

Эксплуатація танка Т-72Б. Учебное пособие

Анотація

Учебное пособие содержит подробное изложение устройства и принципов действия всех систем танка Т-72Б.

Предназначено для подготовки курсантов и студентов военных учебных заведений и факультетов, а также может быть использовано для обучения специалистов бронетанковой службы в войсках.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТАНКА Т-72Б



Издательский дом
«СВАРОГ»
Киев – 2023

УДК 621.431.3.006(075.8)

Э 41

Э 41 **Эксплуатация танка Т-72Б** Учебное пособие. — Киев: Изд. дом «СВАРОГ», 2023. — 484 с.

ISBN 978-966-370-799-0

Учебное пособие содержит подробное изложение устройства и принципов действия всех систем танка Т-72Б.

Предназначено для подготовки курсантов и студентов военных учебных заведений и факультетов, а также может быть использовано для обучения специалистов бронетанковой службы в войсках.

ISBN 978-966-370-799-0

УДК 621.431.3.006(075.8)

© Издательский дом «Сварог», 2023.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

АЗ – автомат заряжания
АЗР – автомат защиты электрических цепей
АБ – аккумуляторная батарея
АКД – автомат для консервации дизеля
БАФ – блок антенных фильтров
БВД – блок ввода дальности
ВЗУ – воздухозаборное устройство
БЗ – блок зеркала
БОД – блок остановки дизеля
БП – бортовая передача
БСП – блок стартерного переключения
БУФ – блок управления факелом
БЦН – бензиновый центробежный насос
ВЗУ – воздухозаборное устройство
ВКУ – вращающееся контактное устройство
ВН – вертикальное наведение
ВНА – входной направляющий аппарат
ВО – воздухоочиститель
ВТ – вращающийся транспортер
ГЗ – головное зеркало
ГН – горизонтальное наведение
ГПК – гирополукомпас
ГПО – гидропневмоочистка
ГСМ – горючее и смазочные материалы
ЕКСК – единый комплект специальных ключей
ЕКУП – единый комплект универсальных приспособлений
ЕТО – ежедневное техническое обслуживание
ЗИП – запасные части, инструмент и принадлежности
ЗПУ – зенитно-пулеметная установка
ЗПЧ – заранее подготовленная частота
ЗУ – запоминающее устройство
КДС – коробка дорожной сигнализации
КМТ – колеяный минный трал
КО – контрольный осмотр
КП – коробка передач
КПА – контрольно-проверочная аппаратура

МАФ – масляный фильтр
МЗА – малогабаритный заправочный агрегат
МЗН – маслозакачивающий насос
МОД – механизм останковки дизеля
МПБ – механизм поворота башни
МПК – механизм подъема кассет
МТО – моторно-трансмиссионное отделение
МУЛ – механизм улавливания поддона
МЦ – масляный центробежный фильтр
ОВ – отравляющие вещества
ОЖ – охлаждающая жидкость
ОКТ – оптико-квантовый генератор
ОМП – оружие массового поражения
ОПВТ – оборудование для подводного вождения танка
ПАС – прибор автоматики согласующий
ПВВ – подогрев впускного воздуха
ПВК – паровоздушный клапан
ПДФ – противодымный фильтр
ПЗ – пульт загрузки
ПЗМ – прибор закачки масла
ПКТ – пулемет Калашникова танковый
ППГУ – прибор проверки герметичности универсальный
ППО – пожарное оборудование
ПРХР – прибор радиационной и химической разведки
ПУ – пульт управления
ПУС – пусковое устройство стартера
ПХЗ – противохимическая защита
РМШ – резинометаллический шарнир
РИМ – ручной топливоподкачивающий насос
РР – регламентные работы
РСГ – реле стартера-генератора
РЧС – раствор для чистки ствола пушки
РТС – регулятор температуры стекла
СДУ – сигнализатор давления унифицированный
СТП – средняя точка попадания
ТД – термодатчик
ТДА – термодымовая аппаратура
ТДП – танковый дегазационный прибор

ТО – техническое обслуживание
ТХП – трубка холодной пристрелки
ТПУ – танковое переговорное устройство
ТФК – топливный фильтр картонный
УВБУ – устройство выработки боковых упреждений
УВКВ – устройство встроенного контроля выверки
УВП – устройство ввода поправок
ФВУ – фильтровентиляционная установка
ДИ – цилиндр исполнительный
ЭЗУ – электронное запоминающее устройство
ЭК – эксплуатационный комплект
ЭМК – электромонтажный комплект
ЭОП – электронно-оптический преобразователь
ЭКВ – электрокапсюльная втулка

1. КОРПУС И БАШНЯ

Вход и выход через люк механика-водителя возможен только при положении пушки, устанавливаемой на угол от 28-00 до 32-00, что соответствует положению стрелки за пределами шкалы грубого отсчета азимутального указателя, обозначенного красными рисками.

1.1. Открывание и закрывание люка механика-водителя снаружи танка

Вывернуть пробку 5 (рис. 1.1) ключом для замков люков и поднять крышку 8 люка, вращая тем же ключом винт 15 подъема за втулку 6 по ходу часовой стрелки до упора.

Открыть люк, повернув крышку вправо до упора. Опустить крышку люка на кронштейны 1 и 2, вращая винт подъема за втулку против хода часовой стрелки. Ввернуть до упора пробку 5.

Застопорить крышку люка рукояткой 17 поворота, для чего оттянуть ее и, повернув вокруг оси против хода часовой стрелки, отпустить. Застопорить рукоятку подъема крышки, для чего повернуть стопор 25 на пол-оборота вокруг оси до западания.

Закрывать люк в последовательности, обратной открыванию.

1.2. Закрывание и открывание люка механика-водителя изнутри танка

Расстопорить рукоятку 26 подъема крышки, для чего оттянуть стопор 25 и повернуть его на пол-оборота вокруг оси. Поднять крышку 8 люка, вращая винт 15 подъема за рукоятку 26 по ходу часовой стрелки. Оттянуть до расстопаривания рукоятку 17 поворота крышки и установить крышку под люком; после отпущения рукоятки крышка застопорится в положении над люком. Опустить крышку люка, вращая винт 15 подъема за рукоятку 26 против хода часовой стрелки до упора, и застопорить рукоятку стопором 25.

Открывать люк в последовательности, обратной закрыванию.

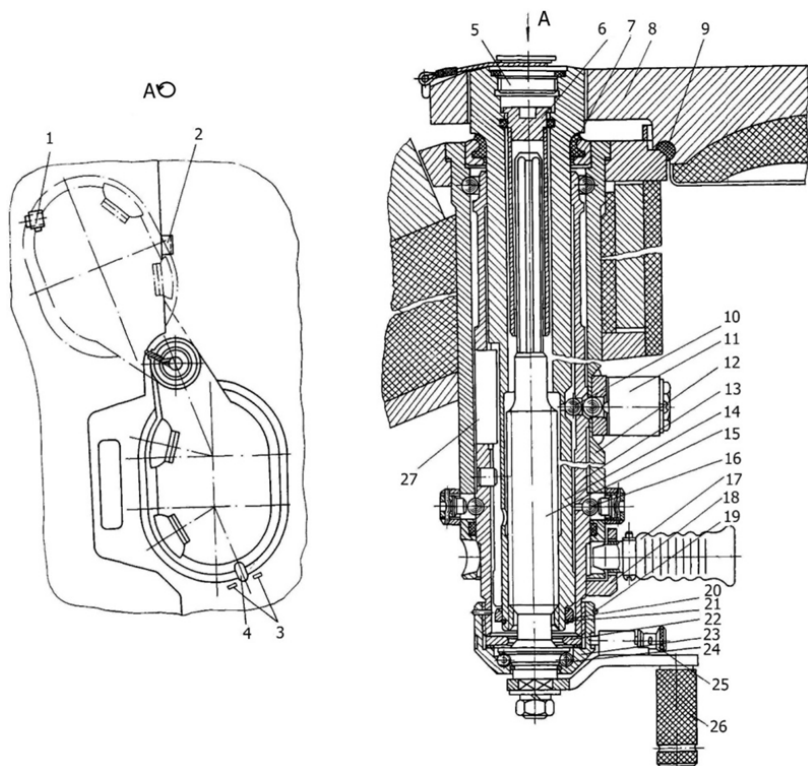


Рис. 1.1. Люк механика-водителя:

1, 2 – кронштейны; 3, 4 – планка; 5 – пробка с прокладкой; 6 – втулка; 7 – манжеты; 8 – крышка; 9 – резиновое уплотнение; 10 – шарик; 11 – датчик блокировки; 12 – наружный стакан; 13 – внутренний стакан; 14 – шток; 15 – винт подъема крышки; 16 – шарик; 17 – рукоятка поворота крышки люка; 18 – кронштейн; 19, 21 – стопорные кольца; 20 – втулка; 22 – упорная шайба; 23 – накидная гайка; 24 – опорный шарик; 25 – стопор; 26 – рукоятка подъема крышки люка; 27 – шпонка

1.3. Промывка механизма закрывания крышки люка механика-водителя

При увеличении усилия для открывания крышки люка необходимо промыть механизм закрывания.

Для промывки необходимо:

- установить крышку люка вдоль танка, снять рукоятку 26;
- снять стопорное кольцо 19;

- отвернуть гайку 23 вместе с шариками 24;
- вывернуть винт 15 вместе с шайбой 22;
- снять стопорное кольцо 21 и втулку 20;
- снять датчик 11 и вынуть шарики 10;
- вывернуть пробку 5 и вынуть втулку 6;
- снять крышку 8 люка со штоком 14;
- промыть дизельным топливом снаружи и изнутри шток 14, внутренний стакан 13 и винт 15;
- промытые поверхности смазать смазкой, резьбу штока смазать обильно.

Механизм закрывания крышки люка собрать в следующей последовательности:

- установить крышку 8 люка со штоком 14;
- установить шарики 10 и датчик 11;
- установить втулку 6 и завернуть пробку 5;
- установить втулку 20 и стопорное кольцо 21;
- ввернуть винт 15, надев на него шайбу 22;
- накрутить гайку 23 с шариками 24 (19 шт.);
- установить стопорное кольцо 19;
- установить рукоятку 26, при этом рукоятка не должна затруднять работу правым рычагом управления, что обеспечивается разворотом рукоятки 26 на шестиграннике винта 15.

Проверить блокировку привода ГН от датчика. Привод ГН должен отключаться при подъеме крышки на 1–1,5 оборота рукоятки 26.

1.4. Пользование защитным колпаком механика-водителя

Для установки колпака необходимо:

- поднять рамку колпака, расправив чехол, застегнуть замок (молнию) и вставить дужку концами в скобы, приваренные на внутренней поверхности основания колпака;
- установить на шести шпильках основания и рамки колпака щиток с передним стеклом и укрепить его гайками;
- колпак закрепить четырьмя замками за скобы, приваренные к крыше изнутри корпуса.

При необходимости очистки стекла щитка с помощью гидропневмоочистки подключить щиток к системе ГПО прибора наблюдения механика-водителя, для чего:

- отсоединить шланг 30 (рис. 1.2), соединяющий сопло с трубопроводом системы ГПО, отвернув накидную гайку;
- подсоединить шланг щитка к трубопроводу системы ГПО.

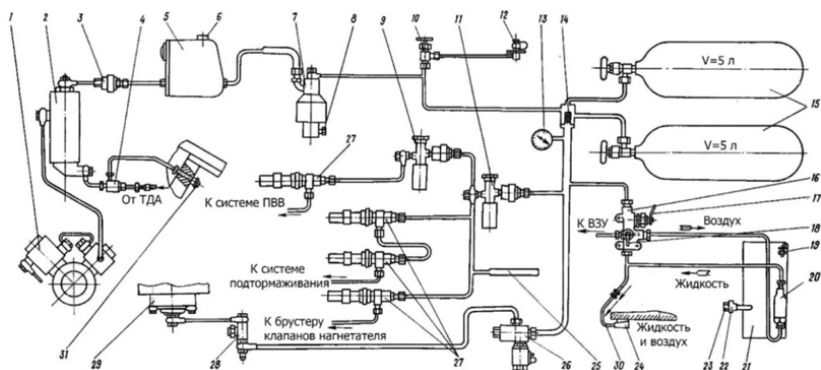


Рис. 1.2. Система воздушная и гидропневмоочистки:

- 1 – компрессор; 2 – влагомаслоотделитель; 3 – войлочный фильтр; 4 – клапан слива отстоя из влагомаслоотделителя; 5 – автомат давления АДУ–2С; 7 – отстойник; 8 – пробка; 9 – редуктор ИЛ611-150-25К; 10 – кран отбора воздуха; 11 – редуктор ИЛ611-150-70К; 12 – штуцер отбора воздуха; 13 – манометр; 14 – сетчатый фильтр; 15 – баллон; 16 – клапан с краном системы ГПО; 17 – рычаг; 18 – рукоятка крана; 19 – сливная пробка; 20 – дозатор; 21 – бак; 22 – горловина; 23 – пробка; 24 – сопло; 25 – компенсирующая емкость; 26 – пусковой клапан; 27 – электропневмоклапан ЭК-48; 28 – устройство для консервации дизеля; 29 – воздухораспределитель дизеля; 30 – шланг; 31 – штуцер слива отстоя

Электрообогрев стекла включать только при заиндевании стекла или при густом снегопаде, когда ручной очистки недостаточно. При затрудненном вращении рукоятки ручной очистки стекла снять рукоятку и смазать трущиеся поверхности деталей и втулки с последующей сборкой механизма.

Для включения электрообогрева переднего стекла провод щитка необходимо подключить штекером к аварийной розетке, а провисшую часть провода установить в клипсу на крыше, расположенную справа от механика-водителя. При отключении провода от розетки уложить его в клипсу на щитке.

При благоприятных метеорологических условиях рекомендуется устанавливать только щиток колпака, для чего необходимо:

- отвернуть два болта на крыше перед люком механика-водителя на величину, обеспечивающую свободную установку щитка;
- вставить угольники щитка прорезями под головки болтов и затянуть болты;
- установить выносной пульт (рис. 1.3) сигнальных ламп на щиток защитного колпака.

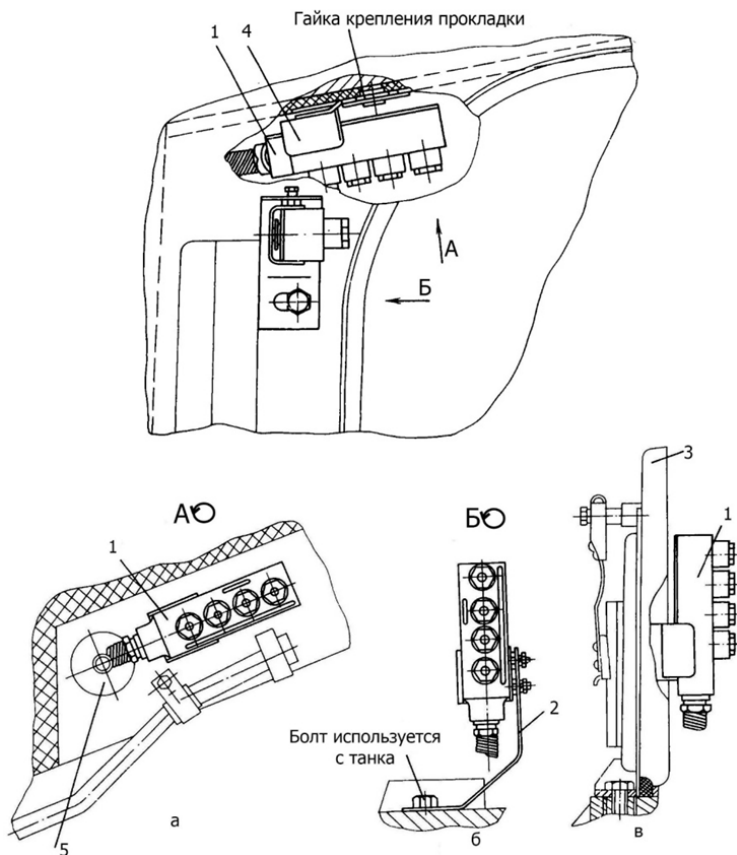


Рис. 1.3. Выносной пульт:

- а* – установка пульта в основном рабочем положении; *б* – установка пульта по-походному без щитка защитного колпака; *в* – установка пульта по-походному на щитке защитного колпака; 1 – выносной пульт; 2 – кронштейн; 3 – щиток колпака; 4 – кронштейн; 5 – гайка крепления подкладки

1.5. Пользование люком запасного выхода

Для открывания крышки люка запасного выхода необходимо:

– снять спинку и дужку сиденья механика-водителя, комплекты ПХЗ и лопату с крышки люка;

– ударами молотка повернуть задрайки до выхода их из зацепления;

– открыть крышку. При необходимости отделения крышки от корпуса отвернуть зажимы, находящиеся на осях крепления крышки.

При закрывании люка за ручку необходимо поднять крышку, завести задрайки за фланец днища, а затем затянуть их ударами молотка до упоров. Задрайки и зажимы зашплинтовать проволокой.

1.6. Пользование сиденьем механика-водителя

Для регулировки сиденья по высоте левой рукой отstopорить рукоятку стопорного механизма прижатием ее в сторону подушки и перевести рукоятку назад. Застопорить сиденье в нужное положение переводом рукоятки в исходное положение.

Для перемещения сиденья вдоль корпуса танка переместить влево стопорный рычаг, расположенный справа под чашей сиденья, переместить сиденье вперед или назад и отпустить рычаг. При затрудненном стопорении сиденья по высоте очистить зубчатые рейки и фиксаторы стопорного механизма от грязи. При затрудненном перемещении чаши сиденья вдоль корпуса танка снять чашу и очистить от грязи направляющие планки чаши и пазы основания сиденья.

Для этого поднять сиденье в верхнее положение и застопорить его. Снять спинку, наклонив ее назад и выведя подушки из кронштейнов. Снять дужку, переместив втулки по оси дужки, перебраться за сиденье на люк запасного выхода. Переместить чашу максимально вперед и снять ее.

На сиденье можно установить дополнительную подушку, имеющуюся в ЗИП танка.

Работы в отделении управления при нижнем положении сиденья выполнять, только убедившись в надежном стопорении сиденья.

1.7. Установка экрана выпускного патрубка и бортовых экранов

Экран выпускного патрубка и бортовые экраны необходимо устанавливать в боевых условиях.

Экран выпускного патрубка 2 (рис. 1.4) устанавливать на выпускной патрубке 1, закрепив его гайками 3 с шайбами 5.

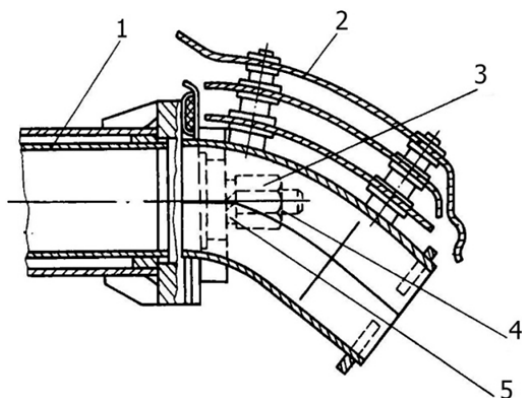


Рис. 1.4. Установка экрана выпускного патрубка:
1 – выпускной патрубок; 2 – экран выпускного патрубка; 3 – гайка;
4 – серьга; 5 – пружинная шайба

Для установки бортовых экранов (рис. 1.5) необходимо:

- установить последовательно, согласно маркировке, экраны 1 на торсионы 6, при этом кронштейны 5 экранов вставить в пазы петель 4;
- установить планки 9 на оси кронштейнов 5 и застопорить их пружинными шплинтами 10;
- завести торсионы 6 за ось стопора 7, используя для этой цели ключ-рукоятку 27 мм.

Для доступа к элементам ходовой части танка, оборудованного бортовыми экранами, необходимо:

- рассоединить бортовые щитки;
- вынуть оси 8 из отверстия крайних петель 4 щитков 3;
- поднять первый бортовой щиток с экранами и застопорить его, установив оси 8 в это же отверстие крайних петель;

– поднять второй бортовой щиток с экраном и застопорить его, установив оси 8 в крайнюю и среднюю петли;

– поднять третий и четвертый бортовые щитки (как скрепленные между собой, так и каждый щиток в отдельности) и закрепить их на скобах;

– бортовые щитки с экранами закрепить тросами из ЗИП, зацепив их за скобы 2 на щитках и на корпусе.

При отсутствии экранов бортовые щитки могут быть подняты без рассоединения, при этом допускается закреплять их в крайних точках.

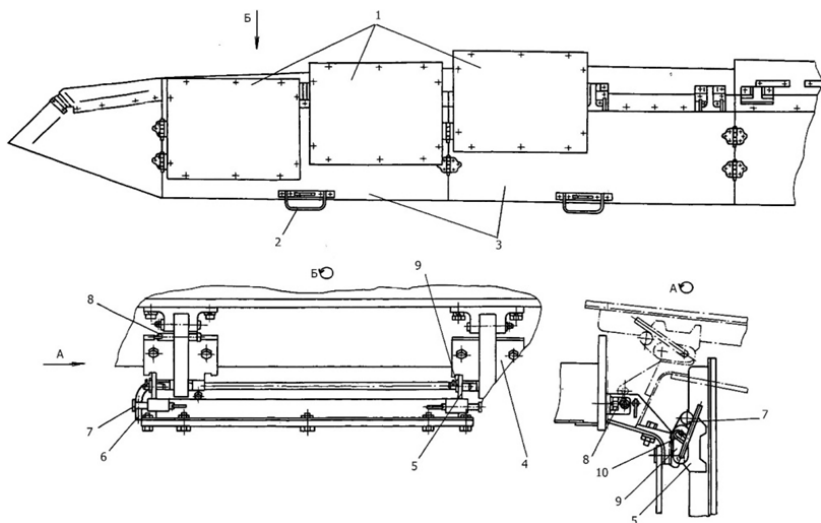


Рис. 1.5. Установка бортовых экранов:

1 – экраны; 2 – скоба; 3 – бортовые щитки; 4 – петля; 5 – кронштейн; 6 – торсион; 7 – ось стопора; 8 – ось; 9 – планка; 10 – пружинный шплинт

1.8. Открывание крыши над трансмиссией и силовой установкой

Для открывания крыши над трансмиссией необходимо:

- вывернуть болты 2 (рис. 1.6), повернуть задрайку 1;
- поднять крышу до стопорения рычага 4 защелкой 7;
- между крышей и корпусом дополнительно установить штангу 5,
- обеспечивающую безопасность работы в силовом отделении.

При закрывании крыши над трансмиссией необходимо:

– очистить от грязи и песка, мелких камней и других предметов привалочные поверхности бортов под резиновые уплотнения (особенно в районе передних углов крыши);

– снять штангу;

– поддерживая крышу, ударами штанги по защелке 7 снизу вывести рычаг из зацепления;

– плавно, без удара, опустить крышу;

– застопорить крышу задрайкой 1 и плотно завернуть все болты.

Чтобы избежать касания ограничительной планкой рычага 4 подъема крыши, рычага привода переключения передач при открывании и закрывании крыши над трансмиссией, рычаг переключения должен находиться в нейтральном положении.

Для открывания крыши над трансмиссией без радиаторов необходимо:

– снять тягу 11 (рис. 1.6), отсоединив ее от рычага 12;

– вывернуть пробку 9;

– вывернуть болт 10 крепления стеллажа радиаторов к крыше и ввернуть его через отверстие вывернутой пробки 9 в резьбовое отверстие балки выходных жалюзи;

– вывернуть болт 14;

– вывернуть остальные болты 10;

– вывернуть болты крепления 2 крыши к корпусу;

– повернуть задрайку 1;

– открыть крышку до фиксации ее стопором 6.

Для открывания крыши над силовой установкой необходимо:

– установить башню в такое положение, чтобы она не перекрывала крышу;

– поднять ящик с ОПВТ и зафиксировать его в верхнем положении;

– вывернуть болты 2, повернуть задрайку 1;

– поднять крышу 3 до фиксации ее стопором 6.

В случае одновременного открывания обеих крыш необходимо:

– открыть крышу с радиаторами над трансмиссией;

– открыть крышу над силовой установкой, под каждую крышу установить штанги 5.

Во время эксплуатации танка крыша должна быть закреплена на все болты, за исключением болтов над выпускным патрубком, вместо которых установлены заглушки 13.

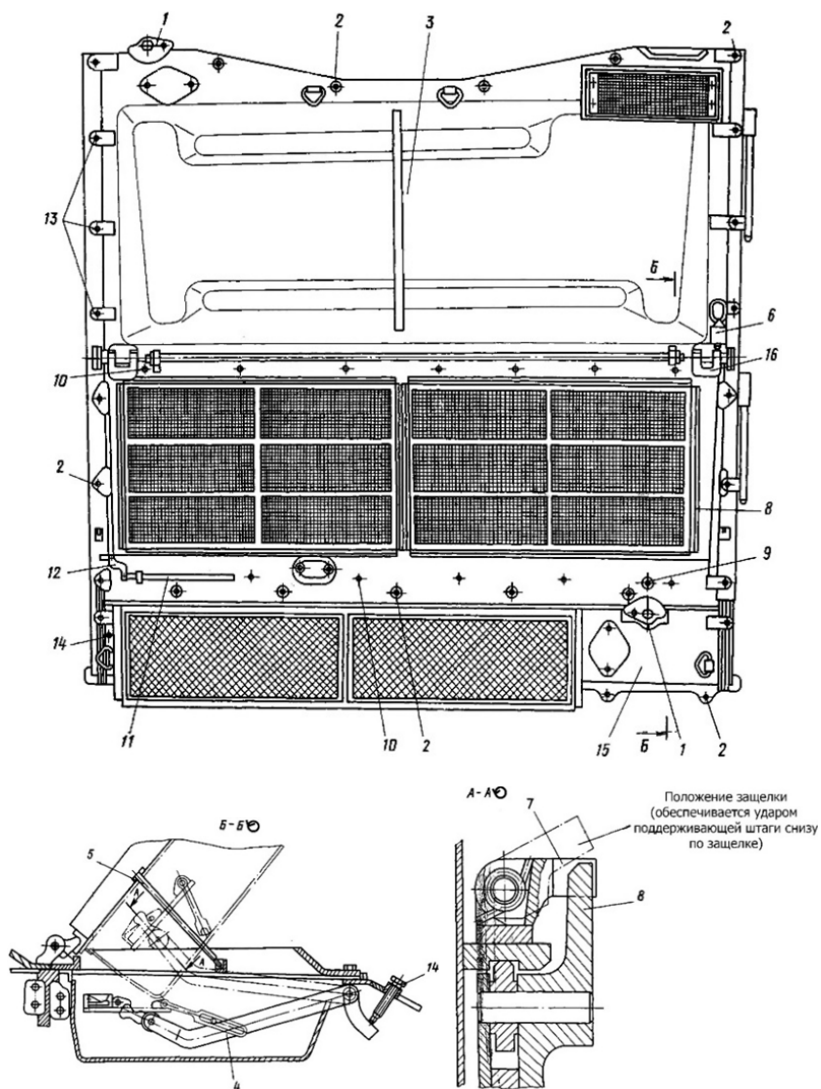


Рис. 1.6. Крыша над моторно-трансмиссионным отделением:

2 – задрайка; 2, 10, 14 – болты; 3 – крыша над дизелем; 4, 12 – рычаги; 5 – штанга; 6 – стопор; 7 – защелка; 8 – крыша над трансмиссией; 9 – пробка; 11 – тяга ОПВТ; 13 – заглушка; 15 – балка с выходными жалюзи; 16 – петли

Пружинные шайбы устанавливаются под все болты крепления крыши, за исключением болтов, закрепляющих штанги.

Болты крепления крыши перед установкой смазать графитной смазкой, а отверстия под болты очистить от пыли и грязи.

1.9. Открывание и закрывание крышек люков башни

Для открывания крышек люков необходимо:

– оттянуть фиксатор замка крышки люка за пуговку и повернуть его так, чтобы риска на пуговке установилась возле стрелки НЕ ФИКС. на рукоятке замка;

– повернуть рукоятку замка по ходу часовой стрелки и открыть крышку люка до ее фиксации в открытом положении стопором;

– зафиксировать рукоятку замка, для чего оттянуть пуговку замка и повернуть ее риской в сторону стрелки ФИКС., расположенной на корпусе замка, после чего поворотом рукоятки завести фиксатор в лунку на крышке люка.

Для закрывания крышек люка необходимо:

– повернуть рукоятку стопора, фиксирующего крышку люка в открытом положении, против хода часовой стрелки до вывода стопора из зацепления с выступом на блоке (правый люк) или с выступом на проушине, приваренной к башне (левый люк);

– закрыть крышку, запереть ее замками и зафиксировать их в закрытом положении.

Запирание замка производить в последовательности, обратной его открыванию.

Для расстопоривания внутреннего блок-погона командирской башенки необходимо оттянуть стопор за кольцо до полного выхода его из глубокой прорези корпуса стопора, повернуть на 90° и отпустить до западания кольца в мелкую прорезь.

1.10. Пользование стопором башни

Для застопоривания башни необходимо оттянуть колпачок на рукоятке стопора и повернуть его так, чтобы нанесенная на нем буква З была обращена в сторону боевого отделения, затем рукояткой стопора застопорить башню.

Оглавление

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ.....	3
1. КОРПУС И БАШНЯ	6
1.1. Открывание и закрывание люка механика-водителя снаружи танка	6
1.2. Закрывание и открывание люка механика-водителя изнутри танка	6
1.3. Промывка механизма закрывания крышки люка механика-водителя.....	7
1.4. Пользование защитным колпаком механика-водителя.....	8
1.5. Пользование люком запасного выхода.....	11
1.6. Пользование сиденьем механика-водителя.....	11
1.7. Установка экрана выпускного патрубка и бортовых экранов	12
1.8. Открывание крыши над трансмиссией и силовой установкой.....	13
1.9. Открывание и закрывание крышек люков башни	16
1.10. Пользование стопором башни	16
1.11. Промывка и смазывание люков башни, стопоров и замков люков, стопора башни, механизма привода командирской башенки, шариковой опоры и очистка резинового уплотнения погона башни.....	17
2. ВООРУЖЕНИЕ	20
2.1. Танковая пушка	20
2.1.1. Меры безопасности.....	20
2.1.2. Подготовка пушки к стрельбе.....	20
2.1.3. Стрельба из пушки.....	22
2.1.4. Разборка затвора	23
2.1.5. Сборка затвора	24
2.1.6. Разборка и сборка термозащитного кожуха и механизма продувания	26
2.1.7. Чистка и смазывание ствола пушки	29
2.1.8. Чистка и смазывание затвора пушки	31
2.1.9. Чистка и смазывание механизма продувания	31
2.1.10. Смазывание подъемного механизма	32
2.1.11. Проверка противоткатных устройств	32

2.1.12. Проверка момента срабатывания сдающего звена подъемного механизма и его регулировка.....	35
2.1.13. Возможные неисправности пушки и способы их устранения.....	38
2.2. Спаренный пулемет.....	40
2.2.1. Подготовка пулемета к стрельбе.....	40
2.2.2. Стрельба из пулемета.....	41
2.2.3. Приведение пулемета к нормальному бою.....	42
2.2.4. Обслуживание пулемета.....	46
2.2.5. Возможные неисправности спаренного пулемета и способ их устранения.....	46
2.3. Автомат заряжания.....	49
2.3.1. Меры безопасности.....	49
2.3.2. Подготовка АЗ к работе.....	49
2.3.3. Загрузка выстрелов в транспортер АЗ.....	50
2.3.4. Разгрузка выстрелов из транспортера АЗ.....	59
2.3.5. Порядок работы АЗ.....	60
2.3.6. Проверка работоспособности АЗ.....	64
2.3.7. Особенности работы АЗ.....	64
2.3.8. Возможные неисправности АЗ и способы их устранения.....	67
2.4. Прицельный комплекс 1А40.....	70
2.4.1. Меры безопасности.....	70
2.4.2. Подготовка прицельного комплекса к работе.....	70
2.4.3. Выверка нулевой линии прицеливания.....	77
2.4.4. Работа с прицелом-дальномером.....	81
2.4.5. Измерение дальности.....	83
2.4.6. Переключение баллистик.....	85
2.4.7. Наведение на цель.....	85
2.4.8. Работа с прицелом-дальномером в режиме стабилизированного наведения пушки в вертикальной и горизонтальной плоскостях.....	87
2.4.9. Особенности стрельбы из пушки на дальностях 500 и 1000 м.....	89
2.4.10. Работа с прицелом-дальномером в режиме ручного наведения пушки в вертикальной и полуавтоматического наведения в горизонтальной плоскостях.....	89

2.4.11. Работа с прицелом-дальномером в режиме стабилизированного наблюдения в вертикальной и полуавтоматического наведения в горизонтальной плоскостях	90
2.4.12. Работа с прицелом-дальномером в режиме ручного наведения пушки	91
2.4.13. Особенности работы с прицелом-дальномером	91
2.4.14. Проверка функционирования прицела-дальномера	92
2.4.15. Проверка разрешающей способности оптической системы прицела-дальномера	92
2.4.16. Проверка точности работы механизма АД	93
2.4.17. Проверка точности работы схемы ввода дальности	94
2.4.18. Проверка точности работы схемы ввода поправок на отклонение условий стрельбы от нормальных	95
2.4.19. Проверка величины углов бокового упреждения, вырабатываемых устройством выработки боковых упреждений (УВБУ)	96
2.4.20. Проверка работоспособности устройства ввода поправок (УВП)	99
2.4.21. Замена влагопоглотителей	100
2.4.22. Возможные неисправности прицела-дальномера и способы их устранения	101
2.5. Стабилизатор вооружения	104
2.5.1. Меры безопасности	104
2.5.2. Подготовка стабилизатора к работе	104
2.5.3. Включение и выключение стабилизатора	105
2.5.4. Проверка функционирования стабилизатора	107
2.5.5. Проверка и регулировка параметров стабилизатора	108
2.5.6. Дозаправка маслом питающей установки привода ВН	112
2.5.7. Возможные неисправности стабилизатора и способы их устранения	115
2.6. Зенитно-пулеметная установка	116
2.6.1. Меры безопасности	116
2.6.2. Подготовка зенитной установки к стрельбе	117

2.6.3. Приведение пулемета к нормальному бою	118
2.6.4. Пристрелка пулемета	119
2.6.5. Правила работы с зенитной установкой.....	121
2.6.6. Неполная разборка пулемета.....	124
2.6.7. Возможные неисправности ЗПУ и способы их устранения	126
2.7. Система пуска дымовых гранат	128
2.7.1. Меры безопасности	128
2.7.2. Подготовка системы к работе	129
2.7.3. Производство пусков из системы	131
2.7.4. Чистка пусковой установки при подготовке к стрельбе	132
2.7.5. Чистка и смазывание пусковой установки после стрельбы	132
2.7.6. Проверка исправности электроцепей системы.....	134
2.7.7. Возможные неисправности системы и способы их устранения	134
2.8. Электроспуски пушки и пулемета	135
2.8.1. Производство выстрела	135
2.8.2. Возможные неисправности в цепях стрельбы и способы их устранения	137
2.9. Перевод танка из походного положения в боевое и из боевого в походное	138
2.10. Комплекс управляемого вооружения 9К120.....	139
2.10.1. Назначение комплекса 9К120.....	139
2.10.2. Состав и размещение комплекса 9К120	140
2.10.3. Принцип действия	141
2.10.4. Режимы стрельбы	144
2.10.5. Работа комплекса.....	144
2.10.6. Назначение и состав	148
2.10.7. Ракета 9М119	148
2.10.8. Метательное устройство 9Х949	151
2.10.9. Назначение и состав	153
2.10.10. Прицел-прибор наведения 1 К13	153
2.10.11. Преобразователь напряжения 9С831	160
2.10.12. Общие указания по эксплуатации комплекса 9К120	161
2.10.13. Требования безопасности	161

2.10.14. Подготовка к работе комплекса 9К120.....	163
2.10.15. Наблюдение за полем боя и выбор цели	165
2.10.16. Пуск и управление ракетой 9М119	166
2.10.17. Особенности боевого применения комплекса 9К120.....	166
2.10.18. Перевод комплекса 9К120 из боевого положения в походное	168
2.10.19. Возможные неисправности комплекса 9К120 и методы их устранения.....	170
2.10.20. Методики замены неисправных составных частей комплекса 9К120.....	173
2.10.21. Техническое обслуживание комплекса 9К120. Общие указания	184
2.10.22. Регламентные проверки выстрелов ЗУБКИ.....	188
2.10.23. Контрольный осмотр.....	188
2.10.24. Методика проверок при контрольном осмотре	189
2.10.25. Ежедневное техническое обслуживание	195
2.10.26. Техническое обслуживание № 1	195
2.10.27. Методики проведения технического обслуживания № 1	196
2.10.28. Маркирование и пломбирование.....	197
2.10.29. Хранение и транспортирование	198
2.11. Одиночный комплект ЗИП преобразователя напряжения 9С831	202
2.12. Дегазация и дезактивация комплекса 9К120	202
2.12.1. Табельные средства специальной обработки	203
2.12.2. Правила и методика проведения дегазации и дезактивации	203
2.12.3. Порядок проведения полной дегазации и дезактивации	204
3. ПРИБОРЫ НАБЛЮДЕНИЯ И ОРИЕНТИРОВАНИЯ	205
3.1. Прибор наблюдения ТКН-3 командира танка	205
3.1.1. Пользование прибором наблюдения.....	205
3.1.2. Выверка прибора ТКН-3	206
3.1.3. Согласование оптических осей прибора и прожектора	207
3.1.4. Проверка работоспособности ночной системы прибора.....	208

3.1.5. Работа с прибором в дневное время.....	208
3.1.6. Работа с прибором в ночное время	209
3.1.7. Демонтаж и установка прибора и прожектора.....	210
3.1.8. Возможные неисправности прибора и способы их устранения	210
3.2. Прибор ночного видения ТВНЕ-4Б.....	211
3.2.1. Подготовка прибора к работе.....	211
3.2.2. Включение прибора	215
3.2.3. Особенности работы с прибором.....	215
3.2.4. Правила пользования прибором	216
3.2.5. Проверка работоспособности прибора	216
3.2.6. Проверка согласованности осей фар ФГ-125 с оптической осью прибора.....	217
3.2.7. Возможные неисправности прибора ТВНЕ-4Б и способы их устранения.....	218
3.3. Пользование приборами наблюдения ТНПО-168В и ТНПА-65А механика-водителя.....	219
3.4. Пользование приборами наблюдения ТНПО-160, ТНП-165А и ТНПА-65А, установленными в башне.....	220
3.5. Эксплуатация гирополукомпаса	221
4. СИСТЕМЫ ГИДРОПНЕВМООЧИСТКИ ЗАЩИТНЫХ СТЕКЛ ПРИБОРОВ НАБЛЮДЕНИЯ И ПРИЦЕЛИВАНИЯ	222
4.1. Пользование системой ГПО прибора наблюдения механика-водителя	222
4.2. Пользование системой ГПО защитного стекла прицела-дальномера.....	223
4.3. Уход за системами ГПО	223
4.3.1. Заправка баков систем ГПО и слив жидкости из баков.....	224
4.3.2. Заправка воздухом баллона системы ГПО прицела-дальномера.....	225
5. СИЛОВАЯ УСТАНОВКА	225
5.1. Топливная система	225
5.1.1. Заправка, замер и слив топлива	226
5.1.2. Обслуживание топливных фильтров	230
5.1.3. Установка и включение бочек в топливную систему.....	232
5.1.4. Снятие и установка наружных топливных баков	234

5.1.5. Особенности работы дизеля на бензине	235
5.1.6. Проверка и регулировка привода управления топливным насосом	235
5.2. Система очистки воздуха	237
5.2.1. Обслуживание воздухоочистителя.....	237
5.2.2. Дополнительные указания по обслуживанию воздухоочистителя	239
5.2.3. Порядок снятия и установки воздухоочистителя	240
5.2.4. Проверка унифицированного сигнализатора давления.....	241
5.3. Система смазки дизеля	241
5.3.1. Заправка (дозаправка) и контроль уровня масла	241
5.3.2. Слив масла.....	242
5.3.3. Замена масла.....	243
5.3.4. Промывка масляного центробежного фильтра МЦ.....	243
5.3.5. Промывка масляного фильтра МАФ.....	245
5.4. Система охлаждения.....	247
5.4.1. Заправка (дозаправка) системы охлаждения	247
5.4.2. Слив охлаждающей жидкости	251
5.4.3. Промывка системы охлаждения	251
5.4.4. Очистка радиаторов в стеллаже	251
5.4.5. Проверка и промывка паровоздушного клапана (ПВК).....	252
5.4.6. Очистка шарнирных соединений осей створок и привода выходных жалюзи.....	253
5.5. Система подогрева	254
5.5.1. Пользование подогревателем.....	254
5.5.2. Обогреватель обитаемого отделения	255
5.5.3. Обслуживание подогревателя.....	255
5.5.4. Проверка функционирования системы подогрева впускного воздуха без пуска дизеля	257
5.6. Воздушная система	257
5.7. Возможные неисправности дизеля и способы их устранения	259
6. ТРАНСМИССИЯ.....	268
6.1. Система гидроуправления и смазки трансмиссии	268
6.1.1. Проверка полноты заправки системы маслом	268

6.1.2.	Откачка масла из агрегатов трансмиссии	268
6.1.3.	Дозаправка системы маслом	269
6.1.4.	Замена масла в системе	270
6.1.5.	Промывка фильтров системы гидроуправления и смазки трансмиссии	271
6.1.6.	Проверка и регулировка давления масла в системе гидроуправления и смазки трансмиссии	272
6.2.	Проверка и регулировка приводов управления	277
6.2.1.	Проверка и регулировка привода переключения передач	277
6.2.2.	Проверка и регулировка привода сцепления	278
6.2.3.	Проверка и регулировка привода поворота танка	279
6.2.4.	Проверка и регулировка привода остановочного тормоза	279
6.2.5.	Проверка и регулировка блокировки избирателя передач от защелки остановочного тормоза	282
6.2.6.	Эксплуатация устройства для подтормаживания	282
6.3.	Возможные неисправности трансмиссии и способы их устранения	282
7.	ХОДОВАЯ ЧАСТЬ	287
7.1.	Регулирование натяжения гусениц	287
7.2.	Удаление и замена трака в гусенице	288
7.3.	Замена гусениц	290
7.4.	Замер суммарного люфта в шарнирах гидроамортизаторов и замена втулок	293
7.5.	Замена местами ведущих колес и замена венцов	294
7.6.	Замена опорного катка	295
7.6.1.	Установка приспособления	296
7.6.2.	Снятие и установка опорного катка	297
7.7.	Дозаправка смазкой узлов ходовой части и внутренней полости водила бортовой передачи	298
7.8.	Предельное состояние узлов ходовой части	300
7.8.1.	Ведущие колеса и венцы	300
7.8.2.	Траки гусениц	301
7.8.3.	Опорные катки	301
7.8.4.	Шарниры рычагов гидроамортизаторов	302
8.	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	302
8.1.	Общие указания по эксплуатации электрооборудования	302

8.2. Обслуживание аккумуляторных батарей.....	303
8.2.1. Снятие аккумуляторных батарей	304
8.2.2. Установка аккумуляторных батарей.....	304
8.3. Продувка стартера-генератора.....	305
8.4. Обнаружение и устранение неисправностей в цепях системы пуска дизеля и энергоснабжения приемников электроэнергии	305
8.5. Подключение внешнего источника тока.....	308
8.6. Подзаряд аккумуляторных батарей малыми токами	309
8.7. Эксплуатация автоматов типа АЗР.....	309
8.8. Установка выносного пульта	309
8.9. Фары и дорожная сигнализация.....	309
8.10. Проверка сигнальных ламп	310
8.11. Возможные неисправности контрольно-измерительных приборов и способы их устранения.....	310
9. СРЕДСТВА СВЯЗИ.....	314
9.1. Правила ведения радиосвязи и меры безопасности	314
9.2. Радиостанция р-173	315
9.2.1. Подготовка радиостанции к ведению связи	315
9.2.2. Ведение радиосвязи	317
9.2.3. Подготовка рабочих частот.....	318
9.2.4. Проверка работоспособности радиостанции.....	318
9.3. Радиоприемник Р-173П	319
9.3.1. Подготовка радиоприемника к ведению радиоприема	319
9.3.2. Ведение радиоприема	321
9.3.3. Подготовка рабочих частот.....	322
9.3.4. Проверка работоспособности радиоприемника.....	322
9.4. Особенности совместной работы радиостанции и радиоприемника	322
9.5. Переговорное устройство ТПУ Р-174	324
9.5.1. Подготовка ТПУ к работе	324
9.5.2. Порядок работы.....	326
9.6. Возможные неисправности средств связи и способы их устранения.....	327
10. СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ ОРУЖИЯ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ.....	330
10.1. Меры безопасности	330

10.2. Подготовка системы защиты к работе	331
10.2.1. Включение и настройка ПРХР	331
10.2.2. Создание и проверка подпора в обитаемом отделении.....	333
10.3. Действия экипажа в условиях применения оружия массового поражения.....	333
10.4. Особенности эксплуатации системы защиты	335
10.5. Проверка работоспособности системы защиты	336
10.5.1. Проверка работоспособности ПРХР	336
10.5.2. Проверка работоспособности аппаратуры ЗЭЦ13-1 от кнопки ОРБ	337
10.5.3. Проверка электрических цепей системы защиты по команде «А»	337
10.5.4. Проверка электрических цепей системы защиты по командам «Р» и «О»	338
10.5.5. Проверка работоспособности фильтра-поглотителя и герметичности воздушных трасс ФВУ.....	338
10.6. Выключение ПРХР	339
10.7. Замена элементов системы защиты.....	339
10.7.1. Замена фильтра-поглотителя	339
10.7.2. Замена противодымного фильтра датчика Б-2.....	340
10.7.3. Замена фильтрующих элементов датчика Б-2.....	341
10.7.4. Замена патрона с силикагелем датчика Б-2.....	342
10.8. Очистка воздухозаборного устройства.....	343
10.9. Пуск и остановка нагнетателя ФВУ в неавтоматическом режиме	343
10.10. Положение клапанов системы защиты от оружия массового поражения.....	344
10.11. Возможные неисправности системы защиты и способы их устранения	344
11. ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	347
11.1. Действия экипажа при пожаре и меры безопасности.....	347
11.2. Проверка заряженности баллонов ППО и ручных огнетушителей	348
11.3. Замена баллонов ППО	348
11.4. Проверка работоспособности системы ППО от кнопки проверки.....	349

11.5. Проверка работоспособности системы ППО от кнопок ручного включения	349
11.6. Возможные неисправности системы ППО и способы их устранения	350
12. СИСТЕМА ДЫМОПУСКА	351
12.1. Пользование системой дымопуска	351
12.2. Возможные неисправности системы дымопуска и способы их устранения	352
13. ПРЕОДОЛЕНИЕ ВОДНЫХ ПРЕГРАД ПОД ВОДОЙ	353
13.1. Меры безопасности	353
13.2. Подготовка танка к преодолению водной преграды	353
13.2.1. Предварительная подготовка	353
13.2.2. Установка оборудования и проверка качества герметизации	354
13.2.3. Окончательная подготовка	357
13.3. Преодоление водной преграды	358
13.3.1. Подход к водной преграде и действия экипажа перед входом в воду	358
13.3.2. Действия экипажа при преодолении водной преграды	358
13.3.3. Действия экипажа после преодоления водной преграды	359
13.4. Выход экипажа из танка на поверхность воды	360
13.5. Преодоление брода	363
13.6. Обслуживание танка после преодоления водной преграды	364
13.7. Возможные неисправности ОПВТ и способы их устранения	365
14. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ САМООКАПЫВАНИЯ	366
14.1. Меры безопасности	366
14.2. Подготовка оборудования к работе	366
14.3. Открытие окопа	366
15. ВОЖДЕНИЕ ТАНКА	368
15.1. Меры безопасности	368
15.2. Общие указания	370
15.3. Пуск дизеля	371
15.3.1. Подготовка дизеля к пуску	371

15.3.2. Пуск дизеля воздушным пусковым устройством.....	371
15.3.3. Пуск дизеля стартером-генератором.....	372
15.3.4. Пуск дизеля комбинированным способом	372
15.3.5. Внешний пуск дизеля	373
15.3.6. Пуск дизеля с буксира	374
15.4. Прогрев дизеля	375
15.5. Контроль работы силовой установки и трансмиссии	376
15.5.1. Основные параметры силовой установки и трансмиссии.....	376
15.6. Остановка дизеля.....	378
15.7. Трогание танка с места	378
15.7.1. На ровном участке	378
15.7.2. На подъеме.....	378
15.7.3. На спуске.....	379
15.8. Переключение передач	380
15.8.1. Переход с низшей передачи на высшую.....	380
15.8.2. Переход с высшей передачи на низшую.....	381
15.9. Поворот танка	382
15.10. Торможение танка	382
15.11. Остановка танка.....	383
15.12. Особенности вождения танка в различных условиях погоды и местности.....	384
15.12.1. Вождение танка в зимних условиях	384
15.12.2. Вождение танка в пустынно-песчаной местности	385
15.12.3. Вождение танка в лесисто-болотистой местности	386
15.12.4. Вождение танка в горной местности	387
15.12.5. Вождение танка в условиях ограниченной видимости.....	388
15.13. Преодоление препятствий и заграждений	389
15.13.1. Общие правила по преодолению препятствий.....	389
15.13.2. Правила преодоления наиболее характерных препятствий	389
15.14. Буксирование танка	390
15.15. Вождение танка по гиropolукомпасу.....	393

15.16. Самовытаскивание танка с помощью бревна.....	394
15.17. Особенности вождения и эксплуатации танка, оборудованного тралом.....	395
16. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТАНКА	
В ЛЕТНИХ И ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ	397
16.1. Правила эксплуатации танка в летних условиях	397
16.2. Правила эксплуатации танка в зимних условиях	398
16.2.1. Эксплуатация танка с системой охлаждения, заправленной водой.....	399
16.2.2. Разогрев дизеля.....	399
16.2.3. Подогрев танка	400
16.2.4. Разогрев дизеля при низких температурах окружающего воздуха при выходе по тревоге	400
16.2.5. Система подогрева впускного воздуха.....	401
17. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	403
17.1. Меры безопасности.....	403
17.2. Виды и периодичность обслуживания.....	404
17.3. Объем видов обслуживания.....	405
17.3.1. Контрольный осмотр	405
17.3.2. Ежедневное техническое обслуживание.....	409
17.3.3. Техническое обслуживание № 1 и № 2.....	422
17.3.4. Сезонное обслуживание	434
17.3.5. Регламентированное техническое обслуживание	436
18. ОТДЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ТАНКА	449
18.1. Переход членов экипажа из отделения управления в боевое и обратно.....	449
18.2. Очистка днища под ВТ и выемка кассет.....	450
18.3. Проверка состояния кассет АЗ.....	451
18.4. Замер момента пробуксовки фрикциона досылателя	452
18.5. Смазывание узлов и механизмов танка	452
18.5.1. Общие указания по смазыванию	452
18.5.2. Горючее, смазочные материалы и специальные жидкости	453
18.5.3. Емкостные данные основных узлов и систем	456
18.6. Эксплуатационные регулировочные параметры агрегатов и механизмов танка	456

18.7. Транспортирование танка железнодорожным транспортом	457
18.8. Укладка ЗИП и табельного имущества.....	457
18.9. Порядок удаления воды при заправке топливной системы обводненным топливом	458
19. ОСОБЕННОСТИ КРАТКОВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ ТАНКА.....	460
19.1. Подготовка к кратковременному хранению	460
19.1.1. Подготовка корпуса, башни и сидений	460
19.1.2. Подготовка силовой установки	460
19.1.3. Подготовка трансмиссии	461
19.1.4. Подготовка ходовой части.....	461
19.1.5. Подготовка вооружения АЗ.....	462
19.1.6. Подготовка стабилизатора вооружения	463
19.1.7. Подготовка приборов прицеливания и наблюдения	463
19.1.8. Подготовка системы гидропневмоочистки прибора наблюдения механика-водителя и защитных стекол прицела-дальномера.....	464
19.1.9. Подготовка электрооборудования и контрольно-измерительных приборов.....	465
19.1.10. Подготовка средств связи	465
19.1.11. Подготовка системы защиты от ОМП.....	466
19.1.12. Подготовка пожарного оборудования	466
19.1.13. Подготовка оборудования подводного вождения	466
19.2. Содержание негерметизированных танков на кратковременном хранении	467
19.3. Снятие танка с хранения	468
19.4. Снятие танка с хранения по тревоге.....	468

УЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТАНКА Т-72Б

(Російською мовою)

Підписано до друку 27.01.2023 р. Формат 60x84 1/16.
Друк лазерний. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Ум. друк. арк. 30,25. Тираж 300 прим.

Видавничий дім «СВАРОГ»
вулиця Гната Юри, 9
м. Київ 02105

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 2581 від 10.08.2006 р.

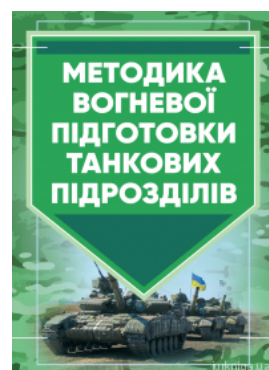
Книги, які можуть вас зацікавити



Устройство танка Т-72Б. Учебное пособие



Правила стрільби з танків



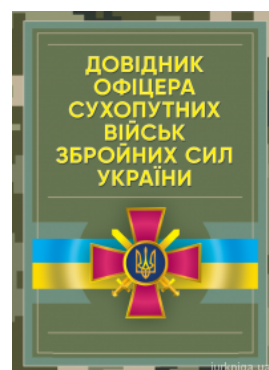
Методика вогневої підготовки танкових підрозділів



Довідник командира (навідника-оператора) та механіка-водія танка Т-64Б



Підручник сержанта танкових військ Збройних Сил України



Довідник офіцера Сухопутних військ Збройних Сил України



[Перейти на сайт →](#)