



Юрий Пономарёв

# Предок лазерного целеуказателя

*Разбирая трофеи поверженной фашистской Германии, специалисты артиллерийского вооружения наткнулись на необычный образец – 7,62-мм пистолет «Зауер» №266832 производства бельгийской фирмы FN, оснащённый фонарём для ночной стрельбы. В числе других, вызвавших интерес образцов оружия, он был отправлен в Москву для изучения. Таким образом он попал на испытания в НИПСВо (научно-исследовательский полигон стрелкового вооружения).*



Очередь на испытания пистолета дошла в конце 1948 г. Целью испытаний было определить его характеристики, проверить эффективность стрельбы и дать заключение о целесообразности его боевого применения.

Испытания проводили инженер-капитан Каннель, ст. техник-лейтенант Барышев и стрелок-инструктор Шингарёв.

Конструктивно фонарь и футляр для батарей смонтированы в одном блоке, который своей верхней планкой с направляющими типа «ласточкин хвост» надвигается спереди на пазы крепёжной скобы и закрепляется на ней передним и задним винтами. Крепёжная скоба «наглухо» соединена винтами с рамкой пистолета (не отделяется от пистолета).

Поворот оптической оси фонаря для обеспечения возможности пристрелки достигается:

- в вертикальной плоскости – подбором соответствующей толщины шайбы заднего винта;
- в горизонтальной плоскости – поворотом планки блока относительно самого блока (планка крепится к блоку тремя винтами, крайние из которых проходят через овальные отверстия планки, что обеспечивает её фиксацию в определённом секторе).

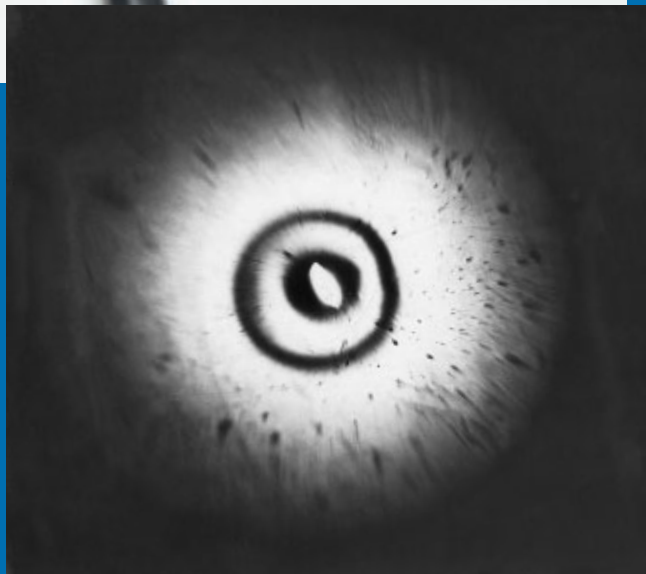
Включение фонаря осуществляется выключателем, оформленным в виде спускового крючка. По замыслу, оптическая ось фонаря должна совпадать с прицельной линией, иными словами, прицеливание в темноте должно производиться без помощи открытого прицела по центру светового пятна даваемого фонарем. Фокусировка луча осуществляется двумя линзами: задней двояковыпуклой и передней плосковыпуклой. Благодаря наклону на задней линзе плоско-параллельного участка, в центре светового пятна проецируется чёрное кольцо и (в нём) пятно повышенной яркости от нити лампы.

В результате испытаний было установлено, что при включенном фонаре чёрные мишени на белом фоне отчётливо видны на расстоянии до 30 м, в то же время фигура человека на тёмном фоне хорошо видна только на 15-18 м, и то в тёмную ночь. Луч фонаря «в лоб» виден за несколько километров, а на дальностях до 50 м он имеет ослепляющее действие, немногим уступающее действию хорошей автомобильной фары.

При отвороте луча в сторону яркость его видимости резко падает – так, при повороте на 20° он виден на дальностях 50-75 м, как огонёк папиросы, а при повороте на 45-50° скрывается почти совсем. Если в воздухе пыль или туман луч слабо виден сбоку.

При стрельбе стоя с руки и прицеливании как днём по прицелу, так и ночью по лучу кучность боя пистолета на

Целик пистолета окрашен в красный цвет



Фонарь формирует световое пятно с чётко выраженным кольцом в центре, которое используется для наведения оружия на цель







При подготовке материала мы вспомнили, что похожий пистолет экспонировался на одной из выставок в Артиллерийском музее (Санкт-Петербург). Оказалось, что это тот самый пистолет – из полигонного отчёта. И он по сей день хранится в фондах музея, где мы его и сфотографировали

дальностях 15 и 25 м получена равноценной (г<sub>50</sub> 32 и 36 мм на 15 м; 44 и 46 мм на 25 м).

Стрельбы на большие дальности не проводились, так как световое пятно настолько увеличивается в размерах, что перекрывает даже ростовую мишень, а освещённость на этих дальностях почти не позволяет разыскать цель. После производства стрельб в объёме 150 выстрелов обнаружено ослабление заднего крепёжного винта и винтов планки фонаря, вследствие чего фонарь приобрёл довольно значительную качку на крепёжной скобе.

Из-за этого, при определении эффективности огня из пистолета пришлось производить выверку оптической оси фонаря, что оказалось весьма кропотливым и трудоёмким занятием. Эффективность определялась стрельбой по мишени «перебежчик» перемещающейся с дальности 15 м на дальность 25 м по фронту 12 м со скоростью пешехода (1,4-1,7 м/с). В результате стрельб было установлено, что из 7 пуль, выпускаемых за 10-12 с, поражают мишень от 4 до 7. Таким образом, огонь из пистолета в этих условиях достаточно эффективен. В тоже время, поскольку дальность видимости фонаря безусловно больше дальности обнаружения им цели, невольно приходится считаться с тем, что противник, заметив луч фонаря раньше, чем будет обнаружен сам, немедленно откроет ответный огонь. Эффективность этого ответного огня проверялась стрельбой из пистолета ТТ при тех же условиях только фонарь располагался на мишени. При этом установлено, что на производство 7 выстрелов затрачивается 6-9 с, причём первый выстрел возможен уже через 1 с, а иногда и раньше. В 45 % случаев стрельбы не дали ни одного попадания, а в 55 % стрельб было от 2 до 4 попаданий. Таким образом, ответный огонь тоже может быть результативным, тем более, что он открывается раньше.

Общий вывод о представленном на испытания пистолете с фонарём был отрицательным: «как личное оружие он вряд ли применим из-за больших габаритов и веса, и единственным, более или менее вероятным его применением можно считать операции полицейского характера (обыски, облавы в тёмных помещениях и т. п.)».

Как видим, отношение военных к подобной «мишуре» и сегодня не изменилось, несмотря на технический прогресс прошедших шестидесяти лет, когда на «габариты и вес» пенять уже трудно.

Однако, вторая часть выводов актуальна и сегодня: «...для подобных операций (полицейского характера) было бы лучше, если подобный пистолет имел приспособление для быстрой и удобной постановки на него индивидуального фонаря, который в любой момент мог бы быть отделён и применяться отдельно. Есть основания полагать, что такой фонарь, имеющий хорошую оптику, был бы встречен войсками и милицией с удовлетворением».

В общем, в далёком 1948 году испытатели ещё ничего не зная о лазерных целеуказателях и тактических фонарях, правильно оценили «полицейскую направленность» подобного оружия и его жизнеспособность в части достижения требуемых боевых характеристик. ☺

#### **Характеристики пистолета «Зауер» с фонарём для ночной стрельбы**

Масса пистолета с магазином, фонарём, и батареями, кг	1,63
Габариты (длина/ширина/высота), мм	260/38/126
Угловая величина, град.	
– светового пятна	8
– чёрного кольца	2,5
Лампа, В	2,5
Потребляемый ток, А	0,28
Тип батарей	А

Фотографии с испытаний 1948 года

