



БУДОВА СТРІЛЕЦЬКОГО ОЗБРОЄННЯ І ЗАСОБІВ БЛИЖНЬОГО БОЮ

Тема № 3:

**“Гранатомети та протитанкові ракетні
комплекси”**

Заняття 6.

**Робота частин і механізмів гранатомету та
пострілу**

Навчально-виховні цілі:

- 1. Вивчити дію частин і механізмів гранатомета .**
- 2. Удосконалити знання будови автоматичного гранатомета АГС-17 його механізмів та частин.**
- 3. Виховувати у студентів відповідальність за бережливе відношення до матеріальної частини засобів ближнього бою та ретельної їх підготовки до бойового застосування.**

1. Положення частин і механізмів до заряджання.

Затвор під дією зворотних пружин знаходиться в крайньому передньому положенні та притиснутий до упорів патрубка ствольної коробки.

Ударник поставлений на бойовий звід.

Запобіжник гранатомета повернутий прапорцем вниз і не дає можливості опустити шептало.

Приймач закритий, ролик важеля подачі знаходиться в криволінійному пазу на верхній площині затвора, а подавач відведений у крайнє праве положення.

Обойма механізму перезарядження з'єднана з зачепом затвора та знаходиться у передньому положенні.

2. Робота частин і механізмів гранатомета при заряджанні.

Для заряджання гранатомету необхідно:

1. Відкрити приймач.
2. Приєднати магазин-коробку з пострілами до гранатомету, для чого надягнути її зачепом на скобу ствольної коробки, та придавити вліво до встановлення зуба коробки на засувку.
3. Відкрити кришку магазин-коробки, натиснувши на її засувки.
4. Вийняти з магазин-коробки кінець стрічки за першу (порожню) ланку та встановити її над вхідним вікном ствольної коробки таким чином, щоб хвостовик наступної ланки з пострілом лежав на клинах зйомників.
5. Закрити приймач і кришку магазин-коробки.
6. За рукоятку перезарядження відвести затвор у крайнє заднє положення та різко відпустити рукоятку.

2 Робота частин і механізмів гранатомета при заряджанні

При відведенні рукоятки перезарядження назад обойма переміщає затвор назад, і зворотні пружини стискаються. Ролик важеля подачі приймача, переміщаючись по криволінійному пазу затвора, відводить переднє плече важеля подачі вліво, в наслідок чого подавач просуває постріл до вхідного вікна ствольної коробки.

При відпусканні рукоятки перезарядження затвор під дією стиснутих зворотних пружин рухається вперед; досиلاع, переміщаючись своїми виступами по коміках ствольної коробки, піднімається по пазах затвора та захоплює постріл за дно гільзи, просуваючи вперед, він витягає постріл з ланки та, знижуючи, досиلاع його у патронник. Переднє плече важеля подачі переміщається вправо, а подавач заходить за черговий постріл. Роз'єднувач затвору, упираючись у задній виступ ударника, просуває ударник вперед, стискаючи його бойову пружину. При підході затвору до переднього положення роз'єднувач, переміщаючись заднім кінцем по копіру на лівій стінці ствольної коробки, утоплюється, в наслідок чого ударник роз'єднується із затвором і, рухаючись назад під дією бойової пружини, стає на шептало (на бойовий звід).

3. Робота частин і механізмів гранатомета при стрільбі.

Для здійснення пострілу необхідно зняти гранатомет із запобіжника, повернувши прапорець уперед, і натиснути на спусковий важіль.

При натисканні на спусковий важіль спускова планка переміщається вперед і, діючи на прапорець, повертає шептало ударно-спускового механізму та виводить його зі зачеплення з бойовим зводом ударника. Ударник, рухаючись назад під дією бойової пружини, ударяє своїм переднім виступом по важелю бойка, який, обертаючись навколо вісі, ударяє по бойку. Бойок розбиває капсуль-запальник порохового заряду, відбувається постріл.

3. Робота частин і механізмів гранатомета при стрільбі.

Порохові гази, яки утворюються в результаті горіння порохового заряду, діють на гранату та на дно гільзи, змушуючи гранату рухатися по каналу ствола вперед, а затвор у ствольній коробці назад.

Після вильоту гранати з каналу ствола рух затвора назад відбувається по інерції за рахунок його більшої ваги. При цьому гільза виходить з патронника, переднє плече важеля подачі під дією затвора переміщається вліво, а подавач подає черговий постріл до вхідного вікна ствольної коробки.

Фланець штока гідрогальма упирається в затильник, і гас, що знаходиться в передній частині циліндра гідрогальма, витісняється поршнем штока в задню частину циліндра через отвори в поршні та щілини, утворені вікнами циліндра та поршнем, в наслідок чого відбувається гальмування руху затвора назад.

Досилач піднімається по копірах ствольної коробки та звільняє верхню частину фланця гільзи. Гільза, з'єднана знизу з витягувачем, упирається верхньою частішою в передній скіс відбивача та нахиляється. При подальшому русі затвора назад його гребінь підіймає заднє плече відбивача в наслідок чого відбивач обертуючись

3. Робота частин і механізмів гранатомета при стрільбі.

Надалі робота частин і механізмів гранатомету, за винятком роботи гідравлічного гальма та ударно-спускового механізму, відбувається так само, як і при заряджанні (після відпускання рукоятки перезарядження).

Під час руху затвора вперед фланець штока гідрогальма упирається в упори ствольної коробки, а шток зупиняється; гас, що знаходиться в задній частині циліндра, витісняється поршнем штока в передню частину циліндра через отвори в поршні та щілини, утворені вікнами гільзи та поршнем, таким чином відбувається гальмування руху затвора вперед.

При підході затвора в переднє положення відбувається розчеплення ударника із затвором. Ударник, рухаючись під дією бойової пружини назад, ударяє по важелю бойка, а важіль – по бойку. Відбувається постріл. Робота частин і механізмів гранатомета повторюється. Автоматична стрільба буде продовжуватися доти, поки натиснутий спусковий важіль а у стрічці є постріли.

Для припинення стрільби необхідно відпустити спусковий важіль. При цьому шептало під дією пружини підніметься вгору, стане на шляху руху ударника назад в наслідок чого ударник зупиниться на шепталі. Стрільба припиняється, але гранатомет залишається зарядженим, готовим до здійснення подальшої автоматичної стрільби.

3. Робота частин і механізмів гранатомета при стрільбі.

Робота регулятора темпу стрільби

Для ведення вогню з гранатомета максимальним темпом стрільби необхідно прапорець ручки регулятора темпу стрільби повернути вгору (на надпис «Макс.»). При цьому штифт голки, переміщаючись по спіральному пазу ручки, виводить пробку голки з вузької частини осьового каналу штока в широку.

Під час руху ударника вперед під дією роз'єднувача затвора стискається бойова пружина при цьому потовщення штока попадає у вузьку частину внутрішньої порожнини циліндра, в наслідок чого гас починає перетікати з вузької частини порожнини в широку через поперечний отвір, осьовий канал, зазор між стінками осьового каналу і пробкою голки й овальний отвір. Одночасно під тиском гасу відкривається клапан, при цьому гас також перетікає в широку частину порожнини циліндра через похилі отвори.

Коли роз'єднувач затвора, що знаходиться в передньому положенні, вийде зі зачеплення з ударником, ударник під дією бойової пружини почне рухатися назад. Потовщення штока переміщається з вузької частини порожнини циліндра в широку. Під дією пружини закривається клапан похилих отворів. Поки потовщення штока знаходиться у вузькій частині порожнини циліндра, гас із широкої частини порожнини у вузьку перетікає через овальний отвір, зазор між пробкою голки та стінками широкої частини осьового каналу, по вузькій частині каналу та поперечний отвір. Коли потовщення штока вийде з вузької частини порожнини циліндра в широку, гас вільно перетікає із широкої частини у вузьку. Зазор між стінками широкої частини осьового каналу штока та пробкою голки досить великий, тому гальмування руху ударника назад практично не відбувається.

3. Робота частин і механізмів гранатомета при стрільбі.

Для ведення вогню з гранатомета мінімальним темпом стрільби необхідно повернути прапорець ручки регулятора темпу стрільби вниз (на надпис «Мин.»). При цьому під дією спірального паза ручки на штифт голки вона переміститься вперед, і пробка голки закрий вузьку частину осьового каналу штока.

При русі ударника вперед потовщення штока входить у вузьку частину внутрішньої порожнини циліндра, газ витісняється з вузької частини порожнини циліндра в широку частину через поперечний отвір і вузьку частину осьового каналу по похилих отворах (клапан відкривається під тиском газу).

Після роз'єднання ударника із затвором і при русі ударника назад під дією бойової пружини закривається клапан похилих отворів, потовщення штока виходить з вузької порожнини циліндра в наслідок чого газ витісняється із широкої частини порожнини циліндра у вузьку через паз малого перетину на клапані, по похилому отвору, осьовому каналу штока та поперечному отвору. Через те, що перетин паза на клапані малий, ударник рухається повільно. При виході потовщення штока в широку частину порожнини циліндра газ вільно перетікає із широкої частини у вузьку, гальмування ударника припиняється, тому швидкість його руху збільшується. Таким чином, гідравлічне гальмування ударника дозволяє одержати малий темп стрільби.

4. Робота частин пострілу до гранатомета ВОГ-17.

До пострілу висаджувач ВМГ-М знаходиться у вихідному положенні: капсуль-детонатор у заслінці зміщений відносно жала, заслінка утримується від переміщення у бойове положення штифтом запобіжно-відцентрового механізму.

Під час пострілу від удару бойка затвора по капсулю-запальнику порохового заряду вибухає капсульний склад і запалюється пороховий заряд. Гази, що утворилися при згорянні порохового заряду, викидають гранату з каналу ствола.

4. Робота частин пострілу до гранатомета ВОГ-17.

При пострілі капсуль-запальник висаджувача ВМГ-М під дією сили інерції, долаючи опір пружини, наколюється на жало. Промінь вогню від капсуля-запальника через пази у втулці запалює запалювальний склад, який запалює пороховий склад сповільнювача механізму самопідпалювача та пороховий склад механізму дальнього взведення.

Під час польоту штифт запобіжно-відцентрового механізму під дією відцентрової сили стискає пружину та виходить із зачеплення з заслінкою. Після вигорання порохового складу механізму дальнього взведення стопор під дією пружини опускається та звільняє заслінку з капсулем-детонатором, заслінка під дією пружини переміщається в бойове положення. Пружинне кільце ударного механізму під дією сили інерції опускаються вниз. Під дією пружини жала ударного механізму кришка піднімається нагору.

4. Робота частин пострілу до гранатомета ВОГ-17.

При зустрічі з перешкодою:

а) при реакційній дії кришка, просуваючи вниз, передає вплив перешкоди жалу через ковпачки та пластини. Жало, переборюючи опір пружини, наколює високочутливий капсуль-детонатор, який викликає підрив капсуля-детонатора;

б) при інерційній дії вкладиш просувається нагору і передає зусилля жалу через пластини. Жало наколює високочутливий капсуль-детонатор, який, як і в попередньому випадку, викликає підрив капсуля-детонатора.

в) у випадку відмови висаджувача при зустрічі з перешкодою вигорає пороховий склад сповільнювача від якого запалюється капсуль - детонатор механізму самоліквідації, що викликає послідовний підрив капсулів-детонаторів.

Завдання на самостійну роботу

1. Вивчити заходи безпеки при поводженні з автоматичним гранатометом АГС-17.

Наступне заняття

Тема 3. Гранатомети та протитанкові ракетні комплекси.

Заняття 7. Огляд і підготовка 30-мм гранатомета АГС-17 до стрільби.