

Тема

«Автомат заряджания»

Занятие №2

1. Проверка АЗ перед
загрузкой.

Учебные вопросы:

1. Проверка АЗ перед загрузкой.
2. Режимы работы автомата заряжания.
3. Загрузка вращающегося транспортера АЗ, разгрузка.
4. Заряжание пушки в автоматическом и ручном режимах.

Перед загрузкой боекомплекта в танк необходимо:

- открыть и застопорить крышки люков командира, наводчика и механика-водителя;
- включить выключатель аккумуляторных батарей («массу») и освещение на рабочих местах экипажа, у боеукладок и закрыть снаружи люк механика-водителя;
- проверить исходное положение органов управления АЗ: автоматы защиты сети СП. ПОД., ДОС., РЛ. ВТ, АЗ—ЭМ и ЭЛ. СПУСК на правом щитке башни должны быть включены, а АЗ—УПР. на правом и ЭЛ. СПУСК на левом щитке — выключены;
- проверить переключатель типов выстрелов на ПУ — в положении ВЫКЛ.;
- проверить выключатель АВТ. — РУЧ. ЗАГР. на ПЗ — в положении АВТ.;
- проверить выключатель ПОДДОН на ПЗ — в положении АВТ.

- убедиться, что рычаг стопора МПК снят с фиксатора и прижат к редуктору, рамка находится в нижнем положении и прижата к упору, а крышка кнопок ЗУ закрыта. Наличие поддона в улавливателе рамки при работе с АЗ необязательно;
- снять щиток ограждения командира танка;
- отстопорить пушку и башню от крепления по-походному;
- снять чехол с казенной части пушки;
- снять сиденье командира и развернуть спинку сиденья наводчика;
- придать пушке минимальный угол склонения;
- проверить исправность мест боеукладки, гнезд, стеллажей и креплений, освободить их от посторонних предметов и очистить от пыли и грязи;
- проверить работоспособность автомата заряжания в соответствии с Техническим описанием АЗ и Инструкцией по эксплуатации танка.

2. Режимы работы автомата заряжания.

АЗ имеет несколько режимов работы это:

- режим автоматического заряжания пушки из ВТ;
- режим ручного (полуавтоматического) заряжания пушки из ВТ;
- режим загрузки выстрелов в ВТ;
- режим разгрузки выстрелов из ВТ;
- режим ручного заряжания пушки из немеханизированной укладки.

2.1 Подготовка АЗ к работе

Подготовка АЗ к работе:

- АЗР СП ПОД., ДОС, Р. Л. ВТ, АЗ-ЭмиЭЛ.СПУСК на правом щитке включены
- Переключатель типов на ПУ – ВЫКЛ
- Выкл АВТ-РУЧ на ПУ в пол АВТ
- Выкл АВТ-РУЧ.РАЗГР.на ПЗ в пол АВТ
- Выкл ПОДДОН на ПЗ в пол АВТ
- Рычаг стопора МПК снят с фиксатора и прижат к редуктору
- Рамка в нижнем положении и прижата к упору
- Крышка кнопок ЗУ закрыта
- Включить АКБ
- Наличие поддона в улавливателе рамки при работе с АЗ необязательно

2.2 Режим ручного заряжания пушки из немеханизированной укладки

При невозможности автоматического заряжания пушку можно заряжать вручную

Для заряжания вручную необходимо:

- установить выключатель АВТ-РУЧ. на ПЗ в положение РУЧ., при этом на ПЗ загорается зеленая лампа РУЧ.;
- открыть клин затвора пушки;
- извлечь снаряд из укладки, вложить его в камору и дослать до закусывания в канале ствола досыльником, размещенным в клипсах под датчиком линейных ускорений на крыше башни;
- извлечь заряд из укладки, вложить его в камору и дослать досыльником до закрытия клина;
- установить выключатель АВТ-РУЧ. в положение АВТ.

После каждого выстрела командир или наводчик должен брать поддон из улавливателя с помощью МУП или вручную.

Для удаления поддона с помощью МУП необходимо:

- включить выключатель АВТ-РУЧ. на ПЗ в положение РУЧ., при этом на пульте загрузки загорится зеленая сигнальная лампа РУЧ.;
- открыть крышку АВАРИЙНО на пульте загрузки (ПЗ);

- включить переключатель РАМКА в положение ВЫБРОС и удерживать его в этом положении до удаления поддона. При этом пушка застопорится электромашинным стопором (если стабилизатор вооружения выключен, то пушку необходимо привести к углу заряжания с помощью ручного подъемного механизма пушки), рамка поднимется на линию удаления поддона, откроется люк выброса, произойдет выбрасывание поддона и закрывание крышки люка;
- включить переключатель РАМКА в положение ИСХОД и удерживать его до опускания рамки в исходное положение (вниз), при этом пушка снимется с электромашинного стопора, но останется на гидростопоре, обеспечивая последующее досылание выстрела.

При невозможности удаления поддона с помощью МУП необходимо убрать поддон из улавливателя и уложить его в зарядную укладку.

Для удаления поддона вручную необходимо:

- включить выключатель АВТ-РУЧ. на ПЗ или ПУ в положение РУЧ., при этом на ПЗ или ПУ загорится сигнальная лампа РУЧ.;
- отстопорить и приподнять упор поддона;
- удерживая упор в этом положении, извлечь поддон, сдвигая его в сторону МПК;
- опустить упор поддона до фиксации его стопором.

Как исключение, допускается стрельба при ручном заряжании без удаления поддона из улавливателя, при этом попавший на настил ВТ поддон следует убрать в любое свободное место или удалить из танка. При убирании поддона выключатель АВТ-РУЧ. включить в положение РУЧ.

Для возвращения пушки и башни в стабилизированное положение выключатель АВТ-РУЧ. установить в положение АВТ.

3. Загрузка вращающегося транспортера АЗ, разгрузка.



3.1 Загрузка вращающегося транспортера АЗ.

Действия экипажа при загрузке вращающегося транспортера и укладке боевого комплекта в танк

Перед укладкой боеприпасов в танк необходимо проверить работу АЗ в соответствии с Техническим описанием АЗ и Инструкцией по эксплуатации танка.

Вращающийся транспортер АЗ загружается при выключенном стабилизаторе.

При загрузке и разгрузке вращающегося транспортера АЗ

категорически запрещается:

- включать автомат защиты сети АЗ — УПР на правом щитке в башне при напряжении бортовой сети ниже 22 В;
- выключать автоматы защиты сети, выключатель аккумуляторных батарей и переключать переключатель типов снарядов на пульте управления (ПУ);
- оставлять открытым клин затвора пушки после окончания работы с АЗ;
- оставлять включенным АЗР АЗ — УПР. И ЭЛ. СПУСК при отсутствии экипажа в боевом отделении;
- работать в ручном режиме зарядания при включенном АЗР — УПР. и включенном выключателе АВТ. — РУЧ. РАЗГР. на ПУ в положении АВТ.;
- устранять неисправности и регулировать механизмы АЗ при включенном АЗР ЭЛ. СПУСК на правом распределительном щитке башни, а также при включенном стабилизаторе вооружения;
- переключать органы управления при работе АЗ в процессе цикла;
- открывать клин затвора без включения в положение РУЧ. выключателя АВТ. — РУЧ. На ПУ или ПЗ.

**Артиллерийские выстрелы
загружаются в танк только
исправными и в окончательно
снаряженном виде**

В целях безопасности при подготовке и укладке боеприпасов в танк

запрещается:

- ударять по взрывателям и капсульным втулкам;
- ставить боевые снаряды дном поддона на броню;
- ронять боеприпасы;
- укладывать в танк выстрелы, упавшие на грунт (бетон, броню);
- переносить одному человеку одновременно более одного снаряда или заряда;
- извлекать артиллерийские выстрелы из футляров путем их встряхивания;
- кантовать, волочить, ронять и бросать ящики с боеприпасами;
- разводить костры, курить, зажигать спички и т. д. вблизи мест размещения боеприпасов для укладки.

Правила безопасности при обращении с боеприпасами должны неуклонно выполняться независимо от условий и срочности работ. Невыполнение правил безопасности может повлечь за собой несчастный случай или отказ в действии боеприпасов при стрельбе.

Командиры подразделений должны лично организовывать укладку и разгрузку боекомплекта и контролировать соблюдение экипажами мер безопасности и правил укладки.

Артиллерийские выстрелы для укладки в танк берутся в ящиках-укупорках и в пеналах.

Боекомплект, подготовленный к укладке, размещается на грунте или специальных настилах, справа от танка на удалении одного метра от правого борта и укладывается в следующем порядке: девятнадцать (двадцать два) выстрелов с осколочно-фугасными снарядами, четырнадцать (шестнадцать) выстрелов с бронебойными подкалиберными снарядами и шесть выстрелов с кумулятивными снарядами.

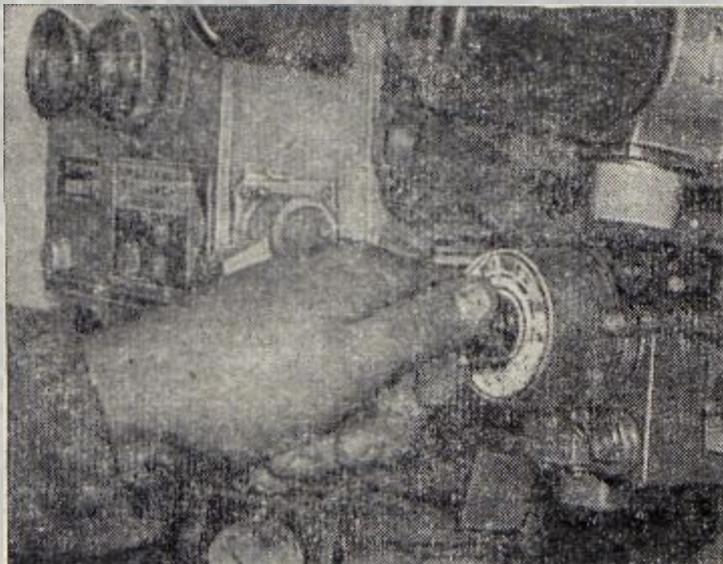
**В танк боеприпасы подаются
через люки командира танка,
наводчика и механика-водителя.
Боекомплект укладывается в танк
по команде командира танка «К
загрузке приступить». По этой
команде боекомплект загружают в
следующем порядке:**

Механик-водитель:

- занимает место у боеприпасов;
- берет из ящиков и передает наводчику для загрузки во вращающийся транспортер АЗ одиннадцать выстрелов с осколочно-фугасными снарядами, семь выстрелов с бронебойными подкалиберными снарядами и четыре выстрела с кумулятивными снарядами;
- при передаче артиллерийских выстрелов наводчику подает вначале снаряд стабилизатором вперед, а затем заряд поддоном вперед;
- после окончания загрузки вращающегося транспортера АЗ передает наводчику для загрузки немеханизированной боеукладки восемь (одиннадцать) выстрелов с осколочно-фугасными снарядами и зарядами к ним, семь (девять) выстрелов с бронебойными подкалиберными снарядами и два выстрела с кумулятивными снарядами;



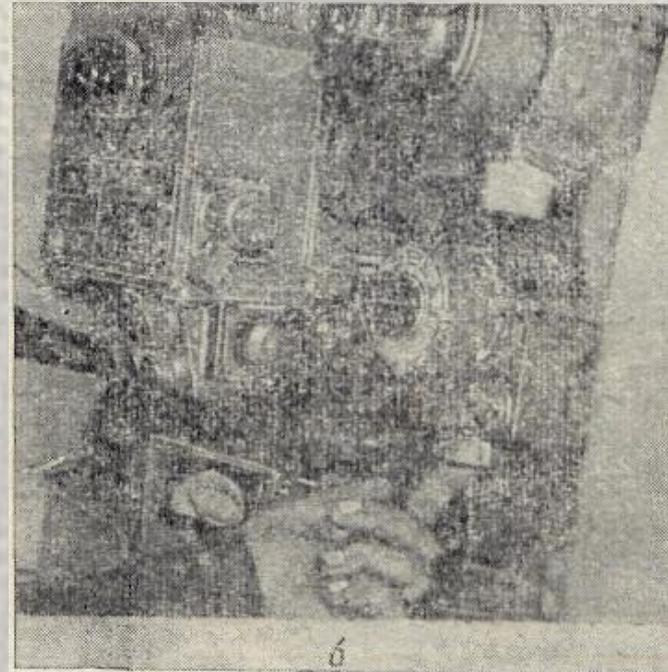
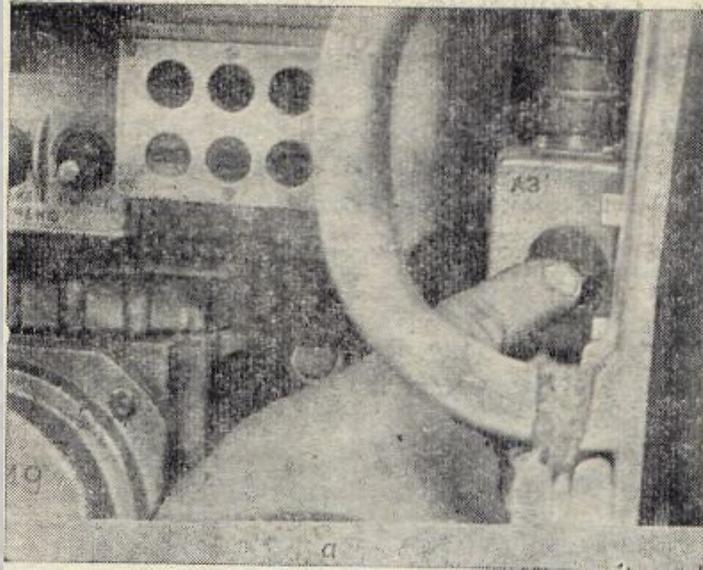
Наводчик:



- занимает свое место в боевом отделении;
- включает освещение в зоне своего рабочего места;
- вместе с командиром снимает тягу крепления пушки по-походному;
- помогает командиру снять чехол с казенной части пушки;
- придает пушке максимальный угол снижения;
- включает АЗР ЭЛ. СПУСК на левом щитке башни;
- устанавливает переключатель выбора типов выстрелов на пульте управления в положение ЗАГР.

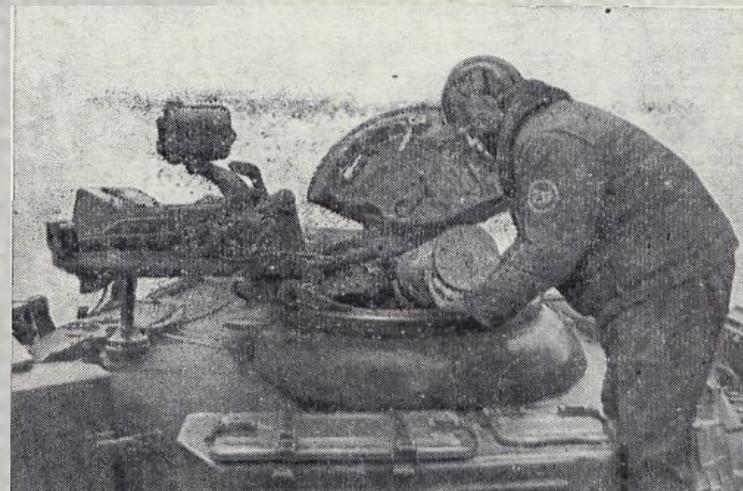
Наводчик

—нажимает кнопку АЗ — ВКЛ., при этом ближайшая пустая кассета поднимается на линию загрузки и разгрузки;

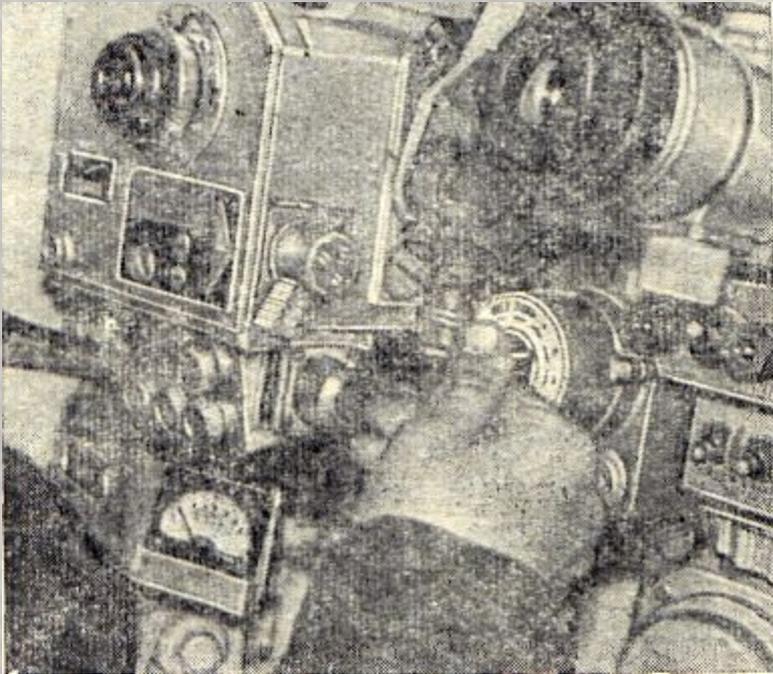


Наводчик

- покидает свое место и становится возле люка командира на правой надгусеничной полке;
- принимает от механика-водителя и передает командиру танка для укладки во вращающийся транспортер АЗ артиллерийские выстрелы: одиннадцать осколочно-фугасных, семь бронебойных подкалиберных и четыре кумулятивных снаряда и зарядов к ним;
- после загрузки вращающегося транспортера АЗ передает командиру танка в люк выстрелы для размещения в немеханизированной боеукладке. При передаче артвыстрелов в люк командира танка снаряды подаются головной частью вперед, а заряды — поддоном вверх;



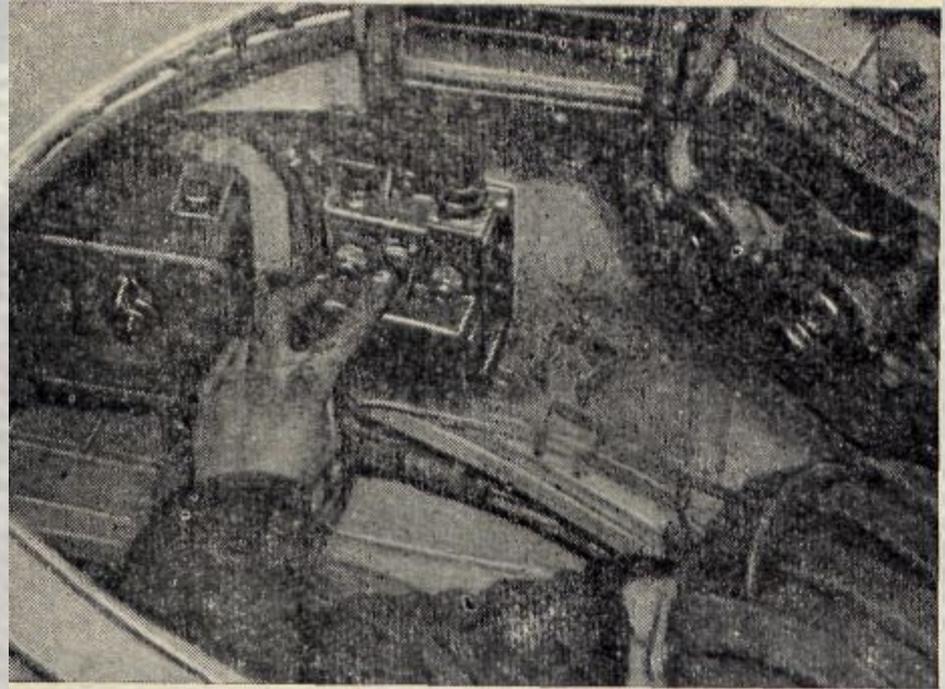
Наводчик



- занимает свое рабочее место в боевом отделении, принимает от командира танка и укладывает в башне два выстрела с бронебойными подкалиберными снарядами;
- установкой в соответствующее положение переключателя выбора типов выстрелов проверяет количество загруженных выстрелов в автомате заряжания;
- переводит переключатель на пульте управления в положение ВЫКЛ.;
- докладывает командиру об окончании загрузки боекомплекта в зоне своего рабочего места.

Командир танка:

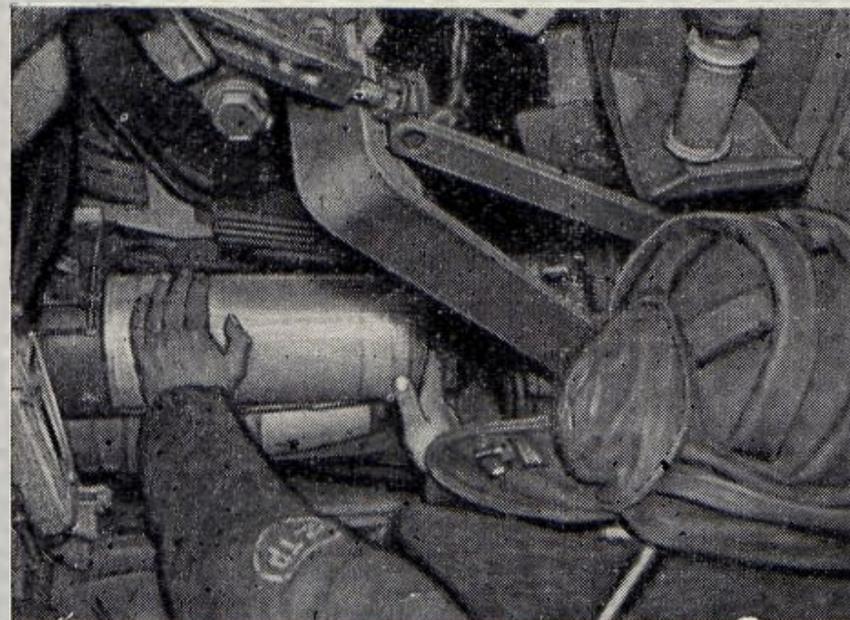
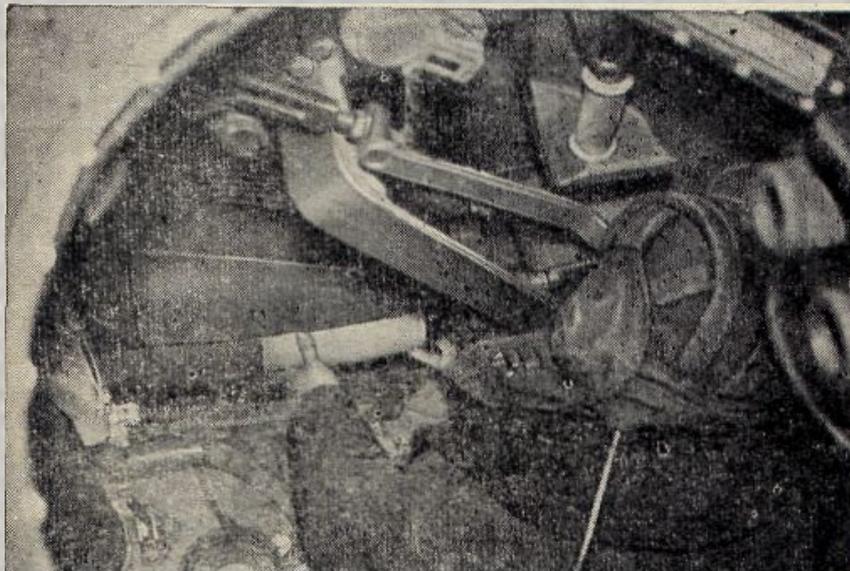
- занимает свое место в боевом отделении;
- разворачивает и фиксирует зенитную установку в положение на левый борт;
- включает освещение рабочего места и боеукладок;
- снимает ограждение и свое сиденье, для чего отсоединяет тягу ограждения, складывает верхнюю часть щитка ограждения и поворачивает на 45° ;
- разворачивает к погону башни спинку своего сиденья и включает АЗР АЗ — УПР на правом щитке



- переводит выключатель АВТ. — РУЧ. РАЗГР. на пульте загрузки в положение РУЧ. РАЗГР. при этом должна загореться сигнальная лампочка РУЧ.;

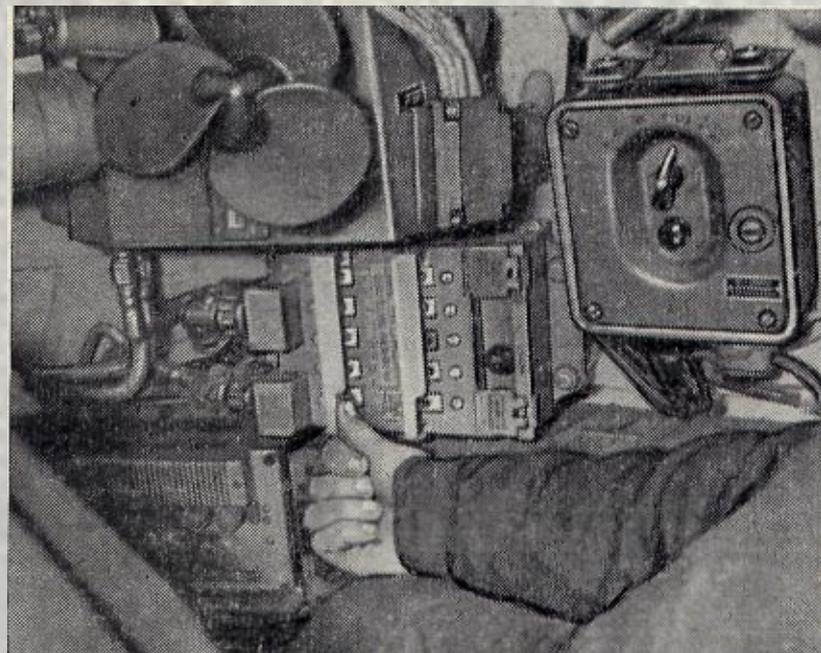
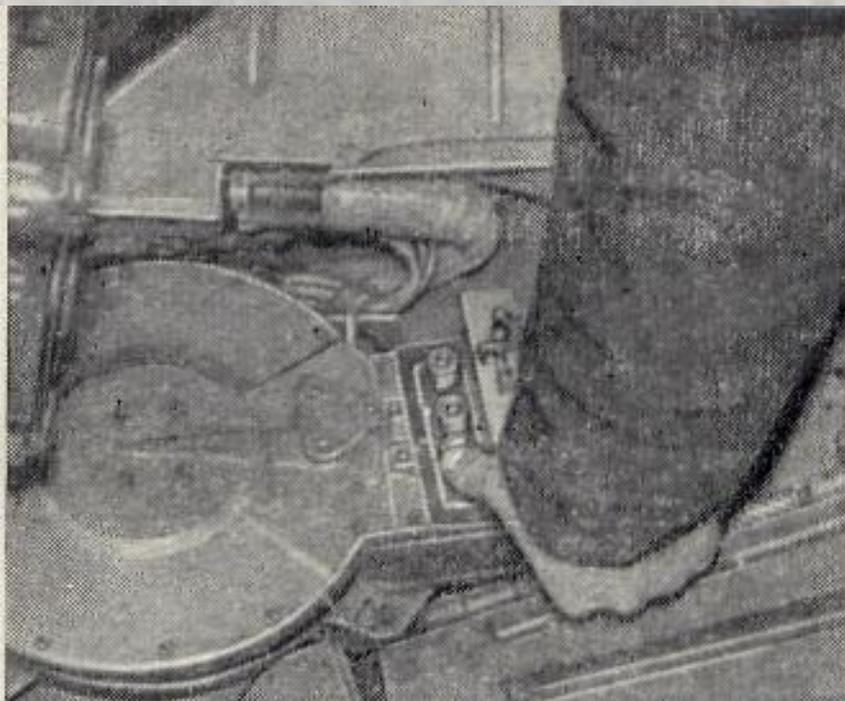
Командир танка

- последовательно принимает от наводчика все артиллерийские выстрелы для загрузки во вращающийся транспортер АЗ и укладывает их в кассеты в следующем порядке: приняв от наводчика снаряд, укладывает его в нижнюю трубу кассеты и продвигает до фиксации снаряда в ней защелкой, после этого, приняв от наводчика заряд, вставляет его в верхнюю трубу кассеты и продвигает до фиксации заряда защелкой верхней трубы;



Командир танка

- после укладки артвыстрела в кассету убеждается, что снаряд и заряд зафиксированы от продольного перемещения вперед;
- открывает крышку запоминающего устройства (ЗУ) и нажимает до упора кнопку выбора типа снаряда соответствующую уложенному в кассету выстрелу, при этом загруженная кассета опустится вниз, транспортер провернется на один шаг и будет подана ближайшая пустая кассета к окну выдачи, а механизм подъема кассет (МПК) поднимет ее на линию загрузки;
- после укладки в кассету последнего выстрела при не полностью загруженном ВТ выключает и вновь включает АЗР АЗ — УПР. на правом щитке башни, при этом пустая кассета опустится в исходное положение;



Командир танка

- по окончании загрузки всех артвыстрелов плотно закрывает крышку ЗУ до фиксации ее защелкой, а органы управления АЗ устанавливает в исходное положение;
- принимает от наводчика и укладывает в гнезда немеханизированных укладок: восемь (одиннадцать) осколочно-фугасных, два кумулятивных, семь (девять) бронебойных подкалиберных артвыстрелов, при этом на заряд, укладываемый в ногах у командира, предварительно надевается защитный чехол;
- устанавливает сиденье командира и щиток ограждения в рабочее положение;
- подает команду наводчику для проверки количества и типов загруженных выстрелов в автомат заряжания. В процессе загрузки артвыстрелов во вращающийся транспортер АЗ может быть ошибочно отмечен тип загруженного выстрела, для исправления этого необходимо разгрузить этот выстрел и загрузить его повторно, отметив правильно;
- подает команду наводчику «**Автомат заряжания - выключить**»;
- принимает доклад от наводчика и механика-водителя об окончании загрузки боеприпасов в их рабочих зонах.

В боевой обстановке в зависимости от боевой задачи, стоящей перед подразделениями, порядок (чередование) загрузки артиллерийских выстрелов в конвейер по типам снарядов может быть изменен.

В боевой обстановке при каждой возможности вращающийся транспортер АЗ должен дозагружаться выстрелами, находящимися в немеханизированной укладке танка. В первую очередь загружаются выстрелы из укладок боевого отделения.

3.2 Разгрузка вращающегося транспортера АЗ

Перед разгрузкой вращающегося транспортера АЗ необходимо:

- открыть и застопорить крышки люков командира, наводчика и механика-водителя;
- включить «массу» (если она была выключена);
- выключить стабилизатор (если он был включен);
- снять ограждение и сиденье командира танка;
- отстопорить пушку и башню от крепления по-походному (если они были застопорены);
- придать пушке угол склонения;
- снять чехол с казенной части пушки (если она была зачехлена).

Разгрузка вращающегося транспортера

АЗ от артиллерийских выстрелов

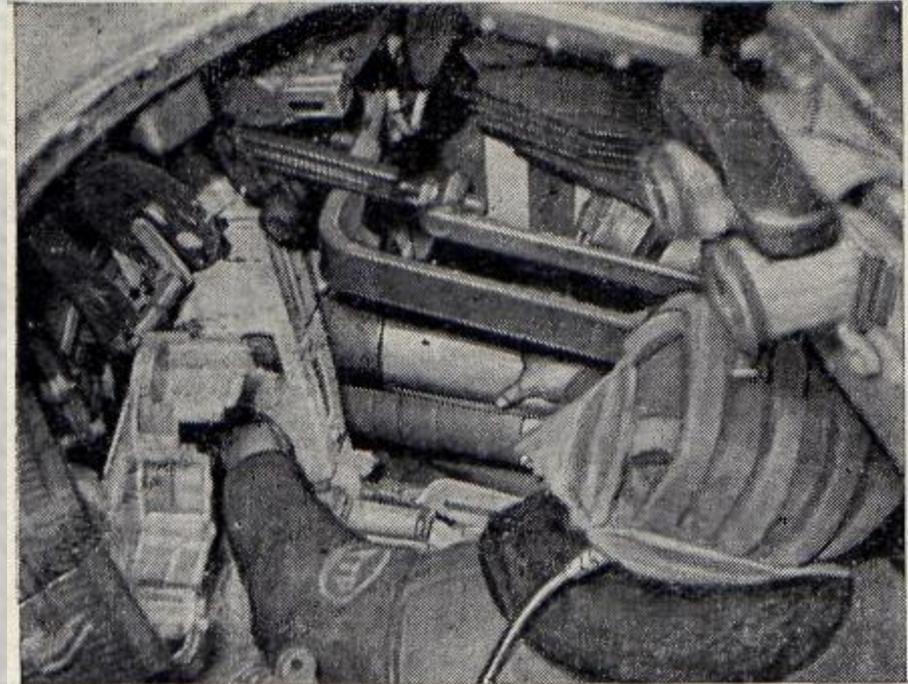
производится по команде командира танка.

**По этой команде разгрузка вращающегося
транспортера производится в следующем**

порядке:

Командир танка:

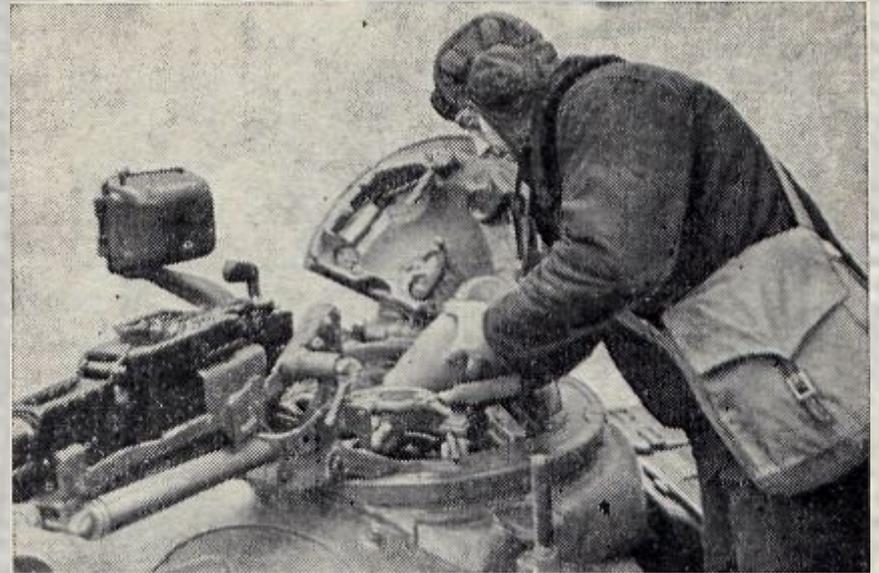
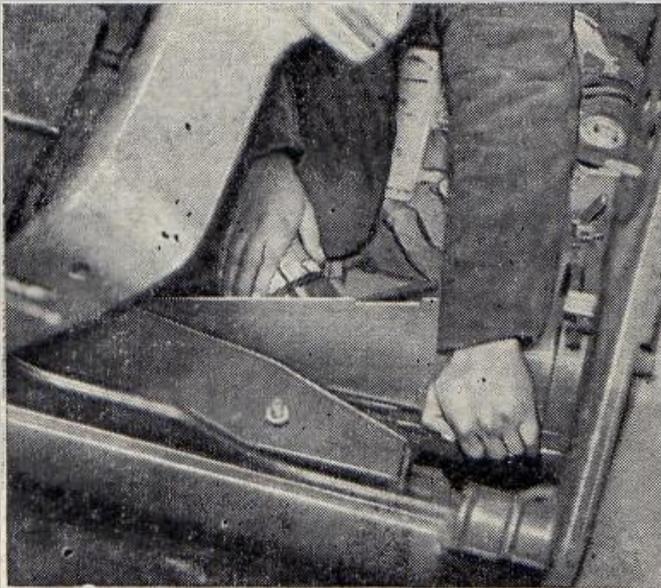
- занимает свое место в боевом отделении;
- включает правой рукой АЗР АЗ — УПР. на правом щитке башни;
- переводит выключатель АВТ. — РУЧ. РАЗГР. на пульте загрузки в положение РУЧ. РАЗГР., при этом на пульте загорится зеленая сигнальная лампочка РУЧ.;
- дает команду наводчику для нажатия кнопки АЗ — ВКЛ. на пульте управления, при этом после поворота ВТ ближайшая загруженная кассета поднимется на линию загрузки;



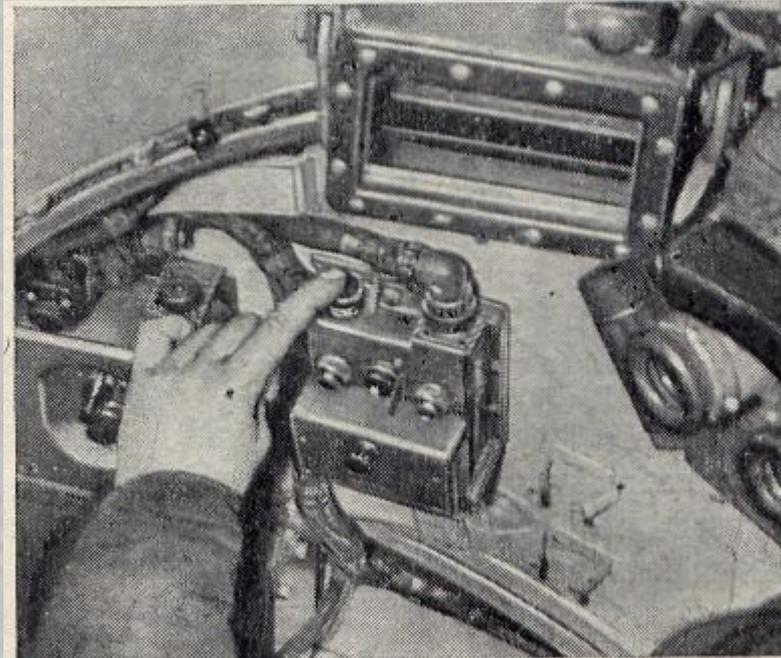
- открывает защелку заряда левой рукой, извлекает заряд из трубы и передает наводчику;

Командир танка:

- левой рукой нажимает на защелку стопорения снаряда и извлекает снаряд из нижней трубы, передает снаряд наводчику;



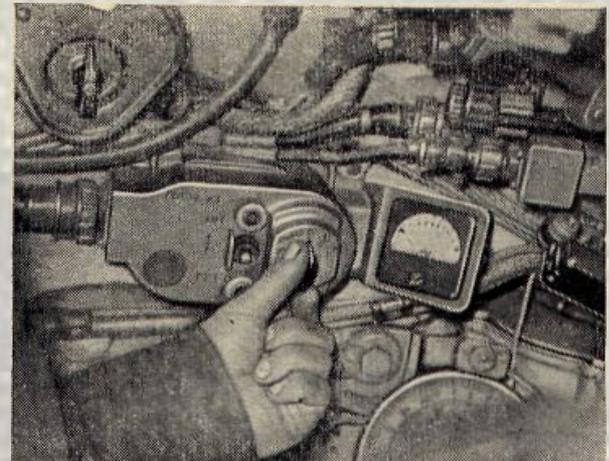
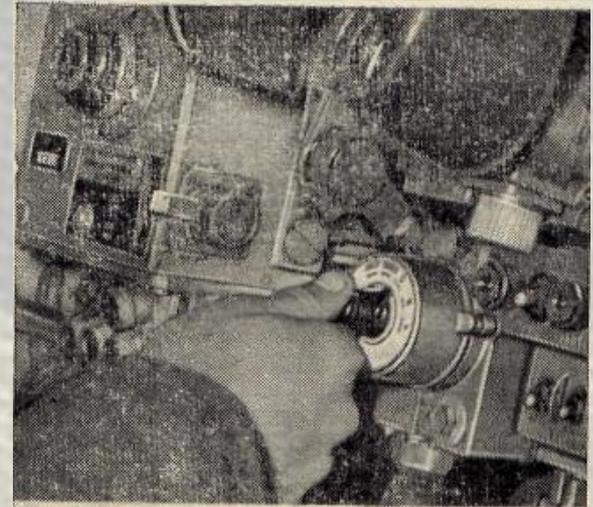
- нажимает левой рукой кнопку **РАЗГРУЖЕНО** на пульте загрузки, после этого пустая кассета вернется в исходное положение и на линию разгрузки поднимется очередная загруженная кассета



В такой последовательности командир танка разгружает вращающийся транспортер АЗ от всех артиллерийских выстрелов. Для прекращения разгрузки необходимо на щитке у командира выключить и вновь включить АЗР АЗ — УПР., при этом выданная кассета опустится в исходное положение.

Наводчик - оператор:

- придает пушке максимальный угол снижения;
- включает АЗР ЭЛ. СПУСК на левом щитке башни;
- устанавливает переключатель типов снарядов на пульте управления в положение, соответствующее разгружаемому типу снарядов (выстрелов);
- по команде командира нажимает кнопку АЗ ВКЛ. на пульте управления, при этом после поворота ВТ ближайшая загруженная кассета поднимется на линию разгрузки;
- покидает боевое отделение и занимает место командира на правой надгусеничной полке;
- принимает снаряды и заряды от командира и передает их -механику-водителю.



Механик-водитель:

- занимает место на земле у правого борта напротив люка командира;
- принимает снаряды и заряды от наводчика и укладывает их в укупорку.

После разгрузки вращающегося
транспортера АЗ от снарядов и
зарядов боевое отделение и
вооружение танка приводятся в
исходное положение.

4. Заряжание пушки в автоматическом и ручном режимах.

4.1 Заряжание пушки в автоматическом режиме

Режим автоматического заряжания

- подготовить АЗ к работе, как было указано выше;
- установить ограждения командира и наводчика;
- включить АЗР ЭЛ. СПУСК на левом щитке башни;
- установить выключатель АВТ.—РУЧ. на ПУ или АВТ.—РУЧ. РАЗГР. ПЗ в положение РУЧ. или РУЧ. РАЗГР. и открыть клин затвора пушки;
- убедиться в отсутствии посторонних предметов в камере и стволе пушки и перевести выключатели АВТ.—РУЧ. и АВТ.—РУЧ. РАЗГР. в положение АВТ.;
- включить АЗР АЗ УПР. на правом щитке, при этом на ПЗ загорится сигнальная лампа ГОТОВ АЗ;
- на ПУ установить переключатель в положение, соответствующее выбранному типу выстрела и нажать кнопку АЗ ВКЛ.
- После заряжания пушки загорается сигнальная лампа ГОТОВ на прицельно-дальномере и в поле зрения окуляра появляется световое пятно «готов».

При необходимости использования осколочного действия ОФ снаряда танк остановить, перед заряжанием выключит АЗР ДОС на пр. щитке и нажать кн. АЗ ВКЛ. После остановки кассеты на линии досылания снаряда свинтить колпачок, убедиться, что кран взрывателя находится в положении О, и для продолжения заряжания вкл. АЗР ДОС.

4.2 Заряжание пушки в ручном (полуавтоматическом) режиме

Режим ручного (полуавтоматического) заряжания пушки из ВТ:

- АВТ-РУЧ на ПЗ в пол РУЧ (лампа РУЧ)
- Открыть клин затвора
- Определить по индикатору, какие типы выстрелов имеются в ВТ, вкл АЗР АЗ-УПР на пр щитке
- Установить переключатель на ПУ в пол соотв типу выстрела
- Открыть крышку АВАРИЙНО на ПЗ, вкл переключатель РАМКА-ВЫБРОС-ИСХОД в пол ВЫБРОС и удерживать его в этом положении
- При выключенном 2Э28М ручным МПП, установить пушку на УЗ, по риске УГОЛ ЗАР на ограждении и покачивать ее до стопорения электромагнит стопором
- После застопаривания пушки произойдет полный подъем рамки и удаление поддона, после чего переключатель РАМКА. ВЫБРОС-ИСХОД отпустить
- Расстопорить ВТ, потянув рычаг привода стопора ВТ
- Удерживая рычаг привода стопора ВТ, поворачивать транспортер путем прокачивания вверх – вниз рукоятки ручного привода до загорания лампы СТОП ВТ на ПЗ
- Отпустить рычаг стопора и довернуть ВТ до его застопаривания
- Оттянуть рычаг привода стопора МПК до расстопаривания МПК и установки рычага на фиксатор
- Вращением рукоятки ручного привода МПК поднять кассету с выстрелом и застопорить ее на линии досылания снаряда, отпустив клавишу на рукоятке ручного привода.

Режим ручного (полуавтоматического) заряжания пушки из ВТ (продолжение):

- Передвинуть снаряд в казенную часть пушки и досыльником дослать в камору (при работающем досылателе – включить переключатель ДОС на ПЗ в полож В, переключатель удерживать до полной досылке снаряда в камору и остановки цепи, отпустить переключатель – цепь досылателя возвратится в исх полож)
- Опустить кассету с пом ручного привода до совмещения риски на захвате с рискной ЗР на кронштейне МПК и застопорить ее на линии досылки заряда, отпустив клавишу на рукоятке
- Передвинуть заряд в казенную часть пушки до положения, исключающего закрывание клина затвора, и энергично дослать его досыльником до закрывания клина (при работающем досылателе – дослать заряд включив перекл. ДОС в пол В, после закрывания клина перекл. отпустить)
- В случае задержки поддона извлечь его из улавливателя, выбросить через люк или уложить в поднятую кассету (на место заряда до его фиксации)
- Опустить кассету в исх. положение, прижав захват до упора, и застопорить захват в крайнем нижнем положении, отпустив клавишу на рукоятке ручного привода
- Снять с фиксатора рычаг привода стопора МПК и дожать его
- Опустить рамку МУП и снять пушку со стопора, для чего включить перекл. РАМКА ВЫБРОС-ИСХОД на ПЗ в положение ИСХОД. Перекл. держать включенным до полного опускания рамки и расстопоривания пушки
- Вкл выключатель АВТ-РУЧ в пол АВТ, при этом загорается лампа ГОТОВ на ТПДК1 и высвечивается световое пятно в окуляре
- При нерасстопоривании пушки эл. маш. стопором (от переключателя РАМКА ВЫБРОС-ИСХОД) после возврата рамки в исх. положение необходимо снять ее со стопора нажатием кнопки СТОПОР на ПЗ

Задание на самоподготовку:

Изучить:

- Танк Т-72 ТОиИЭ Кн 2 Ч 1 (стр 107-162)
- Руководство по действиям экипажа танка Т-72 (стр 11-45)