

4. Crane. Aerospace & Electronics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.craneae.com/antiskid-systems>. – Дата доступа: 31.05.2023.

Представлено 15.06.2023

УДК 621.762.17

СТРЕЛКОВОЕ ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ

SHOOTING PNEUMATIC WEAPON

Шмегеро К. В., студ., **Жилянн Д. Л.**, ст. преп.,
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Беларусь,
К. Shmegero, student; D. Zhilyanin, Senior Lecturer,
Belarusian national technical University, Minsk, Belarus

В рамках данной статьи рассматривается использование сжатого воздуха в пневматическом оружии. Приведены достоинства стрелкового пневматического оружия в сравнении с огнестрельным.

Within the framework of this article, the use of compressed air in pneumatic weapons is considered. The advantages of small arms pneumatic weapons in comparison with firearms are given.

Ключевые слова: *стрелковое оружие, пневматическое оружие, пневматика в стрелковом оружии, стрелковое оружие в сравнении с пневматическим.*

Keywords: *small arms, airguns, pneumatics in small arms, small arms versus pneumatics.*

ВВЕДЕНИЕ

Пневматика, как технология, находит широкое применение не только в промышленности, медицине, сельском хозяйстве, но и в стрелковом пневматическом оружии.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Стрелковое пневматическое оружие является разновидностью огнестрельного оружия, в котором для запуска метаемого тела используется сжатый воздух или газ. Для создания давления используются различные механизмы, включая поршневые системы, пружины или баллоны со сжатым газом, таким как CO_2 .

Пневматическое оружие может быть представлено в виде пневматических винтовок, пистолетов или пулеметов. Оно используется для развлечения, спортивной стрельбы, тренировок и иногда для охоты на мелких животных. Стрелковое пневматическое оружие имеет ряд преимуществ перед огнестрельным оружием:

- безопасно в эксплуатации, так как не используется порох. Позволяет применять его в замкнутых помещениях или на ограниченной территории;

- тихо и имеет меньшую отдачу. Это является важным фактором при охоте или тренировке стрелков;

- относительная доступность и экономическая эффективность;

- пневматические пули стоят значительно меньше, чем патроны.

Работа пневматического оружия состоит из нескольких этапов: в начале процесса стрелок заряжает резервуар оружия сжатым воздухом или газом (рисунок 1). В некоторых моделях для этого используется насос, который подает воздух в резервуар. В других моделях используется воздушный баллон, который предварительно заполнен сжатым воздухом или газом. Зарядка резервуара позволяет создать давление, необходимое для выстрела.

После того как резервуар заряжен сжатым воздухом или газом, стрелок вставляет пневматическую пулю в затвор оружия. Затвор чаще всего находится на задней части ствола и может быть откинут или отсоединен для загрузки. После установки пули затвор закрывается, обеспечивая герметичное уплотнение ствола.

Перед выстрелом, стрелок устанавливает механизма спуска курка в рабочее положение. Для некоторых моделей оружия требуется натяжение пружины или подготовка других элементов механизма.

Когда стрелок нажимает на курок то приводит к открытию клапана или другого механизма и под воздействием высокого давления воздуха или газа пуля вылетает из ствола.

Работа с высоким давлением при зарядке и эксплуатации требует соблюдения правил безопасности. Стрелковое пневматическое оружие обладает высокой мощностью. Начальная скорость пули калибра 4,5 мм достигает 350 м/с, это обеспечивает эффективность стрельбы на различные расстояния.

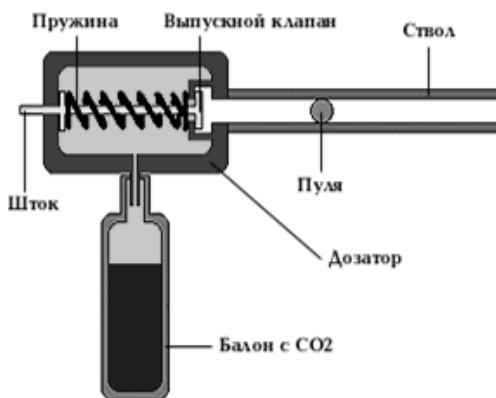


Рисунок 1 – Пневматические системы на углекислом газе [1].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стрелковое пневматическое оружие представляет собой надежный и точный инструмент, который может быть использован в различных целях, включая спортивную стрельбу, охоту и развлекательные мероприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Информационный ресурс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberpedia.su/26x4cd6.html>. – Дата доступа: 24.05.2023.
2. Пашков, Е. В. Электропневмоавтоматика в производственных процессах: учеб. пособие / Е. В. Пашков, Ю. А. Осинский, А. А. Четверкин; под ред. Е. В. Пашкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Севастополь: Изд-во СевНТУ, 2003. – 496 с.
3. Shooting-ua [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.shooting-ua.com/arm-books/arm_book_29.htm – Дата доступа: 24.05.2023.

Представлено 15.06.2023