БЕЗПЕКА

Крокуюча мішень 12GA — інструкція з використання

ред. 1.6 · 3 вер 2026

Повна версія за QR-кодом

Коротко — головне на одній сторінці

Набій	**Дріб** і **куля 9 мм** — дозволено. **Картеч, куля 12 кал. (жакан)** і **будь-який гвинтівковий набій** (.223 Rem / 5.56×45, 7.62×39, 7.62×54R, .308 Win / 7.62×51 та подібні) — заборонено.
Розрахунковий набій	Дріб **№6 – 7,** наважка **24 – 28 г.**
Дистанція	Дріб: робочий діапазон **10 – 20 м,** фізично випробувано **10 – 12 м.** Куля 9 мм: відстріляно **15 – 20 м.** Це рекомендації, а не жорсткі межі.
Диск	Діаметр 140 мм, звичайна конструкційна сталь **6 мм.**
Висота	Приблизно **29 см;** трохи різниться від партії до партії.
Складання	Не потрібне — мішень зварена суцільно, покупцеві збирати нічого не треба.
Поверхня	Ґрунт, пісок, дерн. Не радимо бетон, каміння, лід, воду, залізо — тверде не гасить рикошет.
Захист	Окуляри та навушники — обов'язково, для всіх на лінії вогню.

Принцип дії

Ані пружин, ані механізму скидання: чотири сталеві диски стоять у вершинах тетраедра, **верхній і є ціллю — вона завжди одна.** Влучення перекидає мішень через ребро основи, і вона робить крок **від стрільця й трохи вбік.**

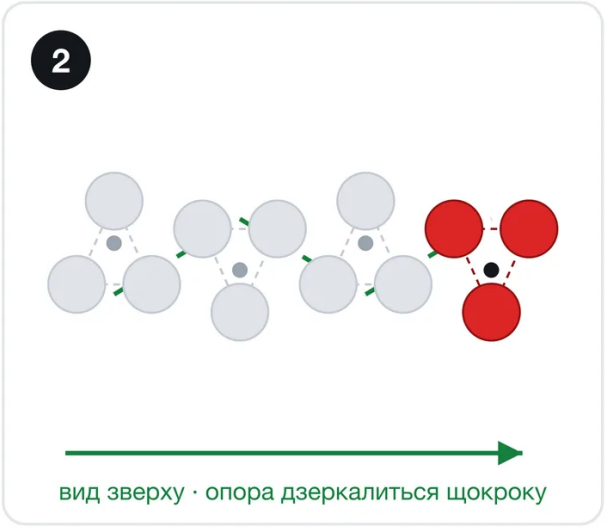
Це класична конструкція, відома як **Jumping Jack:** три диски спираються на ґрунт обідами, четвертий дивиться вгору. Мішень зроблена з двох **однакових** плоских деталей. Кожна — розгорнутий кут **103°** зі сталевим диском на кінці кожного променя і пазом уздовж бісектриси, завширшки рівно в товщину сталі. Деталі заходять пазами **назустріч** одна одній, площинами під **90°,** і **зварюються на виробництві назавжди.** Дзеркальної деталі не існує: обидві половинки виготовляються за одним кресленням.

Покупцеві збирати нічого не треба: мішень приїжджає готовою суцільною фігурою. Через це висота готового виробу може трохи різнитися від партії до партії — на роботу мішені це не впливає.

ПРИНЦИП ДІЇ

Jumping Jack: один постріл, один крок





Влучення

Ціль — верхній диск, і вона завжди одна. Сніп дробу віддає імпульс, одразу лунає дзвін сталі.

Крок назад і вбік

Мішень завалюється через ребро основи. Опора щоразу міняє бік: два диски ліворуч, потім два праворуч.

Постріл і крок — повний цикл роботи мішені

1. **Вихідне положення.** Три диски стоять обідами на ґрунті, четвертий угорі. Одна деталь дає верхній диск і один опорний, друга — два опорні. Мішень стоїть вільно і нічим не кріпиться.
2. **Влучення.** Сніп дробу віддає імпульс верхньому диску. Одразу лунає дзвін сталі: результат чути на будь-якій робочій дистанції, підходити до мішені не потрібно.
3. **Перекидання.** Мішень завалюється **через ребро основи,** тобто через два з трьох опорних дисків. Це не поворот на місці: центр ваги переходить за ребро, і фігура перекочується на сусідню грань.
4. **Крок.** Диск, що був угорі, стає опорним, а один з опорних піднімається й стає новою ціллю. Мішень опиняється **далі від стрільця й трохи вбік.**

Усі чотири грані цього тетраедра однакові, тож слід від кроку до кроку не міняє форми — він **дзеркалиться:** спершу два опорні диски ліворуч і один праворуч, після пострілу навпаки. Звідси й зигзаг: мішень іде від стрільця не по прямій, і дистанція з напрямком змінюються самі собою. У цьому тренувальна цінність — після кожного пострілу поправку треба вносити наново.

Кут 103° — не випадковість і не допуск. Якби він дорівнював 109.5°, диски стали б вершинами *правильного* тетраедра: верхній диск точно над центром опори, усі три ребра однаково важкі, мішень без переваги. У цій моделі до кута додається ще й те, що **центр диска зміщено на 15 мм від осі променя.** Разом вони зсувають вісь удару приблизно на 56 мм від центру опори — утричі більше, ніж у моделі під .22 LR. Мішень 12 калібру важча, і цей зсув їй потрібен, щоб дріб узагалі мав чим її перекинути.

> Мішень крокує тільки від стрільця. Якщо вона рушила у ваш бік, ви стріляєте не в диск, а в опорну деталь або в ґрунт перед мішенню. Припиніть стрільбу та перевірте установку.

Дистанція

10 – 20 метрів — робочий діапазон, який задає виробник. **10 – 12 метрів** — те, на чому мішень справді відстріляли. «Випробувано» — вимір, «робочий діапазон» — межа, і видавати одне за друге в документі про безпеку не можна.

І одне, і друге — **рекомендації, а не жорсткі межі:** робоча дистанція залежить від наважки, номера дробу й того, як мішень поводиться саме у вас. Що не залежить ні від чого — захисні окуляри на будь-якій дистанції.

- **Ближче 10 м — залежить від наважки, а не заборонено.** Легка наважка (24 г, дрібний дріб) працює й тут: на 10 – 12 м вона вже не так упевнено перекидає мішень. Але фізика на малій відстані не пом'якшується: сніп не встиг розсіятись і б'є концентровано, як один снаряд, а не як сотні дробин, а відбите від сталі повертається до лінії вогню під тим меншим кутом, чим ближче ви стоїте.
- **12 – 20 м — у межах діапазону, але фізичних випробувань саме тут не проводили.** Ближче до 20 м мішень може й не перекинутися — надто без дульних звужень (чок, напівчок).
- **Понад 20 м — поза діапазоном для дробу.** Не тестувалось, і робочою цю дистанцію ми не називаємо.
- **Куля 9 мм — відстріляно 15 – 20 м.** Ближче можна, але енергії може бути забагато; далі можна, але без коліматора важко цілитись.
- **Для важчих наважок дистанцію збільшуйте, а не скорочуйте.** Сумарна енергія зростає, і на короткій відстані вона вся приходить у пляму завбільшки з долоню.



Дріб і куля 9 мм: де випробувано, а де просто в межах діапазону

Дистанція	Статус	Що це означає на практиці

ближче 10 м	**Залежить від наважки**	Легка наважка (24 г, дрібний дріб) працює й тут. Але сніп не встиг розсіятись і б’є концентровано, як один снаряд, а не як сотні дробин, а відбите від сталі повертається до лінії вогню під тим меншим кутом, чим ближче ви стоїте.
10 – 12 м	**Випробувано**	Тут справді стріляли. Мішень упевнено перекидається дробом №6 – 7 із наважкою 24 – 28 г, дзвін чути чітко.
12 – 20 м	**Робочий діапазон**	У межах, які задає виробник, але фізичних випробувань саме тут не проводили. Далі сніп розсіюється й енергії на диску меншає, тож ближче до 20 м мішень може й не перекинутися — надто без дульних звужень (чок, напівчок).
понад 20 м	Поза діапазоном	За межею, яку задає виробник. Не тестувалось, і робочою цю дистанцію ми не називаємо.
15 – 20 м (куля 9 мм)	**Відстріляно**	Дистанція для 9×19 і 9×21. Ближче можна, але енергії може бути забагато; далі можна, але без коліматора важко цілитись.

Набої: чим стріляти можна, а чим ні

Дробовий набій не має однієї «дульної енергії», якою його можна порівняти з іншими. Значення має енергія **одного снаряда** — саме він б’є в одну точку диска.

НАБОЇ

Чим стріляти можна, а чим ні

ТИП НАБОЮ

Дріб
≈ 7–9 Дж на дробину
4 – 6% від .22 LR. Сотні дрібних вибоїн, сталь не деформується.

Куля 9 мм
≈ 500 Дж
9×19 і 9×21. Дистанція 15–20 м. Буде окрема мішень.

Картеч
≈ 110–280 Дж на картечину
Кожна картечина потужніша за .22 LR. Диск не витримає.

Куля 12 кал.
≈ 2900 Дж
Вона ж жакан. Вшестеро більше за 9 мм, і все в одну точку.

РОЗМІР ДРОБУ

№6–7
≈ 7–9 Дж
Розрахунковий набій. Мішень упевнено крокує, знос рівномірний.

Більший
№3 — уже ≈ 19 Дж
Удвічі більше на дробину: працює, але диск зношується швидше.

НАВАЖКА

24–28 г
протестовано
Робоча дистанція 10–12 м. Саме на цьому мішень перевірена.

Понад 28 г
більше дробин, не сильніші
З обережністю або з більшої дистанції — сумарний знос вищий.

Нарізна зброя заборонена вся — .223 / 5.56×45, 7.62×39, 5.45×39, .308, 7.62×54R.
≈ 1400–3600 Дж в одну точку — наскрізний отвір у 6-мм сталі.

Сталеве осердя, бронебійні, трасувальні — заборонені незалежно від типу набою.

- **Куля 9 мм ≈ 500 Дж — дозволено.** 9×19 і 9×21 випробувані, мішень тримає їх повністю. Дистанція 15 – 20 м. Це не розрахунковий набій цієї моделі: під 9 мм буде окрема мішень із меншим диском. **Це єдина дозволена куля** — жодна інша куля, крім пістолетної 9 мм, по цій мішені не допускається.
- **Картеч ≈ 110 – 280 Дж на картечину — заборонено.** Кожна картечина сама по собі потужніша за кулю .22 LR і вибиває в 6-мм сталі вибоїни, а не матові плями.
- **Куля 12 калібру (жакан) ≈ 2900 Дж — заборонено.** Вшестеро більше за пістолетну 9 мм, і вся ця енергія приходить в одну точку: гвинтівковий рівень, наскрізний кратер. Потрібна загартована сталь класу AR500 / Hardox 500 — це інший клас мішеней.
- **Гвинтівкові набої — заборонені всі без винятку.** Зокрема й найпоширеніші: **.223 Rem / 5.56×45** ≈ 1700 – 1800 Дж, **7.62×39** ≈ 2000 Дж, **.308 Win / 7.62×51** ≈ 3500 Дж, **7.62×54R** ≈ 3600 Дж, **.300 BLK, 5.45×39, .30-06** та будь-які інші гвинтівкові. Це у 3 – 7 разів більше за дозволену кулю 9 мм, вся енергія прикладена в одну точку, і швидкість удару вдвічі-втричі вища — 6-мм конструкційна сталь дає наскрізний отвір із першого пострілу. Багато таких набоїв ще й зі сталевим осердям, тобто заборонені двічі. Ця мішень не розрахована на нарізну зброю в жодному калібрі.
- **Сталеве осердя, бронебійні, трасувальні — заборонені незалежно від типу набою.** Вони не деформуються об плиту, а прошивають її або відскакують цілими.
- **Більший дріб (№3 — уже ≈ 19 Дж) і наважка понад 28 г — з обережністю.** Працює, але диск зношується швидше: стріляйте з більшої відстані.

- **Пошкоджена мішень небезпечніша за нову.** Дріб осипається зі сталі вниз, лишаючи матову поверхню; куля 12 калібру лишає **кратер,** а кратер відбиває наступні снаряди вгору та вбік. Один постріл «спробувати кулею 12 калібру» псує мішень назавжди.

Дозволено

Набій	Енергія снаряда	Примітка
Дріб №6 – 7	≈ 7 – 9 Дж на дробину	Розрахунковий набій. Це 4 – 6% від енергії кулі .22 LR: сотні дрібних вибоїн, сталь не деформується.
Куля 9 мм	≈ 500 Дж	9×19 і 9×21 — випробувані, мішень тримає їх повністю. Дистанція 15 – 20 м. Не розрахунковий набій: під 9 мм буде окрема модель із меншим диском. Єдина дозволена куля.
Наважка 24 – 28 г	≈ 2000 Дж усього	Випробувано на 10 – 12 м. Сумарна енергія велика, але розкладена на ≈ 300 дробин.
Більший дріб	№3 — уже ≈ 19 Дж	**З обережністю.** Удвічі більше на дробину: працює, але диск зношується швидше. Стріляйте з більшої відстані.
Наважка понад 28 г	—	**З обережністю.** Дробин більше, кожна не сильніша, але сумарний знос вищий. З більшої дистанції.

Заборонено

Набій	Енергія снаряда	Чому заборонено
Картеч	≈ 110 – 280 Дж на картечину	Кожна картечина сама по собі потужніша за кулю .22 LR. Вибиває в 6-мм конструкційній сталі вибоїни, а не матові плями.
Куля 12 кал. (жакан)	≈ 2900 Дж	Вшестеро більше за пістолетну кулю 9 мм, і вся енергія прикладена в одній точці. Лишає наскрізний кратер. Потрібна загартована сталь класу AR500 / Hardox 500 — це інший клас мішеней.
.223 Rem / 5.56×45	≈ 1700 – 1800 Дж	Утричі більше за дозволену кулю 9 мм, до того ж на швидкості понад 900 м/с. Наскрізний отвір у 6-мм конструкційній сталі з першого пострілу.
7.62×39	≈ 2000 Дж	Вчетверо більше за 9 мм в одну точку. Найпоширеніший набій, яким «пробують» мішень, — і той, що гарантовано її вбиває. Часто ще й зі сталевим осердям.
5.45×39	≈ 1400 Дж	Менша куля, але швидкість понад 880 м/с і сталеве осердя в більшості партій. Прошиває плиту.
.308 Win / 7.62×51, 7.62×54R, .30-06	≈ 3500 – 3600 Дж	Усемеро більше за 9 мм. Рівень, на якому не тримає навіть AR500 тонших товщин. Категорично.
Будь-який інший гвинтівковий набій	—	Мішень не розрахована на нарізну зброю в жодному калібрі. Дозволена рівно одна куля — пістолетна 9 мм.
Сталеве осердя, бронебійні, трасувальні	—	Заборонені **незалежно від типу набою.** Не деформуються об плиту, а прошивають її або відскакують цілими.

Чому «повна енергія набою» тут нічого не каже

Наважка 28 г цілком несе близько **2075 Дж.** Це рівно стільки ж, скільки має набій 7.62×39 — а він для сталі 6 мм заборонений категорично. Якби ми міряли набої повною енергією, вийшло б, що дробовий постріл небезпечніший за заборонений гвинтівковий, і правило суперечило б саме собі.

Диск не бачить набою — він бачить **окремий удар.** Ті самі 2075 Дж, розкладені на ≈ 300 дробин по 7 Дж, не лишають на сталі жодного кратера: кожна дробина слабша за кулю .22 LR у двадцять разів. Одна куля тієї самої сумарної енергії — лишає. Уся різниця в тому, як енергія прикладена, і саме тому дріб можна, а кулю 12 калібру ні. Пістолетна куля 9 мм лежить між ними: 500 Дж в одну точку сталь 6 мм тримає, 2900 Дж — ні. Гвинтівкові набої лежать вище за жакан не за сумарною енергією, а за тим, як вона доставлена: та сама точка, але вдвічі-втричі вища швидкість, тож сталь не встигає деформуватись і просто прориває́ться.

Встановлення та безпека майданчика

Куди ставити

- **Ґрунт, пісок, дерн.** М’яка рівна поверхня. Мішень стоїть стійко, а дріб, що осипається вниз, гаситься ґрунтом.
- **Земляний вал або кулевловлювач позаду.** Промахи мають куди йти. Без облаштованого вала стріляти не можна взагалі — це вимога до майданчика, а не до мішені.
- **Диск — перпендикулярно до лінії вогню.** Похилений або розвернений диск відбиває дріб вбік, а не вниз.

Куди ставити не радимо

- **Бетон, асфальт, каміння, мерзлий ґрунт, лід.** Тверде не гасить рикошет: дріб іде від нього під малим кутом і може повернутися до лінії вогню. Плюс обід ковзає, і крок стає непередбачуваним.
- **Вода.** Ставок чи калюжа за мішенню дають рикошет під дуже малим кутом і на велику відстань — за межі майданчика.
- **Металевий брухт, паркан, будівлі, техніка за мішенню.** Промах не зупиняється, а відскакує, і напрямок від металу передбачити неможливо.

Різниця між ґрунтом і бетоном не в тому, чи витримає поверхня, а в тому, що вона робить із тим, що відлітає від диска. М'який ґрунт приймає дріб у себе, тверда поверхня його відбиває — і відбиває під малим кутом, тобто приблизно туди, звідки стріляли. Те саме з водою, тільки гірше: гладка поверхня дає рикошет під ще меншим кутом і на більшу відстань.

Друга причина стосується самої мішені. На ґрунті обід диска трохи заглиблюється й тримає фігуру; на бетоні він ковзає, тож мішень стоїть гірше і після влучення йде не туди, куди мала б. Мішень, яка поїхала вбік замість кроку від стрільця, — це вже не тренажер.

Перед кожною стрільбою

- Захисні окуляри та навушники — на всіх, хто перебуває на лінії вогню, а не лише на стрільцеві.
- Огляд дисків: рівна поверхня, без кратерів, задирок і наскрізних отворів.
- Перевірка, що мішень стоїть стійко й не хитається.
- Перевірка, що позаду мішені та за нею в секторі 30° немає людей, техніки й твердих поверхонь.

Рекомендації з використання

Вправи

- **Ланцюжок реакції.** 3 – 4 мішені в один ряд на однаковій дистанції. Вразити кожну по черзі якнайшвидше, фіксуючи час серії.
- **Крокуюча серія.** Одна мішень, серія влучень поспіль: після кожного диск відходить далі й убік, і поправку треба вносити на ходу.
- **На час проти партнера.** Дві однакові лінії мішеней, два стрільці — хто швидше «пройде» свій ряд.

Чого не робити

- Не стріляти з нарізної зброї — жоден гвинтівковий калібр (.223 Rem / 5.56×45, 7.62×39, 5.45×39, 7.62×54R, .308 Win) цій мішені не дозволений.
- Не стріляти по опорних деталях і по місцю з'єднання — цільова поверхня це **диски.**
- Не стріляти по мішені, яка вже впала або лежить: кут поверхні стає непередбачуваним.
- Не переносити й не поправляти мішень, доки на лінії вогню є заряджена зброя.
- Не використовувати мішень як опору, підставку чи упор для зброї.

Догляд

- **Наліпки або фарба.** Обидва варіанти ефективно вирішують питання видимості цілі. Контрастна наліпка відновлює її за секунди, фарба тримається довше — беріть те, що зручніше під рукою.
- **Зберігання.** Під навісом або в сухому приміщенні. Мішень зі слідами вологи й іржі втрачає фарбу швидше, ніж від самої стрільби.
- **Іржа.** Поверхневу іржу зачистити й підфарбувати. На роботу мішені вона не впливає, на видимість — впливає.

Коли мішень треба вивести з експлуатації

Мішень зі **звичайної конструкційної сталі** має кінцевий ресурс. Оскільки вона зварена суцільно, окремий диск замінити не можна — припиніть використання й замініть мішень, якщо є хоч одна з ознак:

- кратер, вибоїна або наскрізний отвір у диску;
- гострі задирки та відшарування металу по краю влучень;
- помітний прогин диска або деталі;
- тріщина у зварному шві або біля пазу;
- мішень перестала стійко стояти чи перекидатися рівно.

Пошкоджена сталева мішень небезпечніша за нову: рівна поверхня скеровує дріб униз, а кратер — куди завгодно. Один постріл гвинтівковим набоєм або жаканом виводить мішень з експлуатації остаточно.

Цей документ стосується моделі Walking Target 12GA (артикул WALKING-TARGET-12). Аркуш у коробці — скорочена версія: правила, заборони та межі. Повний текст із поясненнями, розрахунками й усіма схемами відкриває QR-код угорі, біля назви документа. Питання щодо експлуатації — через контакти на сайті.