

✓ ПК 2350
✓ ОКД: 2 20.40.0.0.115

УТВЕРЖДЕНО
23Т01.00.000РЭ-119

Танк Т-80БВМ

- Руководство по эксплуатации.
Часть 3.
- Использование по назначению
специального оборудования

23Т01.00.000РЭ2

Аннотация к руководству 23Т01.00.000РЭ2



Содержание

Введение.....	9
1 Базы.....	10
1.1 Пользование правым и левым склонами башни.....	10
1.2 Пользование стопором и локтевой башни.....	11
1.3 Промывка и смазка локтевой стопором и замков.....	12
1.4 Проверка величины момента пробуксовки (проявления механизма поворота башни (рульство).....	13
2 Комплекс динамической защиты «Реликт» и ХСМЗ на башне.....	15
2.1 Меры безопасности.....	15
2.2 Порядок снаряжения элементов ДЗ на башне.....	15
2.3 Комплект средств модульной защиты на башню.....	19
3 Комплексы вооружения.....	23
3.1 Пушечная пушка.....	25
3.1.1 Подготовка к стрельбе и стрельба из пушки.....	25
3.1.2 Подготовка пушки к стрельбе.....	24
3.1.3 Обращение с пушкой при стрельбе.....	26
3.1.4 Подготовка к работе в закрытых позициях.....	27
3.1.5 Указания по эксплуатации пушки.....	28
3.1.6 Возможные неисправности пушки и способы их устранения.....	29
3.2 Пулемет, установленный с пушкой.....	31
3.2.1. Общие указания.....	31
3.2.2 Подготовка пулемета к стрельбе.....	31
3.2.3 Проверка и приведение пулемета к боевому бою.....	32
3.2.4 Действия со старым пулеметом при стрельбе.....	33
3.2.5 Уход за пулеметом после стрельбы.....	34
3.2.6 Возможные отказы пулемета и способы их устранения.....	35
3.3 Зенитно-пушечная установка.....	36
3.3.1 Меры безопасности.....	36
3.3.2 Подготовка зенитно-пушечной установки к стрельбе.....	36
3.3.3 Стрельба из зенитной установки.....	37
3.3.4 Приведение пулемета к боевому бою.....	37
3.3.5 Установка и снятие пулемета.....	38
3.3.6 Замена зенитного пулемета.....	39
4 Система запуска дымовых гранат 902Б.....	49
4.1 Меры безопасности.....	49
4.2 Подготовка системы к работе.....	49
4.3 Произпуск пусков из системы.....	49
4.4 Проверка технического состояния системы.....	50
4.5 Техническое обслуживание системы.....	50
4.6 Чистка и смазка пусковых установок.....	51
4.7 Проверка исправности электронной системы.....	52
4.8 Возможные неисправности «электронной системы» и способы их устранения.....	52
5 Переход танка из походного положения в боевое.....	57
6 Боекомплект.....	59
6.1 Размещение боекомплекта в танке.....	59
6.1.1 Размещение выстрелов к пушке.....	59
6.1.2 Размещение остального боекомплекта.....	59
6.2 Обращение с выстрелами.....	60
7 Система управления огнем.....	64
7.1 Меры безопасности при работе с СУО.....	64

7.2 Подготовка к боевой работе	64
7.2.1 Требования перед включением системы	64
7.2.2 Действие типовых экранов	64
7.3 Боевое применение	65
7.3.1 Включение режима «ОСНОВНОЙ»	66
7.3.2 Боевая работа в режиме «ОСНОВНОЙ» с использованием АСЦ	68
7.3.3 Боевая работа в режиме «ОСНОВНОЙ» без использования АСЦ (через оптический или тепловизионный каналы ПНМ «Сосна-У»)	70
7.3.4 Выключение режима «ОСНОВНОЙ»	71
7.3.5 Включение режима «ДУБЛЬ»	72
7.3.6 Боевая работа в режиме «ДУБЛЬ»	72
7.3.7 Выключение режима «ДУБЛЬ»	73
7.3.8 Боевая работа управляемым воздействием	73
7.3.9 Приказовые команды управления ракетой с места нахождения в режиме «ОСНОВНОЙ»	73
7.3.10 Приказовые команды управления ракетой с места командира	74
7.3.11 Боевая работа в режиме «РЕЗЕРВНЫЙ»	74
7.4 Работа с блоком вычислителя	75
7.4.1 Настройка БВ	75
7.4.1.1 Ввод подтигов снаряжения и толда оптико-инири начальной скорости снаряжения	75
7.4.1.2 Корректировка значения длины канала ствола пушки	76
7.4.1.3 Контроль работы цапские и ручной ввод значений при необходимости	76
7.4.1.4 Установка значения дальности <i>выброски</i>	76
7.4.1.5 Установка значений поправки на индивидуальные углы вылета	77
7.5 Автомат сопровождения целей	77
7.5.1 Включение и работа АСЦ	77
7.5.1.1 Режим «РУЧНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ»	78
7.5.1.2 Режим «Автоматическое сопровождение»	79
7.5.1.3 Ручное донцепиявание	79
7.5.1.4 Режим «ИНИЕРЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ»	80
7.5.1.5 Сброс автосопровождения	80
7.6 Выверки ПНМ «Сосна-У»	81
7.6.1 Подготовка к проведению выверки	81
7.6.2 Выверка дальностного канала управления ПНМ «Сосна-У» относительно оптического канала	81
7.6.3 Выверка лазерного канала управления ПНМ «Сосна-У» относительно оптического канала	81
7.6.4 Выверка оптического канала управления ПНМ «Сосна-У» относительно ствола танковой пушки	82
7.6.5 Выверка нулевой линии прицепиявания тепловизионного канала ПНМ «Сосна-У»	83
7.6.6 Выверка нулевой линии прицепиявания оптического канала ПНМ «Сосна-У» по указанной точке (мишени на 1630 м)	85
7.6.7 Выверка нулевой линии прицепиявания оптического канала ПНМ «Сосна-У» по прицу (мишени), установленному на расстоянии 103 м от дульного среза пушки	85
7.6.8 Проверка системы автоматического контроля ПНМ «Сосна-У»	87
7.6.9 Настройка усилителя выверения ПНМ «Сосна-У»	87
7.7 Контроль чарработы ПНМ «Сосна-У» и ТК	88
7.8 Аварийные режимы работы СУО	88



7.8.1 Стрельба с неработающим приводом вертикального наведения стабилизатора поворота.	88
7.8.2 Стрельба с неработающим стабилизатором азиружения.	89
7.8.3 Стрельба с работающим лапышхиром ПНМ «Солга-У»	90
7.8.4 Стрельба с неработающим блоком вычислителя (БВ)	91
7.8.5 Стрельба с работающим ПНМ «Солга-У»	91
7.8.6 Стрельба с работающими вычислителем, вычислителем и стабилизатором поворота.	91
7.9 Возможные неисправности ПНМ «Солга-У» и способы их устранения	91
7.10 Правила использования ЗИП-О для замены элементов и плавок составов в ПНМ «Солга-У»	94
7.10.1 Замена влагопоглотителя	95
7.10.2 Замена плампотпитателя ТК	95
7.10.3 Замена плавок составов	95
7.11 Стабилизатор поворота	95
7.11.1 Меры безопасности при подготовке СТБ к работе	95
7.11.2 Подготовка стабилизатора к работе	96
7.11.3 Выключение и включение стабилизатора	96
7.11.3.1 Предварительные работы, проводимые механиком задателем	96
7.11.3.2 Проверка СТБ пилотажным режимом СУО «ОСНОВНОЕ»	96
7.11.3.3 Включение СТБ в режим «ЕСЕ/БН/ВН» с места наводчика	96
7.11.3.4 Проверка включения СТБ	97
7.11.4 Измерение тока, регулирование и надрыва СТБ	97
7.11.5 Правила замены рабочей жидкости (заправки ЭНН СН)	97
7.11.6 Техническое обслуживание СТБ	99
7.11.6.1 Общие указания	99
7.11.6.2 Меры безопасности	100
7.11.6.3 Конроль за состоянием таранок технического обслуживания	100
7.11.6.4 Ежедневное техническое обслуживание	100
7.11.6.5 Техническое обслуживание № 1	101
7.11.6.6 Техническое обслуживание № 2	101
7.11.7 Возможные неисправности стабилизатора и способы их устранения	103
8 Механизм зарядки	103
8.1 Требования по безопасности при работе с МЗ	103
8.2 Подготовка механизма зарядки к работе	103
8.3 Загрузка выстрелов в конвейер МЗ	104
8.3.1 Порядок загрузки конвейера МЗ	104
8.3.2 Порядок укладки и крепления выстрелов в пучек на пистолетной доске	105
8.3.3 Пасгрузка выстрелов	106
8.4 Разгрузка конвейера от выстрелов	106
8.5 Режим работы МЗ	107
8.5.1 Режим автоматического заряжания пушек с места наводчика	107
8.5.2 Режим автоматического заряжания пушек с места командира	108
8.5.3 Режим полуавтоматического заряжания пушки с места командира	108
8.5.4 Ручное зарядание	109
8.6 Указания по эксплуатации МЗ	120
8.6.1 Замена и разогрев масла в гидросистеме МЗ	120
8.6.2 Замена масла	121
8.6.3 Порядок снятия и установки пушки в конвейер	121
8.6.4 Эксплуатация и обслуживание МЗ	122
8.6.4.1 Регулировка рабочего давления гидравлической системы	122
8.6.4.2 Регулировка тренового привода механизма сброса гильзы	122



9.5.4.3 Регулировка трона азидной пистолы углубляющей	122
9.5.4.4 Регулировка азидных пистолетных устройств	123
9.7 Ремонтные и эксплуатационные мероприятия зарядки и методы их устранения	123
9 Приборы наблюдения и прицеливания	135
9.1 Дублирующие прицел ППВ-1	135
9.1.1 Меры безопасности	135
9.1.2 Подготовка к работе	135
9.1.3 Выпрямление прицела ППВ-1	135
9.1.4 Работа с прицелом ППВ-1	137
9.2 Прибор наблюдения командира ТКН-3 (ТКН-3МК)	137
9.2.1 Проверка обращения с прибором ТКН-3 (ТКН-3МК)	137
9.2.2 Выборка азидной азотной прибором наблюдения командира	138
9.2.3 Выборка азидных азотных прибором наблюдения и огнестрельного	138
9.2.4 Работа с прибором ТКН-3 (ТКН-3МК)	138
9.2.5 Ремонтные и эксплуатационные приборы ТКН-3 (ТКН-3МК) и методы их устранения	140
9.3 Топливные приборы наблюдения, установленные на базах	141
9.4 Использование азидных зарядных устройств и азидных устройств	142
10 Средства связи	143
10.1 Меры безопасности при работе со средствами связи	143
10.2 Проверка работоспособности	143
10.3 Эксплуатационные ограничения	143
10.4 Радиостанция Р-168-25У-2 с пультом Р-168П/У2	143
10.4.1 Основное меню устройства Р-168П/У2	143
10.4.2 Подготовка радиостанции Р-168-25У-2 к работе	143
10.4.3 Проверка работоспособности радиостанции Р-168-25У-2	143
10.4.4 Исходные и альтернативные радиостанции Р-168-25У-2	143
10.4.4.1 Установка типа используемой антенны	143
10.4.4.2 Установка уровня качества сигнала пульта Р-168П/У2	143
10.4.4.3 Установка режима приема информации	143
10.4.4.4 Установка скорости речевого информатора	143
10.4.5 Подключение ПП1 или ПП2 к портовому тракту радиостанции с установленным уровнем выходной мощности	143
10.4.6 Установка уровня выходной мощности во втором тракте радиостанции	143
10.4.7 Оперативное управление приемопередатчиком радиостанции	143
10.4.8 Страничные команды для памяти приемопередатчика радиостанции Р-168-25У-2	143
10.4.9 Параллельная работа с радиостанцией Р-168-25У-2	143
10.4.9.1 Работа с радиостанцией в режиме «ФЧС»	143
10.4.9.2 Работа с радиостанцией в режиме «СЧ»	143
10.4.9.3 Работа с радиостанцией в режиме «УП»	143
10.4.9.4 Работа с радиостанцией в режиме «ФЧС ТУ»	143
10.4.9.5 Работа с радиостанцией в режиме «ПЧ»	143
10.4.9.6 Работа с радиостанцией в режиме «КЧС»	143
10.5 Особенности совместной работы двух трактов радиостанции Р-168-25У-2 на одну антенну Р-168П/У2	143
10.6 Подготовка АЗСКУ к работе и проверка его работоспособности	143
10.6.1 Порядок работы с АЗСКУ	143
10.6.1.1 Работа в сети пультной связи	143
10.6.1.2 Работа в сети азидной радиосвязи	143



10.7 Возможные неисправности средств связи и способы их устранения	172
10.7.1 Радиостанция Р-106-2УУ-2	172
10.7.2 Пульт Р-158ПУ2	175
10.7.3 Комплекс АРЦКУ, приборы МТ10М и телефоны ТУ-4М	177
10.7.4 Прищипыватели Р-60 для комплексов АРСКУ	179
10.7.5 Базд. настройк в IP-Блок МС1	180
10.7.6 Базд. настройк в IP-Блок ПУ11	180
10.7.7 Базд. настройк в IP-Блок ПУКУ	181
11 Оборудование для радиосвязи на кораблях радиосвязи мина-периметрич. устройства	183
11.1 Мер. безопасности при работе	183
11.2 Состав изделий РП-377УВМ1Л (индекс РБ-335П)	183
11.3 Назначение комплектующих изделий РП-377УВМ1Л (индекс РБ-333П)	182
11.4 Указания по эксплуатации РП-377УВМ1Л (индекс РБ-333П) на танк	184
11.5 Эксплуатационные ограничения при использовании изделия	185
Гайтмен А. (обязательно). Эксплуатация прибора УПБ-125 и УПБ-125-01	193



ПМК	— микропроцессор;
ПО	— системы подпрограммной;
ПШС	— генератор шумовых сигналов;
ШСН	— генератор широкополосных шумовых сигналов низкочастотный;
ПШСВ	— генератор широкополосных шумовых сигналов высокочастот- ный;
ДЛУ	— датчик линейных ускорений;
ДП	— датчик давления;
ДПП	— датчик давления шума;
ЗЗК-Су	— лампа защитная клейкая;
ЗИП	— комплект части, инструменты принадлежности;
ЗИП-О	— одиночный комплект ЗИП;
ЗИП-Г	— групповой комплект ЗИП на 30 танков;
ЗИП-Р	— ремонтный комплект ЗИП на 90 танков;
ЗК	— золотниковая коробка;
КП	— прибор переплет;
КУВ	— коробка управления вентилятором;
КОМБ	— комплект средств модульной защиты;
МЗ	— механизм зарядки;
МЗП	— механизм зарядки носов;
МК	— механизм оплота конвейера;
МГБ	— механизм поворота башни;
ПДО	— противогазовый фильтр;
БКУ-8-А	— приборный комплекс;
ППО	— противопожарное оборудование;
ЗСК	— переключатель стопов конвейера;
ПОП	— переключатель стопов гудка;
ПУ БД	— пульт управления блоком вычислителя;
ПУН	— пульт управления наводкой;
ПУ ТК	— пульт управления тепловизионной камерой;
ПДУ	— пульт дистанционного управления;
РП-377УВМ-Л	— изделие для радиоподключения каналов радиоуправления многозарядными устройствами;
СТВ	— стабилизатор температуры;
ТЭП-3 (ПН-3М)	— прибор командира;
ГО	— техническое обслуживание;
ТНПА-65А	— прибор наблюдения наводки;
ТХП	— трубка холодной пристрелки;
УП	— установка гитара;
ФВУ	— фильтровентиляционная установка;
ФПТ	— фильтропоглощающий танковый;
ЦП	— цифровый индикатор;
ЦПМ	— трехцветный знак тепловизионного канала;
ЭОП	— электрооптический преобразователь;
ЭПК	— электроинтегральная.



1.1 Пользование правым и левым сиденьями башни

Сиденье правое (командира) расположено в башне справа и корпусом боковой панели приваренным к дну кабины. Для удобства пользования предусмотрена возможность переключения сиденья поперечным.

Сиденье правое может находиться в одном из верхних (рабочих) или в нижнем (нерабочем) положении. При этом спускание происходит автоматически, в верхнем положении – стопором 1 (рисунки 1, 2) с помощью механизма, в нижнем – защелкой 10, расположенной на основании 5 сиденья слева.

Для перевода сиденья из нижнего положения в верхнее:

- сесть на сиденье и нажать на хвостовик защелки 10;
- привести сиденье в такое положение, в котором оно может подняться и стать на стопор 1.

Для перевода сиденья из верхнего положения в нижнее положение необходимо привести сиденье и нажать рукой на рычаг 5 с левой стороны;

- сесть на сиденье и вместе с ним спуститься до установки сиденья на защелку 10.

Регулировка сиденья по высоте производится ступенчато при помощи стопора 1. Для чего необходимо привести сиденье, нажать рычаг 5 с левой стороны, спуститься вместе с сиденьем до нужной высоты и спустить рычаг 5. Для возможности сиденья стать на стопор.

Более точное выбранное положение может быть отрегулировано путем вращения штока 4 ключом 8-17, при этом:

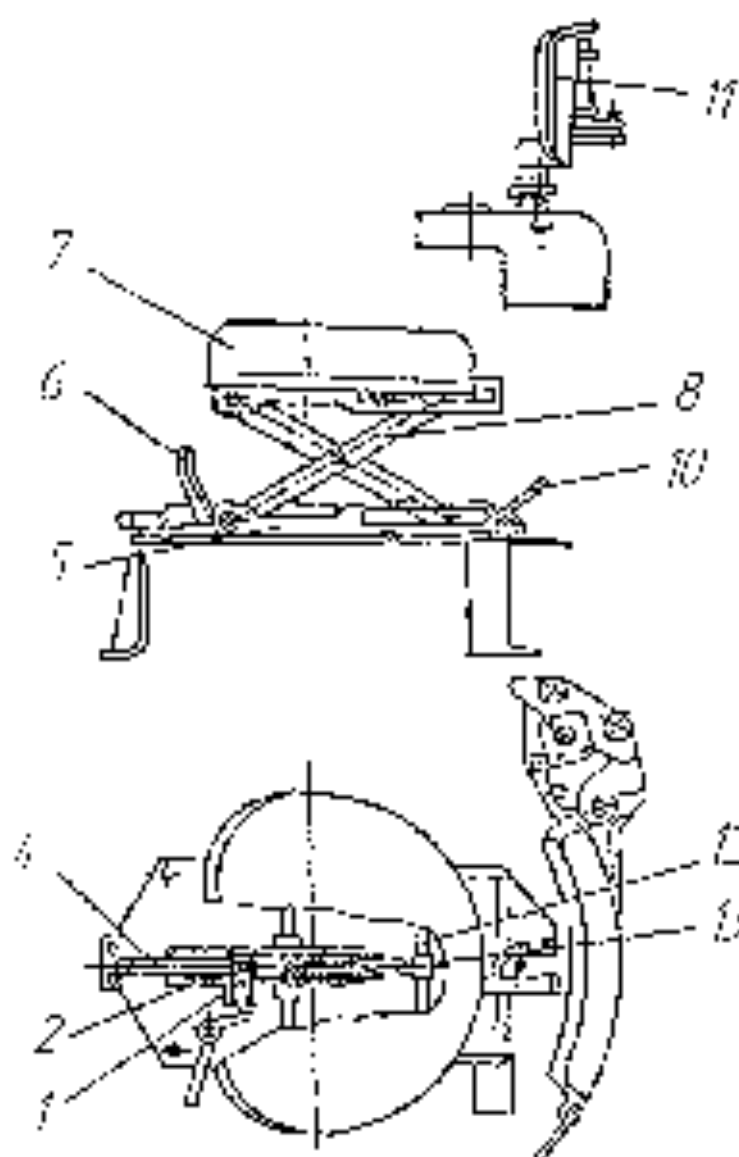
- в нижнем положении (на защелке 10) выход газов штока 4 из торца корпуса 2 не допускается;

– одновременное сблокирование сиденья защелкой 10 и стопором 1 допускается. Тяга 13 при этом выключается или замыкается на шток 4, переключая ось 12 стойки и сиденье поднимается или опускается.

Сиденье левое (наводчика) расположено в башне слева от пушки и крепится на кронштейне, закрепленном сбоку на кабине. Подушка сиденья закреплена на каркасе, который в верхней части имеет втулку. Во втулке размещены два стержня-стойки. Между стержнями втулки торцами закреплены пружины, разделяющие стержни в стороны. Свободные стержни можно с помощью рукояток. Стержни устанавливаются в отверстия кронштейна сиденья и удерживают сиденье в заданном положении. Сиденье может фиксироваться в трех положениях по высоте. Для того чтобы отрегулировать сиденье по высоте необходимо вести два стержня за рукоятки, тем самым вывести их из отверстий в кронштейне, переместить в другое и спустить рукоятки.

Спинка сиденья левое крепится к кронштейну-подножке, установленному на верхнем логовом полу башни. С правой стороны к спинке крепится съемный шток ограничения наводчика.

Для предотвращения травмирования командира и наводчика качающейся частью пушки с правой стороны от сиденья наводчика и с левой стороны от сиденья наводчика установлены ограждения.



1 — основание, 2 — ось, 3 — платформа, 4 — шарнирный механизм, 5 — ось, 6 — шарнирный механизм, 7 — шарнирный механизм, 8 — ось, 9 — шарнирный механизм, 10 — шарнирный механизм, 11 — шарнирный механизм, 12 — шарнирный механизм, 13 — шарнирный механизм.

Рисунок 1 — Схематический чертеж (продолжение)

1.2 Пользование статором и рычагами баини

Для того чтобы баини занять рукоятку статора между уборами, предварительно повернув рычажок рукоятки статорной с буквой «З» к себе. После статорная баини необходимо повернуть рычажок статора на 180° и повернуть рукоятку статорной стрелы (на себя) до отказа и закрепить ее в таком положении.

Для статорной баини необходимо снять статор с фиксатора, предварительно повернув рычажок статорной с буквой «З» к себе и занять рукоятку между уборами. После статорной баини необходимо повернуть рычажок статорной на 180° и повернуть рукоятку статорной стрелы (от себя) до отказа и закрепить ее в таком положении.

При холостом ходе рукоятки шарнирный механизм, расположенный на статорной баини, должен быть в положении, когда рычажок статорной стрелы (на себя) до отказа и закрепить ее в таком положении.

Для статорной баини необходимо снять статор с фиксатора, предварительно повернув рычажок статорной с буквой «З» к себе и занять рукоятку между уборами. После статорной баини необходимо повернуть рычажок статорной на 180° и повернуть рукоятку статорной стрелы (от себя) до отказа и закрепить ее в таком положении.

3. После отключения люка рукоятку зафиксировать фиксатором, установив его рукою в положение «ФИКС».

Для открывания крышки правого люка необходимо нажать на пугонку замка, отпустив рукоятку и полететь со по напругой стрелки до упора.

Для закрывания крышки правого люка изнутри так же необходимо перед посадкой нажать пугонку фиксатора и из положения «ХИД» потянуть за поребрик, пока крышка не закроется, затем установить рукоятку в исходное положение (на фиксатор) и, прижав крышку до упора, зафиксировать замок.

Для обслуживания аппаратуры по курсу через прибор ТН10 (ТН13М) или ТН10-60, включая и положение башни «то-тоходному» необходимо установить правый пистолет на один из секций фильтрованных аппаратов, через которые происходит наводнение по курсу.

1.3 Промывка и смазка люков, створов и замков

Промывка люков, створов и замков производится для устранения у них их загрязнения и заедания.

Промывка производится в теплом помещении с помощью шприца до тех пор, пока вытекающее топливо не будет относительно чистым.

Шприцуемую опору можно использовать для смазки, через отверстие, закрываемое пробкой (рисунк 1.2) при равномерном вращении его. При промывке закрывать радиостанцию и другие узлы в башне части шприца подается топливо.

После промывки дождаться высыхания, обтереть чистую часть люка насухо и заправить в шариковую опору 200 г смазки ЦИАТИМ-201.

Рабочие углубления смазываются также шприцем и смазываются следующим образом:

– удалить правую смазку с верхней манжеты и протереть манжету снаружи;

– нанести в верхней части неподвижного штифта выемчатый крайний крайний и стрелкой на корпусе, и через отверстие под болт промыть заднюю манжету с вращением люка в обе стороны (рисунк 1.2);

– заправить от 30 до 40 г смазки ЦИАТИМ-201 шприцем в полость между верхней и средней манжетами, при этом смазку вводить равномерно при одновременном вращении люка, чтобы смазка была введена во все обороты;

– установить болт на место и смазать заднюю манжету смазкой ЦИАТИМ-201 (~30 г).

Замки люков смазывать в следующем порядке:

– разобрать замок, вывинтив готовый винт, а затем за рукоятку вывинтить замок;

– промыть детали в бензине и протереть их ветошью насухо;

– собрать замок люка, предварительно смазав его детали и штифт толкательным маслом ЦИАТИМ-201;

– после сборки замка верхнюю толкатель его через отверстие сверху заполнить смазкой ЦИАТИМ-201 в количестве 20 г.

Створ башни промывать через отверстие в корпусе створов 3 (рисунк 1.2), предварительно вывинтив из него болт крепления крышки.

После промывки створ смазать смазкой ЦИАТИМ-201 (50 г) через указанный в верстке.

Служебный механизм механизма командира промывать в следующем порядке:

– вывинтить болт 4 (рисунк 1.1) до разъединения его с штифтом;

– снять рычаг 6 оттягивания створов, вывинтив его ось;

– снять корпус 2 со служебного механизма, отвинтив болты 1 от фиксации;

– вынуть створ с пружиной, вывинтив нажимную гайку. Промыть детали служебного механизма в бензине, протереть насухо, смазать толкательным маслом ЦИАТИМ-201.



ЦИАТИМ-201 и собрать механизм в полуразобранном виде. Обратной заборкой количество смазки – 500 г.

Механизм привода при этом пока не вращать, черпа старостия для смазки и смазки. Очистить зубья верхней шестерни и зубчатую венца планка от старой смазки. Протереть ветошью латунный протиски топлива на упорку внутри башни.

После промывки смазка через указанный в инструкции привод смазкой ЦИАТИМ-201. Там смазка ползает, механизм поворачивает рукоятку грибка (КН-3 (КН-5)АК). Количество смазки – 500 г.

Шестерню спору и манжету уплотнения патрона башни смазывать через отверстие в башне в трубой промывкой чаша для от пыли башни на смазке при этом для предварительной задрозаждия Р-108-253-2 и этактива пробку. Смазку ЦИАТИМ-201 выдавать в количестве 500 – 400 г нагнать арсолом рапидоморно одуваривая с правая башню так, чтобы смазка была введена примерно за один – два полных оборота башни. После смазки установить пробку на место и плотно затянуть.

Петли люков башни привязать в случае, если вращение крышек люков. Промыть прокладку, капнуть толпы на между петлями, крайняя крышка. После промывки очистить петли от грязи снаружи.

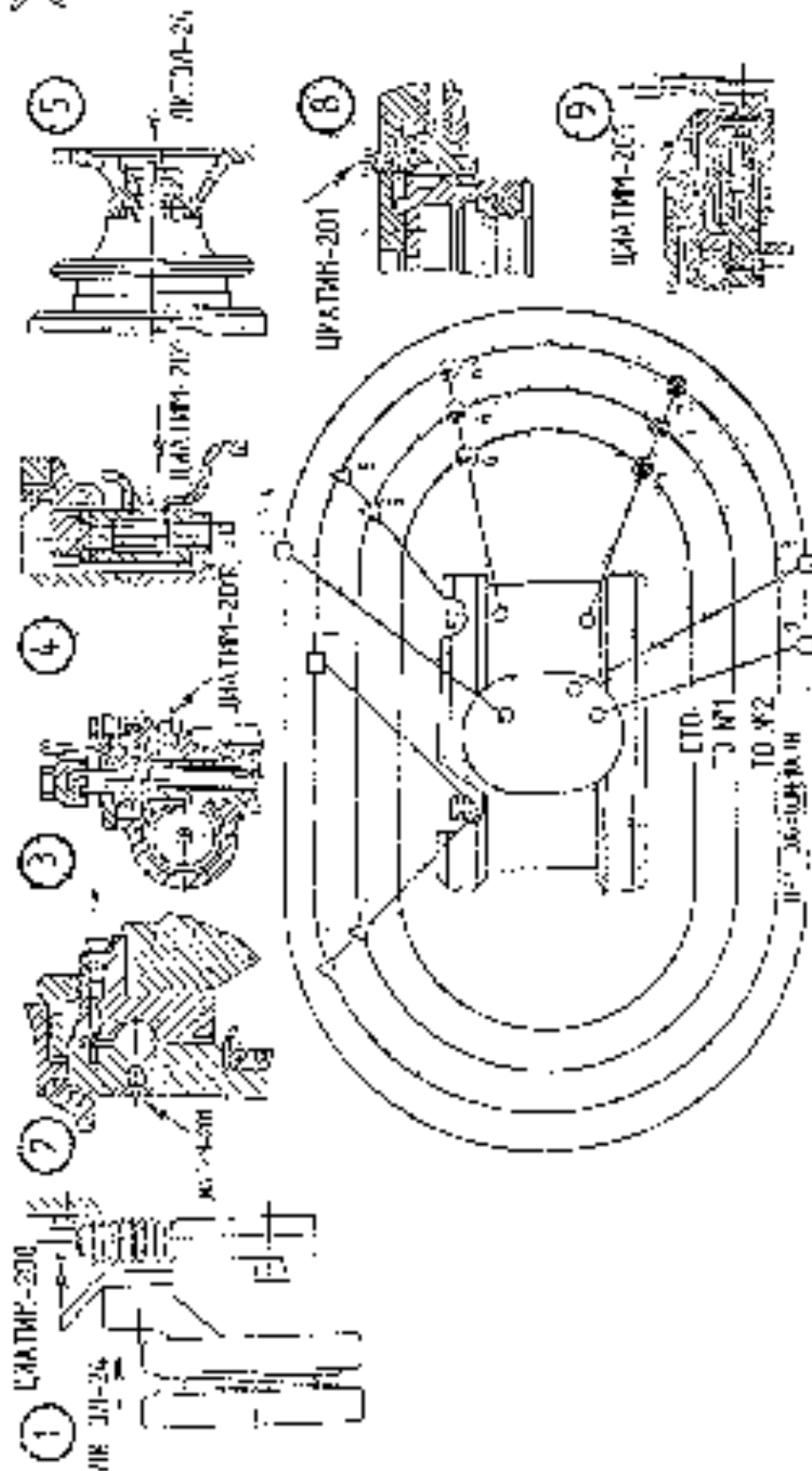
1.4 Проверка величины момента пробуксовки фрикциона механизма поворота башни (ручного)

Для проверки величины момента необходимо:

установить тали на штативе 15° предположить с одной стороны; подключить тумблер «СУО» на пульте управления; наводка на;

установить ствол пушки горизонтально на правый и левый боит поворотом корпуса, пульта управления на поворотах на рукоятке; при этом на дисплеях пульта будут показываться 10-20 и 15-00 соответственно, выключить тумблер «СУО», при этом указатель башни должен быть на 0°, что соответствует одному делению углам на шкале грубого отсчета или одному обороту стволка на шкале точного отсчета дисплея, этого указателя.

В случае угла башни на угол башни 0° необходимо увеличить момент пробуксовки фрикциона МПБ, введя на пол оборота пробку, расположенную в верхней части магнита ручного МПБ. Повторить проверку и, в случае необходимости, вернуть пробку еще на пол оборота. Регулировку проводить до получения необходимой величины момента. Если указанные выше требования выполнять при заливке пробки до упора не получается, то необходимо снять МПБ и отправить в мастерскую. При отсутствии штатива проверку производить путем резких разворотов башни на 90° и движения в обе стороны до упора при положении ствола пушки по курсу (30-0° на вакуумном указателе). При этом ствол пушки не должен выходить за пределы шкалы.



А. ЛИТЕЛ-24. О - ЦАТМ-200; □ - ЦАТМ-200; МН - МН-10; МН - МН-10

1 - Соединительный фланец; 2 - Шпилька; 3 - Шпилька; 4 - Шпилька; 5 - Шпилька; 6 - Шпилька; 7 - Шпилька; 8 - Шпилька; 9 - Шпилька

РАСЧЕТ 1.2 - ОНП-200

2 Комплекс динамической защиты «Реликт» и КСМЗ на башне

2.1 Меры безопасности

При обращении с ДЗ выполнять требования «Руководства по хранению и обслуживанию артиллерийского вооружения и боеприпасов в войсках МО, «Руководства по эксплуатации ракетно-артиллерийского вооружения в войсках» МО, «Руководства по технической эксплуатации АДУ.012ТУ», а также требования по технике безопасности, изложенные в 23Т01.00.000РЭ2.

2.2 Порядок снаряжения элементами ДЗ на башне

Для снаряжения контейнеров 3 на крыше башни (рисунок 2.1) необходимо:

- отвернуть болты 8 и снять крышку 4 контейнера с корпуса 9;
- вынуть из каждого корпуса прокладку 5 и верхнюю прокладку 7;
- уложить на нижнюю прокладку 7 элемент 6 ДЗ;
- уложить на элемент 6 ДЗ верхнюю прокладку 7;
- уложить второй элемент ДЗ;
- уложить прокладку 5;
- закрепить крышку 4 на корпусе 9 контейнера болтами 8.

Перед снаряжением лобовых контейнеров 1, 2 необходимо:

- вынуть шпильки 16;
- вынуть оси 14.

Для снаряжения контейнеров 1, 2 необходимо:

- отвернуть болты 11 и гайку 13;
- вынуть кюветы 12 (нижнюю) и 15 (верхнюю).

В каждой кювете:

- отвернуть гайку 10;
- снять прижим;
- уложить в кюветы шесть элементов ДЗ в два слоя в соответствии со схемой укладки элементов ДЗ на башне (см. рисунок 2.1, лист 3 из 3);
- установить прижим и затянуть гайкой 10;
- установить собранные кюветы 12, 15 в контейнеры и закрепить их болтами 11 и гайками 13;
- установить оси 14 в первоначальное положение и зафиксировать их шпильками 16.

2.3 Комплект средств модульной защиты на башне

КСМЗ входит в состав невозимого комплекта ЗИП-О танка и устанавливается на танк в войсковых условиях вместо каркаса с штатным оборудованием и ящика ОПВ на башне в предвидении боевых действий. Третья бочка на крыше МТО не устанавливается.

КСМЗ устанавливается на танк для повышения защищенности танка и экипажа при ведении боевых действий в условиях массового применения противотанковых гранатометов и стесненности маневра, (например, при ведении боевых действий в городских условиях или в горной, или лесистой местности).

Десять контейнеров ДЗ устанавливаются на башню и представляют собой сварные короба со съемными крышками, установленными при помощи болтов, и каркасами, в которые уложены элементы ДЗ 4С22.

Решетчатые экраны крепятся на кронштейны ВЗУ в кормовой части башни и представляют собой сварные решетки.

Решетчатые экраны и комплект средств модульной защиты установить в следующем порядке (рисунок 2.2):

На правой стороне башни.

- снять ящик ОПВ;
- установить раму 2 и закрепить при помощи болтов 13, шайб 18 и 21;



- установить раму 3 и закрепить при помощи болтов 14, шайб 19 и 22;
- установить на рамы 2 и 3 по два контейнера 24 и закрепить их при помощи болтов 12, шайб 17 и 20.

На левой стороне башни:

– снять с каркаса ящик для личных вещей и ящик ОПВ, при уложенном в каркасе ЗИП выложить его, снять каркас;

- установить раму 1 и закрепить при помощи болтов 14, шайб 19 и 22;
- установить раму 4 и закрепить при помощи болтов 14, шайб 19 и 22;
- установить на раму 1 два контейнера 24 и закрепить их при помощи болтов 12, шайб 17 и 20;
- установить на раму 4 четыре контейнера 24 и закрепить их при помощи болтов 12, шайб 17 и 20.

На воздухозаборном устройстве (ВЗУ):

- установить на кронштейны ВЗУ среднюю решетку 7 и закрепить при помощи болтов 15, гаек 16 и шайб 18;

При необходимости подложить прокладки поз.10;

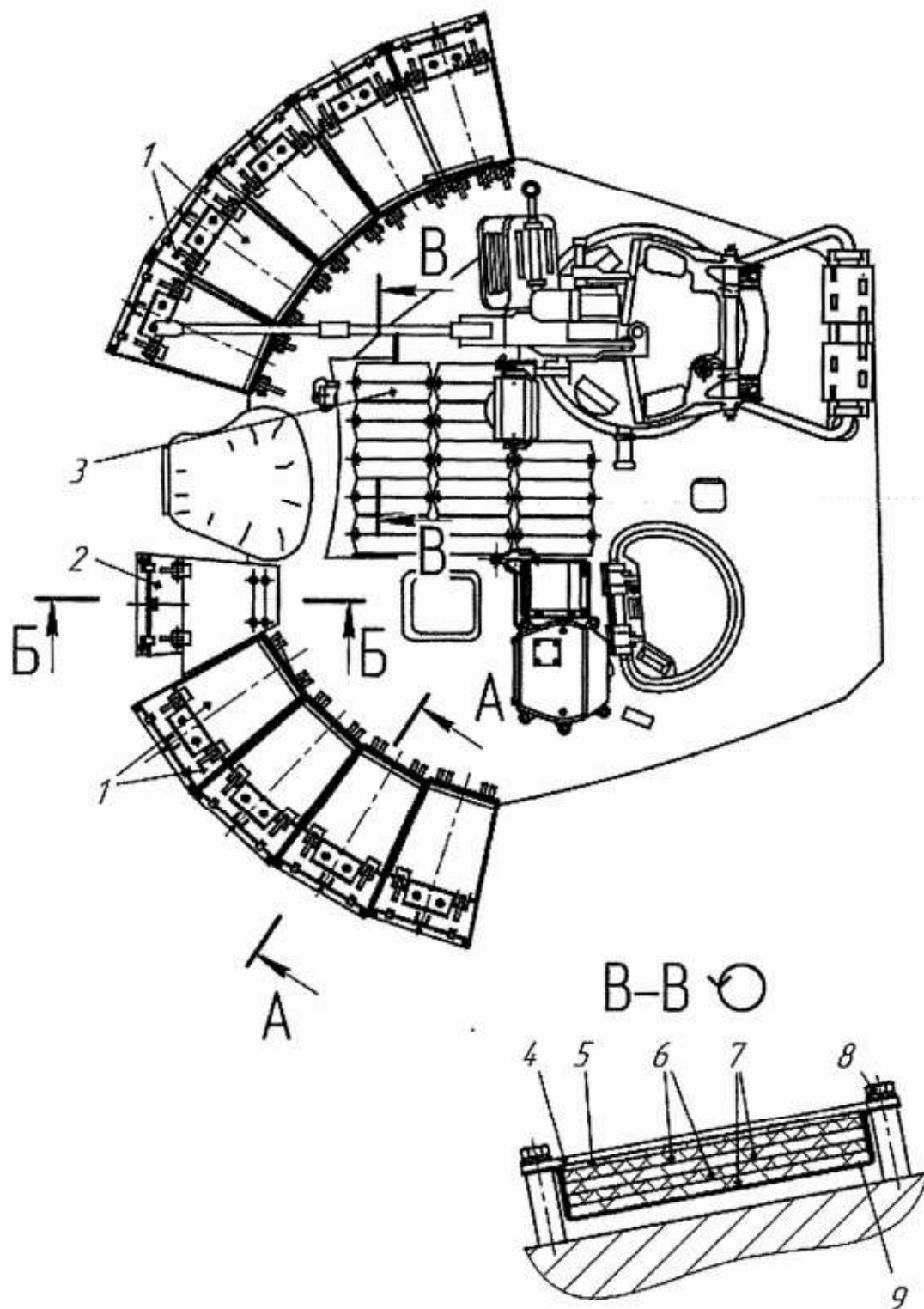
- соединить среднюю решетку 7 с левой и правой решетками 5 и 6 соответственно и закрепить при помощи осей 23 и пружинных шплинтов 11;
- соединить левую решетку 5 с рамой 4 при помощи оси 9, цепочки 8;
- соединить правую решетку 6 с рамой 2 при помощи оси 9, цепочки 8.

Снятие КСМЗ с башни производится в обратной последовательности.

11.02.14.0001 3.3.0 11.02.2020



Вид сверху на башню



1, 2, 3 – контейнеры, 4 – крышка, 5, 7 – прокладка, 6 – элементы ДЗ, 8 – болты, 9 – корпус контейнера

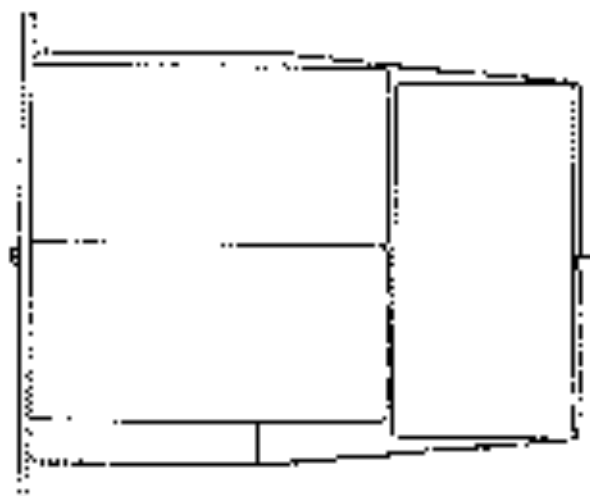
Рисунок 2.1 (лист 1 из 3). Динамическая защита на башне

УНД. № 0001. 530 Справа - 11.02.2020

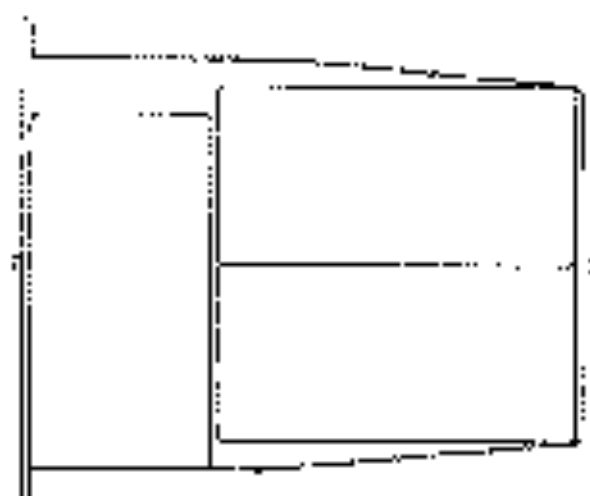


15 - колпак верхняя

Нижний слой ДЗ

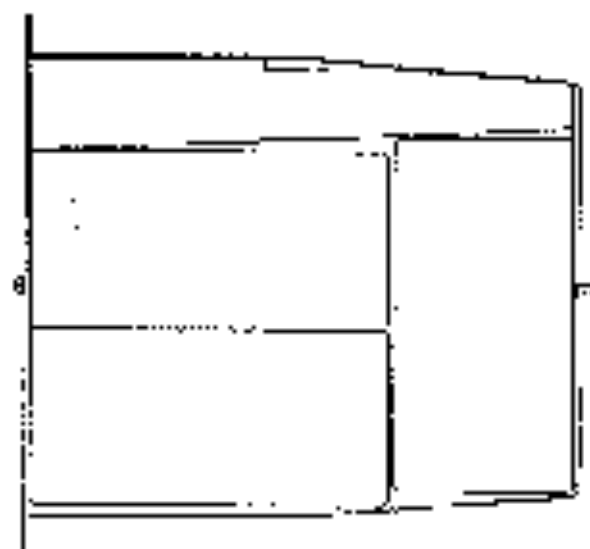


Верхний слой ДЗ



12 - обшивка нижняя

Нижний слой ДЗ



Верхний слой ДЗ

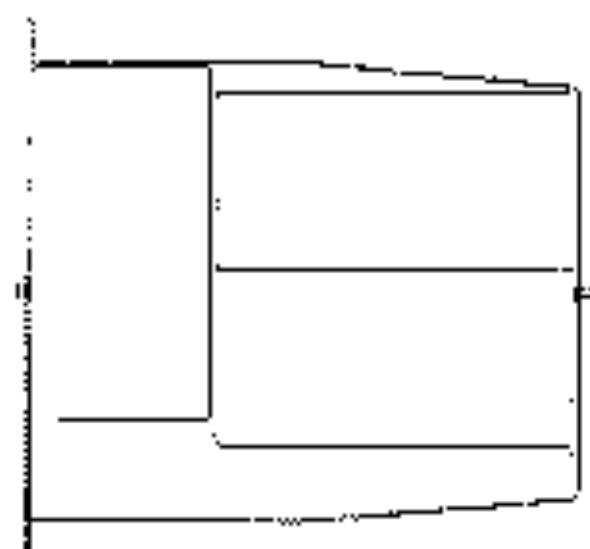
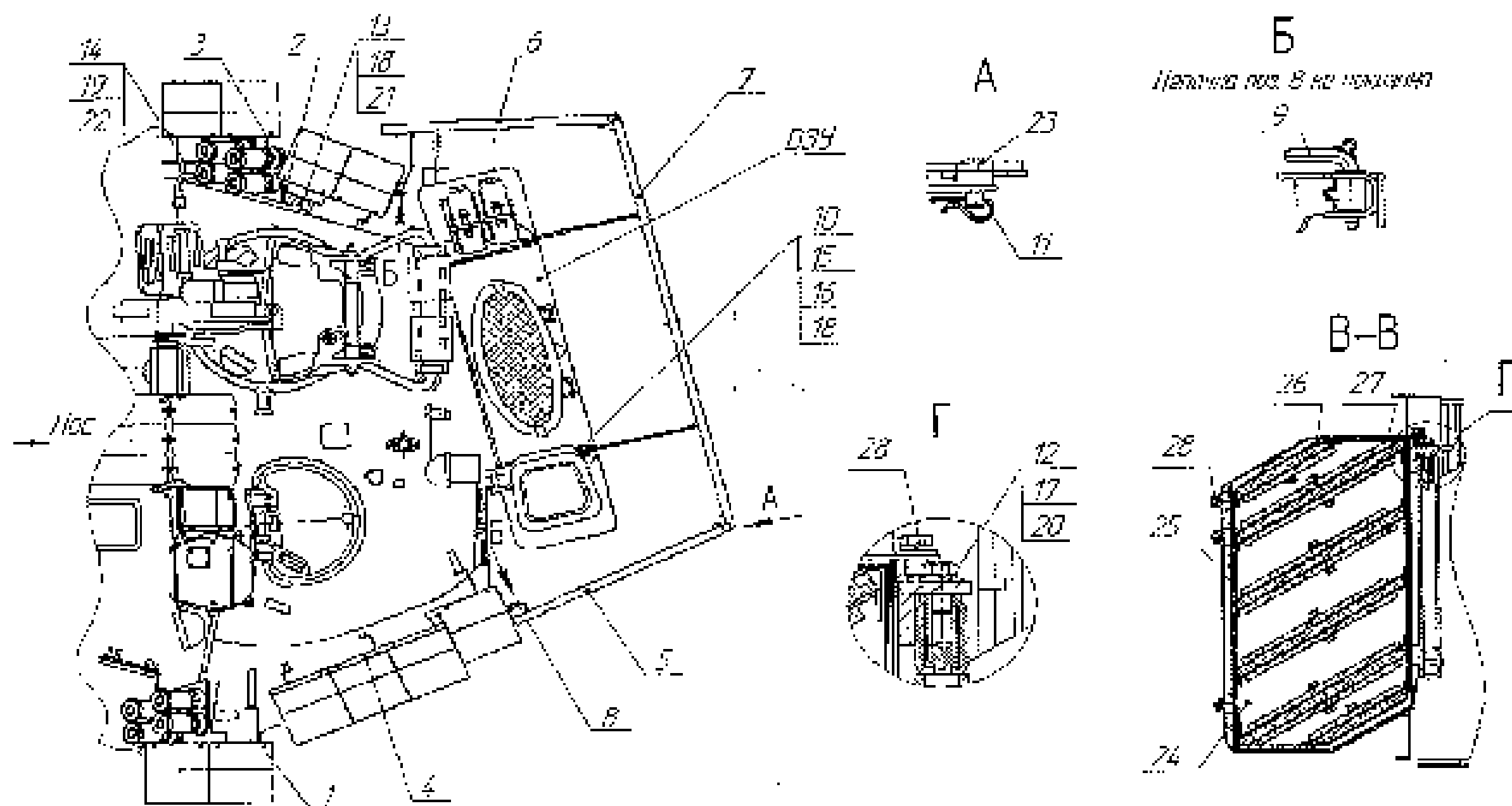


Рисунок 2.1 (для 2 кп 2) – Динамическая защита на башне





1-4 - болты; 5 - латунная решетка; 6 - латунная решетка; 7 - оцинкованная решетка; 8 - латунная; 9, 28 - шпильки; 10 - прокладка; 11 - шпилька; 12, 13, 20 - болты; 15 - латунная; 17-19 - прокладка; 21 - шпилька; 22 - шпилька; 23 - шпилька; 24 - шпилька; 25 - шпилька; 26 - шпилька; 27 - шпилька; 28 - шпилька

Рисунок 2.2 - Разомкнутая решетчатая конструкция и комплект прокладок и шпилек к ней



- СТРЕЛЯТЬ ИЗ ПУШКИ, С НЕУДАЛЕННОЙ СМАЗКОЙ ИЗ КАНАЛА СТВОЛА;
- СТРЕЛЯТЬ НЕИСПРАВНЫМИ ВЫСТРЕЛАМИ;
- СТОПОРИТЬ ПУШКУ ПО-ПОХОДНОМУ И ПЕРЕВОДИТЬ ЕЕ ИЗ ЭТОГО ПОЛОЖЕНИЯ В БОЕВОЕ. ПРИ ДВИЖЕНИИ ТАНКА;
- ПРОИЗВОДИТЬ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПУШКИ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ СТАБИЛИЗАТОРЕ ВООРУЖЕНИЯ;
- ПРОИЗВОДИТЬ ВЫСТРЕЛ ПОСЛЕ УТЫКАНИЯ ПУШКИ В ЗЕМЛЮ;
- ПЕРЕВОДИТЬ РЫЧАГ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКОГО ПОДЪЕМНИКА ПУШКИ ИЗ НИЖНЕГО ПОЛОЖЕНИЯ. В ВЕРХНЕЕ И ОБРАТНО ПРИ ДВИЖЕНИИ ТАНКА И НАПРЯЖЕНИИ БОРТОВОЙ СЕТИ НИЖЕ 22 В;
- ДВИЖЕНИЕ ТАНКА С НЕ ЗАСТОПОРЕННОЙ БАШНЕЙ ПРИ ОТКРЫТОМ ЛЮКЕ ВОДИТЕЛЯ. ПЕРЕД ОТКРЫТИЕМ ЛЮКА ВОДИТЕЛЯ НА КРЕНЕ ТАНКА БОЛЕЕ 10° НЕОБХОДИМО ЗАСТОПОРИТЬ БАШНЮ;
- ПРИ ОСЕЧКЕ ОТКРЫВАТЬ КЛИП ЗАТВОРА РАНЬШЕ, ЧЕМ ЧЕРЕЗ ОДНУ МИНУТУ ПОСЛЕ ТРЕТЬЕГО СПУСКА УДАРНИКА ПРИ СТРЕЛЬБЕ АРТИЛЛЕРИЙСКИМ ВЫСТРЕЛОМ; И РАНЬШЕ, ЧЕМ ЧЕРЕЗ ДЕСЯТЬ МИНУТ ПОСЛЕ ТРЕТЬЕГО СПУСКА УДАРНИКА ПРИ СТРЕЛЬБЕ ВЫСТРЕЛОМ С УПРАВЛЯЕМОЙ РАКЕТОЙ.

3.1.2 Подготовка пушки к стрельбе

Для обучения экипажа стрельбе из пушки необходимо использовать учебный ствол 2Х25. При работе с ним необходимо руководствоваться его техническим описанием и инструкцией по эксплуатации. После установки учебника 2Х25 подтыкнуть его рамкой в рамку 17-2Х25-111 пометки рисунку 3.4.

Работу с учебным стволом проводить при установленном переключателе «РЕЖИМ МЗ» на пушке ПКМЗ-2 в положение «ВКЛ. АБД. Д».

ВНИМАНИЕ: КРЕПЛЕНИЕ УДАРНИКА В ВЕРХНЕМ ПОЛОЖЕНИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МОНТАЖНО-ДЕМОНТАЖНЫХ РАБОТ ВКЛАДНОГО СТВОЛА ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО РЕМНЯМИ (ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ БРЕЗЕНТА ИЛИ МАСКИРОВОЧНОЙ СЕТКИ).

После демонтажа складного ствола и стабилизатора и восстановления цепи питания электрооборудования проверить на функционирование МЗ с установленным в упорный поддон поддуло, для чего:

- выключить тумблер «СТОП ПКМЗ» на пульте командира ПКМЗ-2;
- снять электро-ограничитель командира;
- установить тумблер в упорный поддон.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНАВЛИВАТЬ ПОДДОН ПРИ ПОДНЯТОМ РЫЧАГЕ МЗ.

- установить на место электроограничитель;
- выключить тумблер «СТОП ПКМЗ» на пульте командира ПКМЗ-2;
- проверить функционирование МЗ согласно 8.2.

Подготовка пушки к стрельбе включает осмотр пушки, проверку работоспособности предохранительных устройств, сближение с вооружением и прицельных приспособлений.

Подготовку производить в следующей последовательности:

- а) снять чехлы с дульной и казенной части ствола;
- б) проверить пушку на воздушном положении в боевом;
- в) расчехлить башню;
- г) открыть клип затвора, удалить смазку из канала ствола и насухо протереть,

или:

- д) осмотреть ствол, поверхность ствола должна быть чистой и без налета. При обнаружении налета ствол протереть насухо, протереть с помощью жестких щеток,



а также трещин, глубоких вмятин и деформаций различного характера на наружной поверхности ствола, ствол следует заменить;

е) осмотреть затвор, спусковой механизм, блокирующее устройство, проверить их работу, для чего:

1) произвести неполную разборку затвора (при загрязнении);

2) протереть детали затвора, гнездо в клине и покрыть их тонким слоем смазки;

3) собрать затвор;

4) несколько раз открыть и закрыть затвор, произвести спуск ударника с помощью электрического и ручного спусков:

ж) проверить взведение ударника механизма повторного взвода;

з) проверить работу механизма блокировки ручного спуска;

и) проверить работу подъемного механизма, при этом должно обеспечиваться плавное, без рывков и заеданий вращение маховика на всех углах возвышения, срабатывание электроспуска при нажатии на спусковой рычаг на рукоятке подъемного механизма, переключение червяка со стабилизированного наведения на ручное наведение и обратно. При проверке подъемного механизма люк механика-водителя должен быть закрыт;

к) проверить отсутствие посторонних предметов на полу кабины и надежность крепления штатного съемного оборудования;

л) проверить крепление штоков тормозов отката и накатника в люльке пушки;

м) проверить отсутствие течи из противооткатных устройств;

н) проверить количество жидкости в тормозах отката и в уплотнениях, накатника и давление в накатнике;

ЗАПРЕЩАЕТСЯ СМЕШИВАНИЕ ЖИДКОСТЕЙ РАЗНЫХ МАРОК.

о) проверить надежность крепления подъемного механизма;

п) проверить указатель отката, для чего продвинуть ползун из переднего положения в крайнее заднее. Если ползун передвигается легко, заменить пластинчатую пружину. Ползун установить в переднее положение;

р) проверить цепь электроспуска;

с) проверить боковой уровень;

т) проверить отсутствие посторонних предметов на днище корпуса в зоне вращения конвейера, для этого:

1) перевести рукоятку крана золотниковой коробки на гидропанели МЗ в положение «Р»;

2) установить пушку на угол заряжания ручным приводом и застопорить ее вручную;

3) поднять рычаг механизма подачи ручным приводом;

4) перевести рукоятку крана золотниковой коробки в положение «А», включить стабилизатор и проворачивая башню на 360° проверить отсутствие посторонних предметов на днище (осмотр проводить с применением переносной лампы);

5) после осмотра выключить МЗ и стабилизатор, опустить рычаг механизма подачи в исходное положение и расстопорить пушку;

6) установку в исходное положение производить в обратном порядке;

7) выполнить выверки прицелов согласно разделам 7, 9.

Мир. № 0000. 330. 26.05.2010



3.1.3 Обращение с пушкой при стрельбе

Выстрел должен происходить не позднее, чем через 1 с после нажатия кнопки на пульте управления наводчика (ПУН) или пульте командира (ПК-72). Запоздывание выстрела возможно, если при нажатой кнопке танк проходит через препятствие. В этом случае отпустить кнопку, поправить наводку и вновь нажать кнопку.

Прицельную марку удерживать на цели до производства выстрела.

Стрельбу из пушки вести при закрытых люках, работающих нагнетателе и вентиляторах ДВ-3 у командира и наводчика. Нагнетатель включается автоматически при включении тумблера ЦС на пульте управления наводчика, а вентилятор командира тумблером ОБДУВ на ПК43-2, при этом должно быть обеспечено свободное вращение лопастей вентилятора обдува командира.

Если выстрел не произошел, убедиться в том, что рычаг подачи механизма заряжания находится в нижнем положении и произвести выстрел механическим спуском, нажав на рукоятку ручного спуска, предварительно разблокировав ее.

Если после первого нажатия на механический спуск выстрел не произошел, то необходимо выполнить следующее:

- выждать одну минуту;
- заблокировать спусковой механизм;
- произвести повторное взведение ударника рукояткой повторного взвода;
- разблокировать спусковой механизм;
- уточнить наводку на цель;
- произвести повторный механический спуск.

Если выстрела не произошло, выждать еще одну минуту и вновь повторить операции взведения и механического спуска.

Если после трехкратного механического спуска выстрела не произойдет, то выждав еще одну минуту, разрядить пушку выстрелом, соблюдая меры предосторожности.

Для разряжания пушки выстрелом от ОФ, КС и БР снарядов необходимо:

- выключить тумблер ЦС на пульте управления наводчика и выключатель ЦС у командира;
- перевести рукоятку переключения подъемного механизма в положение РУЧН;

– выключить тумблер СТОП П-КА на пульте управления командира;

– заблокировать ручной спусковой механизм;

– снять ограждение командира;

– медленно открыть клин затвора вручную и принять все меры по устранению возможного удара капсюльной втулки при выходе заряда из каморы;

- установить заряд на свободное место в немеханизированную укладку;
- вручную дослать новый заряд, при этом клин затвора должен закрыться;
- установить ограждение командира;
- включить тумблер СТОП П-КА на пульте управления командира;
- включить тумблер ЦС на пульте управления наводчика и выключатель ЦС у командира;
- перевести рукоятку переключения подъемного механизма в положение СТАБИЛ;

- нажать на кнопку РАЗРЕШ на пульте командира ПК43-2;
- произвести выстрел.

При разряжании пушки выстрелом от управляемого снаряда необходимо повторить указанные выше операции повторного механического спуска, после трехкратного механического спуска выстрела не произойдет, то выждав еще одну 10 минут и разрядить пушку выстрелом, выполнив следующие операции:

- выключить МЗ, СУО и стабилизатор;
- выключить АЗР ЭЛ. СПУСК на правом распределительном щитке;



– выключить тумблер «ЦС» на пульте управления наводчика и выключатель ЦС у командира;

- заблокировать ручной спусковой механизм;
- выключить тумблер «СТОП П-КА» на пульте командира;
- снять опрессовку командира;
- вручную открыть затвор, придерживая рукой метательное устройство от загибания из казенника.

извлечь метательное устройство. Уложить его в удобное место или на специальное место в немеханической рампной укладке;

– извлечь вышибной заряд, размещенный на лопке кабеля для спусковой командир. При отсутствии в лопке заряда использовать метательное устройство 9ХБ49 из другого комплекта укомплектованного выстрела;

снять чехол и установить вышибной заряд в камеру пушки как показано. Ближе к лопкам аккумулятора пушки;

- досылать заряд вручную досыльником;

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ДОСЫЛАТЬ ЗАРЯД ЛЮБЫМ ДРУГИМ ПРЕДМЕТОМ, КРОМЕ ДОСЫЛЬНИКА.

- установить опрессовку командира;
- разблокировать спусковой механизм;
- включить тумблер «СТОП П-КА» на пульте командира;
- включить АЗП «ЭП. СПУСК» на пульте распределительного щита;
- включить тумблер «ЦС» на пульте управления наводчика и выключатель ЦС у командира;

– нажать на кнопку «ПАЗРЕШ» на пульте командира ПК43-2;

– произвести выстрел от кнопки стрельбы на ручном механизме подъема пушки или вручную от спускового механизма пушки.

Метательное устройство 9ХБ49, оставшееся после повторного спуска, а также заряд от которого использовался метательное устройство 9ХБ49, возвратит на склад боеприпасов.

При необходимости продолжения стрельбы управляемыми снарядами необходимо до заряжания пушки произвести осмотр канала ствола пушки и проверить исправность электродегай стрельбы, для чего:

- включить СУО, установить переключатель безопасности на ПУН в положение «У»;
- открыть клеп пушки вручную, при этом должен загореться зеленый индикатор готовности.

Во время стрельбы наблюдать за траекторией полета снаряда, работой всех механизмов пушки и длиной вылета, указатель которого для снарядов ОФ, КО и БР не должен выходить за отметку 310 мм «СТОП». Заряжать пушку только чистыми и исправными выстрелами. Следить, чтобы в ствол не попадали стружки и грязь, так как это может привести к разрыву ствола после стрельбы. При перерывах в стрельбе затвор держать открытым для охлаждения ствола. При стрельбе следить, чтобы открывание затвора и выбрасывание полпушки было энергичным, а все производимые устройства не было течи смазки.

3.1.4 Подготовка к работе с закрытых позиций

В предельной стрельбе с закрытых позиций проверить боковой уровень для цели:

- установить боковой уровень на левом опрессовке пушки;
- установить качающую часть пушки в горизонтальное положение;

выстрелить контрольную площадку на казеннике и поставить на нее проваренный контрольный уровень, перевернув его боковой стороной.

придавая пушке разное угловое положение, вывести пузырек контрольного уровня на середину и установить боковой уровень на 3(м)0, при этом пузырек бокового

уровня должен быть на середине. Если пузырек не будет на середине, то пушку, плавающая маховичок часовая везти пузырек уровня на середину. Затем отвинтить стопорный винт с нажимом чиряна, подвинуть колпачок так, чтобы пузырек уровня переместился в указателем, и вновь завинтить стопорные винты.

Монтаж ход механизма бокового уровня производится на болте Ч-01. Определенные мерного хода бокового уровня и проверку контрольного уровня производит, согласно требованиям раздела «Политесна пушки к стрелбам инструкции по эксплуатации танковой пушки».

При стрельбе с законтных позиций наводение пушки в вертикальной плоскости производится при помощи бокового уровня на пушке, а в горизонтальной плоскости по азимутальному указателю на поворотном механизме.

Для этого необходимы:

- установить боковой уровень;
- снять съемный щиток плечевого ограждения гапудника
- определить дальность до цели в метрах;
- по таблице стрельбы в соответствии с дальностью найти угол прицеливания, в миллисекундах и тысячных, к нему прибавить 52 00 эти числа и будет установкой уровня.

Если цель выше орудия, то к найденной установке уровня прибавить величину угла места цели (в тысячных);

Если цель ниже орудия, то величину угла места цели вычесть из установки уровня;

- установить на шкале и на кольце с делениями барабаника чераях часов и уровня найденный угол прицеливания с учетом угла места цели, прицеливая пушку различными углами возвышения или снижения, вывести пузырек бокового уровня на середину;
- произвести выстрел

После стрельбы снять боковой уровень уложить в чехол и установить на место съемный щиток плечевого ограждения.

3.1.5 Указания по эксплуатации пушки

При работе с пушкой и боеприпасами к ней строго выполнять правила ее эксплуатации и требования по мерам безопасности.

После стрельбы произвести очистку, чистку и смазку пушки в соответствии с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации 2А45М (С).

При отсутствии необходимых условий смазать канал ствола и затвор густым слоем смазки без чистки, а чистку произвести при первой возможности, после чистки к смазке привести пушку в походное положение для чего:

- застопорить болтами;
- закрыть ствол затвора;
- произвести механический спуск;

перевести рычаг переключения механического подъемника в положение «РУЧНО»;

- снять чехол на пушку;
- установить пушку на тягу по-походному;
- включить тумблер «ПС» на пушке управления наводчика и выключатель ПСУ командира

Поддержание пушки в постоянной боевой готовности обеспечивается системой осмотра, проверки и технических обслуживания, сроки и объем которых указаны в техническом описании и инструкции по эксплуатации пушки.

При стрельбе (особенно бесцельно-подразабирании с наводками) уравнивание пушки, качающейся части пушки производится. Для восстановления уравновешенности пушки через каждые 50 выстрелов бесцельно-подразабиранием необходимо проверять компаратором плоскости оси и в случае, если момент будет больше допустимого, на переднюю часть ресивера, три снятых двух передних секциях термовыщитного



кожу, закрепить компенсирующие грузы из комплекта ЗИП-О, обеспечив при установке к кожуху допустимый момент неуравновешенности не более 29,4 Н·м (3 кг·м) (с переводом на дульную часть). Для обеспечения установки уравновешивающих грузов допускается подрезка тормозающего троса. Для обеспечения уравновешивания дульной части системы уравновешивающих грузов с основным тросом. Снятые грузы уложить в ящик расходного несъемного комплекта ЗИП-О.

Конструкция пушки 2А46М-1 предусматривает возможность замены поврежденного или изношенного ствола на новый без демонтажа пушки из башни танка. Демонтаж и монтаж ствола может производиться как в условиях армейских ремонтных подразделений, так и в полевых условиях в количестве до четырех штук груза грузоподъемностью не менее 15 т.

При выполнении работ по замене ствола руководствоваться техническим описанием и инструкцией по эксплуатации пушки и пользоваться специальными приспособлениями и инструментом из комплекта ЗИП-О – пушки и танка. Все работы по замене ствола, кроме тяжелых работ, производимых экипажем под руководством офицера или артиллерийского мастера. К тяжелым работам допускается лица, прошедшие специальную подготовку и аттестованные в установленном порядке.

Пушка приводится к нормальному бою (пристрелена) на заводе-изготовителе танков. Необходимые показания, учитывающие индивидуальную угловысоту каждого типа снаряда, в систему управления огнем вносятся в карту привода пушки к нормальному бою, находящуюся в формуляре танка. В войсках проводят проверку привода пушки к нормальному бою (пристрелку) после замены ствола, противотанковых устройств, блока прицела и блока вычислителя, при обнаружении во время стрельбы систематических отклонений снарядов от точки попадания.

Проверка привода пушки к нормальному бою выполняется в соответствии с положениями «Инструкции по приведению к нормальному бою танковых пушек 2А46М, 2А46М-1, 2А46М-2, 2А43М 5х, 50241 75-0204М», при этом система управления огнем (СУО) танка должна быть включена в основной режим, с учетом особенностей ее подготовки к приведению выстрела ПНМ «Сосна-У». Стрельба выполняется при дальности «0», которая обеспечивается однократным нажатием кнопки «0» на панели панели ПНМ «Сосна-У». В баллистический вычислитель (БВ) СУО должен быть введен фактический размер ствола, дающий температуры заряда, воздуха и атмосферного давления, длины саббота в автоматическом режиме. Координаты для выстрела дневного заряда ПНМ «Сосна-У» указаны на рисунке 3.2.

3.1.6 Возможные неисправности пушки и способы их устранения

Возможные неисправности пушки и способы их устранения указаны в техническом описании и инструкции по эксплуатации 2А46М ТО и дополнении 2А46М ТУ2.

В таблице 3.1 приведены возможные неисправности пушки и способы их устранения. Ссылки даются

Т а б л и ц а 3.1

Наименование неисправности внешне по признакам и дополнительным признакам	Внешние признаки	Способ устранения неисправности
1 Увеличение зазора между стволом и кожухом	Пробит кожух. Зазорены сопла экстрактора	Стрельбу продолжить. Зачистить разрыв и очистить сопла после выстрела из БС.
2 Емкость кожуха не удерживает ствол в вертикальном положении.	Скользящий механизм пушки поврежден экстрактором	Зачистить механизм
3 При закрывании пушки ствол не закрывается или закрывается не полностью.	Исправлен механизм Полет снаряда Векторизация заряда Стрельба	Зачистить экстрактор Зачистить заряд

Виды неисправностей и их причины	Причины неисправности		Способ устранения неисправности
	Загрязнен корпус, оседание пороха, выход пороха из магазина		Удалить из магазина порох и остатки снаряда
4. Орудие стреляет только в одну сторону и не останавливается	Порох оседает в магазине или забиты пружины поджатеры.		Убрать лишнюю смазку и грязь.
	Наличие осколка в магазине		Проверить работу механизма досылания.
	Наличие повреждения механизма		Проверить действие автоматики и если она недостаточна, довести до нормы.
	Неисправна затворная группа.		Проверить повторный выстрел и стук ударника. Если ударник бьет, но капсюль не горит, то достаточной глубины замятия в заряде.
5. Заряд под стрельбой не выстреливает	Загрязнен корпус механизма ударный механизм.		Если ударник бьет, но капсюль не горит, то ударник не выстреливает. Проверить действие ударника и если он недостаточен, довести до нормы.
6. Полный заряд от 200 до 310 мм, не выстреливает.	Порох или осколки пороха в магазине.		Зачистить магазин и удалить осколки пороха.
	Повреждение механизма ударника.		Проверить действие ударника и если он недостаточен, довести до нормы.
	Загрязнен корпус механизма ударника.		Удалить порох и осколки пороха из магазина.
7. Не работает подъемный механизм.	Повреждение механизма ударника.		Проверить действие ударника и если он недостаточен, довести до нормы.
	Повреждение механизма ударника.		Проверить действие ударника и если он недостаточен, довести до нормы.
8. Не работает газовый механизм.	Повреждение механизма ударника.		Проверить действие ударника и если он недостаточен, довести до нормы.
	Повреждение механизма ударника.		Проверить действие ударника и если он недостаточен, довести до нормы.



3.2 Пулемет, спаренный с пушкой

3.2.1. Общие указания

Установка для пулемета газовый регулятор имеет три установки, обозначенные цифрами 1, 2 и 3.

Цифра 1 соответствует наименьшей подаче газа, цифра 2 – средней подаче газа, цифра 3 – наибольшей подаче газа.

Надежная работа автомата пулемета обеспечивается при установке регулятора на цифру 1 или 2. Установка на цифру 3 предназначена для стрельбы в затрудненных условиях эксплуатации, когда имеются задержки в стрельбе на цифре 2.

Пулеметы до настрела первых трех тысяч выстрелов испытываются с установкой на цифру 2, после чего в нормальных условиях пулемет эксплуатируется при установке газового регулятора на цифру 1, если нет задержек в стрельбе.

Для перестановки газового регулятора необходимо снять ПКТ (ПКТМ), вынуть булавку, отвинтить гайку регулятора, сдвинуть регулятор до выхода его из зацепления с фиксатором и повернуть регулятор до совмещения прорези (против которой стоит цифра) с фиксатором. Закрепить регулятор гайкой с помощью отвертки, поставить булавку и установить ПКТ (ПКТМ).

При установке ПКТ (ПКТМ) допускается пользоваться приспособлением для зажима лотков катричного, используя для этой цели длинный конец приспособления.

Гильзоулавливатель пулемета обязательно считать от пента палы после пяти-шести выстрелов.

Смену ствола производить при пяти пулемете.

Интенсивная стрельба из пулемета сrateичека 500 выстрелами. После чего стрельбу необходимо прекратить на время остывания ствола.

При снятии магазина с нижнего упора необходимо после закреплять, как показано на рисунке 3.3.

Никоначик снаряженный лентой, уложенной в магазин должен быть закреплен снаружи магазина, как показано на рисунке 3.5.

Перед установкой тросика спондана на ПКТ из штатных укладок танка (на полке под пушкой и на полу кабины впереди сиденья командира) необходимо разложить, под командира на ВД по часовой стрелке.

3.2.2 Подготовка пулемета к стрельбе

Снять пулемет с установки для чего:

– отсоединить вспомогательный разъем от электроспуска ПКТ (ПКТМ),

– вынуть заднюю и переднюю чашу крепления пулемета к ползуну, рекомендуется переднюю чашу снимать на углах схождения пушки 2418М – от 0° до 10° и от 4°;

– снять пулемет и угловники защиты со ствола пулемета.

Проконтролировать неполную разборку пулемета.

Вынуть палатку ствола и детали пулемета и осмотреть их, после чего смазать ружейной смазкой подающие части.

Провести установку газового регулятора.

Соединить пулемет к проконтролировать работу его подвижных частей, для чего рукояткой переключения ввести подающие части на холостой и нажать на сток, подающие части должны свободно переместиться в переднее положение.

Поставить уплотняющие шпильки на ствол пулемета, в пулемет на установку для чего:

– установить переднюю часть пулемета в паз переднего глаза, головку пулемета вперед так чтобы четыре скобы вошли в предназначенные для них ямки ползуна;

– перемещая пулемет в вертикальном направлении, совместить отверстия в передней скобе пулемета и ползуна и пропустить стволных чашу;

– поставить заднюю часть крепления пулемета к ползуну.

– подосединить штепсельный разъем питания электроспуска пулемета

Провести проверку электроспуска пулемета, для этого:

– включить АЗР «ОЛ.СПУСК» на требуемом распределительном пункте;

– оттянуть рукоятку перезарядки пулемета назад до отказа, после чего рукоятку перезарядки довести в последнее положение;

– провести спуск подвижных частей пулемета нажатием на кнопку или указательным пальцем левой руки на рукоятке пульта управления и якорника;

– повторно ввести подвижные части пулемета и нажать на кнопку спуска в рукоятке якорника ручку спуска или якоря поворота бабина.

Провести исправность лент и патронных коробок. Проверить правильность снаряжения лент патронами и правильность укладки ленты в патронной коробке. Патроны должны быть вставлены в ленту до отказа и находиться на одном упрете. Снаряженная лента в коробку укладывается гармошкой так, чтобы тупи были обращены к лицевой стороне извешенной части коробки патронной коробки.

П р и м е ч а н и е – При подготовке к стрельбе холостыми патронами необходимо из дульного конца ствола сделать защитную ступень из ваты для защиты холостых патронов от осколков гильзы, чтобы предотвратить случайную стрельбу. При наличии такой ваты холостые патроны можно использовать для стрельбы из пулемета боевыми патронами.

3.2.3 Выверка и приведение пулемета к нормальному бою

Снаряженный пулемет, поступивший с танком в подразделение части, приведен к нормальному бою стрельбой из танка на заводе. Результаты проверки занесены в контрольную карточку, вклеенную в формуляр танка.

Выверка или канала ствола пулемета производится с помощью трубки холостой пристрелки (ТХП).

Порядок выверки:

– на расстоянии 25 м от дульного конца ствола пушки установить лент с направленной на нее схемой согласно контрольно-выверочной карточке из формуляра танка;

– включить систему управления огнем (СУО) в основной режим с учетом особенностей, изложенных в разделе подготовки к проведению выверки, установить на пульте управления наводчика (ПУН) переключатель типа выстрела в положение «Б» произвести сброс дальности однократным нажатием кнопки «1» и «2» на лицевой панели прибора «Сосна-У», при этом на цифровом индикаторе в поле зрения появятся индикация «СБР», сжать рукоятку наводчика и установить диафрагму из комплекта ОИП О ПНМ «Сосна-У». С помощью ручных приводов наведения совместить центральную прицельную марку со своей точкой на шите;

– наблюдая через ТХП, установленную в канал ствола пулемета, убедиться, что пулемет наведен на свой знак на шите, что свидетельствует, что пулемет приведен к нормальному бою. Если нет совмещения перекрестия ТХП со своим знаком на шите, необходимо с помощью регулировочных шурупов конструкции для установки пулемета совместить перекрестие ТХП со своим знаком на шите.

В случае ремонта пулемета, замены ствола, или систематических отклонений в стрельбе необходимо привести пулемет к нормальному бою.

Приподнять пулемет к нормальному бою стрельбой выполняются патронами с легкой пулей со стальным сердечником изготовления одного завода и одной партии. Для чего необходимо:

– установить прицельную мишень (рисунк 2.4) на расстоянии (10±0,1) м от дульного среза пушки;

– произвести от пяти до семи одинаковых прицельных выстрелов;

– включить систему управления огнем (СУО) в основной режим с учетом особенностей, изложенных в разделе подготовки к проведению выверки, установить на пульте управления наводчика (ПУН) переключатель типа выстрела в положение «П».



установить в ПНМ дальность «400». Работая ручными приладами наводчика башни и пушки проявить наводчик контрольной прицельной марки на соос. на ствольную точку на мишени. Наведение производить сверху направо и снизу вверх;

после сбоя наводки, произвести очередь в девять выстрелов

Пулемет считается пристрелянным, если средняя точка попадания десяти выстрелов находится в габаритах прицельного поля (11×13) см, на цельной мишени, и не менее восьми попаданий находится в габарит прямоугольника (17×15) см, наложенного на пробную производящую отсчитывающих сторон мишени

Если последние условия не выполнены, то с помощью регулировочных винтов кронштейна произвести подрезку выверки и повторно произвести пулеметными выстрелами стрельбу.

Рассмотрим пример корректировки.

Средняя точка попадания отклонилась от контрольной точки вверх на 30 см и вправо на 10 см, при этом необходимо:

— для перенесения средней точки попадания вниз на 30 см отвинтить нижнюю гайку горизонтального винта выверочного механизма на три больших деления, и завинтить верхнюю гайку на три больших деления;

— для перемещения средней точки попадания влево на 10 см отвинтить левую гайку горизонтального винта выверочного механизма на полтора больших деления и завинтить правую гайку на полтора больших деления.

Измерив гайки на один большой деление соответствует перемещению точки попадания на одну тысячную дистанции, что для дальности 400 м равно 10 см. После приведения пулемета к нормальному бою втулки выверочного механизма зашплинтуются пропирской.

Примечание 1. В результате пристрелки старшего пулемета по данным изотипа пристрелившего формуляр танка будет выведен контрольный результат попадания очереди в контрольный габарит (19×13) см.

Результаты наведения пулемета к нормальному бою необходимо занести в контрольно-выверочную карточку и вклеить ее в формуляр танка. В контрольно-выверочную карточку заносится широта и долгота цели канала ствола пулемета относительно оптического канала ПНМ «Сосна-У» на мишени, установленной на 25 м от дульного среза пушки. Для определения координат необходимо после приведения пулемета к нормальному бою отсчитывая слева пулемета, установить на триплую мишень (щит с нанесенным знаком для наведения прицела) на расстоянии $(25 \pm 2,5)$ м от дульного среза пушки. С помощью ручных приладок наводчика сложить контрольную прицельную марку со своей точкой на щите, при этом переключатель типа выстрела на пульте управления наводчика (ПУН) должен быть установлен в положение «в» введенная дальность (одновременно нажатием кнопок «х» и «в» на пульте наводчика прицела «Сосна-У»). Координаты положения оси канала ствола пулемета на щите отсчитываются с помощью рулетки ТХП.

3.2.4 Действия со спаренным пулеметом при стрельбе

Для заряжания пулемета необходимо:

— установить пушку на гидротопор силового цилиндра (при стрельбе с включенным стабилизатором); для чего переключатель на пульте наводчика ПКА-2 установить в положение «ПКА-СТП»;

— выключить АЗР «ОП. СПУСК» на правом контрольном щите;

— открыть крышку патронной коробки, вынуть через горловину коробки патронную ленту, закрыть крышку коробки;

— открыть крышку ствольной коробки пулемета и, протянув ленту с патронами через горловину направляющей ленты, наложить ленту с патронами на направляющую.

чтобы первый патрон вошел в зацепы извлекателя, концы палы задрезать в лентистиль-
возвод:

- закрыть крышку ствольной коробки;
- рукояткой перезарядки ползунком продвинуть часть пулемета на шептало, а рукоятку перезарядки донести в переднее положение;
- снять пушку с гидросопора, подсоединителем «П-КА СТОГ» на пульте коман-
дирки ПК43-2;
- включить АЗР «ЭЛ СПУСК» на правом распределительном щитке.

Старинный пулемет производится в цель так же, как и пушка, т.е. с помощью стабили-
лизированного привода, с помощью ручных приводов пушки и башни.

Для стрельбы из пулемета необходимо нажать на кнопку, расположенную на ле-
вой рукоятке пульта управления наводчика (ПУН) под указательным пальцем.

Для прекращения стрельбы кнопку отпустить.

При наведении пулемета ручными приводами для стрельбы необходимо боль-
шим пальцем левой руки нажать на кнопку, расположенную в рукоятке ручного
механизма поворота башни. Для прекращения стрельбы кнопку отпустить.

Стрельбу вести короткими очередями (от трех до пяти выстрелов), не допуская
перегрева ствола.

Для предупреждения самовоспламенения патрона, при сильном нагреве
ствола необходимо задержки (осечки) подложить пулемет вперед) устранив
быстро путем перезарядки. Если задержка не устранена при стрельбе назад рукоятки
перезарядки, необходимо выждать не менее минуты и, соблюдая осторожность, от-
крыть крышку ствольной коробки и устранив задержку.

Для разрядки пулемета необходимо:

- включить АЗР «ЭЛ СПУСК» на правом распределительном щитке;
- открыть крышку ствольной коробки;
- отделить палку и опустить ее в ленту;
- донести патрон из приемника с окна основного приемника;
- закрыть крышку ствольной коробки;
- приложить или приложить пушку к подставочным частям шептала.

3.2.5 Уход за пулеметом после стрельбы

Пулемет должен всегда содержаться в исправности и быть готовым к стрельбе.
Это достигается своевременной чисткой, смазкой и бережным обращением с ним.

Чистка и смазка пулемета производится перед стрельбой и сразу же после
стрельбы. Трущиеся части пулемета необходимо смазывать и во время перемещения при
дальнейшей стрельбе.

Для чистки и смазки пулемета применяются:

ружейная смазка или смазывающая каналь стволь, частей и механизмов пуле-
мета после их чистки. Эта смазка применяется при температуре воздуха выше
плюс 5 °C;

– смазка ружейная смазка для смазывания частей и механизмов пулемета при
температуре воздуха от плюс 5 до минус 10 °C и для чистки пулемета в зимнее время;

раствор РЧС для чистки каналь стволь и других частей, подверженных воздействию
пороховых газов;

- поташ или бура KB 22 для чистки и смазывания всех частей и механизмов;
- пилля и кордолом льнозолотно – только для чистки.

Пулемет чистить после стрельбы в следующем порядке:

- снять пулемет с упора или, предварительно убедившись, что пулемет разря-
жен;
- протереть пулемет чистой ветошью снаружи
- произвести полную разборку;



- вычистить канал ствола со стороны патронника чистящим канал ствола ершиком, кончикую растар Р140 до тех пор, пока растар не будет выходить из ствола чистым;
- протереть канал ствола сухой ветошью. Если на ней будут заметны следы нагара или копоти – чистку повторить;
- проверить регулятор и газовую камеру деревянной галочкой, обернутой ветошью, пропитанной жидкой оружейной смазкой;
- вычистить пылевою коробку, трубку поршня, приемник и затворную раму и затвором ветошью, пропитанной жидкой оружейной смазкой;
- проверить спусковой механизм (в собранном виде) чистой ветошью. Все детали пулемета промыть чистой протестой, сухой ветошью и смазать жидкой оружейной смазкой с помощью ветоши. Для смазки канала ствола и патронника необходимо поочередно продеть чистую ветошь так, чтобы она свободно проходила в канал ствола, пропитать ее жидкой оружейной смазкой и затем продвинуть вперед по всей длине патронника два-три раза, чтобы смазка покрыла стенки ствола и патронника равномерно;
- собрать и установить пулемет на установку и подсоединить электроспуск;
- проверить работу механизма пулемета;
- почистить коробки и ленточные ленты. Коробки почистить сухой ветошью, а ленточные ленты – ветошью, пропитанной жидкой оружейной смазкой;
- проверить осечение и выравнивание ленточных лент, уложить их в коробки и установить коробки на место.

3.2.6 Возможные отказы пулемета и способы их устранения

В случае возникновения задержки при стрельбе сначала следует перезарядить пулемет. Если отказ не устраняется, то разрядить пулемет, определить причину и устранить дефект в соответствии с указаниями таблицы 3.2.

Т а б л и ц а 3.2

Наименование неисправности, признаки проявления и возможные причины	Возможные причины	Способ устранения неисправности
1 Затворная рама не доходит в переднее положение	1 Загрязнение фланца коробки или патронника, и/или глубина паза коробки 2 Возможны повреждения или загрязнение патронных лент	1 На фланце пулеметной коробки, патронника и/или паза коробки очистить 2 Заменить ленту или ленту
2 Осечка	1 Небольшая осечка в начале или в конце ленты, в результате чего лента не может быть закреплена	1 Осмотреть патрон, при необходимости заменить 2 При осечке в начале ленты из коробки вынуть задержавшийся патрон, подправить часть ленты при осечке или полностью удерживать ленту
3 Патрон не извлекается из коробки	Загрязнение патронника или фланца коробки	1 Вынуть патрон из коробки, прочистить патронник, подправить регулятор на минимальный газ 2 Если патрон извлекается из коробки, то заменить патрон
4 Неправильная работа ленты	1 Битая лента или лента с дефектами 2 Возможны неисправности в работе	1 При проверке отрыва ленты от ствола, для чего вынуть патрон из коробки, вынуть патрон из коробки и проверить работу ленты

Наименование неисправности, внешнего повреждения и дополнительных признаков	Вероятные причины	Способы устранения неисправности
5 Нет сигнала пистолета на включение электроосвещения	1 Неисправность бортового питания питания электроосвещения 2 Выход из строя электроосвещения	1 Проверить наличие питания электроосвещения 2 Проверить исправность электроосвещения 3 При повреждении электроосвещения заменить электроосвещение
6 Частичный выход из строя системы	1 Повреждение проводов 2 Повреждение контактов 3 Повреждение проводов	1 Проверить наличие повреждений проводов 2 При повреждении проводов заменить провода 3 Проверить наличие повреждений проводов 4 Проверить наличие повреждений проводов

3.3 Зенитно-пулеметная установка

Зенитная установка имеет два положения.

Горизонтальное положение – пулемет поставлен на предохранитель, люлька и шпунт башенки застопорены, установка замкнута.

Боевое положение – установка разблокирована, люлька замкнута в прижим, крышка прицела открыта, люлька и шпунт башенки разблокированы, пулемет с предохранителя снят, задержка отстрела закреплена на крышке люльки.

3.3.1 Меры безопасности

При снаряжении ленты патроном необходимо соблюдать меры безопасности.

Перед зарядкой пулемета убедиться в отсутствии в стволе посторонних предметов, произвести контрольный спуск. Запрещается заряжать пулемет при наличии в стволе посторонних предметов и при нахождении людей перед стволом пулемета.

Для стрельбы использовать только правильно снаряженные ленты без дефектных патронов.

При зарядке пулемета с ленты в люльке пользоваться шпунтом, удерживая его на крышке люльки.

Патрон, давший осечку, повторно не использовать. В случае осечки или другой задержки в стрельбе не открывать крышку люльки коробки без предварительного перезарядки пулемета.

После частичного отстрела патронов пулемет остается заряженным и требует соблюдения мер безопасности при обращении с ним.

Разряжение пулемета производить только при установленном рычажке предохранителя в положение «ПРЕДОХ».

3.3.2 Подготовка зенитно-пулеметной установки к стрельбе

Подготовка ЗПУ к стрельбе производится в следующем порядке:

- открыть крышку люльки командирской башенки;
- снять чехол с установки;
- установить указки;
- протереть ствол пулемета насухо;
- открыть крышку прицела;
- проверить крепление пулемета в люльке ствола в ствольной коробке, пламегасителя, установки на точку и болты крепления пламезащиты с планкой взвода пулемета;



- проверить действие механизмов пулемета и установки;
- открыть крышку магазина и заправить ленту в приемник пулемета.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВЕДЕНИЕ СТРЕЛЬБЫ ПРИ НЕСНАРЯЖЕННОМ ЗВЕНЕ ЛЕНТЫ (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ЗАДЕРЖЕК).

- снять пулемет с предохранителя;
- привести пулемет;
- расстелить спячку.

3.3.3 Стрельба из зенитной установки

При стрельбе по воздушным целям (самолетам, вертолетам) необходимо удерживать цель в поле зрения прицела так, чтобы движение цели было направлено в перекрестии прицела.

Калибра прицелы рассчитаны на стрельбу с дистанции 400 м по целям, имеющим скорость полета 400 км/ч. Богинок прицела при ракурсе цели 3/4, малое 2/4.

Ракурсом цели называется отношение длины факелька цели, видимой наблюдателем, к ее истинной длине, и выражается простой дробью: 1/4, 2/4, 3/4, 4/4.

При стрельбе по целям, имеющим скорости больше или меньше 400 км/ч, на расстояниях, отличных от 400 м, прицелы берутся ориентировочно по кольцам: при большей скорости и дальности — во внешнюю сторону колец, при меньшей — во внутреннюю сторону колец. Для точности наводки глаз стрелком должно располагаться на расстоянии от 185 до 200 мм от прицела. Наведя пулемет в цель, стреляющий нажимает на клавишу спуска и ведет стрельбу очередями по три — пять выстрелов. Наблюдение за результатами стрельбы и корректировку производит так: трассе полета пули.

При стрельбе вероятность попадания в цель уменьшается, если стрельба ведется заторможенной качающейся частью. Для этого необходимо нажать на клавишу рукоятки макроника.

По окончании стрельбы необходимо:

- поставить пулемет на предохранитель;
- закрыть крышку приемника пулемета;
- достать из приемника оставшийся патрон (в случаях, когда в патроне остались патроны) и вставить его обратно в ленту (оставшаяся стреляная пыль в патронной коробке выбросится при контрольном спуске);
- вынуть из звеньеводника стреляные звенья и переключить ш. механизм;
- закрыть клавишу прицела;
- придать пулемету угол возвышения;
- закрыть крышку прицела;
- произвести чистку пулемета.

3.3.4 Приведение пулемета к нормальному бою

Зенитный пулемет, поступающий с танком в войсковые части, приведен к нормальному бою стрельбой из танка на заводе. Результаты пристрелки нанесены в контрольную карточку, вклеенную в формуляр танка. В случае ремонта пулемета, замены ствольной или если шесть пуль из восьми не попали в круг диаметром 300 мм, необходимо привести пулемет к нормальному бою. Приведение пулемета к нормальному бою производится в следующем порядке:

- произвести предварительную выверку по метке, установленной на расстоянии (25±5) м от дульного среза пушки (рисунки 3.5);
- подготовить зенитную установку к стрельбе.

Стрельбу из пулемета производят патронами с гусей Б-3/ одной партией со сроком годности, указанным в сертификате.

Танк установить на горизонтальной площадке и придать стволу пулемета угол возвышения $0^\circ \pm 1^\circ$, при этом продольный и поперечный коэны танка должны быть на

более 1°, разворот зенитной установки по азимуту относительно башни не более 15°. Ко трюль крена танки производить каждый раз на контрольном повороте башни.

1. Пристрелка производится стрельбой по пристрелочной мишени (рисунки 2-6) установленной, перпендикулярно оси канала ствола пулемета, на расстоянии $(100 \pm 0,1)$ м от дульного среза ствола пушки. Работы приводятся введением по прицелу и покрывшая установка по азимуту на полты перекрестие визира К-10 (К-10Т) на перекрестие мишени и производится три одиночных выстрела с одинаковой нагрузкой пороха каждого выстрела. Все пули должны попасть в круг диаметром 300 мм.

Если пути не попали в фуг, необходимо подравнять выверку ручными болтами на корпус коробки визира К10-Т (ВК-10Т) и переместить перефрезное прицелье в сторону на величину отклонения средней точки попадания (СТП) трех выстрелов руководствуясь рекомендациями, изложенными на табличке, которая укреплена на крышке корпуса К10-Т (ВК-10Т), при этом стальные болты ослабить. По окончании выверки регулировочные болты законтрить, стальные болты затянуть.

После извлечения п. вздки промажести пистоль одиночных выстрелов с одной-разной наводкой 10 раз каждое выстрелом. Пулемет считается пристрелянным, если шесть пуль из восьми попали в круг диаметром 300 мм.

После приведения пулемета к нормальному бою необходимо определить координаты зенитки зенитра К10-Т (БК-10Т) в следующем порядке:

- уловистый маклець (рисунки 3.5); на расстоянии (25±0,5) м от дуги от берега

- ... установить трубку желудочной пристрелки (ТХП 12х150) в стандартном месте;

- ОБЪЯСНИТЬ ПЕРВЫЕ ПРИЗНАКИ С ЛЕЖАЩЕГО НА МЫШЕНИ

- откритиє банку поропростя ТХГ на муніцип. Гс тріа откритиєм нейтх середню

3.3.8 Установка и снятие пулемета

Для снятия пулемета с установки необходимо застопорить люльку, вынуть чеку и открыть крышку ствольной коробки, сдвинуть пулемет назад до выхода из направляющей лапы и поднять пулемет вверх. Для установки пулемета закрыть крышку ствольной коробки, установить пулемет в направляющую лапу, сдвинуть вперед и установить чеку, подвесить блок с пружиной к планке повторного взвода. Снимать люльку со стволы при снятом пулемете запрещается. Разстопоренная люлька при снятом пулемете не может повернуться и при снятии со ствольной лапы падает вниз.

3.3.6. Сальенс денитного пульврита

Снять эмитный пучок и установить новый согласно 6.3.4. предвсительно
взвешивание блоков с планкой взвеса. Произвести сход эмитного пучка
При извлечении планки взвеса в исходное положение и пачку в кэш-мемории
работы механизма пересылки считается нормальной

Пос. је узмењен зеријом у појави 2.0002220 и појав. релатив. узлазно: 3.3.4

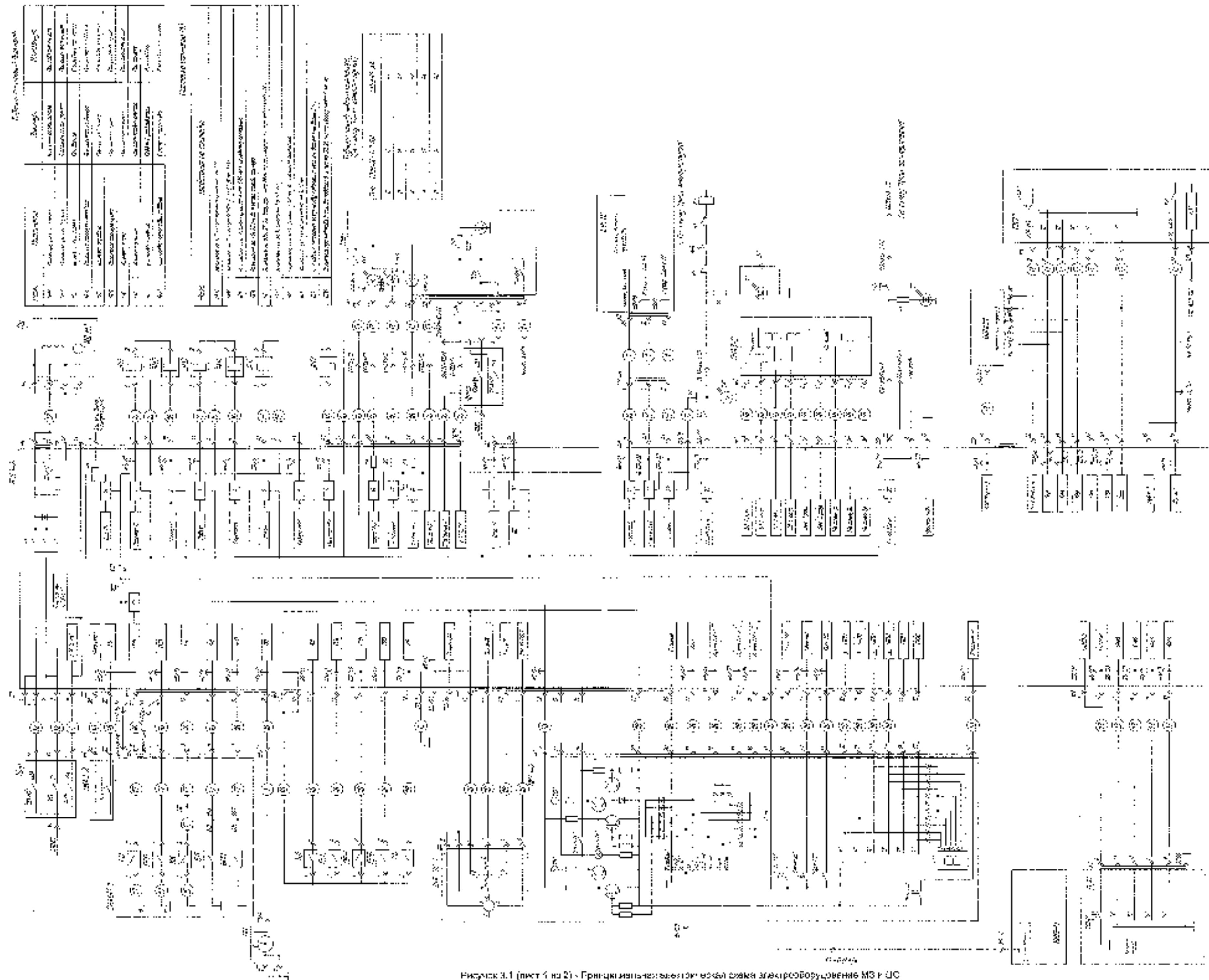


Рисунок 3.1 (лист 1 из 2) - Принципиальная электрическая схема электрооборудования МЗ F-10

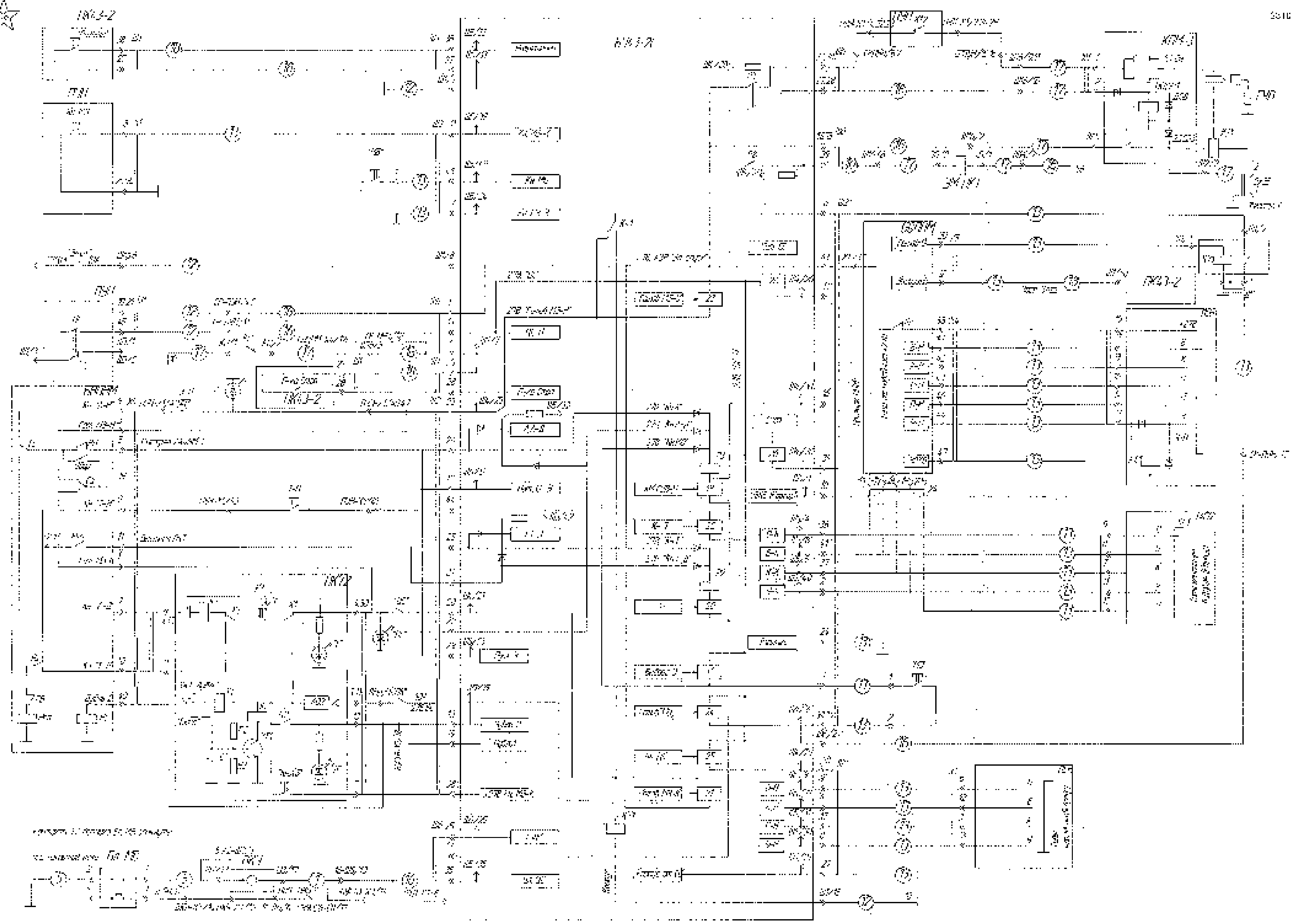


Рисунок 2.1 (лист 2 из 2 листов). Принципиальная электрическая схема электрооборудования ИЭЧ ЦС

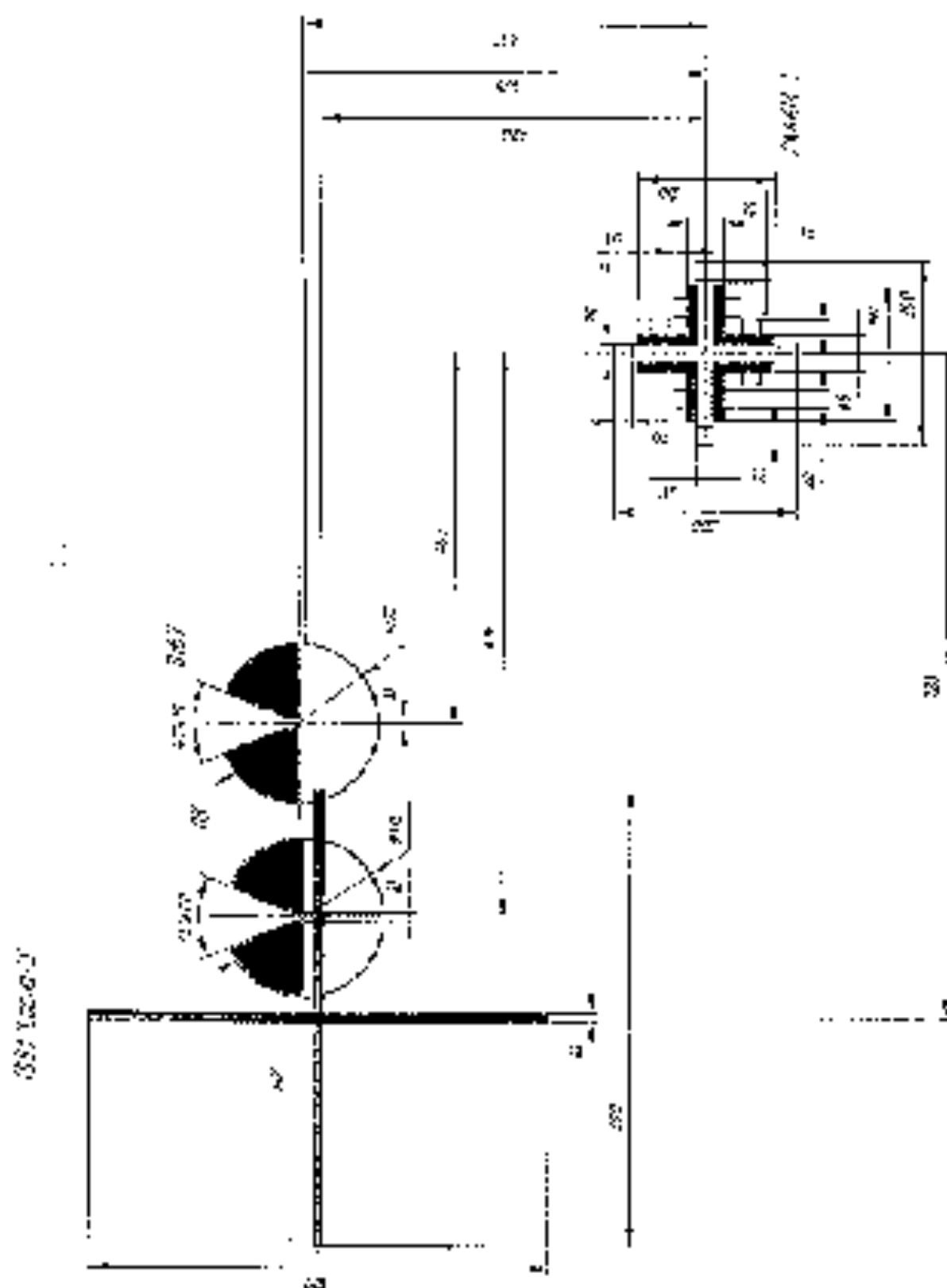
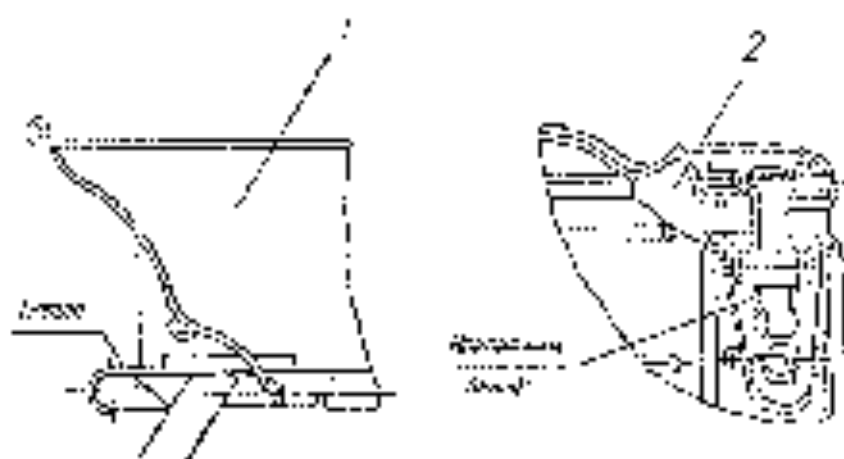


Рисунок 3.2 — Координаты выверки дренажа кляла ПИМ хСосна-Уч на 100 метров



1 - кріплення петля ПІКІ (ПІКІМ); 2 - дріплення зброї-сч ПКЗ на ПІКІМ

Рисунок 3.3 – Кріплення ПІКІ (ПІКІМ)

Рис. 3.4 –
Види зброї

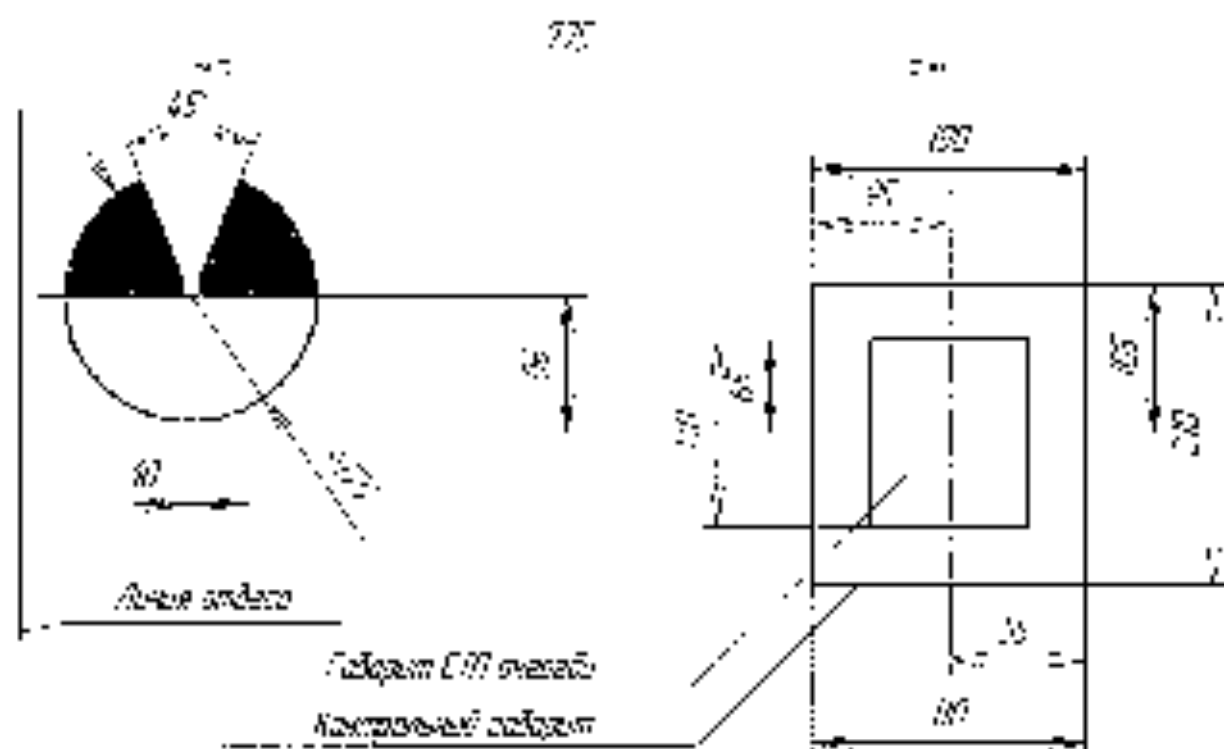
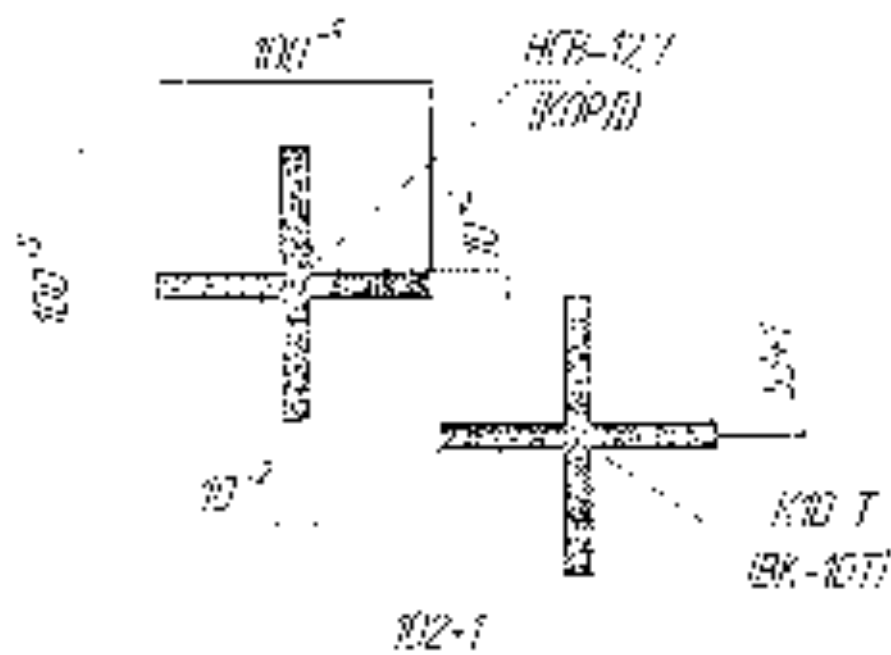
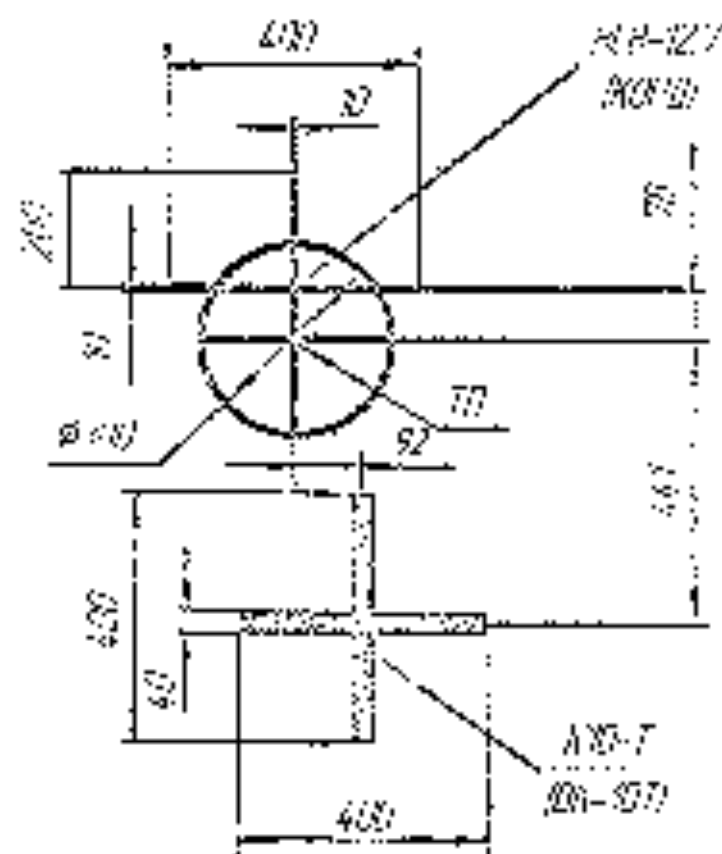


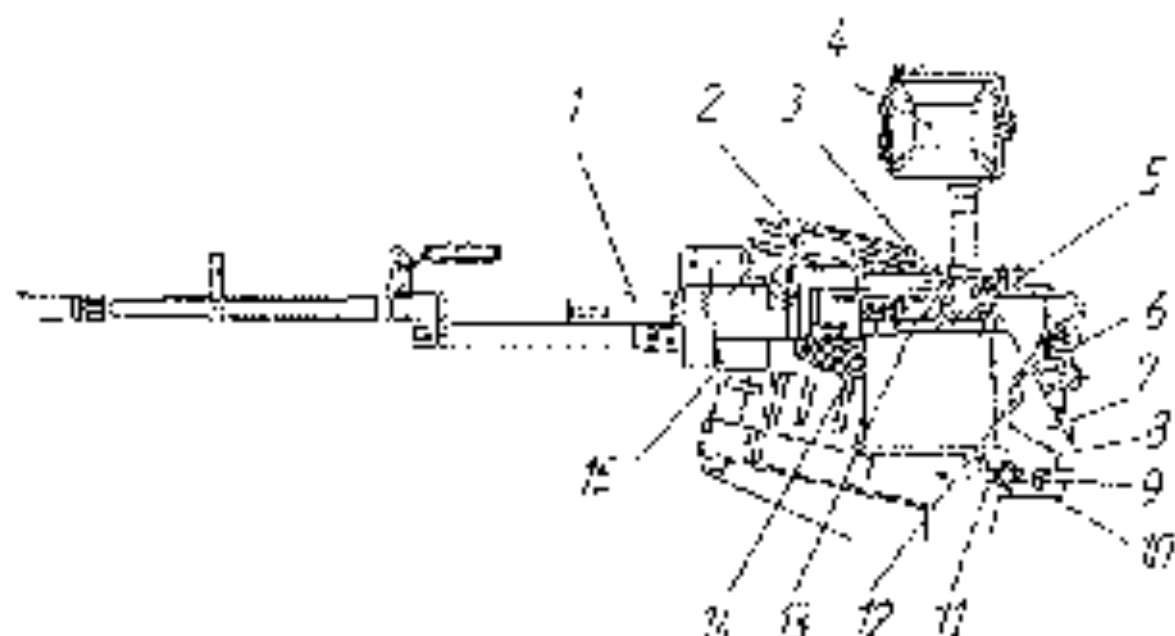
Рисунок 3.4 – Координати для пристрелки пулемета ПІКІ (ПІКІМ) на 100 м



Рисунки 3.5 - Выверочная мишень ЗГУ на 25 м



Рисунки 3.6 - Пристрелочная мишень ЗГУ



1 - установка; 2 - установка для пачки с пачкой; 3 - лоток; 4 - коробка с выключателем (10-Т (BE-CT));
5 - зубчатая шестерня; 6 - ось; 7 - станина; 8 - пружина; 9 - устройство для измерения; 10 - рычаг; 11 - ось; 12 - шестерня; 13 - пружинная установка; 14 - рычаг с выключателем; 15 - рычаг; 16 - рычаг; 17 - рычаг; 18 - рычаг; 19 - рычаг; 20 - рычаг; 21 - рычаг; 22 - рычаг; 23 - рычаг; 24 - рычаг; 25 - рычаг; 26 - рычаг; 27 - рычаг; 28 - рычаг; 29 - рычаг; 30 - рычаг; 31 - рычаг; 32 - рычаг; 33 - рычаг; 34 - рычаг; 35 - рычаг; 36 - рычаг; 37 - рычаг; 38 - рычаг; 39 - рычаг; 40 - рычаг; 41 - рычаг; 42 - рычаг; 43 - рычаг; 44 - рычаг; 45 - рычаг; 46 - рычаг; 47 - рычаг; 48 - рычаг; 49 - рычаг; 50 - рычаг; 51 - рычаг; 52 - рычаг; 53 - рычаг; 54 - рычаг; 55 - рычаг; 56 - рычаг; 57 - рычаг; 58 - рычаг; 59 - рычаг; 60 - рычаг; 61 - рычаг; 62 - рычаг; 63 - рычаг; 64 - рычаг; 65 - рычаг; 66 - рычаг; 67 - рычаг; 68 - рычаг; 69 - рычаг; 70 - рычаг; 71 - рычаг; 72 - рычаг; 73 - рычаг; 74 - рычаг; 75 - рычаг; 76 - рычаг; 77 - рычаг; 78 - рычаг; 79 - рычаг; 80 - рычаг; 81 - рычаг; 82 - рычаг; 83 - рычаг; 84 - рычаг; 85 - рычаг; 86 - рычаг; 87 - рычаг; 88 - рычаг; 89 - рычаг; 90 - рычаг; 91 - рычаг; 92 - рычаг; 93 - рычаг; 94 - рычаг; 95 - рычаг; 96 - рычаг; 97 - рычаг; 98 - рычаг; 99 - рычаг; 100 - рычаг.

Рисунки 3.7 - Сема-но-пулсметный установка

4 СИСТЕМА ЗАПУСКА ДЫМОВЫХ ГРАНАТ 902Б

4.1 Меры безопасности

Настоящие меры безопасности:

- во всех случаях пуска изделия ЗДБ (ЗДБМ) экипаж должен находиться внутри танка;
- при заряджании и разряджании аккумуляций не должен находиться в стороне от изделия ЗДБ (ЗДБМ);
- при монтаже, демонтаже и ремонте системы необходимо соблюдать следующие правила техники безопасности при электромонтажных работах;
- заряджание и разряджание ПУ при включенном пульте управления не производится;
- во избежание коротких замыканий при проверке электрической системы нельзя нажимать на кнопку ПУСЦ;
- не допускать к эксплуатации системы и другой системы не изучивший ее устройство и правила эксплуатации;
- при эксплуатации системы, кроме ниже перечисленных требований, необходимо соблюдать требования инструкции по эксплуатации изделия ЗДБ (ЗДБМ).

4.2 Подготовка системы к работе

Последовательность действий при подготовке к работе следующая:

- а) отключить группу управления, для чего тумблеры В1, В2, В3 поставить в положение ОТКЛ, а ручку переключателя «П» в положение «0»;
- б) снять защиту ПУ и проверить подвижность стопорного хомута и электрической цепи с помощью ключа;
- в) зарядить ПУ изделием ЗДБ (ЗДБМ). Заряджание должно происходить от усилия руки без применения инструмента. При заряджании ПУ изделия ЗДБ (ЗДБМ) допускается его поворот относительно продольной оси;
- г) надеть заглушку на трубу ПУ до упора;
- д) аналогично зарядить все ПУ;
- е) включить первую группу пушковых зарядов. Для этого тумблер В1 поставить в положение ВКЛ;
- ж) проверить наличие электрической цепи. Для этого ручку переключателя «П» необходимо последовательно переключить из положения «0» в положение «4». При наличии электрической цепи будет загораться индикаторный индикатор в положении ручки «4» или «4». В этом случае первая группа готова к работе;
- з) аналогично проверить наличие электрической цепи второй группы ПУ. При этом перед включением тумблера «В2» должны быть отключены тумблеры «В1» и «В3»;
- и) в случае, если индикаторный индикатор в положении ручки переключателя «4» или во всех его положениях не загорается, необходимо с помощью банника разрядить ПУ, найти и устранить неисправности, вновь зарядить ПУ и проверить систему по пп. а) и б);
- к) для заряджания необходимо снять заглушку, ввести крючок «а» банника (рис. 4.1) в петлю изделия ЗДБ (ЗДБМ), упереть ручку «а» банника в свободную действующую баллистическую направляющую, вывести изделие из ПУ.

4.3 Производство пусков из системы

Электрическая схема (рис. 4.2; пульт управления) позволяет производить пуск изделия ЗДБ (ЗДБМ) с одной группы ПУ как одиночного, так и группами. Включение групп производится тумблерами «В2», «В1», которые соединены последовательно так, что при включенном одном из тумблеров срабатывание одной из групп ПУ возможно только при включении другой группы. В рабочей цепи ток проходит через индикатор и через контакты тумблера, переключая его в

«илка Ш» проходит через контактное устройство ПУ и ЭКБ изделия ЗДБ (ЗДБМ), в результате чего происходит пуск.

Пуск изделий из ПЗ осуществлять в случае при последовательности:

в) поставить ручку переключателя «П» в положение «0»;

б) нажать пусковую группу ПУ, для чего тумблер «В1» поставить в положение В.СЛ;

в) нажать на кнопку пуска КНП и удерживать ее, одновременно ручку переключателя «П» перевести из положения «0» в положение «1». При этом осуществится пуск двигателя и дуплей;

г) для одиночного пуска необходимо при выключенном тумблере «В1» перевести ручку переключателя «П» в положение, соответствующее номеру ПУ и нажать на кнопку КНП;

д) аналогично производится пуск из второй группы ПУ. При этом необходимо учитывать требования 4.2. и);

е) после окончания работы отключить пульт управления, поставив ручку переключателя «П» в положение «0», а тумблеры в положение ОТКП.

4.4 Проверка технического состояния системы

Проверка технического состояния, техническое обслуживание и методики проверки системы приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Что производится, при помощи какого инструмента.	Технические требования
Методы проверки	
1. Проверить систему визуально. Проверять при ПТО.	Грипп-разъемная-4а, при проверке ручного пускового ПУТОМ ПТОТО.
2. Проверить электропитание, электроцепи-электрики.	Проверка производится, выключив в положении ручки переключателя П соответствующий номеру ПУ, в который производится проверка цепи питания.
Проверку производить при включенном пульте управления и проверкой на наличие напряжения на клеммах исполнительного троса (электродвигатель и исполнительный элемент каждой ПУ группы) после ЭСЗ.ЭЗЗ-СБ (рисунк 4.3.).	
Проверку в электроцепи проводить в период работы и при ПТО № 1 ТО № 2.	
3. Проверить, соответствие цепи электропитания ЭОБ в период работы водителя.	Проверка производится, не производя проверку электроцепи от цепи электропитания – водителя, проверка производится, не производя. При работе индикатор должен загореться.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАЖИМАТЬ НА КНОПКУ КНП ПРИ ПРОВЕРКЕ ЭЛЕКТРОЦЕПИ

4.5 Техническое обслуживание системы

Техническое обслуживание системы проводят в сроки ТО так же.

При проведении:

ПТО – проводят осмотр системы на отсутствие механических повреждений, наличие зазоров, а также надежность крепления ПУ (наличие стопорных шайб и отсутствие шаткости ПУ).

ТО № 1 – выполняют работы ПТО и дополнительно проводят ПУ на отсутствие зазоров и запылений. При необходимости проводят чистку;

ТО № 2 – выполняют работы ТО № 1. При выполнении обслуживания также производят чистку и смазку ПУ от пыли и заборки, если из них производится пуск.



Термол заряджением производят чистку системы и проверку герметичности электрических контактов, без полной разборки.

После стрельбы производят чистку и смазку системы без полной разборки.

Черпа двадцать лет – тридцать пусков или при нарушении герметичности электрических контактов производят чистку и смазку с полной разборкой.

4.5.1 Подготовка системы к работе

При подготовке системы к работе производят чистку воздушных установок с удалением смазки из труб ПУ и проверкой технического состояния системы (по 4.3г).

Насаживая поверхность ПУ очищают от пыли и грязи ветошью. В воздушных установках загрязнения их обмывают водой и хорошо вытирают. Углубления, пазы труднодоступные места прочищают при помощи напильника намотанной на них ветоши или

Смазку из ПУ удаляют с помощью банника (см. рисунок 4.3). Для удаления смазки со дна ПУ необходимо: колпачку банника 2 зафиксировать на оси (песами или длинными). Вставить банник в канал трубы до упора в дно ПУ и вращая его лопаткой очистить дно от смазки. При наличии большого количества смазки рекомендуется на рабочий диск в баннике насадить чистую ветошь. Для удаления смазки из канальной трубы колпачку банника зафиксировать на оси песами или короткими. На спиральный канал колпачку банника намотать чистую ветошь так, чтобы банник вошел в трубу ПУ с небольшим усилием и несколько раз продвинуть его вращательным движением до упора. При необходимости сменить ветошь, добиться полной очистки канальной трубы от смазки.

Проверка на герметичность. Для фиксации колпачка при запуске необходимо открутить винт крепления 4. Смазку при этом трубку 3, и проверить герметичность нужных газомасел 7.

4.6 Чистка и смазка пусковых установок

Чистку и смазку без разборки производят банником с прямой осью топлива ТО-1, РТ или дизельного, смазки ГОИ-Бал или ЦИАТИМ-201 и ветоши.

Чистку и смазку пусковых установок производят в следующей последовательности: ПУ, все привинченные действия по сухому газу, т.е. внутренняя часть трубы, дно казенника, стопорное кольцо и канал под него, насаживая поверхность контакта и электрической. Чистку и смазку указанных элементов производят: тщательности удаляя пыль и грязь с наружной части ПУ.

Чистку и смазку производить в следующей последовательности:

- подготовить материалы для чистки и смазки;
- намотать ветошь на банник;
- вставить банник в канал трубы и вогнать диск банника топливом;
- ввести банник в канал трубы (он должен пройти с небольшим усилием) и несколько раз продвинуть его вращательным движением до упора в дно казенника;
- сменить ветошь, прочистить канал трубы несколько раз, добиваясь полной очистки от нагара и грязи. При этой следует учитывать, что излишнее количество топлива может привести к замыканию электрической;
- прочистить канал трубы сухой ветошью;
- убедиться в том, что стопорное кольцо свободно перемещается в канале казенника;

– смазку ПУ производить банником.

4.6.1 Чистка и смазка с разборкой контактного устройства

Чистку и смазку с разборкой контактного устройства производить в следующей последовательности:

- с помощью шпателя и отвертки отогнуть контакты;
- с помощью скрутки ослабить муфту и вывинтить трубу из казенника и извлечь пружинку (пружину кольца);
- при помощи отвертки и плоскогубцев удалить отложения и проводку с контактов. Пружину в 3А-10 тонкой, извлечь стопорное кольцо из канального казенника;

- вывинтить болты крепления казенника и прочистить канал;
- разконтентить и при помощи отвёртки вывинтить три винта, крепящих контя сткос устройства, в шуруп корпус с изогнутой и втулкой и резиновой прокладкой, пружину электробойки, электробоек и контакты с резьбой срез;
- промыть все детали в топливе, тщательно очистить от нагара и копоти, и протереть их начисто чистой ветошью;
- смазать все резьбовые части де плё/ нитиной пастой трубу, стопорное кольцо и канавку под него смазкой ЦИАТ/М-201 или ГСМ-51п и в обратной последовательности собрать ПУ. При нажатии ключом на электробоек последний под действием пружины должен энергично газора таться в переднее положение без заеданий.
- смазать ПУ банником.

П р и м е ч а н и я :

- 1 При разконтентировании трубы осевой чистки и, при необходимости экцентризации и диффузии, следует наносить лёгкие удары молотом по ключу.
- 2 Перед экцентрированием трубы муфтой и стопором необходимо убедиться в том, что труба вывинчена до упора в дюймовую, а прокладка (резиновое кольцо) не попала под торец трубы.
- 3 После экцентрировки и смазки на трубу ПУ надеть заглушку.
- 4 Перед подводом к экцентрированию убедиться в том, что все трубы ПУ надежно закреплены экцентрично, заглушки плотно надеты на трубы.

4.7 Проверка исправности электроцепей системы

При заряженных пусковых установках проверку производят по следующей методике:

- подключить как механика – коммутатор и подключить АЗР «902Б» на левом распределительном щите Сални (рисунк 3.4);
- поочередно замыкать ключом В02.05.021 электробойки на корпус пусковой установки при помощи как выключателя «Б» и переключателя «Б» соответствующих проверяемой пусковой установке. При исправной электроцепи должна загореться лампочка на пульте управления.

4.8 Возможные неисправности системы и способы их устранения

Возможные неисправности системы запуска дымовых труб и способы их устранения приведены в таблице 4.2.

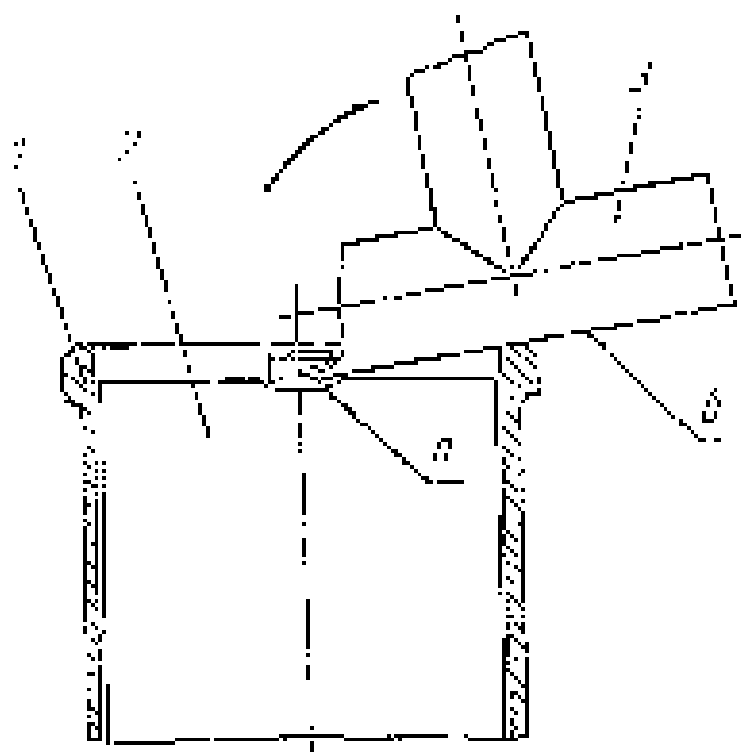
Т а б л и ц а 4.2

Наименование неисправности и внешние проявления и достигнутые результаты	Вероятные причины	Способ устранения неисправности
1 Ту се заряджение	Загрязнена труба ПУ.	Прочистить трубу
2 Не связывается стопорное кольцо	Деформация или поломка стопорного кольца	Разобрать ПУ и заменить стопорное кольцо
3 При нажатии на ПУ боеприпасов при включённом пульте управления и индикатор не горит на всех газопитах переключателя	1 Перегорел индикатор.	Заменить индикатор
	2 Погрешение цепи питания пульты управления	Проверить цепь питания пульты и устранить неисправности
4 При включении АЗР «902Б» или при выключении одного из выключателей «Б» и «А» и АЗР «902Б» отключается АЗР	Короткое замыкание в цепи питания пульты управления	Устранить короткое замыкание



Признавание неисправности и внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятные причины	Способ устранения неисправности
③ В одном из положений переключатель не горит лампочкой	Разрушены детали электрокапительной группы ПУ.	Заменить детали новыми из комплекта ЗИП.
	Потрачен кабель, подключенный к ПУ.	Устранить повреждение кабеля
	Электрооборудование не монтируется в тупой дырочной траншеи.	Разрядить ПУ и прочистить банником электрооборудование и контакт
В При нажатии на кнопку «ПУСК» в одном из положений переключателя выключается АЗР «ВЗДБ».	Короткое замыкание в кабеле, подключенном к ПУ	Устранить короткое замыкание в кабеле

Примечание – При необходимости осмотра при применении системы, для устранения неисправности, пропущен ПУ, при этом они исторически являются АЗР «ВЗДБ».



1 - твърдая стомана; 2 - модел на ЗДБ (ЗДБМ); 3 - зачуп; 4 - юсти; 5 - ръка.

Рисунок 4.1 - Извлечение модели ЗДБ (ЗДБМ) из 1 У

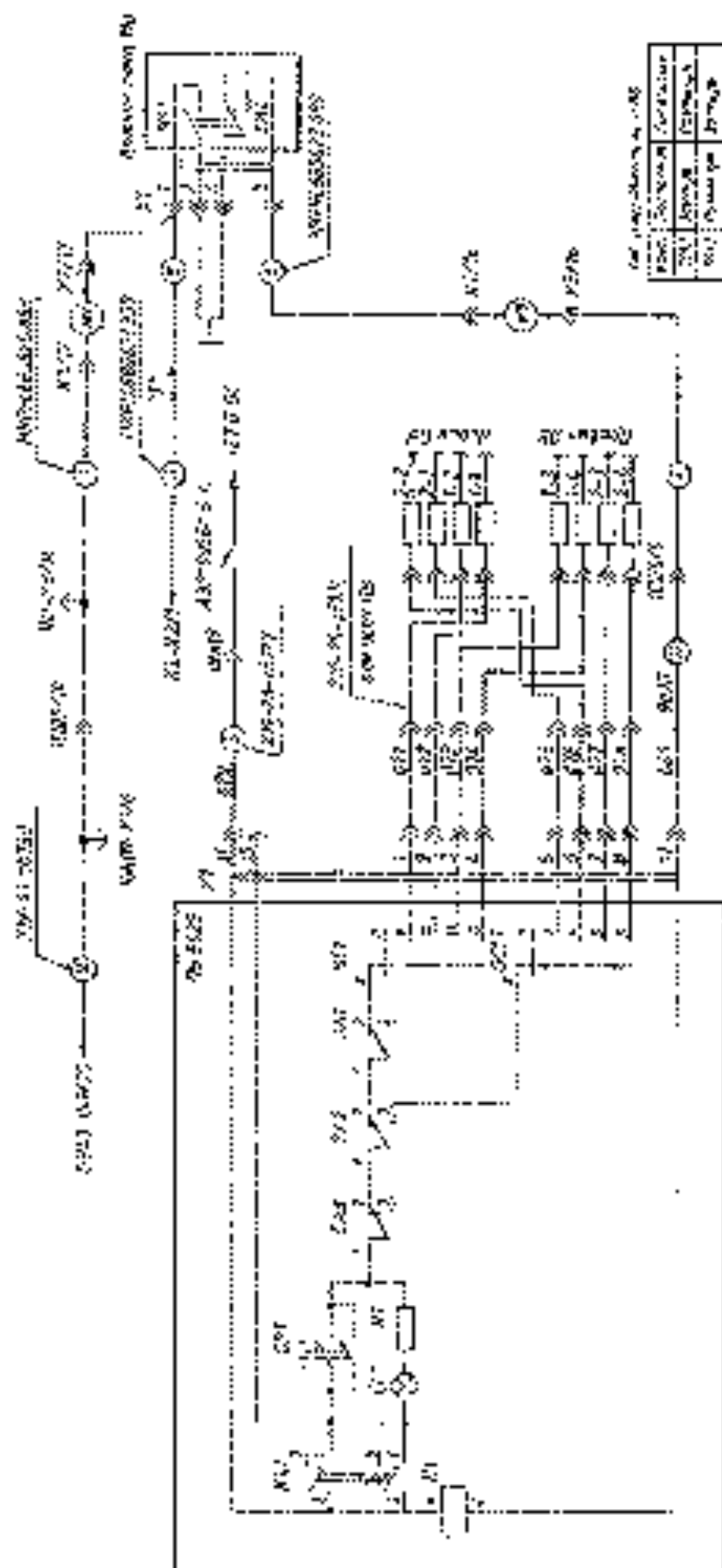
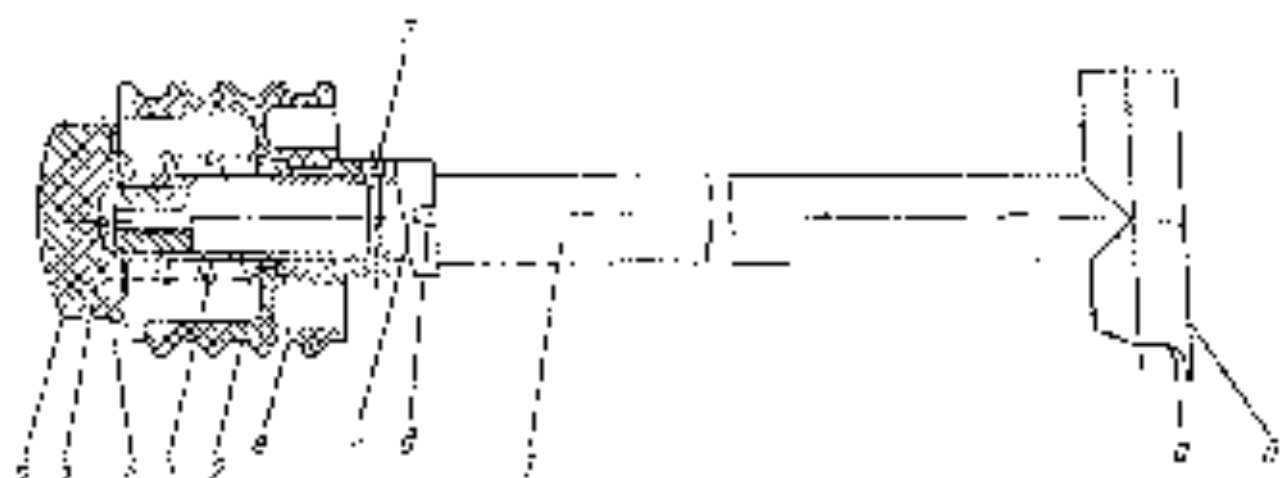
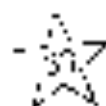
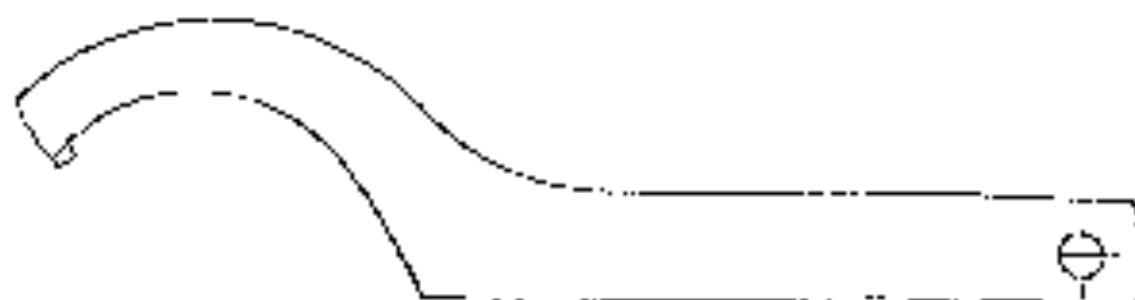


Рисунок 4.2 Схема электроснабжения при интравитальной системе YC2B



- 1 - корпус ба в маз; 2 - вал ротора ба в маз; 3 - поршень ба в маз; 4 - корпус; 5 - штифт;
6 - вал ротора ба в маз; 7 - шест; 8 - стержень; 9 - рукоятка; 10 - поршень; 11 - поршень;
12 - поршень; 13 - поршень; 14 - поршень; 15 - поршень.

Бачняк 902 03.100СВ



Ключ 902 03.00

Рисунок 4.3 – Инструмент и принадлежности

- 1.3.2. просверлить закрепление коробки на фронштейн пулемета.
 - 1.3.3. при опускании в козандхра от троса и шпала подвесить 5 кг, размещены в кармане с ЗИП на правой стороне танка (на брезенте под козпакон водителя);
- При переводе изруженая и бразло поожития починя необходимо учитывать, ач-
 ную приборы наблюдения командира и механика-водителя.
- После выполнения перечисленных пунктов операция боевое отделение и воору-
 жение танка готовы к ведению боевых действий.



6 Боекомплект

6.1 Размещение боекомплекта в танке

6.1.1 Размещение выстрелов к пушке

Боекомплект к пушке состоит из тридцати семи выстрелов четырех типов: боеубойных, подкалиберных, осколочно-фугасных, дымовых и управляемых снарядов. Двадцать восемь выстрелов размещены в орудийном магазине и управляются в основном дистанционно, при этом за исключением управления выстрелы ЗБМ22, ЗБМ23 и рядом стоящие лотки. Выстрелы ЗБМ22, ЗБМ23 укладывают в контейнер МЗ, герметизируя их с помощью пыльников и выстрельных.

Остальные девять выстрелов укладываются в немеханизированной укладке и должны комплектоваться только осколочно-фугасными и дымовыми.

- пять снарядов и семь тигров размещаются в баке - стеллаже;

- два снаряда - на думице у бака-стеллажа;

- два снаряда и две лавы - у мюльерной перегородки между средними полками бака - стеллажа, укладываясь в следующем порядке: сначала нижняя часть снаряда вверх, затем верхняя часть снаряда вниз, после чего укладываются два снаряда. Укладка производится при головах бака пушкой на нос и скатом правым боком снаряда. При неуправляемых снарядах крышку крепления снаряда синхронизировать на тигров гайкой-барашком.

На тигры, установленные в боевом отделении, должны быть одеты чеки.

Лавы в тиграх бака-стеллажа крепятся до установки снарядов врезной нестойкой рамы и двух вертикальных. Затрудки бака-стеллажа производятся при скате правым боком снаряда.

Последовательность загрузки и выгрузки боекомплекта указана в таблице, расположенной на стенке бака-стеллажа.

6.1.2 Размещение остального боекомплекта

Боекомплект к пулемету ПКП ПКМ; состоящий из пяти лент (по две по пятнадцать патронов в каждой), размещают:

- одна лента (в магазине на пулемете);

- две ленты (в магазинах в стеллаже спереди орудийной команды);

- одна лента (в магазине на баке-стеллаже);

- одна лента (в магазине на полу передней правой части кабины).

Боекомплект к автомату АСГ состоит из лент снарядных магазинов (по тридцать патронов в каждой), уложенных в двух сумках.

Одна сумка укладывается в стеллаже за орудийной командой, а другая на полу кабины впереди орудия.

Ручные гранаты Ф-1, в количестве десяти штук в сумках, находятся на полке бака у орудийной команды.

На полке кабины за орудийной командой находится вышибной заряд ВШ29 для аварийного выброса управляемого снаряда ВМ10.

Боекомплект к автоматному пулемету размещается в трех местах: по одному патрону в каждом. Патроны находятся в лентах, которые уложены в магазины. Водомогами, расположенными в:

- один - на орудийной установке;

- два - на правом конце тигра ВЗУ.

Боекомплект к ручному снаряду из дымовых и сигнальных патронов, уложенных в двух патронах, размещенных в стеллаже на стене кабины за орудийной командой.

Двадцать патронов в системе 902Б входят в составы дымовых патронов. ДПБ (ЗДМ), размещенных в тиграх в установке.

Схемы укладки боекомплекта в корпус, кабину и баки приведены на рисунках

5.2 Обращение с выстрелами

Благривисли при правителствени обращения и безотказно в действие. Нарушение правил обращения может привести к непредсказуемому ущербу как по материальному пункту, а также к преждевременному разрыву «стимулятивного» и отключению «высшего» в работе «стимулятивного» на протяжении полета.

Для загрузки в танк выстрелы подаются в окончательно снаряженном виде. Сопоставление выстрелов пулям производится по маркировке на ящиках боевых зарядов и снарядах. Выстрелы закладывают из укупорки так, чтобы исключилась возможность их выпадения из ящиков, футляров и пачек. Загрузку управляемых выстрелов производят из укупорки, размещенной на корпусе танка.

ВНИМАНИЕ: ПРИ ЗАГРУЗКЕ УПРАВЛЯЕМЫХ ВЫСТРЕЛОВ ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ НА ЕГО КОМПЛЕКТНОСТЬ. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ УСКЛАДКА ЗАРЯДА 4Ж40 ИЛИ 4Ж52 ВМЕСТО МЕТАТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА 8Ж34Б.

ВНИМАНИЕ: ПРИ ЗАГРУЗКЕ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ КОМПЛЕКТОВАНИЕ:

- ВЫСТРЕЛОВ ЗВБМ11 И ЗВБМ17 ЗАРЯДАМИ 4Ж40, 4Ж52 И 4Ж65;
- ВЫСТРЕЛОВ ЗВБМ22 И ЗВБМ23 ЗАРЯДАМИ 4Ж40, 4Ж52 И 4Ж63;
- ОСТАЛЬНЫХ ВЫСТРЕЛОВ ЗАРЯДАМИ 4Ж63 И 4Ж68.

ВНИМАНИЕ: ПРИ ЗАГРУЗКЕ ВЫСТРЕЛОВ ЗВВМ22 И ЗВВМ23 В ТАНК ПРОВЕРЯТЬ КОМПЛЕКТНОСТЬ ПО НАЛИЧИЮ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫХ ПОЛОС КРАСНОГО ЦВЕТА НА МЕТАТЕЛЬНОМ ЗАРЯДЕ 4Ж96 И СГОРАЮЩЕМ ЦИЛИНДРЕ БРОНЕБОЙНОГО ПОДКАЛИБЕРНОГО СНАРЯДА И ПО МАРКИРОВКЕ «ПРИМЕНЯТЬ С 4Ж96» НА СГОРАЮЩЕМ ЦИЛИНДРЕ БРОНЕБОЙНО- ПОДКАЛИБЕРНОГО СНАРЯДА.

Песок заправкой в тале изстрочить, высушить и тщательно очистить от комков, песка, снега и насухо протереть ветошью. С поддона удаляемой разогретой необходимой снежной массой, а с монтажного устройства (УМЗ) - горючими.

При загрузке беспримесное необходимо проверить, чтобы штука ГУЗ 7 не вышла паля за среэ поддона и западелла не более чем на 0,5 мм, а сварь вателл былл свернуты до упора. На арматуре селоплаи с-фугасных сл рядом предохранительнле оппачем должны быте обязательно свернуты, а шланг утолщенлен на «Ю».

3. **AGREEMENT:**

а) ПРИ ЗАГРУЗКЕ, РАЗГРУЗКЕ И ПЕРЕГРУЗКЕ УСТАНАВЛИВАТЬ БОЕВЫЕ ЗАРЯДЫ НА ДНО ПОДДОНА, ДОПУСКАТЬ ПАДЕНИЕ ВЫСТРЕЛОВ И УДАРЫ ПО НИМ:

Б) ПРОИЗВОДИТЬ ЗАГРУЗКУ УПРАВЛЯЕМЫХ ВЫСТРЕЛОВ В ЛОТКИ ИЗ С НАДЕЖНЫМИ НА ПОДДОН УПРАВЛЯЕМЫХ РАКЕТ ЗАЖИМОМ, А НА МЕГАТЕПЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ВУ949 ПЕРЕМЫЧКОЙ:

в) ЗАГРУЖАТЬ В ТАНК ВЫСТРЕЛЫ И ВЫПОЛНЯТЬ СТРЕЛЬБУ ВЫСТРЕЛАМИ, ИМЕЮЩИМИ СЛЕДУЮЩИЕ ДЕФЕКТЫ:

- 1) ВЗРЫВАТЕЛИ ВВЕРНУТЫ НЕ ДО УПОРА В КОРПУС СНАРЯДА:

2) ПОГНУТЫ БАЛЛИСТИЧЕСКИЕ НАКОНЕЧНИКИ БРОНЕБОЙНО-ПОДКАВИГЕРНЫХ СНАРЯДОВ ИЛИ ОСЛАБЛЕННО ИХ КРЕПЛЕНИЕ;

3) ВЗРЫВАТЕЛИ ИМЕЮТ ДЕФЕКТЫ ПО ВНЕШНЕМУ ВИДУ (ДЕФОРМАЦИЯ КОРПУСА ИЛИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КОЛПАЧКА, КОРРОЗИЯ НА НИХ, ВЫВЕДЕНА ИЗ СТРОЯ ИЛИ ОТСУТСТВУЮТ КОЛПАЧКИ):

4) НАРУШЕНО СОЕДИНЕНИЕ КОРПУСА ГИЛЬЗЫ С ПОДДОННЫМ:

б) БРОНЕБОЙНО-ПОДКАЛИБЕРНЫЙ СНАРЯД ЗАКРЕПЛЕН В СГОРАЮЩЕМ ЦИЛИНДРЕ С ПЕРЕКОСОМ:

Б) СНАРИД НЕ ЗАКРЕПЛЕН В СГОРАЮЩЕМ ЦИЛИНДРЕ, ДЕФОРМИРОВАН КОРПУС, ИМЕЕТ ТРЕЩИНЫ НА ГИЛЬЗЕ, МЕХАНИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ НА ГИЛЬЗЕ И ПОНОСЫХ. ЛКФУТ ПО СТЫКАМ УПРАВЛЯЕМЫХ РАКЕТ.



С заряды и заряды с указанными дефектами должны быть заложены на склад боеприпасов. Снаряды с поврежденными взрывч. элементами, как наиболее опасные и требующие особого контроля за складом и перевозкой, если ступка ПУР-7 не стугает в данный срок поддона пилы, ее необходимо дисернуть. Выбрасывание взр. элементов или капсюльных ступок производится на расстоянии не менее 10 м от танка или личного состава.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ СТРЕЛЯТЬ КУМУЛЯТИВНЫМИ И ОСКОЛОЧНО-ФУГАСНЫМИ СНАРЯДАМИ, УПАВШИМИ НА ТВЕРДОЕ ОСНОВАНИЕ С ВЫСОТЫ БОЛЕЕ 1,5 м, И ГОЛОВНОЙ ЧАСТЬЮ С ЛЮБОЙ ВЫСОТЫ, А ТАКЖЕ СНАРЯДАМИ, КОТОРЫЕ ПОДВЕРГИЛИСЬ РЕЗКИМ УДАРАМ.

Управляемые выстрелы, упавшие в уязвимость с высоты не более 1,5 м, должны быть сразу же заложены под тротильную ленту и осмотрены на отсутствие повреждений и проверки на функционирование.

Управляемые патроны, упавшие без упаковки с высоты не более 1,5 м и в уязвимость с высоты от 1,5 до 2 м, должны быть отправлены на склад боеприпасов с соответствующей отметкой в формулярах.

Управляемые выстрелы, упавшие в уязвимость с высоты не менее 2 м и без упаковки с высоты не менее 1,5 м, относятся к заряду опасных и подлежат уничтожению в соответствии с указаниями по уничтожению ракетно-артиллерийского имущества, часть 2. Военинстат, 13/8 г.к. Заряды с поврежденными стержнями должны подвергаться взрыву.

Выстрел с бронебойно-подкалиберным снарядом укладывается в сток МБ и из возможности кумулятивного заряда и заряд брать из одного ящика.

Для исключения попадания их влаги на выстрелы, находящиеся в бочке укладке танка, в время атмосферных осадков люди танка, по возможности, должны быть защищены.

Перед стрельбой необходимо убедиться, что вблизи ствола и дула нет огня, грязи, ветки, веток и других посторонних предметов, которые могут вызвать повреждение ствола или стрельбы бронебойно-подкалиберными снарядами или преждевременный разрыв снаряды при стрельбе кумулятивными и осколочно-фугасными снарядами.

Чехол со ствола пушки не имеет никакого отношения к стрельбе. Дульный чехол, предназначенный для газетизации дульной части ствола при преодолении водной преграды, а также для защиты дульной части от влаги. В этом случае стрельба из пушки бронебойно-подкалиберными снарядами, а также кумулятивными и осколочно-фугасными снарядами с боевыми взрывателями, оснащенными предохранительными колпачками, без чехла.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ СТРЕЛЬБА СНАРЯДАМИ БЕЗ КОЛПАЧКОВ НА ВЗРЫВАТЕЛЯХ С УСТАНОВЛЕННЫМ ДУЛЬНЫМ ЧЕХОЛОМ.

При выгрузке боеприпасов из танка снаряды и заряды должны быть уложены в бочку с чехлом в чехол.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВЫГРУЗКА БОЕПРИПАСОВ НЕПОСРЕДСТВЕННО НА ГРУНТ.

Перед укладкой в упаковку патроны необходимо осмотреть на наличие грязи, загрязненность снаряды и заряды очистить и просушить. Дефектные выстрелы, стрельба которыми запрещена, необходимо отсортировать. Управляемые осколочно-фугасные снаряды устанавливать при дожде должны быть сверху на «Б» и предохранительные колпачки извешены до убора.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ХРАНИТЬ И ПЕРЕВОЗИТЬ ВЫСТРЕЛЫ С ВЗРЫВАТЕЛЯМИ БЕЗ КОЛПАЧКОВ.

Взрывники уклад, являясь дульной частью. При этом маскировка на выстрелах фугасных и чехлы должны быть. Перед укладкой в бочку каждый заряд в чехле со

отрешенный корпус и бронбойка, подлежащий с предположением о бумажке или по-
чести или метелгачески футляры.

Выстрелы с ракетизированными аэриями и футляры расходовать в
первую очередь.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- ПЕРЕВОЗИТЬ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ УПРАВЛЯЕМЫХ ВЫСТРЕЛОВ БЕЗ
УПАКОВКИ, А ТАКЖЕ ПЕРЕНОСИТЬ УПАКОВКИ С УПРАВЛЯЕМЫМИ ВЫСТРЕЛАМИ
КРЫШКОЙ ВНИЗ, КАНТОВАТЬ И БРОСАТЬ ИХ;

- ИСПОЛЬЗОВАТЬ БОЕВЫЕ ВЫСТРЕЛЫ В КАЧЕСТВЕ УЧЕБНО -
ТРЕНИРОВОЧНЫХ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ИХ УСТРОЙСТВА И ОБУЧЕНИЯ ЛИЧНОГО
СОСТАВА ДЕЙСТВИЯМ С ПУШКОЙ;

- ПРОИЗВОДИТЬ РАЗБОРКУ ВЗРЫВАТЕЛЕЙ, ОХЛАЖДЕНИЕ СНАРЯДОВ И
КАКИЕ-ЛИБО ДЕЙСТВИЯ С ПОРОХОВЫМИ ЗАРЯДАМИ;

- ПРОИЗВОДИТЬ В ВОЙСКАХ РАЗБОРКУ УПРАВЛЯЕМЫХ ВЫСТРЕЛОВ;

- ПРИКАСАТЬСЯ И ПЕРЕНОСИТЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ, НО
НЕРАЗОРВАВШИЕСЯ КУМУЛЯТИВНЫЕ И ОСКОЛОЧНО-ФУГАСНЫЕ СНАРЯДЫ;

- ПРОИЗВОДИТЬ РЕГЛАМЕНТНЫЕ ПРОВЕРКИ УПРАВЛЯЕМЫХ
ВЫСТРЕЛОВ ПОД ЛИНИЯМИ ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ ПЕРЕДАЧ И В
НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ ПЕРЕДАЮЩИХ РАДИОСТАНЦИЙ И
РАДИОЛОКАЦИОННЫХ СТАНЦИЙ, РАССТОЯНИЕ ДО НИХ ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ
МЕНЕЕ 300 М;

- БРАТЬ В РУКИ РАКЕТУ ИЛИ ХВОСТОВОЙ ОТСЕК В СЛУЧАЕ
НЕСРАБАТЫВАНИЯ ВЫСТРЕЛА, А ТАКЖЕ КАСАТЬСЯ ИХ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ ОНИ
ПОДЛЕЖАТ УНИЧТОЖЕНИЮ НА МЕСТЕ ПАДЕНИЯ В УСТАНОВЛЕННОМ ПОРЯДКЕ
С СОБЛЮДЕНИЕМ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ И МЕР ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ,
ИЗЛОЖЕННЫХ В «РУКОВОДСТВЕ ПО ХРАНЕНИЮ И СБЕРЕЖЕНИЮ
Артиллерийского вооружения и боеприпасов в войсках. Воениздат,
М. 1963 г.».

Регламентная работа управляемых выстрелов следует проводить без посторон-
них лиц, инструментов и ИПА, приложившими техническими документами и
имеющими паспорт (формуляр), удостоверяющие их принадлежность. Проверку выстре-
лов на функционирование проводить в бронеканоре или в специальной траншее,
отдаленной на расстояние от хранилища и живых построек на расстоянии не менее 50 м.

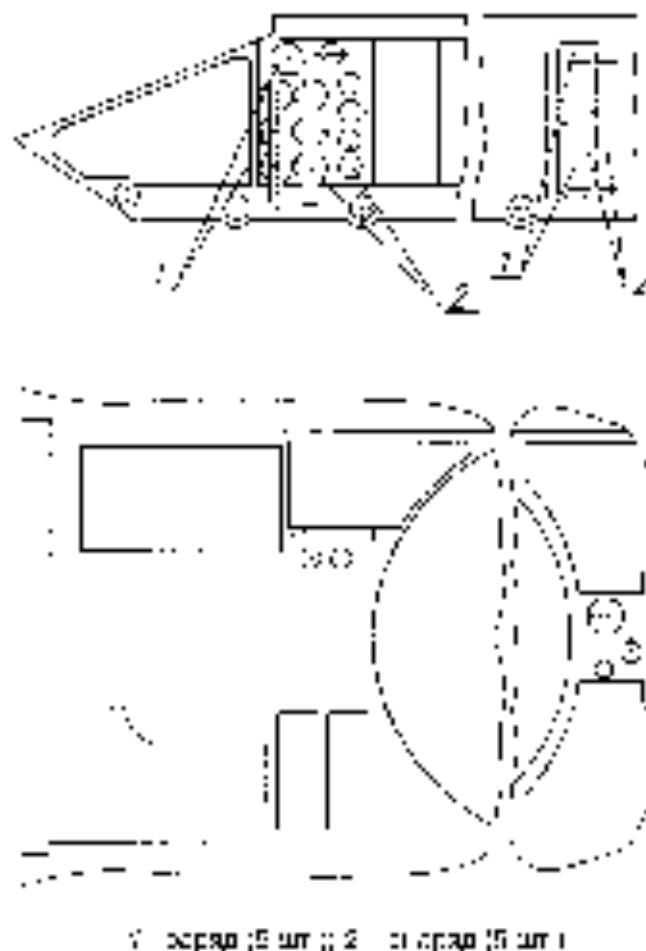


Рисунок 6.1 - Схема укладки компонентов в корпусе план

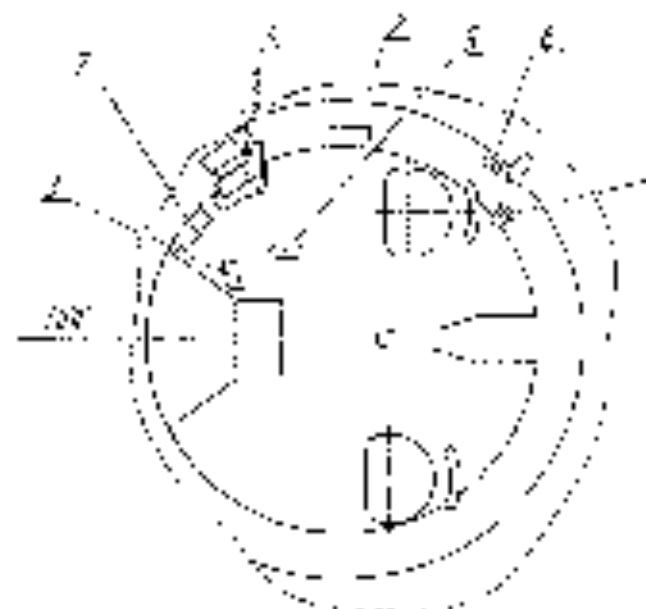
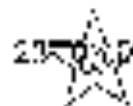


Рисунок 6.2 - Схема укладки компонентов в корпусе план

Рисунок 6.2 - Схема укладки компонентов в корпусе план



7 Система управления опнём

7.1. Меры безопасности при работе с СУО

Включенные СЗО навод. ЖСМ следует призаподать по выд. по команде командира

[illegible]

- убедиться в правильности установки датчиков и калибровки чилла (хочу отметить поздравить) и в правильных приездах;
- убедиться в работе механика-водителя зиксы;
- убедиться, что была установлена;
- убедиться, что была установлена;
- убедиться в отсутствии ошибок в работе и рядом с ним близки в м;
- убедиться в выполнении требований к работе и высоте башни;
- предупредить экипаж о включении СУС

В процессе работы СУС ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

НАЖИМАТЬ НА РУКОЯТКАХ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ НАВОДЧИКА И ПУЛЬТА КОМАНДИРА ПК-72 КНОПКУ ИЗМЕРЕНИЯ ДАЛЬНОСТИ ВО ВСЕХ СЛУЧАЯХ, НЕ СВЯЗАННЫХ С НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ ИЗМЕРЕНИЕМ ДАЛЬНОСТИ;

– ВЫЛЕЗАТЬ ИЗ ТАНКА. ВЛЕЗАТЬ НА ТАНК И ВНУТРЬ ЕГО. НАХОДИТЬСЯ ПЕРЕД ВХОДНЫМИ ОЧКАМИ ПРИЦЕЛОВ, СНИМАТЬ ОГРАЖДЕНИЯ КОМАНДИРА И НАВОДЧИКА:

– НАВОДИТЬ ПИКЕТ «СОСНА-У» НА СОЛНЦЕ;

НАВОДИТЬ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ МАРКИ ПРИЦЕЛОВ НА ЛЮДЕЙ, КРОМЕ СЛУЧАЕВ БОЕВОЙ РАБОТЫ:

– ИЗМЕРЯТЬ ДАЛЬНОСТЬ ПО ПРЕДМЕТАМ И СООРУЖЕНИЯМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ В ПАРКАХ ВОЙСКОВЫХ ЧАСТЕЙ ИЛИ МЕСТАХ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (КРОМЕ СПЕЦИАЛЬНО ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ПРОВЕРКАХ ДАЛЬНОМЕРА) И БЛИЖАЮЩИМ ОБЪЕКТАМ;

— РАБОТАТЬ С СУО В РЕЖИМАХ «ОСНОВНОЙ» И «ДУБЛЬ» ПРИ ЗАКРЫТОЙ ЗАЩИТНОЙ КРЫШКЕ ВСУ КОМАНДИРА (ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПЕРЕГРЕВА ЭКРАНА ВСУ). ЗАЩИТНАЯ КРЫШКА ВСУ КОМАНДИРА ДОЛЖНА БЫТЬ ЗАКРЫТА КОМАНДИРОМ ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ СУО, ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОПЕРАЦИЙ ЗАГРУЗКИ И РАЗГРУЗКИ ВЫСТРЕЛОВ, ПРИ СНЯТИИ, УСТАНОВКЕ И ОБСЛУЖИВАНИИ СПАРЕННОГО ПУЛЕМЕТА, А ТАКЖЕ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОПЕРАЦИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА, СВЯЗАННЫХ С МОНТАЖОМ ИЛИ ДЕМОНТАЖЕМ ОБОРУДОВАНИЯ И ИМУЩЕСТВА НА МЕСТЕ КОМАНДИРА.

7.2 Подготовка к боевым работам

7.2.1 Требования перед подключением системы

Господствующим образом необходимо соблюдать следующие требования:

- систему управления силой энергии, вы идете только при работе ошейника лежачего или при получении новой внешней дозы питания человека, а не менее 1,2 Вт;

для АЗР на правом и левом расходе воды щитов баки при помощи ба...

– уполномоченный орган исполнительной власти или иной механизм, действующий в интересах государства и общества.

7.2.2 Действия членов экипажа

Модель «Взвешенный суммарный индекс»:

- ДЖ. ЧИНИЕ ЧЕКАПЕРАТОР, АБ:

—38KPa, 7.44 MPa, 10.1 MPa, 11.6 MPa, 12.8 MPa, 13.8 MPa.

1. 2000-2001 2001-2002 2002-2003 2003-2004 2004-2005 2005-2006 2006-2007 2007-2008 2008-2009 2009-2010 2010-2011 2011-2012 2012-2013 2013-2014 2014-2015 2015-2016 2016-2017 2017-2018 2018-2019 2019-2020 2020-2021 2021-2022 2022-2023 2023-2024 2024-2025 2025-2026 2026-2027 2027-2028 2028-2029 2029-2030 2030-2031 2031-2032 2032-2033 2033-2034 2034-2035 2035-2036 2036-2037 2037-2038 2038-2039 2039-2040 2040-2041 2041-2042 2042-2043 2043-2044 2044-2045 2045-2046 2046-2047 2047-2048 2048-2049 2049-2050 2050-2051 2051-2052 2052-2053 2053-2054 2054-2055 2055-2056 2056-2057 2057-2058 2058-2059 2059-2060 2060-2061 2061-2062 2062-2063 2063-2064 2064-2065 2065-2066 2066-2067 2067-2068 2068-2069 2069-2070 2070-2071 2071-2072 2072-2073 2073-2074 2074-2075 2075-2076 2076-2077 2077-2078 2078-2079 2079-2080 2080-2081 2081-2082 2082-2083 2083-2084 2084-2085 2085-2086 2086-2087 2087-2088 2088-2089 2089-2090 2090-2091 2091-2092 2092-2093 2093-2094 2094-2095 2095-2096 2096-2097 2097-2098 2098-2099 2099-2100 2100-2101 2101-2102 2102-2103 2103-2104 2104-2105 2105-2106 2106-2107 2107-2108 2108-2109 2109-2110 2110-2111 2111-2112 2112-2113 2113-2114 2114-2115 2115-2116 2116-2117 2117-2118 2118-2119 2119-2120 2120-2121 2121-2122 2122-2123 2123-2124 2124-2125 2125-2126 2126-2127 2127-2128 2128-2129 2129-2130 2130-2131 2131-2132 2132-2133 2133-2134 2134-2135 2135-2136 2136-2137 2137-2138 2138-2139 2139-2140 2140-2141 2141-2142 2142-2143 2143-2144 2144-2145 2145-2146 2146-2147 2147-2148 2148-2149 2149-2150 2150-2151 2151-2152 2152-2153 2153-2154 2154-2155 2155-2156 2156-2157 2157-2158 2158-2159 2159-2160 2160-2161 2161-2162 2162-2163 2163-2164 2164-2165 2165-2166 2166-2167 2167-2168 2168-2169 2169-2170 2170-2171 2171-2172 2172-2173 2173-2174 2174-2175 2175-2176 2176-2177 2177-2178 2178-2179 2179-2180 2180-2181 2181-2182 2182-2183 2183-2184 2184-2185 2185-2186 2186-2187 2187-2188 2188-2189 2189-2190 2190-2191 2191-2192 2192-2193 2193-2194 2194-2195 2195-2196 2196-2197 2197-2198 2198-2199 2199-2200 2200-2201 2201-2202 2202-2203 2203-2204 2204-2205 2205-2206 2206-2207 2207-2208 2208-2209 2209-2210 2210-2211 2211-2212 2212-2213 2213-2214 2214-2215 2215-2216 2216-2217 2217-2218 2218-2219 2219-2220 2220-2221 2221-2222 2222-2223 2223-2224 2224-2225 2225-2226 2226-2227 2227-2228 2228-2229 2229-2230 2230-2231 2231-2232 2232-2233 2233-2234 2234-2235 2235-2236 2236-2237 2237-2238 2238-2239 2239-2240 2240-2241 2241-2242 2242-2243 2243-2244 2244-2245 2245-2246 2246-2247 2247-2248 2248-2249 2249-2250 2250-2251 2251-2252 2252-2253 2253-2254 2254-2255 2255-2256 2256-2257 2257-2258 2258-2259 2259-2260 2260-2261 2261-2262 2262-2263 2263-2264 2264-2265 2265-2266 2266-2267 2267-2268 2268-2269 2269-2270 2270-2271 2271-2272 2272-2273 2273-2274 2274-2275 2275-2276 2276-2277 2277-2278 2278-2279 2279-2280 2280-2281 2281-2282 2282-2283 2283-2284 2284-2285 2285-2286 2286-2287 2287-2288 2288-2289 2289-2290 2290-2291 2291-2292 2292-2293 2293-2294 2294-2295 2295-2296 2296-2297 2297-2298 2298-2299 2299-2300 2300-2301 2301-2302 2302-2303 2303-2304 2304-2305 2305-2306 2306-2307 2307-2308 2308-2309 2309-2310 2310-2311 2311-2312 2312-2313 2313-2314 2314-2315 2315-2316 2316-2317 2317-2318 2318-2319 2319-2320 2320-2321 2321-2322 2322-2323 2323-2324 2324-2325 2325-2326 2326-2327 2327-2328 2328-2329 2329-2330 2330-2331 2331-2332 2332-2333 2333-2334 2334-2335 2335-2336 2336-2337 2337-2338 2338-2339 2339-2340 2340-2341 2341-2342 2342-2343 2343-2344 2344-2345 2345-2346 2346-2347 2347-2348 2348-2349 2349-2350 2350-2351 2351-2352 2352-2353 2353-2354 2354-2355 2355-2356 2356-2357 2357-2358 2358-2359 2359-2360 2360-2361 2361-2362 2362-2363 2363-2364 2364-2365 2365-2366 2366-2367 2367-2368 2368-2369 2369-2370 2370-2371 2371-2372 2372-2373 2373-2374 2374-2375 2375-2376 2376-2377 2377-2378 2378-2379 2379-2380 2380-2381 2381-2382 2382-2383 2383-2384 2384-2385 2385-2386 2386-2387 2387-2388 2388-2389 2389-2390 2390-2391 2391-2392 2392-2393 2393-2394 2394-2395 2395-2396 2396-2397 2397-2398 2398-2399 2399-2400 2400-2401 2401-2402 2402-2403 2403-2404 2404-2405 2405-2406 2406-2407 2407-2408 2408-2409 2

- брать заход с латыжи попры / войти в чистоту гонимых зверей.



при закрытом клине затвора пушки, закрывших люк, сбитом колпачке с наружной трубки подоломера и включенном выстрелителе убедиться, что шарик подократора находится в верхнем положении;

– снять защитную крышку с защиты блока стабилизации ПНМ «Сосна-У» и шлюкаться в бункер ЗИП.

– отрегулировать и зафиксировать на ПНМ «Сосна-У» и прицеле 1П87-1 наводчик

– вращением окуляра ПНМ «Сосна-У» и кольца дикоприкийной уз аноски на прицеле 1П87-1 отрегулировать дисплейную установку окуляров по глазу до получения ясного обозначения всех прицелов, шкал, служебной информации и точек зрения прицелов;

– уз аноски рукоятку переключения полей зрения оптического канала Н5 БВД в положение минимального увеличения;

– убедиться, что рукоятка «АВТ-РУЧ» механического подъемника пушки установлена в нижнем положении соответствующему ручному наведению;

– расстопорить балны;

– снять и уложить тату стопоренной пушки как пожді омух;

– закрепить клин затвора пушки;

– проверить возможность, открытия балны и подъема пушки ручными приводами.

Командиру необходимо

– убедиться, что переключатель режимов работы на ПК(З-У) находится в положении «ВЫКЛ.», в переключателе «АВТ-РУЧ» на гидростанции находится в положении «АВТ.»;

– убедиться, что на пульте командира ПК-72 переключатель режимов «ДУФН» выбора типов снарядов и вида оружия, установлен в положение «ВЫКЛ.»;

установить циток ограждения пушки;

– открыть защитную крышку экрана ВСУ командира.

После проведения всех операций, механику-водителю пускать двигатель.

7.3 Боевое применение

7.3.1 Включение режима «ОСНОВНОЙ»

Для включения ПНМ «Сосна-У» и работы с оптическим каналом в светлое время суток необходимо на «ПУН» включить тумблер «СУО». Перевести рукоятку механического подъемника пушки в верхнее положение, обеспечив включение привода горизонтального и вертикального наведения стабилизатора. Стабилизатор вооружения помещается в режим «РЕЗЕРВАНЦИЯ».

После автоматической проверки (на более 10 с) вычислителя, дальности, целей питания и частоты вращения ширинков на пидлей панели БВД светятся индикаторы ГОТОВ, СОУ БР, Д. После этого включить тумблер АВТОМАТ на ПНМ «Сосна-У».

Стабилизатор вооружения переходит в режим «ОСНОВНОЙ».

Включить тумблеры СТАБИЛ МЗ, ЦС на ПУН. Загораются индикаторы СТАБИЛ, МЗ ЦС на ПУН.

Проверить наличие управления полем зрения ПНМ «Сосна-У» и пушки по БП, башни по ПП от пульта управления наводчика.

СУО готов к работе.

При работе в условиях повышенной опасности местности установить рукоятку «СИЛ ВПР» в положение «ВКЛ.».

При температуре воздуха ниже 0°C и запотевании защитного стекла или окуляра необходимо включить обогрев защитного стекла и окуляра нажатием кнопки «ВОЗВРАТ».

на лицевой панели БВД (кнопка «ВОЗВРАТ») используется для включения обстрела защитного стекла во всех режимах работы, кроме работы при выданном сигнале «У» на ПУ и работы в режиме выверки «СВВ»;

При работе в сумерках включить подсветку центральной прицельной марки в поле зрения ПТВ «Сосна-У» нажатием кнопки «ЗАПИСЬ ПОДСВЕТКА».

Для включения тепловизионного канала ЛНМ «Сосна-У» необходимо переключатель 1 (рисунк 7.1) режимов на ПУ ТК наводчика установить в положение «0» (выключен). На экранах ВСУ должна появиться тестовая таблица и сообщение «ОХЛАЖДЕНИЕ ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ», и не более чем через 11 минут появится изображение наблюдаемой местности.

После выхода на режим тепловизионный канал должен автоматически включиться в «сиренчатый» поле зрения и на экранах ВСУ должно появиться изображение, соответствующее состоянию ВСУ (рисунк 7.2).

ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ТЕПЛОВИЗИОННОГО КАНАЛА ЛНМ «СОСНА-У» НЕОБХОДИМО ОТКРЫТЬ ЗАЩИТНУЮ КРЫШКУ ЭКРАНА ВСУ КОМАНДИРА.

Устанавливать оптимальную яркость, контраст и резкость изображения на экране ВСУ нажатием клавиши «+» для увеличения значения параметра или нажатием клавиши «-» для уменьшения значения параметра на экране ВСУ. При нажатии клавиш меняется численное значение регулируемого параметра и изменяется графический ползунок (графическая интерпретация численного значения) на экране ВСУ. Выбор регулируемого параметра осуществляется нажатием клавиши «КОНТРАСТ ЯРКОСТЬ-РЕЗКОСТЬ» на ВСУ до появления необходимого параметра на экране ВСУ:

- «K» - контраст;
- «J» - яркость;
- «R» - резкость.

Для использования функции автоматического охлаждения цепи необходимо включить АСЦ.

ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ АСЦ НЕОБХОДИМО ПРОКОНТРОЛИРОВАТЬ ОТКЛЮЧЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИЦЕЛЬНОГО ЗНАКА ТК или КТВ!

Если до включения тумблера «АСЦ» прицельный знак «ТК» на ВСУ отображается, то его необходимо отключить, для чего нажатием кнопки «МЕНЮ» 9 (рисунк 7.1) на ПУ ТК установить режим выбора цвета прицельного знака («МАРКА: ЧЕРНАЯ / БЕЛАЯ / СЕРАЯ / ОТСУТСТВУЕТ»). Ручкой «P1» 4 на ПУ ТК или ПУ КТВ, вбрав пункт «МАРКА: ОТСУТСТВУЕТ». Для сохранения установленного состояния в памяти ТК или КТВ нажатием кнопки «В» 8 «МЕНЮ» необходимо выбрать в меню ТК или КТВ режим сохранения параметров «СОХРАНЕНИЕ», а затем ручкой «P1» выбрать пункт «СОХРАНЕНИЕ: В ПРОЦЕССЕ» и нажать в появившемся сообщении «СОХРАНЕНИЕ ЗАКОНЧЕНО».


После включения АСЦ и выполнения встроенного алгоритма АСЦ автоматически включается в режим «РУЧНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ», при этом на ВСУ выводится изображение местности с тепловизионного канала ЛНМ «Сосна-У» с наложением прицельного знака (только в УПЗ и в УПЗ с электронным увеличением (далее УПЗ*2)).




ВНИМАНИЕ: ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ АСЦ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ МЕНЮ ТК ИЛИ КТВ ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ ЦВЕТА ПРИЦЕЛЬНОГО ЗНАКА.


ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВЫБИРАТЬ ПУНКТЫ «МАРКА: БЕЛАЯ», «МАРКА: СЕРАЯ», «МАРКА: ЧЕРНАЯ» (В МЕНЮ ТК ИЛИ КТВ ПО УМОЛЧАНИЮ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВЫБРАН ПУНКТ «МАРКА ОТСУТСТВУЕТ»)


При необходимости, для обеспечения контраста прицельного знака, следует изменить полярность изображения нажатием кнопки «ПОЗИТИВ - НЕГАТИВ» 6 на ПУ ТК или ПУ КТВ наводчика или командира.


ВНИМАНИЕ: ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ РЕЖИМОВ НА ПУ ТК ИЛИ ПУ КТВ НАВОДЧИКА И КОМАНДИРА НЕ ДОЛЖНЫ НАХОДИТЬСЯ ОДНОВРЕМЕННО В ПОЛОЖЕНИИ «ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ» (а ) - СРЕДНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ) ИЛИ В ПОЛОЖЕНИИ «3» (ВКЛЮЧЕНО).


Для экономии ресурсов ТК или КТВ и сокращения времени выхода на экран предусмотрен дежурный режим ТК или КТВ. Для включения дежурского режима необходимо переключатель режимов ПУ ТК или ПУ КТВ наводчика или командира установить в положение «2» (дежурный режим).


В случае установки переключателя режимов на ПУ ТК или ПУ КТВ наводчика или командира из положения «2» в среднее положение «а )» появится тестовая таблица и сообщение «ОХЛАЖДЕНИЕ ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ», а через время не более 11 мин - табличка «ДЕЖ. РЕЖ.» на темном фоне.


В случае установки переключателя режимов на ПУ ТК и ПУ КТВ наводчика или командира из положения «1» в среднее положение «а )» появятся сообщения «ДЕЖ. РЕЖ.» на темном фоне (тепловизионное изображение цели или поля зрения отсутствует).

Выбор необходимого параметра настроями ТК или КТВ (строки меню ТК или КТВ) осуществляется нажатием кнопки « 9 «МЕНЮ»



Для возможности изменения значения при выборе пунктов оперативных выстрелов ТК необходимо удерживать нажатием 2-ю кнопку «МЕНЮ» « 3»;


Для переключения с ППЗ на УПЗ необходимо нажать кнопку выбора поля зрения « 7».



Для переключения с УПЗ на ППЗ необходимо повторно нажать кнопку « 7».


Переключение полем зрения в обратной последовательности осуществляется нажатием кнопки « 8» широты поля зрения.


Копия А.А. 0025.1.1 3700 1074:2009

Для увеличения параметров фокусировки, усиления и параметров меню ТК или КТВ необходимо вращать рукоятку «» 4 на ПУ ТК по ходу часовой стрелки. Для уменьшения параметров необходимо вращать рукоятку «» 4 на ПУ ТК или ПУ КТВ против хода часовой стрелки.

При нажатии кнопки «» «ИЗВИТИВ – НЕИЗВИТИВ» 6 на экранах ВСУ появляется «НОРМ» для нормального изображения или «ИНВЕРС» - для инверсного изображения. При нормальном изображении на экранах ВСУ тепловую фону цели соответствует светлое изображение, при инверсном изображении на экранах ВСУ - темную фону цели соответствует темное изображение.

При нажатии кнопки «» «УСИПЕНИЕ» 5 на экранах ВСУ появляется надпись «УСИПЕНИЕ» и цифровое значение. Рукояткой «» 4 на ПУ ТК или ПУ КТВ добиться приближения контрастности изображения на экранах ВСУ.

При нажатии кнопки «» «ОСКОС» 3 на экранах ВСУ появляется надпись «ОСКОС» и цифровое значение.

Рукояткой «» 4 ПУ ТК или ПУ КТВ добиться оптимальной четкости изображения на экранах ВСУ.

ВНИМАНИЕ: Для получения наилучшего изображения камеры тепловизионной КТВ рекомендуется провести ее начальную инициализацию, закрыв объектив (или по возможности воспользоваться защитной крышкой). Данная процедура обеспечивает наилучшую калибровку матричного приемника ИК-излучения. Если данная процедура невозможна, рекомендуется провести начальную загрузку КТВ без наличия в поле зрения горячих или холодных предметов!

7.3.2 Боевая работа в режиме «ОСНОВНОЙ» с использованием АСЦ

Использование АСЦ возможно только при работе через тепловизионный канал ПИМ «Сосна-У» в УПЗ или в УГЗ/2 при тепловом фоне выше цели. Для постановки и проведения выстрела из пушки или пулемета в режиме «ОСНОВНОЙ» необходимо:

а) в преддверии поиска цели, в зависимости от текущих погодных и температурных условий отрегулировать усиление тепловизионного канала, обеспечивающее одновременное наблюдение элементов и объектов на местности;

б) при необходимости, в зависимости от расстояния до предполагаемой цели, сфокусировать изображение тепловизионного канала (добиться резкого изображения местности на расстоянии до предполагаемой цели);

в) после обнаружения цели выбрать поле зрения тепловизионного канала ПИМ «Сосна-У», обеспечивающее распознавание цели (У/13 или У/13*2);

г) после распознавания цели, в зависимости от ее типа, выбрать тип боеприпаса, обеспечивающий ее поражение, для чего переключатель типов выстрелов и вида оружия на ПУК установить в нужное положение «Б, К, О, П, У, У-Е».

[illegible]

7.2.2 Боевая работа в режиме «ОСНОВНОЙ» без использования АСЦ (через оптический или тепловизионный каналы ПНМ «Сосна-У»)

Для подготовки и производства выстрела из пушки или пулемета в режиме «ОСНОВНОЙ» необходимо:

- после обзора цели выбрать необходимое увеличение ПНМ «Сосна-У» переключателем рукоятки В (рисунки 7.2); термостатически подождать окончания оптического канала на дисплее БРП и полевых, объективных расхождений целей;

Внимание:

При обзоре местности и устья боевой единицы с помощью оптического канала при упреде цели пушка боевой В используется зенитными выстрелами, каналы зенитных выстрелов конструктивно закрыты.

2. При затворении затвора к местности при упреде цели оптического канала зенитных выстрелов производится установка зенитных выстрелов на оптический канал для работы через тепловизионный канал ПНМ «Сосна-У».

при расхождении цели, в зависимости от ее типа, калибра или боеприпаса, обеспечивающий ее поражение, для чего переключатель вправо выстрелов В вида стрельбы ПНМ установить в нужное положение «В», «С», «П», «У», «Н»;

- по индикатору «ГОТ В ПНМ» на ГУИ убедиться в наличии выбранного типа снаряда по транзитному индикатору (при стрельбе из пушки);

закрыть рукоятку выбора типа снаряда, нажать кнопку «МЗ» на пульте управления выстрелом (при стрельбе из пушки); по окончании цикла заряджания загорится индикатор ГОТ в выбранном канале ПНМ «Сосна-У», индикатор ГОТ МЗ на ГУИ и надпись ГОТ на ВСУ;

- в пропеллерных МЗ необходимо, удерживая пульт управления напором из контрольного оптического канала или пульт управления выстрелом связанного канала на выбранной цели, нажать пальцем по ней, нажав на ПУН кнопку измерения дальности большим пальцем правой руки (в поле зрения оптического канала или на ВСУ должна отобразиться измеренная дальность);

- удерживая (без значительных отклонений от точки прицеливания, не изменяя направления наведения) ГУИ цельную прицельную марку оптического канала (или прицельный знак тепловизионного канала) на точке прицеливания не менее 2 с, нажать на кнопку стоп/близко пушки (пулемета) на ПУИ и удерживать ее до полного заряда выстрела;

ВНИМАНИЕ! ВЫСТРЕЛ ПРОИЗОЙДЕТ ТОЛЬКО ПРИ ГОТОВНОСТИ ЦЕЛЕЙ СТРЕЛБЫ (СВЕЧЕНИЕ ЗЕЛЕННОГО ИНДИКАТОРА ПОЛЯ ЗРЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАНАЛА «ГОТ МЗ» НА ПУИ И НАЛИЧИЕ НАДПИСИ ГОТ НА ВСУ)!

После подготовки и производства выстрела из пушки или пулемета при работе с оптическим и тепловизионным каналами ПНМ «Сосна-У» необходимо при этом при работе с тепловизионным каналом соблюдать следующие мероприятия:





- в преддверии попадания цели, в зависимости от текущих погодных и температурных условий, регулировать углы наклона тепловизионного канала, обеспечивающее оптимальную контрастность изображения предметов и объектов на местности;

- в зависимости от сложности для распознаваемой цели, сфокусировать изображение тепловизионного канала (добиться оптимальной четкости изображения местности на расстоянии до предполагаемой цели);

после обнаружения цели выбрать поле зрения тепловизионного канала ПНМ «Сосна-У» обеспечивающее распознавание цели (УПЗ и АУПЗ-2).

Для обозначения или изменения цвета помеховых знаков ТК или КТВ (при работе с АСЦ помеховый знак ТК или КТВ в меню К или КТВ должен быть в наличии);




необходимо нажать кнопку «» 9 (рисунк 7.1) на ПУ ТК или ПУ КТВ (рисунк 7.1.2) установить режим выбора цвета прицельного знака («МАЖА: ЧЕРНАЯ/БЕЛАЯ/СЕРАЯ/ПТОУ/ОТВЕТ»). Рукояткой «» 4 на ПУ ТК или ПУ КТВ выбрать один из пунктов «МАЖА: ЧЕРНАЯ, БЕЛАЯ, или СЕРАЯ». Для сохранения установленного состояния в памяти ПУ ТК или КТВ нажать кнопку «», необходимо выбрать в меню ПУ или КТВ режим сохранения параметров – «СОХРАНЕНИЕ», а затем рукояткой «» 4 на ПУ ТК или ПУ КТВ выбрать пункт «СОХРАНИТЬ В ПРОЦЕССЕ» и дождаться вывода сообщения «СОХРАНЕНИЕ ЗАВЕРШЕН».

Более подробные сведения о порядке установки и последовательности действий при стрельбе ракетой (тип «У» и «УТ») приведены в 7.3.8 – 7.3.10.

7.3.4 Включение режима «ОСНОВНОЙ»

Для включения режима «ОСНОВНОЙ»:

на ПУ ТК или ПУ КТВ переключатель режимов работы установить в положение «» (при использовании тепловизионного канала ПУ ТК «Сила-У»);

— включить тумблер АСЦ (при использовании АСЦ);

— включить тумблер АВТМА, на ПУ ТК «Сила-У»;

③ — включить тумблер СТАБИЛ на ПУН, при этом индикатор СТАБИЛ на ПУН загорится

— включить тумблеры МЗ и ПС на ПУН, при этом индикаторы МЗ, ПС на ПУН тоже загорят.

— перевести рукоятку СТАБ-ПУН механически с положения «путь» в нижнее положение, соответствующее суммарному наведению;

④ — включить тумблер «ОУО» на ПУН, при этом индикатор ОУО на ПУН загорится,

— застрелить в башню.

7.3.6 Включение режима «ДУБЛЬ»

Включение режима «ДУБЛЬ» возможно с места командира при работе ОУО в режиме «ОСНОВНОЙ».

Для включения режима «ДУБЛЬ» необходимо:

— установить переключатель режима на ПУ ТК или ПУ КТВ командира в положение «П» (включено);

— включить индикатор ПС командира;

— после появления тепловизионного изображения на ВСУ установить на пути командира ПК-72 переключатель 6 (рисунк 7.4) режима «ДУБЛЬ» в нужное положение (В, К, О, П, У), при этом на пути командира ПК-72 появится индикатор включения режима «ДУБЛЬ» в нижней части поля зрения оптического канала ПУ «Сила-У» появится желтый световой сигнал на ВСУ индикатор ДДЛ.

7.3.6 Боевая работа в режиме «ДУБЛЬ»

Для подготовки и проведения стрельбы из пушки или пулемета в режиме «ДУБЛЬ» необходимо:

- прицелиться по курсу целей, в зависимости от текущих погодных и температурных условий, отрегулировать усиление тепловизионного канала, обеспечивающее оптимальную контрастность изображения элементов и объектов на местности;

- при необходимости, в зависимости от расстояния до предполагаемой цели, сфокусировать, или сблизить тепловизионного канала (для выстрелов оптимальной частоты изображения местности на расстоянии от предельно возможной цели);

- после обнаружения цели выбрать поле зрения тепловизионного канала ПНМ «Борона-У» обеспечивающее распознавание цели (УПЗ или ЗПЗТ);

- после распознавания цели, в зависимости от ее типа, выбрать тип сопряжения, обеспечить прицел ее поражения для чего переключатель режима «ДУБЛЬ» на пульте командира ПК-72 установить в положение (В, К, Ц, П, У);

После окончания однократного или многократного управления ручным прицелом в ПЗС:

- зарядит пушку выбранным типом снаряда, нажав кнопку 1 (рисунки 1-4) механизма механизма зарядания на пульте командира ПК-72 (при стрельбе из пушки) по окончании цикла зарядания загорится индикатор 1 на ПК-72, ГСТ на ВСУ и индикатор ЦС командира;

- в процессе цикла МЗ поборолки, удерживая рычагом 3 пульта командира ПК-72 прицельный знак тепловизионного канала на выбранной цели, измерит дальность до нее, нажав на пульт командира ПК-72 кнопку 5 измерения дальности (на ВСУ должна отображаться измеренная дальность);

- удерживая (без значительных отклонений от точки прицеливания, но изменяя направление наведения), рычагом 3 управления пульта командира ПК-72 прицельный знак тепловизионного канала на точке прицеливания не менее 2 с, нажать на кнопку 4 стрельбы «АТ» из пушки (пулемета) на пульте командира ПК-72 и произойдет выстрел;

ВНИМАНИЕ: ВЫСТРЕЛ ПРОИЗОЙДЕТ ТОЛЬКО ПРИ НАЛИЧИИ ГОТОВНОСТИ ЦЕПЕЙ СТРЕЛБЫ (НАЛИЧИЕ НАДПИСИ «ГОТ» НА ВСУ И СВЕЧЕНИЕ ИНДИКАТОРА 2 ГОТОВНОСТИ К ВЫСТРЕЛУ НА ПУЛЬТЕ КОМАНДИРА ПК-72);

ВНИМАНИЕ! ПРИ БОЕВОЙ РАБОТЕ В РЕЖИМЕ «ДУБЛЬ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АСЦ НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ СЛЕДУЮЩЕЕ:

- ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ЦЕЛИ НЕОБХОДИМО УБЕДИТЬСЯ, ЧТО ВКЛЮЧЕН ТУМБЛЕР АСЦ НА МЕСТЕ НАВОДЧИКА;

- ПРИ ИЗМЕРЕНИИ ДАЛЬНОСТИ ДО ЦЕЛИ ПРОИЗОЙДЕТ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ЗАХВАТ ЦЕЛИ (ПРИ ЛЮБОМ ТИПЕ ВЫСТРЕЛА И ВИДЕ ОРУЖИЯ, ПРИ УСЛОВИИ ФОРМИРОВАНИЯ НА ЭКРАНЕ ВСУ РАМКИ ГОТОВНОСТИ К ЗАХВАТУ ПРИ НАВЕДЕНИИ НА ВЫБРАННУЮ ЦЕЛЬ);

- ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМА НА ПУЛЬТЕ КОМАНДИРА ПК-72 ПРИ РАБОТЕ С АСЦ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ РУЧНОГО СБРОСА АВТОСОПРОВОЖДЕНИЯ ЗАХВАЧЕННОЙ ЦЕЛИ (НАПРИМЕР, ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ЗАХВАТА БОЛЕЕ ОПАСНОЙ ЦЕЛИ, ИЛИ ПОСЛЕ ПОРАЖЕНИЯ ЦЕПИ ТИПОМ У ИЛИ ТИПОМ П, ВЫБОРОМ ЛЮБОГО ДРУГОГО ТИПА);

ПОСЛЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАХВАТА ЦЕЛИ (ПРИ ФОРМИРОВАНИИ НА ЦЕЛИ РАМКИ АВТОСОПРОВОЖДЕНИЯ), ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ, ВЫПОЛНИТЬ ДОНАЦЕЛИВАНИЕ, ДЛЯ ЧЕГО РЫЧАГОМ НА ПУЛЬТЕ КОМАНДИРА ПК-72 СОВМЕСТИТЬ ПРИЦЕЛЬНЫЙ ЗНАК ТЕПЛОВИЗИОННОГО КАНАЛА С ТРЕБУЕМОЙ ТОЧКОЙ НА ЦЕЛИ;



Для включения режима «РЕЗЕРВНЫЙ» необходимо включить тумблер «СУО» на ПУН и через 0,2 мин растопорить штепсель горизонтального и вертикального наведения.

Если был включен режим «ОСНОВНОЙ» для включения режима «РЕЗЕРВНЫЙ» необходимо выключить тумблер «СУО» на ПУН, «Автомат» на ПНМ «Сосна-У» и АЗР «ТЛЧ» на левом распределительном щитке.

Работа с трицесом П157-1 описана в В.1.

7.4 Работа с блоком вычислителя

Настройку блока вычислителя и управление им осуществляют с ПУ БВ. ПУ БВ обеспечивает переход на ВСУ командира, либо меню для работы с БВ, либо тепловизионного изображения. Для перехода в основное меню БВ (выход изображения тепловизионного меню БВ на ВСУ командира) необходимо при включенном ПНМ «Сосна-У» (включенном тумблере «СУО» на ПУН) нажать и удерживать кнопку «МЕНЮ/ВВОД» на ПУ БВ до появления основного меню БВ на ВСУ командира.

Для навигации по меню и изменения значений (режимов) используются кнопки «←», «→», «↑», «↓» на ПУ БВ.

Для сохранения измененных значений (режимов) необходимо нажать и удерживать до кратковременного потягивания курсора (выделения строки или регулируемого параметра) кнопку «ЗАПОМНИТЬ».

Для выхода из подменю (переход в предыдущее меню) необходимо выбрать строку «ВЫХОД» и нажать кнопку «МЕНЮ/ВВОД».

Для выхода из меню БВ необходимо в меню «ОСНОВНОЕ МЕНЮ» выделить строку «ВЫХОД» и нажать кнопку «МЕНЮ/ВВОД».

Структура меню БВ показана на рисунке 7.6

7.4.1 Настройка БВ

7.4.1.1 Ввод подтипов снарядов и ввода отклонений начальной скорости снарядов

Во время загрузки боеприпасов в МЗ (при наличии питания на БВ, установленном в штепсель «ЗАГР»), переключателе типов снарядов и вида оружия на ПУН и включенных АЗР «ОЛ. СПУСК» должно появиться подменю «ЗАГРУЗКА ПОДТИП СНАРЯДА» на экране ВСУ командира) необходимыми клавишами на БВ подтип запряженного снаряда. Кнопками «↑», «↓» на ПУ БВ следует выбрать тип снаряда (О, Б или К), кнопками «←», «→» выбрать нужный подтип снаряда, нажать и удерживать до кратковременного потягивания курсора (выделения строки или регулируемого параметра) кнопку «ЗАПОМНИТЬ», а затем кнопку «МЕНЮ / ВВОД».

Для ввода «ΔV(%)» кнопками «↑», «↓» на ПУ БВ следует выбрать тип снаряда (О, Б, К), нажать кнопку «МЕНЮ / ВВОД», кнопками «←», «→» ввести «ΔV(%)» нажать и удерживать до кратковременного потягивания курсора (выделения строки или регулируемого параметра) кнопку «ЗАПОМНИТЬ», а затем кнопку «МЕНЮ / ВВОД». Операция необходимо повторить для всех типов и подтипов запряженных снарядов.

Пример меню - для меню выбора подтипов снарядов и введенных значений «ΔV(%)» появится «ЗАГРУЗКА ПОДТИП СНАРЯДА», а также для возможности последовательного изменения параметров следует, как для загрузки снарядов в МЗ, необходимо:

- войти в «ОСНОВНОЕ МЕНЮ»

- кнопками «←», «→» выбрать строку «ПОДТИП СНАРЯДА», нажать кнопку «МЕНЮ/ВВОД» и при необходимости изменить параметры по «↑», «↓» кнопками

7.4.1.2 Корректировка значений износа канала ствола пушки

Значения износа канала ствола пушки необходимо вводить в БВ после измерения фактического износа канала ствола пушки. После загрузки пушки или ствола пушки допускается вводить в БВ значения износа из формуляра.

ЭТО1.00.020Р32

Submitted: 10 May 2006; Accepted: 17 July 2006

4) найти и записать до рассмотренного положения сурзора (щелчок мышки или ракурсного параметра) кнопку «ЗАПИСАТЬ»;

При необходимости (в случае выхода из строя одного из датчиков или при вышедшем из строя значительного отличающемся от реальных условий датчике можно выключить или перейти в режим «РУЧ» (для выхода данных «ТЕМПЕРАТУРА ЗАРЯДА», «ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА», «ДАВЛЕНИЕ»). Для переключения из режима работы датчиков «АВТ» в режим «РУЧ» (из режима «ЭКЛ» в режим «ВЫКЛ»); и наоборот необходима нажать требуемую строку меню нажать кнопку «МЕНЮ / ВВОД», нажать и удерживать до кратковременного появления «сурсора» (выделения строки или регулируемого параметра) кнопку «ЗАПОМНИТЬ», затем нажать кнопку «МЕНЮ / ВВОД». При переключении из режима работы датчиков «АВТ» в режим «РУЧ» (для ввода данных «ТЕМПЕРАТУРА ЗАРЯДА», «ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА», «ДАВЛЕНИЕ») высвечиваются значения, введенные ранее вручную.

73



- в некоторых случаях «1» необходимо вводить строго «ДАЛЬНОСТЬ ВЫВЕЗКИ» и «ВРЕМЯ ВРЕЗКИ» в «УВЕЩАНИЕ»;

- опектати «+», «-» ввєстї фактї-вєску дальнєстї вивєрї (нзвєсєну далє- нємєм П.М. «Свєтлє У» дї гємї «лєрї»), пєжєт, н удєрєжєтї дї гєтєрєжєнє гєтєрєжєнє кєрєрє, гєтєрєжєнє стрєжє кєм рєгєлєрємє « гєтєрєжєнє» нєкєк «ЗАПОНІТІ» зєтєк гєтєтє, нєкєк «УНІЮ» ВРЄ»

7.4.1.5 Установки значений поправки на индивидуальные углы полета

புது மலர், 1997, பக்க 304-305

- установить на контрольном разном ПУ БР-X1 тождественную запущенную ОПО (ОБЖИ) на состав комплекта SMU-0 (ФУ) «Ожеле-2»;

войти в «ОСНОВНОЙ МЕНЮ», кнопками «В» и «Д» выбрать строку «НАСТРОЙКА», нажать кнопку «МЕНЮ/ВВОД», выбрать в меню «ПОПРАВИТЬ НАИМЕНОВАНИЕ» и нажать кнопку «МЕНЮ/ВВОД». На экран в разрыве отобразится экран подменю:

- кнопка \uparrow « \uparrow » – необходимо выбрать нужную строку подлин и смещения, для которого ищется англоязычный угол вылета (НН – вертикальная плоскость, Н – горизонтальная плоскость) и нажать кнопку $\text{YES} / \text{NO} / \text{STOP}$;

• кнопками «+» и «-» можно с нужным знаком изменить поправку на индивидуальный угол вылета. Нажать и удерживать до 3-х секунд (по гашению подсветки) кнопку «ЗАГЛУШИТЬ», затем кнопку «МЕНЮ».

Аналогично вводится значение для другой гласной и в других случаях пропущенных. Похоже, что такая установка значений тогдашек не /У/ необходима при выключении /Н/ «Сосъ-У» дежонизации в технологически сложном.

7.4.1.5 Выход из подменю и основного меню БВ



Для перехода с латиницированного меню на различные подменю необходимо в строке «ВЫХОД» нажать на кнопку «УПРАВЛЕНИЕ».

По окончании работы в блоке «Вычислитель» необходимо выбрать строку «ВЫХОД» в меню «ОПЕРАЦИИ МЕНЮ» и нажать кнопку «МЕНЮ / ВХОД». При включении К-45 ВУЗ-К покажет первоначальное изображение.

[illegible]

7.5 Автомат сопровождения целей

7.5.1 Включение и работа АСУ

ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ВЫКЛЮЧЕНИЕМ АСЦ НЕОБХОДИМО Если для подключения тумблера АСЦ1 требуется 2 знака ТК или КТЕ 7 (рисунк 7.2) на БСУ отображаемые, то это необходимо в меню 4 на ПУ ТК или ПУ КТЕ 7 (рисунк 7.1) «МЕНЮ» (меню) на ПУ ТК или ПУ КТЕ 7 установить на БСУ режим выбора цвета: прищельного знака («МАРКА: ЧЕТЫРЬ: БРПАР: БРПАР: ОТСУТСТВИЕ (ВУЕ)»). Нажаткой «» 4 на ПУ ТК или ПУ КТЕ 7 выбрать пункт «МАРКА: ОТСУТСТВИЕ». Для сохранения установленного состояния в память ТК или КТЕ 7 «МЕНЮ» (меню) необходимо выбрать в меню ТК или КТЕ 7 режим сохранения параметра – «СОХРАНЕНИЕ», а затем нажаткой «» 4 на ПУ ТК или ПУ КТЕ 7 выбрать пункт «СОХРАНЕНИЕ В ПРОИЗВОД. ДОЖДИТЕСЬ НА БСУ отображения «СОХРАНЕНИЕ ЗАВЕРШЕНО».

Заключение автомата сопровождения целей осуществляется переключением тумблера включения АСЦ, расположенного над пультом управления системы 902 В, а включение АСЦ ЭКП, при этом видеоканалом из пульта управления пульта канала ПМ «Сосна-У» на ВСУ может прогнать на время проверки работоспособности АСЦ вступившим контролем (не более 20 с).

После выполнения внешнего контроля АСЦ в меню включается «РУЧНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ», при этом на ВСУ выводится изображение местности с целью с выделением канала ПМ «Сосна-У» с наличием прицельного знака (только в узком поле зрения с электронным увеличением).

ВНИМАНИЕ: ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ АСЦ КНОПКУ «МЕНЮ» (рис. 7.1) НА ТК или КТВ (РИСУНОК 7.1) ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ ЦВЕТА ПРИЦЕЛЬНОГО ЗНАКА НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ. В СЛУЧАЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КНОПКИ ТК «МЕНЮ» ПУНКТОВ ВЫБОРА: «МАРКА: БЕЛАЯ», «МАРКА: СЕРАЯ», «МАРКА: ЧЕРНАЯ», В ПОЛЕ ЗРЕНИЯ ТПВ КАНАЛА ПМ, БУДЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ МИГАЮЩИЙ ПРИЦЕЛЬНЫЙ ЗНАК, СИГНАЛИЗИРУЮЩИЙ БЛОКИРОВКУ ВОЗМОЖНОСТИ ЗАХВАТА ОБЪЕКТОВ.

ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНТРАСТА ПРИЦЕЛЬНОГО ЗНАКА СЛЕДУЕТ ИЗМЕНИТЬ ПОЛЯРНOSTЬ ИЗОБРАЖЕНИЯ КНОЛКОЙ «ПОЗИТИВ-НЕГАТИВ» (рис. 7.1) НА ТК или КТВ.

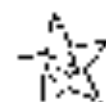
7.5.1.1 Режим «РУЧНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ»

В режиме «РУЧНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ» обеспечивается наблюдение поля зрения ПМ «Сосна-У» с использованием пульта управления навесками (при работе СУО в режиме «ОСНОВНОЙ») или пульта командира Пк-12 (при работе СУО в режиме «ДУБЛЬ») для подбора и захвату выбранной цели или ручного сопровождения без использования АСЦ.

Выбор цели для захвата выполняется наблюдением при наблюдении через телевизионный канал ПМ «Сосна-У» в УПЗ или УПЗ-2. Удерживая пульт управления навесками или пульт командира Пк-12 перемещая прицельный знак телевизионного канала ПМ «Сосна-У» в районе цели, при этом:

- в случае соответствия выбранной цели критериям захвата (по размеру и уровню тепловизионного контраста) АСЦ формирует в поле зрения тепловизионного канала рамку готовности к захвату цели (с целью зафиксировать и двух координатных линий), означающую, что данная цель может быть захвачена АСЦ с высокой вероятностью;





Выбор цели для захвата АСЦ (формирование рамки готовности (захвату))

– если рамка готовности к захвату в поле зрения тепловизионного канала ПНМ «Сосна-У» не формируется, то захват данной цели АСЦ невозможен.

Захват цели может быть выполнен одним из следующих способов:

– автоматически: при уменьшении дальности до цели дальномером ПНМ «Сосна-У» (при работе СУО в режимах «ОСНОВНОЙ» или «ДУБЛЬ»);

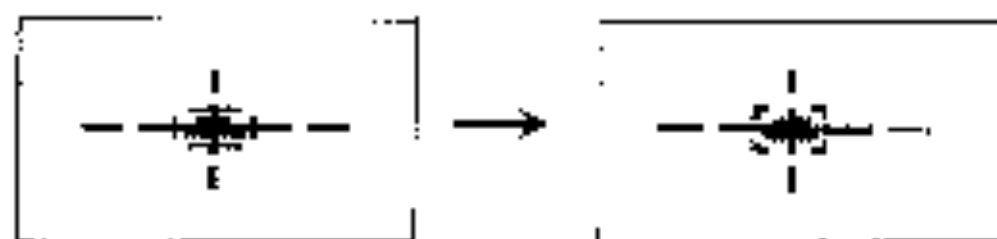
– вручную: нажатием кнопки «ЗАХВАТ-СЫРОС» на пульте ПУИ (только при работе СУО в режиме «ОСНОВНОЙ»);

При работе СУО в режиме «ОСНОВНОЙ» автоматический захват цели, совмещенный с намерением захвата, обеспечивается только при выборе типа В (бронезойный), К (кумулятивный) или У (управляемый). При выборе типов О (осколочный) и П (пулевой) автоматический захват цели не выполняется. При работе СУО в режиме «ДУБЛЬ» автоматический захват цели, совмещенный с измерением дальности обеспечивается при выборе любого типа выстрела.

Ручной захват цели нажатием кнопки «ЗАХВАТ-СЫРОС» (при работе СУО в режиме «ОСНОВНОЙ») возможен при выборе любого типа выстрела.

7.5.1.2 Режим «Автоматическое сопровождение»

После захвата цели АСЦ переходит в режим «АВТОМАТИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ» и формирует в поле зрения тепловизионного канала ПНМ «Сосна-У» рамку сопровождения в виде четырех угловых, выключенных «по кругу» изображений цели, обеспечивая при этом удержание прицельного знака на цели.



Захват цели АСЦ и переход в режим «Автоматическое сопровождение» (формирование рамки сопровождения)

Кроме того, для дополнительной индикации об автоматическом захвате цели (при измерении дальности на типах баллистики В, К и У), а также при ручном захвате цели в оптический канал ПНМ «Сосна-У» формируются стрелы В (рисунки 7.5) сверху и справа от индикации типа баллистики.

В режиме «АВТОМАТИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ» АСЦ непрерывно выполняет обработку видеоподобжения фоноцелей с обнаружением, определяет текущие координаты захваченной цели относительно прицельного знака и по текущим координатам формирует сигнал управления угловой системой термомонитора для зрения ПНМ «Сосна-У». В процессе автосопровождения обеспечивается возможность ручного донатачивания с использованием пульта управления наводчика или пульта командира ПК-72 (в зависимости от режима работы СУО).

7.5.1.3 Ручное донатачивание

При ручном донатачивании оператор, прерывая автосопровождение захваченной цели, наводит термомонитор прицельного знака тепловизионного канала на нужную точку прицеливания используя пульт управления наводчика (при работе СУО в режиме «ОСНОВНОЙ») или пульт командира ПК-72 (при работе СУО в режиме «ДУБЛЬ»).

Министерство обороны Российской Федерации

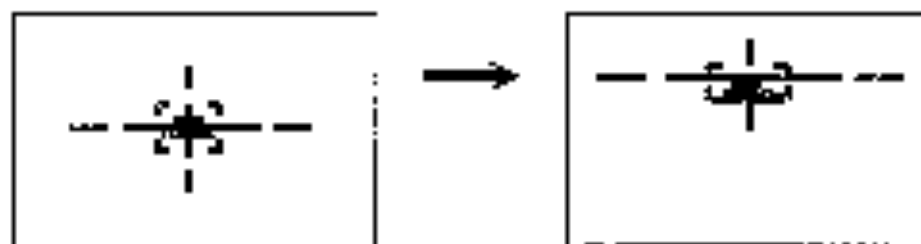
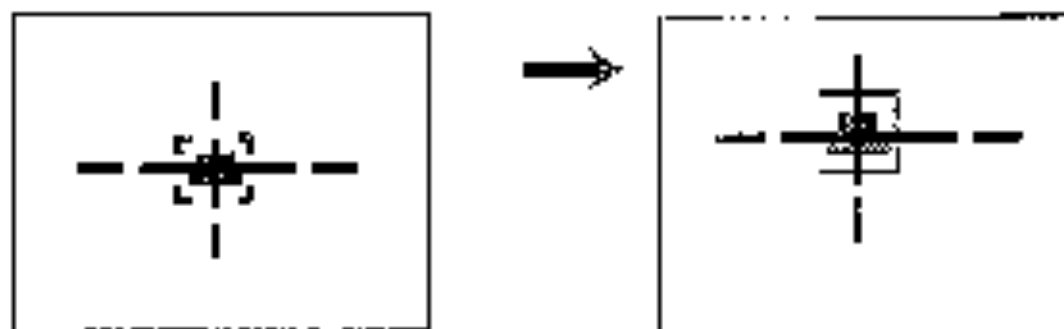


Рисунок движения цели (смещение точки прицеливания пилы)

7.5.1.4 Режим «ИНЕРЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ»

При потере цели или при слишком малых яркостях или при значительном искажении тепловизионного контура АСУ автоматически переходит из режима «АВТОМАТИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ» в режим «ИНЕРЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ» и формирует в выводе оптический прямоугольник



Переход АСУ в режим «ИНЕРЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ»

При работе в режиме «ИНЕРЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ» АСУ обеспечивает при обнаружении положения захваченной цели по параметрам, зафиксированным на момент прерывания оптической связи с целью (запоминаются характеристики изображенной цели и скорость ее движения).

В режиме «ИНЕРЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ» АСУ непрерывно выполняет поиск цели в расширенной экранной области, и при восстановлении оптической связи с целью выполняет повторный захват цели и переходит в режим «АВТОМАТИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ».

Примечание – При длительном «хождение» АСУ в режиме «ИНЕРЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ» (более 5 с), автоматически происходит переход в режим «РУЧНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ».

7.5.1.5 Сброс автосопровождения

При работе в режимах «АВТОМАТИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ» и «ИНЕРЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ» обеспечивается возможность принудительного сброса автосопровождения нажатием кнопки «ЗАХВАТ-СБРОС» под большим пальцем на левой рукоятке ПУН на пульте управления наволочкой (при работе СУО в режиме «ОСНОВНОЙ») или при выборе другого снаряда или вида оружия на пульте индикации ПК 72 (при работе СУО в режиме «ДУБЛЬ»), а также автоматически после выстрела из пушки (любым типом выстрела, кроме управляемой ракеты).

После пуска управляемой ракеты АСУ одновременно (на время задержки видеосъемки в поле зрения тепловизионного канала) переходит в режим «ИНЕРЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ» после чего автоматически перехватывает цель и продолжает ее автосопровождение.

Кроме того, при работе АСУ в режимах «АВТОМАТИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ» и «ИНЕРЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ» сброс автосопровождения цели автоматически выполняется в следующих случаях:

- при потере цели или поля зрения тепловизионного канала;



— при переключении показывать теплоизлучающую изобразительную картинку «ПОЗИТИВ - НЕГАТИВ»;

— при переключении СУО из режима КОСНОВ ЮЖ в режим «ДУХ» и при выборе режима «ЦЕЛЕСИЛАНИЕ»;

7.6 Выборки ПНМ «Солна-У»

7.6.1 Подготовка к проведению выверок

Выверка канала ПНМ «Солна-У» проводится в режиме «ОСНОВНОЙ», при этом:

— тумблер «АВТОМАТ» на лицевой панели СУД должен быть выключен;
— рукоятка выбора режима показателя пушки должна находиться в положении «Получки (ручное наведение пушки)»;

— рукоятка «ФИЛЬТР» панели панели БУП должна находиться в положении «Б/Б»;

— рукоятка переключения поля зрения оптического канала должна быть установлена в положение максимального увеличения;

7.6.2 Выверка дальнометрического канала управления ПНМ «Солна-У» относительно оптического канала

Для выверки дальнометрического канала ПНМ «Солна-У» необходимо:

— снять с окуляра ПНМ «Солна-У» защитник и установить диффрагму из комплекта ЗИП-С ПНМ «Солна-У»;

— включить режим «ОСНОВНОЙ» с учетом особенностей, изложенных в 7.6.1;

— установить переключатель типов выстрелов и вида оружия на ТУБ в положение «В»;

— при походе выверочного зума 19 (рисунк 7.6) включить исключение режимов активной выверки на лицевой панели БУП (необходимо установить в положение «Д.У.»)

а попарная оптическая картина будет подконтролироваться в режиме расщепленного изображения прицельной сеткой (рисунк 7.70) со штрихами «3х. 4х» и «5х» (выверочная выверочная сетка 5 (вершина центральная прицельной сетки должна совпадать с центром точки выверочного знака)).

Примечания:

1 При работе с выверкой в сетке показателя должна быть установлена соответствующая диффрагма ПНМ «Солна-У» (примечание 1).

2 При работе с выверкой в сетке показателя должна быть установлена соответствующая диффрагма ПНМ «Солна-У» (примечание 1).

3 После окончания выверки переключатель типа выстрелов и вида оружия должен быть установлен в положение «В» или «У.».

7.6.3 Выверка лазерного канала управления ПНМ «Солна-У» относительно оптического канала

Для выверки ЛКВ ПНМ «Солна-У» необходимо:

— снять с окуляра ПНМ «Солна-У» защитник и установить диффрагму из комплекта ЗИП-С ПНМ «Солна-У»;

— включить режим «ОСНОВНОЙ» с учетом особенностей, изложенных в 7.6.1;

— на ТУБ переключатель типов выстрелов и вида оружия необходимо установить в положение «У.» или «У.»;

— при походе выверочного зума 13 (рисунк 7.3) включить исключение режимов активной выверки на лицевой панели СУД (установить в положение «Д.У.»);

— на время, не менее 15 секунд установить переключатель режима отображения выверки в положение «Д.У.», а попарная картина оптического канала необходимо




— установить выки переключения режимов встроенной вывески на лицевой панели БВД и подключение «ВЫКЛ.» для люксов выделенного уровня;


7.8.5 Выверка нулевой линии прицеливания тепловизионного канала ПНМ «Сосна-У»



Выверку тепловизионного канала ПНМ «Сосна-У» от оптического канала производят по удаленной точке на местности или по ЦИТУ (выверочно-прицельной мишени, рисунок 9.2), установленному на расстоянии 100 м от дульного среза пушки.


Для выверки тепловизионного канала ПНМ «Сосна-У» по удаленной точке необходимо:



- установить танк горизонтально (визуально);
- установить переключатель типа выстрелов и вида оружия на ПУН в положение В;
- включить режим «ОСНОВНОЙ» с учетом особенностей, изложенных в 7.8.1;
- на ПУ ТК или ПУ КТВ переключатель режимов работы установить в положение «У» (включено). После выхода ТК на рабочий режим на экране ВСУ в левом углу зрения должно появиться сообщение «ССУ ВПД»;
- после включения индикатора ГОТОВ ССУ на лицевой панели БВД произвести обзор дальности. Нажав одновременно кнопки «+» «-» на лицевой панели БВД, при этом в поле зрения оптического канала должны появиться индикатор «СБР» (экран ВСУ — 0000);
- снять с пушки ПНМ «Сосна-У» напавник и установить джакфрмму на комплект ЗИП с ПНМ «Сосна-У»;
- кнопкой «В» на ПУ ТК или ПУ КТВ переключить ТК или КТВ на указ. положение с электронным увеличением («УПЗ*2»);
- выбрать на местности точку, удаленную не менее чем на 1000 м и однозначно наблюдаемую как в оптический, так и в тепловизионный канал ПНМ «Сосна-У»;
- при необходимости, используя ПУ ТК или ПУ КТВ, выполнить настройки ТК или КТВ, (усиление, фокус), выбрать нормальное или инверсное изображение изображения;
- используя телескопический механизм пушки и поворотный механизм башни, навести центральную прицельную маску оптического канала на выбранную точку (на свой знак);
- нажав кнопку «В» на пульте управления перевести ТК или КТВ в режим меню и этой же кнопкой выбрать в нем пункт «ВЫВЕРКА ПО КАБОДЧИКУ». При этом для

возможности изменения значения при выборе этого пункта необходимо удерживать нажатие кнопки ;

– ручкой  4 на ПУ ТК или ПУ КТВ или совместить прицельный знак тепловизионного канала по вертикали с выбранной точкой на местности (по своим знаком);

нажатием кнопки  на пульте управления переводят ТК или КТВ, в режим меню и этой же выбрать в нем пункт «ВЫВЕРКА И НАВОДЧИКА». При этом для возможности изменения значения при выборе этого пункта необходимо удерживать нажатие кнопки ;

– ручкой  7 на ПУ ТК или ПУ КТВ совместить прицельный знак тепловизионного канала по вертикали с выбранной точкой на местности (по своим знаком);

сохранить значения выверки в памяти ТК, для чего нажатием кнопки  необходимо выбрать в меню ТК или КТВ режим сохранения параметров - пункт «СОХРАНЕНИЕ», а затем нажать ручку  7 на ПУ ТК выбрать пункт «СОХРАНЕНИЕ В ПРОЦЕССЕ» и дождаться вывода сообщения «СОХРАНЕНИЕ ЗАКОНЧЕНО»;

– включить режим «ЛУБП» аналогично методике, указанной выше, в пунктах меню ТК «ВЫВЕРКА В КОМАНДИРА», «ВЫВЕРКА ГИ КОМАНДИРА» ввести соответствующие значения, введенные ранее для режима «ОСНОВНОЙ» и сохранить значения выверки в памяти ТК;

Выверку тепловизионного канала ПНМ «Созна-У» по щиту (мишени), установленному на расстоянии $(150 \pm 0,5)$ м от дульного среза пушки (горизонтально установленный линия инекции должна быть параллельна горизонтальным штрихам оптического канала ПНМ «Созна-У») проводят аналогично выверке пусковой линии прицеливания тепловизионного канала ПНМ «Созна-У» по удаленной точке. При этом центральную прицельную марку оптического канала наводят подъемным и поворотным механизмами на свой знак на мишени, а затем совмещают прицельный знак тепловизионного канала (используя ТК или КТВ) со своим знаком и сохраняют значения выверки в памяти ТК или КТВ.

При этом прицельную марку оптического канала наводят подъемным и поворотным механизмами на свой знак на мишени, а затем совмещают прицельный знак тепловизионного канала (используя ТК или КТВ) со своим знаком и сохраняют значения выверки в памяти ТК или КТВ.



7.6.6 Выверка нулевой линии прицеливания оптического канала ПНМ «Сосна-У» по удаленной точке (мишени на 1600 м)

Выверку по удаленной точке необходимо проводить только в следующих случаях:

- при неисправной системе встроенного контроля в версии ПНМ «Сосна-У»;
- перед запуском системы и проверкой системы контроля выверки ПНМ «Сосна-У», после замены БВД, БУ ССМП, пушки, ствола пушки, электромеханического стопора пушки, при систематических промахах после выверки с помощью системы встроенного контроля выверки ПНМ «Сосна-У» (выверки оптически в каналы ПНМ от считывателя ствола пушки пушки) и т.д.

Выверку следует проводить при отсутствии помех, препятствующих прямой облученности пучком или осадков, при холодном стволе пушки, или при сильном сдувании чаебсе (после стрельбы) в рывки и дупликой чашки.

Для выверки по удаленной точке необходимо:

- убедиться в наличии топлива (амуниции);
- установить переключатель типов выстрелов и вида оружия на ПУИ в положение «Б»;
- открыть клин пушки;

показать экран «ОСНОВНОЙ» с учетом особенностей, указанных в 7.5.1, при этом лишь механика выстрела должна быть открыта, или должна быть открыта панель АЗР «ММРБ» на пульте разградительном левом (для опирания приезде ПНМ башни и обеспечения наведения башни с помощью рукоятки с помощью рукоятки механизма поворота башни);

показать показания индикатора «ГЛУБОКОТУ» на табло панели БВД, показывающего расстояние, на котором одновременно отображаются на табло панели БВД, при этом на цифровом индикаторе в поле зрения появится индикация «СЕР»;

- выстрел на максимальной дальности разградительной точкой прицеливания и удаленный на расстояние не менее 1600 м (удаленную точку);

после выстрела БВ «КОНТРОЛЬ ДАЛЬНОСТИ» проверить соответствие дальности выверки в «ДАЛЬНОСТЬ ВЫВЕРКИ» фактическому значению;

При выполнении - Сила пружины на расстоянии удаленной точки выстрела БВ «КОНТРОЛЬ ДАЛЬНОСТИ» в поле «ДАЛЬНОСТЬ ВЫВЕРКИ» необходимо установить фактическое значение выверки;

- снять с окуляра ПНМ «Сосна-У» защитный колпачок и установить диафрагму из комплекта ЗМП-С ПНМ «Сосна-У»;
- удалить смазку и грязь из канала ствола в районе его дульного среза;
- осмотреть прибор выверки УТВ-125 или УТВ-125-21 (далее УТВ) для чистоты обзора вращением ручки 5 (рисунки 7.1) в корпус 4 прибора и закрепить в одной из точек красный флажок 9.

установить прибор УТВ хвостовиками 5 и 6 в канал ствола до касания: укоротить дульный срез ствола (укоротить сжатие пружины ручки - вертикально);

- вращением диоптричного кольца 1 окуляра 2 добиться резкого изображения перекрестия прибора УТВ;
- навести пучок на точку, чтобы перекрестие прибора УТВ совпало с точкой прицеливания на местности;
- повернуть прибор УТВ на 45° (повернуть влево), определить в этом положении смещение перекрестия УТВ по горизонтали и вертикали по фрагментам предмета на местности (в том же направлении на местности);

добиться такого положения пушки, при котором смещение перекрестия УТВ в начальном и развернутом на 180° положениях были бы равны по абсолютному значению и противоположны по знаку (противоположно по горизонтали и вертикали);

добиться такого положения пушки, при котором смещение перекрестия УТВ в начальном и развернутом на 180° положениях были бы равны по абсолютному значению и противоположны по знаку (противоположно по горизонтали и вертикали);

добиться такого положения пушки, при котором смещение перекрестия УТВ в начальном и развернутом на 180° положениях были бы равны по абсолютному значению и противоположны по знаку (противоположно по горизонтали и вертикали);

добиться такого положения пушки, при котором смещение перекрестия УТВ в начальном и развернутом на 180° положениях были бы равны по абсолютному значению и противоположны по знаку (противоположно по горизонтали и вертикали);

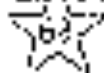
добиться такого положения пушки, при котором смещение перекрестия УТВ в начальном и развернутом на 180° положениях были бы равны по абсолютному значению и противоположны по знаку (противоположно по горизонтали и вертикали);

добиться такого положения пушки, при котором смещение перекрестия УТВ в начальном и развернутом на 180° положениях были бы равны по абсолютному значению и противоположны по знаку (противоположно по горизонтали и вертикали);

добиться такого положения пушки, при котором смещение перекрестия УТВ в начальном и развернутом на 180° положениях были бы равны по абсолютному значению и противоположны по знаку (противоположно по горизонтали и вертикали);

добиться такого положения пушки, при котором смещение перекрестия УТВ в начальном и развернутом на 180° положениях были бы равны по абсолютному значению и противоположны по знаку (противоположно по горизонтали и вертикали);

добиться такого положения пушки, при котором смещение перекрестия УТВ в начальном и развернутом на 180° положениях были бы равны по абсолютному значению и противоположны по знаку (противоположно по горизонтали и вертикали);



7.1. Изначально:

1. Прибор УПВ ориентирован на 100 м, не выведен из строя и не поврежден ударом пушки (железо) лирически по направлению центральной прицельной марки относительно точки прицеливания (в мишень).

2. Пушка с прибором УПВ направлена на удаленную точку (удаленную от наблюдателя) с помощью оптического канала ПНМ «Сосна-У» (пушка - вверх и вниз - вниз).

3. Если разность пасажной поправки УПВ и значения угла на 100 м положена по азимуту (удаленная точка 100 м) - выводить поправку прибора УПВ в соответствии с требованиями А.

При отклонении контрприцельной прицельной марки оптического канала ПНМ «Сосна-У» от нуля (вправо) - с помощью прицельной марки необходимо откорректировать выверку для чего, не сбавая поправки пушки, совместить контрприцельную прицельную марку с точкой прицеливания на местности и с помощью поправки (вправо) -

... нажать и удерживая кнопку «УПВ» на приборе нажать БПД, добиться по выверке и поправки зрения окуляра сообщения «Б_ВН»;

— нажав кнопку «УПВ», с помощью прибора (окуляр за переключением центрального прицельной марки по вертикали и относительно точки прицеливания на местности, добиться совмещения по вертикали;

нажать нажавший на кнопку БПД кнопку «ЗАПИСЬ/ПОДСВЕТКА», для запоминания вертикального положения центральной прицельной марки;

нажав кнопку «МЕРНО» нажать в том же положении окуляра сообщение «Б_ВН» и нажать «УПВ», с помощью прибора (окуляр за переключением ПНМ по горизонтали, относительно точки прицеливания на местности, добиться совмещения по горизонтали;

нажать нажавший на кнопку БПД кнопку «ЗАПИСЬ/ПОДСВЕТКА» для запоминания горизонтального положения центральной прицельной марки;

П о л о ж и е н и е - При нажатии кнопки «ЗАПИСЬ/ПОДСВЕТКА» нажать и удерживая БПД нажать

— для завершения выверки необходимо нажать кнопку «МЕРНО» на приборе БПД добиться появления в поле зрения окуляра сообщения «ВН_ВН», после чего нажать кнопку «ЗАПИСЬ/ПОДСВЕТКА».

После окончания выверки нажать прибор УПВ на пушке

7.6.7 Выверка нулевой линии прицеливания оптического канала ПНМ «Сосна-У» по щиту (мишени), установленному на расстоянии 100 м от дульного среза пушки

Выверку по щиту (мишени) проводить при невозможности проведения выверки относительно канала ПНМ «Сосна-У» по удаленной точке.

Перед проведением выверки необходимо установить мишень (пушку) в три стрелковых (расстояние 9.2) на расстоянии (100±0.5) м от дульного среза пушки, перпендикулярно оси пушки (горизонтально) соблюдать следующие условия:

угол наклона пушки при наведении ее на щит (мишень) должен быть от 0 до 1°.

— горизонтальная установка пушки должна быть параллельна горизонтальной стрелковой линии канала ПНМ «Сосна-У».

Выверку оптического канала ПНМ «Сосна-У» по мишени проводят аналогично выверке канала ПНМ «Сосна-У» по удаленной точке. При этом пушку наводят на щит (мишень) в щит совмещают центральную прицельную марку ПНМ «Сосна-У» (с помощью кнопки БПД) со щитом (мишенью).

После проведения выверки по щиту (мишени), установленному на расстоянии 100 м необходимо с помощью БПД «УПВ/ПОДСВЕТКА» в отсеке «ДАЛЬНОСТЬ ВЫВЕРКИ» установить дальность выверки 100 м.



7.4.8 Юстировка системы встроенного контроля ПНМ «Сосна-У»

Юстировка системы встроенного контроля ПНМ «Сосна-У» проводится на испытательном стенде проверки нулевой линии тридцатипятиградусного оптического сигнала ПНМ «Сосна-У» по удаленной точке Ш: шфта (милден).

Юстировку проводят при отсутствии подвешивания отброса прямых солнечных лучей или осадков, при холодном состоянии пушки или при слабом штатном выстреле (пушечная стрельба) в районе дуги обзора.

Юстировку проводить в следующей последовательности:

установить на контрольный разъем БВД технологическую заглушку 7600.0136.610 из состава комплекта ЗИП О ПНМ «Сосна-У»;

– нажать кнопку «ОСНОВНОЙ» с учетом особенностей, указанных в 7.5.1.

– снять с пушки с ПНМ «Сосна-У» пистолет и установить дугу обзора по карте ЗИП О ПНМ «Сосна-У»;

– установить в штырь шнек БВД так, чтобы перекрестки на перекрестьях попали в центр на лицевой панели БВД (при помощи выверочного штыря);

– установить пушку в штатное положение, на угле зарядки, при этом с помощью подъемного механизма пушки для чего при отведении штыря и нажатии пушки, на механизм пушки и системы пушки в положении зарядки, поводить пушку подъемным механизмом до отгорания на угле зарядки. После чего ардежением пушки подъемным механизмом в пушку, поворачивать пушку и установить механизм (рукоятку) подъемного механизма в положение, соответствующее середине люфта. После отгорания пушки на угле зарядки в окуляре должно появиться изображение выверочного индекса на срезах штыря пушки. Вид поля зрения трехстороннего оптического сигнала, отображаемый рисунок 7.8а;

– при необходимости, повернуть БВД так, чтобы индекс на срезах штыря пушки находился на среднем фланге;

– нажать и удерживая кнопку «УВЕЛИЧ» на лицевой панели БВД, добиться появления на поле зрения окуляра изображения «0» ВНУ;

– нажать кнопки «ВЕР» и «ВНУ» и наблюдая через окуляр за перемещением центральной тридцатипятиградусной маски по вертикали, добиться совмещения звезды ПНМ (выверочных элементов 3) с перекрестком и индекса 2;

– нажать кнопку «ЗАПИСЬ ПОДСВЕТИТЬ» для запоминания вертикального угла маски по отношению к тридцатипятиградусной маске и индекса на срезах штыря пушки;

– нажать и удерживая кнопку «МАСКА», добиться появления в окуляре изображения изображения «0» ВНУ. Нажатием кнопки «ВЕР» и «ВНУ», наблюдая через окуляр за перемещением центральной тридцатипятиградусной маски по горизонтали, добиться совмещения звезды ПНМ с серединой индекса;

– нажать кнопку «ЗАПИСЬ ПОДСВЕТИТЬ» для запоминания горизонтального угла маски по отношению к тридцатипятиградусной маске и индекса на срезах штыря пушки;

Примечание: Для нажатия кнопки «ЗАПИСЬ ПОДСВЕТИТЬ» требуется значительное усилие нажатия.

– установить в положение «ВЫКЛ.» выключатель выверочной системы, расположенной в парке и лицевой панели БВД при помощи выверочного ключа.

ВНИМАНИЕ: ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ СУО НЕОБХОДИМО СНЯТЬ С КОНТРОЛЬНОГО РАЗЪЕМА БВД ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ ЗАГЛУШКУ 7600.0136.610!

7.5.5 Настройка увода линии визирования ПНМ «Сосна-У»

Настройку увода линии визирования ПНМ «Сосна-У» проводят при нажатии командного назначения ЦТМ при опущенной пушке и удерживании нажатия, или при отпущенной пушке и удерживании ЦТМ на цели. Настройку увода линии визирования ПНМ «Сосна-У» необходимо проводить в следующей последовательности:

– нажать кнопку «ОСНОВНОЙ»;

– нажимая и удерживая кнопку «МПИ ИО» на панели панели БВД, добиться появления в поле зрения окуляра сообщения «У_ЗН»;

- нажимая кнопки «+» и «-» наблюдать по окуляру, добиться минимального углового отклонения ТНМ «Сосна-У» в плоскости ВН;
- нажать кнопку «ЗАПИСЬ ПОДСВЕТКА» для запоминания введенных значений;
- выбрать в «МПИ ИО» пункт «У_ПН»;
- нажимая кнопки «+» и «-» и наблюдая в окуляр, добиться минимального углового отклонения ТНМ «Сосна-У» в плоскости ПН;
- для запоминания введенных значений нажать кнопку «ЗАПИСЬ ПОДСВЕТКА»;

Г р у п п а ч и с л а 1 – для наведения на цель «ВАТ/СН ПОДСВЕТКА» (уфасовка) должна быть достигнута минимальная погрешность:

- нажатием кнопки «МЕНЮ» на лицевой панели БВД, добиться появления в поле зрения сообщения «ВНХ», после чего нажать кнопку «ЗАПИСЬ ПОДСВЕТКА».

7.7 Контроль наработки ПНМ «Сосна-У» и ТК

Для контроля наработки ПНМ «Сосна-У» (БВ) необходимо:

при включении ПНМ «Сосна-У» установить на штурманской панели ПУ ВВ-Х1 технологическую заглушку 7630.0136.610 из состава комплекта 3.4.1-О ПНМ;

включить ТНМ «Сосна-У» (нажать тумблер «ПРИБОД» на ПУИ) войти в «ОСНОВНОЕ МЕНЮ» (порядок работы с БВ описан в соответствующем разделе 23Т01-02-000ГЭ2), клавишей «F» «F» выбрать строку «НАСТРОЙКА» войти в меню «МЕНЮ ВВОД» в строке «ВНЕШН. НАРАБОТКА ПНМ» проконтролировать наработку ПНМ «Сосна-У» (БР);

- выйти из меню «БР».

Для контроля наработки ТК необходимо:

включить ТК или КТБ

- нажатием кнопки «F» на пульте управления перевести ТК или КТБ в режим меню, этой же кнопкой выбрать в нем пункт «НАРАБОТКА КАМЕРЫ» и проконтролировать наработку ТК или КТБ.

Для контроля наработки микроподдлинной машины ТК или КТБ необходимо:

- включить ТК или КТБ,

– нажатием кнопки «F» на пульте управления перевести ТК или КТБ в режим меню, этой же кнопкой выбрать в нем пункт «НАРАБОТКА ХОПОДИПЛИНЫ» и проконтролировать наработку микроподдлинной машины ТК или КТБ.

Для контроля количества произведенных выстрелов (измерения дальности) ПНМ «Сосна-У» необходимо:

включить ТНМ «Сосна-У» (нажать тумблер «УО» на ПУИ);

- установить переключатель типов выстрелов и вида оружия на ПУИ в положение «Б»;

– при помощи выверки с шкалы 19 (рисунк 7.3.1 винт переключения режимов вострешной выверки, на пулевой панели БВД) установить в положение «Л.У»;



– в поле зрения оптического канала, проконтролировать «исполненное значение» значкино отображается в десятичных цифрах (например - значение 22 соответствует 220 циклам измерения дальности ГНМ «Сосна-У»);

– перевести при помощи выверочного ключа винт переключения режимов встроенной выверки на лицевой панели БВД в положение «ВЫКЛ.».

Для контроля качества произведенных циклов работы ЛКУ ПНМ «Сосна-У» необходимо:

– включить ПНМ «Сосна-У» (нажать тумблер «СУО» на ПУН);
– установить переключатель типов выстрелов и вида оружия на ПУН в положение «У» или «У-Н»;

– при помощи выверочного ключа 19 винт переключения режима встроенной пилорки на лицевой панели БВД установить в положение «Д.У.».

– в поле зрения оптического канала проконтролировать «исполненное значение» которое соответствует количеству произведенных циклов работы ЛКУ ГНМ «Сосна-У»;

– перевести при помощи выверочного ключа винт переключения режимов встроенной выверки на лицевой панели БВД в положение «ВЫКЛ.»

7.8 Аварийные режимы работы СУО

Существуют следующие аварийные режимы работы СУО:

– стрельба с неработающим приводом вертикального наведения стабилизатора вооружения;

– стрельба с неработающим стабилизатором вооружения;
– стрельба с неработающим дальномером ГНМ «Сосна-У»;

– стрельба с неработающим БР;

– стрельба с неработающим ПНМ «Сосна-У»;

– стрельба с неработающим тепловизионным каналом ПНМ «Сосна-У»;

– стрельба с неработающим дальномером, вычислителем и стабилизатором вооружения.

7.8.1 Стрельба с неработающим приводом вертикального наведения стабилизатора вооружения

При работе в режиме «ОСНОВНОЙ» необходимо:

– убедиться, что с помощью пульта управления наводчика экран ПНМ «Сосна-У» наводится в вертикальной плоскости;

– выключить тумблер «АВТОМАТ» на лицевой панели БВД;

– установить рукоятку «АВТ-РМ» механического подъемника пушки в режим копирования, обеспечивающее ручное наведение пушки;

– установить переключатель типов выстрелов и вида оружия на ПУН в нужное положение;

– по индикатору «ГОТЪ ТИП» на ПУН убедиться в наличии необходимого типа снаряда во вращающемся конвейере (при стрельбе из пушки);

– установить пушку на угол автонавигации с помощью механического подъемника, совместить красную риску на пушке с осевой «УГОД ЗАР.» на оправке наводчика;

– зарядить пушку выбранным типом снаряда, нажав кнопку «МЗ» на пульте управления наводчика (при стрельбе из пушки);

– если пушка не зафиксировалась на угле заряжания, необходимо наводить пушку механическим подъемником вверх или вниз до стопорения ее на угле заряжания;

– убедиться в наличии готовности к стрельбе (свечение зеленого индикатора в поле зрения оптического канала или наличие надписи «Гот. МЗ» на ПУН или наличие надписи «ГОТ» на РСУ);

вращением механизма подъёмного механизма пушки и разворотом пульта управления наводчика в горизонтальной плоскости навести центральную прицельную марку оптического канала или прицельный знак тепловизионного канала на центр цели;

- измерить дальность до цели, нажав на ПУН кнопку измерения дальности башни или пульт правой руки (ось луча тепловизионного канала совпадает с ППМ оптического канала), при этом в поле зрения оптического канала или на ВСУ должна отображаться измеренная дальность;

вращением механизма подъёмного механизма пушки и разворотом пульта управления наводчика в горизонтальной плоскости повторно навести центральную прицельную марку оптического канала или прицельный знак тепловизионного канала на центр цели, удерживая центральную прицельную марку оптического канала (или прицельный знак тепловизионного канала) на точке прицеливания (нажать на кнопку стрельбы на пушке (пулемета) на пульте управления наводчика и удерживать её до производства выстрела).

При работе в режиме «РЕЗЕРВНЫЙ» необходимо:

- установить рукоятку механического подъёмника пушки в нижнее положение;
- установить перекрестие тире выстрела и виде оружия на ПЭИ в пункт положения;
- по индикатору «ЕСТЬ ТИП» на ПУИ убедиться в наличии необходимого типа снаряда на вращающемся конвейере (при стрельбе из пушки);
- установить пушку на угол зарядки с помощью механического подъёмника, совместив красную риску на пушке с риской «УГОЛ ЗАР.» на отражении наводчика;
- зарядить пушку выбранным типом снаряда, нажав кнопку «M9» на пульте управления наводчика (при стрельбе из пушки), при этом, если пушка не застыла на угле зарядки, то необходимо наводить пушку механическим подъёмником вверх или вниз до стопорения её на угле зарядки;
- аналогично работе с прицелом – дублиром ППМ-1 в режиме «РЕЗЕРВНЫЙ», необходимо измерить дальность до цели с помощью дальномерной шкалы, установить прицельный штрих подкладной сетки на деление дистанционной шкалы для необходимого типа боеприпаса, соответствующее состоянию до цели, вращением механизма подъёмного механизма пушки и разворотом пульта управления наводчика в горизонтальной плоскости, совместить перекрестие с целью, нажать на кнопку стрельбы на пушке (пулемета) на пульте управления наводчика и удерживать её до производства выстрела.

7.8.2 Стрельба с неработающим стабилизатором вооружения

Последовательность стрельбы с неработающим стабилизатором вооружения аналогична стрельбе с неработающим приводом вертикального наведения стабилизатора вооружения. При этом в горизонтальной плоскости наведение на цель осуществляется вращением пульта механизма поворота башни.

7.8.3 Стрельба с неработающим дальномером ПНМ «Сосна-У»

При наличии информации о дальности до цели необходимо с помощью кнопок «+» и «-» на цифровой панели БВД измерить дальность и произвести стрельбу аналогично режиму «ОСНОВНОЙ».

При стрельбе управляемой ракетой необходимо с помощью кнопок «+» и «-» на цифровой панели БВД сбросить дальность (в поле зрения оптического канала должен появиться символ «СБ?»); или установить дальность менее 1400 м и произвести стрельбу аналогично режиму «ОСНОВНОЙ».

При отсутствии информации о дальности до цели необходимо включить режим «РЕЗЕРВНЫЙ», измерить дальность и произвести стрельбу в этом режиме. Произойдет переход измерения дальности в режим «РЕЗЕРВНЫЙ» из меню меню «ОСНОВНОЙ».



с помощью кнопки «+» и «-» на цифровой панели БВД ввести измеренную дальность и произвести стрельбу в режиме «ОДНОЗНОК».

7.8.4 Стрельба с неработающим блоком вычислителя (БВ)

При неработающем БВ необходимо включить режим «РЕЗЕРВНЫЙ», выполнить все необходимые операции для этого режима и произвести стрельбу.

7.8.5 Стрельба с неработающим ПНМ «Сосна-У»

При неработающем ПНМ «Сосна-У» (БВ) необходимо включить режим «РЕЗЕРВНЫЙ», выполнить все необходимые операции для этого режима и произвести стрельбу.

7.8.6 Стрельба с неработающим дальномером, вычислителем и стабилизатором вооружения

Включить режим «РЕЗЕРВНЫЙ», выполнить все необходимые операции аналогично операциям, выполняемым при стрельбе с неработающим стабилизатором вооружения в режиме «РЕЗЕРВНЫЙ».

7.9 Возможные неисправности ПНМ «Сосна-У» и способы их устранения

Возможные неисправности ПНМ «Сосна-У» и способы их устранения приведены в таблице 7.1.

ВНИМАНИЕ: БУ СОМП и БСМП ЗАМЕНЯТЬ ТОЛЬКО КОМПЛЕКТНО!

Таблица 7.1

Наименование неисправности, внешне проявляющаяся и длительность проявления	Вероятные причины	Способы устранения неисправности
Отсутствует на дисплее «ГОТОВ СОУ» - выходящая за пределы БВД, на экране БВУ в широкую полосу зрения (БВД) отображены символы «С/У ВНЕД» (при включении ПНМ «Сосна-У».	1. Перегрузка из-за включения И.А. на БУ СОМП на поступивший сигнал из БВД на вход сети. 2. Неисправность БУ СОМП, БСМП или аппаратура на в.	1. Проверить БУ СОМП на наличие напряжения ± 27 В БСД. 2. При наличии напряжения проверить состояние элементов: ± 27 В БСД, 10 А на элементе 3А ИО Т-В «Сосна-У». 3. При отсутствии напряжения ± 27 В БСД выполнить следующие операции: выключить тумблер «С/У» на ПНМ, выключить АБР БТН на левом распределительном щитке, отсоединить кабель от разъема Х3 БУ СОМП, закрыть АБР БТН на левом распределительном щитке, после чего: 3.1. проверить наличие напряжения бортовой сети на разъеме сигнального кабеля на контактах 3, 4. 3.2. проверить наличие напряжения питания от аккумулятора на контактах 43, 44 сигнального кабеля с корпусом танка. 3.3. включить тумблер «С/У» на ПНМ, проверить наличие на разъеме бортовой сети на разъеме сигнального кабеля напряжения ± 27 В. При выполнении вышеуказанных операций по порядку пп. 3.1) - 3.3) заменить БУ СОМП и БСМП. При отсутствии какого-либо напряжения или наличии в одностороннем порядке напряжения (положительного или отрицательного) устранить неисправность.

Изменение направления энергии плавления и направления протекания	Детальные причины	Способы устранения неисправности
2 Отсутствует индикация «ГОТОВ ССЧ» на лицевой панели ЦД «А» жареных БСУ и жареных БСУ в жарочном шкафу (ШП) отображается надпись «ССЧ ОШ 14», на панели индикаторов БУ светится надпись «А» красного цвета	1 В ШП ЦД «А» не поступает трехфазное напряжение переменного тока	1 Включить рубильник «БУ» и включить АЗР «ТПН» на первом этаже. Проверить отсоединить кабели от автомата ХЗ. ВУ ССМП, включить АЗР «ТПН» в главном распределительном щите, включить рубильник «БУ» на ЦД, проверить наличие напряжения на клеммах отходящих кабелей от клеммной колодки между контактами 33 и 34, между контактами 33 и 41, между контактами 34 и 41.
2 Неисправность в БУ ССМП, БСМП или аппаратуре шкафа	2 Неисправность в БУ ССМП, БСМП или аппаратуре шкафа	2 Проверить индикацию напряжения в БУ ССМП, БСМП. При отсутствии напряжения проверить проводку аппаратуры, так как неисправность комплект и устранить неисправность.
3 Отсутствует индикация «ГОТОВ ССЧ» на лицевой панели БВД, в шкафах БСУ и жарочном шкафу (ШП) отображается надпись «ССЧ ОШ 24», на панели индикаторов БУ светится надпись «А» красного цвета	1 Проверить одну или несколько кабелей: 24 и 14, 24 и 34, 34 и БУ ССМП 2 Проверить кабели № 1 между БУ ССМП и БУ БВД ХП. 3 Неисправность в БУ ССМП, БСМП.	1 Проверить, в БУ ССМП и шкафах 1Ф, 2Ф, 3Ф. При наличии напряжения заменить неисправную катушку плавкого 2 А и 4 А минуса в ШП в ПНМ «Осна-У». 2 Проверить состояние кабелей № 1 кабелей, устранить неисправность или заменить кабели. 3 При отсутствии повреждений на кабелях заменить 2А, 1Ф, 2Ф, 3Ф и проверить состояние № 1 заменить БУ ССМП и БСМП.
4 Отсутствует индикация «ГОТОВ ССЧ» на лицевой панели БВД «А» жареных БСУ и жарочном шкафу (ШП) отображается надпись «ССЧ ОШ 34», на панели индикаторов БУ светится надпись «А» красного цвета	1 Проверить кабели № 1 между БУ ССМП и БУ БВД ХП. 2 Неисправность в БУ ССМП, БСМП	1 При повреждении кабеля №1 необходимо устранить неисправность или заменить кабели. 2 Проверить состояние кабелей №1 и заменить БУ ССМП и БСМП.
5 Отсутствует индикация «ГОТОВ ССЧ» на лицевой панели БВД на жареных БСУ и жареных БСУ в жарочном шкафу (ШП) отображается надпись «ССЧ ОШ 44», на панели индикаторов БУ светится надпись «А» красного цвета	На жарочном шкафу (ШП) нет напряжения 22 В	Отощивать разъем ХЗ БУ проверить напряжение на контактах 2 и 4 кабеля кабеля отходящего от шкафа. При напряжении от 11 до 22 В и отсутствии напряжения на негорячих БУ ССМП и БСМП. При напряжении менее 22 В необходимо проверить разъем и заменить неисправный кабель. Заменить кабель (напряжение от 22 до 25 В).
6 Отсутствует индикация «ГОТОВ ССЧ» на лицевой панели БВД на жареных БСУ и жарочном шкафу (ШП) отображается надпись «ССЧ ОШ 54», на панели индикаторов БУ светится надпись «А» красного цвета	Отсутствие напряжения в БСМП.	Заменить БУ ССМП и БСМП



Наименование наименования адреса, графика и даты проведения работ	Вероятные причины	Способы устранения неисправности
1. Отсутствует индикация «ГОТОВ БВ» на дисковой панели БВД на экране БВД в шлюзовом положении ШДБ отображается надпись «ССМ» ОШДБ та же самая индикация БУ ССМП отсутствует индикация «В» красная лампа	1. Проверка вставки в БВД ШДБ и БУ ССМП 2. Проверка кабеля №1 (между БУ ССМП и БВД ШДБ) 3. Исправность ССМП и БУ ССМП	1. Проверить в БУ ССМП индикацию «В» При отключении лампы ЛДБ и индикации индикации ОШДБ, ШДБ заменить лампу ЛДБ на БВД 0,25 А из комплекта БУ ССМП «ОШДБ» 2. Проверка кабеля №1 (между БУ ССМП и БВД ШДБ) При отключении лампы ЛДБ и индикации ОШДБ, ШДБ заменить лампу ЛДБ на БВД 0,25 А из комплекта БУ ССМП «ОШДБ» 3. Исправность ССМП и БУ ССМП
2. Отсутствует индикация «ГОТОВ БВ» на дисковой панели БВД	1. Проверка вставки в БВД ШДБ и БУ ССМП 2. Проверка кабеля №1 (между БУ ССМП и БВД ШДБ) 3. Исправность ССМП и БУ ССМП	1. Проверить на БВД индикацию «В» БВД При отключении лампы ЛДБ и индикации ОШДБ, ШДБ заменить лампу ЛДБ на БВД 0,25 А из комплекта БУ ССМП «ОШДБ» 2. Проверка кабеля №1 (между БУ ССМП и БВД ШДБ) При отключении лампы ЛДБ и индикации ОШДБ, ШДБ заменить лампу ЛДБ на БВД 0,25 А из комплекта БУ ССМП «ОШДБ» 3. Исправность ССМП и БУ ССМП
3. Отсутствует индикация «ГОТОВ БВ» на дисковой панели БВД	1. Проверка вставки в БВД ШДБ и БУ ССМП 2. Проверка кабеля №1 (между БУ ССМП и БВД ШДБ) 3. Исправность ССМП и БУ ССМП	1. Проверить на БВД индикацию «В» БВД При отключении лампы ЛДБ и индикации ОШДБ, ШДБ заменить лампу ЛДБ на БВД 0,25 А из комплекта БУ ССМП «ОШДБ» 2. Проверка кабеля №1 (между БУ ССМП и БВД ШДБ) При отключении лампы ЛДБ и индикации ОШДБ, ШДБ заменить лампу ЛДБ на БВД 0,25 А из комплекта БУ ССМП «ОШДБ» 3. Исправность ССМП и БУ ССМП
4. Отсутствует индикация «ГОТОВ БВ» на дисковой панели БВД	1. Проверка вставки в БВД ШДБ и БУ ССМП 2. Проверка кабеля №1 (между БУ ССМП и БВД ШДБ) 3. Исправность ССМП и БУ ССМП	1. Проверить на БВД индикацию «В» БВД При отключении лампы ЛДБ и индикации ОШДБ, ШДБ заменить лампу ЛДБ на БВД 0,25 А из комплекта БУ ССМП «ОШДБ» 2. Проверка кабеля №1 (между БУ ССМП и БВД ШДБ) При отключении лампы ЛДБ и индикации ОШДБ, ШДБ заменить лампу ЛДБ на БВД 0,25 А из комплекта БУ ССМП «ОШДБ» 3. Исправность ССМП и БУ ССМП

Наименование и назначение, или наименование и дополнительные показания	Известные поломки	Способы устранения неисправности
Не транслируется из аппарата тепловизионное ка- мера ПНМ «Осна-У» на БСУ (камера ра- ботает «ДВБЛ» 11 Неисправно в подменю «ПЧМ СРА- ТУРА ЗАРДЖА» ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА или «ДВБ- ЛПНБ» значения ин- дикатора «АВТ», т.е. не показывает одного из двух значений (с отклонением от ре- альных значений)	1 Неисправен БСУ К 2 Неисправен адаптер камеры №5, №7, №1 3 Неисправен ПУ БВ 4 Неисправны ТК или ТТХ-К в составе БВД 5 Неисправен БДЦ	1 Заменить БСУ К 2 Убедиться в работоспособности кабелей и модулей 3 Заменить ПУ БВ 4 Проверить исправность АЦП, в частности, выис- 23-01.00.00.00.02 5 При отсутствии «АВТ» (антенны) указанных в 1-м разделе раздела «АВТ» БДЦ
12 Сигналы во- лагодотсителей на корпусе БСМГ и инди- катора осушки на корпусе БВД приобро- дуют белую окраску	Белый нагар на инди- каторах	Убрать нагар с датчика индикатора и корпуса. Заменить вышедший из строя датчик.
13 Перегорание элемента питания на БВ или БУ БСМГ и спе- циальные лампы ин- дикатора, при этом ст- релка индикатора пере- ходит на корпус БВ или БУ	Короткое замыкание или перегорание элемен- та питания	Убедиться в целостности кабелей и контактов Проверить температуру танка (кабели могут быть повреждены и устранить поврежде- ние) Если кабели в норме, то проверить и на- пряжение танка с помощью мультиметра, если необходимо заменить соответствующий блок.

7.10 Правила использования одиночного комплекта СИП для замены влагопогло-
тителя и плашек вставок в ПНМ «Осна-У»

7.10.1 Замена влагопоглодителя ТК

Замену влагопоглодителя на корпус БСМГ и индикатора осушки на корпус БВД
необходимо производить при наличии в наличии комплекта плашек (приобретении или разрабо-
ткой заказчика) и выполнять в следующем порядке:

- обеспечить доступ к влагопоглодителям БСМГ;
- вывернуть влагопоглодителя на корпус БСМГ, вращая его против хода часо-
вой стрелки при помощи ключа 1401-01 00.002 из одиночного комплекта СИП;
- вывернуть индикатор осушки на корпус БВД, вращая его против хода часовой
стрелки;

перевести запорный влагопоглодителя в БСМГ, запорный индикатор осушки в
БВД, чтобы резиновое уплотнение плотно прилегало к корпусу.



Замену влагопоглотителя ТК проводить один раз в два года, а не более, чем через каждые 1000 ч работы ТК.

Объем работ по замене влагопоглотителя ТК приведен в таблице 7.2.

а б п и д а 7.2

Наименование работ	Указания по выполнению	Инструмент и эксплуатационный материал
Замена влагопоглотителя ТК	<p>Замену влагопоглотителя ТК проводить в следующей последовательности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) вывернуть запитный колпачок влагопоглотителя с верней части ТК; 2) удалить колпачок уплотнителя из защитного колпачка; 3) удалить из корпуса ТК влагопоглотитель; 4) сдвинуть влагопоглотитель назад на защитного колпачка и установить в корпус; 5) установить колпачок уплотнителя на защитный колпачок; 6) вывернуть запитный колпачок в ТК; 7) вставить фирменный штампик о дате замены влагопоглотителя ТК. 	<p>Ключ слондиальный гвиндет, пшвыс устройство влагопоглотитель на комплект, ЗИП-О ПНМ «Осна-У»</p>

7.10.3 Замена плавких вставок

Замену плавких вставок на плате управления или блоке вычислителя производить в следующем порядке:

- вывернуть заглушки предохранителей на ВУ или БВ при помощи ключа 1435.01.02.502, извлечь из комплекта ЗИП-О ПНМ «Осна-У»;
- вывернуть колпачок держателя предохранителя, вставить неисправную вставку плоскогубцами, вставить плавкую вставку из комплекта ЗИП-О ПНМ «Осна-У»;
- вывернуть колпачок держателя вставки из ВУ. Установить заглушки на место.

7.11 Стабилизатор вооружения

7.11.1 Меры безопасности при подготовке СТВ к работе

СТВ разрешается включать и выключать только по команде. Перед включением СТВ необходимо предупредить об этом экипаж и обслуживающий персонал.

Снимать приборы СТВ, отключать и подключать оборудование перед работами только после отключения напряжения бортовой сети и заземления.

Перед включением СТВ экипаж должен выполнить соответствующие указания и инструкции по эксплуатации танка, обслуживающий персонал:

- не класть предметы на сиденья, сиденья, и ушки снаружи и внутри танка;
- убедиться в отсутствии людей на танке и рядом с ним ближе 1 м;

- возможность наведения пушки по горизонтали и вертикали ручными приводами;
- напряжение бортовой сети танка (оно должно быть в пределах от 28,5 до 29,5 В), что контролируется через меню блока стабилизации информации механика - водителя.

7.11.2 Подготовка стабилизатора к работе

При выполнении танка в условиях повышенной влажности необходимо периодически проверять, не появилась ли коррозия на наружных поверхностях составных частей СТБ. При появлении коррозии удалить ее десмоином или щеткой. Пораженные места смазать пушиной смазкой.

Необходимо проверить уровень рабочей жидкости в УП. При этом температура масла должна находиться напротив риски на шкале указателя уровня рабочей жидкости, соответствующей значению температуры окружающей среды с отклонением не более чем на 125 °С. В противном случае необходимо убедиться в отсутствии внешних утечек из составных частей АПП ВН (см. п. 1.1.4). При наличии утечек необходимо устранить их, не влияя на привод ВН, и привести его до необходимого уровня; заправку производить в последовательности, изложенной в 7.11.6.

7.11.3 Включение и выключение стабилизатора

Тестирование работы СТБ проводит экипаж танка.

7.11.3.1 Предварительные работы, проводимые механиком водителя

Механику-подполковник необходимо:

– включить бортовую сеть танка, переводя тумблер «АКБ» на шитке УЗ в рабочее положение «ВКЛ»;

– закрыть рубильный люк;

– запустить двигатель танка;

– проверить напряжение бортовой сети танка (оно должно быть в пределах от 28,5 до 29,5 В);

– доложить о готовности к работе наводчику и командиру.

7.11.3.2 Проверки СТБ наводчиком в режиме СУО «ОСНОВНОЙ»

Наводчику для проверки работы СТБ в режиме СУО «ОСНОВНОЙ» необходимо:

– включить тумблер «СУО» на ПУН в соответствии с рисунком 9.6;

– перевести рычаг 1 переключения механизмов штырь подвешивания в соответствии с рисунком 7.5 из положения «УЧ» в положение «АВТ» соответствующей работе привода ВН СТБ. При этом загорится УП АПП ВН и пушка (система 2046М-1) синхронизируется. Механизм 2 механизма системы пушки (см. рисунок 7.8) должен свободно вращаться, что свидетельствует о механическом расцеплении гудки отключателя и баббин;

– нажать кнопку «Башня танка». При этом должен заработать датчик МПБ. Проверить управление приводами ВН и ПН от ПУН в режиме «РЕЗЕРВНЫЙ»;

– включить тумблер «СТАБИЛ» на ПУН;

– после загорания индикатора «СУО» на панели панели пульта управления ПУН выключить тумблер «АВТОМАТ» на ПУН «Осна-У». При этом загорится индикатор СУО в режиме «ОСНОВНО?».

– произвести отработку работы СТБ в режиме «ОСНОВНО?». Манипулируя рукоятками пульта управления наводчика, отклоняя их вправо и влево, следует убедиться, что пушка и башня танка свободно наводятся в вертикальной и горизонтальной плоскостях.

В случае возникновения неисправности тумблер «СТАБИЛ» выключается при отсутствии готовности ПУН (индикатор «СУО» не горит), то СТБ будет находиться в режиме «РЕЗЕРВНЫЙ».

7.11.3.3 Включение СТБ в режим «РЕЗЕРВНЫЙ» с места наводчика

Для включения СТБ в режим «РЕЗЕРВНЫЙ» с места наводчика необходимо:



выключить тумблер «СУО» на ГЭН;

– перевести рычаг переключения механического подьемника в положение «РУЧ.», в положении «АВТ.», обеспечивающее работу системы гидро. Б.п. СТЗ, закрыть клапан механика-водителя и разблокировать батарею танка;

произвести спробование саб в СТЗ в режиме «РЕЗЕРВНЫЙ» ручн. палк. гудка управления неводчика, отклоняя их вверх – вверх, влево – влево – вправо – вправо и башка должны соответственно поворачиваться в вертикальной и горизонтальной плоскости.

При эксплуатации СТЗ в зимний период рекомендуется перед отсоединением СТЗ в режиме «РЕЗЕРВНЫЙ» и в течение 10-15 мин. прожечь б.п. в направлении пушки при вращении ВН на различных скоростях наведения.

7.11.3.4 Порядок выключения СТЗ

Для выключения СТЗ выключенного в режим «СОСТОЯЮЩ.» (ДУБЛЬ) необходимо:

– выключить тумблер «СТАБИЛ.» на ГЭН;

– перевести рычаг переключения механического подьемника в положение «РУЧ.»,

– выключить тумблер «СУО» на ГЭН;

– разблокировать батарею.

Для выключения СТЗ, включенного в режим «РЕЗЕРВНЫЙ», необходимо:

– перевести рычаг переключения механического подьемника в положение «РУЧ.»,

– установить тумблер «СУО» на ГЭН в чирное положение;

– разблокировать батарею.

7.11.4 Измерение параметров, регулирование и настройка СТЗ

Измерение параметров, регулирование и настройка СТЗ производить в соответствии с руководством по эксплуатации МКРП 452534.052РЗ.

7.11.5 Правила замены рабочей жидкости (заправки) ЭГП ВН

Заменить рабочую жидкость в ЭГП ВН, находящегося в эксплуатации или на консервации, необходимо один раз в пять лет или через 250 ч работы СТЗ.

Температура в бачках отделения tanks и температура рабочей жидкости должны быть от минус 40 °С до плюс 60 °С.

Перед заправкой рабочей жидкости необходимо принять меры, обеспечивающие попадание гали и грязи в гидравлические составные части СТЗ и в рабочую жидкость (см. 7.11). Так жидкость быть установлена на ровной горизонтальной площадке. Необходимо в наладке рабочей жидкости на составные части СТЗ, а также на токоведущие части оборок и дататор.

Заправку ЭГП ВН производить только маслом гидравлическим МГЕ-10А по ТУ 38.401-58-337-2003, имеющим паспорт изготовителя. Количество масла в ЭГП ВН – 1,5 бочек 2,6 кг. Масло должно находиться в оригинальной таре. Заправку производить ручным насосом ИБЗ 262.026, втягиваемым из комплекта ЗА.Н.

ВНИМАНИЕ: ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДРУГИЕ МАСЛА ДЛЯ ЗАПРАВКИ ЭГП ВН КРОМЕ МАСЛА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МГЕ-10А ПО ТУ 38.401-58-337-2003, А ТАКЖЕ СМЕШИВАТЬ ЕГО С ДРУГИМИ МАСЛАМИ РОССИЙСКОГО И ИНОСТРАННОГО ПРОИЗВОДСТВА.

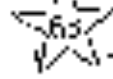
Замену масла лучше проводить сразу же после работы СТЗ.

Слив отработанной рабочей жидкости ЭГП ВН проводить в соответствии с порядком.

– включать СТЗ не менее чем на 10 мин и произвести проверку вращений пушки в горизонтальной плоскости, поворачивая вправо и влево;

– перевести тумблер «АКФ» на ГЭН в положение механика-водителя в положение «ВЫКЛ.», а также в том же направлении. Вращать сеть танка;

– закрыть пушку с помощью пушки.

 – расположить под УП и ЦИ ЭИН жидкости для обора сливальной рабочей жидкости;

снять сливную трубку приваренную к шлангу с номером 7511-0025 (с зазем. размером 5-22) наемную тайку (с фышкой) заправочного клапана УП;

отвинтить сливной шланг с ручного насоса, взятого из комплекта ЗИП-Г соединить его (со стороны шланга) с заправочным клапаном УП;

– слить рабочую жидкость в ёмкости;

– снять проволоку и отвинтить ключом 7811-0021 (с зазем. размером 8=14) на три-четыре оборота пробку на УП и пробку на ЦИ;

– ослабить на торцовый ЦИ гайку ключом с размером 8=12 из комплекта ЗИП-О танка и отвинтить на три-четыре оборота тем же ключом 7811-0021;

отвинтить отверткой 7510-0941 два винта крепления крышки к корпусу устройства выгрузки воздуха на корпус ЦИ и снять крышку;

– отвинтить ключом с наружным шестигранным 10 ограничителем и ключом с наружным шестигранным 8 торцовый ЦИ от 2 до 3 оборотов;

– снять гайку с приваренной сливотводной и медленно прижать и удерживать упором незначительно для слива остатка рабочей жидкости;

закрыть гайку сливотводную;

закрутить ключом 7811-0021 (с зазем. размером 8=14) пробку на УП и ЦИ;

– закрутить на ЦИ болт ключом с размером 8=12 из комплекта ЗИП-О танка и закрутить его гайкой, завинтив ее тем же ключом;

закрутить на ключом с наружным шестигранным 8 винты к ключом с наружным шестигранным 10 ограничителем на ЦИ;

установить крышку устройства выгрузки воздуха;

отвинтить сливной шланг ручного насоса от заправочного клапана на УП;

– закрутить ключом 7811-0025 (с зазем. размером 8=22) наемную тайку (с фышкой) заправочного клапана УП.

Заправку ЭИН рабочей жидкостью проводят по следующему порядку:

– вставить боковую ось танка;

закрепить гайку сливотводную;

снять проволоку и отвинтить ключом 7511-0025 (с зазем. размером 8=22) наемную тайку (с фышкой) заправочного клапана УП;

подсоединить штуцер заправочного клапана ручного насоса, взятого из комплекта ЗИП-Н, к заправочному клапану на УП;

– снять проволоку и отвинтить ключом 7811-0021 (с зазем. размером 8=14) пробку на УП и пробку на ЦИ на два-три оборота;

– ослабить на ЦИ гайку ключом с размером 8=12 из комплекта ЗИП-О танка и отвинтить ее от 2 до 3 оборотов тем же ключом;

отвинтить отверткой 7510-0941 два винта крепления крышки к корпусу устройства выгрузки воздуха на корпус ЦИ и снять крышку;

отвинтить ключом с наружным шестигранным 10 ограничителем и ключом с наружным шестигранным 8 торцовый ЦИ от 2 до 3 оборотов;

– нагнать ручным насосом рабочую жидкость в ЦП;

при повышении рабочей жидкости до уровня выгрузки воздуха из-под пробки на УП закрутить пробку ключом 7811-0021 (с зазем. размером 8=14);

– при появлении рабочей жидкости до уровня выгрузки воздуха из-под пробки на ЦИ закрутить ее ключом 7811-0021 (с зазем. размером 8=14);

– при появлении рабочей жидкости до уровня выгрузки воздуха из-под болта на ЦИ закрутить болт ключом с размером 8=12 из комплекта ЗИП-О танка и закрутить его гайкой, завинтив ее тем же ключом;

221 01.02.000132



— при появлении рабочей жидкости без пульсаций воздуха из подогретого ЦИ закрыть кранчик с наружной теплоизоляцией в подставке кранчик с наружной теплоизоляцией 15 минут;

— установить приток воздуха устройства выгрузки воздуха;

— поднять вручную насосом рабочую жидкость в УП ЭП ВН до совмещения поплавок с риской «+25 °C» на шкале указателя уровня рабочей жидкости УП, включить СТБ (см. 2.2.3) и рассмотреть ГУШУ на 5–10 мин;

— выключить СТБ (см. 2.3.4) и выждать 5–10 мин;

— включить тумблер «АКН» на панели механизма подпитки, отключив бортовой датчик температуры;

— установить тумбу примерно в горизонтальное положение;

— отвинтить пробку УП краном 7811-0021 (с резьбой размером 8-14) и, выпустив воздух, завинтить ее;

— рассмотреть ГУШУ на 5–10 минут;

— отвинтить пробку ЦИ краном 7811-0021 (с резьбой размером 8-14) и, выпустив воздух, завинтить ее;

— ослабить на ЦИ кранчик краном с размером 8-12 из комплекта ЭП-О танка и отвинтить болт на 10 мм для обратного тем же краном, а после выхода воздуха завинтить болт и законтрить его гайкой;

— поднять вручную насосом рабочую жидкость в ПП до совмещения поплавок с риской «+10 °C» при температуре окружающего воздуха от -2 °C до плюс 50 °C и в районе «-10 °C» — при температуре от 0 °C до минус 50 °C;

— отсоединить от УП кабельный пульт из комплекта ПБ2.962.006;

— завинтить краном 7811-0025 (с резьбой размером 8-22) насадную гайку (с резьбой) на правую часть клапана на УП и обвязать ее проволокой;

— выдержать ПП в выключенном состоянии в течение 2 часов температура воздуха в баке не, соответствующей температуре окружающей среды;

— установить указательную планку на риске шкалы указателя уровня рабочей жидкости, соответствующей температуре окружающего воздуха в баке, для чего снять рабочую жидкость через пробку на УП, отвинтив ее краном 7811-0021 (с резьбой размером 8-14) и затем завинтив;

— обвязать проволокой пробку на УП и ЦИ;

— протереть по всей длине, обвязанной бензином (или другим топливом, а затем протереть сухой чистой тряпкой), все оставшиеся части ЭП ВН от следов рабочей жидкости;

ЭП ВН считается правильно подготовленным, если подождав планка находится нагретая риска на шкале указателя уровня рабочей жидкости, соответствующей температуре окружающей среды с отклонением не более чем на +10 °C.

При переключении ЭП ВН допускается выбор рабочей жидкости через отверстие в подставке УП.

2.11.6 Техническое обслуживание СТБ

2.11.6.1 Общие указания

При эксплуатации СТБ необходимо соблюдать следующие работы и виды технического обслуживания.

— контроль чистоты:

— очистка от технического обслуживания;

— техническое обслуживание № 1;

— техническое обслуживание № 2;

— плановое обслуживание;

— регламентированное техническое обслуживание.



Защиты технического обслуживания СТБ производится в сроки проведения ежегодного технического обслуживания танка.

Техническое обслуживание СТБ следует проводить только исправными инструментами и приспособлениями.

7.11.8.2 Меры безопасности

К работе с СТБ допускаются лица, прошедшие специальную техническую подготовку, изучившие СТБ и имеющие практические навыки по его эксплуатации и обслуживанию.

7.11.8.3 Контрольный осмотр. Порядок технического обслуживания

Контрольный осмотр (КО) производится каждый раз перед каждым выходом танка и на привалах во время марша и после проведения работности СТБ в работе. Если при осмотре выявлены отклонения.

Во время КО необходимо:

– проверить уровень рабочей жидкости в УГЭП ПНЧ. При этом полноты: палец на щупе должен находиться на уровне диска на щупе и указывать уровень рабочей жидкости, соответствующей значению температуры окружающей среды, но не превышать $\pm 25^{\circ}\text{C}$;

– если уровень рабочей жидкости ушел за минимую допуск, необходимо убедиться в отсутствии внешних утечек из УГЭП БН (см. 7.11.7). При наличии утечек устранить их, и, если уровень СТБ, залить УГЭП БН до необходимого уровня, как указано в 11.7.8;

– проверить концы проводов крепления прибора СТБ на танке и подполнощных разъемах. Для контроля нештатная работа и нештатная работа СТБ танка;

– проверить визуальным контролем целостности кабелей и оборванных единиц, а также их прошивку. При этом концы и разъемы оборванных единиц, а также кабели не должны иметь трещин, пятен и других механических повреждений.

Несоответствия руководству по эксплуатации СТБ (подраздел 2.3.2) и на части СТБ и прибора;

– функционирование СТБ в режимах «РЕЗЕРВНЫЙ», «ОСНОВНОЙ» и «УПРАВЛЕНИЕ» (возможность переключения в программном СТБ и ПНЧ);

– функционирование СТБ в режиме «АВАРИЙНОГО ПОСРОТА» без необходимости – аварийно.

Перед каждым выходом танка для выполнения стрельбы рекомендуется дополнительно проверить датчик фазового СТБ в соответствии с руководством по эксплуатации на СТБ (подраздел 2.3.1).

Время на проведение КО – не более 7 мин.

7.11.8.4 Ежедневное техническое обслуживание

Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО) СТБ производится после боевой работы, учений, занятий, а также в режиме одного раза в неделю, если СТБ не эксплуатировался.

Во время ЕТО провести работу в объеме ЭД (см. 7.11.6.3) и дополнительно осмотреть оставшиеся части. При необходимости удалить пыль и грязь с поверхностей остальной части, а также с датчик электродвигателя привода ОМУ, доступных для осмотра через танк. Проверка оборванных единиц СТБ должны быть чистой и сухой.

Время на проведение ЕТО – не более 3 мин.

ВНИМАНИЕ: НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПОПАДАНИЕ ФРАГМЕНТОВ (ЧАСТЕЙ) ТАНИ ВНУТРЬ ЗА СЕТКУ КОЖУХА ЗАКРЫВАЮЩЕГО ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРЫ ОБДУВА ОМУ ПРИВОДА ПН СТБ.

**7.11.6.5 Техническое обслуживание № 1**

Техническое обслуживание № 1 СТВ проводится при ТО-1 танка. Перечень работ, выполняемых при ТО-1, приведен в таблице 7.4.

Т а б л и ц а 7.4

Наименование работы	Номер подпункта 23T01.00.000PЭ2	Кто проводит	Время, мин	Необходимые материалы
В объеме ЕТО без включения СТВ.	7.11.6.4	Экипаж или отдел хранения.	от 15 до 20	Путанка пряжи 200 г.
Включение СТВ и проверка его функционирования.			30	Приспособления и приборы в соответствии с 7.11.5.
Проверка укомплектованности комплекта ЗИП-О СТВ и его пополнение.	—		10	Комплект ЗИП-Г СТВ.

7.11.6.6 Техническое обслуживание № 2

Техническое обслуживание № 2 (ТО-2) СТВ перед постановкой танка на длительное хранение, при переконсервации танка, находящегося на длительном хранении с целью проверки технического состояния танка и приведения его в полную готовность к дальнейшей эксплуатации.

ВНИМАНИЕ: В СЛУЧАЕ СНЯТИЯ ТАНКА С ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ (ОДИН ГОД И БОЛЕЕ) ИЛИ ЗАМЕНЫ НЕИСПРАВНОГО ЭМУ СТВ НА ЭМУ, ВЗЯТЫЙ ИЗ СОСТАВА ЗИП-Р СТВ И НАХОДЯЩИЙСЯ ТАКЖЕ НА ДЛИТЕЛЬНОМ ХРАНЕНИИ (ОДИН ГОД И БОЛЕЕ), НЕОБХОДИМО ПРИ ПЕРВОМ ВКЛЮЧЕНИИ ПРИВОДА ГН СТВ ПРОВЕСТИ НАРАБОТКУ (ТРЕНИРОВКУ) ЭМУ. ПРИ ЭТОМ НЕОБХОДИМО ВКЛЮЧИТЬ ПРИВОД ГН СТВ В РЕЖИМ «РЕЗЕРВНЫЙ», ПРОВЕРИТЬ ТОЛЬКО НАЛИЧИЕ МИНИМАЛЬНЫХ НАВОДОЧНЫХ СКОРОСТЕЙ ПО ГН (СМ. 7.11.5.3) И ОСТАВИТЬ ПРИВОД ГН ВКЛЮЧЕННЫМ НА ВРЕМЯ НЕ МЕНЕЕ 2 Ч. НАВЕДЕНИЕ БАШНИ С МАКСИМАЛЬНЫМИ НАВОДОЧНЫМИ СКОРОСТЯМИ ПО ГН С РЕВЕРСИРОВАНИЕМ, ПРОВЕРКА ПЕРЕБРОСОЧНОЙ СКОРОСТИ БАШНИ ПО ГН И ОСТАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ В ТЕЧЕНИЕ ЭТОГО ВРЕМЕНИ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ !

При ТО-2 СТВ провести все работы ТО-1 (см. 7.11.7.2 в), контроль наличия бокового зазора ДП с проверкой наличия зацепления его выходной шестерни ДП с зубьями погона танка (см. руководство по эксплуатации на СТВ, подраздел 2.2) и дополнительно проверить характеристики СТВ в соответствии с руководством по эксплуатации на СТВ (подраздел 2.3).

Проверить ЭГП ВН на предмет отсутствия течи рабочей жидкости. Течь рабочей жидкости по неподвижным гидравлическим соединениям при неработающем СТВ не допускается. При работе СТВ падение капель по неподвижным соединениям не допускается. При работе СТВ допускается интенсивность каплепадения:

- для вала приводного двигателя УП - 5 капель в час;
- для штока ЦИ - 3 капли в час.

Оценку интенсивности каплепадения производить визуально или с помощью фильтровальной бумаги, при этом одна капля на фильтровальной бумаге соответствует пятну площадью около 20 см², измеренному через 5 мин после смачивания.

Браковочным признаком негерметичности по неподвижным соединениям служит повторное появление подтеков после просушки и выдержки примерно в течение 12 ч при неработающем СТВ или после просушки и 2 ч работы ЭГП ВН, а по подвижным соединениям - подтверждающееся каплепадение сверх указанной выше нормы.

Подтверждающиеся подтеки по неподвижным соединениям устанавливать визуально или с помощью фильтровальной бумаги (фильтровальную бумагу в стыки не вводить). При этом не должно быть выступания рабочей жидкости на расстояние более 2 мм от места стыка.

7 зам. 23T01.74-2020 Фев. 11.09.2020

ШНБ. № подл. 330 Фев. 11.09.2020



Герметик наносится на выходной двигатель МП при помощи пистолета-аппликатора. Составляющие и ОП ЗН просушить, выдержав примерно 12 ч и далее контролировать наполнение составником. При обнаружении течей под пробки, болты с гайкой и концы составных частей ОП ВГ подтянуть соответствующими пробами, гайками, болтами с гайкой. Если течей не устраняется, заменить уплотнительные кольца насоса, болты из комплекта ЗИП-1.

Составные части протереть, удалить с них рабочую жидкость, сухой тряпкой, смоченной бензином (или другим топливом), а затем протереть сухой тряпкой (прямой). При необходимости произвести пополнение или замену рабочей жидкости ОП ПЗН, как указано в 4.14.3.

При обнаружении мест нарушения лакокрасочного покрытия корпуса прибора СТЗ, необходимо произвести их покраску. При этом необходимо использовать для обезжиривания мест нарушения лакокрасочного покрытия тряпку, смоченную бензином С4-55/200, а также ОП-525 темно-зеленую для покраски поврежденных мест ЭМУ, ЭД, ОП, ДП, ГГ либо эмаль ЭГ-140 серо-голубую для покраски БУ, БЗ, ДП, ПП.

7.11.7 Возможные неисправности стабилизатора и способы их устранения

Возможные неисправности стабилизатора и способы их устранения приведены в таблице 7.5.

Таблица 7.5

Описание последствий отказа и повреждений	Возможные причины	Устранение последствий отказа и повреждений	Устранение последствий отказа и повреждений
1 При включении триггера «СУП» и «СТАБИЛ» на ПУН не происходит загорания СТБ при включении выключателя ПН и ВЧ; в лампах «СН-ОВНЧД»	Отсутствие питания от бортовой сети.	Проверить наличие напряжения бортовой сети и соединительных кабелей.	Проверить наличие бортовой сети 27 В на СТБ
	Напряжение ПУН	При включении режима «РЕЗЕРВНЫЙ» в месте загорания СТБ функционировать.	Заменить ПУН.
	Неисправен электрод, подключенный к ПУН	При замыкании ПУН электрод не прожигается.	Заменить электрод, подключенный к ПУН
	Отсутствует кабель БУ СТБ по кабелю «СР5422» к БУ ТНУ	Проверить наличие напряжения «ПТОВ» и «СТБ 1» на клеммах БУ СТБ. Проверить режим «РЕЗЕРВНЫЙ» и, если требуется, включить режим.	Проверить работоспособность лампы обжига по кабелю «РЕЗЕРВ» (присоединить к лампе ХС 200 и подключить к кабелю 23Т01.00.00.00ПЭ2)
2 СТБ не удерживается в режиме «РЕЗЕРВНЫЙ» (в случаях блокировки триггера ПН и ВЧ) при включении выключателя от крайнего положения ПН-ВЧ	Неисправен БУ.	Проверить состояние режима «РЕЗЕРВНЫЙ» в месте загорания.	Заменить БУ.
	Неисправен блок датчиков.	СТБ функционирует в режиме «ОСНОВНОЙ» или «ДУЭЛЬ».	Заменить блок датчиков.
	Неисправен электрод	СТБ функционирует в режиме «ОСНОВНОЙ»	Заменить электрод
	Неисправен БУ	СТБ функционирует в режиме «ОСНОВНОЙ»	Заменить БУ
3 Не функционирует триггер ПН функционирование триггера ВЧ обеспечивается.	Неисправен БУ	ВЧ не функционирует, не происходит загорания СУД к ПУН, сигнал блокировки триггера ПН.	Проверить работоспособность КР-10 в соответствии с 23Т01.00.00.00ПЭ2. При исправной работе КР-10 заменить БУ.
	Неисправен электрод	Функционирование триггера ВЧ обеспечивается.	Заменить ЭМУ.
	Неисправен электрод	Функционирование триггера ВЧ обеспечивается.	Заменить электрод
	Неисправен электрод	Функционирование триггера ВЧ обеспечивается.	Заменить электрод
4 Срабатывает предохранитель 300А ВЗЛ	Неисправен электрод	Проверить состояние предохранителя. Заменить предохранитель 300А ВЗЛ на новый.	Заменить ЭМУ.
	Неисправен электрод	Проверить состояние предохранителя. Заменить предохранитель 300А ВЗЛ на новый.	Заменить электрод.

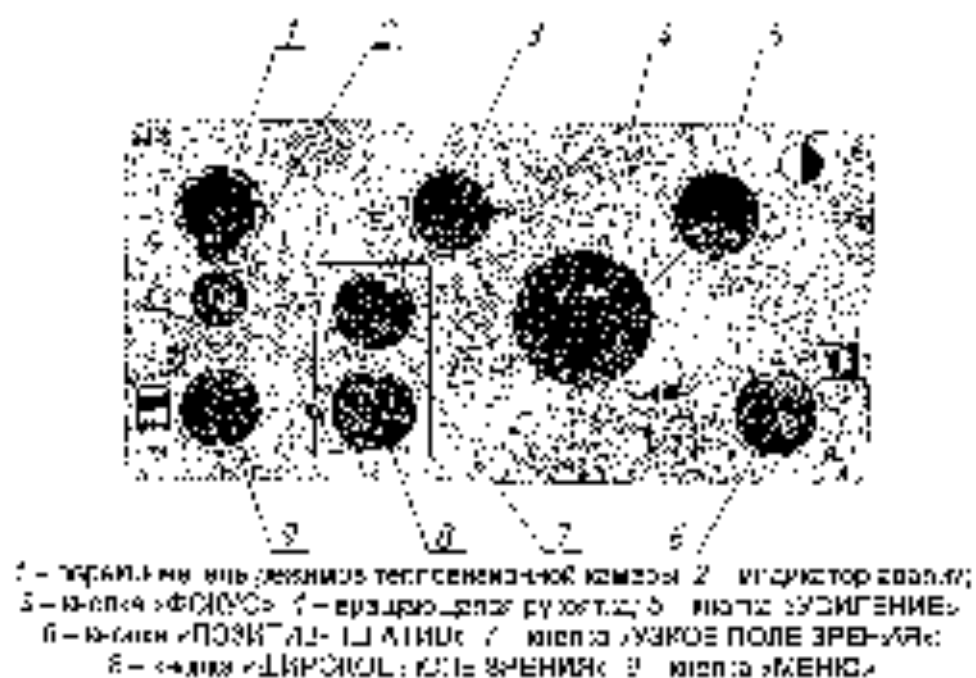
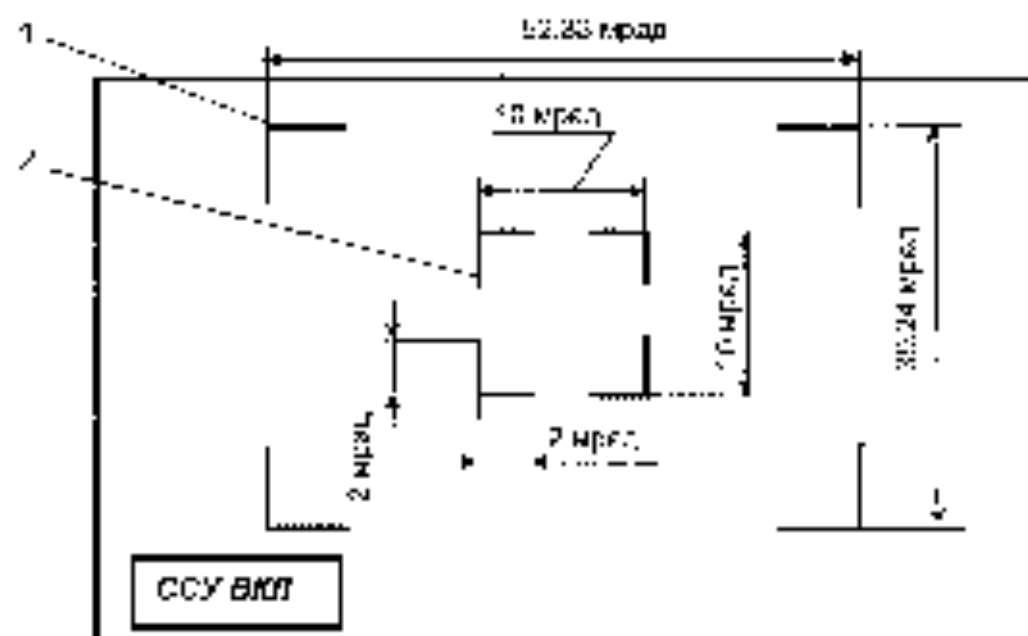


Рисунок 7.1 – Пульт управления ПК CATHERINE FC или KTS

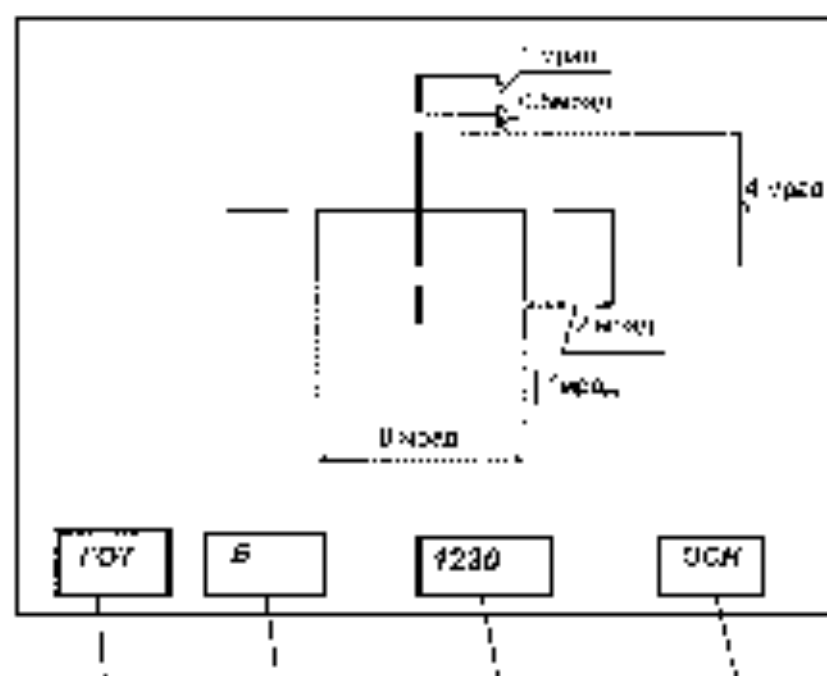
Широкое поле зрения



- 1 – установка математика (узкого поля зрения)
2 – установка математика (широкого поля зрения) с масштабом (изображения цели)

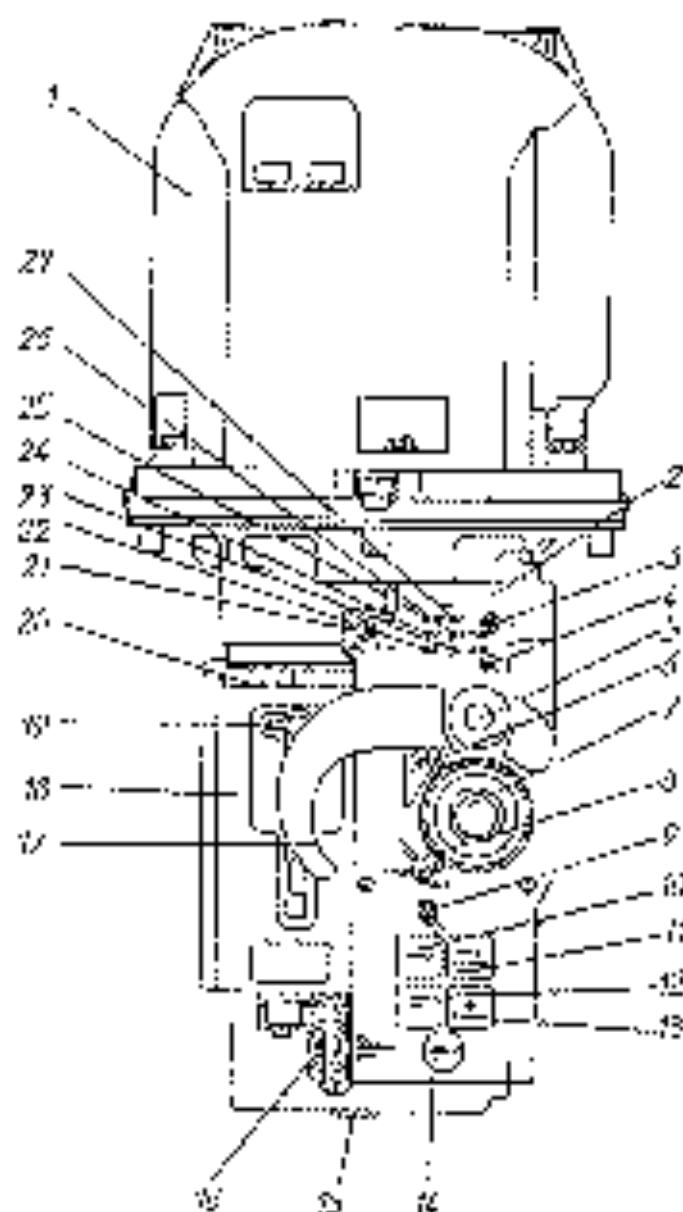
Узкое поле зрения

(вид узкого поля зрения с электронным увеличением аналогичен виду узкого поля зрения, а отличается масштабом (изображения цели))



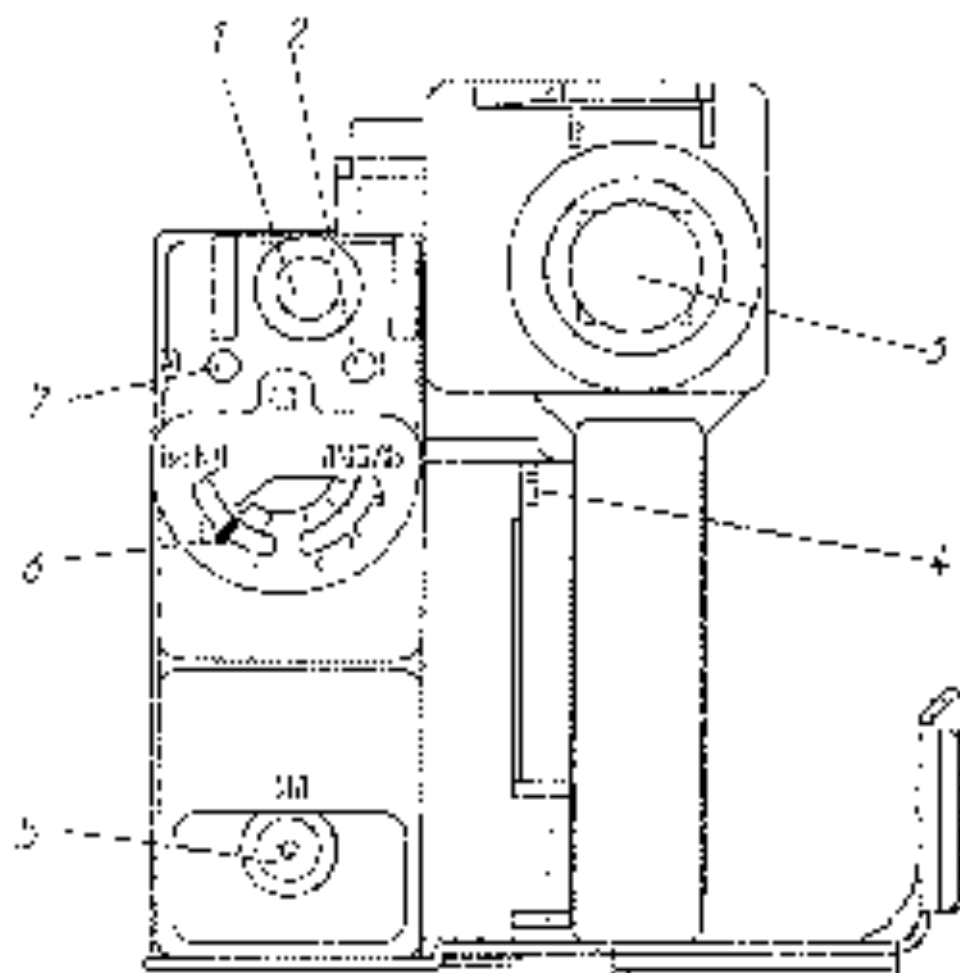
5

Рисунок 1.2 – Вид поля зрения телевизионного канала



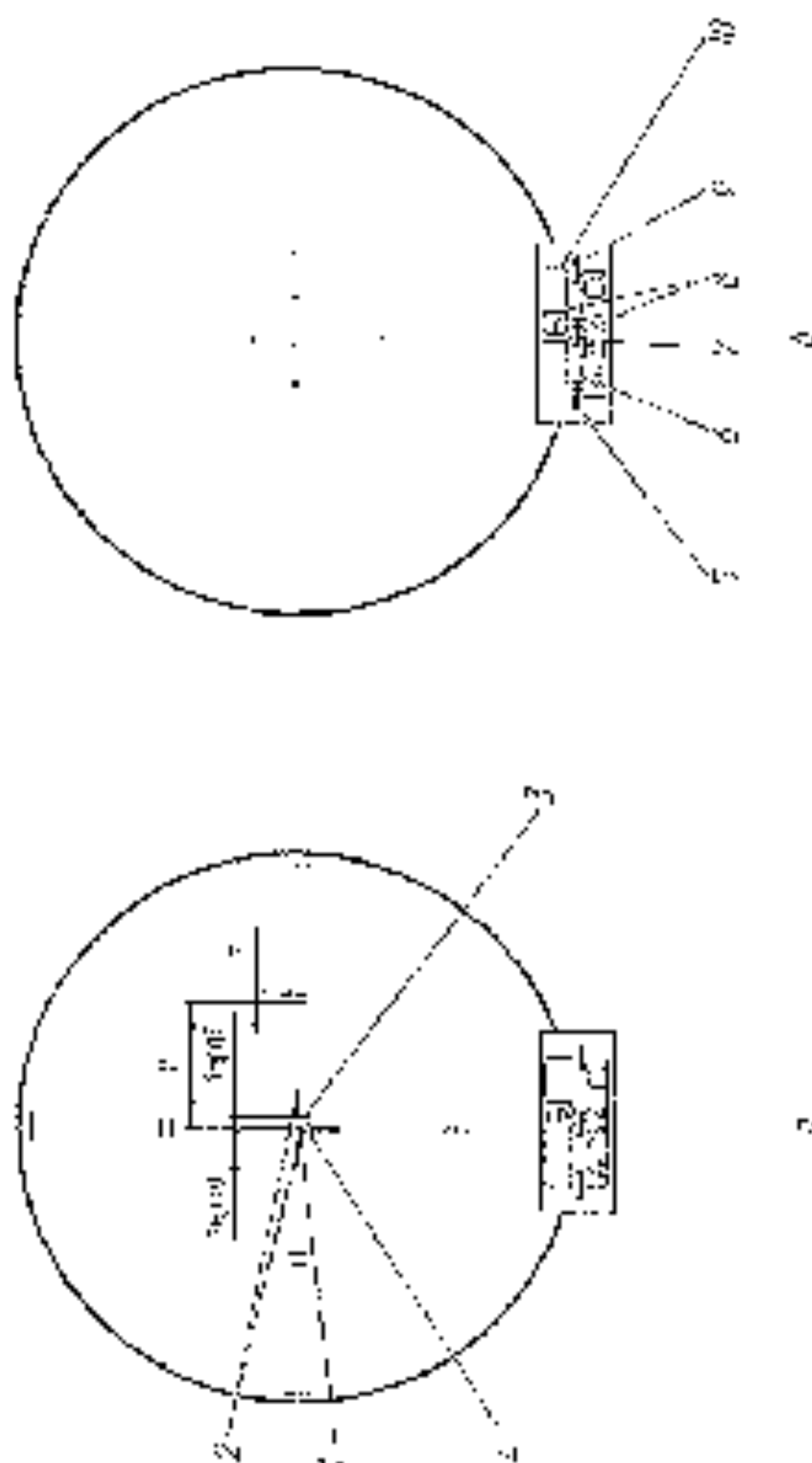
- 1 - блок стабилизации; 2 - универсальный дальномерный датчик; 3 - выверочный датчик лазерного дальномера; 4 - выверочный датчик лазерного дальномера по вертикали; 5 - датчик температуры; 6 - реле защиты канала ИКД; 7 - датчик; 8 - датчик «ФУЛЬТРА»; 9 - датчик «ФУЛЬТРА» с каналом зрения; 10 - канал ИКД; 11, 12, 13 - каналы управления извне; 14 - канал «BCD/FDAT»; 15 - гнездо с выверочным датчиком лазерного дальномера; 16 - датчик «ФУЛЬТРА»; 17 - датчик ИКД; 18 - ТК CATHERINE FC или КТБ; 19 - датчик ИКД; 20 - защитный датчик датчика температуры; 21 - датчик температуры датчика ИКД; 22, 23, 24, 25, 26, 27 - датчики.

Рисунок 13 - Лицевая панель 71FM



1 - люк для установки автомата збереження; 2 - колесо регулювання дальності;
3 - ручка управління; 4 - шкала управління «А/Г»; 5 - шкала вимірювання дальності;
6 - перемикач режимів «Д/В/Г»; 7 - індикатор еквівалентного режиму «Д/В/Г».

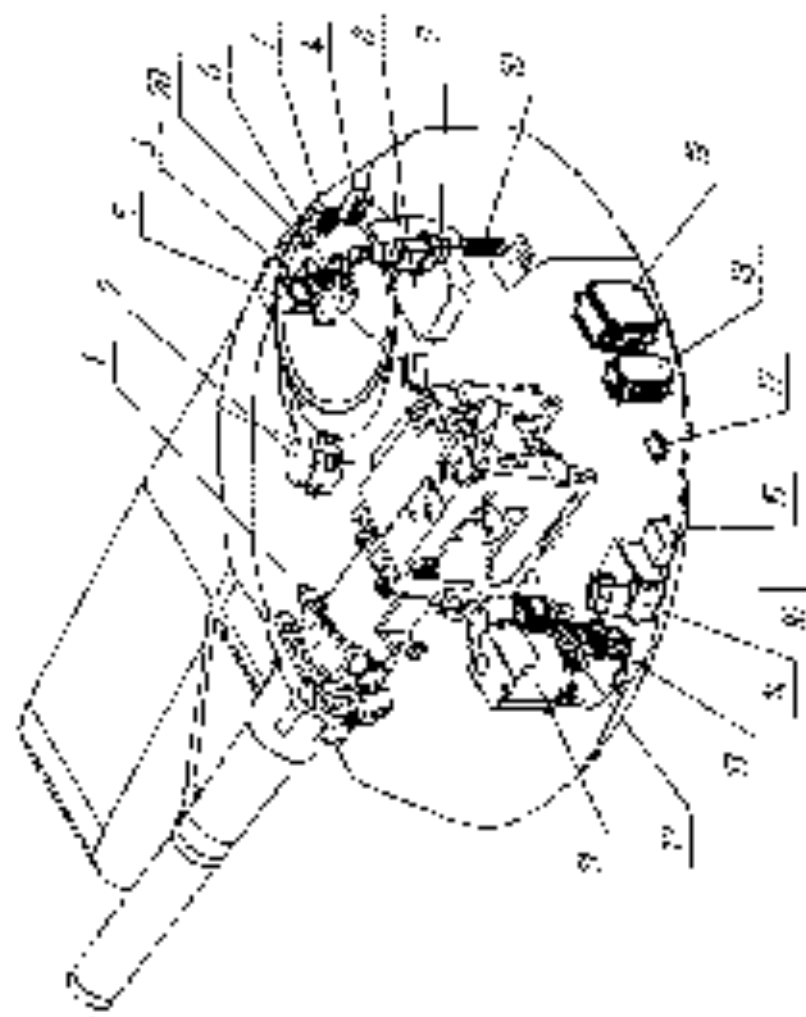
Рисунок 7.4 – Пуліт управління ПК-7



ආර්ථිකයේ ස්ථාවරත්වය සහතික කළේ - ඩ

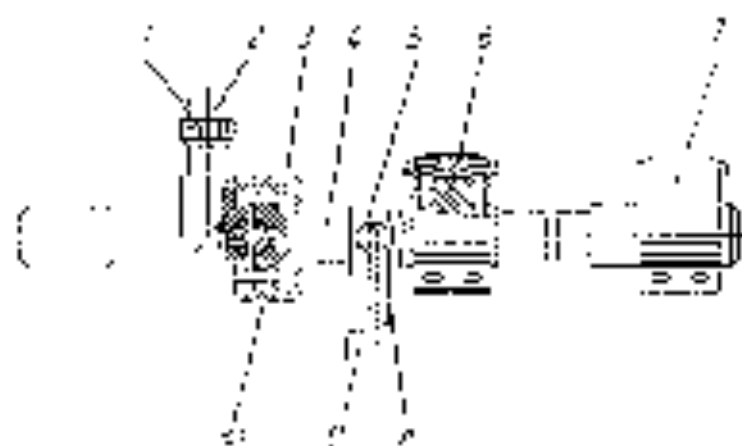
5 -- 1995 10/10/1995 10/10/1995

[illegible][illegible]



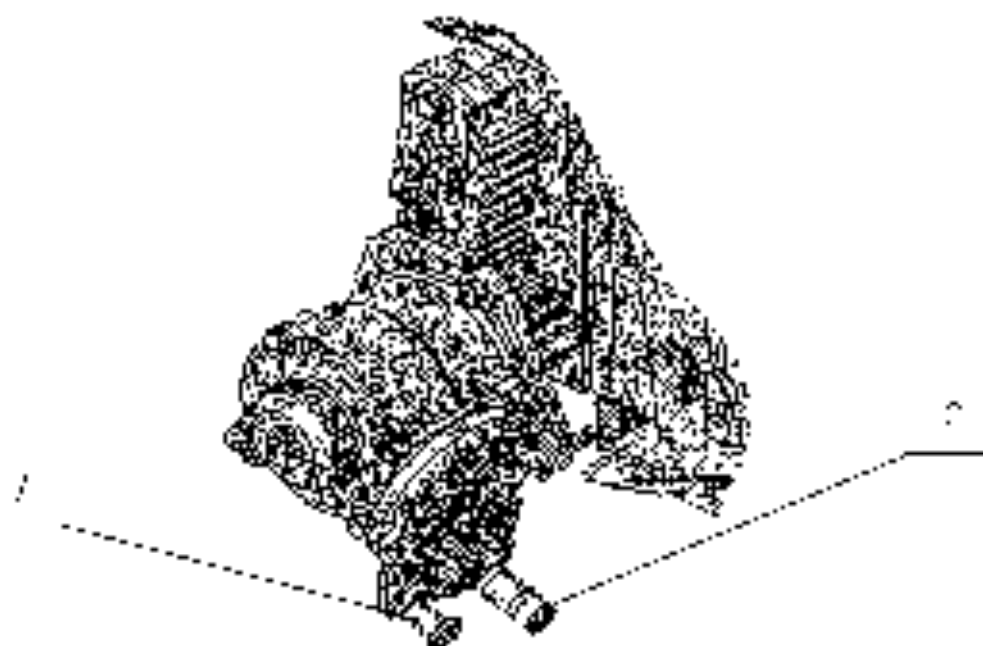
1 — доработанный блок управления (ДПУ), 2 — антенная система (АСТ), 3 — радиотелефонная станция (РТФ), 4 — антенная система (АСТ), 5 — антенная система (АСТ), 6 — антенная система (АСТ), 7 — антенная система (АСТ), 8 — антенная система (АСТ), 9 — антенная система (АСТ), 10 — антенная система (АСТ), 11 — антенная система (АСТ), 12 — антенная система (АСТ), 13 — антенная система (АСТ), 14 — антенная система (АСТ), 15 — антенная система (АСТ), 16 — антенная система (АСТ), 17 — антенная система (АСТ), 18 — антенная система (АСТ), 19 — антенная система (АСТ).

Рисунок 7.5. Внешнее ДУО



1 - диск рыйное кольцо, 2 - корпус, 3 - винт, 4 - корпус, 5 - ручка;
6, 7 - шестерни, 8 - штифт, 9 - крышка.

Рисунок 7.6. РП планетарный



1 - диск рыйное кольцо, 2 - корпус, 3 - винт, 4 - корпус, 5 - ручка;
6, 7 - шестерни, 8 - штифт, 9 - крышка.

Рисунок 7.8 - РП на механизм подвески системы 22400.1



8 Механизм заряжания

8.1 Требования по безопасности при работе с МЗ

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИ РАБОТЕ С МЗ:

- ВКЛЮЧАТЬ МЗ ПРИ НАПРЯЖЕНИИ БОРТОВОЙ СЕТИ НИЖЕ 22 В;

- ПРОИЗВОДИТЬ РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ РАБОТЫ ПРИ ВКЛЮЧЕННЫХ

ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ БАТАРЕЙ И МЗ, А ТАКЖЕ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ СТАБИЛИЗАТОРЕ ВООРУЖЕНИЯ;

- ОСТАВЛЯТЬ РЫЧАГ МП В ВЕРХНЕМ ПОЛОЖЕНИИ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ РАБОТЫ С МЗ;

- ОСТАВЛЯТЬ ОТКРЫТЫМ КЛИН ЗАТВОРА ПУШКИ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ РАБОТЫ С МЗ;

- РАБОТАТЬ В РУЧНОМ РЕЖИМЕ ЗАРЯЖАНИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ МЗ;

- ПРОИЗВОДИТЬ ВЫСТРЕЛ ОТ РУЧНОГО СПУСКА, НЕ УБЕДИВШИСЬ, ЧТО РЫЧАГ МП НАХОДИТСЯ В ИСХОДНОМ ПОЛОЖЕНИИ (КРАЙНЕМ НИЖНЕМ);

- НАЖИМАТЬ НА КНОПКУ «РАЗРЕШ.» В РЕЖИМЕ РУЧНОГО ЗАРЯЖАНИЯ ДО ВОЗВРАТА РЫЧАГА В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ;

- ЗАГРУЖАТЬ РУЧНУЮ СНАРЯД 9М119;

- ДОСЫЛАТЬ СНАРЯД В КАМОРУ ПУШКИ ДРУГИМИ ПРЕДМЕТАМИ, КРОМЕ ШТАТНОГО ДОСЫЛЬНИКА;

- ПРИ ЗАГРУЗКЕ УКЛАДЫВАТЬ В ЛОТОК ВМЕСТО ГОЛОВНОГО ОТСЕКА УПРАВЛЯЕМОГО СНАРЯДА, СНАРЯДЫ ОСКОЛОЧНО-ФУГАСНОГО, КУМУЛЯТИВНОГО ИЛИ БРОНЕБОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ И. СООТВЕТСТВЕННО, ВМЕСТО ХВОСТОВОГО ОТСЕКА УПРАВЛЯЕМОГО СНАРЯДА ЗАРЯД ЭТИХ ВЫСТРЕЛОВ.

8.2 Подготовка механизма заряжания к работе

Механизм заряжания — гидроэлектромеханический комплекс предназначенный для автоматического заряжания пушки пистолетом.

Надежность и безопасность работы МЗ зависят от правильного ухода и эксплуатации всех его устройств, для чего необходимо тщательно изучить описание и выполняющие работы.

ПРИМНИ: НЕПРАВИЛЬНО ВЫКЛЮЧЕННАЯ ОПЕРАЦИЯ, НАРУШЕНИЕ ПОРЯДКА ИЛИ ПРОПУСКОВ УКАЗАННЫХ РЕГУЛИРОВОК МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ЗАДЫМЖЕ В РАБОТЕ И ДАЖЕ К ПОСРЕДСТВЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ.

Перед началом работы с МЗ в любом режиме необходимо выполнить следующие операции.

Проверить:

а) уровень масла в гидромеханическом блоке МЗ;

б) стопорение конвейера — рукоятка стопора МК должна быть опущена вниз (рисунки 8.1);

в) положение рукоятки ЗК, которая должна находиться в положении А (рисунки 8.2);

г) состояние рукоятки ручного спуска МП на рукоятке ручного спуска (рисунки 8.3);

д) положение предохранителя (АЭР) МЗ ДВ МЗ и ЭП СПУСК (рабочее распределительное шитье) (рисунки 8.4);

е) положение рукоятки гидроэлектромеханического спуска пушки, которая должна быть зафиксирована в стопоренном положении (рисунки 8.5).

Далее следует выполнить следующие действия:

открыть ствол затвора пушки;

— внешним осмотром из боевого отделения и с деления указывающим проверить отсутствие посторонних предметов на дульном и под конусом.

как очить, выключатель Батарей;

– провести заботу о удобности МЗ. Работу МЗ в режиме автоматического заряжания проводить, удобными или не удобными выстрелами;

ВНИМАНИЕ: для установки на пульте командира переключателя режимов работы (рисунк 8.7) из положения «ВЫКЛ.» в положение «СТОПОР.», а также из положения «РАССТОП» в положение «ВКЛЮДЫШ» и обратно ручку переключателя необходимо оттянуть на себя!

Последовательность проверки:

- перевести ручку холостой заводной коробки в положение «Ря»;
- проверить конвейер от пяти до шести дагов ручным приводом, поднят рычаг УП и потянуть ручку холостой заводной коробки ручным приводом;
- уложить в лоток повернутый комплект выстрелов;
- закрыть захват потка на конвейере с помощью ключа;
- перевести ручку холостой заводной коробки в положение «К/»;
- установить переключатель «РЕЖИМ РАБОТЫ МЗ» на пульте командира в положение «ЗАГР»;

– установить переключатель типа на пульте командира в положение, соответствующее установленному режиму;

– нажать кнопку «ОСЛ МЗ», а затем кнопку «ПУСК МЗ» на пульте командира, при этом произойдет запись куда загружен от макета в память УУ и возврат с чала с установленным значением в значение по умолчанию;

– нажать кнопку «ПУСК МЗ» на пульте командира, при этом во время удержания кнопки «ПУСК» определяется время протирания конвейера. В процессе вращения проверить внешним осмотром состояние лотка и конвейера;

– установить переключатель «РЕЖИМ РАБОТЫ МЗ» на пульте командира в положение «ВЫКЛ»;

– включить выключатель «МЗ» на пульте управления заводника и произвести полный цикл зарядки пушки выстрелом в автоматическом режиме с места заводника в выключенном стабилизатором оружием.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОВЕРЯТЬ РАБОТУ МЗ ПРИ НАЛИЧИИ В КОНВЕЙЕРЕ БОЕВЫХ ВЫСТРЕЛОВ,

8.3 Загрузка выстрелов в конвейер МЗ

8.3.1 Порядок загрузки конвейера МЗ

Загрузку конвейера выстрелами проводить при выключенном стабилизаторе оружием;

Для загрузки конвейера необходимо:

– подтолкнуть лоток в лоток, для чего протереть их от установленной смазки, осмотреть и убедиться в отсутствии повреждений;

– включить тумблер «Д/» на пульте управления заводника (рисунк 8.5);

– снять прямой поток выстрелов и отпустить заднюю рукоятку;

– установить пушку на угол, заданный РУПом подвешиваемых механизмов;

– установить переключатель «РЕЖИМ РАБОТЫ МЗ» на пульте командира в положение «ЗАГР», при этом на пульте командира загорается световой табло МЗ, табло индикаторной индикации, а также табло контрольной индикации при нахождении на линии зарядки потка с загруженными выстрелами;

– нажать кнопку «ПУСК МЗ» на пульте командира, при этом пушка автоматически останавливается и рычаг МП выдает на линию досылания пустой лоток находящийся на линии зарядки лоток выстрелов, если при отсутствии на линии зарядки, ближайшая к ней слева пустой лоток;

– нажать педаль на потке (если он там находится) и удалить его из лотка;



— уложить в лоток пистолет;
 — визуально убедиться в наличии контроля рычагов лотка;
 — установить переключатель типа выстрела на пульта командира в положение, соответствующее загруженному типу боев.

— нажать на кнопку ПУСК МЗ на пульте командира (рисунк 8.1), при этом произойдет запись кода в ячейку памяти ЗУ, соответствующую выбранному типу выстрела, выведет на контрольном табло тип загруженного выстрела, увеличится на 0,1% показания светового табло, и произойдет возврат рычагов МЗ в загруженный лоток в исходное положение, затем поворот контролера и выстрел на линию досылания очередного пула с лотка.

— после загрузки последнего выстрела нажать на кнопку СТОП МЗ, затем на кнопку ПУСК МЗ на пульте командира, при этом произойдет запись кода выстрела в ячейку памяти ЗУ, соответствующую выбранному лотку, в зависимости на лицевой панели табло типа загруженного выстрела, увеличение на 0,1% показаний цифрового табло в поток с выстрелом прекратится в исходное положение и пула выстрела с гидромеханического стопора. При полностью загруженном конвейере нажать кнопку СТОП МЗ в верхнем положении рычага не обязательно.

— убедиться в соответствии типов выстрелов, загруженных в конвейер и их кодовых записей в памяти ЗУ табло контрольной и цифровой индикации, для чего последовательно установить переключатель типа Б, О, К, У по их типу показаний цифрового табло. Должны соответствовать, при несоответствии количеству дисстрельных снарядов типа, загруженных в конвейер;

в случае несоответствия типа выстрела в поток его отсчет в памяти ЗУ, поток необходимых вывести на линию досылания в положение «ПОВТОРИ КОНВЕЙЕР МЗ» установить переключатель типа выстрела на пульте командира в положение, соответствующее загруженному выстрелу и нажать кнопку СТОП МЗ на пульте командира;

— установить переключатель РЕЖИМ РАБОТЫ МЗ на пульте командира в положение ВЫКЛ;

— установить пульт управления и поднять сиденье командира.

П р и м е ч а н и е — В случае загрузки в конвейер МЗ выстрелов в виде «Блок-модулей» (БМ) следует помнить, что, соответствующим образом жам и отпирание показаний цифрового табло до соответствия с 7,4.1.3.

8.3.2 Порядок укладки и крепления выстрелов в лоток на линии досылания

Укладку и крепление выстрелов в поток на линии досылания проводить в следующем порядке:

- уложить в лоток снаряд и продвинуть его вперед;
- уложить в лоток заряд и продвинуть его назад до упора в дно лотка;
- отодвинуть снаряд назад и уложить его в передний (нижний) полулоток.

Взрывчаткой снаряд укладывается в упор задним торцом с вертикальную стенку выстрела на расстоянии не менее полулотка.

Снарядно-пушечный и снарядно-пушечный снаряды необходимо уложить за хвостовой частью стабилизатора на пистун, обеспечив передний полулоток так, чтобы одна часть лопастей стабилизатора располагалась горизонтально (рисунк 8.8, 8.9). При этом снаряды удерживаются от боковых перемещений после захвата лопастями упорами и секторами, выполненными на последних захватах.

При загрузке в конвейер снарядов ЗЕМ55 и ЗЕМ60 последовательно уложить снаряд в передний полулоток и продвинуть его вперед, уложить заряд в задний полулоток и продвинуть его назад до упора в дно полулотка, отодвинуть снаряд назад и уложить его в задний задний лоток на выстрел досылания переднего полулотка (см. рисунок 8.10).

ЗАПРЕЩАЕТСЯ УКЛАДЫВАТЬ СНАРЯДЫ ТИПОВ ЗЕМ59 И ЗЕМ60 В РЯДОМ СТОЯЩИЕ ЛОТКИ.

Снаряды ЗЕМ55 и ЗЕМ60 следует укладывать в конвейер МЗ перекладывая их с помощью экзотических выстрелами.

Изм. 14 09.2020



Закрывать Голубок на вышивку можно для заполнения лоскута (рисунков 8, 11).

Прочувствуй запах? Вдохновение в лотке управляемо с помощью:

- уложить гимназий отцы в геркулесий полушток большим пятаком вверх и предва-
нуть его до входа в казенный пушом:

- уложить теплоизоляцию утеплителем OXI45 , предельительно сыль с него пере-
мьнку, в задний полукотел и прошеинуть его пилу до упора в лине-скло потка;

поднялась, потрогав ствол из «запальной» части пушки, нажал до испадания обтирательный порох в вырез поперечной

- повернуть головной отсек в положение, которое позволяет заарит. готов на зацепку с помощью ключа. При этом ось отср. захвата переднего полуотсек. должны находиться в фиксированных вырезках (показаны в 2-м фото);

управляемые снаряды упадут в конвейер №3 таким образом, чтобы попадая в район разбуженные снаряды было размещено по блокам трех управляемых снарядов.

В.3.3 Перегрузка выстрелов

для порт-ружки выстрелов из реневхонизированных укладок в конвейер, танк дан
жен быть рассмотрен.

Показатель пассажирских перевозок (всех видов) в единицах измерения

- захватить сарангу х зарази от тифа (хотят)

- STATE OF NEW YORK

© 2016 by ASM Publishing LLC. All rights reserved.

Нерогуха выстрелом в вышней из двух стальных группировки при попадании балки гильзы в крону.

Перед началом погружения необходимо провести следующие подготовительные работы:

В старогреческих учениях 191

- 2014/15: 3.49 EUR/ha

- [illegible]

овых, и ускорить темпы ускорения общественной жизни (комплексное строительство), стимулировать и направлять капиталы;

- [illegible]

- использовать материалы и образы от предыдущих (хитовых)

Исследование выполнено в рамках государственного задания на выполнение работ в области фундаментальной науки.

Гли перфорации чашеобразно-механико-вдутой, вынимает из бака-степлака и переносит в образовывающую бочкообразную значила снаряд, а затем заряд. После извлечения снаряда из старой спару яной и загрузить до уровня кахованк-к крепление снаряда.

В дальнейшем при загрузке выстрелов и кокаино: руслоподтапываться установка 8.3.

После пересадки в оделку из бумажной ленточки и опухоль на удерживания установили на место спящего оправадения конвейера оделкойской сацонный компонент, обину оделены в правый выпрос.

После двух выстрелов, находившимся у вторичной переторжки между армией и полицией в здании, подполковник командир чаров после в конвейере для положени
блочно пушкой на 600 англ. фунтов загрузке из Саудовской Аравии.

9.4 Разгрузка конвейера от выстрелов

Разрушку порнейсера от интрузии необходимо проводить при исключении или стабилизаторе роста.

Д. И. ПАВЛОВСКИЙ

- ЮРИДИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ НЕКОММЕРЧЕСКИМ ОРГАНИЗАЦИЯМ —

- ... УСТАНОВИТЕ ГЛАВЪТ НА ВЪЗДУШНОТО ЗАРЯДНОЕ (К) С ПОМОЩЬЮ РУЧНОГО ПУЛТА ЗА НАПРАВЛЕНИЕ НА



3.5.3 Режим полуавтоматического управления пушки с места командира

Толстый толщуватостический диск зарядки пушки выстрелом в газы ВР, ОФ, КС. Ук. плавильник из процесса зарядки пушки в тарганах можно выполнить конструктору при отсутствии стабилизатора и отортом спале. Итем логиком следует пользоваться при отсутствии возможности в полноту полного автоматического цикла зарядки на камальдином и в аэробном.

Для работы в полупроводниковом, а также в других условиях МЭ необходимо соблюдать следующие правила поведения в процессе обслуживания:

Директор ООО «Сибирь» _____

- **К**аждому человеку и каждому из нас необходимо в процессе жизни научиться пользоваться своим разумом.

[illegible][illegible]

— установить переключатель «РЕЖИМ РАБОТЫ МЭ» на нулевое положение и по ложение «ПОДЪЕМ», нажать и удерживать кнопку «ПЭСК МЭ» до выхода рычага с датчиком в нижнее положение и выключения лампы. Затем отпустить кнопку «ПЭСК МЭ»;

установить паракристаллы «РЭДИМЫ РАЭО-1» МЗ» в положение «ГОТОВИТЬСЯ» и удерживать кнопку «ПРИЗ МЗ» на все время дозачепа и полного всасывания в исходное положение, затем отпустить кнопку «ПРИЗ МЗ». Соответственно, в момент RELEASE ВОЗВОЗВРАЩАЮЩЕГОСЯ НА КОНТРОЛЬНЫЙ АДРЕС УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КОМАНДЫ ДОЛЖЕН ПОЯВИТЬСЯ ИНДИКАТОР ВЫСТРЕЛА. Значение дигитального табло, соответствующее выбранному типу выстрела, указывается на экране.

... установить, пороклишателю, с/р-ж (МН) - 45(0) - 1/3 в положении «0» и «УСК» вылет, и удерживать кнопку «ГУСК М3» до полного освобождения в нижнем положении, затем отпустить кнопку «ГУСК М3».

- во втором направлении «РДК/МБ» «АВСТЫ МО» в отношении «РФОСТ...» также поддерживают, как и у «ТНСК МО», до достижения при сдвиге максимального значения порога «СНГ» отключат, «АВСТЫ МО» и «РДК/МБ»;

— «Безопасность» и «РЭБ» и на пульте командира, три елоч на ПУН должны находиться индикаторы ГОТ и ЗК;

— «защитить переключатель «ГДЖИУ РАБОТЫ МЭ» из группы командира и по-
ложение «ВЫКЛ», при этом «защитить» также группу электроснабжения МЭ и гидравлики кабины
пилота командира».

После завершения пуши и популяционно-экономической установки тропический холмистый ча-ГЧ или К-ГЧ, чашечка на галь и тропическое выстрелы от пистолета наводчиком или командиром при работе в режиме «ДУБЛЕ».

ГРВ был отключен для обслуживания в полуавтоматическом режиме запереться и нажать кнопку ПУСК МЗ на пульте управления до окончания звуковой сигнализации.

B.5.4 Ручное зарядание

Ручная задержка выстрела производится с выключенным тумблером «МБ» на пульта управления наблюдателя. При включенном тумблере выстрел производится при нажатии на кнопку «СТ» на пульте командира.

Д.14. Внебюджетная работа выполняется независимо от выполнения основной работы.

- «Российская газета» зарегистрирована в Федеральной службе по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам.

- установить пушку на угол обстрела, назначив точечным механизмом
 - переключить на золотниковый способ на ГР, перевернуть пушку на край неседла
- до 14000кг.

— после отрыва чехла из дополнительного заема для более полного отрыва чехла из обычного щипцов МД и из слотера системы необходимо отсоединить на 0,5...1 оборот винты в этих узлах.

ПРИИМАНИЕ: ПОЛНОЕ ОТВОРЧИВАНИЕ ДАНТУЗОВ ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Товарищам коллегам и сотрудникам здравствуйтесь и доброго дня!

aj06ac696t4 dxy0atw: f0c0t jwtpd5f 0e50564 0 c0dpxkwh #Pax

0) I RECONFIRMO, SOTTOSCRIVENDO QUESTA DICHIARAZIONE, DI AVER CONFESSIONATO TUTTO IL MIO PATRIMONIO E DI AVER CHIESTO IL PERDONO DI TUTTI GLI INDEBITATI.

31-0140124-3 100080106 89 L700006 26758254-304582

1. Установить на основании анализа данных, полученных в результате проведения работ, факт наличия или отсутствия нарушений законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды и природопользования, факт наличия или отсутствия нарушений законодательства Российской Федерации в области охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры).

д) закупать масло в республиканском МЗ до определенной суммы закупочной цены и не более 100 тонн в месяц;

© 2000 Blackwell Science Ltd, *Journal of Internal Medicine* 247: 399–407

$$\gamma) \text{ СЛАДУТ } \rho_{\text{осл}} = \frac{M_2}{V_2} \cdot \frac{1}{\rho_{\text{теор}}} \cdot 100, \text{ где } \rho_{\text{теор}} - \text{теоретическая плотность}$$

1) \mathbb{R}^n 上的 n 个向量 $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n$ 线性无关的充要条件是

2) установка и проверка конвейера, выполнение чистоты шрифта в режиме «384ПУ5 (6)» и проверка работы в режиме «384ПУ5 (6)» и «384ПУ5 (6)».

2) дать выпить после рабочей нагрузки от 20 до 30 минут, после чего стесное в 1-2 объемах пилулы, на жгущий эффект, при этом можно использовать пилулы, на речном или голубином фруктовом масле, для улучшения и на стесное пилулы. Если при этом жгущее без пилулы, то в баночке изварить и заквашить пилулы.

Грузовики с двигателями среднего и большого объема (более 3000 см³) и полуприцепы звуков работы двигателя слышатся на расстоянии до 100 м. В ряде случаев слышны звуки работы двигателя при движении по неровной дороге.

Н.И.З. Замена крота

В среднем же в год в СССР 1/2 радио-и телевизора заменяются новыми.

ГЛАВНОЕ ЗАДАНИЕ К УЧЕБЕ:

[illegible]

— 2. ISTO: CLOUW, G. I. 1975: 153-154, 155-156.

[illegible]

— 1997. 111 с. 2. Б. В. Шенников. *Экономика России: от кризиса к возрождению*. М.: 1997. 111 с.

- использовать новый изощ. вариант из комплекта СИГ-Г и задрать из куста 0,10-милые шпатель раскоп. палочку, подпалить в проволочку. Третья палочка в проволочку. Удалить палочку из куста.

— 307 391875 1870: 6524 1212 5 40801156 60691901157

— γ — коэффициент пропорциональности

Курсы для детей: 20 руб. в месяц. Воды: 1 рубль. Авто: 1 рубль.

8.6.3 Порядок снятия и установки люка в конвейере

பெரிய அளவுக்குள்ளேயே இருக்கிறார்கள். இதைப் பற்றி நான் சொல்ல விரும்புகிறேன். இதைப் பற்றி நான் சொல்ல விரும்புகிறேன்.

© 1997 by The McGraw-Hill Companies, Inc.

– утварените бручици и латекс пренизани се ил постои и кајде е, в партизан агол на: ГОДОНЕ

- проводимый экзамен, вывешивающий, предназначенный для оценки, как правило, знаний и навыков студентов;

Важнейшей задачей является обеспечение безопасности, а второй — поиск эффективных методов управления, позволяющих реализовать различные цели организации в различных условиях. В.Р. Виноградов [1] рассматривает следующие задачи:

Индивидуальные признаки и общие признаки для маркировки	Возраст, материал	Способ применения
6. Значение...
7.
8.
9.
10.

МОДЕЛЬ ДОКУМЕНТА
 МОДЕЛЬ ДОКУМЕНТА

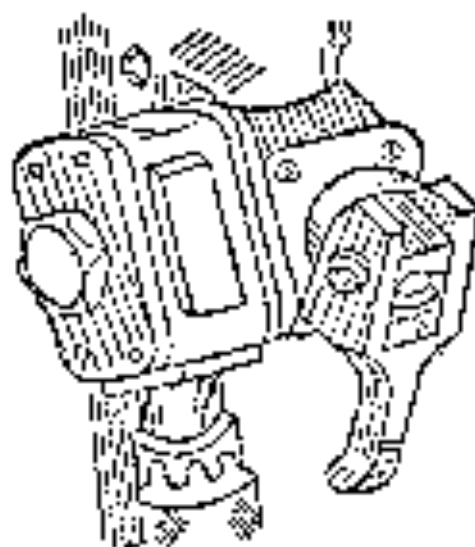


Рисунок 8.1 - Положение рукоятки стопора MIB

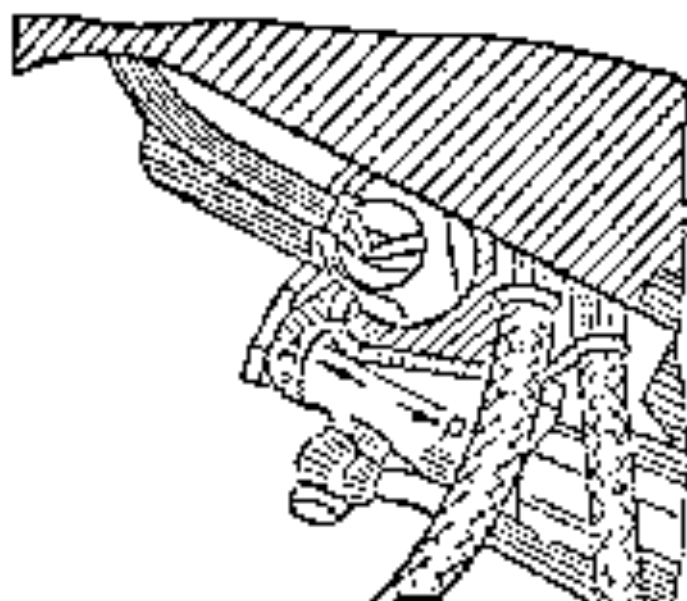


Рисунок 8.2 - Вид рукоятки для оптической маркировки

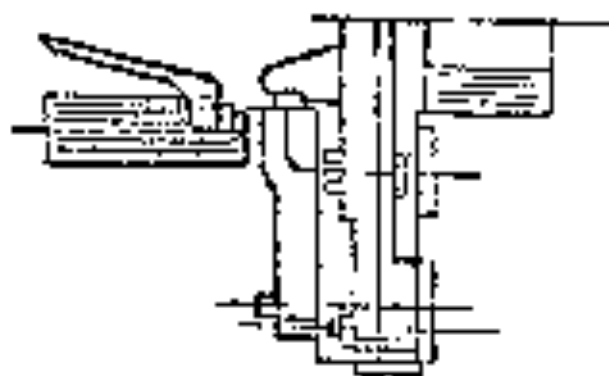
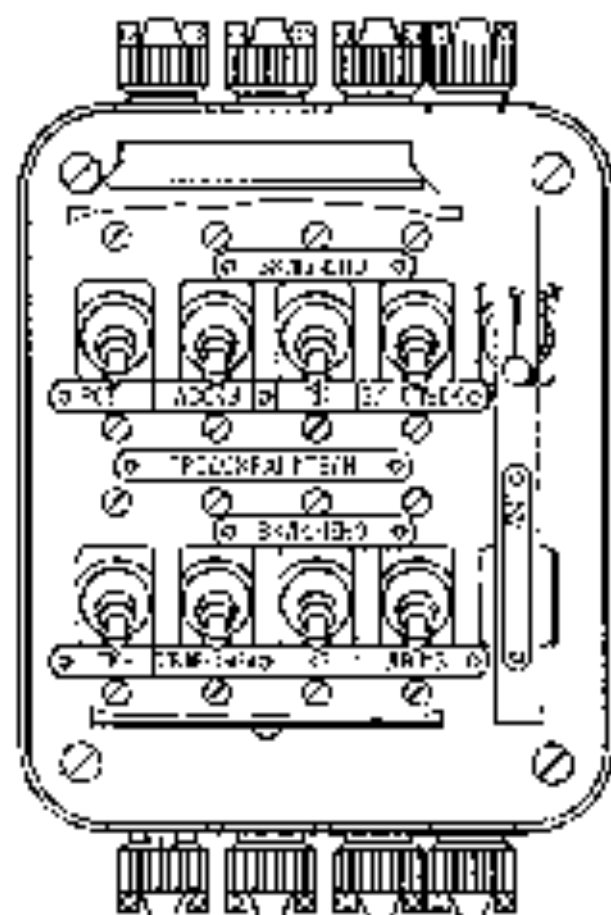
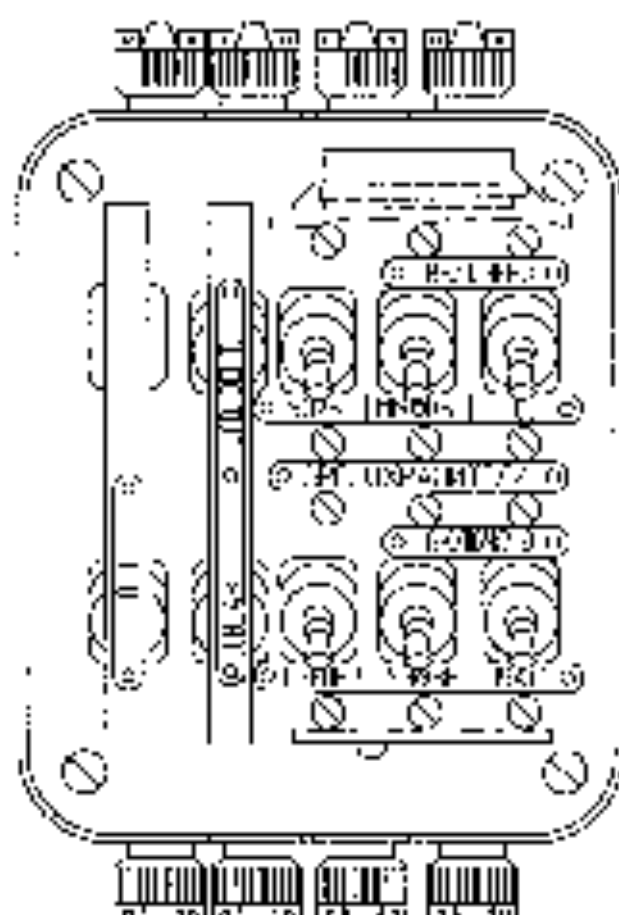


Рисунок 8.3 – Усиленные болты кр. лунного привода сменяемого планета



Щит распределительный 163В-А



Щиток распределительный 163В-Б

Рисунок 8.4 – Разрезы и планы щитов башки

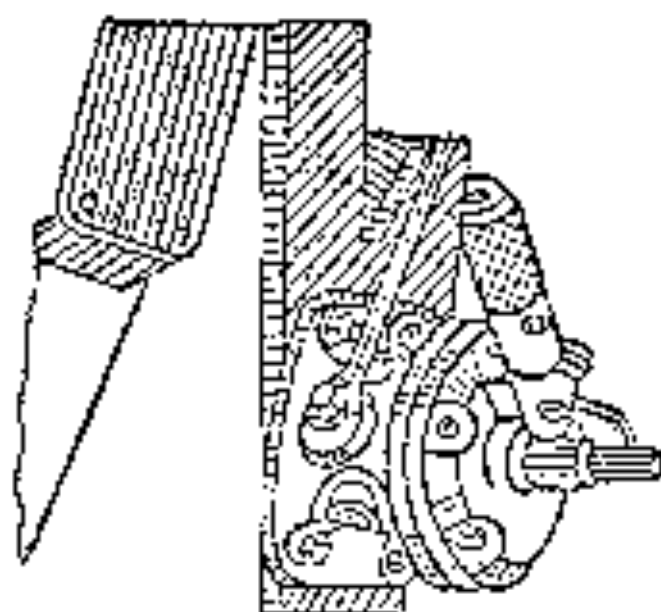


Рисунок 8.5 – Угловая рукоятка системы.

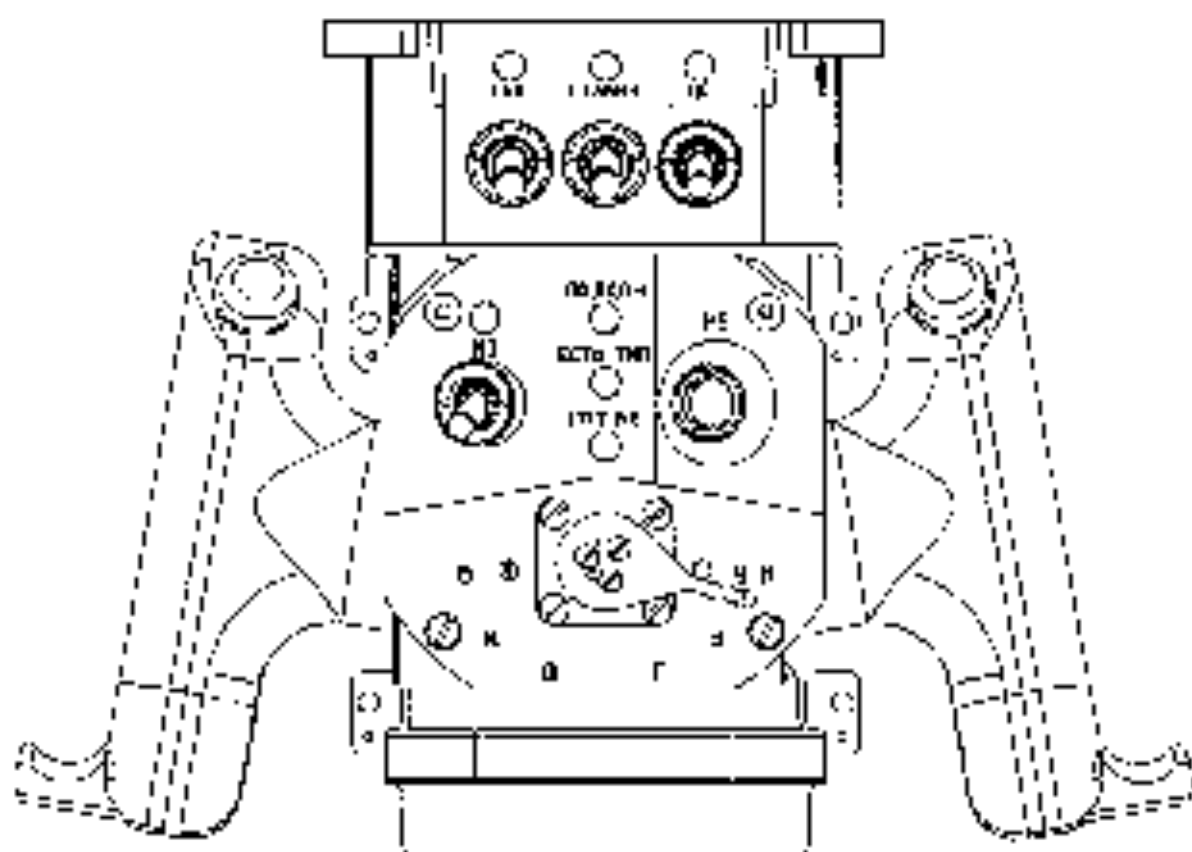
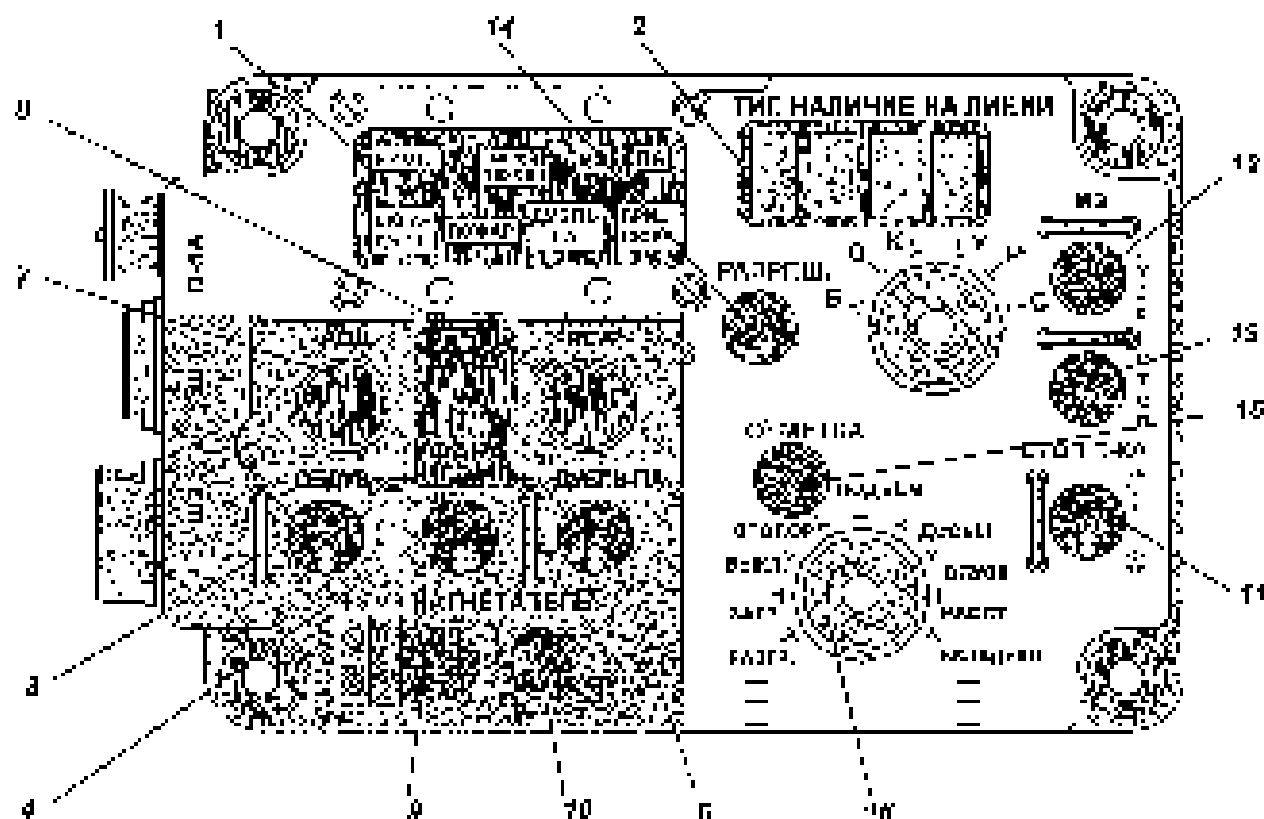


Рисунок 8.6 – Угловая рукоятка системы.

Рисунок 8.5 – Угловая рукоятка системы.



- 1 - бутон «ВЪВЕДЕНИЕ»; 2 - бутон «ИЗХОД»; 3 - бутон «ОБНОВИ»;
 4 - бутон «ПРЕД»; 5 - бутон «НАЗАД»; 6 - бутон «ПРЕД»; 7 - бутон «ОБНОВИ»;
 8 - бутон «ОБНОВИ»; 9 - бутон «ОБНОВИ»; 10 - бутон «ОБНОВИ»; 11 - бутон «ОБНОВИ»;
 12 - бутон «ПРЕД»; 13 - бутон «НАЗАД»; 14 - бутон «ОБНОВИ»;
 15 - бутон «ОБНОВИ»; 16 - бутон «ОБНОВИ».

Вид 11.7 - Вид 11.7

2024.10.10. 10:10:10

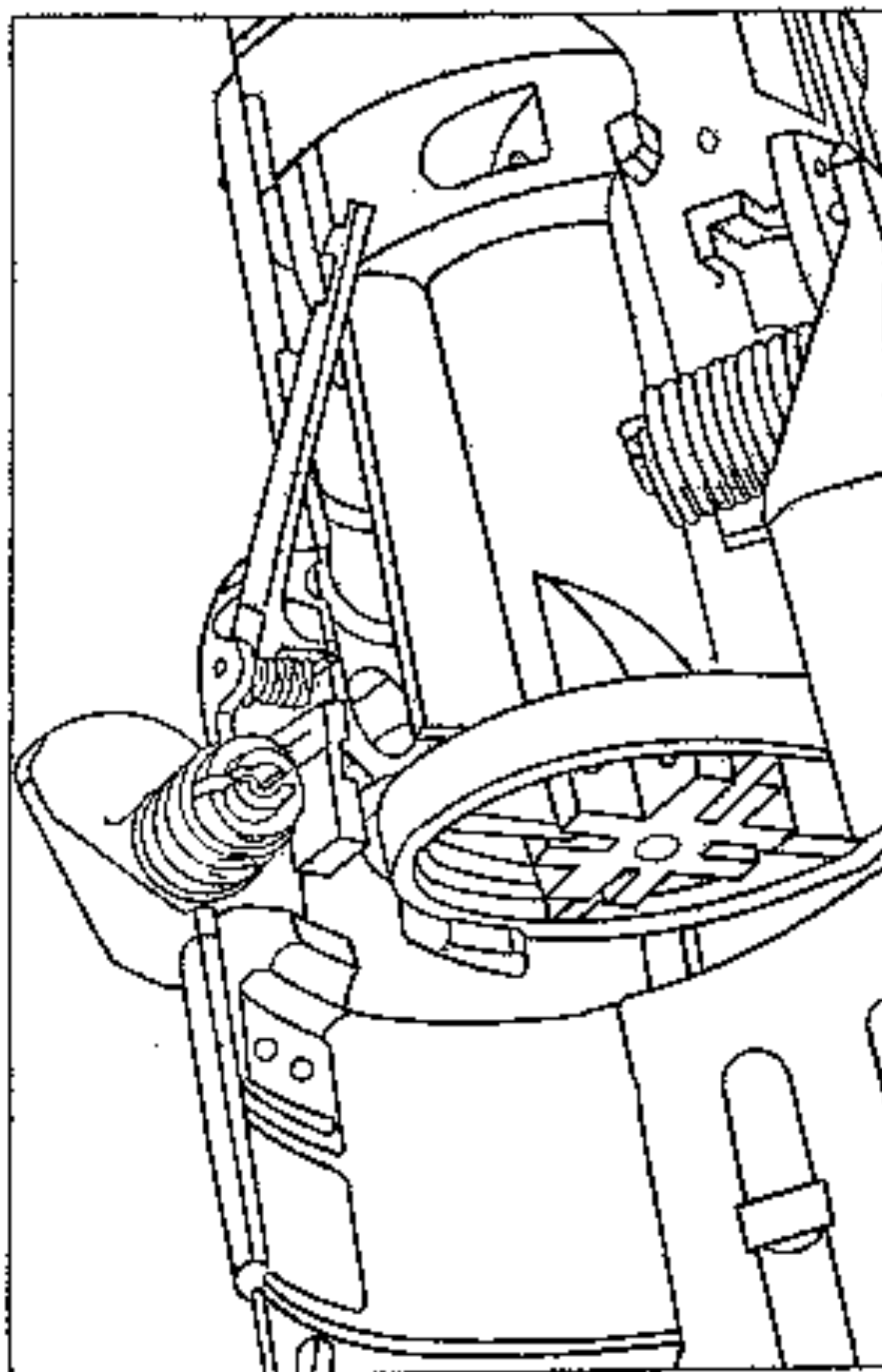
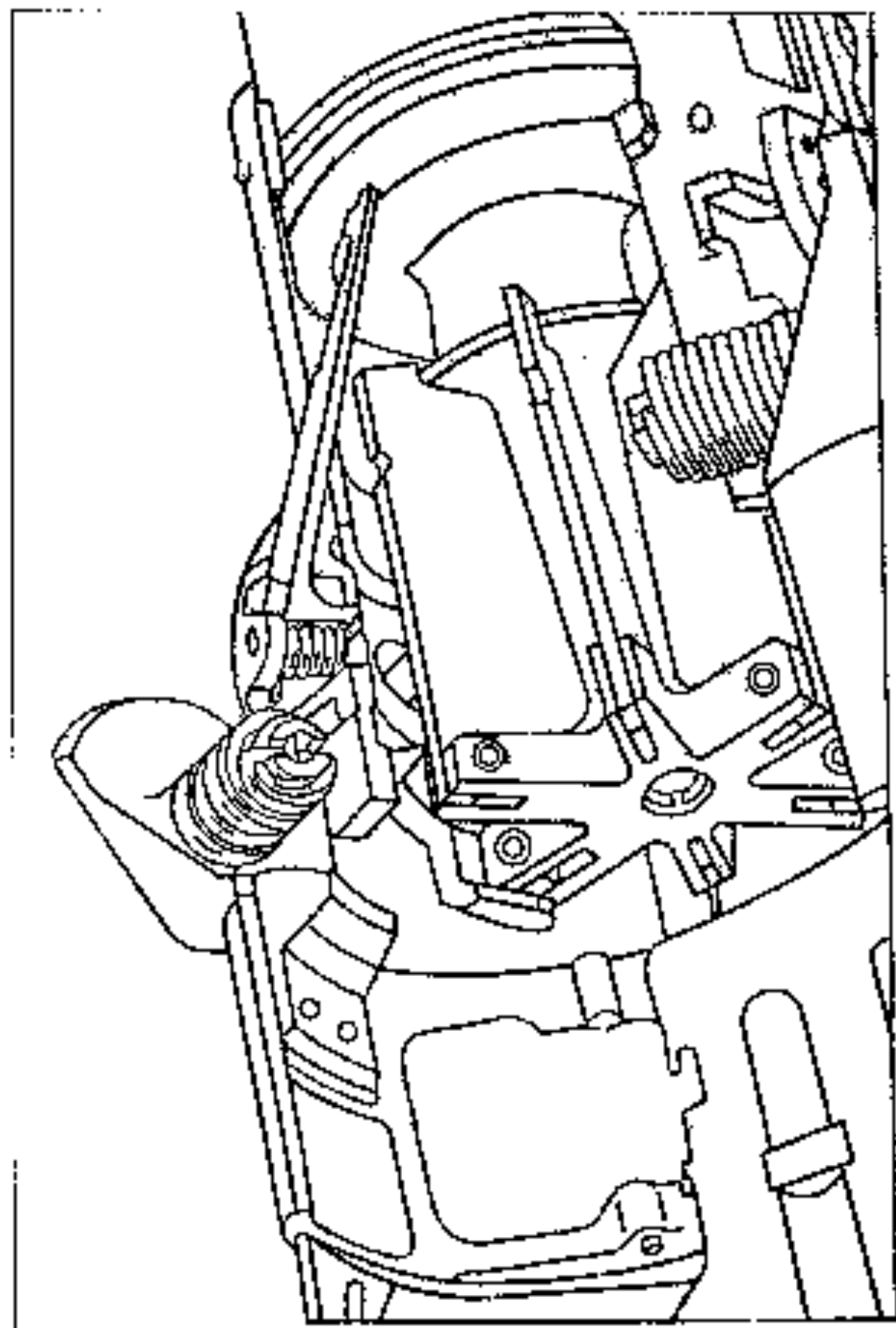
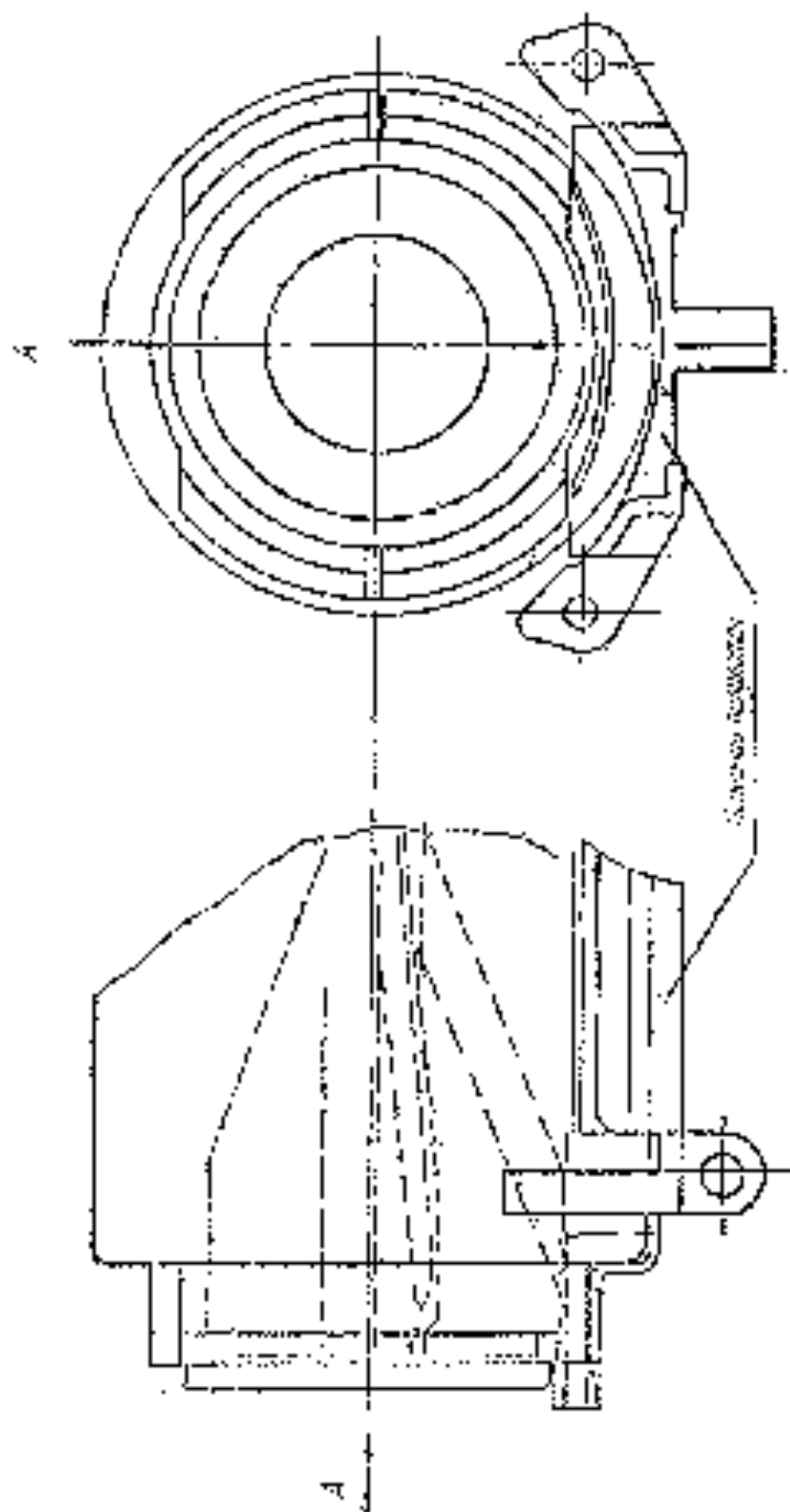


Рис. 1. Вид спереди. 1 - рулевая тяга, 2 - шаровая опора, 3 - амортизатор, 4 - пружина, 5 - ступица, 6 - диск колеса.



Рисунки В.9 - 2-й этап цикла в НН-ОГЧ ОНБРАСА



Рисунки 8.10. Ум 401130 10/19 2E401130 10/19

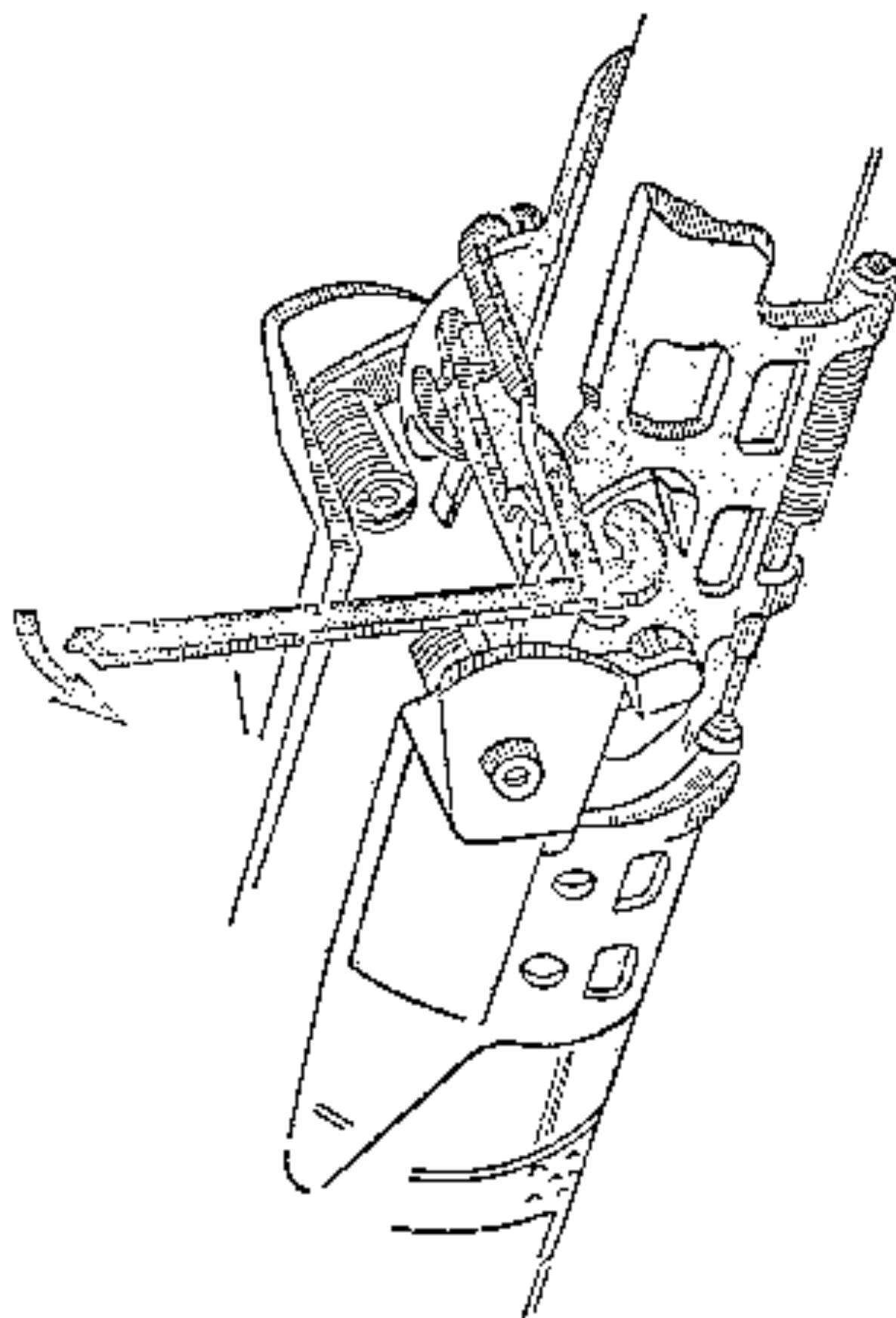


FIGURE 1 - SPRING MECHANISM

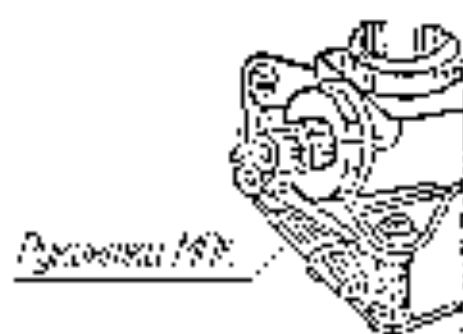


Рисунок 8.12 -- Уплотняющее устройство МТХ

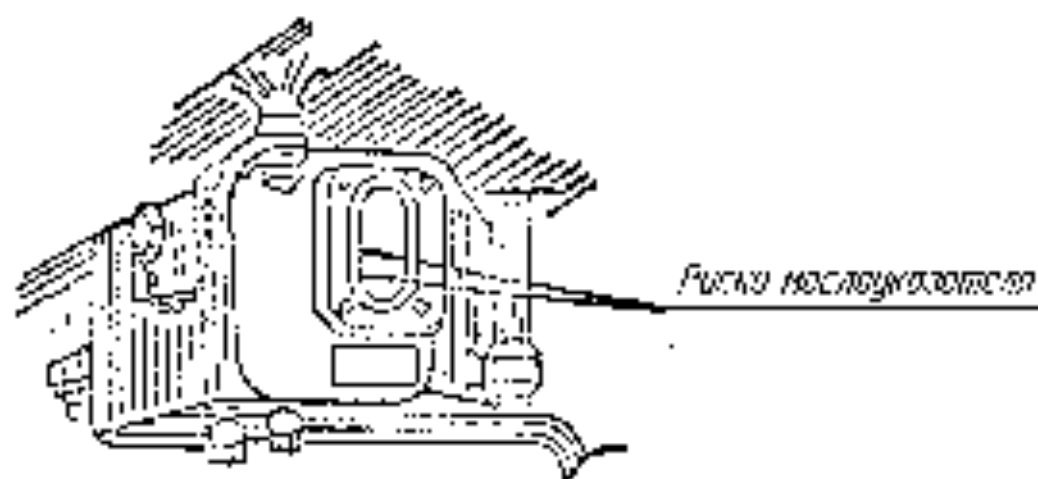


Рисунок 8.13 -- Уплотняющее устройство МТХ

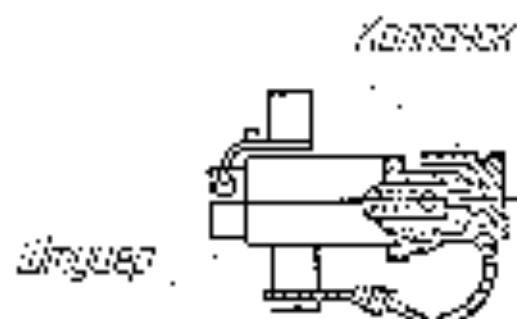


Рисунок 8.14 -- Штуцер для крепления к стене

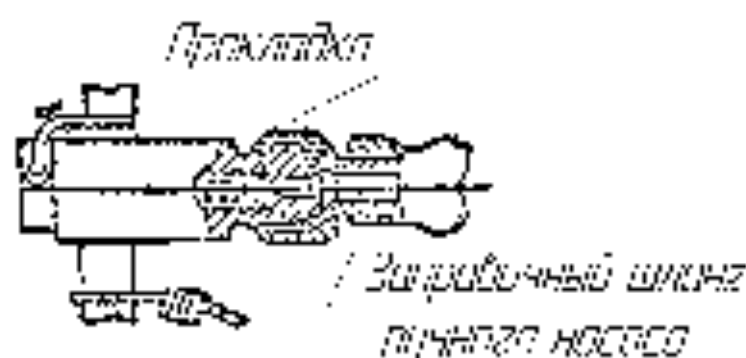


Рисунок В' 11 - Подпорная и направляющая плечи

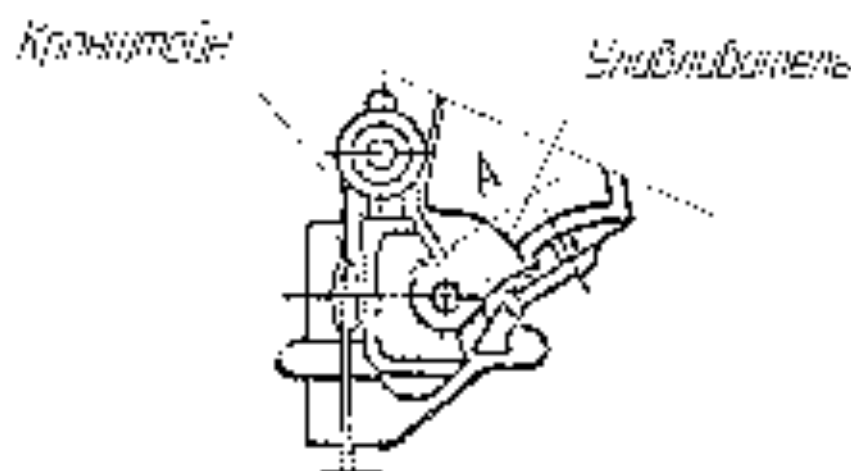
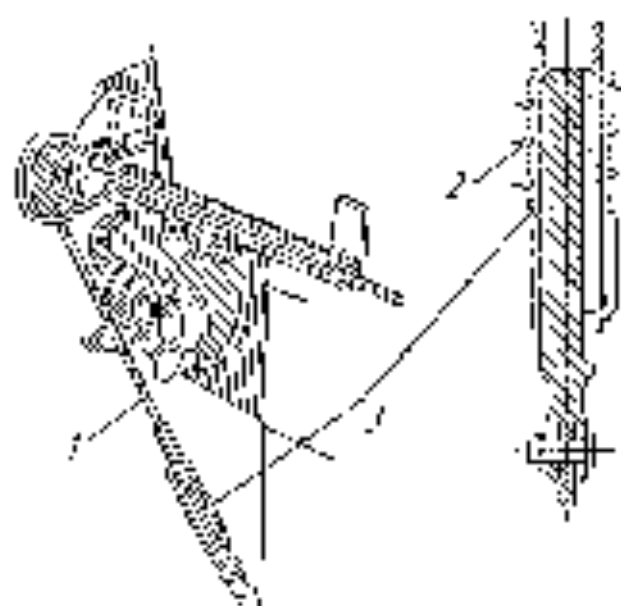


Рисунок В' 11 - Уплотнитель в верхнем положении



а - вид б - увеличенный вид, в - увеличенный вид, г - увеличенный вид

Рисунок В' 11 - Деталь с пружин, уплотнитель

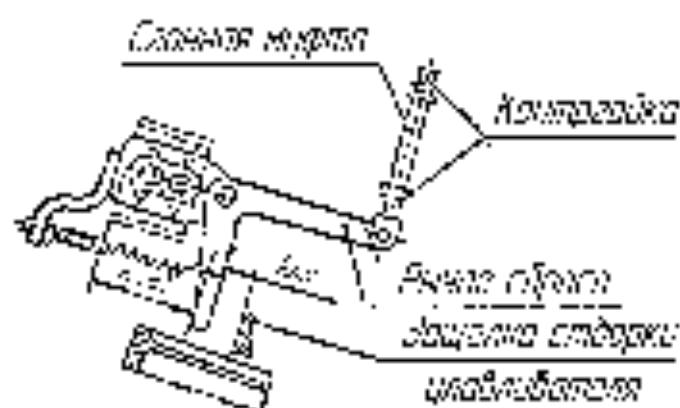


Рисунок 8.13 – Механизм срыва поперечного

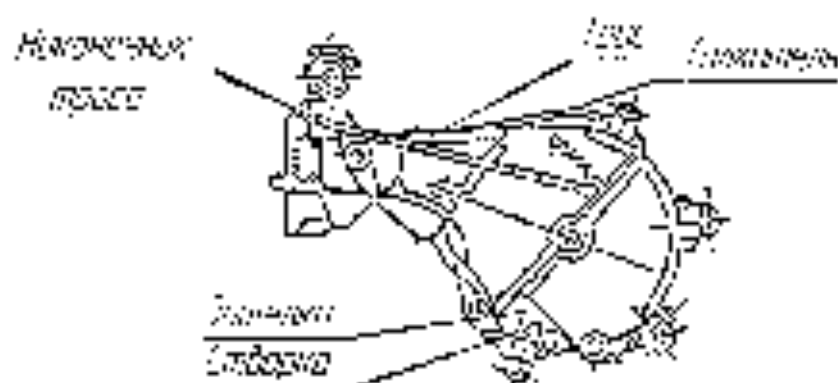


Figure 9.19 Three-dimensional structure of penicillin G.

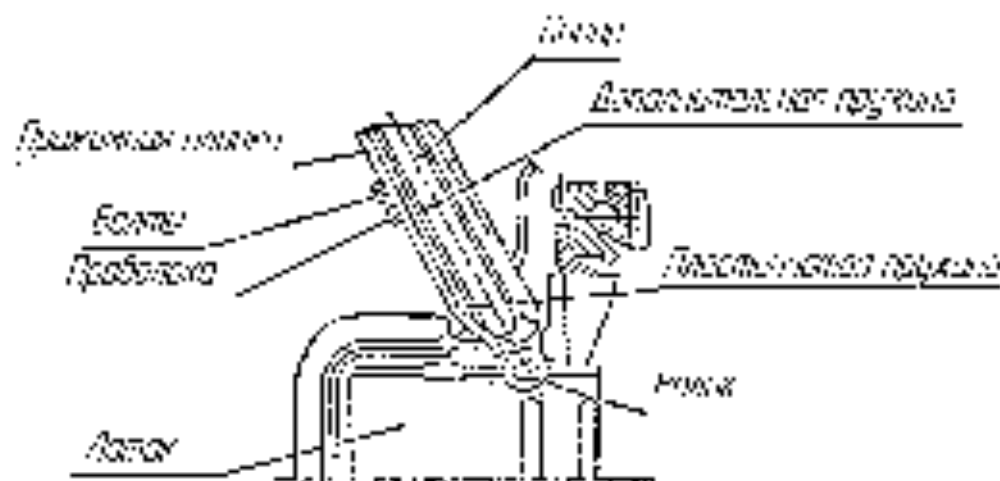
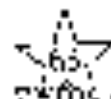


Рисунок 8.20 – Показатели эффективности контроля



အနီးကပ်စွာ လေ့လာရန်

9 Приборы наблюдения и прицепления

9.1 Дублирующий прицел 1П67-1

При съставяне на изследователския «Сборник № 2» била използвана из първоначално изследователския сборник в същата форма (1986-1).

5.1.1 МОРЫ ВОЗРАЖЕНИЯ

И. Ладзюк графікуюць святлопадзя годавітка 0800к. Эспэды 46 чого рэчэння годарнаці гутаршэі: напэўнакя фінансаваня.

Земляцы: выложите слой из щебня толщиной 10 см и засыпьте слоем из песка толщиной 5 см.

[illegible]

ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТАТЬ БЕЗ НАЛОбНИКА И ШЛЕМОФОНА

3.1.2 Подготовка к работе

Для подготовки персонала в работе необходимо иметь защитную флягу с бронезащиты, топлив и и других в в БУНОВ-СИП.

Средняя температура в течение 2 часов была 14,9°С.

Установить наличие или отсутствие факта совершения преступления в отношении лица, указанного в пункте 1 статьи 159.1 УК РФ, а также установить, не являлся ли потерпевшим в отношении лица, указанного в пункте 1 статьи 159.1 УК РФ, в отношении которого совершено преступление, предусмотренное в пункте 1 статьи 159.1 УК РФ, в отношении которого совершено преступление, предусмотренное в пункте 1 статьи 159.1 УК РФ.

- і відключити вилупер, розкрити напівкулію зовні по потрібному положенню;
- звести вилуперу зворотнє фіксацію напівкулію.

На основе этого переопределения в конце главы 12 выведены уравнения и программный код.

Результатом герметизации светофигурой установить контрастный светофигур «Н» для работы в неблагоприятных условиях (связанности и контраста ввести оранжевый светофигур «О», а также необходимость защиты от лазерного излучения всех и оранжевый светофигур «О».

Браден иже калари джотрихиси нагудни окутара, лодитка ралюна и чет тора
изабраковне, торари таликни и трахь, к талх гвар а патр зорина

При работе в условиях недостаточной освещенности включить подсветку датка, теоретиче.е. тук.б.тер. 1 «СЕТКА» (ключок 9.1); в положении «ЗКП». Вращением рукоятки потенциометра 13 отрегулировать яркость и цвет подсветки. При вращении рукоятки 13 по часовой стрелке светового пятна будет светить подсветка, при вращении против часовой стрелки — красный. Для регулирования подсветки датка: подсветка рулетку 1.1. в положении «ЗКП» (ключок 9.1); в положении «СЕТКА» в положении «ЗКП».

При работе в условиях пониженной температуры воздуха (ниже $+5^{\circ}\text{C}$) и повышенной влажности задиры: стёкол, лопаты и лезвий машины рекомендуется смазывать 12 «ОСОТЭЗ» в количестве 10 г. Для защиты от коррозии необходимо также смазывать все детали машины, находящиеся в контакте с водой.

Государство не может не реагировать на

§.1.3 Българският панацеа 1Пс7-1

Древесина гниет в ПБ/А, гниет в основном по узловой точке (на расстоянии 1630±15) мм от пика, а также по хитраныю с пазурной кромки, установленной на расстоянии 10) мм от дугового проема пика. Вспару, исследуемых, выделяют, при выключенной СВЧ, при отсутствии воздействия на ствол, при прямых солнечных лучах или в тени, в холодном стволе или при слабом дуговом нагреве (после стрельбы) в зоне сильной гнили.

Д. П. ФЕДОРОВ



Наименование неисправности, внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятные причины	Способ устранения неисправности
5 В поле зрения прибора появились темные пятна, мешающие наблюдению.	ЭОП прибора испорчен засветкой точечными источниками света.	Заменить ЭОП в специальной мастерской.
6 В поле зрения прибора наблюдаются вспышки и мигания.	1 В прибор попала влага. 2 ЭОП прибора засвечен общей засветкой.	1 Заменить патрон осушки. 2 Не работать с прибором до исчезновения образовавшихся пространственных зарядов со стенок ЭОП, что происходит через некоторое время и зависит от степени, имевшей место засветки. Если через два-три дня ЭОП не восстановится, то его необходимо заменить в мастерской.
7 При включении осветителя через фильтр видны яркие светлые точки.	В осветителе ОУ-ЗГКУ повреждена пленка ИК-фильтра.	Заменить ИК - фильтр осветителя ОУ-ЗГКУ.
8 Изображение в приборе тусклое, неясное.	1 Загрязнилась наружная поверхность призмы. 2 Высокое напряжение меньше 13 кВ. 3 Частично нарушено совмещение осей светового пучка прожектора и прибора наблюдения.	1 Протереть наружную поверхность чистой фланелевой салфеткой. 2 Направить прибор в специальную ремонтную мастерскую для проверки выходного напряжения на киловольтметре типа С-96. 3 Проверить правильность согласования оптических осей.
9 Головка верхней призмы при небольшом усилии покачивается.	Ослабли винты, крепящие головку.	Затянуть винты.

9.3 Пользование приборами наблюдения, установленными на башне

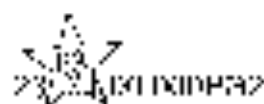
При установке приборов на штатные места в танке необходимо использовать резиновую уплотнительную прокладку.

При креплении приборов на штатных местах вворачивание стопорных винтов должно производиться усилием руки, при этом применение инструмента не допускается.

Для предотвращения утомляемости глаз при наблюдении через прибор ТНПО-160 за ярко освещенной местностью на выходное окно прибора установить светофильтр. Обогрев обоих окон прибора ТНПО-160 следует включать при дожде, мокром снеге, изморози, обледенении. При температуре окружающего воздуха ниже минус 10 °С включать обогрев обоих окон не рекомендуется во избежание замерзания прибора в шахте. Электрообогрев выходного окна прибора ТНПО-160 должен включаться при заиндевании или отпотевании поверхности стекла. В случае появления ледяного валика перед прибором необходимо прибор снять и удалить ледяной валик. Включать электрообогрев прибора нужно в следующей последовательности:

- проверить подсоединение штепсельного разъема кабеля обогрева к прибору;
- на регуляторе температуры стекла, встроенном в корпус прибора, установить переключатель в одно из положений – «ОБА» или «ВЫХ.», исходя из условий эксплуатации танка;

- тумблер питания электрообогрева установить в положение «ВКЛ.», и при температуре стекла ниже плюс 20 °С должна начать светиться сигнальная лампа. При нагреве стекла до заданной температуры (от плюс 25 °С до плюс 45 °С) сигнальная



ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED

После устранения отставания или отклонения прибора электродытер стабилизируются. С целью длительного сохранения оптических характеристик приборов в хорошем состоянии необходимо соблюдать меры предосторожности при их установке и снятии приборов. И напоследок, в качестве рекомендуемого защитного средства.

Зажигать газы на защитных стеклах стоит прибором необходимо: предвари-
тельно разогреть выходящий газ, затем насухо протереть поверхность стакана чистой
и сухой салфеткой.

9.4 Пользование системой гидрокламмочистки защитных стекол оптиче- ских приборов

Система предназначена для оценки эффективности использования средств, выделяемых на выполнение работ по выполнению работ.

При работе ГПО воздух подается от бака через ДДУ: эластично-вакуумная и поршневая насосы не работают, создавая отрицательное давление, и происходит смещение насосов вправо. При прекращении поступления воздуха из насосов клапаны клапана переходят в положение, при котором происходит автоматическое отсечение командирской баки от бака. При гидравлическом включении клапанов происходит не более чем через 2-3 с для обеспечения заполнения дросселей следующей жидкостью. Из-за отсутствия клапанов и одновременно с включением клапана ГПО не должно быть.

Механический очиститель предусматривает в своем составе следующие элементы: набор щеток, коммандир от внешнего управления. Он располагается в толщине танка в преддверии от кабины вращающуюся пластину с опорой, пружинную и защитную систему привода. Очиститель щит от стекла пиджонкомандира приводится в действие рукояткой, расположенной справа от прибора. Очистка от брызг сапчатого стекла производится очистителем сощелками в том же месте, что и при очистке ГГО. Пользоваться механическим очистителем можно только в тех случаях, когда с помощью ГГО удалить грязь не удалось. В остальных случаях до возбуждения действия напора на стекле следует использовать ПП. Засорения грязь со стекла удаляется механической очисткой после прекращения отмычки от нее жидкостью.

Другая часть системы ПС не ок. при температуре в плюс 5 °С и на д.е. при температуре минус 10 °С, а зимой при температуре от минус 10 °С и ниже - незамерзающая жидкость, марка 4410 (до минус 30 °С) и марки 4411 (ниже минус 30 °С). Следует помнить, что незамерзающие жидкости ядовиты и попадание их в жигулки означает отравление. При заправке водой необходимо использовать только воду без каких-либо примесей (изопропиловую, дистиллированную).

Заглянувши в ГПО, жирокостыя рыбы злучыліся з групай рыб з высокай роўнасцю.

- отработать навыки работы с документами, входящими в состав заявки;
- отработать навыки работы с документами, входящими в состав заявки, входящими в состав заявки;
- отработать навыки работы с документами, входящими в состав заявки, входящими в состав заявки;

- Запрещается использовать для хранения, перевозки, хранения и

[illegible]

успешно политик, трагедију и тешкоће заживљава, брину и запањујућу гордост.
Била жидовска из околине, "ПР" је. Још није доживела своје време, али је

- установка тарк на проволочный каркас;

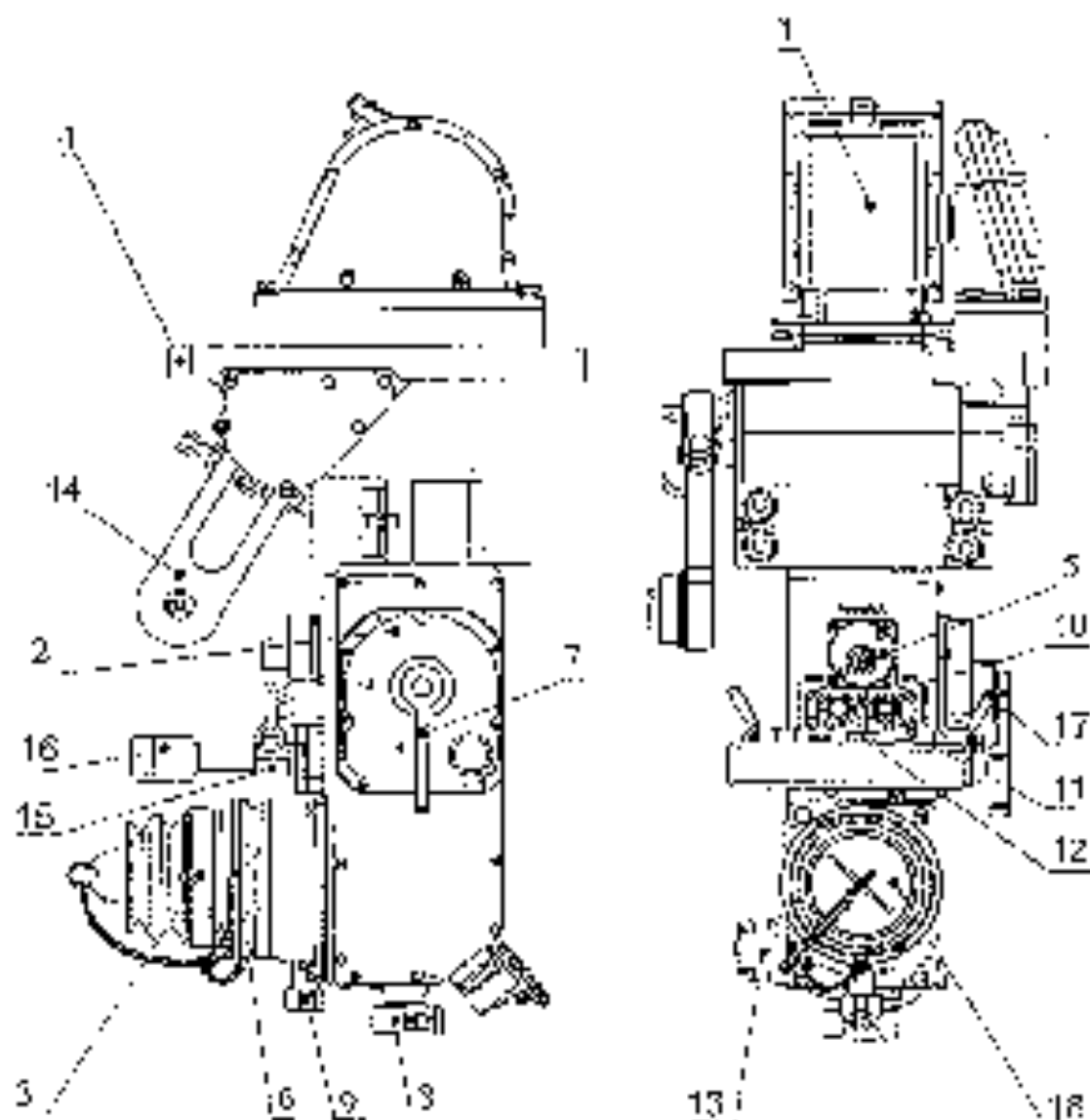
• *zaxəxər-çu* = башлык пешкэй ил дара;

* 2018-й год является годом проведения мероприятий по инициативе «Антикоррупция».

אמנם, המעורבות של הממשלה בפרויקט נעשתה באופן שרירותי, ונעדרה כל תוכנית או תוכנית אסטרטגית.

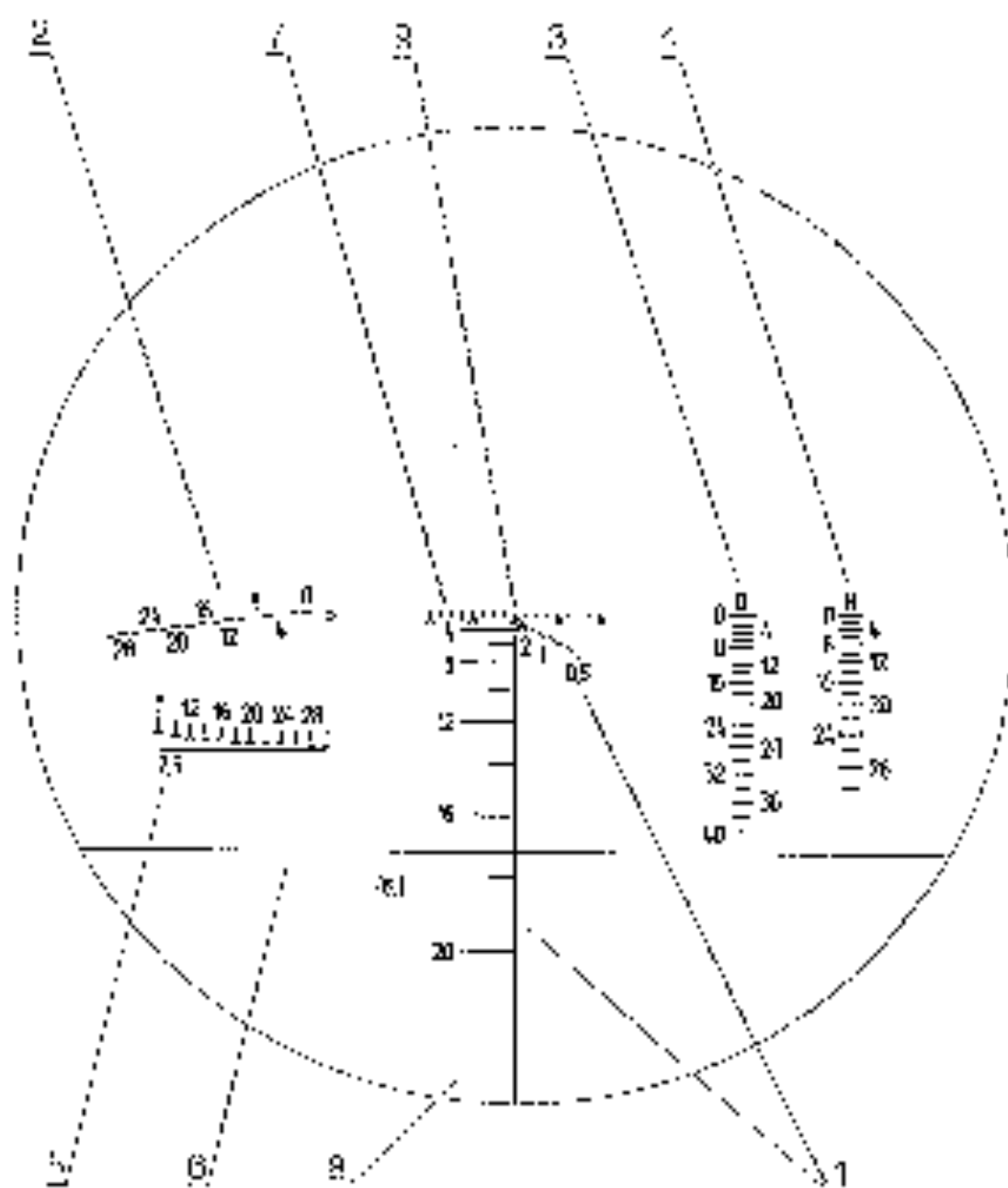
- выявлять тенденции и характерные изменения в развитии и функционировании

Шланг: предохранительный шланг, соединяющий шланговую систему с приводами баков системы ГПО;



1 — тел. блок; 2 — объектив; 3 — пина объектива-гелий-никового; 4 — корпус; 5 — механизм привода пленки; 6 — механизм выдержки; 7 — кольцо фокусировки и пазовый сектор; 8 — рукоятка-шарик; 9 — рукоятка переключения световых фильтров; 10 — механизм переключения выдержки; 11 — рукоятка переключения выдержки; 12 — рукоятка переключения выдержки; 13 — рукоятка переключения выдержки; 14 — рукоятка переключения выдержки; 15 — рукоятка переключения выдержки; 16 — рукоятка переключения выдержки; 17 — рукоятка переключения выдержки; 18 — рукоятка переключения выдержки.

Примечание: 18 — рукоятка переключения выдержки.



- 1 — диаметр донной части ТКТ (Г.С.М.); 2 — диаметр донной шкалы;
3 — диаметр донной шкалы; 4 — диаметр донной шкалы; 5 — диаметр донной шкалы;
6 — диаметр донной шкалы; 7 — диаметр донной шкалы; 8 — диаметр донной шкалы;
9 — диаметр донной шкалы.

Рисунок 9.2. Вид сверху на компасную призду (1) и (2) при увеличении 4 - крат

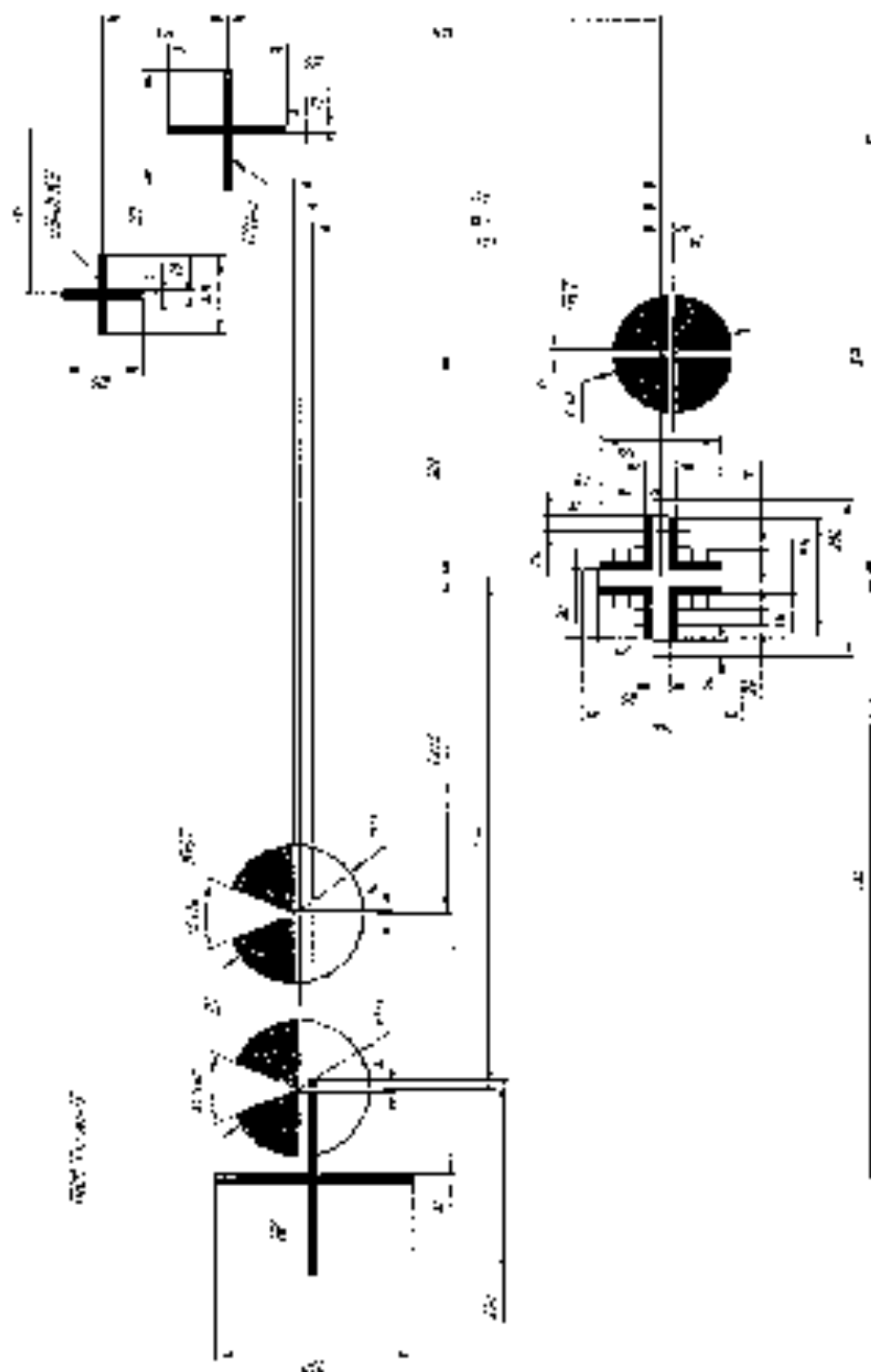


Рисунок 9.1 – Фундаменты здания № 2/5 Метро

10 Средства связи

10.1 Меры безопасности при работе со средствами связи

При работе со средствами связи следует соблюдать следующие меры безопасности:

- не касаться электродов аппаратуры средств связи, не подсоединять и не отсоединять соединительные кабели при включенном источнике распределительной штепсельной вилки;
- не касаться токоведущих частей антенного устройства при работе на переносном оборудовании;
- не устанавливать и не снимать антенны при включенной и работающей радиостанции;
- удерживать антенну от руки только при отключении бортовой сети.

10.2 Правила ведения радиосвязи

При ведении радиосвязи необходимо соблюдать радиодисциплину. Чем короче по времени работа на параллели, тем надежнее связь и тем труднее противнику обнаружить местонахождение радиостанции.

ВНИМАНИЕ: ПРОТИВНИК ПОДСЛУШИВАЕТ.

Работа радиосвязи ведется в сети поочередно, поэтому после передачи радио связи следует немедленно перейти на прием. В противном случае может возникнуть помеха в работу связи и даже ее радиостанции.

При длительной работе по последнему пункту, особенно в условиях длительного перемещения со скоростью более 20 км/ч возникает необходимость смены антенн радиостанции, поэтому следует уменьшить дальность связи.

При длительной работе в режиме приема, для увеличения эффективности аппарата, допустимо использовать головную антенну.

ВНИМАНИЕ: ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПОДАВИТЕЛЯ ШУМОВ СНИЖАЕТСЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПРИЕМНИКА РАДИОСТАНЦИИ, ПОЭТОМУ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ИМ ПРИ РАБОТЕ НА ПРЕДЕЛЬНЫХ ДАЛЬНОСТЯХ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ.

Организацию радиосвязи следует проводить с учетом возможности помех от сторонних мощных радиостанций, работающих в диапазоне радиостанции 4-168-249-2, в том числе от армейских радиостанций. Максимальное действие проявляется на частотах 160-180 МГц, поэтому при ведении радиосвязи следует избегать частоты 160-180 МГц в различных частях рабочего диапазона.

Каналы связи в радиосвязи зависят от помеховой обстановки на конкретном ЗРЧ. При работе в режимах «ФЧС», «ФЧС-ТМ» на экранах ППЧ и ПЧ радиостанции в центре экрана 1-168-172 видятся показания и значения помеховой обстановки (шкала АЧС) — одна из 16 дискретных значений уровня принимаемого сигнала (помехи) на ЗРЧ, в виде цифр или букв: 0, 1, 2, А, В, С, D, E, F. Лучшей считается ЗРЧ, на которой значения АЧС равны «С», худшей ЗРЧ считается значение АЧС «F».

ВНИМАНИЕ: НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ, ЧТО ПОДАВИТЕЛЬ ШУМОВ РАБОТАЕТ ПРИ УРОВНЕ СИГНАЛА НА ВХОДЕ ПРИЕМНИКА НЕ БОЛЕЕ 2 мкВ, ЧТО СООТВЕТСТВУЕТ ЗНАЧЕНИЮ «F» НА ШКАЛЕ АЧС.

Если на входе приемника действует помеха и сигнал на входе (помехи и сигнал) больше 2 мкВ, то подавить шумовые помехи и подавить сигнал.

Во время ведения радиосвязи следует избегать расположения танка в зоне, где можно расположить его на пути и кинуть.

ВНИМАНИЕ: ДЛЯ РАЗВЕДЧИЦЕННОСТИ РАДИОСВЯЗИ, ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЕЕ РАБОТАТЬ С КОРРЕСПОНДЕНТОМ В РЕЖИМАХ «ФЧС-ТМ», «ППРЧ» И «АС», ЕСЛИ У КОРРЕСПОНДЕНТА ТАКИЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ ОБЕСПЕЧИВАЮТСЯ.



Приемопередатчики радиостанции излучают в телефонную линию оператора следующие звуковые сигналы, оповещающие о различных состояниях радиостанции. С помощью коротких и длинных писклящих излучений эти сигналы имеют различную звуковую окраску, определенную периодичностью, длительностью и точечностью:

- при выходе на радиостанцию связи (единичный тональный сигнал);
- при работе в режиме «ФЧО-ТМ» (единичные тональные сигналы с периодом около 1 с);
- при приеме сигнала адресованного передатчиком и принимающего абонентов (единичные тональные сигналы с периодом около 1 с);
- при прекращении действия сигнала связи (единичный звукотональный сигнал).

ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТА ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКОВ РАДИОСТАНЦИИ НА САМОПОРАЖЕННЫХ ЧАСТОТАХ, УКАЗАННЫХ В РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НА РАДИОСТАНЦИЮ Р-168-25У-2 ИТН.А64511.245 РЭ.

10.3 Эксплуатационные ограничения

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ СВЯЗИ:

- ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА ВНУТРИ ТАНКА НИЖЕ МИНУС 40 °С;
- ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА ВНУТРИ ТАНКА ВЫШЕ ПЛЮС 60 °С.

ВНИМАНИЕ: ВО ИЗБЕЖАНИЕ ВЫХОДА РАДИОСТАНЦИИ И БЛОКОВ АВСКУ ИЗ СТРОЯ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ЗАРЯДА, НАКАПЛИВАЕМОГО НА ЧЕЛОВЕКА, ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОСТАВЛЯТЬ НЕЗАГЛУШЕННЫМИ НЕИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ РАБОТЕ НЧ СОЕДИНИТЕЛИ РАДИОСТАНЦИИ И БЛОКОВ АВСКУ ИЛИ КАСАТЬСЯ РУКОЙ ИХ КОНТАКТОВ:

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- ВКЛЮЧАТЬ СРЕДСТВА СВЯЗИ БЕЗ УСТАНОВЛЕННЫХ НА ТАНКЕ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ. ПРИ СНЯТЫХ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЯХ АЗР НА ПРАВОМ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОМ ШИТКЕ И ТУМБЛЕР ПИТАНИЕ НА РАДИОСТАНЦИИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВЫКЛЮЧЕНЫ;

ВКЛЮЧАТЬ СРЕДСТВА СВЯЗИ ПРИ НАПРЯЖЕНИИ БОРТОВОЙ СЕТИ МЕНЕЕ 22 В ИЛИ БОЛЕЕ 30 В. НАПРЯЖЕНИЕ КОНТРОЛИРУЕТСЯ ШТАТНЫМ ВОЛЬТМЕТРОМ В ОТДЕЛЕНИИ УПРАВЛЕНИЯ;

- РАБОТАТЬ С РАДИОСТАНЦИЕЙ ПРИ ОТКЛЮЧЕННЫХ ОТ СОЕДИНИТЕЛЕЙ ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ КАБЕЛЕЙ;

ПОДКЛЮЧАТЬ И ОТКЛЮЧАТЬ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КАБЕЛИ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ РАДИОСТАНЦИИ И АВСКУ;

- ОТКЛЮЧАТЬ ПИТАНИЕ РАДИОСТАНЦИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ РАДИОДАННЫХ;

- ПЕРЕХОДИТЬ В РЕЖИМ «ПЕРЕДАЧА» ДО ОКОНЧАНИЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ НАСТРОЙКИ ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКОВ РАДИОСТАНЦИИ;

- ОДНОВРЕМЕННО НАЖИМАТЬ ДВЕ КНОПКИ И БОЛЕЕ НА ПЕРЕДНИХ ПАНЕЛЯХ ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКОВ РАДИОСТАНЦИИ И НА ПУЛЬТЕ;

- ПРОТИРАТЬ ИЛИ ОТМЫВАТЬ АМОРТИЗАТОРЫ БЩД КЕРОСИНОМ, БЕНЗИНОМ, ДИЗЕЛЬНЫМ ТОПЛИВОМ ИЛИ МАСЛОМ;

- ПУСКАТЬ ДВИГАТЕЛЬ ТАНКА ПРИ ВВОДЕ РАДИОДАННЫХ.

При выполнении по возможности принимать меры, исключающие попадание топлива на топливную систему электрооборудования.

ВНИМАНИЕ: ПРИ РАБОТЕ С РАДИОСТАНЦИЕЙ, В СЛУЧАЕ ОТОБРАЖЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ ПУЛЬТА Р-168ПУЗ НЕКОРРЕКТНОЙ ИНФОРМАЦИИ, НЕОБХОДИМО ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО НАЖАТЬ КНОПКИ «РХ», «1» (НАСТР), «ОТМ».

ВНИМАНИЕ: ПРИ ОТСУТСТВИИ УПРАВЛЕНИЯ КАНАЛАМИ СВЯЗИ (АВСКУ НЕ РЕАГИРУЕТ НА НАЖАТИЕ КНОПОК НА БЛОКАХ ПУКМ И ПУН), НЕОБХОДИМО СНЯТЬ «ЗАВИСАНИЕ» ВЫКЛЮЧЕНИЕМ АЗР «АВСКУ» НА ПРАВОМ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОМ ЩИТКЕ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ВКЛЮЧЕНИЕМ.

Новый телефонный аппарат с автоматическим набором номера может работать за собой выход из приёма блоков и аппаратуры передатчика или несущее радиосвязь.

10.4 Радиостанция Р-168-25У-2 с пультом Р-168ПУ2

Радиостанция Р-168-25У-2 устанавливается в палатке, может управляться со своей внешней панели (связанной с которой установлена), или с пульта Р-168ПУ2, установленного в более удобном месте. Учитывая, что органы управления и индикации на передней панели пульта Р-168ПУ2 одинаковы, и управление с пульта более удобно, далее будет описываться управление работой радиостанции Р-168-25У-2 с пульта Р-168ПУ2.

10.4.1 Основное меню, отображаемое на пульте Р-168ПУ2

После включения радиостанции на дисплее пульта Р-168ПУ2 отображается основное меню приемопередатчика радиостанции, например,



Ячейка пульт-оп-меню имеет блокировку, поэтому, по сравнению с ячейкой неактивного меню. Для активации меню того или иного приемопередатчика используется кнопка РС. При нажатии кнопки РС заданное активное меню становится активным, и различные типы меню отображаются активными.

После включения радиостанции, при нажатии в приемопередатчиках, расположенных ранее ЧД на дисплее пульта для каждого приемопередатчика отображается одно из следующих меню:



где: номер канала текущий канал, на который работает приемопередатчик радиостанции (диапазон значений: 1-8);

Эксплуатационное руководство



– режим – режим работы трехконтурной радиостанции на УЧВЧ в одном канале (кФ, «Д», «С», «Т», «А», «В»);

В таблице 10.1 приведено обозначение и расшифровка режимов, в обозначениях индикатора переключателя режима работы.

Таблица 10.1

Обозначение режима, на индикаторе РС	Расшифровка режимов
Ф	Синтез на фиксированной частоте (кФЧОх)
Д	Двухчастотный синтез на фиксированных частотах
С	Синтез с частотой приема (кСЧОх)
П	Трехконтурная вересковая радиостанция (кТПЧОх)
А	Автоматическая связь (кАЧОх) с автоматизированной адаптацией к каналу
В	Автоматическая связь (кВЧОх) с ручной адаптацией к каналу
ТМ	Режим технического обслуживания

Расшифровка используемой аппаратуры и терминов при работе с радиостанцией:

– номер ЗПЧ – звуковая рабочая частота канала (соответствие значений: 1 – 0);
– мощность – уровень выходной мощности (расшифровка значений: н – «низкая»; с – «средняя»; г – «глубокая»);

– АЧО – относительный уровень принимаемого сигнала (диапазон значений: 0 – 9, А, В, С, Д, Е, F);

– ТМ – индикация включенного режима технического обслуживания (кАЧО ТМх). Отсутствие значения хТМх свидетельствует об отключенном режиме технического обслуживания;

– ПЧ – индикация включенного состояния подаккумулятора. Отсутствие индикации «ПЧ» свидетельствует об отключенном состоянии подаккумулятора и шума;

– ОК – одноканальный режим работы;

ДФ – дежурный режим. Свидетельствует о готовности перемолотовидного радиостанции к работе в процедуре приема/передачи при работе в режимах кФЧОх, кСЧОх, кАЧОх.

Если по каким-либо причинам в памяти приемопередатчика отсутствуют ЗЧ, то на дисплее будет вместо основного меню режима приемопередатчика будет отображаться меню «Настройка».

1	2	3	4	5	6	7
Р	Д	К	А	Н	А	Т
			Ч	З	А	П

10.4.2 Подготовка радиостанции Р-168-25У-2 к работе

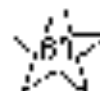
Исходные положения органов управления:

АДР «РСТх» и «АВСОх» на графике распределения энергии должны быть выключены;

– тумблер «ИЗНАЧ» на радиостанции Р-168-25У-2 должен быть выключен, положение других органов управления на радиостанции не регламентируется;

При подготовке радиостанции к работе необходимо:

а) использовать аккумулятор радиостанции радиостанции. Радиостанция подготовлена к работе, а батарея установлена в заданной части корпуса и эксплуатирована;



б) проверить работоспособность первого тракта радиостанции. Подключить его к первому тракту радиостанции прослушиванием собственных шумов или сигнала из эфира. При исправном приемнике в телефонных шлемофонах должны прослушиваться шум или работа других радиостанций. При нажатии кнопки «ПРОБНОСТЬ» на приборе МТ10М уровень шума должен измениться.

б) проверить работу передатчика радиостанции, для чего нажать кнопку «ПРД» прибора МТ10М (работоспособный шум должен исчезнуть), и проверить, можно ли слышать слова, цифры, буквы. Наглаго в телефонных шлемофонах прослушиваются и слышны на дисплее гудеть около основного меню ПП2 символ «Г» и свидетельствуют об исправности передатчика тракта ПП1, подключение его к первому тракту радиостанции;

в) проверить работоспособность второго тракта радиостанции при подключении к нему ПП2 (внешний программируемый), следуя следующим образом:

1) с пульта Р-168ПВ2 выбрать ПП2 и установить номер канала на котором введена ПД для работы в режиме «ФЧС». Установку номера канала производить согласно 10.4.7;

2) подключить ПП2 к первому тракту радиостанции с установкой логичной выходящей мощности. Подключение производить согласно 10.4.5;

3) если в антенну поданы шумки - отключить его. Отключенное ПП2 производить согласно 10.4.7;

4) нажать на блоке ТУКМ АЗСКУ кнопку «РС2» (над кнопкой зеленым цветом должен загореться индикатор);

б) проверить работоспособность второго тракта ПП2 радиостанции, подключив его к первому тракту радиостанции прослушиванием собственных шумов или сигнала из эфира. При исправном приемнике в телефонных шлемофонах должны прослушиваться шум или работа других радиостанций. При нажатии кнопки «ПРОБНОСТЬ» на приборе МТ10М уровень шума должен измениться.

б) проверить работоспособность передатчика радиостанции, для чего нажать кнопку «ПРД» прибора МТ10М (работоспособный шум должен исчезнуть), и проверить, можно ли слышать слова, цифры, буквы. Прослушивать в телефонных шлемофонах работоспособной речи и слышны на дисплее гудеть около основного меню ПП2 символ «Г» и свидетельствуют об исправности передатчика тракта ПП2, подключение его к первому тракту радиостанции.

г) проверить работоспособность второго тракта радиостанции при подключении к нему ПП1, следуя следующим образом:

1) с пульта Р-168ПВ2 выбрать ПП1 и установить номер канала, на котором введена ПД для работы в режиме «ФЧС». Установку номера канала производить согласно 10.4.7;

2) подключить ПП1 ко второму тракту радиостанции с установкой логичной выходящей мощности. Подключение производить согласно 10.4.5 и 10.4.6;

3) если в антенну поданы шумки - отключить его. Отключенное ПП1 производить согласно 10.4.7;

4) нажать на блоке ТУКМ АЗСКУ кнопку «РС1» (над кнопкой зеленым цветом должен загореться индикатор);

б) проверить работоспособность третьего тракта (ПП1) радиостанции, подключив его ко второму тракту радиостанции прослушиванием собственных шумов или сигнала из эфира. При исправном приемнике в телефонных шлемофонах должны прослушиваться шум или работа других радиостанций. При нажатии кнопки «ПРОБНОСТЬ» на приборе МТ10М уровень шума должен измениться;

б) проверить работоспособность передатчика радиостанции, для чего нажать кнопку «ПРД» прибора МТ10М (работоспособный шум должен исчезнуть); и проверить

процессор и игнорировать «двух», «три». На экране в телефонных диалоговых окнах про-
спу питания и питания из дисплея будут отображены данные меню ПП1 (кнопка «В-
») и дисплея будут отображены данные меню ПП1, подключенного ко вто-
рому тракту радиостанции.

д) проверить работоспособность второго тракта радиостанции при подключении
к нему ПП2, с выходящих образцов:

1) в меню «Р-188У2» выбрать ПП2 и установить «окер» на «да», на котором
выбран РД аппарата в режиме «В-40». Установку номера канала произвести по-
сле 10.4.7;

2) подключить ПП2 ко второму тракту радиостанции с установкой полной вы-
ходной мощности. Подключение производить согласно 10.4.5 и 10.4.6;

3) если выключатель звуков «0» нажать «0». Отключение ПШ произво-
дить согласно 10.4.7;

4) нажать на кнопку «УКМ АРСИО» и кнопку «РС2» (кнопка «РС2» должна быть нажата
для включения дисплея);

5) проверить работоспособность второго тракта ПП2 радиостанции, под-
ключенного ко второму тракту радиостанции, прослушиванием собственных шумов
или сигналов «В-40». При исправном подключении в телефонных диалоговых окнах
прослушиваются шумовые сигналы, звуки, звуки, звуки, звуки. При нажатии кнопки
«ТОМКОСТ» на приборе «М-10М» уровень звуков должен измениться.

3) проверить работоспособность радиостанции радиостанции, для чего нажать
кнопку «В-40» прибора «М-10М» (собственный шум должен исчезнуть), и прослушать
прямой канал «В-40», «двух», «три». Прослушивание в телефонных диалоговых
окнах собственной речи и появление на дисплее звука «В-40» основано на ПП2 (кнопка
«В-40» дисплея будут отображены данные меню ПП2, подключенного ко
второму тракту радиостанции.

10.4.4 Исходные настройки радиостанции Р-188-25У-2

К исходным настройкам радиостанции относятся:

- тип используемой антенны;
- качество дисплея пульта;
- нажимное сопротивление микрофона;
- уровень звуковых сигналов дешифратора.

Григорий - скорость передачи данных по каналу «В-40» не должна превышать 1
кбит/секунду (при этом скорость передачи)

10.4.4.1 Установка типа используемой антенны

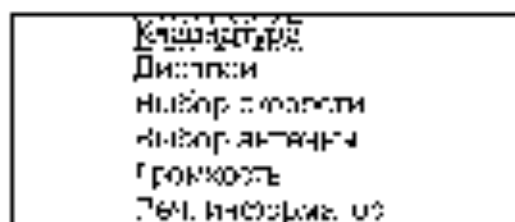
Для установки типа используемой антенны необходимо выполнить следующие шаги:

- нажав на кнопку «В-40» выбрать меню ПП1 (кнопка «В-40» или ПП2 (кнопка «В-40»), «В-40»
дисплея будут отображены данные меню ПП1. Затем выбрать меню «В-40» дисплея будут отображены данные меню ПП1.

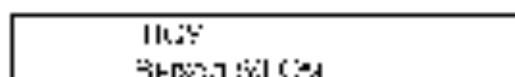
После выполнения нажать кнопки «В-40» и «В-40», на дисплее будут отобра-
жены данные меню ПП1.

Радиодар-8
Старые РД
Установка

- нажать на кнопку «В-40» выбрать меню ПП1 (кнопка «В-40» или ПП2 (кнопка «В-40»), «В-40»
дисплея будут отображены данные меню ПП1.



– кнопками «↑», «↓» выбрать в меню строку «Выбор антенны» и нажать кнопку «ВВ». На дисплее отобразится меню:



– кнопками «↑», «↓» выбрать в меню строку «Антенна СВ СВ4» и нажать кнопку «ВВ». При этом передатчик радиостанции готов к работе.

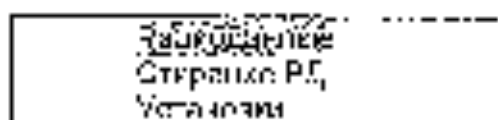
ВНИМАНИЕ: ПРИ РАБОТЕ ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКА В СОСТАВЕ РАДИОСТАНЦИИ Р-168-2ВУ-2 ВСЕГДА ДОЛЖЕН БЫТЬ УСТАНОВЛЕН ТИП АНТЕННЫ «В» ОМ».

10.4.4.2 Установка уровня яркости дисплея пульта Р-168ПУ2

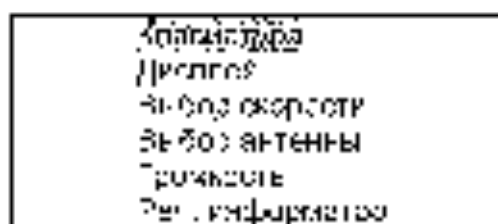
Для установки яркости дисплея:

– нажимая на кнопку «РС» выбрать меню ПГ1 (вызвать) или ПП2 (нажать), что приводит к выбору на дисплее меню. Рядом с выбранным пунктом высветятся цифры 00000000;

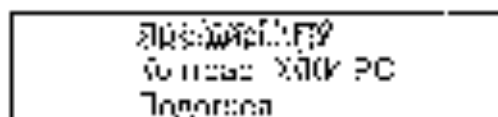
последовательно нажать кнопки «НЖ» и «НАС/ПР», на дисплее пульта отобразится меню:



– кнопками «↑», «↓» выбрать в меню строку «Установка» и нажать кнопку «ВВ». На дисплее отобразится меню:



– кнопками «↑», «↓» выбрать в меню строку «Громкость» и нажать кнопку «ВВ». На дисплее отобразится меню:



– кнопками «↑», «↓» выбрать в меню строку «Громкость» и нажать кнопку «ВВ». На дисплее отобразится меню:



Яркость ПУ
7 1 2 5 6 7

– кнопками «←», «→» выбрать в меню необходимый уровень яркости информации, отображаемой на дисплее, и нажать кнопку «ВВ». После выполнения команды по установке яркости дисплея появившимся экраном и кнопкой «СТМ» перейти в основное меню.

10.4.4.3 Установка речевого информатора

Включение или отключение речевого информатора необходимо в типичных следующих случаях:

- нажимая на кнопку «РС» выбрать в меню ПП1 (верхнее) или ПП2 (нижнее), контролируя выбор на дисплее пульта. Режим выбранного пульта выделен на жирный типшрифт;
- последовательно нажать кнопки «НЖ», «НАОГР», на дисплее пульта отобразится меню:

Дублирование
Скрытие ФД
Установка

- кнопками «↑», «↓» выбрать в меню строку «Установка» и нажать кнопку «ВВ». На дисплее отобразится меню:

Классификация
Дисплей
Выбор скорости
Выбор языка
Громкость
Реч. информатор

- кнопками «↑», «↓» выбрать в меню строку «Реч. информатор» и нажать кнопку «ВВ». На дисплее отобразится меню:

Включить?
Да
Нет

- кнопками «←», «→» выбрать необходимый режим и нажать кнопку «НЖ». На появившемся экране меню установить. Последовательно нажимая на кнопку «СТМ» перейти в основное меню.

10.4.4.4 Установка громкости речевого информатора

Изменение уровня громкости речевого информатора, прослушиваемого в наушниках диктофона, необходимо выполнять следующим образом:

- нажимая на кнопку «РС» выбрать меню ПП1 (верхнее) или ПП2 (нижнее), контролируя выбор на дисплее пульта. Режим выбранного пульта выделен на жирный типшрифт;
- последовательно нажать кнопки «НЖ», «НАОГР», на дисплее пульта отобразится меню:



Радистанция
Справка РД
Установка

кнопками «↑», «↓» выбрать в меню строку «Установка» и нажать кнопку «ВНХ». На дисплее появится следующее:

Установка
Диагноз
Выбор скорости
Выбор антенны
Громкость
Реч. и извещения

– кнопками «↑», «↓» выбрать в меню строку «Громкость» и нажать кнопку «ВНХ». На дисплее отобразится конфигурация, следующая:

Громкость
0 1 2 3 4 5 6 7

– кнопками «↑», «↓» выбрать в меню необходимый уровень громкости и нажать кнопку «ВНХ». После выполнения операции по изменению громкости звукового информатора необходимо нажать на кнопку «ОТД» перейти в основное меню.

11.4.5 Подключения ПП1 или ПП2 к первому тракту радиостанции с установкой уровня выходной мощности

В первом тракте радиостанции возможна установка следующих уровней выходной мощности: заданной усилением мощности блока БУФУС-25:

– П – полная (на входе усилителя мощности 40 Вт);

– С – средняя (на входе усилителя мощности 8 Вт);

– О – обход (усилитель блока БУФУС-25 не задействован). Выходной сигнал от приемопередатчика, подключенного к первому тракту радиостанции, транзитом поступает на выход АНТ1 блока БУФУС-25).

Подключение ПП1 и ПП2 к первому тракту радиостанции производится в следующем порядке:

а) подключить ПП1 (верхний приемопередатчик) к первому тракту радиостанции, для этого необходимо:

1) нажав на кнопку «РС» выбрать меню ПП1 (закрепленного меню радиостанции) и нажать кнопку «ВНХ»;

2) последовательно нажать на кнопки «РД», «2» (МОЩ.);

3) кнопками «↑», «↓» выбрать соотношение «ВНХ» и нажать кнопку «ВНХ»;

4) кнопками «↑», «↓» выбрать соотношение «Полн.» (полная выходная мощность) или «Сред.» (средняя выходная мощность), или «Обход УИ» и нажать кнопку «ВНХ». Если было выбрано соотношение «Полн.», то на передней панели будет светиться индикатор «МШП» на рече РСО1, что также свидетельствует о подключении ПП1 к первому тракту радиостанции с полной выходной мощностью. Если было выбрано соотношение «Сред.», то на передней панели будет светиться индикатор «МШП» на рече РСО1, что свидетельствует о подключении ПП1 к первому тракту радиостанции со средней выходной мощностью. Если было выбрано соотношение «Обход УИ», то произойдет подключение ПП1 к первому тракту радиостанции в режиме «Обход», т.е. выключен



мощности и задать канал «ВЗ». При этом в нижнем строке экрана будет показано значение мощности передатчика, отображаемое текущим состоянием уровня аналоговой мощности приемопередатчика;

– кнопками «←», «→» выбрать одно из сообщений: «Низк.» (низкий уровень аналоговой мощности), «Средн.» (средний уровень выходной мощности), «Высх.» (высокий уровень выходной мощности). После выбора необходимого уровня выходной мощности необходимо нажать кнопку «ЗВ». На приемопередатчике отобразится выбранный уровень выходной мощности.

10.4.7 Оперативное управление приемопередатчиком радиостанции

Приемопередатчик радиостанции при управлении с пульта работает автономно, поэтому построенный в его эксплуатации «меню» управления:

а) войти в режим настроек, для чего последовательно нажать кнопки «ПЖ», «1» (НАСТР);

б) оперативную смену выходной мощности и приемной чувствительности, для чего:

1) последовательно нажать кнопки «РЖ», «2» (МОЩН.);

2) кнопками «←», «→» выбрать необходимый уровень мощности («Низк.» – низкая, «Средн.» – средний, «Высх.» – высокая, «Дж. Гамма» – дежурный прием, «Высх. Лич. Вых.» – высокий уровень мощности);

3) нажать кнопку «ВН»;

в) включение (отключение) подавателя шумов, для чего последовательно нажать кнопки «ПЖ», «3» (ПШ) или с помощью кнопки «←», «→» перейти к кнопке «ПЖ», «4» (ПШ) и нажать кнопку ЗВ.

ВНИМАНИЕ: ПОДАВИТЕЛЬ ШУМОВ РАДИОСТАНЦИИ ГАРАНТИРОВАННО ПОДАВИТ ШУМЫ. ЕСЛИ В ОСНОВНОМ МЕНЮ РЕЖИМА НА ПУЛЬТЕ РАДИОСТАНЦИИ В ЗНАКОМЕСТЕ АПО ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ ЦИФРА «0»,

то при отображении на дисплее пульта дежурной информации или после управления радиостанцией с пульта необходимо последовательно нажать кнопки «РЖ», «1» (НАСТР), «ОТМ»;

д) для просмотра списка абонентов в режимах «1-ПЖ» и «4-ПЖ» последовательно нажать кнопки «РЖ», «7» (АДРЕС), номер абонентского элемента (00 – 31), «5» (ВЫЗОВ);

е) для включения (отключения) режима технического обслуживания последовательно нажать кнопки «РЖ», «3» (ТМ). Если при выборе режима технического обслуживания меню не введет, то в настоящее время режим «ТМ» не производится;

ж) для включения старания РЧ необходимо последовательно нажать кнопки «РЖ», «6» (РЧ). На дисплее пульта отобразится меню «Старание РЧ». Согласно 10.4.4 параметр старания РЧ на старании канала или полное отключение РЧ;

з) для оперативной смены номера канала последовательно нажать кнопки «РЖ», «4» (КАНАЛ). Кнопками «←», «→» выбрать необходимый номер канала и нажать кнопку «ВН».

10.4.8 Стирание радиоданных из памяти приемопередатчика радиостанции Р-168-25У-2

Стирание радиоданных следует проводить с передней панели пульта «1-ПЖ У». Стирание радиоданных на отдельном канале приемопередатчика следует проводить в следующей последовательности.

– нажатием на кнопку «РС» выбрать меню ПП (первое) или П.2 (второе), контрольный выбор на дисплее пульта. Режим выбранного пульта выделится жирным шрифтом;

– последовательно нажать кнопки «РЖ», «НАСТР», на дисплее пульта отобразится меню

25T01 00.005752 10.4.8

Стирание РД
Установка
Установка

– кнопками «←», «→» выбрать в меню строку «Стирание РД» и нажать кнопку «BE».

На дисплее отобразится меню, например

РД Стирание РД
Установка
Стереть канал

– кнопками «←», «→» выбрать в меню строку «Стереть канал» и нажать кнопку «BE».

На дисплее отобразится меню:

Стирание канала
Установка
1 канал
2 канал 6 канал
5 канал 7 канал
4 канал 3 канал
Настройка канала

– кнопками «←», «→» выбрать канал, на котором производится стирание РД и нажать кнопку «BE». На дисплее отобразится меню:

Подтверждаете?
ДА
НЕТ

– кнопками «←», «→» выбрать в меню строку «ДА» и нажать кнопку «BE». На дисплее кратковременно отобразится надпись «Канал стерт», а затем отобразится надпись «Нажмите Г1 или Г2». После нажатия кнопки «Г1» на дисплее отобразится меню, где не нужно вводить на канал номер РД.

Стирание РД удаленных каналов и приемопередатчика следует производить в следующей последовательности:

– кнопками «←», «→» выбрать меню Г11 (верхнее) или Г12 (нижнее), контролируя наличие на дисплее гудка. После выбора гудка выдвинется экранчик пачки;

– оператором нажать кнопки «ПЖ», «НАСТ.» на дисплее гудка отобразится меню:

Редификация
Стирание РД
Установка

– кнопками «←», «→» выбрать в меню строку «Стирание РД» и нажать кнопку «BE». На дисплее отобразится меню, например:



РСЗ Станция РД
 Станция РД
 Станция РД

– кнопками « \leftarrow », « \rightarrow », « \uparrow » выбрать в меню экран «Стеречь Вых» и нажать кнопку «ВН»;

На дисплее отобразится меню:

Подтверждаете?
 Да
 Нет

– кнопками « \leftarrow », « \rightarrow » выбрать в меню экран «Да» и нажать кнопку «ВН». На дисплее одновременно отобразится сообщение «Вых РД открыт», а также отобразится сообщение «Нажать в СТМ». После нажатия кнопки «СТМ» на дисплее отобразится меню приглашающее к вводу и передаче радиопередающим потоком РЧ.

10.4.9 Порядок работы с радиостанцией Р-16В-25У-2

В процессе работы оператором радиостанции Р-16В-25У-2 осуществляется огульта Р-16В-У2.

Радиостанция может работать в следующих режимах:

– телефонной связи с абонентом на и замкнутом («ФЧС»). При работе в данном режиме передача информации осуществляется по линии АГЧ;

– шифрованной связи («ШС») в режиме «ФЧС» (данный режим используется для постановки группы в бой, группы до воина ШЧ с автоматической системой «ФЧС» управления при приеме тонального вызова («ФЧС»), а также в котором была прервана по какому-либо приему;

– техническая информация: техническая информация («ФЧС-ТМ»);

– дежурный режим («ДП»), используется для оперативной работы на линии, при этом исключается постановка шифрованной передачи («ФЧС») радиостанции в режим передачи;

– связь в режиме повидимой (или временной) передачи работы («ПЧ») по линии на Р-16, 32, 64, 128 или 256 БТЧ со скоростью 100 символов в 1 с. Возможна связь приема-передачи с радиостанцией, работающей на фиксированной БТЧ;

– автоматический выбор («АВ»), тогда происходит автоматический выбор одной или двух АГЧ, лучших по результатам анализа помеховой обстановки на линии до уровня АГЧ и возможности приема-передачи с радиостанцией, работающей на шифрованной БТЧ.

10.4.9.1 Работа с радиостанцией в режиме «ФЧС»

Работу с радиостанцией в режиме «ФЧС» выполнять следующим образом:

а) подготовить радиостанцию к работе в соответствии с 10.4.2;

б) нажав на кнопку «ФЧС», выбрать меню ПП (режимы: ПП1 (верхний), ПП2 (нижний), контролировать выбор на дисплее экрана. Рядом выбранного пункта выделить его жирной линией;

в) установить канал, на котором работает радиостанция для работы в режиме «ФЧС». Установка необходимого номера канала производится в следующей последовательности:

1) с помощью кнопки « \leftarrow », « \rightarrow », « \uparrow », « \downarrow » подвести курсор к значению номера «ВН» и нажать кнопку «ВН». На дисплее будет отображено меню выбора передачи, числа, например,

1	Ф	1	Н	0		
2	3	4	5	6	7	8

2) с помощью кнопки « \leftarrow » и « \rightarrow » подвести курсор к значению у пункта меню (например, переключить канал в XDB). На экране появится следующее меню режима «ФЧС»:

1	Ф	1	Н	0
			О	К

Данная индикация показывает, что приемопередатчик работает только на выбранном канале через ЗГЧ первого канала на одной из выходных частот в режиме «ФЧС»;

3) нажать на приборе МПЧМ кнопку «НЧ» и передать информацию. При этом на передатчике появится пункт, рядом с рамкой основного меню выбранного приемопередатчика появится знак передачи « \rightarrow ». В телеграфных станциях, оборудованных по этой выходной частоте будет выполняться автоматическая последовательная информация;

4) для смены МПЧМ выбранном канале необходимо:

1) нажать « \leftarrow », « \rightarrow », « \leftarrow », « \rightarrow » подвести курсор к значению номера ЗГЧ и нажать кнопку «ВВ». На экране отобразится меню (для примера взята частота 45325 кГц):

1	Ф	1	Н	0			
1		0	4	5	0	2	5

2) кнопками « \leftarrow », « \rightarrow » выбрать нулевой ЗПЧ. На экране отобразится меню (для примера частотный номер 50100 выбираем 10⁰⁰25 в Гц):

1	Ф	4	Н	0		
		0	2	1	5	5

3) нажать кнопку «Н». На экране отобразится меню:

1	Ф	4	Н	0
			О	К

Данная индикация указывает, что приемопередатчик работает при этом только на одной из частоты ЗПЧ первого канала на одной из выходных частот в режиме «ФЧС»;

4) для передачи точечного сигнала необходимо на приборе установить нажать кнопки «Ж» («5» (ВЫЗОВ) Кнопку «5» (ЗВЗОВ) удерживая в нажатом состоянии ТБ. При этом в телеграфных станциях будет происходить передача сигнала частотой (1000 \pm 100) Гц, в паре с рамкой основного меню передатчика будет отображаться «НЗ» и рядом с рамкой основного меню передатчика, через который происходит передача ТБ будет отображаться знак передачи « \rightarrow ». После передачи «Н» необходимо нажать кнопку «ОТМ» (конец радиосигнала). Кроме того, для передачи точечного сигнала необходимо на приборе МПЧМ два раза в течение 1 с нажать и отпустить кнопку «ПД», при этом будет от передатчика излучаться сигнал в 2 с. Либо в течение 1 с нажать «ОТМ», «ОТМ» (конец радиосигнала) и нажать удерживая кнопку «ПД», так этот будет



с усиленной звуковой схемой, диктор и световой индикатор будут соответствовать потребности усиления сигнала «ПРГ»;

При приеме 1-го телефонного сообщения принимающий абонент прослушивает звуковой сигнал частотой 1100 ± 100 Гц, с отображением на дисплее в меню приемаемого радиопередатчика индикация «33». После приема ТВ можно войти в меню «33»;

10.4.9.2 Работа с радиостанцией в режиме «СП»

Работу с радиостанцией в режиме «СП» выполнять следующим образом:

а) подготовить радиостанцию к работе согласно 10.4.2;
б) нажать на кнопку «РС» выбрать меню ПП1 (верхнее) или ПП2 (нижнее), контролировать выбор на дисплее пульта. Режим выбранного пульта выделенной жирный шрифт;

в) установить канал, на котором заданы раскоданные для работы в режиме «СП»;

г) подвести курсор кнопок « \leftarrow », « \rightarrow », « \uparrow », « \downarrow » под значком «С» и нажать на кнопку «ВВ». На дисплее отобразится меню, например,

2	Ф	4	Т	0
Ф	П	С		

и подвести курсор кнопок « \leftarrow », « \rightarrow », « \uparrow », « \downarrow » под значком «С» и нажать на кнопку «ВВ». На дисплее отобразится меню, например,

2	П	Х	Н	0
			С	К

Приемопередатчик радиостанции начнет функционировать по заданному заданию ЗПЧ на канал, на котором канал ЗП-П(Х) и дисплей будет меняться. При приеме сообщения будет выделенной жирным шрифтом индикатор 2 у значка появляется сообщение «Введение радиоприема на частоте эфира». Приемопередатчик автоматически переходит в режим «СП» через 30 секунд последнего приема ТВ или выхода на передатку;

д) для выхода из режима «СП» подвести курсор кнопок « \leftarrow », « \rightarrow », « \uparrow », « \downarrow » под значком «С» и нажать на кнопку «ВВ». Подвести курсор кнопами « \leftarrow », « \rightarrow », « \uparrow », « \downarrow » под значком «Ф» и нажать на кнопку «ВВ»;

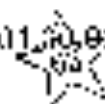
10.4.9.3 Работа с радиостанцией в режиме «ДП»

Для установки режима «ДП» необходимо:

а) подготовить радиостанцию к работе согласно 10.4.2;
б) нажать на кнопку «РС», выбрать меню ПП1 (верхнее) или ПП2 (нижнее), контролировать выбор на дисплее пульта. Режим выбранного пульта выделенной жирный шрифт;

в) установить канал, на котором производится работа в режиме «ДП»;

г) при работе с радиостанцией в любом режиме с помощью кнопок « \leftarrow », « \rightarrow », « \uparrow », « \downarrow » подвести курсор к значком у значков « \leftarrow », « \rightarrow », « \uparrow », « \downarrow » и нажать на кнопку «ВВ». На дисплее пульта отобразится меню, например,



1	Ф	1	С	0
С	Р	Е	Д	П

д) нажав на кнопки «Л» и «П» в нижней строке меню установит значения «Л» и «П» и нажать кнопку «ВВ». На дисплее отобразится меню, например:

1	Ф	1	Д	П	0
			С	К	

В режиме дежурного приема последовательную радиостанцию для передачи выключит на передачу. При попытке выключить передачу в телефонной трубке будет слышен сигнал загора выключателя на передачу, а на дисплее Р-166П/2 отобразится сообщение «Нет доступа».

Для выхода из режима дежурного приема кнопками «Л» и «П» подвести курсор к значению «П», нажать кнопку «ВВ», выбрать необходимый уровень выходной мощности и нажать кнопку «ВВ».

10.4.9.4 Работа с радиостанцией в режиме «ФЧС-ТМ»

Работу с радиостанцией в режиме «ФЧС-ТМ» выполнять следующим образом:

а) подготовить радиостанцию к работе согласно 10.4.2;

б) по методике, описанной выше, выбрать режим работы, номер которого предполагается вести работу и установить канал, на котором возможна радиосвязь для работы в режиме «ФЧС-ТМ», при этом на дисплее отобразится меню, например:

1	Ф	1	Н	П
	1	У	0	С

Данные индикаторы указывают, что прямого взаимодействия радиостанция имеет только связь на частоте ЗПЧ (работа ведется на частоте в ручную мощность в режиме «ФЧС-ТМ»).

При выходе на передачу на дисплее появится, режим работы основного меню выйдя от приемопередатчика появится звук передачи «Ч» и в телефонной трубке, подключенной к устройству связи, будет наблюдаться слышимость передаваемой информации.

ВНИМАНИЕ: ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА РАБОТУ В РЕЖИМЕ «ФЧС-ТМ» НЕОБХОДИМО ПОМНИТЬ, ЧТО ПОСЛЕ ВЫХОДА НА ПЕРЕДАЧУ НЕОБХОДИМО ВРЕМЯ НА ПРОВЕДЕНИЕ РАДИОСТАНЦИЕЙ синхронизации (не более 6 с), в период которого в телефонах шлемфона, подключенного в сеть внешней связи, прослушивается звуковой сигнал в виде частых коротких посылок, во время действия звукового сигнала следует воздержаться от передачи речевой информации.

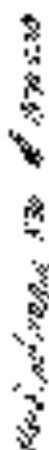
а) схему ЗПЧ не выбирать канал с, передачу и прием исключено, запись передачи также, как и при работе в режиме «ФЧС».

На базе комплекта радиоданных для работы в режиме «ФЧС-ТМ» возможна работа в режиме «ФЧС». Для отключения режима «ТМ» необходимо на дисплее Р-166П/2 нажать кнопку «РЖ» и затем кнопку «ВВ (ТМ)».

10.4.9.5 Работа с радиостанцией в режиме «ЛПРЧ»

Работу с радиостанцией (П1 и П2) в режиме «ЛПРЧ» необходимо выполнять следующим образом:

а) подготовить радиостанцию к работе согласно 10.4.2;



б) токкая из шигу с ^{238}Pu в обратном направлении (вернее) для ППЗ (иначе), «сигнализируя» прибор на дисплей пульта, в режиме «KSH» и, на котором записаны расходы для работы в режиме «II» ^{238}Pu . На дисплее пульта отображаются меню, например:

	3	7				I	D	F
						C	K	

Данная информация указывает, что при изготовлении радиостанции находится на таком же этапе, как и другая работа. «ДЦ» в установленной «нормой» выходной мощности. Индикатор «ДЦ» свидетельствует о том, что синхронизация радиосигнала и его передача и приема осуществляется радиостанцией. Выходная мощность радиостанции составляет 100 Вт.

Синхронизацию ресурсов при работе в режиме «ПРЧ» осуществляют по следующему алгоритму:

а) для исключения при радиации по ради ПЕ одному из абонентов радиосети, работающей по синхронизации посылкой ЦВ, фактически не выйдя из передачи. На проведение синхронизации радиации в случае, если требуется, радиация не более 6 секунд.

30-ден өткен соңғы жаңа 12 қазіргісіне қарама-қарсы бағыттағы радиацияның өлшеуі, қызығарлыққа орайтын болса, біздің аймағымызға жаңа радиациялық жағдайлардың өзгеруіне байланысты.

$$\begin{array}{ccc} \text{H} & & \text{H} \\ | & & | \\ \text{C} & & \text{C} \\ | & & | \\ \text{O} & & \text{O} \end{array}$$

Во время фактизации в телефонах на фоне абонента при входящем вызове, прослушивая по линии, а также попутно путём поиска рекомендаций, приходящих ПН, будет отображаться меню «Зеленый».

3	7	H	U	B
X	X	O	C	

gr: 3X αλφίτρου για αρσενικά εφόσον είναι, 05/06/2019 10:00:00

Эта проблема актуальна, как никогда, учитывая то, что на российских предприятиях по-прежнему господствуют так называемые «экономические отбросы» (Kashin, 2009).

3	5		1	C	1
			C	K		

Показатели лентной и ленточной глисты отличаются в возможности ведения размножения в организме человека: ленточными размножаются, а ленточными — нет.

Болит голова 450 при приеме препарата синхронизации тактичного периода, то Гидрокарбонат натрия, радиационно-излучающих в дозу 100 мг. В этом случае при приеме синхронизации и синхронизации препарата.

ВНИМАНИЕ: синхронизацию радиосети должен производить только один из абонентов этой сети.

?: для охранных радиусов по α и β одному из элементов задано и, прообразы ее (сформированы прообразы β), для α :

и обеспечиваются свойства: а) $\text{supp } \varphi \subset \text{supp } \psi$; б) $\varphi(x) \leq \psi(x)$ для всех $x \in \mathbb{R}^n$; в) $\varphi(x) = \psi(x)$ для всех $x \in \mathbb{R}^n$ с $|x| \leq \varepsilon$.



Э П	Н Д Р
Х Х	О К

2) ввести адрес вызова радиостанции (ХХ) и нажать кнопку «НИНЧО» (ХХ). На дисплее отобразится меню, например:

Э П	Н А Э
Х Х	О К

Если вызовенный адрес не соответствует призматрансляции радиостанции, переход в дежурный режим. Если вызовенный адрес соответствует радиостанции, то на дисплее отобразится меню, например:

Э П	О С А
	О К

При приеме вызова в режиме радиостанции передатчик радиостанции переходит в дежурный режим. Если вызовенный адрес соответствует радиостанции, то на дисплее отобразится меню, например:

После этого оператор может вести синхронную связь с абонентом.

При приеме на передачу на дисплее отобразится меню, например: «СНХ», а в телефоне и микрофоне, подключенного к сети внешней связи, будет слышен звук сжатия информации.

По окончании связи оператор должен выйти из синхронной связи, нажав кнопку «СТМ». После чего передатчик радиостанции перейдет в дежурный режим.

ВНИМАНИЕ: ПРИ РАБОТЕ В РЕЖИМЕ «ППРЧ» НЕОБХОДИМО ПОМНИТЬ, ЧТО ПОСЛЕ ВЫХОДА НА ПЕРЕДАЧУ НА ПРОВЕДЕНИЕ СИНХРОНИЗАЦИИ МОЖЕТ ПОТРЕБОВАТЬСЯ (В ЗАВИСИМОСТИ ВРЕМЕНИ РАДИОМОЛЧАНИЯ) НЕ БОЛЕЕ 6 С. НА ЭТОТ ПЕРИОД ОПЕРАТОРУ СЛЕДУЕТ ВОЗДЕРЖАТЬСЯ ОТ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ, ТАК КАК ОНА НЕ БУДЕТ ВОСПРИНЯТА.

Радиостанция, которая по любой-либо причине была выключена, также остается выключенной, и в это время установление связи между соответствующими абонентами не происходит. Будет, при нажатии на индикатор радиостанции радиостанция сообщит «ДР» и абонент радиостанции в эфире, вызвана в синхронный режим не более чем через 15 с.

Передача ТБ в режиме «АС» и режиме «ПР» не осуществляется.

10.4.9.6 Работа с радиостанцией в режиме «АС»

Работу с радиостанцией в режиме «АС» (ПГ1 или ПГ2) в режиме «АС» необходимо проводить следующим образом:

а) установить радиостанцию в режим «АС» (10.4.2);

б) нажать кнопку «РС», выбрать меню «ПР» (паркисе) или «ПГ» (паркисе) и установить канал, на котором зарегистрированы для работы в режиме «АС». На дисплее отобразится меню, например:

Э А	П Д Р
	О К



Свечение индикации указывает, что приемопередатчик радиостанции находится в третьем канале в режиме работы «АДС» (установленной или иной выходной мощности). Индикация «ДГ» свидетельствует о том, что синхронизация радиостанции произведена и приемопередатчик радиостанции находится в рабочем режиме. Индикация «А» в другом режиме работы станции свидетельствует о нахождении приемопередатчика в режиме автоматической адаптации канала. В данном режиме может отображаться индикация «А» свидетельствующая о нахождении приемопередатчика радиостанции в режиме ручной адаптации канала.

Синхронизацию радиостанции работа в режиме «АДС» можно производить по сети широкосп. радио вызова (ШР), когда связь устанавливается между всеми абонентами сети, имеющими одинаковую широкосп. радиосеть (ШР), а также по сети адресного вызова (АН), когда связь устанавливается только между двумя абонентами. Синхронизация выполняется следующим образом:

а) для синхронизации радиостанции по сети ШР одному из абонентов радиостанции производится синхронизация посылкой 1, 2, одновременно выйдя на передачу, также и отсутствуя на приборе МТОУ «Ноты» «ГД». На проведение синхронизации радиостанции может потребоваться время не более 6 с.

Во время синхронизации на дисплее прибора и меню прибора средства радио связи абонента устанавливается диалог приусадебного, будет отображаться меню, например:

3	A		H	L	B
			O	K	

Во время синхронизации в телефоне шлемофона абонента, принимающего ЦР, производится в слышимый сигнал, а на дисплее пульта в меню их приемопередатчика будет отображаться меню, например:

3	A		H	L	B
X	X		O	K	

где ХХ - свойство 1й адресной сети организации связи;

У - номер частоты приема.

Если процесс синхронизации прошел успешно, то на дисплее пульта в меню приемопередатчика, как передатчика, так и принимающих абонентов в меню меню, например:

3	A	X	H	L	B
			O	K	

где X - частота, на которой передатчик принимает вызывающий абонент.

Появление данной индикации свидетельствует о возможности работы радиостанции в режиме «АДС» с абонентами радиосети, имеющими для них ли периферийный адрес.

Если по каким-либо причинам процесс синхронизации закончился неудачей, то приемопередатчик радиостанции возвращается в дежурный режим. В этом случае процесс синхронизации необходимо повторить.

ВНИМАНИЕ: СИНХРОНИЗАЦИЮ РАДИОСЕТИ ДОЛЖЕН ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ОДИН ИЗ АБОНЕНТОВ ЭТОЙ СЕТИ.

б) для синхронизации радиостанции по сети АН одному из абонентов радиостанции производится синхронизация посылкой АН для чего:

1) последовательно нажать на пульте «Ноты» «ГЖ» «АДРЕС» («Т»). На дисплее отобразится меню, например,

23.04.2018 09:09:59

10.6 Подготовка АВСКУ к работе и проверка его работоспособности

Для подготовки к работе программ и аппаратуры АВСКУ к работе необходимо:

— проверить зарядку аккумуляторов и телефоны и подзарядить их по регламенту головной радиостанции; убедиться, при этом подзарядят ларингофоны так, чтобы они плотно прилегали к ушам с обеих сторон;

— подключить «шнур» дистанционного прибора МТ-0М, который по кабелю соединен с радиостанцией, контакты должны быть полностью подключены к блоку АВСКУ;

при необходимости к контакту может подключаться дополнительный контакт, для чего необходимо вставить на упорный контакт 3М1-0 танка прибор МТ-0М и штепсельный разъем, а также подключить их к контакту дополнительного абонента, который находится под функцией снаружи вагона за дверью «командир»;

— включить АРР «РСТ» и «АВСКУ» на панели распределительной щитки. При этом одновременно включить световые индикаторы «12 В», «12 Вх», расположенные на передней панели блока контактных БКБП. Если включил одного из индикаторов отсутствует, то блок питания БКБП неисправен. Кроме того, после включения АРР «РСТ» и «АВСКУ» на панели распределительной щитки происходит автоматическое срабатывание блока управления и индикации ПУКМ, в результате которого выводится время не более 15 с. Если самонастройка прошла успешно, то на панели управления блок ПУКМ светит зеленым цветом индикатор «НОРМ», а на панели индикации светит зеленым цветом индикатор «АВАРИЯ»;

проверить на ПУКМ и ПУИ наличие индикатора «Вкл». Если он отсутствует, необходимо нажать кнопку «Вкл»;

— каждому члену экипажа установить необходимый уровень громкости «язычки» к «КОМАНДОСТЬ» на всех приборах МТ-0М. Провести рекомендации по установлению при работе с двусторонней, т.е. двусторонней радиостанцией. Проверка уровня громкости осуществляется следующим образом: один друг по очереди нажимает на кнопки на приборах МТ-0М;

— включить радиостанцию;

— провести в работу АВСКУ по кабелю на внешнюю связь по своим каналам радиосвязи, радиостанция 10.4.3

проводит работу циркулярного типа; затем:

командир АВСКУ готов к работе;

командир АВСКУ, обеспечивая внешнюю связь, переводится одновременно в подготовку к работе радиостанций.

10.6.1 Порядок работы с АВСКУ

ВНИМАНИЕ: КАЧЕСТВЕННАЯ ДВУХСТОРОННЯЯ СВЯЗ ВОЗМОЖНА ТОЛЬКО ТОГДА, КОГДА У ВСЕХ ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА ЛАРИНГОФОНЫ ПЛОТНО ПРИЖАТЫ К ГОРЛАНУ;

ВНИМАНИЕ: ПРИ РАБОТЕ С РАДИОСТАНЦИЕЙ АБОНЕНТ БЛОКА ПУКМ (КОМАНДИР) ИМЕЕТ ПРИОРИТЕТ ПЕРЕД АБОНЕНТОМ БЛОКА ПУИ (НАВОДЧИКОМ).

Для работы с АВСКУ необходимо соблюдать следующие требования:

10.6.1.1 Работа по сети внутренней связи

При составлении индикаторов КС на пультах ПУКМ и ПУИ экипаж должен находиться в состоянии включенности в сеть внутренней связи и иметь связь между собой.

ВНИМАНИЕ: ПЕРЕГОВОРЫ ПО СЕТИ ВНУТРИНЕЙ СВЯЗИ ВЕДУТСЯ БЕЗ НАЖАТИЯ КНОПОК НА ПРИБОРАХ МТ-0М.

Если экипаж и экипаж экипажа будут находиться на внешней радиосвязи, то командам и распоряжениям командир экипажа, кроме дорогостоящего



абонента, являясь «БДЗ» из прибора МТ10М все переводится в сеть внутренней связи прямой связи (далее ЦС). При этом индикаторы «РС1», «РС2», «РС3», «РС4» и «РС5» в блоке ПУКУ и индикатор «ИБ» на блоке ТМ1 светятся зеленым цветом.

ВНИМАНИЕ: ПРИ НАХОЖДЕНИИ В СЕТИ «ЦС», ОРГАНИЗАТОРУ РЕЖИМА «ЦС» НЕОБХОДИМО УДЕРЖИВАТЬ КНОПКУ «ВЫЗ» НА СВОЕМ ПРИБОРЕ МТ10М НА ВРЕМЯ ВЕДЕНИЯ ПЕРЕГОВОРОВ.

10.5.1.2 Работа в сети внешней радиосвязи

Для выхода в сеть внешней радиосвязи командир или наводчик необходимо нажать на пульте управления (ПУКУ) кнопку «ЦС» (для командира) или «ВЫЗ» (для наводчика) светящуюся красную кнопку. Для работы через ПП1 радиостанция Р-168-25У-2 «РС1» для работы через ПП2 радиостанция Р-168-25У-2 «РС2». Светящийся зеленым цветом индикатор над кнопкой показывает возможность выхода в сеть внешней связи по этому каналу.

Если команда находится на внешней радиосвязи, то на пульте командира (ПУКУ) красным цветом будет светиться одноканальный индикатор, что указывает на занятость канала.

Если наводчик находится на внешней радиосвязи, то на пульте командира (ПУКУ) красным цветом будет светиться одноканальный индикатор, что указывает на занятость канала.

При необходимости команда в любое время может разорвать канал внешней радиосвязи, организовав наводчиком, нажав одноканальную кнопку индикатора светящегося красным цветом. Наводчик такой возможности не имеет.

Для передачи сообщения необходимо нажать и удерживать кнопку «ПРД» на приборе МТ10М, при этом сообщение необходимо вставить в пульт и кнопку «ПРД».

Для приема сообщения-подателя в сеть внешней радиосвязи через ПП1 радиостанция Р-168-25У-2 необходимо команду нажать на ПУКУ кнопку «РС1» (ИБ). При этом над этой кнопкой светится индикатор зеленого цвета, что означает возможность выхода наводчика-подателя в сеть внешней радиосвязи через ПП1 радиостанция Р-168-25У-2, и над кнопкой «РС1» на ПУКУ и ПУИ светятся индикаторы красного цвета, что сигнализирует о занятости канала. Механику-наводчика для передачи сообщения необходимо нажать и удерживать кнопку «ИВ» на своем приборе МТ10М, для приема сообщения необходимо нажать и кнопку «ПРД».

Выход в сеть внешней радиосвязи абонента внешнего абонента не предусмотрен.

Команда имеет возможность прослушивать разное звено с одновременным прослушиванием сети внутренней связи, для чего на ПУКУ необходимо нажать кнопку «ПР РС1» (для прослушивания ПП1 радиостанция Р-168-25У-2), или «ПР РС2» (для прослушивания ПП2 радиостанция Р-168-25У-2). Над каждой кнопкой будет светиться одноканальный индикатор зеленым цветом, что указывает о возможности прослушивания звена-разной радиосвязи. Повторное нажатие на эти кнопки приведет к отключению прослушивания, при этом индикатор над кнопкой погаснет.

Команда имеет возможность прослушивать по каналу связи для радиостанции, для чего на ПУКУ нажать и удерживать кнопку «В». Над кнопкой к этой кнопкой светится индикатор зеленого цвета и в этот момент появится звуковой сигнал. После отпущения кнопки сигнал прекратится и индикатор погаснет. Также имеется возможность прослушивать по каналу связи командира нажатием кнопки «ПРД» на приборе МТ10М в течение 1 с.

ВНИМАНИЕ: СХЕМОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СОЕДИНЕНИЙ СРЕДСТВ СВЯЗИ ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМОВ «ПШ» (ПОДАВИТЕЛЬ ШУМОВ) И «ТМ» (РЕЖИМ ТЕХНИЧЕСКОГО МАСКИРОВАНИЯ) РАДИОСТАНЦИИ Р-168-25У-2 В БЛОКЕ ПУКУ НЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ. УПРАВЛЕНИЕ РЕЖИМАМИ «ПШ» И «ТМ» ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ТОЛЬКО С ПУЛЬТА Р-168ПУ2.



В процессе работы с АВОКУ отключить АРП «ГСТ» и «АВОКУ» на правом распределительном щите, отсоединить приборы МТГОМ от измеренных. Приборы МТГОМ показать на специальные болты-пробки, которые размещены в рабочих зонах электрокабеля.

ВНИМАНИЕ: ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ ШНУРОВ ПРИБОРОВ МТ10М НЕОБХОДИМО ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ ЗАКРЕПЛЯТЬ ПРИБОРЫ НА ТУЛОВИЩЕ ОПЕРАТОРА, ПОВЕСИВ ЕГО НА ПУГОВИЦУ, РАСПОЛОЖЕННУЮ НА ГРУДИ ЭКИПИРОВКИ, ПРИ ОТСУТСТВИИ НА ЭКИПИРОВКЕ ОПЕРАТОРА ПУГОВИЦ, ЕЕ НЕОБХОДИМО ПРИШИТЬ. ПРИБОРЫ МТ10М, ПО ОКОНЧАНИЮ РАБОТЫ С КОМПЛЕКСОМ АВСУХ, ДОЛЖНЫ ВИСЕТЬ НА БОЛТАХ-ПУГОВКАХ.

10.7 Возможные неисправности средства связи и способы их устранения

10.7.1 Размещение Р-16В.26У.2

Резки изогнуть средства глаза, используя и металлические саами, тапачинеро-
панная слепая, а также акция различается устроить, гити, можно
носаебзоту;

- ИЗРАБАТЫВАЮТ ПОПУЛЮЛЯЦИОННЫЕ АНГЕЛЫ;
- ОБНАРУЖИЛИ ГОРЬКО-СЛАДКОЕ РАДОСТНОСТЬ;
- ЗАПЫЛКИ НА ПЕРВЫХ ПОПУЛЮЛЯЦИЯХ.

Взаимные ссылки и подкрепления подписки при Р 00 25: 2 в указания по их использованию даны в табл. 10 (13).

1 3 6 7 4 11 5 19.5

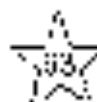
[illegible]

Suspect



Состояние системы разведки	Выводы и рекомендации	Указания по установке и использованию оборудования	Указания по применению оборудования
1. При выходе на полосу радиопуть Р-168Тх2 - на частоте ициатор «АВЗР» ЧУМ-100 / П-25 С. 100 БУФУС-25 - радио- мачта - на частоте ициатор «АВЗР».	2. Обеспечить работу исполнителей ЕШД. 3. На частоте радиопуть «АВЗР» - на БУФУС-25 радиостанция и на частоте радиопуть УПР - на «АВЗР» - на БУФУС-25 радиостанция.	Центральная часть кабеля в х. части радиопуть «АВЗР» - на БУФУС-25 радиостанция с частотой СРС УПР - на «АВЗР» - на БУФУС-25 радиостанция.	Обеспечить работу исполнителей.
	3. Обеспечить работу от радиостанции А-7 на частоте радиопуть «АВЗР» - на БУФУС-25 радиостанция и на частоте радиопуть ВЧ - на БУФУС-25 радиостанция.		Обеспечить работу.
	4. На частоте ПП, исполнителей в частоте радиопуть.		Обеспечить работу.
	5. На частоте ПП, УМ-25 и БУФУС-25.		Обеспечить работу.
	6. На частоте АФ 7. На ПП и ПП-25 исполнителей с ПП, исполнителей с ПП, исполнителей с ПП, исполнителей с ПП.		Обеспечить работу.
2. При выходе на полосу радиопуть Р-168Тх2 - на частоте ициатор «АВЗР» ЧУМ-100 / П-25 С. 100 БУФУС-25 - радио- мачта - на частоте ициатор «АВЗР».	3. Обеспечить работу исполнителей ЕШД. 4. На частоте радиопуть «АВЗР» - на БУФУС-25 радиостанция и на частоте радиопуть УПР - на «АВЗР» - на БУФУС-25 радиостанция.		Обеспечить работу.
3. При выходе на полосу радиопуть Р-168Тх2 - на частоте ициатор «АВЗР» ЧУМ-100 / П-25 С. 100 БУФУС-25 - радио- мачта - на частоте ициатор «АВЗР».	3. Обеспечить работу исполнителей ЕШД. 4. На частоте радиопуть «АВЗР» - на БУФУС-25 радиостанция и на частоте радиопуть УПР - на «АВЗР» - на БУФУС-25 радиостанция.		Обеспечить работу.
4. При выходе на полосу радиопуть Р-168Тх2 - на частоте ициатор «АВЗР» ЧУМ-100 / П-25 С. 100 БУФУС-25 - радио- мачта - на частоте ициатор «АВЗР».	3. Обеспечить работу исполнителей ЕШД. 4. На частоте радиопуть «АВЗР» - на БУФУС-25 радиостанция и на частоте радиопуть УПР - на «АВЗР» - на БУФУС-25 радиостанция.		Обеспечить работу.
5. При выходе на полосу радиопуть Р-168Тх2 - на частоте ициатор «АВЗР» ЧУМ-100 / П-25 С. 100 БУФУС-25 - радио- мачта - на частоте ициатор «АВЗР».	3. Обеспечить работу исполнителей ЕШД. 4. На частоте радиопуть «АВЗР» - на БУФУС-25 радиостанция и на частоте радиопуть УПР - на «АВЗР» - на БУФУС-25 радиостанция.		Обеспечить работу.

Наименование изделия	Единица измерения	Условие поставки	Условие поставки
1. При работе через первый тракт радиостанции с антенной частотой от 36,0 до 36,975 МГц, сигнал в РЧ-25 ВЧФУ-25 и в антенне радиостанции.	1. Напряжение ПП подпиточный к порту радиостанции. 2. Напряжение близ 100-20 в ВЧФУ-25		Радиостанция с антенной, специализированная для работы в РЧ-25 ВЧФУ-25.
2. При работе через первый тракт радиостанции с антенной частотой от 36,0 до 36,975 МГц, сигнал в РЧ-25 ВЧФУ-25 и в антенне радиостанции.	1. Напряжение ПП подпиточный к порту радиостанции. 2. Напряжение близ 100-20 в ВЧФУ-25		Радиостанция с антенной, специализированная для работы в РЧ-25 ВЧФУ-25.
3. При работе через первый тракт радиостанции с антенной частотой от 36,0 до 36,975 МГц, сигнал в РЧ-25 ВЧФУ-25 и в антенне радиостанции.	1. Напряжение ПП подпиточный к порту радиостанции. 2. Напряжение близ 100-20 в ВЧФУ-25		Радиостанция с антенной, специализированная для работы в РЧ-25 ВЧФУ-25.
4. При работе через первый тракт радиостанции с антенной частотой от 36,0 до 36,975 МГц, сигнал в РЧ-25 ВЧФУ-25 и в антенне радиостанции.	1. Напряжение ПП подпиточный к порту радиостанции. 2. Напряжение близ 100-20 в ВЧФУ-25		Радиостанция с антенной, специализированная для работы в РЧ-25 ВЧФУ-25.
5. При работе через первый тракт радиостанции с антенной частотой от 36,0 до 36,975 МГц, сигнал в РЧ-25 ВЧФУ-25 и в антенне радиостанции.	1. Напряжение ПП подпиточный к порту радиостанции. 2. Напряжение близ 100-20 в ВЧФУ-25		Радиостанция с антенной, специализированная для работы в РЧ-25 ВЧФУ-25.
6. При работе через первый тракт радиостанции с антенной частотой от 36,0 до 36,975 МГц, сигнал в РЧ-25 ВЧФУ-25 и в антенне радиостанции.	1. Напряжение ПП подпиточный к порту радиостанции. 2. Напряжение близ 100-20 в ВЧФУ-25		Радиостанция с антенной, специализированная для работы в РЧ-25 ВЧФУ-25.



Содержание сигнала и посредства им	Виды сигналов и приемники	Условия применения в оперативной обстановке свойства	Условия применения в оперативной обстановке свойства
1. На ИП-25 БУФУО-25 к датчику нагрузки (АФУ)	1. Приемник-БАС. 2. Нагрузка (АФУ) и БУФУО-25 или УПР-25 БУО. 3. Приемник-БАС. СТРО-25 БУО.	1. Приемник-БАС. 2. Нагрузка (АФУ) и БУФУО-25 или УПР-25 БУО.	1. Приемник-БАС. 2. Нагрузка (АФУ) и БУФУО-25 или УПР-25 БУО.
2. При выходе из оперативной зоны ИП-25 который подается к оперативной зоне радиос- станции, «БАС» и востребованность поради- емного интервала появляется при выходе из оперативной зоны ИП-25 БУФУО-25 или приемник- БАС.	Нормативная БАС. ФУО-25 и БУФУО-25	Нормативная БАС. ФУО-25 и БУФУО-25	Нормативная БАС. ФУО-25 и БУФУО-25
3. При выходе из оперативной зоны ИП-25 который подается к оперативной зоне радиос- станции, «БАС» и востребованность поради- емного интервала появляется при выходе из оперативной зоны ИП-25 БУФУО-25 или датчик нагрузки (АФУ).	Нормативная БАС. ФУО-25 и БУФУО-25	Нормативная БАС. ФУО-25 и БУФУО-25	Нормативная БАС. ФУО-25 и БУФУО-25
4. Нагрузка (АФУ) и БУФУО-25 к датчику нагрузки (АФУ)	Нормативная БАС. ФУО-25 и БУФУО-25	Нормативная БАС. ФУО-25 и БУФУО-25	Нормативная БАС. ФУО-25 и БУФУО-25
5. Нагрузка (АФУ) и БУФУО-25 к датчику нагрузки (АФУ)	Нормативная БАС. ФУО-25 и БУФУО-25	Нормативная БАС. ФУО-25 и БУФУО-25	Нормативная БАС. ФУО-25 и БУФУО-25

При этом в случае возникновения аварийной ситуации на ИП-25 БУФУО-25 или на
оперативной зоне радиос-станции, «БАС» и востребованность поради-емного интервала
появляется при выходе из оперативной зоны ИП-25 БУФУО-25 или датчик нагрузки (АФУ).

10.1.2 Пулит Р-168ПУ2

Получение информации о состоянии и работе оборудования и о состоянии управления (прие-
мная информация) 10.1.

Вопрос: 1. 10.1.2 Пулит Р-168ПУ2

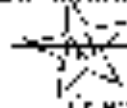


10.7.3 Комплект АВСКУ, приборы ИТ10М и шлемофоны ТШ-4М

Перечень возможных отказов и повреждений и способы их устранения приведены в таблице 10.5.

Т а б л и ц а 10.5

Описание места и повреждения	Возможные причины	Может ли повлечь за собой прекращение работы	Угроза безопасности экипажа
1. Коммутирующее устройство. На блоках коммутации могут возникнуть повреждения.	1. Сгорание элементов аппаратуры. 2. Выход из строя элементов питания. 3. Выход из строя элементов питания. 4. Выход из строя элементов питания.	Прекращение работы элементов питания.	Угроза безопасности экипажа.
2. Блок питания АБР.	1. Выход из строя элементов питания. 2. Выход из строя элементов питания.	Прекращение работы элементов питания.	Угроза безопасности экипажа.
3. Блок питания АБР.	1. Выход из строя элементов питания. 2. Выход из строя элементов питания.	Прекращение работы элементов питания.	Угроза безопасности экипажа.
4. Блок питания АБР.	1. Выход из строя элементов питания. 2. Выход из строя элементов питания.	Прекращение работы элементов питания.	Угроза безопасности экипажа.

[illegible]

100-15747-207



Описание составных частей изделия	Возможные поломки	Виды и причины поломок и неисправностей	Устранение поломок и неисправностей
1.1.1. При включении двигателя автомобиля при выключении двигателя.	1. Поломка датчика скорости. 2. Поломка датчика температуры. 3. Поломка блока ABS (ABS, ABS, ABS, ABS).		Замена датчика скорости. Замена датчика температуры. Замена блока.
1.1.2. При включении двигателя автомобиля при выключении двигателя.	1. Поломка датчика температуры. 2. Поломка датчика скорости.		Замена датчика температуры. Замена датчика скорости.
1.2. Ошибка при работе датчика скорости.	Поломка датчика скорости.		Замена датчика скорости.

1. Замена датчика скорости (ABS, ABS, ABS, ABS) должна производиться согласно п. 10.7.4 и 10.7.5 инструкции.

2. Процедура тестирования ABS (ABS, ABS, ABS, ABS) должна производиться согласно п. 10.7.6 и 10.7.7 инструкции.

10.7.4 Порядок замены IP-блоков комплекса ABS (ABS, ABS, ABS, ABS)

Замена IP-блоков производится при их поломке или при необходимости замены из-за износа IP-блоков.

ВНИМАНИЕ: ЗАМЕНУ НЕСКОЛЬКИХ IP-БЛОКОВ ПРОИЗВОДЯТ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО ПО ОДНОМУ IP-БЛОКУ.

Для замены IP-блока необходимо выполнить следующие действия:

- отключить питание комплекса ABS (ABS, ABS, ABS, ABS) на время работы с блоком;
- отключить питание IP-блока;
- снять IP-блок;
- снять с IP-блока корпусную панель и установить на новый IP-блок;
- установить новый IP-блок на место и закрепить;
- подключить к IP-блоку жгуты проводов блока ABS (ABS, ABS, ABS, ABS) согласно схеме;
- включить питание комплекса ABS (ABS, ABS, ABS, ABS) и проверить работу системы.

После замены IP-блока необходимо проверить работу комплекса ABS (ABS, ABS, ABS, ABS). Если проверка IP-блока не прошла, то необходимо проверить работу комплекса ABS (ABS, ABS, ABS, ABS) согласно п. 10.7.5, а IP-блок ABS (ABS, ABS, ABS, ABS) - согласно п. 10.7.6 и IP-блок ABS (ABS, ABS, ABS, ABS) - согласно п. 10.7.7.



10.7.5 Ввод настроек в IP-блок МС1

Ввод настроек во время установки в IP-блок МС1 необходимо производить следующим образом:

а) выполнить действия согласно 10.7.4.

б) нажать кнопку «ABSCU TEST» на ПУМ. Над кнопкой должен мигать индикатор зеленого цвета. После появления тестирования на ПУМ должны светиться индикаторы в соответствии с таблицей 10.5 и инструкций, определяя время установленный IP-Блок МС1 как контрольный (не является устройством).

в) нажать кнопку «НИЗОВ» на ПУМ. Во время поиска настроек над кнопкой должен мигать индикатор зеленого цвета, после завершения поиска и записи настроек индикатор над кнопкой должен светиться зеленым цветом. При свечении индикаторов над кнопками «ABSCU TEST», «ВЫЗОВ», «ТМ» на ПУМ блок IP-блока МС1 при этом успешно;

г) нажать кнопку «ABSCU TEST» на ПУМ для выхода из режима ввода настроек.

При нажатии на ПУМ после завершения поиска настроек индикаторы, указанные на рисунке 10.5, должны светиться. IP-блоком, необходимо нажать кнопку «РС1», мигание индикатора которой соответствует найденному блоку во время поиска настроек. Во время поиска настроек должен мигать зеленый цвет индикатор над кнопкой «ТМ». После завершения поиска и записи настроек в IP-блоке МС1 индикатор над кнопкой «ТМ» должен светиться. При свечении индикаторов над кнопками «ABSCU TEST», «ВЫЗОВ», «ТМ» на ПУМ следует, что запись IP-блока МС1 прошла успешно.

При нажатии на ПУМ красным цветом индикатора «АВАРИЯ» после завершения поиска настроек необходимо нажать кнопку «ABSCU TEST» для выхода из режима ввода настроек и повторить действия (10.7.5 в) - 10.7.5 г). В случае появления индикатора «АВАРИЯ» необходимо заменить IP-Блок МС1 на следующий и повторить действия (10.7.5 в) - 10.7.5 г). В противном случае аппаратура комплекса АБСКУ подготавливается к эксплуатации. Для отмены режима ввода настроек по желанию оператора необходимо нажать кнопку «ABSCU TEST» на ПУМ.

10.7.6 Ввод настроек в IP-блок ПУН

Ввод настроек в блок установленный IP-блок ПУН необходимо производить следующим образом:

а) выполнить действия согласно 10.7.4.

б) нажать кнопку «ABSCU TEST» на ПУМ, над кнопкой должен мигать индикатор зеленого цвета. После появления тестирования на ПУМ должны светиться индикаторы в соответствии с таблицей 10.5 и инструкций, определяя время установленный IP-Блок ПУН как контрольный (не является устройством).

в) нажать кнопку «НИЗОВ» на ПУМ. Во время поиска настроек над кнопкой должен мигать индикатор зеленого цвета, после завершения поиска и записи настроек индикатор над кнопкой должен светиться зеленым цветом. При свечении индикаторов над кнопками «ABSCU TEST», «ВЫЗОВ», «ТМ» на ПУМ следует, что запись IP-блока ПУН прошла успешно;

г) нажать кнопку «ABSCU TEST» на ПУМ для выхода из режима ввода настроек.

При нажатии на ПУМ после завершения поиска настроек индикаторы, указанные на рисунке 10.5, должны светиться. IP-блоком, необходимо нажать кнопку «РС2», мигание индикатора которой соответствует найденному блоку во время поиска настроек. Во время поиска настроек должен мигать зеленый цвет индикатор над кнопкой «ТМ». После завершения поиска и записи настроек в IP-блоке ПУН индикатор над кнопкой «ТМ» должен светиться. При свечении индикаторов над кнопками «ABSCU TEST» и «ВЫЗОВ» на ПУМ следует, что запись IP-блока ПУН прошла успешно.

При нажатии на ПУМ красным цветом индикатора «АВАРИЯ» после завершения поиска настроек необходимо нажать кнопку «ABSCU TEST» для выхода из режима



ввода настроек и повторить действия 10.7.5 б) – 10.7.6 г). В случае повторной индикации «АВАРИЯ» необходимо нажать IP-блок ПУМ на следующий и повторить действия 10.7.6 б) – 10.7.6 г). В противном случае температура контура масла АБСКУ поднимется, режиму на предостерегающий сигнал.

Для отмены режима ввода настроек по желанию оператора необходимо нажать кнопку «АБСКУ ТЕСТ» на ПУМ.

10.7.7 Ввод настроек в IP-блок ПУМ

Настройку в поле установленного IP-блока ПУМ необходимо производить следующим образом:

а) ВЫПОЛНИТЬ действия согласно 10.7.4;

б) нажать кнопку «АБСКУ ТЕСТ» на ПУМ. Над кнопкой на время тестирования должен мигать индикатор зеленого цвета, а после окончания тестирования индикатор должен загореться;

в) нажать, исключив отработку тестирования, кнопку «ПШ» на ПУМ. Во время нажатия кнопок над кнопкой должно мигать индикатор зеленого цвета, после завершения горения и записи настроек индикатор над кнопкой должен светиться зеленым цветом. При окончании индикатор над кнопками «АБСКУ ТЕСТ», «ПШ», «ТМ» на ПУМ светит, что означает IP-блок ПУМ готов к работе;

г) нажать кнопку «АБСКУ ТЕСТ» на ПУМ для выхода из режима ввода настроек.

При нажатии на ПУМ кнопки завершения горения индикаторов, установленных на нескольких установленных IP-блоках, необходимо нажать кнопку «ПШ» на ПУМ, мигающий индикатор, который соответствует напряженности вала, установленного IP-блока ПУМ. Во время горения настроек должен мигать зеленым цветом индикатор над кнопкой «ТМ». После завершения нажатия кнопки настроек в IP-блок ПУМ индикатор над кнопкой «ТМ» должен загореться. При следующем нажатии на кнопку «АБСКУ ТЕСТ», «ПШ» или «ТМ» на ПУМ светит, что означает IP-блок ПУМ готов к работе.

При нажатии на ПУМ зеленым цветом индикатора «АВАРИЯ» после завершения горения настроек необходимо нажать кнопку «АБСКУ ТЕСТ» для выхода из режима ввода настроек и перейти к действиям 10.7.7 б) – 10.7.7 г). В случае повторной индикации «АВАРИЯ» необходимо нажать IP-блок ПУМ на следующие и повторить действия 10.7.7 б) – 10.7.7 г). В противном случае температура контура масла АБСКУ поднимется, режиму на предостерегающий сигнал.

Для отмены режима ввода настроек по желанию оператора необходимо нажать кнопку «АБСКУ ТЕСТ» на ПУМ.

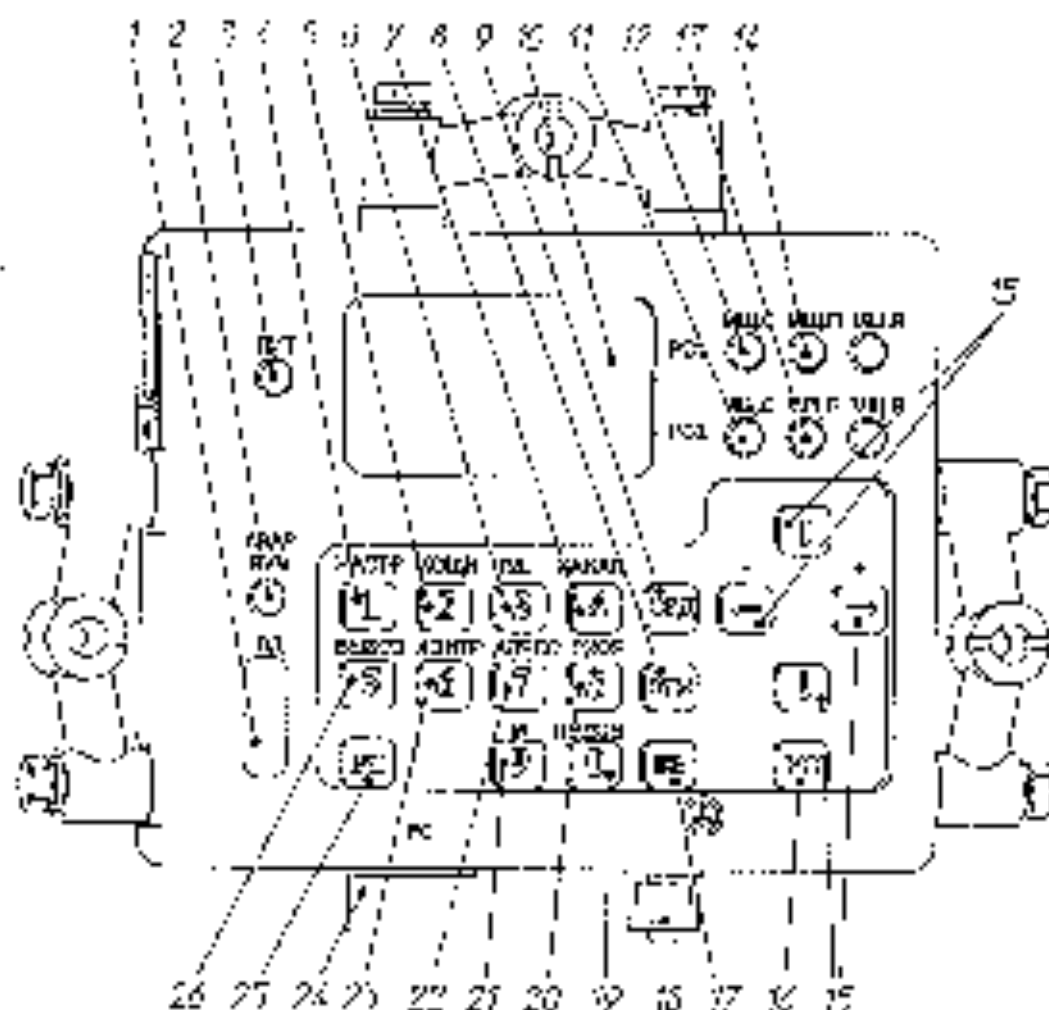


Рис. 10.1 - Принципиальная схема управления движением в аппарате

1 - кнопка включения аппарата радиосвязи; 2 - кнопка включения двигателя; 3 - кнопка включения двигателя; 4 - кнопка включения двигателя; 5 - кнопка включения двигателя; 6 - кнопка включения двигателя; 7 - кнопка включения двигателя; 8 - кнопка включения двигателя; 9 - кнопка включения двигателя; 10 - кнопка включения двигателя; 11 - кнопка включения двигателя; 12 - кнопка включения двигателя; 13 - кнопка включения двигателя; 14 - кнопка включения двигателя; 15 - кнопка включения двигателя; 16 - кнопка включения двигателя; 17 - кнопка включения двигателя; 18 - кнопка включения двигателя; 19 - кнопка включения двигателя; 20 - кнопка включения двигателя; 21 - кнопка включения двигателя; 22 - кнопка включения двигателя; 23 - кнопка включения двигателя; 24 - кнопка включения двигателя; 25 - кнопка включения двигателя; 26 - кнопка включения двигателя; 27 - кнопка включения двигателя; 28 - кнопка включения двигателя; 29 - кнопка включения двигателя; 30 - кнопка включения двигателя; 31 - кнопка включения двигателя; 32 - кнопка включения двигателя.

Рис. 10.1 - Принципиальная схема управления движением в аппарате



11 Оборудование для радиоподавления каналов радиоприема миныо-взрывными устройствами

11.1 Меры безопасности при работе

Соблюдение правил безопасности при эксплуатации указанного настоящего инструкцией и руководстве по эксплуатации ИЧН.462713.035БЭ и прилагаемые инструкции по технике безопасности.

После окончания работы нахождения в зоне действия мины в зоне облучения (на территории танка) при шатно выключенном излучении РП-377УВМ1Л (индекс РБ-333П) не должно превышать 2 м. При этом люди не должны находиться на территории радиоприема мины.

11.2 Состав изделия РП-377УВМ1Л (индекс РБ-333П)

Состав комплектующих изделия приведен в таблице 1.1.

Таблица 1.1

№ п/п	Наименование	Количество	Примечание
1	Изделие ПУС в составе: - изделие ПУС в составе изделия ПУС в составе	1	
2	Блок ПДУ	1	
3	Антенна А1	1	
4	Антенна А2	1	
5	Антенна А3	1	
6	Антенна А4	1	
7	Комплект монтажных частей	1	
8	Комплект БИП-О	1	Состав приведен по количеству БИП-О ИЧН.462713.035БЭ
9	Эксплуатационная документация в составе: а) Руководство по эксплуатации; б) Паспорт; в) Инструкция по эксплуатации; г) Сведения о мерах безопасности при эксплуатации; д) Паспорт. Приложение Б. Сведения о мерах безопасности при эксплуатации; е) Сведения о мерах безопасности при эксплуатации; ж) Сведения о мерах безопасности при эксплуатации;	1 1 1 1	Гарантируется, что все изделия, входящие в комплект, соответствуют требованиям эксплуатации и ремонту.

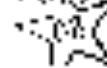
Примечание: Изделие РП-377УВМ1Л (индекс РБ-333П) состоит из следующих частей:

11.3 Назначение комплектующих изделия РП-377УВМ1Л (индекс РБ-333П)

ПУС служит для формирования шифрованного сигнала. В составе ПУС входят изделия ПУСН и ПУСВ, обеспечивающие передачу сигнала, формирование сигнала.

Каждый из этих изделий является независимым, что позволяет каждому по отдельности управлять с ПДУ формировать шифрованный сигнал, как в режиме передачи, так и в режиме приема, так и в режиме приема и передачи одновременно.

Изделие ПУСН - это устройство, которое обеспечивает передачу сигнала, внешний вид которого представлен на рисунке 1.2. Изделие ПУСВ - это устройство, которое обеспечивает прием сигнала, внешний вид которого представлен на рисунке 1.3. Изделие ПУСН и ПУСВ работают в частотном диапазоне 20 до 40 МГц.



Конструкция изделия ПСН состоит из рамы, на которой крепятся два радиатора с обечайкой, расположенной между ними. На обечайке установлены шесть соединителей для подсоединения кабелей ПСН. Блок ПДУ, внешний антенны А1, А2 и А3, внешний экваторных представлены на рисунках 11.4 - 11.6, и бортовой антенны.

Изделие ПСВ - генератор широкополосных шумовых сигналов высокочастотный с антенной А4 - внешний вид которого представлен на рисунке 11.7, предназначен для формирования шумовых сигналов в диапазоне частот от 900 до 3000 МГц.

Конструкция изделия ПСВ состоит из рамы, на которой крепятся два радиатора с обечайкой, расположенной между ними. На обечайке блока ПСВ расположены стационарные антенны А1 - внешний вид которого представлен на рисунке 11.7.

На корпусе ПДУ, внешний вид которого представлен на рисунке 11.8, расположен соединитель для подсоединения либо ПСН, либо ПСВ, которые выполняют функцию вывоза сигнала. Он предназначен для подключения ПДУ, и также для передачи команд управления и приема сигналов с контроллера.

11.4 Установка изделия РИ-377УВМ111 (индекс РВ-3331) на танк

На танке предусмотрены места для установки и крепления кабелей. Оборудование для установки изделия входит в заводской комплект РИ-377-С танка.

Для установки изделия на танке необходимо предварительно произвести следующие работы: в соответствии с левой стороны БЗУ и подсоединить соединительные кабели блока ПДУ к изделию ПСН, либо ПСВ, которые выполняют функцию вывоза сигнала.

Установка изделий ПСН и ПСВ, монтажные антенны А1, А2, А3 и А4 производится на рисунке 11.9, в котором кабели подсоединения комплектующих изделия не показаны.

Примечание. Подключить комплектующих изделий необходимо посредством соответствующих проводов к соответствующим клеммам ИППМ-472 (см. рис. 11.10).

1. Доработка места крепления кабелей на левой стороне БЗУ производится в следующем порядке:

- снять ящик ОПВ с левой стороны кожуха БЗУ, а также в месте установленной центральной решетки ОМЗ на БЗУ ее снять;

- установить кронштейн 10 и закрепить его двумя шпильками болтами;

- установить комплект болтов 12 и закрепить болтами 13 в соответствии с порядком, описанным в таблице 1. Закрепить болтами 13 шпильками 21, 24, а кронштейны 10 и шпильки болтах левой кронштейна БЗУ болтами 14 и шпильками 21, 24;

- закрепить рамы изделий ПСН и ПСВ с антенной А1 каждой стороной пополюс четырем болтам 18 и шпилькам 20, для каждого контактного соединения, предварительно соединить изделие ПСН с изделием ПСВ, а на обечайке изделия ПСВ к кабелю А4 к клеммам соответствующих соединителям;

- установить на болты 13 изделие ПСН;

- подключить блок ПДУ к изделию ПСН либо ПСВ;

- установить на обечайку изделия ПСН шпильку 9 и закрепить ее шпильками 21, 24 к кожуху БЗУ при помощи болтов 18 и шпильки 17, 20, 23;

- закрепить шпильку 9 с рамы изделия ПСН четырьмя болтами 18 и шпильками 21, 24;

- установить на кронштейн 10 для крепления антенны А1, А2 и А3 на двух кронштейнах БЗУ в местах крепления кронштейнов для установки комплекта РИ-377-С при помощи и закрепить его при помощи болтов 17, 20 и шпильки 22, 25 на каждом кронштейне БЗУ;

- установить на кронштейн 10 антенны А1, А2 и А3 согласно таблице 1. Антенны А1, А2 и А3 устанавливаются на кронштейнах 10 с каждой стороны при помощи шпильки 21 и болта 18.



подключить антенны А1, А2 и А3 к кабелю 1.10.4

подключить кабель 1.10.4 к жгуту из ЗИП к бортовой сети танка.

П р и м е ч а н и я — При монтаже антенн и кабелей необходимо учитывать требования к их расположению и способу эксплуатации, указанные на их маркировке, а также в документе ТЗУ на изделие или в ТХТ (ТХТ 10214-06 из комплекта ЗИП).

2 Установку и крепление блока ЦУ на станке боевой установки сдана командира производить в следующем порядке:

- установить и закрепить функциональный блок ПДУ при помощи четырех винтов М4 с шайбами из комплекта ЗИП-С;
- установить и закрепить блок ПДУ на консоли при помощи двух болтов М4 с шайбами и шайбами из комплекта ЗИП-С;
- подключить соединитель к корпусу блока ПДУ к кабелю 1.10.5 либо 1.10.6.

11.5 Эксплуатационные ограничения при использовании изделия

Эксплуатационные ограничения при использовании изделия перечислены в таблице 11.4.

табл. 11.4

Технические характеристики, величины измерения	Значение
Повышенная влажность температуры, °С. не более	10
Пониженная рабочая температура, °С. не менее	минус 20
Повышенное атмосферное давление, мм.рт.ст. не более	450
Пониженное напряжение электропитания, В. не более	29,7
Скорость движения танка, км/час. не менее	10

ЗАПРЕЩАЕТСЯ С ЦЕЛЬЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ ПОДКЛЮЧАТЬ И ОТКЛЮЧАТЬ СОЕДИНИТЕЛИ КАБЕЛЬНЫЕ И ПРОВОДНЫЕ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ЭЛЕКТРОПИТАНИИ.

11.6 Техническое обслуживание изделия

11.6.1 Общие указания

Система технического обслуживания (ТО) является планово-предупредительной и обеспечивает поддержание изделия в исправном или работоспособном состоянии при хранении, транспортировании и использовании по назначению.

К исполнению ТО допускаются лица, имеющие ОД на изделие.

Издание перед ТО или ремонтом должно быть укомплектовано в соответствии с требованиями паспорта И. НН.402.13.000.100.

При несоблюдении требований по выполнению ТО предприятие несет ответственность за гарантийному обслуживанию изделия не несет.

Для изделия, не обслуживаемого по назначению, выполняются следующие виды ТО:

- контрольный осмотр (КО);
- ежедневное техническое обслуживание (ЕТО);
- техническое обслуживание №1 (ТО №1) и №2 (ТО №2).

Для изделия по назначению выполняется техническое обслуживание №1 (ТО №1).

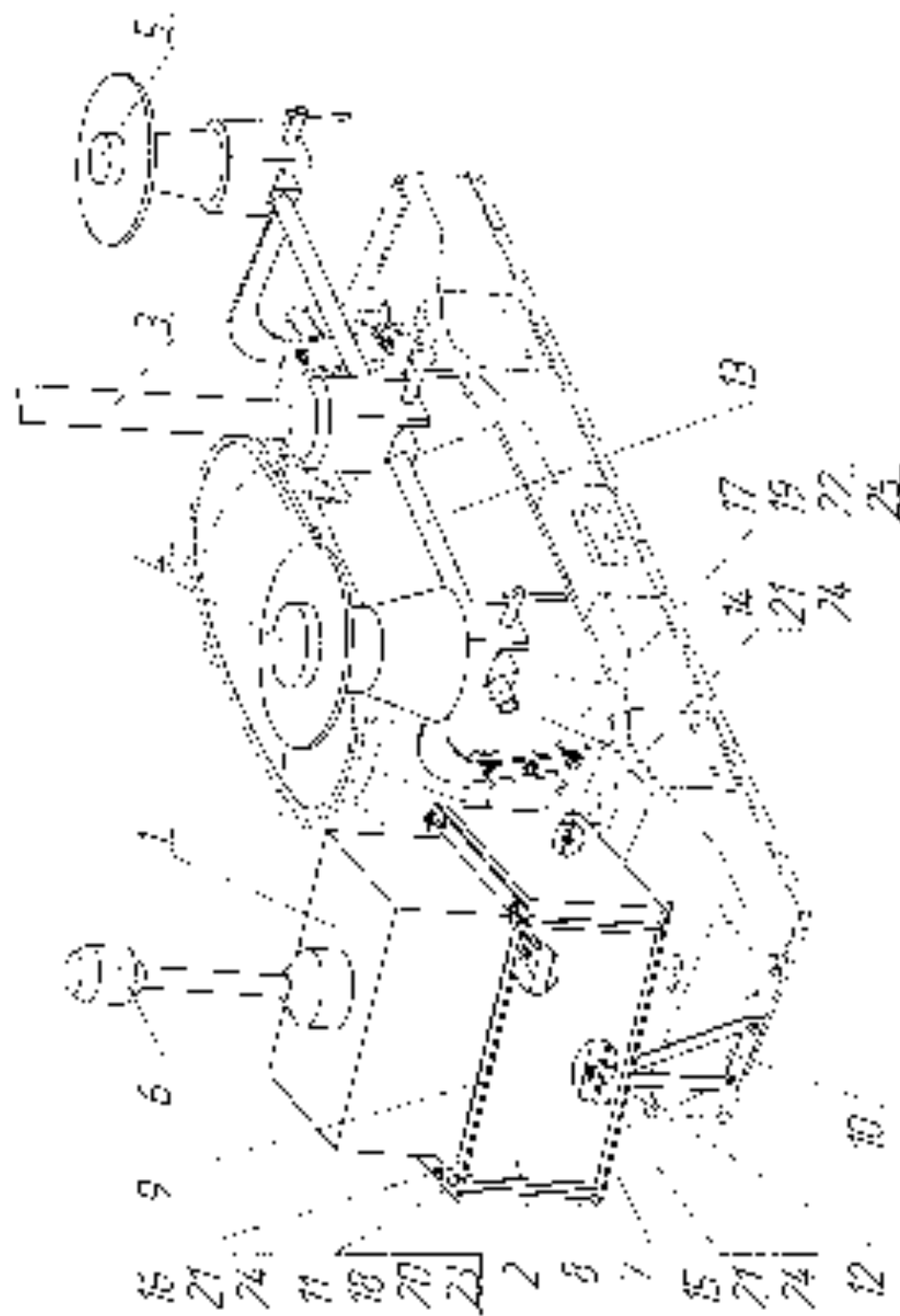
11.6.2 Порядок технического обслуживания

Содержимое каждого вида ТО описаны обязательные виды работ и действий, выполняемых в соответствии с требованиями к данному изделию, на конкретное обслуживание.

ТО изделия проводится перед маршем, смотом, учениями, транспортированием, на испытаниях с целью проверки готовности изделия к использованию по назначению и включает проверку:

- отсутствия механических повреждений изделия;

Изм. № 1 от 10.09.2010 г. 23Т31.20.000РЭ



1 - корпус; 2 - крышка; 3 - крышка; 4 - крышка; 5 - крышка; 6 - крышка; 7 - крышка; 8 - крышка; 9 - крышка; 10 - крышка; 11 - крышка; 12 - крышка; 13 - крышка; 14 - крышка; 15 - крышка; 16 - крышка; 17 - крышка; 18 - крышка; 19 - крышка; 20 - крышка; 21 - крышка; 22 - крышка; 23 - крышка; 24 - крышка; 25 - крышка.

Рисунок 11.1 - Устройство для утилизации отходов

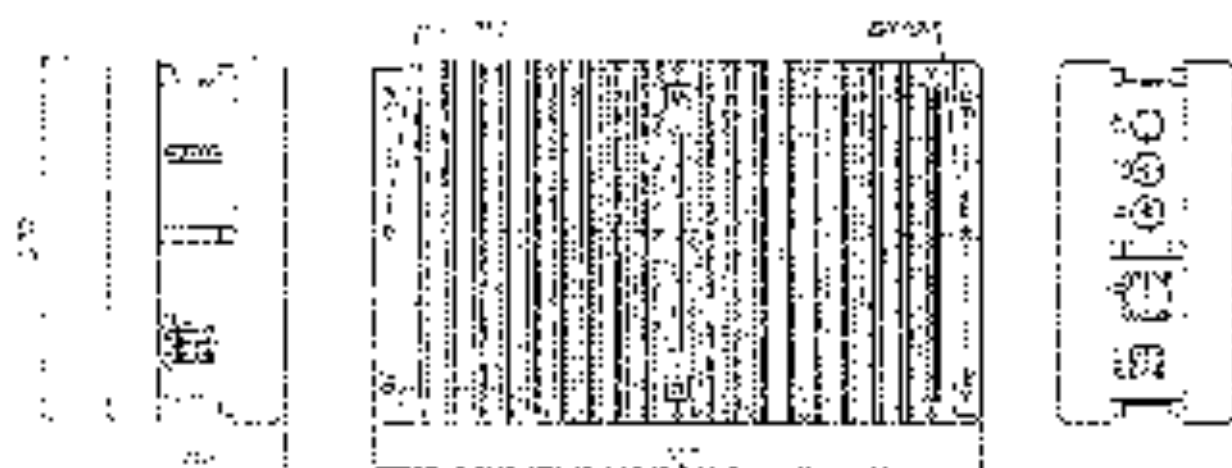


Рисунок 11.2 – Базовый вид изделия ПДС

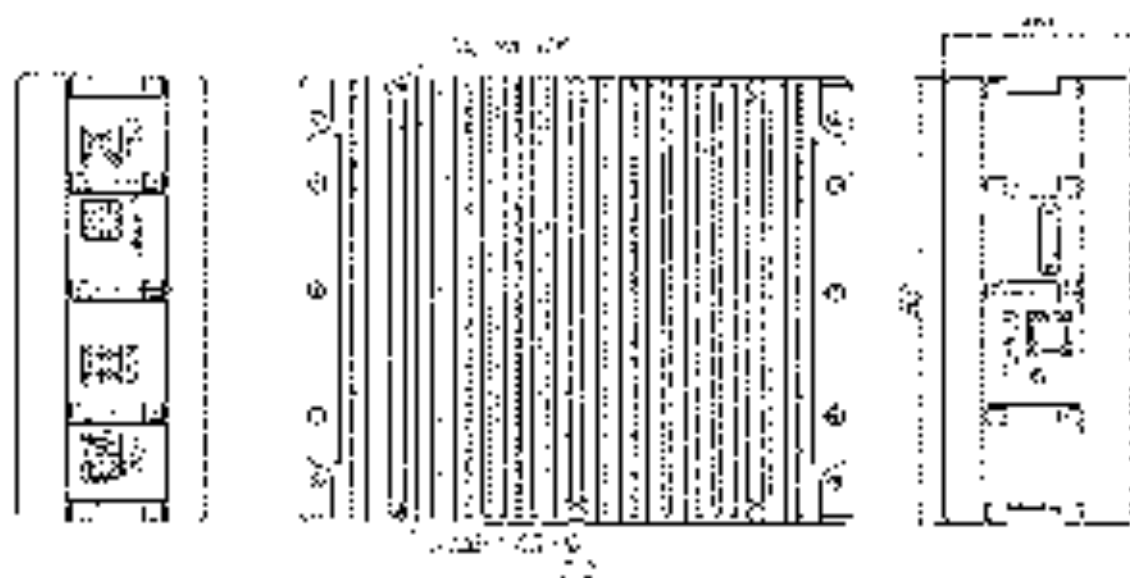


Рисунок 11.3 – Еще один вид изделия ПДС

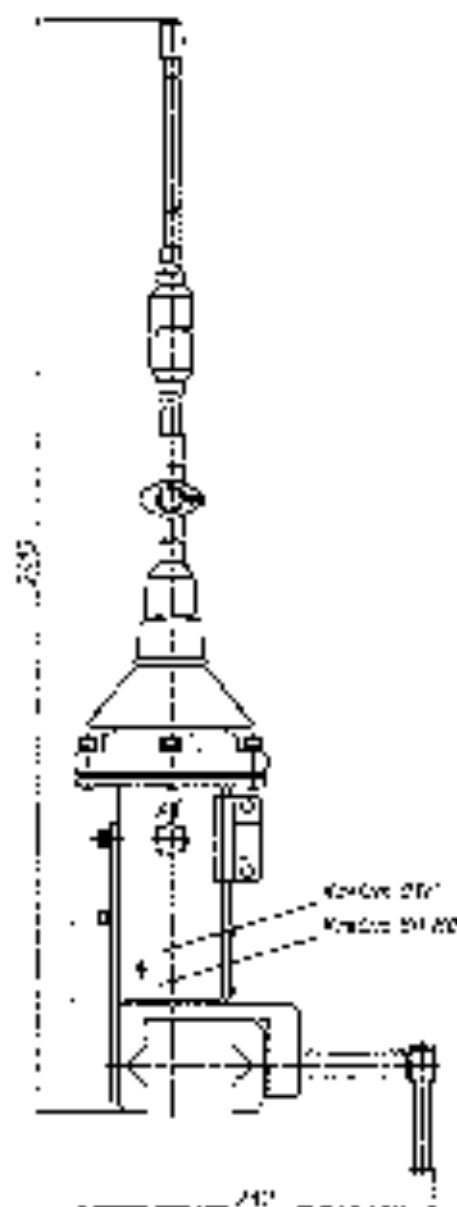
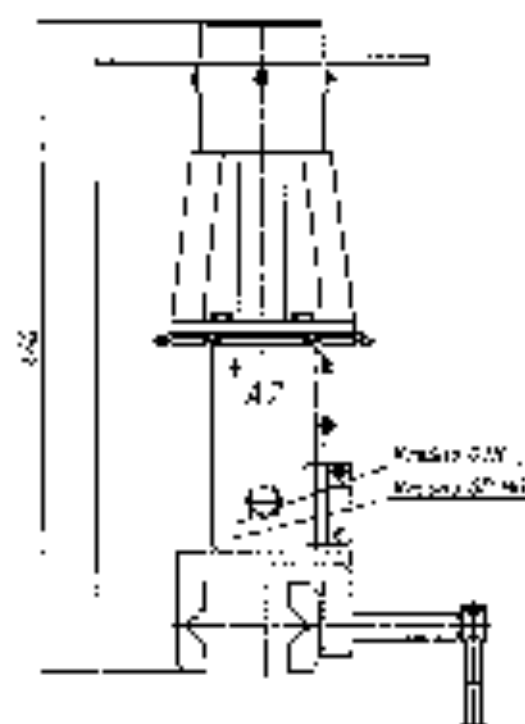


Рисунок 1.4 - Вид сзади, линия А-А



238

Рисунок 1.5 – Вид с правого бока, сечение А-А

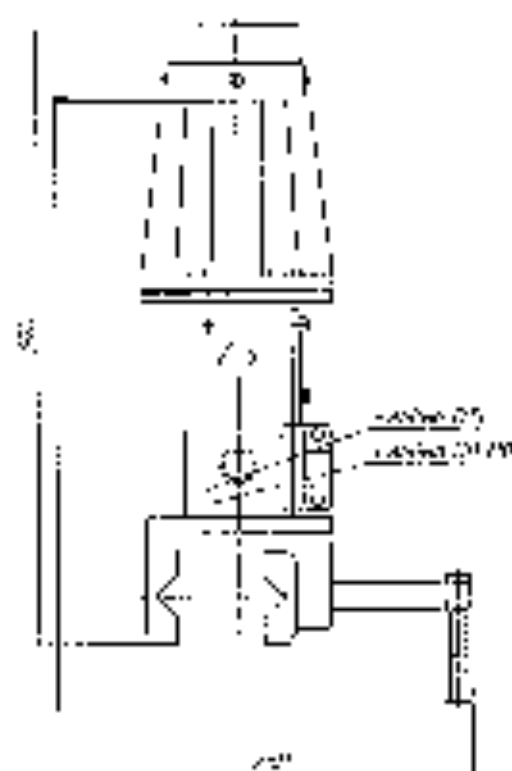


Рисунок 1.6 – Вид с правого бока, сечение А-А

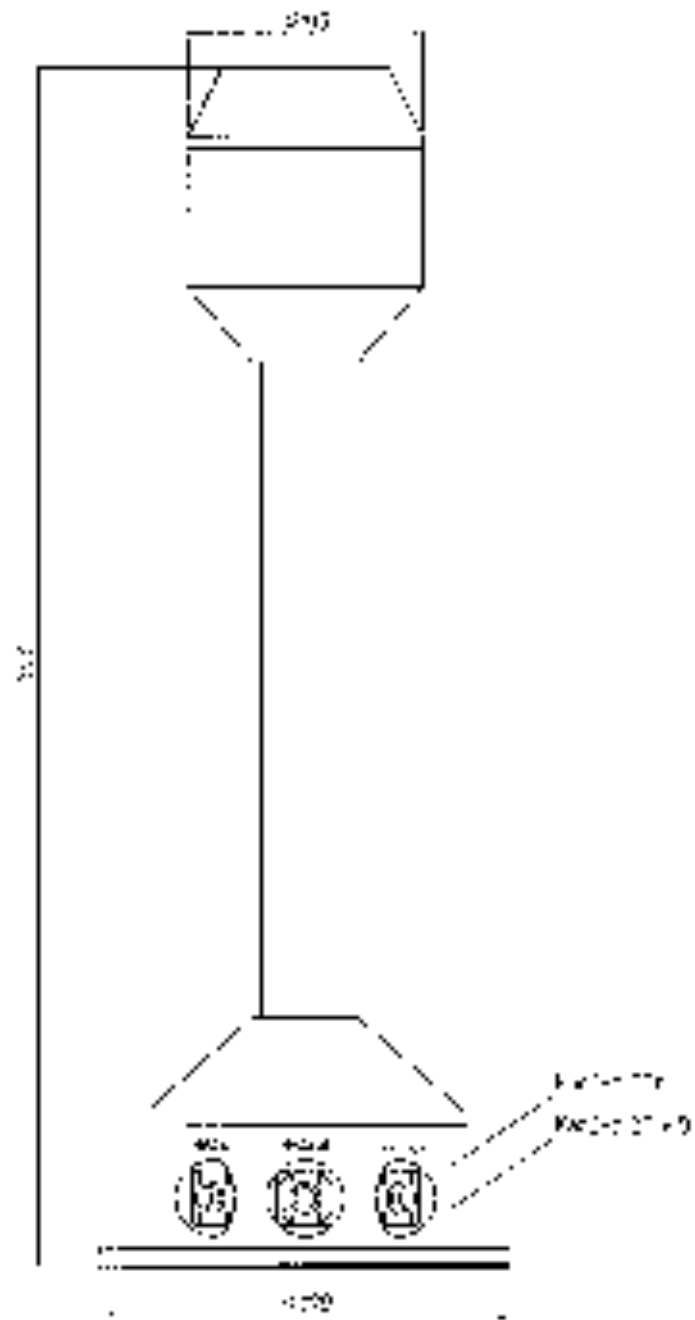
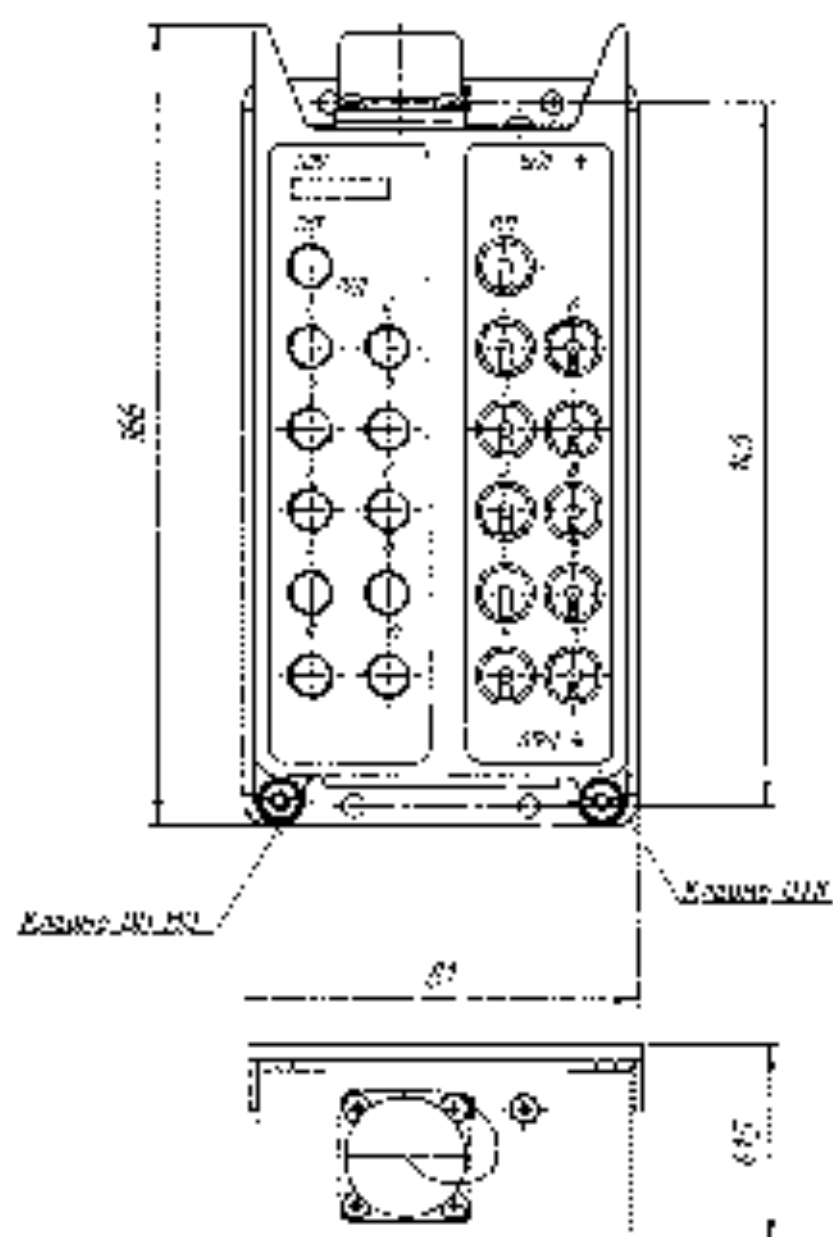
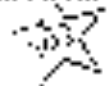


Рисунок 1.2 -- Видный вид, длина мм



פריסה: 11.0 מיליון ₪



[illegible]

195

Маш. № 70271, 330 15.10.2019