



НВП

Боевые пистолетные патроны

# РОССИЙСКОЙ АРМИИ



*Этой статьёй в рубрике «НВП» мы начинаем цикл материалов о боевых патронах, находящихся на снабжении Российской армии. Актуальность темы подсказала сама жизнь – ни один из кадровых офицеров, опрошенных экспертами журнала «КАЛАШНИКОВ», был не в состоянии перечислить даже малую часть номенклатуры отечественных патронов стрелкового оружия. В лучшем случае перечислялись патроны, указанные в наставлениях по стрелковому делу, последние издания которых производились в 80-х годах прошлого века, то есть давно и безнадёжно устарели. Вместе с тем, за последние десять лет эта номенклатура существенно обновилась, что было продиктовано бурным развитием средств индивидуальной бронезащиты, и следовательно, изменившейся экипировкой пехотинца, появлением легкобронированной техники и изменением тактики боевых действий.*



7,62-мм револьверный патрон, его продольный разрез (пороховой заряд удалён) и внешний вид пули с характерной плоской вершинкой

Особенностью настоящего времени является то, что патронные заводы, потерявшие многомиллиардные заказы Советской армии, готовы производить любую номенклатуру, в любом исполнении. Причём, зачастую, не специальные НИИ, а сами патронные заводы разрабатывают патроны с качественно новыми характеристиками, которые, однако, не всегда востребованы. Одни заказывающие управления военизированных структур о них просто не знают, другие (например, МВД), в погоне за копеечной экономией, снабжают свои (воюющие!) подразделения морально и технически устаревшими боеприпасами, вынуждая предприятия содержать всю технологическую цепочку, необходимую для их производства. В этом обзоре, подготовленном по материалам заводов-изготовителей патронов, мы рассмотрим образцы, производившиеся в нашей стране после 1945 г., до настоящего времени, так как патроны более раннего производства были запредельны к использованию и, скорее всего, утилизированы.

В наследство от Советской, Российской армии досталось два писто-

летных патрона – 5,45-мм МПЦ (имеющий очень ограниченное применение – пистолетом ПСМ по штату вооружаются генералы в должности от командира корпуса и выше) и 9-мм пистолетный патрон для ПМ, ПБ, АПС и АПБ. В резерве, на случай глобальной войны, было ещё два – 7,62-мм револьверный к револьверу «Наган» и 7,62-мм пистолетный к пистолету ТТ и пистолетам-пулемётам ППП и ППС (ППД был снят с вооружения СА).

Принятый на вооружение в 1972 г., 5,45-мм патрон МПЦ, как, впрочем, и остальные три, до 1990 г. производился Юрюзанским механическим заводом (клеймо – две точки – наносилось на донной части гильзы). Кроме ЮМЗ, 7,62-мм пистолетный патрон обр. 1930 г. в 50-х годах прошлого века производили ТПЗ (г. Тула), ЛМЗ (г. Луганск), УМЗ (г. Ульяновск), КМЗ (г. Климовск), ПМЗ (г. Подольск), а 9-мм пистолетный патрон – ТПЗ (г. Тула). Конверсия ЮМЗ привела к прекращению производства 7,62-мм револьверных и пистолетных патронов. Производство 5,45-мм патронов МПЦ было передано на ТПЗ (клеймо – одна точка на донной части гильзы).



До 1954 г. пистолетные патроны изготавливались с так называемыми обыкновенными пулями (в маркировке присутствует литера «П»), то есть конструкция пули была двухэлементной и состояла из биметаллической оболочки (сталь плакированная томпаком) и свинцового сердечника, а гильзы изготавливались из латуни (в маркировке присутствуют буквы «ГЛ») с 1954 г. Для уменьшения стоимости патронов были разработаны трёхкомпонентная конструкция пуль (оболочка, свинцовая рубашка и стальной сердечник, в маркировке – «Пст») и биметаллические гильзы (в маркировке «ГЖ») для экономии дефицитных и дорогих свинца и латуни. Пули такой конструкции в то время назывались суррогатированными, так как наличие стального сердечника не ставило це-

ли повышения пробивного действия, в связи с этим линейка материалов-заменителей для изготовления сердечника достаточно длинна от Ст.10 до Ст.45, а пробивное действие пуль технической документацией не нормировано. В последние годы производства патронов на ЮМЗ так же были успешно проведены работы по проверке возможности применения 7,62-мм пули Пст пистолетного патрона в револьверном, для уменьшения издержек патронного производства. Так что, если вы встретите револьверные патроны с пулей Пст – не удивляйтесь.

7,62-мм пистолетные патроны с трассирующей пулей (в маркировке литеры «Т» или «ПТ») предназначены для стрельбы из пистолетов-пулемётов изготавливались УМЗ, ЮМЗ и КШЗ. Дальность трассиро-

вания составляет не менее 250 м. Трассер загорается в канале ствола. Применение патронов с трассирующими пулями при стрельбе из пистолетов не рекомендуется из-за худших (по сравнению с пулями П и Пст) характеристик рассеивания и убийного (повреждающего) действия. Кроме того, из-за достаточно высокой скорости пуль, при стрельбе днём на небольшие (до 30 м) дальности, человеческий глаз с трудом фиксирует горящий трассер.

Трассирующие пули выпускались в двух модификациях. Более поздняя (и более длинная) конструкция пули была разработана после принятия на снабжение СА пистолетного патрона с пулей Пст для корректировки сопрягаемости их траекторий. Патроны с трассирующими пулями выпускались до 60-х годов прошлого



**7,62-мм пистолетный патрон обр. 1930 г. с латунной и биметаллической гильзой.**

**Вверху 7,62-мм пистолетные пули: 1 – П (внешний вид и разрез), 2 – Пст (внешний вид, разрез, стальной сердечник), 3 – Т раннего варианта (внешний вид и разрез), 4 – Т позднего варианта, внешний вид и разрез**

века, и при их использовании для стрельбы следует учитывать, что гарантийные сроки их хранения давно истекли и следует быть готовым к определённому проценту отказов в трассировании (вплоть до полного отказа в трассировании на отдельных партиях патронов).

7,62-мм pistolные патроны из-за конструктивных особенностей патронников и чашечек затворов оружия никогда не герметизировались. При стрельбе остатки лака-герметизатора приводили к отказам оружия.

9-мм pistolный патрон с обыкновенной пулей (П) был принят на снабжение СА вместе с pistolом ПМ в 1951 г. и производился ГПЗ и ЮМЗ в основном варианте с латунной гильзой без герметизации капсюля и стыка пули. В середине 50-х годов с целью экономии дефицитного свинца и удешевления производства была разработана пуля со стальным сердечником и вариант исполнения гильзы, изготовленный из биметалла, ставшие впоследствии основными. В период освоения про-



**5,45-мм pistolный патрон МПЦ, внешний вид пули, разрез и стальной сердечник**

изводства были выпущены патроны Пст ГЛ и П ГЖ (впоследствии только Пст ГЖ). С конца 50-х годов пороховой заряд стал герметизироваться лаком-герметизатором сначала синего, затем красного цвета. В начале

90-х годов этот завод получил стальную лакированную гильзу (Пст ГС).

В начале 90-х годов прошлого века, в связи с бурным развитием индивидуальных средств бронезащиты, выявилась необходимость



**9-мм pistolный патрон с латунной биметаллической и стальной гильзой. Вверху внешний вид пули, разрез и стальной сердечник**

1	Полное наименование патрона	5,45-мм пистолетный патрон	7,62-мм револьверный патрон	7,62-мм патрон с пулей со стальным сердечником (Пст)	7,62-мм патрон с обыкновенной пулей (П)	7,62-мм пистолетный патрон с трассирующей пулей (Т, ПТ)
2	индекс	7Н7	57-Н-122	57-Н-134С	57-Н-134	57-Т-133
3	длина гильзы, мм	18 <sup>0,34</sup>	38,73 <sup>0,25</sup>	24,7 <sup>0,25</sup>	24,7 <sup>0,25</sup>	24,7 <sup>0,25</sup>
4	длина патрона, мм	25 <sup>0,5</sup>	38,73 <sup>0,25</sup>	34,85 <sup>0,4</sup>	34,85 <sup>0,4</sup>	34,85 <sup>0,4</sup>
5	масса патрона, г	4,55-4,97	11,8-12,9	9,85-10,7	10,6	10,8
6	марка пороха	Сф 040, ПСМ-850/4,37	П-45	П-45	П-45	П-45
7	масса порохового заряда, г	0,16-0,17	0,32	0,53-0,58	0,5-0,6	0,5
8	скорость пули (V <sub>10</sub> ), м/с	310-325	265-285	415-445	415-445	410-435
9	среднее тах. давление пороховых газов, кгс/см <sup>2</sup>	≤ 1300	≤ 1100	1850-2100	1850-2100	1850-2100
10	капсюль-воспламенитель	КВ-10	инд. 57-К-121	КВ-26	57-К-121, КВ-26	КВ-26
11	диаметр пули, мм	5,62 <sup>0,03</sup>	7,82 <sup>0,05</sup>	7,85 <sup>0,05</sup>	7,85 <sup>0,05</sup>	7,8 <sup>0,05</sup>
12	длина пули, мм	14,3 <sup>0,3</sup>	16,51 <sup>0,25</sup>	16,3 <sup>0,5</sup>	13,9	17,6
13	масса пули, г	2,4-2,6	6,7-7,0	5,32-5,58	5,5	5,7
14	масса стального сердечника, г	0,53-0,55	-	2,2-2,3	-	-
15	материал сердечника	ст.10, 15, 20, 25	свинец	ст.10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45	свинец	-
16	материал рубашки	свинец	нет	свинец	-	свинец
17	твёрдость стального сердечника	не нормируется	-	не нормируется	-	-
18	кучность стрельбы на 25 м (r <sub>50</sub> ), см	≤ 3	≤ 4	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 4
19	пробивное действие	не нормируется	не нормируется	не нормируется	не нормируется	дальность трассирования не менее 250 м





9-мм пистолетный патрон с пулей со стальным сердечником (Пст)	9-мм пистолетный патрон с пулей (П)	9-мм пистолетный патрон с пулей повышенной пробиваемости	9-мм пистолетный патрон с бронебойной пулей (БП)	9x19-мм пистолетный патрон со стальным сердечником	9x19-мм пистолетный патрон с бронебойной пулей (БП)	9x21-мм пистолетный патрон с пулей со стальным сердечником
57-Н-181С	57-Н-181	7Н16	7Н25	7Н21	7Н31	7Н29
18,1 <sup>-0,27</sup>	18,1 <sup>-0,27</sup>	18,1 <sup>-0,27</sup>	18,1 <sup>-0,27</sup>	19,15 <sup>-0,25</sup>	19,15 <sup>-0,25</sup>	21 <sup>-0,25</sup>
25 <sup>-0,52</sup>	25 <sup>-0,52</sup>	25 <sup>-0,52</sup>	25 <sup>-0,52</sup>	29,7 <sup>-0,52</sup>	29,6 <sup>-0,52</sup>	33 <sup>-0,5</sup>
9,26-10,07	9,26-9,39	9,16-9,91	7,14-7,68	9,05-9,65	8,14-8,52	10,4-11,1
П-125	П-125	СЕН 20/4,85	ССН 22/4,87	СЕН 20/4,80	ССН 22/4,87	СЕН 20/4,80
0,20-0,26	≈ 0,25	≈ 0,5	≈ 0,48	≈ 0,45	≈ 0,56	≈ 0,5
290-315	290-315	410-435	470-490	445-470	535-570	400-425
≤ 1200	≤ 1200	≤ 1500	≤ 1450	≤ 2800	≤ 2800	≤ 2800
КВ-26	КВ-26	КВ-26	КВ-26	КВ-26	КВ-26	КВ-26
9,27 <sup>-0,05</sup>	9,27 <sup>-0,05</sup>	9,27 <sup>-0,05</sup>	9,27 <sup>-0,05</sup>	9,02 <sup>-0,03</sup>	9,03 <sup>-0,05</sup>	9,02 <sup>-0,04</sup>
12,35 <sup>-0,35</sup>	11,1	12,35 <sup>-0,35</sup>	15 <sup>-0,3</sup>	17,8 <sup>-0,5</sup>	18 <sup>-0,3</sup>	20,5 <sup>-0,5</sup>
5,75-6,15	6,1	5,35-5,75	3,51-3,68	5,1-5,4	4,10-4,28	6,5-6,8
2,0-2,2	-	1,65-1,85	1,7-1,8	3,7-3,8	2,2-2,3	4,65-4,75
ст.10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45	свинец	ст. 70, 60Г, 65Г	ст. У10А, У8А	ст. У10А, 70, 65Г	ст. У10А, У8А	ст. У10А, 70, 65Г
свинец	-	свинец	алюминий	полиэтилен	алюминий	полиэтилен
не нормируется	не нормируется	≥ 56HRCэ	≥ 63 HRCэ	52-60 HRCэ	≥ 63 HRCэ	52-60 HRCэ
≤ 3,2	≤ 2,8	≤ 3,2	≤ 3,2	≤ 3	≤ 3	≤ 3
не нормируется	не нормируется	3-мм стальной лист на D=5 м 100 %	5-мм стальной лист на D=10 м 100 %	5-мм стальной лист на D=35 м 80 %	8-мм стальной лист на D=20 м 100 %	5-мм стальной лист на D=40 м 80 %

модернизации штатных пистолетных патронов. Так появился 9-мм пистолетный патрон с пулей повышенной пробиваемости инд. 7Н15, разработанный Тульским патронным заводом. Уже в начальном периоде ОКР «Грач» по разработке перспективного армейского пистолета, выяснилось, что ни штатные, ни новый патрон по своей энергетике не смогут стать базой для создания нового пистолетного комплекса. Однако работа не пропала даром, так «родился» модернизированный пистолет Макарова (ПММ). В отличие от ПМ он имеет более тяжёлый затвор, упрощённую рамку и магазин на 12 патронов. Патронник ПММ имеет три винтовые канавки, в которые при выстреле патроном 7Н15 выштамповываются стенки гильзы, повышая усилие экстракции гильзы и, тем самым, дополнительно тормозя затвор при откате. При стрельбе штатными 9-мм пистолетными патронами перештамповки стенок гильзы не происходит и пистолет работает в обычном режиме.

Стрельба патронами инд. 7Н15 из пистолета ПМ вполне допустима, однако, следует учитывать, что ресурс ПМов, изготовленных до начала 70-х годов, составляет не менее 4000 выстрелов, а более позднего изготовления (с деталями, изготовленными литьём и методом порошковой металлургии) несколько меньше, иногда не более 2000.

Комфортность стрельбы из ПМ патронами 7Н15, имеющими достаточно высокий импульс отдачи, составляет желать лучшего, но вполне приемлема при небольших (до 100) нормах расхода патронов. Стрельба же из ПММ поражает. При удивительной отдаче – превосходная кучность: на дистанции 25 м. из положения стоя с руки три пули легко укладываются в круг диаметром 5 см (в чём заслуга как пистолета, так и патрона, имеющего очень стабильные баллистические характеристики).

Применение патронов 7Н15 при стрельбе из АПС, АПБ и ПБ может быть оправдано лишь угрозой для

жизни, из-за очень большой вероятности поломки деталей (бесшумность и беспламенность выстрела при этом не обеспечиваются; полёт пули со сверхзвуковой скоростью создаёт баллистическую волну).

В процессе выполнения ОКР «Грач» ЦНИИТОЧМАШ были разработаны и в 2003 г. приняты на вооружение армии 9x19 пистолетный патрон инд. 7Н21 и 9x21 пистолетный патрон инд. 7Н29 вместе с пистолетами ПЯ (Ярыгина, ГП «Ижевский механический завод») и СПС (самозарядный пистолет Сердюкова, ЦНИИТОЧМАШ). Патрон 7Н29 разработан на базе принятого на вооружение спецподразделений в конце 90-х годов патрона СП-10. ФГУП «КБП» в инициативном порядке подключившееся к ОКР «Грач» разработало патрон собственной конструкции 9x19 пистолетный с бронебойной пулей (БП) инд. 7Н31 под свой пистолет ГШ-18 (Грязев, Шипунов). Из пистолетов ПЯ и ГШ-18 можно стрелять как патроном 7Н21, так и 7Н31, как, впрочем, и любым



**9x19-мм пистолетный патрон с пулей со стальным сердечником, внешний вид пули, разрез и стальной сердечник с полиэтиленовой рубашкой**

**Характер деформации оболочки пули патрона 7Н21 при пробитии стального листа**

**9x19-мм пистолетный патрон с бронебойной пулей, внешний вид пули, разрез и стальной сердечник**

**Характер деформации оболочки пули патрона 7Н31 при пробитии стального листа**



**9x21-мм пистолетный патрон с пулей со стальным сердечником, внешний вид пули, разрез и стальной сердечник с полиэтиленовой рубашкой**

9x19 патроном иностранного производства. Однако наиболее хорошие и стабильные результаты стрельбы достигаются при применении штатного (своего) патрона. В процессе работ над патроном 7Н31, ГУП «КБП» разработало и 9x18 патрон с бронебойной пулей (БП) инд. 7Н25, буквально «реанимировав» старый, добрый ПМ, придав ему «толику убойности и пробивного действия» достойную даже современных образцов пистолетов.

В настоящее время 9-мм пистолетный патрон инд. 57-Н-181С производится или может производиться (предприятие имеет техническую возможность производства) всеми предприятиями изготовителями патронов. Патрон инд. 7Н16 производился только ТПЗ (г. Тула). Патроны инд. 7Н21 и 7Н29 – НЗНВА (г. Новосибирск) и УМЗ (г. Ульяновск), а патроны инд. 7Н31 и 7Н25 – КБП (г. Тула).