

**1.**  
**Пороха Vihtavuori-**  
**- ОПЫТ ВЫСОКОГО ПОЛЕТА**  
**с 1926 года**

# 1. Пороха Vihtavuori- - Опыт высокого полета с 1926 года Мартти Сааринен (Martti Saarinen)

История порохов Vihtavuori имеет практически такую же продолжительность, как и история Финляндии в качестве независимого государства. Политические лидеры провозгласили независимость Финляндии 6.12.1917 от политических интересов России, бывшей в то время страной-хозяйкой Финляндии. Новому государству вначале нужно было выгнать все оккупационные силы, оставшиеся в стране, и заключить мир со своей бывшей хозяйкой. Это привело к заключению Тартуского Мирного Соглашения в 1920 году.

Финское Министерство Обороны пришло к выводу во время Гражданской войны в Финляндии в 1918 году о том, что военная защита государства может осуществляться на достаточном уровне только тогда, когда все основное оборонное оборудование и аксессуары, а именно оружие и боеприпасы, будут производиться в Финляндии. В результате в 1918 году в Хельсинки были основаны Государственная Судоверфь и Государственный Авиационный завод, в 1923 году – Государственный Патронный завод в Лапуа и Государственные Пороховой завод в Вихтавуори, в 1924 году – Государственный Снарядный завод в Хельсинки, в 1926 году – Государственный Винтовочный завод в Ювяскюля и в 1936 году – Государственный завод Артиллерийских Орудий также в Ювяскюля. Различные типы военного оборудования для Вооруженных сил Финляндии также производились на множестве частных предприятий.

Тем не менее, в молодом Финском государстве даже базовые программы получения оборонного имущества страдали от нехватки денег. Несмотря на очевидные проблемы, Финская армия дала эффективный отпор нападению Красной Армии на Финляндию 30.11.1939 года, которое ознаменовало начало



Рис. 1-1. Бронзовый бюст профессора Эрнста Густафа Комппа, председателя комитета, назначенного Государственным Советом для создания завода по выпуску бездымных порохов, установлен на входе в офисное здание Nexolo Vihtavuori.

Зимней Войны, длившейся 105 дней. Финские вооруженные силы боролись с врагом с необычайной храбростью и отвагой, героем той войны стал Финский солдат в своем снежном камуфляже с пистолетом-пулеметом Суоми в руках. Это оружие было заряжено патронами Lapua и Sako, снаряженными порохом Vihtavuori. Хотя Затяжная война 1940-44 года закончилась ее поражением, Финляндия смогла отстоять свою независимость.

### **Ранние стадии порохового завода**

В соответствии с решением Министерства Обороны Финляндии от 1918 года, касавшегося основания порохового завода, Государственным Советом в 1919 году был назначен комитет по строительству завода по производству бездымных порохов. Профессор Эрнст Густав Комппа (Ernst Gustav Komppa), известный финский химик и председатель этого комитета, и Густав Хэкзел (Gustav Hackzell), будущий управляющий заводом, посетили завод Aktiebolaget Bofors Nobelkult в Швеции и Rottweiler Pulverfabrik в Германии для изучения возможности приобретения ноу-хау и оборудования для производства порохов. Было получено предложение из Германии, и впоследствии был заключен договор с Koln-Rottweil AG. Оборудование было доставлено в Хельсинки в Октябре 1920 года, но оно было установлено лишь в Апреле 1923 года после подписания Государственным Советом официального разрешения на строительство Государственного Порохового завода в Вихтавуори.



Рис. 1-2. Управляющий Хэкзел (второй слева), инженеры завода и представители Koln-Rottweil AG инспектируют строительство порохового завода в начале 1920-х годов.

Лихорадочное строительство на этом месте продолжалось с весны 1923 по 1926 год, в начале этого года было завершено строительство заводов по выпуску нитроцеллюлозы и нитроцеллюлозного пороха, а также вспомогательных сооружений. На первой стадии строительства были возведены 26 жилых строений, 7 зданий для обработки материалов, 35 зданий порохового завода, 7 зданий нитроцеллюлозного завода и 4 вспомогательных здания. Тестовый запуск оказался успешным, и в результате него было получено несколько тонн винтовочного пороха и различных типов артиллерийского пороха. Тестовые стрельбы показали хорошие результаты для всех типов пороха.

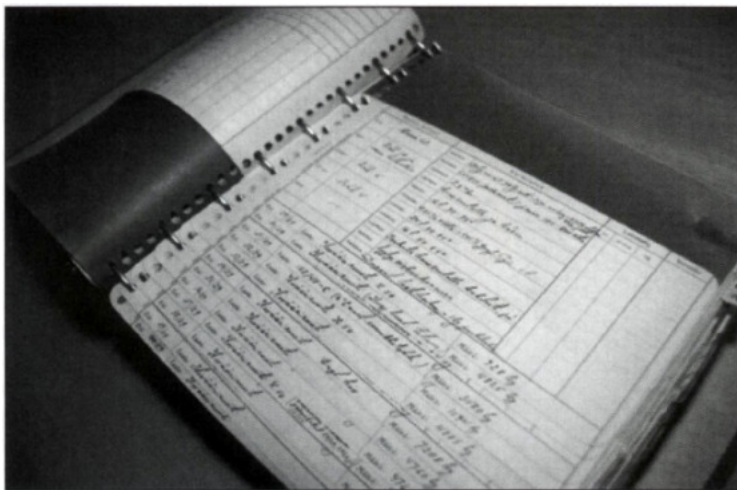


Рис. 1-3. Книга «мастер-карт» порохов начиная с 1920-х годов. Основные характеристики каждой партии пороха, произведенного на Vihtavuori, т.е. рецепт, условия обработки и баллистические результаты, химический и физический анализ, документировались очень тщательно с самого начала. Одной из причин признанной однородности продукции Vihtavuori является постоянный контроль партий, основанный на жестких допусках.

### **Раннее расширение производства**

Вскоре после запуска завода были выявлены возможности к расширению производства. Первыми новыми продуктами стали дробовые патроны, завод по их выпуску был заложен в Вихтавуори в 1930 году. В последующие годы также было принято решение о строительстве завода по производству баллиститного пороха, необходимое для этого оборудование было закуплено в Норвегии. Этот завод был запущен в 1932 году. В январе 1933 года директорат завода принял решение о строительстве завода по выпуску капсюлей. Необходимое оборудование было заказано в Rheinisch-Westfälische Sprengstoff AG. Директорат проинспектировал завод по выпуску капсюлей, уже введенный в эксплуатацию, в марте 1934 года.



### Коммерция и сотрудничество

В связи с тем, что нужно было поддерживать объемы производства вновь основанного порохового завода на максимальном уровне, а нужды Финской Армии были достаточно невелики, было получено разрешение Министерства Обороны на начало экспортных поставок пороха. Это разрешение было получено в начале 1927 года. Хэкзелл, управляющий заводом, взял на себя все маркетинговые вопросы, совершая по пять деловых поездок в Германию, страны Балтии, Польшу, Чехословакию, Францию и Скандинавские страны каждый год. Завоевание международной репутации маркой Vihtavuori относится к тому времени.

Во время его визитов в Данию и Швецию в 1925 году, Хэкзелл обсудил возможность сотрудничества со Скандинавскими пороховыми заводами. Первая встреча по обмену информацией была проведена в Вихтавуори 21-23 августа 1926 года, на ней присутствовали следующие лица:

Швеция, Åkers – майор von Otten

Дания, Fredriksværk – капитан Jörgensen

Норвегия, Raufoss – капитан Jenssen

Финляндия, Vihtavuori – Инженер Hackzell

Межскандинавское сотрудничество между пороховыми заводами позволило накопить хороший опыт, так как после первой неформальной встречи были организованы объединенные симпозиумы, проходившие в одной из Скандинавских стран каждый год вплоть до начала Второй Мировой войны.



Рис. 1-4. Галерея для тестовых отстрелов во времена, когда порох для пушечного выстрела Suomi являлся основной частью производственной программы завода. Тестовое оружие на этом снимке проверяется менеджером завода во время его инспекционного визита на завод.

Хотя заводы обменивались опытом без каких-либо денежных компенсаций, и инженеры завода могли посещать производственные мощности соседей достаточно свободно, это никоим образом не мешало заводам конкурировать между собой в различных уголках Европы. Это позволило поставить вопрос о том, можно ли на основе симпозиумов по порохам 1930-х годов перейти на совершенно новый уровень сотрудничества в области порохов и военной техники между Скандинавскими странами в 1990-х годах.

### **Подъем – спад – новый виток развития**

В военные годы загрузка порохового завода была максимальной. Работа велась в три смены для того, чтобы удовлетворять заказы от Финских Вооруженных Сил. Завод столкнулся с совершенной новой ситуацией после войны, когда после довольно плотных графиков военного времени внезапно наступили достаточно тихие времена. Чтобы выйти из такой трудной ситуации, заводы были включены в государственный химический консорциум, Sulphuric Acid and Superphosphate Plant Oy (позже – Kemira Oy). Таким образом, пороховой завод в то время был известен как Kemira Oy Vihtavuori Plant. Поддержка, полученная от родительской компании позволила сохранить производственные мощности, необходимые для снабжения Вооруженных Сил, и создать экономически конкурентоспособное предприятие.

Производство промышленных взрывчатых веществ было начато в Vihtavuori в 1940 году, а взрывателей для них – в 1946. Это позволило поддерживать постоянное производство и продажи горнодобывающим организациям тогда, когда спрос на порох был практически ничтожным. Производство военного оборудования было начато в 1970-х годах, когда функционирование государственного снарядного завода были перемещены из Куопио в Вихтавуори. В то же самое время производство порохов начало демонстрировать признаки восстановления, в большей степени благодаря экспорту. Это также позволило выявить дефекты в устройстве старого порохового завода, т.е. устаревшие методы производства, плохие условия труда и проблемы с безопасностью, и был запущен процесс модернизации всего производственного процесса изготовления порохов.

### **Обновление производственного процесса изготовления порохов**

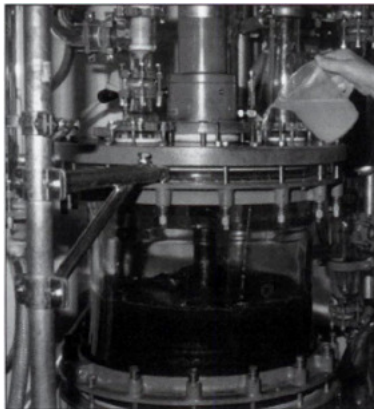


Рис. 1-5. Тестовое оборудование, сопряженное с производством высоко-энергетических порохов - самое последнее новшество - является частью лабораторной разработки новых продуктов.

Осенью 1978 года было принято решение о строительстве нового завода по выпуску нитроцеллюлозных порохов в Вихтавуори. Ставший, в основном, результатом собственных разработок и создания производственных процессов, новый завод начал производство порохов в 1982 году, и даже по сей день технологии производства на нем полностью соответствуют современным стандартам. На следующей стадии в свете обновления производственного процесса, были построены заводы по производству азотной кислоты в середине 1980-х совместно с новым высокотехнологичным заводом по выпуску нитроцеллюлозы, построенным в конце 1980-х. Затем появился завод по выпуску высокоэнергетических порохов, завершённый в 1993 году, и последней стадией проекта стал новый завод по производству эфира, начавший работу в начале 1999 года. Таким образом, производство пороха, увидевшее свет в 1920-х, было полностью обновлено до соответствия настоящим и будущим нуждам Финских Вооруженных Сил и всех остальных наших заказчиков по всему миру.

В дополнение к проекту обновления процесса производства пороха, в Vihtavuori были произведены и другие инвестиции для технологической модернизации, включая производство взрывателей и донных запалов. В 1994 году в Вихтавуори было закончено строительство завода по выпуску эмульсионных взрывчатых шашек собственной разработки, предназначенных на смену традиционных взрывчатых зарядов для горнодобывающей промышленности.



Рис. 1-6. Вид на комнату управления НЦ-завода, где для сохранения постоянно высокого качества нитроцеллюлозы применяются хай-тех стратегия управления и оборудования.

### **Переход собственности**

Производственные мощности в Вихтавуори продолжали работать в качестве Государственного Порохового Завода от момента их основания до конца Второй Мировой войны. Дальше под именем Kemira Oy Vihtavuori Plant, как часть

Kemira Oy, завод работал до 1990-х годов. Важнейшие процессы по смене владельцев и изменению в организации, произошедшие в Европейской оборонной промышленности в то время, также отразились и на Vihtavuori: 1.1.1991 года, Kemira Oy, все еще сохраняя положение владельца, включило завод в Вихтавуори в Vihtavuori Oy. Vihtavuori Oy было отдано в управление вновь основанного государственного оборонного консорциума Patria Industries Oy 1.1.1997 года. В 1998 году Patria Industries Oy объединила две свои компании, Vihtavuori Oy и Cartridge Plant Lapua Oy в фирму Patria Lapua Oy Vihtavuori Plant. Patria Industries Oy выделила производство порохов на заводе в Вихтавуори 1.10.1998, продав его Шведско-Финскому предприятию по выпуску взрывчатых веществ Nexplo Industries Ab, оставив за собой часть собственности. Таким образом был основан пороховой завод Nexplo Vihtavuori Oy Powder plant. Nexplo Industries Ab также владеет пороховым производством Bofors в Швеции. В то же самое время, собственность производства по выпуску оборонной продукции в Вихтавуори перешла к Nammo AS, Норвежско-Шведско-Финскому предприятию. Производство ВВ для горнодобычи в Вихтавуори было продано Forcit Oy – Финскому производителю взрывчатых веществ.

После почти 80-летнего пребывания в бизнесе, Vihtavuori теперь вернулась к истокам в пороховом производстве, сфокусировавшись на том, с чего начинало в 1920-х годах – на производстве порохов. Работа компании держится на многолетнем солидном опыте, уникальной квалификации Vihtavuori и технологиях высшего полета, основанных на собственных продуктах и разработках компании. Сотрудничество, существовавшее в виде пороховых симпозиумов в Скандинавии в 1920-х и 1930-х годах теперь позволило наладить связи в консорциуме Nexplo. Это солидный фундамент, с которого мы продолжаем работать в 21 веке, гарантируя удовлетворение запросов потребителей и накапливая их доверие. Пороха Vihtavuori будут удерживать позиции, приобретенные с самого начала их производства.



**2.**

**Соревнования по стрельбе из  
Винтовок и Пистолетов**

# Практическая (IPSC) стрельба

Найл Литхэм (Nyle Leatham)

Практическая Стрельба, новый и захватывающий вид стрелкового спорта, был основан в Калифорнии в начале 1950-х годов. Она быстро распространилась всего за несколько последующих лет по другим континентам, включая Европу, Австралию, Центральную и Южную Америку и Африку. Международная Конфедерация Практической Стрельбы (IPSC или МКПС) была официально основана на Международной Пистолетной Конференции, состоявшейся в Колумбии, Миссури, в мае 1976 года. Сорок человек со всего мира были приглашены для участия в этой конференции для того, чтобы определить природу и будущее практической стрельбы. Полковник Джефф Купер председательствовал на этой конференции и был избран первым Мировым Президентом IPSC. Общеизвестным фактом является то, что это движение зародилось в Калифорнии в 1950-х годах с организации, вначале называвшейся Юго-Западная Лига по Боевому Пистолету. Хотя этот спорт состоял из имитации боевых поединков и являлся формой боевой подготовки, вскоре слово «боевой» было исключено из названия по политическим соображениям.

Полковник Купер и многие другие пионеры с тех пор отошли от этого движения, оправдывая свой уход боевыми корнями возникновения этого вида спорта. Практическая стрельба, тем не менее, продолжает привлекать внимание, официальное и не официальное, со стороны различных военных и правоохранительных агентств с высокой репутацией по всему миру. От наблюдателей не ускользнул и тот факт, что практики практической стрельбы достигают очень высоких уровней огневой подготовки. Также можно видеть, что элементы дисциплины практической стрельбы применяются в реальной тактике в последние годы, включенной в программы подготовки Армии США, ФБР и других, включая даже элитные антитеррористические подразделения Британских SAS. Стоит отметить, что правила IPSC явно прослеживают такие ассоциации со стороны гражданских и профессиональных стрелков данной дисциплины. Также не приходится сомневаться в оказании влияния со стороны практической стрельбы почти на все остальные стрелковые дисциплины.

Экспериментаторы практической стрельбы внесли свой вклад в ускорение совершенствования образцов оружия, особенно пистолетов полной мощности, теперь широко предлагаемых в заводских моделях. Таким образом, практическая стрельба развилась за последние два десятилетия в общепринятый вид спорта, рекламируемый своими последователями-стрелками как на уровне местных клубов, так и на национальных уровнях. «Гольф с оружием», высмеиваемый очернителями термин, но взятый на вооружение теми, кто видит общее признание – является жизненно важным для будущего спорта, и более того, всех гражданских стрелковых дисциплин.

Поощрение кучности, мощи и скорости как трех равнозначных элементов было основной целью Конференции наряду с процедурами и правилами безо-

пасности в обращении с оружием. Был утвержден устав и создана Конфедерация. Были разработаны цели практической стрельбы и утвержден девиз – DVC – Diligentia, Vis, Celeritas (Кучность, Мощь, Скорость) – отражающий эту триединую цель. В наши дни Международная Конфедерация Практической Стрельбы работает более чем в шестидесяти странах (называемых Регионами) от Аргентины до Зимбабве. Каждый год избираемые представители этих Регионов встречаются на Генеральной Ассамблеи IPSC.

В практической стрельбе участник соревнований должен постараться совместить кучность, мощь и скорость в выигрышную комбинацию. Мишени имеют размеры 75 сантиметров на 45 сантиметров с центром размером 15 сантиметров, представляющим «зону А» или яблочко. Большинство стрельб происходит на юрютких дистанциях, редко достигающих 45 метров. Попадание в 15-сантиметровую зону А на 45 метров или менее может показаться легкой задачей для опытного стрелка из пистолета, но в IPSC разрешены только пистолеты полной мощности (9мм или больших калибров). Такой минимум мощности отражает практическое наследие этого современного спорта, и справиться с пистолетом полной мощности намного труднее, чем стрелять из целевого пистолета, обладающего легкой отдачей, особенно когда спортсмен пытается сделать это как можно быстрее. Время также берется в расчет. На стадиях стрельбы на очки Comstock очки делятся на затраченное время, что добавляет спортивности.

Множественные мишени, движущиеся мишени, мишени, реагирующие на попадание, штрафные непоражаемые мишени, перемешанные или даже частично скрытые мишени, препятствия, движение, спортивная тактика, и, в общем, любые другие сопутствующие трудности, о которых конструкторы стрельбищ могут только мечтать, все это работает на то, чтобы сохранять энтузиазм спортсменов и делать соревнования красочными. Хотя в правилах IPSC сказано, что курс стрельбы должен быть реалистичным и практичным, в них также говорится о поощрении разнообразия с целью недопущения заформализованности или стандартности дисциплины. На самом деле, некоторые матчи даже включают этапы-сюрпризы, когда никто не знает заранее, чего на них можно ожидать.

Хотя корни спорта по природе своей военно-прикладные, он уже перерос начальную стадию своего развития, также как карате, фехтование или стрельбы из лука, разработанные когда-то для тех же целей. В настоящее время стрельба IPSC является международной спортивной дисциплиной, проповедующей безопасность и безопасное обращение с оружием, кучность, мощь и скорость в крупнейших соревнованиях, проводимых по всему миру. Коронованным триумфом практической стрельбы становится Чемпион Мира по IPSC.

## **На еженедельном Практическом Матче в Американском Клубе**

«Зарядить оружие и подготовиться!»

«Готовы?»

«Внимание!»

После одного или двух ударов сердца эти классические команды руководителя стрельбы продолжают громким электронным сигналом таймера. С надежными средствами защиты зрения и слуха, как это требуется, участник соревнований приступает к действию. Эта сцена происходит на стрельбище Спортивного Клуба Рио Саладо в пустынной местности в Месе, Аризона.

Стрелок входит в дверь, извлекает полуавтоматический пистолет .45 калибра из поясной кобуры. Этот стрелок участвует в ограниченном Классе IPSC, в котором разрешены только заводские пистолеты, и это является ближайшим Американским аналогом Стандартного класса IPSC. Стрелок производит два выстрела, затем еще два и еще снова, четко попадая в центры трех мишеней, представляющих собой коричневые картонки, расположенные в десяти футах слева. Работающий на подсознании стрелок нажимает большим пальцем кнопку защелки магазина. Все еще содержащий четыре патрона, магазин падает на землю, в то время как следующий полный 10-зарядный магазин уже извлекается из поясного держателя и вставляется в пистолет. Затраченное на перезарядку время составило ровно одну секунду, это время также было эффективно использовано на передвижение. После перезарядки полная вместимость оружия составила 11 патронов, включая один в патроннике, что позволило подготовиться к следующей фазе.

Стрелок передвигается быстро и осторожно. Стреляющий палец вытянут вдоль оружия, и не касается спусковой скобы между стрелковыми позициями. Пауза в доли секунды для более точного прицеливания по следующей мишени, расположенной справа. Только вертикальная центральная полоска этой мишени видна стрелку, оставшаяся часть закрыта двумя частично перекрывающимися белыми штрафными непоражаемыми мишенями. Микросекундный образ говорит стрелку о том, что одно попадание зацепило белое. Четко осознанный, далее следует исправляющий выстрел. Стрелок поворачивается влево, подсознательно исследуя невидимую, но присутствующую 180-градусную линию безопасности, немного замедляется необходимостью произвести выстрелы достаточно быстро, чтобы не было опасной необходимости поворачиваться слишком сильно назад для стрельбы, зайдя слишком далеко вперед. Если оружие оказывается направленным в сторону этого неприкосновенного барьера, что запрещено по соображениям безопасности, далее немедленно следует дисквалификация, и это никогда не ускользает от орлиного взора Руководителя стрельбы.

Следующая перезарядка, следующие мишени – двойные стальные Пеппер Попперы. Они расположены на 35 ярдах, достаточно большой дальности для этого спорта. Эти мишени довольно трудно стрелять быстро, а скорость – это одно из имен спортивной практической стрельбы, если она не ухудшает ситуацию с безопасностью. Первый выстрел в правый Поппер – дзынь, и Поппер падает. Но два выстрела по левому Попперу из легка неустойчивого положения оба лишь задевают его. А мишень должна упасть. Если оставить ее, это не только приведет к 10-секундному штрафу за промах, но попадание в эту мишень также запускает в действие финальные мишени. Более прицельный выстрел решает проблему. Прежде, чем тяжелый Поппер шлепается на землю, он цепляет кабель, освобождающий пару бумажных свингеров. Каждый из них



быстро колеблется вверх-вниз над левым и правым концами низкой твердой стенки, на мгновение появляясь и исчезая из поля зрения и из прицела оружия. Можно задуматься о пробитии твердой стенки, но в данном случае она стальная и совершенно непробиваемая. Решения! Решения! Быстрые свингеры постепенно замедляются и останавливаются, становясь легкими мишенями. Но часы тикают, и наш стрелок решает, что ждать неразумно. Итак, прицеливание с упреждением и попытка быстро произвести пару выстрелов в каждый, техника отработка спуска часто называемая «двойной удар». Следующий взгляд фиксирует два отверстия в правом свингере. Но в другом всего одна пробина. Финальный выстрел.

Прямо из-за спины стрелка над стрельбищем разносится голос Руководителя Стрельбы, «Если закончил, разряжай, оружие к осмотру». После проверки пустого патронника и помещения оружия в кобуру, Руководитель Стрельбы официально командует, «Стрельбище чистое!» Результат оглашается после того, как руководитель получает время, прошедшее с момента нажатия на кнопку старта до момента, как чувствительный к звуку таймер отключит секундомер на последнем выстреле. Помощник судьи повторяет записываемый им на доске результат. «Время 31.46 секунды!» А затем штрафы в секундах в столбце «не пораженных». Ух! Штраф в 5 секунд – довольно плохой результат, но по крайней мере, стрелок увидел это и попробовал сделать необходимое попадание, поэтому штрафа за дополнительный промах не будет. Затем следует оценка Руководителем Стрельбы каждого попадания. Отверстия четко в зоне «А» или чуть касающиеся ее получают полные 5 очков, снаружи этой зоны и до следующей области, зона «С», получают 4 очка, те, что расположенные в самой удаленной зоне «D», получают 3 очка. На этой стадии рассчитанный выбитый результат составил 18 попаданий. Стрелок отстрелял всего 22 выстрела, дополнительные выстрелы были разрешены без штрафов для выполнения требуемого количества попаданий.

Когда последние отзвуки эхо вернулись от покрытого кактусами холма, служащего прекрасным природным пулеулавливателем на стрельбище Рио Салано, подсчет очков был завершен. В то же время заклеивались пробойны в мишенях, и они заново устанавливались для следующей стадии стрелками, помогавшими в ожидании своей очереди. Также собирались стреляные гильзы, которые возвращались своим владельцам, многие из которых переснаряжают их как по экономическим соображениям, так и для получения точно подходящих боеприпасов для данного вида спорта.

Окончательный результат рассчитывается компьютером исходя из времени, штрафов, очков попаданий и матчевых очков по достаточно сложной формуле, называемой подсчетом очков Comstock. Полное количество очков за матч выдается на руки каждому участнику. Все результаты затем приводятся в процентном виде к очкам, полученным победителем матча. Выявляются отдельные победители в двух типах пистолетов, Ограниченном классе, описанном здесь и Открытом, в котором разрешен более широкий тюнинг оружия. Применение множества работников облегчает труд, и почти сразу же все оказывается готовым к выходу на линию огня следующего стрелка.

**Соображения безопасности**

Некоторых стрелков по традиционным мишеням волнуют проблемы безопасности, связанные с идеей извлечения из кобуры заряженного оружия и стрельбы на бегу. Но их мнение часто меняется на полное удовлетворение, а иногда они даже начинают принимать в этом участие. Соблюдение безопасности в IPSC и во всей дисциплине практической стрельбы по всему миру является исключительным. На самом деле, случается, что безопасность в обращении с оружием и контроль направления дульной части оружия так глубоко входят в привычку практических стрелков, что это оказывает влияние и на многие другие формы стрелковых соревнований, в которых они могут принимать участие. Наиболее замечательным примером является стрельба Cowboy Action, в которой команды на стрельбище, проверки безопасности и процедуры оказываются очень схожими, а на самом деле, и позаимствованными у форматов USPSA и IPSC.

### **Клубы IPSC; чем они являются, а чем не являются**

В отличие от Австралии и многих Европейских стран, легальная покупка, хранение и стрельба из оружия ради спортивного интереса в США сами по себе не обуславливают обязательное участие в каких-либо клубах, имеющих государственную аккредитацию. Ни Американцы, ни Французы не позволяют своим правительствам решать, какой стрелковый спорт или любой другой спорт, нуждается в официальном признании. В большинстве из 60 или около того стран-членов IPSC, участие в более сложных программах клубов, таких как практическая стрельба, требует прохождения формального продвинутого курса совершенствования навыков стрельбы, а также изучения процедур поведения на стрельбище и правил безопасности. Стрелковые привилегии для новичков ограничены испытательным сроком. Полное участие возможно только после получения сертификата клуба.

Канадские клубы IPSC практикуют свою замечательную программу Black Badge. В США стрелки-новички приходят в практическую стрельбу, в общем, менее формально, но на практике не менее эффективно, посредством прививки им навыков безопасности. Прозрачная политика клуба Рио Саладо является достаточно типичной для местных клубов практической стрельбы в США. Здесь каждый человек, имеющий базовые навыки стрельбы из пистолета, допускается к участию в матчах по стрельбе типа IPSC в классе начинающих или новичков. Для начала достаточно простого снаряжения. Многие начинают всего лишь с заводского пистолета калибра 9мм или .38 Special, имея ускорители заряжания или дополнительные магазины, а также обычную нейлоновую кобуру.

Квалификация для участия в клубных матчах требует чуть большего, чем просто прослушивания лекции сотрудника по безопасности о манерах поведения на стрельбище, процедурах и безопасности, с последующей демонстрацией безопасного обращения с оружием и достаточного профессионализма. Скорость никогда не требуется, а также не является желательной, до тех пор, пока не будут выработаны навыки безопасности с опытом. Нового стрелка представляют руководителю стрельбы на линии как новичка, и руководитель уделяет дополнительное внимание такому стрелку, оказывая терпеливую помощь. Стрелки IPSC со всего мира, включая лучших спортсменов, спят и видят посетить Рио Саладо, и им всегда открыты двери для полного участия. Тем не ме-

нее, все равно существует маленькая формальность, просто вопрос или два, касающиеся опыта стрельбы.

Основопологающим принципом в плане безопасности является то, что весь спорт является очень самодисциплинирующим. Каждый стрелок живет с мыслью о том, что его или ее компетентность всегда на виду. Никакая расхлябанность не будет приветствоваться всей группой стрелков. То, что каждый стрелок рискует стать нежелательным со всех практических сторон для других членов его группы, является неслыханным. За немногими исключениями каждый отдельный курс стрельбы, часто называемый «стадией», является специально разработанным и изготовленным для каждого клубного матча. Стадии редко повторяются.

Тем не менее, описанная стадия является довольно типичной. Стрелки классов “В” или “С” средних клубов могут пробегать такую стадию за 30 или 40 секунд. Некоторые из очень заслуженных членов клуба Рио Саладо, вроде Брайана Энуса, Роба Литхэма или Тоун Аргерис могут закрывать стрелбище за половину этого времени, 15 или 20 секунд. Постоянное присутствие высококлассных стрелков является еще одним уникальным свойством этого клуба. В некоторой степени Рио Саладо может называться Меккой IPSC. Частично, из-за хорошей зимней погоды в Аризоне, дружественным законам в отношении оружия, привлекательности Штата Большого Каньона с туристической точки зрения. Но также из-за заманчивой для стрелков возможности неформального общения и стрельбы против любого из нескольких местных стрелков мирового уровня. В этом Августе проходит компания по постоянному посещению клуба стрелками по одному или два из далеких мест. Рио Саладо является клубом-филиалом United States Practical Shooting Association (USPSA), которая в свою очередь, является региональным членом International Practical Shooting Confederation. Ежемесячно в Рио Саладо по 3-им Субботам в 8 часов утра и по 4-м Субботам в 6 часов вечера проводятся матчи, имеющие определенное значение. Средний субботний матч, утренний или вечерний, занимает от 3 до 4 часов и может принимать до 150 участников. В каждом субботнем матче в Рио проводится одна санкционированная квалификационная стадия. Эти стадии устанавливаются и проводятся одинаковым образом по всей стране. Все присутствующие отстреливают эти довольно специфичные стадии наряду с остальной частью матча. Но результаты только зарегистрированных членов USPSA затем отправляются в национальную штаб-квартиру. Так как метод подсчета очков Comstock USPSA всегда дает 100 процентов матчевых очков для каждой стадии, приведенных к лучшему результату в матче, то классификационная система работает с результатами классификационных стадий, отстрелянных по всей стране.

Все очки для всей страны затем сравниваются, и определяется индивидуальная классификация каждого стрелка в процентном соотношении к лучшему результату, следующим образом:

Гранд мастер	95% и более
Мастер	от 85 до 94.999%
A	от 75 до 84.999%
B	от 60 до 74.999%

C	от 40 до 59.999%
D	39.999% и ниже.

В результатах на матчах USPSA стрелки соревнуются против других стрелков схожего уровня за трофеи и иногда очень ценные призы в виде оружия или даже наличных денег. Другие особые категории включают юниоров, пожилых, женщин, представителей правоохранительных органов, военных и т.д. Существующее шумное действо и присущий ему азарт классной стрельбы из мощных пистолетов заслужили этому спорту достойное место среди приносящих наибольшее удовольствие в стране, где владение оружием уже давно является выстраданной свободой и конституционным правом.

Традиция IPSC, начавшаяся и продолжающаяся в Америке, состоит в неукоснительном соблюдении требований судей. Это соблюдение требований делает практическую стрельбу одним из самых безопасных видов спорта здесь в Аризонской пустыне и повсюду в мире.

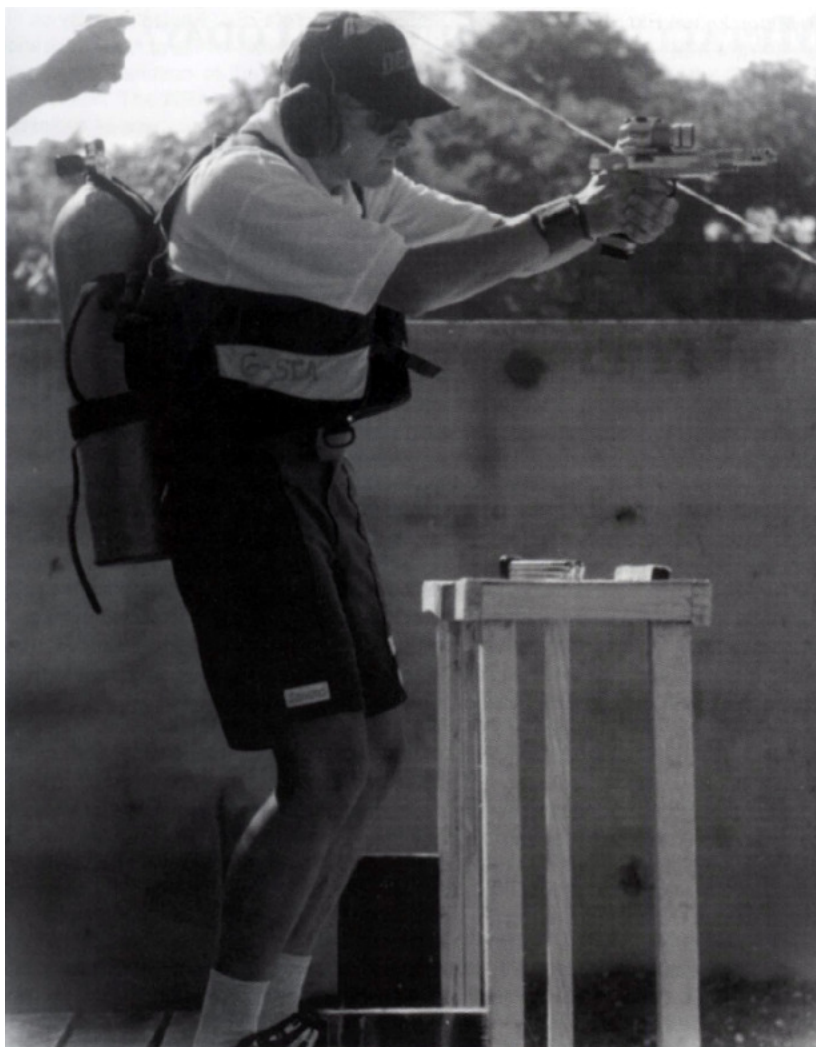


Рис. 2.1. Харри Песонен, Финский стрелок IPSC на стадии стрельбы со своим пистолетом ST1 Открытого класса, имеющим патронник под .38 Super Auto.

# Металлические Силуэты

## В наши дни

Джим Хэррис (Jim Harris)

### **Добро пожаловать в мир металлических силуэтов!**

Это мир дружеских соревнований, где вашими оппонентами, скорее всего, будет один из ваших лучших друзей, помогающий вам улучшить ваши стрелковые навыки в атмосфере праздника и дружелюбия. Сердцем этого вида спорта является стрельба на большие дальности по мишеням – стальным пластинам, имеющим форму и размеры реальных животных; курей, свиней, индюков и баранов. Попадание в мишень ни с чем не сравнимо – слышать металлический язг и наблюдать медленное падение тяжелой мишени, слетающей со стенда!

Металлические силуэты в настоящее время являются международным видом спорта с Международным Союзом Стрельбы по Металлическим Силуэтам (IMSSU), действующим как объединительный орган для национальных клубов по всему миру. Недавние Мировые Чемпионаты IMSSU, проводимые каждые два года, состоялись в Южной Африке (1996) и Финляндии (1998), матч 2000 года запланирован в Австралии. IMSSU, имеющий штаб-квартиру во Франции, проводит соревнования по стрельбе по силуэтам как из винтовок, так и из пистолетов. Самое большое количество участников соревнований по силуэтам в мире проживает в США, но другие нации расширяют свои программы для подтягивания количества и качества стрелков к показателям США. Национальная Винтовочная Ассоциация Соединенных Штатов (NRA) остается крупнейшим национальным официальным органом в мире, объединяющей все формы стрельбы по силуэтам от Пневматического пистолета до Винтовок, стреляющих черным порохом, за ней следует Международная Ассоциация стрельбы из Пистолетов по Металлическим Силуэтам (IHMSA).

Все начиналось с Винтовочных Силуэтов. Стрельба велась из мощных винтовок по удаленным мишеням. О чем свидетельствует название спорта. Пистолетные силуэты начинались таким же образом – магнум пистолеты, стреляющие по удаленным трудно сбиваемым мишеням. Постепенно в винтовках и пистолетах начали применяться мелкокалиберные патроны .22 Long Rifle, стрельба стала вестись по меньшим мишеням на более юрютких дальностях.

Стрельба по металлическим силуэтам начиналась в середине 20 века, когда Мексиканские стрелки из винтовок разработали стальные мишени в форме животных. За этим следовала стрельба на большие дальности по живым животным, которые добывались для послематчевых кулинарных целей! Этот неформальный спорт был известен как Siluetas Metalicas в стране своего появления – Мексике. Этот спорт позже был представлен стрелкам США вдоль международной границы, и была сформирована независимая лига, называвшаяся “Liga del Norte” (Лига Севера), которая проводила матчи вдоль всей границы. Постепенно интерес к этому спорту рос вдоль всей Американско-

Мексиканской границы, от Техаса до Калифорнии. Этот спорт позже сформировался в Хайпауэр Винтовочный Силуэт и был принят под опеку NRA. Затем последовал Мелкокалиберный Винтовочный Силуэт, и спустя несколько лет только винтовочного спорта, кому-то в голову пришла умная мысль использовать те же самые мишени на более близких дальностях для стрельбы из хайпауэр пистолетов. В середине 70-х были разработаны Пистолетные Силуэты. Первые пистолетные матчи состоялись в штатах США, граничащих с Мексикой: Техасе, Аризоне и Калифорнии. В 1976 году в Эль-Пасо, Техас была сформирована Ассоциация по Пистолетному Металлическому Силуэту, тогда же был проведен ее первый Национальный Чемпионат, и в Лос-Анжелесе, Калифорния, первый Международный Чемпионат IHMSA был проведен в 1977 году. Практически за один вечер Южная Калифорния стала центром сообщества Пистолетного Силуэта, а один из ее основателей и промоутеров, Элджин Гэйтс, как раз живет в Нидлз, Калифорния.

В начале 80-х имело место ответвление IHMSA, когда группа стрелков из пистолета прибыла в NRA, чтобы попросить санкционировать их спорт. Они собирались разработать более сложный вариант нашего спорта – стрелять по мишеням меньшего размера в соревнованиях Свободного стиля. Программа NRA постепенно утвердила все мишени малого размера в стрельбе только в категории Без ограничений по мишеням ½ размера, и приняла такие же мишени полного размера для всех своих остальных категорий. Программа NRA теперь допускает соревнования параллельные IHMSA. (IHMSA приняла категорию Без ограничений по мишеням ½ размера в 1997 году).

Первых стрелков по силуэтам часто смущало слово «соревнования». Из прошлого опыта, в их сознании могла рисоваться скорее негативная, чем позитивная картинка. Стрелки-новички обычно не испытывали проблем в этой связи. Силуэты – это повзрослевший тип неформального плинкинга между добрыми друзьями, которым обычно наслаждаются Воскресными днями, но на безопасных стрельбищах и в матчах, проводимых под наблюдением. Силуэты чем-то похожи на старые стрелковые гатери, но в намного увеличенном масштабе.

Какое удовольствие в стрельбе по силуэтам? После нажатия на спусковой крючок стрелок немедленно видит и слышит результат своего выстрела: либо огромное облако пыли, указывающее на промах, либо громкий звук гонга и падение мишени, утопающей в пыли!

Матчи по силуэтам являются неформальными, любительскими мероприятиями, на которые приезжают семьями и с друзьями, привлеченными к участию. Лишь минимальный прессинг матча может ухудшить наслаждение стрелка этим спортом, достаточный только для обеспечения безопасности стрелков. Стрельба по силуэтам это совместный, почти командный вид спорта. Команда состоит из стрелка, стреляющего по мишеням, и его друга или супруга, действующего как наблюдатель/тренер, указывающего на попадания или промахи (и дающего советы или сочувствующего!). После завершения вступительной карточки роли в команде меняются, наблюдатель становится стрелком на следующий раунд. Каждая вступительная карточка в 40 выстрелов занимает примерно один час, включая период пристрелки перед началом стрельбы на очки. Там нет крупных денежных призов, поэтому стрелковые соревнования

сохраняют дружественную атмосферу, стрелки оказывают поддержку и подбадривают один другого. На соревнованиях используется помощь волонтеров, что улучшает дух сотрудничества и независимости. Специальные призы выдаются не только чемпионам, но также ими отмечаются Лучшие Юниор, Женщина и Пожилой стрелки.

Обычный матч состоит из стрельбы по 40 мишеням, по пять за раз, по одному выстрелу по каждому животному, слева направо. Всего по каждому животному отстреливается по 10 выстрелов за раунд в 40 выстрелов. При попадании в мишень, в нее нужно попасть достаточно сильно, чтобы сбросить ее со стенда, чтобы она была засчитана. Матчи на Чемпионатах часто состоят из 60 или 80 выстрелов, чтобы определить чемпионов Штата, Регионального, Национального и Международного чемпионов. Стрелкам дается двухминутный (пистолет) или двух с половиной минутный период (винтовка) времени на каждую серию из пяти выстрелов.

Матчи из Хайпауэр Винтовки стреляются по мишеням, расположенным на дальностях от 200 метров для цыплят, 300 метров для свиней, 385 метров для индюков и 500 метров для баранов. Это расстояние почти пяти полей для Американского футбола (плюс конечные зоны!). Мелкокалиберные Винтовки используют мишени, имеющие масштаб 1/5, по сравнению с полномасштабными, используемые в классе Хайпауэр Винтовки. Расстояния до этих крошечных мишеней составляют от 40 метров для цыплят, 60 метров для свиней, 77 метров для индюков и 100 метров для баранов – 1/5 размера и 1/5 дистанции.

Дальнобойный Пистолет (или «Крупнокалиберный», как он называется в IHMSA) – стрельба ведется по мишеням полного размера с цыплятами, установленными на 50 метрах, свиньями – на 100 метрах, индюками – на 150 метрах и баранами на 200 метрах. Из Мелкокалиберного Пистолета стрельба ведется по цыплятам на 40 метров (25 в IHMSA), свиньям – на 50 метров, индюкам на 75 и баранам на 100. (Ярды также используются на общественных стрельбищах, где дальности измеряются в ярдах). Размер мишени составляет в масштабе 3/8 по сравнению с мишенями полного размера. (В NRA используются чуть большие 1/2-размерные цыплята на 40 метрах для компенсации дальности). Те же дальности используются в стрельбе из оружия центрального воспламенения и Мелкокалиберного Охотничьего Пистолета NRA, а также Полевого Пистолета IHMSA, стрельба из которого ведется по мишеням в 1/2 размера.

Запутались? Думаю, что нет! Существует великое множество видов стрельбы по силуэтам практически для любых людей, имеющих оружие - винтовку или пистолет. Существует множество винтовочных и пистолетных категорий, отвечающих запросам различных стрелков. Некоторые категории отличаются по типу положений для стрельбы, разрешенным прицельным устройствам и стилям используемого оружия. В рамках каждой категории существуют классификационная структура, поэтому стрелки соревнуются против других стрелков в рамках своих классов. Классификация в общем начинается с В и идет через А, АА, ААА до Мастера (или Международного в IHMSA). Новичок для начала стреляет вне классификации, когда устанавливается класс, в котором он или она будет участвовать.



Винтовочный Силуэт стреляется из любого положения с рук без опоры стоя. Стрелок может прижимать винтовку к своему телу, но никакие внешние упоры не предусмотрены. Элегантность и простота стрельбы из винтовки, совмещенная с необходимостью стрелять метко делает этот спорт довольно увлекательным.

Для пистолета существует два положения: стоя и Свободный стиль. Стоя – похоже на Винтовочный Силуэт: никакие внешние упоры не разрешены. При стрельбе Пистолет Стоя стрелку даже не разрешено прижимать руки к туловищу. Свободный стиль обычно стреляется из «Кридморской позиции», когда стрелок лежит на своей спине, щиколотки ног вытянуты вперед и разведены, а ствол пистолета упирается о боковую поверхность ноги. (Нужно обязательно контролировать, чтобы дульный срез пистолета находился далеко впереди ноги стрелка). Кридморская позиция является исключительно стабильной и позволяет стрелку стрелять очень плотные группы на больших дистанциях.

Пистолетный силуэт объединяет оружие от полуавтоматических пистолетов калибра .22 Long Rifle для Мелкокалиберных соревнований до монстров – ручных пушек для Крупного Калибра. Патроны – любые до .454 Casull и даже замаскированных под пистолетные винтовочных калибра .308. Пистолеты для стрельбы по силуэтам включают доработанные версии знаменитого Remington XP-100 и длинноствольные Thompson Center Contender, а также прекрасно изготовленные револьверы от Freedom Arms. В классе Хайпауэр Винтовки доминируют Remington модели 700, но также можно увидеть различное оружие от Winchester, Ruger и Sako, не говоря уже о списанных армейцах, вроде Маузеров, Энфилдов и М1 Гарандов. В мелкокалиберных винтовках доминируют очень высококачественные продукты от Anschütz, Sako, Remington и других производителей. Полуавтоматические винтовки также стали набирать популярность с появлением дополнительных матчевых аксессуаров. Категории Охотничьей Винтовки также существуют как в Мелкокалиберной так и Хайпауэр разновидностях, к ним относятся магазинные недоработанные спортеры различных моделей. Металлический Силуэт имеет категорию для любого оружейного энтузиаста, даже для стрелков, предпочитающих черный порох. Вам не нужно иметь эксклюзивное оборудование для какой бы то ни было силуэтной дисциплины. 2000 год увидит официальное появление категорий Ковбойской Рычажной Винтовки NRA в дисциплинах Большой Дальности, Пистолетной и Мелкокалиберной .22 LR.

За исключением патронов калибра .22 Long Range, почти вся стрельба по силуэтам производится самонаряженными патронами. Стрельба по силуэтам – это хобби домашнего мастера, и самодельные боеприпасы особенно приветствуются в этом захватывающем виде спорта. Помимо этого, многие патроны, используемые наиболее продвинутыми стрелками, невозможно найти в свободной продаже ни у одного производителя! Даже стрелки-новички приобретают опыт в специальных формулах, позволяющих поражать мишени в этом захватывающем виде спорта. Для тех, кто не занимается релоадингом, существует достаточное количество кучных патронов, способных сваливать полномасштабные мишени на пистолетных матчах: 357 Magnum, 44 Magnum, 30-30 Winchester, 7-30 Waters и .35 Remington, а также другие. Стрелки из винто-

вок могут выбирать из множества брендов, но эти патроны обходятся значительно дороже самоснаряженных.

### **Пороха Vihtavuori в Силуэтной стрельбе**

Я использую пороха Vihtavuori как в Винтовочной, так и в Пистолетной стрельбе по силуэтам с начала 90-х. За это время я хорошо выучил их наиболее часто используемую характеристику – скорость горения. Общие свойства порохов Vihtavuori, заставившие меня вернуться к использованию этих порохов для релоадинга и тестирований, следующие:

- Исключительно чистое сгорание
- Постоянно самый минимальных экстремальных разброс скоростей среди всех производителей, несравненное сохранение характеристик от выстрела к выстрелу
- Экстремальная кучность при тестированиях по бумажным мишеням
- Мелкий размер гранул – точное отмеривание на любых пороховых мерках
- Низкая чувствительность к изменениями температуры – нет нужды в летних и зимних зарядах в нормальном климате, от 20 до 110 ° F.
- Проверенная способность выигрывать Чемпионаты

Для Винтовочного Силуэта я выбираю калибры, дающие минимальную отдачу, но доставляющие максимальную энергию на большие дальности. Помните, те бараны весят около 55 фунгов, стоят на дальности 500 метров, и их нужно полностью обить со стоек для того, чтобы за них были засчитаны очки! Моими любимыми калибрами являются новый .260 Remington, 6.5x55 Swedish Mauser, 7-08 Remington и .308 Winchester (хотя я отхожу от .308 в сторону различных патронов калибра 6.5 мм).

Мой опыт с патронами для Пистолетного Силуэта состоит из всех патронов от крошечного .32-20 Winchester до роющего землю мощного .308 Winchester. Опять же, чаще всего я использую 6.5-мм пули в различных патронах от 6.5 TCU (изготовленного на базе гильзы 223 Remington), 6.5 мм Bench Rest и даже .260 Remington.

В Винтовке я предпочитаю быстрее горящие пороха, такие как N135 и N140, используя их с более легкими пулями по мишеням от цыплят до индюков, не требующих излишней опрокидывающей силы для сбивания. Для более тяжелых зарядов я использую N150 и N160 в более крупных гильзах размера .308. К примеру, в .260 Remington - порох N140 позади 107-грановой пули Sierra MatchKing или 108-грановой пули Lapua Scenag для ближних мишеней, затем перехожу на N150 для стрельбы по баранам, используя 142-грановую пулю Sierra MatchKing. При большей вместимости гильзы патрона 6,5x55, я предпочитаю 140-грановую пулю Hornady A-Max, разгоняемую порохом N160, для максимального удара по барану без достижения близких к максимальным давлений.

В Пистолетном Силуэте при в общем меньшей вместимости гильз, более часто используются более быстрые пороха. В наиболее часто используемых сериях TCU и BR, пороха N133 и N135 являются наиболее удобным решением для зарядания пуль большого диапазона весов. К примеру, для 7-мм BR в 15”

стволе Без ограничений, N135 является выдающимся выбором для пуль весом от 130 до 168 гран. В заводском оружии с 10" стволом калибра 7мм TCU, я бы посоветовал использовать чуть быстрее горящий порох N133 вместе с 150-грановой пулей.

Вот мои наблюдения, касающиеся применимости порохов для силуэтной стрельбы и их ближайшее сравнение с другими хорошо известными порохами:

- N105** – используется для мягких или немагнумовых зарядов в револьверных магнум патронах, или +P зарядах в немагнумах 38 Special, 44 Special и .45 Colt. Чуть более медленная скорость горения, чем у Alliant Blue Dot.
- N110** – используется в револьверных Магнум патронах от .357 до 44 Magnum, также подходит для зарядов уменьшенной емкости в гильзах размера BR с легкими оболочечными пулями в пистолетах, а также в зарядах с литыми пулями в пистолетах. Похож по скорости горения на Alliant 2400.
- N120** – выдающиеся результаты в .22 Hornet и .300 Whisper, прекрасный порох для промежуточных зарядов для пистолетов и револьверов. Слишком медленный для магнумовых револьверных патронов. Не соотносится напрямую ни с каким другим экструзионным порохом, скорость горения несколько напоминает Accurate 1680.
- N130** – прекрасные результаты в широком диапазоне пистолетных патронов в гильзах размеров TCU и BR в более коротких 10" стволах класса Заводской для промежуточных зарядов, обладающих малой отдачей. Чуть медленнее, чем H4198 и чуть быстрее IMR 3031.
- N133** – порох, воспеваемый бенчрест стрелками, и не зря! Выдающиеся результаты в патроне 6мм PPC подходят для применения в том же патроне и при стрельбе Пистолетного Силуэта! Работает очень хорошо во всех гильзах размера PPC, BR и TCU в 10" стволах (самый лучший порох для 6.5 мм BR с 140-грановыми пулями в 10" стволе), и второй лучший в общем для 7мм BR в стволах класса Без ограничений, когда максимальная скорость не является основным фактором. Из-за его относительно быстрой скорости горения, это самый быстрый приемлемый порох для многих зарядов в винтовочных патронах среднего размера, таких как .243 Winchester, .260 Remington, 7-08 Remington и .308 Winchester. Скорость горения похожа на Accurate 2015BR и чуть более быстрая, чем у H322.
- N135** – Этот порох, возможно, наиболее универсальный из всех порохов Vihtavuori, и применяется в широком диапазоне Винтовочных и Пистолетных Силуэтных патронов. Хотя с ним не удастся получить максимальных скоростей в винтовочных гильзах, вроде .308 Winchester, он является постоянным выбором победителей газоотводных винтовок в Кэмп Перри. Те же характеристики востребованы и в Силуэте. Применяется во всех гильзах от 6мм PPC до 6.5x55 Swedish Mauser в винтовках и пистолетах. Не сравним напрямую ни с одним из существующих канистровых порохов, скорость горения чуть медленнее чем у H322 и чуть быстрее чем у H4895 и IMR4895.

- N140** – Возможно, лучший выбор для гильз размера .308 в Пистолете и Винтовке с широким набором пуль от среднего до тяжелого веса. Возможно, самый лучший порох для 6мм BR с тяжелыми 105-107 грановыми пулями в 15” пистолетных стволах. Скорость горения чуть медленнее, чем у H4895, схож с IMR4064 и Alliant Reloder 15 по скорости горения.
- N150** – Выдающийся порох для зарядов полной мощности в гильзах размера .308 и .30-06. Чуть более медленный, чем Varget от Hodgdon, схож с IMR 4320. Хотя этот порох переходит границу с медленной стороны для пистолетов с болтовыми затворами, он прекрасно работает в 15” пистолетах с патронниками под .260 Remington, 7-08 Remington и .308 Winchester.
- N160** – отличный порох для силуэтных гильз большой вместимости (25-06, 6.5x55 и т.д.) с более тяжелыми пулями. Чуть медленнее горящий, чем H4350.

#### **Дополнительная информация:**

Местные клубы по всему миру регулярно проводят запланированные матчи по Винтовочному и Пистолетному Силуэту. Обычно это ежемесячные матчи, до которых можно добраться на автомобиле практически из любого места. За дополнительной информацией о матчах по Силуэту, проводимых возле вас, связывайтесь с Силуэтным Департаментом NRA по адресу 11250 Waples Mill Road, Fairfax, VA 22030; телефон: 703-267-1474; E-mail: [competitions@nra.org](mailto:competitions@nra.org) или Штаб-квартирой IMMSA – P.O. Box 368, Burlington, Iowa 52601; телефон 319-752-9623. Информация о международных санкционированных IMMSU и входящих в его состав странах может быть получена у Генерального Секретаря IMMSU Жан-Пьера Бьюртере, e-mail: [immsu1@hotmail.com](mailto:immsu1@hotmail.com) или на веб-странице <http://surfto/immsu>.

Для получения дополнительных печатных материалов о спортивной дисциплине Металлических Силуэтов, свяжитесь редакцией независимого издания National Silhouette Report, 1567 Bridget Ave., Smi Valley, CA 93065, U.S.A., e-mail: [harrisgp@earthlink.net](mailto:harrisgp@earthlink.net).



Рис. 2.2. Автор на стрельбище Лос-Анжелесского Силуэтного клуба со своим установившим рекорд пистолетом Remington XP100 с патронником под .260 Remington.



Рис. 2.3. На 200-метровой линии баранов, автор держит 1/2-размерного цыпленка среди других силуэтных мишеней, слева: полноразмерная свинья, пристрелочные гонги-бараны (полного и 1/2 размера), полноразмерный цыпленок и индюк.

# Полудюймовые Небеса

## Скип Тэлбо (Skip Talbot)

Пулеметный патрон 50 Browning увидел свет где-то в 1932 году. Мистер Браунинг предложил этот патрон для полностью автоматического пулемета, предназначенного для сдерживающего огня. Он прекрасно подходит для данной цели и является одним из наиболее широко используемых патронов в армиях мира, который применяют везде от танков до самолетов.

50- это один из тех примеров конструкций, которые впоследствии могут быть доработаны до характеристик, превышающих их первоначальные параметры. Наиболее интересным для нас является ответвление этой конструкции, предназначенное для стрельбы с плеча. Некоторые личности из числа военных взяли развертку под этот патрон и приспособили однозарядную затворную группу для стрельбы с плеча, используя пулеметный ствол. Эти стволы устанавливались в Немецкие PzB со снижающимся казенным блоком, немцы также имели увеличенные затворных группы типа Маузеровских, которые они первоначально использовали с 13-мм патроном. Британское противотанковое ружье Бойд с патронником под .55 калибр является другим примером, и хотя оно являлось практически устаревшим для использования по прямому назначению как «противотанковое» в виду быстрого прогресса в бронезащите, его часто переставляли под 50 BMG здесь в США.

Примерно в 1985 году была группа людей, разочарованная невозможностью найти компоненты для 50 калибра. Марти Лиггинз (тогда работавший на Accurate Arms Powder Co.), Эрик Вильямз и я создали то, что теперь называется Ассоциацией Стрелков Пятидесятого Калибра – Марти (наш первый президент) возглавил некоммерческую корпорацию в штате Теннесси, а Эрик был нашим Первым Национальным чемпионом в первом матче, который мы устроили в Лоди Висконсин в 1995 году (он отстрелял лучшую группу и установил рекорд 9.135”).

Мы пригласили таких знаменитостей, как Гэйл МакМиллан из McMillan Rifle Co., Эрика Лафти из Thunderbird Cartridge Co. и Джима Катбертсона из JGS Reamers, на наш первый совет директоров. Нашей основной целью было создание организации, собирающей информацию о 50 Browning. С тех пор мы существенно выросли как по количеству членов, так и по областям интереса, парой из которых является Военное, Полицейское и ветвь Связей с Научно-Исследовательскими структурами, чтобы помочь этим областям ответить на вопросы и наилучшим образом собрать воедино решения всех проблем, с которыми можно столкнуться при работе с 50. Людям, работающим в этих областях, также помогаем собрать основу знаний, которые могли бы повлиять на постоянство роста кучности стрельбы из различных винтовок 50 калибра при их использовании по всему миру.

Наиболее серьезный вклад оказывается посредством Региональных матчей, и наших Чемпионатов Мира (которые проводятся каждый год в 4-й уи-

кэнд июля в Уиттингтон Центре NRA в Ратон, Нью Мехико на 100-очковом стрельбище Палма). В настоящее время мы стреляем в Рено, Невада, Аллай-енс, Небраска и Рэтоне, Нью Мехико.

## Винтовки



Рис. 2.4. Типичная Тяжелая Винтовка .50 BMG на станке.

Существует три класса винтовок для участия в этих соревнованиях по стрельбе на 1000 ярдов. Легкая винтовка – винтовка, весящая не более 32 фунтов с оптикой, цевье шириной не более 3.5”, имеющая патронник и стреляющая стандартным патроном 50 Browning. Этот класс стреляется на очки. Класс Тяжелой винтовки, где винтовка не может весить более 50 фунтов, гильза может быть доработана по сравнению со стандартной гильзой 50 Browning (улучшенный или подрезанный), стрельба ведется на группу. Винтовка класса Без Ограничений, стреляющая пулей 50 калибра безопасно. В этом классе соревнуются Рэйлганы и 125-фунтовые винтовки типа «Крейсер». Все классы стреляются по 600-ярдовой хайпауэр мишени, и курс стрельбы состоит из шести групп по 5 выстрелов, отстреливаемые по три в день. Наши текущие рекорды класса для группы из 5 выстрелов: Легкая Винтовка – 4.1562”, рекорд установлен Крэг Тэйлор, Ванкувер, Вашингтон, в 1996 году, Тяжелая Винтовка – 2.6002”, установил Скип Тэлбо, Фэллон, Невада, установлен в 1999 году, Без Ограничений – 3.064”, установлен Полой Диркс, Рено, Невада, в 1999 году. Наш лучший рекорд в энтрегэйт из 6 групп на сегодняшний день составил 8.0417”, установлен он был в 1996 году нашим Президентом, Бадди Клифтоном в Пирблоссом, Калифорния.

Серьезное улучшение кучности и постоянства результатов было обусловлено улучшением оборудования и компонентов. Оборудование, такое как затворные группы бенчрест качества Rock McMillans, спусковые механизмы

Jewell и стволы, выполненные строганием под управлением компьютера от K&P Guns, углепластиковые ложи и дульные тормозы с обратными конусами.

Новые оптические прицелы переменной кратности от Light Force обеспечивают хорошую оптическую силу при высоком увеличении и выдерживают двойной импульс и высокую отдачу 50-х с нашими эффективными дульными тормозами. (Пример, 32-фунтовая винтовка Легкого класса, стреляющая 800-грановой пулей с 250 гранами пороха дает около 103 фут-фунтов отдачи без тормоза, дробовик калибра 12 магнум дает примерно 30 фут-фунтов отдачи. Наши рейферные тормозы снижают эту величину примерно до 25 фут-фунтов.)

### **Релоадинг и компоненты для релоадинга**

Наряду с компонентами винтовок нужно учитывать и компоненты для релоадинга. Большинство из текущих рекордов были установлены с использованием 900-грановых пуль Barnes LRS (Long Range Solids – дельные, дальнобойные), гильз IMI, капсулей RWS и пороха 20N29 от Vihtavuori. Калтрон Петтибон решил приобрести нас к пороху Vihtavuori 20N29, и нам он понравился. Он работает хорошо как с 800-грановыми пулями Barnes, так и 750-грановыми Nomady A-Max. Другая хорошо зарекомендовавшая себя комбинация – это 750-грановая пуля Nomady A-Max с порохом Vihtavuori 24N41.

Хотя покрывать пули моли – довольно новая тенденция в нашей индустрии, мы в FCSA покрываем пули моли с 1987 года. В виду высокой степени загрязнения, особенно при стрельбе цельными точечными на станках с ЧПУ латунными пулями, мы начали покрывать их моли с самого начала использования таких пуль.

Если использовать 800-грановые пули Barnes LRS, нужно делать под них пульных вход длиннее того, что применяется для А-МАХ. Пульный вход для пуль типа LRS обычно .502" и на 350" длиннее, чем стандартный пульный вход .510", который в матчевых патронниках составляет обычно от .150" до .250" в длину. Это позволяет переднему ведущему пояску пуль с поясками, которые имеют диаметр около .5017", входить в эту переднюю часть пульного входа и сохранять лучшую соосность перед воспламенением.

Одна небольшая проблема может возникнуть со стреляными один раз гильзами. При релоадинге таких гильз вы можете заметить начала растрескивания латуни в районе перемычки гильзы. Возьмите кусок жесткой проволоки или электрод для кислородной электросварки длиной около 7 дюймов, согните его под углом примерно 30 градусов на расстоянии одного дюйма от конца. Удерживая стреляную гильзу в левой руке, а проволоку в правой, ощупайте гильзу изнутри от верха до низа перемычки, передвигая щуп вверх и вниз внутри гильзы и поворачивая гильзу. Если перемычка растянулась, вы почувствуете это в виде циркулярной канавки внутри гильзы. Я обнаружил, что примерно 2 из 3 отстрелянных из пулемета гильз имеют этот дефект. Я полагаю, что это происходит потому, что после первого выстрела очереди, загор находится в движении при стрельбе последующих от 2 до 4 выстрелов в очереди из 3 или 5 выстрелов. Такие гильзы будут растягиваться и давать вам отделение донных частей. Такие патроны подойдут для плинкинга, но я бы не использовал их для любой стрельбы на кучность, так как они будут давать вертикаль-



ное рассеивание в группах, и если их обжимать по всей длине, то постепенно это приведет к отделению донной части.

Если использовать капсулы RWS, то садить их нужно немного не так, как капсулы CCI #35 или IMI. Наковаленки капсулей CCI или IMI выступают ниже колпачка, и при посадке капсуля в капсульное гнездо, наковаленка поднимается в колпачок и взводит капсулю. У капсулей RWS колпачок сверху круглый, но наковаленка установлена заподлицо с низом колпачка, Если вы будете садить его в капсульное гнездо плоским устройством для посадки капсулей, вы сплюснете примерно  $\frac{3}{4}$  колпачка, и это, в общем, взводит капсулю.

Капсуль RWS менее бризантен, чем любой из двух других типов, и вы, вероятно, сможете увеличить заряд пороха на пару гран. Это приводит нас к еще одной интересной особенности релоадинга для .50-х. В виду большой толщины капсуля вам редко удастся пробить капсулю в верхней части безопасных давлений, в отличие от меньших гильз. На максимальных рабочих давлениях вы заметите, что ощущение на затворе увеличится, и хотя гильза будет выбрасываться довольно легко, если вы вставите стреляную гильзу назад в патронник, вы обнаружите, что давление на рукоятке затвора при заперении ее в патроннике возрастет существенным образом. Если вы обнаружите, что такое случилось, вы вышли за пределы безопасных рабочих давлений, и вы должны уменьшить ваш заряд как минимум на 3 или 4 грана. Вы быстрее обнаружите это состояние, если будете использовать формованные стрельбой гильзы и будете лишь обжимать их по шейке и переснаряжать заново. Хороший рабочий заряд не увеличивает усилие на рукоятке затвора от зарядки к зарядке, если рабочие давления находятся в правильной области. Если вы на границе, после примерно 2-го релоадинга обжатых по шейкам гильз, затвор начнет становиться тугим, тогда вы должны уменьшить заряд немного, чтобы гарантировать безопасность.

Другая вещь, регулярно встречающаяся в 50-х, состоит в том, что на обжатых по всей длине гильзах (не военного снаряжения) и с капсулями CCI и IMI могут получаться осечки. При повторном взведении затвора патрон обычно выстреливает. Колпачки этих капсулей довольно толстые, и при болтанке этих обжатых по всей длине патронов в патроннике удар ударника будет выбирать этот люфт, смягчая силу удара. Этого можно избежать путем обжимки стреляных в этом патроннике гильз только по шейке. Обжимка этих гильз только по шейкам также существенно продлевает ресурс и, возможно, урезает ваши группы вдвое по отношению к обжимке по всей длине.

Снаряжение патронов для большой Пятидесятки не сильно отличается от любой другой процедуры снаряжения патронов за исключением засыпки большего количества пороха, больших пуль и более длинных гильз. Существует великое множество аксессуаров для прецизионного релоадинга этого патрона благодаря помощи многих производителей в их попытках обеспечить эту немногочисленную но растущую группу релоадеров. Одной из хороших новостей о 50 является то, что вам нужно стрелять всего 1/3 от количества патронов, чтобы получить полное наслаждение от отстрела 20 или 30 патронов, чем от любых других систем. Существует множество вариантов выбора комплектации продающихся по доступным ценам в магазинах винтовок вроде

LAR, и RCBS, C&H и Hornady, плюс еще несколько, также существует множество хороших приспособлений для релоадинга.

### **Заключение**

В заключение скажу, что лучшим выбором при желании играть с .50 является присоединение к Ассоциации Стрелков Пятидесятого Калибра. Их адреса: 11469 Olive St. Rd., Suite 50, St. Louis, MO, 63141, или 3юЦю 51096 Riverside, CA., 92517. Взносы составляют \$35.00 в год, включая журнал “Very High Power”, нашу книгу поставщиков, куда включены все, кто делает что-либо для .50 калибра, и возможность участвовать с нами в любом из наших матчей по стрельбе на 1000 ярдов. Мы пойдём в политику для борьбы за сохранение наших винтовок, и мы имеем веб-страничку [www.fcsa.org](http://www.fcsa.org) с множеством ссылок. В общем, .50-й – интригующий калибр для стрельбы и релоадинга, и пороха Vihtavuori стоят на передовой линии борьбы за улучшение кучности стрельбы.

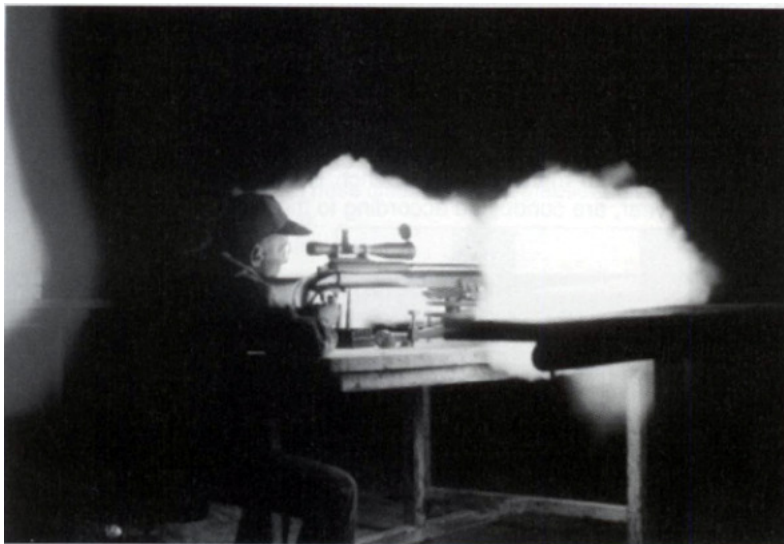


Рис. 2.5. Автор стреляет из своей Легкой Винтовки .50 BMG на ночном матче.

# Бенчрест Стрельба

Еса Паананен (Esa Paananen)

Бенчрест стрельба как таковая известна столько времени, сколько существует огнестрельное оружие, потому что малые группы являются целью каждого стрелка, пристреливающего свое оружие. История стрельбы бенчрест как спорта, который мы наблюдаем сегодня, можно считать, началась с 1944 году на Снайперском Конгрессе Пьюджет Саунд, состоявшемся в Сиэтле, Вашингтон, США. На этих соревнованиях были разрешены упоры, и результат определялся по среднему размеру групп, отстреливавшихся на 200 ярдов, этой базовой концепции мы следуем по сей день. На том матче средний результат (эгрэгэйт) победителя 4 x 5 групп на 200 ярдов составил 2.235" (1.0671 MOA), самая малая группа составила 1.270" (0.5325 MOA).



Рис. 2.6. Стрельба бенчрест производится из положения сидя за устойчивым столом из винтовки, поддерживаемой передним и задним упорами.

Спортивная бенчрест стрельба получила организационную структуру в 1947 году, когда была создана Восточная Ассоциация Стрелков Бенчрест, позже преобразованная в Национальную Ассоциацию Стрелков Бенчрест. Новый спорт с самого начала привлек к себе особый интерес в США, что привело к быстрому росту количества стрелков бенчрест. Но – как часто происходит во многих видах спорта – одной организации стало недостаточно. Спустя несколько лет после основания NBRSA была образована организация Международные Бенчрест Стрелки или IBS. В наши дни обе организации существуют и хорошо организуют стрельбу бенчрест, только с чуть различными правилами,

IBS концентрирует усилия больше на стрельбе мишеней на очки, в то время как NBRSA остается приверженной традиционной бенчрест стрельбе. За многие годы бенчрест стрельба стала международным видом спорта, и соревнования по этому спорту проводятся помимо США еще и в Японии, Новой Зеландии, Австралии, Германии, Италии, Франции, Греции, Великобритании, Бельгии, Швеции, Норвегии и Финляндии. Начиная с 2000 года международные соревнования организуются WBRF – Мировой Федерацией Бенчрест Стрельбы, в которую входят национальные бенчрест клубы и организации. Международные матчи, например, Чемпионаты Мира по Бенчресту, проводятся каждый год по правилам и под наблюдением WBRSF.

Мы далеко ушли вперед от тех ранних дней в Сизтле. На современных национальных, а также международных матчах средний размер групп 5 x 5 на 200 ярдов приближается к 0.3000 MOA, а отдельные группы находятся на уровне 0.1250 MOA. Это обусловлено развитием винтовок, компонентов патронов, прицельных приспособлений, столов, упоров, ветровых флагов и последнее по очереди, но не по значимости – общей техникой стрельбы. Современный стрелковый стол – это стол, устанавливаемый на 75-100-мм бетонных ногах со столешницей 10-15 сантиметровой толщины, цельнолитой из бетона. Для проверки числа произведенных выстрелов, за каждой мишенью движется контрольная бумага. Современный упор – это устойчивый регулируемый стенд с мешком с песком, отлитый из алюминия или чугуна. Оптические прицелы для бенчреста имеют высококачественную оптику, кратность 20x – 40x, сетки в виде тонкого перекрестия или точки. Для интерпретации условий на стрельбище – т.е. ветра и миража, стрелки разрабатывают самые необычные ветровые флаги и пропеллеры. Навороченные бенчрест винтовки и патроны к ним, используемые в наши дни лучшими стрелками, являются отдельной историей.

### **Классы соревнований и дальности стрельбы**

В наши дни мы имеем следующие классы

международных соревнований по бенчресту:

#### ***Винтовка Без Ограничений.***

Любая винтовка, имеющая ствол длиной 18" (457мм) или длиннее, измеренное от зеркала затвора до дульного среза. Винтовка должна иметь безопасно работающий спусковой механизм. Никаких ограничений или запретов по весу.

***Тяжелая Варминт Винтовка:*** Любая винтовка, имеющая ствол длиной 18"

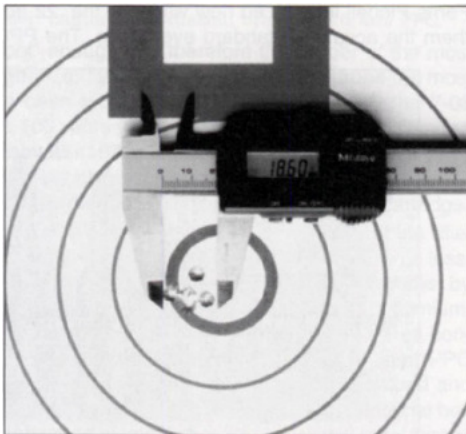


Рис. 2.7. Группа измеряется как расстояние между самыми удаленными пулевыми отверстиями, за вычетом диаметра отверстия. Так группа на 300 м, приведенная выше  $(18.60 - 6.17) \text{ мм} = 12.43 \text{ мм}$ .

(457мм) или длиннее, измеренное от зеркала затвора до дульного среза и механический спусковой механизм. Максимальный вес – 13,5 фунтов (6120 г), включая прицел. Максимальные размеры ложи, ствола и затворной группы также оговариваются правилами.

**Легкая Варминт Винтовка:** Такая же как и Тяжелая варминт винтовка, но максимальный вес ее не должен превышать 10,5 фунтов (4760 г) включая прицел.

**Винтовка Спортсмен:** Такая же как и легкая варминт винтовка, но минимальный калибр не должен быть менее .223.

В дополнение к приведенному выше в книге правил приведены еще два класса, Охотничья винтовка и .22 Кольцевого воспламенения. Эти классы были установлены для тех стрелков, которые ранее не занимались спортивной стрельбой по мишеням.

Дальности, определенные для международных матчей для всех классов соревнований составляют 100 ярдов, 200 ярдов и 300 ярдов, соответствующие дальности в метрах – 100 м, 200 м и 300 м. Число выстрелов, необходимое для завершения группы зависит от класса, 5 выстрелов или 10 выстрелов, последнее число только для класса Без ограничений. В дополнение к дальностям международных соревнований также есть национальные дальности. Например, мы можем упомянуть о матчах на 1000 ярдов, популярных в США, а также Открытые Чемпионаты Финляндии, стреляющиеся на 600 метров, 3x10 выстрелов, из винтовки Без Ограничений, проводимые ранее ежегодно в Лапуа, Финляндия.

### **Винтовки, патроны и оборудование для релоадинга**

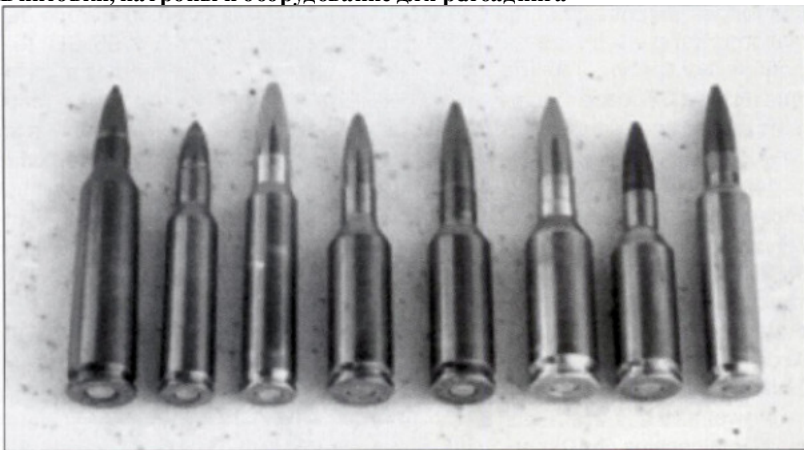


Рис. 2.8. Популярные бенчрест патроны для коротких дальностей в хронологическом порядке, слева направо: .22-250 Remington, 222 Remington, 6 x 47, .22 PPC, 6мм PPC, 6мм BR, .22Waldog и .22 Revenge.

Сначала стрелки-спортсмены использовали свои варминт или целевые винтовки в соревнованиях по бенчресту. Целью было определение того, чье оружие стреляет кучнее остальных. Но как и в любом спорте, в бенчрест стрельбе инструменты становились со временем все более продвинутыми, и собираемые в наши дни бенчрест винтовки служат, в основном, одной цели – выигрывать матчи.

С самых первых дней бенчрест стрелки стали работать над улучшением кучности. Огромный прогресс в кучности заводских винтовок, а также патронов заводского снаряжения к ним, произошедший за последние пятьдесят лет, можно отнести в заслугу ранним бенчрестерам. Те ребята разработали методы, позволяющие их винтовкам стрелять лучше и сделать их самоснаряженные патроны и компоненты патронов более однообразными. Их идеи мало помалу принимались оружейной и патронной промышленностью, и многие из идей ранних бенчрестеров теперь считаются промышленными стандартами.

Ранние дни бенчрест стрельбы были золотой эрой уайлдкэт патронов, именно тогда родились многие прекрасные уайлдкэты, ставшие теперь заводскими стандартами. Наиболее успешными были .219 Donaldson Wasp и .22-250, последние теперь известен как .22-250 Remington. R2 Lovell также использовался некоторыми стрелками тех дней, и до сих пор он является популярным у варминтеров. Новая эра началась в начале 50-х, когда Ремингтон

представил .222 Remington, который совершил революцию в бенчрест стрельбе. Этот легендарный патрон – один из очень немногих, рожденных на чистом листе бумаги. .222 Remington безраздельно царствовал на протяжении следующих двадцати пяти лет, эффективно доминируя в бенчрест матчах.

За 1950-е годы уровень возможностей и оборудования существенно вырос. Стрелки делились с трудом добытыми знаниями с каждым, кто готов был их выслушать. Конечно же, информацией делились и с теми, кто не желал слушать. Некоторые вещи не меняются никогда. Отдельные рекордные группы не демонстрировали существенного улучшения, но этрегэйтс улучшились существенно, а это является более точной мерой кучности винтовки, чем отдельные группы.



Рис. 2.9. Команда-победитель: порох Vihtavuori N133, гильзы Lapua .220 Russian и 6мм PPC.

Следующий важный шаг в области кучности был совершен в середине 1970-х, когда два настойчивых и гениальных экспериментатора, доктор Лу Пальмизано и оружейник Феррис Пинделл представили два новых уайлдкэта, .22 и 6 мм РРС, и установили с их помощью стандарты кучности, которые действуют и поныне. Патроны РРС были сделаны на базе гильзы .220 Russian производства финской компании SAKO, доступной в 60-е годы в виде заводских патронов. Доктор Пальмизано и мистер Пинделл улучшили Русскую гильзу, увеличив угол скатов и уменьшив конусность тела. Они назвали новичка .22 Palmisano-Pindel Cartridge, но имя патрона скоро превратилось в аббревиатуру .22 РРС. Эти джентльмены создали настоящую сенсацию, впервые представив свой патрон в Калифорнии в 1975 году. На том матче синтинейджер Доктора взял призы из-под носа у более опытных стрелков, отстреляв новый мировой рекорд в классе Легкой Варминг винтовки! Следующим шагом было увеличение калибра до .243, более тяжелая пуля которого еще больше улучшила характеристики патрона РРС, особенно при ветреных условиях на стрельбище. Этот новый уайлдкэт получил название 6мм РРС.

С тех дней 6мм РРС доминирует на 100-300 ярдовых бенчрест соревнованиях и конкурентом ему практически не найти. Было несколько попыток сбросить 6мм РРС с пьедестала, но они не закончились реальным успехом. Наиболее успешным среди претендентов являются .22 BR, 6мм BR вместе со своими производными, .22 Short BR Remington, .22 Waldog и 6мм Talldog, которые являются укороченными версиями соответствующих гильз BR. Только будущее покажет, увидим ли мы когда-либо патрон, который победит 6мм РРС в области кучности!

Для больших дальностей, 600-1000 ярдов (метров) сравнительно легкая пуля калибра .243 не считается достаточно «всепогодной», поэтому калибр большинства популярных дальнобойных патронов оказывается большим, т.е. .264-, 7мм – и .30. В Европе наиболее популярные дальнобойные патроны можно найти среди 6.5x55 SE, 7-08 Remington, .308 Winchester, юного 108-летнего 7.62x53R и в качестве их конкурента – 6мм Norma BR, снаряжаемого тяжелыми 95-107-грановыми пулями. Множество удивительных уайлдкэтов можно увидеть за день на линии бенчрест-стрелков на большие дальности, упоминания заслуживают .30-338, 30/338 AL и .30-378, последний в наши дни является патроном заводского снаряжения.

Чтобы быть конкурентоспособным на современных бенчрест соревнованиях, потенциальная кучность вашей комбинации винтовки-патрона должна сохраняться постоянно на уровне 0.2 MOA или менее. Таким образом, современные бенчрест винтовки, используемые лучшими спортсменами, собираются компетентными оружейниками с любовью и использованием лож из графитово-кевларового композита, титана, авиационного алюминия или других экзотических материалов. Как обсуждалось ранее, винтовки, созданные для дальностей 100-300 ярдов (м) почти без исключения используют патрон 6мм РРС. Стволы делаются из нержавеющей стали AISI 416L, нарезы дорнуются, притираются вручную и проходят тщательное снятие напряжений после дорнования и выполнения наружного контура. Затворные группы – обычные с поворотным продольно-скользящим затвором, изготовленные с плотными

допусками из авиационного алюминия или титана со стальными вставками под резьбу ствола, боевые упоры и поверхности взведения.

Спусковые механизмы в бенчрест винтовках можно установить на 1-2 унции (25-50 г) усилия спуска безопасно. Оптические прицелы, используемые в бенчрест стрельбе, имеют кратность 24х-40х и высококачественную оптику. Огромное развитие общего качества оптических прицелов за последние несколько лет многие считают одной из главных причин, сделавших возможным отстрел групп и эгрэгэйтов, которыми мы наслаждаемся сегодня. Ложа бенчрест винтовки спроектирована в соответствии с Книгой Правил NBRSA. Наиболее часто применяемым материалом в современных бенчрест ложах является графитно-кевларовый композит, позволяющий ложе быть достаточно легкой, но жесткой. Затворная группа обычно перманентно клеивается в ложу.

6-мм пули для соревнований производятся производителями пуль, специализирующимися на пулях для бенчреста, и их вес колеблется от 60 до 70 гран (4-4.5 г). Практически все 6-мм гильзы РРС, используемые участниками соревнований, являются отформованными стрельбой гильзами 220 Russian от LAPUA. Последующая обточка шеек до соответствия отдельным патронникам затем заканчивает обработку гильз. Во время Чемпионата Мира 1993 года, прошедшего в Лохтайа, Финляндия, команда США узнала о порохах Vihtavuori, производимых в Финляндии, и с тех пор экструзионный порох N133 от Vihtavuori стал лучшим выбором для большинства лучших стрелков по всему миру.

Как говорилось ранее, дальнобойные бенчрест винтовки имеют патронники под патроны больших калибров. Эти винтовки обычно относятся к классу Без Ограничений, поэтому их конструкции могут быть очень экзотичными. В качестве примера мы можем привести рэйлган, в котором затворная группа со стволом фиксируется на оружейном лафете, который скользит по направляющим из закаленной стали, отфрезерованным с очень точными допусками. Тем не менее, те же основные принципы, обсуждавшиеся ранее, хорошо работают с винтовками класса Без Ограничений тоже, только необходимо принимать во внимание специальные требования.

Оборудование для релоадинга, используемое бенчрест стрелками, как винтовки и патроны, конструируется для удовлетворения специальным требованиям, выдвигаемым спортом. Размеры патронников бенчрест винтовок отличаются в большинстве случаев от тех же величин в стандартных винтовках, и для использования всей потенциальной кучности, предоставляемой специальным патронником, требуется, чтобы матрица для обжимки шеек гильз и матрица для посадки пуль были изготовлены в соответствии с индивидуальными размерами патронника. Многие бенчрест стрелки тщательно селекционируют свои гильзы и используют в соревнованиях лишь несколько гильз, в которых полностью уверены. Эти гильзы нужно переснаряжать по несколько раз во время соревнований, и для этого необходим походный набор для релоадинга. Базовый полевой набор для релоадинга состоит из малоразмерного дорнового пресса, матрицы для обжимки шеек, посадочной матрицы и ручного инструмента для капсулирования вместе с пороховой меркой.



## **Упор**

Упор определяется правилами для варминт и спортивного классов как состоящий из отдельных переднего и заднего упоров. Передний упор – это обычно жесткий пьедестал, изготовленный из литьего металла, в верхней части которого устанавливается мешок с песком. Передний упор обычно регулируемый как по высоте, так и по направлению. Передний мешок изготавливается из кордуры или кожи и заполняется, в соответствии с правилами, песком. Задний мешок похож на передний, наполненный песком кожаный или кордутовый мешок, отформованный, чтобы точно соответствовать нижней части приклада. В соответствии с правилами для варминт и спортивных винтовок, передний и задний упоры раздельные, они не должны скрепляться один с другим или со столом.

Правила класса Без Ограничений позволяют упору быть цельным. Таким образом, упоры класса Без Ограничений обычно состоят из оружейного лафета, на котором смонтированы затворная группа со стволом и прицел. «Приклад» такой винтовки – это тележка, скользящая по стальным направляющим, расположенным в нижней части лафета. Книга правил не ограничивает вес винтовки класса Без Ограничений, но существует джентльменское соглашение о том, что стрелок должен поднять свою пушку на стол самостоятельно без помощи членов его/ее команды.

## **Инструменты для интерпретации условий на стрельбище**

Во времена зарождения бенчрест стрельбы было общепринятым мнение, что данный спорт – это соревнования между оборудованием, а не между парнями и леди, сидящими позади этого оборудования. Небывалое развитие кучности винтовок, а также компонентов патронов, произошедшее за последние двадцать пять лет, тем не менее, изменило ситуацию. Современные свойства винтовок и компонентов патронов, используемых в соревнованиях, оказываются очень близкими друг к другу, и роль стрелка становится соответственно все более и более важной. Его/ее способность нажимать на спуск правильным образом и в правильный момент наряду с его/ее способностью читать и интерпретировать условия на стрельбище считаются в настоящее время все более и более ключевыми для открытия дверей в Зал Славы Бенчрест Стрельбы.

Боковой ветер, дующий на стрельбище, отклоняет, по законам физики, пулю намного сильнее, чем можно этого ожидать. Все становится еще сложнее при мираже, создаваемом изменениями температуры и влажности, благодаря которому мишень видится случайным образом прыгающей вокруг картинке прицеливания! Влияние легкого ветерка, совмещенное с постоянными неточностями прицеливания, обусловленными миражом, могут легко обусловить скачок пули в 15 мм на 100 м, т.е. на величину, превышающую кучность типичной современной заводской винтовки, заряженной заводскими матчевыми патронами! Таким образом, необходимы инструменты для чтения условий на стрельбище, чтобы использовать большую часть потенциальной кучности прецизионной бенчрест винтовки.

Как выглядят эти инструменты? Существует две основные школы – одни голосуют за обычные ветровые рукава (колдуны), другие – за комбинацию пропеллера с хвостом. Принцип работы ветровых датчиков, тем не менее, не

очень прост. Каким бы он ни был, наиболее важным фактом является то, что вам нужно выучиться интерпретировать все то, что показывают ветровые рукава или флюгеры в отклонение траектории пули. Это позволяет ему/ей регулировать его/ее точку прицеливания так, чтобы сохранить группу, или ожидать, чтобы следующий выстрел пришелся точно на те же самые условия, которые были при предыдущем выстреле.

Можно сказать, что определенный вид инструментов для чтения ветра является следующей наиболее важной единицей оборудования для стрелков бенчрест, после винтовки и упоров. Множество раз случалось, что винтовка способна стрелять 0.1 MOA ранним холодным утром удивительным образом теряет свою кучность во время первого матча, начинающегося в 10 часов! Очевидно, что причиной потери кучности очень редко является внезапно расстрелянный ствол, внезапно уроненный оптический прицел, изношенные гильзы или презренные пули, но скорее всего, мираж совместно с легким ветерком, поднятые солнцем. Никаких проблем с оборудованием, стрелок просто преуспел в чтении и интерпретации изменяющихся условий на стрельбище не очень хорошо!



Рис. 2.10. Чтение условий на стрельбище очень важно. Участникам соревнований по бенчресту разрешается устанавливать их собственные ветровые флаги на стрельбище.

# Стрельба на большие дальности

## Скип Тэлбо (Skip Talbot)

Способность попадать в намеченную мишень на больших дальностях, похоже, имеется в генетической памяти всех стреляющих энтузиастов независимо от выбора оружия, от длинного лука в Англии, британских стрелков в Индии в 1800-х ( до 2000 ярдов), Кридморской Стрельбы (свинцовыми пулями на 1000 ярдов), Стрелков Палма Хайпауэр (1000 ярдов), стрелков по силуэтам из пистолета (200 ярдов), и современных дальнобойных бенчрест дисциплин (1000 ярдов), устраиваемых IBS (Международными Бенчрест Стрелками), NBRSA (Национальной Ассоциацией Стрелков Бенчрест) и большими 50-ми FCSA (Ассоциация Стрелков Пятидесятого Калибра).

Когда начались соревнования по стрельбе из пистолетов по силуэтам в 1976 году, никому и в голову не могло прийти, что возможно отстреливать стопроцентный результат по 40 мишеням, расположенным на дальностях для цыплят в 50 ярдов, свиней в 100 ярдов, индюков в 150 ярдов и большерогих баранов в 200 ярдов. Участники этих соревнований теперь отстреливают стопроцентные результаты по мишеням, которые были уменьшены примерно на 20% от первоначального размера, расположенных на тех же дальностях, С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕХАНИЧЕСКИХ ПРИЦЕЛОВ!

Бенчрест стрелки стреляют группы на 100 и 200 ярдов с комбинированными эгретэйтами в районе  $\frac{1}{4}$  угловой минуты (1 минута = примерно 1" на 100 ярдов). Эта характеристика представляет собой средний разброс для десяти групп по пять выстрелов. Самая малая группа в матче может быть в пределах .093" для 5 выстрелов между центрами пробоя. Текущий рекорд для группы из 5 выстрелов в IBS для 5 выстрелов на 1000 ярдов составляет 1.99" между центрами пробоя, и этот рекорд был установлен патроном 220 Swift!! Текущий рекорд для группы из 50 калибра патроном Browning Machine Gun, стреляющим 800-грановой пулей из тяжелой (примерно в 49 фунтов) бенчрест винтовки на 1000 ярдов составляет 2.6002" для 5 выстрелов.

Большая часть этих результатов обусловлена технологиями винтовок и компонентами, изготавливаемыми в настоящее время. Мы используем преимущества углеволокна вместе с технологией оболочек пуль, дающей практически исключительно концентричные оболочки. Мы используем токарные станки с ЧПУ, позволяющие нам точить монолитные цельные пули, такие как Barnes LRS (Long Range Solids) для больших 50-х. У нас есть очень хорошие гильзы, такие как Lapua и Norma наряду с новыми технологиями, дающие нам более стабильные пороха с меньшими вариациями от партии к партии. Технология капсулей помогла получить более равномерное воспламенение. У нас есть управляемые компьютером машины для изготовления нарезов и обрабатывающие центры с ЧПУ, позволяющие нам получать загворные группы, имеющие намного более плотные допуски по биению в резьбах, боевым упорам и общей соосности. Все это помогает построить «лучшую мышеловку».

К сожалению, большая часть опыта, особенно в Соединенных Штатах, обеспечивавшего нам репутацию наши стрелков на большие дальности, была потеряна за последние 40 лет. Хайпаэр стрельба сама по себе лишь чуть-чуть держится на плаву, и привлечение новичков в наш век политкорректности оказывается трудной задачей. Тем не менее, похоже, что ситуация начала меняться в последние несколько лет. Мы хотели бы поблагодарить за это людей, вроде Пенсильванского 1000-ярдового Бенчрест Клуба, оружейного клуба Хоукс Ридж из Гастонии, С.К. и Виржинского 1000-ярдового бенчрест клуба, а также Оружейного Клуба Паламино Уолли из Рено, Невада. Эти ребята сделали бенчрест стрельбу на большие дальности интересной для общей публики.

Эти люди показали, что они могут проводить хорошие соревнования и доставлять при этом людям удовольствие. В то же самое время они учат новичков тому, что винтовка не знает и не должна заботиться о том, как далеко находится мишень. Только человек, расположенный позади спускового крючка должно рассчитывать все переменные, которые могут смещать пулю аж на 6 дюймов для каждой мили в час поперечного ветра у мишени. Это приятное достижение. Я сравниваю стрельбу на 1000 ярдов с попытками бросить мячик для пинг-понга вдоль комнаты при работающем вентиляторе и посмотреть, сможете ли вы попадать в одну и ту же точку каждый раз. После определенной практики, вы будете удивлены тем, насколько хорошо это будет вам удаваться. Наиболее важным препятствием к тому, чтобы делать это каждый раз является тот факт, что оборудование способно на такое, и все дело в стрелке.

Другим аспектом стрельбы на большие дальности является то, что многие мужья, жены и их дети соревнуются вместе. Женщины заслужили почет и уважение своими достижениями на этих матчах. Хорошими примерами являются Нэнси Галлахер и ее дочь, которые обе выигрывали Уимблдон в Кэмп Перри в стрельбе Хайпаэр, и Пола Диркс, которой принадлежит рекорд Ассоциации Стрелков 50 калибра в классе Без Ограничений в 3.064" для 5 выстрелов на 1000 ярдов. Одним из основных преимуществ стрельбы на большие дальности является тот факт, что мы выяснили, что вам не нужно пуль размером с гаубичный снаряд и колесной ступицы, наполненной порохом с соответствующей зубодробительной отдачей, чтобы идти и участвовать в этих соревнованиях.

Технология хороших современных дульных тормозов и стволы с «быстрыми твистами» позволяют нам стрелять 89-грановыми пулями 22 калибра из гильзы 223 Remington из «газовых винтовок». Их также называют «крысиными винтовками» в Кэмп Перри, и они позволили людям поверить в возможность стрелять из служебных винтовок на 600 ярдов. Мы можем взять 107-грановую пулю Match King и запустить ее со скоростью более 3300 футов в секунду с использованием уайлдкэта 6/284, и 142-грановую пулю Sierra MK калибра 6.5 из 264 Winchester Magnum. Это все из стволов с шагами нарезов, варьирующимися от 1 оборота на 7 дюймов до 1 оборота на 8 дюймов. Конечно же, это только пример, который позволяет вашему мозгу работать за оптическим прицелом. Хайпаэр стрелок из Эль-Пасо, Техас, по имени Гарри Бартолоум, установил новый рекорд в классе легкой винтовки NBRSA из 5 выстрелов в 2.62 дюйма на 1000 ярдов на Национальных Чемпионатах NBRSA 1999 года. Это случилось этим августом в Уиттингтон Центре в Рэтоне, Нью Мехико, исполь-

зую 107-грановую 6-мм пулю Sierra Match King в калибре 6 BR! Это указывает на то, что наш спорт – изящный, а не brutальная борьба.

Баллистический коэффициент этих более мелких пуль при довольно высоких скоростях довольно хорошо сравним с более тяжелыми пулями более крупных калибров, используемых в таких калибрах, как 30/378 Weatherby, 308 Waer, 338/416 Rigby и другими крупными оверборными гильзами. Ресурс ствола будет практически таким же, но это игра!! И чем меньше вы будете уставать, тем лучше вы будете соображать. Эта игра не обязательно выигрывается лучшим стрелком... человек, который делает меньше всего ошибок, или быстрее всего восстанавливается после ошибки – именно он оказывается завершенной.

Стоимость сборки «матчевой» винтовки не такая большая, какой можно ожидать от использования описанных выше «высококлассных» компонентов. Большой части полученных улучшений мы обязаны управляемым компьютерами условиями механообработки, что позволило нам тратить меньше времени более эффективно, чем когда-либо ранее.

Чтобы войти в игру, Remington и Winchester обзавелись станками с ЧПУ, начав использовать их в массовом производстве, чтобы выпускать тяжелые винтовки варминт веса типа «Сендеро», которые можно считать хорошими винтовками для начала занятий нашим спортом. Не повредит отвезти эту винтовку местному оружейнику для переделки беддинга и общей проверки винтовки. Существует множество различных оптических прицелов с целевыми маховичками для средних дальностей в 50 мм, подходящие для нашего спорта, кратности около 20 будет вполне достаточно для начинающего. Самостоятельное снаряжение патронов является почти обязательным, но с RCBS, Redding и матрицами других производителей вы сможете получать хорошие патроны за разумную цену, и это также будет неплохим времяпрепровождением для всей семьи.

Одним из самых интригующих аспектов стрельбы на большие дальности является внешняя баллистика. Каждый компьютерно грамотный стрелок может достать Баллистическую программу от Sierra, Oehler или Tioga. Я могу гарантировать вам, что Абердинский Испытательный полигон платил по миллиону долларов 40 лет назад за баллистическую программу, которая теперь предлагается за \$49.00! Эта программа рассчитывает траекторию полета вашей любимой пули, и основной проблемой для вас остается выбор одной комбинации из доступных мириад, касающейся компонентов, которые вам подходят. Если вы хотите привыкать к спорту постепенно, посещайте ежемесячные матчи по бенчресту на 1000 ярдов, проводимые в вашей местности. Вы найдете там множество людей, совершавших разные ошибки, и с удовольствием готовы поделиться с вами информацией и ответить на все ваши вопросы. Вы должны помнить, что большая часть бенчрестеров-дальнобойщиков еще недавно были в вашей школе, и не знали, могут ли они подойти и посмотреть эти прекрасные винтовки, лежащие на столах, и вы знаете – нытики любят компании!!

В Легком Классе NBRSA винтовка будет стоить вам от \$2500.00 до \$3000.00. Вы можете купить высококлассную винтовку 50 калибра Легкого класса, способную стрелять группы с кучностью ½ минуты примерно за

\$4500.00. Если ваша супруга будет стрелять вместе с вами, то вы оба можете использовать одно и то же оборудование. Представьте, что вы потратили \$30,000.00 на автомобиль, который сломается через 5 лет, ваша дальнобойная винтовка будет стрелять и после этого, и примерно все, что вы на нее будете тратить – это покупать новый ствол для установки на нее каждые 2500 выстрелов по цене примерно \$500.00. Стоимость компонентов не намного превышает то, что вы платите за бензин, и лично я считаю, что управлять моей винтовкой намного интереснее для меня, чем водить машину. Если говорить о Гольфе, то они не дают мне достаточно высокий гандикап, и играю только в раффе, поэтому здесь у меня нет такой проблемы. Конечно же, представьте себе тот восторг, который овладевает мной, когда я могу смотреть на мишень и видеть 5 маленьких отверстий, которые могу закрыть своей ладонью, и я могу видеть, как далеко были расположены эти мишени, когда я сделал это, и видеть, как сильно дул ветер в то время, когда я стрелял.



Рис. 2.11. Тим Бруммерстедт позади своей дальнобойной бенчрест винтовки Тяжелого класса с патронником .338 LAPUA Magnum.

# **3. Пороха Vihtavuori Для Стрелкового Оружия**

# 3.

## Пороха Vihtavuori для Стрелкового Оружия

### *ИСТОРИЯ*

История порохов начинается с черного пороха – смеси нитрата калия (селитры) с серой и каменным углем. Большинство исторических книг приписывает это изобретение Китайцам, причем еще дохристианской эры. В Европе черный порох стал известен в XIII столетии. Он получил широкое распространение в качестве метательного взрывчатого вещества а также взрывчатки в следующем столетии.

Роджер Бэкон (1214-1294), англичанин, разработал метод очистки селитры. Он также экспериментировал с различными пропорциями серы и угля для того, чтобы посмотреть, какое их соотношение будет являться наиболее сильной взрывчаткой при смешивании с селитрой. Бэкон знал, что он разрабатывает сильную взрывчатку, но он не предполагал использования этого вещества в качестве метательной силы в оружии. Это сделал Бертольд Шварц, немец, которого считают изобретателем огнестрельного оружия.

Черный порох использовался в качестве метательного вещества и взрывчатки вплоть до начала этого века. Он до сих пор используется в малых количествах в качестве взрывчатого вещества. Новая разработка оружейного пороха началась в середине 1840-х годов, когда Шёнбейн (в Германии) изучил свойства хлопка. Вскоре после этого началось производство нитроцеллюлозы, которое в общем, привело к разработке так называемого бездымного пороха. В 1894 году французю Виелю удалось растворить нитроцеллюлозные волокна в эфирно-спиртовом растворителе, и таким образом посредством желатинизации был получен первый одноосновный бездымный порох. Компонентом, производящим энергию, была нитроцеллюлоза.

Второй важной вехой, относящейся к середине 1800-х годов, явилось производство нитроглицерина Собреро. Швед Альфред Нобель сумел желатинизировать нитроцеллюлозу с нитроглицерином в 1888 году, и таким образом, был получен первый двухосновный порох. Он первоначально назывался Баллиститом. Нитроглицерин является вторым производящим энергию компонентом помимо нитроцеллюлозы в двухосновных порохам.

Хотя первые бездымные пороха были разработаны более сотни лет назад, они до сих пор остаются основным метательным веществом в современном оружии.

Финляндия имеет длительные традиции производства оружейного пороха. Это производство началось в 1926 году в Vihtavuori.



## *СОВРЕМЕННЫЕ ПОРОХА ДЛЯ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ*

В малокалиберном оружии в основном используются одноосновные пороха. Основным компонентом в этих порохам является нитроцеллюлоза, обеспечивающая выделение энергии, в то время как для управления характеристиками используются разные добавки. Нитроцеллюлозу вырабатывают путем обработки обычной целлюлозы в смеси кислот. Таким образом можно увеличить содержание энергии и кислорода в порохе. Поэтому порох может гореть без внешнего источника кислорода, которого, конечно же, нет в закрытом патроне, находящемся в патроннике оружия.

Посредством определенных добавок можно немного улучшить баллистические, химические и физические свойства пороха. Наиболее часто применяющимися добавками в порохам для малокалиберного оружия являются стабилизаторы, вещества для обработки поверхности и уменьшающие пламя агенты.

Стабилизаторы всегда добавляются в порох для того, чтобы продукт сохранял свои физические и химические свойства даже после длительного хранения. Типичная чистая нитроцеллюлоза химически разлагается по прошествии времени. Стабилизатор добавляют для предотвращения автокаталитического распада пороха. Наиболее часто применяемыми агентами в малокалиберных порохам являются дифениламин, централиты и акардиты. В обычном порохе стабилизаторы составляют около 1-3 процентов.

Другой всегда используемой добавкой является графит. Он наносится на поверхность пороха для того, чтобы улучшить его электропроводность. Это уменьшает проблемы со статическим электричеством, что в конечном счете делает порох более безопасным, намного более «жидким» и простым в обращении, особенно при использовании в машинах для зарядания.

Агенты для обработки поверхности выполняют контроль характеристик горения пороха. Они предназначены для замедления первоначального процесса горения. Так как эти агенты содержатся только в поверхностном слое каждой гранулы, горение ускоряется, как только этот слой прогорает. Это приводит к желаемым прогрессивным характеристикам горения. Таким образом, самые большие возможные дульные скорости могут быть достигнуты при наименьших возможных максимальных давлениях. Наиболее часто применяемым агентом для поверхностной обработки является централит, процент которого в порохе варьируется от 1 до 4, в зависимости от типа пороха.

На Рисунке 1-3 изображен эффект от поверхностной обработки на баллистические свойства пороха. Увеличение процентного содержания вещества для поверхностной обработки приводит к большему уменьшению давления, нежели дульной скорости. Таким образом, в заряде происходит пропорционально более увеличение дульной скорости, нежели давления в патроннике. Конечно же, внутренний объем гильзы является лимитирующим фактором в плане выбора пороха.

Уменьшающие пламя агенты добавляются к оружейным порохам для уменьшения или предотвращения дульной вспышки. Эти агенты в общем уменьшают энергию пороха и увеличивают образование дыма некоторым образом. Что касается дульной вспышки, слишком медленно горящие оружейные

пороха приводят к выбросу горящего пороха, что создает существенную дульную вспышку. В таких случаях нужно выбирать чуть быстрее горящий порох. Самыми распространенными веществами для уменьшения пламени являются битартрат калия и сульфат калия.

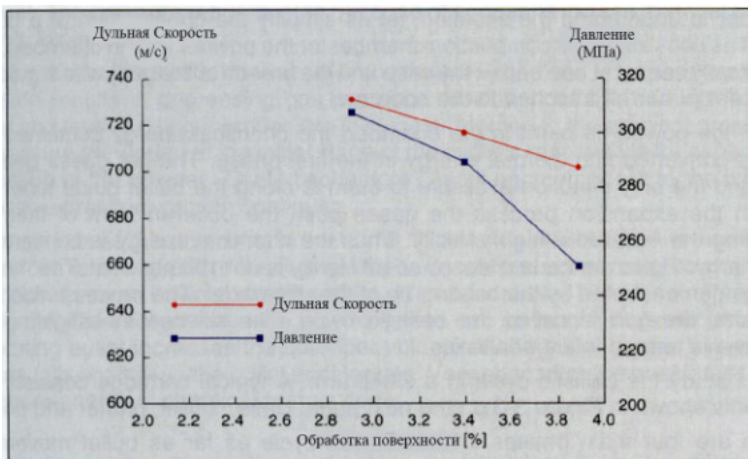


Рис. 3-1. Влияние обработки поверхности на баллистические свойства пороха. Тестовый калибр 7.62x53R, вес пули 12 г.

Vihtavuori Oy производит множество порохов для стрелкового оружия, которые делятся на три семейства: N100, N300 и N500. Серия N100 предназначена для винтовок. Серия N300 – подходит для пистолетов, револьверов и дробовиков. Серия N500 была специально разработана для использования в винтовках, стреляющих тяжелыми пулями. В виду простого химического состава порохов Vihtavuori и высокого качества нитроцеллюлозы Vihtavuori, эти пороха являются по-настоящему бездымными и чисто сгорают без загрязнения ствола, и они являются не корродирующими.

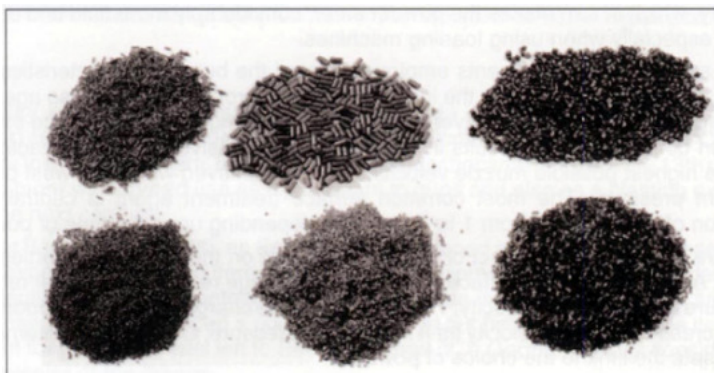


Рис. 3-2. Пороха для стрелкового оружия производства Vihtavuori Oy.

### *РАБОТА ПОРОХА В БАЛЛИСТИЧЕСКОМ ЦИКЛЕ ОРУЖИЯ*

При выстреле из оружия стрелок обычно замечает умеренный дульный выхлоп, небольшой дымок и отдачу оружия. Но что случается внутри оружия? Как это возможно, ускорить пулю до скоростей вплоть до 1000 м/с (3280 фт/с) и более? И все это на дистанции менее 1 метра (3 фт)?

Чтобы понять эту ситуацию, давайте упростим конструкцию оружия и представим, что оно состоит из камеры сгорания пороха (=патронник оружия), герметически уплотненного с одного конца (=гильза и казенник оружия) и имеющего направляющую трубку для пули (=ствол) с другого, открытого конца.

Когда порох горит в патроннике, химическая энергия, содержащаяся в порохе, преобразуется в термическую энергию на первой фазе. Создающиеся горячие газы расширяются, и единственным возможным направлением, в котором они могут это делать, является направляющая трубка для пули (=нарезной ствол). В процессе расширения газы толкают пулю впереди себя, ускоряя таким образом пулю до высокой скорости. Таким образом, химическая энергия преобразуется в кинетическую энергию. Существуют определенные потери, поэтому эффективность процесса не равна 100 процентам. Основные потери приходится на нагрев, что видно по нагревающемуся винтовочному стволу. Процесс, имеющий место внутри оружия, называется баллистическим циклом. Наука, изучающая эти явления, называется внутренней баллистикой.

Давайте рассмотрим баллистический цикл в стрелковом оружии. типичный патрон состоит из компонентов, показанных на Рисунке 3-3: гильзы, пули, капсюля и пороха.

Различают четыре основные фазы баллистического цикла в плане движения пули:

- 1) Пуля неподвижна.
- 2) Пуля движется вперед и покидает дульце гильзы.
- 3) Пуля движется вперед в ствол и начинает вращаться вокруг собственной оси.
- 4) Пуля покидает дульный срез ствола.

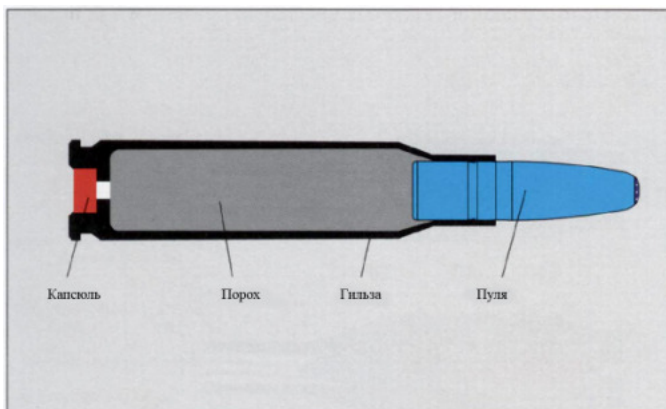


Рис. 3-3. Конструкция патрона для стрелкового оружия.

Каждая фаза состоит из нескольких подфаз, описанных ниже и показанных на Рисунке 3-4.

В начале баллистического цикла патрон заряжается в патронник и затвор запирается. Оружие теперь готово к выстрелу. Баллистический цикл начинается, когда происходит нажатие на спусковой крючок, шептало отпускает ударник, ударник наносит удар по капсюлю, который в результате этого воспламеняется. При этом пламя, раскаленные газы и частицы выбрасываются внутрь гильзы и на порох. Это заставляет порох воспламениться. Пламя распространяется по всем поверхностям пороховых гранул. Это приводит к цепной реакции внутри гильзы. Давление и температура возрастают достаточно быстро. Сопротивление пули прекращается, и начинается движение, так что давление возрастает до 10...60 МПа (от 2 до 10 kpsi) прежде, чем пуля начнет двигаться по стволу. Разброс давлений оказывается таким большим из-за вариаций в материалах гильз и обжимки пули, например.

Когда пуля начинает двигаться, объем камеры сгорания увеличивается. Это расширение приводит к уменьшению давления газа. Тем не менее, так как скорость горения пороха и, таким образом, образование газов, находятся в близкой пропорции с окружающим давлением, высокое давление, создаваемое на начальной стадии цикла, ответственно за быстрое горение пороха. Эти два фактора отменяют друг друга до такого состояния, что прогрессивный рост давления продолжается.

Когда пуля ударяется о нарезы в стволе, она начинает вращаться вокруг своей оси. Это делается для того, чтобы стабилизировать полет пули посредством гироскопического эффекта. Когда пуля движется вперед, объем патронника увеличивается, то же происходит и с давлением. Быстро достигается стадия, когда пороховые газы больше не могут приростать, потому что ускорение пули увеличивает объем патронника, когда пуля движется вперед. Пиковое давление быстро падает, а пуля ускоряется. Очень скоро после падения пикового давления энергия пороха в химической форме исчезает.

На дульном срезе ствола давление обычно равняется 10..30% от его максимальной величины. Это сильно зависит от оружия и типа патрона. Когда пуля покидает дульный срез, скорость несколько возрастает в виду остаточного дульного выхлопа. После этого выхлопа полет пули определяется исключительно законами внешней баллистики.

На Рисунке 3-5 показаны типичные графики давления и скорости пули внутри ствола.

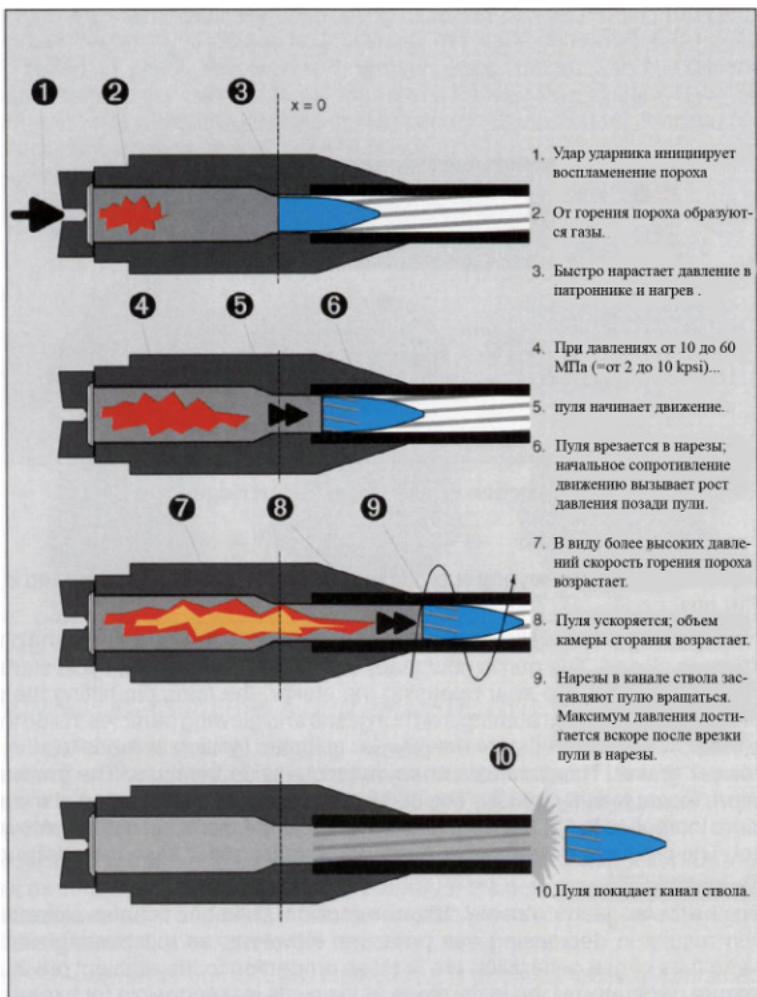


Рис. 3-4. Баллистический цикл.

### *КОРРЕЛЯЦИЯ МЕЖДУ ДАВЛЕНИЕМ И СКОРОСТЬЮ*

Каждое оружие разработано для того, чтобы выдерживать определенное давление, которое обычно достигает своего пика в патроннике и спадает к дульному концу ствола. Этот конструктивный критерий устанавливает ограничения на патроны, используемые в этом оружии.

На Рисунке 3-6 показано типичное конструкционное давление в оружии. Также там показаны кривые давления для трех патронов, отличающихся типом

пороха и величиной порохового заряда. Кривые давления показаны на рисунке как  $p_1$ ,  $p_2$  и  $p_3$ .

Если посмотреть на площади, закрытые тремя кривыми давления  $p_1$ ,  $p_2$  и  $p_3$ , то можно увидеть, что все кривые покрывают одинаковые площади, хотя величины максимальных давлений отличаются.

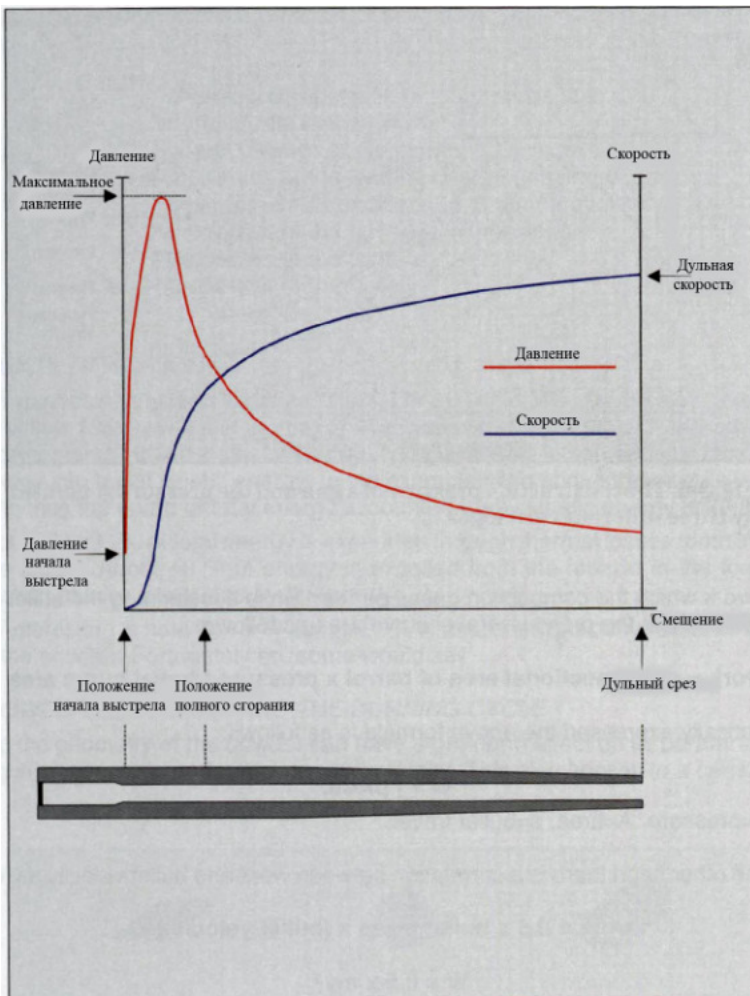


Рис. 3-5. Типичные кривые давления и скорости пули в огнестрельном оружии.

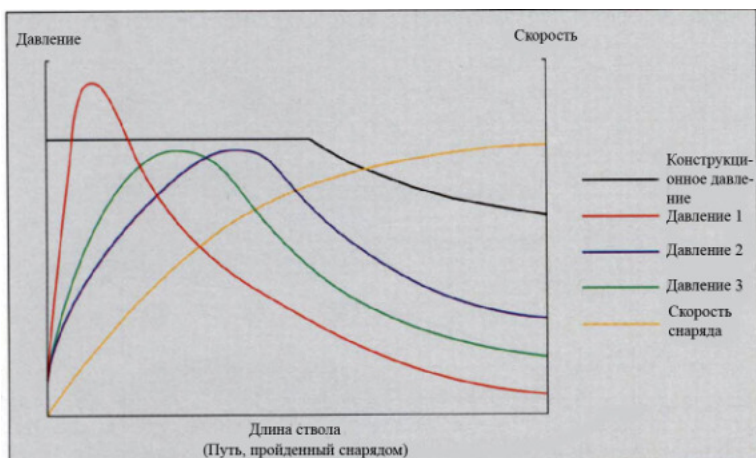


Рис. 3-6. Конструкционное давление оружия и давления, создаваемые тремя различными патронами.

Работу, которую выполняют пороховые газы при ускорении пули, можно выразить через площадь, находящуюся под кривой давления/пробега:

**Работа = площадь поперечного сечения  $\times$  давление / площадь под кривой давления**

Математически это выражается следующей формулой:

$$W = \int pAds,$$

где  $p$  = давление,  $A$  = площадь,  $s$  = путь, пройденный пулей.

С другой стороны, существует следующая зависимость между работой и скоростью пули:

$$\text{Работа} = 0.5 \times \text{масса пули} \times (\text{скорость пули})^2,$$

то есть

$$W = 0.5 \times mv^2$$

где  $m$  = вес пули, деленный на гравитационную постоянную.

Так как в нашем примере площади под кривыми давления/пути одинаковые, каждый патрон будет обеспечивать одну и ту же дульную скорость. Кривая давления/пути  $p_1$  превышает максимальное конструкционное давление



оружия. Это может привести к катастрофическому повреждению оружия и стрелка. В процессе релоадинга необходимо всегда знать максимальное конструкторное давление оружия и не превышать его.

Если есть желание увеличить скорость пули, площадь под кривой давления/пути необходимо увеличивать. Если давление уже достигло своего пика, единственной возможностью остается расширение кривой давления. Проблема в том, что остаточное давление на дульном срезе также будет увеличиваться, а также дульный выхлоп.

На кривую давления/пути оказывают влияние несколько факторов, самыми важными из которых являются:

- химический состав пороха
- скорость горения пороха
- характеристики капсюля
- свойства заряда (плотность снаряжения)
- условия окружающей среды (т.е. температура)
- свойства оружия (т.е. размеры)
- свойства гильзы
- свойства пули

#### *РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ*

Оружейный порох имеет очень высокое содержание энергии. К примеру, когда патрон .308 Win заряжается 186-грановой пулей впереди 41.8 гран (2.71 грам) пороха N140, он содержит 10 100 джоулей энергии. Оружие способно перевести всего от 20% до 35% этой энергии в кинетическую энергию пули. В данном примере дульная скорость равна 740 м/с; таким образом, коэффициент полезного действия этого патрона составляет всего 32%.

Примерно от 20 до 30% всей энергии тратится на потери от нагрева (как оружия, так и пули). Около 40% энергии рассеивается из дульного среза в виде горячих пороховых газов.

Интересно отметить, что всего около 0.1% полной энергии переходит в отдачу, ощущаемую стрелком. Некоторые скажут, к счастью.

#### *ГЕОМЕТРИЯ И ЦИКЛ ГОРЕНИЯ ОРУЖЕЙНЫХ ПОРОХОВ*

Изменение геометрии пороха может оказывать существенное влияние на его характеристики в данном оружии, как в плане давления, так и скорости. Это также применимо в некоторой степени к пистолетам, которые обычно ограничены в применении кордовыми или имеющими одну перфорацию цилиндрическими экструзионными порохами или пластинчатыми порохами.

Цилиндрические экструзионные пороха могут также иметь гранулы с множеством перфораций. Наиболее часто встречаются разновидности с 7 или 19 перфорациями.

Пороха с множеством перфораций, естественно, имеют намного больший диаметр гранулы, чем порох с одной перфорацией, этот фактор ограничивает использование последних в патронах для стрелкового оружия.

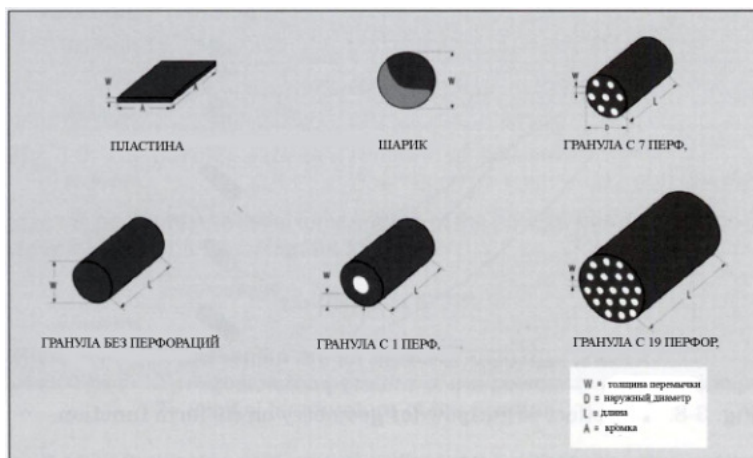


Рис. 3-7. Примеры различных геометрических форм порохов.

Толщина перемычки в фразеологии специалистов по оружейным порохам означает минимальное расстояние внутри пороховой гранулы, которое зоны горения могут проходить не встречаясь друг с другом. Так, в сферическом порохе, это расстояние равно диаметру пульки («шарика»); в пластинчатом порохе это толщина пластины; и в экструзионных порохих с множеством перфораций это минимальное расстояние между перфорациями.

Скорость горения гомогенных порохов без обработки поверхности соотносится с мгновенной площадью поверхности горения при определенном стандартном давлении. Изменение площади поверхности горения пороха во время горения описывается так называемой функцией формы. Если эта площадь продолжает увеличиваться, функция формы также будет возрастать, и такое горения называется «прогрессивным». Если форм-функция уменьшается, другими словами, площадь поверхности горения пороха уменьшается по мере течения горения, говорят, что такое горение «регрессивное». Если площадь пламени остается постоянной в процессе горения, мы называем это «нейтральным» горением.

Хорошим примером прогрессивно горящего необработанного поверхностно пороха является многоперфорационный цилиндрический порох. Если каждая гранула воспламеняется в один и тот же момент на всей свободной поверхности, площадь поверхности горения будет увеличиваться до тех пор, пока зоны горения не встретятся, и функция формы не достигнет своего пика перед тем, как начать опускаться.

Пластинчатые и шаровые пороха являются хорошими примерами регрессивных порохов. Длинные трубчатые пороха, наоборот, имеют площадь горячей поверхности, которая остается постоянной, и могут, таким образом, быть описаны горящими нейтрально. На Рисунке 3-8 показано влияние геометрии пороха на его функцию формы.

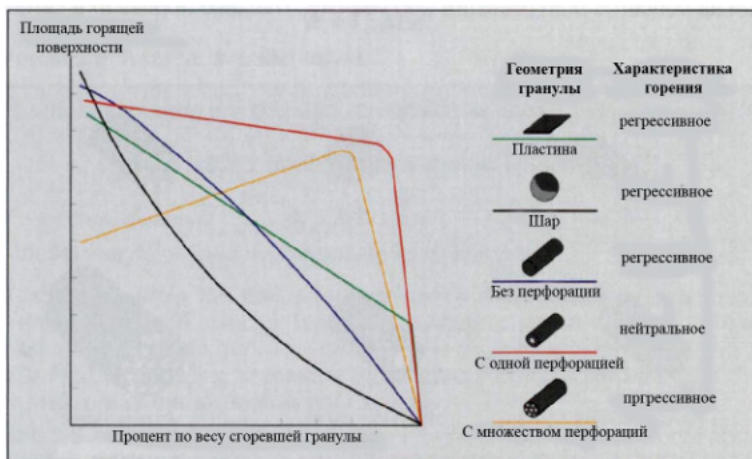


Рис. 3-8. Влияние геометрии оружейного пороха на его функцию формы.

Когда происходит выстрел из оружия, отношение давления к скорости будет зависеть от скорости, с которой сгорает порох, что, в общем, зависит от химического состава пороха, давления, температуры и площади поверхности горения.

Из внешних факторов, давление оказывает самое большое влияние на скорость горения. По мере возрастания давления возрастает и скорость горения. Горение пороха часто описывается посредством эмпирических моделей, таких как формула Сент-Роберта

$$r = Bp^n, n < 1,$$

где  $r$  = линейная скорость горения  
 $p$  = давление  
 $B$  = эмпирическая константа  
 $n$  = экспонента давления

В случае нитроцеллюлозных порохов константа “ $B$ ” обычно находится в диапазоне 0,5...3,0 мм/с/МПа, и величина экспоненты давления близка к 1,0.

Пример корреляции между скоростью горения и давлением приведен на Рисунке 3-9.

Помимо давления, начальная температура пороха также влияет на линейную скорость горения. Это влияние можно выразить следующей формулой:

$$r = [(Bp^n) / (T_r - T_0)],$$

где  $r$ ,  $B$ ,  $P$  и  $n$  – те же что в верхней формуле

$T_r$  = температура воспламенения пороха (= точка дефлаграции)

$T_0$  = начальная температура пороха

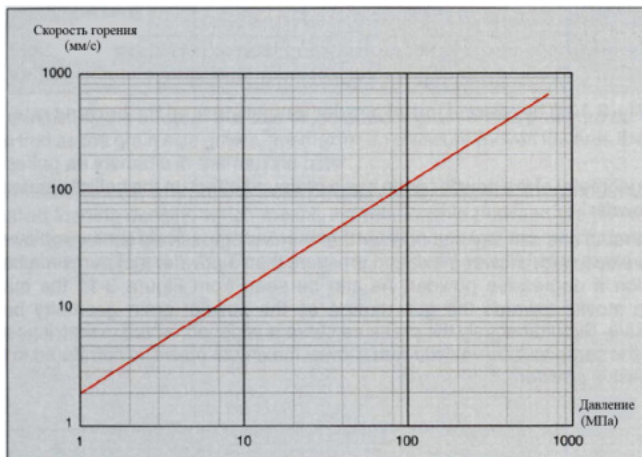


Рис. 3-9. Скорость горения как функция давления.

На Рисунке 3-10 изображено влияние первоначальной температуры пороха на линейную скорость горения.

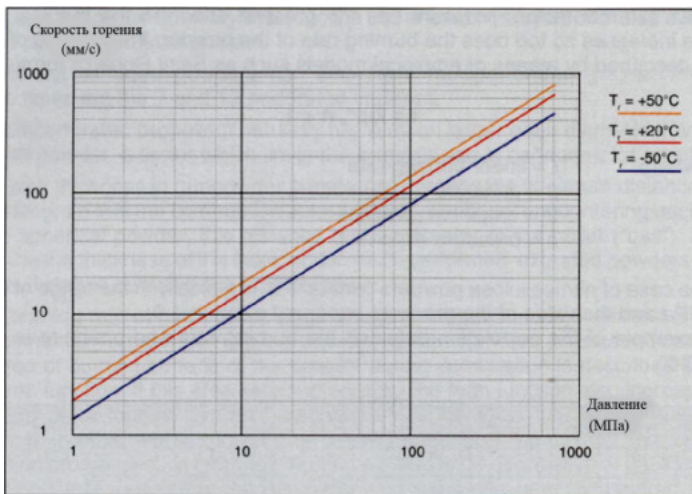


Рис. 3-10. Влияние начальной температуры пороха на скорость горения.

Геометрия пороховой гранулы имеет выраженное влияние на баллистические характеристики пороха.

В общем, можно сказать, что порох, горящий прогрессивно, обеспечивает требуемую дульную скорость с меньшим максимальным давлением, чем порох, горящий нейтрально, не говоря о регрессивном. Как можно увидеть на Рисунке 3-11, максимум давления сдвигается в сторону дульного среза по мере того, как геометрия гранулы становится прогрессивной. Одновременно с этим кривая давления становится шире, что делает возможным достижение той же самой дульной скорости при меньшем максимальном давлении по сравнению с использованием регрессивных порохов.

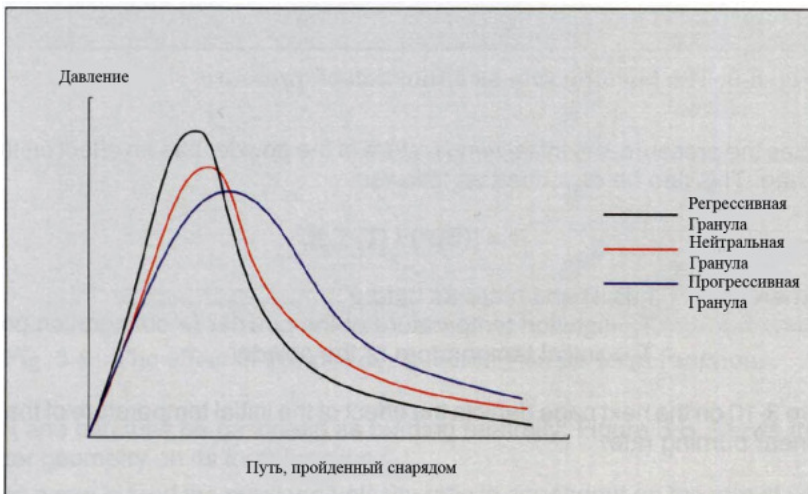


Рис. 3-11. Влияние геометрии пороховой гранулы на кривую давления, пороховой заряд сохраняется постоянным.

Если рассмотреть влияние размера пороховой гранулы на кривую давления, то можно увидеть, что по мере возрастания размера гранулы, максимальное давление передвигается в сторону дульного среза, создавая нарастание дульного выхлопа.

Дульная скорость и давление можно регулировать посредством количества пороха или так называемой «плотности снаряжения», то есть отношения массы пороха и объема, доступным для него. По мере возрастания плотности снаряжения, максимальное давление возрастает, что показано на Рисунке 3-13. Пиковое давление, тем не менее, достигается в той же самой точке.

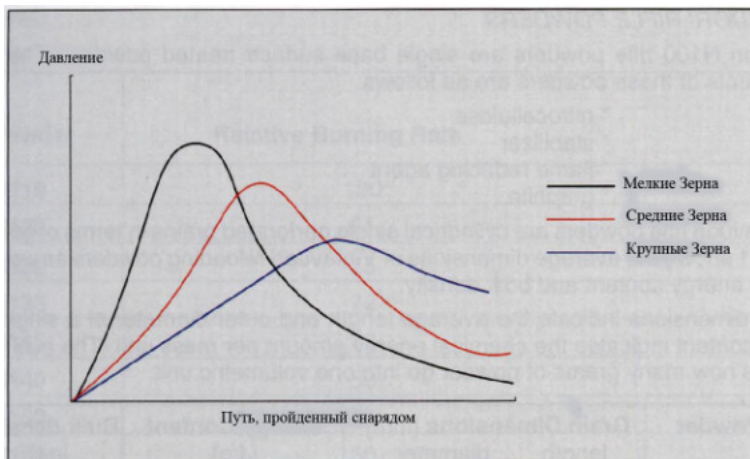


Рис. 3-12. Влияние размера пороховой гранулы на кривую давления, вес заряда остается постоянным.

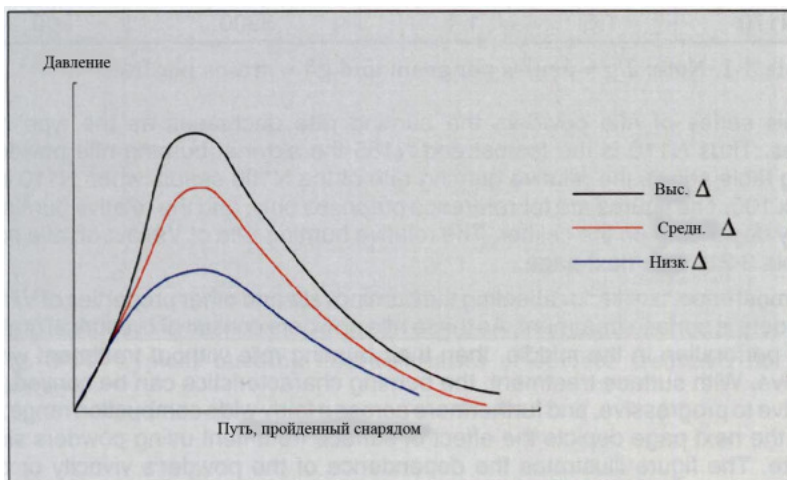


Рис. 3-13. Влияние плотности снаряжения ( $\Delta$ ) на кривую давления, размер зерна и геометрия остаются постоянными.

### ВИНТОВОЧНЫЕ ПОРОХА ViHTAVUORI

Винтовочные пороха Vihtavuori N100 – одноосновные пороха с обработкой поверхности. Типичными компонентами этих порохов являются:

- нитроцеллюлоза
- стабилизатор
- уменьшающий пламя агент
- графит

Винтовочные пороха Vihtavuori – цилиндрические с одной перфорацией в плане геометрии. В Таблице 3-1 показаны средние размеры порохов для ре-лоадинга Vihtavuori, а также среднее содержание энергии и объемная плотность.

Данные размеры указывают на среднюю длину и наружный диаметр одной гранулы. Содержание энергии показывает содержание химической энергии на единицу массы. Объемная плотность показывает, сколько граммов пороха помещается в единице объема.

Порох	Размеры Гранул (мм)		Содержание энергии (Дж/г)	Объемная плотность (г/л)
	Длина	Диаметр		
<b>N110</b>	1.1	0.8	3950	800
<b>N120</b>	0.7	0.6	3700	860
<b>N130</b>	1.0	0.7	3800	880
<b>N133</b>	1.0	0.7	3600	880
<b>N135</b>	1.0	0.7	3600	880
<b>N140</b>	1.0	0.9	3700	910
<b>N150</b>	1.3	1.0	3750	910
<b>N160</b>	1.3	1.0	3600	930
<b>N165</b>	1.3	1.0	3500	930
<b>N170</b>	1.6	1.1	3900	900

Таблица 3-1. Примечание: Дж/г = Джоули на грамм и г/л = граммы на литр

В этой серии винтовочных порохов скорость горения уменьшается по мере увеличения номера типа пороха. Таким образом, N110 – самый быстрый и N165 – самый медленно горящий порох. В следующей таблице показаны относительные скорости горения для порохов серии N100, где N110 имеет индекс 100. Эти цифры приведены только для справки, и относительные скорости горения пороха могут сильно зависеть от калибра. Относительная скорость горения винтовочных порохов Vihtavuori показана в Таблице 3-2 на следующей странице.

Наиболее важным фактором, влияющим на скорость горения и другие свойства винтовочных порохов Vihtavuori, является величина их поверхностной обработки. Так как эти винтовочные пороха состоят из цилиндрических гранул с единственной перфорацией в середине, то их скорости горения без обработки должны быть регрессивными. С обработкой поверхности характеристики горения могут быть изменены с регрессивных на прогрессивные, и

более того, в довольно широком диапазоне горения. На Рисунке 3-14 показано влияние обработки поверхности для порохов сходных по размеру зерна. Этот рисунок демонстрирует зависимость живости пороха или характеристик горения от коэффициента горения, который показан здесь как зависимость давления (в момент времени  $t$ ) и максимального давления, или другими словами, когда  $p/p_{max} = 1$ , весь порох сгорел. Живость может быть определена экспериментально посредством так называемой манометрической бомбы. Это тестовое приспособление, позволяющее изучать характеристики горения пороха в герметичной камере.

Порох	Относительная скорость горения
N110	100
N120	81
N130	75
N133	72
N135	70
N140	58
N150	56
N160	50
N165	47
N170	41

Таблица 3-2.

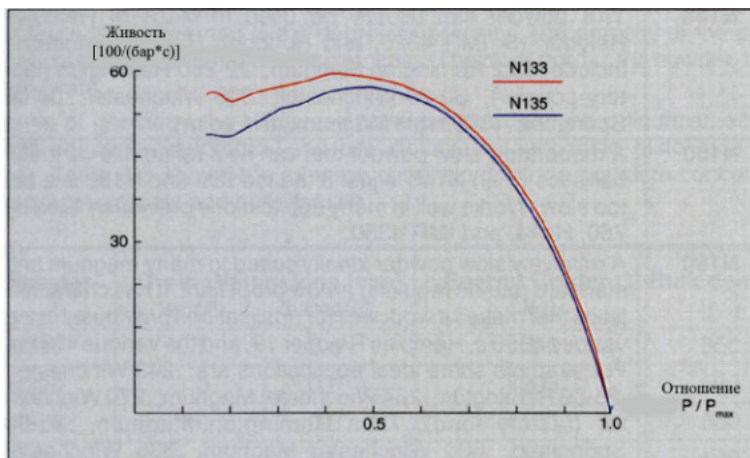


Рис. 3-14. Типичные характеристики горения поверхностью обработанных винтовочных порохов.



Винтовочные пороха Vihtavuori применяются в широком диапазоне калибров от .17 Rem до .50. Наиболее типичные применения приведены в следующей таблице.

Порох	Применения
<b>N110</b>	Очень быстро горящий порох, который можно использовать в применениях, в которых ранее использовались Hercules 2400, Hodgdon H110, или Winchester 296. Типичные применения включают: .22 Homet, .25-20 Winchester, .357 Magnum, .357 Maximum, .44 Magnum и .45 Winchester Magnum.
<b>N120</b>	Скорость этого пороха нуждается в более высоком давлении чем N110 для оптимизации горения. Скорость горения уменьшается до скоростей различных 4227-х. Он работает превосходно с относительно легкими пулями в патронах .22 калибра. По своей природе это порох ограниченного применения.
<b>N130</b>	Скорость горения где-то между IMR4227 и снятым с производства Winchester 680. Этот порох используется в заводских патронах .22 и 6мм PPC.
<b>N133</b>	По скорости горения очень близок к IMR4198. Таким образом, он идеально подходит для .222 Remington, .223 Remington и .45-70 Government и других применений, где необходим относительно быстро горящий порох.
<b>N135</b>	Это умеренно быстро горящий порох. Он подходит для применений, сходных с таковыми для Hercules Reloder 12, IMR4895 или IMR4064. Применения варьируются от .17 Remington до .458 Winchester.
<b>N140</b>	Этот порох обычно можно использовать вместо Hercules Reloder 15, IMR 4320 и Hodgdon H380. Применения включают: .222 Remington Magnum, .22-250 Remington (заводской порох), .30-30 Winchester, .308 Winchester, .30-06 Springfield, .375 H&N Magnum, и так далее.
<b>N150</b>	Умеренно медленный порох, который может помочь улучшить баллистику винтовочных патронов, когда N140 уже оказывается слишком быстрым, а N160 еще несколько медленный. Хорошо работает во многих приложениях, в которых ранее применялись 760, H414 и IMR4350.
<b>N160</b>	Относительно медленный порох, идеально подходящий к многим магнум и стандартным патронам, требующим медленного пороха. Имеет характеристики, делающие его подходящим для применений, в которых ранее использовались различные 4350, Hercules Reloder 19 и различные 4831-е. Примерами некоторых идеальных применений являются: 243 Winchester, .25-06 Remington, .264 Winchester Magnum, .270 Winchester (заводской заряд), 7мм Remington Magnum, .30-06 Spr., .300 Winchester Magnum, .338 Winchester Magnum, .375 H&N Magnum и т.д. Один из самых популярных.

<b>N165</b>	Очень медленно горящий магнум порох для использования с тяжелыми пулями. Применения начинаются с очень тяжелых пуль в .30-06 и включают .338 Winchester Magnum.
<b>N170</b>	Самый медленный из порохов Vihtavuori и один из самых медленных канистровых порохов для релоадинга из общедоступных у любых производителей.

Таблица 3-3.

### *ПОРОХА ДЛЯ .50BMG.*

Для .50 BMG существует два специальных пороха Vihtavuori, 24N41 и 20N29. Они, как и принадлежащие к серии N100, являются одноосновными порохами с поверхностной обработкой. Скорость их горения является еще более медленной, и размер их гранул больше, чем размер порохов N100 серии. 24N41 чуть быстрее горит, чем 20N29.

Порох	Размеры Гранул (мм)		Содержание энергии (Дж/г)	Объемная плотность (г/л)
	Длина	Диаметр		
<b>24N41</b>	2.3	1.3	3700	980
<b>20N29</b>	2.3	1.3	3600	990

Таблица 3-4. Примечание: Дж/г = Джоули на грамм и г/л = граммы на литр

Относительная скорость горения равна для 24N41 – 38, а для 20N29 соответственно 36.

### *ПИСТОЛЕТНЫЕ ПОРОХА VIHTAVUORI*

Пистолетные пороха Vihtavuori подходят для пистолетов, револьверов и гладкоствольного оружия. Это одноосновные пороха, обычно состоящие из следующих компонентов:

- нитроцеллюлозы
- стабилизатора
- уменьшающего пламя агента
- графита

В пористых порохх серии N300 наиболее важным фактором в отношении характеристик горения является степень пористости. Пористость в порох вносится в процессе его производства. Чем более пористый порох, тем выше скорость его горения.

В плане геометрии пистолетные пороха Vihtavuori – цилиндрические, перфорированные или с одной перфорацией, и они подходят к релоадингу пистолетных и револьверных патронов. В Таблице 3-5 показаны средние размеры данных порохов, среднее содержание энергии и объемная плотность.

Порох	Размеры Гранул (мм)		Содержание энергии (Дж/г)	Объемная плотность (г/л)
	Длина	Диаметр		
N310	0.7	0.6	4200	550
N320	1.0	0.8	4200	560
N330	1.0	0.8	4150	630
N340	1.0	0.8	4200	640
N350	1.0	0.7	4200	690
3N37	0.6	0.6	4100	740
N105	1.1	0.8	3950	730

Таблица 3-5. Примечание: Дж/г = Джоули на грамм и г/л = граммы на литр

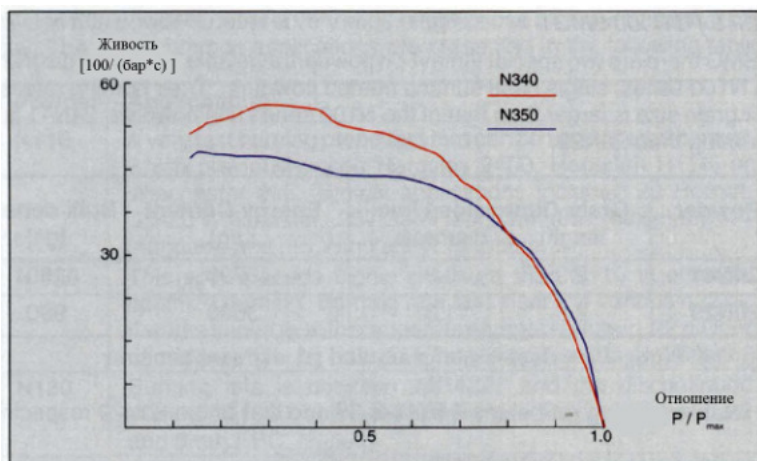


Рис. 3-15. Типичные Характеристики горения порохов Vihtavuori Серии N300.

В серии N300 скорость горения уменьшается по мере увеличения номера. Самый быстро горящий пористый порох – N310, самый медленный – N350. 3N37, продукт серии 3N, сравним с N350 по скорости горения, в то время как N105 – самая медленно горящая альтернатива пистолетным порохам Vihtavuori. В следующей таблице приведены относительные скорости горения пистолетных порохов Vihtavuori, где N110 присвоен индекс 100. Эти числа приведены только для справочных целей, и относительные скорости горения могут отличаться в зависимости от калибра.

Порох	Относительная скорость горения
<b>N310</b>	330
<b>N320</b>	270
<b>N330</b>	205
<b>N340</b>	195
<b>N350</b>	165
<b>3N37</b>	150
<b>N105</b>	111

Таблица 3-6

Пороха в серии N300 имеют регрессивные характеристики горения, так как обработка поверхности не применяется. Исключениями являются 3N37 и N105, имеющие очень легкую степень обработки поверхности. Регрессивное горение усугубляется пористостью гранул, что означает высокую начальную площадь горения. Типичные характеристики горения порохов серии N300 показаны на Рисунке 3-15.

Пороха Vihtavuori N300 серии имеют очень широкий диапазон скоростей горения. Таким образом, они подходят для использования в широкой номенклатуре калибров. Применения варьируются от .25 Auto до .45 Winchester Magnum. Наиболее часто встречающиеся применения перечислены в следующей таблице.

Порох	Применения
<b>N310</b>	Очень быстро горящий порох, соревнующийся с Bullseye и Accurate No. 2. Имеет применения в очень широком диапазоне от .25 ACP до 9мм Luger.
<b>N320</b>	Пистолетный порох с относительно быстрой скоростью горения. Применим во многих популярных пистолетных патронах. Современные данные включают 9мм Luger, .38 Special, .357 Magnum, .44 Magnum, .45 ACP и .45 (long) Colt. Скорость горения, в общем, чуть быстрее чем у 231 или примерно такая же как у Red Dot.
<b>N330</b>	Пистолетный порох, скорость горения которого соответствует Green Dot, No. 5 или P.V. В настоящее время имеются данные для 9мм Luger, .38 Special, .40 S&W, .44S&W Special и .45 (long) Colt.
<b>N340</b>	При скорости горения не отличающейся от Winchester 540 или Herco, этот порох имеет довольно широкое применение. В настоящее время имеются данные для следующих пистолетных патронов: .30 Luger, 9мм Luger, .38S&W (Colt New Police), .38 Super Auto, .38 Special, .357 Magnum, .44 Magnum, .45 Auto и .45 (long) Colt.

<b>N350</b>	Это самый медленно горящий порох в серии N300. Скорость горения примерно такая же как у Blue Dot, “Hi-Skor” 800-X или No. 7. В настоящее время доступны данные для: 9мм Luger, .38 Super Auto, .38 Special, .357 Magnum, .44 Magnum и .45 Auto.
<b>3N37</b>	Этот порох в первую очередь разработан для высокоскоростных патронов кольцевого воспламенения и не принадлежит полностью к серии N300. Скорость его горения лежит между N340 и N350, ближе к “Hi-Skor” 800-X, и поэтому он применяется также в pistolных патронах. В настоящее время имеются данные для: 9мм Luger, .38 Super Auto, 38 Special, 357 Magnum, .357 Maximum, .44 Magnum, .45 Auto и .45 Winchester Magnum. Характеристики этого пороха очень подходят для спортивной стрельбы из пистолета.
<b>N105</b>	Этот специальный порох имеет скорость горения между N350 и N110. Он специально разработан для pistolных патронов с тяжелыми пулями и/или увеличенным объемом гильзы. Данные по релоадингу в настоящее время включают 9x21мм, .38 Super Auto, >.357 Magnum, .40S&W, 10мм Auto, .44 Remington Magnum и .45 Winchester Magnum.

Таблица 3-7

В этом руководстве не приводятся данные по релоадингу для дробовых патронов, но пороха, применимые для этих целей включают N310, N320, N330, N340 и N350. Новые легкие 24-граммовые заряды работают лучше всего с быстро горящими N310 и N320. N320 и N330 подходят для 28...32-граммовых зарядов дробы. Лучшим выбором для 34...36-граммовых зарядов является N340, и тип N350 подходит для всех зарядов выше 36 граммов.

#### *ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СЕРИЯ N500*

Баллистические свойства традиционного одноосновного пороха можно несколько улучшить разработав поверхностное покрытие этого пороха и улучшив геометрию зерна, другими словами, улучшив его прогрессивность, добавкой агентов, создающих энергию (нитраминов, нитроглицерола) а также увеличив сминаемость пороха. Добавление нитроглицерина к традиционному одноосновному пороху делает возможным в дополнение к геометрии и покрытию появление третьей контролируемой переменной, влияющей на баллистические качества: содержание энергии. Vihtavouri называет пороха, имеющие добавку нитроглицерина (максимум 25%) высокоэнергетическими NC-порохами, которые и составляют серию N500.

Добавление нитроглицерола к высокоэнергетическим порохам серии N500 производится посредством внедрения. После этого гранулы покрываются новым типом химиката, что приводит к очень прогрессивным характеристикам горения.

Состав типичного высокоэнергетического пороха включает:

- нитроцеллюлозу
- нитроглицерол
- покрывающий агент

- стабилизатор
- агент, уменьшающий пламя
- агент, уменьшающий износ

Геометрически пороха серии N500 соответствуют серии N100. Хотя эти новые пороха имеют более высокое содержание энергии, они не вызывают более сильного износа оружия. Это потому, что поверхность пороха обрабатывается агентом, разработанным для уменьшения износа ствола.

Пороха серии N500 хорошо работают при различных температурах, даже лучше чем традиционные пороха серий N100 и N300. Чувствительность к температурам сильно зависит от оружия и патрона. Высокоэнергетические пороха Vihtavouri имеются в трех вариантах скоростей горения:

- N540**    Скорость горения как у N140. Специально для .308 Winchester.
- N550**    Скорость горения как у N150. Специально для .308 Winchester и .30-06 Springfield.
- N560**    Скорость горения как у N160. Специально для 270 и 6.5x55 Swedish Mauser.

Применяемая технология производства обеспечивает очень высокую объемную плотность, что делает возможным использование больших зарядов в определенных ограниченных объемах гильз. В следующей таблице показаны средний размер гранул порохов серии N500, содержание энергии и объемная плотность.

Порох	Размеры Гранул (мм)		Содержание энергии (Дж/г)	Объемная плотность (г/л)
	Длина	Диаметр		
<b>N540</b>	1.0	1.0	4050	940
<b>N550</b>	1.0	1.0	3950	940
<b>N560</b>	1.4	1.2	4000	970

Таблица 3-8. Примечание: Дж/г = Джоули на грамм и г/л = граммы на литр

Высокоэнергетические пороха работают лучше всего, если их использовать в винтовочных патронах с высокой плотностью снаряжения и/или тяжелыми пулями для калибра при требованиях к получению высоких дульных скоростей. Эти пороха позволили при экспериментах получить прирост дульных скоростей на 20, 30 и даже 50 м/с без увеличения максимального давления.

В следующей таблице приведено сравнение баллистических качеств высокоэнергетических порохов N550 и N560 с традиционными порохами N150 и N160.

<b>Калибр</b>	<b>.308 Win.</b>	<b>.243 Win.</b>
<b>Гильза</b>	LAPUA	LAPUA
<b>Капсюль</b>	CCI	CCI
<b>Пуля</b>	LAPUA Mega 12.0 г.	LAPUA Mega 5.8 г.
<b>Давление</b>	360 МПа	360 МПа
<b>N150</b>	$V_0$ 763 м/с 2.87 г заряд	*****
<b>N550</b>	$V_0$ 816 м/с 3.05 г заряд	*****
<b>N160</b>	*****	$V_0$ 960 м/с 2.97 г заряд
<b>N560</b>	*****	$V_0$ 995 м/с 3.02 г заряд

Таблица 3-9

В плане относительной скорости горения пороха высокоэнергетической серии N500 соответствуют N100, что показано в следующей таблице. Точкой отсчета является порох N110, который взят за 100.

<b>Порох</b>	<b>Относительная скорость горения</b>
<b>N540</b>	58
<b>N550</b>	53
<b>N560</b>	42

Таблица 3-10.

### *ПРОИЗВОДСТВО ПОРОХОВ ДЛЯ СРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ*

Нитроцеллюлоза, используемая в порохах Vihtavuori, всегда производилась на собственном заводе. В производстве как нитроцеллюлозы, так и порохов, применяются высокие технологии, что гарантирует высокое качество нашей продукции. Каждый тип пороха производится по принципу партии. Контроль качества играет важнейшую роль в производстве порохов. Контроль качества включает мониторинг сырья, наполовину готовой продукции и различных стадий процесса, а также демонстрацию того, что конечный продукт соответствует требованиям. Тестирование баллистических свойств порохов основано на использовании эталонного пороха. Эта процедура гарантирует, что отклонения одной партии от другой будут настолько малыми, насколько это возможно.

Базовый производственный процесс для порохов серий N100 и N300 состоит из следующих стадий. Влажная нитроцеллюлоза (примерно 30% содержания воды) проходит процесс дегидратации. Это происходит в гидравлическом прессе при пропускании этилового спирта через нитроцеллюлозу. Нитроцеллюлоза, смоченная этиловым спиртом, обрабатывается присадками и передается в лопастной миксер. В качестве второго растворителя добавляется эфир. Перемешивание этой массы приводит к частичному растворению нитроцеллюлозы в смеси спирта и эфира. В конце концов, получается пластичное сырье для оружейного пороха.

Сырце выдавливается сквозь различные сопла, придающие пороховым гранулам их базовую форму. Пороховые нити затем просушиваются до окон-

чательного содержания растворителя 20...30%. В процессе сушки эти нити становятся настолько прочными, что их затем удается разрезать до желаемой длины.

После нарезки гранулы проходят сегрегацию по размеру с использованием сита. Затем они передаются в вакуумные барабаны, удаляющие большую часть растворителей, в основном, эфира. На стадии сушки растворители отводятся путем конденсации или абсорбции активным углем.

Поверхностная обработка пороховых гранул также производится во вращающихся барабанах путем распыления растворенного впитывающегося в поверхность агента в порошок. Таким же образом добавляется графит, что делает гранулы ополитованными и электропроводными. Обработанный порошок промывается водой для удаления растворителя в реакторах, оборудованных механическими миксерами. Именно на этой стадии также происходит первое смешивание пороха в партию.

За промывкой следует сушка пороха теплым воздухом. Партия пороха смешивается снова, теперь на стадии сушки. Остаточная влага удерживается на равновесном уровне. Перед окончательной упаковкой, порошок вновь проходит сквозь сита.

В серии N500 дающий энергию компонент нитроглицерол добавляется к обычному НЦ-пороху посредством внедрения (импрегнации). Можно добиться содержания нитроглицерола до 25%. Производство высокоэнергетического НЦ-пороха может быть разделено на три фазы (1) Изготовление традиционно, без поверхностной обработки, смоченного спиртом НЦ пороха, (2) добавление нитроглицерола с использованием метода импрегнации, с последующей поверхностной обработкой с использованием специальных химикатов и промывкой водой, (3) превращение смоченного водой пороха в конечный продукт с использованием традиционных методов.





# Таблица Скоростей Горения

Данные канистровые пороха в порядке *приблизительных* скоростей горения. Этот список является лишь *приблизительным* и **не может быть использован** при разработке зарядов.

1. R-1, Norma	41. 2400, Alliant	81. H380, Hodgdon
2. N310, VIHTAVUORI	42. N110, VIHTAVUORI	82. 760, Winchester
3. Bullseye, Alliant	43. R-123, Norma	83. H414, Hodgdon
4. Solo 1000, Scot	44. H110, Hodgdon	84. N550, VIHTAVUORI
5. No 2, Accurate Arms	45. 296, Winchester	85. N150, VIHTAVUORI
6. Red Dot, Alliant	46. SR-4759, IMR Co.	86. 4350, Accurate Arms
7. Clays, Hodgdon	47. N120, VIHTAVUORI	87. IMR-4350, IMR Co.
8. N320, VIHTAVUORI	48. IMR-4427, IMR Co.	88. H4350, Hodgdon
9. Royal Scot, Scot	49. H4227, Hodgdon	89. N-204, Norma
10. HP-38, Hodgdon	50. N130, VIHTAVUORI	90. Brigadier 4351, Scot
11. 231, Winchester	51. 1680, Accurate Arms	91. Reloder19, Alliant
12. 453, Scot	52. N-200, Norma	92. N160, VIHTAVUORI
13. Hi-Skor 700-X, IMRCo.	53. N133, VIHTAVUORI	93. N560, VIHTAVUORI
14. WST, Winchester	54. Brigadier 4197, Scot	94. IMR-4831, IMRCo
15. Intemational, Hodgdon	55. H4198, Hodgdon	95. H4831, Hodgdon
16. Green Dot, Alliant	56. IMR-4198, IMR Co.	96. 3100, Accurate Arms
17. N330, VIHTAVUORI	57. 2015, Accurate Arms	97. MRP, Norma
18. PB, IMR Co.	58. Reloder7, Alliant	98. N165, VIHTAVUORI
19. No 5, Accurate Arms	59. IMR-3031, IMRCo.	99. Reloder22, Alliant
20. Pearl Scot, Scot	60. N-201, Norma	100. IMR-7828, IMRCo.
21. WSL, Winchester	61. H322, Hodgdon	101. 8700, Accurate Arms
22. Universal, Hodgdon	62. 2230, Accurate Arms	102. N170, VIHTAVUORI
23. Unique, Alliant	63. Brigadier 3032, Scot	103. H1000, Hodgdon
24. SR-7625, IMR Co.	64. 748, Winchester	104. H870, Hodgdon
25. WSF, Winchester	65. BL-C(2), Hodgdon	105. 24N41, VIHTAVUORI
26. HS-6, Hodgdon	66. 2460, Accurate Arms	106. 50BMG, Hodgdon
27. N340, VIHTAVUORI	67. H335, Hodgdon	107. 20N29, VIHTAVUORI
28. 540, Winchester	68. H4895, Hodgdon	
29. Henco, Alliant	69. Reloder12, Alliant	
30. SR-4756, IMR Co	70. IMR-4895, IMR Co.	
31. Solo 1250, Scot	71. N135, VIHTAVUORI	
32. 3N37, VIHTAVUORI	72. IMR-4064, IMR Co.	
33. Hi-Skor 800-X, IMR Co.	73. Brigadier 4065, Scot	
34. No. 7, Accurate Arms	74. 2520, Accurate Arms	
35. Solo 1500, Scot	75. IMR-4320, IMR Co.	
36. N350, VIHTAVUORI	76. N-202, Norma	
37. HS-7, Hodgdon	77. N540, VIHTAVUORI	
38. Blue Dot, Alliant	78. N140, VIHTAVUORI	
39. N105, VIHTAVUORI	79. 2700, Accurate Arms	
40. No. 9, Accurate Arms	80. Reloder15, Alliant	

# **4. Компоненты для Релоадинга И Свойства Патрона**

# 4.

## Компоненты для Релоадинга И Свойства Патрона

### КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ РЕЛОАДИНГА И СВОЙСТВА ПАТРОНА

Винтовочные и пистолетные патроны обычно переснаряжаются для определенного применения, например, на варминтов, крупного зверя вроде медведя или лося, стрельбы по бегущим мишенями и т.д., все эти применения различные, каждое предъявляет взаимно исключающие требования к патронам. Обычным требованием, предъявляемым ко всем патронам, тем не менее, является достижение хорошей кучности. Прежде чем мы начнем обсуждение компонентов для релоадинга и их роли в свойствах патронах, мы должны иметь в виду, что патрон является лишь одним из факторов, приводящих к хорошей кучности. Кроме того, термин «хорошая кучность» будет по-разному толковаться различными людьми. Охотник на крупного зверя будет в большинстве случаев счастлив, если его комбинация магнум винтовки/патрона для стрельбы по крупному зверю покажет группу в 50 мм из 3 выстрелов на дальности 100 м. Наоборот, участник соревнований по бенчресту будет чувствовать себя несчастным, если его группа из пяти выстрелов превысит размер 7 мм на той же дальности. В общем, при оценке начальной кучности, производимой оружием, необходимо помнить, что кучность является комбинацией множества факторов, и каждый из факторов, про которых забыли или недооценили, может уничтожить по всем другим параметрам хорошую кучность комбинации стрелок-оружие-патрон. В дополнение к патрону, следующие факторы по меньшей мере оказывают влияние на начальную кучность:

1. Качество ствола и твист нарезов
2. Качество беддинга ствола и затворной группы
3. Качество спускового механизма
4. Качество прицельных приспособлений
5. Условия на стрелковом стрельбище

И последнее по списку, но не по значимости:

6. Сам стрелок

Прежде чем мы сможем судить о кучности патрона, мы должны, таким образом, принять во внимание ухудшение кучности, создаваемое факторами, приведенными выше. При оценке кучности самоснаряженных патронов нужно помнить, что матчевые патроны заводского снаряжения обычно дают группы не менее чем в 1 МОА, т.е. 29.1 мм на дальности 100 м, при стрельбе из современного заводского оружия, находящегося в хорошем состоянии.

### Гильза

Гильза – это корпус патрона. Она функционирует как хранилище пороха. Пуля и капсюль вставляются в этот корпус. Гильза предохраняет пороховой заряд и

капсюль от увлажнения. Она также уплотняет пароник во время выстрела, препятствуя взаимодействию горячих газов со стрелком. Наконеч, гильза направляет пулю в нарезку по их центру и прямолинейно. Свойствами гильзы, влияющими на кучность патрона, являются

- однообразие объема гильз
- concentricity and uniformity of necks of cartridges
- uniformity of cartridge bases

и

- uniformity of cartridge cases.

#### *Однообразие Объема Гильз*

Объем гильз меняется от производителя к производителю, даже в небольшой степени от одной производственной партии к другой у одного и того же производителя. Это обусловлено тем фактом, что толщина стенок зависит от размеров латунного колпачка, из которого вытягивается гильза. Кроме того, используемый инструментарий и производственные допуски влияют на однообразие объема гильз. Разброс объемов отдельных гильз означает вариацию в плотности снаряжения, и таким образом, вариации в давлении и дульной скорости, смотри Рис. 4-1. На этом рисунке показаны кривые давления и дульной скорости для двух различных брендов гильз. Как мы можем видеть, объем гильзы оказывает заметное влияние на давление и скорость патрона, особенно когда речь идет о патронах с гильзами малого объема. Что касается релоадинга, нужно использовать только гильзы одного и того же производителя, желательно даже из одной и той же производственной партии.

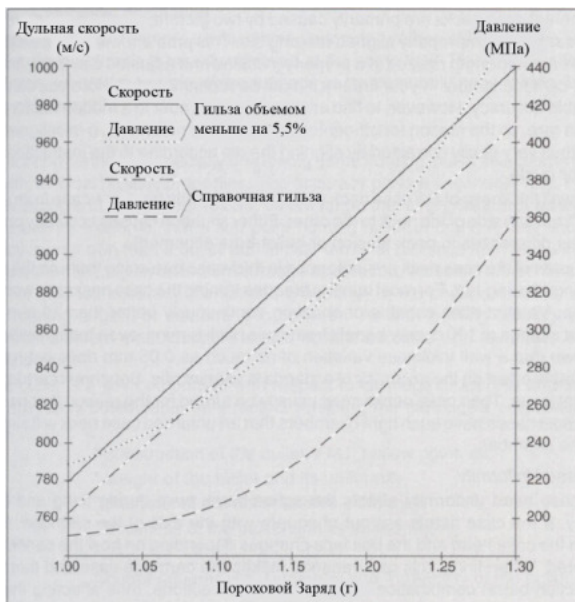


Рис. 4-1. Влияние объема гильзы на давление в патроннике и дульную скорость. Тестовый патрон - .222 Rem, тестовый порох N120.

При хэндлоадинге полезно отбирать гильзы по объему, даже если они от одного и того же производителя. Такой грубый отбор можно осуществлять во время зарядки посредством мониторинга уровня пороха в гильзах. Когда уровень пороха существенно отклоняется от среднего, заряд необходимо взвесить и, если все правильно, данные гильзы нужно отбраковать. Гильзы также можно отбирать по весу. Очищенные, подрезанные гильзы взвешиваются и сортируются на группы таким образом, чтобы отклонение веса в каждой группе не превышало 0.01 ... 0.03 грамма, в зависимости от объема гильзы. Тем не менее, если гильзы из одной партии, взвешивание гильзы является напрасной тратой времени при релоадинге для обычных охотничьих/спортивных патронов, которые будут использоваться в стандартных спортерных винтовках. При хэндлоадинге бенчрест или варминт патронов высокой кучности, взвешивание гильзы может себя оправдывать, особенно потому, что обычно это вопрос хэндлоадинга всего нескольких патронов, а не сотен их как при релоадинге пистолетных патронов для IPSC, например. В общем, если ваше оружие не способно стрелять лучше чем, скажем, 10-мм группу из 5 выстрелов на дальности 100 м на постоянной основе, взвешивание гильзы является напрасной тратой времени. Тем не менее, совет по контролю уровня пороха в гильзе является разумным, особенно когда производственная партия гильзы не известна – и используйте только один брэнд гильз для каждой партии самоснаряженных патронов!

#### *Концентричность и Однообразие Шеек Гильз*

Концентричность шеек гильз влияет на выравнивание пули с каналом ствола. Если шейка гильзы смещена от центра, пуля будет входить в нарезы с рысканием, и юнцентричность пули будет уничтожена. Обычно это выражается в виде ухудшения кучности.

Нецентрированные шейки гильзы обычно обуславливаются двумя факторами: нецентрированным патронником оружия или неправильно выставленной обжимной матрицей. Эта проблема устраняется, когда гильзы подвергаются обжимке по всей длине в правильно установленной и отрегулированной матрице. Если вы обнаружили признаки нецентрированного патронника в вашем оружии, патронник нужно изготовить по новой прежде, чем вы станете ожидать от него разумной кучности. Тем не менее, обнаружение нецентрированного патронника в современном оружии заводского производства встречается редко, поэтому причиной нецентрированных шеек гильз, скорее всего, будет неотрегулированная обжимная матрица, а это довольно просто откорректировать регулировкой матрицы в соответствии с инструкциями, приведенными в руководстве по эксплуатации матрицы.

Толщина стенок шейки гильзы варьируется не только от одной гильзы к другой, но также от одной стороны шейки к другой. Любая ситуация приводит к проблемам с кучностью, обусловленным различиями в напряжении шейки или выставлении пули по оси канала ствола.

Стенки шейки гильзы выравниваются по толщине посредством обточки их снаружи или использования расточного стержня. Для большинства охотничьего оружия обточка шеек является полезной операцией. Варминт винтовки, способные стрелять постоянно группы из 5 выстрелов лучше 10 мм на

дальности 100 метров, могут получить пользу от обточке шеек гильз, даже несмотря на опыт, показывающий что вариации толщины стенок шейки не превышающие 0.05 мм не оказывают никакого существенного влияния на кучность стандартной варминт винтовки. Бенчрест патроны – другое дело. Шейки их гильз должны обычно подвергаться обточке по той причине, что бенчрест винтовки в большинстве случаев имеют настолько плотные патронники, что гильзы с необточенными шейками просто не будут входить в патронник.

### *Однообразии Донца Гильз*

Опять же, однообразие донца гильз влияет на разворот затворной группы ствола во время выстрела, и таким образом, кучность. Если донца гильз оказываются перпендикулярными к оси патрона, зазор между донцем гильзы и зеркалом затвора будет изменяться в зависимости от того, как патрон помещен в патроннике. При выстреле эти вариации зазора заставляют гильзу и всю комбинацию затворной группы-ствола разворачиваться в различных направлениях, влияя, таким образом, на размер группы.

В нестрелянных гильзах перпендикулярность донца встречается довольно редко, но после выстрела из оружия, имеющего перпендикулярное зеркало затвора, они приобретают таковую. Если ваше оружие производит горизонтальный разброс в группах, и причиной является не плохой беддент, поперечный ветер и т.д., вы можете начать подозревать перпендикулярность зеркала затвора. Это можно проверить отстрелом, скажем, 20 патронов из вашего оружия с тщательным контролем положения, в котором заряжался в патронник каждый патрон, например, если помещать в патронник каждый патрон названием калибра на донце кверху. Теперь переснарядите эти 20 гильз и возвращайтесь на стрельбище. Стреляйте переснаряженными патронами, помещая их в патронник точно в том же положении, какое вы придавали им во время первой сессии. Если группы станут круглее, т.е. горизонтальный разброс уменьшится, то вашей проблемой может оказаться перпендикулярность зеркала затвора и как следствие искривление донца гильз. Во время тестовых сессий было обнаружено, что перпендикулярность донца гильз всего в 0.05 мм удваивает вертикальный разброс. Тем не менее, перпендикулярность зеркала затвора – это скорее исключение, чем правило в современном заводском огнестрельном оружии.

### *Однообразии Капсюльных Гнезд*

Однообразие капсюльных гнезд, точнее, его отсутствие, оказывает влияние на постоянство воспламенения пороха с результирующими вариациями дульной скорости. Вариации в диаметрах капсюльных гнезд могут приводить к неоднородному воспламенению. Более того, запальные отверстия могут иметь заусенцы внутри, оставшиеся в процессе изготовления гильз. Эти заусенцы, скорее всего, будут направлены и изменять факел пламени от капсюля. Так как этот заусенец и его форма в частности, будут по-настоящему случайными факторами, воспламенение пороха начинает носить случайный характер, тоже, и поэтому кучность таких патронов будет уменьшаться.

Существуют специальные развертки для выравнивания капсюльных гнезд. Во время исправления капсюльного гнезда, обычно одновременно уда-

ляется и заусенец изнутри. Исправление запального отверстия несомненно стоит затраченного труда, так как это необходимо делать лишь один раз за весь ресурс жизни гильзы.

## Пуля

В охотничьем патроне, особенно в патроне для охоты на крупного зверя, от выбора пули напрямую зависит терминальная баллистика патрона. Наилучшая кучность играет вторичную роль. Тем не менее, при выборе пули для ваших самоснаряженных патронов, не забудьте, что каждое оружие является индивидуальным. Это означает, например, что полуоболочечная охотничья пуля брэнда А может показать лучшую кучность в вашем оружии, чем пуля с подобной терминальной баллистикой от производителя В. Для стрельбы по мишеням, опять же основываясь на выборе патрона для определенного применения, мы выбираем либо матчевые пули, известные своей наилучшей кучностью (бенчрест, сипуэт), либо самые дешевые пули (IPSC, бегущая мишень), либо что-то в промежутке. Как и с охотничьими патронами, также полезно производить тестирование пуль от различных производителей и для целевой стрельбы.

Пуля является ключевым компонентом для свойств патрона и кучности. Существует множество зависящих от пуль факторов, влияющих на свойства патрона. К ним относятся

- конструкция пули, оболочечная, холлоу поинт, и т.д.
- вес пули и его однообразие
- диаметр пули и его однообразие
- толщина оболочки пули и его однообразие

и

- неперпендикулярность, симметрия и формуемость донца пули.

В добавок к самой пуле, посадка пули может сломать окончательную кучность патрона. Факторы, которые необходимо принимать во внимание при посадке пуль, включают:

- техника посадки пули,
- глубина посадки пули,

и разбираемых патронов

- сила экстракции пули.

## Конструкция Пули

Как обсуждалось ранее, выбираемая *конструкция пули* определяется, в основном, ее применением.

Патроны, используемые варминт охотниками, обычно снаряжаются легкими с тонкими оболочками полуоболочечными пулями или пулями холлоу поинт. С такими пулями можно получать высокую дульную скорость, а следовательно, плоскую траекторию. Из-за своей конструкции варминт пули обычно «взрываются» при ударе, обеспечивая мгновенное умерщвление цели даже при не очень идеальных попаданиях.

Спортсмены, как бенчрестеры, так и из произвольных винтовок, выбирают свои пули из линейки доступных матчевых пуль как в конструкции холлоу поинт, так и в цельнооболочечной конструкции. Матчевые пули производятся

с плотными допусками, и поэтому они обычно имеют постоянно высокое качество. У матчевых пуль величины баллистического коэффициента обычно высокие, поэтому траектория остается настильной, и ветровой снос оказывается минимальным даже на больших дальностях. Исключениями из этого являются пули, используемые при стрельбе по бегущим мишеням, а также патроны для определенных соревнований по стрельбе из пистолета, вроде IPSC. В этих применениях высокая кучность патрона не является основным параметром, и поэтому такие патроны часто снаряжаются самыми дешевыми из имеющихся пулями.

Стрельба по металлическим силуэтам имеет свои специфические требования к используемым пулям. Там не достаточно просто попасть в мишень, пуля должна также повалить мишень на землю. Выбор высококачественных силуэтных пуль, таким образом, обычно основан на двух свойствах пули, хорошей кучности совмещенной с высоким импульсом попадания (= масса пули умноженная на скорость при попадании). Последняя характеристика дает представление о способности пули сбивать металлический силуэт при попадании. Оптимальная силуэтная пуля имеет высокую потенциальную кучность, хороший баллистический коэффициент для гарантирования настильной траектории, и максимально высокую скорость попадания, а также большой вес. дополнительным требованием является механическая прочность, чтобы энергия попадания не тратилась напрасно на разрушение пули на кусочки, а использовалась для опрокидывания силуэта на землю.

Охотники на зверя выбирают свои пули в соответствии с дичью, на которую они охотятся. Те, кто охотится на мелкого зверя, лесных птиц и/или пушных зверей, используют оболочечные пули. Пули такого типа не раскрываются при попадании. Таким образом, повреждение мяса и/или шкуры снижается. Для крупного зверя, вроде оленя, лося и бурого медведя, используются оболочечные пули, определенным образом раскрывающиеся при попадании. Пули такого типа помогают получать мгновенное умерщвление даже при довольно неуверенных попаданиях. Те, кто охотится на опасного зверя, вроде буйвола, снаряжают свои патроны цельными пулями. Цельная пуля не разрушается даже при стрельбе через толстую кожу и массивные кости на высокой скорости. Это гарантирует, что пуля достигнет жизненно-важного внутреннего органа животного при любых обстоятельствах, даже если он защищен толстыми костями.

### *Вес Пули*

Вес пули, в основном, влияет на баллистические свойства пули. Если мы сравним две пули одинаковой конструкции и калибра, то более тяжелая будет предпочтительней в баллистическом плане, потому что ее поперечная нагрузка ( $SD=W/d$ , где  $SD$ = поперечная нагрузка,  $W$  = масса пули,  $d$ = диаметр пули) будет большей, и баллистический коэффициент ( $BK = SD/i$ , где  $i$ = форм фактор пули) таким образом, окажется лучшим чем у легкой пули. Поэтому более тяжелая пуля дает более настильную траекторию, чем легкая, если дульные скорости в обоих случаях равны.

Так как масса пули, включая оболочечную пулю, в основном, сосредоточена в ее свинцовом сердечнике, более тяжелая пуля обычно оказывается бо-



лее длинной, чем другая того же самого калибра и формы. Это может вызывать проблемы с кучностью, так как длинная пуля нуждается в более быстром твисте нарезов для стабилизации по сравнению с более короткой. Ствол с медленными нарезами, таким образом, показывает лучшие группы легкими и более короткими пулями, чем ствол с быстрыми нарезами, последний лучше стреляет патронами, снаряженными длинными, тяжелыми пулями того же самого калибра.

Недостаток однообразия весов пуль влияет на кучность, создавая вариации дульной скорости, а также баллистического коэффициента. Это факторы, компенсирующие друг друга, тем не менее, и поэтому в большинстве случаев влияние вариации веса пуль оказываются пренебрежимо малыми. Кроме того, вариации в пределах одной партии пуль обычно настолько малы, что их трудно обнаружить посредством обычных пороховых весов.

### *Диаметр Пули*

Максимальный диаметр пуль для разных калибров определяется международными стандартами. Более того, те же стандарты определяют минимальный диаметр канала ствола оружия. Пули заводского изготовления, по крайней мере их матчевые разновидности, обычно калибруются максимально близко к стандартизованному максимальному диаметру. Калибр по нарезами ствола варьируется в разном оружии, но он всегда должен быть большим, чем минимальный, указанный в стандартах.

С точки зрения кучности наилучшая комбинация пули/канала ствола получается тогда, когда пуля будет на 0.01...0.03 мм больше диаметр канала ствола. По мере увеличения диаметра пули, давление начинает возрастать очень быстро, и кучность обычно ухудшается. Дальнейшее увеличение диаметра пули может, наконец, заставить пулю разрушиться в стволе, свинцовый сердечник улетит, в то время как оболочка останется в стволе. В этом экстремальном случае следующий выстрел может вызвать раздутие ствола, если оболочка, застрявшая в стволе после предыдущего выстрела, осталась незамеченной. Если диаметр пули будет меньшим диаметра канала ствола, это ухудшит ее центрировку. Кроме того, произойдет утечка пороховых газов вперед пули, что вызовет более скорую коррозию в стволе.

Вариации диаметра пуль влияют на кучность в основном посредством вариаций дульных скоростей. Тем не менее, лучше иметь в виду, что вариация диаметра пуль в пределах одной производственной партии, по меньшей мере, для матчевых пуль, настолько мала, что ее невозможно наблюдать с использованием обычного верньерного штангенциркуля. Между производственными партиями вариации в диаметре могут быть заметными, и всегда следует использовать пули из одной партии для каждой последующей группы самонаряженных патронов. Убедитесь в том, что пули, которые вы переснаряжаете, подходят к патрону, с которым вы работаете. Использование пуль повышенного диаметра может быть особенно опасным, если они заставят шейки гильз застревать в шейке патронника!

### *Толщина Стенок Оболочки*

Однообразие толщины стенок оболочки имеет важность, так как если она будет неравнотолщинной, пуля окажется разбалансированной и будет иметь тенденцию отклоняться от намеченной линии полета. Это обусловлено тем фактом, что если оболочка будет неравномерной, геометрический центр пули будет смещен относительно центра тяжести. Пока пуля остается в стволе, она будет вращаться вокруг своего центра формы. Когда она покинет канал ствола, центр вращения сместится в центр тяжести. Если точка геометрического центра и точка центра тяжести не будут в точности совпадать, возникнет вращательная сила, которая заставит пулю слегка отклоняться от намеченного курса по касательной спирали, описываемой ее центром тяжести по мере ее полета по каналу ствола. Это будет ухудшать кучность.

Производители пуль провели исследование влияния однообразия оболочки пули на кучность, и обнаружили, что ошибка concentричности оболочки менее чем в 0.03 мм может оказывать и оказывает влияние на кучность пули. Так как оболочка вытягивается из металлического колпачка, любые неоднородности в нем могут передаваться и пуле. Таким образом, особенно в связи с тем фактом, что concentричность оболочки не может быть проверена никак кроме тестового отстрела, то если вы обнаружили партию пуль с хорошей потенциальной кучностью, разумно вложить некоторые деньги в приобретение и сохранение этих пуль также и для будущих применений.

### *Неперпендикулярность, Симметрия и Формуемость Донца Пули*

Неперпендикулярность, симметрия и формуемость донца пули необходимо контролировать, если хотите, чтобы пуля обеспечивала высокую кучность. Производители пуль всегда говорили, что настильность траектории обусловлена хорошей формой носика пули, но высокая кучность связана с хорошим контролем геометрии донца пули. Само собой понятно, что неперпендикулярное, несимметричное или неправильно отформованное донце пули заставляет пулю отклоняться от намеченного курса благодаря неравномерному донному сопротивлению, и кучность в результате теряется.

Пули с неперпендикулярными, несимметричными и/или прослабленными донцами очень редко проходят контроль качества у производителя. Чаще всего донце пули деформируется в процессе посадки пули, особенно при релоадинге свинцовых пуль. Чтобы избежать этого, с дулец гильз необходимо снимать фаски перед посадкой пули. Кроме того, при релоадинге свинцовыми пулями не забывайте расширить конусом дульце гильзы, чтобы пули вставлялись свободно. Если вы забудете выполнить шаги, упомянутые выше, появится потенциальная опасность деформировать донце пуль с плоски донцем, в частности, цельнооболочечных или мягких свинцовых пуль, и уничтожить их высокий кучностный потенциал.

### *Техника Посадки Пуль*

Применяемая техника посадки пуль устанавливает или разрушает окончательную кучность заряда. Как уже обсуждалось ранее, донце пули не должно окантаться деформированным в процессе посадки в гильзу. Более того, посадка пуль должна выполняться таким образом, чтобы обеспечивать минимальное

биение пули. Если пуля посажена в гильзу так, что существует биение, пуля окажется стоящей непрямолинейно при входе в нарезы, и потенциальная кучность патрона окажется уничтоженной.

Бенчрест спортсмены, постоянно добивающиеся наилучшей кучности, часто используют матрицы для посадки пуль, специально изготовленные для своих винтовок. Эта матрица изготавливается той же самой разверткой, что и патронник его винтовки для гарантирования того, что переснаряженные патроны окажутся идеально выровненными по патроннику и каналу ствола винтовки. Для обычного релоадера, кучность, которую можно достичь с применением посадочной матрицы, имеющейся в составе стандартного набора матриц, в большинстве случаев оказывается достаточной. Вам только нужно внимательно следить за тем, чтобы посадочная матрица была установлена должным образом, тщательно следовать инструкциям по эксплуатации для набора матриц. Среди новых инструментов, предназначенных для посадки пуль, имеется так называемые прямолинейные матрицы для посадки пуль, предлагаемые сегодня всеми крупными производителями оборудования для релоадинга. матрицы такого типа оснащены направляющими, удерживающими гильзу и пулю строго на одной линии в процессе посадки пули. Для тех, кто желает получить наилучшую кучность, стоит порекомендовать матрицы такого типа.

### *Глубина Посадки Пуль*

Глубина посадки пуль определяется общей длиной патрона, или О.Д.П. Она влияет на объем, доступный для пороха, т.е. чем глубже в гильзу садится пуля, тем меньшей оказывается пороховой объем. Более того, мы можем повлиять на сосность пули с каналом ствола, а также на силу экстракции пули посредством глубины посадки. Все упомянутые выше факторы оказываются важными с точки зрения кучности патрона. Более того, О.Д.П. влияет на функционирование некоторых образцов оружия, обычно полуавтоматических. И наконец, правильная глубина посадки пули оказывается обязательной для безопасного релоадинга!

Так как все образцы оружия и их патронники являются индивидуальными, оптимальная глубина посадки пули для каждой комбинации оружия/пули должна определяться посредством тестовых отстрелов.

*С точки зрения кучности*, патрон с пулей, посаженной достаточно глубоко, чтобы она касалась полей нарезов при запирании затвора, обычно является наилучшей. Свободный пробег теперь устранен, и пуля выставлена максимально прямолинейно в нарезах. Потенциальная кучность оказывается намного лучшей. Это, на самом деле, справедливо только для оружия, имеющего очень перпендикулярное зеркало затвора и в котором центральные оси патронника и канала ствола четко совпадают. Обычно такое характерно для современного огнестрельного оружия заводского производства. Когда пуля опирается на поля нарезов, необходима постоянная сила для того, чтобы начать вводить ее в нарезы. Это выравнивает, в определенной степени, силу воспламенения порохового заряда и, следовательно, дульную скорость. Кроме того, чем дальше пуля посажена, тем большей оказывается пороховая вместимость гильзы. Одной из проблем является то, что пуля, посаженная до касания полей, может застрять в нарезах при попытках извлечения из патронника невыстре-

ленного патрона, и ваше оружие может на некоторое время оказаться непригодным к выстрелу. Неразумно садить так далеко вперед пули в самоснаряженных патронах, предназначенных для охоты. В некоторых образцах оружия ффрибор делается таким длинным, что патрон с пулей, посаженной достаточно далеко для касания нарезов больше не может входить в магазин, и пуля, выбранный для этих патронов, оказывается слишком короткой. Кроме того, всегда нужно иметь в виду, что пуля, касающаяся нарезов, имеет тенденцию к увеличению давления в патроннике. Поэтому, если вы решили садить ваши пули до касания нарезов, вы должны разработать ваш самоснаряженный патрон, с самого начала следя за уровнем давления.

*С точки зрения безопасности при релоадинге* глубина посадки пули является особенно важной, особенно при работе с пистолетными патронами малой вместимости. Чем глубже в гильзу садится пуля, тем меньше места остается для пороха. Это увеличивает давление в патроннике. На Рисунке 4-2 приведены графики, иллюстрирующие давление в патроннике и дульную скорость в зависимости от глубины посадки пули. Тестовый патрон – 9мм Парабеллум. Из графика вы можете видеть, что кривая давления практически линейна, и коэффициент этого наклона равен примерно 40 МПа/мм! Этот феномен признан причиной некоторых непонятных разрывов револьверов. В патронах с большой пороховой вместимостью влияние О.Д.П. оказывается не таким выраженным, но все равно оно существует, и о нем всегда следует помнить, особенно при релоадинге длинных пуль, входящих слишком глубоко в гильзу.

*С точки зрения функционирования* глубина посадки оказывается важной для самозарядного оружия, крупнокалиберных охотничьих винтовок, а также для оружия, имеющего трубчатые магазины, к последним обычно относятся рычажные винтовки. Самозарядки разработаны для нормального функционирования с патронами, имеющими определенные минимальную и максимальную ОДП. Слишком длинные или слишком короткие патроны могут давать задержки. В патронах, используемых в магазинном оружии, оружии с трубчатыми магазинами, а также в крупнокалиберном, пули обычно плотно обжимаются дульцем гильзы для предотвращения проталкивания пули внутрь гильзы под воздействием силы отдачи. В таких случаях глубина посадки пули определяется положением кримповой канавки на пуле. Производители пуль обычно выбирают это место таким образом, чтобы ОД кримпованных патронов позволяла им функционировать во всех типах оружия.

### *Сила Экстракции Пули*

Сила экстракции пули – это сила, необходимая для вытягивания пули из дульца гильзы. Она оказывает влияние на воспламенение пороха, а значит на дульную скорость, которая с точки зрения кучности должна быть насколько это возможно постоянной.

Факторы, влияющие на силу экстракции, в основном связаны с вариациями твердости шейки гильзы и диаметров пуль. Стараясь использовать пули и гильзы из одних партий, можно снизить вариации силы экстракции. Если объемом релоадинга большой, довольно много времени тратится на подбор гильз и пуль. Одним из методов уменьшения силы экстракции является увеличение ОДП до такого состояния, когда пуля будет касаться нарезов при запертом

затворе. Сила, необходимая для входа пули в нарезы, будет во много раз превышать силу экстракции, поэтому вариации последней больше не будут играть существенную роль в кучности патрона.

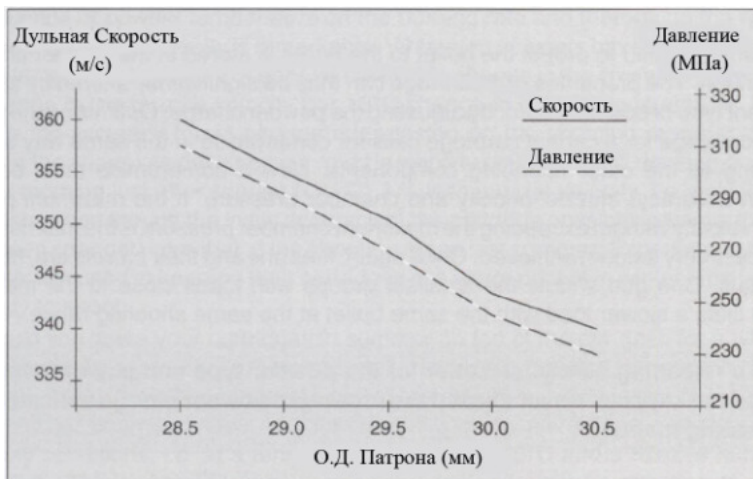


Рис. 4-2. Влияние глубины посадки пули на давление в патроннике. Тестовый патрон 9мм Парабеллум, тестовый порох 3N37.

Если нет возможности садить пулю достаточно далеко для касания нарезов, влияние вариаций силы экстракции может быть уменьшено путем обжимки (кримпа) пули дульцем гильзы, если выбранные пули имеют соответствующую канавку. Равномерно выполненный сильный кримп увеличивает силу экстракции до такой степени, что вариации силы трения между шейкой гильзы и пулей становятся пренебрежимо малыми. При выполнении кримпа полезно иметь в виду, что кримп увеличивает давление в патроннике. По этой причине кримпованные самоснаряженные патроны должны разрабатываться с самого начала с уделением тщательного внимания давлению. Также хорошо помнить о том, что пули без канавки для кримпа (каннелюры) кримповать нельзя. Скорее всего кримп их деформирует и приведет в негодность.

## Порох

Энергия, необходимая для метания пули в мишень, содержится в пороховом заряде патрона. Свойства патрона можно, таким образом, существенно изменить посредством выбора различных типов порохов и/или путем регулировки порохового заряда. Оптимизация типа пороха и заряда для определенного патрона является компромиссной точно также, как и оптимизация всех остальных компонентов для релоадинга. Теперь необходимо получить компромисс между кучностью, дульной скоростью и давлением в патроннике. Если основной целью является получение максимальной возможной дульной скорости без превышения максимального давления в патроннике, то достичь самой лучшей кучности вряд ли удастся. Опять же, огнестрельное оружие и их ство-

лы, тем не менее, неповторимы. Одно оружие стреляет самые маленькие группы зарядами, близкими к максимальным, другое предпочитает более медленные заряды с той же самой пулей для той же самой дальности.

**Для безопасного релоадинга выбор типа пороха и порохового заряда играют ключевую роль. Никогда не превышайте максимального порохового заряда, указанного в руководствах по релоадингу!**

Если целью является высокая кучность, рекомендуется начинать тесты с тем типом пороха, который заполняет патрон практически полностью зарядом, чуть меньшим того, что считается максимальным. В общем, менее чем максимальные заряды, почти заполняющие гильзу, обеспечивают наиболее однообразные дульные скорости и поэтому наилучшую кучность. Вы должны помнить, опять же, что разные образцы оружия являются индивидуальными. Одно оружие может стрелять лучше зарядами, содержащими быстрее горящий порох, несмотря на то, что гильза остается более пустой. Оптимизация типа пороха и заряда для достижения наилучшей кучности для комбинации оружия/патрона обычно является довольно затратной по времени работой.

Факторами, влияющими на потенциальную кучность патрона, и касающимися порохового заряда, являются:

- вариации порохового заряда,
- вариации температуры пороха,
- вариации содержания влаги в порохе,
- вариации между различными производственными партиями,

и

- размещение порохового заряда в гильзе и эффект практически пустой гильзы.

### *Пороховой Заряд*

Общепринято, что вариации порохового заряда играют основную роль в достигаемой кучности патронов огнестрельного оружия. На самом деле, это не совсем правильно. В стрелковых тестах было выяснено, что менее чем  $\pm 1\%$  вариаций порохового заряда не оказывают существенного влияния на кучность. Это означает, к примеру, что заряд в патроне .222 Remington может варьироваться в пределах  $\pm 0.01 \times 1.20 \text{ г} = \pm 0.012 \text{ г}$ , в .308 Winchester  $\pm 0.01 \times 3.00 \text{ г} = \pm 0.03 \text{ г}$ , и в .338 LAPUA Magnum  $\pm 0.01 \times 6.60 \text{ г} = \pm 0.066 \text{ г}$  без уничтожения кучности! При использовании экструзионных порохов Vihtavuori, имеющих короткие гранулы, взвешивание каждого заряда является потерей времени. Пороховые заряды можно безопасно отмеривать с точностью, лучшей, чем могут обеспечить обычные пороховые весы, т.е. лучше чем  $\pm 0.01 \text{ г}$ . Для достижения такого высокого однообразия при отмеривании вам, определенно, необходимо выработать подходящую технику работы с меркой.

### *Температура Пороха*

Влияние *температуры пороха* на скорость горения, а следовательно, на давление в патроннике, оказывается существенным. Пороха Vihtavuori имеют

экспериментальным образом определенный градиент примерно в 3% изменения давления в патроннике и 1% изменения дульной скорости на 10°C изменения температуры пороха. Другими словами, обеспечивающий наилучшую кучность патрон для охоты на лесную птицу, протестированный стрельбой на стрельбище в середине июля (при +20°C в тени), дающий дульную скорость 930 м/с, будет показывать холодным октябрьским утром сразу же после рассвета (-10°C) на 3% меньшую дульную скорость, т.е. примерно 900 м/с! Наверняка, хоть первоначальная кучность патрона, возможно, и сохранится, но точку прицеливания нужно будет изменять по отношению с той, что была на стрельбище прошлым летом. Опытные охотники, конечно же, хранят свои патроны в теплых карманах в зимнее время до того момента, как будут готовы к выстрелу.

Если вы оставите ваши патроны летом на крыше машины на некоторое время, а затем немедленно попытаетесь выстрелить их, они скорее всего разовьют опасное давление в патроннике, если были заряжены близко к максимуму. Это обусловлено тем фактом, что все пороховые заряды, приведенные в вашем руководстве по релоадингу, были разработаны в лабораторных условиях, т.е. при температурах примерно +20°C и относительной влажности примерно 55%. Это нужно иметь в виду вместе с необходимостью тщательно следить за признаками давления. Соответственно, если подразумевается, что все самонаряженные патроны должны использоваться во время зимнего охотничьего сезона, влияние низкой температуры пороха может быть компенсировано небольшим увеличением порохового заряда.

#### *Содержание Влага в Порохе*

Вариации в содержании влаги в порохе влияют на скорость горения пороха и посредством этого, на давление в патроннике и дульную скорость. Содержание влаги в бездымном канистровом порохе обычно колеблется в пределах 1%. Во время одного теста определенное количество пороха высушили нагревом, убрав около 0.5% его веса. Несколько патронов были заряжены высушенным порохом, а затем они были отстреляны из баллистического ствола. Давления в патроннике и дульные скорости, производимые этими специальными патронами, были сравнены с такими же параметрами патронов, снаряженных необработанным порохом. Пороховой заряд и пуля были в точности одинаковыми для обоих наборов патронов. После проверки результатов тестов оказалось, что давление в патроннике повысилось с 320 МПа до 355 МПа для высушенного пороха. Дульная скорость возросла соответственно с 770 м/с до 790 м/с.

Это является хорошей причиной, чтобы забыть старую поговорку «Держи порох сухим!» Вместо этого для современных бездымных некорродирующих порохов мы должны говорить что-то вроде «Держи порох в прохладном и сухом месте в герметично закрытой оригинальной таре».

#### *Вариации между различными Производственным и Партиями Пороха*

Объемно-весовой продукт пороха может варьироваться от одной партии к другой. Процент покрытия, а также содержание влаги может также несколько отличаться от партии к партии. Все это оказывает влияние на скорость горения, и поэтому создает вариации в давлении патрона и дульной скорости. По

этой причине каждая канистра с порохом имеет этикетку, указывающую на производственную партию, которой принадлежит данная канистра. Аккуратный релоадер всегда проверяет свои патроны на признаки давления, когда меняет партию пороха на другую.

Если вы разработали свой заряд на максимуме, вам нужно будет заново разрабатывать его, тщательно следя за признаками давления каждый раз при перемене производственной партии пороха на другую. Новая партия пороха скорее всего будет отличаться немного от предыдущей, и это небольшое отличие может оказаться достаточным для создания опасных давлений в патроннике.

#### *Положение Пороха и Эффект почти пустой Гильзы*

Очень много разговоров было об эффекте, который лишь частично заполненная гильза может оказывать на результаты стрельбы. В частично заполненной гильзе порох, очевидно, будет гореть неравномерно. Некоторые причастные к исследованию загадочных случаев разрыва оружия говорили о том, что неравномерное воспламенение/горение пороха в частично заполненной гильзе может производить эффект резонанса волны давления, и что эта волна являлось причиной подобных разрывов. Довольно большой объем исследований, касающихся этого феномена, показал невозможность продемонстрировать такой эффект в патронах винтовочных калибров в лабораторных условиях. В оружии, в котором существует возможность записи давления в патроннике на обоих концах патронника, такой феномен резонанса давления наблюдался. Существует возможность того, что в определенных условиях этот феномен – также известный как детонация малого заряда – может возникать также и в патронах винтовочных/пистолетных калибров, и возможность этого необходимо иметь в виду при разработке зарядов.

Даже если риск детонации малого заряда пренебрежимо мал, *недостаточно наполненная гильза* ведет к более широким вариациям дульной скорости, чем заряд, снаряженный более медленным порохом, заполняющий гильзу полнее, даже если это исключения, обсуждавшиеся ранее. Также поэтому рекомендуется использовать порох, заполняющий гильзу максимально. **Пороховой заряд, заполняющий гильзу менее чем наполовину не должен использоваться ни в каком применении!**

Эффект положения пороха также был протестирован, и вот некоторые результаты:

Тестовый патрон: .38 Special, тестовый порох: N3 10, пороховой заряд: 0.25 г.		
	Давление (МПа)	Дульная скорость (м/с)
Порох со стороны капсюля	129	269
Порох со стороны пули	100	259

Для получения однообразных результатов стрельбы порох всегда должен равномерно распределяться в гильзе патрона. Это получается автоматически, когда гильза наполняется практически полностью порохом.



## Капсюль

Функция капсюля состоит в том, чтобы воспламенить пороховой заряд, размещенный в гильзе патрона. Выбор капсюля оказывает влияние сам по себе на вариации давления и дульной скорости патрона. Во время тестовых отстрелов замечались существенные отличия в характеристиках между капсюлями и особенно между различными брэндами капсюлей. На следующей странице приведены сводные результаты одной сессии тестирования капсюлей, во время которой малые и большие винтовочные капсюли от различных производителей тестировались при окружающих температурах  $+20^{\circ}\text{C}$  и  $-20^{\circ}\text{C}$ . Давления и дульные скорости приведены в средних значениях для десяти тестовых выстрелов.

Как можно увидеть из результатов тестов, выбор капсюля влияет на характеристики патрона по давлению и скорости в такой степени, что затраты времени на выбор оптимальной комбинации пороха/капсюля себя окупают, особенно если вы хотите максимизировать потенциальную кучность вашего патрона.

Помимо самого капсюля, подходящая техника посадки капсюля является необходимой для сохранения воспламенительных характеристик капсюля. Использование специального инструмента для капсюлирования вместо стандартного рычага на прессе для релоадинга также настоятельно рекомендуется. Инструмент для капсюлирования позволяет вам ощущать капсюль во время его посадки. Таким образом вы знаете, когда капсюль садится с упором на дно гнезда. Более того, специальный инструмент для капсюлирования обычно не обеспечивает достаточного усилия для сдавливания капсюля в капсюльном гнезде, что является часто встречающейся проблемой при выполнении капсюлирования на мощном прессе для релоадинга.

Для достижения наилучшего однообразия при посадке капсюлей, вначале садите капсюль как обычно, ослабьте усилие на рычаг, поверните гильзу на  $180$  градусов в гильзодержателе и приложите давление к рычагу снова. Это гарантирует то, что капсюль посажен с равномерным прижимом в дно капсюльного гнезда, что гарантирует равномерность давления и дульной скорости ваших патронов. Исправление капсюльных гнезд посредством специального инструмента, подрезающего дно гнезда плоско и параллельно донной части гильзы, может еще больше улучшать кучность самоснаряженных патронов.

Большие винтовочные капсули: Тестовый патрон .30-06 Spr., порох N150, заряд 3.30 г, пуля 11.7 г, SP

Капсюль	Темп. (°C)	Давление (МПа)	СО	Дульная скорость (м/с)	СО
A	+20	343	9.2	788	3.9
	-20	316	5.3	774	2.7
B	+20	335	4.7	784	2.1
	-20	317	11.8	773	6.3
C	+20	340	9.5	786	2.3
	-20	325	7.5	777	3.3
D	+20	341	8.4	786	3.1
	-20	319	11.7	776	4.7
E	+20	338	5.8	787	2.4
	-20	319	4.9	772	2.8
F	+20	342	8.0	786	2.1
	-20	328	9.7	776	4.3

Малые винтовочные капсули: Тестовый патрон .222 Rem., порох N120, заряд 1.25 г, пуля 3.2 г, FMJ

Капсюль	Темп. (°C)	Давление (МПа)	СО	Дульная скор. (м/с)	СО
A	+20	283	10.6	921	7.7
	-20	244	6.1	970	5.6
B	+20	283	20.5	912	13.0
	-20	266	22.1	893	13.8
C	+20	279	10.1	912	6.5
	-20	262	18.8	896	12.9
D	+20	263	7.2	903	5.4
	-20	236	3.8	866	4.3
E	+20	271	2.7	905	1.8
	-20	265	20.6	894	15.0

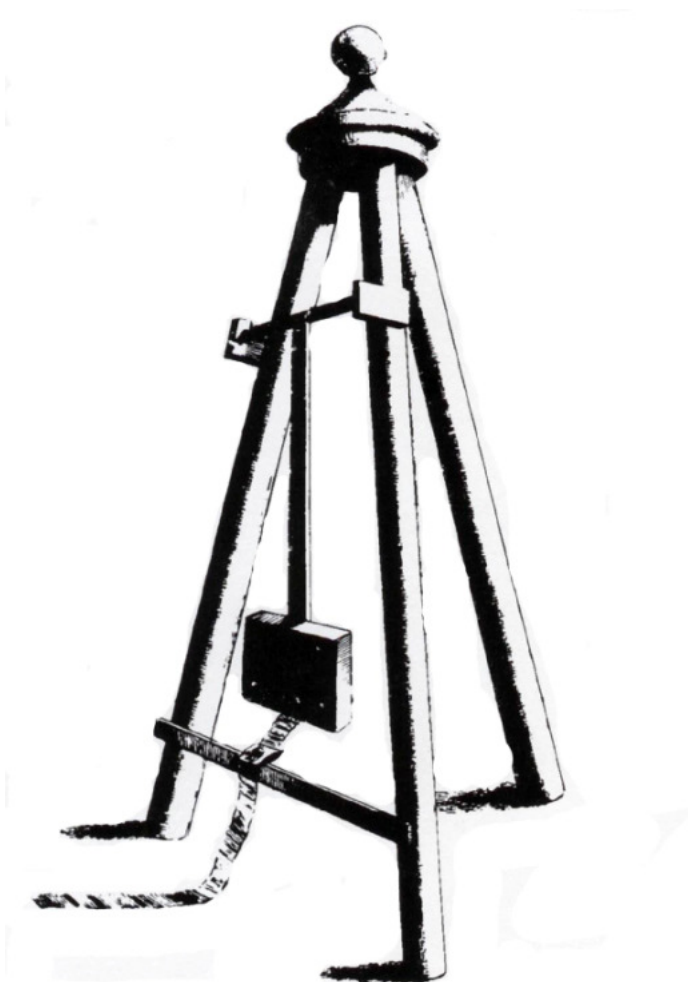


# 5.

## Внешняя Баллистика

# 5.

## Внешняя Баллистика



Самый первый хронограф, баллистический маятник, изобретенный Бенжамином Роббинсом в 1742 году. Этот прибор позволял производить точные измерения скоростей снарядов.

## ВНЕШНЯЯ БАЛЛИСТИКА

Термин «баллистика» происходит от Латинского слова, имеющего Греческий корень “Ballein”, что означает «бросать». Он обозначает науку о движении снарядов.

Внешняя баллистика – это наука о движении снаряда от момента, когда он покидает дульный срез оружия и до момента встречи с мишенью.

Когда пуля покидает оружие, она имеет кинетическую энергию, которая пытается заставить ее двигаться по прямой линии с оригинальной скоростью. Тем не менее, сила тяжести отклоняет пулю к земле, а сопротивление воздуха пытается сдержать ее. В результате получается кривая, называемая траекторией.

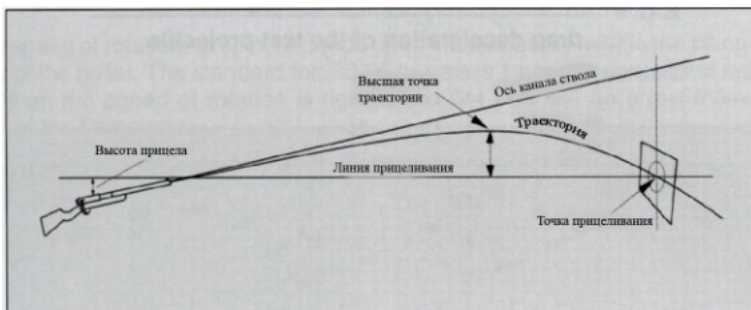


Рис. 5-1. Траектория полета пули.

### Сопротивление воздуха

Когда пуля летит сквозь воздух, она постоянно сталкивается с мельчайшими частицами воздуха. Эти частицы создают сопротивление, зависящее от формы и скорости полета пули. В своем полете пуля производит ударные волны, как лодка в воде. На Рисунке 5-2 показана теневая фотография пули, летящей сквозь воздух.

На теневой фотографии Рис. 5-2 видны два различных ударных фронта и турбулентный след позади пули. Этот турбулентный регион возникает потому, что когда пуля движется, она расталкивает воздух в стороны, оставляя сразу за собой вакуум. Затем воздух начинает затекать в этот вакуум.



Рис. 5-2.

Угол ударной волны зависит от скорости пули относительно ударной волны, распространяющейся в воздухе.

$$\text{Sin } \alpha = [\text{скорость распространения } a] / [\text{скорость пули } v].$$

Где  $v/a$  – так называемое число МАХА.

Сопротивление воздуха является наиболее сложной функцией, и на Рисунке 5-3 показаны некоторые факторы и их влияние.

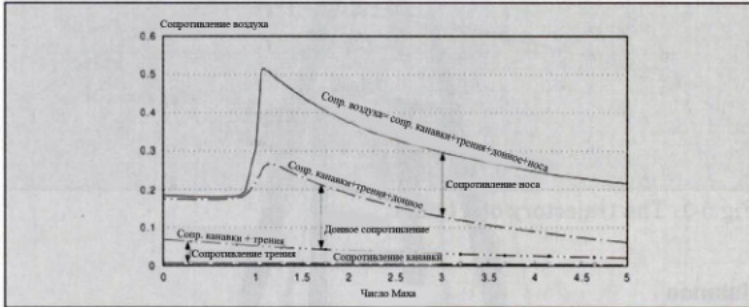


Рис. 5-3. На этом рисунке показано, что донное сопротивление является основным фактором при низких скоростях, и что носовое сопротивление оказывается очень большим и почти стабильным на высоких скоростях. Сопротивление трения и канавки остаются очень малыми на всех скоростях.

### Баллистический коэффициент (БК)

Баллистический коэффициент – это мера баллистической эффективности пули. Это означает, что если мы сравним несколько различных пуль, выстреливаемых с одной и той же скоростью, то чем большим будет баллистический коэффициент пули, тем более пологой будет ее траектория.

Для расчета траектории пули мы должны знать сопротивление воздуха, действующее на нее. На практике замедление пули рассчитывается с использованием баллистического коэффициента пули (БК). Это безразмерная переменная, определяющая величину замедления сопротивлением воздуха тестовой пули.

$$A_E = \frac{\rho \cdot v^2 \cdot C_D \cdot A}{m \cdot g}$$

Характеристики замедления стандартного снаряда обычно приводятся в виде, известном как модель сопротивления. В прошлом было сформулировано множество математических моделей сопротивления воздуха. В настоящее время наиболее известной является функция сопротивления G1 и функция сопротивления Маевского, впоследствии ставшая известной как Таблицы Ингалла.

В наши дни коэффициенты сопротивления определяются путем измерения скорости пули на различных дальностях. Баллистический коэффициент имеет слегка иное значение в зависимости от скорости пули.

Сопротивление воздуха зависит от плотности воздуха, которая в общем зависит от высоты над уровнем моря, температуры, атмосферного давления и

относительной влажности. Изменение этих величин будет изменять и баллистический коэффициент. Баллистические коэффициенты, приводимые в руководствах по релоадингу, всегда вычисляются для стандартных атмосферных условий на уровне моря.

### Дульная баллистика

Дульная баллистика описывает очень короткий период времени, когда пуля только покидает дульный срез. Тем не менее, в этот короткий промежуток времени происходит масса вещей, оказывающих очень большое влияние на кучность пули.

Прежде чем пуля покинет дульный срез, оттуда вылетают различные виды несгоревших частиц, дым и газы, имеющие очень высокую скорость. Тем не менее, скорость этих частиц очень быстро уменьшается, и пуля пролетает сквозь этот дым.

Этот дым располагается симметрично вокруг пули, но если на донце пули есть какие-либо неровности, либо таковые имеются на дульном срезе ствола, то давление и скорость этих частиц оказывается большей с этой стороны. Это большее давление пытается сместить донце пули с ее траектории. Таким образом можно видеть, что симметрия донца пули и дульного среза являются очень важными факторами, влияющими на кучность.

### Стабилизация пули

Стабильность пули можно разбить на две части, статическую и динамическую стабильности. Пуля обычно статически нестабильна, но мы можем сделать ее стабильной, заставив ее вращаться вокруг своей продольной оси.

Скорость вращения зависит от размера твиста (шага) нарезов и скорости пули. Стандартные стволы под калибр .30-06 имеют 1 оборот на 10 дюймов правосторонних нарезов. Если скорость вращения правильная, пуля летит как стрела, следуя по касательной траектории.

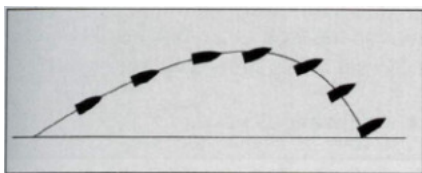


Рис. 5-4. Перестабильлизованная пуля.

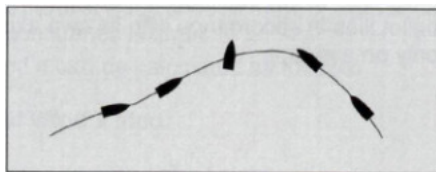


Рис. 5-5. Недостабилизированная пуля

Из Рисунка 5-4 видно, что когда скорость вращения пули слишком высока, снаряд придерживается своей оси и не следует по касательной траектории. Более того, на Рисунке 5-5 скорость вращения пули слишком мала, и пуля теряет свою стабильность, начиная кувиркаться. Скорость вращения пули может быть вычислена очень легко из твиста ствола и скорости пули. Если скорость пули составляет 2700 фт/с, а твист равен 1 обороту на 10 дюймов (0.833 фута), это означает, что



$$\text{за 1 секунду пуля выполнит } \frac{2700 \text{ об}}{0.833 \text{ с}} = 3 \text{ 241 оборот}$$

Стабилизируемая вращением пуля старается отклониться от своей траектории под действием силы тяжести, вращения и сопротивления воздуха. Основными силами здесь будут гироскопический эффект, эффект Магнуса и эффект Пуассона.

### Гироскопический эффект

Гироскопический эффект возникает, когда объект вращается с очень большой скоростью вокруг собственной оси.

Когда скорость вращения снаряда достаточно высока, гироскопический эффект удерживает носик в одном и том же направлении. Когда сопротивление воздуха воздействует на пулю, оно пытается изменить направление пули. Таким образом, пуля летит прямо против этой силы в соответствии с движением гироскопа.

На Рисунке 5-6 мы можем видеть случай, когда пуля начинает чуть отклоняться от направления. Направление силы сопротивления воздуха также меняется. Если такое изменение направления происходит все время, носик пули будет поворачиваться вокруг своей оси.

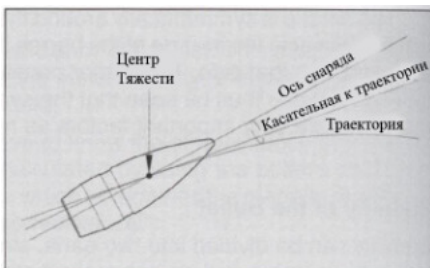


Рис. 5-6. Прецессия

Это движение называется *прецессией*.

На Рисунке 5-7 изображено другое движение, которое можно найти внутри прецессии, называемое *нутацией*. Нутация возникает при более высоком сопротивлении и обусловлена сопротивлением воздуха, так как пуля летит по направлению собственной оси лишь усредненно.

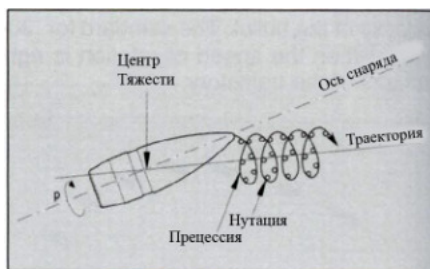


Рис. 5-7. Нутация.

Так называемая *деривация* (*гироскопическое движение*) очень быстро нарастает благодаря прецессии и нутации по мере возрастания дальности. Это движение направлено вправо если ствол имеет правосторонние нарезы.

### Эффект Магнуса

Так называемый *Эффект Магнуса* возникает, когда пуля вращается вокруг своей собственной оси и несет вместе с собой некоторые частички воздуха.

Эти частички воздуха приводят к увеличению плотности воздуха с правой стороны пули, при правостороннем вращении. Пуля смещается влево потому, что с той стороны меньше сопротивление.

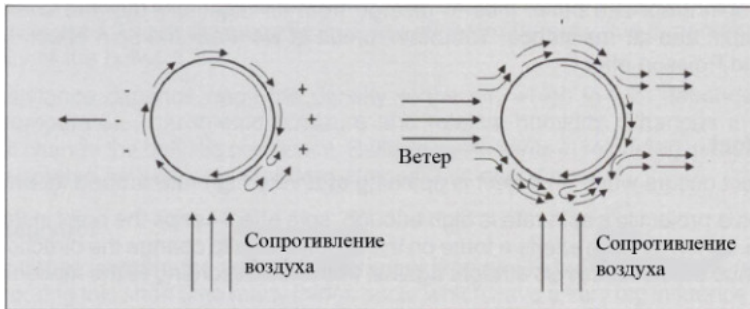


Рис. 5-8. Эффект Магнуса можно наблюдать на этом рисунке, и он увеличивается при сильных боковых ветрах.

### Эффект Пуассона

Эффект Пуассона возникает, когда пуля почти все время летит выше касательной к траектории. По этой причине сопротивление воздуха оказывается большим под пулей. По мере вращения пули это трение воздушной подушки начинает действовать, смещая пулю вправо при правостороннем вращении.

Эффект Пуассона обычно очень мал. Силы, обусловленные Эффектом Магнуса также малы при настильных траекториях. При больших углах стрельбы, тем не менее, может случиться, что в верхней части траектории эффект Магнуса окажется большим, чем дериация, и пуля будет сноситься влево.

### Ветровой снос

Ветровой снос – это фактор, который стрелки обязаны принимать во внимание. Он пропорционален величине задержки полета, обусловленной сопротивлением воздуха. Обычно снос поперечным ветром рассчитывается в руководствах по релоадингу для различных скоростей ветра.

С какого бы направления ни дул ветер, мы должны разложить его на две составляющие. Обычно, компонент, параллельный линии прицеливания не берется в расчет, так как его влияние мало.

Компонент поперечного ветра важен, и его можно рассчитать по формуле

$$\text{Поперечный ветер} = \text{Реальный Ветер} \times \sin \alpha,$$

где  $\alpha$  – угол между реальным ветром и линией прицеливания.

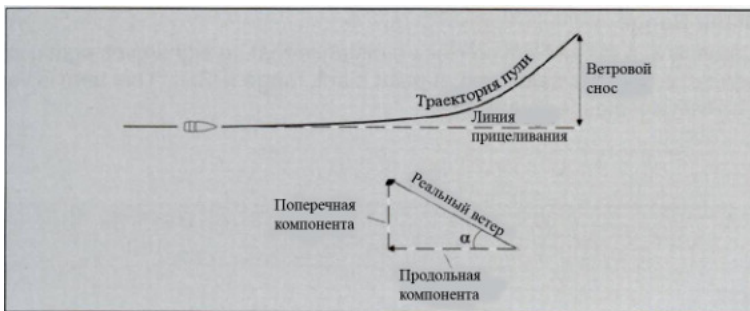


Рис. 5-9. Ветровой снос.

### Стрельба вверх и вниз

Когда вы сталкиваетесь на охоте с ситуациями, при которых вы вынуждены стрелять вверх или вниз, необходимо помнить, что винтовка будет стрелять выше. Насколько ниже вам нужно прицеливаться, зависит от угла места цели.

Если  $d$  – это понижение пули на определенной дальности, то подъем высоты траектории пули может быть вычислен по следующей таблице:

Угол места цели в градусах	Увеличение высоты траектории $d$ в миллиметрах или дюймах
$\pm 10$	$0.015 \times d$
$\pm 20$	$0.060 \times d$
$\pm 30$	$0.134 \times d$
$\pm 40$	$0.234 \times d$

### Траектория полета пули

Прицельные приспособления обычно устанавливаются сверху ствола оружия.

На рисунке можно увидеть траекторию полета пули и линию прицеливания.

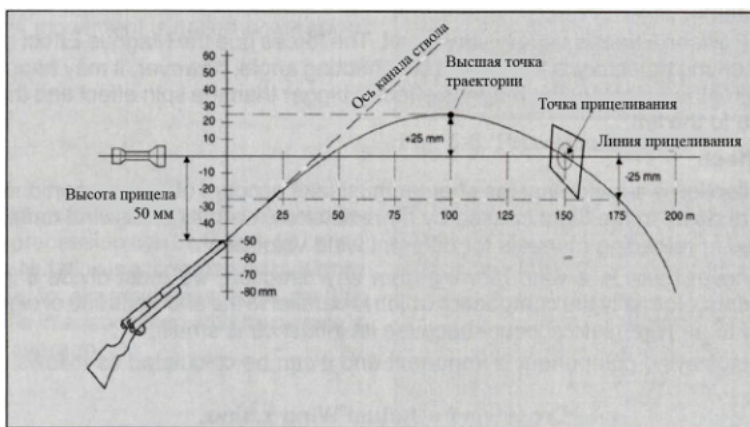


Рис. 5-10. Траектория полета пули.

## Дальность Прямого Выстрела

При стрельбе по мишени с такой близкой дальности, что пристрелка или корректировка прицела не требуется, говорят, что мишень находится в пределах дальности прямого выстрела (ДПВ). Этот термин часто употребляется в баллистических таблицах и среди охотников.

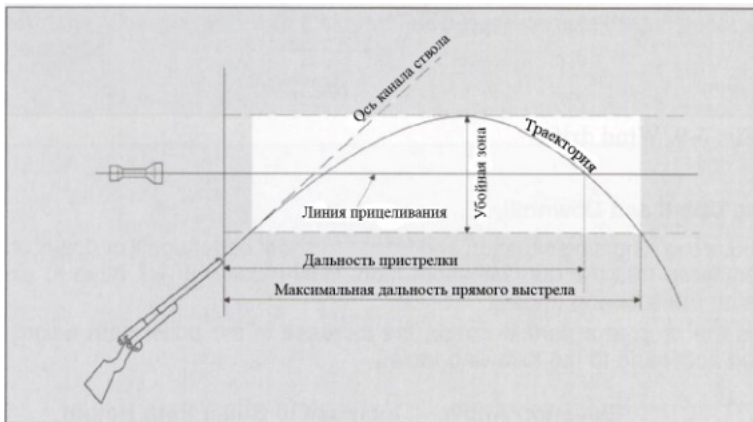


Рис. 5-11. Траектория полета пули для максимальной Дальности Прямого Выстрела.



**6.**

## **Процесс Релодинга**

# 6.

## Процесс Релоадинга

### ПРОЦЕСС РЕЛОАДИНГА

#### В начале о Главном

Для релоадинга металлических патронов центрального воспламенения, вначале необходимо собрать необходимые вещи – инструменты, компоненты и информацию.

Инструменты включают пресс для релоадинга и матрицы подходящие к калибру, гильзодержатель, отмериватель пороха, пороховые весы, штангенциркуль, подрезчик гильз, инструмент для снятия фасок с дульца гильзы, смазку для гильз и подушку (или альтернативный метод смазывания гильз). Очень рекомендуется при релоадинге надевать предохранительные очки. Это могут быть те же очки, что используются при стрельбе, если они не имеют сильного затемнения.

Под компонентами мы подразумеваем гильзы, капсули (подходящего типа), порох (подходящего типа) и пули (подходящего типа). Большинство несчастных случаев при релоадинге происходят при выборе неправильных компонентов. Классический пример – слишком быстрый порох позади слишком тяжелой пули. К несчастью такая комбинация разорвет оружие. При неудачном стечении обстоятельств стрелок может пострадать.

Что касается информации, возможно, самым важным элементом мы считаем руководства по релоадингу, в которых приводятся необходимые рецепты. Руководство, которое вы сейчас читаете, является одним из них, причем самым содержательным в плане использования порохов от Vihtavuori.

#### Выбор прессы для релоадинга

Обычно релоадер имеет только один пресс. Это может быть одноступенчатый пресс, если мы говорим об умеренном потреблении патронов, как например, для охоты или стрельбы по мишеням. Если вы практикуете затратные стрелковые дисциплины, вроде стрельбы из дробовиков по тарелочкам, практическую или IPSC стрельбу, желательнее иметь так называемый прогрессивный пресс. Готовый патрон в нем производится при каждом цикле работы.

С прогрессивным прессом должен работать опытный и методичный хэндлоадер. Он определенно не для новичков. Если возникнет неисправность в любой матрице или закончится какой-либо из компонентов, в результате могут получиться либо охолощенные патроны, либо весьма опасные патроны – и даже холостой патрон может создать опасность, если пуля застрянет в стволе.

До сих пор мы можем использовать и так называемые молотковые инструменты. С точки зрения производительности, их использование неоправданно. Но с точки зрения кучности их трудно переоценить, что подтверждается одной правдивой историей.

Жила-была одна семья из Аланда, группы островов, расположенных между Финляндией и Швецией, состоящая из трех поколений, отца, сына и деда. У них был Volkswagen Kleinbus, одна винтовка, десять гильз и набор молотковых инструментов для релоадинга. Пока одно поколение стреляло, другие собирали новые прецизионные патроны в Кляйнбусе. На Национальных Чемпионатах по Бенчресту эта тройца финишировала 1-2-3.

### **Выбор матриц и гильзодержателя**

Задачей матрицы является нормализация размеров гильзы таким образом, чтобы готовый патрон входил в патронник и извлекался из него без проблем. Иногда матрицы обжимают гильзы до меньших размеров, иногда расширяют их.

Обычно один набор матриц предназначен только для одного калибра. У некоторых производителей существуют исключения, как например, с гильзами .38 Special/ .357 Magnum/ .357 Maximum, которые можно производить на одном наборе матриц, лишь регулируя их длину. С другой стороны, наверное, проще – и безопаснее – использовать отдельные наборы матриц для каждого калибра.

Набор матриц для патронов, использующих бутылочные гильзы (к ним относится большинство винтовочных патронов) обычно состоит из двух матриц. Прямостенные (цилиндрические) пистолетные и револьверные патроны обычно снаряжаются с использованием набора из трех матриц. Для специальных применений могут использовать наборы из четырех и даже пяти матриц.

В отличие от матриц, гильзодержатели обычно работают с множеством калибров. Единственным источником правильной информации о подходящем гильзодержателе являются таблицы производителей. Неподходящий держатель может привести к заклиниванию гильзы в матрице, что может остановить процесс релоадинга самым раздражительным образом.



Рис. 6-1. Полный набор инструментов для релоадинга – выгодное вложение средств.

### **Выбор гильз**



Гильзы, использовавшиеся для получения данных для этого руководства, были поставлены LAPUA, Sako, Norma, RWS и Remington.

Разумно использовать гильзы только известного происхождения. Обычно стрелок покупает несколько коробок патронов заводского изготовления и сохраняет гильзы. Другой альтернативой является покупка новых заводских гильз. Обычно они имеются для распространенных калибров. Третий способ – покупка один раз стреляных гильз, что рекламируется в некоторых журналах. Не рекомендуется добывать гильзы, собирая их на стрельбищах. Скорее всего, не от хорошей жизни стрелок не собрал свои гильзы, а выкинул их в мусорную корзину.

Для разработки наиболее кучных зарядов необходимо придерживаться одного брэнда гильз, причем лучше всего – одной производственной серии. Смешивание гильзы не работает в релоадинге.

### **Выбор капсюлей**

Это самая легкая часть. Имеются капсюли двух размеров, обычно называемых Малыми и Большими. Они отличаются по диаметру, 4,45 мм против 5,33 мм (.175" против .210"). Малые не держатся в крупных капсюльных гнездах. Если вы попытаетесь вставить большой капсюль в малое гнездо, то вполне возможным исходом будет детонация капсюля. Это одна из причин, по которой следует надевать защитные очки.

Капсюли также делятся на пистолетные и винтовочные категории. Различие в толщине и твердости металла. Винтовки работают на намного больших давлениях, которые капсюль должен выдерживать. Ударник пистолета обычно имеет меньшее усилие удара, поэтому колпачок капсюля должен быть тоньше.

Большинство револьверов наносят по капсюлям солидный удар, поэтому в магнум револьверах стоит использовать винтовочные капсюли, но, тем не менее, при возникновении осечек не рекомендуется переходить назад на пистолетные капсюли.

Все описанные выше капсюли относятся к типу Боксера со встроенной наковаленкой. Также существуют капсюли типа Бердана. Здесь наковаленка встроена в гильзу. Гильзы Бердана можно распознать, взглянув на капсюльное гнездо. Там будет видна наковаленка, и обычно будут присутствовать два маленьких запальных отверстия вместо одного крупного, как в гильзе Боксера.

Удаление капсюлей Бердана является несколько муторным занятием, поэтому гильзы Бердана обычно не переснаряжают повторно.

Капсюли для дробовых патронов относятся к собственному классу. Они намного более крупные и более сложные по конструкции, чем винтовочные и пистолетные капсюли.

### **Выбор Пороха**

Выбор пороха является экстремально ответственным делом. Очень, очень опытные хэндлоадеры разрабатывают свои собственные «излюбленные заряды» методом «от малого к большому», но это определено не для новичков. Официальным советом от Vihtavuori Oy, производителя порохов и издателя этого руководства, является следующий: никогда не заменяйте любой тип пороха другим, приведенным в таблицах. Таблица эквивалентности скоростей

горения, приведенная в этой книге, является лишь приблизительной и предназначена только для справочных данных.

Главное правило состоит в том, что легкие пули в пистолетных и револьверных патронах должны заряжаться с быстро горящими порохами, тяжелые пули и магнум калибры – медленнее горящими.

**Максимальные заряды, рекомендуемые Vihtavuori, выделены цветом в этом руководстве, и они не должны превышать!**

Иногда можно слышать истории о самодельной смешивании порохов. Или, возможно, о увлажнении порохов водой для уменьшения живости. Возьмите чашку пороха со скоростью «100», другую чашку пороха со скоростью «50», и в результате получите две чашки пороха со скоростью «75», правильно? Наши баллистики со всей определенностью скажут «НЕПРАВИЛЬНО!» Релоадер никогда не должен самостоятельно смешивать пороха.

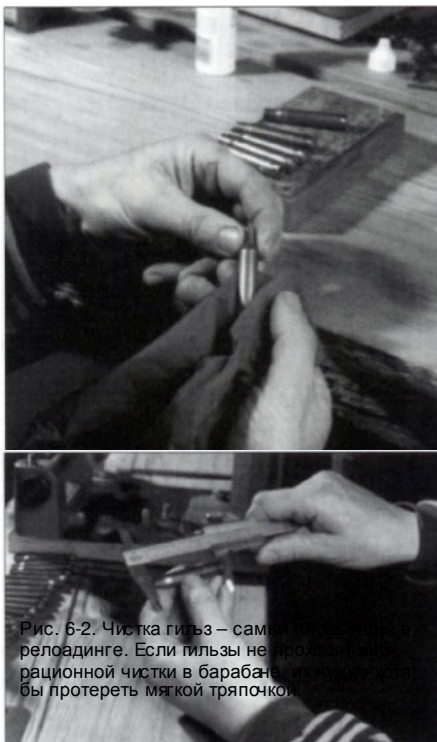
Пороха всегда необходимо держать в оригинальных емкостях с оригинальными опознавательными этикетками. Их ни в коем случае нельзя помещать в стеклянные банки, на которых написано “Folger’s” или “Nescafé”.

### Выбор пуль

В этом руководстве перечисляются пули, изготавливаемые несколькими производителями. Их нельзя заменять какими-либо другими брэндами. Хотя вес может быть тем же самым, различия в кримпинге и канелюрах могут вызывать вариации в рабочих давлениях. Баллистические коэффициенты и величины поперечных нагрузок также варьируются от одного производителя к другому.

### Подготовка гильз

Гильзы необходимо распределить по брэндам, потому что внутренний объем гильз варьируется от одного производителя к другому. Наиболее разборчивые хэндлоадеры делят гильзы на партии, и снаряжают эти гильзы таким образом, что каждая партия старится однообразно. Теоретически, вся партия становится готовой к списыванию



одновременно после многих и многих циклов релоадинга. Бенчрест стрелки даже разделяют гильзы по весу.

Рекомендуется очищать гильзы. С чистыми гильзами намного удобнее работать, они выглядят более профессиональными и потенциальные дефекты гильз легче обнаруживаются. Перед чисткой необходимо удалить стреляные капсули. Lee предлагает матрицу для удаления капсулей, сильно упрощающую эту работу. Эту работу можно доверить даже самым младшим членам семьи. Чистка гильз может быть осуществлена посредством вращающегося вибрационного барабана, или химически в жидкости.

После очистки проверьте, чтобы в них не оставался наполнитель для вибробарабана. Особенно нужно проверить запальные отверстия. Обработка кукурузными зернами оставляет кусочки практически в каждом запальном отверстии без исключения.

Следующим шагом является проверка длины гильз. Гильзу можно вставлять в приспособление, либо можно проверять ее с помощью штангенциркуля. Гильзы избыточной длины опасны в стрельбе, так как генерируют избыточные давления. Их нужно укорачивать до длины подрезки, указываемой в данном руководстве. Это довольно легко

Рис. 6-3. Длина гильз должна проверяться перед релоадингом. Гильзы избыточной длины могут быть подрезаны до величины, указанной в таблицах по релоадингу.

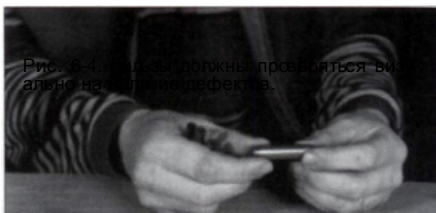


Рис. 6-5. Подрезку гильз лучше всего осуществлять с помощью специального токарного инструмента, предлагаемого различными крупными поставщиками.



и просто выполняется посредством подрезчиков токарного типа.

После подрезки дулец гильз с них нужно снять фаски изнутри и снаружи. Это можно осуществить ручным инструментом или специальным инструментом, установленным в триммер гильз.

Гильзы нужно проверить визуально на наличие дефектов,

вроде сколов на дульцах, трещин на телах, отделения донной части, зарубках на скатах, увеличенных капсюльных гнезд и т.п. Дефектные гильзы необходимо браковать безжалостно! Представьте себе, мы не говорим о царской расчистительстве, когда пытаемся выбросить гильзу или две.

Бенчрест стрелки обычно обтачивают шейки гильз снаружи. Это делается для выравнивания толщины стенок, что приводит к улучшению кучности. Охотники редко предпринимают такие экстремальные действия.

Рис. 6-6. С внутренней и наружной поверхностей дулец гильз необходимо снимать фаски специальным ручным инструментом.

### Смазывание гильз

Целью этой операции является обеспечение достаточного количества смазки на наружной поверхности гильзы, что предотвращает ее затирание в матрице. Эта катастрофа сродни сварке гильзы с матрицей, и это приведет к внезапной и неожиданной остановке в релоадинге. Для продолжения работы необходимо использовать инструмент для извлечения застрявшей гильзы из матрицы.

Наиболее широко

применяемым методом смазывания гильз является их вращение на промасленной подушке. Также существуют смазки в спреях. Дульца бутылочных гильз лучше всего смазывать пальцами.

При использовании матриц из карбида вольфрама или нитрида титана, смазка не нужна. Это позволяет избежать двух шагов процесса релоадинга, так как масло или смазку необходимо удалять снаружи патрона. Смазанная гильза увеличивает силу удара в зеркало затвора или прилипает к стенкам патронника.

В зависимости от типа пули, внутренняя поверхность шейки гильзы также может нуждаться в смазке. Она традиционно кисточкой, вводимой



Рис. 6-7. Перед обжимкой гильзы должны быть смазаны.



внутри шейки гильзы. Не рекомендуется распылять или выдавливать масло внутрь гильзы. Масло имеет тенденцию убивать как капсулю, так и порох, приводя к охлаждению патрона. Это не приветствуется на охоте, но еще меньше это нужно при самозащите или в правоохранительной деятельности.

Также имеются водорасторимые смазки. Их преимущество, конечно, в том, что вы можете промыть гильзы в теплой воде и дать им просохнуть.

### Обжимка гильз

При выстреле огромное внутреннее давление (от 300 до 390 МПа) опрессовывает гильзу точно по размерам патронника. Если гильза будет выстреливаться снова из того же самого оружия, размеры тела гильзы будут правильными, поэтому обжимка по всей длине может оказаться ненужной. На практике, стрелки бенчрест и другие поборники кучности выполняют лишь обжимку шеек. Такая практика идет на пользу гильзы из-за меньшей закалки гильз работой, и в итоге достигается лучшая кучность. Специальные матрицы для обжимки шеек нужно использовать в этой процедуре.

Если гильзы не выстреливались из собственного оружия хэндлоадера, необходима обжимка по всей длине. Так, если оружие является полуавтоматическим, помповым или рычажным, рекомендуется выполнять обжимку по всей длине для гарантирования бесперебойного помещения в патронник и функционирования механизмов. На этом этапе необходимо смазывание гильз.

Смазанные гильзы проходят процесс обжимки, возвращающий гильзе стандартные размеры. Если использованный капсюль еще не удален на предыдущих шагах процесса, это осуществляется теперь посредством использования декапсулирующего пробойника в обжимной матрице. Если выстреленный капсюль был удален ранее, декапсулирующий

Рис. 6-8. Смазывание шеек гильз изнутри необходима для некоторых типов пуль. Смазка также продлевает ресурс гильз.



Рис. 6-9. Гильза почти входит в матрицу типичного одноступенчатого пресса для релоадинга.

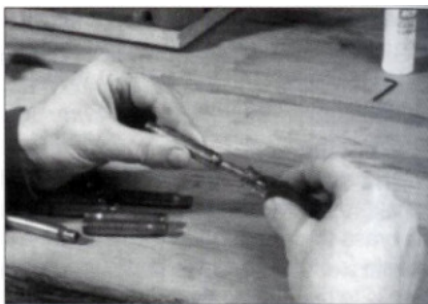


Рис. 6-10. Рекомендуется чистить капсюльные гнезда перед посадкой новых капсюлей.



пробойник может быть удален из матрицы.

Регулировка высоты матрицы является важной. Матрица должна быть отрегулирована таким образом, чтобы она не опускала скаты бутылочной гильзы слишком много, а лишь на необходимую величину. Избыточная прессовка гильзы может сделать ее хрупкой, и неизбежным результатом окажется расколоте дульце гильзы и/или скат, что рано или поздно произойдет.

В зависимости от типа гильзы, особенно для релоадинга литых свинцовых пуль, частью этого шага будет выполнено расширение дульца гильзы. В бутылочных гильзах (набор из двух матриц), матрица для обжимки обычно открывает дульце гильзы для того, чтобы можно было осуществить установку пули. В прямостенных pistolных и револьверных калибрах существует специальная третья матрица для этой цели.

### Установка капсюля

Прежде чем устанавливать капсюли, необходимо визуально проверить капсюльные гнезда. Благоразумные хэндлоадер очищает капсюльное гнездо ершиком для удаления нагара от предыдущего процесса воспламенения.

Следующий шаг является установка нового капсюля в капсюльное гнездо. Эту процедуру можно выполнить несколькими способами.

Некоторые релоадеры верны ручным инструментам для капсюлирования. Они говорят, что могут ощущать момент, когда капсюль оказывается «дома», но еще не треснул. Капсюль с треснувшим воспламенительным составом скорее всего не сработает. Сдавленный капсюль также может сдетонировать при неправильном обращении, и на этот факт нужно обращать внимание не только самого хэндлоадера, но и членов его семьи. Опять же, в процессе релоадинга необходимо носить защитные очки.

Установка капсюлей может также осуществляться на прессе для релоадинга. Пресс развивает большую мощь, поэтому нужно работать очень аккуратно, чтобы не смять капсюль.

Рис. 6-11. Установка капсюлей при помощи ручного инструмента.



Рис. 6-12. Основным инструментом для зарядки порохом являются надежные торцовые весы. Справа на фото — пороховой триклер. Это для тех, кто предпочитает взвешивать каждый заряд.





Ручные инструменты для капсюлирования и прессы могут иметь опциональную автоматическую подачу капсюлей. Она ускоряет работу, но также создает потенциальную опасность цепной реакции в подающей трубке. Автоматическую подачу капсюлей нужно использовать очень осторожно.

Важно проверять наличие «высоких капсюлей». Капсюль должен располагаться чуть ниже дна гильзы. Иначе существует риск его воспламенения при закрывании затвора. Этот риск экстремально усиливается в самозарядном, помповом и рычажном оружии. Некоторые производители, вроде RCBS, предлагают недорогие инструменты (типа проходного и непроходного калибров) для проверки глубины посадки капсюлей. Другие, вроде B-Square, предлагают всяческие инструменты типа микрометров. При помощи последних можно проверять однообразие глубины посадки.

Рис. 6-13. Использование пороховой мерки позволяет значительно ускорить процесс зарядки порохов.

### Зарядка порохом

Следующий шаг – это зарядка гильз порохом, третьим компонентом. Большинство релоадеров делают это посредством пороховой мерки, множество типов которых имеется на рынке. Заряд должен быть взвешен на надежных пороховых весах, и регулировка мерки должна быть зафиксирована таким образом, чтобы она не сползала в процессе релоадинга.

Некоторые используют

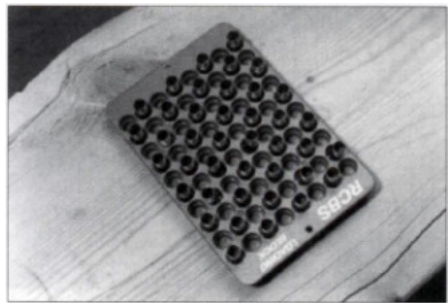


Рис. 6-14. После зарядки всех гильз порохом, необходимо проверить их все визуально на возможную засыпку двойного заряда.

старый, проверенный временем метод раздвижного порохового черпачка. Этим методом тоже можно получать удивительно точные результаты. Пользователь порохового черпачка должен быть экстремально однообразным в его или ее движениях или процедурах. Необходимо работать очень аккуратно, чтобы не сдвинуть пороховой заряд в черпачке.



Рис. 6-15. Посадка пули осуществляется посадочной матрицей, установленной в зарядный пресс.

Конечно же, взвешивание каждого заряда является самым точным методом. Но также и самым медленным, вот почему лишь немногие стрелки имеют достаточно усид-

чивости для использования этого метода. Автоматические электронные комбинации мерки/весов могут стать большим прорывом для нашего спорта в будущем.

Процесс зарядки должен быть систематическим и логичным. Беспечный хэндлоадер может оставить гильзу без пороха, либо засыпать двойной заряд. Обе ошибки могут оказаться фатальными. Гильза без пороха может оставить пулю застрявшей в стволе, выстрелив ее только капсюлем. При выстреле следующего патрона ружье взорвется и нанесет ранения стрелку – это почти наверняка.

**Имейте в виду, что двойной пороховой заряд, а также пустая гильза являются катастрофой!  
Разрыв оружия неминуем!**

Правильный тип пороха также является исключительно важным фактором безопасности. В процессе релоадинга необходимо держать на столе только правильный тип пороха. Все остальные необходимо спрятать подальше.

### Посадка пуль

Теперь добавим четвертый и последний компонент патрона – пулю. Без пули патрон не будет хорош, разве что только для использования в Голливуде. Таким образом, к посадке пули следует относиться с особым уважением.

Глубина посадки пули исключительно важна. Слишком глубоко посаженная пуля может привести к возникновению повышенных давлений и ухудшению кучности. Слишком мелко посаженная пуля может привести к плохой кучности, проблемам с досыланием, высоким давлениям или комбинации всех этих факторов. В магазинном оружии пули должны обжиматься (кримповаться) дульцем гильзы, иначе пуля может быть вдавлена в гильзу под воздействием отдачи.



Рис. 6-16. Снаряженные патроны проверяются на правильность ОДП.





Если пуля подлежит кримпованию, она должна иметь канавку, именуемую канелюрой. Губки дульца гильзы должны обжиматься в эту канавку, что также определяет глубину посадки пули.

### Проверка ОД патрона

Теперь переснаряженный патрон готов. Обязательно нужно провести визуальную проверку и измерение общей длины патрона (ОДП). Рекомендуемые ОДП приведены в зарядных таблицах для каждого калибра.

Общая длина патрона зависит от глубины посадки пули. Это важный параметр, обсуждавшийся в предыдущей главе.

### Хранение снаряженных патронов

Готовые патроны должны храниться в сухом воздухе при или ниже комнатной температуре. Идеальными являются сухие и темные места с температурой воздуха 15°C (60°F). Постоянное воздействие тепла может вызвать развитие в патронах опасно высоких давлений. Конечно же, кучность при этом ухудшается.

Лучше всего хранить переснаряженные патроны в пластиковых коробках, выпускаемых различными производителями.

Обязательными являются подходящие идентификационные наклейки. Калибр, дата релоадинга, капсюль, тип пороха, вес заряда, тип пули и вес пули – по крайней мере, эти данные должны быть на идентификационной наклейке. Готовые к применению наклейки выпускаются различными производителями.

Благодарный хэндлоадер

Рис. 6-17. Кримп пуль обычно является необходимостью для прямостенных гильз, переснаряжаемых для самозарядного оружия.

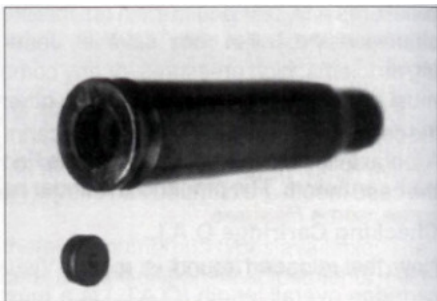


Рис. 6-18. Явным признаком избыточного давления является раздутый капсюль вместе с сильно увеличенным капсюльным гнездом!



Рис. 6-19. Патроны, которые нужно отбраковать. Смятые стенки шейки, помятые скаты и деформированное дульце.

отстреливает свои патроны через хронограф. Результаты по скорости и кучности необходимо заносить в журнал, эти данные послужат важным источником информации спустя многие годы.

Ко времени написания этой статьи, оборудование для измерения давления не было доступным для обычных хэндлоадеров. Возможно, ситуация изменится в следующие несколько лет. Тогда релоадинг сделает большой шаг вперед, так как этот процесс станет более безопасным и научно-обоснованным.

### **Признаки избыточного давления**

Традиционными признаками избыточного давления является затрудненная экстракция и затрудненное повторное помещение гильзы в патронник. Это очевидные признаки, предупреждающие о достижении максимального заряда. Латунь гильзы, входящая в полости эжектора и выбрасывателя – вот самый худший сценарий. Выбитые

капсули тоже относятся к самому худшему. Разрывы гильзы могут свидетельствовать о дефекте гильзы, либо о настоящему убийном давлении.

В таких случаях разумнее вернуться назад, чтобы быть безопаснее, нежели потом сожалеть. Зачем рисковать потенциально смертельным ранением? Лучше прекратить стрельбу и немедленно отбраковать все подобные патроны.

### **Ошибки**

На Рисунках 6-19, 6-20 и 6-21 показаны некоторые хорошие причины, по которым нужно отбраковывать либо переснаряженный патрон, либо обжатую гильзу. Эти примеры демонстрируют не все возможные проблемы, но являются лишь верхушкой айсберга.

### **Заключение**

При релоадинге все ваши мысли должны быть сосредоточены только на процессе релоадинга – и ни на чем ином.

- Будьте систематичны и методичны!
- Создайте рабочий процесс и религиозно следуйте ему!



Рис. 6-20. Смятое дульце гильзы является достаточной причиной для отбраковки переснаряженного патрона.

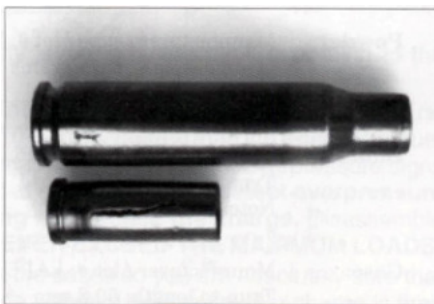


Рис. 6-21. Треснутые гильзы. Стрелять из таких экстремально опасно, поэтому единственным правильным местом для них является мусорная корзина.

- Конечно же, не курите!
- Никогда не занимайтесь релоадингом под воздействием алкоголя или наркотиков!
- Будьте осторожны и благоразумны!

***СЧАСТЛИВОГО РЕЛОАДИНГА!***

# Файл Данных О Заряде

## ФАЙЛ ДАННЫХ О ЗАРЯДЕ

Во всех руководствах по релоадингу должен делаться акцент на важности тщательной записи и хранения персональных данных о заряде. Только хорошо выполненный файл данных о заряде делает возможным впоследствии отыскать характеристики определенного заряда, его компонентов, применения для которого он был разработан, и его баллистических характеристик.

Хорошо выполненный файл данных о заряде помогает предотвращать ошибки при релоадинге, и чаще всего помогает упростить то, что может оказаться затратным по труду и времени, а также по стоимости материалов, процессом. Таким образом минимизируются шансы получить несчастный случай. Тем не менее, в инструкциях по релоадингу редко приводятся примеры файла персональных данных и его заполнения. Возможно, по этой причине многие релоадеры доверяют собственной памяти, с большим или меньшим успехом.

Файл персональных данных о заряде, показанный ниже, возможно, является оптимальным не для каждого. Тем не менее, он дает хорошую идею о содержании подобного файла данных, и его легко можно доработать под требования определенного стрелка. Необходимо, чтобы данные для каждого переснаряженного патрона заполнялись и хранились. Каждый переснаряженный патрон должен быть промаркирован для идентификации с данными о нем.

Чтобы сделать персональный файл данных о заряде более полным, можно включить информацию о баллистических характеристиках заряда. Если хэндлоадер имеет возможность использовать ПК, то баллистические программы, разработанные для персональных компьютеров, очень сильно помогают в нахождении и сохранении персональных файлов данных о заряде.

Пример персонального файла данных о заряде:

<b>Идент. Патрона и заряда:</b>	.308 Win. Заряд для бегущих мишеней, номер заряда 12292
<b>Дата/Автор:</b>	15.10.1999 / Ера
<b>Количество патронов:</b>	200 шт.
<b>Капсюль:</b>	Производитель/тип/№ партии: CCI200 патрия № A290 Заметки: _____ _____
<b>Порох:</b>	Производитель/тип/№ партии: Vihtavuori NI 33 патрия № 708-92-00221 Вес заряда: 2.75 грамма Заметки: _____ _____
<b>Пуля:</b>	Производитель/номер партии: LAPUA, патрия № 81 81 7 Тип и вес: 8.0 г FMJ Заметки: _____ _____
<b>Гильза:</b>	Производитель / № партии: LAPUA, патрия № ?????? Длина подрезки: 50.8 мм Заметки: Обжаты по всей длине, третье переснаряжение
<b>Патрон:</b>	Общая длина: 70.0 мм Заметки: тестовые группы из 5 выстрелов – 28 мм и 35 мм на 100 м. Измеренная $v_0 = 870$ м/с, точка прицеливания – борода мишени (лось)

# Безопасность при Релоадинге

## БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ РЕЛОАДИНГЕ

Релоадинг – увлекательное и полезное хобби, которым легко можно заниматься безопасно. Но как и во многих других человеческих занятиях, неаккуратность или неряшливость могут сделать релоадинг опасным. Сущность безопасности при релоадинге состоит в надлежащем обращении и хранении капсулей и пороха. Одинаково важным является беспрекословное следование инструкциям, даваемым производителями оборудования для релоадинга, а также компонентов для него.

Прежде чем начать, прочтите правила безопасности и помните о них в процессе релоадинга. Внимание, уделяемое деталям, и спокойствие гарантируют безопасность и качество!

- Если возможно, обучитесь методике релоадинга у опытного релоадера.
- Занимайтесь релоадингом только того, когда имеете возможность уделять ему все свое внимание. **Не занимайтесь релоадингом**, если устали или больны. Разрабатывайте собственную методику релоадинга для избежания ошибок. Избегайте спешки, снаряжайте в спокойном месте и имейте в виду – **совершенно никакого релоадинга не может быть под влиянием алкоголя или наркотиков!**
- Всегда надевайте предохранительные очки. Релоадинг без защитных очков сопряжен с неоправданным риском.
- Храните порох и капсули вне досягаемости детей и вдали от тепла и открытого огня. **Следуйте инструкциям производителей, размещенным на канистре с порохом. Никогда не курите во время сессии релоадинга!**
- Держите в зоне досягаемости пороха не больше, чем необходимо. Немедленно возвращайте неиспользованный порох в его оригинальный контейнер для сохранения его идентичности и полезного времени использования.
- Не используйте порох, если невозможно его точно идентифицировать. Утилизируйте весь неидентифицированный порох в соответствии с инструкциями на вашей пороховой канистре. **Имейте в виду, что метод проб и ошибок может привести к серьезным увечьям!**
- **Не храните капсули в куче! Этим вы создаете бомбу!** Капсули в куче с очень большой вероятностью могут массово детонировать. Взрыв нескольких сотен капсулей сравним с взрывом ручной гранаты в комнате! Не прилагайте усилий при любых работах с капсулями. Уделяйте особое внимание при наполнении и работе с подающими трубками автоматических капсуляторов. Храните капсули в их оригинальной заводской упаковке до использования. Возвращайте неиспользованные капсули в их оригинальную упаковку.

# Безопасность при Релоадинге

- Не используйте капсюли, если их невозможно идентифицировать. Утилизируйте их в соответствии с инструкциями производителей.
- Начинайте снаряжение со стартового заряда в соответствии с данными для снаряжаемого патрона. Если нет информации о стартовом заряде, используйте заряд на 10% меньший приведенного максимального заряда. Увеличивайте заряд небольшими приращениями, наблюдая за признаками избыточного давления на капсюле и донце гильзы после каждого приращения. **Если вы обнаружили признаки избыточного давления, незамедлительно прекратите стрельбу и уменьшите заряд.** Всегда разбирайте испорченные патроны. **НИКОГДА НЕ ПРЕВЫШАЙТЕ МАКСИМАЛЬНЫХ ЗАРЯДОВ!**
- Визуально проверяйте уровень пороха в гильзах, чтобы быть абсолютно уверенным в том, что вы не засыпали двойной заряд. При выстреле двойным зарядом может случиться повреждение оружия, ранение стрелка или даже смерть.
- Если вы меняете партию любого компонента, или если вы меняете любой из компонентов ваших самоснаряженных патронов, вы должны снова разрабатывать ваш заряд со стартового заряда. Различные компоненты, а также компоненты из различных производственных партий могут вызывать изменения давления в патроне.
- Вы должны строго следовать указаниям по общей длине патрона (ОДП), приведенным в таблицах по релоадингу. Изменение глубины посадки пули оказывает существенное влияние на давление в патроннике.
- **Никогда не используйте заряды меньше приведенного стартового заряда.**
- Соблюдайте порядок на столе для релоадинга. Убирайте просыпанный порох и капсюли сразу же и полностью. Помните, что стол для релоадинга не является временным местом хранения других инструментов, использованных автомобильных запчастей и т.д.
- Используйте оборудование для релоадинга только в соответствии с рекомендациями производителя. Тщательно изучите инструкции и не стесняйтесь задавать вопросы, если чего-либо не понимаете.
- **Будьте осторожны, будьте благоразумны!**

## ВОЗМОЖНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ СВИНЦОМ

Постоянная работа со свинцом может, как было выяснено, создавать накопленные свинца в живых организмах, особенно в нервной системе, что может постепенно вызывать серьезное ухудшение здоровья. Некоторые неиспользованные компоненты для релоадинга, а также стреляные гильзы могут содержать свинец или производные свинца, поэтому существует возможность отравления релоадера в процессе релоадинга. Капсюли и пули содержат свинец, и могут оставлять его следы на стреляных гильзах тоже.

Существуют различные способы, которыми свинец может попадать внутрь тела. Тем не менее, двумя наиболее частыми и стоящими упоминания являются губы и вдыхание. Таким образом, соблюдая простые меры предосторожности, описанные ниже, существующая возможность отравления и его опасные последствия могут быть уменьшены.

- *МОЙТЕ РУКИ* тщательно теплой водой с мылом после стрельбы или релоадинга.
- *НЕ ЕШЬТЕ ИЛИ НЕ ПЕЙТЕ* во время процесса релоадинга. При обращении со стреляными гильзами остаточные частицы свинца, скорее всего, перейдут на ваши руки. Таким образом, при на еду могут перейти эти частицы, и процесс релоадинга приведет к возможному воздействию свинца. Не затрагивайтесь руками до носа или рта во время сессии релоадинга.
- *ХОРОШЕНЬКО УБИРАЙТЕСЬ И СОДЕРЖИТЕ В ЧИСТОТЕ ВАШЕ МЕСТО ДЛЯ РЕЛОАДИНГА.* Регулярная уборка предотвращает накопление остаточных продуктов. Используйте тряпку или швабру для очистки стола для релоадинга, а также пола под ним. *НЕ ПРИМЕНЯЙТЕ ПЫЛЕСОС!* Использование этого устройства несет потенциальный риск засасывания просыпанного пороха. Более того, обычный пылесос распыляет больше, чем собирает. Не стелите ковров на месте для релоадинга. Ковер трудно содержать свободным от пыли, и он может создавать статические заряды, которые могут случайно воспламенить капсюль.
- *СТАРАЙТЕСЬ НЕ ВДЫХАТЬ ПЫЛЬ В РАЙОНЕ МЕСТА ДЛЯ РЕЛОАДИНГА.* При использовании сухого наполнителя при вибрационной чистке гильз имейте в виду, что остаточный свинец со стреляных гильз переходит на сухой наполнитель, где и собирается в процессе использования. Носите респиратор при высыпании сухого наполнителя из вибрационного барабана, и старайтесь не просыпать этот наполнитель на ваш стол для релоадинга.

# 7.

## Данные По Релоадингу Для Винтовок

### **ОТРИЦАНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ:**

Вся приведенная далее информация по релоадингу предоставлена Nexpro Vihtavuori Oy и Nammo Lapua Oy. Приводимые данные были получены в лабораторных условиях в строгом соответствии с правилами СР (Commission International Permanente) от 13 июня 1990 года и 9 ноября 1993 года. Приводимые максимальные заряды определены в соответствии со спецификациями максимальных давлений СР/SAAMI в зависимости от того, какие из них меньшие.

Эти методы тестирования признаются безопасными по всему миру. Давление измерялось у дульца гильзы или внутри гильзы в соответствии с требованиями СР. **НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ПРЕДПРИНИМАТЬ КАКИХ-ЛИБО ЭКСТРАПОЛЯЦИЙ. ПОЖАЛУЙСТА, СЛЕДУЙТЕ ЛИШЬ НАПИСАННЫМ ДАННЫМ.**

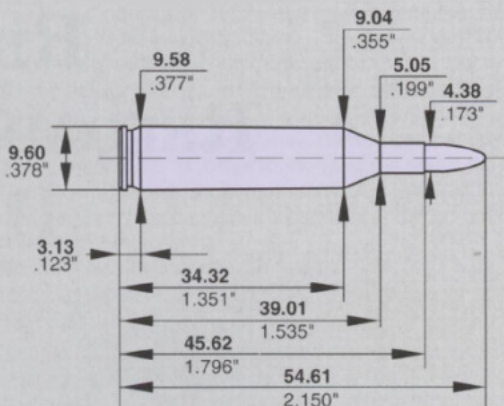
Прежде чем приступить к процессу релоадинга, изучите Правила Безопасности при Релоадинге. Так как Nammo Lapua Oy не контролирует ни обращение, ни хранение компонентов для релоадинга, а также весь процесс релоадинга, Nammo Lapua Oy не может нести ответственность за возможные последствия использования компонентов для релоадинга производства Lapua и/или Vihtavuori.

**КАЖДЫЙ ХЭНДЛОАДЕР ОБЯЗАТЕЛЬНО ДОЛЖЕН ПРОЧЕСТЬ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РЕЛОАДИНГЕ, ПРИВЕДЕННЫЕ НА СТРАНИЦАХ 112, 113 И 114 НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА.**



## .17 Remington

Макс размеры СІР в миллиметрах (дюймах)



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1971

**Макс. Диаметр пули:** 4.38 мм (.172")

**Макс. Длина патрона:** 54.61 мм (2.150")

**Макс. Длина гильзы:** 45.62 мм (1.796"), подрезка до 45.40 мм (1.787")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 425 МПа (61625 psi)

Как видно из названия, этот варминт патрон был введен в коммерческое употребление Ремингтоном, США. Он был разработан путем обжимки шейки гильзы 223 Remington для принятия 4.38-мм (.172") пули. Это самая мелкокалиберная винтовочная пуля или патрон центрального воспламенения из предлагаемых коммерчески.

Целью конструкторов было разработать сверхбыстрый заряд в основном для степных собачек и других мелких вармингов с исключительно настильной траекторией. Идея состояла в том, чтобы взять легкую пулю для максимизации дульной скорости, отсюда и малый размер пули. Низкий вес пули также минимизирует отдачу.

Конечный результат получился не безошибочным. Канал ствола крошечного диаметра должен содержаться в супер чистоте. Релоадинг должен быть весьма кропотливым, так как легкие вариации в абсолютных величинах приводят к большим вариациям в процентах. Это также касается и порохового заряда. .17 Remington – это патрон высокого давления, поэтому при зарядке этих гильз нужно быть очень внимательным. И конечно же, высокая скорость пули вносит свой вклад в ресурс ствола посредством увеличенного разгара.

Есть лишь несколько поставщиков заводских патронов и компонентов для релоадинга. Винтовки тоже не очень распространены. Только Remington и Sako производили болтовые винтовки за всю историю .17 Rem.

.17 Remington может использоваться до 250 метров, но ветровой снос для легкой пули с низким БК оказывается весьма существенным.

# .17 Remington

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

**Тестовый ствол:** 560 мм (22"), твист 1 к 16", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

**Капсюли:** Малые Винтовочные

**Гильзы:** Remington, подрезанные до длины 45.40 мм ((1.787"))

### Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд				
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес (г)	Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)		(гран)					
1.6	HP	Remington	54.5	N135				1.48	22.8	1230	Макс

### Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гран)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)
				(гран)		(м/с)				
24.7	HP	Remington	2.146	N135				22.8	4035	Макс

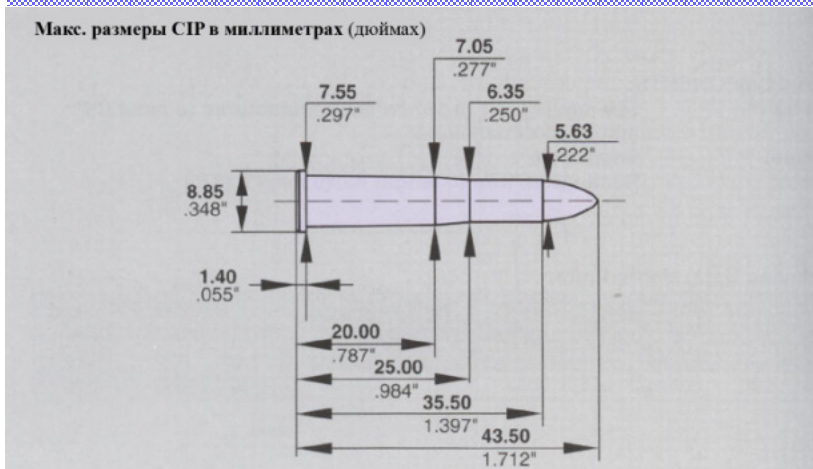
## ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## 5.6 x 35R Vierling



**Страна происхождения:** Германия

**Год появления:** 1885

**Макс. Диаметр пули:** 5.63 мм (.222")

**Макс. Длина патрона:** 43.50 мм (1.712")

**Макс. Длина гильзы:** 35.50 мм (1.397"), подрезка до 35.30 мм (1.389")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 275 МПа (39150 psi)

Этот патрон на самом деле был рожден в США для Однозарядной Винтовки Winchester 1885 и первоначально был известен как .22 WCF. Этот патрон и его название, тем не менее, давно было утрачено, и официальные записи СІР теперь называют страной происхождения Германию.

“Vierling” – это Немецкое название четырехствольного оружия: Два ствола гладких, один крупнокалиберный нарезной для крупного зверя, а другой мелкокалиберный для мелкой дичи. “Vierling” – это был маленький паренек, обычно сидевший поверх спянных горизонтально дробовых стволов.

Оружие- Вирлинги являются большой редкостью в наши дни, но патрон этот выжил в качестве патрона для мелкой дичи в переломном оружии, как в комбинированном (Дриллингах), так и однозарядном. Конструкция с рангом хороша для выбрасывания гильз в таком оружии.

Заводское оружие под .22 Vierling – большая редкость, в основном встречается в Германии и Австрии. Желающие стрелять из этого калибра большей частью являются хэндлоадерами. До сих пор встречается много старого оружия с патронниками под .22 Vierling. Некоторое даже принадлежит эре дымного пороха. Такое оружие должно проверяться компетентными оружейниками прежде чем стрелять зарядами, опубликованными в этом руководстве. Они соответствуют современным винтовкам или комбинированным ружьям, находящимся в хорошем состоянии.

Дальность стрельбы должна быть ограничена максимум 125 метрами.

## 5.6 x 35R Vierling

### ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 560 мм (22"), twist 1 к 16", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Малые Винтовочные

Гильзы: Sako, подрезанные до длины 35.30 мм (1.389")

### Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд				
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес (г)	Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)		(гран)					
2.6	FMJ	Sako	43.3	N110				0.55	8.5	750	Макс

### Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гран)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)
				(гран)		(м/с)				
40	FMJ	Sako	1.704	N110				8.5	2460	Макс

### ЗАМЕЧАНИЕ!

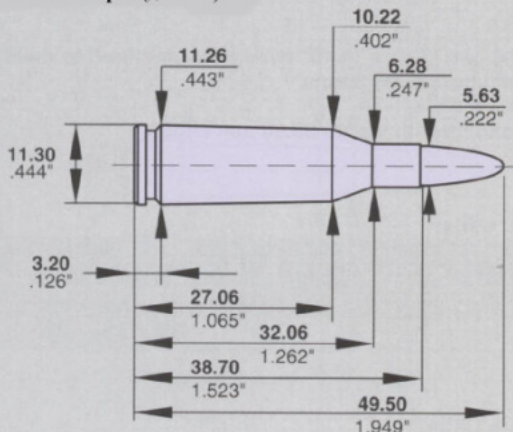
В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .220 Russian

Размеры в миллиметрах (двоймах)



## ЗАМЕЧАНИЕ:

Этот патрон не поддерживается CIP или SAAMI. Показанные размеры были сняты с патронов, и поэтому не дают точного представления о патроннике. По той же причине никаких данных о давлении не приводится. Приведенные максимальные заряды не превышают 340 МПа (49300 psi).

**Страна происхождения:** Советский Союз

**Год появления:** 1960-е

**Макс. Диаметр пули:** 5.63 мм (.222")

**Макс. Длина патрона:** 49.50 мм (1.949")

**Макс. Длина гильзы:** 38.70 мм (1.523"), подрезка до 38.50 мм (1.519")

**Макс. Давление:** Смотрите Замечание!

Точной информации об этом патроне не много. По одним данным, Советская национальная команда приехала в 1962 году в Каире, Египет, на Чемпионате Мира по Бегущим Мишеням, оснащенная коротким и толстым патроном, который оказался обжатым из Советской военной гильзы M43 7,62x39 мм под .22 калибр. В те дни популярнейшим патроном как для биатлона, так и для бегущих мишеней был .222 Remington, и несколько производителей как в США, так и в Европе разработали превосходные целевые пули .22 калибра.

Для Советов несомненно было делом национальной гордости не использовать .222 Remington, поэтому они сделали уайлдкэт ".22/7.62 x 39", возможно, с использованием западных матчевых пуль .22 калибра.

Результаты оказались превосходными, поэтому Финская фирма Sako решила начать производство этой гильзы. Название ".220 Russian" было дано в Риихимяки, Финляндия. Миллионы патронов были изготовлены для целей охоты на птиц, но оружие было редкостью, и патрон так никогда и не побил по популярности .222 Remington даже в Финляндии, не говоря уже о других странах.

## .220 Russian

Около миллиона пустых гильз Sako было отослано в США, и некоторые из них до сих пор еще можно встретить, хотя они уже и стали коллекционной редкостью. .220 Russian был патроном, приведшим к появлению .22 PPC, .22 PPC USA, 6 мм PPC и 6 PPC USA, благодаря экспериментам двух Американцев, Луиса Палмизано и Ферриса Пинделла. Он стал прародителем наиболее кучных уайлдкэтгов и заводских патронов в мире. LAPUA поставила на производство эту гильзу и поставляет существенное количество пустых гильз .220 Russian как в США, так и по всей Европе.

### ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 550 мм (22"), твист 1 к 14",  
 Капсюли: Малые Винтовочные  
 Гильзы: LAPUA, подрезанные до длины 38.50 мм (1.519")

### Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
2.8	FMJ	Sako	49.0	N120				1.33	20.5	1110	340

### Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гран)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес	Скор. (м/с)	Вес	Скор. (фт/с)
				(гран)		(гран)			
43	FMJ	Sako	1.929	N120			20.5	3640	49300

### ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .22 Hornet



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1930

**Макс. Диаметр пули:** 5.70 мм (.224")

**Макс. Длина патрона:** 43.76 мм (1.723")

**Макс. Длина гильзы:** 35.64 мм (1.403"), подрезка до 35.40 мм (1.394")

**Макс. Давление СР пьезо:** 320 МПа (46400 psi)

Как и .22 Vierling, этот патрон является отпрыском ветерана .22 Winchester Center Fire. Он был разработан параллельно в США и в Европе. Его популярность спала на обоих континентах после Второй Мировой, но затем появился некоторый интерес к патронам центрального воспламенения от малой до средней мощности с разумным звуком выстрела и пулей, которая бы не залетала в соседнюю деревню.

В некоторых странах .22 Hornet был запрещен для охоты, и его применение ограничено некоторыми животными из мелкой дичи.

Там, где таких ограничений нет, .22 Hornet является превосходным патроном для хэндлоадеров. Ассортимент пуль огромен, заводские патроны и гильзы широко распространены, а также и оружие – на обоих концах Атлантики. .22 Hornet всегда был популярным в переломном оружии из-за ранговой конструкции, но под него также имеется достаточное количество болтовых винтовок.

.22 Hornet, конечно же не «Супермагнум», но он без труда является экономичным добытчиком мелкой дичи на дальностях до 150 метров.

Оружие под него разрабатывалось с учетом относительно низких давлений, поэтому хэндлоадер должен быть благодарным в своих зарядах.

# .22 Hornet

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 660 мм (23,5"), твист 1 к 16", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Малые Винтовочные

Гильзы: Саю, подрезанные до длины 35.40 мм (1.394")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
2.6	Spire Point	Speer	43.5	N110	0.50	7.8	700	0.62	9.5	788	Макс.
2.9	Spitzer	Speer	43.5	N110	0.46	7.2	642	0.57	8.8	723	Макс.
3.2	Spitzer	Speer	43.5	N110	0.46	7.1	598	0.54	8.3	672	Макс.
				N120	0.60	9.3	598	0.69	10.7	682	260
3.6	Spitzer	Speer	43.5	N110	0.40	6.2	551	0.50	7.7	623	Макс.
				N120	0.57	8.8	561	0.66	10.3	653	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гран)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес	Скор. (м/с)	Вес		Скор. (фт/с)
				(гран)		(гран)		(гран)		
40	Spire Point	Speer	1.713	N110	7.8	2296	9.5		2585	Макс.
45	Spitzer	Speer	1.713	N110	7.2	2107	8.8		2371	Макс.
50	Spitzer	Speer	1.713	N110	7.1	1962	8.3		2203	Макс.
				N120	9.3	1961	10.7		2237	37700
55	Spitzer	Speer	1.713	N110	6.2	1809	7.7		2046	Макс.
				N120	8.8	1840	10.3		2142	Макс.

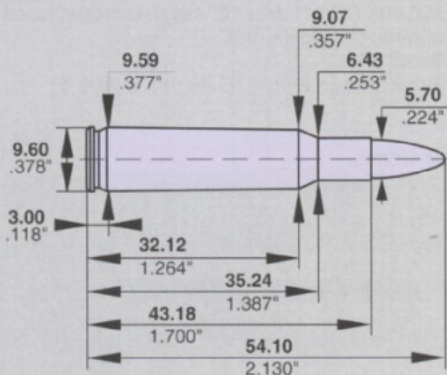
**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



## .222 Remington

Макс. размеры СІР в миллиметрах (дюймах)



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1950

**Макс. Диаметр пули:** 5.70 мм (.224")

**Макс. Длина патрона:** 54.10 мм (2.130")

**Макс. Длина гильзы:** 43.18 мм (1.700"), подрезка до 43.00 мм (1.693")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 370 МПа (53650 psi)

Это легендарный патрон для стрелкового оружия, доминировавший в стрельбе по бегущим мишеням, биатлоне и даже в бенчрест стрельбе на протяжении многих лет. В настоящее время этот патрон Американского происхождения снаряжается и используется по всему миру. Точно также, практически каждый производитель винтовок предлагает оружие по этот многогранный калибр. В отличие от многих других патронов, .222 Remington был рожден с чистого листа бумаги.

.222 Remington – это хороший проект для хэндлоадера благодаря никогда не иссякающим запасам заводских патронов, компонентов и данных по зарядам. Многие производители пуль предлагают высококлассные или штучные пули .22 калибра. Аккуратные и спокойные эксперименты могут вознаградить хэндлоадера фантастическими результатами в плане кучности. Для охоты .222 Remington лучше всего подходит для добывания мелкой дичи. В США он используется по варминтам размером до койога. Он кучен до 200 метров, но относительно легкие пули будут сдуваться сильным ветром. Звук выстрела и отдача у него умеренные, поэтому данный патрон является превосходным выбором для начинающих, подростков, чувствительных к отдаче стрелков и женщин.

Для релоадинга данного патрона рекомендуется применять быстро горящие пороха Vihtavuori из диапазона N120 – N135.

# .222 Remington

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: **580 мм (23"), твист 1 к 14", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.**

Капсюли: **Малые Винтовочные**

Гильзы: **LAPUA, подрезанные до длины 43.00 мм (1.693")**

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
2.6	Spire Point	Speer	53.0	N110	0.93	14.3	907	1.05	16.2	977	Макс.
	Homet	Sierra	52.0	N120	1.30	20.1	991	1.35	20.8	1028	Макс.
	Spire Point	Speer	52.0	N120	1.29	19.9	973	1.38	21.3	1051	Макс.
			52.5	N130	1.40	21.6	973	1.51	23.2	1047	Макс.
2.9	Spitzer	Speer	52.0	N133	1.48	22.9	984	1.63	25.2	1072	Макс.
			53.0	N110	0.88	13.6	848	1.00	15.4	917	Макс.
			53.6	N130	1.41	21.8	951	1.50	23.2	1018	Макс.
	Spitzer	Speer	53.0	N133	1.47	22.7	943	1.57	24.2	1015	Макс.
3.2	SXSP	Homady	53.8	N120	1.21	18.7	876	1.30	20.0	942	Макс.
			53.8	N130	1.33	20.5	889	1.43	22.1	958	Макс.
			54.0	N133	1.44	22.2	905	1.55	24.0	980	Макс.
			54.0	N135	1.40	21.6	831	1.52	23.5	922	300
3.6	SP	Sako	54.2	N120	1.17	18.0	834	1.27	19.6	901	Макс.
	FMJBT	Homady	53.8	N130	1.29	20.0	854	1.39	21.4	922	Макс.
	SP	Sako	54.2	N133	1.41	21.7	871	1.51	23.4	934	Макс.
			54.0	N135	1.46	22.6	866	1.51	23.3	899	315
3.9	HP	Homady	54.0	N120	1.11	17.1	779	1.23	18.9	850	Макс.
			53.8	N130	1.25	19.2	805	1.37	21.1	877	Макс.
			54.0	N133	1.35	20.8	820	1.46	22.6	892	Макс.
			54.0	N135	1.40	21.6	836	1.52	23.5	868	315
4.5	HPBT	Sierra	54.0*	N130	1.18	18.1	749	1.26	19.5	805	Макс.
			54.0	N133	1.27	19.5	768	1.36	21.0	820	Макс.
			54.0	N135	1.31	20.2	772	1.43	22.1	831	Макс.
*) Тестовый ствол с твистом 1 на 7				N140	1.44	22.2	778	1.53	23.7	837	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .222 Remington

Данные по релоадингу, Английские единицы:

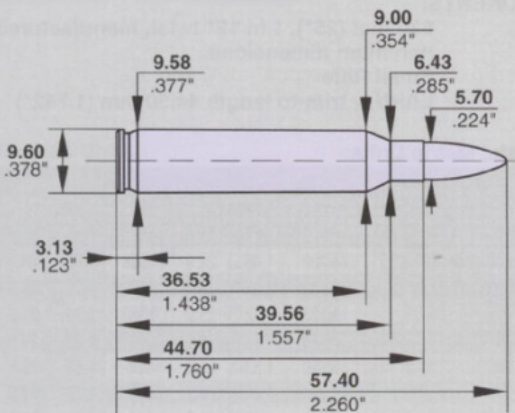
		Пуля		Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гран)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)	Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
					(гран)				
40	Spire Point	Speer	2.087	N110	14.3	2974	16.2	3207	Макс.
	Homet	Sierra	2.047	N120	20.1	3251	20.8	3373	Макс.
	Spire Point	Speer	2.047	N120	19.9	3193	21.3	3449	Макс.
			2.067	N130	21.6	3191	23.2	3435	Макс.
			2.047	N133	22.9	3229	25.2	3517	Макс.
45	Spitzer	Speer	2.087	N110	13.6	2781	15.4	3008	Макс.
				N120	19.3	3035	20.7	3257	Макс.
	Homet	Homady	2.110	N130	21.8	3120	23.2	3340	Макс.
	Spitzer	Speer	2.087	N133	22.7	3094	24.2	3331	Макс.
50	SXSP	Homady	2.118	N120	18.7	2873	20.0	3090	Макс.
				N130	20.5	2918	22.1	3142	Макс.
				N133	22.2	2969	24.0	3215	Макс.
				N135	21.6	2725	23.5	3024	43500
55	SP	Sako	2.134	N120	18.0	2736	19.6	2956	Макс.
	FMJBT	Homady	2.118	N130	20.0	2803	21.4	3025	Макс.
	SP	Sako	2.134	N133	21.7	2857	23.4	3066	Макс.
				N135	22.6	2840	23.3	2949	45600
60	HP	Homady	2.126	N120	17.1	2556	18.9	2789	Макс.
			2.118	N130	19.2	2640	21.1	2877	Макс.
			2.126	N133	20.8	2690	22.6	2928	Макс.
				N135	21.6	2744	23.5	2847	45600
69	HPBF	Sierra	2.126*	N130	18.1	2456	19.5	2641	Макс.
				N133	19.5	2519	21.0	2690	Макс.
				N135	20.2	2533	22.1	2728	Макс.
*) Тестовый ствол с твистом 1 на 7"				N140	22.2	2554	23.7	2748	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .223 Remington

Макс. размеры СІР в миллиметрах (двоймах)



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1964

**Макс. Диаметр пули:** 5.70 мм (.224")

**Макс. Длина патрона:** 57.40 мм (2.260")

**Макс. Длина гильзы:** 44.70 мм (1.760"), подрезка до 44.50 мм (1.752")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 430 МПа (62350 psi)

Это военный патрон из США, заменивший 7.62 NATO (.308 Win). Первоначально он был известен как M193 и был разработан для стрельбы из экспериментальной винтовки Agmatite, которая впоследствии стала известна под именем M16. Принятие этого патрона на вооружение состоялось в 1964, но Remington опередил Вооруженные Силы, представив гражданский вариант этого прицела на несколько месяцев раньше. Remington видел потенциал этого патрона для варминтов и общего применения на фермах/ранчо.

.223 Remington практически идентичен .222 Remington Magnum, единственным отличием является чуть более короткая гильза .223-го. Эти два патрона не взаимозаменяемы, хотя .223 будет входить в патронник винтовок .222 Remington Magnum. В результате возникнут серьезные проблемы с зеркальным зазором из-за которых гильзу .223 разорвет при выстреле из калибра .222 Remington Magnum.

В качестве спортивного патрона .223 Remington лучше всего проявляется себя как варминтер и его потенциальная кучность позволяет использовать его в соревнованиях по бенчрест стрельбе. На рынке для хэндлоадеров существует превосходный ассортимент пуль .22 калибра. Ассортимент заводских винтовок с патронниками под .223 Remington также велик. При использовании легких пуль ветровой снос может существенно повлиять на кучность. Таким образом, максимальная дистанция стрельбы по дичи не должна превышать 200 метров.

.223 Remington является довольно гибким патроном для хэндлоадера. Рекомендуемые пороха Vihtavuori варьируются от N130 до N540.

# .223 Remington

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 620 мм (25"), твист 1 к 12", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Малые Винтовочные

Гильзы: LAPUA, подрезанные до длины 44.50 мм (1.752")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
2.6	Spire Point	Speer	52.7	N120	1.45	22.4	1028	1.56	24.1	1109	Макс.
				N130	1.58	24.4	1036	1.70	26.3	1123	Макс.
				N133	1.62	25.0	1020	1.74	26.9	1102	380
2.9	Spitzer	Speer	54.0	N120	1.41	21.8	971	1.52	23.5	1055	Макс.
				N130	1.52	23.5	986	1.66	25.6	1070	Макс.
				N133	1.61	24.8	989	1.75	27.0	1086	Макс.
3.2	TNT-HP	Speer	57.0	N135	1.65	25.5	971	1.74	26.9	1035	365
				N120	1.37	21.1	929	1.50	23.1	1010	Макс.
				N130	1.49	23.0	944	1.61	24.8	1027	Макс.
3.4	HPВГ	Sierra	57.0	N133	1.59	24.5	949	1.70	26.2	1036	Макс.
				N135	1.62	25.0	938	1.72	26.5	1016	Макс.
				N130	1.39	21.5	902	1.56	24.0	998	Макс.
3.6	FMJBT	Hornady	57.0	N133	1.52	23.5	915	1.67	25.8	1010	Макс.
				N135	1.58	24.3	919	1.75	27.0	1016	Макс.
				N120	1.27	19.6	860	1.46	22.5	955	Макс.
3.9	HP	Hornady	57.0	N130	1.43	22.1	893	1.56	24.1	981	Макс.
				N133	1.48	22.8	892	1.64	25.3	985	Макс.
				N135	1.58	24.4	909	1.73	26.7	996	Макс.
4.5	HPВГ	Sierra*	57.0	N140	1.64	25.3	878	1.74	26.9	939	345
				N130	1.38	21.3	852	1.54	23.8	934	Макс.
				N133	1.45	22.4	845	1.62	25.0	938	Макс.
4.9	ВТНР	Hornady*	57.4	N135	1.55	23.9	872	1.68	25.9	937	Макс.
				N140	1.61	24.8	841	1.72	26.5	900	345
				N133	1.33	20.5	782	1.49	23.0	862	Макс.
*)	Тестовый ствол с твистом 1 на 7			N135	1.45	22.3	791	1.60	24.7	881	Макс.
				N140	1.53	23.6	802	1.71	26.4	891	Макс.
				N540	1.61	24.9	817	1.77	27.3	910	Макс.
*)	Тестовый ствол с твистом 1 на 7			N135	1.35	20.8	751	1.52	23.5	832	Макс.
				N140	1.47	22.7	754	1.64	25.3	846	Макс.
*)	Тестовый ствол с твистом 1 на 7			N540	1.52	23.5	766	1.68	25.9	856	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .223 Remington

Данные по релоадингу, Английские единицы:

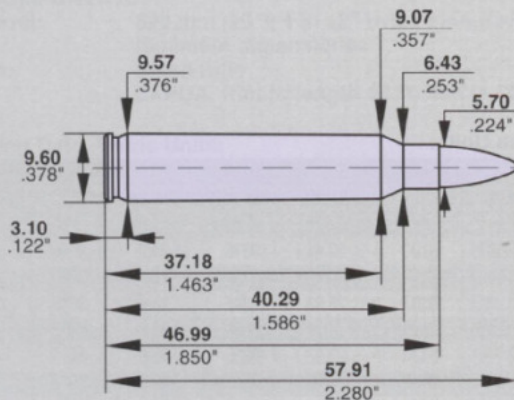
Пуля				Порох	Стартовый заряд		Макс.им. заряд		
Вес (гран)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)	Тип	Вес	Скор.	Вес (гран)	Скор.	Давл. (psi)
					(гран)	(фт/с)		(фт/с)	
40	Spire Point	Speer	2.075	N120	22.4	3373	24.1	3640	Макс.
				N130	24.4	3399	26.3	3685	Макс.
				N133	25.0	3347	26.9	3615	380
45	Spitzer	Speer	2.126	N120	21.8	3187	23.5	3463	Макс.
				N130	23.5	3235	25.6	3511	Макс.
				N133	24.8	3245	27.0	3565	Макс.
				N135	25.5	3185	26.9	3396	365
50	TNT-HP	Speer	2.244	N120	21.1	3048	23.1	3314	Макс.
				N130	23.0	3097	24.8	3368	Макс.
				N133	24.5	3113	26.2	3398	Макс.
				N135	25.0	3077	26.5	3333	Макс.
52	HPВГ	Sierra	2.244	N130	21.5	2959	24.0	3274	Макс.
				N133	23.5	3003	25.8	3315	Макс.
				N135	24.3	3014	27.0	3333	Макс.
55	FMJBT	Hornady	2.244	N120	19.6	2820	22.5	3134	Макс.
				N130	22.1	2931	24.1	3217	Макс.
				N133	22.8	2927	25.3	3231	Макс.
				N135	24.4	2983	26.7	3267	Макс.
				N140	25.3	2881	26.9	3081	345
60	HP	Hornady	2.244	N130	21.3	2796	23.8	3063	Макс.
				N133	22.4	2772	25.0	3076	Макс.
				N135	23.9	2860	25.9	3075	Макс.
				N140	24.8	2758	26.5	2954	345
69	HPВГ	Sierra*	2.244	N133	20.5	2565	23.0	2828	Макс.
				N135	22.3	2595	24.7	2890	Макс.
				N140	23.6	2633	26.4	2922	Макс.
				N540	24.9	2679	27.3	2984	Макс.
75	ВТНР	Hornady*	2.260	N135	20.8	2465	23.5	2728	Макс.
				N140	22.7	2475	25.3	2774	Макс.
*) Тестовый выстрел с твистом 1 на 7"				N540	23.5	2515	25.9	2807	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .222 Remington Magnum

Макс. размеры СІР в миллиметрах (двоймах)



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1958

**Макс. Диаметр пули:** 5.70 мм (.224")

**Макс. Длина патрона:** 57.91 мм (2.280")

**Макс. Длина гильзы:** 46.99 мм (1.850"), подрезка до 46.80 мм (1.842")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 405 МПа (58725 psi)

Этот патрон был разработан на базе .222 Remington и замышлялся как военный. Он соревновался с .223 Rem (5.56 NATO), но проиграл. Remington выпустил как патроны, так и винтовки под них на гражданский рынок, но вскоре популярность этого патрона сильно упала.

.222 Remington Magnum – прекрасный патрон для мелкой дичи и варминтов вплоть до 200 метров, некоторые говорят о еще больших дальностях. Он также является победителем множества бенчрест матчей. В настоящее время не имеется новых винтовок с заводскими патронниками под него, но патрон этот никак нельзя назвать устаревшим.

Любой хэндлоадер .22 калибра имеет превосходный выбор пуль. Заводские патроны и гильзы в наши дни, наверное, труднее отыскать, но они существуют. Вы должны иметь в виду, что в патронник .222 Remington Magnum входит патрон .223 Remington. Хотя результатом будет серьезная проблема с зеркальным зазором, которая приведет к разрушению гильзы .223, и если выстрелить ею из патронника .222 Remington Magnum, это может оказаться опасным!

Vihtavuori рекомендует экструзионные винтовочные пороха серии N130 для релоадинга .222 Remington Magnum.

# .222 Remington Magnum

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 580 мм (23"), twist 1 к 14", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Малые Винтовочные

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 46.80 мм (1.842")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
3.2	SXSP	Hornady	57.5	N120	1.42	21.9	950	1.52	23.5	1024	Макс.
				N133	1.68	25.9	977	1.77	27.3	1056	Макс.
3.6	SP	Sako	58.0	N120	1.39	21.5	903	1.49	23.0	977	Макс.
				N133	1.63	25.2	933	1.71	26.4	1008	Макс.
3.9	HP	Hornady	57.9	N133	1.59	24.5	890	1.68	25.9	964	Макс.
				N135	1.68	25.9	935	1.80	27.8	1002	Макс.
4.5	HPBT	Sierra*	58.0	N133	1.48	22.8	824	1.58	24.4	887	Макс.
				N135	1.52	23.5	837	1.64	25.3	900	Макс.

\*) Тестовый ствол с twistом 1:7"

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)
				(гран)					
50	SXSP	Hornady	2.264	N120	21.9	3117	23.5	3359	Макс.
				N133	25.9	3206	27.3	3465	Макс.
55	SP	Sako	2.283	N120	21.5	2964	23.0	3207	Макс.
				N133	25.2	3060	26.4	3306	Макс.
60	HP	Hornady	2.280	N133	24.5	2920	25.9	3162	Макс.
				N135	25.3	2937	27.0	3124	Макс.
69	HPBT	Sierra*	2.283	N133	22.8	2703	24.4	2911	Макс.
				N135	23.5	2747	25.3	2953	Макс.

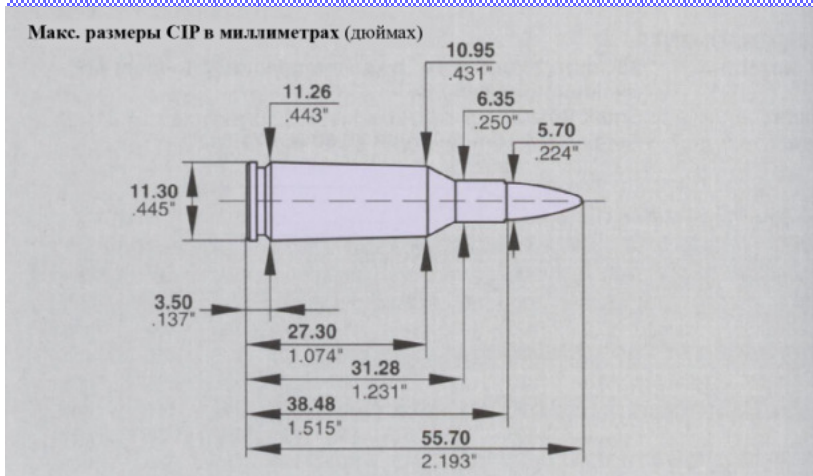
\*) Тестовый ствол с twistом 1:7"

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



## .22 PPC USA



**Страна происхождения:** Финляндия

**Год появления:** 1988

**Макс. Диаметр пули:** 5.70 мм (.224")

**Макс. Длина патрона:** 55.70 мм (2.193")

**Макс. Длина гильзы:** 38.48 мм (1.515"), подрезка до 38.30 мм (1.508")

**Макс. Давление СР пьезо:** 405 МПа (58725 psi)

.22 PPC (PPC= Palmisano-Pindell-cartridge) был рожден около 1975 года в США из гильзы .220 Russian. Очень скоро этот уайлдкэт начал выигрывать бенчрест матчи направо и налево. Остальное, как они говорят, уже история.

В самом начале нужно сказать, что .22 PPC-USA, производимый Sako в Финляндии, это не совсем тот же самый патрон. Патронами PPC-USA (в калибрах .22 или 6 мм) нельзя стрелять из оружия PPC (.22 калибра или 6мм)! Причина в том, что бенчрестеры обтачивают шейки патронов PPC (без маркировки USA), делая их очень однообразными и очень тонкими. Вполне очевидно, что это очень дорогостоящая операция для массового производства. Шейки гильз PPC-USA толще. Если такой патрон впихнуть в патронник PPC, в результате произойдет кримп пули и повышение давления.

К моменту написания этих строк только Sako производило заводские патроны .22 PPC-USA в этом прекрасном суперточном калибре. Шведская Norma производит гильзы 6 PPC-USA и финская LAPUA производит гильзы .220 Russian. Последние можно превратить в .22 PPC или 6мм PPC калибры посредством формовки стрельбой. Увеличение числа участников в соревнованиях гильз или патронов PPC – это не слухи.

# .22 PPC USA

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Никогда не вставляйте патрон .22 PPC-USA в винтовку .22 PPC. Диаметр по шейке гильзы .22 PPC-USA оказывается существенно большим, чем у .22 PPC. Это приведет к обжимке пули и, таким образом, при выстреле, произойдет увеличение давления в патроннике, что может привести в итоге к поломке оружия или, в худшем случае, ранению стрелка.

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 610 мм (24"), твист 1 к 14", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Малые Винтовочные

Гильзы: Саю, подрезанные до длины 38.30 мм (1.508")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
3.4	HPBF	Sierra	51.4	N120	1.42	21.9	966	1.47	22.7	992	Макс.
				N130	1.41	21.8	922	1.57	24.2	1016	Макс.
				N133	1.50	23.1	941	1.67	25.8	1032	Макс.
				N135	1.62	25.0	954	1.80	27.8	1049	Макс.
3.6	Spitzer	Speer	51.8	N130	1.41	21.8	898	1.58	24.4	976	Макс.
				N133	1.48	22.8	913	1.65	25.5	985	Макс.
				N135	1.65	25.5	942	1.83	28.2	1047	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

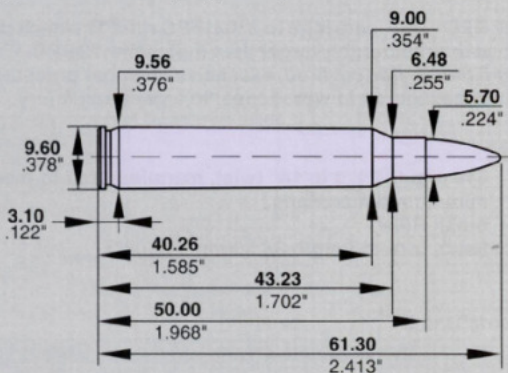
Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
				52					
N130	21.8	3027	24.2		3335	Макс.			
N133	23.1	3086	25.8		3386	Макс.			
N135	25.0	3130	27.8		3443	Макс.			
55	Spitzer	Speer	2.039	N130	21.8	2946	24.4	3202	Макс.
				N133	22.8	2996	25.5	3232	Макс.
				N135	25.5	3091	28.2	3435	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## 5.6 x 50 Magnum

Макс. размеры СР в миллиметрах (дюймах)



**Страна происхождения:** Германия

**Год появления:** 1970

**Макс. Диаметр пули:** 5.70 мм (.224")

**Макс. Длина патрона:** 61.30 мм (2.413")

**Макс. Длина гильзы:** 50.00 мм (1.968"), подрезка до 49.80 мм (1.958")

**Макс. Давление СР пьезо:** 380 МПа (55100 psi)

5.6 x 50 Magnum – это Европейский собрат патронов .222 Remington и .223 Remington. Первоначально он был разработан из ранговой версии патрона .222 Remington Magnum, т.е. 5.7x47R в 1966-1967 годах фирмой DWM. Ранговая версия этого патрона, 5.6 x 50R Magnum, была представлена впервые в 1968 году, после чего в 1970 году был представлен ее безрантовый брат, 5.6 x 50 Magnum. В результате получилась гильза, на 3 мм более длинная, чем ее прародитель, имевшая большую пороховую вместимость.

Целью создания этого нового патрона было отыскание альтернативы в .22 калибре, способной сохранять остаточную энергию на 200 метров, позволявшую законно добывать Европейскую косулю. 5.6 x 50 Magnum также является прекрасным варминт патроном и патроном для охоты на мелкую дичь, приспособленным для болтовых винтовок.

Этот патрон популярен в Центральной Европе, заводские патроны, а также пустые гильзы выпускаются, в основном, Европейскими производителями. Выбор пуль в кал. .224 огромен и покрывает все возможные применения, начиная от мелкой дичи и варминт охот, и заканчивая бенчрест стрельбой.

## 5.6 x 50 Magnum

### ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

**Тестовый ствол:** 600 мм (23½"), твист 1 к 13", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

**Капсюли:** Малые Винтовочные

**Гильзы:** RWS, подрезанные до длины 49.80 мм (1.958")

### Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)
				(г)		(гран)	(г)		(гран)		
2.9	FMJ	Sako	61.0	N135				1.86	28.7	1075	Макс
3.2	SP	Sako	61.2	N135				1.83	28.2	1035	Макс
				N140				1.85	28.5	1160	Макс
3.6	SP	Sako	61.2	N140				1.81	27.9	1020	Макс
4.5	SP	Sako	61.3	N140				1.67	25.8	900	Макс

### Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес		Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)
				(гран)		(гран)	(гран)		(гран)		
45	FMJ	Sako	2.401	N135				28.7	3530	Макс	
50	SP	Sako	2.409	N135				28.2	3400	Макс	
				N140				28.5	3810	Макс	
55	SP	Sako	2.409	N140				27.9	3350	Макс	
70	SP	Sako	2.413	N140				25.8	2950	Макс	

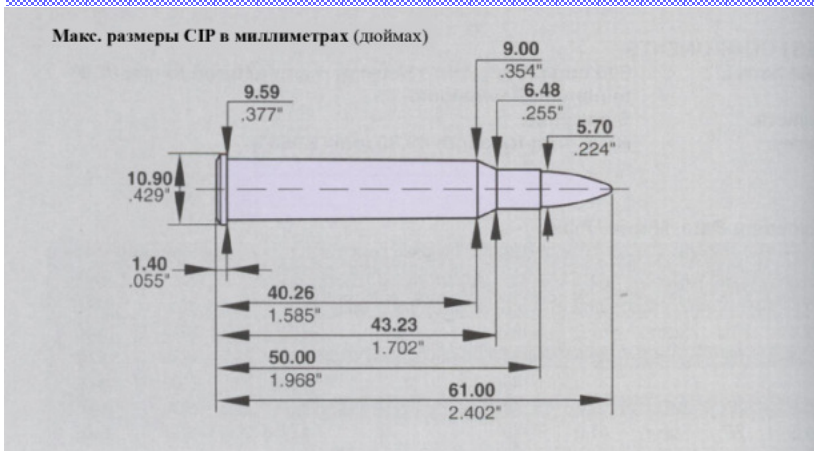
### ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

 УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## 5.6 x 50R Magnum



**Страна происхождения:** Германия

**Год появления:** 1968

**Макс. Диаметр пули:** 5.70 мм (.224")

**Макс. Длина патрона:** 61.00 мм (2.402")

**Макс. Длина гильзы:** 50.00 мм (1.968"), подрезка до 49.80 мм (1.958")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 340 МПа (49300 psi)

5.6 x 50R Magnum восходит корнями к 1966 году. Если верить общепринятой истории, этот патрон был разработан DWM совместно с Фредериком У. Геймом (Frederick W. Neum) из ранговой версии патрона .222 Remington Magnum, т.е. 5.7 x 47R, в 1966 и 1967 годах. Новый патрон был представлен в 1968 году, вслед за этим был представлен его безрантовый брат, 5.6 x 50 Magnum, в 1970 году. Результатом этих работ стала гильза, на 3 мм более длинная, чем родительская, обладавшая большей пороховой вместимостью.

5.6 x 50R Magnum был разработан, в основном, для однозарядного оружия, комбинированных ружей и дриллингов, популярных в Центральной Европе. Патроны заводского снаряжения, а также пустые гильзы предлагаются, в основном, центрально-европейскими производителями.

5.6 x 50R Magnum был разработан для охот на мелкую и среднюю дичь. Пуля принадлежит к семейству .22 калибра (5.7 мм/ .224" в диаметре). Патрон близок к .222 Remington, .222 Remington Magnum и .223 Remington по внешней, а также терминальной, баллистикам. Другим применением этого патрона является варминтинг, где он соперничает с Американскими кузенами .22 калибра, даже с .22-250 Remington и .220 Swift.

## 5.6 x 50R Magnum

### ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

**Тестовый ствол:** 580 мм (23"), твист 1 к 13½", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

**Капсюли:** Малые Винтовочные

**Гильзы:** RWS, подрезанные до длины 49.80 мм (1.958")

### Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)	Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
3.2	FMJ	Sako	61.0	N133				1.73	26.7	1010	Макс.
3.6	SP	Sierra	61.0	N135				1.68	25.9	975	Макс.
				N140				1.77	27.3	960	Макс.
3.9	SP	Homady	61.0	N140				1.69	26.1	930	Макс.
4.1	SP	Sierra	61.0	N140				1.68	25.9	900	Макс.
4.5	SP	Speer	61.0	N140				1.59	24.5	860	Макс.

### Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)	Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
					(гран)		(гран)	(фт/с)		
50	FMJ	Sako	2.402	N133			26.7	3310	Макс.	
55	SP	Sierra	2.402	N135			25.9	3200	Макс.	
				N140			27.3	3150	Макс.	
60	SP	Homady	2.402	N140			26.1	3050	Макс.	
63	SP	Sierra	2.402	N140			25.9	2950	Макс.	
70	SP	Speer	2.402	N140			24.5	2820	Макс.	

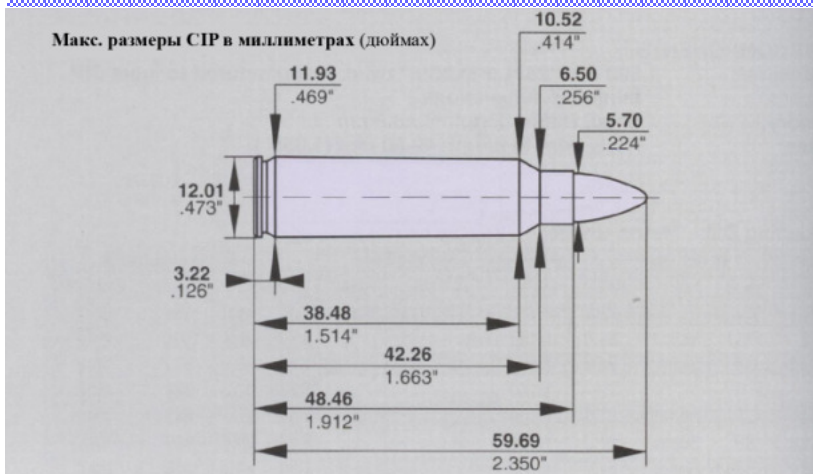
### ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .22-250 Remington



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1965

**Макс. Диаметр пули:** 5.70 мм (.224")

**Макс. Длина патрона:** 59.69 мм (2.350")

**Макс. Длина гильзы:** 48.46 мм (1.912"), подрезка до 48.30 мм (1.902")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 405 МПа (58725 psi)

Первоначально этот патрон был рожден как уайлдкэт в 1920-е годы. Оригинальным родительским патроном был .250-3000 Savage, обжатый до .22 калибра, что объясняет название. В наше время .22-250 Rem. настолько популярен, что никому больше не приходит в голову формировать гильзы для него из гильз других калибров. Компоненты для этого патрона производятся несколькими производителями.

Это экс-бенчрестерский и современный хороший варминт патрон, используемый до 250 метров. Некогорые говорят даже о 300 метрах, но для этой комбинации за прикладом должен находиться снайпер, имеющий точную винтовку и хороший оптический прицел на ней.

.22-250 Remington хвалят многие, и огромное предложение как заводских патронов, так и патронников в винтовках, похоже, подтверждают это мнение. Когда один из известных авторов сказал, что патрон этот является «лучше всего сбалансированным и наиболее гибким из мощных .22-х центрального воспламенения», то оставалось только согласиться с тем, что общественное мнение также соответствовало идеям этого автора.

.22-250 Remington - это прекрасный патрон для варминтов и мелкой дичи с огромным выбором пуль, варьирующихся от «взрывной» 45-грановой убойцы варминтов до 69-грановой матчевой пули НРВТ для стрельбы по мишеням на большие дистанции. Необходимо иметь в виду, что тяжелые пули .224 калибра имеют большую длину, и требуют для достаточной стабилизации твиста в 8" или более быстрого.

# .22-250 Remington

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: **580 мм (23"), твист 1 к 14", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.**

Капсюли: **Большие Винтовочные**

Гильзы: **Саю, подрезанные до длины 48.30 мм (1.902")**

Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Нуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			Давл. (МПа)
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)	Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
<b>2.9</b>	Spitzer	Speer	58.9	N130	2.03	31.3	1091	<b>2.24</b>	<b>34.5</b>	<b>1184</b>	Макс.
				N135	2.24	34.6	1086	<b>2.43</b>	<b>37.5</b>	<b>1184</b>	Макс.
				N140	2.37	36.6	1090	<b>2.60</b>	<b>40.1</b>	<b>1201</b>	Макс.
<b>3.2</b>	Spitzer	Speer	59.6	N130	1.79	27.6	936	<b>2.05</b>	<b>31.6</b>	<b>1074</b>	Макс.
				N135	1.96	30.3	963	<b>2.23</b>	<b>34.4</b>	<b>1091</b>	Макс.
				N140	2.08	32.1	955	<b>2.41</b>	<b>37.2</b>	<b>1094</b>	Макс.
<b>3.6</b>	Spitzer	Speer	59.6	N150	2.14	33.0	956	<b>2.48</b>	<b>38.3</b>	<b>1092</b>	Макс.
				N135	2.01	31.0	959	<b>2.23</b>	<b>34.4</b>	<b>1055</b>	Макс.
				N140	2.17	33.5	971	<b>2.36</b>	<b>36.5</b>	<b>1062</b>	Макс.
<b>3.9</b>	HP	Hornady	59.6	N150	2.23	34.4	972	<b>2.47</b>	<b>38.1</b>	<b>1073</b>	Макс.
				N140	2.05	31.7	913	<b>2.29</b>	<b>35.3</b>	<b>1010</b>	Макс.
				N150	2.09	32.2	907	<b>2.37</b>	<b>36.5</b>	<b>1011</b>	Макс.
<b>4.5</b>	HPBT	Sierra*	59.6	N140	1.93	29.8	846	<b>2.19</b>	<b>33.8</b>	<b>938</b>	Макс.
				N540	1.84	28.4	832	<b>2.24</b>	<b>34.6</b>	<b>983</b>	Макс.
				N150	1.98	30.6	846	<b>2.27</b>	<b>35.0</b>	<b>943</b>	Макс.
				N550	2.00	30.8	852	<b>2.41</b>	<b>37.2</b>	<b>1007</b>	Макс.
				N160	2.38	36.7	867	<b>2.64</b>	<b>40.7</b>	<b>962</b>	Макс.
				N560	2.23	34.4	838	<b>2.78</b>	<b>42.9</b>	<b>1009</b>	Макс.

\*) Тестовый ствол с твистом 1 к 7"

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



## .22-250 Remington

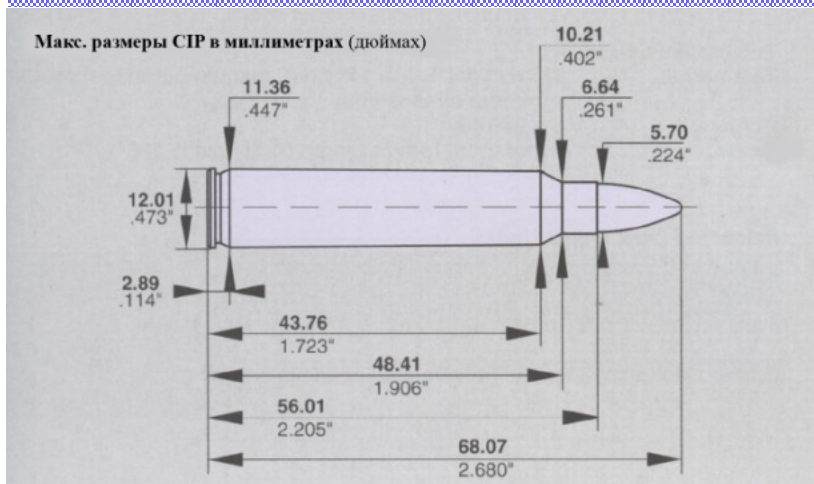
Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля		Пр-ль	ОДП (дюйм)	Порох Тип	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип				Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
45	Spitzer	Speer	2.319	N130	31.3	3580	34.5	3884	Макс.
				N135	34.6	3564	37.5	3885	Макс.
				N140	36.6	3576	40.1	3941	Макс.
50	Spitzer	Speer	2.346	N130	27.6	3070	31.6	3522	Макс.
				N135	30.3	3161	34.4	3579	Макс.
				N140	32.1	3133	37.2	3588	Макс.
				N150	33.0	3135	38.3	3584	Макс.
55	Spitzer	Speer	2.346	N135	31.0	3145	34.4	3460	Макс.
				N140	33.5	3185	36.5	3483	Макс.
				N150	34.4	3189	38.1	3521	Макс.
60	HP	Hotady	2.346	N140	31.7	2994	35.3	3314	Макс.
				N150	32.2	2977	36.5	3318	Макс.
69	HPBT	Sierra*	2.346	N140	29.8	2649	33.8	3134	Макс.
				N540	28.4	2729	34.6	3225	Макс.
				N150	30.6	2697	35.0	3157	Макс.
				N550	30.8	2794	37.2	3305	Макс.
				N160	36.7	2747	40.7	3239	Макс.
*) Тестовый ствол с твистом 1 к 7"				N560	34.4	2748	42.9	3310	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .220 Swift



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1935

**Макс. Диаметр пули:** 5.70 мм (.224")

**Макс. Длина патрона:** 68.07 мм (2.680")

**Макс. Длина гильзы:** 56.01 мм (2.205"), подрезка до 55.80 мм (2.195")

**Макс. Давление СРР пьезо:** 430 МПа (62350 psi)

Этот настоящий пагрон-хотрод .22 калибра был разработан в 1930-е годы Гросвенором Уоткинсом (США) в то время, когда бум скорости крутился на полных оборотах. Winchester представил как заводские винтовки, так и патроны к ним в 1935, и довольно интересным является тот факт, что они не назвали этот патрон .220 Winchester.

Родительской гильзой была Американская 6 мм Lee Navy, обжатая по шейке до .22 калибра, что демонстрирует довольно большую пороховую вместимость, которую имела эта гильза. С правильными порохами Winchester удалось (в 1930-х годах!) достичь дальной скорости более чем в 1 200 м/с (4 000 фт/с)! В то время это было неслыханным результатом, и .220 Swift до сих пор является, пожалуй, самым быстрым заводским патроном.

Вскоре становилось ясным, какую цену приходилось платить за такой хотродинг – проявлялся разгар пульного входа. К счастью, хэндлоадер всегда может немного снизить пороховой заряд в случае необходимости, чтобы поберечь свою ценную винтовку.

.220 Swift, считается, пригоден для стрельбы до 300 метров, но конечно же, не все стрелки могут работать на эти дальности. Несмотря на свой потенциал по скорости, калибр этого патрона остается .22 со всеми его хорошо известными преимуществами и недостатками. Таким образом, .220 Swift можно считать в лучшем случае «служителем» варминтов и убийцей мелкой дичи.

# .220 Swift

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 610 мм (24"), твист 1 к 14", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 55.80 мм (2.196")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:


Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
3.2	FMJ	Sako	68.0	N140				2.50	38.6	1190	Макс.
3.6	SP	Sako	68.0	N140				2.40	37.0	990	Макс.
3.6	SP	Norma	68.0	N140				2.79	43.1	1130	360

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)
				(гран)		(гран)		(фт/с)		
50	FMJ	Sako	2.677	N140			38.6	3900	Макс.	
55	SP	Sako	2.677	N140			37.0	3250	Макс.	
55	SP	Norma	2.677	N140			43.1	3710	52000	

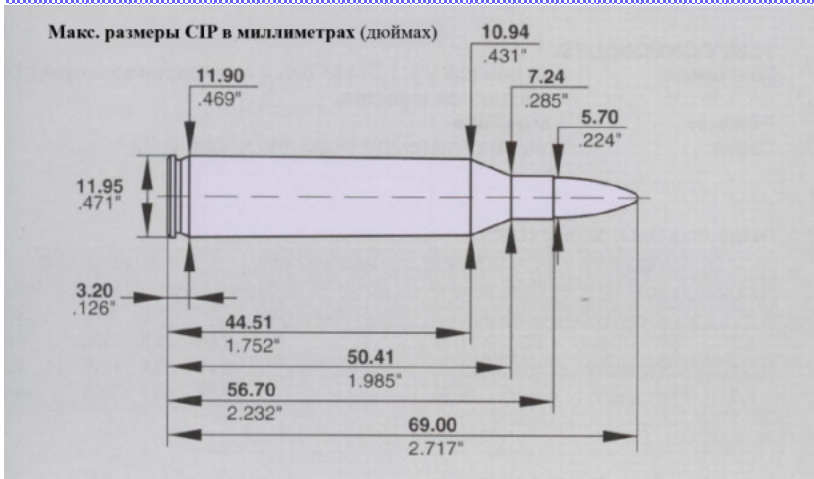
## ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

 УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## 5.6 x 57



**Страна происхождения:** Германия

**Год появления:** 1970

**Макс. Диаметр пули:** 5.70 мм (.224")

**Макс. Длина патрона:** 69.00 мм (2.717")

**Макс. Длина гильзы:** 56.70 мм (2.232"), подрезка до 56.50 мм (2.222")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 440 МПа (63800 psi)

5.6 x 57 был представлен Немецким RWS в 1964 году как патрон для охоты на мелких Европейских косуль и серн. В Германии действует закон, устанавливающий минимальный уровень остаточной энергии на 200 метрах для того, чтобы патрон оказывался законным при охотах на подобных животных, и 5.6 x 57 был разработан исходя из этого. Баллистически идентичная ранговая версия, 5.6 x 57R, также была разработана для переломных винтовок.

С точки зрения баллистики, 5.6 x 57 попадает в ту же категорию, что и .22-250 Remington и .220 Swift. Таким образом, этот патрон является настолько же хорошим варминтером, насколько и патроном для стрельбы по мелкой дичи. Шаг нарезов, используемых для калибра под 5.6 x 57, равен 10" вместо стандартных 12" - 14", используемых для калибра .224. Это также позволяет использовать более тяжелые пули. Шейка гильзы 5.6 x 57 имеет исключительно толстую стенку, что позволяет использовать этот патрон с адаптерами под .22 кольцевого воспламенения, популярными в Центральной Европе. Тем не менее, это может представлять проблемы для хэндлоадеров, потому что им приходится работать довольно близко к максимальным зарядам для соблюдения нужной упаковки патронника.

Патроны заводского производства, а также пустые гильзы, выпускаются Центральными-Европейскими производителями.

## 5.6 x 57

### ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 600 мм (23½"), твист 1 к 10", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: RWS, подрезанные до длины 56.50 мм (2.222")

### Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
3.2	SP	Sierra	67.0	N140				2.58	39.8	1160	Макс.
3.6	SP	Sako	67.0	N140				2.49	38.4	1110	Макс.
4.8	FMJ	RWS	67.0	N160				2.64	40.7	995	Макс.

### Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)
				(гран)		(гран)		(фт/с)		
50	SP	Sierra	2.638	N140			39.8	3810	Макс.	
55	SP	Sako	2.638	N140			38.4	3640	Макс.	
74	FMJ	RWS	2.638	N160			40.7	3260	Макс.	

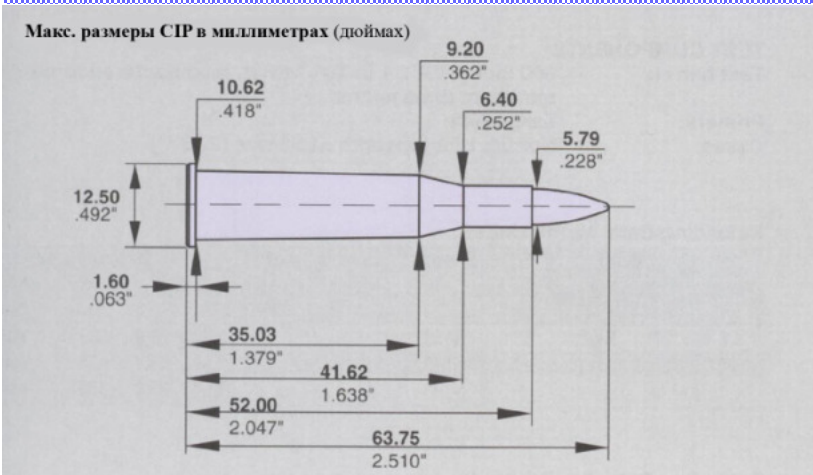
### ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

 УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## 5.6 x 52R



**Страна происхождения:** Германия

**Год появления:** 1912

**Макс. Диаметр пули:** 5.79 мм (.228")

**Макс. Длина патрона:** 63.75 мм (2.510")

**Макс. Длина гильзы:** 52.00 мм (2.047"), подрезка до 51.80 мм (2.037")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 330 МПа (47850 psi)

Появление патрона 5.6 x 52R относится к 1912 году, когда он был впервые представлен для коммерческой продажи фирмой Savage Arms под именем .22 Savage High-Power. Новый патрон был разработан Чарльзом Ньютоном, и он был сделан на базе гильзы .25-35, обжатой по шейке до .22 калибра. Этот патрон был принят Центрально-Европейскими производителями комбинированного оружия, и переименован в 5.6 x 52R.

Первоначально патрон был предназначен для отстрела варминтов и дичи размером с косулю, но вскоре стало ясно, что он больше приспособлен для стрельбы по варминтам, чем по косулям. Использование 5.6 x 52R, таким образом, ограничено, в основном, варминтами и мелкой дичью.

Диаметр пули патрона 5.6 x 52R равен .228" (5.79 мм) вместо обычных .224". Это сильно ограничивает ассортимент подходящих пуль и, скорее всего, явилось одной из причин к тому, что патрон очень быстро стал старевшим. Этот патрон до сих пор существует в Европе, но все больше в старом оружии. Никто больше не делает патронники в винтовках под этот патрон, но штучные оружейники иногда все же делают патронники в нижнем стволе Дриллингов под 5.6 x 52R, конечно же, по желанию заказчиков.

RWS и Norma предлагают снаряженные патроны и пустые гильзы для хэндлоадедов.

## 5.6 x 52R

### ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 600 мм (23½"), твист 1 к 10½", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: Ногта, подрезанные до длины 51.80 мм (2.037")

### Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)
				(г)		(гран)	(г)		(гран)		
4.6	SP	RWS	63.3	N135				1.54	23.8	835	Макс.
				N140				1.66	25.6	865	Макс.
				N160				1.96	30.2	830	Макс.

### Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дойм)		Тип	Вес (гран)	Скор. (м/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)
				71					
				N140			25.6	2840	Макс.
				N160			30.2	2720	Макс.

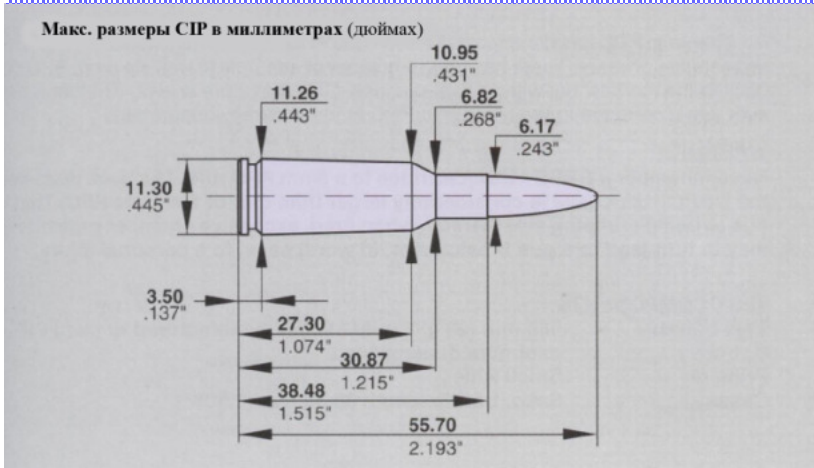
### ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

 УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# 6 PPC USA



- Страна происхождения:** Финляндия  
**Год появления:** 1988  
**Макс. Диаметр пули:** 6.17 мм (.243")  
**Макс. Длина патрона:** 55.70 мм (2.193")  
**Макс. Длина гильзы:** 38.48 мм (1.515"), подрезка до 38.30 мм (1.508")  
**Макс. Давление СІР пьезо:** 405 МПа (58725 psi)

История 6 мм PPC начинается с середины 1970-х годов, когда двое опытных и гениальных экспериментаторов, доктор Лу Палмизано и оружейник Феррис Пинделл, представили новый уайлдкэт на базе .220 Russian, .22 PPC. Эти дженгльмены создали настоящую сенсацию, когда новый патрон был впервые представлен в Калифорнии в 1975 году. На том матче сын доктора – тинейджер – завоевал призы под носом у более опытных коллег, установив новый Мировой Рекорд в классе Легкой Варминт Винтовки! Следующим шагом стало расширение дульца этой гильзы для принятия более тяжелой пули .243 калибра, что еще сильнее улучшило характеристики патрона PPC, особенно при стрельбе в вегер. Новый уайлдкэт был назван 6мм PPC.

История нашла продолжение в 1987 году, когда Финская SAKO начала производить винтовки и заводские патроны под этот калибр. Чтобы ускорить рост производства, SAKO переименовало гильзу патрона и патронник, зарегистрировав новый патрон под названием 6 PPC-USA. Так родился прекрасный заводской патрон для стрельбы по варминтам и по мишеням.

В наши дни заводские патроны и пустые гильзы производятся SAKO. Шведская NORMA также производит пустые гильзы. Альтернативой, к которой часто прибегают многие бенчрест спортсмены, является формовка стрельбой и обточка шеек гильз .220 Russian производства Ларца в стандарт 6 PPC-USA.



# 6 PPC USA

6мм PPC доминирует в бенчрест матчах на дальностях 100-300 м, и является практически непобедимым на протяжении многих лет. Было предпринято множество попыток сбросить 6мм PPC с пьедестала, но ни одна из них пока не увенчалась настоящим успехом. Только будущему известно, увидим ли мы когда-либо патрон, который победит 6мм PPC по точности!

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Никогда не вставляйте патрон 6мм PPC-USA в патронник винтовки 6мм PPC. Диаметр по шейке гильзы 6мм PPC-USA оказывается существенно большим, чем у 6мм PPC. Это приведет к обжимке пули и, таким образом, при выстреле, произойдет увеличение давления в патроннике, что может привести в итоге к поломке оружия или, в худшем случае, к ранению стрелка.

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: **580 мм (23"), твист 1 к 14", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.**

Капсюли: **Малые Винтовочные**

Гильзы: **Саю, подрезанные до длины 38.30 мм (1.508")**

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)	Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
4.4	HPFB	Euber	53.6	N130	1.52	21.5	842	1.68	25.9	927	Макс.
				N133	1.63	25.1	839	1.82	28.1	949	Макс.
4.5	HPBF	Sierra	53.6	N120	1.39	21.5	809	1.55	23.9	901	Макс.
				N130	1.52	23.5	836	1.69	26.1	925	Макс.
				N133	1.59	24.5	825	1.79	27.6	934	Макс.

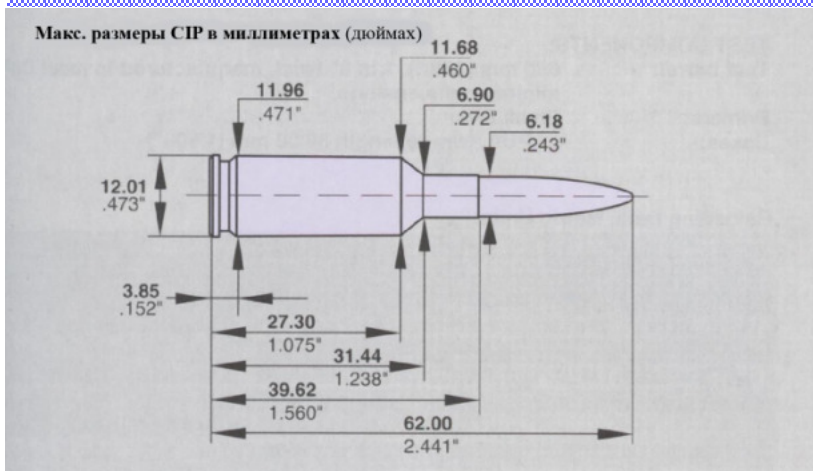
## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)	Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
					(гран)				
68	HPFB	Euber	2.110	N130	21.5	2761	25.9	3040	Макс.
				N133	25.1	2752	28.1	3113	Макс.
70	HPBF	Sierra	2.110	N120	21.5	2653	23.9	2956	Макс.
				N130	23.5	2686	26.1	3058	Макс.
				N133	24.5	2705	27.6	3063	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# 6 мм В. R. NORMA



**Страна происхождения:** Швеция

**Год появления:** 1995

**Макс. Диаметр пули:** 6.17 мм (.243")

**Макс. Длина патрона:** 62.00 мм (2.441")

**Макс. Длина гильзы:** 39.62 мм (1.560"), подрезка до 39.40 мм (1.551")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 405 МПа (58700 psi)

6 мм В. R. NORMA является переделкой патрона 6мм BR Remington, который начал свою жизнь как уайлдкэт в начале 1960-х. Размеры 6-мм BR были стандартизованы Майком Уокером из Remington в 1978. Это позволило принять данную укороченную гильзу .308 Winchester в качестве коммерческого патрона. Это случилось в 1988 году, когда 6 мм BR Remington был представлен в виде патронов заводского снаряжения фирмой Remington Arms.

Шведская компания Norma сделала из 6мм BR Remington свой собственный матчевый патрон, модифицировав пульный вход для принятия длинных матчевых пуль весом 105 – 107 гран, а также изменив общую длину патрона на 62 мм. Более того, шаг нарезов ствола был увеличен до 1 витка на 8" для правильной стабилизации более длинных пуль. Это случилось в 1995 году, и новый патрон был назван 6мм Norma BR. После представления патрона в СІР в том же самом году, его название, тем не менее, по какой-то причине было еще раз изменено на 6 мм В. R. NORMA.

6 мм В. R. NORMA особенно демонстрирует свой потенциал в качестве матчевого патрона для стрельбы на 300 м. Снаряженный тяжелыми 105-107 грановыми очень баллистически эффективными матчевыми пулями, патрон обладает легкой отдачей, что дает преимущество по сравнению с более мощными и трудными в стрельбе патронами .30 калибра. 6 мм В. R. NORMA хорошо работает в качестве варминг и охотничьего патрона для добычи дичи размером с косулю, при снаряжении пульей, подходящей для выбранного применения.

# 6 мм В. R. NORMA

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 650 мм (25½"), twist 1 к 8", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Малые Винтовочные

Гильзы: LAPUA, подрезанные до длины 38.30 мм (1.508")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			Давл. (МПа)
Вес (г)	Тип	Профиль	ОДП (мм)	Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
4.5	HPBG	Sierra	53.0	N133	1.54	23.7	821	1.83	29.2	946	Макс.
				N135	1.73	26.7	852	2.15	33.2	997	Макс.
5.0	SilverJacket	LAPUA	60.0	N133	1.85	28.5	882	2.01	31.0	962	Макс.
	Scenar			N140	2.05	31.7	898	2.20	33.9	980	Макс.
				N540	2.14	33.1	912	2.31	35.6	997	Макс.
5.8	SilverJacket	LAPUA	60.0	N135	1.85	28.6	828	2.04	31.5	904	Макс.
	Scenar			N140	1.96	30.2	845	2.12	32.7	920	Макс.
				N540	2.02	31.2	852	2.19	33.9	934	Макс.
5.8	FMJ	LAPUA	60.0	N140	1.51	23.3	723	1.89	29.2	856	Макс.
				N540	1.58	24.3	711	2.11	32.6	918	Макс.
6.5	Mega	LAPUA	55.3	N140	1.50	23.2	685	1.85	28.5	813	Макс.
				N540	1.65	25.5	709	1.98	30.6	845	Макс.
6.8	Scenar	LAPUA	60.0	N140	1.53	23.6	685	1.84	28.4	805	Макс.
				N540	1.59	24.5	684	1.93	29.8	828	Макс.
6.8	SilverJacket	LAPUA	60.0	N140	1.83	28.2	761	2.02	31.1	841	Макс.
				N150	1.85	28.5	767	2.05	31.6	839	Макс.
				N540	1.88	29.0	775	2.08	32.2	859	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# 6 мм B. R. NORMA

Данные по релоадингу, Английские единицы:

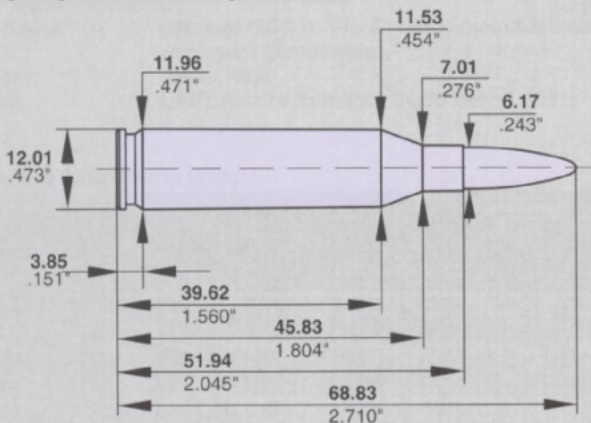
Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)	Тип	Вес	Скор.	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
					(гран)	(фт/с)			
<b>70</b>	HPBT	Sierra	2.087	N133	23.7	2694	<b>29.2</b>	<b>3104</b>	Масс.
				N135	26.7	2795	<b>33.2</b>	<b>3271</b>	Масс.
<b>77</b>	SilverJacket	LAPUA	2.362	N133	28.5	2894	<b>31.0</b>	<b>3156</b>	Масс.
	Scenar			N140	31.7	2946	<b>33.9</b>	<b>3215</b>	Масс.
<b>90</b>	SilverJacket	LAPUA	2.347	N135	28.6	2372	<b>31.5</b>	<b>2808</b>	Масс.
				N140	30.2	2333	<b>32.7</b>	<b>3012</b>	Масс.
<b>90</b>	FMJ	LAPUA	2.362	N140	23.3	2772	<b>29.2</b>	<b>3018</b>	Масс.
				N540	24.3	2795	<b>32.6</b>	<b>3064</b>	Масс.
<b>100</b>	Mega	LAPUA	2.177	N140	23.2	2247	<b>28.5</b>	<b>2667</b>	Масс.
				N540	25.5	2326	<b>30.6</b>	<b>2772</b>	Масс.
<b>105</b>	Scenar	LAPUA	2.347	N140	23.6	2247	<b>28.4</b>	<b>2641</b>	Масс.
				N540	24.5	2244	<b>29.8</b>	<b>2717</b>	Масс.
<b>105</b>	SilverJacket	LAPUA	2.362	N140	28.2	2497	<b>31.1</b>	<b>2759</b>	Масс.
	Scenar			N150	28.5	2516	<b>31.6</b>	<b>2753</b>	Масс.
				N540	29.0	2543	<b>32.2</b>	<b>2818</b>	Масс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .243 Winchester

Макс. размеры СІР в миллиметрах (дюймах)



Страна происхождения: США

Год появления: 1955

Капсюль: Большой Винтовочный

Макс. Длина патрона: 68.83 мм (2.710")

Макс. Длина гильзы: 51.94 мм (2.045"), подрезка до 51.80 мм (2.039")

Макс. Давление СІР пьезо: 415 МПа (60175 psi)

.243 Winchester был получен путем простой обжимки шейки гильзы .308 Win для принятия пули диаметром 6.18 мм (.243"). Он был представлен Winchester в 1955 году, вскоре после рождения .308 Winchester.

Идея состояла в создании легкого калибра для оленьей винтовки, который смог бы тягаться с высокоскоростными патронами .22 калибра на больших дистанциях при стрельбе по малым мишеням, оставаясь достаточным для крупных животных. Winchester преуспел в этом, и теперь .243 Win широко известен по всему миру. Он считается надежным патроном для взятия оленей, койотов, антилоп, а также достаточно адекватным варминтером.

.243 Winchester имеет репутацию кучного патрона, в основном благодаря достаточно большому выбору превосходных пуль калибра .243, доступных для него. Другим фактором, положительно отражающимся на его кучности, является то, что большинство стрелков находит .243 Winchester приятным и легким в стрельбе.

При снаряжении .243 Winchester пулями, подходящими по весу для стрельбы варминтов и мелкого зверя, хорошо работают пороха Vihtavuori N140 и N150. Для зарядов, предназначенных для крупного зверя, использующих более тяжелые пули, хорошим выбором будут пороха N150, N160 и Высокоэнергетические пороха серии N500.

# .243 Winchester

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: **580 мм (23"), твист 1 к 10", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.**

Капсюли: **Большие Винтовочные**

Гильзы: **LAPUA, подрезанные до длины 51.80 мм (2.039")**

Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Вес (г)	Пуля			Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			Давл. (МПа)	
	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес			Скор. (м/с)
						(г)	(гран)		(г)	(гран)		
4.5	SXSP	Hornady	67.0	N133	2.16	33.3	940	2.39	36.9	981	Макс.	
				N135	2.36	36.4	901	2.62	40.4	1009	Макс.	
				N140	2.51	38.7	915	2.80	43.2	1033	Макс.	
				N150	2.57	39.7	920	2.86	44.1	1031	Макс.	
				N160	2.99	46.1	916	3.32	51.2	1052	Макс.	
5.2	FMJ	Hornady	67.0	N135	2.18	33.6	865	2.40	37.0	928	Макс.	
				N140	2.30	35.5	870	2.55	39.4	942	Макс.	
				N150	2.27	35.0	877	2.52	38.9	935	Макс.	
				N160	2.83	43.7	874	3.15	48.6	982	Макс.	
				N560	2.80	43.2	881	3.11	48.0	960	Макс.	
5.6	HPBT	Hornady	68.0	N140	2.22	34.3	835	2.48	38.3	907	Макс.	
				N150	2.19	33.8	840	2.46	38.0	898	Макс.	
				N160	2.72	42.0	836	3.02	46.6	940	Макс.	
				N560	2.80	43.2	881	3.11	48.0	960	Макс.	
				N560	2.80	43.2	881	3.11	48.0	960	Макс.	
5.8	FMJ	LAPUA	68.3	N150	1.51	23.3	712	2.13	32.8	886	Макс.	
				N550	1.98	30.6	791	2.53	39.0	959	Макс.	
				N160	2.02	31.1	794	2.65	40.9	953	Макс.	
				N560	1.85	28.5	679	2.44	37.7	831	Макс.	
				N550	2.13	32.8	782	2.76	42.0	975	Макс.	
6.2	X	Barnes	68.8	N150	1.53	23.6	693	2.10	32.4	874	Макс.	
				N550	2.13	32.8	782	2.76	42.0	975	Макс.	
				N160	2.33	35.9	809	2.78	42.8	940	Макс.	
				N560	2.68	41.4	822	2.96	45.7	903	Макс.	
				N165	2.85	44.0	807	3.19	49.2	894	Макс.	
6.5	Mega	LAPUA	68.3	N150	1.53	23.6	693	2.10	32.4	874	Макс.	
				N550	2.13	32.8	782	2.76	42.0	975	Макс.	
				N160	2.33	35.9	809	2.78	42.8	940	Макс.	
				N560	2.68	41.4	822	2.96	45.7	903	Макс.	
				N165	2.85	44.0	807	3.19	49.2	894	Макс.	
6.5	SPBT	Hornady	67.3	N160	2.65	40.9	797	2.94	45.4	885	Макс.	
				N560	2.68	41.4	822	2.96	45.7	903	Макс.	
				N165	2.85	44.0	807	3.19	49.2	894	Макс.	
				N160	2.28	35.2	744	2.54	39.2	803	Макс.	
				N560	2.28	35.2	758	2.52	38.9	829	Макс.	
6.8	Scenar	LAPUA	68.3	N550	2.24	34.6	786	2.62	40.4	891	Макс.	
				N160	2.36	36.4	786	2.77	42.8	895	Макс.	
				N165	2.74	42.2	803	3.14	48.5	918	Макс.	
				N560	2.28	35.2	758	2.52	38.9	829	Макс.	
				N160	2.36	36.4	786	2.77	42.8	895	Макс.	

<sup>\*)</sup> Тестовый ствол с твистом 1 на 8"

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .243 Winchester

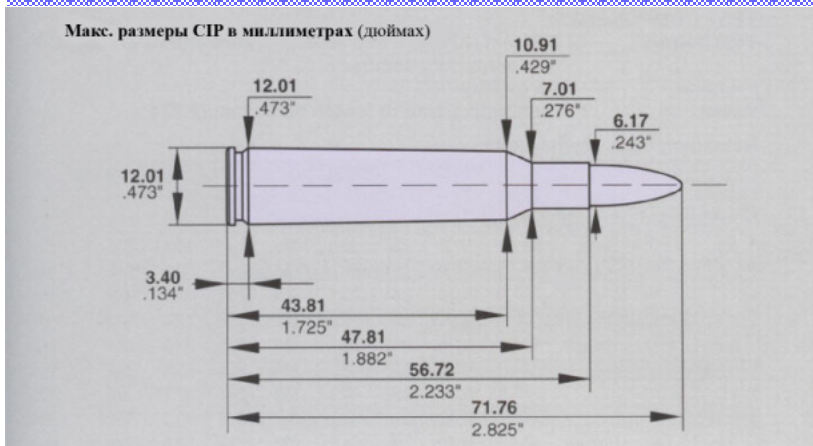
Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля		Порох		Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)	Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
					(гран)		(гран)		
<b>70</b>	SXSP	Hornady	2.638	N133	33.3	3084	<b>36.9</b>	<b>3219</b>	Макс.
				N135	36.4	2957	<b>40.4</b>	<b>3310</b>	Макс.
				N140	38.7	3003	<b>43.2</b>	<b>3389</b>	Макс.
				N150	39.7	3019	<b>44.1</b>	<b>3384</b>	Макс.
				N160	46.1	3004	<b>51.2</b>	<b>3451</b>	Макс.
<b>80</b>	FMJ	Hornady	2.638	N135	33.6	2837	<b>37.0</b>	<b>3044</b>	Макс.
				N140	35.5	2856	<b>39.4</b>	<b>3092</b>	Макс.
				N150	35.0	2876	<b>38.9</b>	<b>3068</b>	Макс.
				N160	43.7	2869	<b>48.6</b>	<b>3222</b>	Макс.
<b>87</b>	HPBT	Hornady	2.677	N140	34.3	2738	<b>38.3</b>	<b>2974</b>	Макс.
				N150	33.8	2757	<b>38.0</b>	<b>2947</b>	Макс.
				N160	42.0	2744	<b>46.6</b>	<b>3084</b>	Макс.
				N560	43.2	2890	<b>48.0</b>	<b>3149</b>	Макс.
<b>90</b>	FMJ	LAPUA	2.689	N150	23.3	2346	<b>32.8</b>	<b>2907</b>	Макс.
				N550	30.6	2595	<b>39.0</b>	<b>3146</b>	Макс.
				N160	31.1	2605	<b>40.9</b>	<b>3127</b>	Макс.
<b>95</b>	X	Barnes	2.709	N560	28.5	2171	<b>37.7</b>	<b>2727</b>	Макс.
<b>100</b>	Mega	LAPUA	2.689	N150	23.6	2274	<b>32.4</b>	<b>2868</b>	Макс.
				N550	32.8	2566	<b>42.0</b>	<b>3199</b>	Макс.
				N160	35.9	2654	<b>42.8</b>	<b>3084</b>	Макс.
<b>100</b>	SPBT	Hornady	2.650	N160	40.9	2615	<b>45.4</b>	<b>2903</b>	Макс.
				N560	41.4	2697	<b>45.7</b>	<b>2962</b>	Макс.
				N165	44.0	2647	<b>49.2</b>	<b>2932</b>	Макс.
<b>105</b>	Spitzer	Speer	2.670	N160	35.2	2440	<b>39.2</b>	<b>2634</b>	Макс.
				N560	35.2	2486	<b>38.9</b>	<b>2719</b>	Макс.
<b>105</b>	Scenar	LAPUA	2.689*	N550	34.6	2579	<b>40.4</b>	<b>2923</b>	Макс.
				N160	36.4	2579	<b>42.8</b>	<b>2936</b>	Макс.
*) Гостевой ствол ствистом 1 на 8"				N165	42.2	2635	<b>48.5</b>	<b>3012</b>	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШИЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# 6мм Remington



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1964

**Макс. Диаметр пули:** 6.17 мм (.243")

**Макс. Длина патрона:** 71.76 мм (2.825")

**Макс. Длина гильзы:** 56.72 мм (2.233"), подрезка до 56.50 мм (2.224")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 430 МПа (62350 psi)

6мм Remington первоначально был рожден под названием .244 Remington в 1955 году как новый, впоследствии ставший популярным, патрон калибра 6мм. Когда Remington представил этот новый патрон, для него был выбран шаг нарезов 1 на 12" для оптимизации кучности стрельбы на большие дистанции легкими пулями весом до 80 гран. Тем не менее, большинству стрелков хотелось иметь возможность использовать пули весом 100 – 105 гран для того, чтобы покрывать весь диапазон целей от вармингов до оленей при стрельбе из одной и той же винтовки. Для исправления этой ситуации, Remington заново представил этот патрон в 1964 году под названием 6мм Remington, поменяв шаг нарезов на 1:9". Два патрона, 6мм Remington и .244 Remington являются полностью одинаковыми, отличие в шагах нарезов, и в соответствии с этим маркируется ствол: .244 Remington или 6мм Remington.

6мм Remington является прекрасным выбором для варминт охотника, также желающего использовать свою винтовку по дичи размером до косули. Хотя 6мм Remington имеет чуть большую пороховую вместимость, чем .243 Winchester, разница в убойном действии между ними ничтожна. То же самое видно, если сравнивать параметры внешней баллистики этих двух патронов. 6мм Remington, как и .243 Winchester, обеспечивает достойную кучность наряду с настильной траекторией.



# 6mm Remington

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 570 мм (22½"), твист 1 к 9", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 56.50 мм (2.224")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
4.5	HPVB	Sierra	71.4	N135	2.37	36.6	944	2.62	40.4	1012	Макс.
				N140	2.57	39.6	960	2.81	43.3	1036	Макс.
				N150	2.54	39.1	959	2.81	43.4	1029	Макс.
				N160	3.06	47.3	951	3.39	52.4	1073	Макс.
5.2	FMJ	Homady	71.5	N135	2.12	32.7	852	2.33	35.9	904	Макс.
				N140	2.30	35.5	889	2.54	39.2	941	Макс.
				N150	2.22	34.2	869	2.46	37.9	925	Макс.
				N160	2.86	44.1	924	3.17	48.9	989	Макс.
5.6	SP	Homady	71.5	N140	2.23	34.5	836	2.46	37.9	925	Макс.
				N150	2.20	33.9	836	2.42	37.3	882	Макс.
				N160	2.88	44.4	877	3.18	49.1	957	Макс.
				N165	3.08	47.5	899	3.41	52.7	948	Макс.
6.5	SPBT	Homady	71.5	N160	2.70	41.7	832	2.97	45.8	892	Макс.
				N165	2.81	43.4	837	3.12	48.1	896	Макс.
6.8	Spitzer	Speer	71.5	N165	2.74	42.3	831	3.01	46.5	880	Макс.

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Скор. (фт/с)	Скор. (фт/с)	Скор. (фт/с)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
70	HPVB	Sierra	2.811	N135	36.6	3096	40.4	3321	Макс.
				N140	39.6	3148	43.3	3400	Макс.
				N150	39.1	3145	43.4	3376	Макс.
				N160	47.3	3121	52.4	3520	Макс.
80	FMJ	Homady	2.815	N135	32.7	2794	35.9	2967	Макс.
				N140	35.5	2918	39.2	3087	Макс.
				N150	34.2	2850	37.9	3035	Макс.
				N160	44.1	3032	48.9	3245	Макс.
87	SP	Homady	2.815	N140	34.5	2744	37.9	2916	Макс.
				N150	33.9	2742	37.3	2894	Макс.
				N160	44.4	2876	49.1	3141	Макс.
				N165	47.5	2951	52.7	3110	Макс.
100	SPBT	Homady	2.815	N160	41.7	2729	45.8	2927	Макс.
				N165	43.4	2745	48.1	2940	Макс.
105	Spitzer	Speer	2.815	N165	42.3	2726	46.5	2888	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .240 Weatherby Magnum



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1968

**Капсюль:** Большой Винтовочный

**Макс. Диаметр пули:** 6.18 мм (.243")

**Макс. Длина патрона:** 78.74 мм (3.100")

**Макс. Длина гильзы:** 63.50 мм (2.500"), подрезка до 63.25 мм (2.490")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 440 МПа (63800 psi)

Появление этого магнум патрона датируется 1968 годом, когда Рой Везербай представил 6-мм члена семейства магнум патронов, носящих его имя. Этот патрон отличался от других 6-мм тем, что имел гильзу с пояском и большую пороховую вместимость. .240 Weatherby Magnum очень похож на .240 Belted Rimless Nitro Express, представленный фирмой Holland & Holland в 1923 году – самый мощный из заводских 6-мм патронов, доступных в наше время.

.240 Weatherby Magnum может запускать пули .243 калибра весом от 90 до 100 гран на 100 м/с быстрее, чем любой другой патрон калибра 6мм. Тем не менее, существенная часть баллистического преимущества обусловлена более длинным стволом и более высоким давлением в патроннике, обычно используемых в данных патронах. До сих пор единственными заводскими винтовками под этот патрон являются болтовые винтовки Weatherby Mark V.

.240 Weatherby Magnum – превосходный патрон для стрельбы косуль и антилоп на больших дальностях. Его популярность, тем не менее, больше обусловлена экономическими факторами, так как винтовки и патроны заводского снаряжения можно считать более дорогими по сравнению с .243 Winchester и 6мм Remington. Тем не менее, патрон является прекрасным выбором для тех, кого не волнуют дополнительные издержки.

# .240 Weatherby Magnum

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: **600 мм (23½"), твист 1 к 10", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.**

Капсюли: **Больше Винтовочные Магнум**

Гильзы: **Ногга, подрезанные до длины 63.25 мм (2.490")**

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
4.9	HPFB	Hornady	78.1	N150	2.73	42.1	939	3.20	49.3	1088	Макс.
				N550	3.02	46.6	968	3.41	52.7	1123	Макс.
				N160	3.17	48.9	949	3.54	54.7	1106	Макс.
5.0	HPFB	LAPUA	78.1	N150	2.79	43.0	932	3.18	49.1	1080	Макс.
				N550	3.03	46.7	956	3.39	52.3	1106	Макс.
				N160	3.17	48.9	948	3.53	54.5	1095	Макс.
5.8	Speer	LAPUA	78.1	N550	2.74	42.3	881	3.25	50.2	1024	Макс.
				N160	2.98	46.0	879	3.44	53.1	1025	Макс.
				N165	3.24	50.1	885	3.74	57.7	1043	Макс.
6.5	Mega	LAPUA	78.1	N550	2.73	42.1	839	3.19	49.2	977	Макс.
				N160	2.86	44.1	846	3.29	50.8	965	Макс.
				N165	3.18	49.1	853	3.64	56.1	995	Макс.
6.8	Spitzer	Speer	77.8	N160	2.52	38.9	785	3.20	49.4	947	Макс.
				N560	3.00	46.3	828	3.50	54.0	973	Макс.
				N165	3.08	47.5	837	3.61	55.8	980	Макс.

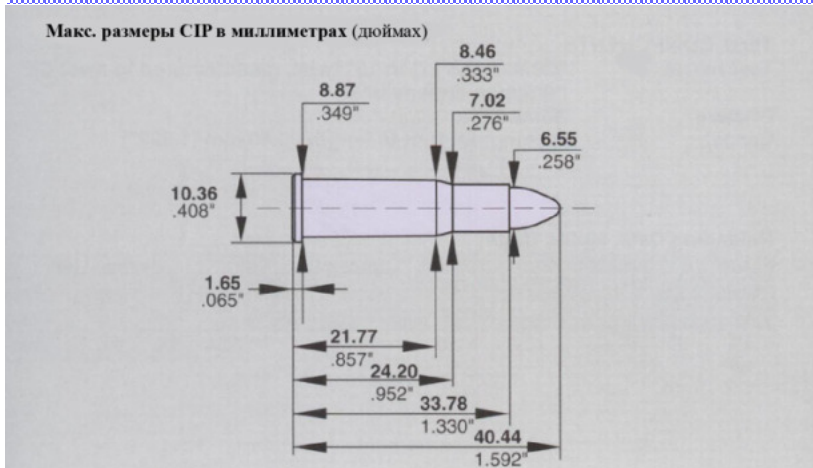
## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
N550	46.6	3177	52.7	3684	Макс.				
N160	48.9	3115	54.7	3628	Макс.				
77	HPFB	LAPUA	3.075	N150	43.0	3058	49.1	3548	Макс.
				N550	46.7	3138	52.3	3628	Макс.
				N160	48.9	3112	54.5	3591	Макс.
90	Speer	LAPUA	3.075	N550	42.3	2889	50.2	3361	Макс.
				N160	46.0	2882	53.1	3364	Макс.
				N165	50.1	2902	57.7	3420	Макс.
100	Mega	LAPUA	3.075	N550	42.1	2751	49.2	3205	Макс.
				N160	44.1	2775	50.8	3166	Макс.
				N165	49.1	2765	56.1	3264	Макс.
105	Spitzer	Speer	3.063	N160	38.9	2575	49.4	3106	Макс.
				N560	46.3	2767	54.0	3192	Макс.
				N165	47.5	2746	55.8	3215	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .25-20 Winchester



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1895

**Макс. Диаметр пули:** 6.55мм (.258")

**Макс. Длина патрона:** 40.44 мм (1.592")

**Макс. Длина гильзы:** 33.78 мм (1.330"), подрезка до 33.60 мм (1.322")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 270 МПа (39150 psi)

До представления в 1930 году .22 Hornet, .25-20 Winchester считался патроном только для стрельбы по варминтам с использованием Winchester Mod. 92. Представленный в 1895 году, .25-20 Winchester является одним из немногих патронов, пережившим переход с черного на бездымный порох. Этот прекрасный, добродушный маленький патрон попросту победил смерть.

Даже во времена супер-заперов, этот традиционный крошечный патрончик определенно занимает свое место в сердцах многих охотников. .25-20 Winchester – прекрасный патрон для стрельбы индеек, уничтожающий лишь очень небольшую часть съедобной тушки большой птицы. Что касается четырехногой дичи, то максимальной по размеру мишенью для него стоит признать кролика. Без сомнений, им было добыто много коусль, но он не является удовлетворительным патроном для добычи крупной дичи ни по одному из стандартов, и в наши дни он повсеместно запрещен для охот на любую крупную дичь.

Большая часть винтовок, имеющих патронники под .25-20 Winchester, имеет преклонный возраст за исключением маленького Marlin Model 1895 С. Состояние старых винтовок должно проверяться *перед* стрельбой опытным оружейником. Многие старые винтовки могут иметь существенную коллекционную стоимость, что необходимо принимать в расчет при использовании этих винтовок для стрельбы.

# .25-20 Winchester

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 550 мм (22"), твист 1 к 16", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Малые Винтовочные

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 33.60 мм (1.322")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:


Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль Sako	ОДП (мм)		Тип N110	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)
				(г)		(гран)	(г)		(гран)		
4.5	SP	Sako	40.4	N110				0.64	9.9	609	Макс

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль Sako	ОДП (дюйм)		Тип N110	Вес	Скор. (фт/с)	Вес	Скор. (фт/с)
				(гран)		(гран)			
70	SP	Sako	1.590	N110			9.9	2000	Макс

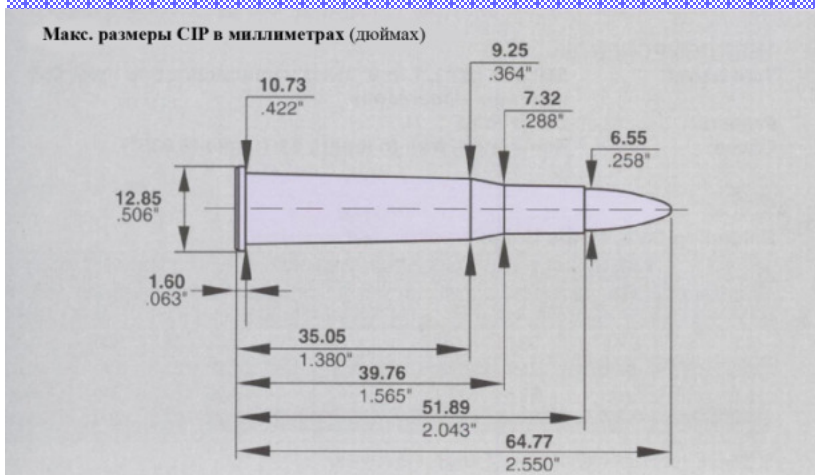
## ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

 УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .25-35 Winchester



**Страна происхождения:** США  
**Год появления:** 1895  
**Макс. Диаметр пули:** 6.55мм (.258")  
**Макс. Длина патрона:** 64.77 мм (2.550")  
**Макс. Длина гильзы:** 51.89 мм (2.043"), подрезка до 51.70 мм (2.035")  
**Макс. Давление СІР пьезо:** 305 МПа (44225 psi)

.25-35 Winchester был разработан фирмой Winchester и представлен в 1895 году для рычажной винтовки Model 94. Наряду с .30-30 Winchester, он является одним из первых малокалиберных спортивных патронов на бездымном порохе, разработанным в США.

.25-35 Winchester – один из самых кучных патронов для старых рычажных винтовок. Он может стрелять почти также кучно, как и любой патрон .25 калибра из когда-либо разработанных для однозарядных винтовок с цельными ресиверами. .25-35 Winchester, тем не менее, не имеет скоростного потенциала, достаточного для стрельбы на большие дальности.

Как было сказано на предыдущих страницах о .25-20 Winchester, на счету .25-35 Winchester без сомнений имеется несметное количество добытых косуль. Тем не менее, он является недостаточным патроном для стрельбы по крупному зверю по любым современным стандартам, и в наши дни он повсеместно является незаконным для охот на любых крупных животных. С другой стороны, он имеет умеренную отдачу при прекрасной кучности, и хорошо работает по мелкому зверю и варминтам на умеренных дальностях.

.25-35 Winchester очень похож на 6.5 x 52R, являющийся популярным калибром для винтовочного ствола в комбинированном оружии Европейского производства. Размеры гильз у них практически одинаковые, но максимальное давление в патроннике для 6.5 x 52R существенно более низкое, всего 245 МПа (35500 psi). Таким образом, *если планируется использовать эти патроны в патронниках под 6.5 x 52R, то приведенные в таблицах по релоадингу начальные заряды необходимо считать максимальными зарядами.*

# .25-35 Winchester

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 510 мм (20"), твист 1 к 8", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 51.70 мм (2.035")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
4.5	SP	Sako	58.5	N120				1.52	23.5	900	Макс.
5.6	SP	LAPUA	64.0	N120				1.47	22.7	790	Макс.
6.0	SP	Sako	63.5	N110				0.99	15.3	670	Макс.
7.6	SP	Winchest	66.0*	N140				1.76	27.2	720	Макс.

\*) Максимальная Общая Длина Патрона по СІР превышена.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)
				(гран)			(гран)		
70	SP	Sako	2.305	N120			23.5	2950	Макс.
86	SP	LAPUA	2.519	N120			22.7	2590	Макс.
93	SP	Sako	2.500	N110			15.3	2200	Макс.
117	SP	Winchest	2.600*	N140			27.2	2360	Макс.

\*) Максимальная Общая Длина Патрона по СІР превышена.

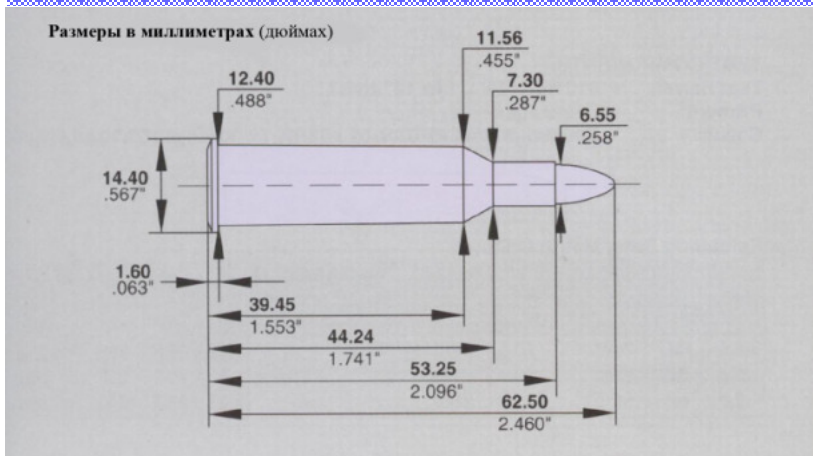
## ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## 6.3 x 53R Finnish



### Замечание:

Этот патрон не поддерживается CIP или SAAMI. Показанные размеры были измерены на патронах, и поэтому не точно представляют размеры патронника винтовки. По той же причине здесь не приводятся данные по давлению. Приведенные в таблицах максимальные заряды не превышают 340 МПа (49300 psi).

**Страна происхождения:** Финляндия

**Год появления:** 1940-е

**Макс. Диаметр пули:** 6.55 мм (.258")

**Макс. Длина патрона:** 62.50 мм (2.460")

**Макс. Длина гильзы:** 53.25 мм (2.096"), подрезка до 53.10 мм (2.090")

**Макс. Давление:** Смотрите Замечание.

6.3 x 53R Finnish – это заводской уайлдкэт, рожденный когда гильзу 7.62 x 53R обжали по шейке для принятия 6.3-мм, т.е. .257 пули. Целью этого проекта была разработка патрона для стрельбы по мелкой дичи, которым можно было бы стрелять из бывших военных винтовок калибра 7.62 x 53R с замененными стволами и патронниками. Бывшие военные винтовки Мосина-Нагана калибра 7.62 x 53R в то время считались в Финляндии военными винтовками, и поэтому были недоступными для гражданского применения.

В результате появился очень перспективный патрон, имевший довольно большой объем относительно диаметра канала ствола, который можно было легко переснаряжать до дульных скоростей, сравнимых с таковыми для .250-3000 Savage или .257 Roberts. 6.3 x 53R был довольно популярным патроном для добычи птиц в Финляндии в 1940-е годы, но вскоре его обошел .222 Remington, который был представлен в Финляндии в начале 1950-х годов. Финская SAKO, тем не менее, выпускала заводские патроны 6.3 x 53R вплоть до 1970-х годов.

6.3 x 53R практически неизвестен за пределами Финляндии. Новые винтовки под него не выпускаются с конца 1950-х годов. Заводские патроны уже многие годы не доступны, и этот патрон теперь практически все считают устаревшим, за исключением нескольких энтузиастов, до сих пор стреляющих из своих винтовок под 6.3 x 52R.



## 6.3 x 53R Finnish

### ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 610 мм (24"), твист 1 к 10".

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: Обжаты по шейке LAPUA 7.62 x 53R, подрезанные до длины 53.10 мм (2.090")

### Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)
				(г)		(гран)	(г)		(гран)		
4.5	FMJ	Sako	60.0	N110				1.65	25.5	895	275
5.4	SP	Sako	60.0	N140				2.61	40.3	915	Макс.
6.0	SP	Sako	61.0	N140				2.38	36.7	900	Макс.

### Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)
				(гран)		(гран)		(фт/с)		
70	FMJ	Sako	2.362	N110			25.5	2940	39900	
83	SP	Sako	2.362	N140			40.3	3000	Макс.	
93	SP	Sako	2.402	N140			36.7	2950	Макс.	

### ЗАМЕЧАНИЕ!

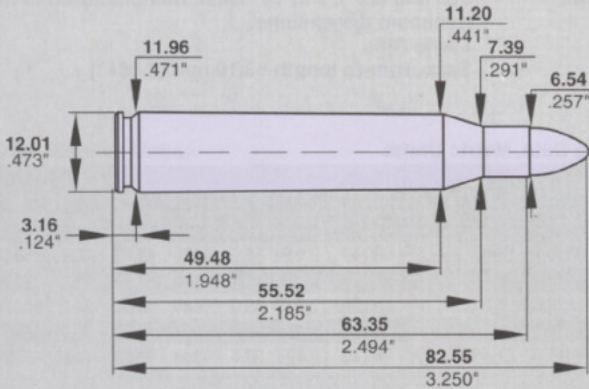
В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

 УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .25-06 Remington

Макс. размеры СІР в миллиметрах (дюймах)



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1969

**Макс. Диаметр пули:** 6.54мм (.257")

**Макс. Длина патрона:** 82.55 мм (3.250")

**Макс. Длина гильзы:** 63.35 мм (2.494"), подрезка до 63.10 мм (2.484")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 450 МПа (65250 psi)

Этот патрон существовал примерно 50 лет в виде уайлдкэта, будучи созданным легендарным оружейником А.О. Нидером (США) в 1920-х годах. Ремингтон приступил к его коммерческому производству в 1969. Гильза - .30-06, обжата по шейке для принятия пули калибра .25.

.25-06 Remington сыграл важную роль в возрождении к жизни .25 калибра, произошедшем в последние десятилетия. С ростом популярности .243 Winchester и 6мм Remington, .25-е быстро теряли почву под ногами до появления 120-грановых пуль .257 калибра. Эти пули сильно улучшили баллистические характеристики патрона .25-06 Remington, сделав его надежным стоппером дичи размером с косулю и мелкого оленя.

.25-06 Remington обладает достаточной мощностью для производства длинных выстрелов по оленям и антилопам, а некоторые эксперты заявляют о том, что он достаточен даже и для стрельбы по благородным оленям. Тем не менее, .25-06 Remington, по общему мнению, лучше всего подходит для дичи размером с косулю и антилопу. В качестве варминг патрона, .25-06 Remington обладает выдающимся потенциалом. .25-06 Remington можно довольно уверенно считать по-настоящему многофункциональным патроном.

# .25-06 Remington

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: **580 мм (23"), твист 1 к 10", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.**

Капсюли: **Большие Винтовочные**

Гильзы: **Саю, подрезанные до длины 63.10 мм (2.484")**

Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля		Порох		Стартовый заряд			Максим. заряд			Давл. (МПа)	
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)	Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес			Скор. (м/с)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
<b>5.6</b>	SPBT	Speer	79.3	N140	2.11	32.6	889	<b>2.73</b>	<b>42.1</b>	<b>959</b>	Макс.
				N150	2.27	35.1	840	<b>2.90</b>	<b>44.7</b>	<b>978</b>	Макс.
				N160	2.92	45.0	885	<b>3.54</b>	<b>54.6</b>	<b>1017</b>	Макс.
				N165	3.27	50.4	907	<b>3.93</b>	<b>60.7</b>	<b>1046</b>	Макс.
<b>6.5</b>	SPBT	Speer	81.2	N140	2.49	38.4	844	<b>2.88</b>	<b>44.5</b>	<b>925</b>	Макс.
				N150	2.57	39.7	856	<b>2.97</b>	<b>45.8</b>	<b>930</b>	Макс.
				N160	3.16	48.8	880	<b>3.55</b>	<b>54.8</b>	<b>966</b>	Макс.
				N560	2.92	45.0	847	<b>3.58</b>	<b>55.2</b>	<b>988</b>	Макс.
				N165	3.31	51.1	889	<b>3.80</b>	<b>58.6</b>	<b>979</b>	Макс.
<b>7.8</b>	Spitzer	Speer	80.2	N170	3.25	50.2	831	<b>4.04</b>	<b>62.3</b>	<b>973</b>	Макс.
				N150	1.73	26.7	642	<b>2.31</b>	<b>35.6</b>	<b>774</b>	Макс.
				N160	2.24	37.5	731	<b>2.93</b>	<b>45.2</b>	<b>842</b>	Макс.
				N560	2.55	39.4	744	<b>3.23</b>	<b>49.8</b>	<b>888</b>	Макс.
<b>7.8</b>	HPBT	Sierra	80.0	N165	2.43	37.5	731	<b>3.12</b>	<b>48.1</b>	<b>850</b>	Макс.
				N170	2.92	45.1	759	<b>3.58</b>	<b>55.2</b>	<b>871</b>	Макс.
				N160	2.55	39.3	745	<b>3.08</b>	<b>47.6</b>	<b>869</b>	Макс.
<b>7.8</b>	HPBT	Sierra	80.0	N560	2.73	42.1	769	<b>3.32</b>	<b>51.3</b>	<b>901</b>	Макс.
				N165	2.83	43.6	774	<b>3.37</b>	<b>52.0</b>	<b>887</b>	Макс.
				N170	3.08	47.6	766	<b>3.78</b>	<b>58.6</b>	<b>902</b>	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .25-06 Remington

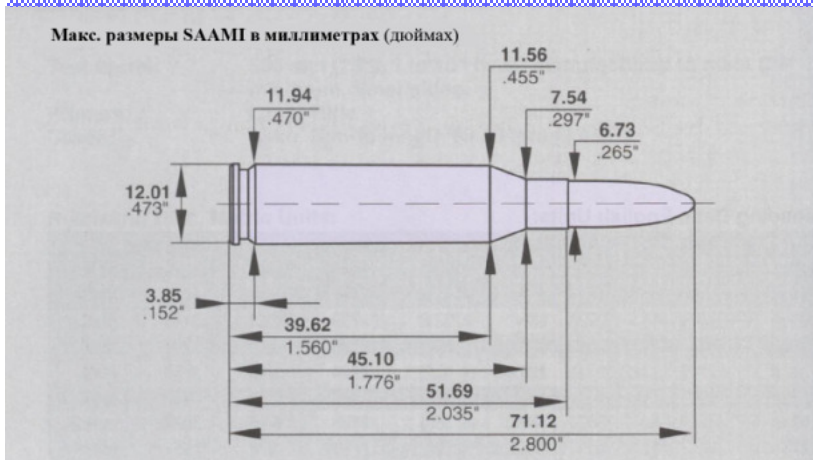
Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)	Тип	Вес	Скор.	Вес	Скор.	Давл.
					(гран)	(фт/с)			
<b>87</b>	SPBT	Speer	3.122	N140	32.6	2709	<b>42.1</b>	<b>3145</b>	Макс.
				N150	35.1	2755	<b>44.7</b>	<b>3207</b>	Макс.
				N160	45.0	2904	<b>54.6</b>	<b>3338</b>	Макс.
				N165	50.4	2977	<b>60.7</b>	<b>3433</b>	Макс.
<b>100</b>	SPBT	Speer	3.197	N140	38.4	2768	<b>44.5</b>	<b>3033</b>	Макс.
				N150	39.7	2809	<b>45.8</b>	<b>3051</b>	Макс.
				N160	48.8	2888	<b>54.8</b>	<b>3170</b>	Макс.
				N560	45.0	2780	<b>55.2</b>	<b>3240</b>	Макс.
				N165	51.1	2915	<b>58.6</b>	<b>3212</b>	Макс.
				N170	50.2	2727	<b>62.3</b>	<b>3192</b>	Макс.
<b>120</b>	Spitzer	Speer	3.157	N150	26.7	2106	<b>35.6</b>	<b>2539</b>	Макс.
				N160	37.5	2328	<b>45.2</b>	<b>2762</b>	Макс.
				N560	39.4	2440	<b>49.8</b>	<b>2912</b>	Макс.
				N165	37.5	2399	<b>48.1</b>	<b>2790</b>	Макс.
				N170	45.1	2491	<b>55.2</b>	<b>2859</b>	Макс.
				N160	39.3	2443	<b>47.6</b>	<b>2852</b>	Макс.
<b>120</b>	HPBT	Sierra	3.150	N160	39.3	2443	<b>47.6</b>	<b>2852</b>	Макс.
				N560	42.1	2522	<b>51.3</b>	<b>2955</b>	Макс.
				N165	43.6	2540	<b>52.0</b>	<b>2911</b>	Макс.
				N170	47.6	2513	<b>58.6</b>	<b>2958</b>	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .260 Remington



- Страна происхождения:** США  
**Год появления:** 1997  
**Капсюль:** Большой Винтовочный  
**Макс. Диаметр пули:** 6.73 мм (.265")  
**Макс. Длина патрона:** 71.12 мм (2.800")  
**Макс. Длина гильзы:** 51.69 мм (2.035"), подрезка до 51.50 мм (1.308")  
**Макс. Давление SAAMI пьезо:** 415 МПа/60100 psi

.260 Remington, представленный фирмой Remington в 1998 году, является делящей умеренную отдачу альтернативой особенно для женщин и молодых охотников, не желающих носить тяжелые винтовки. Патрон – просто обжатый по шейке .308 Winchester для принятия пули .264 калибра. Кто первым обжал гильзу .308 Winchester или .243 Winchester до калибра 6.5-мм – сейчас уже выяснить трудно. Мы можем перечислить, тем не менее, некоторые ранние эксперименты, похожие на .260 Remington: .263 Express Кена Уотерса, 6.5мм Panther Джима Кармайкла и 6.5мм x .243 некоторых Финских бенчрест стрелков. Идеей нового патрона было использование баллистически, как по внешней, так и по терминальной баллистике, эффективных пуль калибра .264 в короткой гильзе, что позволяло бы создавать легкие винтовки с короткими затворными группами.

Как было сказано, .260 Remington использует современные гильзы .243 или .308 Winchester. Хотя вместимость гильзы новичка оказалась чуть меньшей, чем у Шведского Маузера, дульная скорость, достигаемая для 140-грановой пули, находится примерно на том же уровне в виду давления в патроннике 415 МПа против 380 МПа для 6.5 x 55 SE. В результате получился компактный, эффективный « маленький патрон для крупного зверя », наилучшим образом подходящий для дичи размером с оленя. Огромный выбор пуль .264 калибра позволяет релоадеру выбирать пули в зависимости от применения, от 100-грановой холлоу поинт до 160-грановой, позволяющей добывать крупного зверя.

# .260 Remington

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 550 мм (22"), вивст 1 к 9", произведен в соответствии с минимальными размерами SAAMI.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: обжаты по шейкам LAPUA .243 Winchester, подрезанные до длины 51.00 мм (2.008")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
6.5	HPFB	Sierra	67.5	N140	2.19	33.8	829	2.57	39.6	940	Макс.
				N150	2.20	33.9	817	2.59	39.9	925	Макс.
				N540	2.29	35.3	834	2.65	40.8	933	Макс.
7.0	Scenar	LAPUA	71.0	N150	2.18	33.6	789	2.52	38.9	891	Макс.
				N540	2.26	34.8	801	2.57	39.6	903	Макс.
				N160	2.56	39.4	809	2.90	44.8	925	Макс.
7.8	SP	Speer	71.0	N540	2.12	32.8	745	2.46	38.0	850	Макс.
				N550	2.26	34.8	801	2.62	40.5	861	Макс.
				N160	2.35	36.3	749	2.78	42.9	863	Макс.
9.0	Scenar	LAPUA	71.0	N550	2.03	31.3	679	2.44	37.7	791	Макс.
				N160	2.20	33.9	684	2.61	40.2	791	Макс.
				N560	2.46	38.0	693	2.84	43.8	809	Макс.
10.0	Mega	LAPUA	69.5	N160	2.04	31.5	650	2.39	36.8	732	Макс.
				N560	2.24	34.1	641	2.70	41.6	757	Макс.
				N165	2.40	37.1	664	2.81	43.3	778	Макс.

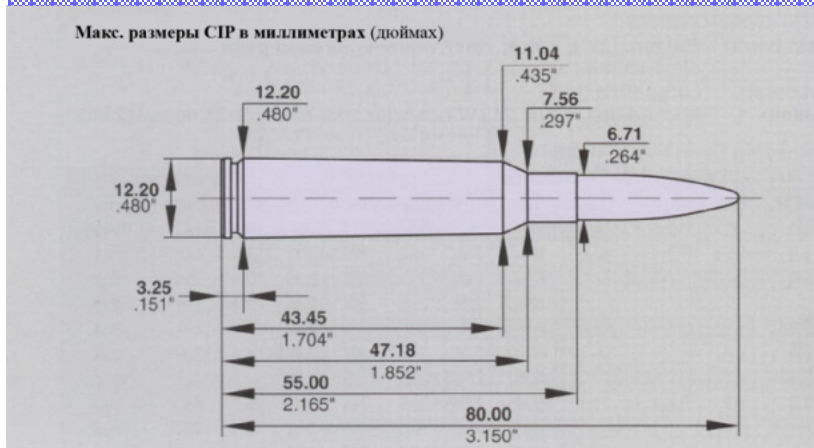
## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
N150	33.9	2680	39.9	3035	Макс.				
N540	35.3	2735	40.8	3061	Макс.				
108	Scenar	LAPUA	2.795	N150	33.6	2590	38.9	2922	Макс.
				N540	34.8	2628	39.6	2963	Макс.
				N160	39.4	2654	44.8	3034	Макс.
120	SP	Speer	2.795	N540	32.8	2444	38.0	2788	Макс.
				N550	34.8	2510	40.5	2826	Макс.
				N160	36.3	2459	42.9	2832	Макс.
139	Scenar	LAPUA	2.795	N550	31.3	2228	37.7	2595	Макс.
				N160	33.9	2243	40.2	2566	Макс.
				N560	38.0	2274	43.8	2654	Макс.
155	Mega	LAPUA	2.736	N160	31.5	2132	36.8	2402	Макс.
				N560	34.1	2105	41.6	2482	Макс.
				N165	37.1	2177	43.3	2551	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## 6.5 x 55 Swedish Mauser



**Страна происхождения:** Швеция

**Год появления:** 1894

**Макс. Диаметр пули:** 6.71 мм (.264")

**Макс. Длина патрона:** 80.00 мм (3.150")

**Макс. Длина гильзы:** 55.00 мм (2.165"), подрезка до 5480 мм (2.157")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 380 МПа (55100 psi)

6.5 x 55 Шведский Маузер – превосходный и заслуженно популярный военный патрон. Принятый на вооружение Шведской армии в 1894 году и применявшийся в трех различных винтовках системы Маузера, этот патрон и сегодня очень популярен в Скандинавии для охот на животных всех типов, включая лося, и число его поклонников все время увеличивается, даже в США.

Множество Шведских Маузеров были произведены на заводах Mauser в Германии перед Первой Мировой, остальные – на Carl Gustav Stad (в Эскилстуне), Швеция в 1920-х, 30-х и 40-х годах. И те и другие винтовки имели превосходное качество, за что многие оружейники предпочитают использовать их для штучных заказов, и многие из этих превосходных винтовок были спортеризованы, будучи оставленными в своем первоначальном калибре. Спортеризованные винтовки использовались для охоты, для стрельбы по мишеням на 300 метров, а также для других видов стрелковых соревнований. В наши дни практически все крупные производители винтовок предлагают оружие с патронниками под 6.5 x 55 Шведский Маузер.

Отдача у патрона 6.5 x 55 Шведский Маузер низкая, а кучность превосходная. Это превосходный патрон для охоты на оленей и антилоп. Охотники в Скандинавских странах широко используют его для успешных охот на лосей. В виду его настильной траектории и доступности первоклассных матчевых пуль, патрон также является выдающим выбором для целевой стрельбы на большие дальности.

## 6.5 x 55 Swedish Mauser

### ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 630 мм (26 $\frac{1}{2}$ " ), twist 1 к 8 $\frac{1}{2}$ " , произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: LAPUA, подрезанные до длины 54.80 мм (2.157")

Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)	Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
5.0	SP	Norma	66.5	N133				2.75	42.4	1030	355
				N135				2.86	44.1	1030	355
				N140				2.92	45.1	1035	355
5.2	FMJ	Norma	66.5	N140				2.88	44.4	1000	Макс.
5.5	HP	Sierra	71.1	N150	2.84	43.8	915	2.99	46.1	991	Макс.
6.5	HP	Sierra	72.4	N140	2.59	40.0	839	2.74	42.3	890	Макс.
				N540	2.58	39.8	823	2.82	43.5	908	Макс.
				N150	2.64	40.7	832	2.81	43.4	891	Макс.
				N550	2.76	42.6	850	2.99	46.1	932	Макс.
				N160	3.07	47.4	850	3.28	50.6	916	Макс.
6.5	FMJ	LAPUA	70.0	N160	2.99	46.1	838	3.30	50.9	922	Макс.
7.0	Scenar	LAPUA	78.0	N140	2.37	36.6	771	2.59	40.0	849	Макс.
				N540	2.43	37.5	797	2.65	40.9	877	Макс.
				N150	2.56	39.5	830	2.73	42.1	881	Макс.
				N550	2.66	41.0	829	2.88	44.4	912	Макс.
				N160	3.04	46.9	849	3.20	49.4	903	Макс.
				N560	3.12	48.1	846	3.35	51.7	918	Макс.
				N165	3.16	48.8	860	3.32	51.2	914	Макс.
7.0	Silver Ice	LAPUA	80.0	N140	2.42	37.3	822	2.70	41.7	898	Макс.
				N540	2.52	38.9	825	2.80	43.1	920	Макс.
				N150	2.49	38.4	817	2.81	43.4	907	Макс.
7.8	HPBG	Sierra	76.8	N140	2.26	34.9	716	2.56	39.5	800	Макс.
				N540	2.38	36.7	754	2.64	40.7	833	Макс.
				N150	2.35	36.3	729	2.63	40.6	809	Макс.
				N550	2.56	39.5	775	2.81	43.4	863	Макс.
				N160	2.89	44.6	795	3.14	48.5	860	Макс.
				N560	3.03	46.8	792	3.20	49.4	854	Макс.
8.0	Scenar	LAPUA	80.0	N140	2.25	34.7	699	2.61	40.3	810	Макс.
				N540	2.34	36.2	708	2.70	41.7	826	Макс.
				N150	2.37	36.6	703	2.71	41.8	817	Макс.

... продолжение на следующей странице...

### ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



# 6.5 x 55 Swedish Mauser

продолжение с предыдущей страницы...

Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)	Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
8.0	Silver Ice	LAPUA	80.0	N150	2.40	37.1	778	2.68	41.3	848	Масс.
				N550	2.41	37.2	766	2.82	43.5	880	Масс.
				N160	2.75	42.4	790	2.92	45.1	840	Масс.
8.4	HPВГ	Nomma	80.0	N140	2.19	33.8	698	2.47	38.1	775	Масс.
				N540	2.24	34.6	718	2.52	38.9	795	Масс.
				N150	2.19	33.8	691	2.51	38.7	772	Масс.
				N550	2.46	38.0	733	2.74	42.3	820	Масс.
				N160	2.70	41.7	730	2.99	46.1	811	Масс.
9.0	HPВГ	Nomma	78.0	N150	2.19	33.8	665	2.49	38.4	749	Масс.
				N550	2.45	37.8	715	2.66	41.0	787	Масс.
				N160	2.65	40.9	707	2.90	44.8	782	Масс.
				N560	2.79	43.1	716	3.10	47.8	812	Масс.
				N165	2.93	45.2	734	3.18	49.1	806	Масс.
9.0	Scenar	LAPUA	79.4	N150	2.07	31.9	641	2.40	37.0	720	Масс.
				N550	2.38	36.7	693	2.60	40.1	767	Масс.
				N160	2.67	41.2	720	2.88	44.4	785	Масс.
				N560	2.80	43.2	735	3.04	46.9	809	Масс.
				N165	2.88	44.4	731	3.15	48.6	803	Масс.
9.0	Silver Ice	LAPUA	80.0	N550	2.37	36.6	710	2.68	41.3	822	Масс.
				N160	2.54	39.2	746	2.88	44.4	807	Масс.
				N560	2.73	42.1	734	3.10	47.8	837	Масс.
9.1	HPВГ	Sierra	78.5	N150	2.15	33.2	664	2.45	37.8	737	Масс.
				N550	2.41	37.2	700	2.65	40.9	776	Масс.
				N160	2.74	42.3	730	2.96	45.7	794	Масс.
				N560	2.86	44.1	748	3.08	47.5	818	Масс.
9.3	FMJBT	LAPUA	79.0	N150	2.08	32.1	670	2.24	34.6	713	Масс.
				N160	2.68	41.4	727	2.86	44.1	769	Масс.
				N560	2.80	43.2	725	3.08	47.5	807	Масс.
				N165	2.75	42.4	731	2.94	46.0	775	Масс.
				N170	2.98	46.0	679	3.31	51.5	770	Масс.

... продолжение на следующей странице...

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## 6.5 x 55 Swedish Mauser

продолжение с предыдущей страницы...

Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
100	HPВГ	Sierra	76.0	N150	2.02	31.2	624	2.27	35.0	684	Макс.
				N550	2.28	35.2	658	2.54	39.2	727	Макс.
				N160	2.54	39.2	666	2.82	43.5	740	Макс.
100	HPВГ	Sierra	79.0	N560	2.57	39.7	668	2.86	44.1	749	Макс.
				N165	2.65	40.9	657	3.00	46.3	739	Макс.
				N170	2.77	42.7	638	3.21	49.5	742	Макс.
100	Mega	LAPUA	73.0	N560	2.61	40.3	660	3.00	46.3	748	Макс.
				N165	2.62	40.4	655	3.05	47.1	733	Макс.
104	RN	Homady	77.1	N140				2.39	36.9	715	355
				N160				2.91	44.9	765	355

Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
							(гран)	(гран)		
77	SP	Norma	2.620	N133				42.4	3380	51500
				N135				44.1	3380	51500
				N140				45.1	3400	51500
80	FMJ	Norma	2.620	N140				44.4	3280	Макс.
85	HP	Sierra	2.800	N150	43.9	3002		46.1	3252	Макс.
100	HP	Sierra	2.850	N140	40.0	2748		42.3	2916	Макс.
				N540	39.7	2696		43.4	2971	Макс.
				N150	40.6	2727		43.4	2920	Макс.
				N550	42.6	2784		46.0	3051	Макс.
				N160	47.3	2785		50.6	3001	Макс.
100	FMJ	LAPUA	2.756	N160	46.1	2748		51.0	3024	Макс.
108	Scenar	LAPUA	3.071	N140	36.6	2524		39.8	2780	Макс.
				N540	37.5	2611		40.8	2870	Макс.
				N150	39.5	2724		42.1	2890	Макс.
				N550	41.0	2720		44.4	2993	Макс.
				N160	47.0	2785		49.3	2963	Макс.
				N560	48.1	2774		51.6	3012	Макс.
				N165	48.7	2823		51.2	3000	Макс.

... продолжение на следующей странице...

### ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## 6.5 x 55 Swedish Mauser

продолжение с предыдущей страницы...

Данные по релоадингу, Английские единицы:

Вес (гр)	Пуля			Порох Тип	Стартовый заряд		Макс.им. заряд		
	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
<b>108</b>	Silver.Icle	LAPUA	3.149	N140	37.3	2697	<b>41.7</b>	<b>2946</b>	Масс.
	Scenar			N540	28.9	2707	<b>43.1</b>	<b>3018</b>	Масс.
				N150	38.4	2680	<b>43.4</b>	<b>2976</b>	Масс.
<b>120</b>	HPВГ	Sierra	3.024	N140	34.8	2346	<b>39.4</b>	<b>2619</b>	Масс.
				N540	36.6	2470	<b>40.6</b>	<b>2726</b>	Масс.
				N150	36.3	2389	<b>40.5</b>	<b>2648</b>	Масс.
				N550	39.5	2544	<b>43.4</b>	<b>2830</b>	Масс.
				N160	44.7	2607	<b>48.4</b>	<b>2823</b>	Масс.
<b>123</b>	Scenar	LAPUA	3.150	N140	34.7	2292	<b>40.3</b>	<b>2657</b>	Масс.
				N540	36.6	2305	<b>41.8</b>	<b>2680</b>	Масс.
				N150	36.2	2321	<b>41.7</b>	<b>2709</b>	Масс.
				N160	42.4	2592	<b>45.1</b>	<b>2756</b>	Масс.
<b>123</b>	Silver.Icle	LAPUA	3.149	N150	37.1	2553	<b>41.3</b>	<b>2782</b>	Масс.
	Scenar			N550	37.2	2513	<b>43.5</b>	<b>2887</b>	Масс.
				N160	42.4	2592	<b>45.1</b>	<b>2756</b>	Масс.
<b>130</b>	HPВГ	Norma	3.150	N140	33.7	2286	<b>38.0</b>	<b>2537</b>	Масс.
				N540	34.5	2353	<b>38.8</b>	<b>2602</b>	Масс.
				N150	33.7	2263	<b>38.6</b>	<b>2526</b>	Масс.
				N550	37.9	2401	<b>42.2</b>	<b>2684</b>	Масс.
				N160	41.7	2391	<b>46.1</b>	<b>2654</b>	Масс.
				N560	45.3	2523	<b>49.3</b>	<b>2784</b>	Масс.
<b>139</b>	Scenar	LAPUA	3.126	N150	31.9	2100	<b>36.9</b>	<b>2357</b>	Масс.
				N550	36.7	2269	<b>40.0</b>	<b>2510</b>	Масс.
				N160	41.1	2359	<b>44.4</b>	<b>2570</b>	Масс.
				N560	43.1	2409	<b>46.8</b>	<b>2648</b>	Масс.
				N165	44.4	2395	<b>48.5</b>	<b>2628</b>	Масс.
<b>139</b>	Silver.Icle	LAPUA	3.149	N550	36.6	2329	<b>41.3</b>	<b>2697</b>	Масс.
	Scenar			N160	39.2	2448	<b>44.4</b>	<b>2648</b>	Масс.
				N560	42.1	2408	<b>47.8</b>	<b>2746</b>	Масс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## 6.5 x 55 Swedish Mauser

продолжение с предыдущей страницы...

Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля		Порох		Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)	Тип	Вес	Скор.	Вес (гран)	Скор.	Давл. (psi)
					(гран)	(фт/с)		(фт/с)	
<b>139</b>	HPBF	Nomma	3.071	N150	33.8	2182	<b>38.4</b>	<b>2457</b>	Масс.
				N550	37.8	2346	<b>41.0</b>	<b>2582</b>	Масс.
				N160	40.9	2320	<b>44.8</b>	<b>2566</b>	Масс.
				N560	43.1	2349	<b>47.8</b>	<b>2664</b>	Масс.
<b>140</b>	HPBF	Sierra	3.091	N150	45.2	2408	<b>49.1</b>	<b>2644</b>	Масс.
				N150	33.1	2173	<b>37.8</b>	<b>2413</b>	Масс.
				N550	37.1	2292	<b>40.7</b>	<b>2540</b>	Масс.
				N160	42.2	2392	<b>45.6</b>	<b>2602</b>	Масс.
<b>144</b>	FMJBT	LAPUA	3.091	N560	44.1	2450	<b>47.5</b>	<b>2677</b>	Масс.
				N165	45.0	2408	<b>49.0</b>	<b>2641</b>	Масс.
				N150	32.1	2198	<b>34.6</b>	<b>2339</b>	Масс.
				N160	41.4	2385	<b>44.1</b>	<b>2523</b>	Масс.
<b>155</b>	HPBF	Sierra	3.110	N560	43.2	2379	<b>47.5</b>	<b>2648</b>	Масс.
				N165	42.4	2398	<b>46.0</b>	<b>2543</b>	Масс.
				N170	46.0	2228	<b>51.1</b>	<b>2526</b>	Масс.
				N150	31.2	2047	<b>35.0</b>	<b>2246</b>	Масс.
				N550	35.2	2160	<b>39.2</b>	<b>2386</b>	Масс.
				N160	39.1	2186	<b>43.5</b>	<b>2429</b>	Масс.
<b>155</b>	Mega	LAPUA	2.874	N560	39.7	2187	<b>44.0</b>	<b>2452</b>	Масс.
				N165	40.9	2151	<b>46.1</b>	<b>2417</b>	Масс.
				N170	42.7	2086	<b>49.3</b>	<b>2425</b>	Масс.
				N560	40.3	2167	<b>46.3</b>	<b>2454</b>	Масс.
<b>160</b>	RN	Homady	3.035	N165	40.5	2150	<b>47.0</b>	<b>2405</b>	Масс.
				N140			<b>36.9</b>	<b>2350</b>	<b>51500</b>
				N160			<b>44.9</b>	<b>2510</b>	<b>51500</b>

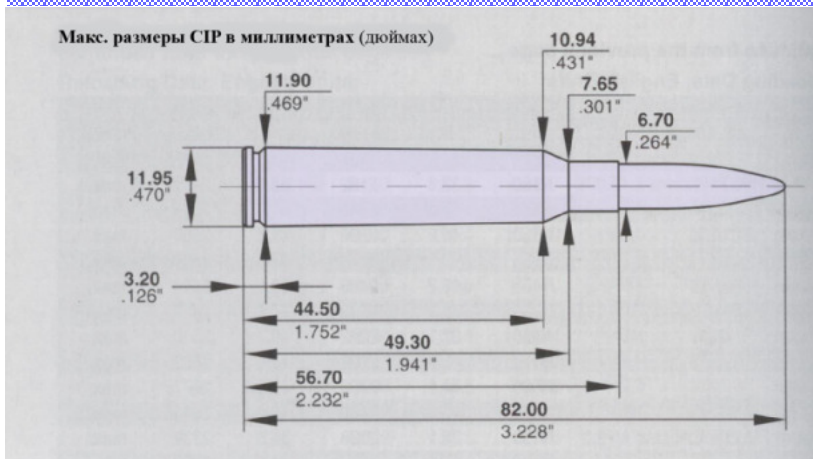
### ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## 6.5 x 57



**Страна происхождения:** Германия

**Год появления:** 1890-е

**Макс. Диаметр пули:** 6.70 мм (.264")

**Макс. Длина патрона:** 82.00 мм (3.228")

**Макс. Длина гильзы:** 56.70 мм (2.232"), подрезка до 56.50 мм (2.224")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 390 МПа (56550 psi)

6.5 x 57 был рожден на Mauser Werke в 1893 году как обжатая по шейке версия оригинального патрона 7 x 57 Mauser. Он всегда считался охотничьим патроном и никогда не был принят в качестве официального военного патрона. Тем не менее, он без сомнения повлиял на конструкции многих военных патронов, вроде 6.5 x 55 Шведский Мауэр и 6.5 x 58 Portuguese.

В качестве коммерческого патрона, 6.5 x 57 следует считать, в основном, Центральноевропейским. В США несколько практически идентичных уайлдкэтгов приобрели ограниченную популярность. Они были сделаны либо на обжатой по шейке гильзе 7 x 57 Mauser, либо на гильзе .257 Roberts с увеличенной шейкой. Все эти патроны являются одинаковыми за исключением угла скатов и длины. Таким образом, если у вас есть какие-либо сомнения относительно патронника конкретной винтовки, ее обязательно нужно передать компетентному оружейнику для проверки *прежде* чем предпринимать попытки стрелять из нее.

6.5 x 57 – патрон, которым приятно стрелять, и достаточно эффективный, при снаряжении современными компонентами для релоадинга. Есть отзывы о выдающейся кучности стрельбы этим патроном. Он имеет адекватный размер для легкого поражения дичи размером с козую, и даже может использоваться по полям, если это разрешено местным законодательством.

# 6.5 x 57

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 600 мм (23½"), твист 1 к 8", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: RWS, подрезанные до длины 56.50 мм (2.224")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)	Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
5.5	HP	Sierra	73.0	N135				2.80	43.2	1025	Макс.
6.5	SP	Homady	76.6	N135				2.70	41.7	950	Макс.
8.1	Partition	Nosler	81.0	N140				2.67	41.2	840	Макс.
9.1	SP	Speer	81.5	N140				2.64	40.7	820	Макс.
10.1	SP	Norma	81.5	N160				2.89	44.6	780	295
10.4	RN	Homady	78.1	N160				2.85	44.0	730	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд				
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)	Тип	Вес		Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
					(гран)	(гран)		(гран)	(гран)		
85	HP	Sierra	2.874	N135				43.2	3360	Макс.	
100	SP	Homady	3.015	N135				41.7	3120	Макс.	
125	Partition	Nosler	3.177	N140				41.2	2760	Макс.	
140	SP	Speer	3.208	N140				40.7	2690	Макс.	
156	SP	Norma	3.208	N160				44.6	2560	42800	
160	RN	Homady	3.074	N160				44.0	2400	Макс.	

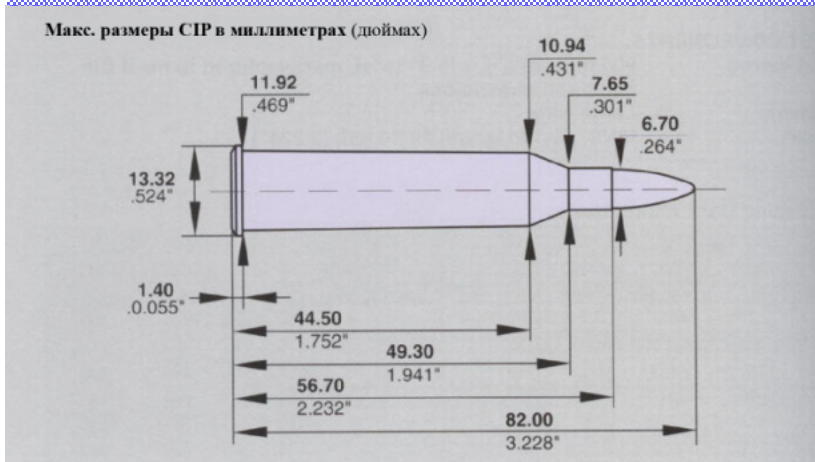
## ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## 6.5 x 57R



**Страна происхождения:** Германия

**Год появления:** 1890-е

**Макс. Диаметр пули:** 6.70 мм (.264")

**Макс. Длина патрона:** 82.00 мм (3.228")

**Макс. Длина гильзы:** 56.70 мм (2.232"), подрезка до 56.50 мм (2.224")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 330 МПа (47850 psi)

6.5 x 57R – это ранговая версия патрона 6.5 x 57. Она была разработана для спортивных применений в двойниках с переламывающимися стволами или в Дриллингах и Вирлингах (трех- и четырехствольных комбинированных ружьях).

Как и его безрантовый брат, 6.5 x 57R считается, в основном, Центральноевропейским патроном. То, что было сказано о 6.5 x 57, применимо также и к 6.5 x 57R, за исключением максимального давления в патроннике. Оно меньше на 60 МПа (8700 psi), чем в безрантовой версии. Это обусловлено, в основном, конструктивными особенностями оружия с переламывающимися стволами, ствольные коробки которых существенно более слабые, чем ресиверы болтовых винтовок типа Маузера.

Схожий по баллистике с .243 Winchester, 6.5 x 57R является приятным в стрельбе патроном, адекватным для дичи размером с косулю, при использовании современных компонентов для релоадинга. Также имеются свидетельства о том, что при снаряжении современными пулями, 6.5 x 57R демонстрирует выдающуюся потенциальную ку чность.

# 6.5 x 57R

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 600 мм (23½"), твист 1 к 8", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: RWS, подрезанные до длины 56.50 мм (2.224")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд		
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)		
5.5	HP	Sierra	73.0	N135			2.69	41.5	955	Макс.
6.5	SP	Homady	76.6	N135			2.62	40.4	880	Макс.
8.1	Partition	Nosler	81.0	N140			2.53	39.0	800	Макс.
9.1	SP	Speer	81.5	N140			2.49	38.4	765	Макс.
10.1	SP	Norma	81.5	N160			2.79	43.1	730	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес	Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)
				(гран)	(гран)		(фт/с)		
85	HP	Sierra	2.874	N135			41.5	3130	Макс.
100	SP	Homady	3.015	N135			40.4	2890	Макс.
125	Partition	Nosler	3.177	N140			39.0	2620	Макс.
140	SP	Speer	3.208	N140			38.4	2510	Макс.
156	SP	Norma	3.208	N160			43.1	2400	Макс.

## ЗАМЕЧАНИЕ!

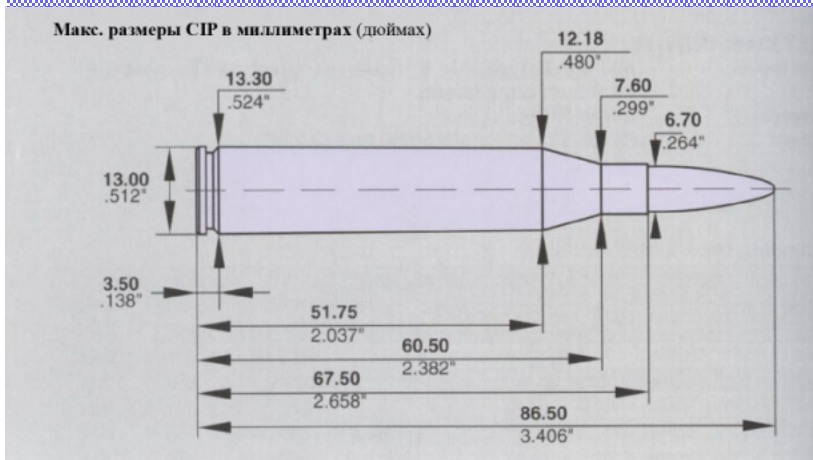
В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



## 6.5 x 68



**Страна происхождения:** Германия

**Год появления:** 1940

**Макс. Диаметр пули:** 6.70 мм (.264")

**Макс. Длина патрона:** 86.50 мм (3.406")

**Макс. Длина гильзы:** 67.50 мм (2.658"), подрезка до 67.30 мм (2.648")

**Макс. Давление СР пьезо:** 440 МПа (63800 psi)

Это оригинальный Немецкий охотничий патрон, сконструированный для достижения очень высоких скоростей пули, близких к 1200 м/с (4000 фт/с), при использовании 6-граммовой (93 грана) пули. Автором патрона был RWS, и его творение увидело свет в конце 1930-х годов. 6.5 x 68 был рожден одновременно с 8 x 68S, и использовал ту же самую базовую гильзу, обжатую по шейке до принятия 6.5-мм (.264") пули.

Хотя название «Магнум» официально не применяется к 6.5 x 68, оно вполне могло бы применяться. Этот патрон определенно демонстрирует цифры магнум-класса как по давлению в патроннике, так и объему гильзы. 6.5 x 68 – наиболее мощный из Европейских патронов калибра 6.5-мм, и его характеристики сравнимы с .264 Winchester Magnum.

6.5 x 68 – потрясающий ультраскоростной малокалиберный патрон, и он вполне может считаться универсальным патроном для охоты почти на все виды дичи за исключением, может, опасных животных Африканских равнин. Он способен вчистую добывать любого зверя от варминтов до медведя гризли, если, конечно, охотник, находящийся позади приклада, сделает свое дело правильно и выберет подходящую пулю для данного применения.

# 6.5 x 68

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 650 мм (25½"), твист 1 к 9½", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Большие Винтовочные Магнум

Гильзы: RWS, подрезанные до длины 67.30 мм (2.648")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
6.8	SP	Nosler	82.5	N160				4.34	67.0	1020	380
8.1	Partition	Nosler	86.5	N160				4.15	64.0	955	380

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес		Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
				(гран)	(фт/с)	(гран)		(фт/с)			
105	SP	Nosler	3.248	N160				67.0	3350	55100	
125	Partition	Nosler	3.406	N160				64.0	3130	55100	

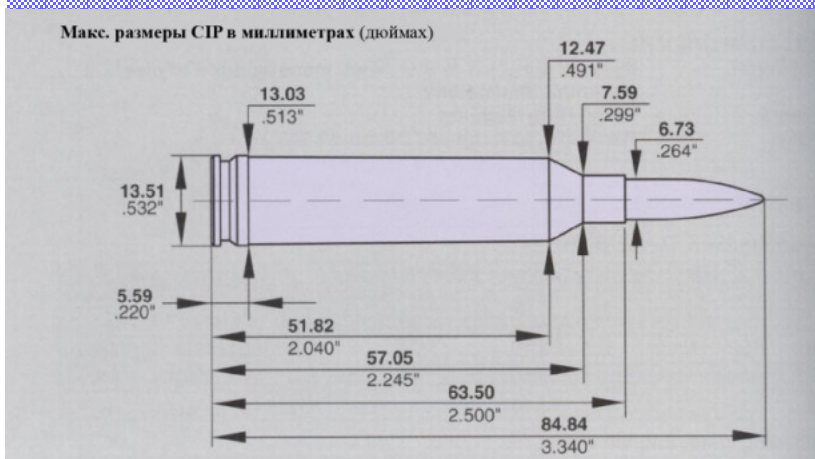
## ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ С ВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

 УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .264 Winchester Magnum



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1958

**Макс. Диаметр пули:** 6.73 мм (.264")

**Макс. Длина патрона:** 84.84 мм (3.340")

**Макс. Длина гильзы:** 63.50 мм (2.500"), подрезка до 63.30 мм (2.492")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 370 МПа (53600 psi)

.264 Winchester Magnum – один из серии магнумов с поясками, начавшейся с .458 Winchester Magnum. Представленный в 1958 году и заявленный затем, как высокоскоростной с настильной траекторией охотничий патрон, он стал затем весьма популярным для охота на равнинах и в горах. В качестве варминтера, .264 Winchester Magnum может показывать выдающиеся результаты при стрельбе 5.5-граммовыми (85 гран) пулями, разогнанными до 1150 м/с (3750 фт/с). При снаряжении 9 – 10 граммовыми (140-160 гран) пулями, .264 Winchester Magnum прекрасно работает по дичи размером с лося.

Как известно, за все нужно платить, и многие владельцы .264 Winchester вскоре обнаруживают, что ресурс их стволов оказывается довольно небольшим. Охотник, стреляющий по паре дюжин выстрелов в год из своего .264 Winchester Magnum, не испытывает особых проблем, но заядлый стрелок может столкнуться с очень быстрым износом ствола. Для минимизации износа ствола и сохранения кучности стрельбы из него, необходимо часто чистить ствол подходящим очистителем. Делайте между выстрелами паузы достаточной длины, чтобы ствол мог остыть, и используйте умеренные заряды, когда это возможно – это помогает продлить ресурс ствола.

# .264 Winchester Magnum

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 610 мм (24"), твист 1 к 9", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные Магнум

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 63.30 мм (2.492")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)		
5.5	HP	Sierra	78.7	N140			3.72	57.4	1080	Макс.
				N160			4.35	67.1	1150	Макс.
9.1	FMJ	Normady	82.7	N140			3.10	47.8	920	Макс.
				N160			3.70	57.1	910	Макс.
10.4	FMJ	Norma	84.5	N160			3.65	56.3	820	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес		Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)
				(гран)		(фт/с)				
85	HP	Sierra	3.098	N140			57.4	3540	Макс.	
				N160			67.1	3770	Макс.	
140	FMJ	Normady	3.255	N140			47.8	3020	Макс.	
				N160			57.1	2990	Макс.	
160	FMJ	Norma	3.255	N160			56.3	2690	Макс.	

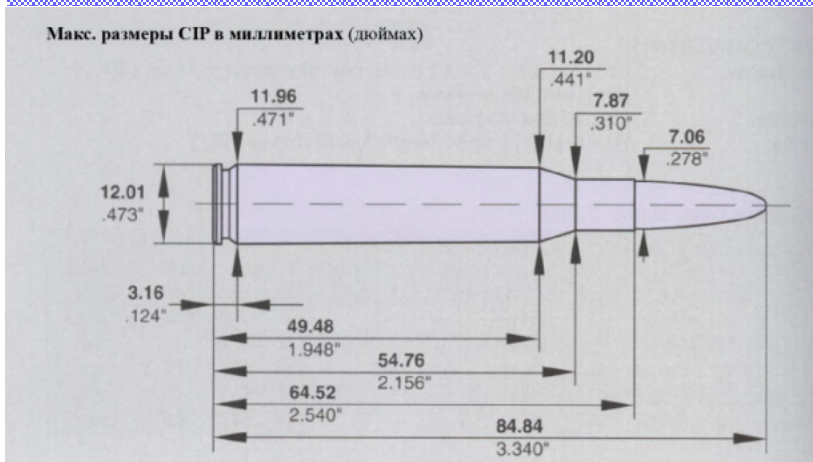
## ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .270 Winchester



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1925

**Макс. Диаметр пули:** 7.06 мм (.278")

**Макс. Длина патрона:** 84.84 мм (3.340")

**Макс. Длина гильзы:** 64.52 мм (2.540"), подрезка до 64.30 мм (2.531")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 430 МПа (62350 psi)

.270 Winchester создан на базе патрона .30-06, обжато по шейке для принятия пули калибра .277. Новый патрон был представлен фирмой Winchester в 1925 году для их болтовой винтовки Model 54. Этот патрон известен как стоптер крупного зверя с настильной траекторией, и это удерживает данный патрон на плаву уже более 70 лет. .270 Winchester уже давно удерживает на рынке позицию одного из наиболее популярных патронов для стрельбы по крупному зверю.

Наряду с .30-06 Springfield, .270 Winchester приобрел репутацию одного из самых кучных и эффективных универсальных патронов для стрельбы по крупному зверю, и его популярность удерживается на стабильно высоком уровне. Хотя он и не предназначен для стрельбы по варминтам, .270 Winchester очень хорошо работает в этой нише при снаряжении пулями весом 6.5 грамм (100 гран). Он общепризнан лучшим дальнобойным варминт патроном, чем его родитель, .30-06 Springfield. При снаряжении первоклассными пулями весом от 8.4 до 10.4 грамма (130-160 гран), этот патрон способен поражать все от косули до лося, и даже некоторых животных Африканских равнин.

Если предположить, что используются подходящие пули, то .270 Winchester будет прекрасным выбором для охотника, желающего иметь реальный варминт потенциал в своей винтовке, предназначенной для охот на крупного зверя.

# .270 Winchester

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 620 мм (24½"), твист 1 к 10", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 64.30 мм (2.531")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд					
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)		
					(г)	(гран)		(г)	(гран)				
6.5	Spitzer	Speer	80.0	N150	2.95	45.5	910	3.22	49.8	960	Макс.		
				N160	3.68	56.8	927	4.09	63.1	1018	Макс.		
				N165	3.77	58.2	921	4.20	64.8	1005	395		
8.4	SP	Remington	82.0	N160	3.34	51.6	847	3.60	55.5	905	Макс.		
				N560	3.56	54.9	856	3.85	59.7	925	Макс.		
				SPBT	Speer	83.0	N165	3.48	53.8	838	3.84	59.3	907
9.7	Spitzer	Speer	82.0	N160	2.86	44.1	731	3.20	49.4	794	Макс.		
				SP	Remington	N560	3.30	50.9	803	3.60	55.5	856	Макс.
						N165	3.11	47.9	750	3.45	53.2	808	Макс.
10.4	Partition	Nosler	84.6	N160	3.02	46.6	743	3.31	51.0	795	Макс.		
				N165	3.10	47.8	747	3.44	53.1	803	Макс.		

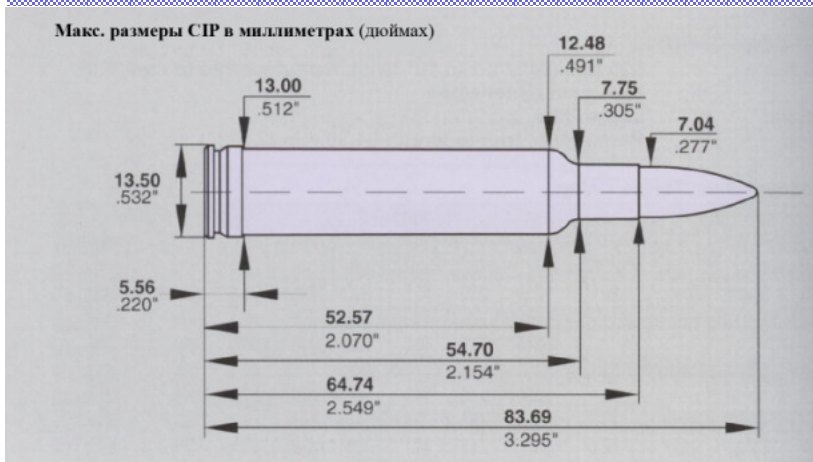
## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд					
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)			
										100	Spitzer	Speer
N160	56.8	3040	63.1	3340	Макс.							
N165	58.2	3023	64.8	3297	57300							
130	SP	Remington	3.228	N160	51.6	2778	55.5	2969	Макс.			
				N560	54.9	2808	59.7	3034	Макс.			
				SPBT	Speer	3.268	N165	53.8	2751	59.3	2975	Макс.
150	Spitzer	Speer	3.228	N160	44.1	2397	49.4	2604	Макс.			
				SP	Remington	3.228	N560	50.9	2634	55.5	2808	Макс.
						N165	47.9	2461	53.2	2650	Макс.	
160	Partition	Nosler	3.331	N160	46.6	2436	51.0	2607	Макс.			
				N165	47.8	2452	53.1	2634	Макс.			

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .270 Weatherby Magnum



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1943

**Капсюль:** Большой Винтовочный Магнум

**Макс. Диаметр пули:** 7.04 мм (.277")

**Макс. Длина патрона:** 83.69 мм (3.295")

**Макс. Длина гильзы:** 64.74 мм (2.549"), подрезка до 64.50 мм (2.539")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 440 МПа (63800 psi)

.270 Weatherby был первым патроном из выпущенных Роем Везербай. Это произошло в 1943 году. Новый магнум патрон был сделан на базе гильзы .300 Н&Н, обжатой по шейке для принятия пули .277 калибра. Реальный опыт охот с .270 Weatherby вдохновил Роя Везербай начать свою высокоскоростную серию патронов. В настоящее время .270 Weatherby является одним из самых популярных патронов Везербай.

Популярность .270 Weatherby Magnum, как и .270 Winchester, обусловлена общей универсальностью калибра .270. Его можно успешно использовать по всем видам Северо-Американской крупной дичи. Он также оказался надежным калибром для добычи животных Африканских равнин, и что не менее привлекательно, .270 Weatherby Magnum не так уж и непрактичен при стрельбе по варминтам. Все это вместе делает .270 Weatherby Magnum прекрасным универсальным патроном.

.270 Weatherby Magnum прост и экономичен в релоадинге, для него доступны пустые гильзы. Как и другие магнум патроны большой вместимости, он не любит уменьшенные заряды, и работает лучше всего на зарядах, близких к максимальным. .270 Weatherby Magnum – прекрасный выбор для стрелка, желающего иметь потенциал для стрельбы по варминтам в своей винтовке, предназначенной для охоты на крупного зверя.

# .270 Weatherby Magnum

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 650 мм (25½"), твист 1 к 12", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные Магнум

Гильзы: Norma, подрезанные до длины 64.40 мм (2.535")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
6.5	PSP	Remington	79.0	N550	4.19	64.7	1006	4.69	72.4	1134	Макс.
				N160	4.49	69.4	1019	4.89	75.4	1122	Макс.
				N165	4.97	76.6	1019	5.42	83.7	1130	Макс.
8.4	PSPCL	Remington	82.2	N160	4.18	64.5	912	4.65	71.7	1010	Макс.
				N165	4.49	69.3	903	4.97	76.6	1006	Макс.
				N560	4.60	71.0	923	5.02	77.5	1012	Макс.
8.7	HPBG	Sierra	83.0	N160	4.12	63.6	874	4.46	68.8	971	Макс.
				N165	4.49	69.3	892	4.72	72.8	995	Макс.
				N560	4.53	69.9	929	4.84	74.6	1018	Макс.
9.7	Partition	Nosler	82.5	N560	4.29	66.2	874	4.63	71.5	960	Макс.
				N165	4.20	64.9	848	4.73	73.0	952	Макс.
				N170	4.61	71.2	853	5.16	79.7	962	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
N160	69.4	3343	75.4	3681	Макс.				
N165	76.6	3343	83.7	3708	Макс.				
130	PSPCL	Remington	3.236	N160	64.5	2991	71.7	3315	Макс.
				N165	69.3	2961	76.6	3302	Макс.
				N560	71.0	3027	77.5	3322	Макс.
135	HPBG	Sierra	3.268	N160	63.6	2866	68.8	3186	Макс.
				N165	69.3	2925	72.8	3265	Макс.
				N560	69.9	3047	74.6	3341	Макс.
150	Partition	Nosler	3.250	N560	66.2	2867	71.5	3150	Макс.
				N165	64.9	2781	73.0	3124	Макс.
				N170	71.2	2797	79.7	3157	Макс.

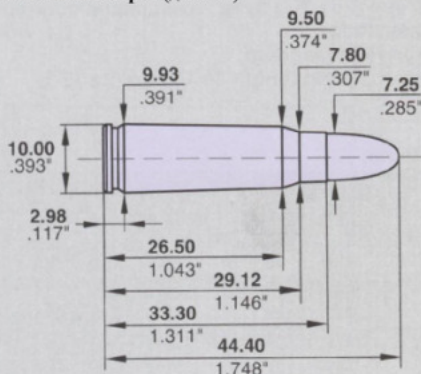
**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



# 7 x 33 SAKO

Макс. размеры СІР в миллиметрах (двоймах)



**Страна происхождения:** Финляндия

**Год появления:** 1946

**Макс. Диаметр пули:** 7.25 мм (.285")

**Макс. Длина патрона:** 44.40 мм (1.748")

**Макс. Длина гильзы:** 33.30 мм (1.311"), подрезка до 33.10 мм (1.301")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 280 МПа (40600 psi)

7 x 33 SAKO – один из очень немногих совершенно новых патронов, когда-либо разработанных в Финляндии. Появление этого патрона очень тесно связано с охотничьей винтовкой с малой затворной группой Sako L-46, разработка которой была начата в 1944 году и предназначалась она для производства в мирное время.

7 x 33 SAKO стал результатом проекта возвращения к производству оборудования по изготовлению гильз 9 x 19 Luger после окончания Второй Мировой войны, адаптировав его к выпуску гильз максимально возможной длины. Новая гильза оказалась 33-миллиметровой без каких-либо крупных модификаций оборудования. Новая гильза была обжата по шейке для принятия 7-мм (.284") пули, и так родился новый прекрасный патрон для охоты на лесных птиц, предназначенный для применения в тогда новой винтовке с короткой затворной группой, Sako L-46.

Новый патрон вместе с винтовкой L-46 оказался очень кучным, и винтовки эти поставлялись в Швецию, Норвегию, Данию и США. Тем не менее, необычный калибр претерпевал сопротивление, и экспорт оставался небольшим по объему. Sako вынуждены были отступить, и в 1949 году они добавили калибры .25-20, .22 Hornet, .218 Bee и .222 Rem к линейке патронников для L-46.

7 x 33 SAKO все еще имеет хорошую репутацию птичьего патрона в Финляндии, и Sako возобновило выпуск этого патрона в 1990-х годах. За пределами Финляндии этот патрон редок.

# 7 x 33 SAKO

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 550 мм (20"), твист 1 к 16", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Малые Винтовочные

Гильзы: Sako, подрезанные до длины 33.10 мм (1.301")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)	Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
5.1	FMJ	Sako	44.2	N110				1.05	16.2	720	Макс.
5.1	SP	Sako	43.5	N120				1.36	21.0	800	270

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд				
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (двойм)	Тип	Вес		Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
					(гран)	(фт/с)		(гран)	(фт/с)		
79	FMJ	Sako	1.740	N110				16.2	2360	Макс.	
79	SP	Sako	1.712	N120				21.0	2620	39200	

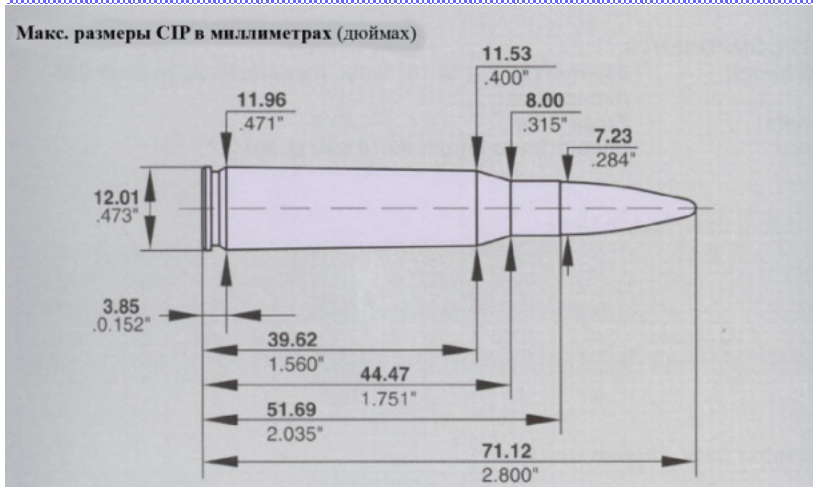
## ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ С ВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# 7 мм-08 Remington



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1980

**Макс. Диаметр пули:** 7.23 мм (.284")

**Макс. Длина патрона:** 71.12 мм (2.800")

**Макс. Длина гильзы:** 51.69 мм (2.035"), подрезка до 51.50 мм (2.028")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 415 МПа (60175 psi)

7-мм (.284") пули были заново открыты в 1970-х. Оказалось, что они обладают оптимальным компромиссом между убойной силой, настильностью траектории и комфортом выстрела. В то время появились на свет множество новых 7-мм патронов, хотя многие из них оставались уайлдкэттами. Одним из наиболее популярных уайлдкэттов был 7мм/.308, который Remington принял в производство в 1980 году, назвав его 7-08 Remington.

7-08 Remington с самого начала стал большим фаворитом у многих стрелков по металлическим силуэтам за свою потенциальную кучность, особенно при самостоятельном снаряжении. Этот патрон также приобрел хорошую репутацию патрона для добычи оленей и антилоп на больших дальностях. При снаряжении тяжелыми пулями весом 140 гран и больше, он может подходить также и для более тяжелой дичи вплоть до благородного оленя, если это разрешено местным законодательством.

# 7 мм-08 Remington

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 610 мм (24"), твист 1 к 9 1/2", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 51.50 мм (2.028")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
6.5	HP	Hornady	69.0	N130	2.40	37.1	870	2.64	40.8	945	Макс.
				N133	2.53	39.0	886	2.80	43.2	955	Макс.
				N140	2.75	42.4	869	3.06	47.2	971	Макс.
				N150	2.88	44.4	890	3.20	49.4	982	Макс.
7.8	Spitzer	Sierra	69.6	N135	2.51	38.7	798	2.77	42.7	882	Макс.
				N140	2.66	41.1	807	2.94	45.4	897	Макс.
				N150	2.73	42.2	818	3.04	46.9	904	Макс.
9.1	Baltic Tip	Nosler	69.6	N135	2.30	35.5	707	2.53	39.1	781	Макс.
				N140	2.50	38.5	734	2.76	42.7	810	Макс.
				N150	2.54	39.2	737	2.82	43.6	808	Макс.
10.4	SPBT	Sierra	71.0	N140	2.36	36.5	690	2.61	40.3	753	Макс.
				N150	2.38	36.8	691	2.64	40.7	747	Макс.
				N160	2.97	45.8	738	3.25	50.2	813	Макс.
10.9	HPBT	Sierra	71.0	N150	2.27	35.0	670	2.53	39.1	731	Макс.
				N550	2.42	37.4	696	2.72	42.0	772	Макс.
				N160	2.78	42.9	700	3.05	47.0	772	Макс.
11.3	Mag-Tip	Speer	71.0	N140	2.13	32.8	615	2.35	36.2	669	Макс.
				N150	2.07	32.0	595	2.28	35.2	647	Макс.
				N160	2.55	39.4	640	2.79	43.1	700	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# 7 мм-08 Remington

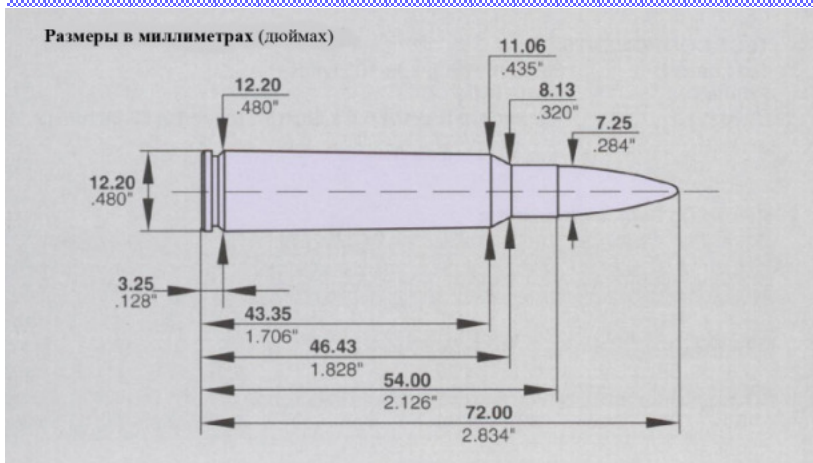
Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)	Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
					(гран)		(гран)		
<b>100</b>	HP	Hornady	2.717	N130	37.1	2854	<b>40.8</b>	<b>3100</b>	Макс
				N133	39.0	2908	<b>43.2</b>	<b>3132</b>	Макс
				N135	41.4	2878	<b>45.6</b>	<b>3184</b>	Макс
				N140	42.4	2849	<b>47.2</b>	<b>3186</b>	Макс
				N150	44.4	2918	<b>49.4</b>	<b>3222</b>	Макс
<b>120</b>	Spitzer	Sierra	2.740	N135	38.7	2619	<b>42.7</b>	<b>2893</b>	Макс
				N140	41.1	2648	<b>45.4</b>	<b>2941</b>	Макс
				N150	42.2	2684	<b>46.9</b>	<b>2967</b>	Макс
<b>140</b>	Ballistic Tip	Nosler	2.740	N135	35.5	2319	<b>39.1</b>	<b>2564</b>	Макс
				N140	28.5	2407	<b>42.7</b>	<b>2657</b>	Макс
				N150	39.2	2419	<b>43.6</b>	<b>2652</b>	Макс
<b>160</b>	SPBT	Sierra	2.795	N140	36.5	2263	<b>40.3</b>	<b>2472</b>	Макс
				N150	36.8	2266	<b>40.7</b>	<b>2449</b>	Макс
				N160	45.8	2421	<b>50.2</b>	<b>2667</b>	Макс
<b>168</b>	HPBT	Sierra	2.795	N150	35.0	2199	<b>39.1</b>	<b>2399</b>	Макс
				N550	37.4	2283	<b>42.0</b>	<b>2534</b>	Макс
				N160	42.9	2295	<b>47.0</b>	<b>2507</b>	Макс
<b>175</b>	Mag-Tip	Speer	2.795	N140	32.8	2017	<b>36.2</b>	<b>2195</b>	Макс
				N150	32.0	1953	<b>35.2</b>	<b>2123</b>	Макс
				N160	39.4	2099	<b>43.1</b>	<b>2298</b>	Макс

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШИЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## 7 x 54 Finnish



### Замечание:

Этот патрон не поддерживается CIP или SAAMI. Показанные размеры были измерены на патронах, и поэтому не точно представляют размеры патронника винтовки. По той же причине здесь не приводятся данные по давлению. Приведенные в таблицах максимальные заряды не превышают 310 МПа (44950 psi).

<b>Страна происхождения:</b>	<b>Финляндия</b>
<b>Год появления:</b>	<b>1950-е</b>
<b>Макс. Диаметр пули:</b>	<b>7.25 мм (.284")</b>
<b>Макс. Длина патрона:</b>	<b>72.00 мм (2.834")</b>
<b>Макс. Длина гильзы:</b>	<b>54.00 мм (2.126"), подрезка до 53.80 мм (2.116")</b>
<b>Макс. Давление:</b>	<b>Смотри замечание!</b>

Этот Финский заводской уайлдкэт патрон является одним из оригинальных патронов, разработанных в Финляндии после Второй Мировой. Финские производители оружия (Sako, Valmet, Viitasen Aseaja, и т.д.) переделывали старые военные винтовки для гражданского применения. Официального признания этот патрон не получил, хотя его снаряжали для продажи LAPUA и Sako.

Базовой гильзой была 6.5 x 55 Шведский Маузер, пережатый по шейке до 7мм, что позволило создать популярный патрон охотничьего калибра. Гильза укорачивалась в процессе переделки на 1мм, возможно к счастью, так как теперь ее можно было отличить от 6.5 x 55 SE, который считался военным патроном. Это было важно, так как в то время использование военных патронов было запрещено в Финляндии гражданскими лицами. В результате патрон 7 x 54 Finnish был принят специалистами как спортивный патрон.

7 x 54 Finnish использовался для охоты на лесных птиц, а также на крупного зверя вплоть до лося, пока он не был признан специалистами устаревшим в качестве патрона для крупного зверя в конце 60-х годов. До сих пор в пользовании находится много винтовок под этот патрон, и лишь несколько таких винтовок за пределами Финляндии.

# 7 x 54 Finnish

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 660 мм (26"), twist 1 к 10".

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: Пережатые LAPUA 6.5 x 55, подрезанные до длины 53.80 мм (2.116")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)		
5.1	FMJ	Sako	65.4	N110			1.86	28.7	905	290
				N120			2.49	38.4	1005	Макс.
7.5	SP	Sako	67.0	N120			2.11	32.6	815	Макс.
7.8	SP	Hornady	73.2	N135			2.70	41.7	880	Макс.
10.0	SP	Sako	72.0	N140			2.48	38.3	740	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)
				(гран)	(м/с)				
79	FMJ	Sako	2.575	N110			28.7	2970	42100
				N120			38.4	3300	Макс.
115	SP	Sako	2.637	N120			32.6	2670	Макс.
120	SP	Hornady	2.882	N135			41.7	2890	Макс.
155	SP	Sako	2.834	N140			38.3	2430	Макс.

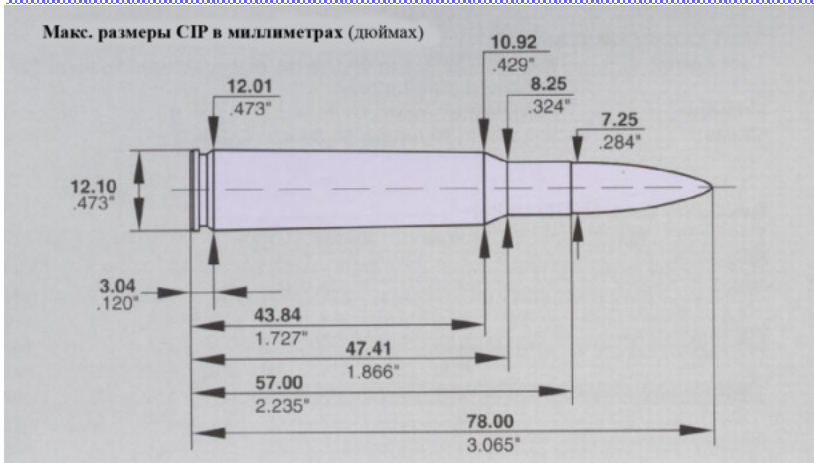
## ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# 7 x 57



**Страна происхождения:** Германия

**Год появления:** 1892

**Макс. Диаметр пули:** 7.25 мм (.284")

**Макс. Длина патрона:** 78.00 мм (3.065")

**Макс. Длина гильзы:** 57.00 мм (2.235"), подрезка до 56.80 мм (2.226")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 390 МПа (56550 psi)

7 X 57, также известный как 7 x 57 Mauser и 7мм Mauser, был представлен в 1892 году братьями Маузер. Первоначально он был военным патроном, вскоре принятым Испанским правительством. Позже 7 x 57 был принят также Мексикой и многими Южноамериканскими странами для военных целей.

Будучи изначально военным патроном, 7 x 57 оказался одним из лучших универсальных спортивных патронов из когда-либо созданных. Наилучшим образом он прижился в легких винтовках в виду его хорошего убойного действия, в то время как отдача остается умеренной. 7 x 57 использовался практически по любому виду крупной дичи на земле, и небезуспешно. Тем не менее, его нельзя считать патроном для стрельбы по опасному зверю в настоящем смысле этого термина.

С баллистической точки зрения, 7 x 57 является лишь чуть менее мощным, чем .270 Winchester или .280 Winchester. Он адекватен для большинства Американских и Европейских крупных зверей, но, скорее всего, слегка недостаточен для крупных медведей и лосей. Существует широкий выбор 7-мм пуль, которые могут использовать хэндлоадеры, включая множество первоклассных пуль для крупного зверя, что позволяет оптимизировать патроны 7 x 57 в соответствии с задуманным применением.



# 7 x 57

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 550 мм (22"), твист 1 к 9 1/2", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные


Гильзы: Саю, подрезанные до длины 56.80 мм (2.236")

### Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
7.8	Spitzer	Sierra	76.5	N135	2.55	39.4	776	2.81	43.4	861	Макс.
				N140	2.72	42.0	793	2.99	46.1	876	Макс.
				N150	2.75	42.4	798	3.02	46.6	878	Макс.
9.1	Ballistic Tip	Nosler	77.5	N140	2.47	38.2	708	2.75	42.5	783	Макс.
				N150	2.58	39.8	729	2.83	43.6	792	Макс.
10.4	SPBT	Sierra	77.5	N150	2.43	37.5	673	2.69	41.4	736	Макс.
				N160	2.92	45.1	687	3.20	49.4	774	Макс.
11.3	MagTip	Speer	77.0	N160	2.63	40.6	630	2.97	45.9	707	Макс.
				N165	2.89	44.6	655	3.21	49.5	719	Макс.

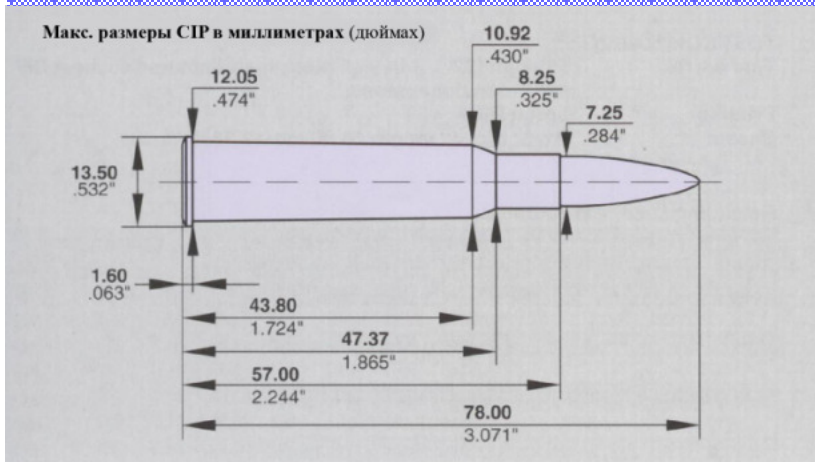
### Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)
				(гран)					
120	Spitzer	Sierra	3.012	N135	39.4	2546	43.4	2826	Макс.
				N140	42.0	2601	46.1	2873	Макс.
				N150	42.4	2620	46.6	2880	Макс.
140	Ballistic Tip	Nosler	3.051	N140	38.2	2322	42.5	2568	Макс.
				N150	39.8	2391	43.6	2599	Макс.
160	SPBT	Sierra	3.051	N150	37.5	2207	41.4	2414	Макс.
				N160	45.1	2255	49.4	2539	Макс.
175	MagTip	Speer	3.031	N160	40.6	2068	45.9	2319	Макс.
				N165	44.6	2147	49.5	2357	Макс.

 УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# 7 x 57R



**Страна происхождения:** Германия

**Год появления:** 1893

**Макс. Диаметр пули:** 7.25 мм (.284")

**Макс. Длина патрона:** 78.00 мм (3.071")

**Макс. Длина гильзы:** 57.00 мм (2.244"), подрезка до 56.80 мм (2.236")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 340 МПа (49300 psi)

7 x 57R – это ранговая версия известного патрона 7 x 57 Mauser. Он был представлен Маузером и RWS в 1893 году, через год после своего предшественника. Ранговая версия была разработана для переломных моделей оружия, дрillingов, вирлингов и двойников. 7 x 57R вскоре стал популярным патроном среднего размера для стрельбы крупного зверя на умеренных дальностях в Центральной Европе.

С точки зрения баллистики, 7 x 57R лишь чуть менее мощный чем его безранговый брат 7 x 57 из-за меньшего максимального давления в патроннике. Это приводит к меньшей дульной скорости и, таким образом, меньшей терминальной энергии. Все остальное, сказанное для 7 x 57, применимо и к 7 x 57R. Как было сказано ранее, 7 x 57R адекватен для большинства Центральноевропейских видов крупного зверя на умеренных дальностях.

7 x 57R является еще более популярным патронником в комбинированном оружии Центральной Европы. Существует большой выбор пуль для 7 x 57R включая первоклассные, и заводские патроны, предлагаемые несколькими Центральноевропейскими производителями.

# 7 x 57R

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 550 мм (22"), твист 1 к 9 1/2", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: RWS, подрезанные до длины 56.80 мм (2.236")

### Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
7.8	Spitzer	Sierra	76.5	N135	2.45	37.8	743	2.70	41.7	826	Макс.
				N140	2.57	39.6	745	2.86	44.2	836	Макс.
				N150	2.63	40.6	764	2.89	44.6	840	Макс.
9.1	Ballistic Tip	Nosler	77.5	N140	2.39	37.0	687	2.62	40.4	747	Макс.
				N150	2.41	37.2	688	2.69	41.5	757	Макс.
10.4	SPBT	Sierra	77.5	N150	2.31	35.7	642	2.54	39.3	701	Макс.
				N160	2.78	42.9	646	3.08	47.6	739	Макс.
11.3	MagTip	Speer	77.0	N160	2.54	39.2	609	2.81	43.4	670	Макс.
				N165	2.72	42.0	620	3.00	46.3	677	Макс.

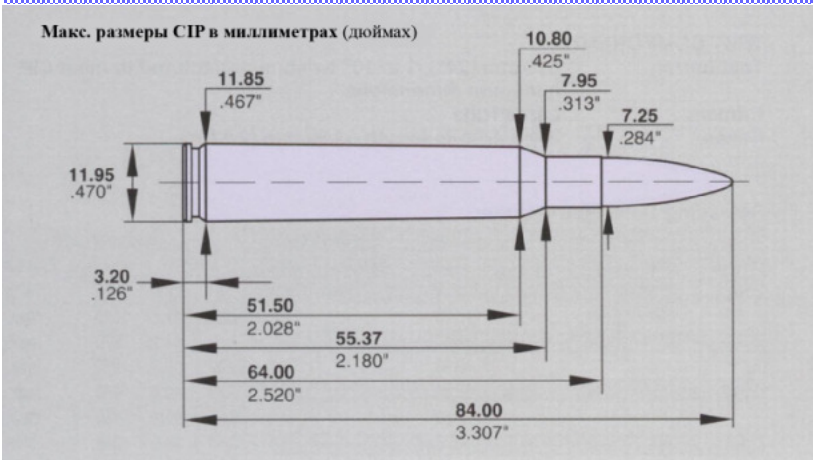
### Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес	Скор. (фт/с)
				(гран)		(гран)			
120	Spitzer	Sierra	3.012	N135	37.8	2437	41.7	2709	Макс.
				N140	39.6	2443	44.2	2743	Макс.
				N150	40.6	2508	44.6	2756	Макс.
140	Ballistic Tip	Nosler	3.051	N140	37.0	2253	40.4	2451	Макс.
				N150	37.2	2256	41.5	2484	Макс.
160	SPBT	Sierra	3.051	N150	35.7	2108	39.3	2300	Макс.
				N160	42.9	2121	47.6	2423	Макс.
175	MagTip	Speer	3.031	N160	39.2	1998	43.4	2199	Макс.
				N165	42.0	2033	46.3	2220	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# 7 x 64



- Страна происхождения:** Германия  
**Год появления:** 1917  
**Капсюль:** Большой Винтовочный  
**Макс. Диаметр пули:** 7.25 мм (.284")  
**Макс. Длина патрона:** 84.00 мм (3.307")  
**Макс. Длина гильзы:** 64.00 мм (2.520"), подрезка до 6380 мм (2.510")  
**Макс. Давление СІР пьезо:** 415 МПа (60175 psi)

7 x 64, известный также как 7 x 64 Brenneke, был разработан Вильгельмом Бреннеке в середине Первой Мировой войны в 1917 году. Первоначально он был предназначен в качестве спортивного патрона, а не военного.

7 x 64 Brenneke до сих пор популярен в Центральной Европе. Многие Немецкие и Итальянские производители винтовок производят оружие под этот патронник, также и Финское Sako. Также RWS, Hirtenberger и Sako предлагает патроны заводского снаряжения в калибре 7 x 64.

7 x 64 и .280 Remington – это практически одинаковые патроны. Диаметр донца гильзы чуть меньше у .280 Remington, поэтому они, на самом деле, не являются взаимозаменяемыми. 7 x 64 хорош для любого зверя, для которого хватает 7-мм пули, т.е. для большинства Американских и Европейских крупных зверей.

Как и многие Центральноевропейские патроны, 7 x 64 имеет рангового брата, 7 x 65R, который был разработан в то же самое время для комбинированного оружия и однозарядных винтовок. По характеристикам оба патрона практически идентичны, основным отличием является меньшее максимальное давление в патроннике (380 МПа/55100 psi) патрона 7 x 65R.

# 7 x 64

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 610 мм (24"), twist 1 к 10", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: Sako, подрезанные до длины 63.80 мм (2.510")

### Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (MPa)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
5.1	SP	Sako	75.4	N120			2.70	41.7	1050	Макс.	
7.8	SP	Homady	82.8	N140			3.31	51.1	970	Макс.	
				N160			3.88	59.9	985	Макс.	
8.0	SP	RWS	80.4	N140			3.30	50.9	950	Макс.	
				N160			3.85	59.4	935	390	
9.0	SP	Homady	84.0	N140			3.15	48.6	880	390	
10.0	SP	Homady	83.8	N160			3.76	58.0	880	390	
10.4	Partition	Nosler	84.0	N160			3.71	57.3	885	390	
11.0	SP	Sako	84.0	N160			3.66	56.5	860	Макс.	
11.3	SP	Homady	82.8	N160			3.68	56.8	840	Макс.	

### Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
120	SP	Homady	3.260	N140		51.1	3180	Макс.	
				N160		59.9	3230	Макс.	
123	SP	RWS	3.165	N140		50.9	3120	Макс.	
				N160		59.4	3070	56500	
139	SP	Homady	3.307	N140		48.6	2890	56500	
155	SP	Homady	3.299	N160		58.0	2890	56500	
160	Partition	Nosler	3.307	N160		57.3	2900	56500	
170	SP	Sako	3.307	N160		56.5	2820	Макс.	
175	SP	Homady	3.260	N160		56.8	2760	Макс.	

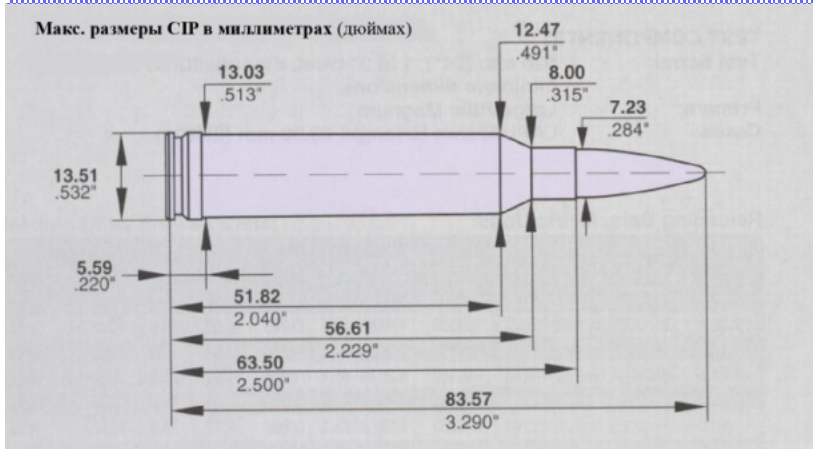
### ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# 7мм Remington Magnum



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1962

**Макс. Диаметр пули:** 7.23 мм (.284")

**Макс. Длина патрона:** 83.57 мм (3.290")

**Макс. Длина гильзы:** 63.50 мм (2.500"), подрезка до 63.30 мм (2.492")

**Макс. Давление СР пьезо:** 430 МПа (62350 psi)

7мм Remington Magnum – оригинальный магнум с пояском, представленный фирмой Remington в 1962 году. Моделью для него стал почти на 40 лет более старый .275 Holland&Holland, являвшийся самым первым дальнобойным патроном для стрельбы по зверю средних размеров. Вместе с новым магнум патроном Remington представил новую и улучшенную серии винтовок модели 700. В настоящее время все крупные производители винтовок предлагают патронники под 7мм Remington Magnum, как в Америке, так и в Европе, и этот патрон можно считать популярным во всем мире.

7мм Remington Magnum был разработан для охот на Западных равнинах США, где дальности стрельбы могут быть большими, и желательными являются настильность траектории и малый ветровой снос. 7мм Remington Magnum прекрасно справился с поставленной задачей, став, в результате, прекрасным дальнобойным охотничьим патроном для охот на крупную дичь. Он обладает достаточной мощностью для любого Европейского или Американского крупного объекта охоты, а также для большинства Африканских тонкошкурных зверей, при релоадинге пулями, подходящими для определенного применения.

7мм Remington Magnum способен показывать прекрасную кучность, и его успешно применяют для стрельбы по мишеням на большие дальности. Тем не менее, нужно иметь в виду, что необходимо регулярно ухаживать за стволом, включая удаление омеднения, для того, чтобы сохранять потенциальную кучность стрельбы из большинства высокоскоростных целевых винтовок.

# 7мм Remington Magnum

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 610 мм (24"), твист 1 к 9", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные Магнум

Гильзы: LAPUA, подрезанные до длины 63.30 мм (2.492")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
6.5	HP	Hornady	81.0	N160	4.44	68.5	995	4.86	75.0	1088	Макс.
				N560	4.29	66.2	954	5.02	77.4	1081	Макс.
7.8	Spitzer	Sierra	83.0	N160	4.22	65.1	916	4.64	71.5	1004	Макс.
				N165	4.48	69.2	909	4.94	76.3	1005	Макс.
				N560	4.09	63.1	900	4.77	73.6	1012	Макс.
9.4	SPBT	Speer	83.0	N160	3.64	56.2	809	4.06	62.6	884	Макс.
				N560	3.80	58.6	850	4.22	65.2	931	Макс.
				N165	3.98	61.4	827	4.39	67.7	902	Макс.
10.4	GrandSlm	Speer	82.0	N160	3.32	51.3	751	3.65	56.3	806	Макс.
				N560	3.43	53.0	794	3.81	58.8	860	Макс.
				N165	3.57	55.1	767	3.93	60.7	825	Макс.
10.4	Spitzer	Sierra	82.0	N165	3.42	52.7	743	3.91	60.3	828	Макс.
				N170	2.71	41.8	655	3.97	61.2	825	Макс.
				N560	3.21	49.6	737	4.18	64.4	870	Макс.
10.9	HPBT	Sierra	83.5	N165	3.57	55.2	740	4.21	65.0	822	Макс.
				N170	4.02	62.0	743	4.54	70.1	828	Макс.
				N560	3.57	55.2	740	4.14	63.9	852	Макс.
11.3	SBT	Sierra	83.5	N165	3.03	46.7	685	3.81	58.8	787	Макс.
				N170	3.59	55.4	717	4.30	66.4	800	Макс.
				N560	3.17	48.9	703	3.82	59.0	815	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# 7mm Remington Magnum

Данные по релоадингу, Английские единицы:

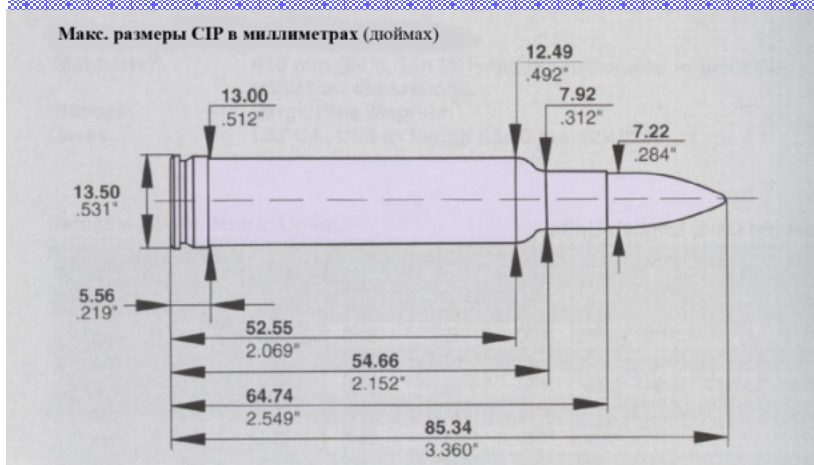
Пуля				Порох	Стартовый заряд		Макс.им. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)	Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
					(гран)		(гран)		
<b>100</b>	HP	Hornady	3.189	N160	68.5	3263	<b>75.0</b>	<b>3570</b>	Макс.
				N560	66.2	3121	<b>77.4</b>	<b>3536</b>	Макс.
<b>120</b>	Spitzer	Sierra	3.268	N160	65.1	3006	<b>71.5</b>	<b>3295</b>	Макс.
				N165	69.2	2984	<b>76.3</b>	<b>3298</b>	Макс.
				N560	63.1	2944	<b>73.6</b>	<b>3312</b>	Макс.
<b>145</b>	SPBT	Speer	3.268	N160	56.2	2655	<b>62.6</b>	<b>2901</b>	Макс.
				N560	58.6	2788	<b>65.2</b>	<b>3054</b>	Макс.
				N165	61.4	2712	<b>67.7</b>	<b>2960</b>	Макс.
<b>160</b>	GrandSl	Speer	3.228	N160	51.3	2465	<b>56.3</b>	<b>2645</b>	Макс.
				N560	53.0	2605	<b>58.8</b>	<b>2821</b>	Макс.
				N165	55.1	2517	<b>60.7</b>	<b>2707</b>	Макс.
<b>160</b>	Spitzer	Sierra	3.228	N165	52.7	2433	<b>60.3</b>	<b>2710</b>	Макс.
				N170	41.8	2139	<b>61.2</b>	<b>2693</b>	Макс.
				N560	49.6	2411	<b>64.4</b>	<b>2843</b>	Макс.
<b>168</b>	HPBT	Sierra	3.287	N165	55.2	2423	<b>65.0</b>	<b>2691</b>	Макс.
				N170	62.0	2434	<b>70.1</b>	<b>2709</b>	Макс.
				N560	55.2	2468	<b>63.9</b>	<b>2788</b>	Макс.
<b>175</b>	SBT	Sierra	3.287	N165	46.7	2239	<b>58.8</b>	<b>2575</b>	Макс.
				N170	55.4	2346	<b>66.4</b>	<b>2619</b>	Макс.
				N560	48.9	2299	<b>59.0</b>	<b>2666</b>	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



# 7мм Weatherby Magnum



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1944

**Макс. Диаметр пули:** 7.22 мм (.284")

**Макс. Длина патрона:** 85.34 мм (3.360")

**Макс. Длина гильзы:** 64.74 мм (2.549"), подрезка до 64.50 мм (2.539")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 440 МПа (63800 psi)

Рой Везербай разработал этот прекрасный патрон в 1944, он стал одним из серии патронов, основанных на обжатой по шейке гильзе .300 Н&Н. Он не был особо распространен до 50-х годов, когда винтовки Weatherby стали более доступными. 7мм Weatherby Magnum – прекрасный патрон для охотника, имеющего одну винтовку, и охотящегося на открытой местности. Этот патрон на протяжении многих лет считался лучшим 7-мм Магнумом вплоть до появления 7мм Remington Magnum в 1962 году.

По баллистике 7мм Weatherby Magnum очень близок к более позднему 7мм Remington Magnum. Хэндлоадеры, предпочитающие патроны с длинными шейками, выбирают версию Weatherby, но в плане полевых характеристик оба патрона мало чем отличаются друг от друга. Выбор между ними больше зависит от личных пристрастий.

7мм Weatherby Magnum, как и 7мм Remington Magnum, добывал и добывает дичь всевозможных видов и размеров по всему миру. Объекты охоты одного и того же класса могут добываться любым из этих патронов, и ни один из них не имеет преимуществ перед другим при выстрелах на большие дальности. 7мм Weatherby Magnum можно считать адекватным для любого Северамериканского и Европейского крупного зверя, включая всех тонкошкурных Африканских. Выбор пуль для этого калибра велик, что позволяет использовать патрон и в качестве дальнобойного вармингера.

# 7мм Weatherby Magnum

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 660 мм (26"), твист 1 к 9", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные Магнум

Гильзы: Weatherby, подрезанные до длины 64.52 мм (2.540")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
6.5	HP	Hornady	81.5	N160	4.62	71.3	1037	5.10	78.7	1149	Макс.
				N560	4.84	74.7	1049	5.30	81.9	1170	Макс.
7.8	Spitzer	Sierra	82.5	N160	4.39	67.7	960	4.83	74.6	1057	Макс.
				N165	4.76	73.5	973	5.20	80.3	1072	Макс.
10.4	Spitzer	Sierra	82.5	N160	3.96	61.1	828	4.39	67.8	912	Макс.
				N165	4.29	66.2	838	4.69	72.4	924	Макс.
10.9	HPВГ	Sierra	81.5	N560	4.14	63.9	842	4.53	69.9	927	Макс.
				N160	3.90	60.2	812	4.23	65.3	879	Макс.
				N165	4.22	65.2	819	4.51	69.6	888	Макс.
				N560	4.06	62.6	817	4.42	68.1	909	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

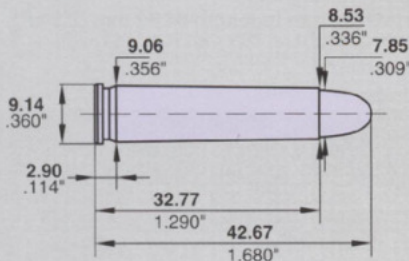
Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)
				100					
N560	74.7	3442	81.9		3839	Макс.			
120	Spitzer	Sierra	3.248	N160	67.7	3150	74.6	3468	Макс.
				N165	73.5	3192	80.3	3517	Макс.
160	Spitzer	Sierra	3.248	N160	61.1	2717	67.8	2992	Макс.
				N165	66.2	2749	72.4	3031	Макс.
168	HPВГ	Sierra	3.209	N560	63.9	2762	69.9	3041	Макс.
				N160	60.2	2664	65.3	2884	Макс.
				N165	65.2	2687	69.6	2913	Макс.
				N560	62.6	2680	68.1	2982	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .30 Carbine

Макс. размеры СІР в миллиметрах (двоймах)



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1940

**Макс. Диаметр пули:** 7.85 мм (.309")

**Макс. Длина патрона:** 42.67 мм (1.680")

**Макс. Длина гильзы:** 32.77 мм (1.290"), подрезка до 32.60 мм (1.283")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 320 МПа (46400 psi)

Во время Второй Мировой войны каждая страна, похоже, шла собственным путем в плане вооружения солдата стрелковым оружием. Пистолеты-пулеметы были популярными в Германии, России и Финляндии. Некоторые страны делали ставку на пистолеты и револьверы. Теперь мы знаем, что штурмовые винтовки появились во время войны в Германии. Некоторые говорят, что M1 Carbine США был ранней штурмовой винтовкой, другие не соглашаются с этим. Последние говорят, что реальная штурмовая винтовка должна стрелять в автоматической режиме, а M1 этого не мог.

Карабин M1 был принят на вооружение в 1941 году, и был произведен миллионным тиражом для Американских Джи-Ай. Когда появилась на вооружении M16, Карабины M1 были проданы как военные излишки, и теперь их можно довольно часто встретить в США.

M1 известен и в Европе, недавно на Европейском гражданском рынке появились достаточно новые сюрплюсные карабины M1. Также существуют и пистолеты с патронниками под .30 Carbine.

Патрон .30 Carbine, являющийся модификацией патрона .32 Winchester Self-Loading образца 1906 года, трудно назвать революционно новой конструкцией, но он хорошо служил своей цели. Большинство экспертов говорят, что лучше ограничить перечень задач данного патрона плинкингом и неформальной стрельбой по мишеням.

# .30 Carbine

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 460 мм (18"), twist 1 к 10", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Малые Винтовочные


Гильзы: Federal, подрезанные до длины 32.60 мм (1.283")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
6.5	Plinker	Speer	42.5	N110	0.86	13.2	595	0.94	14.5	647	Макс
7.1	Speer	Speer	42.5	N110	0.77	11.9	537	0.86	13.3	582	Макс

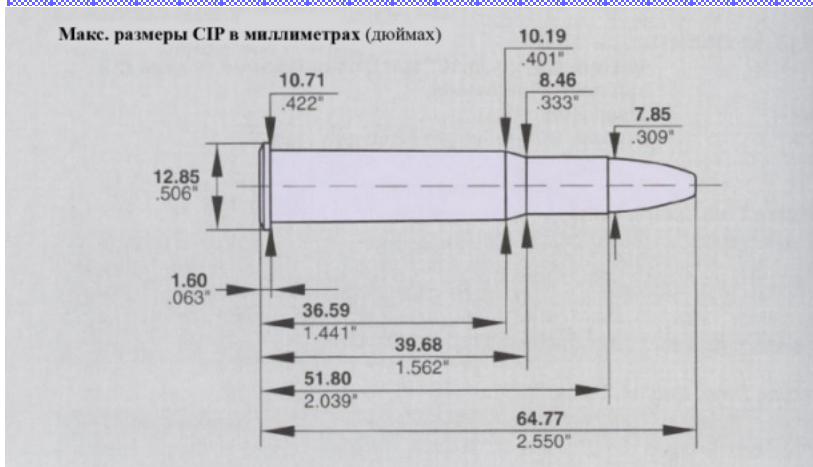
## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)
				(гран)					
100	Plinker	Speer	1.673	N110	13.2	1952	14.5	2121	Макс
110	Speer	Speer	1.673	N110	11.9	1761	13.3	1908	Макс

 УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .30-30 Winchester



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1895

**Макс. Диаметр пули:** 7.85 мм (.309")

**Макс. Длина патрона:** 64.77 мм (2.550")

**Макс. Длина гильзы:** 51.80 мм (2.039"), подрезка до 51.60 мм (2.031")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 280 МПа (40600 psi)

.30-30 Winchester – один из легендарных Американских патронов, имеющий репутацию оленьего патрона номер один среди Американских охотников с самого первого дня своего существования, а он был представлен фирмой Winchester в 1890-х годах. Причина проста. Патронники под этот патрон всегда выполнялись в удобном, надежном и недорогом оружии с адекватным останавливающим действием на дальностях до 150 метров.

Под .30-30 Winchester патронники обычно делались в оружии типа карабинов с рычажными затворными группами, Winchester Model 94 и Marlin Model 366 возглавляют этот список. В этих винтовках с трубчатыми магазинами должны применяться только пули с плоскими носиками. Существуют и болтовые винтовки под этот патрон, и в Европе многие образцы комбинированного оружия с переломными стволами также имеют патронники под рантовый .30-30 Winchester.

.30-30 Winchester длительное время оставался стандартным Американским оленьим патроном, и до сих пор он является тем эталоном, по которому сравниваются характеристики других патронов. Несмотря на свою популярность, .30-30 Winchester не является волшебным патроном в плане кучности или убойного действия, и требует тщательного отбора пуль под определенное применение. Будучи иногда переснаряженным легкими пулями, он не обладает ни скоростью, ни кучностью при стрельбе из большинства винтовок, чтобы считаться хорошим варминт патроном. Несмотря на вышесказанное, он является довольно адекватным оленьим патроном при правильном использовании хорошим стрелком.

# .30-30 Winchester

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 510 мм (20"), твист 1 к 12", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 51.60 мм (2.031")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
6.8	HP	LAPUA	64.5	N130	1.90	29.4	742	2.11	32.5	813	Макс.
				N133	2.11	32.6	775	2.35	36.3	843	Макс.
8.5	FSP	Speer	64.7	N120	1.60	24.7	655	1.79	27.6	714	Макс.
				N130	1.77	27.3	669	1.98	30.5	738	Макс.
				N133	1.91	29.5	682	2.13	32.8	752	Макс.
				N135	2.02	31.1	683	2.24	34.6	748	Макс.
9.7	FSP	Speer	64.5	N120	1.42	21.9	556	1.57	24.2	605	Макс.
				N130	1.60	24.7	583	1.78	27.5	641	Макс.
				N133	1.66	25.7	590	1.85	28.6	645	Макс.
				N135	1.90	29.4	610	2.10	32.4	669	Макс.
11.0	FSP	Speer	64.5	N140	2.04	31.5	613	2.25	34.7	683	Макс.
				N130	1.54	23.8	553	1.71	26.3	602	Макс.
				N133	1.63	25.2	548	1.79	27.6	594	Макс.
				N135	1.75	27.0	556	1.95	30.1	614	Макс.
				N140	1.83	28.2	550	2.05	31.7	617	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

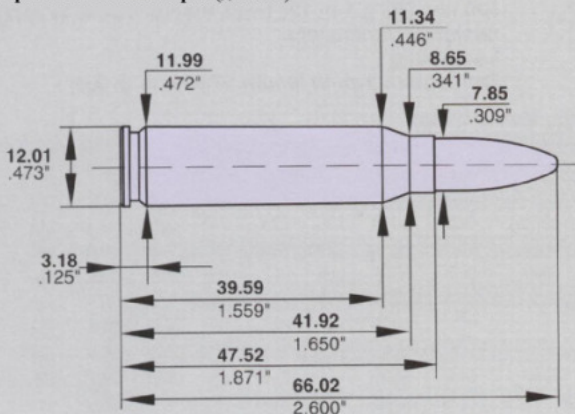
Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Скор. (фт/с)	Скор. (фт/с)	Скор.	Давл.	
									(гран)
105	HP	LAPUA	2.539	N130	29.4	2433	32.5	2668	Макс.
				N133	32.6	2542	36.3	2765	Макс.
130	FSP	Speer	2.547	N120	24.7	2149	27.6	2344	Макс.
				N130	27.3	2196	30.5	2420	Макс.
				N133	29.5	2238	32.8	2467	Макс.
				N135	31.1	2242	34.6	2455	Макс.
150	FSP	Speer	2.539	N120	21.9	1824	24.2	1985	Макс.
				N130	24.7	1911	27.5	2103	Макс.
				N133	25.7	1935	28.6	2115	Макс.
				N135	29.4	2000	32.4	2193	Макс.
170	FSP	Speer	2.539	N140	31.5	2011	34.7	2240	Макс.
				N130	23.8	1813	26.3	1974	Макс.
				N133	25.2	1799	27.6	1948	Макс.
				N135	27.0	1825	30.1	2015	Макс.
				N140	28.2	1803	31.7	2025	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .300 Savage

Макс. размеры СІР в миллиметрах (дюймах)



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1920

**Макс. Диаметр пули:** 7.85 мм (.309")

**Макс. Длина патрона:** 66.04 мм (2.600")

**Макс. Длина гильзы:** 47.52 мм (1.871"), подрезка до 47.30 мм (1.862")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 350 МПа (50750 psi)

.300 Savage был представлен Savage Arms Company в 1920 году для их рычажной винтовки Mod. 99, и позже под него делались патронники в болтовых винтовках Savage Mod. 20 и 40. Он разрабатывался как патрон, который мог бы работать в затворных группах средней длины и обеспечивать баллистику, близкую к .30-06. Патрон достиг существенной популярности, но в наши дни потерялся на фоне .308 Winchester.

Оригинальный заводской патрон .300 Savage снаряжался 150-грановой пулей для соответствия баллистике оригинального спортивного заряда в .30-06. Рычажные затворные группы, а также ограниченная вместимость гильзы не дали этому патрону сравниться по хэндлоадерскому потенциалу с .30-06 или более поздним .308 Winchester.

.300 Savage в наши дни можно считать хорошим выбором патрона оленьего класса. В болтовых винтовках он имеет такую же кучность, как и любой другой патрон .30 калибра. Как было написано ранее, .308 Winchester выполняет ту же функцию патрона для коротких затворных групп, имея несколько более высокую мощь, поэтому постепенно он заменил собой .300 Savage. Тем не менее, многие тысячи винтовок с патронниками под .300 Savage до сих пор используются, поэтому патрон будет предлагаться в качестве заводского еще долгие годы.

# .300 Savage

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 600 мм (23½"), твист 1 к 12", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 47.30 мм (1.862")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
6.5	HP	LAPUA	62.5	N120	2.13	32.9	862	2.45	37.7	985	Макс.
				N130	2.36	36.5	903	2.59	40.0	996	Макс.
				N133	2.52	38.9	883	2.85	44.0	983	Макс.
8.1	TNT-HP	Speer	65.5	N120	2.01	31.0	745	2.27	35.1	837	Макс.
				N130	2.16	33.3	776	2.42	37.4	863	Макс.
				N133	2.49	38.4	806	2.71	41.8	884	Макс.
9.7	Mega	LAPUA	61.5	N130	1.82	28.1	665	2.18	33.7	750	Макс.
				N135	2.18	33.7	687	2.50	38.5	771	Макс.
				N140	2.37	36.5	699	2.72	42.0	792	Макс.
10.7	SBT	Sierra	66.0	N133	2.14	33.0	670	2.42	37.3	756	Макс.
				N135	2.30	35.5	691	2.53	39.0	761	Макс.
				N140	2.40	37.0	692	2.68	41.4	784	Макс.
12.0	Mega	LAPUA	66.0	N135	2.08	32.1	611	2.44	37.6	704	Макс.
				N140	2.23	34.5	631	2.59	40.0	714	Макс.
				N540	2.28	35.2	623	2.66	41.0	719	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
N130	36.5	2962	40.0	3268	Макс.				
N133	38.9	2897	44.0	3225	Макс.				
125	TNT-HP	Speer	2.579	N120	31.0	2444	35.1	2744	Макс.
				N130	33.3	2546	37.4	2830	Макс.
				N133	38.4	2645	41.8	2900	Макс.
150	Mega	LAPUA	2.421	N130	28.1	2182	33.7	2460	Макс.
				N135	33.7	2255	38.5	2529	Макс.
				N140	36.5	2294	42.0	2598	Макс.
165	SBT	Sierra	2.598	N133	33.0	2198	37.3	2481	Макс.
				N135	35.5	2267	39.0	2498	Макс.
				N140	37.0	2270	41.4	2574	Макс.
200	Mega	LAPUA	2.598	N135	32.1	2004	37.6	2308	Макс.
				N140	34.5	2071	40.0	2342	Макс.
				N540	35.2	2044	41.0	2358	Макс.

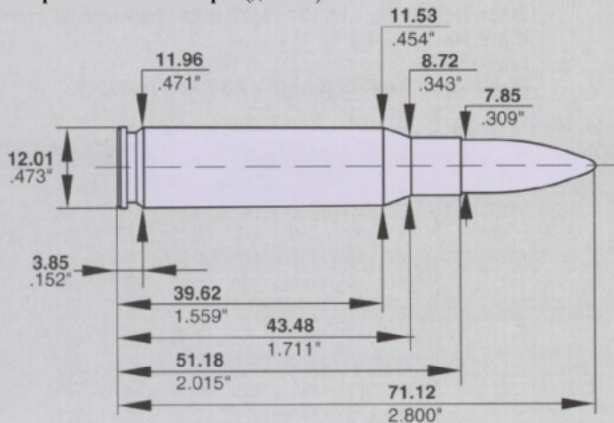
**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



# .308 Winchester

Макс. размеры СІР в миллиметрах (дюймах)



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1952

**Макс. Диаметр пули:** 7.85 мм (.309")

**Макс. Длина патрона:** 71.12 мм (2800")

**Макс. Длина гильзы:** 51.18 мм (2015"), подрезка до 51.00 мм (2.008")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 415 МПа (60175 psi)

Этот Американский военный патрон был разработан на замену .30-06 Springfield. Первоначально он получил название T65E3 от свои создателей Olin/Winchester. Принятие на вооружение нового патрона задержалось до 1954 года, поэтому Winchester переименовал его для гражданского применения в 1952 году в .308 Winchester, сделав под него патронники в одной болтовой и одно й полу автоматической винтовках.

.308 Winchester стал стандартным винтовочным патроном для военных и гражданских матчей по стрельбе, а также универсальным охотничьим патроном, и он также имел успех среди бенчрест стрелков. .308 Winchester стал стандартным патроном НАТО в Европе под названием 7.62 NATO вплоть до появления 5.56 NATO, т.е. .223 Remington. В наши дни .308 Winchester широко используется специальными полицейскими формированиями по всему миру.

Компоненты для .308 Winchester имеются в широкой гамме, включая военный сурплюс. Выбор пуль .30 калибра является широчайшим в отрасли. К примеру, легкая 6.5граммовая/100-грановая пуля холлоу поинт LAPUA G477 успешно применяется при стрельбе по движущимся мишеням, обеспечивая минимальную отдачу и довольно большую практику стрельбы по движущемуся лесю.

Винтовки с патронниками под .308 Winchester имеются повсеместно. Для желающих иметь самозарядную винтовку выбор довольно неплох; кроме всего прочего, он первоначально разрабатывался для самозарядной винтовки, M14, состоявшей на вооружении вооруженных сил США.

# .308 Winchester

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 610 мм (24"), твист 1 к 12", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: LAPUA, подрезанные до длины 51.00 мм (2.008")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд				
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)	Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)	
					(г)	(гран)		(г)	(гран)			
6.5	HP	LAPUA	67.0	N120	2.09	32.3	848	2.33	36.0	930	Макс.	
				N130	2.35	36.3	892	2.64	40.7	976	Макс.	
				N135	2.68	41.4	906	3.03	46.8	935	Макс.	
7.1	HP	Sako	67.5	N120	2.35	36.3	853	2.59	38.6	935	Макс.	
				N130	2.59	40.0	881	2.86	44.1	959	Макс.	
				N133	2.80	43.2	895	3.08	47.5	978	Макс.	
8.0	FMJ	LAPUA	66.9	N130	2.30	35.5	793	2.66	41.0	891	Макс.	
				N135	2.75	42.4	837	2.95	46.0	900	Макс.	
				N130	2.46	38.0	836	2.70	41.7	908	Макс.	
8.1	Ballistic Tip	Nosler	70.0	N133	2.66	41.0	848	2.91	44.9	923	Макс.	
				N135	2.77	42.7	852	3.06	47.2	929	Макс.	
				N140	2.93	45.2	855	3.23	49.8	936	Макс.	
9.7	Mega	LAPUA	71.0	N135	2.05	31.7	659	2.53	39.1	779	Макс.	
				N140	2.09	32.2	648	2.65	40.8	781	Макс.	
				N540	2.26	34.9	666	2.76	42.6	797	Макс.	
9.7	SPBT	Sierra	70.0	N133	2.45	37.8	770	2.72	42.0	832	Макс.	
				N135	2.62	40.4	780	2.87	44.3	846	Макс.	
				N140	2.74	42.3	776	3.03	46.8	858	Макс.	
9.7	LockBase	LAPUA	71.0	N150	2.86	44.1	785	3.12	48.1	850	Макс.	
				N540	2.78	42.9	780	3.07	47.4	864	Макс.	
				N140	2.65	40.9	761	2.96	45.7	842	Макс.	
9.7	HPBT	Sierra	71.0	N540	2.73	42.1	755	3.04	46.9	860	Макс.	
				N150	2.75	42.4	770	3.05	47.1	843	Макс.	
				N550	2.90	44.8	769	3.22	49.7	852	Макс.	
10.0	Scenar	LAPUA	71.0	N135	2.23	34.4	680	2.64	40.7	797	Макс.	
				N140	2.38	36.7	679	2.81	43.3	800	Макс.	
				N150	2.53	39.0	712	3.03	46.8	817	Макс.	
10.0	Silver Ice	LAPUA	71.0	N140	2.66	41.1	761	3.00	46.3	853	Макс.	
				Scenar	N150	2.71	41.9	773	3.04	46.9	858	Макс.
				N540	2.70	41.7	775	3.05	47.0	868	Макс.	

продолжение на следующей странице...

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .308 Winchester

продолжение с предыдущей страницы...

Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)	Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
<b>100</b>	HPBT	Sierra	71.0	N135	2.40	37.0	734	<b>2.68</b>	<b>41.4</b>	<b>806</b>	Масс.
				N140	2.54	39.2	741	<b>2.86</b>	<b>44.1</b>	<b>817</b>	Масс.
				N540	2.60	40.1	741	<b>2.93</b>	<b>45.2</b>	<b>829</b>	Масс.
				N150	2.76	42.6	773	<b>3.02</b>	<b>46.6</b>	<b>841</b>	Масс.
				N550	2.90	44.8	784	<b>3.23</b>	<b>49.8</b>	<b>871</b>	Масс.
<b>101</b>	SPBT	Sako	68.2	N135	2.54	39.2	737	<b>2.79</b>	<b>43.1</b>	<b>813</b>	Масс.
				N140	2.67	41.2	736	<b>2.94</b>	<b>45.4</b>	<b>821</b>	Масс.
				N150	2.83	43.7	765	<b>3.13</b>	<b>48.3</b>	<b>845</b>	Масс.
<b>107</b>	SPBT	Speer	71.0	N133	2.41	37.2	722	<b>2.64</b>	<b>40.7</b>	<b>787</b>	Масс.
				N135	2.51	38.7	732	<b>2.77</b>	<b>42.7</b>	<b>801</b>	Масс.
				N140	2.63	40.6	737	<b>2.91</b>	<b>44.9</b>	<b>813</b>	Масс.
				N150	2.69	41.5	743	<b>3.00</b>	<b>46.3</b>	<b>817</b>	Масс.
				N550	2.87	44.3	754	<b>3.12</b>	<b>48.1</b>	<b>821</b>	Масс.
<b>109</b>	Scenar	LAPUA	71.0	N140	2.59	40.0	719	<b>2.85</b>	<b>44.0</b>	<b>794</b>	Масс.
				N540	2.58	39.8	726	<b>2.85</b>	<b>44.0</b>	<b>804</b>	Масс.
				N150	2.71	41.8	740	<b>2.98</b>	<b>46.0</b>	<b>810</b>	Масс.
				N550	2.88	44.4	756	<b>3.17</b>	<b>48.9</b>	<b>829</b>	Масс.
				N140	2.65	40.9	754	<b>2.89</b>	<b>44.7</b>	<b>826</b>	Масс.
<b>109</b>	Scenar			N150	2.69	41.5	749	<b>2.97</b>	<b>45.8</b>	<b>826</b>	Масс.
				N540	2.68	41.4	746	<b>3.00</b>	<b>46.3</b>	<b>835</b>	Масс.
				N140	2.48	38.3	704	<b>2.78</b>	<b>42.9</b>	<b>779</b>	Масс.
<b>109</b>	HPBT	Sierra	71.0	N140	2.48	38.3	704	<b>2.78</b>	<b>42.9</b>	<b>779</b>	Масс.
				N540	2.58	39.8	717	<b>2.89</b>	<b>44.6</b>	<b>800</b>	Масс.
				N150	2.62	40.4	727	<b>2.88</b>	<b>44.4</b>	<b>794</b>	Масс.
				N550	2.81	43.4	749	<b>3.07</b>	<b>47.4</b>	<b>823</b>	Масс.
<b>110</b>	FMJBT	LAPUA	71.0	N135	2.45	37.8	717	<b>2.70</b>	<b>41.7</b>	<b>784</b>	Масс.
				N140	2.59	40.0	723	<b>2.86</b>	<b>44.1</b>	<b>797</b>	Масс.
				N540	2.63	40.6	714	<b>2.91</b>	<b>44.9</b>	<b>810</b>	Масс.
				N150	2.68	41.4	737	<b>2.97</b>	<b>45.8</b>	<b>807</b>	Масс.
				N550	2.81	43.4	732	<b>3.14</b>	<b>48.5</b>	<b>845</b>	Масс.
<b>113</b>	HPBT	Sierra	71.0	N140*	2.41	37.2	684	<b>2.68</b>	<b>41.4</b>	<b>753</b>	Масс.
				N540*	2.55	39.4	708	<b>2.79</b>	<b>43.1</b>	<b>779</b>	Масс.
				N150*	2.52	38.9	704	<b>2.83</b>	<b>43.7</b>	<b>776</b>	Масс.
				N550*	2.69	41.5	720	<b>2.97</b>	<b>45.8</b>	<b>793</b>	Масс.
<b>117</b>	SP	Homady	71.0	N135	2.36	36.4	669	<b>2.62</b>	<b>40.4</b>	<b>741</b>	Масс.
				N140	2.50	39.6	678	<b>2.77</b>	<b>42.7</b>	<b>755</b>	Масс.
				N150	2.62	40.4	708	<b>2.88</b>	<b>44.4</b>	<b>766</b>	Масс.

продолжение на следующей странице...

\*) Эти заряды тестировались также с 175-грановыми Berger VLD.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .308 Winchester

продолжение с предыдущей страницы...

Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
117	X	Barnes	71.0	N540	2.23	34.4	629	2.55	39.4	715	Макс.
				N550	2.44	37.7	657	2.75	42.4	734	Макс.
120	FMJBT	LAPUA	71.0	N135	2.33	36.0	667	2.58	39.8	739	Макс.
				N140	2.47	38.1	683	2.74	42.3	754	Макс.
				N540	2.56	39.5	706	2.77	?	765	Макс.
120	Scenar	LAPUA	71.0	N150	2.54	39.2	690	2.82	43.5	750	Макс.
				N550	2.74	42.3	702	3.01	46.5	773	Макс.
120	Silver Ice	LAPUA	71.0	N140	2.51	38.8	700	2.77	42.8	774	Макс.
				N150	2.53	39.1	707	2.85	44.0	780	Макс.
				N550	2.77	42.8	702	3.06	47.2	809	Макс.
120	Forex	LAPUA	69.5	N540	2.33	36.0	632	2.72	42.0	734	Макс.
				N150	2.30	35.6	629	2.81	43.3	742	Макс.
				N550	2.53	39.0	643	2.98	46.0	762	Макс.
123	HPBF	Sierra	71.0	N140	2.43	37.5	670	2.69	41.5	736	Макс.
				N540	2.45	37.8	667	2.75	42.4	752	Макс.
				N150	2.50	38.6	669	2.76	42.6	738	Макс.
				N550	2.65	40.9	690	2.96	45.7	767	Макс.
130	SP	Speer	71.0	N140	2.34	36.1	625	2.58	39.8	688	Макс.
				N150	2.39	36.9	638	2.62	40.4	689	Макс.

Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
100	HP	LAPUA	2.638	N120	32.3	2782	36.0	3051	Макс.
				N130	36.3	2927	40.7	3202	Макс.
				N135	41.4	2972	46.8	3287	Макс.
110	HP	Sako	2.657	N120	36.3	2800	40.0	3069	Макс.
				N130	39.9	2892	44.1	3145	Макс.
				N133	43.2	2937	47.6	3210	Макс.
123	FMJ	LAPUA	2.634	N130	35.4	2602	41.1	2923	Макс.
				N135	42.4	2746	46.0	2953	Макс.
125	Ballistic Tip	Nosler	2.756	N130	37.9	2742	41.7	2977	Макс.
				N133	41.1	2782	44.9	3028	Макс.
				N135	42.8	2796	47.2	3048	Макс.
				N140	45.3	2804	49.9	3070	Макс.

продолжение на следующей странице...

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .308 Winchester

продолжение с предыдущей страницы...

Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля		Порох		Стартовый заряд		Максим. заряд				
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)	Тип	Вес	Скор.	Вес (гран)	Скор.	Давл. (psi)	
					(гран)	(фт/с)		(фт/с)		
150	Mega	LAPUA	2.638	N135	31.7	2162	39.1	2557	Масс.	
				N140	32.2	2126	40.8	2564	Масс.	
				N540	34.9	2185	42.6	2613	Масс.	
150	SPBT	Sierra	2.756	N133	37.8	2526	42.0	2730	Масс.	
				N135	40.4	2558	44.3	2776	Масс.	
				N140	42.3	2546	46.8	2814	Масс.	
				N150	44.2	2576	48.2	2790	Масс.	
150	LockBase	LAPUA	2.795	N540	42.9	2558	47.3	2835	Масс.	
150	HPBT	Sierra	2.795	N140	40.8	2495	45.8	2761	Масс.	
				N540	42.1	2478	46.9	2821	Масс.	
				N150	42.5	2526	47.0	2767	Масс.	
				N550	44.8	2523	49.7	2796	Масс.	
155	Scenar	LAPUA	2.795	N135	34.4	2230	40.7	2615	Масс.	
				N140	36.7	2227	43.3	2624	Масс.	
				N150	39.0	2335	46.8	2680	Масс.	
155	Silver.kale	LAPUA	2.795	N140	41.1	2497	46.3	2799	Масс.	
				Scenar	N150	41.9	2536	46.9	2815	Масс.
				N540	41.7	2543	47.0	2848	Масс.	
155	HPBT	Sierra	2.795	N135	37.1	2413	41.4	2645	Масс.	
				N140	39.3	2435	44.2	2682	Масс.	
				N540	40.2	2437	45.2	2722	Масс.	
				N150	42.6	2540	46.6	2760	Масс.	
				N550	44.9	2578	49.8	2859	Масс.	
156	SPBT	Sako	2.685	N135	39.2	2418	43.1	2668	Масс.	
				N140	41.1	2416	45.4	2695	Масс.	
				N150	43.6	2509	48.3	2771	Масс.	
166	SPBT	Speer	2.795	N133	37.1	2369	40.7	2583	Масс.	
				N135	38.8	2401	42.7	2627	Масс.	
				N140	40.6	2419	44.9	2666	Масс.	
				N150	41.6	2437	46.3	2681	Масс.	
				N550	44.3	2473	48.2	2694	Масс.	
167	Scenar	LAPUA	2.795	N140	40.0	2358	44.0	2604	Масс.	
				N540	39.8	2381	43.9	2637	Масс.	
				N150	41.9	2428	46.1	2657	Масс.	
				N550	44.4	2480	48.9	2719	Масс.	
				167	Silver.kale	LAPUA	2.795	N140	40.9	2474
	Scenar			N150	41.5	2457	45.8	2710	Масс.	
				N540	41.4	2448	46.3	2740	Масс.	

продолжение на следующей странице...

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .308 Winchester

продолжение с предыдущей страницы...

Данные по релоадингу, Английские единицы:

Вес (гр)	Пуля			Порох Тип	Стартовый заряд		Макс.им. заряд		
	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
<b>168</b>	HPBT	Sierra	2.795	N140	38.3	2313	<b>42.9</b>	<b>2558</b>	Масс.
				N540	39.9	2357	<b>44.6</b>	<b>2626</b>	Масс.
				N150	40.5	2390	<b>44.5</b>	<b>2607</b>	Масс.
				N550	43.4	2461	<b>47.3</b>	<b>2701</b>	Масс.
<b>170</b>	FMJBT	LAPUA	2.795	N135	37.9	2351	<b>41.6</b>	<b>2572</b>	Масс.
				N140	39.9	2371	<b>44.1</b>	<b>2614</b>	Масс.
				N540	40.6	2343	<b>44.8</b>	<b>2656</b>	Масс.
				N150	41.3	2419	<b>45.9</b>	<b>2647</b>	Масс.
				N550	43.4	2401	<b>48.5</b>	<b>2772</b>	Масс.
<b>175</b>	HPBT	Sierra	2.795	N140*	37.3	2247	<b>41.4</b>	<b>2473</b>	Масс.
				N540*	39.4	2326	<b>43.1</b>	<b>2557</b>	Масс.
				N150*	39.0	2313	<b>43.7</b>	<b>2546</b>	Масс.
				N550*	41.7	2368	<b>45.8</b>	<b>2604</b>	Масс.
<b>180</b>	SP	Hornady	2.795	N135	36.3	2196	<b>40.4</b>	<b>2430</b>	Масс.
				N140	38.5	2225	<b>42.8</b>	<b>2477</b>	Масс.
				N150	40.4	2324	<b>44.5</b>	<b>2514</b>	Масс.
<b>180</b>	X	Barnes	2.795	N540	34.7	2074	<b>39.5</b>	<b>2353</b>	Масс.
				N550	37.9	2163	<b>42.6</b>	<b>2417</b>	Масс.
<b>185</b>	FMJBT	LAPUA	2.795	N135	36.0	2189	<b>39.9</b>	<b>2425</b>	Масс.
				N140	38.2	2241	<b>42.2</b>	<b>2474</b>	Масс.
				N540	39.5	2316	<b>42.8</b>	<b>2509</b>	Масс.
<b>185</b>	Scenar	LAPUA	2.795	N150	39.2	2263	<b>43.5</b>	<b>2460</b>	Масс.
				N550	42.3	2303	<b>46.4</b>	<b>2536</b>	Масс.
				N140	38.8	2297	<b>42.8</b>	<b>2539</b>	Масс.
<b>185</b>	SilverJade	LAPUA	2.795	N150	39.1	2320	<b>44.0</b>	<b>2559</b>	Масс.
				N550	42.8	2303	<b>47.2</b>	<b>2654</b>	Масс.
				N140	38.8	2297	<b>42.8</b>	<b>2539</b>	Масс.
<b>185</b>	Forex	LAPUA	2.732	N540	36.0	2074	<b>42.0</b>	<b>2408</b>	Масс.
				N150	35.6	2063	<b>43.3</b>	<b>2433</b>	Масс.
				N550	39.0	2109	<b>46.0</b>	<b>2499</b>	Масс.
				N140	37.5	2199	<b>41.6</b>	<b>2414</b>	Масс.
<b>190</b>	HPBT	Sierra	2.795	N140	37.5	2199	<b>41.6</b>	<b>2414</b>	Масс.
				N540	37.9	2188	<b>42.4</b>	<b>2467</b>	Масс.
				N150	38.6	2195	<b>42.5</b>	<b>2420</b>	Масс.
				N550	40.9	2265	<b>45.6</b>	<b>2517</b>	Масс.
<b>200</b>	SP	Speer	2.795	N140	36.0	2052	<b>39.9</b>	<b>2256</b>	Масс.
				N150	36.9	2092	<b>40.4</b>	<b>2259</b>	Масс.

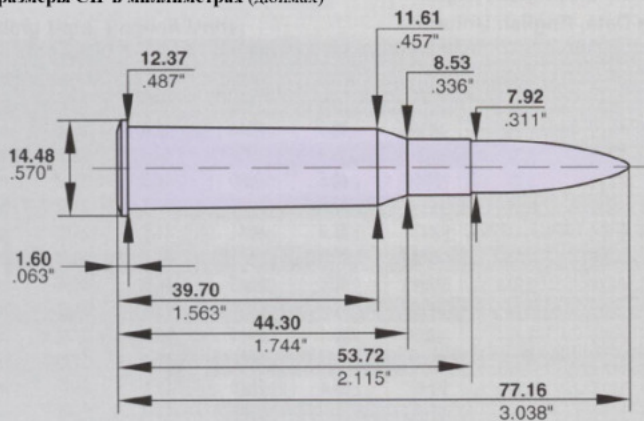
\*) Эти заряды тестировались также с 175-грановыми Berger VLD.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## 7.62 x 54R

Макс. размеры СР в миллиметрах (доймах)



**Страна происхождения:** Россия

**Год появления:** 1891

**Макс. Диаметр пули:** 7.92 мм (.312"), для 7.62 x 53R: 7.85 мм (.309")

**Макс. Длина патрона:** 77.16 мм (3.038")

**Макс. Длина гильзы:** 53.72 мм (2.115"), подрезка до 53.50 мм (2.106")

**Макс. Давление СР пьезо:** 390 МПа (56550 psi)

7.62 x 54R – это известный рантовый с бутылочной гильзой военный патрон Царской России, разработанный для не менее знаменитой болтговой винтовки Мосина-Нагана обр. 1891 года. Это единственный военный патрон той эры, до сих пор остающийся на вооружении в России и бывших странах Варшавского Блока. В обороте находится огромное количество сюрплюсных боеприпасов, тем не менее, все они сделаны под капсюль Бердана. Большинство релоадеров предпочитают использовать гильзы под капсюль Боксера, выпускаемые LAPUA, Norma и Sako.

7.62 x 54R – это патрон, также известный в Соединенных Штатах. Заводские патроны Remington производились вплоть до конца 1950-х годов. Популярность их была обусловлена тем фактом, что Джи-Ай привезли много военных трофеев в калибре 7.62 x 54R из Кореи и Вьетнама.

По характеристикам 7.62 x 54R принадлежит к тому же классу, что .308 Winchester и .30-06 Springfield. Десятки тысяч лосей были добыты этим патроном в Финляндии, поэтому его можно считать патроном, подходящим для стрельбы крупного зверя. С другой стороны, он также приобрел популярность в качестве дальнобойного бенчрест патрона, возможно, даже он лучше подходит для стрельбы на большие дальности, чем .308 Winchester, при использовании высококачественных винтовок. Этот факт особенно относится к Финской версии, известной как 7.62 x 53R. 7.62 x 53R практически идентичен 7.62 x 54R за исключением того, что калибр канала ствол в Финской версии имеет диаметр .308". Используются пули также .30 калибра. Эти два калибра являются взаимозаменяемыми, за исключением того, что стрелять военными пулями, имеющими стальные оболочки, из плотных матчевых патронников 7.62 x 53R не рекомендуется.

# 7.62 x 54R

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 660 мм (26"), твист 1 к 10", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР для 7.62 x 53R.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: LAPUA, подрезанные до длины 53.50 мм (2.106")

### Замечание!

РАЗРАБОТКА ЗАРЯДОВ ПРОИЗВОДИЛАСЬ С ПУЛЯМИ КАЛИБРА 7.82 мм (.308") НА БАЛЛИСТИЧЕСКОМ СТВОЛЕ С ПАТРОННИКОМ 7.62 X 53R.

### Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
8.0	FMJ	LAPUA	68.5	N130	2.72	42.0	863	3.03	46.8	932	Макс.
				N133	2.99	46.1	882	3.27	50.5	946	Макс.
				N135	3.04	46.9	862	3.37	52.0	950	Макс.
9.7	Мега	LAPUA	70.9	N133	2.10	32.3	643	2.78	43.0	813	Макс.
				N135	2.46	37.9	696	3.01	46.4	839	Макс.
				N140	2.63	40.6	710	3.15	48.5	851	Макс.
10.0	Scenar	LAPUA	75.5	N135	2.54	39.2	726	2.99	46.2	852	Макс.
				N140	2.73	42.2	747	3.16	48.7	870	Макс.
				N150	2.88	44.5	770	3.28	50.6	872	Макс.
10.1	SPBT	Sako	70.5	N135	2.76	42.6	753	3.06	47.2	834	Макс.
				N140	2.87	44.3	757	3.19	49.2	845	Макс.
				N150	3.02	46.6	771	3.33	51.4	857	Макс.
10.9	Scenar	LAPUA	75.0	N540	2.74	42.3	711	3.12	48.1	812	Макс.
				N140	2.88	44.4	752	3.18	49.1	830	Макс.
				N150	2.97	45.8	745	3.27	50.5	834	Макс.
				N550	3.99	46.2	729	3.40	52.5	840	Макс.
				N140	2.75	42.5	715	3.12	48.2	804	Макс.
10.9	HPBT	Sierra	75.5	N540	2.83	43.6	722	3.22	49.7	826	Макс.
				N150	2.90	44.8	730	3.24	50.0	823	Макс.
				N550	3.07	47.4	741	3.45	53.3	845	Макс.
				N140	2.75	42.5	715	3.12	48.2	804	Макс.
				N550	3.07	47.4	741	3.45	53.3	845	Макс.
12.0	Scenar	LAPUA	75.0	N135	2.59	40.0	686	2.88	44.4	767	Макс.
				N540	2.65	40.8	679	3.01	46.4	772	Макс.
				N140	2.71	41.8	698	3.03	46.8	783	Макс.
				N150	2.82	43.5	699	3.13	48.3	785	Макс.
				N550	2.86	44.2	693	3.27	50.5	802	Макс.
12.0	Мега	LAPUA	70.0	N140	2.59	39.9	646	2.99	46.1	745	Макс.
				N540	2.68	41.4	658	3.06	47.2	757	Макс.
				N150	2.74	42.3	658	3.08	47.6	752	Макс.
				N550	2.93	45.2	678	3.32	51.3	789	Макс.

продолжение на следующей странице...

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



# 7.62 x 54R

продолжение с предыдущей страницы...

Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
<b>120</b>	Forex	LAPUA	71.5	N140	2.48	38.3	675	<b>2.93</b>	<b>45.3</b>	<b>783</b>	Макс.
				N540	2.68	41.3	698	<b>3.04</b>	<b>46.8</b>	<b>800</b>	Макс.
				N150	2.67	41.3	703	<b>3.09</b>	<b>47.7</b>	<b>793</b>	Макс.
<b>120</b>	HPBT	Sierra	77.0	N140	2.50	38.6	635	<b>2.93</b>	<b>45.2</b>	<b>736</b>	Макс.
				N540	2.54	39.2	642	<b>2.93</b>	<b>45.2</b>	<b>738</b>	Макс.
				N150	2.62	40.4	646	<b>3.01</b>	<b>46.4</b>	<b>740</b>	Макс.
<b>143</b>	HPBT	Sierra	77.0	N550	2.84	43.8	667	<b>3.19</b>	<b>49.2</b>	<b>762</b>	Макс.
				N540	2.46	37.9	600	<b>2.77</b>	<b>42.8</b>	<b>685</b>	Макс.
				N150	2.40	37.0	573	<b>2.81</b>	<b>43.3</b>	<b>677</b>	Макс.
				N550	2.66	41.0	613	<b>3.02</b>	<b>46.6</b>	<b>710</b>	Макс.

Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд				
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
						(гран)		(гран)	(фт/с)		
<b>123</b>	FMJ	LAPUA	2.697	N130	42.0	2831	<b>46.8</b>	<b>3058</b>	Макс.		
				N133	46.1	2894	<b>50.5</b>	<b>3104</b>	Макс.		
				N135	46.9	2828	<b>52.0</b>	<b>3117</b>	Макс.		
<b>150</b>	Mega	LAPUA	2.791	N133	32.3	2110	<b>43.0</b>	<b>2667</b>	Макс.		
				N135	37.9	2284	<b>46.4</b>	<b>2753</b>	Макс.		
				N140	40.6	2329	<b>48.5</b>	<b>2792</b>	Макс.		
<b>155</b>	Scenar	LAPUA	2.972	N135	39.2	2382	<b>46.2</b>	<b>2795</b>	Макс.		
				N140	42.2	2451	<b>48.7</b>	<b>2854</b>	Макс.		
				N150	44.5	2526	<b>50.6</b>	<b>2861</b>	Макс.		
<b>156</b>	SPBT	Sako	2.776	N135	42.6	2471	<b>47.2</b>	<b>2736</b>	Макс.		
				N140	44.3	2485	<b>49.2</b>	<b>2773</b>	Макс.		
				N150	46.6	2529	<b>51.4</b>	<b>2810</b>	Макс.		
<b>167</b>	Scenar	LAPUA	2.953	N540	42.3	2333	<b>48.1</b>	<b>2663</b>	Макс.		
				N140	44.4	2469	<b>49.1</b>	<b>2722</b>	Макс.		
				N150	45.8	2443	<b>50.5</b>	<b>2736</b>	Макс.		
<b>168</b>	HPBT	Sierra	2.976	N550	46.2	2393	<b>52.5</b>	<b>2756</b>	Макс.		
				N140	42.5	2347	<b>48.2</b>	<b>2653</b>	Макс.		
				N540	43.6	2370	<b>49.7</b>	<b>2710</b>	Макс.		
				N150	44.8	2395	<b>50.0</b>	<b>2701</b>	Макс.		
				N550	47.4	2431	<b>53.3</b>	<b>2773</b>	Макс.		

продолжение на следующей странице...

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# 7.62 x 54R

продолжение с предыдущей страницы...

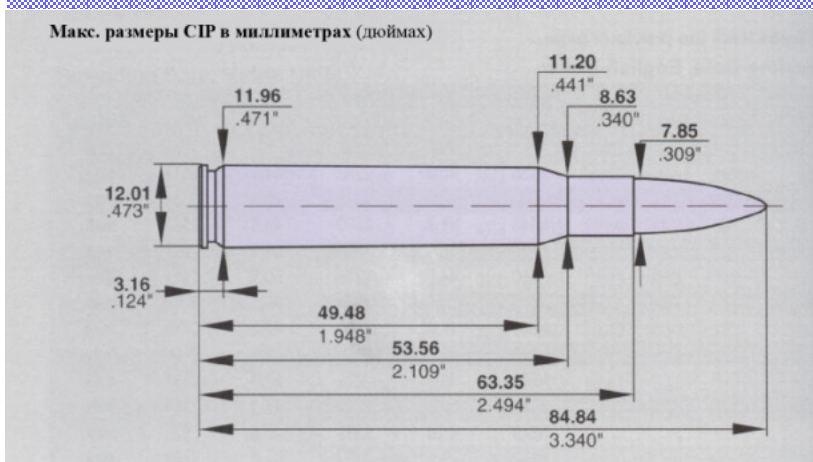
Данные по релоадингу, Английские единицы:

Вес (гр)	Тип	Пуля		Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
		Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)
<b>185</b>	Scenar	LAPUA	2.953	N135	40.0	2252	<b>44.5</b>	<b>2516</b>	Макс.
				N540	40.9	2226	<b>46.4</b>	<b>2534</b>	Макс.
				N140	41.8	2290	<b>46.8</b>	<b>2568</b>	Макс.
				N150	43.5	2294	<b>48.2</b>	<b>2575</b>	Макс.
				N550	44.2	2275	<b>50.5</b>	<b>2632</b>	Макс.
<b>185</b>	Mega	LAPUA	2.756	N140	39.9	2120	<b>46.1</b>	<b>2445</b>	Макс.
				N540	41.4	2160	<b>47.2</b>	<b>2484</b>	Макс.
				N150	42.3	2160	<b>47.6</b>	<b>2466</b>	Макс.
				N550	45.2	2224	<b>51.3</b>	<b>2587</b>	Макс.
<b>185</b>	Forex	LAPUA	2.815	N140	38.3	2215	<b>45.3</b>	<b>2569</b>	Макс.
				N540	41.3	2339	<b>46.8</b>	<b>2625</b>	Макс.
				N150	41.3	2306	<b>47.7</b>	<b>2602</b>	Макс.
<b>200</b>	HPВГ	Sierra	3.035	N140	38.6	2083	<b>45.2</b>	<b>2414</b>	Макс.
				N540	39.2	2107	<b>45.2</b>	<b>2422</b>	Макс.
				N150	40.4	2118	<b>46.4</b>	<b>2428</b>	Макс.
				N550	43.8	2187	<b>49.2</b>	<b>2500</b>	Макс.
<b>220</b>	HPВГ	Sierra	3.035	N540	37.9	1968	<b>42.8</b>	<b>2246</b>	Макс.
				N150	37.0	1879	<b>43.3</b>	<b>2221</b>	Макс.
				N550	41.0	2012	<b>46.6</b>	<b>2332</b>	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШИЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .30-06 Springfield



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1906

**Макс. Диаметр пули:** 7.85 мм (.309")

**Макс. Длина патрона:** 84.84 мм (3.340")

**Макс. Длина гильзы:** 63.35 мм (2.494"), подрезка до 63.10 мм (2.484")

**Макс. Давление СР пьезо:** 405 МПа (58725 psi)

Прототип патрона .30-06 Springfield был разработан в 1903 году, но стандартные размеры, какими мы их знаем, патрон приобрел в 1906 году. Он был принят в качестве патрона модифицированной болтовой военной винтовки Springfield M1903 и получил обозначение «оболочечный патрон, .30 калибра, Модель 1906 года», и обозначение .30-06. Этот патрон широко применялся военными, но наиболее знающие стрелки и такие же охотники быстро заметили спортивный потенциал .30-06 Springfield. В наши дни как военное, так и спортивное применение .30-06 Springfield является достаточно умеренным.

.30-06 Springfield, наверное, является одним из самых гибких универсальных патронов из доступных для охотников, и на протяжении многих лет он остается стандартным патроном для охоты на крупного зверя. Секрет успеха лежит в огромном выборе пуль .30 калибра. Легкие пули весом 6.5-8 г (100-125 гран) могут быть разогнаны более чем до 900 м/с (3000 фт/с), и они подходят для стрельбы по варминтам и мелкой дичи. Для более крупной дичи, благородного оленя, лося или бурого медведя, существует первоклассный выбор подходящих пуль в весовом диапазоне от 11.7 г (180 гран) до 14.3 г (220 гран), обеспечивающих превосходную терминальную баллистику. Для стрельбы по мишеням существует большой выбор матчевых пуль .30 калибра.

С подходящими пулями, .30-06 Springfield может с успехом закрывать любое применение от варминтинга до стрельбы по мишеням на большие дальности. Немногие патроны могут похвастать такой многосторонностью.

# .30-06 Springfield

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 620 мм (24"), твист 1 к 10", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: LAPUA, подрезанные до длины 63.10 мм (2.484")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
65	HP	LAPUA	79.8	N130	2.58	39.8	869	3.15	48.6	998	Макс.
				N133	3.07	47.4	911	3.49	53.9	1016	Макс.
				N135	3.25	50.2	927	3.66	56.5	1033	Макс.
				N140	3.50	54.0	926	3.96	61.1	1044	Макс.
				N540	3.59	55.4	939	4.08	63.0	1058	Макс.
68	HP	LAPUA	81.0	N133	3.02	46.6	914	3.32	51.2	988	Макс.
				N135	3.23	49.8	928	3.57	55.1	1010	Макс.
				N140	3.46	53.4	932	3.83	59.1	1025	Макс.
				N133	3.15	48.6	873	3.48	53.7	983	Макс.
7.1	RN	Hornady	74.0	N135	3.14	48.5	864	3.47	53.5	964	Макс.
				N140	3.38	52.2	881	3.74	57.7	977	Макс.
				N150	3.57	55.1	905	3.94	60.8	1002	Макс.
				N133	2.95	45.5	825	3.31	51.1	922	Макс.
80	FMJ	LAPUA	79.8	N135	3.19	49.2	852	3.48	53.7	937	Макс.
				N140	3.35	51.7	853	3.73	57.6	952	Макс.
				N540	3.49	53.9	863	3.83	59.1	958	Макс.
				N150	3.59	55.4	880	3.91	60.3	976	Макс.
				N135	3.10	47.8	865	3.40	52.5	935	Макс.
8.1	Ballistic Tip	Nosler	84.0	N140	3.31	51.1	878	3.64	56.2	958	Макс.
				N540	3.49	53.9	880	3.91	60.3	994	Макс.
				N150	3.44	53.1	882	3.81	58.8	966	Макс.
				N550	3.70	57.1	895	3.91	60.3	950	Макс.
				N135	2.60	40.1	711	3.09	47.7	835	Макс.
9.7	Mega	LAPUA	76.9	N140	2.83	43.7	732	3.32	51.2	857	Макс.
				N540	2.94	45.3	742	3.47	53.5	893	Макс.
				N135	2.93	45.2	789	3.23	49.8	851	Макс.
9.7	LockBase	LAPUA	84.0	N140	3.13	48.3	802	3.45	53.2	872	Макс.
				N540	3.16	48.8	792	3.54	54.6	882	Макс.
				N150	3.25	50.2	803	3.58	55.2	877	Макс.
				N550	3.51	54.2	819	3.87	59.7	917	Макс.
				N135	2.60	40.1	711	3.09	47.7	835	Макс.

продолжение на следующей странице...

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .30-06 Springfield

продолжение с предыдущей страницы...

Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)	Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
9.7	HPBF	Sierra	84.0	N140	3.08	47.5	798	3.42	52.8	871	Масс.
				N540	3.27	50.5	809	3.64	56.2	906	Масс.
				N150	3.29	50.8	807	3.65	56.3	895	Масс.
10.0	Scenar	LAPUA	84.0	N550	3.54	54.6	833	3.87	59.7	916	Масс.
				N140	2.78	42.9	755	3.23	49.8	850	Масс.
				N150	2.79	43.0	767	3.30	50.9	863	Масс.
10.1	SPBT	Sako	80.5	N540	3.05	47.0	774	3.45	53.2	886	Масс.
				N135	2.97	45.8	776	3.29	50.8	851	Масс.
				N140	3.10	47.8	775	3.42	52.8	859	Масс.
10.9	Scenar	LAPUA	84.0	N150	3.18	49.1	781	3.53	54.5	863	Масс.
				N140	2.95	45.5	737	3.25	50.2	812	Масс.
				N540	2.94	45.4	737	3.37	52.0	836	Масс.
11.0	FMJBT	LAPUA	84.0	N150	3.06	47.2	748	3.38	52.2	821	Масс.
				N550	3.22	49.7	779	3.57	55.1	855	Масс.
				N160	3.60	55.6	749	4.00	61.7	842	Масс.
11.7	X	Barnes	84.0	N140	2.91	44.9	717	3.24	50.0	799	Масс.
				N540	2.96	45.7	729	3.34	51.5	821	Масс.
				N150	3.06	47.2	735	3.41	52.6	815	Масс.
12.0	Scenar	LAPUA	84.0	N550	3.17	48.9	746	3.61	55.7	842	Масс.
				N160	3.65	56.3	765	4.05	62.5	853	Масс.
				N160	3.39	52.3	730	3.73	57.6	793	Масс.
12.0	Forex	LAPUA	81.0	N550	3.15	48.6	704	3.53	54.5	791	Масс.
				N540	2.86	44.1	688	3.16	48.8	771	Масс.
				N150	2.88	44.4	696	3.26	50.3	778	Масс.
12.3	HPBF	Sierra	84.0	N550	3.02	46.6	701	3.36	51.9	792	Масс.
				N160	3.48	53.7	724	3.85	59.4	809	Масс.
				N560	3.52	54.3	724	4.01	61.9	816	Масс.
12.3	Partition	Nosler	84.0	N150	2.74	42.2	681	3.12	48.1	781	Масс.
				N550	3.02	46.7	707	3.31	51.1	822	Масс.
				N160	3.22	49.7	736	3.49	53.8	811	Масс.
13.0	RN	Homady	84.0	N150	2.90	44.8	695	3.20	49.3	767	Масс.
				N550	3.07	47.4	708	3.49	53.8	812	Масс.
				N160	3.42	52.7	724	3.81	58.8	795	Масс.
14.3	Partition	Nosler	84.0	N560	3.57	55.1	721	4.04	62.4	825	Масс.
				N150	2.79	43.0	669	3.08	47.5	724	Масс.
				N160	3.38	52.1	704	3.73	57.6	765	Масс.
14.3	RN	Homady	84.0	N160	3.29	50.7	654	3.63	56.0	722	Масс.
				N560	3.47	53.5	672	3.97	61.3	767	Масс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .30-06 Springfield

Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)	Тип	Вес	Скор.	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
					(гран)	(фт/с)			
<b>100</b>	HP	LAPUA	3.142	N130	39.8	2846	<b>48.6</b>	<b>3267</b>	Масс.
				N133	47.4	2986	<b>53.9</b>	<b>3329</b>	Масс.
				N135	50.2	3036	<b>56.5</b>	<b>3383</b>	Масс.
				N140	54.0	3034	<b>61.1</b>	<b>3418</b>	Масс.
<b>105</b>	HP	LAPUA	3.189	N540	55.4	3076	<b>63.0</b>	<b>3465</b>	Масс.
				N133	46.6	2999	<b>51.2</b>	<b>3242</b>	Масс.
				N135	49.8	3045	<b>55.1</b>	<b>3314</b>	Масс.
				N140	53.4	3058	<b>59.1</b>	<b>3363</b>	Масс.
<b>110</b>	RN	Hornady	2.913	N133	48.6	2863	<b>53.7</b>	<b>3224</b>	Масс.
				N135	48.5	2834	<b>53.5</b>	<b>3164</b>	Масс.
				N140	52.2	2890	<b>57.7</b>	<b>3205</b>	Масс.
				N150	55.1	2969	<b>60.8</b>	<b>3286</b>	Масс.
<b>123</b>	FMJ	LAPUA	3.142	N133	45.5	2704	<b>51.1</b>	<b>3019</b>	Масс.
				N135	49.2	2792	<b>53.7</b>	<b>3069</b>	Масс.
				N140	51.7	2794	<b>57.6</b>	<b>3116</b>	Масс.
				N540	53.9	2826	<b>59.1</b>	<b>3136</b>	Масс.
<b>125</b>	Ballistic Tip	Nosler	3.307	N150	55.4	2882	<b>60.3</b>	<b>3195</b>	Масс.
				N135	47.8	2839	<b>52.5</b>	<b>3067</b>	Масс.
				N140	51.1	2880	<b>56.2</b>	<b>3142</b>	Масс.
				N540	53.9	2887	<b>60.3</b>	<b>3262</b>	Масс.
<b>150</b>	Mega	LAPUA	3.028	N150	53.1	2895	<b>58.8</b>	<b>3169</b>	Масс.
				N550	57.1	2935	<b>60.3</b>	<b>3116</b>	Масс.
				N135	40.1	2333	<b>47.7</b>	<b>2740</b>	Масс.
				N140	43.7	2402	<b>51.2</b>	<b>2812</b>	Масс.
<b>150</b>	LockBase	LAPUA	3.307	N540	45.3	2403	<b>53.5</b>	<b>2930</b>	Масс.
				N135	45.2	2590	<b>49.8</b>	<b>2790</b>	Масс.
				N140	48.3	2630	<b>53.2</b>	<b>2861</b>	Масс.
				N540	48.8	2595	<b>54.6</b>	<b>2887</b>	Масс.
<b>150</b>	HPBF	Sierra	3.307	N150	50.2	334	<b>55.2</b>	<b>2877</b>	Масс.
				N550	54.2	2688	<b>59.7</b>	<b>3010</b>	Масс.
				N140	47.5	2617	<b>52.8</b>	<b>2859</b>	Масс.
				N540	50.5	2654	<b>56.2</b>	<b>2973</b>	Масс.
<b>155</b>	Scenar	LAPUA	3.307	N150	50.8	2646	<b>56.3</b>	<b>2935</b>	Масс.
				N550	54.6	2734	<b>59.7</b>	<b>3006</b>	Масс.
				N140	42.9	2447	<b>49.8</b>	<b>2789</b>	Масс.
				N150	43.0	2516	<b>50.9</b>	<b>2831</b>	Масс.
				N540	47.0	2539	<b>53.2</b>	<b>2907</b>	Масс.

продолжение на следующей странице...

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .30-06 Springfield

продолжение с предыдущей страницы...

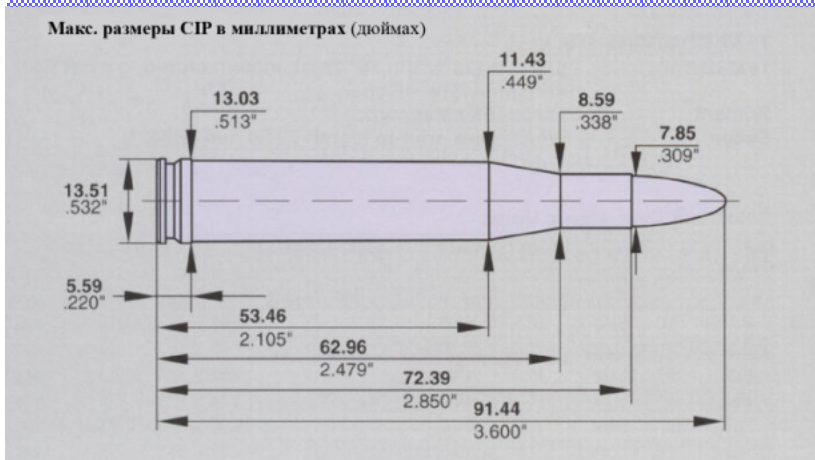
Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Макс.им. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)	Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
					(гран)		(гран)		
<b>156</b>	SPBT	Sako	3.169	N135	45.8	2547	<b>50.8</b>	<b>2793</b>	Масс
				N140	47.8	2543	<b>52.8</b>	<b>2818</b>	Масс
				N150	49.1	2561	<b>54.5</b>	<b>2831</b>	Масс
<b>167</b>	Scenar	LAPUA	3.307	N140	45.5	2418	<b>50.2</b>	<b>2664</b>	Масс
				N540	45.4	2413	<b>52.0</b>	<b>2737</b>	Масс
				N150	47.2	2455	<b>52.2</b>	<b>2694</b>	Масс
				N550	49.7	2556	<b>55.1</b>	<b>2806</b>	Масс
				N160	55.6	2455	<b>61.7</b>	<b>2757</b>	Масс
<b>170</b>	FMJBT	LAPUA	3.307	N140	44.9	2348	<b>50.0</b>	<b>2618</b>	Масс
				N540	45.7	2390	<b>51.5</b>	<b>2687</b>	Масс
				N150	47.2	2409	<b>52.6</b>	<b>2668</b>	Масс
				N550	48.9	2443	<b>55.7</b>	<b>2758</b>	Масс
				N160	56.3	2506	<b>62.5</b>	<b>2794</b>	Масс
<b>180</b>	Spitzer	Speer	3.307	N160	52.3	2394	<b>57.6</b>	<b>2603</b>	Масс
<b>180</b>	X	Barnes	3.307	N550	48.6	2311	<b>54.5</b>	<b>2596</b>	Масс
<b>185</b>	Scenar	LAPUA	3.307	N540	44.1	2255	<b>48.8</b>	<b>2523</b>	Масс
				N150	44.4	2280	<b>50.3</b>	<b>2548</b>	Масс
				N550	46.6	2295	<b>51.9</b>	<b>2592</b>	Масс
				N160	53.7	2370	<b>59.4</b>	<b>2650</b>	Масс
				N560	54.3	2373	<b>61.9</b>	<b>2672</b>	Масс
<b>185</b>	Forex	LAPUA	3.189	N150	42.2	2234	<b>48.1</b>	<b>2562</b>	Масс
				N550	46.7	2369	<b>51.1</b>	<b>2697</b>	Масс
				N160	49.7	2415	<b>53.8</b>	<b>2661</b>	Масс
<b>190</b>	HPBT	Sierra	3.307	N150	44.8	2279	<b>49.3</b>	<b>2517</b>	Масс
				N550	47.4	2323	<b>53.8</b>	<b>2664</b>	Масс
				N160	52.7	2376	<b>58.8</b>	<b>2608</b>	Масс
				N560	55.1	2364	<b>62.4</b>	<b>2706</b>	Масс
				N150	43.0	2195	<b>47.5</b>	<b>2374</b>	Масс
<b>200</b>	Partition	Nosler	3.307	N160	52.1	2309	<b>57.6</b>	<b>2510</b>	Масс
				N160	50.7	2144	<b>56.0</b>	<b>2368</b>	Масс
<b>220</b>	RN	Homady	3.307	N560	53.5	2206	<b>61.3</b>	<b>2517</b>	Масс

 УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .300 Н&Н Magnum



- Страна происхождения:** Англия  
**Год появления:** 1925  
**Макс. Диаметр пули:** 7.85 мм (.309")  
**Макс. Длина патрона:** 91.44 мм (3.600")  
**Макс. Длина гильзы:** 72.39 мм (2.850"), подрезка до 72.20 мм (2.842")  
**Макс. Давление СІР пьезо:** 430 МПа (62350 psi)

Этот патрон с пояском на гильзе был разработан хорошо известной Лондонской фирмой Holland & Holland и был представлен во время Первой Мировой войны. Первоначально известный как Holland's Super 30, он был переименован в .300 Holland & Holland Magnum через 12 лет после появления, и это случилось, конечно же, в Америке. Нужно сказать, что из этого патрона черпал вдохновение Рой Везербай в 1940-х годах, когда начал планировать свою серию Weatherby Magnums, а также этот патрон стал прародителем всего семейства «магнумов с поясками».

Достаточный для практически всех видов дичи, за исключением самых крупных и опасных созданий Африки и Азии, .300 Н&Н Magnum обеспечивает намного более высокие скорости, чем .30-06 Springfield. В отличие от некоторых более поздних магнумов .30 калибра, он демонстрирует хорошую кучность с более легкими, чем 8.5 г (130 гран) или 9.7 г (150 гран) пулями. Очень большой выбор пуль .30 калибра, имеющийся на рынке, позволяет релсадеру использовать весь потенциал .300 Н&Н Magnum при стрельбе по дичи, варминтам и мишеням.

Популярность .300 Н&Н Magnum слегка пострадала после появления .300 Winchester и .300 Weatherby Magnum, и он теперь не настолько популярен в качестве патрона для спортивной стрельбы на большие дальности на соревнованиях, каким был в 30-е годы. Тем не менее, самоснаряженный с использованием современных компонентов, .300 Н&Н Magnum по баллистике оказывается очень близким с современными магнумами .30 калибра.



# .300 Н&Н Magnum

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 610 мм (24"), твист 1 к 10", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Большие Винтовочные Магнум

Гильзы: Winchester, подрезанные до длины 72.20 мм (2.842")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)		
8.1	FMJ	Sako	88.5	N160			5.00	77.2	1100	Макс.
9.7	SP	Speer	91.0	N160			4.87	75.2	950	Макс.
10.0	SP	Sako	91.0	N160			4.69	72.4	915	Макс.
10.7	SP	Speer	91.2	N160			4.55	70.2	885	Макс.
11.7	SP	Sako	91.2	N160			4.40	67.9	875	Макс.
14.3	RN	Homady	90.9	N160			4.22	65.1	775	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес		Скор. (фт/с)	Вес	
				(гран)	(фтл)	(гран)		(фтл)	
125	FMJ	Sako	3.484	N160			77.2	3610	Макс.
150	SP	Speer	3.582	N160			75.2	3120	Макс.
155	SP	Sako	3.582	N160			72.4	3000	Макс.
165	SP	Speer	3.590	N160			70.2	2900	Макс.
180	SP	Sako	3.590	N160			67.9	2870	Макс.
220	RN	Homady	3.578	N160			65.1	2540	Макс.

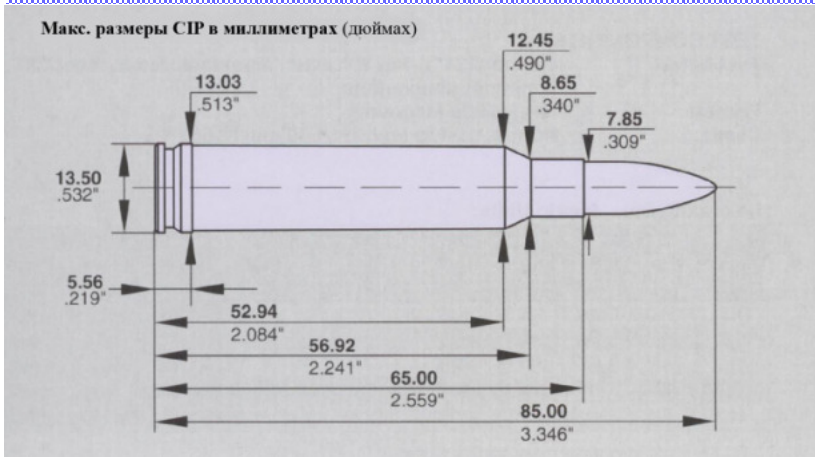
## ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .308 Norma Magnum



**Страна происхождения:** Швеция

**Год появления:** 1960

**Макс. Диаметр пули:** 7.85 мм (.309")

**Макс. Длина патрона:** 85.00 мм (3.346")

**Макс. Длина гильзы:** 65.00 мм (2.559"), подрезка до 64.80 мм (2.551")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 430 МПа (62350 psi)

Шведская фирма Norma решила вступить в соревнование магнумов в 1960-х годах, разработав собственный патрон. В результате получился полу-уайлдкэт, практически идентичный .30-338, и новичка назвали .308 Norma Magnum. Полу-уайлдкэт потому, что в самом начале были доступны лишь некапсюлированные гильзы и чертеж патронника. Вскоре после представления .308 Norma Magnum, Шведская Норма выпустила на рынок заводские патроны в этом калибре.

.308 Norma Magnum очень похож на различные магнум уайлдкэты .30 калибра, сделанные на базе раздутой гильзы .300 Н&Н Magnum, известные под общим названием .300 короткие магнумы. Нет нужды говорить, что .308 Norma Magnum хорошо подходит для всех Американских и Европейских видов крупной дичи, и также довольно хорошо работает по большинству зверей Африканских равнин.

Этот патрон в наши дни можно считать частным, в виду его ограниченной популярности за пределами Швеции. К сожалению, так как .308 Norma Magnum – прекрасный патрон для любого применения из магнум патронов .30 калибра.

# .308 Norma Magnum

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 620 мм (24"), твист 1 к 10", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные Магнум

Гильзы: Norma, подрезанные до длины 64.80 мм (2.551")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)	
95	FMJ	Norma	85.0	N160			4.93	76.1	1040	Макс.
100	SP	Sako	82.5	N160			4.72	72.8	945	Макс.
117	SP	Sako	84.0	N160			4.58	70.7	930	Макс.
130	SP	Sako	84.0	N160			4.30	66.4	855	Макс.
143	RN	Normady	85.3*	N160			4.22	65.1	825	Макс.

\*) Максимальная длина патрона CIP превышена.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес		Скор. (фт/с)	Вес		Давл. (psi)
					(гран)	(фт/с)		(гран)	(фт/с)	
147	FMJ	Norma	3.346	N160			76.1	3410	Макс.	
155	SP	Sako	3.248	N160			72.8	3100	Макс.	
180	SP	Sako	3.307	N160			70.7	3050	Макс.	
200	SP	Sako	3.307	N160			66.4	2810	Макс.	
220	RN	Normady	3.358*	N160			65.1	2710	Макс.	

\*) Максимальная длина патрона CIP превышена.

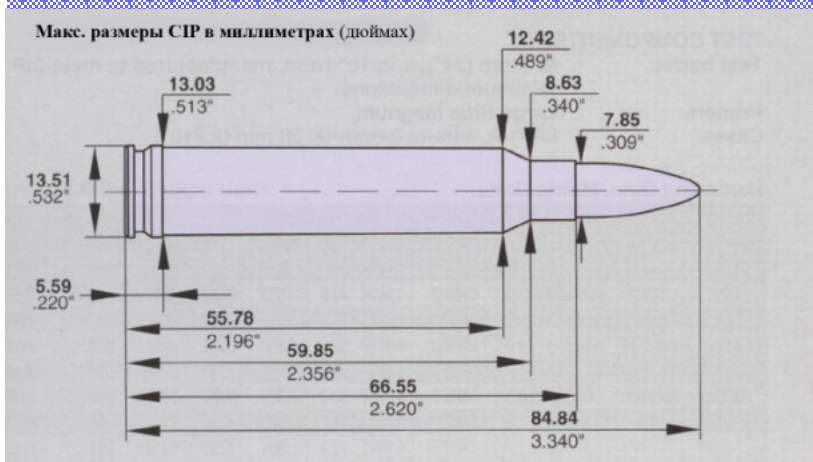
## ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ С ВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .300 Winchester Magnum



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1963

**Макс. Диаметр пули:** 7.85 мм (.309")

**Макс. Длина патрона:** 84.84 мм (3.340")

**Макс. Длина гильзы:** 66.55 мм (2.620"), подрезка до 66.30 мм (2.610")

**Макс. Давление СР пьезо:** 430 МПа (62350 psi)

.300 Winchester Magnum был представлен в 1963 году фирмой Winchester. Он был разработан на базе .338 Winchester Magnum путем обжимки по шейке до .30 калибра. В результате получился магнум-патрон с пояском, сравнимый с другими современными магнумами .30 калибра, .308 Norma Magnum и .300 Weatherby Magnum.

.300 Winchester Magnum имеет корогкую шейку гильзы, меньшую по длине калибра. Это можно считать не очень желательной особенностью, так как это означает, что тяжелые пули будут выдвигаться назад на пороховой заряд, уменьшая объем этого заряда. По характеристикам .300 Winchester Magnum является адекватным для любого крупного зверя, за исключением опасных Африканских животных.

Популярность .300 Winchester Magnum устойчиво растет. Патронники под этот патрон производят все крупные производители винтовок, и он имеет, таким образом, намного больше пользователей, чем .308 Norma Magnum и .300 Weatherby Magnum. .300 Winchester Magnum – прекрасный дальнобойный охотничий патрон, являющийся излюбленным у стрелков-спортсменов, желающих укладывать все выстрелы в кольцо X на дальности 1000 ярдов.

.300 Winchester Magnum недавно был принят на вооружение снайперами команд SWAT (специал правоохранительных органов), и используется ими для поражения мишеней, расположенных на дальностях до 600 м.

# .300 Winchester Magnum

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 620 мм (24"), twist 1 к 10", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные Магнум

Гильзы: LAPUA, подрезанные до длины 66.30 мм (2.610")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
7.1	SP	Homady	83.0	N160	4.96	76.5	959	5.40	83.3	1063	385
8.5	HP	LAPUA	84.2	N160	4.61	71.1	881	5.14	79.3	997	Макс.
9.7	Balistic Tip	Nosler	84.8	N160	4.47	69.0	850	4.95	76.4	944	Макс.
				N165	4.88	75.3	883	5.39	83.2	974	Макс.
10.0	Scenar	LAPUA	84.5	N160	4.13	63.7	833	4.66	71.8	958	Макс.
				N560	4.48	9.1	849	5.00	77.2	969	Макс.
				N165	4.69	72.4	864	5.31	81.9	992	Макс.
10.9	Scenar	LAPUA	84.8	N160	4.47	69.0	830	4.83	74.5	910	Макс.
				N165	4.76	73.5	839	5.18	79.9	924	Макс.
11.7	Partition	Nosler	84.8	N160	4.23	65.3	791	4.70	72.5	874	Макс.
				N165	4.58	70.7	800	5.03	77.6	883	Макс.
12.0	Forex	LAPUA	84.0	N560	4.13	63.7	776	4.71	72.7	892	Макс.
				N165	4.15	64.0	771	4.91	75.8	902	Макс.
				N170	4.50	69.5	761	5.22	80.6	877	Макс.
12.3	HPBT	Sierra	84.8	N560	4.30	66.4	818	4.84	74.7	893	Макс.
				N165	4.45	68.7	811	4.97	76.7	877	Макс.
				N170	4.35	67.1	783	5.01	77.3	856	Макс.
13.0	HPBT	Sierra	84.8	N160	3.98	61.4	755	4.52	69.8	830	Макс.
				N560	3.90	60.2	764	4.55	70.2	846	Макс.
				N165	4.10	63.3	762	4.74	73.1	840	Макс.
				N170	3.99	61.6	737	4.79	73.9	822	Макс.
14.3	HPBT	Sierra	84.8	N560	3.35	51.7	688	4.07	62.8	776	Макс.
				N165	3.20	49.4	659	4.17	64.4	764	Макс.
				N170	3.60	55.6	682	4.26	65.7	761	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .300 Winchester Magnum

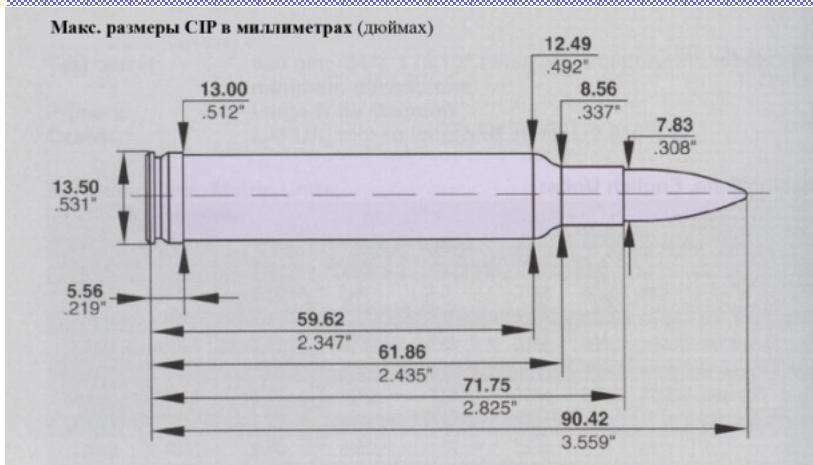
Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля		Порох		Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)	Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
					(гран)				
110	SP	Homady	3.268	N160	76.5	3145	83.3	3489	55600
130	HP	LAPUA	3.315	N160	71.1	2890	79.3	3270	Макс
150	Balistic Tip	Nosler	3.339	N160	69.0	2789	76.4	3097	Макс
				N165	75.3	2898	83.2	3197	Макс
155	Scenar	LAPUA	3.339	N160	63.7	2733	71.8	3143	Макс
				N560	9.1	2785	77.2	3179	Макс
				N165	72.4	2813	81.9	3189	Макс
167	Scenar	LAPUA	3.339	N160	69.0	2724	74.5	2987	Макс
				N165	73.5	2751	79.9	3032	Макс
180	Partition	Nosler	3.339	N160	65.3	2596	72.5	2867	Макс
				N165	70.7	2626	77.6	2898	Макс
185	Forex	LAPUA	3.307	N560	63.7	2546	72.7	2927	Макс
				N165	64.0	2530	75.8	2959	Макс
				N170	69.5	2497	80.6	2877	Макс
190	HPBT	Sierra	3.339	N560	66.4	2688	74.7	2929	Макс
				N165	68.7	2663	76.7	2876	Макс
				N170	67.1	2572	77.3	2808	Макс
200	HPBT	Sierra	3.339	N160	61.4	2482	69.8	2720	Макс
				N560	60.2	2511	70.2	2774	Макс
				N165	63.3	2503	73.1	2753	Макс
				N170	61.6	2420	73.9	2694	Макс
220	HPBT	Sierra	3.339	N560	51.7	2261	62.8	2543	Макс
				N165	49.4	2165	64.4	2503	Макс
				N170	55.6	2239	65.7	2496	Макс

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .300 Weatherby Magnum



- Страна происхождения:** США  
**Год появления:** 1948  
**Капсюль:** Большой Винтовочный Магнум  
**Макс. Диаметр пули:** 7.83 мм (.308")  
**Макс. Длина патрона:** 90.42 мм (3.560")  
**Макс. Длина гильзы:** 71.75 мм (2.825"), подрезка до 71.50 мм (2.815")  
**Макс. Давление СР пьезо:** 440 МПа (63800 psi)

Этот патрон является самым популярным и хорошо известным из магнумов Weatherby. Он был разработан в 1944 году как последний из семейства обкатых по шейкам или улучшенных творений Weatherby, основанных на гильзе .300 Holland & Holland Magnum. Рой Везербай из Калифорнии добавил гильзам пороховой вместимости путем переформовки скатов в очень крутой конус. Скаты гильзы с их двойным радиусом с тех пор являются торговой маркой серии магнумов Weatherby.

Патроны заводского снаряжения этого калибра были доступны с 1948 года, и длительное время их производила только одна компания: Шведская Norma (под маркой Weatherby). В начале 1990-х годов крупные Американские производители успели запрыгнуть в последний вагон и начали производить патроны Weatherby Magnum заводского снаряжения. В наши дни доступность компонентов к этому патрону хорошая, и, конечно же, в нем используются обычные пули .30 калибра, доступные в огромном ассортименте повсюду в мире.

.300 Weatherby Magnum считается патроном для стрельбы по крупной дичи и одним из самых мощных патронов .30 калибра. Так и хочется сказать «магнум», когда испытываешь существенную отдачу, находясь позади приклада винтовки и стреляя полными зарядами.

# .300 Weatherby Magnum

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 660 мм (26"), твист 1 к 10", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные Магнум

Гильзы: Weatherby, подрезанные до длины 71.50 мм (2.815")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
8.1	Balistic Tip	Nosler	90.0	N160	5.20	80.2	969	5.75	88.7	1101	Макс.
9.7	Balistic Tip	Nosler	90.1	N160	4.90	75.6	895	5.42	83.6	1000	Макс.
				N165	5.31	81.9	904	5.89	90.9	1006	Макс.
10.7	SPBT	Speer	90.3	N160	4.85	74.8	859	5.37	82.9	973	Макс.
				N165	5.24	80.9	860	5.80	89.5	980	Макс.
11.7	SP	Homady	90.3	N160	4.71	72.7	834	5.19	80.1	926	Макс.
				N165	5.09	78.5	840	5.62	86.7	939	Макс.
13.0	HPBT	Sierra	90.3	N560	4.70	72.5	821	5.17	79.8	903	Макс.
				N165	4.58	70.7	795	5.24	80.9	888	Макс.
				N170	4.59	70.8	781	5.51	85.0	890	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

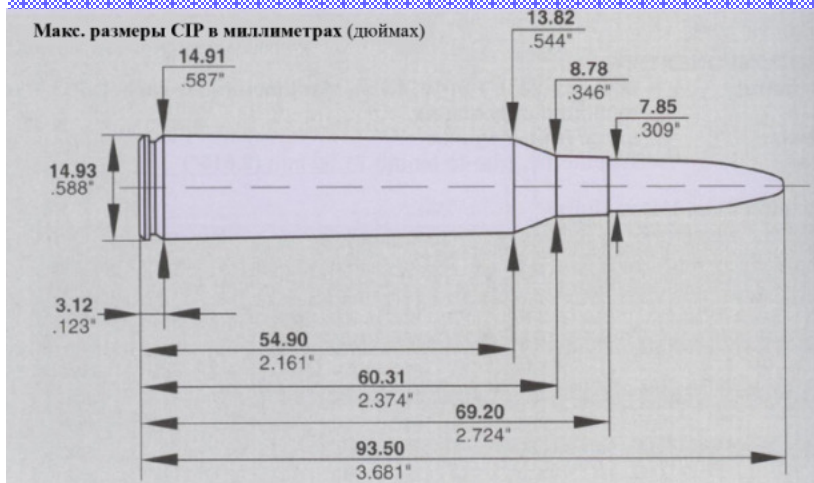
Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (gr)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)
				(гран)					
125	Balistic Tip	Nosler	3.543	N160	80.2	3179	88.7	3612	Макс.
150	Balistic Tip	Nosler	3.547	N160	75.6	2936	83.6	3282	Макс.
				N165	81.9	2967	90.9	3300	Макс.
165	SPBT	Speer	3.555	N160	74.8	2818	82.9	3193	Макс.
				N165	80.9	2823	89.5	3216	Макс.
180	SP	Homady	3.555	N160	72.7	2735	80.1	3038	Макс.
				N165	78.5	2756	86.7	3079	Макс.
200	HPBT	Sierra	3.555	N560	72.5	2694	79.8	2961	Макс.
				N165	70.7	2612	80.9	2914	Макс.
				N170	70.8	2566	85.0	2918	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



# .300 LAPUA Magnum



**Страна происхождения:** Финляндия

**Год появления:** 1987

**Макс. Диаметр пули:** 7.85 мм (.309")

**Макс. Длина патрона:** 93.50 мм (3.681")

**Макс. Длина гильзы:** 69.20 мм (2.724"), подрезка до 68.95 мм (2.715")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 420 МПа (69000 psi)

Этот дальнобойный патрон .30 калибра появился одновременно с .338 LAPUA Magnum, и он выполнен на основе гильзы .416 Rigby. В 1983 году, Research Armament Co. приступила к проекту разработки дальнобойного снайперского патрона, способного разгонять 250-грановую пулю .338 калибра до скорости 3000 фт/с (900 м/с). Проект был закрыт до того, как Финская Патронная Фабрика LAPUA вернулась к нему в 1985 году, переделав гильзу патрона и запустив его в производство под названием .338 LAPUA Magnum.

Однако на рынке также был спрос на дальнобойные патроны .30 калибра. Для его удовлетворения Lapua обжала по шейке гильзу .338 LAPUA Magnum для принятия пули .30 калибра, в результате получился патрон .300 LAPUA Magnum. Этот новый патрон был представлен в СІР в 1987 году.

.300 LAPUA Magnum имеет схожую баллистику с монстром .30-378 Weatherby Magnum, но является не таким критичным в релоадинге. .300 LAPUA Magnum способен запускать 220-грановую пулю со скоростью, близкой к 3000 фт/с, что обеспечивает настильность траектории, совмещенную с минимальным ветровым сносом, меткому стрелку, способному выдерживать жесткую отдачу, свойственную всем дальнобойным патронам, снаряжаемым тяжелыми пулями, разгоняемыми до высоких дульных скоростей.

# 300 LAPUA Magnum

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 690 мм (27"), твист 1 к 9½", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные Магнум

Гильзы: LAPUA, подрезанные до длины 68.95 мм (2.715")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
100	Scenar	LAPUA	93.0	N160	4.89	75.4	970	5.29	81.6	1025	Макс.
				N560	5.24	80.9	970	5.81	89.7	1068	Макс.
				N170	6.01	92.7	990	6.48	100.0	1073	Макс.
110	LockBase	LAPUA	93.0	N560	5.12	78.9	938	5.55	85.7	1010	Макс.
				N170	5.40	83.3	889	5.97	92.1	970	Макс.
				24N41	6.15	94.8	941	6.63	102.3	1024	Макс.
120	Scenar	LAPUA	93.0	N560	4.82	74.4	875	5.39	93.2	964	Макс.
				N170	5.40	83.3	889	5.97	92.1	971	Макс.
				24N41	5.93	91.6	912	6.36	91.6	980	Макс.
130	HPBG	Sierra	93.0	N170	5.09	78.6	847	5.64	87.0	916	Макс.
				24N41	5.56	85.8	862	6.09	93.9	934	Макс.
				20N29	6.40	98.7	888	6.80	104.9	955	Макс.
143	HPBG	Sierra	93.0	24N41	5.10	78.6	799	5.76	88.8	882	Макс.
				20N29	6.06	93.5	851	6.52	100.6	912	Макс.

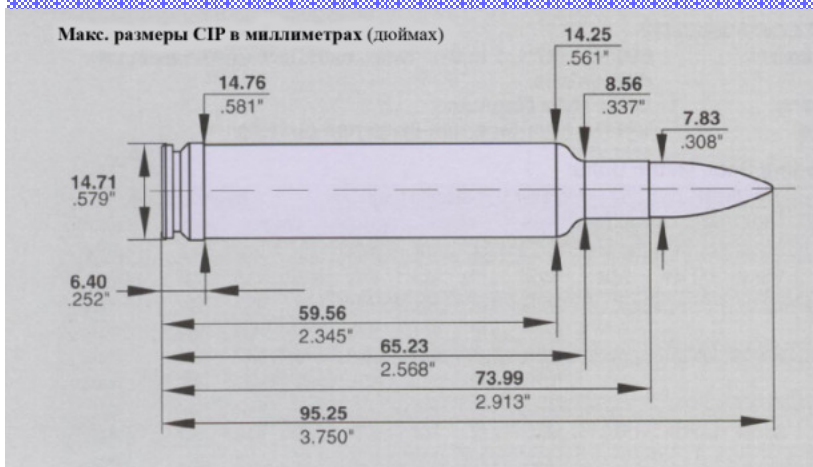
## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
N560	80.9	3182	89.7	3504	Макс.				
N170	92.7	3248	100.0	3520	Макс.				
170	LockBase	LAPUA	3.661	N560	78.9	3077	85.7	3314	Макс.
				N170	83.3	2917	92.1	3182	Макс.
				24N41	94.8	3087	102.3	3356	Макс.
185	Scenar	LAPUA	3.661	N560	74.4	2871	93.2	3163	Макс.
				N170	83.3	2917	92.1	3186	Макс.
				24N41	91.6	2992	91.6	3215	Макс.
200	HPBG	Sierra	3.661	N170	78.6	2779	87.0	3025	Макс.
				24N41	85.8	2828	93.9	3064	Макс.
				20N29	98.7	2912	104.9	3133	Макс.
220	HPBG	Sierra	3.661	24N41	78.6	2621	88.8	2894	Макс.
				20N29	93.5	2792	100.6	2992	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .30-378 Weatherby Magnum



- Страна происхождения:** США  
**Год появления:** 1996  
**Капсюль:** Большой Винтовочный Магнум  
**Макс. Диаметр пули:** 7.83 мм (.308")  
**Макс. Длина патрона:** 95.25 мм (3.750")  
**Макс. Длина гильзы:** 73.99 мм (2.913"), подрезка до 71.75 мм (2.904")  
**Макс. Давление СІР пьезо:** 440 МПа (63800 psi)

Этот монстр .30 калибра был рожден много десятилетий назад как уайлдкэт, разработанный для бенчрест стрелков на большие дальности. Он был создан путем просто обжимки по шейке гильзы .378 Weatherby Magnum для принятия пули .30 калибра. Новый патрон имел двойные радиусные скаты, которыми славятся все патроны Weatherby.

.30-378 Weatherby Magnum был официально представлен фирмой Weatherby в 1996 году. С того времени в продаже появились патроны заводского снаряжения и пустые гильзы. Несколько производителей в наши дни предлагают винтовки с патронниками под этот уникальный по скорости патрон среди всех патронов .30 калибра.

Гильза .30-378 Weatherby Magnum может вмещать более 7.5 грамм (115 гран) медленно горящего пороха. Это позволяет с помощью современных медленно горящих порохов разогнать 220-грановые пули до скоростей более 900 м/с (3000 фт/с) при давлениях в патроннике, удерживаемых на разумном уровне. Более легкие пули могут, естественно, разогнаться еще быстрее, но с этими пулями преимущества над другими стандартными калибрами .30 магнум оказываются меньшими. Это верно особенно при использовании ствола стандартной длины (660 мм, 26"). Длинный, скажем 760-мм (30") ствол может, тем не менее, вывести на новый уровень .30-378 Weatherby Magnum.

.30-378 Weatherby Magnum является выбором экспертов для специальных применений, охоты на повышенных дальностях и стрельбы по мишеням, обеспечивая настильную траекторию и минимальный ветровой снос, а также высокую остаточную энергию.

# .30-378 Weatherby Magnum

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 660 мм (26"), твист 1 к 10", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные Магнум

Гильзы: Weatherby, подрезанные до длины 71.75 мм (2.904")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд				
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
						(г)	(гран)		(г)	(гран)		
100	Scenar	LAPUA	93.0	N160	6.10	94.1	1001	6.41	99.0	1052	Макс.	
					N165	6.68	103.1	1014	6.94	107.1	1072	Макс.
					N170	7.23	111.6	1005	7.54	116.4	1066	Макс.
110	LockBase	LAPUA	93.0	N165	6.33	97.7	953	6.67	102.9	999	Макс.	
					N170	6.94	111.1	953	7.20	111.1	1005	Макс.
					24N41	7.31	112.8	977	7.83	120.9	1057	Макс.
120	Scenar	LAPUA	93.0	N170	6.69	103.3	942	7.12	109.8	999	Макс.	
					24N41	7.16	110.5	955	7.58	117.0	1020	Макс.
					20N29	7.94	122.5	968	8.18	126.2	1000	380
130	HPBT	Sierra	93.0	24N41	6.90	106.5	939	7.20	111.1	973	Макс.	
					20N29	7.52	116.0	914	7.88	121.6	976	Макс.
143	HPBT	Sierra	93.0	20N29	7.14	110.1	869	7.64	117.9	933	Макс.	

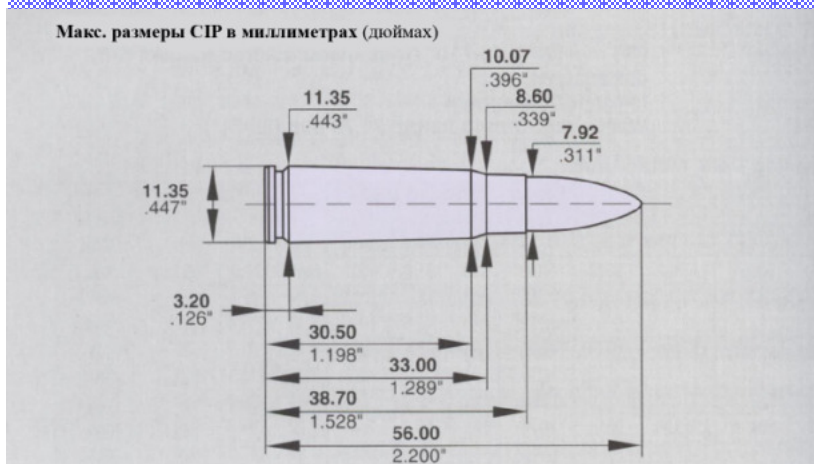
## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
155	Scenar	LAPUA	3.661	N160	94.1	3284	99.0	3475	Макс.	
					N165	103.1	3327	107.1	3518	Макс.
					N170	111.6	3297	116.4	3498	Макс.
170	LockBase	LAPUA	3.661	N165	97.7	3128	102.9	3276	Макс.	
					N170	111.1	3128	111.1	3296	Макс.
					24N41	112.8	3204	120.9	3468	Макс.
185	Scenar	LAPUA	3.661	N170	103.3	3092	109.8	3300	Макс.	
					24N41	110.5	3135	117.0	3347	Макс.
					20N29	122.5	3174	126.2	3280	55100
200	HPBT	Sierra	3.661	24N41	106.5	3081	111.1	3192	Макс.	
					20N29	116.0	2998	121.6	3202	Макс.
220	HPBT	Sierra	3.661	20N29	110.1	2851	117.9	3062	Макс.	

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## 7.62 x 39



- Страна происхождения:** Советский Союз  
**Год появления:** 1943  
**Макс. Диаметр пули:** 7.92 мм (.311")  
**Макс. Длина патрона:** 56.00 мм (2.200")  
**Макс. Длина гильзы:** 38.70 мм (1.528"), подрезка до 38.50 мм (1.515")  
**Макс. Давление СІР пьезо:** 355 МПа (51475 psi)

Русский военный патрон, разработанный вначале для самозарядного карабина СКС, но ставший по-настоящему известным в 1947 году в автомате Калашникова или АК-47. Он был и остается широко распространенным официальным военным патроном по всему миру.

В США этот патрон был известен, в основном только военным специалистам и коллекционерам, пока в конце 1980-х годов Ruger не представил полуавтоматический карабин под патрон 7.62 x 39. Та винтовка называлась Mini-Thirty (Мини-Тридцать, в соответствии с .30 калибром), и согласно литературе Ruger, она должна была делать в точности то же самое, что мог делать старый патрон .30-30 Winchester. Так началась популяризация этого патрона в США, и теперь все крупные производители патронов предлагают заводские патроны этого калибра под капсюль Боксера. Также имеется огромное количество военных излишков этих патронов по низкой стоимости. Эти патроны могут также снаряжаться в стальные гильзы и иметь оржавляющие капсюль Бердана, так что будьте внимательны!

В настоящее время имеется огромное количество подержанных и новых СКС и АК-47 полуавтоматических карабинов на рынке по разумной цене. Ruger, Sako среди других производят спортивные винтовки в этом калибре.

Номинальный диаметр канала ствола оружия под патрон 7.62 x 39 составляет 7.91 мм (.311"), но с неплохими результатами можно использовать в них пули калибра 7.85 мм (.308"). Большинство матриц для релоадинга настраиваются на этот размер применением расширительных шариков под оба диаметра пуль.

# 7.62 x 39

### ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 660 мм (26"), твист 1 к 10", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Большие Винтовочные Магнум

Гильзы: Weatherby, подрезанные до длины 71.75 мм (2.904")

### ЗАМЕЧАНИЕ!

РАЗРАБОТКА ЗАРЯДОВ БЫЛА ПРОВЕДЕНА С ПУЛЯМИ КАЛИБРА 7.91 мм (.311").

### Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
3.7	FMJ	LAPUA	52.4	N110	1.31	20.2	855	1.60	24.7	952	Макс.
8.0	FMJ	Sako	55.7	N120				1.72	26.5	740	Макс.
8.0	SP	Sako	54.2	N120				1.73	26.7	720	Макс.
8.0	Mega	LAPUA	52.4	N120	1.42	22.0	602	1.66	25.7	703	Макс.
				N130	1.58	24.4	634	1.77	27.3	719	Макс.

### Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)
				57					
123	FMJ	Sako	2.293	N120			26.5	2430	Макс.
123	SP	Sako	2.134	N120			26.7	2360	Макс.
123	Mega	LAPUA	2.063	N120	22.0	1975	25.7	2306	Макс.
				N130	24.4	2080	27.3	2359	Макс.

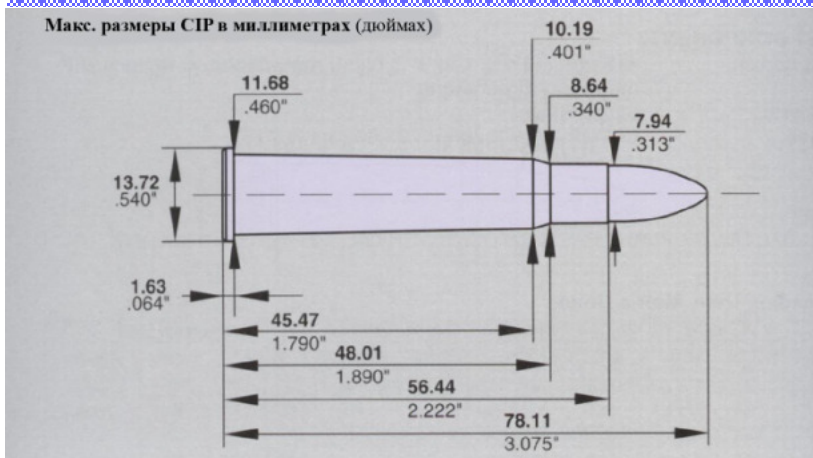
### ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .303 British



**Страна происхождения:** Англия

**Год появления:** 1888

**Макс. Диаметр пули:** 7.94 мм (.313")

**Макс. Длина патрона:** 78.11 мм (3.075")

**Макс. Длина гильзы:** 56.44 мм (2.222"), подрезка до 56.20 мм (2.212")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 365 МПа (52925 psi)

.303 British был официальным военным винтовочным патроном в Англии и странах Британского Содружества с момента его появления в 1888 году и до замены на 7.62 NATO в 1950-х. Первоначальный заряд состоял из черного пороха, а бездымный порох, кордит, появился в нем в 1892. Спортивные боеприпасы в .303 British, снаряженные современными компонентами, в настоящее время предлагаются многими патронными компаниями.

.303 British всегда был популярным в странах Британского Содружества, но в США он таковым не был, в виду очень схожей баллистики с Американским патроном .30-40 Krag. Тем не менее, после Второй Мировой войны большое количество сюрплюсных Британских винтовок Ли-Энфильд было ввезено в Штаты, что изменило ситуацию с патроном .303 British.

Номинальный диаметр пули патрона .303 British составляет 7.92 мм (.312"). Это ограничивает гибкость применений патрона в виду ограниченного выбора пуль данного калибра. Тем не менее, существуют пули калибра .312" весом 130-215 гран (8.5 – 13.9 г) на рынке, что позволяет релсдеру подбирать пулю под свое применение. Переснаряженные современными компонентами, патроны .303 British подходят для всего, для чего подходит .308 Winchester, если уделить внимание правильному подбору пуль.

# .303 British

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 610 мм (24"), твист 1 к 10", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 56.20 мм (2.212")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд				
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес (г)	Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)		(гран)					
11.7	SP	Sako	73.6	N140				2.70	41.7	775	Макс

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дойм)		Тип	Вес		Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)
				(гран)		(фт/с)				
180	SP	Sako	2.897	N140				41.7	2540	Макс

## ЗАМЕЧАНИЕ!

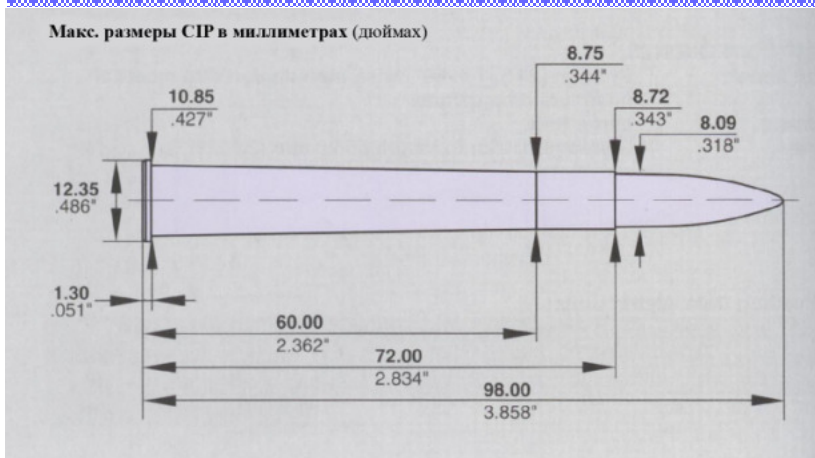
В ТАБЛИЦАХ С ВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



# 8 x 72R



**Страна происхождения:** Германия

**Год появления:** 1898

**Макс. Диаметр пули:** 8.09 мм (.318")

**Макс. Длина патрона:** 98.00 мм (3.858")

**Макс. Длина гильзы:** 72.00 мм (2.834"), подрезка до 71.80 мм (2.824")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 280 МПа (40600 psi)

История этого устаревшего рангового патрона с конической гильзой началась в 1898 году, когда он был представлен знаменитым Вильгельмом Бреннеке. 8 x 72R, также часто именуемый 8 x 72R Sauer & Sohn, был создан на базе более старой гильзы 9.3 x 72R, которая также была конической, обжатой по шейке до принятия пули диаметром 8.08 мм (.318"). Новый патрон был разработан для переломного комбинированного оружия, распространенного в Центральной Европе, и использовался в качестве "Bleistrifpatrone". По характеристикам 8 x 72R лучше всего подходит для охоты в лесах на дичь размером с козлу.

Диаметр пули патрона 8 x 72R составляет 8.08 мм (.318"), являющуюся более тонкостенной альтернативой 8-мм Маузеровских пуль. Выбор этих пуль не слишком велик, также как и доступность гильз. В данный момент RWS производит как Маузеровские пули J- (I-) типа диаметром 8.08 мм (.318"), а также гильзы 9.3 x 72R. Некапсюлированные гильзы 9.3 x 72R также продает Шведская Norma.

При формовке гильз 8 x 72R нельзя использовать гильзы 9.3 x 72R Sauer & Sohn, имеющие скаты. Маленькие скаты гильз 9.3 x 72R Sauer & Sohn точно конические, что приводит к различиям в размерах гильз и может не позволить формованным из них гильзам входить в патронник 8 x 72R.

# 8 x 72R

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 610 мм (24"), твист 1 к 9½", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: Обжатые по шейкам RWS 9.3 x 72R, подрезанные до длины 71.8 мм (2.824")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)		
127	SP	RWS	90.4	N140			2.68	41.4	700	Макс

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дойм)		Вес		Скор. (фт/с)	Вес	
				(гран)	(фт/с)	(гран)		(фт/с)	
196	SP	RWS	3.559	N140			41.4	2300	Макс

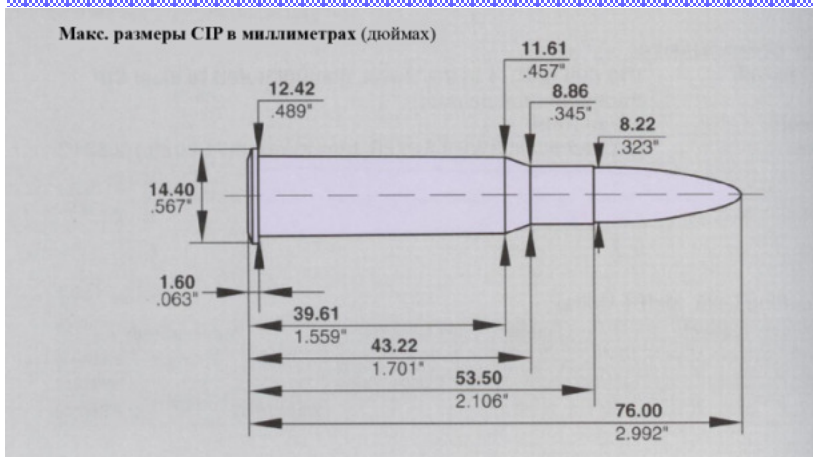
## ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ С ВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## 8.2 x 53R Finnish



**Страна происхождения:** Финляндия

**Год появления:** 1940-е

**Макс. Диаметр пули:** 8.22 мм (.323")

**Макс. Длина патрона:** 76.00 мм (2.992")

**Макс. Длина гильзы:** 53.50 мм (2.106"), подрезка до 53.30 мм (2.096")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 340 МПа (49300 psi)

После Второй Мировой войны был период, когда для охоты на крупного зверя требовалось применение пуль минимальным диаметром 8мм. Маузеровские пули калибра 8.2 мм (.323") были широко распространены, и Финские склады ломались от – как это называлось – «конфискованных товаров» после Второй Мировой. Эти товары включали большое количество болтовых винтовок Мосина-Нагана обр. 1891 года и бесчисленное множество производных этих винтовок.

Нужно было просто взять эти незаконные военные сувениры, отдать их оружейнику и заказать ему рассверливание ствола и переделку патронника таким образом, чтобы можно было использовать 8-мм Маузеровские пули типа S, оставляя по всем остальным параметрам патронники 7.62 x 53R. Гильзы были формованные стрельбой из военных излишков 7.62 x 53R или 7.62 x 54R, также широко доступные. Винтовка была спортеризована путем расточки ствола и переделки ложи, после чего получалась законная винтовка-спортсмен для охоты на крупного зверя. Чтобы такая винтовка прошла лицензирование, оружейник должен был сертифицировать ее как «собранную из бракованных деталей». Только один оружейник, Аарре Виитанен из Каухайоки, Финляндия, переделал тысячи сюрплюсных винтовок калибров 7.62 x 53R и 7.62 x 54R Мосина-Нагана в 8.2 x 53R Finnish.

8.2 x 53R Finnish до сих пор существуют в Финляндии. Он длительное время был заводским уайлдкэттом, и получил сертификат СІР в 1996 году. Он известен в Скандинавии, но практически нигде более. Этот заводской уайлдкэт-патрон является частью Финской истории и ее суровых послевоенных времен. 6.3 x 53R Finnish, 7 x 53R Finnish, 9.3 x 53R Finnish и 7 x 54 Finnish были разработаны таким же образом исходя из той же логики наличия доступных компонентов.

## 8.2 x 53R Finnish

### ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 610 мм (24"), twist 1 к 9½", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: LAPUA, подрезанные до длины 53.30 мм (2.096")

### Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
8.2	FMJ	Sako	65.0	N140				3.28	50.6	900	Макс.
13.0	SP	Sako	71.8	N140				3.00	46.3	770	Макс.

### Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес	Скор. (фт/с)
				(гран)		(гран)			
127	FMJ	Sako	2.559				50.6	2950	Макс.
200	SP	Sako	2.827				46.3	2530	Макс.

### ЗАМЕЧАНИЕ!

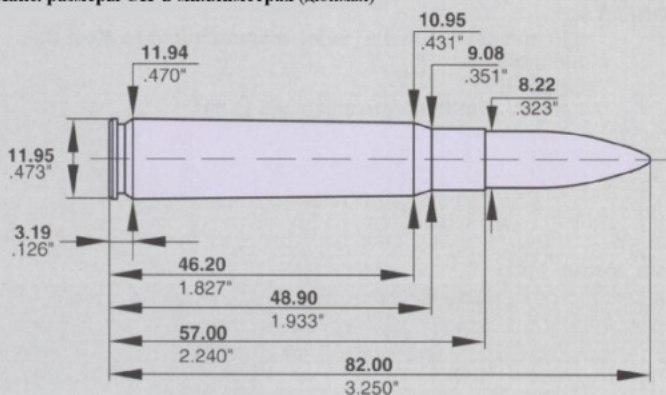
В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# 8 x 57 JS

Макс. размеры СІР в миллиметрах (дюймах)



**Страна происхождения:** Германия

**Год появления:** 1905

**Макс. Диаметр пули:** 8.22 мм (.323")

**Макс. Длина патрона:** 82.00 мм (3.250")

**Макс. Длина гильзы:** 57.00 мм (2.240"), подрезка до 5680 мм (2.236")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 390 МПа (5650 psi)

8 x 57 JS был рожден в качестве Немецкого военного патрона в 1888 году с пулей диаметром 8.08 (.318"). Этот патрон имел обозначение 8 x 57 J. В 1905 году диаметр пули был увеличен до 8.2 мм (.323"), и патрон был переименован в 8 x 57 JS, только одна буква "S", в названии этого патрона обозначает новую более толстую пулю. Чтобы все еще более запутать, часто используется буква "Г" вместо утвержденной СІР буквой "J" во многих германоязычных странах из-за немецкого слова "Infanteriegeschoss", пехотный патрон, но в настоящее время обозначения "J", "JS" и "JRS" являются общепризнанными стандартными обозначениями патронов Маузера. 8 x 57 JS также известен как 7.92 мм Маузер или 8 мм Маузер.

8 x 57 JS - это патрон, по характеристикам повторяющий .30-06 Springfield. Поэтому он хорошо подходит практически для любой Американской и Европейской дичи.

Данные по релоадингу, представленные здесь, применимы только для Маузера Модели 98 или других современных затворных групп с патронниками под 8 x 57 JS. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЭТИ ДАННЫЕ для Маузера Модели 1888 или любой другой винтовки, имеющей патронник под 8 x 57 J. Все старые военные и гражданские винтовки с патронниками под любой военной патрон Маузера должны быть тщательно обследованы на предмет диаметра канала ствола опытным оружейником *перед* стрельбой.

# 8 x 57 JS

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 620 мм (24"), твист 1 к 9½", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: LARUA, подрезанные до длины 56.80 мм (2.236")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
8.1	SP	Hornady	74.0	N130	2.80	43.2	874	3.12	48.2	950	Макс.
				N133	3.14	48.5	883	3.50	53.9	979	Макс.
				N135	3.22	49.6	882	3.57	55.1	974	Макс.
9.7	Spitzer	Speer	76.0	N135	2.97	45.9	801	3.31	51.1	880	Макс.
				N140	3.13	48.3	799	3.49	53.9	892	Макс.
11.0	SP	Speer	77.0	N135	2.86	44.1	748	3.18	49.0	829	Макс.
				N140	2.99	46.1	747	3.33	51.4	838	Макс.
				N150	3.13	48.4	761	3.48	53.7	853	Макс.
13.0	Spitzer	Speer	79.5	N140	2.77	42.8	661	3.08	47.5	759	Макс.
				N150	2.86	44.1	680	3.19	49.3	763	Макс.
13.0	Partition	Nosler	81.0	N160	3.27	50.5	681	3.64	56.2	785	Макс.

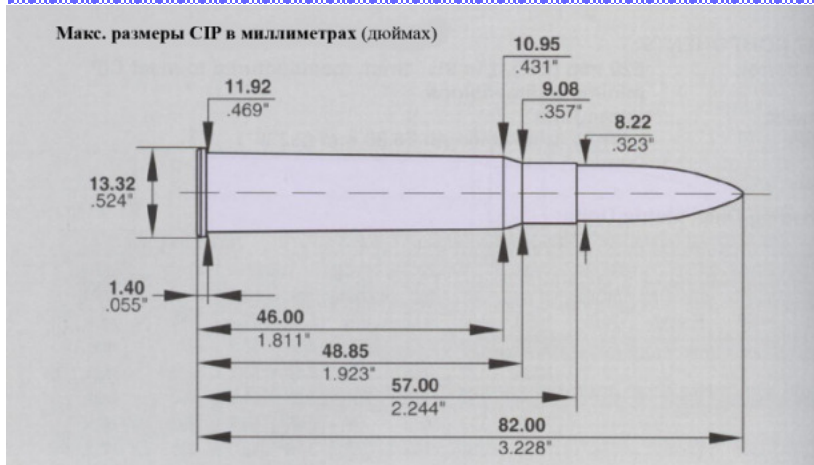
## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)
				125					
N133	48.5	2898	53.9		3213	Макс.			
N135	49.6	2894	55.1		3196	Макс.			
150	Spitzer	Speer	2.992	N135	45.9	2628	51.1	2887	Макс.
				N140	48.3	2621	53.9	2927	Макс.
170	SP	Speer	3.031	N135	44.1	2455	49.0	2718	Макс.
				N140	46.1	2452	51.4	2749	Макс.
				N150	48.4	2497	53.7	2798	Макс.
200	Spitzer	Speer	3.130	N140	42.8	2170	47.5	2490	Макс.
				N150	44.1	2230	49.3	2505	Макс.
200	Partition	Nosler	3.189	N160	50.5	2235	56.2	2575	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# 8 x 57 JRS



**Страна происхождения:** Германия

**Год появления:** 1905

**Макс. Диаметр пули:** 8.22 мм (.323")

**Макс. Длина патрона:** 82.00 мм (3.228")

**Макс. Длина гильзы:** 57.00 мм (2.244"), подрезка до 56.80 мм (2.236")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 330 МПа (47850 psi)

8 x 57 JRS – это ранговая спортивная версия Германского военного патрона 8 x 57 JS, разработанная для комбинированного оружия с переламывающимися стволами и двойников. Она впервые была представлена в 1888 году с пулей типа О с круглым носом диаметром 8.08 мм (.318"). Эта пуля была заменена в 1905 году на другую калибром 8.2 мм (.323") типа S с острым носиком, и новый патрон был переименован в 8 x 57 JRS.

8 x 57 JRS имеет те же характеристики, что и безранговый 8 x 57 JS Маузер. Они принадлежат к тому же классу, что .30-06 Springfield, и способен работать по любой Американской и Европейской дичи. Максимальное разрешенное давление в патроннике для 8 x 57 JRS, тем не менее, на 60 МПа (8700 psi) меньше, чем для 8 x 57 JS, в основном, из-за менее прочной конструкции переломок.

В пользовании находится довольно много винтовок с патронниками под 8 x 57 JR. Таким образом, всегда убеждайтесь в применении пули подходящего для вашего оружия диаметра! Данные по релоадингу, представленные здесь, соответствуют оружию, имеющему патронник под 8 x 57 JRS. **НЕ ПРИМЕНЯЙТЕ ЭТИ ДАННЫЕ** для оружия с патронниками под 8 x 57 JR. Если у вас есть сомнения относительно правильного диаметра пули, который можно использовать в определенном оружии, передайте его для тщательной проверки диаметра канала ствола опытному оружейнику *перед* стрельбой.

# 8 x 57 JRS

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 610 мм (24"), твист 1 к 9½", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: RWS, подрезанные до длины 56.80 мм (2.236")

### Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)		
9.7	Spitzer	Speer	72.5	N140			3.46	53.4	870	Макс.
11.0	SP	RWS	73.5	N140			3.18	49.1	810	Макс.
11.7	KS	RWS	73.5	N140			3.28	50.6	800	Макс.
12.1	НМК	RWS	77.2	N140			3.15	48.6	795	Макс.

### Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес		Скор. (фт/с)	Вес	
				(гран)	(фт/с)	(гран)		(фт/с)	
150	Spitzer	Speer	2.854	N140			53.4	2850	Макс.
170	SP	RWS	2.893	N140			49.1	2660	Макс.
180	KS	RWS	2.893	N140			50.6	2620	Макс.
187	НМК	RWS	3.039	N140			48.6	2610	Макс.

## ЗАМЕЧАНИЕ!

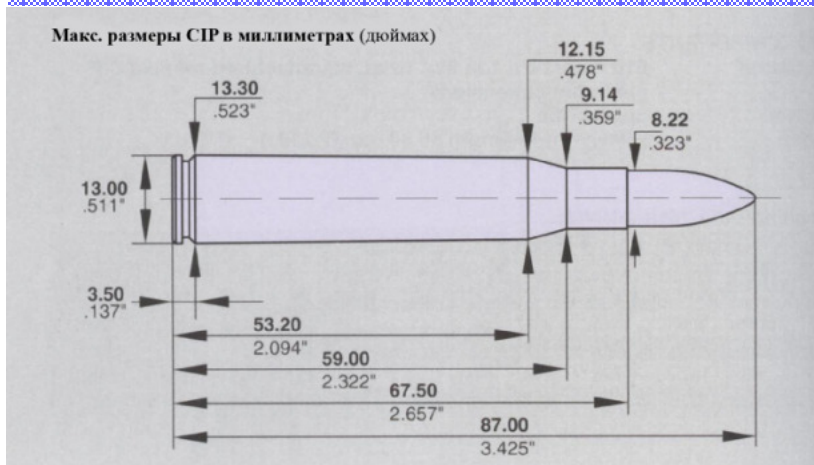
В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

 УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



# 8 x 68 S



**Страна происхождения:** Германия

**Год появления:** 1938

**Макс. Диаметр пули:** 8.22 мм (.323")

**Макс. Длина патрона:** 87.00 мм (3.425")

**Макс. Длина гильзы:** 67.50 мм (2.657"), подрезка до 67.30 мм (2.647")

**Макс. Давление СР пьезо:** 440 МПа (63800 psi)

8 x 68 S был представлен фирмой RWS в 1939 году. Этот беспоясковый магнум патрон баллистически близок к .338 Winchester Magnum, и его можно считать одним из самых современных и мощных патронов калибра 8 мм.

8 x 68 S обладает достаточной мощностью для всех Североамериканских, а также всех Европейских видов крупной дичи. Он также превосходит .300 Н&Н Magnum в Африканских охотах. Некоторые авторитеты, тем не менее, сравнивают 8 x 68 S с .300 Weatherby Magnum или .300 Winchester Magnum, но 8 x 68 S, определенно, даст фору обоим.

8 x 68 S – единственный из 8-мм патронов, имеющий только один размер пули, S или 8.2 мм (.323"), размеры гильзы примерно равны поясковым магнумам .300 калибра. 8 x 68 S не очень широко используется за пределами Центральноевропейских охотугодий. Тем не менее, его популярность как одного из лучших Европейских универсальных патронов для охоты на любую крупную дичь постоянно растет.

# 8 x 68 S

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 650 мм (25½"), твист 1 к 11", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: RWS, подрезанные до длины 67.30 мм (2.647")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)		
121	SG	RWS	86.0	N160			5.05	77.9	935	Макс.
127	TMR	RWS	86.4	N160			5.00	77.2	925	Макс.
130	Spitzer	Speer	86.5	N160			4.68	72.2	880	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес		Скор. (фт/с)	Вес	
				(гран)	(фт/с)	(гран)		(фт/с)	
187	SG	RWS	3.385	N160			77.9	3070	Макс.
196	TMR	RWS	3.401	N160			77.2	3030	Макс.
200	Spitzer	Speer	3.405	N160			72.2	2890	Макс.

## ЗАМЕЧАНИЕ!

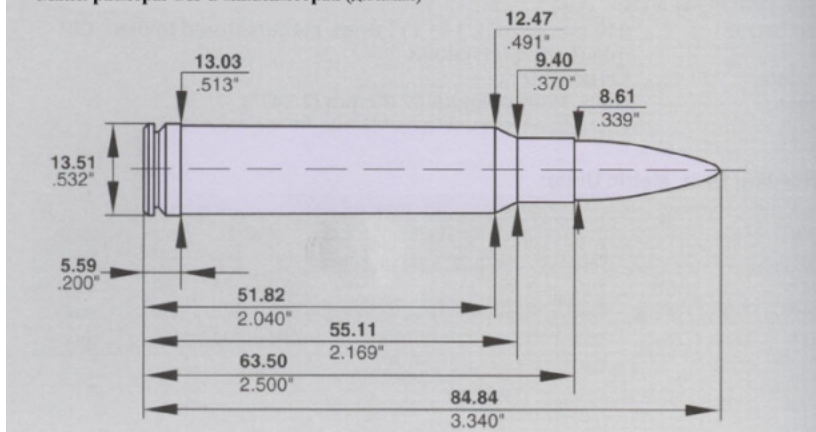
В ТАБЛИЦАХ С ВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .338 Winchester Magnum

Макс. размеры СІР в миллиметрах (дюймах)



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1958

**Макс. Диаметр пули:** 8.61 мм (.339")

**Макс. Длина патрона:** 84.84 мм (3.340")

**Макс. Длина гильзы:** 63.50 мм (2.500), подрезка до 63.30 мм (2.492")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 430 МПа (62350 psi)

.338 Winchester Magnum сделан на базе гильзы .458 Winchester Magnum, обжогой по шейке для принятия пули калибра 8.61 мм (.339"). Этот патрон в настоящее время предлагается в разнообразных моделях оружия всеми крупными производителями. Этот мощный и настильно стреляющий патрон повсеместно считается идеальным компромиссом между чистым поражением и комфортом в стрельбе.

Разработанный для поражения самых тяжелых видов Североамериканской дичи, .338 Winchester Magnum также хорошо зарекомендовал себя при работе по дичи Африканских равнин. Но лучше всего он подходит к Американским и Европейским условиям охоты и крупной дичи. .338 Winchester Magnum – хорошо сбалансированный патрон для любого зверя от благородного оленя до лося и практически для любых охотничьих ситуаций. В виду хорошего выбора первоклассных охотничьих пуль .338 калибра, его также можно с успехом использовать по дичи размером с козлю, тем не менее, он обладает избыточной энергетикой для дичи такого размера.

.338 Winchester Magnum можно считать одним из немногих патронов, служащих в качестве превосходного патрона для охотника, имеющего только одну винтовку, путешествующего налегке. .338 Winchester Magnum, тем не менее, запрещен в некоторых Африканских странах, в которых .375 является минимальным калибром.

# .338 Winchester Magnum

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 620 мм (24"), твист 1 к 10", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Большие Винтовочные Магнум

Гильзы: LAPUA, подрезанные до длины 63.30 мм (2.492")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
130	SP	Homady	850*	N160	4.71	72.8	720	5.23	80.8	905	Макс.
146	SP	Homady	84.0	N160	4.21	64.9	739	4.73	729	826	Макс.
				N560	4.41	68.0	746	4.98	768	843	Макс.
162	Scenar	LAPUA	84.0	N550	3.86	59.6	714	4.24	655	800	Макс.
				N160	3.92	60.5	701	4.52	698	799	Макс.
				N560	4.41	68.1	725	5.00	77.1	833	Макс.
162	SBT	Sierra	84.8	N160	3.95	60.9	701	4.42	682	775	Макс.
				N560	3.99	61.6	701	4.57	705	792	Макс.
				N165	4.25	65.6	710	4.83	745	796	Макс.
162	GrandSlr	Speer	83.8	N160	4.18	64.5	701	4.67	720	781	Макс.
				N165	4.50	69.4	718	5.00	77.2	794	Макс.
168	Forex	LAPUA	85.1*	N160	3.88	59.9	689	4.63	71.4	803	Макс.
				N560	4.40	67.9	715	5.06	78.1	824	Макс.
				N165	4.63	71.4	731	5.20	80.2	815	Макс.
178	SP	Speer	850*	N165	4.35	67.1	690	4.82	74.4	758	Макс.
194	HPBT	Sierra	84.8	N160	3.73	57.6	633	4.24	65.4	707	Макс.
				N560	3.84	59.3	642	4.41	68.0	718	Макс.

\*) Максимальная общая длина патрона СІР превышена

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .338 Winchester Magnum

Данные по релоадингу, Английские единицы:

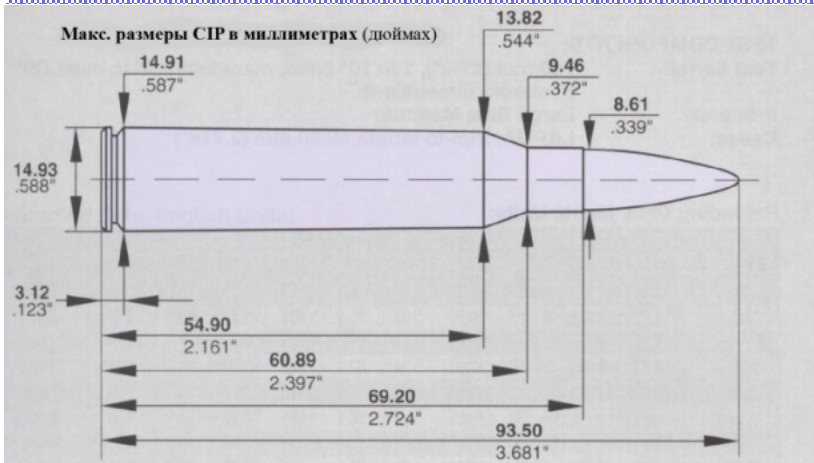
Пуля		Порох		Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)	Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
					(гран)				
200	SP	Homady	3.346*	N160	72.8	2631	80.8	2969	Макс.
225	SP	Homady	3.307	N160	64.9	2423	72.9	2707	Макс.
				N560	68.0	2448	76.8	2766	Макс.
250	Scenar	LAPUA	3.307	N550	59.6	2343	65.5	2625	Макс.
				N160	60.5	2300	69.8	2622	Макс.
				N560	68.1	2379	77.1	2733	Макс.
250	SBT	Sierra	3.339	N160	60.9	2299	68.2	2541	Макс.
				N560	61.6	2300	70.5	2599	Макс.
				N165	65.6	2329	74.5	2613	Макс.
250	Grand Str	Speer	3.229	N160	64.5	2300	72.0	2561	Макс.
				N165	69.4	2357	77.2	2604	Макс.
260	Forex	LAPUA	3.350*	N160	59.9	2260	71.4	2635	Макс.
				N560	67.9	2346	78.1	2703	Макс.
				N165	71.4	2398	80.2	2674	Макс.
275	SP	Speer	3.346*	N165	67.1	2265	74.4	2488	Макс.
300	HPBT	Sierra	3.339	N160	57.6	2076	65.4	2321	Макс.
				N560	59.3	2107	68.0	2357	Макс.

\*) Максимальная общая длина патрона CIP превышена

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .338 LAPUA Magnum



- Страна происхождения:** Финляндия  
**Год появления:** 1987  
**Макс. Диаметр пули:** 8.61 мм (.339")  
**Макс. Длина патрона:** 93.50 мм (3.681")  
**Макс. Длина гильзы:** 69.20 мм (2.727"), подрезка до 69.00 мм (2.714")  
**Макс. Давление СІР пьезо:** 420 МПа (60900 psi)

Этот дальнобойный патрон .338 калибра сделан на базе гильзы .416 Rigby, обжатой по шейке. В 1983 году Research Armament Co. запустила проект разработки дальнобойного снайперского патрона, который бы запустил 250-грановую пулю .338 калибра со скоростью 3000 фт/с (900 м/с). Этот проект был закрыт до того, как Патронная Фабрика LAPUA из Финляндии вернулась к нему в 1985 году, разработав гильзу патрона и запустив патрон в производство под обозначением .338 LAPUA Magnum. Новый патрон был представлен в 1987 году.

Пока интерес к .338 LAPUA Magnum проявляли в основном военные и полицейские спецподразделения, но известный Английский стрелок Малькольм Купер рекламировал его также как патрон для охоты на крупного зверя. Существует большой выбор первоклассных охотничьих пуль калибра .338", поэтому .338 LAPUA Magnum, определенно, может выполнять свою работу в лесах и на равнинах.

.338 LAPUA Magnum – один из самых новых и имеющих наибольший потенциал дальнобойных патронов магнум класса. Конструкторы патрона не брали в расчет старые образцы оружия, поэтому они смогли использовать в полной мере потенциал большой пороховой вместимости этого патрона. .338 LAPUA Magnum способен запускать 250-грановую пулю близко к отметке в 3000 фт/с, обеспечивая настильную траекторию вместе с минимальным ветровым сносом стрелку, способному выдерживать тяжелую отдачу, характерную для всех дальнобойных патронов, снаряженных тяжелыми пулями, разгоняемыми до высоких дульных скоростей.

# .338 LAPUA Magnum

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 700 мм (27½"), твист 1 к 10", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные Магнум

Гильзы: LAPUA, подрезанные до длины 69.00 мм (2.714")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
130	SP	Hornady	91.0	N160	5.51	85.0	878	6.13	94.6	979	Макс.
				N165	5.94	91.7	885	6.57	101.4	990	Макс.
146	SP	Hornady	91.0	N160	5.34	82.4	839	5.95	91.8	923	Макс.
				N560	5.28	81.5	855	6.01	92.7	954	Макс.
				N165	5.71	88.1	839	6.28	96.9	933	Макс.
				N170	5.67	87.5	837	6.49	100.2	937	Макс.
162	S&W	Lapua	93.5	N560	4.61	71.1	766	5.51	85.0	881	Макс.
				N165	4.68	72.3	757	5.57	85.9	858	Макс.
				N170	5.52	85.1	792	6.29	97.1	887	Макс.
162	LockBase	LAPUA	91.5	N560	4.98	76.9	802	5.71	88.1	898	Макс.
				N165	4.75	73.3	769	5.79	89.4	877	Макс.
				N170	5.09	78.5	775	6.10	94.1	879	Макс.
168	Forex	LAPUA	91.0	N560	4.84	74.7	772	5.59	86.2	886	Макс.
				N165	4.83	74.6	771	5.57	85.9	883	Макс.
				N170	5.48	84.8	793	6.25	96.4	896	Макс.
194	HPBT	Sierra	91.5	N165	4.29	66.2	663	5.37	82.8	785	Макс.
				N560	4.39	67.8	687	5.55	85.6	820	Макс.
				N170	4.82	74.4	686	6.05	93.3	812	Макс.
				24N41	5.18	79.9	702	6.33	97.7	814	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .338 LAPUA Magnum

Данные по релоадингу, Английские единицы:

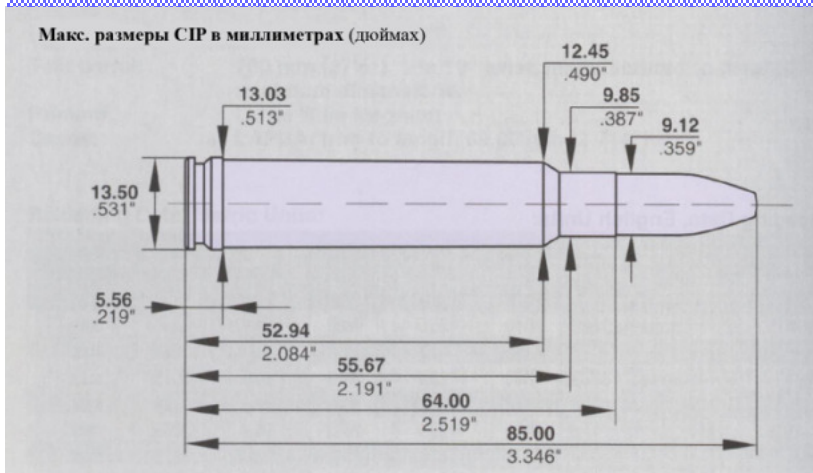
Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
200	SP	Homady	3.583	N160	85.0	2882	94.6	3211	Макс
				N165	91.7	2904	101.4	3248	Макс
225	SP	Homady	3.583	N160	82.4	2619	91.8	3015	Макс
				N560	81.5	2800	92.7	3124	Макс
				N165	88.1	2642	96.9	3065	Макс
250	Scenar	Lapua	3.681	N170	87.5	2744	100.2	3070	Макс
				N560	71.1	2514	85.0	2891	Макс
				N165	72.3	2484	85.9	2816	Макс
250	LockBase	LAPUA	3.602	N170	85.1	2599	97.1	2911	Макс
				N560	76.9	2627	88.1	2941	Макс
				N165	73.3	2520	89.4	2871	Макс
260	Forex	LAPUA	3.583	N170	78.5	2539	94.1	2878	Макс
				N560	74.7	2534	86.2	2907	Макс
				N165	74.6	2531	85.9	2897	Макс
300	HPBT	Sierra	3.602	N170	84.8	2603	96.4	2939	Макс
				N165	66.2	2175	82.8	2575	Макс
				N560	67.8	2254	85.6	2693	Макс
				N170	74.4	2251	93.3	2663	Макс
				24N41	79.9	2302	97.7	2671	Макс

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



# .358 Norma Magnum



**Страна происхождения:** Швеция

**Год появления:** 1958

**Макс. Диаметр пули:** 9.12 мм (.359")

**Макс. Длина патрона:** 85.00 мм (3.346")

**Макс. Длина гильзы:** 64.00 мм (2.519"), подрезка до 63.80 мм (2.512")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 440 МПа (63800 psi)

Шведская Norma вступила в соревнование магнумов в 1960-е годы с патроном собственной конструкции. В результате их новый собственный патрон был представлен в 1958 году. Новичок получил название .358 Norma Magnum. Вначале были доступны лишь некапсюлированные гильзы и чергежи патронника, но вскоре после представления .358 Norma Magnum, Шведская Norma выпустила на рынок также и патроны заводского снаряжения.

.358 Norma Magnum – это короткий поясковый патрон, предназначенный для работы в стандартных затворных группах длины .30-06. Его размеры очень близки к уайлдкэтту .35-378, в котором используется гильза .338 Winchester Magnum, обжатая по шейке до калибра 9 мм (.358").

.358 Norma Magnum по характеристикам близок к .375 H&N Magnum, и может хорошо подходить для дичи подходящего размера. Его мощность можно считать избыточной для дичи размером с благородного оленя, но он прекрасно подходит для охоты на лося, а также на многие виды Африканской дичи. .358 Norma Magnum – еще один прекрасный повсеместно распространенный патрон для человека, желающего управлять везде и/или использовать его в любых охотничьих ситуациях, имея всего одну винтовку, и кто не боится недостатка винтовок с заводскими патронниками под этот патрон.

# .358 Norma Magnum

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 610 мм (24"), twist 1 к 12", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные Магнум

Гильзы: Norma, подрезанные до длины 63.80 мм (2.512")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд				
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)
				(г)		(гран)	(г)		(гран)		
162	SP	Norma	820	N160				5.20	80.2	850	Макс

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд				
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес		Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)
				(гран)		(гран)	(гран)		(гран)		
250	SP	Norma	3.228	N160				80.2	2790	Макс	

## ЗАМЕЧАНИЕ!

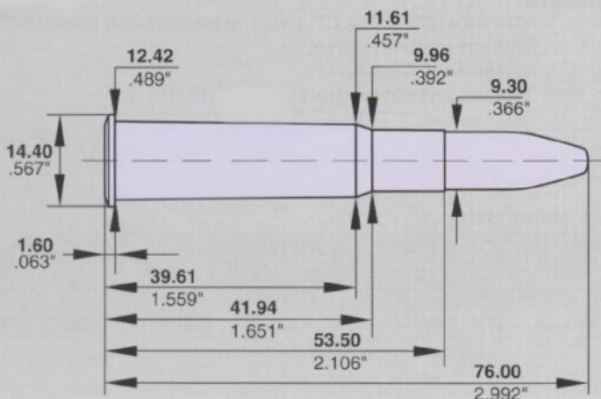
В ТАБЛИЦАХ С ВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

 УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## 9.3 x 53R Finnish

Макс. размеры СІР в миллиметрах (дюймах)



**Страна происхождения:** Финляндия

**Год появления:** 1940-е

**Макс. Диаметр пули:** 9.30 мм (.366")

**Макс. Длина патрона:** 76.00 мм (2.992")

**Макс. Длина гильзы:** 53.50 мм (2.106"), подрезка до 53.30 мм (2.096")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 340 МПа (49300 psi)

9.3 x 53R Finnish был рожден почти также, как и 8.2 x 53R Finnish в результате замены стволов на сюрплюсных военных винтовках Мосина-Нагана калибров 7.62 x 53R и 7.62 x 54R. Вместо калибра 8.2 мм (.323") был выбран калибр 9.3 мм (.366"). Пули поставлялись из Центральной Европы, где они повсеместно использовались, например, в патронах 9.3 x 62 и 9.3 x 64 Brenneke, а также 9.3 x 74R.

Шейки гильз 7.62 x 53R расширялись для принятия пуль калибра 9.3 мм. Широко использовались пули весом 16.5 грамм (255 гран) в то время. 9.3 x 53R Finnish очень скоро приобрел репутацию эффективного убийцы лосей в лесах Финляндии.

9.3 x 53R стал заводским уайлдкэтгом. Этот патрон до сих пор живет в Финляндии, и получил сертификат СІР в 1996 году. Sako до сих пор продает патроны заводского снаряжения. 9.3 x 53R практически неизвестен за пределами Финляндии. Этот заводской уайлдкэт патрон является частью Финской истории и ее послевоенных трудных времен. 6.3 x 53R Finnish 7 x 53R Finish, 8.2 x 53R Finnish и 7 x 54 Finnish были разработаны в то же время в соответствии с той же логикой доступности компонентов.

## 9.3 x 53R Finnish

### ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 610 мм (24"), твист 1 к 14", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: Sako, подрезанные до длины 53.30 мм (2.098")

### Данные по релоадингу, Метрические единицы:


Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд				
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)
				(г)		(гран)	(г)		(гран)		
165	SP	Sako	710	N140				3.31	51.1	710	Макс

### Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд				
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес		Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)
				(гран)		(гран)	(гран)		(гран)		
255	SP	Sako	2.795	N140				51.1	2330	Макс	

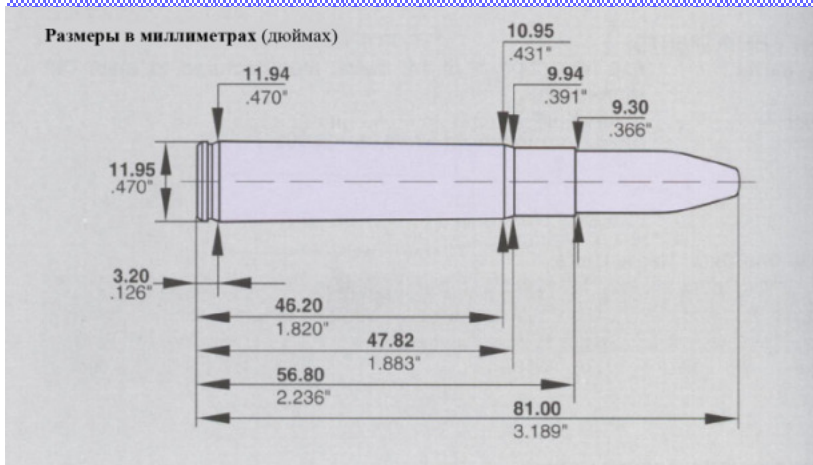
### ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

 УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## 9.3 x 57



### ЗАМЕЧАНИЕ:

Этот патрон не поддерживается CIP или SAAMI. Показанные размеры были измерены на патронах, и поэтому не точно представляют размеры патронника винтовки. По той же причине здесь не приводятся данные по давлению. Приведенные в таблицах максимальные заряды не превышают 280 МПа (40600 psi).

**Страна происхождения:** Германия

**Год появления:** 1900-е

**Макс. Диаметр пули:** 9.30 мм (.366")

**Макс. Длина патрона:** 81.00 мм (3.189")

**Макс. Длина гильзы:** 56.80 мм (2.236"), подрезка до 56.60 мм (2.228")

**Макс. Давление:** Смотри Замечание!

Патрон 9.3 x 57 иногда называемый 9.3 x 57 Mauser, является одним из патронов, основанных на пережатой по шейке гильзе 8мм Маузер. Его появление относится к 1900-м годам, и некоторое время он использовался в спортивных винтовках Mauser и Mannlicher. За исключением пули калибра 9.3 мм (.366"), этот патрон очень похож на более известный 9 x 57.

По характеристикам 9.3 x 57 относится к тому же классу, что и .358 Winchester. Он хорошо справляется с любой крупной дичью Североамериканских и Европейских видов на коротких и умеренных дальностях, и хорошо подходит для охоты в местностях, поросших кустарником или густым лесом.

В настоящее время патроны 9.3 x 57 заводского производства предлагаются RWS и Шведской Norma. Этот патрон не стоит путать с другими 9-мм патронами Маузер, который выглядят очень похожими на 9.3 x 57, а именно 9 x 57 и 9.5 x 57 Mannlicher, последний выглядит очень похоже, но является совершенно другим патроном.

## 9.3 x 57

### ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 610 мм (24"), твист 1 к 14".

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: Ногта, подрезанные до длины 56.60 мм (2.228")

### Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)	Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
165	SP	Sako	74.3	N140				3.30	50.9	690	Макс.

### Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд				
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)	Тип	Вес		Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
					(гран)	(фт/с)		(гран)	(фт/с)		
255	SP	Sako	2.925	N140				50.9	2260	Макс.	

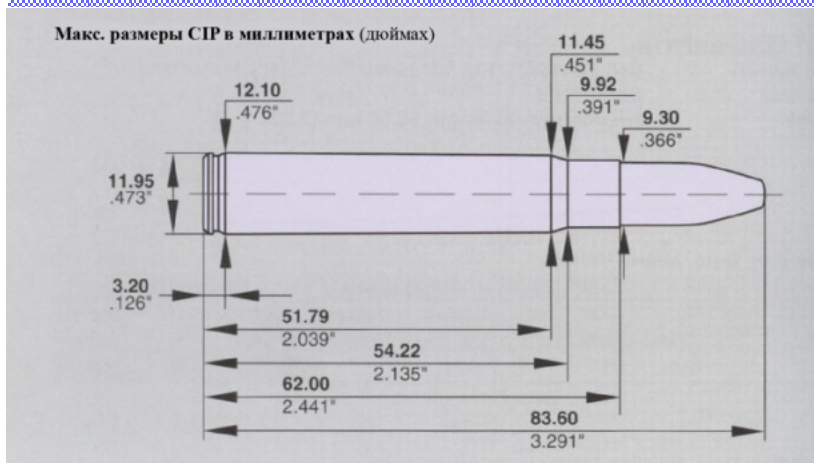
### ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## 9.3 x 62



**Страна происхождения:** Германия

**Год появления:** 1905

**Макс. Диаметр пули:** 9.30 мм (.366")

**Макс. Длина патрона:** 83.60 мм (3.291")

**Макс. Длина гильзы:** 62.00 мм (2.441"), подрезка до 61.80 мм (2.433")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 390 МПа (56550 psi)

9.3 x 62, также часто называемый 9.3 x 62 Mauser, был разработан примерно в 1905 году известным Немецким оружейником Отто Боком. Этот патрон был выбран как дающий людям, жившим тогда в Германской Восточной Африке, адекватные характеристики для стрельбы по крупной дичи. 9.3 x 62 вскоре был принят также и Европейскими охотниками для охот на дикого кабана, благородного оленя и лося.

9.3 x 62 – мощный патрон для стрельбы по крупному зверю, завоевавший хорошую репутацию по всему охотящемуся миру. Он хорошо работает по любой Североамериканской и Европейской крупной дичи. Одно время он также был самым популярным универсальным патроном среднего калибра и в Африке. Это было обусловлено его хорошими характеристиками, а также работой в прекрасных, недорогих винтовках на затворных группах Маузера.

9.3 x 62 до сих пор жив и здоров. Все крупные Европейские оружейные компании производят оружие с патронниками под него и патроны заводского снаряжения, а также новые гильзы, в широком ассортименте. Можно формировать гильзы для 9.3 x 62 из гильз .30-06 Springfield, но вместимость гильз, а также конструкция донной части гильз, полученных из .30-06, будет отличаться от «подлинных» 9.3 x 62. Поэтому использование формованных гильз 9.3 x 62 не рекомендуется.

# 9.3 x 62

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 610 мм (24"), твист 1 к 14", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: LAPUA, подрезанные до длины 61.80 мм (2.433")

### Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
167	НМК	RWS	81.7	N135				3.73	57.6	765	Макс.
175	Forex	LAPUA	80.6	N135	2.94	45.4	589	3.52	54.3	700	Макс.
				N140	2.98	46.0	617	3.61	55.7	710	Макс.
				N150	3.40	52.5	639	3.91	60.4	728	Макс.
185	TMR	RWS	82.1	N135				3.53	54.5	710	Макс.
185	Mega	LAPUA	83.4	N135	3.01	46.5	600	3.50	54.0	700	Макс.
				N140	3.30	50.9	600	3.69	56.9	675	Макс.

### Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)
				(гран)		(гран)		(фт/с)		
258	НМК	RWS	3.216	N135				57.6	2510	Макс.
270	Forex	LAPUA	3.173	N135	45.4	1932		54.3	2297	Макс.
				N140	46.0	2024		55.7	2329	Макс.
				N150	52.5	2096		60.4	2395	Макс.
285	TMR	RWS	3.232	N135				54.5	2330	Макс.
285	Mega	LAPUA	3.283	N135	46.5	1970		54.0	2295	Макс.
				N140	50.9	1970		56.9	2215	Макс.

!

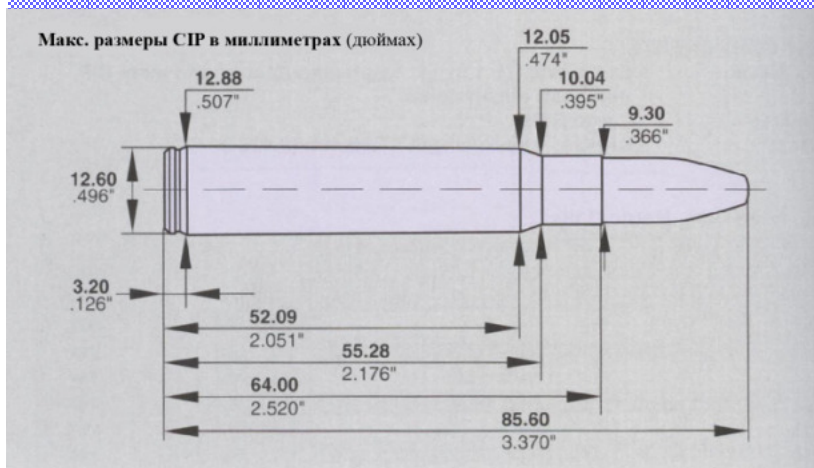
В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



## 9.3 x 64 Brenneke



**Страна происхождения:** Германия  
**Год появления:** 1927  
**Макс. Диаметр пули:** 9.30 мм (.366")  
**Макс. Длина патрона:** 85.60 мм (3.370")  
**Макс. Длина гильзы:** 64.00 мм (2.520"), подрезка до 63.80 мм (2.512")  
**Макс. Давление СР пьезо:** 440 МПа (63800 psi)

9.3 x 64 Brenneke – самый мощный из творений известного Немецкого конструктора патронов Вильгельма Бреннеке. Он был представлен в 1927 году для винтовки Бреннеке, сделанной на базе Маузера 98, которая называлась “Universal-repetier-Buchse fur alles Wild der Elde”, или универсальной винтовки на крупного зверя. В виду ограниченной длины « нормального» ресивера Маузера 98, Бреннеке увеличил диаметр донца гильзы и тела для существенного увеличения вместимости по сравнению со стандартной 8-мм гильзой Маузера. Оригинальный патрон 9.3 x 64 Brenneke снаряжался 19.65-грановой (303 грана) пулей Бреннеке “Spezial-Jagdgeschöß Torpedo ideal”, или тяжелой пули для крупного зверя с боатэйлом.

В результате получился превосходный универсальный патрон для крупного зверя, по характеристикам схожий с .375 H&N Magnum. 9.3 x 64 Brenneke начал набирать популярность за пределами Германии, и делал это вплоть до Второй Мировой войны, прервавшей возможность поставок винтовок и патронов этого калибра. В наши дни патроны 9.3 x 64 Brenneke заводского снаряжения патронники в заводских винтовках под этот патрон доступны. Этот калибр, тем не менее, не очень распространен, но можно ожидать рост его популярности с увеличением общего интереса к оружию калибра 9.3 мм (.366"), как надежного стоппера крупного зверя.

9.3 x 64 мм Brenneke можно считать подходящим для всех видов крупной дичи, за исключением тех мест, где законы регулируют минимальный калибр или вес пули.

## 9.3 x 64 Brenneke

### ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 650 мм (25½"), твист 1 к 14", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: RWS, подрезанные до длины 63.80 мм (2.512")

### Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
167	НМК	RWS	85.5	N140				4.40	67.9	815	Макс.
185	TMR	RWS	84.5	N140				4.34	67.0	770	Макс.
185	Мега	LAPUA	85.4	N140	3.98	61.4	700	4.40	67.9	775	Макс.
190	TUG	RWS	85.5	N160				4.92	75.9	777	Макс.

### Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)
				(гран)		(гран)		(фт/с)		
238	НМК	RWS	3.366	N140				67.9	2670	Макс.
285	TMR	RWS	3.326	N140				67.0	2530	Макс.
285	Мега	LAPUA	3.362	N140	61.4	2297		67.9	2543	Макс.
293	TUG	RWS	3.366	N160				75.9	2550	Макс.

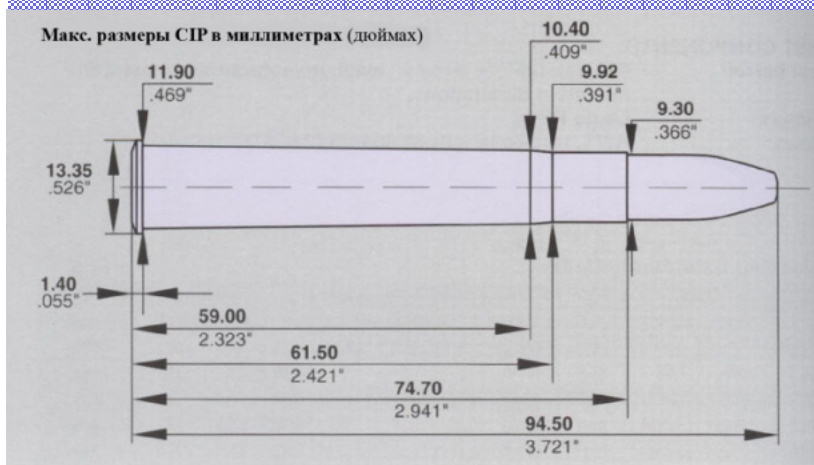
### ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ С ВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## 9.3 x 74R



- Страна происхождения:** Германия  
**Год появления:** 1900-е  
**Макс. Диаметр пули:** 9.30 мм (.366")  
**Макс. Длина патрона:** 94.50 мм (3.721")  
**Макс. Длина гильзы:** 74.70 мм (2.941"), подрезка до 7450 мм (2.933")  
**Макс. Давление СІР пьезо:** 340 МПа (49300 psi)

9.3 x 74R – популярный Европейский патрон для двухствольных винтовок с переламывающимися стволами и комбинированного оружия, т.н. дриллингов и вирлингов. Он был переделан под бездымный порох из патрона 9.3 x 72R, который первоначально разрабатывался под дымный порох. 9.3 x 72R имеет прямую коническую гильзу, в то время как новичок 9.3 x 74R имеет небольшие скаты и удлиненную на 2 мм гильзу для предотвращения непреднамеренных выстрелов из оружия, имеющего патронник под более старый патрон.

9.3 x 74R стал популярным патроном для стрельбы по тяжелым зверям у Центрально-европейских охотников на крупного зверя. По характеристикам он очень близок к .375 Flanged Magnum. 9.3 x 74R приобрел очень хорошую репутацию в Африке как универсальный патрон для всех видов зверя, где местные законы для минимального калибра .375" не запрещали этого. 9.3 x 74R можно считать более чем адекватным для всех Североамериканских и Европейских видов крупного зверя.

Использование патрона 9.3 x 74R было длительное время ограничено Центральной Европой. Оружие под этот калибр было дорогим и редким. В начале 1980-х годов эта ситуация, тем не менее, поменялась с появлением превосходной стрелковой системы Valmet Model 412S, в которой опциональной была двухствольная винтовка с вертикальным расположением стволов в калибре 9.3 x 74R. Доступность компонентов патрона 9.3 x 74R, включая первоклассные пули для крупного зверя, имеет устойчивую тенденцию к росту, что также позволяет популяризовать этот превосходный стоппер крупного зверя.

## 9.3 x 74R

### ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 610 мм (24"), твист 1 к 14", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: RWS, подрезанные до длины 74.50 мм (2.933")

### Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
150	SP	Norma	92.1	N140	3.72	57.4	718	4.10	63.3	779	Макс.
165	SP	Sako	92.2	N140	3.50	54.0	654	3.86	59.6	723	Макс.
175	Forex	LAPUA	91.5	N135	3.24	50.0	627	3.76	58.0	702	Макс.
				N140	2.23	49.9	631	3.52	54.4	699	Макс.
185	Mega	Lapua	92.2	N140	3.22	49.7	614	3.57	55.1	669	Макс.
185	X	Barnes	97.6*	N140	3.11	48.0	614	3.42	52.8	660	Макс.
190	TUG	RWS	95.5*	N140	3.24	50.0	603	3.59	55.4	670	Макс.

\*) Максимальная длина патрона по CIP превышена.

### Данные по релоадингу, Английские единицы:

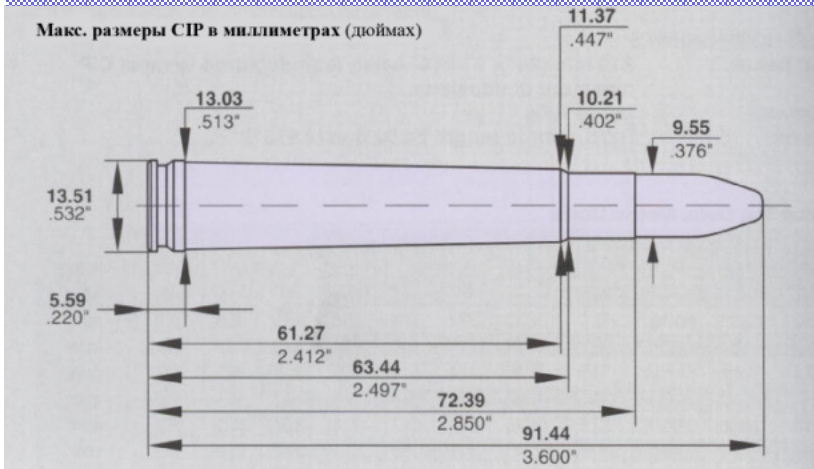
Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)
				(гран)					
231	SP	Norma	3.626	N140	57.4	2356	63.3	2557	Макс.
256	SP	Sako	3.630	N140	54.0	2147	59.6	2373	Макс.
270	Forex	LAPUA	3.602	N135	50.0	2057	58.0	2303	Макс.
				N140	49.9	2070	54.4	2293	Макс.
286	Mega	Lapua	3.630	N140	49.7	2015	55.1	2196	Макс.
286	X	Barnes	3.842*	N140	48.0	2014	52.8	2164	Макс.
293	TUG	RWS	3.759*	N140	50.0	1979	55.4	2198	Макс.

\*) Максимальная длина патрона по CIP превышена.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .375 Н&Н Magnum



**Страна происхождения:** Великобритания  
**Год появления:** 1912  
**Макс. Диаметр пули:** 9.55 мм (.376")  
**Макс. Длина патрона:** 91.44 мм (3.600")  
**Макс. Длина гильзы:** 72.39 мм (2.850"), подрезка до 72.20 мм (2.842")  
**Макс. Давление СР пьезо:** 440 МПа (63800 psi)

.375 Н&Н Magnum был представлен известной Английской оружейной фирмой Holland & Holland в 1912 году. Он был одной из первых поясковых гильз, и быстро стал перво-классным патроном для охоты на очень тяжелую дичь. В некоторых Африканских странах .375" является минимальным калибром пули, разрешенной местными законами. .375 Н&Н Magnum, конечно же, при правильной в выборе пули и разумных навыках охотника может сразить любого зверя на Земле.

Длительное время считавшийся лучшим универсальным Африканским калибром, .375 Н&Н Magnum, конечно же, с подходящей пулей, является гибким, кучным и настильно стреляющим патроном, подходящим также для добычи от средних до крупных Североамериканских и Европейских видов крупного зверя, при приемлемой отдаче. Существуют мнения, что .375 Н&Н Magnum является патроном избыточной мощности для всех видов зверя кроме крупных Африканских видов, но оказывается, что этот калибр широко используется охотниками по всему миру при охотах на благородного оленя, лося и крупных медведей.

Гильза .375 Н&Н Magnum с пояском послужила базисом для множества уайлдкэтгов и некоторых патронов Weatherby. Очень немногие современные магнум патроны не имеют этого пояса, хотя некоторые специалисты в наши дни не считают его слишком нужным. Многие «короткие магнумы», представленные за последние несколько десятилетий, могут превзойти по популярности патроны .375 Н&Н Magnum. Тем не менее, он довольно хорошо себя чувствует, и маловероятно, чтобы другой патрон когда-либо занял его место стандартного магнум патрона, с которым сравнивают все остальные.

# .375 Н&Н Magnum

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 620 мм (24"), твист 1 к 12", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Большие Винтовочные Магнум

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 72.20 мм (2.842")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Макс. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
152	Spitzer	Speer	91.0	N140				4.95	76.4	880	Макс.
				N160				5.62	86.7	885	Макс.
175	RN	Hornady	91.5*	N140				4.75	73.3	840	Макс.
				N160				5.45	84.1	850	Макс.
194	RN	Hornady	90.5	N140				4.51	69.6	770	Макс.
				N160				5.30	81.8	780	Макс.

\*) Максимальная длина патрона по СІР превышена.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Макс. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)	Давл. (psi)	
						(гран)	(гран)			
235	Spitzer	Speer	3.582	N140				76.4	2890	Макс.
				N160				86.7	2900	Макс.
270	RN	Hornady	3.602*	N140				73.3	2760	Макс.
				N160				84.1	2790	Макс.
300	RN	Hornady	3.563	N140				69.6	2530	Макс.
				N160				81.8	2560	Макс.

\*) Максимальная длина патрона по СІР превышена.

## ЗАМЕЧАНИЕ!

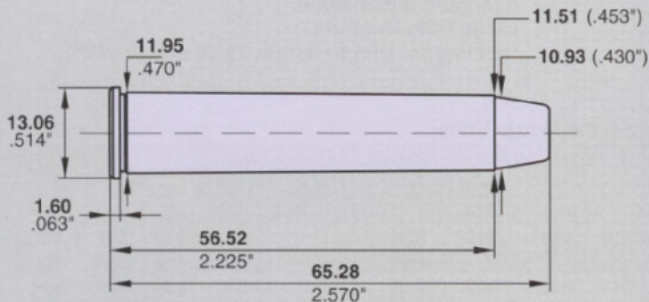
В ТАБЛИЦАХ С ВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .444 Marlin

Макс. размеры СІР в миллиметрах (дюймах)



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1964

**Макс. Диаметр пули:** 10.93 мм (.430")

**Макс. Длина патрона:** 65.28 мм (2.570")

**Макс. Длина гильзы:** 56.52 мм (2.225"), подрезка до 56.30 мм (2.216")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 355 МПа (51475 psi)

.444 Marlin был представлен в 1964 году для рычажной винтовки Marlin Model 1895. Концепция была простой – гильза .44 Magnum с дополнительным дюймом длины. Калибр был таким же, как .44 Magnum, поэтому пули диаметром .429" (10.9 мм) для pistol-патронов могли использоваться и здесь. Первые патроны .444 Marlin заводского снаряжения предлагались фирмой Remington, и они использовали 240-грановую пулю (15.6 грамм), которая разгонялась до 2300 фт/с (700 м/с) дульной скорости.

Наверное, ничего нового на этом свете нет, потому что .444 Marlin очень похож на уайлдкэт .44 Van Houten Super. Тот патрон делался из гильз .30-40 Krag, подрезанных до 2" и со слегка сточенным рантом. Этот уайлдкэт был разработан для винтовок Marlin Модели 336 и Winchester 94. .44 VH был изобретен на несколько лет раньше .444 Marlin и по баллистике эти патроны схожи.

.444 Marlin – прекрасный патрон для стрельбы в кустарнике, и является адекватным для всех видов Североамериканских и Европейских крупных зверей, возможно, за исключением крупных медведей. Это патрон для стрельбы на короткие и средние дистанции до 150 м (ярдов). Для охотничьих применений нужно выбирать пули с мягким носиком, нежели пули с холлоу поинтом для максимизации пробивного действия; холлоу поинты могут фрагментироваться при попадании и делать лишь мелкие раны.

Так как этот патрон в первую очередь является охотничьим, легкие пули для него обычно не рекомендуются, за исключением тренировочных целей. Кроме того, цельнооболочечные пули также не рекомендуется использовать в винтовках с трубчатыми магазинами.

# .444 Marlin

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 560 мм (22"), твист 1 к 38", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 56.30 мм (2.216")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
130	HP/XTP	Hornady	64.4	N110	2.66	41.1	720	2.92	45.0	771	Макс.
				N120	3.25	50.2	777	3.59	55.4	840	Макс.
156	JTC-SII	Hornady	64.5	N120	2.94	45.4	689	3.26	50.3	748	Макс.
				N130	3.28	50.7	706	3.53	54.4	752	Макс.
172	FP	Hornady	65.0	N120	2.82	43.5	649	3.12	48.1	707	Макс.
				N130	3.03	46.8	645	3.33	51.3	707	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)
				(гран)		(гран)		(фт/с)		
200	HP/XTP	Hornady	2.535	N110	41.1	2381	45.0	2531	Макс.	
				N120	50.2	2551	55.4	2754	Макс.	
240	JTC-SII	Hornady	2.539	N120	45.4	2261	50.3	2455	Макс.	
				N130	50.7	2315	54.4	2468	Макс.	
265	FP	Hornady	2.559	N120	43.5	2129	48.1	2320	Макс.	
				N130	46.8	2117	51.3	2320	Макс.	

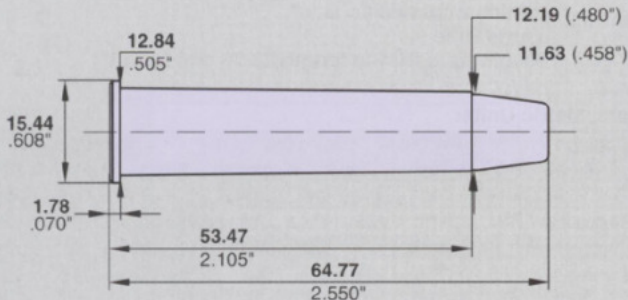
**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



# .45-70 Government

Макс. размеры СР в миллиметрах (дюймах)



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1873

**Макс. Диаметр пули:** 11.93 мм (.458")

**Макс. Длина патрона:** 64.77 мм (2.550")

**Макс. Длина гильзы:** 53.47 мм (2.105"), подрезка до 53.30 мм (2.098")

**Макс. Давление СР пьезо:** 220 МПа (31900 psi)

.45-70 Government был принят на вооружение Армии США в 1873 году вместе с однозарядной винтовкой Springfield "Trapdoor". Он просуществовал в качестве официального служебного патрона на протяжении следующих 19 лет, когда был заменен на .30-40 Krag. «Старые солдаты не умирают», и, возможно, этого также не делают старые военные патроны. Несмотря на то, что крупные Американские патронные компании прекратили производство .45-70 Government в качестве винтовочного патрона в 1930-е годы, он переживает второй скачок популярности. В наши дни современные рычажные винтовки под .45-70 Government производят, например, Marlin и Ruger, и множество болтовых винтовок имели патронники под него, вроде Сиамского Маузера и Мосина-Нагана обр. 1891 года.

.45-70 Government с нами уже более 125 лет, и до сих пор жив и здоров. В качестве патрона для коротких дальностей, стрельбы в кустарнике и лесу, по всем видам дичи размером начиная с косули, .45-70 Government будет работать не хуже более современных патронов. Траектория этого патрона, тем не менее, очень крутая, что требует работы настоящего снайпера для того, чтобы уверенно попадать им на 150 м (ярдов).

К сожалению, существует большое количество старых винтовок на черном порохе, Спрингфильдов, старых Марлинов и т.д., которые не выдерживают давления в патроннике более 175 МПа (25000 psi). Это ограничивает заряды заводских патронов. Если патрон используется в современной винтовке, например, Ruger #1 или какой-нибудь болтовой винтовке, его можно снаряжать до обеспечения впечатляющей убойной силы, достаточной для крупного зверя, который водится в Северной Америке и Европе.

# .45-70 Government

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 560 мм (22"), твист 1 к 20", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Винтовочные

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 53.30 мм (2.098")

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Эти заряды могут использоваться только в современных рычажных и болтовых винтовках, произведенных в соответствии с рекомендациями CIP/SAAMI. Они НЕ должны использоваться в старых винтовках с более слабыми затворными группами, вроде Trapdoor и старых Marlin мод. 1895. Приведенные максимальные заряды не превышают 195 МПа (28100 psi).

### Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
194	HP	Hornady	64.5	N120	2.63	40.6	568	2.92	45.0	618	194
				N130	3.16	48.8	594	3.38	52.1	637	194
				N133	3.81	58.7	624	4.10	63.2	683	190
194	HP	Sierra	64.1	N120	2.52	38.9	558	3.01	46.5	624	194
				N133	3.74	57.6	627	3.89	60.0	667	194
				N135	3.80	58.6	604	4.00	61.7	650	194
259	SP	Speer	64.7	N120	2.06	31.7	444	3.32	35.8	489	194
				N133	3.02	46.6	517	3.33	51.4	565	194
				N135	3.02	46.6	490	3.34	51.6	543	194

### Данные по релоадингу, Английские единицы:

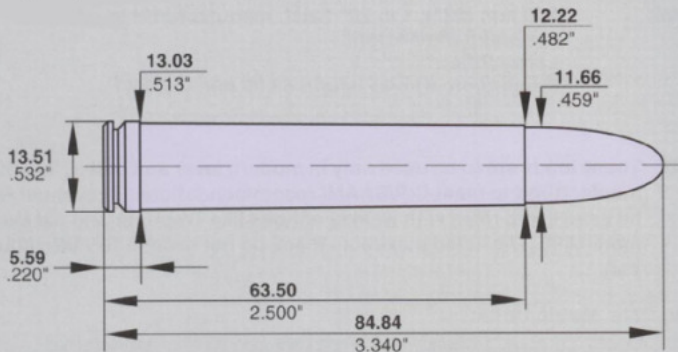
Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)
				(гран)		(гран)		(гран)		
300	HP	Hornady	2.539	N120	40.6	1864	45.0	2029	28100	
				N130	48.8	1947	52.1	2090	28100	
				N133	58.7	2048	63.2	2242	27600	
300	HP	Sierra	2.524	N120	38.9	1832	46.5	2047	28100	
				N133	57.6	2057	60.0	2187	28100	
				N135	58.6	1982	61.7	2134	28100	
400	SP	Speer	2.547	N120	31.7	1455	35.8	1604	28100	
				N133	46.6	1695	51.4	1854	28100	
				N135	46.6	1609	51.6	1783	28100	

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .458 Winchester Magnum

Макс. размеры СР в миллиметрах (дюймах)



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1956

**Макс. Диаметр пули:** 11.93 мм (.458")

**Макс. Длина патрона:** 84.84 мм (3.340")

**Макс. Длина гильзы:** 63.50 мм (2.500"), подрезка до 63.30 мм (2.492")

**Макс. Давление СР пьезо:** 430 МПа (62350 psi)

Winchester представил этот патрон в 1956 году для своей винтовки Модели 70 "African", которая была более тяжелой и более мощно сконструированной версией Модели 70. .458 Winchester Magnum предназначался для использования против крупных и опасных Африканских животных, но вскоре нашлись товарищи среди охотников по всему миру, желавшие применять его по крупным медведям и лосям.

.458 Winchester Magnum – прекрасный патрон для любого из большинства видов опасных зверей на земле. Он прошел тщательные тестирования в Африке, и оказался адекватным по самым мощным видам зверя, которых можно найти там. Останавливающая сила .458 Winchester Magnum повсеместно считается таким же мощным, как и большинство крупнокалиберных Английских патронов для стрельбы по слонам. Хотя его мощность и считается избыточной для большинства видов Северамериканских и Европейских крупных животных, он нашел друзей среди охотников в качестве патрона для лесов и кустарника, но при релсадинге пулями более легкого, чем стандартного, весов. С 300-400-граммовыми (19,4 – 25,9 г) пулями, .458 Winchester Magnum можно пере-снаряжать до практического воспроизведения .45-70 Government, для широкого диапазона дичи и условий охоты.

.458 Winchester Magnum - прекрасный выбор для охотника по крупному зверю, готового индивидуально готовить свои патроны в соответствии с предназначением, и способного выдерживать огромную отдачу мощных патронов заводского снаряжения, если необходимо.

# .458 Winchester Magnum

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 635 мм (25"), твист 1 к 14", произведен в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Вигтовочные Магнум

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 63.30 мм (2.492")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
194	HP	Sierra	74.5	N120	4.19	64.7	740	4.54	70.0	792	Макс.
227	SP	Speer	78.5	N120	4.12	63.5	697	4.48	69.1	751	Макс.
				N130	4.47	69.0	723	4.78	73.7	767	Макс.
324	RN	Homady	84.5	N135	4.24	65.5	588	4.56	70.4	628	Макс.
	AGS	Speer	84.5	N135	4.38	67.5	585	4.70	72.5	626	Макс.
	RN	Homady	84.5	N140	4.54	70.1	604	4.83	74.5	640	Макс.

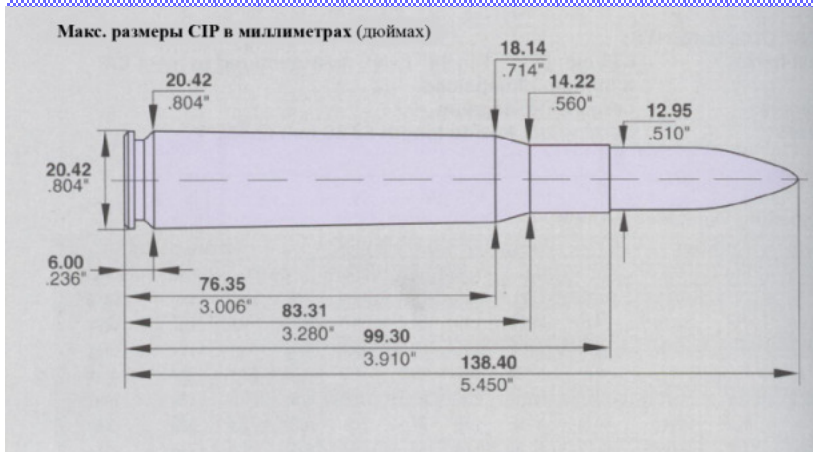
## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес	Скор. (фт/с)
				(гран)		(гран)			
300	HP	Sierra	2.933	N120	64.7	2427	70.0	2599	Макс.
350	SP	Speer	3.091	N120	63.5	2288	69.1	2462	Макс.
				N130	69.0	2373	73.7	2518	Макс.
500	RN	Homady	3.327	N135	65.5	1930	70.4	2060	Макс.
	AGS	Speer	3.327	N135	67.5	1920	72.5	2053	Макс.
	RN	Homady	3.327	N140	70.1	1983	74.5	2100	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .50 Browning



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1918

**Макс. Диаметр пули:** 12.95 мм (.510")

**Макс. Длина патрона:** 138.40 мм (5.450")

**Макс. Длина гильзы:** 99.30 мм (3.910"), подрезка до 99.00 мм (3.890")

**Макс. Давление СРР пьезо:** 370 МПа (53650 psi)

.50 Browning, известный также как .50 BMG и 12.7 x 99, сделан на базе Немецкого 13-мм противотанкового патрона TuF периода Первой Мировой войны. Разработка патрона со схожими характеристиками началась в США до конца Первой Мировой. Джон Мозес Браунинг был привлечен к этому проекту в качестве разработчика тяжелого пулемета под этот новый патрон. Проект был завершен в 1921 году, и новый тяжелый пулемет вместе с патроном были приняты на вооружение Армии США в 1923 году. Он остается стандартным до сих пор, и до сих пор широко используется в авиации, на бронетехнике и легких судах.

В дополнение к оригинальному применению в тяжелых пулеметах, .50 Browning недавно был принят во многих странах НАТО в качестве дальнобойного антиматериального патрона для дальностей до 2000 м (2200 футов). Гражданский рынок для .50 Browning демонстрирует устойчивый рост, также, в виду интереса к стрельбе по мишеням на большие дальности, где винтовки с патронниками под .50 Browning используются на дальностях в 1000 м (ярдов).

Из-за возрастающей популярности калибра .50 Browning, некоторые производители начали предлагать гильзы под капсулы Боксера и матчевые пули. Спортивные винтовки с патронниками под .50 Browning также доступны от нескольких производителей.

# .50 Browning

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 1140 мм (45"), твист 16½", произведен в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Сверхбольшие Винтовочные, Ø8.03 мм (.316")

Гильзы: НХР, подрезанные до длины 99.00 мм (3.890")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох		Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)	Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
419	FMJBT	Speer	1375	N170	1280	1975	789	1430	2206	809	Макс.
				24N41	1374	2121	810	1449	2236	870	Макс.
				20N29	1539	2375	825	1632	2519	899	Макс.
454	Solid		1375	24N41	1351	2085	798	1465	2260	866	Макс.
				20N29	1509	2329	807	1625	2507	884	Макс.
				24N41	1209	1866	748	1354	2090	820	Макс.
486	A-MAX	Hornady	1375	24N41	1282	1979	754	1382	2132	822	Макс.
				20N29	1441	2222	768	1560	2407	840	Макс.
				24N41	1309	2022	756	1420	2187	834	Макс.
486	Solid		1375	20N29	1443	2227	770	1581	2441	847	Макс.
				24N41	1165	1797	713	1256	1938	772	Макс.
				20N29	1397	2156	770	1543	2380	831	Макс.
551	Solid		1375	24N41	1219	1888	707	1319	2036	766	Макс.
				20N29	1371	2116	735	1502	2318	806	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох		Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)	Тип	Вес		Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
					(гран)	(гран)		(гран)	(фт/с)		
647	FMJBT	Speer	5413	N170	197.5	2584	2584	220.6	2851	2584	Макс.
				24N41	212.1	2654	2654	223.6	2854	2654	Макс.
				20N29	237.5	2702	2702	251.9	2950	2702	Макс.
700	Solid		5413	24N41	208.5	2611	2611	226.0	2841	2611	Макс.
				20N29	232.9	2642	2642	250.7	2900	2642	Макс.
				24N41	186.6	2450	2450	209.0	2690	2450	Макс.
750	A-MAX	Hornady	5413	24N41	197.9	2468	2468	213.2	2697	2468	Макс.
				20N29	222.2	2516	2516	240.7	2756	2516	Макс.
				24N41	202.2	2473	2473	218.7	2736	2473	Макс.
750	Solid		5413	20N29	222.7	2521	2521	244.1	2779	2521	Макс.
				24N41	179.7	2334	2334	193.8	2533	2334	Макс.
				20N29	215.6	2526	2526	238.0	2726	2526	Макс.
850	Solid		5413	24N41	188.8	2320	2320	203.6	2513	2320	Макс.
				20N29	211.6	2411	2411	231.8	2644	2411	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



## 8. Данные По Релоадингу Для Пистолетов

### **ОТРИЦАНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ:**

Вся приведенная далее информация по релоадингу предоставлена Nexpro Vihtavuori Oy и Nammo Lapua Oy. Приводимые данные были получены в лабораторных условиях в строгом соответствии с правилами СР (Commission International Permanente) от 13 июня 1990 года и 9 ноября 1993 года. Приводимые максимальные заряды определены в соответствии со спецификациями максимальных давлений СР/SAAMI в зависимости от того, какие из них меньшие.

Эти методы тестирования признаются безопасными по всему миру. Давление измерялось у дульца гильзы или внутри гильзы в соответствии с требованиями СР. **НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ПРЕДПРИНИМАТЬ КАКИХ-ЛИБО ЭКСТРАПОЛЯЦИЙ. ПОЖАЛУЙСТА, СЛЕДУЙТЕ ЛИШЬ НАПИСАННЫМ ДАННЫМ.**

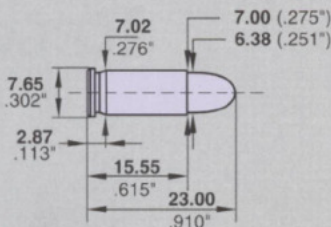
Прежде чем приступить к процессу релоадинга, изучите Правила Безопасности при Релоадинге. Так как Nammo Lapua Oy не контролирует ни обращение, ни хранение компонентов для релоадинга, а также весь процесс релоадинга, Nammo Lapua Oy не может нести ответственность за возможные последствия использования компонентов для релоадинга производства Lapua и/или Vihtavuori.

**КАЖДЫЙ ХЭНДЛОАДЕР ОБЯЗАТЕЛЬНО ДОЛЖЕН ПРОЧЕСТЬ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РЕЛОАДИНГЕ, ПРИВЕДЕННЫЕ НА СТРАНИЦАХ 112, 113 И 114 НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА.**



## .25 ACP

Макс. размеры СІР в миллиметрах (двоймах)



**Страна происхождения:** Бельгия

**Год появления:** 1902

**Макс. Диаметр пули:** 6.38 мм (.251")

**Макс. Длина патрона:** 23.00 мм (.910")

**Макс. Длина гильзы:** 15.55 мм (.615"), подрезка до 15.40 мм (.605")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 120 МПа (17400 psi)

.25 ACP, известный также как 6.35 Browning, был представлен в 1902 году фирмой Fabrique National для использования в карманном пистолете FN "Baby Browning". Как указывает название, отцом патрона и пистолета был известный Джон М. Браунинг. Несмотря на то, что .25 ACP общепризнан недостаточным по мощности для большинства применений самозащиты, он выжил, возможно, благодаря миниатюрным габаритам оружия, в котором он используется.

Этот пистолет назывался «пистолет для жилеточного кармана». Это название во многом объясняет критерий конструкции – миниатюрный и легкий пистолет для дам и джентльменов, предназначенный для защиты от «неприятных элементов». Баллистические характеристики .25 ACP очень сильно похожи на .22 LR, тем не менее, он более надежен. Полуранговая конструкция .25 ACP часто обеспечивает лучшую функциональную надежность, чем ранговый патрон .22 LR, в самозарядном оружии.

Релоадинг для .25 ACP практикуется не очень часто, но это можно делать. Компоненты для релоадинга и инструменты имеются в продаже. Процесс релоадинга этого патрона может, тем не менее, оказаться достаточно разочаровывающим опытом, так как маленькие гильзы и пули могут привести к царапинам на пальцах при посадке пули. При релоадинге этих крошечных патронов вы должны также иметь в виду, что мелкие вариации веса заряда могут, из-за малой вместимости гильзы, давать очень опасные результаты.

# .25 ACP

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 55 мм (2"), твист 1 к 10", произведен в соответствии с минимальными размерами СР.

Капсюли: Малые Пистолетные

Гильзы: LAPUA, подрезанные до длины 15.40 мм (.606")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)	Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
3.2	FMJ	Sako	23.0	N310				0.07	1.1	245	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд				
Вес (gr)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)	Тип	Вес		Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
					(гран)			(гран)			
50	FMJ	Sako	.910	N310				1.1		804	Макс.

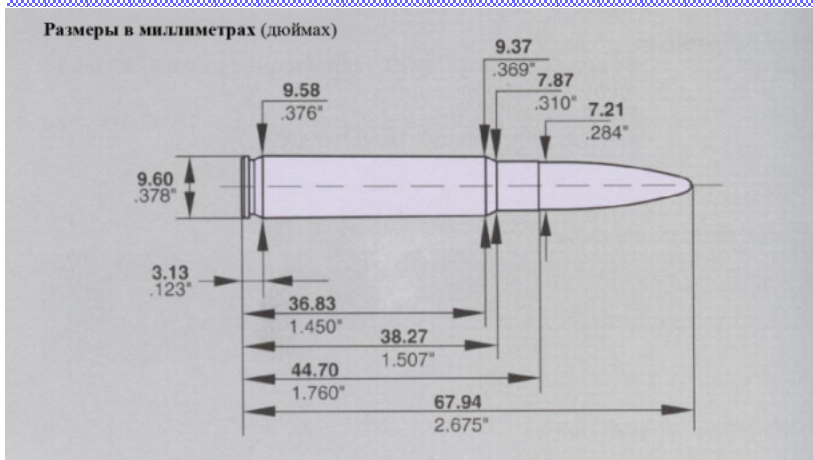
## ЗАМЕЧАНИЕ!

В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# 7 мм TCU



## ЗАМЕЧАНИЕ:

Этот патрон не поддерживается CIP или SAAMI. Показанные здесь размеры были измерены на патронах и поэтому они не точно представляют размеры патронника. По той же причине никакие данные по давлению не приводятся. Приведенные максимальные заряды не превышают 320 МПа (46400 psi)

**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1979

**Макс. Диаметр пули:** 7.21 мм (.284")

**Макс. Длина патрона:** 67.94 мм (2.675")

**Макс. Длина гильзы:** 44.70 мм (1.760"), подрезка до 44.50 мм (1.750")

**Макс. Давление:** Смотри Замечание!

Появление 7 мм TCU относится к концу 70-х годов, когда этот уайлдкэт патрон был представлен Весом Югалди для Thompson/Center, о чем говорит название TCU. Патрон основан на гильзе .223 Remington, расширенной по дульцу до принятия 7-мм (.284") пули. 7мм TCU стал достаточно популярным в стрельбе по металлическим силуэтам из пистолета.

Гильзы для 7 мм TCU формуются из гильз .223 Remington с использованием стандартной пережимной матрицы 7 мм TCU с коническим расширителем дульца. После расширения шейки используются стартовые заряды, предназначенные для формовки новой гильзы стрельбой. Заряды для формовки стрельбой часто показывают выдающуюся кучность, и поэтому хороши для тренировочных целей. Коммерческие гильзы, говорят, работают лучше, «коммерческими» называются не военные гильзы 5.56 мм.

7 мм TCU имеет репутацию патрона с исключительной общей кучностью. Он наилучшим образом работает в Thompson/Center с 14-дюймовым стволом, дающим дополнительные 50-60 м/с (150-200 фт/с) дульной скорости по сравнению с 10" стволом.

# 7 мм TCU

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 360 мм (14"), твист 1 к 10".

Капсюли: Малые Винтовочные

Гильзы: Формованные стрельбой LAPUA .223, подрезанные до длины 44.50 мм (1.752")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
65	HP	Hornady	62.5	N120	1.48	22.8	667	1.64	25.3	744	320
				N130	1.62	25.0	672	1.79	27.7	753	320
				N133	1.77	27.3	695	1.96	30.2	774	320
78	SSSP	Hornady	63.5	N120	1.32	20.4	606	1.45	22.4	655	320
				N130	1.45	22.4	610	1.61	24.9	673	320
				N133	1.62	25.0	630	1.81	27.9	701	320
84	Spitzer	Speer	65.0	N120	1.24	19.1	542	1.38	21.3	596	320
				N130	1.40	21.6	573	1.55	23.9	626	320
				N133	1.46	22.5	576	1.62	25.0	633	320
97	SBT	Sierra	65.0	N120	1.17	18.0	513	1.30	20.0	562	320
				N130	1.31	20.2	535	1.45	22.4	586	320
				N133	1.38	21.2	542	1.53	23.6	599	320
104	SBT	Sierra	66.0	N135	1.44	22.2	538	1.60	24.8	597	320
				N120	1.12	17.3	480	1.25	19.3	531	320
				N130	1.26	19.5	505	1.41	21.7	558	320
				N133	1.31	20.2	511	1.45	22.4	559	320
				N135	1.45	22.4	531	1.61	24.9	582	320
				N540	1.48	22.9	544	1.63	25.2	598	320

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# 7 мм TCU

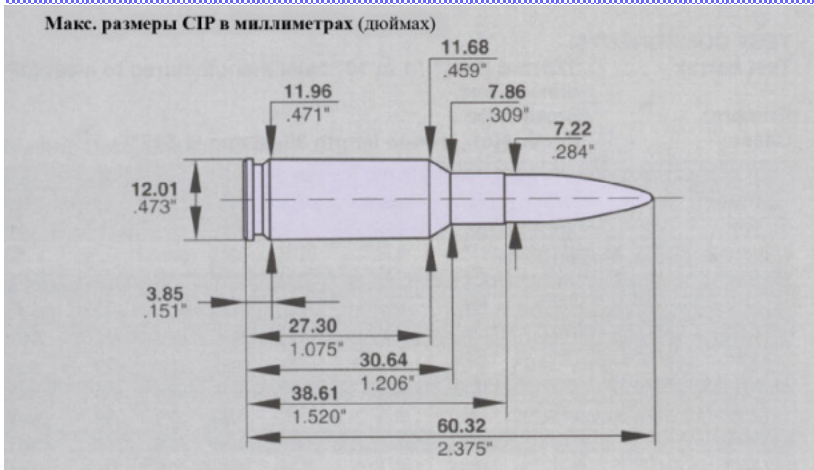
Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Макс.м. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес (грам)	Скор. (фт/с)	Вес (грам)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
<b>100</b>	HP	Homady	2.461	N120	22.8	2188	<b>25.3</b>	<b>2441</b>	<b>46400</b>
				N130	25.0	2205	<b>27.7</b>	<b>2469</b>	<b>46400</b>
				N133	27.3	2281	<b>30.2</b>	<b>2540</b>	<b>46400</b>
<b>120</b>	SSSP	Homady	2.500	N120	20.4	1988	<b>22.4</b>	<b>2150</b>	<b>46400</b>
				N130	22.4	2000	<b>24.9</b>	<b>2209</b>	<b>46400</b>
				N133	25.0	2066	<b>27.9</b>	<b>2300</b>	<b>46400</b>
<b>130</b>	Spitzer	Speer	2.559	N120	19.1	1779	<b>21.3</b>	<b>1957</b>	<b>46400</b>
				N130	21.6	1879	<b>23.9</b>	<b>2055</b>	<b>46400</b>
				N133	22.5	1888	<b>25.0</b>	<b>2078</b>	<b>46400</b>
<b>150</b>	SBT	Sierra	2.559	N120	18.0	1684	<b>20.0</b>	<b>1844</b>	<b>46400</b>
				N130	20.2	1756	<b>22.4</b>	<b>1922</b>	<b>46400</b>
				N133	21.2	1778	<b>23.6</b>	<b>1964</b>	<b>46400</b>
				N135	22.2	1765	<b>24.8</b>	<b>1960</b>	<b>46400</b>
<b>160</b>	SBT	Sierra	2.598	N120	17.3	1576	<b>19.3</b>	<b>1742</b>	<b>46400</b>
				N130	19.5	1656	<b>21.7</b>	<b>1831</b>	<b>46400</b>
				N133	20.2	1675	<b>22.4</b>	<b>1832</b>	<b>46400</b>
				N135	22.4	1741	<b>24.9</b>	<b>1911</b>	<b>46400</b>
				N540	22.9	1786	<b>25.2</b>	<b>1961</b>	<b>46400</b>

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШИЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# 7 мм В. R. Remington



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1986

**Макс. Диаметр пули:** 7.22 мм (.284")

**Макс. Длина патрона:** 60.32 мм (2.375")

**Макс. Длина гильзы:** 38.61 мм (1.520"), подрезка до 38.40 мм (1.510")

**Макс. Давление СРП пьезо:** 405 МПа (58725 psi)

7 мм В. R. Remington был представлен Remington в 1980 году как патрон для пистолета Remington XP-100, предназначенного для стрельбы по силуэтам. Размеры патронника были взяты из другого уайлдкэга, 308 x 1½" Barnes, обжатого по шейке для принятия 7-мм (.284") пули. Ремингтон представил патрон 7 мм В. R. Remington заводского снаряжения в 1986 году, и теперь это зрелый принятый СРП коммерческий патрон для пистолетов и винтовок. Первоначально гильзы 7 мм В. R. Remington делались укорочением и обжимкой по шейке гильз .308 Winchester, пока Remington не запустил в производство настоящие гильзы 7 мм В. R. Remington.

7 мм В. R. Remington – очень кучный патрон, и он популярен среди стрелков по металлическим силуэтам. Большинство охотников знают, что пули весом от 130 до 145 гра (8.4 – 9.3 грамма) обеспечивают хорошую комбинацию эффективной терминальной баллистики и достаточно настильной траектории.

В охотничьих целях 7 мм В. R. Remington подходит для варминтов и животных размером меньше косули. Большинство охотников знают, что пули весом от 130 до 145 гра (8.4 – 9.3 грамма) обеспечивают хорошую комбинацию эффективной терминальной баллистики и достаточно настильной траектории.

# 7 мм В. R. Remington

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 375 мм (14½"), твист 1 к 10", изготовленный в соответствии с СІР.

Капсюли: Малые Винтовочные

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 38.40 мм (1.512")

Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
6.5	HP	Hornady	56.0	N120	1.74	26.8	737	1.93	29.8	829	Макс.
				N130	1.89	29.2	746	2.10	32.4	838	Макс.
7.8	SSSP	Hornady	56.6	N120	1.61	24.9	662	1.80	27.8	738	Макс.
				N130	1.74	26.8	668	1.94	29.9	784	Макс.
				N133	1.90	29.4	700	2.11	32.6	771	Макс.
9.1	Ballistic Tip	Nosler	60.3	N120	1.43	22.1	588	1.58	24.4	640	Макс.
				N130	1.58	24.1	595	1.73	26.7	661	Макс.
				N133	1.66	25.6	607	1.84	28.4	671	Макс.
9.7	Ballistic Tip	Nosler	60.3	N120	1.40	21.8	569	1.54	23.8	619	Макс.
				N130	1.51	23.3	577	1.67	25.3	635	Макс.
				N133	1.60	24.7	587	1.77	27.3	642	Макс.
				N135	1.69	26.0	584	1.87	28.8	650	Макс.
10.4	HPBT	Sierra	59.7	N120	1.29	19.9	536	1.42	21.9	580	Макс.
				N130	1.40	21.6	552	1.55	23.9	602	Макс.
				N133	1.52	23.5	560	1.69	26.1	619	Макс.
				N135	1.61	24.8	567	1.79	27.7	630	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# 7 мм В. R. Remington

Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля		Пр-ль	ОДП (дюйм)	Порох Тип	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип				Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
<b>100</b>	HP	Hornady	2.205	N120	26.8	2418	<b>29.8</b>	<b>2721</b>	Макс.
				N130	29.2	2449	<b>32.4</b>	<b>2748</b>	Макс.
<b>120</b>	SSSP	Hornady	2.228	N120	24.9	2171	<b>27.8</b>	<b>2421</b>	Макс.
				N130	26.8	2191	<b>29.9</b>	<b>2454</b>	Макс.
<b>140</b>	Ballistic Tip	Nosler	2.374	N133	29.4	2298	<b>32.6</b>	<b>2529</b>	Макс.
				N120	22.1	1928	<b>24.4</b>	<b>2100</b>	Макс.
<b>150</b>	Ballistic Tip	Nosler	2.374	N130	21.8	1887	<b>23.8</b>	<b>2032</b>	Макс.
				N133	25.6	1993	<b>28.4</b>	<b>2202</b>	Макс.
<b>160</b>	HPBT	Sierra	2.350	N120	19.9	1758	<b>21.9</b>	<b>1904</b>	Макс.
				N130	21.6	1812	<b>23.9</b>	<b>1975</b>	Макс.
<b>160</b>	HPBT	Sierra	2.350	N133	23.5	1838	<b>26.1</b>	<b>2030</b>	Макс.
				N135	24.8	1862	<b>27.7</b>	<b>2066</b>	Макс.

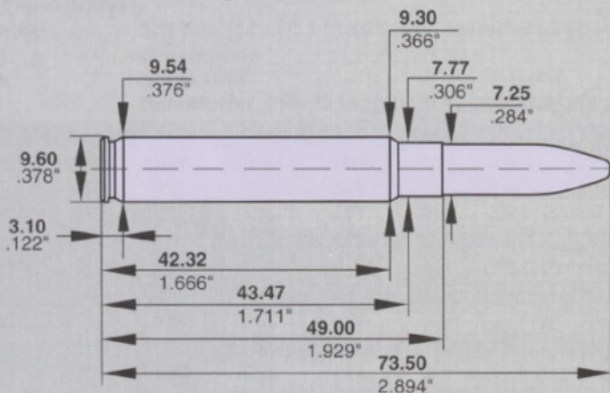
**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



# 7 x 49 GJW

Макс. размеры СР в миллиметрах (дюймах)



**Страна происхождения:** Швейцария

**Год появления:** 1989

**Макс. Диаметр пули:** 7.25 мм (.284")

**Макс. Длина патрона:** 73.50 мм (2.894")

**Макс. Длина гильзы:** 49.00 мм (1.929"), подрезка до 48.75 мм (1.920")

**Макс. Давление СР пьезо:** 470 МПа (68150 psi)

Патрон 7 x 49 GJW был представлен Швейцарским физиком Гуидо Дж. Вассером в 1989 году. Этот патрон был разработан в сотрудничестве с Deutsche Versuchs- und Prüf-Anstalt für Jagd- und Sportwaffen (DEVA), и основан он на гильзе 5.6 x 50 Magnum с расширенным дульцем.

Появление патрона 7 x 49 GJW было несколько необычным. Этот патрон первоначально предназначался для использования в оборудовании для акустических измерений, разработанном Г. Дж. Вассером. Господин Вассер был и до сих пор остается хорошо известным стрелком по силуэтам, и он обнаружил, что новый патрон хорош и для этой работы. Так патрон был представлен в СР в 1990 году, и сейчас несколько производителей предлагают силуэтные пистолеты с болтовыми затворными группами в этом калибре, а также 15" стволы для пистолетов с переломными ствольными коробками типа Thompson/Center.

Гильзы 7 x 49 GJW обычно получают путем расширения шеек гильз 5.6 x 50 Magnum с последующей формовкой стрельбой. Оригинальные гильзы 7 x 49 GJW производятся фирмой Swiss Munitionfabrik Thun (MFT), они имеют высокое качество и правильный штамп на донце.

Для силуэтных зарядов 7 x 49 GJW стандартными стали 168-грановые пули Sierra Match King. Для охотничьих применений пули весом около 9.5 грамм (150 гран) могут обеспечить лучший компромисс между терминальной баллистикой и траекторией.

# 7 x 49 GJW

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 380 мм (15"), твист 1 к 9", изготовленный в соответствии с СІР.

Капсюли: Малые Винтовочные

Гильзы: МFT, подрезанные до длины 48.75 мм (1.920")

### Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
9.7	Ballistic Tip	Nosler	73.5	N130	1.52	23.4	592	1.67	25.7	642	380
				N133	1.59	24.6	591	1.74	26.9	644	380
				N135	1.72	26.6	608	1.86	28.7	658	380
10.9	HPBT	Sierra	73.5	N130	1.47	22.8	562	1.63	25.1	611	380
				N133	1.56	24.1	565	1.71	26.5	617	380
				N135	1.70	26.3	585	1.83	28.2	631	380
				N140	1.77	27.3	585	1.91	29.5	636	380

### Данные по релоадингу, Английские единицы:

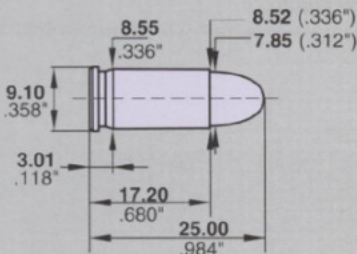
Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Скор. (фт/с)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
15.0	Ballistic Tip	Nosler	2.894	N130	23.4	1942	25.7	2108	55100
				N133	24.6	1940	26.9	2115	55100
				N135	26.6	1995	28.7	2158	55100
16.8	HPBT	Sierra	2.894	N130	22.8	1843	25.1	2005	55100
				N133	24.1	1854	26.5	2025	55100
				N135	26.3	1919	28.2	2070	55100
				N140	27.3	1918	29.5	2087	55100

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .32 ACP

Макс. размеры СР в миллиметрах (двоймах)



**Страна происхождения:** Бельгия

**Год появления:** 1899

**Макс. Диаметр пули:** 7.85 мм (.312")

**Макс. Длина патрона:** 25.00 мм (.984")

**Макс. Длина гильзы:** 17.20 мм (.680"), подрезка до 17.10 мм (.670")

**Макс. Давление СР пьезо:** 160 МПа (23200 psi)

.32 ACP, известный также как 7.65 Browning, был разработан Джоном М. Браунингом, и был представлен в 1899 году. Этот маломощный патрон выжил за последние десятилетия по нескольким причинам. Его низкое рабочее давление позволяет использовать патрон в оружии различных конструкций, в основном, в компактных полуавтоматических пистолетах со свободной отдачей. Легкая отдача позволяет рекомендовать патрон .32 ACP новичкам или стрелкам, чувствительным к отдаче. Наконец, малый размер оружия под .32 ACP подходит стрелкам с маленькими руками.

.32 ACP использует полуранговую гильзу и пулю калибра .308". Этот патрон можно считать минимальным калибром, который всерьез можно рассматривать в качестве патрона для самообороны. Он также обычно используется для малогабаритного оружия карманного типа. .32 ACP больше не считается адекватным для полицейского и военного использования, хотя, особенно в Европе, его до сих пор можно встретить в полицейских пистолетах или в качестве альтернативного калибра в военном табельном оружии.

Как и .25 ACP, .32 ACP очень чувствителен к мелким вариациям веса заряда. Более того, возможно, из-за большого числа компаний, производящих патронники под .32 ACP, диаметр по нарезу между разными пистолетами может варьироваться на 0.15 мм (0.006"). Если есть какие-то сомнения относительно определенного пистолета, рекомендуется выполнить слаггинг (прогон свинцовой пульки для измерения диаметра) компетентному оружейнику *перед* стрельбой. .32 ACP – прекрасный патрон для плинкинга, но, как говорилось ранее, маргинальный для самообороны.

# .32 АСР

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 90 мм (3½"), твист 1 к 16", изготовленный в соответствии с СІР.

Капсюли: Малые Пистолетные

Гильзы: Sako, подрезанные до длины 17.10 мм (.673")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:


Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)	Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
4.6	FMJ	Sako	25.0	N310				0.14	2.2	305	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (двойм)	Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
					(гран)		(гран)	(гран)		
71	FMJ	Sako	.984	N310			2.2	1001	Макс.	

## ЗАМЕЧАНИЕ!

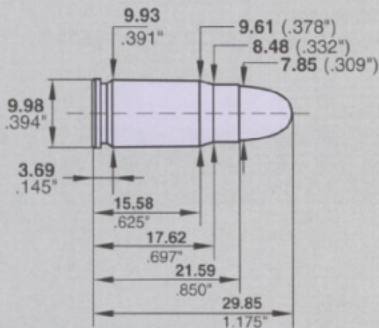
В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

 УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .30 Luger

Макс. размеры СІР в миллиметрах (дюймах)



**Страна происхождения:** Германия

**Год появления:** 1900

**Макс. Диаметр пули:** 7.85 мм (.309")

**Макс. Длина патрона:** 29.85 мм (1.175")

**Макс. Длина гильзы:** 21.59 мм (.850"), подрезка до 21.40 мм (.840")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 235 МПа (34075 psi)

.30 Luger, известный также как 7.65 мм Parabellum в Европейских странах, был представлен в 1900 году Немецкой компанией DWM. Этот патрон был разработан для нового полуавтоматического пистолета Luger той же самой компании. .30 Luger был создан на базе более старого патрона .30 Borchardt, который был представлен в автоматическом пистолете, разработанном Хьюго Борхардом. Автоматический пистолет Борхарда очевидно послужил моделью для Георга Люгтера, когда тот разрабатывал свой пистолет, названный впоследствии Pistole 08, Parabellum, или Luger, ставший общеизвестным за две Мировые войны, которые он прошел.

Из-за огромного количества пистолетов, произведенных под .30 Luger, патроны заводского изготовления предлагались всеми крупными патронными компаниями. Стандартный заводской заряд использовал 93-грановую (6 грамм) цельнооболочечную пулю, которая разогналась близко к 400 м/с (1250 фт/с). Из-за высокой дульной скорости, дульная энергия заводского патрона .30 Luger оказывалась практически одинаковой с энергией 9мм Parabellum, снаряженный 115-грановой (7.5 грамм) пулей.

Номинальный диаметр пули для .30 Luger составляет 7.86 мм (.3095"). Хотя стандартная пуля .30 калибра, говоря, стреляет достаточно кучно в большинстве Парабеллумов, нахождение пули точного веса представляет для хэндлоадерат довольно большую проблему. Хорошим выбором могут быть пули весом от 90 до 95 гран, литые с круглым носиком, калиброванные до диаметра .309"-310".

# .30 Luger

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 200 мм (8"), твист 1 к 11", изготовленный в соответствии с СІР.

Капсюли: Малые Пистолетные

Гильзы: LARUA, подрезанные до длины 21.40 мм (.842")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
6.0	FMJ	Sako	29.7	N340				0.32	4.9	365	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)
				(гран)		(гран)		(гран)		
93	FMJ	Sako	1.169	N340			4.9	1198	Макс.	

## ЗАМЕЧАНИЕ!

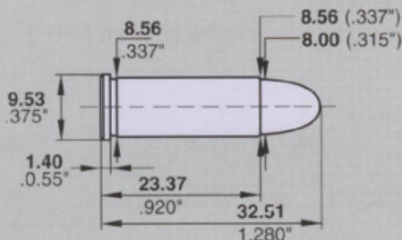
В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

 УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .32 S.&W. Long N.P.

Макс. размеры СТР в миллиметрах (доймах)



- Страна происхождения:** США  
**Год появления:** Начало 1900-х  
**Макс. Диаметр пули:** 8.00 мм (.315")  
**Макс. Длина патрона:** 32.51 мм (1.280")  
**Макс. Длина гильзы:** 23.37 мм (.920"), подрезка до 23.20 мм (.910")  
**Макс. Давление СТР пьезо:** 100 МПа (14500 psi)

Представленный где-то между концом 1890-х и самым началом 1900-х, .32 S&W Long N.P. представляет собой «магнум» версию более старого .32 Smith & Wesson. В самые ранние годы .32 S&W Long обладал неплохой популярностью в кругах правоохранительных органов, особенно среди детективов и офицеров в штатском. Colt выбросил на рынок очень похожие револьвер и патрон, .32 Colt New Police, но различия между этими двумя патронами были минимальными и касались только формы пули и порохового заряда, и оба патрона могли использоваться взаимозаменяемо.

Правоохранители, тем не менее, давным давно заменили .32 S&W Long и .32 Colt New Police на более мощный .38 Smith & Wesson Special.

.32 S.&W. Long N.P. всегда имел репутацию превосходно кучного. Это, вместе с легкой отдачей, сделало его любимым патроном серьезных стрелков-спортсменов. Ранние револьверы S&W были заменены высококачественными самозарядными пистолетами. В этом оружии пули LWC сиделись практически заподлицо с дульцем гильзы, выступая не более чем на несколько десятых миллиметра (0.01") за гильзу.

В дополнение к стрельбе по мишеням, .32 S.&W. Long N.P. является прекрасным выбором для чувствительного к отдаче пинкера из-за своей кучности и экономичности в стрельбе.

# .32 S.&W. Long N.P.

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 175 мм (7"), twist 1 к 18½", изготовленный в соответствии с CIP.

Капсюли: Малые Пистолетные


Гильзы: Remington, подрезанные до длины 23.20 мм (.913")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
54	LWC	LAPUA	24.6	N310	0.09	1.5	231	0.11	1.7	258	Макс.
64	LWC	LAPUA	24.6	N310	0.07	1.1	186	0.08	1.3	208	Макс.
64	LRN	LAPUA	32.3	N310	0.12	1.9	256	0.14	2.2	277	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес	Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
					(гран)		(гран)	(фт/с)		
83	LWC	LAPUA	.969	N310	1.5	767	1.7	856	Макс.	
98	LWC	LAPUA	.969	N310	1.1	618	1.3	691	Макс.	
98	LRN	LAPUA	1.272	N310	1.9	848	2.2	916	Макс.	

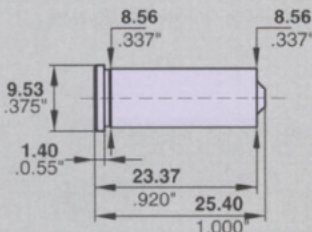
 УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



## .32 S.&W. Long Wadcutter

Макс. размеры СІР в миллиметрах (дюймах)



**Страна происхождения:** Финляндия  
**Год появления:** 1984  
**Макс. Диаметр пули:** 8.00 мм (.315")  
**Макс. Длина патрона:** 25.40 мм (1.000")  
**Макс. Длина гильзы:** 23.37 мм (.920"), подрезка до 23.20 мм (.910")  
**Макс. Давление СІР пьезо:** 155 МПа (22475 psi)

.32 S&W Long Wadcutter отличается от .32 S&W Long N.P. более высоким максимальным давлением в патроннике по СІР. Снаряженный Nammo Lapua Oy, этот патрон работает на в 1.5 раза большем пиковом давлении, чем оригинальный .32 S&W Long N.P., т.е. на 155 МПа вместо 100 МПа.

.32 S&W Long N.P. длительное время был патроном для крупнокалиберных дисциплин в стрельбе из пистолета в Европе. LAPUA провела интенсивные исследования с целью разработки первоклассного по кучности патрона для данного применения, и, по исследованиям LAPUA, оказалось, что нужно перейти к более высоким давлениям в патроннике для того, чтобы выдоить весь потенциал кучности из патрона .32 S&W Long.

Вокруг этой темы развернулась серьезная дискуссия, так как некоторые производители оружия отказались от использования пикового давления 155 МПа. Поэтому при релоадинге патронов .32 S&W Long с использованием следующих данных по релоадингу, необходимо принимать во внимание следующее: **А:** Данные по релоадингу для .32 S&W Long Wadcutter или патроны заводского снаряжения LAPUA этого калибра **не должны** использоваться в старых револьверах .32 S&W производства США или Европы, но только в современных самозарядных спортивных пистолетах, и **Б:** Данные по релоадингу для .32 S&W Long Wadcutter **не должны** использоваться для любых других гильз, кроме тех, что имеют штамп LAPUA на донце.

# .32 S.&W. Long Wadcutter

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 150 мм (6"), твист 1 к 18<sup>3/4</sup>", изготовленный в соответствии с CIP.

Капсюли: Малые Пистолетные

Гильзы: LAPUA, подрезанные до длины 23.20 мм (.913")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
535	LWC	LAPUA	24.6	N310	0.11	1.7	230	0.13	2.0	280	Макс.
635	LWC	LAPUA	24.6	N310	0.10	1.5	230	0.12	1.8	260	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

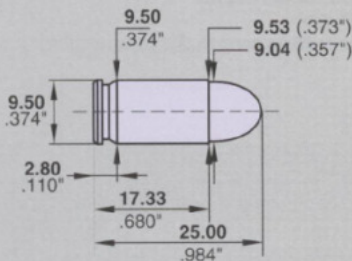
Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (двойм)		Тип	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)
				83					
98	LWC	LAPUA	.969	N310	1.5	755	1.8	853	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .380 ACP

Макс. размеры СІР в миллиметрах (дюймах)



**Страна происхождения:** Бельгия

**Год появления:** 1912

**Макс. Диаметр пули:** 9.04 мм (.375")

**Макс. Длина патрона:** 25.00 мм (.984")

**Макс. Длина гильзы:** 17.33 мм (.680"), подрезка до 17.20 мм (.670")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 135 МПа (19575 psi)

.380 ACP, известный также как 9мм Kurz и 9мм Browning Short, был представлен Бельгийской компанией Fabrique Nationale в 1912 году. Этот прекрасный 9-мм патрон является одним из многих пистолетных патронов, разработанных Джоном М. Браунингом, и он служил и до сих пор служит в качестве официального полицейского и военного патрона во многих странах. Он очень популярен из-за легких и удобных пистолетов, в которых делались под них патронники.

Хотя более мощный 9 мм Parabellum имеет большую общую популярность, чем .380 ACP, он все еще жив и здоров. Многие производители оружия предлагают компактные пистолеты в этом калибре.

.380 ACP можно классифицировать как минимальный патрон для автоматических пистолетов, подходящих для самообороны, и он имеет достаточную мощность для охоты на мелкую дичь, вроде кроликов, где это разрешено. Оружие в этом калибре, тем не менее, не является достаточно кучным для охотничьих целей. Большая часть этого оружия – самозарядные пистолеты, сконструированные для самообороны, а для этого большой кучности не требуется. Тем не менее, некоторые из лучших моделей имеют регулируемые прицельные приспособления для неформальной стрельбы по мишеням и плинкинга на ограниченные дистанции.

# .380 АСР

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 90 мм (3½"), твист 1 к 10", изготовленный в соответствии с СІР.

Капсюли: Малые Пистолетные

Гильзы: Саю, подрезанные до длины 17.20 мм (.677")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
58	HP-XTR	Hornady	24.9	N310			0.18	2.8	308	Макс.	
				N320			0.23	3.5	327	Макс.	
62	TMJ	Speer	24.9	N310			0.18	2.8	303	Макс.	
				N320			0.23	3.6	325	Макс.	
65	FMJ	Hornady	24.9	N310			0.16	2.5	278	Макс.	
				N320			0.21	3.3	307	Макс.	

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)
				(гран)		(гран)		(фт/с)		
90	HP-XTR	Hornady	.980	N310			2.8	1010	Макс.	
				N320			3.5	1073	Макс.	
95	TMJ	Speer	.980	N310			2.8	994	Макс.	
				N320			3.6	1066	Макс.	
100	FMJ	Hornady	.980	N310			2.5	912	Макс.	
				N320			3.3	1007	Макс.	

## ЗАМЕЧАНИЕ!

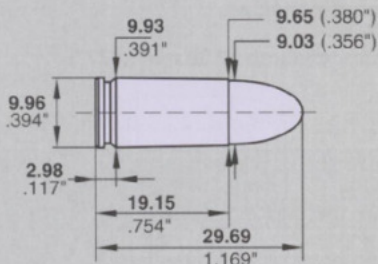
В ТАБЛИЦАХ СВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# 9 мм Luger

Макс. размеры СР в миллиметрах (дюймах)



- Страна происхождения:** Германия  
**Год появления:** 1902  
**Макс. Диаметр пули:** 9.03 мм (.357")  
**Макс. Длина патрона:** 29.69 мм (1.169")  
**Макс. Длина гильзы:** 19.15 мм (.754"), подрезка до 19.00 мм (.744")  
**Макс. Давление СР пьезо:** 235 МПа (34075 psi)

9мм Luger, известный также как 9мм Parabellum и 9х19, был представлен в 1902 году вместе с самозарядным пистолетом Luger, который позже получил известное название Pistolet 08. Этот патрон был первоначально принят на вооружение Германского Военно-Морского Флота в 1904 году, а затем Германской Армии в 1908 году. 9мм Luger в наши дни является патроном, оружие под который является самым распространенным в мире.

После окончания Второй Мировой войны, большое количество военных излишков самозарядных пистолетов было продано, что увеличило популярность 9мм Luger в качестве спортивного патрона. В наши дни все основные производители предлагают первоклассные пистолеты в этом калибре, а патроны заводского снаряжения производятся во всем мире. И в качестве окончательного довода, нужно сказать, что Вооруженные Силы США заменили добрый старый патрон .45 АСР им в 1985 году, что породило множество дебатов среди американских людей в форме, которые не смолкают до сих пор.

9мм Luger экономичен и сравнительно прост в релоадинге. Диаметр по нарезам в стволах с патронниками под этот патрон могут, тем не менее, существенно варьироваться. Обычно это не представляет каких-либо существенных проблем для релоадера, желающего использовать оболочечные пули, но может при снаряжении литыми или обжатыми свинцовыми пулями. С ними может быть достигнута наилучшая кучность, если пули будут экстремально твердыми, и когда они подвергаются калибровке для точного соответствия диаметру канала ствола по нарезам.

# 9 мм Luger

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 100 мм (4"), twist 1 к 10", изготовленный в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Малые Пистолетные

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 19.00 мм (.748")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
58	HP-XTR	Homady	27.0	N310	0.26	4.0	373	0.28	4.3	388	Макс.
				N320	0.32	4.9	406	0.35	5.4	426	Макс.
				N330	0.37	5.6	425	0.40	6.2	443	Макс.
				N340	0.37	5.7	430	0.41	6.4	460	Макс.
				N350	0.43	6.6	432	0.48	7.4	464	Макс.
				3N37	0.43	6.6	443	0.48	7.4	467	Макс.
65	HP	Homady	27.5	N320	0.31	4.8	379	0.34	5.3	405	Макс.
				N330	0.36	5.5	399	0.39	6.0	422	Макс.
				N340	0.38	5.9	402	0.43	6.6	438	Макс.
				3N37	0.43	6.7	407	0.49	7.5	443	Макс.
75	HP-XTR	Homady	29.0	N320	0.27	4.1	346	0.30	4.6	368	Макс.
				N330	0.32	5.0	362	0.36	5.5	388	Макс.
				N340	0.35	5.5	373	0.39	6.1	404	Макс.
				3N37	0.40	6.2	377	0.45	6.9	405	Макс.
				N350	0.39	6.0	379	0.43	6.6	402	Макс.
75	RN	Rainier	29.0	N320	0.26	4.1	331	0.29	4.5	353	Макс.
				N330	0.31	4.7	347	0.33	5.2	366	Макс.
				N340	0.33	5.1	358	0.36	5.6	380	Макс.
				N350	0.38	5.8	371	0.42	6.5	397	Макс.
				3N37	0.40	6.2	369	0.43	6.6	387	Макс.
				N320	0.26	4.0	314	0.28	4.4	336	Макс.
78	CEPP	LAPUA	28.7	N330	0.31	4.8	345	0.34	5.3	368	Макс.
				N340	0.33	5.1	352	0.37	5.7	376	Макс.
				N350	0.39	6.0	364	0.42	6.5	389	Макс.
				3N37	0.37	5.7	345	0.40	6.2	368	Макс.
				N320	0.25	3.8	331	0.27	4.2	347	Макс.
80	LSWC	Intercas	29.0	N330	0.29	4.5	348	0.31	4.9	362	Макс.
				N340	0.31	4.8	352	0.34	5.3	375	Макс.
				3N37	0.36	5.5	357	0.39	6.0	376	Макс.
				N350	0.33	5.1	350	0.36	5.6	367	Макс.

продолжение на следующей странице...

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# 9 мм Luger

продолжение с предыдущей страницы...

Данные по реелоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
<b>80</b>	FMJ/FP	Homady	29.0	N320	0.26	4.0	316	<b>0.28</b>	<b>4.4</b>	<b>340</b>	Масс.
				N330	0.32	5.0	343	<b>0.34</b>	<b>5.3</b>	<b>365</b>	Масс.
				N340	0.35	5.3	353	<b>0.37</b>	<b>5.8</b>	<b>376</b>	Масс.
				3N37	0.40	6.1	362	<b>0.43</b>	<b>6.6</b>	<b>382</b>	Масс.
<b>80</b>	RN	Rainier	29.0	N350	0.36	5.6	354	<b>0.40</b>	<b>6.1</b>	<b>376</b>	Масс.
				N320	0.25	3.8	310	<b>0.27</b>	<b>4.2</b>	<b>331</b>	Масс.
				N330	0.28	4.4	329	<b>0.31</b>	<b>4.8</b>	<b>349</b>	Масс.
				N340	0.31	4.7	334	<b>0.34</b>	<b>5.3</b>	<b>357</b>	Масс.
<b>80</b>	RN	Rainier	29.0	N350	0.35	5.5	346	<b>0.39</b>	<b>6.1</b>	<b>371</b>	Масс.
				3N37	0.36	5.5	351	<b>0.40</b>	<b>6.1</b>	<b>371</b>	Масс.
				N320	0.24	3.7	304	<b>0.26</b>	<b>4.1</b>	<b>324</b>	Масс.
				N330	0.27	4.2	319	<b>0.30</b>	<b>4.6</b>	<b>338</b>	Масс.
<b>84</b>	FMJ	Sierra	29.0	N340	0.29	4.4	329	<b>0.31</b>	<b>4.9</b>	<b>345</b>	Масс.
				N350	0.34	5.2	334	<b>0.36</b>	<b>5.6</b>	<b>350</b>	Масс.
				3N37	0.33	5.1	330	<b>0.37</b>	<b>5.7</b>	<b>349</b>	Масс.
				N105	0.46	7.2	357	<b>0.48</b>	<b>7.5</b>	<b>382</b>	Масс.
<b>94</b>	LRN	Intercas	29.0	N330	0.23	3.5	290	<b>0.25</b>	<b>3.9</b>	<b>310</b>	Масс.
				N340	0.26	4.0	304	<b>0.28</b>	<b>4.4</b>	<b>323</b>	Масс.
				N350	0.28	4.3	302	<b>0.31</b>	<b>4.8</b>	<b>325</b>	Масс.
				3N37	0.30	4.6	305	<b>0.33</b>	<b>5.1</b>	<b>327</b>	Масс.
<b>95</b>	HPX/TP	Homady	29.0	N330	0.26	4.1	299	<b>0.28</b>	<b>4.4</b>	<b>320</b>	Масс.
				N340	0.26	4.1	294	<b>0.28</b>	<b>4.4</b>	<b>314</b>	Масс.
				3N37	0.31	4.8	304	<b>0.34</b>	<b>5.3</b>	<b>326</b>	Масс.
				N350	0.30	4.7	308	<b>0.33</b>	<b>5.1</b>	<b>332</b>	Масс.
<b>95</b>	RN	Rainier	29.0	N105	0.40	6.2	322	<b>0.42</b>	<b>6.5</b>	<b>343</b>	Масс.
				N330	0.23	3.6	276	<b>0.25</b>	<b>3.9</b>	<b>291</b>	Масс.
				N340	0.25	3.9	277	<b>0.27</b>	<b>4.2</b>	<b>298</b>	Масс.
				N350	0.28	4.3	291	<b>0.31</b>	<b>4.8</b>	<b>315</b>	Масс.
<b>95</b>	RN	Rainier	29.0	3N37	0.30	4.6	291	<b>0.32</b>	<b>5.0</b>	<b>313</b>	Масс.
				N330	0.23	3.5	269	<b>0.25</b>	<b>3.8</b>	<b>288</b>	Масс.
				N340	0.25	3.9	280	<b>0.27</b>	<b>4.2</b>	<b>299</b>	Масс.
				N350	0.28	4.4	290	<b>0.30</b>	<b>4.7</b>	<b>308</b>	Масс.
<b>97</b>	CEPP	Lapua	28.7	3N37	0.28	4.4	281	<b>0.31</b>	<b>4.8</b>	<b>303</b>	Масс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# 9 мм Luger

Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дойм)		Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
90	HP-XTR	Homady	1.063	N310	4.0	1224	4.3	1272	Масс.
				N320	4.9	1332	5.4	1397	Масс.
				N330	5.6	1394	6.2	1455	Масс.
				N340	5.7	1411	6.4	1508	Масс.
				N350	6.6	1417	7.4	1522	Масс.
				3N37	6.6	1453	7.4	1532	Масс.
100	HP	Homady	1.083	N320	4.8	1243	5.3	1328	Масс.
				N330	5.5	1309	6.0	1384	Масс.
				N340	5.9	1319	6.6	1436	Масс.
				3N37	6.7	1335	7.5	1452	Масс.
115	HP-XTR	Homady	1.142	N320	4.1	1135	4.6	1206	Масс.
				N330	5.0	1188	5.5	1272	Масс.
				N340	5.5	1224	6.1	1327	Масс.
				3N37	6.2	1237	6.9	1328	Масс.
				N350	6.0	1243	6.6	1318	Масс.
115	RN	Rainier	1.142	N320	4.1	1086	4.5	1157	Масс.
				N330	4.7	1138	5.2	1201	Масс.
				N340	5.1	1175	5.6	1245	Масс.
				N350	5.8	1217	6.5	1304	Масс.
				3N37	6.2	1211	6.6	1271	Масс.
120	SEPP	LAPUA	1.130	N320	4.0	1030	4.4	1103	Масс.
				N330	4.8	1132	5.3	1207	Масс.
				N340	5.1	1155	5.7	1234	Масс.
				N350	6.0	1194	6.5	1277	Масс.
				3N37	5.7	1132	6.2	1209	Масс.
124	LSWC	Interкас	1.142	N320	3.8	1086	4.2	1138	Масс.
				N330	4.5	1142	4.9	1186	Масс.
				N340	4.8	1155	5.3	1230	Масс.
				3N37	5.5	1171	6.0	1234	Масс.
				N350	5.1	1148	5.6	1205	Масс.
124	FMJ/FP	Homady	1.142	N320	4.0	1037	4.4	1115	Масс.
				N330	5.0	1125	5.3	1196	Масс.
				N340	5.3	1158	5.8	1233	Масс.
				3N37	6.1	1188	6.6	1252	Масс.
				N350	5.6	1161	6.1	1232	Масс.

... продолжение на следующей странице.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



# 9 мм Luger

продолжение с предыдущей страницы...

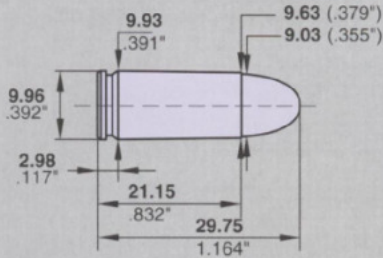
Данные по релоадингу, Английские единицы:

Вес (гр)	Тип	Пуля		Тип	Порох		Стартовый заряд		Максим. заряд		
		Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)		
<b>124</b>	RN	Rainier	1.142	N320	3.8	1017	<b>4.2</b>	<b>1086</b>	Макс.		
				N330	4.4	1079	<b>4.8</b>	<b>1146</b>	Макс.		
				N340	4.7	1096	<b>5.3</b>	<b>1171</b>	Макс.		
				N350	5.5	1135	<b>6.1</b>	<b>1216</b>	Макс.		
				3N37	5.5	1152	<b>6.1</b>	<b>1214</b>	Макс.		
<b>130</b>	FMJ	Sierra	1.142	N320	3.7	997	<b>4.1</b>	<b>1062</b>	Макс.		
				N330	4.2	1047	<b>4.6</b>	<b>1109</b>	Макс.		
				N340	4.4	1079	<b>4.9</b>	<b>1132</b>	Макс.		
				N350	5.2	1096	<b>5.6</b>	<b>1148</b>	Макс.		
				3N37	5.1	1083	<b>5.7</b>	<b>1145</b>	Макс.		
				N105	7.2	1171	<b>7.5</b>	<b>1252</b>	Макс.		
<b>145</b>	LRN	Intercas	1.142	N330	3.5	951	<b>3.9</b>	<b>1016</b>	Макс.		
				N340	4.0	997	<b>4.4</b>	<b>1060</b>	Макс.		
				N350	4.3	991	<b>4.8</b>	<b>1066</b>	Макс.		
				3N37	4.6	1001	<b>5.1</b>	<b>1073</b>	Макс.		
				N105	6.2	1056	<b>6.5</b>	<b>1125</b>	Макс.		
<b>147</b>	HP/XTR	Homady	1.142	N330	4.1	981	<b>4.4</b>	<b>1050</b>	Макс.		
				N340	4.1	965	<b>4.4</b>	<b>1031</b>	Макс.		
				3N37	4.8	997	<b>5.3</b>	<b>1070</b>	Макс.		
				N350	4.7	1010	<b>5.1</b>	<b>1089</b>	Макс.		
				N105	6.2	1056	<b>6.5</b>	<b>1125</b>	Макс.		
<b>147</b>	RN	Rainier	1.142	N330	3.6	906	<b>3.9</b>	<b>954</b>	Макс.		
				N340	3.9	909	<b>4.2</b>	<b>977</b>	Макс.		
				N350	4.3	955	<b>4.8</b>	<b>1033</b>	Макс.		
				3N37	4.6	955	<b>5.0</b>	<b>1025</b>	Макс.		
				N105	6.2	1056	<b>6.5</b>	<b>1125</b>	Макс.		
<b>150</b>	CEPP	Lapua	1.130	N330	3.5	883	<b>3.8</b>	<b>945</b>	Макс.		
				N340	3.9	919	<b>4.2</b>	<b>981</b>	Макс.		
				N350	4.4	951	<b>4.7</b>	<b>1012</b>	Макс.		
				3N37	4.4	922	<b>4.8</b>	<b>995</b>	Макс.		

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

Макс. размеры СР в миллиметрах (двоймах)



**Страна происхождения:** Израиль

**Год появления:** 1984

**Макс. Диаметр пули:** 9.03 мм (.355")

**Макс. Длина патрона:** 29.75 мм (1.164")

**Макс. Длина гильзы:** 21.15 мм (.832"), подрезка до 21.00 мм (.826")

**Макс. Давление СР пьезо:** 235 МПа (34075 psi)

9 x 21, называемый также 9x21 IMI, был представлен в середине 80-х годов Израильской компанией IMI с целью обойти запрет на пистолеты военных калибров, существующий во многих странах, например, в Италии, в Мексике и Франции. В этих странах гражданское население не имеет право иметь полуавтоматические пистолеты с патронниками под популярный патрон 9мм Luger. 9 x 21 – это, в общем, гильза 9 x 19 Luger, удлиненная на 2 мм, но с тупоносой усеченной конической пулей, которая садится глубже в гильзу, общая длина патрона остается той же, что и у 9 мм Luger.

Баллистика заводских патронов 9 x 21 очень близко повторяет баллистику 9 мм Luger. Большая вместимость гильзы 9 x 21 позволяет, тем не менее, использовать более горячие заряды, если оружие, в котором будет использоваться этот патрон, доработано соответствующим образом для работы с более длинными патронами. Такая возможность практикуется стрелками IPSC, использующими преимущество наличия основного оружия с мягкой отдачей, стреляющего экономичными 9-мм пулями.

Пистолеты с патронниками под 9 x 21 предлагаются несколькими Центральноевропейскими производителями, которые также производят и патроны. С консолидированным законом об оружии, который вступит в силу в Евросоюзе, запрет на частное владение пистолетами в военных калибрах, скорее всего, будет снят, и цель, с которой разрабатывался 9 x 21, исчезнет. Таким образом, 9 x 21 может, возможно в будущем, остаться патроном для настоящих энтузиастов.

# 9 x 21

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый с твол: 140 мм (5½"), твист 1 к 10", изготовленный в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсули: Малые Пистолетные

Гильзы: Tanfoglio, подрезанные до длины 21.00 мм (.826")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
65	HP	Speer	29.0	N340	0.39	6.0	419	0.43	6.6	447	Макс.
				3N37	0.44	6.8	430	0.49	7.5	456	Макс.
				N350	0.46	7.0	436	0.50	7.7	462	Макс.
75	FMJ	Sierra	29.5	N340	0.35	5.4	383	0.38	5.9	403	Макс.
				3N37	0.39	6.0	378	0.43	6.6	405	Макс.
				N350	0.39	6.1	391	0.43	6.6	413	Макс.
				N105	0.53	8.2	413	0.57	8.8	441	Макс.
80	FMJ	LAPUA	29.5	N340	0.31	4.8	350	0.34	5.3	366	Макс.
				3N37	0.35	5.4	356	0.39	6.0	375	Макс.
				N350	0.35	5.5	351	0.38	5.9	372	Макс.
				N105	0.45	6.9	375	0.48	7.5	400	Макс.
95	HP-XTR	Hornady	29.5	3N37	0.32	4.9	312	0.35	5.3	331	Макс.
				N350	0.30	4.6	326	0.33	5.0	340	Макс.
				N105	0.38	5.9	329	0.41	6.4	350	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

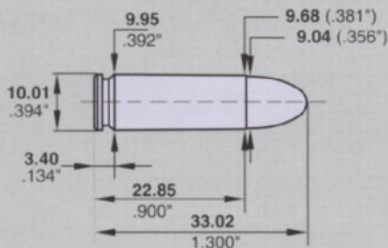
Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Скор. (фт/с)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
				100					
3N37	6.8	1411	7.5		1496	Макс.			
N350	7.0	1430	7.7		1516	Макс.			
115	FMJ	Sierra	1.161	N340	5.4	1257	5.9	1322	Макс.
				3N37	6.0	1240	6.6	1330	Макс.
				N350	6.1	1283	6.6	1355	Макс.
				N105	8.2	1355	8.8	1447	Макс.
123	FMJ	LAPUA	1.161	N340	4.8	1148	5.3	1201	Макс.
				3N37	5.4	1168	6.0	1229	Макс.
				N350	5.5	1152	5.9	1222	Макс.
				N105	6.9	1230	7.5	1311	Макс.
147	HP-XTR	Hornady	1.161	3N37	4.9	1024	5.3	1087	Макс.
				N350	4.6	1070	5.0	1115	Макс.
				N105	5.9	1079	6.4	1147	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# 9 x 23 Winchester

Размеры в миллиметрах (двоймах)



## ЗАМЕЧАНИЕ:

Этот патрон не поддерживается CIP или SAAMI. Показанные здесь размеры были измерены на патронах и поэтому они не точно представляют размеры патронника. По той же причине никакие данные по давлению не приводятся. Приведенные максимальные заряды не превышают 325 МПа (47100 psi)

**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1996

**Макс. Диаметр пули:** 9.04 мм (.356")

**Макс. Длина патрона:** 33.02 мм (1.300")

**Макс. Длина гильзы:** 22.85 мм (.900"), подрезка до 22.75 мм (.896")

**Макс. Давление:** Смотри Замечание!

9 x 23 Winchester – продукт совместного творчества Winchester и Colt, был представлен в 1996 году. Этот новый патрон предназначался, в первую очередь, в качестве служебного и IPSC патрона, и является ничем иным, как гильзой 9мм Парабеллум, удлиненной на 4 мм и спроектированной для выдерживания более высоких давлений в патроннике. На самом деле, 9 x 23 Winchester можно считать +P+ версий старого 9мм Largo.

По характеристикам 9 x 23 Winchester попадает в ту же самую категорию, что .38 Super и .357 SIG, а также хорошо сравним с револьверным .357 Magnum, снаряженным легкими пулями. Это мощный патрон, но простой и приятный в стрельбе из самозарядных пистолетов полного размера со стальными рамками. В виду безрантовой слегка конической конструкции гильзы, 9 x 23 Winchester имеет преимущество в возможной емкости магазина по сравнению с .357 SIG. Безрантовая конструкция, сама по себе, по крайней мере, теоретически, увеличивает надежность подачи по сравнению с рантовым .38 Super. Есть хорошие шансы на то, что 9 x 23 Winchester станет новым служебным патроном в наступающем тысячелетии, если только Winchester и Colt будут настойчивы, и стреляющая публика примет его.

**НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** каких-либо гильз от 9мм Largo для релоадинга 9 x 23 Winchester, а только гильзы со штампом 9 x 23 Winchester на дожде.

# 9 x 23 Winchester

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 130 мм (5"), twist 1 к 16".

Капсюли: Малые Пистолетные

Гильзы: Winchester, подрезанные до длины 22.75 мм (.896")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)
				(г)		(гран)	(г)		(гран)		
75	FMJ	Sierra	32.5	N340	0.45	7.0	449	0.50	7.7	475	325
				3N37	0.51	7.9	456	0.56	8.9	477	325
				N350	0.53	8.1	448	0.58	9.0	477	325
80	FMJ	LAPUA	32.5	N340	0.42	6.5	416	0.47	7.2	443	325
				3N37	0.46	7.1	424	0.51	7.9	448	325
				N350	0.48	7.4	419	0.53	8.6	447	325
80	Mega-shock	LAPUA	31.3	N340	0.40	6.1	413	0.46	7.2	452	325
				3N37	0.46	7.1	424	0.53	8.2	462	325
				N350	0.46	7.1	419	0.54	8.4	453	325
84	RN B	Rainier	32.5	N340	0.38	5.9	384	0.40	6.2	418	325
				3N37	0.46	7.1	407	0.50	7.7	431	325
				N350	0.44	6.8	396	0.51	7.9	430	325

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

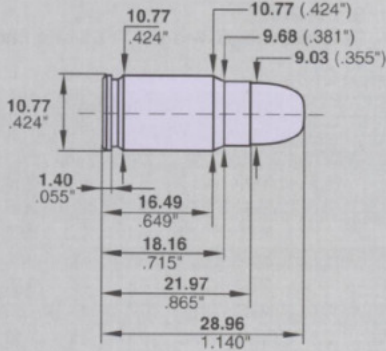
Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)
				115					
3N37	7.9	1496	8.9		1565	47100			
N350	8.1	1470	9.0		1565	47100			
123	FMJ	LAPUA	1.280	N340	6.5	1365	7.2	1453	47100
				3N37	7.1	1391	7.9	1470	47100
				N350	7.4	1375	8.6	1467	47100
123	Mega-shock	LAPUA	1.232	N340	6.1	1355	7.2	1483	47100
				3N37	7.1	1391	8.2	1516	47100
				N350	7.1	1375	8.4	1486	47100
130	RN B	Rainier	1.280	N340	5.9	1260	6.2	1371	47100
				3N37	7.1	1335	7.7	1414	47100
				N350	6.8	1299	7.9	1411	47100

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .357 SIG

Макс. размеры СІР в миллиметрах (двоймах)



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1994

**Макс. Диаметр пули:** 9.03 мм (.355")

**Макс. Длина патрона:** 28.96 мм (1.140")

**Макс. Длина гильзы:** 21.97 мм (.865"), подрезка до 21.85 мм (.860")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 305 МПа (44200 psi)

.357 SIG был рожден как уайлдкэт, называвшийся 9 x 22 Major, и был сделан на базе обжатой по шейке гильзы .40 S&W. Швейцарский производитель пистолетов SIG и Federal Cartridge Company из США разглядели потенциал в уайлдкэте Хорста Грильмайера, и доработали его, удлив гильзу на 0.020" (0.508 мм).

Целью разработки .357 SIG было достижение баллистики револьверов .357 калибра от типичного полуавтоматического пистолета, и его максимальное давление было заложено таким же, как у .357 Magnum, и существенно большим, чем у конкурентов, .40S&W или 9мм Luger. Комбинация высокого давления в патроннике, разумной вместимости гильзы и отсутствия провыва газов (которое наблюдается в револьверах) позволяет обеспечить .357 SIG огненную баллистику. Другим преимуществом этого патрона является продвинутая форма гильзы, позволяющая использовать малые ружья в пистолетах. Более того, в сравнении с другими популярными служебными патронами, .357 SIG может стрелять более легкими пулями с более высокой дульной скоростью для достижения конкурентоспособной дульной энергии с меньшей отдачей, обеспечивая более простую и кучную стрельбу.

.357 SIG описывается как гильза .40 S&W обжатая по шейке до принятия пули калибра .355" (9.02 мм), но это не совсем так. Зеркальный зазор в гильзе .357 SIG выставляется по дульцу гильзы, а НЕ по скатам, поэтому длина гильзы является критичным фактором. Гильзы, которые формуются из .40 S&W, оказываются примерно на .02" (0.5 мм) более короткими по зеркальному зазору, чем нужно. Таким образом, нужно использовать только гильзы со штампом .357 SIG на донце.

# .357 SIG

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 130 мм (5"), вивст 1 к 16", изготовленный в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсули: Малые Пистолетные

Гильзы: Starline, подрезанные до длины 21.85 мм (.860")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох Тип	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
6.2	FMJ	Speer	28.5	N340	0.53	8.1	482	0.60	9.2	482	Макс.
				3N37	0.59	9.2	491	0.67	10.3	534	Макс.
				N350	0.60	9.3	492	0.68	10.5	539	Макс.
7.5	FMJ	Sierra	28.5	N340	0.44	6.9	423	0.52	8.0	466	Макс.
				3N37	0.51	7.8	434	0.58	8.9	474	Макс.
				N350	0.50	7.7	431	0.58	9.0	478	Макс.
8.0	FMJ	LAPUA	28.5	N340	0.42	6.5	398	0.50	7.6	441	Макс.
				3N37	0.49	7.5	409	0.56	8.6	451	Макс.
				N350	0.49	7.5	404	0.56	8.7	454	Макс.
8.0	Mega-Shock	LAPUA	28.5	N340	0.42	6.5	398	0.50	7.7	423	Макс.
				3N37	0.48	7.5	411	0.56	8.6	453	Макс.
				N350	0.48	7.4	409	0.57	8.8	449	Макс.
8.4	RN B	Rainier	28.5	N340	0.42	6.5	385	0.48	7.4	423	Макс.
				3N37	0.48	7.5	391	0.54	8.4	414	Макс.
				N350	0.47	7.3	400	0.55	8.5	443	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

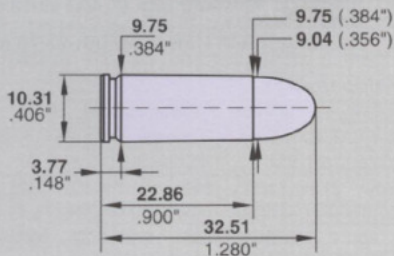
Пуля				Порох Тип	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
3N37	9.2	1611	10.3	1751	Макс.				
N350	9.3	1614	10.5	1767	Макс.				
115	FMJ	Sierra	1.122	N340	6.9	1387	8.0	1528	Макс.
				3N37	7.8	1424	8.9	1556	Макс.
				N350	7.7	1413	9.0	1569	Макс.
123	FMJ	LAPUA	1.122	N340	6.5	1305	7.6	1446	Макс.
				3N37	7.5	1342	8.6	1480	Макс.
				N350	7.5	1348	8.7	1490	Макс.
123	Mega-Shock	LAPUA	1.122	N340	6.5	1307	7.7	1387	Макс.
				3N37	7.5	1347	8.6	1486	Макс.
				N350	7.4	1341	8.8	1502	Макс.
130	RN B	Rainier	1.122	N340	6.5	1262	7.4	1387	Макс.
				3N37	7.5	1283	8.4	1360	Макс.
				N350	7.3	1317	8.5	1454	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .38 Super Auto

Макс. размеры СР в миллиметрах (дюймах)



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1929

**Макс. Диаметр пули:** 9.04 мм (.356")

**Макс. Длина патрона:** 32.51 мм (1.280")

**Макс. Длина гильзы:** 22.86 мм (.900"), подрезка до 22.70 мм (.890")

**Макс. Давление СР пьезо:** 250 МПа (36200 psi)

.38 Super был представлен в 1929 году фирмой Colt как улучшенная версия старого .38 ACP. Он идентичен оригинальному патрону за исключением намного более горячих зарядов. Таким образом, патронами .38 Super нельзя стрелять из более старых пистолетов Colt Моделей 1900 и 1902, первоначально предназначенных для более легкого патрона .38 ACP.

Кучность .38 Super долгое время считалась умеренной, что очень ограничивало популярность .38 Super. В начале 1980-х люди IPSC вновь открыли этот патрон и заинтересовались той мощностью, которую мог обеспечить .38 Super, и те парни начали исследовать проблему кучности. Они обнаружили, что миниатюрный рант гильзы недостаточен для правильного выставления зеркального зазора, и это вызывает осечки. Более того, ненадежное воспламенение оказалось основной причиной плохой кучности. Для решения проблемы пистолеты IPSC под патронники .38 Super в наши дни производятся таким образом, чтобы зеркальный зазор выставлялся по дульцу гильзы, а не по ранту. Проблему воспламенения также решили, и .38 Super оказался таким же кучным, как и любой другой патрон своего класса.

.38 Super в наши дни может считаться превосходным, но высоко специализированным патроном. Релоадинг для него достаточно прямолинеен, но требует некоторого внимания. Заряды, используемые «основными» в IPSC, могут быть компромиссными, но к ним нужно подбираться исходя из здравого смысла! Постоянное использование горячих «основных» зарядов, из-за потенциальной опасности, не рекомендуется ни в каких пистолетах.



# .38 Super Auto

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый с твол: 140 мм (5½"), твист 1 к 16", изготовленный в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Малые Пистолетные

Гильзы: Remington +Р, подрезанные до длины 22.70 мм (.893")

Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
75	HP-ХТР	Homady	31.5	N320	0.33	5.1	362	0.38	5.9	402	Макс.
				N340	0.39	6.0	381	0.45	6.9	426	Макс.
				3N37	0.42	6.5	385	0.51	7.9	436	Макс.
				N350	0.36	5.5	357	0.46	7.1	415	Макс.
75	FMJ	Sierra	32.4	N350	0.51	7.9	414	0.59	9.1	463	Макс.
				3N37	0.48	7.5	395	0.54	8.4	443	Макс.
75	RN	Rainier	31.5	N320	0.31	4.8	357	0.37	5.7	394	Макс.
				N340	0.39	6.0	382	0.45	7.0	426	Макс.
				N350	0.43	6.6	388	0.52	7.9	438	Макс.
				3N37	0.44	6.9	390	0.51	7.9	432	Макс.
80	FMJ-FP	Homady	32.0	N340	0.39	6.0	368	0.46	7.1	413	Макс.
				3N37	0.46	7.1	374	0.50	7.7	401	Макс.
				N350	0.41	6.4	366	0.49	7.5	411	Макс.
				N105	0.64	10.0	429	0.71	10.9	486	Макс.
80	LSWC	Intercas	32.0	N340	0.35	5.4	367	0.41	6.4	405	Макс.
				N350	0.39	6.0	371	0.46	7.1	415	Макс.
				3N37	0.41	6.3	377	0.48	7.4	417	Макс.
				N105	0.60	9.3	402	0.65	10.1	444	Макс.
84	FMJ	Sierra	32.0	N340	0.36	5.5	349	0.41	6.3	384	Макс.
				3N37	0.41	6.3	360	0.47	7.3	399	Макс.
				N105	0.60	9.3	402	0.65	10.1	444	Макс.
				N340	0.35	5.4	344	0.40	6.2	375	Макс.
84	RN	Rainier	32.0	N350	0.38	5.9	347	0.45	6.9	388	Макс.
				3N37	0.41	6.3	355	0.47	7.2	392	Макс.
				N105	0.60	9.3	402	0.65	10.1	444	Макс.
				N340	0.35	5.4	344	0.40	6.2	375	Макс.
94	LRN	Intercas	32.0	N340	0.28	4.3	315	0.33	5.2	350	Макс.
				3N37	0.36	5.5	329	0.41	6.3	368	Макс.
				N350	0.33	5.1	319	0.39	6.0	358	Макс.
				N105	0.51	7.8	360	0.55	8.4	394	Макс.
95	HP/ХТР	Homady	32.0	N340	0.33	5.1	315	0.38	5.9	354	Макс.
				3N37	0.38	5.9	334	0.44	6.8	372	Макс.
				N350	0.37	5.7	327	0.42	6.5	364	Макс.
				N105	0.51	7.8	360	0.55	8.4	394	Макс.
95	RN	Rainier	32.0	N340	0.32	5.0	321	0.37	5.7	348	Макс.
				N350	0.34	5.3	307	0.40	6.1	345	Макс.
				3N37	0.36	5.5	316	0.41	6.3	349	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .38 Super Auto

Данные по релоадингу, Английские единицы:

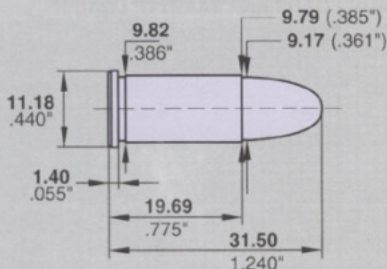
Вес (гр)	Пуля			Тип	Стартовый заряд		Максим. заряд		
	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
<b>115</b>	HP-XTR	Homady	1.240	N320	5.1	1188	<b>5.9</b>	<b>1319</b>	Масс.
				N340	6.0	1250	<b>6.9</b>	<b>1398</b>	Масс.
				3N37	6.5	1263	<b>7.9</b>	<b>1430</b>	Масс.
				N350	5.5	1171	<b>7.1</b>	<b>1362</b>	Масс.
<b>115</b>	FMJ	Sierra	1.276	N350	7.9	1358	<b>9.1</b>	<b>1519</b>	Масс.
				3N37	7.5	1296	<b>8.4</b>	<b>1453</b>	Масс.
<b>115</b>	RN	Rainier	1.240	N320	4.8	1171	<b>5.7</b>	<b>1293</b>	Масс.
				N340	6.0	1253	<b>7.0</b>	<b>1398</b>	Масс.
				N350	6.6	1273	<b>7.9</b>	<b>1437</b>	Масс.
				3N37	6.9	1280	<b>7.9</b>	<b>1417</b>	Масс.
<b>124</b>	FMJ-FP	Homady	1.260	N340	6.0	1207	<b>7.1</b>	<b>1355</b>	Масс.
				3N37	7.1	1227	<b>7.7</b>	<b>1316</b>	Масс.
				N350	6.4	1201	<b>7.5</b>	<b>1348</b>	Масс.
				N105	10.0	1407	<b>10.9</b>	<b>1594</b>	Масс.
<b>124</b>	LSWC	Intercas	1.260	N340	5.4.	1204	<b>6.4</b>	<b>1329</b>	Масс.
				N350	6.0	1217	<b>7.1</b>	<b>1362</b>	Масс.
				3N37	6.3	1237	<b>7.4</b>	<b>1368</b>	Масс.
				N340	5.5	1145	<b>6.3</b>	<b>1260</b>	Масс.
<b>130</b>	FMJ	Sierra	1.260	3N37	6.3	1181	<b>7.3</b>	<b>1309</b>	Масс.
				N105	9.3	1319	<b>10.1</b>	<b>1457</b>	Масс.
				N340	5.4	1129	<b>6.2</b>	<b>1230</b>	Масс.
				N350	5.9	1138	<b>6.9</b>	<b>1273</b>	Масс.
<b>130</b>	RN	Rainier	1.260	3N37	6.3	1165	<b>7.2</b>	<b>1286</b>	Масс.
				N340	4.3	1033	<b>5.2</b>	<b>1148</b>	Масс.
				3N37	5.5	1079	<b>6.3</b>	<b>1207</b>	Масс.
				N350	5.1	1047	<b>6.0</b>	<b>1175</b>	Масс.
<b>147</b>	HP/XTR	Homady	1.260	N340	5.1	1033	<b>5.9</b>	<b>1161</b>	Масс.
				3N37	5.9	1096	<b>6.8</b>	<b>1220</b>	Масс.
				N350	5.7	1073	<b>6.5</b>	<b>1194</b>	Масс.
				N105	7.8	1181	<b>8.4</b>	<b>1293</b>	Масс.
<b>147</b>	RN	Rainier	1.260	N340	5.0	1053	<b>5.7</b>	<b>1142</b>	Масс.
				N350	5.3	1007	<b>6.1</b>	<b>1132</b>	Масс.
				3N37	5.5	1037	<b>6.3</b>	<b>1145</b>	Масс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .38 S.&W. Colt N.P.

Макс. размеры СІР в миллиметрах (двоймах)



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1877

**Макс. Диаметр пули:** 9.17 мм (.316")

**Макс. Длина патрона:** 31.50 мм (1.240")

**Макс. Длина гильзы:** 19.69 мм (.775"), подрезка до 19.50 мм (.765")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 120 МПа (17400 psi)

.38 S&W, известный также под названием .38 Colt New Police и зарегистрированный в СІР под названием .38 S.&W. Colt N.P., был представлен фирмой Smith & Wesson в 1877 году для револьверов S&W с рамкой на шарнире. Он оказался одним из самых широко использовавшихся револьверов Американского происхождения, и использовался по всему миру. В Англии .38 S&W использовался в качестве официального военного патрона вплоть до Второй Мировой войны. Этот патрон был очень хорошо представлен в странах Британского Содружества и испаноязычных странах, но в Центральной Европе, тем не менее, не настолько сильно.

.38 S.&W. Colt N.P. был в свое время одним из самых популярных пистолетных патронов по всему миру благодаря тому факту, что он хорошо подходил к легкому карманному оружию. Это также хороший патрон для самозащиты на коротких дистанциях с лучшей останавливающей силой, чем любой из .32-х и даже некоторые более крупные патроны для автоматических пистолетов. Этот старый вояка, тем не менее, в наши дни оказался практически вытесненным с военной службы использованием .38 Special, .357 Magnum и патронов для современных автоматических пистолетов.

Для релоадинга рекомендуется использовать литые или обжатые свинцовые пули. В виду широкого разброса размеров каналов стволов, необходимо производить слаггинг канала ствола прежде, чем начать релоадинг. Лучшие характеристики могут быть достигнуты с пулями, откалиброванными диаметром минимум на 0.001" (0.03 мм) большим, чем калибр ствола по нарезам.

# .38 S.&W. Colt N.P.

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 127 мм (5"), твист 1 к 18", изготовленный в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Малые Пистолетные

Гильзы: LAPUA, подрезанные до длины 19.50 мм (.767")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд				
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес (г)	Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)		(гран)					
95	LRN	LAPUA	30.0	N340				0.23	3.5	230	Макс

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес		Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)
				(гран)		(фт/с)				
146	LRN	LAPUA	1.181	N340				3.5	754	Макс

## ЗАМЕЧАНИЕ!

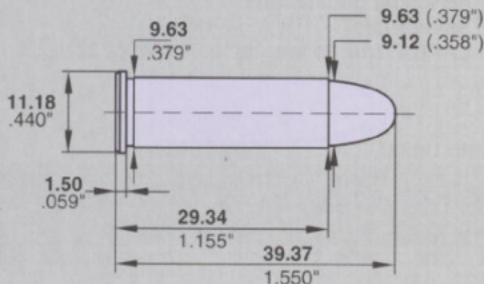
В ТАБЛИЦАХ С ВЕРХУ ПОКАЗАН ТОЛЬКО МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД. НАЧИНАЙТЕ РЕЛОАДИНГ С ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА ПРИМЕРНО НА 10% МЕНЬШЕГО, ЧЕМ МАКСИМАЛЬНЫЙ.

 **УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .38 Special

Макс. размеры СІР в миллиметрах (двоймах)



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1902

**Макс. Диаметр пули:** 9.12 мм (.358")

**Макс. Длина патрона:** 39.37 мм (1.550")

**Макс. Длина гильзы:** 29.34 мм (1.155"), подрезка до 29.10 мм (.765")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 120 МПа (17400 psi)

.38 Special, также известный под названием .38 Colt Special и .38 S&W Special, был представлен фирмой Smith & Wesson в 1902 году для револьвера S&W Military and Police Model. Colt вскоре последовал за ними, представив свою версию этого патрона, отличающуюся от оригинала только формой носика пули. В настоящее время .38 Special повсеместно заменил .38 S&W Colt N.P. в качестве служебного, и практически во всех револьверах производители предлагают этот патронник как для спортивных, так и служебных применений. Многие высококачественные рычажные карабины также имеют патронники под .38 Special.

.38 Special общепризнан одним из прекрасно сбалансированных пистолетных патронов из когда-либо разработанных. Он очень кучен и широко используется в матчевой стрельбе из крупнокалиберных пистолетов. Можно сказать, что .38 Special является для стрелка из пистолета тем же самым, чем .308 Winchester является для стрелка из винтовки. .38 Special может быть использован во всех применениях от самообороны до плинкинга и стрельбы по мишеням с превосходными результатами.

Приведенные максимальные заряды для .38 Special представляют заряды SAAMI +P, и их можно использовать только в современном оружии, изготовленном производителем для давления в патроннике +P. Эти максимальные заряды нельзя использовать в оружии, не сертифицированном на +P. Для этих моделей оружия используйте стартовые заряды в качестве максимальных!

# .38 Special

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый с твол: 170 мм (6½"), твист 1 к 18", изготовленный в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Малые Пистолетные

Гильзы: Sako, подрезанные до длины 29.10 мм (1.145")

Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)	Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
7.1	HP/XTP	Homady	36.5	N320	0.37	5.7	362	0.41	6.3	403	127.5
				N340	0.42	6.5	363	0.46	7.1	400	127.5
				3N37	0.50	7.7	373	0.55	8.4	414	127.5
				N350	0.46	7.1	374	0.55	8.4	414	127.5
8.0	LSWC	Intercas	36.5	N320	0.31	4.8	329	0.35	5.4	368	127.5
				N340	0.39	6.0	343	0.43	6.6	381	127.5
				3N37	0.43	6.6	346	0.47	7.3	380	127.5
				N350	0.41	6.4	351	0.46	7.2	382	127.5
8.1	FP/XTP	Homady	36.5	N320	0.34	5.3	318	0.38	5.9	356	127.5
				N340	0.40	6.2	336	0.45	6.9	373	127.5
				N350	0.46	7.2	340	0.50	7.7	383	127.5
				3N37	0.45	7.0	345	0.51	7.9	390	127.5
8.1	FP	Rainier	36.5	N320	0.31	4.7	310	0.35	5.4	345	127.5
				N340	0.37	5.7	325	0.43	6.6	364	127.5
				N350	0.41	6.3	326	0.47	7.2	370	127.5
				3N37	0.43	6.6	333	0.49	7.5	379	127.5
9.1	HP	Speer	36.5	N320	0.32	5.0	291	0.36	5.6	338	127.5
				N340	0.38	5.8	299	0.42	6.4	347	127.5
				3N37	0.43	6.6	308	0.48	7.4	360	127.5
				N350	0.42	6.4	306	0.46	7.1	354	127.5
9.4	LSWC	Intercas	37.5	N320	0.27	4.1	286	0.31	4.7	318	127.5
				N340	0.35	5.3	315	0.39	6.0	356	127.5
				3N37	0.37	5.6	305	0.40	6.2	342	127.5
				N350	0.38	5.8	318	0.44	6.7	363	127.5
9.5	JHP	Speer	35.0	N340	0.32	5.0	281	0.37	5.7	321	127.5
				3N37	0.37	5.7	284	0.41	6.3	326	127.5
				N350	0.36	5.6	284	0.40	6.2	322	127.5
9.6	LWC	Sako	30.0	N320	0.21	3.2	250	0.24	3.7	277	127.5
				N330	0.23	3.6	256	0.26	4.1	290	127.5
				N340	0.25	3.9	263	0.28	4.4	294	127.5
				N350	0.28	4.3	272	0.31	4.8	307	127.5

продолжение на следующей странице...

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .38 Special

продолжение с предыдущей страницы...

Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)	Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
<b>102</b>	HP	Speer	36.5	N320	0.27	4.2	242	<b>0.31</b>	<b>4.7</b>	<b>290</b>	<b>127.5</b>
				N340	0.34	5.2	267	<b>0.38</b>	<b>5.9</b>	<b>319</b>	<b>127.5</b>
				3N37	0.40	6.1	279	<b>0.44</b>	<b>6.8</b>	<b>320</b>	<b>127.5</b>
				N350	0.38	5.9	282	<b>0.43</b>	<b>6.7</b>	<b>325</b>	<b>127.5</b>
<b>102</b>	FP	Rainier	37.5	N320	0.28	4.3	257	<b>0.33</b>	<b>5.1</b>	<b>298</b>	<b>127.5</b>
				N340	0.34	5.3	268	<b>0.39</b>	<b>6.1</b>	<b>311</b>	<b>127.5</b>
				N350	0.38	5.9	281	<b>0.43</b>	<b>6.7</b>	<b>321</b>	<b>127.5</b>
				3N37	0.39	6.1	282	<b>0.44</b>	<b>6.9</b>	<b>326</b>	<b>127.5</b>
<b>104</b>	LFN	Intercas	37.5	N340	0.35	5.4	315	<b>0.39</b>	<b>6.0</b>	<b>351</b>	<b>127.5</b>
				3N37	0.37	5.7	298	<b>0.42</b>	<b>6.5</b>	<b>340</b>	<b>127.5</b>
				N350	0.37	5.7	309	<b>0.41</b>	<b>6.3</b>	<b>340</b>	<b>127.5</b>

Данные по релоадингу, Английские единицы:

ЗАМЕЧАНИЕ: ПРИВЕДЕННЫЕ ЗАРЯДЫ – ЗАРЯДЫ SAAMI +P!

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)	Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
					(гран)		(гран)	(фт/с)		
<b>110</b>	HP/ХТР	Homady	1.437	N320	5.7	1188	<b>5.9</b>	<b>1230</b>	<b>18500</b>	
				N340	6.5	1191	<b>6.7</b>	<b>1229</b>	<b>18500</b>	
				3N37	7.7	1224	<b>8.0</b>	<b>1266</b>	<b>18500</b>	
				N350	7.1	1227	<b>7.4</b>	<b>1266</b>	<b>18500</b>	
<b>124</b>	LSWC	Intercas	1.437	N320	4.8	1079	<b>5.0</b>	<b>1119</b>	<b>18500</b>	
				N340	6.0	1125	<b>6.2</b>	<b>1164</b>	<b>18500</b>	
				3N37	6.6	1135	<b>6.8</b>	<b>1170</b>	<b>18500</b>	
				N350	6.4	1152	<b>6.6</b>	<b>1183</b>	<b>18500</b>	
<b>125</b>	FP/ХТР	Homady	1.437	N320	5.3	1043	<b>5.4</b>	<b>1082</b>	<b>18500</b>	
				N340	6.2	1102	<b>6.4</b>	<b>1140</b>	<b>18500</b>	
				N350	7.2	1115	<b>7.3</b>	<b>1160</b>	<b>18500</b>	
				3N37	7.0	1132	<b>7.2</b>	<b>1178</b>	<b>18500</b>	
<b>125</b>	FP	Rainier	1.437	N320	4.7	1017	<b>5.0</b>	<b>1053</b>	<b>18500</b>	
				N340	5.7	1066	<b>6.0</b>	<b>1106</b>	<b>18500</b>	
				N350	6.3	1070	<b>6.6</b>	<b>1115</b>	<b>18500</b>	
				3N37	6.6	1093	<b>6.9</b>	<b>1140</b>	<b>18500</b>	

продолжение на следующей странице...

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .38 Special

продолжение с предыдущей страницы...

Данные по релоадингу, Английские единицы:

**ЗАМЕЧАНИЕ: ПРИВЕДЕННЫЕ ЗАРЯДЫ – ЗАРЯДЫ SAAMI +P!**

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)	Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
					(гран)				
<b>140</b>	HP	Speer	1.437	N320	5.0	955	<b>5.1</b>	<b>1003</b>	<b>18500</b>
				N340	5.8	981	<b>6.1</b>	<b>1030</b>	<b>18500</b>
				3N37	6.6	1010	<b>6.9</b>	<b>1064</b>	<b>18500</b>
				N350	6.4	1004	<b>6.7</b>	<b>1053</b>	<b>18500</b>
<b>145</b>	LSWC	Intercas	1.476	N320	4.1	938	<b>4.4</b>	<b>971</b>	<b>18500</b>
				N340	5.3	1033	<b>5.6</b>	<b>1076</b>	<b>18500</b>
				3N37	5.6	1001	<b>5.9</b>	<b>1039</b>	<b>18500</b>
				N350	5.8	1043	<b>6.2</b>	<b>1089</b>	<b>18500</b>
<b>146</b>	JHP	Speer	1.378	N340	5.0	922	<b>5.2</b>	<b>963</b>	<b>18500</b>
				3N37	5.7	932	<b>5.9</b>	<b>975</b>	<b>18500</b>
				N350	5.6	932	<b>5.7</b>	<b>971</b>	<b>18500</b>
<b>148</b>	LWC	Sako	1.181	N320	3.2	820	<b>3.4</b>	<b>848</b>	<b>18500</b>
				N330	3.6	840	<b>3.7</b>	<b>875</b>	<b>18500</b>
				N340	3.9	863	<b>4.0</b>	<b>895</b>	<b>18500</b>
				N350	4.3	892	<b>4.5</b>	<b>928</b>	<b>18500</b>
<b>158</b>	HP	Speer	1.437	N320	4.2	794	<b>4.4</b>	<b>843</b>	<b>18500</b>
				N340	5.2	876	<b>5.4</b>	<b>929</b>	<b>18500</b>
				3N37	6.1	915	<b>6.4</b>	<b>957</b>	<b>18500</b>
				N350	5.9	925	<b>6.1</b>	<b>969</b>	<b>18500</b>
<b>158</b>	FP	Rainier	1.476	N320	4.3	843	<b>4.6</b>	<b>885</b>	<b>18500</b>
				N340	5.3	879	<b>5.5</b>	<b>923</b>	<b>18500</b>
				N350	5.9	922	<b>6.1</b>	<b>963</b>	<b>18500</b>
				3N37	6.1	925	<b>6.3</b>	<b>970</b>	<b>18500</b>
<b>160</b>	LFN	Intercas	1.476	N340	5.4	1033	<b>5.6</b>	<b>1070</b>	<b>18500</b>
				3N37	5.7	978	<b>6.0</b>	<b>1021</b>	<b>18500</b>
				N350	5.7	1014	<b>5.9</b>	<b>1046</b>	<b>18500</b>

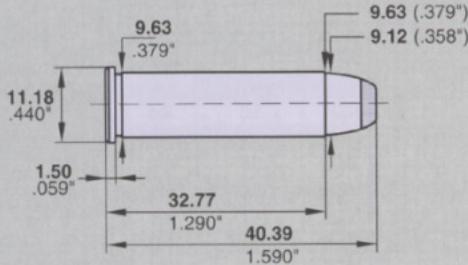
**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



# .357 Magnum

Макс. размеры СІР в миллиметрах (дюймах)



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1935

**Макс. Диаметр пули:** 9.12 мм (.358")

**Макс. Длина патрона:** 40.39 мм (1.590")

**Макс. Длина гильзы:** 32.77 мм (1.290"), подрезка до 32.60 мм (1.280")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 320 МПа (46400 psi)

.357 Magnum был впервые представлен фирмой Smith&Wesson в 1935 году. Целью новой конструкции было улучшение патрона .38 Special для удовлетворения требованиям, предъявлявшимся охотниками из пистолетов и правоохранительными органами. Решением стало удлинение гильзы патрона .38 Special примерно на 3 мм (0.12") и ее усиление для выдерживания намного больших давлений в патроннике. В результате получился пистолетный патрон, способный создавать дульную энергию, в три раза превосходящую энергию патрона .38 Special.

.357 Magnum остается, пожалуй, самым популярным револьверным магнум патроном из когда-либо созданных, несмотря на все увеличивающееся число стрелков, наслаждающихся стрельбой патронами более крупных калибров. Он знаменит своей настильной траекторией и превосходным останавливающим действием. Отдача, создаваемая .357 Magnum, находится на уровне, который большинство стрелков также может выдерживать.

Множество высококачественных рычажных карабинов имеют патронники под .357 Magnum, и, где это разрешено местными законами, .357 Magnum иногда рекламируется как патрон для стрельбы козьюль. При использовании опытным охотником, способным положить правильную пулю в правильное место на близкой дистанции, он способен почти всегда выполнять данную работу. В качестве охотничьего патрона, .357 Magnum можно считать больше вармингером или патроном для стрельбы мелкой дичи на коротких дистанциях.

При использовании обжатых (мягких) свинцовых пуль, дульная скорость этих патронов не должна превышать 340 м/с (1100 фт/с), иначе всего за несколько выстрелов возникнет нежелательная освинцовка ствола.

# .357 Magnum

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый с твол: 175 мм (7"), твист 1 к 18½", изготовленный в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Малые Пистолетные

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 32.60 мм (1.283")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд				
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
						(г)	(гран)		(г)	(гран)		
7.1	HP/XTP	Homady	40.0	N310	0.40	6.2	395	0.44	6.7	417	240	
				N320	0.48	7.4	424	0.52	8.0	449	240	
				N340	0.55	8.5	444	0.61	9.4	481	240	
				3N37	0.61	9.5	468	0.69	10.7	502	240	
				N350	0.64	9.9	472	0.70	10.8	502	240	
8.0	LSWC	Interкас	41.0*	N110	1.20	18.5	523	1.30	20.1	582	240	
				N340	0.51	7.9	419	0.57	8.8	448	240	
				N350	0.54	8.3	423	0.60	9.3	451	240	
				N110	1.02	15.7	471	1.13	17.4	518	240	
				N310	0.36	5.5	346	0.40	6.1	376	240	
8.1	FP/XTP	Homady	40.0	N320	0.40	6.2	375	0.46	7.1	405	240	
				N340	0.51	7.8	412	0.57	8.8	446	240	
				N350	0.57	8.7	431	0.63	9.7	461	240	
				N110	1.09	16.8	488	1.19	18.4	540	240	
				N340	0.49	7.6	381	0.54	8.3	409	240	
9.1	HP	Speer	40.0	3N37	0.54	8.3	390	0.60	9.3	422	240	
				N350	0.53	8.2	390	0.59	9.1	421	240	
				N110	1.02	15.7	457	1.11	17.1	502	240	
				N320	0.38	5.8	358	0.42	6.4	380	240	
				N340	0.43	6.6	377	0.48	7.4	402	240	
9.4	LSWC	Interкас	41.0*	3N37	0.49	7.5	387	0.55	8.5	417	240	
				N350	0.44	6.8	375	0.52	8.1	410	240	
				N110	0.91	14.0	450	0.99	15.3	485	240	
				N320	0.37	5.7	312	0.41	6.3	340	240	
				N340	0.44	6.7	340	0.48	7.4	365	240	
10.2	HP	Speer	40.0	3N37	0.48	7.4	351	0.54	8.3	382	240	
				N350	0.49	7.6	366	0.55	8.5	389	240	
				N110	0.71	10.9	402	0.77	11.9	432	240	
				N320	0.37	5.7	312	0.41	6.3	340	240	
				N340	0.44	6.7	340	0.48	7.4	365	240	
10.2	FP/XTP	Homady	40.0	N110	0.71	10.9	402	0.77	11.9	432	240	
10.2	HP	Speer	40.0	N110	0.91	14.1	417	0.99	15.3	458	240	

\*) Максимальная общая длина патрона СІР превышена.

Продолжение на следующей странице...

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .357 Magnum

продолжение с предыдущей страницы...

Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
<b>104</b>	LFN	Intercas	40.0	N340	0.41	6.3	360	<b>0.46</b>	<b>7.1</b>	<b>379</b>	<b>240</b>
				3N37	0.47	7.3	358	<b>0.52</b>	<b>8.0</b>	<b>388</b>	<b>240</b>
				N350	0.43	6.6	363	<b>0.49</b>	<b>7.6</b>	<b>387</b>	<b>240</b>
				N110	0.85	13.2	428	<b>0.93</b>	<b>14.4</b>	<b>462</b>	<b>240</b>
<b>117</b>	TMJ	Speer	42.6*	N340	0.41	6.3	296	<b>0.46</b>	<b>7.1</b>	<b>326</b>	<b>240</b>
				3N37	0.45	7.0	309	<b>0.51</b>	<b>7.9</b>	<b>341</b>	<b>240</b>
				N350	0.42	6.4	293	<b>0.48</b>	<b>7.4</b>	<b>331</b>	<b>240</b>
				N105	0.58	8.9	352	<b>0.66</b>	<b>10.3</b>	<b>384</b>	<b>240</b>
				N110	0.82	12.7	382	<b>0.91</b>	<b>14.0</b>	<b>425</b>	<b>240</b>
<b>130</b>	TMJ	Speer	43.1*	3N37	0.41	6.4	272	<b>0.47</b>	<b>7.2</b>	<b>302</b>	<b>240</b>
				N350	0.40	6.2	255	<b>0.46</b>	<b>7.1</b>	<b>295</b>	<b>240</b>
				N105	0.55	8.4	311	<b>0.61</b>	<b>9.4</b>	<b>342</b>	<b>240</b>
				N110	0.74	11.4	337	<b>0.80</b>	<b>12.4</b>	<b>367</b>	<b>240</b>

Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Скор. (фт/с)	Давл. (psi)	Вес		Скор. (фт/с)
				(гран)			(гран)		
<b>110</b>	HP/XTP	Homady	1.575	N310	6.2	1296	<b>6.7</b>	<b>1367</b>	<b>35000</b>
				N320	7.4	1390	<b>8.0</b>	<b>1474</b>	<b>35000</b>
				N340	8.5	1458	<b>9.4</b>	<b>1579</b>	<b>35000</b>
				3N37	9.5	1535	<b>10.7</b>	<b>1646</b>	<b>35000</b>
				N350	9.9	1547	<b>10.8</b>	<b>1647</b>	<b>35000</b>
				N110	18.5	1716	<b>20.1</b>	<b>1909</b>	<b>35000</b>
<b>124</b>	LSWC	Intercas	1.614*	N340	7.9	1375	<b>8.8</b>	<b>1469</b>	<b>35000</b>
				N350	8.3	1387	<b>9.3</b>	<b>1479</b>	<b>35000</b>
				N110	15.7	1546	<b>17.4</b>	<b>1699</b>	<b>35000</b>
<b>125</b>	FP/XTP	Homady	1.575	N310	5.5	1134	<b>6.1</b>	<b>1234</b>	<b>35000</b>
				N320	6.2	1229	<b>7.1</b>	<b>1329</b>	<b>35000</b>
				N340	7.8	1352	<b>8.8</b>	<b>1462</b>	<b>35000</b>
				N350	8.7	1415	<b>9.7</b>	<b>1512</b>	<b>35000</b>
				N110	16.8	1601	<b>18.4</b>	<b>1772</b>	<b>35000</b>

\*) Максимальная общая длина патрона CIP превышена.

Продолжение на следующей странице...

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .357 Magnum

продолжение с предыдущей страницы...

Данные по релоадингу, Английские единицы:

Вес (гр)	Пуля			Порох	Стартовый заряд		Макс.м. заряд		
	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес (грам)	Скор. (фт/с)	Вес (грам)	Скор. (фт/с)
<b>140</b>	HP	Speer	1.575	N340	7.6	1251	<b>8.3</b>	<b>1340</b>	<b>35000</b>
				3N37	8.3	1278	<b>9.3</b>	<b>1386</b>	<b>35000</b>
				N350	8.2	1280	<b>9.1</b>	<b>1382</b>	<b>35000</b>
				N110	15.7	1499	<b>17.1</b>	<b>1647</b>	<b>35000</b>
<b>145</b>	LSWC	Intercas	1.614*	N320	5.8	1175	<b>6.4</b>	<b>1245</b>	<b>35000</b>
				N340	6.6	1238	<b>7.4</b>	<b>1319</b>	<b>35000</b>
				3N37	7.5	1269	<b>8.5</b>	<b>1368</b>	<b>35000</b>
				N350	6.8	1231	<b>8.1</b>	<b>1344</b>	<b>35000</b>
				N110	14.0	1475	<b>15.3</b>	<b>1591</b>	<b>35000</b>
<b>158</b>	HP	Speer	1.575	N320	5.7	1023	<b>6.3</b>	<b>1114</b>	<b>35000</b>
				N340	6.7	1117	<b>7.4</b>	<b>1198</b>	<b>35000</b>
				3N37	7.4	1152	<b>8.3</b>	<b>1254</b>	<b>35000</b>
				N350	7.6	1200	<b>8.5</b>	<b>1276</b>	<b>35000</b>
<b>158</b>	FP/ХТР	Homady	1.575	N110	10.9	1320	<b>11.9</b>	<b>1417</b>	<b>35000</b>
<b>158</b>	HP	Speer	1.575	N110	14.1	1368	<b>15.3</b>	<b>1502</b>	<b>35000</b>
<b>160</b>	LFN	Intercas	1.575	N340	6.3	1181	<b>7.1</b>	<b>1244</b>	<b>35000</b>
				3N37	7.3	1176	<b>8.0</b>	<b>1273</b>	<b>35000</b>
				N350	6.6	1191	<b>7.6</b>	<b>1270</b>	<b>35000</b>
				N110	13.2	1404	<b>14.4</b>	<b>1514</b>	<b>35000</b>
<b>180</b>	TMJ	Speer	1.677*	N340	6.3	972	<b>7.1</b>	<b>1069</b>	<b>35000</b>
				3N37	7.0	1013	<b>7.9</b>	<b>1087</b>	<b>35000</b>
				N350	6.4	961	<b>7.4</b>	<b>1087</b>	<b>35000</b>
				N105	8.9	1154	<b>10.3</b>	<b>1261</b>	<b>35000</b>
				N110	12.7	1253	<b>14.0</b>	<b>1394</b>	<b>35000</b>
<b>200</b>	TMJ	Speer	1.697*	3N37	6.4	891	<b>7.2</b>	<b>991</b>	<b>35000</b>
				N350	6.2	838	<b>7.1</b>	<b>966</b>	<b>35000</b>
				N105	8.4	1020	<b>9.4</b>	<b>1123</b>	<b>35000</b>
				N110	11.4	1107	<b>12.4</b>	<b>1204</b>	<b>35000</b>

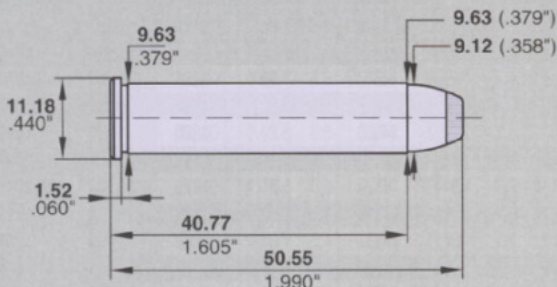
\*) Максимальная общая длина патрона СІР превышена.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШИЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .357 Maximum

Макс. размеры СІР в миллиметрах (дюймах)



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1982

**Макс. Диаметр пули:** 9.12 мм (.358")

**Макс. Длина патрона:** 50.55 мм (1.990")

**Макс. Длина гильзы:** 40.77 мм (1.605"), подрезка до 40.60 мм (1.595")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 344.5 МПа (49900 psi)

.357 Maximum был рожден как совместный проект Remington и Ruger, и он был сделан на базе очень похожего уайлдкэта, разработанного ранее Элджином Гейтсом. Целью этого проекта была разработка мощного пистолетного патрона для охоты и стрельбы по металлическим силуэтам, в котором бы использовались широкодустные пули и приспособления для релоадинга .357 калибра.

.357 Maximum – это просто гильза .357 Magnum, удлиненная на 7.62 мм (0.3"). Первым оружием под этот патрон стал Ruger Blackhawk 357 Maximum – несамовзводный револьвер, представленный в 1983 году. Вслед за Blackhawk кворске подтянулись и другие производители, например, Dan Wesson и Thompson/Center.

Проблемой револьверов калибра .357 Maximum явился довольно сильный прорыв газов впереди барабана на первых 1000 выстрелах или около того, появлявшийся при стрельбе полными зарядами. Поэтому Ruger вышел из бизнеса, несмотря на то, что это не представляло никакой опасности. Просто таких ситуаций производители не любят. В Т/С или винтовках с пагронниками под .357 Maximum такой проблемы, конечно же, не существует.

.357 Maximum был разработан в первую очередь как высокоскоростной силуэтный патрон с настильной траекторией, и в качестве него и заработал свою репутацию. Проблема разгара ствола в револьверах .357 Maximum так до сих пор не решена, и патроны заводского снаряжения найти в наши времена довольно труднь. Несмотря на неоспоримые преимущества .357 Maximum, он так и остается специальным патроном для специальных применений, таковым и останется в будущем.

# .357 Maximum

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 300 мм (12"), twist 1 к 18½", изготовленный в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Малые Пистолетные

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 40.60 мм (1.598")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
102	FP/ХТР	Homady	48.0	3N37	0.66	10.1	439	0.73	11.3	476	275
				N350	0.56	8.6	409	0.70	10.7	466	275
				N110	1.14	17.5	529	1.26	19.4	575	275
102	FP	Rainier	48.0	N350	0.63	9.7	399	0.77	11.8	467	275
				3N37	0.62	9.5	409	0.74	11.4	469	275
				N110	1.21	18.6	530	1.31	20.2	578	275
104	LFN	Intercas	48.0	3N37	0.59	9.1	444	0.71	10.9	479	275
				N350	0.62	9.5	440	0.69	10.6	471	275
117	Silhouette	Noskr	48.1	N110	1.00	15.5	475	1.12	17.2	517	275
				N120	1.32	20.4	489	1.45	22.4	534	275
130	ТМЈ	Speer	50.8*	B110	0.92	14.2	415	1.04	16.0	457	275
				N120	1.23	18.9	426	1.35	20.8	479	275

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)
				158					
N350	8.6	1341	10.7		1528	40000			
N110	17.5	1737	19.4		1888	40000			
158	FP	Rainier	1.890	N350	9.7	1309	11.8	1533	40000
				3N37	9.5	1342	11.4	1539	40000
				N110	18.6	1740	20.2	1897	40000
160	LFN	Intercas	1.890	3N37	9.1	1455	10.9	1572	40000
				N350	9.5	1445	10.6	1547	40000
180	Silhouette	Noskr	1.894	N110	15.5	1559	17.2	1695	40000
				N120	20.4	1604	22.4	1752	40000
200	ТМЈ	Speer	2.000*	B110	14.2	1361	16.0	1499	40000
				N120	18.9	1397	20.8	1573	40000

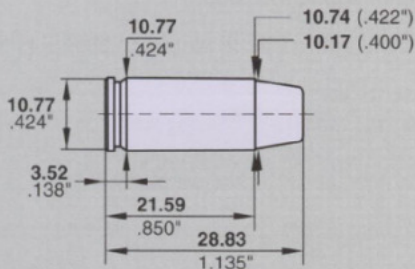
\*) Максимальная общая длина патрона СІР превышена.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .40 S.&W.

Макс. размеры СІР в миллиметрах (двоймах)



**Страна происхождения:** США  
**Год появления:** 1990  
**Макс. Диаметр пули:** 10.17 мм (.400")  
**Макс. Длина патрона:** 28.83 мм (1.135")  
**Макс. Длина гильзы:** 21.59 мм (.850"), подрезка до 21.40 мм (.840")  
**Макс. Давление СІР пьезо:** 250 МПа (36200 psi)

.40 S.&W. был разработан совместно Winchester и Smith & Wesson, и был представлен в 1989 году. В конце 80-х ФБР США работало над проектом 10-мм Автоматического пистолета, разрабатывая патрон, который бы отвечал их критериям диаметра пули, веса и скорости. Стало очевидно, что требования ФБР могут быть достигнуты при использовании более короткой гильзы, что положительно скажется на кучности, а также позволит использовать рамки с меньшей шириной рукоятки. В результате была разработана новая гильза длины 9мм Luger, и появился .40 S.&W.

Самым первым пистолетом, предложенным Smith & Wesson под .40 S.&W. был доработанный существовавший до этого в калибре 9мм Luger пистолет S&W Model 4006. У многих работников органов правопорядка в США с самого начала сложилось впечатление, что .40 S.&W. станет патроном будущего, и произойдут существенные изменения в «носимом на боку» оружии, несмотря на то, что совсем недавно правоохранительные органы и военные начали переходить на 9-мм калибр.

Сможет ли .40 S.&W. заменить 9мм Luger, .45ACP, .38Special или .357 Magnum в качестве служебного патрона, покажет время. Люди IPSC находят этот патрон подходящим для стандартного класса IPSC, обеспечивающим «основному» стволу хорошую кучность наряду с терпимой отдачей. Оружие с патронниками под .40 S.&W. компактное, позволяет иметь большую емкость магазина, что является важным фактором для стрелков IPSC.

# .40 S.&W.

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый свол: 140 мм (5½"), твист 1 к 16", изготовленный в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Малые Пистолетные

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 21.40 мм (.842")

Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
100	HP-XTP	Homady	28.6	N320	0.34	5.2	337	0.38	5.9	363	Макс.
				N330	0.39	6.0	348	0.43	6.7	376	Макс.
				N340	0.39	6.0	345	0.45	6.9	381	Макс.
				3N37	0.47	7.3	357	0.53	8.1	392	Макс.
				N350	0.43	6.6	351	0.50	7.6	385	Макс.
100	FP	Rainier	28.6	N320	0.34	5.3	331	0.38	5.9	357	Макс.
				N330	0.39	6.0	344	0.43	6.7	373	Макс.
				N340	0.41	6.4	352	0.47	7.3	389	Макс.
				N350	0.46	7.2	357	0.52	8.1	395	Макс.
				3N37	0.49	7.5	359	0.55	8.5	394	Макс.
110	HP	Homady	28.6	N340	0.34	5.3	313	0.40	6.1	346	Макс.
				3N37	0.39	6.0	322	0.45	7.0	355	Макс.
				N350	0.38	5.8	322	0.44	6.8	354	Макс.
				3N37	0.49	7.5	359	0.55	8.5	394	Макс.
117	HP	Speer	28.6	N340	0.35	5.5	305	0.40	6.1	338	Макс.
				3N37	0.38	5.8	303	0.44	6.8	340	Макс.
				N350	0.38	5.9	319	0.44	6.7	348	Макс.
130	TMJ	Speer	28.6	N340	0.30	4.7	267	0.35	5.4	298	Макс.
				3N37	0.33	5.1	265	0.39	6.0	301	Макс.
				N350	0.34	5.3	272	0.39	6.0	302	Макс.
				N105	0.49	7.5	321	0.52	8.0	345	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



# .40 S.&W.

Данные по релоадингу, Английские единицы:

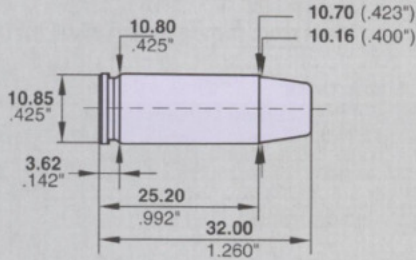
Пуля				Порох	Стартовый заряд		Макс.им. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)	Тип	Вес	Скор.	Вес	Скор.	Давл. (psi)
					(грам)	(фт/с)	(грам)	(фт/с)	
<b>155</b>	HP-ХТР	Homady	1.126	N320	5.2	1106	<b>5.9</b>	<b>1191</b>	Макс.
				N330	6.0	1142	<b>6.7</b>	<b>1234</b>	Макс.
				N340	6.0	1132	<b>6.9</b>	<b>1250</b>	Макс.
				3N37	7.3	1171	<b>8.1</b>	<b>1286</b>	Макс.
				N350	6.6	1152	<b>7.6</b>	<b>1263</b>	Макс.
<b>155</b>	FP	Rainier	1.126	N320	5.3	1086	<b>5.9</b>	<b>1171</b>	Макс.
				N330	6.0	1129	<b>6.7</b>	<b>1224</b>	Макс.
				N340	6.4	1155	<b>7.3</b>	<b>1276</b>	Макс.
				N350	7.2	1171	<b>8.1</b>	<b>1296</b>	Макс.
				3N37	7.5	1178	<b>8.5</b>	<b>1293</b>	Макс.
<b>170</b>	HP	Homady	1.126	N340	5.3	1027	<b>6.1</b>	<b>1135</b>	Макс.
				3N37	6.0	1056	<b>7.0</b>	<b>1165</b>	Макс.
				N350	5.8	1056	<b>6.8</b>	<b>1161</b>	Макс.
<b>180</b>	HP	Speer	1.126	N340	5.5	1001	<b>6.1</b>	<b>1109</b>	Макс.
				3N37	5.8	994	<b>6.8</b>	<b>1115</b>	Макс.
				N350	5.9	1047	<b>6.7</b>	<b>1142</b>	Макс.
<b>200</b>	TMJ	Speer	1.126	N340	4.7	876	<b>5.4</b>	<b>78</b>	Макс.
				3N37	5.1	869	<b>6.0</b>	<b>988</b>	Макс.
				N350	5.3	892	<b>6.0</b>	<b>991</b>	Макс.
				N105	7.5	1053	<b>8.0</b>	<b>1132</b>	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШИЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# 10 мм AUTO

Макс. размеры СІР в миллиметрах (дюймах)



- Страна происхождения:** Швеция  
**Год появления:** 1983  
**Макс. Диаметр пули:** 10.16 мм (.400")  
**Макс. Длина патрона:** 32.00 мм (1.260")  
**Макс. Длина гильзы:** 25.20 мм (.992"), подрезка до 25.10 мм (.985")  
**Макс. Давление СІР пьезо:** 250 МПа (36200 psi)

10 мм AUTO был представлен в 1983 году для пистолета Bren Ten. Этот патрон был разработан в соответствии с идеями известного стрелка из боевого пистолета, полковника Джеффа Купера. Заводские патроны 10мм AUTO первой начала изготавливать Norma, и ожидалось, что новичок станет новым стандартным патроном для армии и самообороны. Производитель Bren-Ten, тем не менее, обанкротился, и 10мм AUTO был забыт вплоть до 1987 года, когда Colt представил свой пистолет Delta Elite в калибре 10мм AUTO, вслед за ним последовал и Smith & Wesson.

10мм AUTO имеет репутацию чудовищно мощного патрона. Некоторые люди заявляют, что патрон также хорош для охоты, но он определенно подходит для самообороны и правоохранительных применений, если не избыточно мощен для этого. Некоторые новые пули еще больше улучшают характеристики этого патрона, и он общепризнан патроном с хорошей врожденной кузнечностью.

Мощь 10мм AUTO также оказалась причиной его заката. Это длинный патрон с общей длиной 32 мм (1.260"), требующий применения пистолета с толстой рукояжкой. Его внушительной мощи сопутствует такая же внушительная отдача. Некоторые из пользователей 10мм AUTO вскоре начали требовать более мягких зарядов для лучшего контроля отдачи, а также для более быстрого времени восстановления линии прицеливания. Smith & Wesson воспользовался шансом и не теряя времени приступил к разработке укороченного патрона, .40 S&W, соответствующего предъявляемым требованиям по баллистике. .40 S&W в настоящее время занял большую часть рынка правоохранительных органов, которая первоначально предназначалась для 10 мм AUTO.

# 10 мм AUTO

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый с твол: 140 мм (5½"), твист 1 к 16", изготовленный в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Малые Пистолетные

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 25.00 мм (.988")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
100	HP-XTP	Homady	31.9	N340	0.43	6.7	355	0.49	7.6	392	Макс.
				3N37	0.47	7.2	359	0.56	8.6	401	Макс.
				N350	0.46	7.1	359	0.55	8.4	401	Макс.
100	FP	Rainier	31.9	N340	0.47	7.2	369	0.52	8.0	403	Макс.
				N350	0.52	8.0	379	0.58	8.9	420	Макс.
				3N37	0.53	8.2	373	0.58	9.0	410	Макс.
11.7	HP	Speer	31.9	N340	0.39	6.0	312	0.44	6.9	352	Макс.
				3N37	0.43	6.6	333	0.50	7.8	366	Макс.
				N350	0.38	5.9	328	0.47	7.2	361	Макс.
130	FMJ/FP	Homady	31.9	N340	0.32	5.0	267	0.37	5.7	309	Макс.
				3N37	0.38	5.9	291	0.44	6.8	327	Макс.
				N350	0.34	5.3	284	0.41	6.3	319	Макс.
				N105	0.50	7.7	325	0.56	8.6	352	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

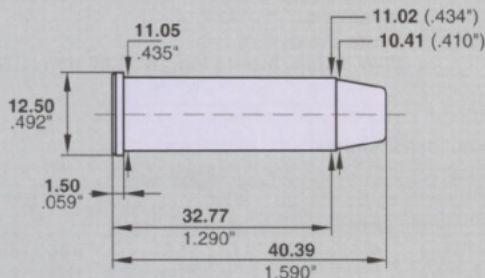
Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес	Скор. (фт/с)
				(гран)		(гран)			
155	HP-XTP	Homady	1.256	N340	6.7	1165	7.6	1286	Макс.
				3N37	7.2	1178	8.6	1316	Макс.
				N350	7.1	1178	8.4	1316	Макс.
155	FP	Rainier	1.256	N340	7.2	1211	8.0	1322	Макс.
				N350	8.0	1243	8.9	1378	Макс.
				3N37	8.2	1224	9.0	1345	Макс.
180	HP	Speer	1.256	N340	6.0	1024	6.9	1155	Макс.
				3N37	6.6	1093	7.8	1201	Макс.
				N350	5.9	1076	7.2	1184	Макс.
200	FMJ/FP	Homady	1.256	N340	5.0	876	5.7	1014	Макс.
				3N37	5.9	955	6.8	1073	Макс.
				N350	5.3	932	6.3	1047	Макс.
				N105	7.7	1066	8.6	1155	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .41 Remington Magnum

Макс. размеры СІР в миллиметрах (двоймах)



Страна происхождения: США

Год появления: 1964

Макс. Диаметр пули: 10.41 мм (.410")

Макс. Длина патрона: 40.39 мм (1.590")

Макс. Длина гильзы: 32.77 мм (1.290"), подрезка до 32.65 мм (1.285")

Макс. Давление СІР пьезо: 300 МПа (43500 psi)

.41 Remington Magnum был представлен Remington для револьвера Smith & Wesson Model 57 в 1964 году. Первоначально он разрабатывался для того, чтобы закрыть нишу между .357 Magnum и .44 Magnum. В самом начале было представлено два заводских патрона, высокоскоростной для охоты и средней скорости для служебного использования.

.41 Magnum выполняет как раз то, что от него требовалось, обладая большей мощностью, чем .357 Magnum и более комфортной отдачей, чем .44 Magnum. Его принятие, тем не менее, не было широким. Вместо того, чтобы набирать популярность у полицейских, большую поддержку этому патрону демонстрируют охотники. .41 Magnum предоставляет всю мощь, необходимую для охоты на козую, и даже черного медведя, где это разрешено местными законами. Заслуживает внимания тот факт, что представители правоохранительных органов в настоящее время проявляют существенный интерес к патрону .40 калибра средней скорости, уже предлагавшемуся в 1964 году.

Релоадинг для .41 Remington Magnum следует тем же правилам, что существуют для любых других револьверных магнум патронов. Прочный круговой или профильный кримп очень рекомендуется использовать на этих патронах для удержания пули, а также для равномерного воспламенения пороха.

# .41 Remington Magnum

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 150 мм (6"), твист 1 к 18¾", изготовленный в соответствии с размерами CIP.

Капсюли: Большие Пистолетные

Гильзы: W-W Super, подрезанные до длины 32.65 мм (1.285")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
110	JHC	Sierra	40.1	N350	0.72	11.1	417	0.84	13.0	465	Макс.
				N105	0.99	15.3	469	1.13	17.5	515	Макс.
				N110	1.41	21.7	504	1.53	23.5	547	Макс.
136	HP/XTR	Hornady	40.1	N350	0.67	10.4	372	0.76	11.8	408	Макс.
				N105	0.84	13.0	405	0.98	15.1	448	Макс.
				N110	1.20	18.5	436	1.31	20.3	476	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

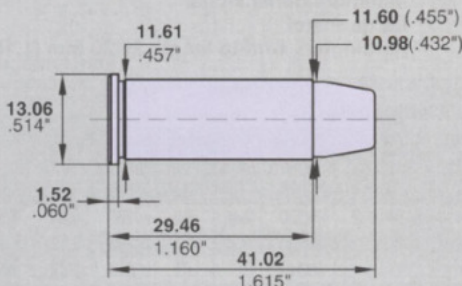
Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)
				(гран)					
170	JHC	Sierra	1.579	N350	11.1	1368	13.0	1526	Макс.
				N105	15.3	1539	17.5	1690	Макс.
				N110	21.7	1654	23.5	1795	Макс.
210	HP/XTR	Hornady	1.579	N350	10.4	1221	11.8	1339	Макс.
				N105	13.0	1329	15.1	1470	Макс.
				N110	18.5	1431	20.3	1562	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .44 S.&W. Special

Макс. размеры СІР в миллиметрах (дюймах)



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1907

**Макс. Диаметр пули:** 10.98 мм (.432")

**Макс. Длина патрона:** 41.02 мм (1.615")

**Макс. Длина гильзы:** 29.46 мм (1.160"), подрезка до 29.30 мм (1.150")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 100 МПа (14500 psi)

Первоначально разработанный как патрон под черный порох, .44 S&W Special является удлиненной версией .44 S&W Russian. Colt и Smith & Wesson производили револьверы под новый патрон вместе с некоторыми Европейскими оружейными фирмами. Использование .44 S&W Special было, как и многих других патронов под черный порох, редкостью длительной время. Тем не менее, сейчас наблюдается увеличение интереса к .44 Special на фоне возрастания популярности ковбойской стрельбы.

.44 S&W Special – один из наиболее кучных и мощных крупнокалиберных револьверных патронов. До появления своего отпрыска, .44 Magnum, .44 S&W Special иногда снаряжался до существенно больших давлений в патроннике, чем могли выдерживать револьверы Smith & Wesson. Это, в конце концов, заставило Smith & Wesson объединить усилия с Remington и создать .44 Magnum.

Несмотря на то, что .44 Special не настолько мощен, как его магнумовый отпрыск, он до сих пор выполняет предназначенную ему работу при хэндлоадинге в современных револьверах. 240-грановая пуля, выстреливаемая из 6" (150-мм) ствола лишь чуть-чуть уступает более мощному в отдаче .44 Magnum, заряженному пулей того же веса, выстреливаемой из 4-дюймового (100 мм) ствола.

# .44 S.&W. Special

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 150 мм (6"), твист 1 к 18", изготовленный в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Пистолетные

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 29.30 мм (1.153")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
117	HP-XTR	Homady	37.3	N320	0.44	6.8	285	0.49	7.5	315	Макс.
				N330	0.50	7.7	308	0.56	8.6	338	Макс.
				N340	0.57	8.8	319	0.62	9.5	349	Макс.
				N350	0.64	9.9	318	0.68	10.5	350	Макс.
130	HP-XTR	Homady	37.3	N320	0.41	6.4	270	0.45	7.0	294	Макс.
				N330	0.50	7.7	287	0.55	8.5	315	Макс.
				N340	0.54	8.3	293	0.59	9.1	325	Макс.
				N350	0.59	9.1	296	0.64	9.9	329	Макс.
143	FPJ-Match	Sierra	37.3	N320	0.34	5.2	221	0.39	5.9	255	Макс.
				N330	0.40	6.2	232	0.46	7.0	271	Макс.
				N340	0.43	6.6	248	0.48	7.4	278	Макс.
				N350	0.50	7.7	254	0.56	8.6	289	Макс.
156	JTC-Sil	Homady	37.6	N320	0.31	4.9	193	0.36	5.6	223	Макс.
				N330	0.35	5.5	206	0.40	6.2	234	Макс.
				N340	0.41	6.3	222	0.46	7.1	252	Макс.
				N350	0.49	7.5	239	0.53	8.2	271	Макс.
162	FPJ-Match	Sierra	37.3	N320	0.31	4.7	193	0.36	5.5	226	Макс.
				N330	0.32	5.0	191	0.39	6.0	228	Макс.
				N340	0.36	5.5	197	0.42	6.5	237	Макс.
				N350	0.44	6.7	229	0.49	7.6	260	Макс.
173	LFN	Intercas	39.1	N320	0.34	5.3	242	0.39	6.0	262	Макс.
				N330	0.41	6.3	261	0.45	7.0	281	Макс.
				N340	0.42	6.5	256	0.46	7.1	278	Макс.
				N350	0.47	7.3	259	0.52	8.0	282	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .44 S.&W. Special

Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (двойм)		Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
<b>180</b>	HP-XTR	Homady	1.469	N320	6.8	935	<b>7.5</b>	<b>1033</b>	Масс.
				N330	7.7	1010	<b>8.6</b>	<b>1109</b>	Масс.
				N340	8.8	1047	<b>9.5</b>	<b>1145</b>	Масс.
				N350	9.9	1043	<b>10.5</b>	<b>1148</b>	Масс.
<b>200</b>	HP-XTR	Homady	1.469	N320	6.4	886	<b>7.0</b>	<b>965</b>	Масс.
				N330	7.7	942	<b>8.5</b>	<b>1033</b>	Масс.
				N340	8.3	961	<b>9.1</b>	<b>1066</b>	Масс.
				N350	9.1	971	<b>9.9</b>	<b>1079</b>	Масс.
<b>220</b>	FP-Match	Sierra	1.469	N320	5.2	725	<b>5.9</b>	<b>837</b>	Масс.
				N330	6.2	761	<b>7.0</b>	<b>889</b>	Масс.
				N340	6.6	814	<b>7.4</b>	<b>912</b>	Масс.
				N350	7.7	833	<b>8.6</b>	<b>948</b>	Масс.
<b>240</b>	JTC-Sil	Homady	1.480	N320	4.9	633	<b>5.6</b>	<b>732</b>	Масс.
				N330	5.5	676	<b>6.2</b>	<b>768</b>	Масс.
				N340	6.3	728	<b>7.1</b>	<b>827</b>	Масс.
				N350	7.5	784	<b>8.2</b>	<b>889</b>	Масс.
<b>250</b>	FP-Match	Sierra	1.469	N320	4.7	633	<b>5.5</b>	<b>741</b>	Масс.
				N330	5.0	627	<b>6.0</b>	<b>748</b>	Масс.
				N340	5.5	646	<b>6.5</b>	<b>778</b>	Масс.
				N350	6.7	751	<b>7.6</b>	<b>853</b>	Масс.
<b>267</b>	LFN	Intercast	1.539	N320	5.3	794	<b>6.0</b>	<b>860</b>	Масс.
				N330	6.3	856	<b>7.0</b>	<b>922</b>	Масс.
				N340	6.5	840	<b>7.1</b>	<b>912</b>	Масс.
				N350	7.3	850	<b>8.0</b>	<b>925</b>	Масс.

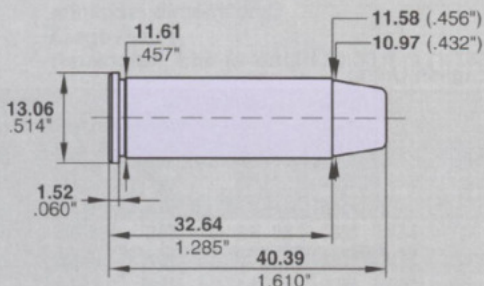
**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШИЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



# .44 Remington Magnum

Макс. размеры СР в миллиметрах (дюймах)



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1955

**Макс. Диаметр пули:** 10.97 мм (.432")

**Макс. Длина патрона:** 40.39 мм (1.610")

**Макс. Длина гильзы:** 32.64 мм (1.285"), подрезка до 32.40 мм (1.275")

**Макс. Давление СР пьезо:** 280 МПа (40600 psi)

.44 Remington Magnum был представлен в 1955 году вместе с револьвером Smith & Wesson Модель 29, имевшим патронник под этот патрон. Родительской гильзой была .44 S&W Russian, удлиненная на 5 мм (0.200"). Побудили к созданию этого нового патрона усиленные заряды в патронах .44 S&W Special, которые были когда-то популярны среди пионеров хэндлоадинга, возглавляемых Элмером Кейтом. С тех пор все крупные производители пистолетов делают револьверы под патрон .44 Remington Magnum, также существуют рычажные и болтовые винтовки, а также самозарядки под этот патрон.

Из-за мощи этого патрона, отдача и дульный выхлоп значительны. По этой причине не все стрелки из револьверов могут терпеть .44 Remington Magnum. Тем не менее, после некоторых тренировок стрелок может использовать этот калибр кучно и эффективно. .44 Remington Magnum является одним из коммерческих пистолетных патронов, которые можно считать по-настоящему адекватными для охоты на крупного зверя. Он также составляет часть угашающего полицейского оружия для тех, кто имеет возможность выдерживать отдачу и дульный выхлоп. Все крупные производители коммерческих боеприпасов предлагают этот патрон в большом разнообразии конструкций и весов пуль.

.44 Remington Magnum – классный патрон. Он также представляет собой самый мощный патрон, которым еще можно комфортно стрелять из револьвера обычного размера и веса.

# .44 Remington Magnum

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 175 мм (7"), twist 1 к 20", изготовленный в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Пистолетные или Большие Винтовочные

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 32.40 мм (1.275")

Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
117	HP-XTR	Homady	40.7	N320	0.66	10.2	396	0.76	11.7	434	250
				N340	0.81	12.5	427	0.91	14.0	469	250
				N350	0.85	13.2	436	0.98	15.2	478	250
				N110	1.60	24.7	483	1.70	26.2	514	250
130	HP-XTR	Homady	40.7	N320	0.62	9.6	371	0.73	11.2	406	250
				N340	0.73	11.3	400	0.84	12.9	435	250
				3N37	0.86	13.2	423	0.97	15.0	459	250
				N350	0.79	12.1	402	0.94	14.5	450	250
				N105	1.03	15.9	444	1.24	19.2	497	250
				N110	1.53	23.7	481	1.70	26.2	527	250
143	FPJ-Match	Sierra	40.7	N320	0.56	8.6	341	0.67	10.3	373	250
				N340	0.69	10.7	372	0.79	12.2	403	250
				N350	0.78	12.1	388	0.95	14.6	436	250
156	JTC-Sil	Homady	40.7	N320	0.56	8.7	323	0.63	9.7	352	250
				N340	0.64	9.9	350	0.74	11.4	378	250
				3N37	0.75	11.6	361	0.86	13.2	399	250
				N350	0.75	11.6	366	0.82	12.7	397	250
				N105	0.90	13.9	392	1.07	16.4	434	250
				N110	1.28	19.8	422	1.42	21.9	467	250
162	FPJ-Match	Sierra	40.7	N320	0.52	8.1	303	0.62	9.6	342	250
				N340	0.62	9.6	331	0.72	11.1	367	250
				N350	0.71	11.0	356	0.84	13.0	392	250
173	LFN	Intercas	42.7*	N340	0.66	10.1	350	0.74	11.4	374	250
				3N37	0.74	11.4	355	0.85	13.1	389	250
				N350	0.71	10.9	351	0.82	12.6	382	250
				N110	1.29	19.8	412	1.40	21.7	447	250

\*) Максимальная общая длина патрона CIP превышена.

продолжение на следующей странице...

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .44 Remington Magnum

продолжение с предыдущей страницы...

Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Тип	Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)
				(г)		(гран)	(г)		(гран)		
<b>194</b>	HP-XTR	Homady	43.6*	N340	0.60	9.2	297	<b>0.67</b>	<b>10.4</b>	<b>322</b>	<b>250</b>
				N350	0.65	10.1	305	<b>0.75</b>	<b>11.6</b>	<b>341</b>	<b>250</b>
				N110	1.17	18.1	371	<b>1.30</b>	<b>20.1</b>	<b>416</b>	<b>250</b>
<b>194</b>	JSP	Sierra	43.6*	N340	0.59	9.1	288	<b>0.66</b>	<b>10.1</b>	<b>317</b>	<b>250</b>
				3N37	0.62	9.6	295	<b>0.72</b>	<b>11.1</b>	<b>330</b>	<b>250</b>
				N350	0.61	9.4	285	<b>0.71</b>	<b>10.9</b>	<b>324</b>	<b>250</b>
				N105	0.79	12.2	332	<b>0.89</b>	<b>13.7</b>	<b>366</b>	<b>250</b>
				N110	1.12	17.3	359	<b>1.23</b>	<b>18.9</b>	<b>395</b>	<b>250</b>

\*) Максимальная общая длина патрона CIP превышена.

Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд			
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)
				(гран)				(фт/с)		
<b>180</b>	HP-XTR	Homady	1.602	N320	10.2	1300	<b>11.7</b>	<b>1424</b>	<b>36000</b>	
				N340	12.5	1401	<b>14.0</b>	<b>1539</b>	<b>36000</b>	
				N350	13.2	1430	<b>15.2</b>	<b>1568</b>	<b>36000</b>	
				N110	24.7	1585	<b>26.2</b>	<b>1686</b>	<b>36000</b>	
<b>200</b>	HP-XTR	Homady	1.602	N320	9.6	1218	<b>11.2</b>	<b>1331</b>	<b>36000</b>	
				N340	11.3	1313	<b>12.9</b>	<b>1426</b>	<b>36000</b>	
				3N37	13.2	1386	<b>15.0</b>	<b>1506</b>	<b>36000</b>	
				N350	12.1	1320	<b>14.5</b>	<b>1476</b>	<b>36000</b>	
				N105	15.9	1456	<b>19.2</b>	<b>1630</b>	<b>36000</b>	
				N110	23.7	1577	<b>26.2</b>	<b>1729</b>	<b>36000</b>	
<b>220</b>	HP-Max	Sierra	1.602	N320	8.6	1118	<b>10.3</b>	<b>1224</b>	<b>36000</b>	
				N340	10.7	1222	<b>12.2</b>	<b>1321</b>	<b>36000</b>	
				N350	12.1	1274	<b>14.6</b>	<b>1430</b>	<b>36000</b>	
<b>240</b>	JTC-Sil	Homady	1.602	N320	8.7	1059	<b>9.7</b>	<b>1154</b>	<b>36000</b>	
				N340	9.9	1148	<b>11.4</b>	<b>1240</b>	<b>36000</b>	
				3N37	11.6	1185	<b>13.2</b>	<b>1309</b>	<b>36000</b>	
				N350	11.6	1202	<b>12.7</b>	<b>1301</b>	<b>36000</b>	
				N105	13.9	1286	<b>16.4</b>	<b>1424</b>	<b>36000</b>	
				N110	19.8	1386	<b>21.9</b>	<b>1531</b>	<b>36000</b>	

продолжение на следующей странице...

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

## .44 Remington Magnum

продолжение с предыдущей страницы...

Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)	Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
					(грам)		(грам)		
<b>250</b>	HP-Match	Sierra	1.602	N320	8.1	994	<b>9.6</b>	<b>1121</b>	<b>36000</b>
				N340	9.6	1084	<b>11.1</b>	<b>1205</b>	<b>36000</b>
				N350	11.0	1166	<b>13.0</b>	<b>1287</b>	<b>36000</b>
<b>267</b>	LFN	Intercast	1.681*	N340	10.1	1149	<b>11.4</b>	<b>1227</b>	<b>36000</b>
				3N37	11.4	1166	<b>13.1</b>	<b>1276</b>	<b>36000</b>
				N350	10.9	1152	<b>12.6</b>	<b>1254</b>	<b>36000</b>
				N110	19.8	1351	<b>21.7</b>	<b>1468</b>	<b>36000</b>
				N340	9.2	974	<b>10.4</b>	<b>1055</b>	<b>36000</b>
				N350	10.1	999	<b>11.6</b>	<b>1119</b>	<b>36000</b>
				N110	18.1	1218	<b>20.1</b>	<b>1363</b>	<b>36000</b>
				N340	9.1	944	<b>10.1</b>	<b>1039</b>	<b>36000</b>
				3N37	9.6	968	<b>11.1</b>	<b>1081</b>	<b>36000</b>
<b>300</b>	JSP	Sierra	1.717*	N340	9.4	935	<b>10.9</b>	<b>1062</b>	<b>36000</b>
				N350	9.4	935	<b>10.9</b>	<b>1062</b>	<b>36000</b>
				N105	12.2	1091	<b>13.7</b>	<b>1200</b>	<b>36000</b>
				N110	17.3	1176	<b>18.9</b>	<b>1296</b>	<b>36000</b>

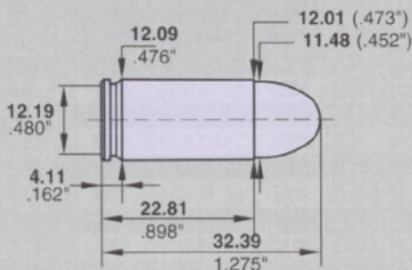
\*) Максимальная общая длина патрона CIP превышена.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .45 Auto

Макс. размеры СІР в миллиметрах (дюймах)



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1905

**Макс. Диаметр пули:** 11.48 мм (.452")

**Макс. Длина патрона:** 32.39 мм (1.275")

**Макс. Длина гильзы:** 22.81 мм (.898"), подрезка до 22.70 мм (.893")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 130 МПа (20300 psi)

.45 Auto, общеизвестный как .45 АСР, был разработан Джоном М. Браунингом в 1905 году, и принят Департаментом Вооружений США для автоматического пистолета Кольта-Браунинга в 1911 году. С тех пор он служил в качестве официального военного пистолетного патрона многим правительствам по всему миру. .45 АСР – самый мощный военный пистолетный патрон из находящихся в использовании, и также один из самых трудных в освоении. Он был заменен в качестве официального военного пистолетного патрона США на 9мм Luger в 1985 году, но проверенный боевыми действиями .45 АСР останется единственным для множества военных стрелков из пистолета по всему миру еще долгие годы.

Несмотря на то, что .45 АСР потерял свое место в качестве военного патрона, он приобрел большую популярность среди гражданских стрелков, чем когда-либо. Популярность .45 АСР вместе с пистолетом Colt Government Model 1911 сохраняется, и даже растер, среди стрелков IPSC, несмотря на новые самозарядные пистолеты и новые патроны вроде .40 S&W и 10мм Auto.

.45 АСР проверен в боевых действиях по всему миру как обеспечивающий превосходное останавливающее действие. Он также был развиг в матчевый патрон, имеющий кучность, равную наилучшей. .45 АСР, тем не менее, требует длительной практики для среднего стрелка, чтобы разработать какие-то навыки стрельбы этим патроном, особенно при стрельбе из полуавтоматической Модели 1911. Это может быть одной из причин, по которым патрон был заменен на 9мм Luger в служебных применениях. Тем не менее, несмотря на то, что говорят доморожденные теоретики, пистолет 1911 Colt и .45 АСР всегда останутся одними из лучших для самозащиты.

# .45 Auto

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 150 мм (6"), твист 1 к 16", изготовленный в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Пистолетные

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 22.70 мм (.893")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (MPa)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
100	LSWC	Intercas	31.5	N320	0.39	5.9	320	0.42	6.5	346	Макс.
				N340	0.50	7.7	349	0.54	8.3	374	Макс.
117	LSWC	Intercas	31.6	N320	0.36	5.5	301	0.40	6.1	326	Макс.
				N340	0.45	6.9	316	0.49	7.5	342	Макс.
120	FMJ-SWC	Speer	32.2	N320	0.37	5.7	283	0.40	6.2	306	Макс.
				N340	0.47	7.2	308	0.51	7.8	335	Макс.
130	LSWC	Intercas	31.5	N320	0.31	4.8	275	0.34	5.2	296	Макс.
				N340	0.40	6.2	299	0.44	6.7	321	Макс.
130	FMJ-CT	Homady	31.5	N320	0.33	5.0	265	0.36	5.5	287	Макс.
				N340	0.41	6.3	281	0.45	6.9	305	Макс.
				N350	0.44	6.8	284	0.48	7.5	308	Макс.
149	FMJ-RN	Homady	32.0	N320	0.32	4.9	243	0.34	5.3	263	Макс.
				N340	0.39	6.0	258	0.42	6.5	283	Макс.
				N350	0.44	6.8	262	0.48	7.3	285	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

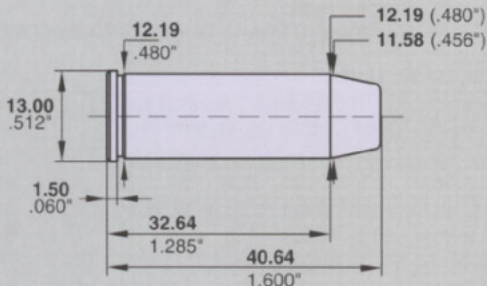
Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Тип	Вес	Скор. (фт/с)	Вес	Скор. (фт/с)
				(гран)		(гран)			
154	LSWC	Intercas	1.240	N320	5.9	1050	6.5	1134	Макс.
				N340	7.7	1145	8.3	1227	Макс.
180	LSWC	Intercas	1.244	N320	5.5	988	6.1	1070	Макс.
				N340	6.9	1037	7.5	1121	Макс.
185	FMJ-SWC	Speer	1.268	N320	5.7	929	6.2	1003	Макс.
				N340	7.2	1010	7.8	1100	Макс.
200	LSWC	Intercas	1.240	N320	4.8	902	5.2	973	Макс.
				N340	6.2	981	6.7	1054	Макс.
200	FMJ-CT	Homady	1.240	N320	5.0	869	5.5	942	Макс.
				N340	6.3	922	6.9	1002	Макс.
				N350	6.8	932	7.5	1011	Макс.
230	FMJ-RN	Homady	1.260	N320	4.9	797	5.3	863	Макс.
				N340	6.0	846	6.5	928	Макс.
				N350	6.8	860	7.3	935	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .45 Colt

Макс. размеры СР в миллиметрах (двоймах)



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1873

**Макс. Диаметр пули:** 11.58 мм (.456")

**Макс. Длина патрона:** 40.64 мм (1.600")

**Макс. Длина гильзы:** 32.64 мм (1.285"), подрезка до 32.50 мм (1.275")

**Макс. Давление СР пьезо:** 110 МПа (15900 psi)

.45 Colt был представлен в 1873 году фирмой Colt в качестве одного из вариантов патронников для их знаменитого несамовзводного револьвера Peacemaker (Миротворец). Новый патрон, а также револьвер с патронником под него были приняты Армией США в 1875 году. Патрон .45 Colt служил в качестве официального пистолетного патрона Армии США вплоть до его замены на .38 Long Colt в 1892 году. Официально снаряжавшийся 40 гранами черного пороха и 250-грановой свинцовой пулей, большой патрон Colt мог обеспечивать дульную скорость, близкую к 300 м/с (900 фт/с). Это сделало .45 Colt одним из самых мощных заводских патронов для Американских револьверов из когда-либо производившихся. Эта пара, патрон .45 Colt и Peacemaker быстро приобрели превосходную репутацию на западной границе, хотя, большая часть легендарной репутации патрона .45 Colt, не совсем на счет патрона.

Великий старый патрон, .45 Colt, просто очень приятен в релсадинге и стрельбе. Стволы более старых револьверов этого калибра обычно имеют диаметры по нарезам несколько великоватые для наилучшей кучности при стрельбе свинцовыми пулями стандартных диаметров для данного револьвера. Современные стандартные пули работают довольно хорошо с современными револьверами, вроде Ruger Redhawk.

# .45 Colt

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 150 мм (6"), твист 1 к 16", изготовленный в соответствии с минимальными размерами CIP.

Капсюли: Большие Пистолетные

Гильзы: Remington, подрезанные до длины 32.50 мм (1.279")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
117	LSWC	Intercas	40.5	N320	0.53	8.2	331	0.58	9.0	357	95
				N330	0.64	9.9	351	0.69	10.6	378	95
				N340	0.67	10.3	350	0.72	11.1	379	95
				N350	0.72	11.1	349	0.80	12.3	385	95
120	HPXIP	Homady	40.5	N320	0.55	8.5	324	0.60	9.3	350	95
130	FMJ-CT	Homady	40.5	N320	0.50	7.7	307	0.56	8.6	332	95
130	LSWC	Homady	40.5	N320	0.54	8.3	318	0.59	9.1	339	95
				N340	0.68	10.5	332	0.73	11.3	355	95
149	FMJ-Mtd	Sierra	40.5	N320	0.47	7.3	278	0.52	8.0	298	95
				N340	0.61	9.4	289	0.66	10.2	318	95
162	HP-XIP	Homady	40.5	N320	0.45	7.0	248	0.49	7.6	271	95
				N340	0.58	9.0	271	0.62	9.6	297	95
				N350	0.68	10.5	287	0.71	10.9	311	95

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
180	LSWC	Intercas	1.594	N320	8.2	1085	9.0	1170	14000
				N330	9.9	1152	10.6	1241	14000
				N340	10.3	1150	11.1	1245	14000
				N350	11.1	1144	12.3	1262	14000
185	HPXIP	Homady	1.594	N320	8.5	1062	9.3	1147	14000
200	FMJ-CT	Homady	1.594	N320	7.7	1007	8.6	1089	14000
200	LSWC	Homady	1.594	N320	8.3	1042	9.1	1111	14000
				N340	10.5	1089	11.3	1164	14000
230	FMJ-Mtd	Sierra	1.594	N320	7.3	912	8.0	978	14000
				N340	9.4	949	10.2	1045	14000
250	HP-XIP	Homady	1.594	N320	7.0	813	7.6	888	14000
				N340	9.0	888	9.6	973	14000
				N350	10.5	943	10.9	1022	14000

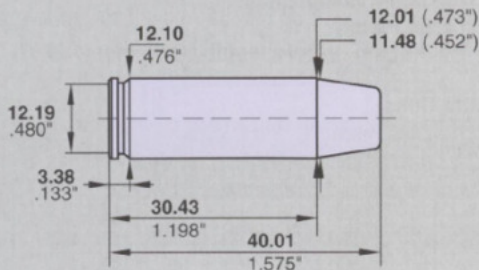
**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



# .45 Winchester Magnum

Макс. размеры СІР в миллиметрах (двоймах)



**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1979

**Макс. Диаметр пули:** 11.48 мм (.452")

**Макс. Длина патрона:** 40.01 мм (1.575")

**Макс. Длина гильзы:** 30.43 мм (1.198"), подрезка до 30.30 мм (1.188")

**Макс. Давление СІР пьезо:** 300 МПа (43500 psi)

.45 Winchester Magnum был попыткой создания безрантового патрона для самозарядных пистолетов, который смог бы тягаться со своим револьверным собратом, .44 Remington Magnum. Этот патрон был представлен в 1979 году в газоотводном пистолете Wildey. .45 Winchester Magnum создан на базе гильзы .45 АСР, удлиненной на 7.62 мм (0.3"). Гильза была также переделана, ее стенки в задней части существенно утолщены, что позволяло выдерживать намного более высокие давления в патроннике, чем развивает .45 АСР.

.45 Winchester Magnum способен выдавать на 70% большие дульные скорости и почти на 200% большие значения дульной энергии, чем стандартный .45 АСР, и по характеристикам его можно отнести к тому же классу, что и револьверный патрон .44 Remington Magnum. .45 Winchester Magnum является одним из немногих пистолетных патронов, которые можно квалифицировать как патрон для стрельбы крупного зверя. Он также является прекрасным выбором для стрельбы по металлическим силуэтам. С его безрантовой конструкцией, патрон естественным образом нашел применение в самозарядных пистолетах и карабинах.

Патронник под .45 Winchester Magnum делается в полуавтоматическом пистолете Wildey Шведского происхождения, а также в L.A.R. Grizzly. Это стандартный патронник для однозарядного пистолета T/C Contender.

# .45 Winchester Magnum

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 300 мм (12"), вивст 1 к 16", изготовленный в соответствии с минимальными размерами СІР.

Капсюли: Большие Пистолетные

Гильзы: Winchester, подрезанные до длины 30.30 мм (1.192")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
120	HP/XTP	Homady	38.5	3N37	0.97	15.0	520	1.09	16.8	547	Макс.
130	TMJ-SWC	Speer	38.5	3N37	0.95	14.6	500	1.04	16.0	526	Макс.
130	FMJ-CT	Homady	39.5	N105	1.15	17.7	507	1.31	20.2	556	Макс.
130	TMJ-SWC	Speer	38.5	N110	1.56	24.1	551	1.71	26.3	598	Макс.
149	FMJ-RN	Homady	39.5	3N37	0.87	13.4	430	0.97	14.9	471	Макс.
				N110	1.48	22.8	513	1.62	25.0	550	Макс.
162	HP-XTP	Homady	38.2	3N37	0.77	11.9	369	0.90	13.8	435	Макс.
				N110	1.28	19.8	461	1.45	22.4	500	Макс.

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

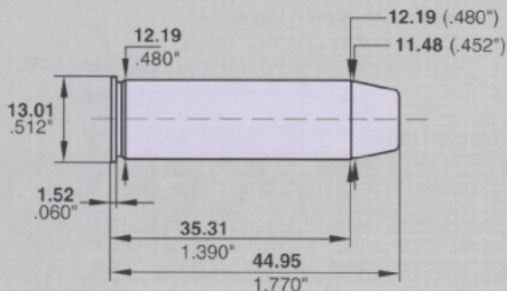
Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
185	HP/XTP	Homady	1.516	3N37	15.0	1706	16.8	1795	Макс.
200	TMJ-SWC	Speer	1.516	3N37	14.6	1640	16.0	1726	Макс.
200	FMJ-CT	Homady	1.555	N105	17.7	1663	20.2	1824	Макс.
200	TMJ-SWC	Speer	1.516	N110	24.1	1808	26.3	1962	Макс.
230	FMJ-RN	Homady	1.555	3N37	13.4	1411	14.9	1545	Макс.
				N110	22.8	1683	25.0	1804	Макс.
250	HP-XTP	Homady	1.504	3N37	11.9	1211	13.8	1427	Макс.
				N110	19.8	1512	22.4	1640	Макс.

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .454 Casull

Размеры в миллиметрах (дюймах)



## ЗАМЕЧАНИЕ:

Этот патрон не поддерживается CIP или SAAMI. Показанные здесь размеры были измерены на патронах и поэтому они не точно представляют размеры патронника. По той же причине никакие данные по давлению не приводятся. Приведенные максимальные заряды не превышают 350 МПа (50750 psi)

**Страна происхождения:** США

**Год появления:** 1957

**Капсюль:** Малый Винтовочный

**Макс. Диаметр пули:** 11.48 мм (.452")

**Макс. Длина патрона:** 44.95 мм (1.770")

**Макс. Длина гильзы:** 35.31 мм (1.390"), подрезка до 35.05 мм (1.380")

**Макс. Давление:** Смотри Замечание!

.454 Casull, первоначально называвшийся .454 Magnum Revolver, был разработан Диком Казуллом и Джеком Фулмером и представлен в 1957 году. Новый патрон предназначался, в первую очередь, для стрельбы по металлическим силуэтам и охоты из пистолетов. Первым оружием, в котором был сделан патронник под этого монстра, был пятизарядный несамовзводный револьвер, производившийся Freedom Arms по чертежам Дика Казуллы. Этот револьвер был разработан для выдерживания винтовочных рабочих давлений, на которых работал этот патрон.

.454 Casull похож на .45 Colt, хотя имеет более толстое донце гильзы, сделан под малые винтовочные капсюли и более длинный, что предотвращает возможность заряжания .454 Casull в патронники другого оружия. Несмотря на название, этот патрон использует пули диаметром .452" (11.48 мм).

.454 Casull – один из самых мощных револьверных патронов из применяемых в настоящее время, и как с любым патроном большой мощности, ему свойственны разгар пульного входа и прорыв пламени из казенной части. Для уменьшения влияния этих проблем могут помочь уменьшенные заряды.

# .454 Casull

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 190 мм (7½"), twist 1 к 24".

Капсюли: Малые Винтовочные

Гильзы: Starline, подрезанные до длины 35.05 мм (1.380")

## Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
					(г)	(гран)		(г)	(гран)		
120	НР/ХТР	Homady	41.7*	3N37	1.14	17.6	534	1.36	21.0	598	350
				N350	1.18	18.2	540	1.39	21.4	597	350
				N105	1.72	26.6	610	1.90	29.3	658	350
146	JHP	Speer	42.7	3N37	1.09	16.8	475	1.27	19.6	524	350
				N105	1.59	24.6	538	1.73	26.7	583	350
				N110	2.00	30.8	568	2.17	33.5	611	350
162	НР/ХТР	Homady	42.8	3N37	1.01	15.6	438	1.18	18.2	488	350
				N105	1.39	21.4	483	1.57	24.3	538	350
				N110	1.82	28.1	524	1.99	30.7	571	350
194	УСНР	Speer	44.5	3N37	0.99	15.2	395	1.10	17.0	431	350
				N105	1.28	19.7	429	1.49	23.0	484	350
				N110	1.71	26.3	474	1.86	28.7	514	350

\*) Кримп пули поверх оживала

## Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Вес (гран)	Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
N350	18.2	1772	21.4	1959	50700				
N105	26.6	2001	29.3	2159	50700				
225	JHP	Speer	1.681	3N37	16.8	1558	19.6	1719	50700
				N105	24.6	1765	26.7	1913	50700
				N110	30.8	1864	33.5	2005	50700
250	НР/ХТР	Homady	1.685	3N37	15.6	1437	18.2	1601	50700
				N105	21.4	1585	24.3	1765	50700
				N110	28.1	1719	30.7	1873	50700
300	УСНР	Speer	1.752	3N37	15.2	1296	17.0	1414	50700
				N105	19.7	1408	23.0	1588	50700
				N110	26.3	1555	28.7	1686	50700

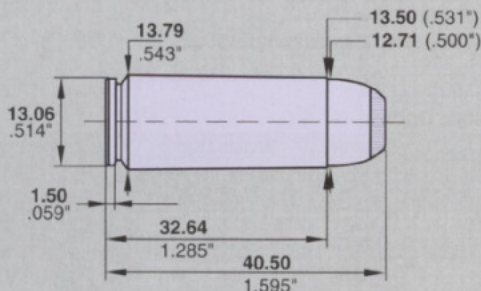
\*) Кримп пули поверх оживала

**УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!**

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ

# .50 AE

Макс. размеры СІР в миллиметрах (доймах)



- Страна происхождения:** Израиль  
**Год появления:** 1988  
**Капсюль:** Большой Пистолетный  
**Макс. Диаметр пули:** 12.71 мм (.500")  
**Макс. Длина патрона:** 40.50 мм (1.595")  
**Макс. Длина гильзы:** 32.64 мм (1.285"), подрезка до 32.40 мм (1.275")  
**Макс. Давление СІР пьезо:** 230 МПа (33400 psi)

.50 AE или .50 Action Express был впервые создан как экспериментальный патрон Эваном Уилдином из Action Arms. Работая совместно с Israeli Military Industries, или IMI, он использовал в качестве конструкторской платформы газоотводный пистолет Desert Eagle. .50 AE – настоящая гильза с уменьшенным диаметром рагнa – рагнa имеет тот же диаметр, что и .44 Magnum, но тело гильзы достаточно большое, чтобы принять пулю диаметром .500". В результате получился мощный, настильно стреляющий патрон для энтузиастов полуавтоматических пистолетов.

Отдача у .50 AE внушительная, но терпимая для стрелков, имеющих опыт стрельбы из магнум револьверов. Широкая рукоятка тяжелого пистолета помогает распределять «ощущение» отдачи, и газоотводная автоматика помогает смягчать удар. Пистолет сильно подбрасывает вверх, но после определенной практики с этим удается справиться.

В дополнение к пистолету Desert Eagle, существует еще несколько других моделей оружия под патрон .50 AE. L.A.R. и A.M.T. производят пистолеты на базе системы Браунинга в калибре .50 AE, а также Freedom Arms делает несамовзводные револьверы в этом калибре.

.50 AE – один из самых мощных пистолетных патронов в мире. Это превосходный охотничий патрон для зверей размером с мелкого оленя, если охота с таким оружием разрешена местными законами, или патрон для запасного ствола при охотах на опасного зверя.

# .50 AE

## ТЕСТОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

Тестовый ствол: 150 мм (6"), twist 1 к 19", произведенный в соответствии с размерами СР.

Капсюли: Большие Пистолетные


Гильзы: Speer, подрезанные до длины 32.40 мм (1.275")

### Данные по релоадингу, Метрические единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд			Максим. заряд			
Вес (г)	Тип	Пр-ль	ОДП (мм)		Вес		Скор. (м/с)	Вес		Скор. (м/с)	Давл. (МПа)
				(г)	(гран)	(г)		(гран)			
194	JHP	IMI	40.0	N105	1.26	19.5	395	1.38	21.3	437	Макс.
				N110	1.64	25.3	396	1.86	28.6	457	Макс.
				N120	2.11	32.5	362	2.33	36.0	417	Макс.
211	USCP	Speer	40.0	N105	1.15	17.7	356	1.26	19.5	407	Макс.
				N110	1.56	24.1	387	1.75	27.0	445	Макс.
				N120	1.99	30.7	347	2.23	34.5	408	Макс.

### Данные по релоадингу, Английские единицы:

Пуля				Порох	Стартовый заряд		Максим. заряд		
Вес (гр)	Тип	Пр-ль	ОДП (дюйм)		Скор. (фт/с)	Вес		Скор. (фт/с)	Давл. (psi)
				(гран)		(гран)			
300	JHP	IMI	1.575	N105	19.5	1296	21.3	1434	Макс.
				N110	25.3	1299	28.6	1499	Макс.
				N120	32.5	1188	36.0	1368	Макс.
325	USCP	Speer	1.575	N105	17.7	1168	19.5	1335	Макс.
				N110	24.1	1270	27.0	1460	Макс.
				N120	30.7	1139	34.5	1339	Макс.

 УКАЗЫВАЕТ НА МАКСИМАЛЬНЫЙ ЗАРЯД – ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОСТОРОЖНО!

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДЫ МЕНЬШЕ МИНИМАЛЬНЫХ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ



# 9. Баллистические Измерения



# 9.

## Баллистические Измерения

### БАЛЛИСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Каждый релоадер знает, что горение порохового заряда в патроне служит причиной возникновения очень высокого давления, а также высокой температуры. Давление заставляет пулю двигаться по каналу ствола, и пуля вылетает из канала ствола с определенной дульной скоростью. Различные физические величины внутри оружия измерить довольно сложно. Поэтому постепенно были разработаны специальные техники исследований, позволяющие производить достоверные измерения в данных сложных условиях.

Давление в патроннике является основной измеряемой величиной, используемой во внутренней баллистике. Оно используется для характеристики баллистического цикла и аспектов безопасности патронов. В виду того, что температура пороховых газов внутри патронника достигает нескольких тысяч градусов по Цельсию, для измерений должны использоваться очень специфические датчики давления. Более того, процессы внутри оружия длятся обычно всего от 1 до 2 миллисекунд (0.001 до 0.002 секунды), а динамическая часть этого процесса может протекать менее одной десятой от этого времени.

В настоящее время наиболее популярным способом измерения давления в патроннике является пьезоэлектрический датчик. Пьезоэлектрический эффект возникает в веществах с ориентированной кристаллической решеткой. Если точно выбрать направление среза на монокристаллах определенной структуры, то пьезоэлектрический эффект, возникающий в таких кристаллах, может быть использован для прецизионного измерения давления. Принципиально пьезоэлектрический датчик давления – это простая пластинка кварца, закрепленная в мощном стальном корпусе, имеющем форму, способную передавать компрессионные нагрузки кристаллу кварца.

В пьезоэлектрической системе измеряемое давление трансформируется в сигнал электрического заряда датчиком давления. Сигнал заряда затем переводится в сигнал напряжения в усилителе, присоединенном к датчику давления. После этого сигнал напряжения записывается, например, осциллоскопом или регистратором времени и переходных процессов. Пьезоэлектрический метод измерения давления дает нам возможность записывать историю давления, т.е. измерять давление как функцию от времени. Анализируя историю давления можно определять величину максимального пикового давления, время нарастания давления, процесс воспламенения порохового заряда и т.д.

Другой типа датчика давления, показывающий только пиковое давление, это медный или свинцовый крешерный датчик. Этот датчик состоит из медной (или свинцовой) сферы (или цилиндра), помещаемого в движущемся поршне цилиндра датчика, сделанного из стали. Цилиндр датчика имеет порт, чтобы измеряемое давление могло воздействовать на одну из сторон поршня, в то время, как область, занимаемая сферой (или цилиндром) остается герметизированной. Поршень сминает сферу (или цилиндр) на определенную величину, зависящую от максимального уровня прилагаемого давления. Расчет величины давления затем осуществляется по калибровочным таблицам, поставляемым вместе со сферами (цилиндрами).

Наряду с давлением в патроннике, к первичным измерениям в баллистике относятся и скорость пули. Дульная скорость пули представляет собой окончательный результат различных процессов, происходящих во внутренней баллистике, и в то же время она является решающей исходной величиной для расчетов внешнебаллистического поведе-

ния, и таким образом, баллистического эффекта пули. Таким образом, обычно стараются добиться высокой точности измерений скорости пули.

Существует несколько техник измерения скорости пули. Одна группа техник измерения скорости пули делает упор на системы, измеряющие время, проходящее между пролетом пуль двух точек пространства. В таких системах датчики старт-стоп используют фотоэлементы, различные индуктивные и емкостные сенсоры или разрушающиеся экраны.

Основной проблемой в системах, описанных выше, является определение прошедшего времени. В наши дни имеются довольно точные системы измерения времени, имеющие разрешение, обычно превышающее 0.1 микросекунду, но до сих пор остается нерешенной проблема точного отсчета импульсов старт-стоп, которые бы снимались при пролете пуль одних и тех же точек в пространстве. Это также верно и для различных типов, форм и скоростей пуль.

В типичной баллистической лаборатории для стрелкового оружия обычно используется баллистическое измерительное оборудование в следующей конфигурации:

- Тестовое оружие (баллистический ствол), соответствующее минимальным размерам по СР.
- Пьезоэлектрическая система измерения давления, состоящая из
  - Пьезоэлектрического датчика давления
  - Усилителя заряда
  - Регистратора времени и переходных процессов
- Прецизионная система световых экранов для измерения скорости, состоящая из
  - От двух до четырех световых экранов
  - Регистратора времени и переходных процессов
- Компьютера, включающего принтер и плоттер для твердых копий

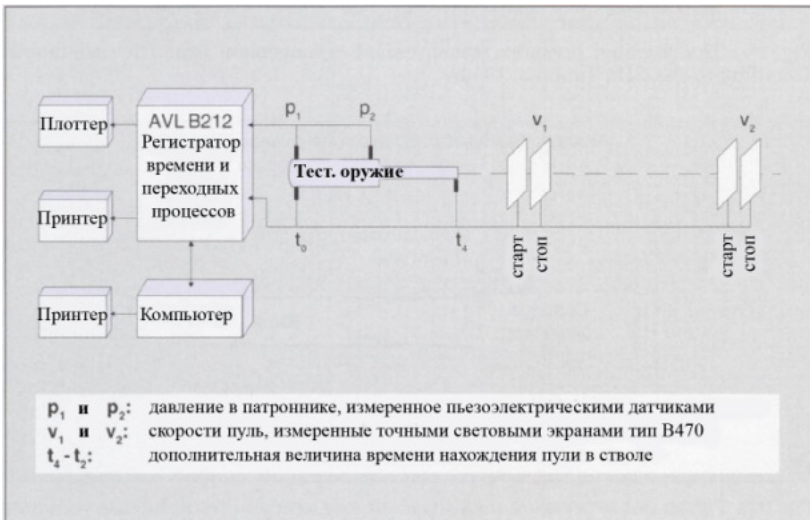


Рис. 9-1. Типичная система баллистических измерений.

## СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЙ

Давление в патроннике измеряется пьезоэлектрическим датчиком, устанавливаемым в тестовом оружии (баллистическом стволе) либо около дульца гильзы, Рис. 9-2, либо внутри патронника тестового оружия вблизи от отверстия, просверленного в гильзе тестируемого патрона, см. Рисунок 9-3. Точка измерения, в соответствии с правилами СИР, зависит от калибра.

Максимальное давление регистрируется. Если сравнить два метода друг с другом, то основным отличием между двумя методами СИР является форма записываемых кривых давления. В случае очень быстро горящего пороха, метод у дульца гильзы может дать чуть меньшее пиковое давление, поэтому метод с отверстием в гильзе дает в этом случае более надежное значение пикового давления. В винтовочных патронах пиковое давление возникает почти всегда после того, как пуля покидает гильзу, и пиковые давления в винтовочных патронах записываются по обоим методам, как показывает практика, одинаково точно и надежно.



Рис. 9-2. Метод измерения давления около дульца гильзы в соответствии с СИР, 13 июня 1990 года.



Рис. 9-3. Метод измерения давления в патроннике через отверстие в гильзе в соответствии с СИР, 1 октября 1992 года.

# **10.**

## **Перевод Единиц**

# 10.

## Перевод Единиц

### ПЕРЕВОД ЕДИНИЦ

Хэндлоадеры и стрелки постоянно производят множество измерений при подготовке и использовании их боеприпасов, а также при проверке результатов. Гильзы обычно измеряются по длине и на возможное расширение. Пороховые заряды взвешиваются и отмериваются. Глубина посадки пули или общая длина патрона также измеряются. Скорости и давления измеряются. Дальности измеряются или оцениваются. Продвинутые хэндлоадеры и стрелки также используют множество других измерений. Эти измерения делаются либо в «Английских» единицах (система, более популярная в США) или в метрической системе. Метрическая система – это система измерений, основанная на величинах, кратных 10; то есть единицы системы, их множители и подмножители соотносятся друг с другом путем простого умножения на 10. Иногда более чем сложные умножения или деления необходимо производить, чтобы переходить между величинами в «Английской» системе, в метрической системе нужно лишь перемещать дробную точку.

Следующие таблицы призваны показать соотношения между наиболее часто используемыми единицами «Английской» системы и метрическими единицами.

### Пример того, как использовать Таблицы Перевода

Сколько гран в 2.80 грамма?

Вначале находим строку 2.0, идем по ней направо до пересечения со столбцом 0.8.

Результат расположен на пересечении - это 43.2 грана.

г	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
0.0	0.0	1.5	3.1	4.6	6.2	7.7	9.3	10.8	12.3	13.9
1.0	15.4	17.0	18.5	20.1	21.6	23.1	24.7	26.2	27.8	29.3
2.0	30.9	32.4	34.0	35.5	37.0	38.6	40.1	41.7	43.2	44.8
3.0	46.3	47.8	49.4	50.9	52.5	54.0	55.6	57.1	58.6	60.2
4.0	61.7	63.3	64.8	66.4	67.9	69.4	71.0	72.5	74.1	75.6
5.0	77.2	78.7	80.2	81.8	83.3	84.9	86.4	88.0	89.5	91.0
6.0	92.6	94.1	95.7	97.2	98.8	100.3	101.9	103.4	104.9	106.5
7.0	108.0	109.6	111.1	112.7	114.2	115.7	117.3	118.8	120.4	121.9
8.0	123.5	125.0	123.5	123.5	129.6	131.2	132.7	134.3	123.5	137.3
9.0	138.9	140.4	142.0	143.5	145.1	146.6	148.1	149.7	151.2	152.8
10.0	154.3	155.9	157.4	159.0	160.5	162.0	163.6	165.1	166.7	168.2
11.0	169.8	171.3	172.8	174.4	175.9	177.5	179.0	180.6	182.1	183.6
12.0	185.2	186.7	188.3	189.8	191.4	192.9	194.4	196.0	197.5	199.1
13.0	200.6	202.2	203.7	205.2	206.8	208.3	209.9	211.4	213.0	214.5
14.0	216.0	217.6	219.1	219.1	219.1	223.8	225.3	226.9	228.4	229.9
15.0	231.5	233.0	234.6	236.1	237.7	239.2	240.7	242.3	243.8	245.4
16.0	246.9	248.5	250.0	251.5	253.1	254.6	256.2	257.7	259.3	260.8
17.0	262.3	263.9	265.4	267.0	268.5	270.1	271.6	273.1	274.7	276.2
18.0	277.8	279.3	280.9	282.4	284.0	285.5	287.0	288.6	290.1	291.7
19.0	293.2	294.8	296.3	297.8	299.4	300.9	302.5	304.0	305.6	307.1
20.0	308.6									

### Таблица перевода из граммов в граны

1 г = 15.432 грана

г	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
	0.0	1.5	3.1	4.6	6.2	7.7	9.3	10.8	12.3	13.9
<b>1.0</b>	15.4	17.0	18.5	20.1	21.6	23.1	24.7	26.2	27.8	29.3
<b>2.0</b>	30.9	32.4	34.0	35.5	37.0	38.6	40.1	41.7	43.2	44.8
<b>3.0</b>	46.3	47.8	49.4	50.9	52.5	54.0	55.6	57.1	58.6	60.2
<b>4.0</b>	61.7	63.3	64.8	66.4	67.9	69.4	71.0	72.5	74.1	75.6
<b>5.0</b>	77.2	78.7	80.2	81.8	83.3	84.9	86.4	88.0	89.5	91.0
<b>6.0</b>	92.6	94.1	95.7	97.2	98.8	100.3	101.9	103.4	104.9	106.5
<b>7.0</b>	108.0	109.6	111.1	112.7	114.2	115.7	117.3	118.8	120.4	121.9
<b>8.0</b>	123.5	125.0	126.5	128.1	129.6	131.2	132.7	134.3	135.8	137.3
<b>9.0</b>	138.9	140.4	142.0	143.5	145.1	146.6	148.1	149.7	151.2	152.8
<b>10.0</b>	154.3	155.9	157.4	159.0	160.5	162.0	163.6	165.1	166.7	168.2
<b>11.0</b>	169.8	171.3	172.8	174.4	175.9	177.5	179.0	180.6	182.1	183.6
<b>12.0</b>	185.2	186.7	188.3	189.8	191.4	192.9	194.4	196.0	197.5	199.1
<b>13.0</b>	200.6	202.2	203.7	205.2	206.8	208.3	209.9	211.4	213.0	214.5
<b>14.0</b>	216.0	217.6	219.1	220.1	222.2	223.8	225.3	226.9	228.4	229.9
<b>15.0</b>	231.5	233.0	234.6	236.1	237.7	239.2	240.7	242.3	243.8	245.4
<b>16.0</b>	246.9	248.5	250.0	251.5	253.1	254.6	256.2	257.7	259.3	260.8
<b>17.0</b>	262.3	263.9	265.4	267.0	268.5	270.1	271.6	273.1	274.7	276.2
<b>18.0</b>	277.8	279.3	280.9	282.4	284.0	285.5	287.0	288.6	290.1	291.7
<b>19.0</b>	293.2	294.8	296.3	297.8	299.4	300.9	302.5	304.0	305.6	307.1
<b>20.0</b>	308.6									

### Таблица перевода из гранов в граммы

1 гран = 0.0648 грамм

граны	0.0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0
	0.00	0.06	0.13	0.19	0.26	0.32	0.39	0.45	0.52	0.58
<b>10.0</b>	0.65	0.71	0.78	0.84	0.91	0.97	1.04	1.10	1.17	1.23
<b>20.0</b>	1.30	1.36	1.43	1.49	1.56	1.62	1.68	1.75	1.81	1.88
<b>30.0</b>	1.94	2.01	2.07	2.14	2.20	2.27	2.33	2.40	2.46	2.53
<b>40.0</b>	2.59	2.66	2.72	2.79	2.85	2.92	2.98	3.05	3.11	3.18
<b>50.0</b>	3.24	3.30	3.37	3.43	3.50	3.56	3.63	3.69	3.76	3.82
<b>60.0</b>	3.89	3.95	4.02	4.08	4.15	4.21	4.28	4.34	4.41	4.47
<b>70.0</b>	4.54	4.60	4.67	4.73	4.80	4.86	4.92	4.99	5.05	5.12
<b>80.0</b>	5.18	5.25	5.18	5.38	5.44	5.51	5.57	5.64	5.18	5.77
<b>90.0</b>	5.83	5.90	5.96	6.03	6.09	6.16	6.22	6.29	6.35	6.42
<b>100.0</b>	6.48	6.54	6.61	6.67	6.74	6.80	6.87	6.93	7.00	7.06
<b>110.0</b>	7.13	7.19	7.26	7.32	7.39	7.45	7.52	7.58	7.65	7.71
<b>120.0</b>	7.78	7.84	7.91	7.97	8.04	8.10	8.16	8.23	8.29	8.36
<b>130.0</b>	8.42	8.49	8.55	8.62	8.68	8.75	8.81	8.88	8.94	9.01
<b>140.0</b>	9.07	9.14	9.20	9.20	9.20	9.40	9.46	9.53	9.59	9.66
<b>150.0</b>	9.72	9.78	9.85	9.91	9.98	10.04	10.11	10.17	10.24	10.30
<b>160.0</b>	10.37	10.43	10.50	10.56	10.63	10.69	10.76	10.82	10.89	10.95
<b>170.0</b>	11.02	11.08	11.15	11.21	11.28	11.34	11.40	11.47	11.53	11.60
<b>180.0</b>	11.66	11.73	11.79	11.86	11.92	11.99	12.05	12.12	12.18	12.25
<b>190.0</b>	12.31	12.38	12.44	12.51	12.57	12.64	12.70	12.77	12.83	12.90
<b>200.0</b>	12.96									

### Таблица перевода из миллиметров в дюймы

1 мм = 0.03937 дюйма

мм	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
	0.000	0.004	0.008	0.012	0.016	0.020	0.024	0.028	0.031	0.035
<b>1.0</b>	0.039	0.043	0.047	0.051	0.055	0.059	0.063	0.067	0.071	0.075
<b>2.0</b>	0.079	0.083	0.087	0.091	0.094	0.098	0.102	0.106	0.110	0.114
<b>3.0</b>	0.118	0.122	0.126	0.130	0.134	0.138	0.142	0.146	0.150	0.154
<b>4.0</b>	0.157	0.161	0.165	0.169	0.173	0.177	0.181	0.185	0.189	0.193
<b>5.0</b>	0.197	0.201	0.205	0.209	0.213	0.217	0.220	0.224	0.228	0.232
<b>6.0</b>	0.236	0.240	0.244	0.248	0.252	0.256	0.260	0.264	0.268	0.272
<b>7.0</b>	0.276	0.280	0.283	0.287	0.291	0.295	0.299	0.303	0.307	0.311
<b>8.0</b>	0.315	0.319	0.315	0.315	0.331	0.335	0.339	0.343	0.315	0.350
<b>9.0</b>	0.354	0.358	0.362	0.366	0.370	0.374	0.378	0.382	0.386	0.390
<b>10.0</b>	0.394	0.398	0.402	0.406	0.409	0.413	0.417	0.421	0.425	0.429
<b>11.0</b>	0.433	0.437	0.441	0.445	0.449	0.453	0.457	0.461	0.465	0.469
<b>12.0</b>	0.472	0.476	0.480	0.484	0.488	0.492	0.496	0.500	0.504	0.508
<b>13.0</b>	0.512	0.516	0.520	0.524	0.528	0.531	0.535	0.539	0.543	0.547
<b>14.0</b>	0.551	0.555	0.559	0.559	0.559	0.571	0.575	0.579	0.583	0.587
<b>15.0</b>	0.591	0.594	0.598	0.602	0.606	0.610	0.614	0.618	0.622	0.626
<b>16.0</b>	0.630	0.634	0.638	0.642	0.646	0.650	0.654	0.657	0.661	0.665
<b>17.0</b>	0.669	0.673	0.677	0.681	0.685	0.689	0.693	0.697	0.701	0.705
<b>18.0</b>	0.709	0.713	0.717	0.720	0.724	0.728	0.732	0.736	0.740	0.744
<b>19.0</b>	0.748	0.752	0.756	0.760	0.764	0.768	0.772	0.776	0.780	0.783
<b>20.0</b>	0.787									

### Таблица перевода из дюймов в миллиметры

1 дюйм = 25.4 мм

Дюймы	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
	0.00	0.25	0.51	0.76	1.02	1.27	1.52	1.78	2.03	2.29
<b>0.10</b>	2.54	2.79	3.05	3.30	3.56	3.81	4.06	4.32	4.57	4.83
<b>0.20</b>	5.08	5.33	5.59	5.84	6.10	6.35	6.60	6.86	7.11	7.37
<b>0.30</b>	7.62	7.87	8.13	8.38	8.64	8.89	9.14	9.40	9.65	9.91
<b>0.40</b>	10.16	10.41	10.67	10.92	11.18	11.43	11.68	11.94	12.19	12.45
<b>0.50</b>	12.70	12.95	13.21	13.46	13.72	13.97	14.22	14.48	14.73	14.99
<b>0.60</b>	15.24	15.49	15.75	16.00	16.26	16.51	16.76	17.02	17.27	17.53
<b>0.70</b>	17.78	18.03	18.29	18.54	18.80	19.05	19.30	19.56	19.81	20.07
<b>0.80</b>	20.32	20.57	20.32	20.32	21.34	21.59	21.84	22.10	20.32	22.61
<b>0.90</b>	22.86	23.11	23.37	23.62	23.88	24.13	24.38	24.64	24.89	25.15
<b>1.00</b>	25.40	25.65	25.91	26.16	26.42	26.67	26.92	27.18	27.43	27.69
<b>1.10</b>	27.94	28.19	28.45	28.70	28.96	29.21	29.46	29.72	29.97	30.23
<b>1.20</b>	30.48	30.73	30.99	31.24	31.50	31.75	32.00	32.26	32.51	32.77
<b>1.30</b>	33.02	33.27	33.53	33.78	34.04	34.29	34.54	34.80	35.05	35.31
<b>1.40</b>	35.56	35.81	36.07	36.07	36.07	36.83	37.08	37.34	37.59	37.85
<b>1.50</b>	38.10	38.35	38.61	38.86	39.12	39.37	39.62	39.88	40.13	40.39
<b>1.60</b>	40.64	40.89	41.15	41.40	41.66	41.91	42.16	42.42	42.67	42.93
<b>1.70</b>	43.18	43.43	43.69	43.94	44.20	44.45	44.70	44.96	45.21	45.47
<b>1.80</b>	45.72	45.97	46.23	46.48	46.74	46.99	47.24	47.50	47.75	48.01
<b>1.90</b>	48.26	48.51	48.77	49.02	49.28	49.53	49.78	50.04	50.29	50.55
<b>2.00</b>	50.80									

### Таблица перевода из метров в секунду в футы в секунду

1 м/с = 3.2808 фт/с

м/с	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
<b>100</b>	328	361	394	427	459	492	525	558	591	623
<b>200</b>	656	689	722	755	787	820	853	886	919	951
<b>300</b>	984	1017	1050	1083	1115	1148	1181	1214	1247	1280
<b>400</b>	1312	1345	1378	1411	1444	1476	1509	1542	1575	1608
<b>500</b>	1640	1673	1706	1739	1772	1804	1837	1870	1903	1936
<b>600</b>	1968	2001	2034	2067	2100	2133	2165	2198	2231	2264
<b>700</b>	2297	2329	2362	2395	2428	2461	2493	2526	2559	2592
<b>800</b>	2625	2657	2690	2723	2756	2789	2821	2854	2887	2920
<b>900</b>	2953	2986	2953	2953	3084	3117	3150	3182	2953	3248
<b>1000</b>	3281	3314	3346	3379	3412	3445	3478	3510	3543	3576
<b>1100</b>	3609	3642	3674	3707	3740	3773	3806	3839	3871	3904
<b>1200</b>	3937	3970	4003	4035	4068	4101	4134	4167	4199	4232
<b>1300</b>	4265	4298	4331	4363	4396	4429	4462	4495	4528	4560
<b>1400</b>	4593	4626	4659	4692	4724	4757	4790	4823	4856	4888
<b>1500</b>	4921									

### Таблица перевода из футов в секунду в метры в секунду

1 фт/с = 0.3048 м/с

Фт/с	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
<b>1000</b>	305	335	366	396	427	457	488	518	549	579
<b>2000</b>	610	640	671	701	732	762	792	823	853	884
<b>3000</b>	914	945	975	1006	1036	1067	1097	1128	1158	1189
<b>4000</b>	1219	1250	1280	1311	1341	1372	1402	1433	1463	1494
<b>5000</b>	1524									



### Таблица перевода из метров в ярды

1 м = 1.0936 ярда

м	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
<b>0</b>	0	11	22	33	44	55	66	77	87	98
<b>100</b>	109	120	131	142	153	164	175	186	197	208
<b>200</b>	219	230	241	252	262	273	284	295	306	317
<b>300</b>	328	339	350	361	372	383	394	405	416	427
<b>400</b>	437	448	459	470	481	492	503	514	525	536
<b>500</b>	547	558	569	580	591	601	612	623	634	645
<b>600</b>	656	667	678	689	700	711	722	733	744	755
<b>700</b>	766	776	787	798	809	820	831	842	853	864
<b>800</b>	875	886	897	908	919	930	940	951	962	973
<b>900</b>	984	995	1006	1017	1028	1039	1050	1061	1072	1083
<b>1000</b>	1094	1105	1115	1126	1137	1148	1159	1170	1181	1192
<b>1100</b>	1203	1214	1225	1236	1247	1258	1269	1280	1290	1301
<b>1200</b>	1312	1323	1334	1345	1356	1367	1378	1389	1400	1411
<b>1300</b>	1422	1433	1444	1454	1465	1476	1487	1498	1509	1520
<b>1400</b>	1531	1542	1553	1563	1574	1585	1596	1607	1618	1629
<b>1500</b>	1640									

### Таблица перевода из ярдов в метры

1 ярд = 0.9144 м

Ярды	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
<b>0</b>	0	9	18	27	37	46	55	64	73	82
<b>100</b>	91	101	110	119	128	137	146	155	165	174
<b>200</b>	183	192	201	210	219	229	238	247	256	265
<b>300</b>	274	283	293	302	311	320	329	338	347	357
<b>400</b>	366	375	384	393	402	411	421	430	439	448
<b>500</b>	457	466	475	485	494	503	512	521	530	539
<b>600</b>	549	558	567	576	585	594	604	613	622	631
<b>700</b>	640	649	658	668	677	686	695	704	713	722
<b>800</b>	732	741	750	759	768	777	786	796	805	814
<b>900</b>	823	832	841	850	860	869	878	887	896	905
<b>1000</b>	914	924	933	942	951	960	969	978	988	997
<b>1100</b>	1006	1015	1024	1033	1042	1052	1061	1070	1079	1088
<b>1200</b>	1097	1106	1116	1125	1134	1143	1152	1161	1170	1180
<b>1300</b>	1189	1198	1207	1216	1225	1234	1244	1253	1262	1271
<b>1400</b>	1280	1289	1298	1307	1316	1326	1335	1344	1353	1362
<b>1500</b>	1372									

### Таблица перевода из Джоулей в фут-фунты

1 Дж = 0.73757 фт-фунтов

Дж	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
	0	74	148	221	295	369	443	516	590	664
<b>1000</b>	738	811	885	959	1033	1106	1180	1254	1328	1401
<b>2000</b>	1475	1549	1623	1696	1770	1844	1918	1991	2065	2139
<b>3000</b>	2213	2286	2360	2434	2508	2581	2655	2729	2803	2877
<b>4000</b>	2950	3024	3098	3172	3245	3319	3393	3467	3540	3614
<b>5000</b>	3688	3762	3835	3909	3983	4057	4130	4204	4278	4352
<b>6000</b>	4425	4499	4573	4647	4720	4794	4868	4942	5015	5089
<b>7000</b>	5163	5237	5311	5384	5458	5532	5606	5679	5753	5827
<b>8000</b>	5901	5974	5901	5901	6196	6269	6343	6417	5901	6564
<b>9000</b>	6638	6712	6786	6859	6933	7007	7081	7154	7228	7302
<b>10000</b>	7376									

### Таблица перевода из фут-фунтов в Джоули

1 фт-фунт = 1.3558 Дж

Фт-фунт	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
<b>0</b>	0	136	271	407	542	678	813	949	1085	1220
<b>1000</b>	1356	1491	1627	1763	1898	2034	2169	2305	2440	2576
<b>2000</b>	2712	2847	2983	3118	3254	3390	3525	3661	3796	3932
<b>3000</b>	4067	4203	4339	4474	4610	4745	4881	5016	5152	5288
<b>4000</b>	5423	5559	5694	5830	5966	6101	6237	6372	6508	6643
<b>5000</b>	6779	6915	7050	7186	7321	7457	7593	7728	7864	7999
<b>6000</b>	8135	8270	8406	8542	8677	8813	8948	9084	9219	9355
<b>7000</b>	9491	9626	9762	9897	10033	10169	10304	10440	10575	10711
<b>8000</b>	10846	10982	10846	10846	11389	11524	11660	11795	10846	12067
<b>9000</b>	12202	12338	12473	12609	12745	12880	13016	13151	13287	13422
<b>10000</b>	13558									

### Таблица перевода из мегапаскалей в фунты на квадратный дюйм

1 МПа = 145.036 фунт/кв. дюйм (psi)

МПа	0	100	200	300	400	500
0	0	14504	29007	43511	58014	72518
5	725	15229	29732	44236	58740	73243
10	1450	15954	30458	44961	59465	73968
15	2176	16679	31183	45686	60190	74694
20	2901	17404	31908	46412	60915	75419
25	3626	18130	32633	47137	61640	76144
30	4351	18855	33358	47862	62365	76869
35	5076	19580	34083	48587	63091	77594
40	5801	20305	34808	49312	63816	78319
45	6527	21030	35534	50037	64541	79045
50	7252	21755	36259	50763	65266	79770
55	7977	22481	36984	51488	65991	80495
60	8702	23206	37709	52213	66717	81220
65	9427	23931	38435	52938	67442	81945
70	10153	24656	39160	39160	39160	82671
75	10878	25381	39885	54389	68892	83396
80	11603	26106	40610	55114	69617	84121
85	12328	26832	41335	55839	70342	84846
90	13053	27557	42060	56564	71068	85571
95	13778	28282	42786	57289	71793	86296

### Таблица перевода из фунтов на квадратный дюйм в мегапаскали

1 фунт/кв. дюйм (psi) = 0.00689 МПа

Фунт/кв. дюйм	0	10000	20000	30000	40000	50000	60000	70000
	0	69	138	207	276	345	414	483
500	3	72	141	210	279	348	417	486
1000	7	76	145	214	283	352	421	490
1500	10	79	148	217	286	355	424	493
2000	14	83	152	221	290	359	427	496
2500	17	86	155	224	293	362	431	500
3000	21	90	159	228	296	365	434	503
3500	24	93	162	231	300	369	438	507
4000	28	97	165	234	303	372	441	510
4500	31	100	169	238	307	376	445	514
5000	34	103	172	241	310	379	448	517
5500	38	107	176	245	314	383	452	521
6000	41	110	179	248	317	386	455	524
6500	45	114	183	252	321	390	459	527
7000	48	117	186	255	324	393	462	531
7500	52	121	190	259	328	396	465	534
8000	55	124	193	262	331	400	469	538
8500	59	128	197	265	334	403	472	541
9000	62	131	200	269	338	407	476	545
9500	66	134	203	272	341	410	479	548

# 11. Иллюстрированный Глоссарий

# 11.

## Иллюстрированный Глоссарий

**ACCURACY (КУЧНОСТЬ):** Мера точности в постоянном достижении желаемого результата. В стрельбе это мера точности винтовки или пули в попадании всех выстрелов в центр группы.

**ACTION (ЗАТВОРНАЯ ГРУППА):** Механизм огнестрельного оружия, в котором происходит зарядание, выстрел и разрядание.

**AIR RESISTANCE (СОПРОТИВЛЕНИЕ ВОЗДУХА):** Сопротивление воздуха перемещающемуся снаряду в полете.

**ANNEALING (ОТЖИГ):** В хэндлоадинге – нагрев затвердевшей в процессе работы гильзы, чтобы она не стала слишком хрупкой. Необходимо отжигать только шейку гильзы, нужно очень внимательно следить, чтобы не перегреть гильзу, что делает донную и заднюю часть гильзы слишком мягкими. См. также *WORK-HARDEN*.

**ANTIMONY (СУРЬМА):** Химический элемент – металл, увеличивающий твердость свинца в сплаве.

**ANVIL (НАКОВАЛЕНКА):** В системе капсюля, фиксированная металлическая деталь, о которую разбивается детонируя при этом капсюльная смесь после воздействия бойка (ударника).

**BALANCE (ВЕСЫ):** Инструмент для взвешивания, в котором две чашки одинакового веса, подвешенные к коромыслу, поддерживаются точно по центру коромысла. См. также *POWDER SCALE*.

**BALL:** Раннее название «пули». До сих пор применяется в военной номенклатуре.

**BALL POWDER (ШАРООБРАЗНЫЙ ПОРОХ):** Зарегистрированный товарный знак двухосновного бездымного пороха, разработанного Olin Industries. Гранулы имеют сферическую или приплюснутую сферическую форму.

**BALLISTICS (БАЛЛИСТИКА):** Наука, изучающая поведение снарядов в движении. Внутренняя Баллистика изучает события, происходящие внутри оружия от воспламенения капсюля до вылета снаряда из дульного среза ствола. Внешняя Баллистика изучает движение снаряда после покидания им дульного среза ствола.

**BALLISTIC COEFFICIENT (БАЛЛИСТИЧЕСКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ):** Мера способности пули противостоять сопротивлению воздуха в полете относительно поведения стандартного снаряда, использовавшегося при расчетах баллистических таблиц. Математически, это отношение веса пули к произведению квадрата ее диаметра на форм фактор.

**BARREL CYLINDER GAP (ЗАЗОР МЕЖДУ СТВОЛОМ И БАРАБАНОМ):** Промежуток или зазор между стволом и барабаном в револьвере.

**BATTERY CAP (КАПСЮЛЬ ЖЕВЕЛЮ):** Тип капсюля, в котором наковаленка и капсюльный колпачок находятся внутри наружного колпачка. Капсюли дробовых патронов относятся к такому типу.

**BEARING SURFACE (ВЕДУЩАЯ ПОВЕРХНОСТЬ):** Часть поверхности пули, касающаяся канала ствола при движении пули по стволу. См. также *BULLET*.

**BEDDING (БЕДДИНГ):** Материал и/или метод подгонки ствола и/или затворной группы по форме ложи.

**BELL («КОЛОКОЛ»):** Легкое расширение дульца гильзы для облегчения посадки пули.

**BELTED case (ГИЛЬЗА С ПОЯСКОМ):** Гильза с пояском увеличенного диаметра, расположенным впереди канавки под выбрасыватель. Поясок служит для усиления конструкции гильзы и для выставления зеркального зазора патрона.

**BERDAN PRIMER (КАПСЮЛЬ БЕРДАНА):** Тип капсюля, не имеющего встроенной наковаленки. Распространен в Европе. Назван в честь полковника Хайрама Бердана, изобретателя, Американца. См. также *PRIMER*.

**BENCH REST (БЕНЧРЕСТ):** Крепкий стол или скамья, используемые для поддержания оружия при тестировании на кучность. Спортивная Бенчрест стала важным видом стрелкового спорта.

**BLACK POWDER (ЧЕРНЫЙ ПОРОХ):** Порох для дульнозарядного оружия и ранних образцов оружия под унитарные патроны. Состоит из смеси селитры, угля и серы.

**BOAT TAIL (БОАТТЭЙЛ):** Название пули с обратным конусом у донной части. То же что “taper heel”.

**BOLT (ЗАТВОР):** Механизм, служащий для запираения и удержания донца гильзы патрона в огнестрельном оружии, работающий соосно с каналом ствола. Он состоит из ударника, боевой пружины, выбрасывателя (-ей) и иногда эжектора.

**BOLT THRUST (УДАР ЗАТВОРА):** Сила, возникающая на зеркале затвора под воздействием давления сгорающего пороха.

**BORE (КАНАЛ СТВОЛА):** Внутренняя часть ствола оружия любого типа и, в нарезном оружии, диаметр ствола до нарезания нарезов.

**BORE SIGHT (ВЫВЕРКА ПО КАНАЛУ СТВОЛА):** Выставление прицельных приспособлений оружия по мишени путем наблюдения за этой мишенью сквозь канал ствола оружия.

**BOXER PRIMER (КАПСЮЛЬ БОКСЕРА):** Современный тип капсюля, названный в честь своего изобретателя, полковника Британской армии Боксера. См. также *PRIMER*.

**BRASS (ГИЛЬЗА и ЛАТУНЬ):**

Термин, часто применяемый к пустым патронным гильзам. Сплав меди с цинком, из которого обычно изготавливаются патронные гильзы.

**BRISANCE (БРИЗАНТНОСТЬ):** Во взрывчатых веществах, качество резкости срабатывания или сила дробления. Чем бризантнее взрывчатое вещество, тем быстрее оно дегонирует, и тем больше



относительная сила взрыва.

**BULLET (ПУЛЯ):** Снаряд, выстреливаемый из винтовки или пистолета. Чтобы пуля была точной, ее центр тяжести должен находиться на одной оси с ее центром формы.

**BULLET MOLD (ПУЛЕЛЕЙКА):**

Металлическая рамка или разрезной блок с полостями, в которые отливаются свинцовые пули. Рамка с множеством полостей также называется **GANG MOLD**.

**BULLET PATH (ТРАЕКТОРИЯ ПОЛЕТА ПУЛИ):** Положение снаряда над (+) или под (-) линией прицеливания на определенной дальности.

**BULLET PULL (СИЛА ВЫТЯГИВАНИЯ ПУЛИ):** Сила, которую необходимо приложить для того, чтобы вытянуть пулю из снаряженного патрона.

Используется производителями оружия для измерения однообразия кримпа.

**BULLET PULLER (МОЛОТОК КИНЕТИЧЕСКИЙ):**

Инструмент для извлечения пуль из снаряженных патронов. Наиболее часто применяются «инерционный» и «цанговый».

**BURNING RATE (СКОРОСТЬ ГОРЕНИЯ):** Относительная величина. Быстрота сгорания данного пороха в сравнении с другими порохами.

**CALIBER (КАЛИБР):** Термин, произошедший от латинского *qua libra* – (сколько весит), впервые примененный к весу пули, а затем к ее диаметру. В наше время калибром обозначается диаметр



снаряда или диаметр канала ствола оружия. Он выражает диаметр канала ствола или диаметр по нарезам, выраженный (в Английской системе) в десятичных долях дюйма, или в метрических единицах. Часто к нему добавляется пороховой заряд; дата принятия на вооружение; длина гильзы; или название собственника или конструктора, т.е. .30/40, 30-06, 8x57 мм, .375 Holland&Holland, или .257 Roberts.

Также применяется для измерения длин в диаметрах (или калибрах) на определенном оружии, например, ствол в «пятьдесят калибров» имеет длину в 50 диаметров канала ствола. «6-калиберное» оживало пули должно иметь радиус в 6 диаметров канала ствола.

**CANNELURE (КАННЕЛЮРА):** Кольцевая канавка (канавки) на поверхности пули или гильзы патрона. Используется для идентификации для удержания смазки или для кримпа (обжимки) по ней гильзы.

**CANISTER POWDER (КАНИСТРОВЫЙ ПОРОХ):** Так как хэндлоадеры не имеют лабораторных условий, необходимых для определения характеристик зарядов порохов, производители порохов разработали четкий набор характеристик для каждого предназначенного для хэндлоадинга пороха, которые они продают. Каждая партия пороха производится или смешивается таким образом, чтобы удовлетворять этим характеристикам, чтобы хэндлоадер всегда получал воспроизводимые результаты. Порох, сделанных по этим характеристикам, называется «Канистровым», так как обычно пакуется в жестяные коробки (канистры).

Производители коммерческих боеприпасов имеют лабораторные мощности, и поэтому могут использовать «бестарные» сорта, которые могут варьироваться существенным образом, так что разные партии такого пороха могут быть опасными для хэндлоадера.

**CARTRIDGE (ПАТРОН):** Единица боеприпаса в сборе, т.е. гильза, порох, капсюль и пуля. Обычно применяется только к винтовочным и пистолетным патронам, но иногда и к дробовым (shotshells).

**CASE (ГИЛЬЗА):** Бумажный, или металлический или пластиковый контейнер, удерживающий все остальные компоненты боеприпаса. Иногда называется “hull” или “shell”.

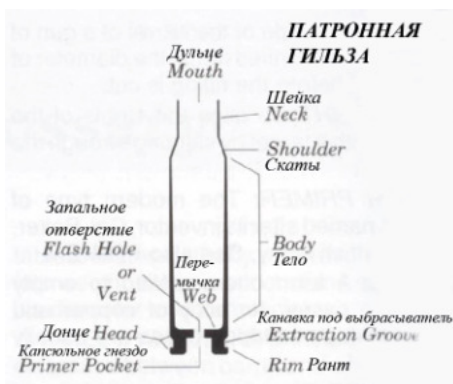
**CASE LENGTH GAUGE (КАЛИБР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДЛИНЫ ГИЛЬЗЫ):**

Приспособление для измерения длины гильзы.

**CASE FORMING (ФОРМОВКА**

**ГИЛЬЗ):** Изменение формы гильзы из одного калибра в другой калибр.

**CASE HARDENING (ЦЕМЕНТАЦИЯ):** Процесс увеличения твердости поверхностных слоев, при котором изменяется наружный слой железосодержащих





сплавов. Такие процессы используются для увеличения твердости матриц для релоадинга.

*CASE TRIMMING (ПОДРЕЗКА ГИЛЬЗ)*: Укорочение слишком длинной гильзы путем удаления металла с дульца гильзы.

*CAST BULLET (ЛИТАЯ ПУЛЯ)*: Винтовочные или пистолетные пули, отлитые из свинца или свинцового сплава.

*CENTER FIRE – CF (ЦЕНТРАЛЬНОЕ ВОСПЛАМЕНЕНИЕ)*: Свидетельствует о капсюли, расположенном в центре донца металлической гильзы патрона. Большинство патронов центрального воспламенения поддаются релоадингу.

*CHAMBER (ПАТРОННИК)*: Часть канала ствола около казенного среза, имеющая форму, необходимую для помещения в нее и удержания патрона.

*CHAMBER CAST (ОТЛИВКА ПАТРОННИКА)*: Отливка, обычно из серы или металла с низкой температурой плавления, заливаемая в патронник для более легкого измерения его размеров, определения формы или состояния.

*CHAMFER (ФАСКА)*: Выполнение конуса (фаски) изнутри дульца гильзы – упрощает посадку пули.

*CHARGE (ЗАРЯД)*: Количество пороха внутри снаряженной гильзы. Также определяет количество дроби внутри дробового патрона.

*CHOKE (ЧОК)*: Сужение в дульной части дробового ствола, предназначенное для управления сужением и распределением дробового снопа.

*CHRONOGRAPH (ХРОНОГРАФ)*: Инструмент, предназначенный для измерения скорости снаряда.

*COLLIMATOR (КОЛЛИМАТОР)*: В стрельбе – оптический инструмент, используемый для выверки оптический прицелов на винтовках и пистолетах.

*COMBUSTION (СГОРАНИЕ)*: Горение; химический процесс, при котором кислород и другие компоненты оружейного пороха реагируют друг с другом, образуя тепло и газы.

*COMPRESSED CHARGE (СЖАТЫЙ ЗАРЯД)*: Заряд пороха, не оставляющий места в гильзе для посадки пули, и поэтому сжимаемый в процессе посадки пули.

*COMPONENTS (КОМПОНЕНТЫ)*: Части патрона.

*COPPER CRUSHER (МЕДНЫЙ КРЕШЕР)*: Маленький цельномедный цилиндр, используемый в баллистическом стволе для измерения давления в патроннике. Смотри также *PRESSURE GUN*.

*CORDITE (КОРДИТ)*: Порох в форме длинных трубочек, использовался, в основном, в Великобритании.

*CORROSION (КОРРОЗИЯ)*: Разъедание канала ствола, обусловленное ржавчиной или химическим действием солей, откладываемых в канале ствола после сгорания капсюльного состава или пороха.

*C PRESS (С-ОБРАЗНЫЙ ПРЕСС)*: Старая и до сих пор очень популярная конструкция прессы для релоадинга. Получил название из-за своей формы. Смотри также *RELOADING PRESS*.

*CRIMP (КРИМП ИЛИ ОБЖИМКА)*: Подворачивание дульца гильзы для надежного крепления пули; подворачивание дульца дробового патрона.

*CRIMPED PRIMER (ОБЖАТЫЙ КАПСЮЛЬ)*: В боевых патронах, капсюль, удерживаемый в капсюльном гнезде выдавками материала с наружной поверхности капсюльного гнезда. Такой кримп помогает герметизировать кап-

сюлю в капсюльном гнезде, а также предотвращает осадку капсюля в процессе выстрела. Кримп должен быть удален, либо обжимкой, либо разверткой, перед релоадингом. Смотри также *PRIMER POCKET SWAGING*.

*CUPRONICKEL (КУПРОНИКЕЛЬ)*: Сплав меди с никелем, раньше интенсивно использовался при производстве оболочек для пуль. Позже был заменен из-за проблем с загрязнением ствола.

*DEBURR (СНЯТИЕ ЗАУСЕНЦА)*: Удаление заусенцев или неровностей, иногда остающихся после процедуры подрезки. Смотри также *CHAMFER*.

*DECAP или DEPRIME (ДЕКАПСЮЛЯЦИЯ)*: Удаление капсюля из гильзы. Смотри также *RESIZING DIE*.

*DIE (МАТРИЦА)*: В хэндлоадинге инструмент для формовки или переформовки гильз, пуль или для посадки пуль.

*DOUBLE BASE POWDER (ДУХОСНОВНЫЙ ПОРОХ)*: Бездымный порох, изготавливаемый из нитроглицерина и нитроцеллюлозы.

*DRAMS EQUIVALENT (ЭКВИВАЛЕНТ В ДРАХМАХ)*: Термин, использовавшийся для описания заряда бездымного пороха, производившего такую же скорость, что данное количество драм (мера веса) черного пороха. Так, эквивалент в драмах, равный 3 – это заряд бездымного пороха, обеспечивающий такую же скорость, что и подобный заряд в 3 драхмы черного пороха.

*DRIFT (GYROSCOPIC) (ДЕРРИВАЦИЯ)*: Во внешней баллистике отклонение снаряда с линии вылета, обусловленное его вращением.

*DROP (ПОНИЖЕНИЕ)*: Дистанция, на которую понизился снаряд из-за воздействия силы тяжести, измеряется или рассчитывается относительно линии вылета. Необходимо использовать поправку на разницу между линией вылета и линией прицеливания.

*DUPLEX LOAD (POWDER) (ДУПЛЕКСНЫЙ ЗАРЯД ПОРОХА)*: Использование двух различных порохов при снаряжении одного и того же патрона. Никаких преимуществ дуплексное снаряжение не несет, но может привести к непредсказуемой опасности.

*ELEVATION (ВОЗВЫШЕНИЕ)*: Регулировка прицела по вертикали для смещения точки прицеливания выше или ниже точки попадания.

*ENERGY (ЭНЕРГИЯ)*: Количество произведенной работы. В баллистике говорят о *Дульной Энергии* или *Остаточной Энергии*. В баллистике энергия измеряется в *Джоулях* или *Фут Фунтах*.

*ENGRAVING (СЛЕДЫ ОТ НАРЕЗОВ)*: Следы, оставшиеся на пуле от нарезов.

*EROSION (РАЗГАР)*: Износ канала ствола или пульного входа в огнестрельном оружии, обусловленный влиянием горячих газов и трения.

*EXPANDER BALL или BUTTON (РАЗШИРИТЕЛЬНЫЙ ШАРИК или ПУГОВКА)*: Круглая стальная деталь матрицы, расширяющая обжатую шейку гильзы до диаметра, необходимого для плотного удержания пули.

*EXPANSION RATIO (КОЭФФИЦИЕНТ РАСШИРЕНИЯ)*: Отношение внутреннего объема гильзы к объему канала ствола.

*EXTRUDED PRIMER (ВЫЖАТЫЙ КАПСЮЛЬ)*: Выраженное обтекание металла капсюльного колпачка (“*cratering*”) вокруг ударника или бойка оружия. Указывает на избыточное давление.

*EXTRUSION (ЭКСТРУЗИЯ)*: Процесс формообразования, используемый при производстве оболочек пуль и сердечников.

**EXTRUDED TUBULAR POWDER (ЭКСТРУЗИОННЫЙ ТРУБЧАТЫЙ ПОРОХ):** Формуется путем пропускания пороха сквозь форму в процессе производства с последующим отрезанием на нужную длину. Обычно в грануле выполняется одно или более продольных отверстий.

**EYE RELIEF (УДАЛЕНИЕ ВЫХОДНОГО ЗРАЧКА):** Расстояние, на котором должен находиться глаз позади задней линзы (окуляра) телескопа для наблюдения полного поля зрения.

**FPS (ФУТЫ В СЕКУНДУ):** Футы в секунду. То же, что fps, fps., ft./sec или fs.

**FIREFORM (ФОРМОВКА СТРЕЛЬБОЙ):** Изменение формы гильзы под данный патронник путем выстрела из гильзы в этом патроннике.

**FIRING PIN (УДАРНИК):** Часть оружия, отпускаемая спусковым механизмом для удара по капсюлю и его детонации. Более точное название striker.

**FLAKE POWDER (ПЛАСТИНЧАТЫЙ ПОРОХ):** Бездымный порошок в форме тонких плоских гранул, обычно быстрогорящий.

**FLASH HOLE (ЗАПАЛЬНОЕ ОТВЕРСТИЕ):** Отверстие или отверстия из капсюльного гнезда в тело гильзы. Также называются “vent”.

**FOOT-POUND (FT.-LB.) (ФУТ-ФУНТ):** Единица работы; энергия, требуемая для смещения одного фунта на один фут.

**FORCING CONE (НАПОРНЫЙ КОНУС):** Задняя коническая часть ствола револьвера.

**FORM FACTOR (ФОРМ-ФАКТОР):** Множитель, посредством которого соотносится форма пули с формой стандартного снаряда, использовавшегося при подготовке определенных баллистических таблиц.

**FREEBORE (ФРИБОР):** Расстояние, если оно есть, которое проходит пуля в процессе выстрела до контакта с задней частью нарезов. См. также LEADE.

**FRONTAL IGNITION (ПЕРЕДНЕЕ ВОСПЛАМЕНЕНИЕ):** Экспериментальный тип патрона, в котором капсюльная вспышка направлялась в переднюю часть порохового заряда металлической трубкой.

**FULL METAL JACKET (FMJ) (ОБОЛОЧЕЧНАЯ):** Пуля, оболочка которой открывается только в задней части. См. также BULLET TYPES.

**GALLING (ЗАДИР):** Неровность на поверхностях двух металлов, создаваемая трением в процессе их притирки друг к другу – как при обжимке гильзы в матрице без использования смазки.

**GANG MOLD (МНОГОМЕСТНАЯ ОТЛИВКА):** Многоместная отливка для пули.

**GAS (ГАЗ):** В хэндлоадинге газообразная форма сгоревшего пороха. Этот тяжелый газ способен быстро расширяться, создавая существенное давление для ускорения пули.

**GAS CHECK:** Медный или латунный юлпачок, используемый для предотвращения деформации донца свинцовой пули горячими пороховыми газами.

**GILDING METAL (ТОМПАК):** Медно-цинковый сплав, используемый для производства оболочек пули. Обычно содержит от 5% до 10% цинка в медной основе.

**GO-NO GO GAUGES (ПРОХОДНОЙ И НЕПРОХОДНОЙ КАЛИБРЫ):** Также Минимальный и Максимальный Калибры. Стандартные измерительные при-

способления, предназначенные для измерения правильного зеркального зазора в огнестрельном оружии, правильной длины патрона и т.д.

**GRAIN (ГРАН):** Самая мелкая единица измерения в Британской и Американской системе весов. Один фунт эвердюпойс равен 7000 грамам.

**GRAM (ГРАММ):** Основная единица веса в метрической системе. Равняется 15.4324 грамам.

**GRANULATION**

(ГРАНУЛЯЦИЯ): Описывает размер гранул и тип. Может применяться к черному или бездымному пороху.

**GREASE GROOVE**

(КАНАВКА ДЛЯ СМАЗКИ): Канавка для смазки. На свинцовых пулях – кольцевая канавка, используемая для удержания смазки.

**GROOVES (НАРЕЗЫ):**

Спиральные канавки или выдавки в канале ствола огнестрельного оружия, заставляющие пулю вращаться по мере ее движения по каналу ствола.

**GROUP (ГРУППА):** Распределение пуль на мишени, выстреленных с использованием одной точки прицеливания и установки прицела. Обычно измеряется между центрами наиболее удаленных друг от друга отверстий.

**HALF JACKET (ПОЛУОБОЛОЧЕЧНАЯ):** Обжатая свинцовая пуля, имеющая оболочку, закрывающую только половину пули, оставшаяся часть свинцового сердечника наружу.

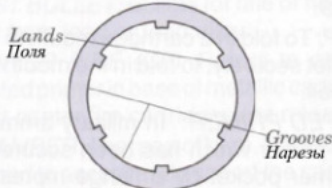
**HANDLOADING**

(ХЭНДЛОАДИНГ): Снаряжение или переснаряжение патронов стрелкового оружия с использованием ручных инструментов.

**HANGFIRE (ЗАТЯЖНОЙ ВЫСТРЕЛ):** Воспламенение патрона с задержкой относительно обыч-

### РАЗРЕЗ НАРЕЗНОГО СТВОЛА С ШЕСТЬЮ НАРЕЗАМИ

Число полей и нарезов, их глубина, ширина, форма и шаг могут существенно варьироваться.

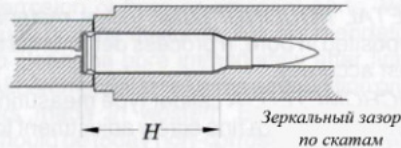


### ЗЕРКАЛЬНЫЙ ЗАЗОР

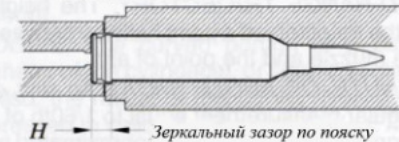
#### РАНТОВАЯ ГИЛЬЗА



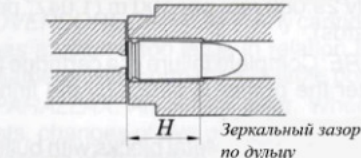
#### БЕЗРАНТОВАЯ ГИЛЬЗА



#### ГИЛЬЗА С ПОЯСКОМ



#### БЕЗРАНТОВАЯ ПРЯМАЯ ГИЛЬЗА



ного времени после того, как ударник нанес удар по капсюлю.

**HEDSPASE (ЗЕРКАЛЬНЫЙ ЗАЗОР):** Посадка патрона в патроннике, измеренная от зеркала затвора до той части патронника, которая предотвращает движение гильзы вперед. Недостаточный зеркальный зазор предотвращает полное помещение гильзы в патронник; избыточный зеркальный зазор позволяет гильзе растягиваться или способствует отделению донной части, и обе ситуации могут быть опасными. Четыре различных вида зеркального зазора показаны на предыдущей странице. Он определяет величину зеркального зазора в каждом примере.

**HEEL (ОСНОВАНИЕ):** Кромка донца пули. См. также **BULLET**.

**HIGH ENERGY POWDER (ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПОРОХ):** Высокоэнергетические пороха – это одноосновные пороха с внедрением нитроглицерина, имеющие более высокое содержание энергии, чем традиционные пороха из нитроцеллюлозы. Создающей энергию добавкой является нитроглицерин. В высокоэнергетических порохх используется новый состав вещества для поверхностной обработки. Это наряду с повышенным содержанием энергии позволяет получать более высокие дульные скорости, чем на традиционных нитроцеллюлозных порохх, в то время как уровень давления остается тем же самым.

**HOLDOVER (ВЫНОС ТОЧКИ ПРИЦЕЛИВАНИЯ):** Расстояние, на которое стрелок должен прицеливаться над мишенью, чтобы попасть на дальностях, превышающих «пристрелку» или «ноль» винтовки. См. также **ZERO**.

**HOLLOW POINT (ХОЛЛУПОИНТ ИЛИ ПУЛЯ С ПОЛОСТЬЮ В НОСИКЕ):** Полость в носике пули. См. также **BULLET TYPES**.

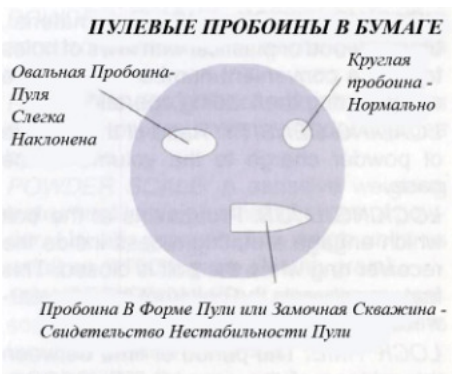
**HYDRODYNAMIC SHOCK (ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ УДАР):** Очень разрушительная ударная волна, создаваемая пулей, проходящей сквозь ткани животного, имеющие высокое содержание воды.

**IGNITION (ВОСПЛАМЕНЕНИЕ):** Поджиг порохового заряда капсюлем.

**IMPROVED (УЛУЧШЕННАЯ):** Термин, используемый для описания стандартной гильзы патрона, измененной путем формовки стрельбой с целью изменения конусности тела и/или увеличения угла скатов, для увеличения пороховой вместимости патрона.

**INGALL'S TABLES (ТАБЛИЦЫ ИНГАЛЛСА):** Баллистические таблицы, рассчитанные полковником Джеймсом М. Ингаллсом и впервые опубликованные в 1918 году. С использованием этих таблиц можно рассчитать остаточные скорости и траектории пуль для стрелкового оружия.

**JACKET (ОБОЛОЧКА):** Покров или кожа пули; обычно производится из томпака. Также используются мягкая сталь и сталь, покрытая томпаком. См. также **CUPRO-NICKEL** и **HALF JACKET**.



**KEYHOLE** («ЗАМОЧНАЯ СКВАЖИНА»): Пробоина от нестабилизированной пули в бумаге.

**LANDS (ПОЛЯ)**: Поднятая спираль внутри канала ствола, оставшаяся после вырезания или формирования нарезов.

**LEADE (ПУЛЬНЫЙ ВХОД)**:

Фрибор; область канала ствола, не имеющая нарезов, расположенная непосредственно перед патронником. Смори **FREE-BORE** или **THROAT**.

**LEADING (ОСВИНЦОВКА)**:

Отложение свинца внутри канала ствола, возникающее при стрельбе свинцовыми пулями. Вид загрязнения металлами.

**LINE OF DEPARTURE (ЛИНИЯ ВЫЛЕТА)**:

Определенная линия, вдоль которой пуля покидает дульный срез огнестрельного оружия. Пуля незамедлительно начинает опускаться ниже этой вымышленной линии.

**ЛИНИЯ ПРИЦЕЛИВАНИЯ**: Прямая линия, проходящая от центра прицельных приспособлений до точки прицеливания.

**LOADING BLOCK (ЗАРЯДНЫЙ БЛОК)**: Блок, обычно деревянный или пластиковый, имеющий ряды отверстий, предназначенных для удобного удержания множества гильз в процессе их снаряжения.

**LOADING DENSITY (ПЛОТНОСТЬ СНАРЯЖЕНИЯ)**: Отношение объема порохового заряда к объему гильзы.

**LOCKING LUGS (БОЕВЫЕ УПОРЫ)**: Выступы на затворе, входящие в соответствующие вырезы внутри кольца ресивера при запираии затвора. Они предотвращают движение затвора назад во время выстрела из винтовки.

**LOCK TIME (ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ)**: Период времени между освобождением шептала от движения спускового крючка и до момента детонации капсюльной смеси после удара ударника по капсюлю.

**LUBE PAD (КОВРИК ДЛЯ СМАЗЫВАНИЯ)**: Пропитанный смазкой войлочный коврик, по которому катают гильзы перед их обжимкой.

**LUBRICATOR-SIZER (СМАЗЫВАТЕЛЬ-ОБЖИМКА)**: Инструмент, использовавшийся для обжимки и смазывания литых свинцовых пуль.

**MAGNUM (МАГНУМ)**: Патрон или огнестрельное оружие более высокой мощности или вместимости, чем ранее стандартные в одном и том же калибре.

**MEAN RADIUS (СРЕДНИЙ РАДИУС)**: Средний радиус любой группы выстрелов, вычисленный от центра группы.

**MEPLAT (МЕПЛА)**: Диаметр плоского или притупленного конца носика пули.

**MERCURIC PRIMER (РТУТНЫЙ КАПСЮЛЬ)**: Капсюль, взрывчатая смесь которого содержит производные ртути, которые разрушают лагунные гильзы и ствол в процессе выстрела. Редкость в наши дни.



**METAL FOULING (МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ):** Откладывание в канале ствола материала оболочек пуль, процесс оказывает отрицательное влияние на наилучшую кучность.

**MICROMETER (МИКРОМЕТР):** Измерительный инструмент, имеющий тонкий винт для измерения мелких линейных размеров.

**MID-RANGE TRAJECTORY (ВЫСОТА СЕРЕДИНЫ ТРАЕКТОРИИ):** Высота траектории в точке, расположенной на половине расстояния от дульного среза до точки прицеливания.

**MINUTE OF ANGLE (МОА – УГЛОВАЯ МИНУТА):** Единица угловых измерений, равная 1/60-й градуса. Хотя обычно ее округляют до 30 мм на 100 м (1" на 100 ярдов), на самом деле это 29.088 мм на 100 м (1.047" на 100 ярдов).

**MISFIRE (ОСЕЧКА):** Отсутствие выстрела патрона после удара ударника (бойка) по капсюлю.

**MOULD BLOCKS (ЛИТЬЕВЫЕ БЛОКИ):** Металлические блоки с полостями, имеющими форму пуль для литья пуль.

**MUSHROOM (ПРИБ):** Расширение; так говорят о пуле, прошедшей сквозь ткань животного или подобную среду из-за характерной формы расширенной пули.

**MUZZLE (ДУЛО):** Передний конец ствола. Точка в которой снаряд покидает ствол.

**MUZZLE BLAST (ДУЛЬНЫЙ ВЫХЛЮП):** Выхлоп горячих пороховых газов из дула оружия, сопровождающийся вспышкой и шумом.

**MUZZLE ENERGY (ДУЛЬНАЯ ЭНЕРГИЯ):** Энергия, которой обладает пуля на дульном срезе. Смотри также *ENERGY*.

**MUZZLE PRESSURE (ДУЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ):** Давление газов в стволе на дульном срезе в момент вылета пули из дула.

**MUZZLE VELOCITY (MV) (ДУЛЬНАЯ СКОРОСТЬ):** Скорость снаряда на дульном срезе оружия.

**NECK (ШЕЙКА):** Верхняя часть гильзы, охватывающая пулю. В бутылочных гильзах – часть гильзы перед скатами.

**NECK REAM (РАЗВЕРТЫВАНИЕ ШЕЙКИ):** Процесс удаления металла изнутри шейки гильзы при помощи развертки.

**NECK SIZE (ОБЖИМКА ШЕЙКИ):** Обжимка только части или всей шейки гильзы.

**NECK TURN (ОБТОЧКА ШЕЕК):** Уменьшение толщины стенок шейки гильзы снаружи путем обточки или шлифовки.

**NON-CORROSIVE (НЕОРЖАВЛЯЮЩИЙ):** Патроны или капсюли с капсюльной смесью, не содержащей составляющих, вызывающих ржавление или коррозию в канале ствола или прилегающих деталях. При использовании таких капсюльных смесей не обязательно чистить канал ствола немедленно после стрельбы. Все коммерческие капсюли для стрелкового оружия, произведенные в западной Европе и США, в настоящее время должны быть неоржавляющими. Тем не менее, лучше всего чистить канал ствола чаще, если есть каких-либо сомнения.

**OGIVE (ОЖИВАЛО):** Криволинейная часть пули, расположенная перед цилиндрической частью или хвостовиком. А также радиус этой кривой, обычно выражающийся в калибрах. Смотри также *BULLET*.

*OIL DENT (ВМЯТИНА ОТ СМАЗКИ)*: Вмятина на гильзе, полученная от слишком большого количества смазки при обжимке.

*OVERBORE CAPACITY (ОВЕРБОРНАЯ ВМЕСТИМОСТЬ)*: Любой патрон, имеющий объем, слишком большой относительно диаметра канала ствола при использовании общедоступных порохов.

*PARALLAX (ПАРАЛЛАКС)*: Оптическая ошибка. Если существует, то при изменении положения глаза будет изменяться положение сетки относительно мишени.

*PATTERN (РИСУНОК ОСЬПИ)*: То, как дробовик размещает на мишени дробовой заряд. Обычно измеряется в процентах от полного числа дробинок в заряде, той части заряда, которая размещается внутри 30" окружности на 35 м (40 ярдах).

*PIERCED PRIMER (ПРОБИТИЕ КАПСЮЛЯ)*: Капсюль, колпачок которого полностью пробит ударником. Такое состояние позволяет пороховым газам вырываться в заднюю часть затворной группы.

*PLINKING (ПЛИНКИНГ)*: Стрельба ради удовольствия без формальных правил и мишеней.

*POINT OF AIM (ТОЧКА ПРИЦЕЛИВАНИЯ)*: Точка, в которую наведены прицельные приспособления оружия.

*POINT OF IMPACT (ТОЧКА ПОПАДАНИЯ)*: Точка, в которую попадает пуля. Обычно считается относительно *POINT OF AIM*.

*PORT PRESSURE (ДАВЛЕНИЕ В ГАЗООТВОДЕ)*: В газоотводном оружии – давление в отверстии газоотвода.

*POWDER (ПОРОХ)*: Порох – это взрывчатое вещество, генерирующее большие объемы горячих газов, которому не нужен кислород из атмосферы. Делится на два основных типа: «Бездымный» порох и «Черный» порох, которые производятся в большом многообразии типов, форм и брендов, предназначенных для различных применений.

Различаются, в основном, по скорости горения. Быстрогоорящие типы используются для легких пуль в коротких стволах и при низких скоростях; медленнее горящие пороха используются в более длинных стволах в больших количествах для разгона пули до более высоких скоростей.

Большинство порохово содержат основной процент нитроцеллюлозы, с небольшими следами других веществ, предназначенных для управления скоростью горения или предотвращения разложения. Такие пороха также называются «Single-Base» или «Одноосновными». Бездымные пороха, содержащие достаточный процент нитроглицерина называются «Double-Base» или «Двухосновными». Более того, пороха, содержащие достаточное количество других органически нитратов, называются «Multi-Base» или «Многоосновными».

Пороха также могут отличаться по форме отдельных гранул, т.е. быть трубчатыми, пластинчатыми или шарообразными. Смотри также *BALL POWDER*, *HIGH ENERGY POWDER*.

*POWDER BRIDGING (ПОРОХОВОЙ МОСТИК)*: Условие, которое может возникнуть в засыпной трубке пороховой мерки. Пороховые зерна прилипают друг к другу, блокируя свободное перемещение пороха. Чаще всего встречается при использовании длинных трубчатых пороховых зерен. Можно сравнить с арочной конструкцией моста.



**POWDER FUNNEL (ПОРОХОВАЯ ВОРОНКА):** Удобный инструмент для релоадинга, упрощающий засыпку пороховых зарядов.

**POWDER MEASURE (ПОРОХОВАЯ МЕРКА):** Приспособление для релоадинга, предназначенное для отмеривания и засыпки одинаковых пороховых зарядов по объему.

**POWDER SCALE (ПОРОХОВЫЕ ВЕСЫ):** Чувствительный инструмент для взвешивания малых зарядов пороха. Обычно проградуированы для взвешивания масс около 1/100 грамма (1/10 грана).

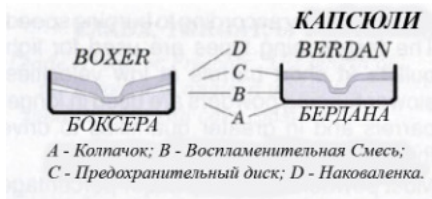
**POWDER TRICKLER (ПОРОХОВОЙ ТРИКЛЕР):** Инструмент для релоадинга, предназначенный для подсыпки мелких количеств пороха, упрощающий точное отвешивание пороха.

**PRESSURE (ДАВЛЕНИЕ):** Сила на единицу площади. В метрической системе измеряется в Мегапаскалях (МПа) или барах (Bar), в Английской системе – в фунтах на квадратный фут (lb/ft<sup>2</sup>).

**PRESSURE GUN (БАЛЛИСТИЧЕСКИЙ СТВОЛ):** Приспособление для измерения давления в стволе оружия. Обычно это электронный «датчик» или более старый «крешер».

**PRESSURE-VELOCITY RATIO (ОТНОШЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ К СКОРОСТИ):** Отношение скорости к давлению в определенном патроне при заданной пуле и заданном порохе.

**PRIMER (КАПСЮЛЬ):** Также называется «cap», произошел от «перкуSSIONного колпачка», использовавшегося для воспламенения пороха в дульнозарядном оружии. В патронах центрального воспламенения – маленький



металлический колпачок, содержащий детонирующую смесь, используемую для воспламенения пороха. Капсль садится в капсюльное гнездо, расположенное в донце гильзы. Стадартный тип капсюля, Боксер, также содержит наковаленку.

Капсюли электрического воспламенения используются в некоторых видах военного оружия и в некоторых экспериментальных образцах спортивного оружия. В патроне кольцевого воспламенения воспламенительная смесь содержится внутри ранта гильзы. Смотри также *ANVIL*, *BERDAN*, *BATTERY CUP*.

**PRIMER FLIPPER (КАПСЮЛЬНЫЙ ФЛИППЕР):** Состоящий из двух частей металлический или пластиковый поддон для удержания или переворачивания капсюлей.

**PRIMER INDEND (СЛЕД ОТ БОЙКА):** След от бойка на капсюльном колпачке.

**PRIMER LEAK (УТЕЧКА ЧЕРЕЗ КАПСЮЛЬ):** Газы, вырвавшиеся между капсюлем и капсюльным гнездом из-за избыточного давления. Указывает на слишком горячий заряд.

**PRIMER SOCKET (КАПСЮЛЬНОЕ ГНЕЗДО):** Полость в донце гильзы, выполненная для установки и удержания капсюля.

**PRIMER POCKET REAMING (SWAGING) (РАЗВЕРТЫВАНИЕ ИЛИ ОБЖИМКА КАПСЮЛЬНОГО ГНЕЗДА):** Методы удаления кримпа капсюля с верха капсюльного гнезда в патронах военного происхождения.

**PRIMER PUNCH (СТЕРЖЕНЬ ДЛЯ ПОСАДКИ КАПСЮЛЯ):** Часть инструмента, отвечающая за посадку капсюля.

**PRIMER TOOL (ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ КАПСЮЛЯЦИИ):** Инструмент, предназначенный для посадки капсюлей.

**PROGRESSIVE (ПРОГРЕССИВНЫЙ):** Характеристика пороха, горящего относительно медленно, по сравнению с черным порохом, производящего относительно медленный прирост давления.

**PROJECTILE (СНАРЯД):** Пуля, снаряд, мяч для гольфа или любой другой объект, запускаемый в пространство.

**PROOF (ИСПЫТАНИЕ):** Проверка способности огнестрельного оружия выдерживать рабочие давления и напряжения. Для установления границы дополнительной прочности оружия – предела прочности - из него выстреливают зарядами высокого давления (испытательными зарядами, иногда называемыми “blue pills” – голубыми пилюлями). В так называемых странах С.И.Р. правительства предусматривают такие тестирования в законах, но в других странах производители оружия проводят такие тесты частным порядком и независимо.

**PROPELLANT (ПОРОХ):** Порох, сгорающий для разгона снаряда. Смотри также POWDER.

**PROTRUDING PRIMER (ВЫСТУПАЮЩИЙ КАПСЮЛЬ):** Капсюль, частично выходящий из капсюльного гнезда после выстрела.

**RANGE:1. (СТРЕЛЬБИЩЕ):** Место, где проводится стрельба. 2. (ДАЛЬНОСТЬ): Дальность по горизонту полета снаряда.

**REAM (РАЗВЕРТЫВАНИЕ):** Удаление металла из полости вращающимся режущим инструментом.

**REBATED RIM CASE (ГИЛЬЗА С УМЕНЬШЕННЫМ РАНТОМ):**

Гильза (вроде 284 Winchester), диаметр тела которой больше, чем диаметр ее ранта.

**RECEIVER (РЕСИВЕР):** Часть

оружия, удерживающая ствол и в которой перемещается затвор и располагается ударно-спусковой механизм.

**RECOIL (ОТДАЧА):** Направленный назад удар или «толчок» оружия, при котором направленный назад импульс оружия (= масса x скорость) равняется направленному вперед совместному импульсу пули и пороховых газов, покидающих дульный срез.

**RECOIL BUFFER (БУФЕР ОТДАЧИ):** Подпружиненный механизм, помогающий контролировать отдачу, чаще всего используется в самозарядных пистолетах Colt .45.

**RELOADING PRESS (ПРЕСС ДЛЯ РЕЛОАДИНГА):** Инструмент, используемый для релоадинга патронов. Обычно обеспечивает определенное механическое преимущество в виде уменьшения усилия, затрачиваемого при обжимке или переформовке гильз. Существует несколько основных типов, различаю-

**ГИЛЬЗА С УМЕНЬШЕННЫМ РАНТОМ**



щихся по буквам, на которые пресс похож по форме: “С”, “Н”, и “О” типы наиболее распространены.

**REMAINING ENERGY (ОСТАТОЧНАЯ ЭНЕРГИЯ):** Энергия снаряда в Джоулях (фут-фунтах) на данной дальности.

**REMAINING VELOCITY (ОСТАТОЧНАЯ СКОРОСТЬ):** Скорость снаряда в м/с (фт/с) на данной дальности.

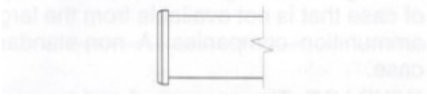
**RESIZING DIE (ОБЖИМНАЯ МАТРИЦА):** Матрица для релоадинга, переформирующая стреляные и расширенные гильзы до правильных размеров.

**RETICLE (СЕТКА):** Прицельная марка, расположенная в фокусе телескопического прицела, может состоять из прямых или конических линий, точек или других меток, используемых для определения точки прицеливания, размера цели или дальности до цели.

**RIFLING (НАРЕЗЫ):** Параллельные спиральные канавки, прорезанные или выдавленные внутри канала ствола винтовки или пистолета, служащие для закручивания пули, предназначенного для обеспечения устойчивого, носиком вперед, полета к цели. Смотри также **GROOVES** и **LANDS**.

**RIMMED CASE (РАНТОВАЯ ГИЛЬЗА):** Гильза с фланцем на донце. Рант служит как для зацепа выбрасывателем, так и для выстваления зеркального зазора патрона.

**РАНТОВАЯ ГИЛЬЗА (С ЗАКРАИНОЙ)**



**RIMFIRE (RF – КОЛЬЦЕВОЕ ВОСПЛАМЕНЕНИЕ):** Патроны, содержащие воспламенительную смесь внутри ранта гильзы. В практических условиях такие патроны не поддаются релоадингу.

**RIMLESS CASE (БЕЗРАНТОВАЯ ГИЛЬЗА):** Гильза, донце которой имеет тот же диаметр, что и тело гильзы. Проточка перед рантом служит для выбрасывания.

**БЕЗРАНТОВАЯ ГИЛЬЗА**



**ROTATION (ВРАЩЕНИЕ):** Закручивание снаряда, придаваемое ему нарезами. Чем быстрее **TWIST (ШАГ)** нарезов и/или выше скорость, тем быстрее вращение.

**ROUND (ПАТРОН):** Единица готового боеприпаса.

**ROUND NOSE (С ЗАКРУГЛЕННЫМ НОСИКОМ):** Особенность конструкции пули. Притупленная, сферическая форма носика.

**RUPTURE (РАЗРЫВ):** То же что “Separation”. Разрыв или трещина в стенке гильзы.

**SABOT (ПОДДОН):** В современном стрелковом оружии использование легкого носителя или «башмака» - поддона, в котором центрируется подкалиберный снаряд для возможности стрельбы пулей из ствола более крупного калибра.

**SEATING DEPTH (ГЛУБИНА ПОСАДКИ):** В снаряженном патроне – глубина, на которую донце пули садится ниже дульца гильзы.

**SEATING DIE (ПОСАДОЧНАЯ МАТРИЦА):** Матрица для релоадинга, вставляющая пулю в шейку гильзы.

**SECTIONAL DENSITY (ПОПЕРЕЧНАЯ НАГРУЗКА):** Вес пули в фунтах деленный на квадрат ее диаметра, в дюймах.

**SEMI-RIMMED CASE**  
**(ПОЛУРАНТОВАЯ ГИЛЬЗА):**

Гильза с рантом чуть большего диаметра, чем диаметр тела. Канавка под выбрасыватель прорезана не так глубоко, как в гильзах безрантового типа.

**SHANK (ХВОСТОВИК):** Цилиндрическая часть пули позади оживала.

**SHELL HOLDER (ГИЛЬЗОДЕРЖАТЕЛЬ):** Деталь пресса для релоадинга, удерживающая донце гильзы.

**SHOCK (ШОК):** Эффект передачи кинетической энергии пули тканям животного или другой цели.

**SHOCK WAVE (УДАРНАЯ ВОЛНА):** Возмущение атмосферы, производимое сверхзвуковым снарядом.

**SHOULDER (СКАТЫ):** Наклонная или скругленная часть бутылочной гильзы. Соединяет шейку с телом гильзы.

**SIGHT (ПРИЦЕЛ, ПРИЦЕЛИВАНИЕ):** Приспособление для наведения на цель огнестрельного оружия, или процесс прицеливания.

**SIGHTING IN (ПРИСТРЕЛКА):** Стрельба из оружия для определения точки попадания на определенной дальности и для регулировки прицельных устройств таким образом, чтобы точка попадания имела желаемое положение относительно точки прицеливания.

**SINGLE BASE POWDER (ОДНООСНОВНЫЙ ПОРОХ):** Бездымный порох, изготовленный из нитроцеллюлозной основы.

**SIZING (ОБЖИМКА):** Обжимка. См. *RESIZING DIE*.

**SMOKELESS POWDER (БЕЗДЫМНЫЙ ПОРОХ):** Высокоэнергетический порох, используемый в патронах для стрелкового оружия.

**SOFT POINT (МЯГКИЙ НОСИК, ПОЛУОБОЛОЧЕЧНАЯ ПУЛЯ):** Любая оболочечная пуля с выступающим из носика свинцовым сердечником.

**SPHERICAL POWDER (СФЕРИЧЕСКИЙ ПОРОХ):** Порох, состоящий из круглых или полукруглых гранул. Первоначально изобретен и назван Ball Powder фирмой Olin Corporation.

**SPIN (ВРАЩЕНИЕ):** Вращение снаряда, приданное ему нарезами в стволе огнестрельного оружия.

**STABILIZE (СТАБИЛИЗАЦИЯ):** Достаточно быстрое вращение снаряда вокруг своей продольной оси для сохранения направления его носика в полете.

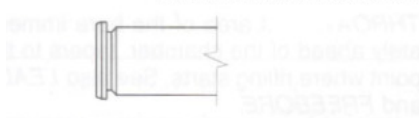
**SURFACE TREATMENT (ПОВЕРХНОСТНАЯ ОБРАБОТКА):** Химическое покрытие, наносимое поверх пороховых гранул для изменения характеристик горения пороха.

**SWAGE (ОБЖИМКА):** Процесс формовки металлических деталей путем протаскивания их сквозь матрицу.

**THROAT (ПУЛЬНЫЙ ВХОД):** Область канала ствола непосредственно перед патронником, сходящая на конус к тому месту, в котором начинаются нарезы. См. также *LEADE* и *FREEBORE*.

**TIME OF FLIGHT (ВРЕМЯ ПОЛЕТА):** Время в секундах, прошедшее от момента покидания пулей канала ствола до попадания в мишень на определенной дальности.

**ПОЛУРАНТОВАЯ ГИЛЬЗА**



*TRAJECTORY (ТРАЕКТОРИЯ)*: Траектория полета снаряда.

*TRANSDUCER (ДАТЧИК)*: Сенсор кварцевого типа, используемый при измерении давлений в патроннике.

*TUBULAR POWDER (ТРУБЧАТЫЙ ПОРОХ)*: Бездымный порох, цилиндрические гранулы которого имеют одно или более продольных отверстий.

*TWIST (ТВИСТ или ШАГ НАРЕЗОВ)*: Шаг спиральных канавок внутри винтовочного или пистолетного ствола, выраженный в длине ствола на один оборот.

*VARMINT (ВАРМИНТ, ВРЕДИТЕЛЬ)*: Производное от термина "vermin". Дикое животное или птица, считающееся сельскохозяйственным вредителем.

*VELOCITY (СКОРОСТЬ)*: Скорость полета снаряда. Измеряется в м/с или фт/с.

*VERNIER CALIPER (ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ)*: Разновидность раздвижного инструмента для точного измерения длин, широко используемого в хэндлоадинге.

*WAD (ПЫЖ)*: Диск из бумаги, войлока, пробки, пластика или другого материала, используемый для различных целей, в основном, в дробовых патронах, но иногда и в винтовочных или пистолетных патронах. Типы:

- а. Пороховой или Нитро картонный пыж. Помещается на порох. Жесткий пыж.
- б. Пыжи-наполнители. Помещаются между порохом пыжом и дробью. Служат для расположения дробового заряда таким образом, чтобы обеспечивалось необходимое усилие закрутки и, что более важно, для смягчения удара по дробовому снаряду порохowymi газами, располагающимися позади порохового пыжа.
- в. Множественные типы цельных пластиковых пыжей, совмещающие функции двух вышеозначенных.
- г. Верхний или наддробовой пыж. Тонкий картонный пыж, помещаемый поверх дроби в патронах, закрываемых закруткой. Не используется в патронах, закрываемых «звездочкой».
- д. Донный пыж. Усиливающий пыж в донной части гильзы дробового патрона. Обычно литой или скрученный из бумаги рулон, либо интегрированная часть пластиковой гильзы.

*WAD COLUMN (ПЫЖ-СТОЛБИК)*: Специальная комбинация порохового и наполнительных пыжей, используемая в определенных дробовых патронах.

*WADCUTTER (ПЫЖЕРУБ)*: Цилиндрическая пуля с острыми кромками, разработанная для вырубания четких отверстий в бумажных мишенях.

*WEB (ПЕРЕМЫЧКА)*: Часть гильзы между низом капсюльного гнезда и внутренним объемом гильзы. В перемычке пробивается запальное отверстие.

*WILDCAT (УАЙЛДКЭТ)*: Гильза, формируемая путем изменения существующей гильзы в форму, не выпускаемую крупными патронными компаниями. Нестандартная гильза.

*WINDAGE (ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ПОПРАВКА)*: Величина корректировки прицела, влево или вправо, применяемой для компенсации ветрового сноса снаряда.

*WIND DEFLECTION (ВЕТРОВОЙ СНОС)*: Изменение курса снаряда, обусловленное скоростью ветра.

*WORK-HARDEN (УВЕЛИЧЕНИЕ ТВЕРДОСТИ В ПРОЦЕССЕ НАРАБОТКИ)*: Повторяющиеся нагрузки хэндлоадинга вызывают состояние, при котором

латунь становится твердой и хрупкой, что приводит к растрескиваниям. Смотри также *ANNEALING*.

*WORKING-UP (РАЗРАБОТКА)*: Процесс разработки максимального заряда начиная с малого порохового заряда с последующим увеличением его навески только после стрельбы и проверки признаков давления.

*YAW (РЫСКАНИЕ)*: Нормальная ситуация, когда пуля вращается вокруг своей оси под небольшим углом к линии полета.

*ZERO (НОЛЬ или ТОЧКА ПРИСТРЕЛКИ НА ДАЛЬНОСТЬ)*: Более точно «Ноль выверки прицела». Регулировка прицела оружия, при которой прицельный выстрел попадает в желаемую точку попадания на заданной дальности для заданного заряда при отсутствии ветра. База, или НОЛЬ, относительно которого производятся последующие регулировки прицела.