

**Министерство образования Республики Беларусь
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

**Военно-технический факультет
Кафедра «Бронетанковое вооружение и техника»**

ОБОРУДОВАНИЕ КОРПУСА И БАШНИ Т-72Б

Учебное пособие

**по дисциплине «Устройство и эксплуатация
бронетанкового вооружения»**

**для курсантов, обучающихся по направлению
специальности 1-37 01 04-02 «Многоцелевые гусеничные и
колесные машины (эксплуатация и ремонт
бронетанкового вооружения и техники)»**

Учебное электронное издание

М и н с к 2 0 1 0

УДК 621.431.3.006 (075.8)

ББК 31.365я7

А в т о р :

И.Н. Янковский

Р е ц е н з е н т ы :

В.Ф. Тамело, профессор кафедры «Военно-инженерная подготовка»
военно-технического факультета БНТУ, кандидат военных наук,
доцент;

Д.Н. Миронов, преподаватель кафедры «Военно-инженерная
подготовка»,
кандидат технических наук

Настоящее учебное пособие предназначено для изучения курсантами кафедры «Бронетанковое вооружение и техника» БНТУ оборудования корпуса и башни. Может быть использовано при подготовке младших специалистов по ремонту бронетанковых вооружения и техники.

Белорусский национальный технический университет
пр-т Независимости, 65, г. Минск, Республика Беларусь
Тел.(017) 293-91-97 факс (017) 292-91-37
Регистрационный № БНТУ/ВТФ106 – 8.2010

БНТУ, 2010

©

Янковский И.Н., 2010

©

ОГЛАВЛЕНИЕ

<u>ОБОРУДОВАНИЕ КОРПУСА И БАШНИ</u>	4
<u>1. Люки корпуса</u>	4
<u>1.1. Люк механика–водителя</u>	5
<u>1.2. Люк запасного выхода</u>	7
<u>1.3. Люк под двигателем</u>	8
<u>1.4. Крыша над силовым отделением</u>	9
<u>2. Сиденье механика–водителя</u>	13
<u>3. Сиденья в башне</u>	14
<u>3.1. Сиденье командира</u>	14
<u>3.2. Сиденье наводчика</u>	16
<u>4. Шариковая опора и уплотнение башни</u>	17
<u>5. Стопор башни</u>	
<u>6. Механизм поворота башни</u>	21
<u>7. Азимутальный указатель</u>	23
<u>8. Командирская башенка и люки башни</u>	24
<u>8.1. Командирская башенка и привод к ней</u>	24
<u>8.2. Люк наводчика</u>	27
<u>ЛИТЕРАТУРА</u>	28

ОБОРУДОВАНИЕ КОРПУСА И БАШНИ

1. Люки корпуса

Для посадки и выхода членов экипажа, а также для доступа к агрегатам и узлам танка во время проведения работ по техническому обслуживанию в корпусе имеются люки. Крышки и пробки люков уплотнены резиновыми прокладками круглого или прямоугольного сечения.

Расположение люков корпуса показано на [рис. 1](#) и [2](#).

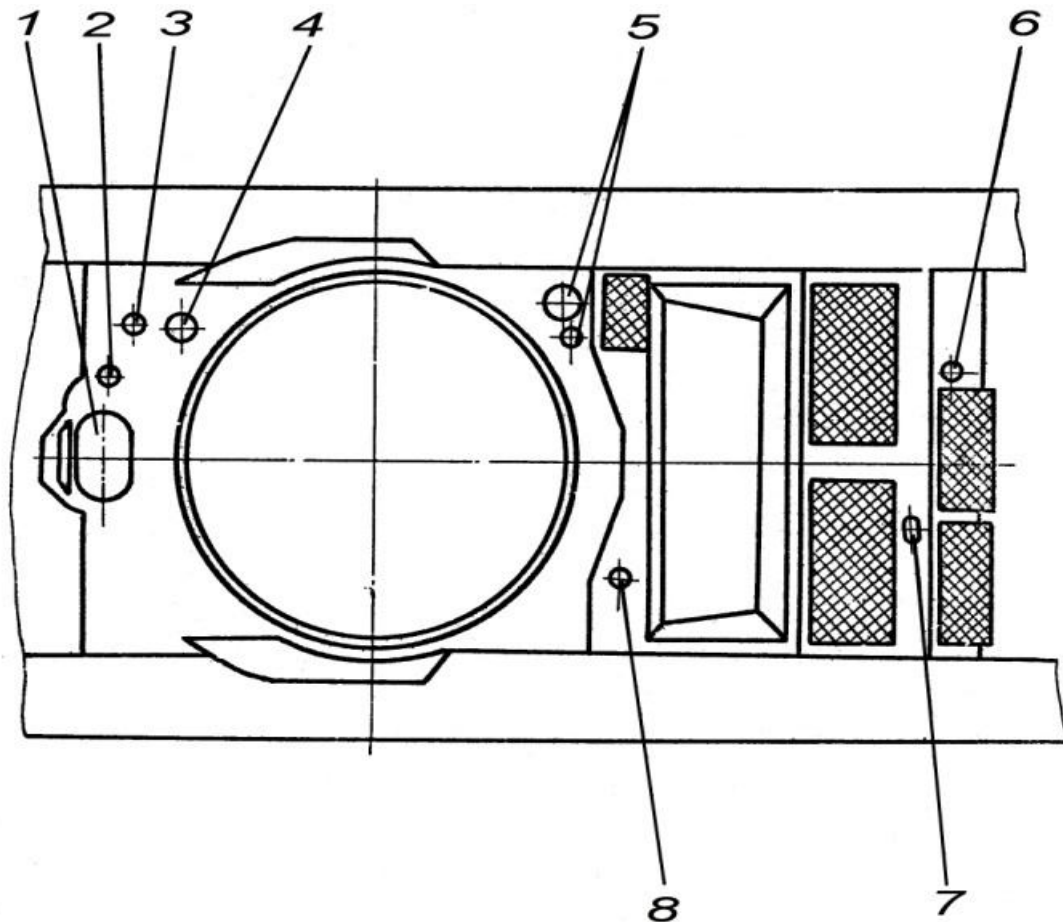


Рис. 1. Расположение люков на крыше:

1 – люк механика–водителя; 2 – лючок для монтажа распределительной коробки навесного оборудования; 3 – лючок доступа к датчику топливомера; 4 – лючок доступа к заливной горловине внутренних топливных баков; 5 – отверстия для прохода воздуха к нагнетателю и выброса продуктов очистки; 6 – лючок доступа к заливной горловине дополнительного бака системы смазки двигателя; 7 – лючок доступа к заливной горловине радиатора; 8 – лючок доступа к расширительному бачку системы охлаждения

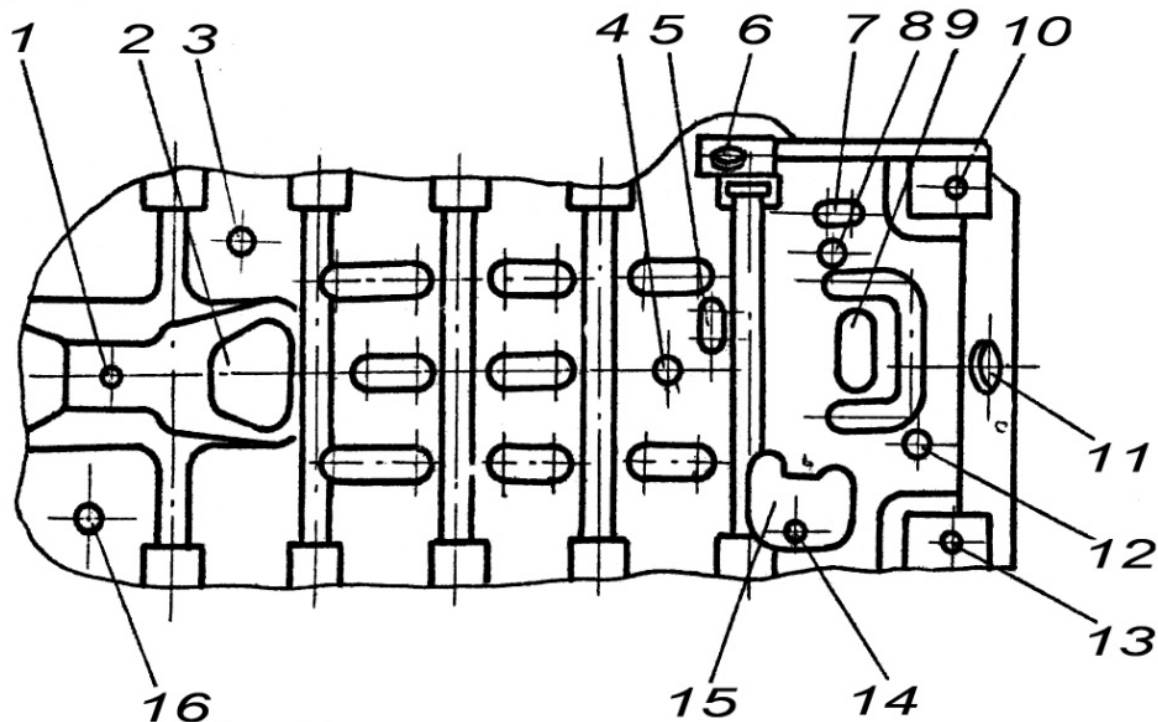


Рис. 2. Расположение люков на днище. Вид сверху:

1 – пробка отверстия для слива воды из отделения управления; 2 – люк запасного выхода; 3 – лючок, доступа к пробке сливного отверстия под передним баком-стеллажом; 4 – лючок доступа к пробке сливного отверстия под средним баком-стеллажом; 5 – лючок доступа к месту крепления правой передней лапы двигателя; 6 – лючок выпуска продуктов сгорания из системы подогрева; 7 – лючок доступа к сервомеханизму привода остановочного тормоза; 8 – лючок доступа к пробке сливного отверстия гитары; 9 – лючок доступа к клапану сливного отверстия бака системы смазки двигателя; 10, 13 – пробки отверстий для слива воды из силового отделения; 11 – лючок доступа к болтам крепления вентилятора; 12 – лючок доступа к клапану сливного отверстия бака системы гидроуправления и смазки силовой передачи; 14 – пробка отверстия для слива воды из системы охлаждения двигателя; 15 – люк под двигателем; 16 – лючок доступа к пробке сливного отверстия под левым носовым топливным баком

[1.1. Люк механика-водителя](#)

Люк механика-водителя ([рис. 3](#)) расположен в средней части переднего листа крыши корпуса над сиденьем механика-водителя и закрывается крышкой 8 с помощью закрывающего механизма.

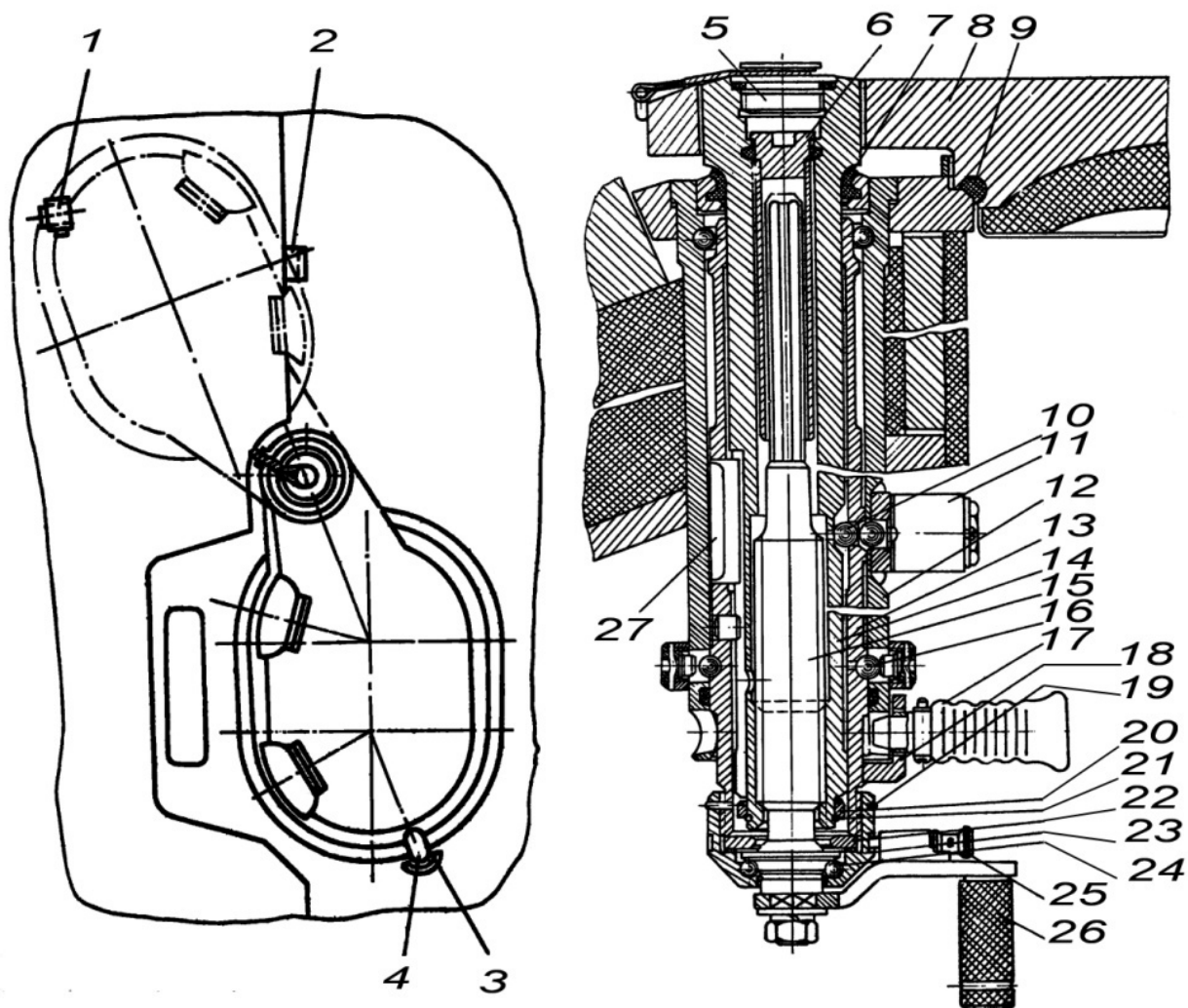


Рис. 3. Люк механика-водителя:

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

Крышка в закрытом положении опирается на опорную поверхность крыши корпуса и уплотняется резиновым шнуром 9. Для облегчения посадки крышки в гнездо люка на крышке приварена планка 4, а на листе крыши – направляющая скоба 3. В открытом положении крышка люка опирается на кронштейны 1 и 2, приваренные на верхнем листе корпуса.

Закрывающий механизм позволяет открывать и закрывать крышку люка как изнутри, так и снаружи танка. В корпус вварен наружный стакан 12 закрывающего механизма. Внутри него установлен поворотный внутренний стакан 13, через который проходит шток 14, приваренный к крышке и соединенный с

поворотным стаканом 13 шпонкой 27. Шток 14 соединен с винтом 15 подъема крышки с помощью резьбы, выполненной на штоке и винте. Винт подъема буртом опирается на шарики 24, а шайбой 22 с помощью накидной гайки 23 прижимается к внутреннему стакану. Вращается винт 15 рукояткой 26, которая стопорится стопором 25. Внутренний стакан 13 кронштейном 18 соединен с рукояткой 17 поворота крышки люка. Рукоятка имеет пружинный стопор, который стопорит крышку люка в открытом положении и в положении, когда она находится над люком. При повороте рукоятки 17 внутренний стакан 13 через шпонку 27 поворачивает шток 14 и связанную с ним крышку люка.

Для исключения возможности травмирования механика–водителя при вращении башни электроприводом при открытом люке имеется блокировка. Блокировка осуществляется с помощью датчика 11, установленного на фланце наружного стакана. При подъеме крышки люка шток 14 выталкивает шарики 10, которые воздействуют на микровыключатель датчика, размыкающий цепь включения электропривода.

[1.2. Люк запасного выхода](#)

Люк запасного выхода выполнен в днище за сиденьем механика–водителя ([рис. 4](#)). Крышка 4 люка опирается на расточку днища и уплотняется прокладкой 2. Крышка люка установлена на петлях 5 и запирается двумя задрайками 8 и 11. Задрайки в закрытом положении стопорятся проволокой за упоры. Скобы 12 предназначена для крепления комплекта ПХЗ и лопаты.

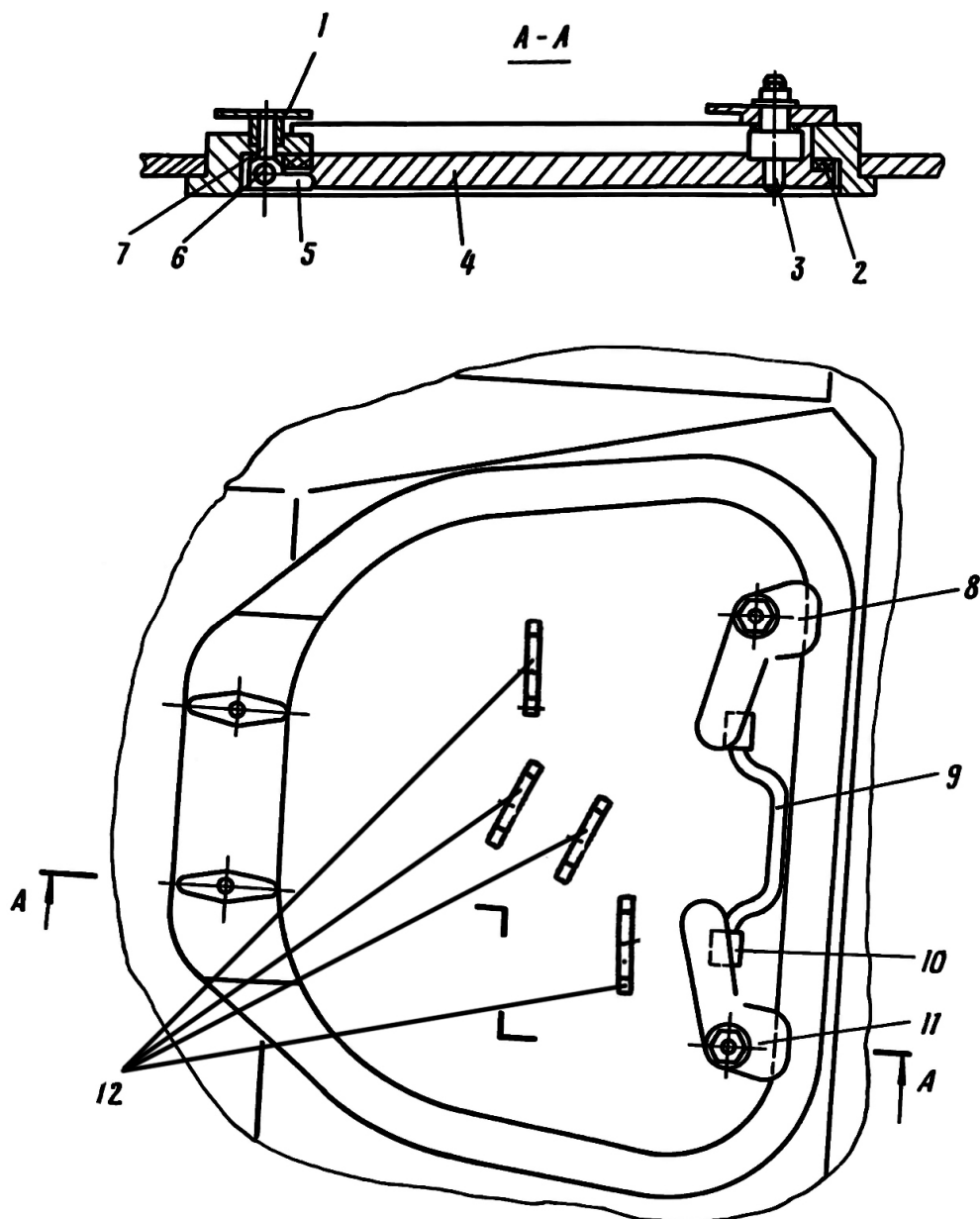


Рис. 4. Люк запасного выхода:

1 – зажим; 2 – прокладка; 3, 6, 7 – ось; 4 – крышка люка; 5 – петля; 8 – задрайка правая; 9 – ручка, 10 – проушина; 11 – задрайка левая; 12 – скобы

1.3. Люк под двигателем

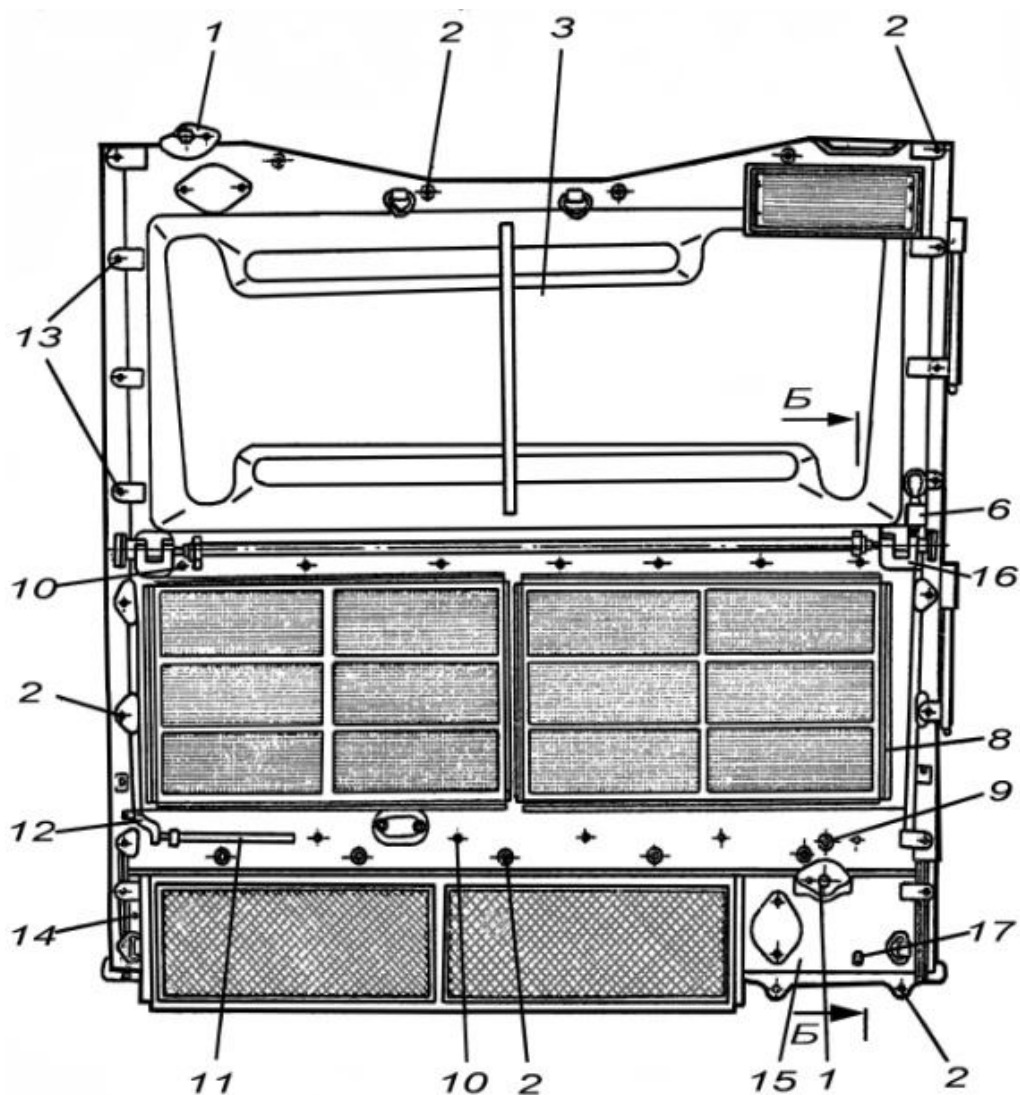
Люк 15 под двигателем выполнен в днище впереди левого картера бортовой передачи ([см. рис. 2](#)). Люк закрывается крышкой, установленной на петлях. Крышка к днищу крепится болтами. В крышке люка имеется отверстие для слива воды из системы охлаждения, которое закрывается резьбовой пробкой 14 со стопорным винтом.

1.4. Крыша над силовым отделением

Крыша над силовым отделением состоит из ([рис. 5](#)):
– крыши 3 над силовой установкой;

– крыши 8 над силовой передачей с входными жалюзи, в стеллаже которой установлены радиаторы системы охлаждения и смазки двигателя, системы гидроуправления и смазки силовой передачи;

– балки 15 с выходными жалюзи, в которой с правой стороны установлен упорный винт 17 клапана слива отстоя из влагомаслоотделителя.



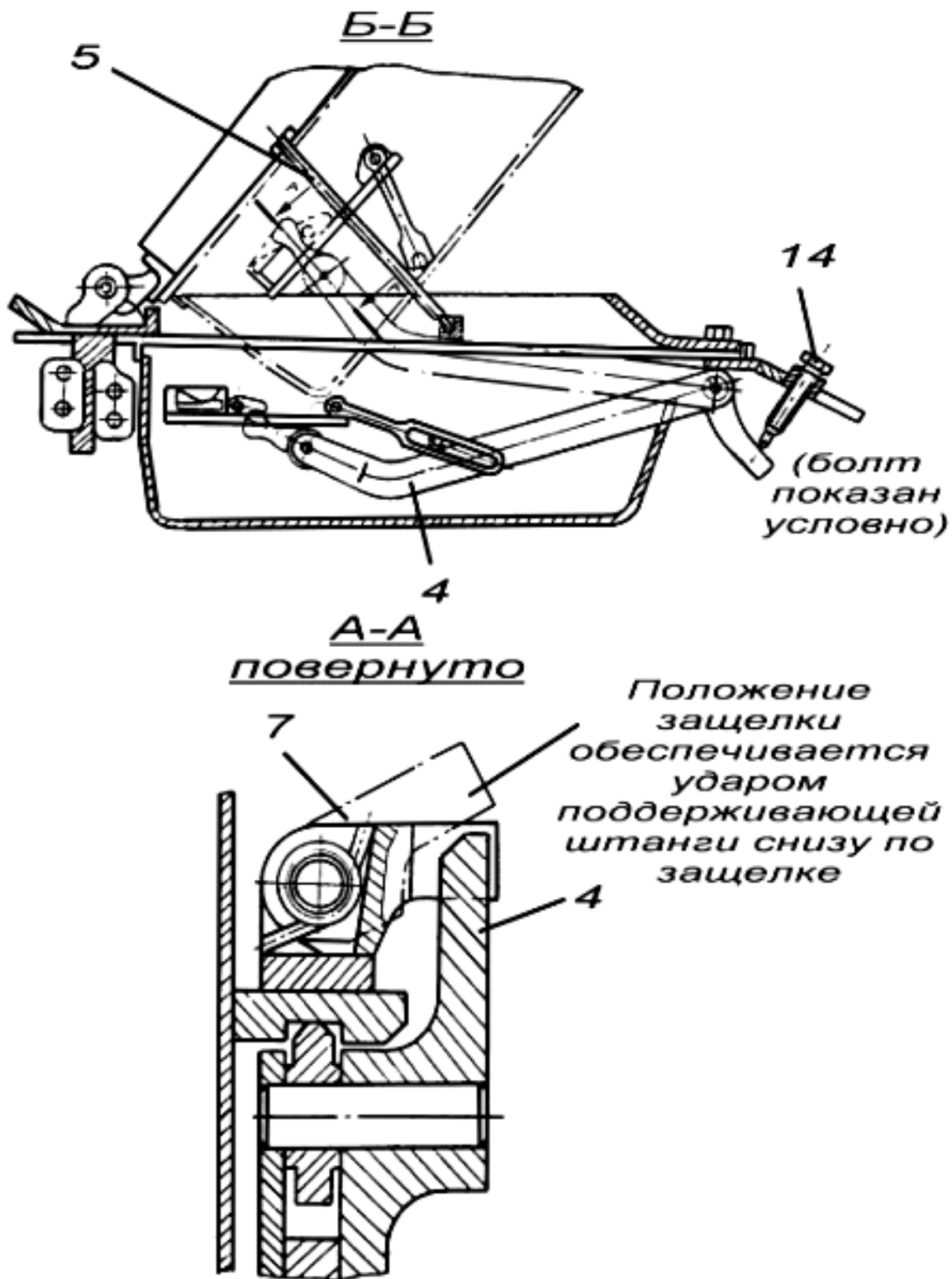


Рис. 5. Крыша над силовым отделением:

1 – задрайка; 2, 10, 14 – болты; 3 – крыша над силовой установкой; 4, 12 – рычаг; 5 – штанга; 6 – стопор; 7 – защелка; 8 – крыша над силовой передачей; 9 – пробка; 11 – тяга ОПВТ; 13 – заглушка; 15 – балка с выходными жалюзи; 16 – петля; 17 – упорный винт клапана слива отстоя из влагомаслоотделителя

Крыши над силовой установкой и над силовой передачей шарнирно соединены между собой петлями. В стыке между крышами размещена уплотнительная резиновая прокладка, а под стыком – опорная балка, закрепленная к бортам болтами.

По периметру крыша над силовым отделением имеет уплотнительные резиновые прокладки и крепится к корпусу болтами 2 и задрайками 1. С левой стороны крыши над

силовой установкой в районе выхлопного патрубка при обычной эксплуатации вместо болтов установлены заглушки 13. При подводном вождении и в боевых условиях вместо заглушек устанавливаются болты 2. Снизу к крыше над силовой передачей болтами 10 крепится стеллаж водяных и масляных радиаторов. С правой стороны под крышей над силовой передачей расположено подъемное устройство. Стопор 6 обеспечивает фиксированное положение в открытом состоянии крыши над силовой установкой, а также крыши над силовой передачей без радиаторов.

При работе в силовом отделении с поднятой крышей в сборе с радиаторами в целях безопасности под крышу устанавливается поддерживающая штанга 5, резьбовой хвостовик которой вставляется в упор, а конусный конец – в отверстие проушины. При одновременном открытии крыш над силовой установкой и силовой передачей поддерживающая штанга 5 устанавливается также под крышу над силовой установкой с левой стороны.

Подъемное устройство (рис. 6) обеспечивает поднятие крыши с закрепленными радиаторами усилием двух человек до фиксированного положения.

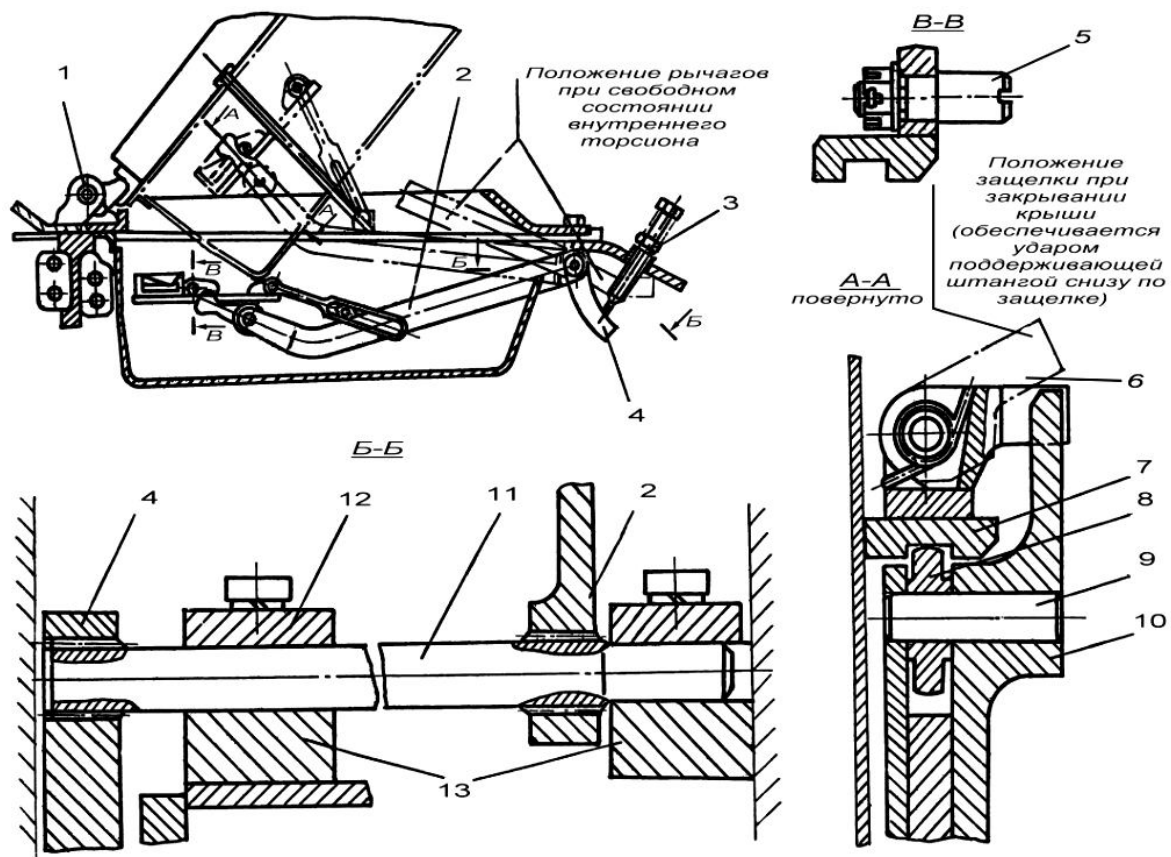


Рис. 6. Подъемное устройство крыши:

- 1 – наружный торсион; 2 – рычаг; 3 – нажимной болт, 4 – опорный рычаг; 5 – упор; 6 – защелка; 7 – направляющая планка; 8 – ролик; 9 – ось; 10 – рычаг; 11 – внутренний торсион; 12 – крышка; 13 – опора торсиона.

Подъемное устройство состоит из наружного торсиона 1, расположенного над стыком крыш над двигателем и силовой передачей, упора 5, закрепленного на направляющей планке 7 стеллажа радиаторов, рычага 2 с роликом, опоры 13 внутреннего торсиона 11, опорного рычага 4, нажимного болта 3, расположенного с левой стороны балки с выходными жалюзи, и защелки 6.

Ролик 8 рычага 2 при закрывании или открывании крыши над силовой передачей катится по направляющей планке 7. В открытом положении крыши подъемный механизм стопорится защелкой 6, а расстопоривается ударами штанги снизу по этой защелке

2. Сиденье механика–водителя

Сиденье механика–водителя (рис. 7) установлено на кронштейнах, приваренных к днищу корпуса танка в отделении управления.

Конструкция сиденья обеспечивает регулировку по высоте и вдоль корпуса танка для установки его в удобное для механика–водителя положение относительно органов управления. В нижнее положение сиденье устанавливается при вождении с закрытым люком, а в верхнее и промежуточное – при вождении с открытым люком.

Сиденье состоит из каркаса с подушкой 3, спинки 5, дужки 4 и рычажного механизма с торсионом.

К каркасу подушки в передней части с двух сторон приварены оси 7 для установки дужки. В задней части каркаса имеются два кронштейна 6, к которым присоединяется спинка. Соединение спинки и дужки с каркасом шарнирное, быстросъемное. К спинке приварены две планки, имеющие по три выреза. С помощью этих вырезов и дужки регулируется наклон спинки.

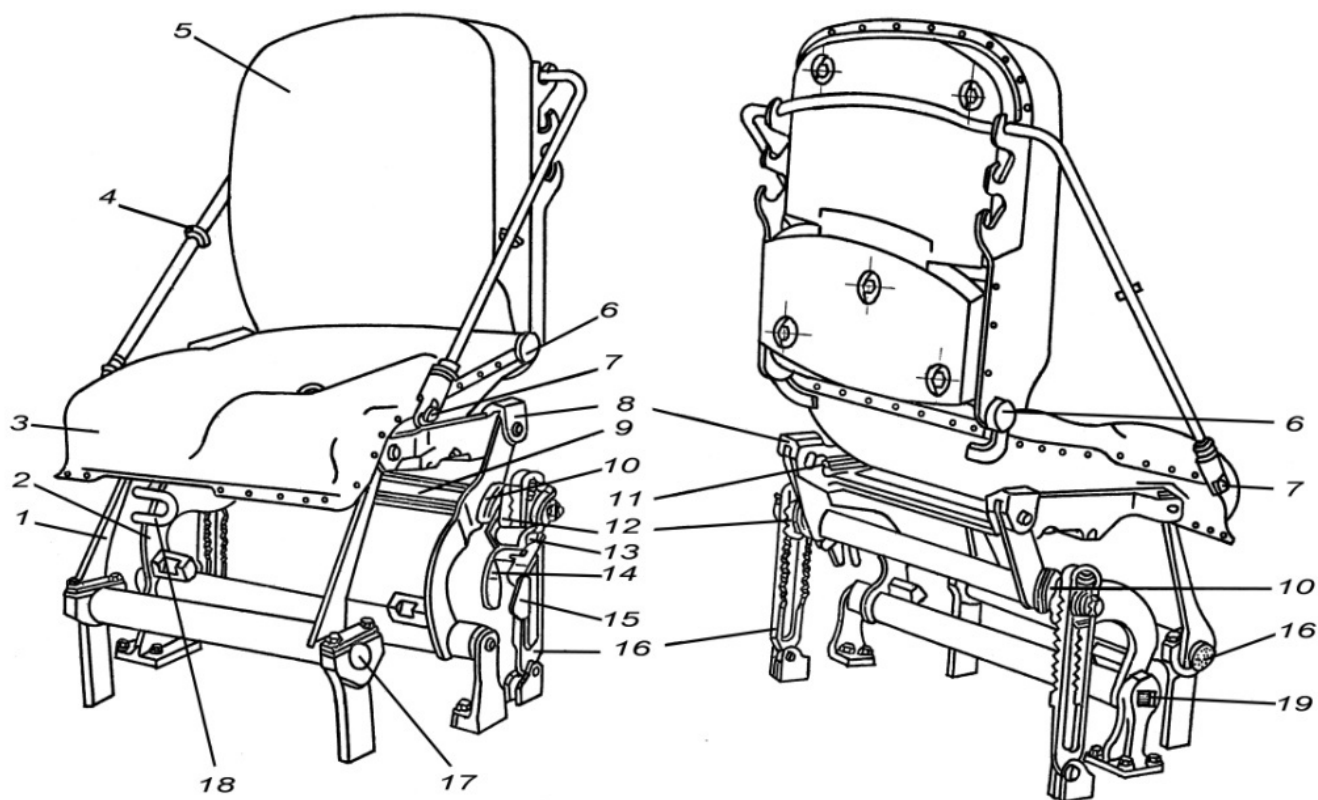


Рис. 7. Сиденье механика–водителя:

1 – рычаг; 2 – рамка; 3 – подушка; 4 – дужка; 5 – спинка; 6 – кронштейн; 7 – ось; 8 – основание; 9 – валик; 10 – чехол; 11 – направляющая планка; 12 – фиксатор; 13 – стопор; 14 – рукоятка; 15 – клавиша; 16 – зубчатая рейка; 17 – торсион; 18 – стопорный рычаг; 19 – торсион

Снизу к каркасу подушки приварены две направляющие планки 11. Направляющие планки перемещаются в пазах основания 8. Стопорение подушки вдоль корпуса в шести

положениях обеспечивается пазами на правой планке и подпружиненным стопорным рычагом 18.

Каркас сиденья через рамку 2 с встроенным торсионом 19 и рычаги 1 торсиона 17 шарнирно соединены с кронштейнами днища. Рамка 2 через валик 9 и установленные на его концах кулачковые втулки и фиксаторы 12 опирается на две зубчатые рейки 16. Стопорение сиденья в верхнем и промежуточном положениях обеспечивается прижатием кулачковыми втулками фиксаторов 12 к зубчатым рейкам.

3. Сиденья в башне

3.1. Сиденье командира

Сиденье командира (рис. 8) установлено на кронштейне 10, закрепленном на погоне башни справа.

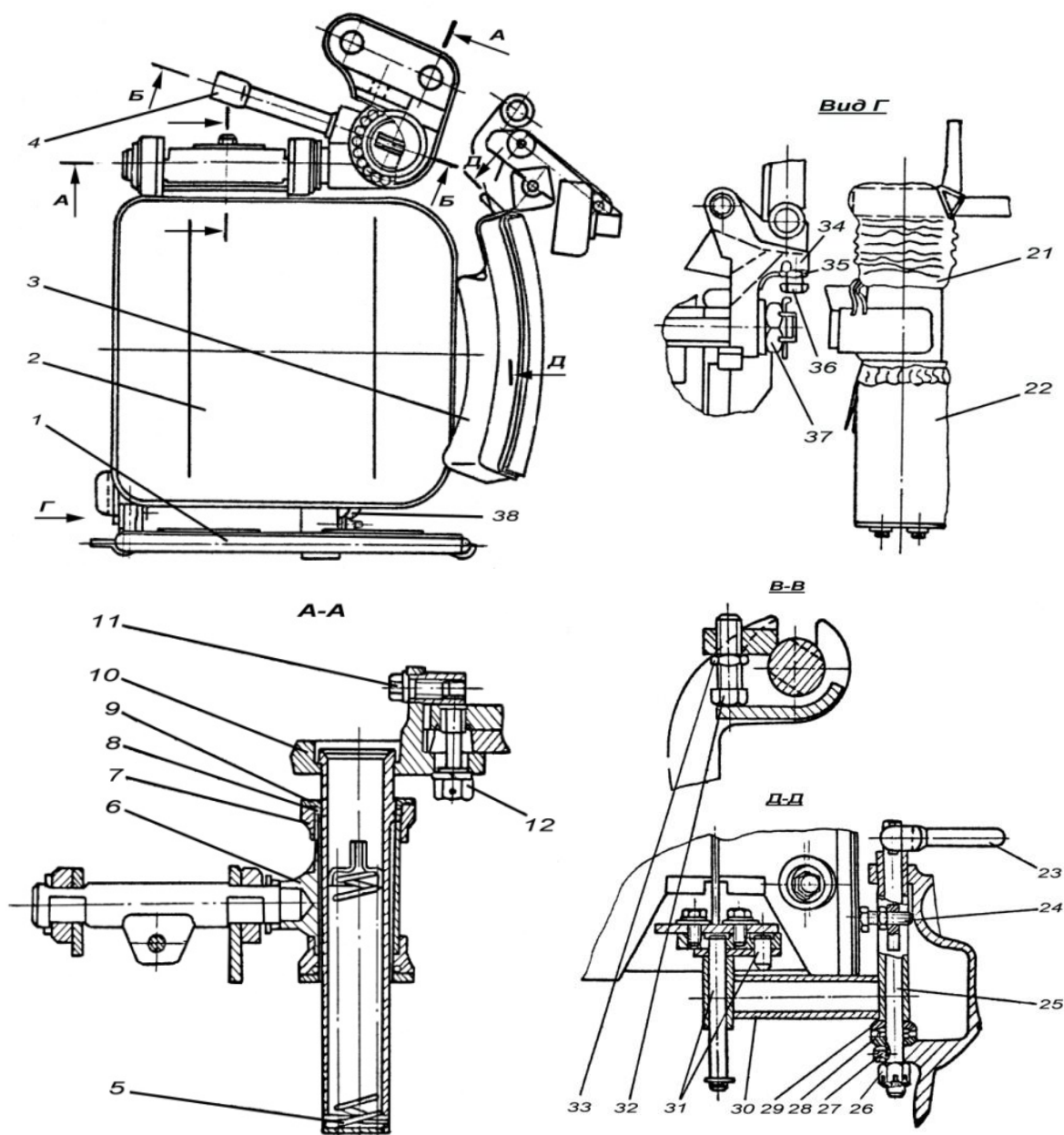


Рис. 8. Сиденье командира:

1 – ограждение; 2 – каркас с подушкой; 3 – спинка; 4 – механизм подъёма; 5, 15 – пружины; 6 – каретка; 7 – чашка; 8 – шарик; 9 – кольцо; 10, 30, 34 – кронштейны; 11, 12, 24, 32, 36 – болты; 13, 26, 33, 35, 37 – гайки; 14 – стопор; 16 – винт; 17 – игольчатый ролик; 18 – вставка; 19 – чашка; 20 – клавиша; 21 – верхний чехол; 22 – нижний чехол; 23 – эксцентриковая втулка; 25 – палец; 27 – стопорный винт; 28, 29 – зубчатые втулки; 31 – штырь; 38 – гайка-барашек

Сиденье состоит из механизма регулировки по высоте (каретки 6 и стопора 14), съемного каркаса 2 с подушкой, спинки 3 и ограждения 1. Два штыря 31 спинки 3 входят в отверстия кронштейна 30, с помощью которого спинка устанавливается на картер привода командирской башенки. Для облегчения опускания и поднятия сиденья в направляющую трубу установлена пружина 5.

Для обеспечения безопасности работы командира с левой стороны сиденья установлено ограждение. Зазор между ограждением сиденья и качающейся частью ограждения пушки устанавливается с помощью болта 32. Для ограждения ног командира под гильзоулавливателем на полу ВТ установлен откидной козырек.

3.2. Сиденье наводчика

Сиденье наводчика ([рис. 9](#)) находится слева в боевом отделении и крепится к кронштейну 1, закрепленному на погоне башни и кронштейне подъемного механизма пушки. Сиденье состоит из съемного каркаса 6 с подушкой и съемной спинки 5, установленной на каркасе сиденья. Сиденье фиксируется в продольном направлении в трех положениях, а по высоте – в двух положениях.

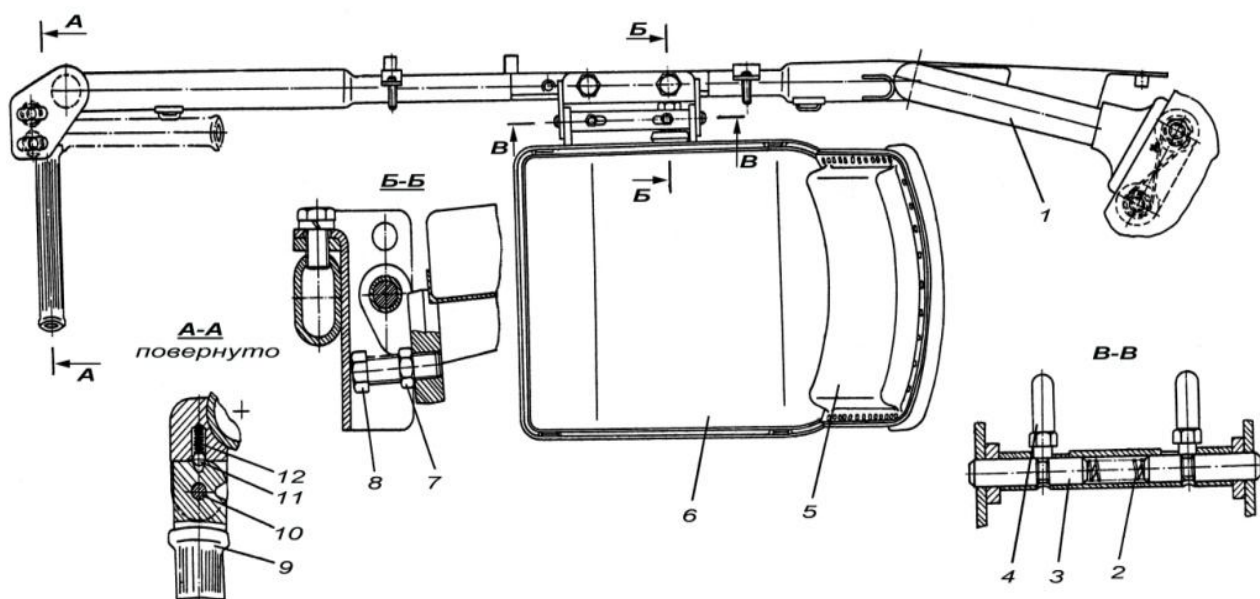


Рис. 9. Сиденье наводчика:

1 – кронштейн; 2, 12 – пружины; 3 – палец; 4 – рукоятка; 5 – спинка; 6 – каркас с подушкой; 7 – гайка; 8 – болт; 9 – подножка; 10 – ось; 11 – шарик

фиксатор 4 с пружиной 3, для поворота звездочки фиксатор соединяется с колпачком 1 заклепкой 2. На колпачке нанесены буквы З (застопорено) и О (отстопорено).

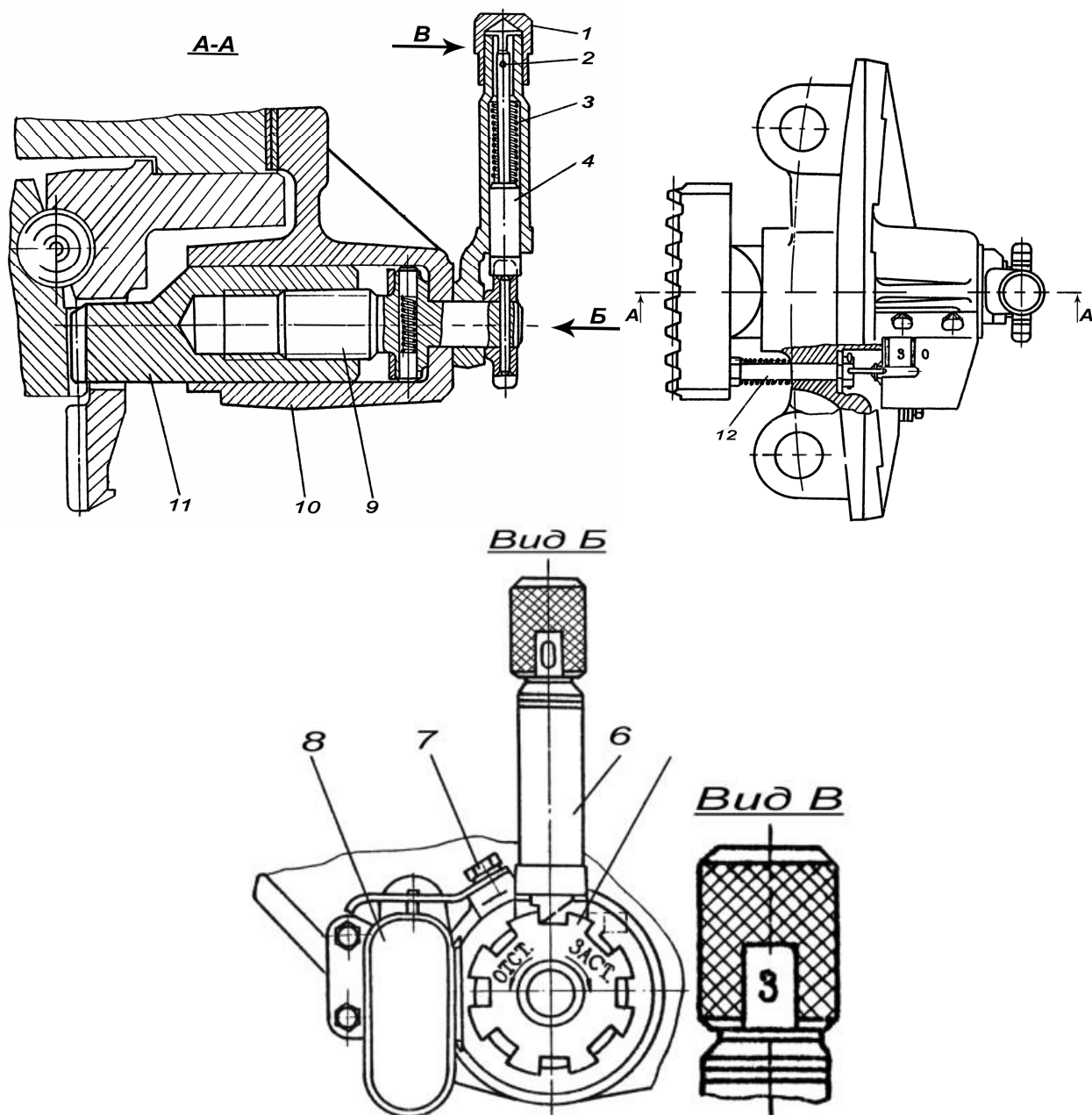


Рис. 11. Стопор башни:

1 – колпачок; 2 – заклепка; 3 – пружина; 4 – фиксатор; 5 – звездочка; 6 – рукоятка; 7 – болт; 8 – переключатель; 9 – винт; 10 – корпус; 11 – стопор; 12 – шток

На щитке, закрепленном на корпусе стопора, также нанесены буквы З и О и имеется прорезь, в которой размещается стрелка, указывающая – застопорена или отстопорена башня.

Для стопорения башни необходимо оттянуть колпачок и повернуть его так, чтобы буква З была обращена в сторону боевого отделения. Затем с помощью рукоятки поворотом звездочки по ходу часовой стрелки застопорить башню. Во избежание утыкания зубьев гребенки в зубья погона рекомендуется при стопорении страгивать башню в обе стороны поворотом рукоятки ручного механизма поворота.

Для отстопоривания башни необходимо оттянуть колпачок и повернуть его так, чтобы буква О была обращена в сторону боевого отделения. С помощью рукоятки поворотом звездочки против хода часовой стрелки отстопорить башню.

На корпусе стопора установлено блокировочное устройство, исключающее возможность включения гидропривода при застопоренной башне. Блокировочное устройство состоит из переключателя 8 и штока 12. При застопоренной башне контакты переключателя разомкнуты.

6. Механизм поворота башни

Механизм поворота башни предназначен для вращения башни относительно корпуса танка как от электродвигателя во всех режимах работы стабилизатора вооружения, так и вручную от рукоятки ручного привода. Механизм расположен слева от места наводчика и крепится к башне и верхнему погону восемью болтами с амортизаторами и четырьмя штифтами.

Механизм поворота башни выполнен в виде шестеренчатого редуктора и состоит из картера 1 (рис. 12), горловины 15, разрезной шестерни 3 с люфтовывбирающей пружиной 4, фрикциона ручного привода, предохранительной муфты электропривода, электродвигателя 17, электромагнита 20, маховика 23 с рукояткой 21 и азимутального указателя 24.

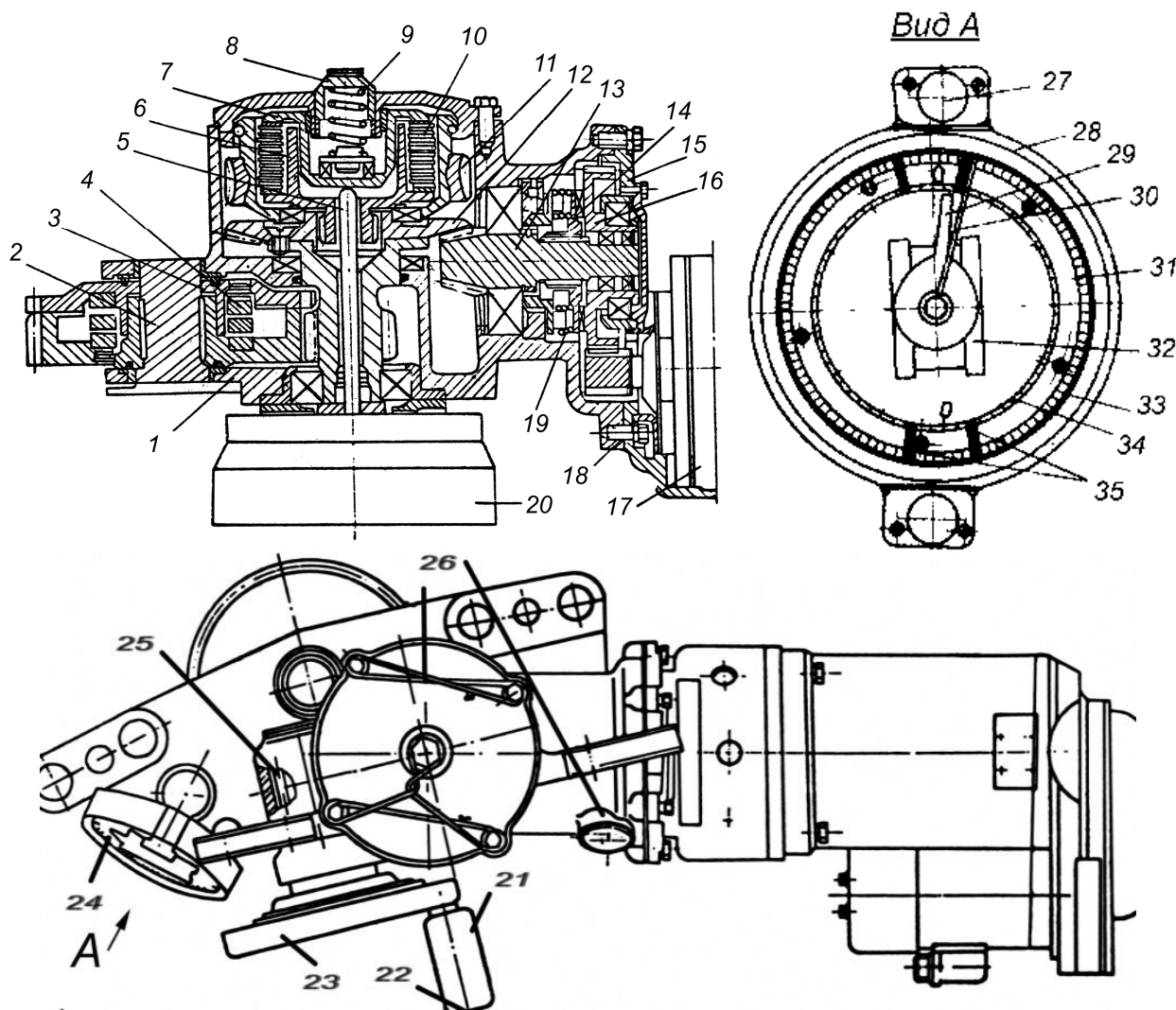


Рис. 12. Электромеханический механизм поворота и азимутальный указатель: 1 – картер; 2 – эксцентриковая ось; 3 – разрезная шестерня; 4 – пружина; 5 – шток; 6 – ведомый барабан со шлицами; 7 – нажимной барабан; 8 – пробка; 9 – пружина; 10 – диски фрикциона; 11 – червячная шестерня; 12 – коническое колесо; 13 – коническая шестерня; 14 – подвижная полумуфта сдвигующего звена; 15 – горловина; 16 – шестерня с

неподвижной полумуфтой сдающего звена; 17 – электродвигатель; 18 – болт; 19 – пружина; 20 – электромагнит; 21 – рукоятка; 22 – кнопка; 23 – маховик; 24 – азимутальный указатель; 25 – червяк; 26 – пробка; 27 – светильник; 28 – корпус азимутального указателя; 29 – стрелка грубого отсчета; 30 – стрелка точного отсчета; 31 – диск; 32 – контур машины; 33 – шкала точного отсчета; 34 – шкала грубого отсчета; 35 – красные риски

Фрикцион ручного привода состоит из пакета дисков трения 10, пружины 9, нажимного барабана 7 и ведомого барабана 6. Фрикцион предназначен для отключения ручного привода с помощью электромагнита и штока 5 при включении стабилизатора вооружения и защиты червячной шестерни 11 и червяка 25 от поломок при перегрузках.

Предохранительная муфта электропривода осевого действия с торцевыми зубьями состоит из подвижной полумуфты 14, неподвижной полумуфты, выполненной заодно с шестерней 16 и пружин 19. Предохранительная муфта предназначена для защиты от перегрузок деталей поворотного механизма и электродвигателя при работающем стабилизаторе вооружения.

В маховике 23 расположено контактное устройство для подвода питания на электроспуск ПКТ при помощи кнопки 22.

При включении на прицельном комплексе выключателя ПРИВОД электромагнит выключает фрикцион ручного привода. Вращение от электродвигателя передается на цилиндрическую пару шестерен, предохранительную муфту, коническую пару шестерен 12 и 13, разрезную шестерню 3 и нижний погон.

При работе от ручного привода электромагнит обесточен. Вращение от рукоятки 21 передается через червячную передачу, фрикцион ручного привода, разрезную шестерню на нижний погон. Механизм поворота вместе с башней обкатывается относительно нижнего погона.

7. Азимутальный указатель

Азимутальный указатель предназначен для определения углов поворота башни относительно корпуса танка, а также горизонтальных углов наведения при стрельбе с закрытых позиций.

Азимутальный указатель имеет две шкалы: шкалу 34 грубого отсчета и соответствующую ей стрелку 29 грубого отсчета в виде контура башни и шкалу 33 точного отсчета и соответствующую ей стрелку 30 точного отсчета.

Шкалы грубого и точного отсчета нанесены на стекле, на котором имеется контур танка в плане. На шкале нанесены четыре красные риски 23, указывающие крайние положения пушки в габаритах корпуса танка. Шкала грубого отсчета имеет 60 делений с ценой деления 1–00, шкала точного отсчета – 100 делений с ценой деления 0–01.

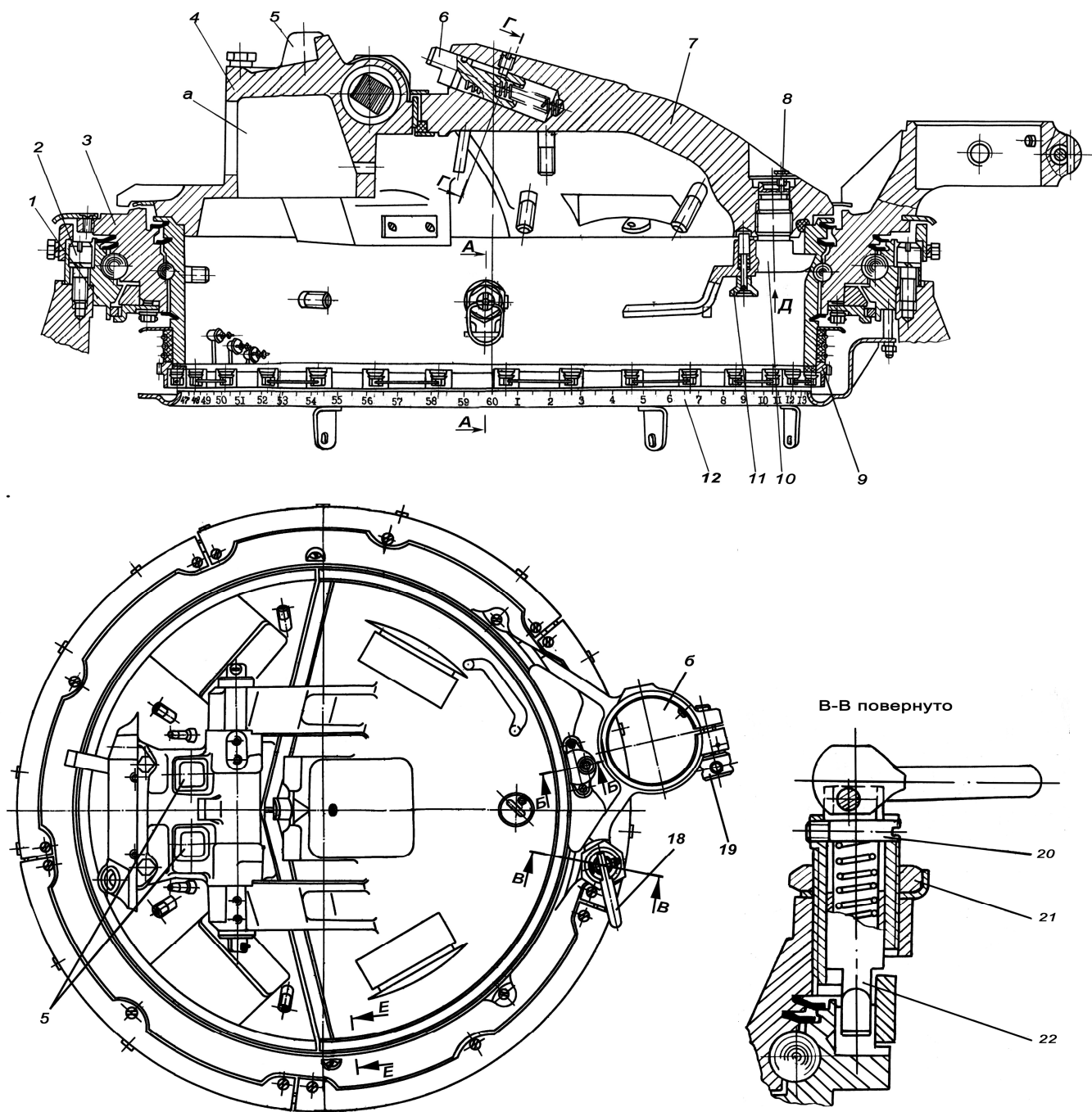
При одном обороте башни стрелка точного отсчета делает 60 оборотов, а стрелка грубого отсчета – один оборот.

8. Командирская башенка и люки башни

8.1. Командирская башенка и привод к ней

Командирская башенка предназначена для обеспечения командиру танка обзора. На командирской башенке смонтирована ЗПУ.

Командирская башенка состоит из неподвижного погона 1 (рис. 13), среднего погона 3, внутреннего блок-погона 4 с крышкой 7, тормоза среднего погона и шариковых опор.



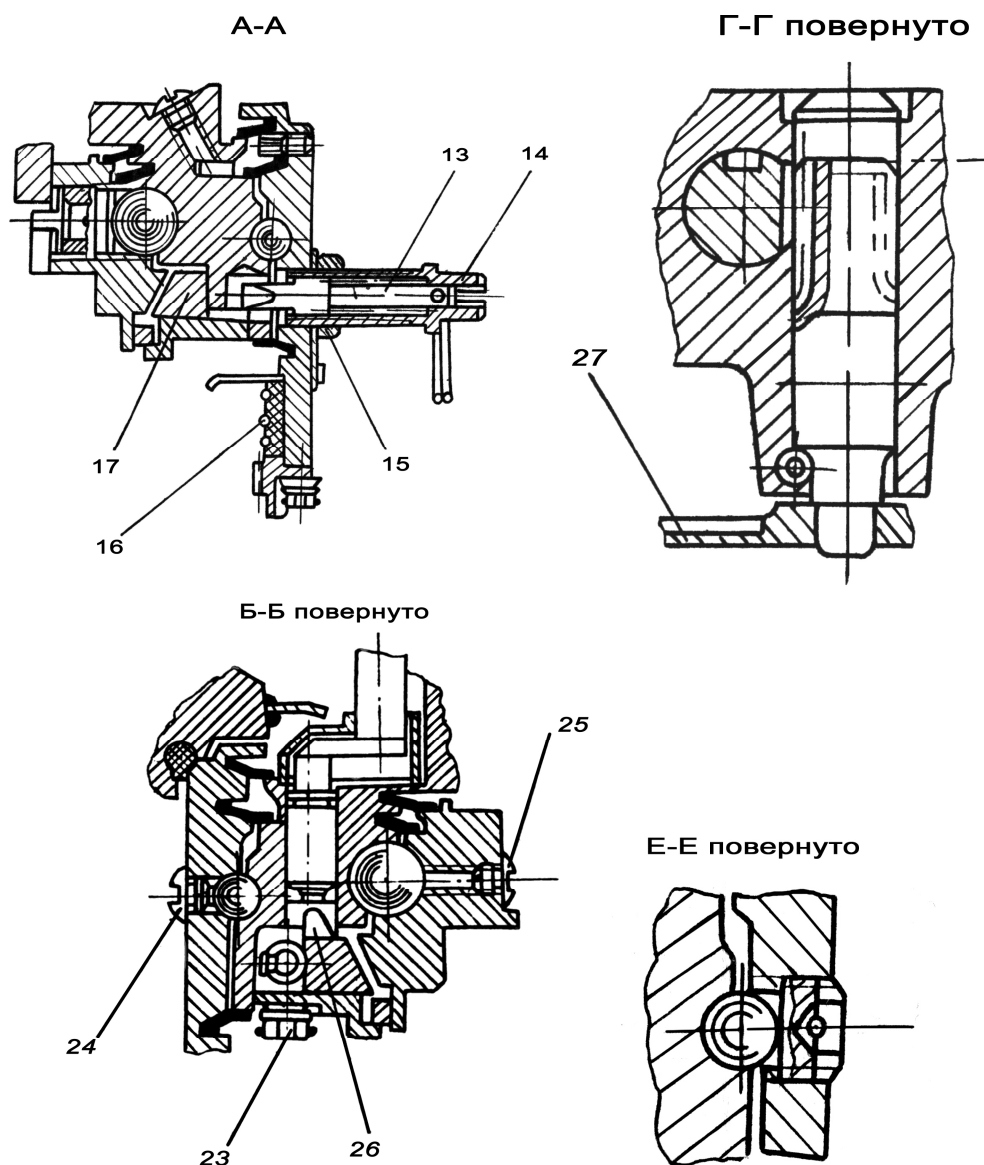


Рис. 13. Командирская башенка:

1 – неподвижный погон; 2 – болт крепления неподвижного погона; 3 – средний погон; 4 – внутренний блок-погон; 5 – резиновый буфер; 6 – стопор крышки люка; 7 – крышка люка; 8 – ограничительный винт; 9 – зубчатый венец; 10 – замок; 11 – фиксатор; 12 – ограждение; 13 – стопор внутреннего блок-погона; 14 – корпус стопора; 15, 21 – гайки; 16 – контактное кольцо; 17 – разрезное конусное кольцо тормоза; 18 – рукоятка стопора среднего погона; 19 – стяжной винт; 20 – ось; 22 – стопор среднего погона; 23 – болт; 24, 25 – пробки; 26 – распорный клин; 27 – рукоятка стопора крышки люка: а – окно для установки ТНК-3; б – гнездо для установки стакана пулемета

Неподвижный погон крепится болтами 2 к основанию люка.

Средний погон устанавливается на неподвижном погоне с помощью шариков, уложенных в беговые дорожки. В гнездо «б» среднего погона устанавливается и крепится стяжным винтом 19 ЗПУ.

Средний погон может стопориться на неподвижном погоне стопором 22 в трех положениях: боевом, загрузочном и походном.

Внутренний блок-погон служит для установки на нем приборов наблюдения и устанавливается на средний погон на шариках, уложенных в беговые дорожки.

На среднем погоне и внутреннем блок–погоне выполнены кольцевые канавки для установки уплотнительных резиновых манжет. В нижней части внутреннего блок–погона установлен резиновый изолятор, в канавках которого имеются три контактных кольца 16.

К нижнему торцу внутреннего блок–погона крепится болтами (через резиновые амортизаторы) зубчатый венец 9, соединяющий внутренний блок–погон с приводом командирской башенки.

Зубчатый венец закрыт ограждением 12, закрепленным на неподвижном погоне. На ограждении для удобства целеуказания нанесена угломерная шкала с ценой деления 0–50, а на внутреннем блок–погоне закреплена стрелка. Поворот внутреннего блок–погона осуществляется вручную за рукоятки прибора командира, установленного в окне «а».

Внутренний блок–погон может быть заблокирован со средним погоном в одном из семи положений стопором 13.

На внутреннем блок–погоне на петлях крепится крышка 7 люка, которая закрывается с помощью замка 10.

Замок состоит из корпуса с рукояткой, фиксатора 11 с пуговкой и пружиной и ограничительного винта 8. Снаружи замок открывается ключом для замков люков.

Для облегчения открывания крышка люка имеет пластинчатый пучковый торсион. В открытом положении крышка люка опирается своими приливами на два резиновых буфера 5 и удерживается в этом положении стопором 6.

Тормоз среднего погона состоит из разрезного конусного кольца 17, установленного в расточке нижней части среднего погона, распорного клина 26, соединенного с рукояткой тормоза, расположенной на ЗПУ.

Тормоз служит для удержания ЗПУ от проворачивания по горизонтали при стрельбе из пулемета.

Привод командирской башенки предназначен для облегчения удержания перекрестия смотрового прибора командира на выбранной цели при повороте башни приводом горизонтального наведения ([рис. 14](#)).

Привод состоит из корпуса 6, электромагнита 5, фрикциона 7, шестерен 4 и 8, карданной передачи 3 и ведомого валика 1.

На приводе установлен косинусный потенциометр 2.

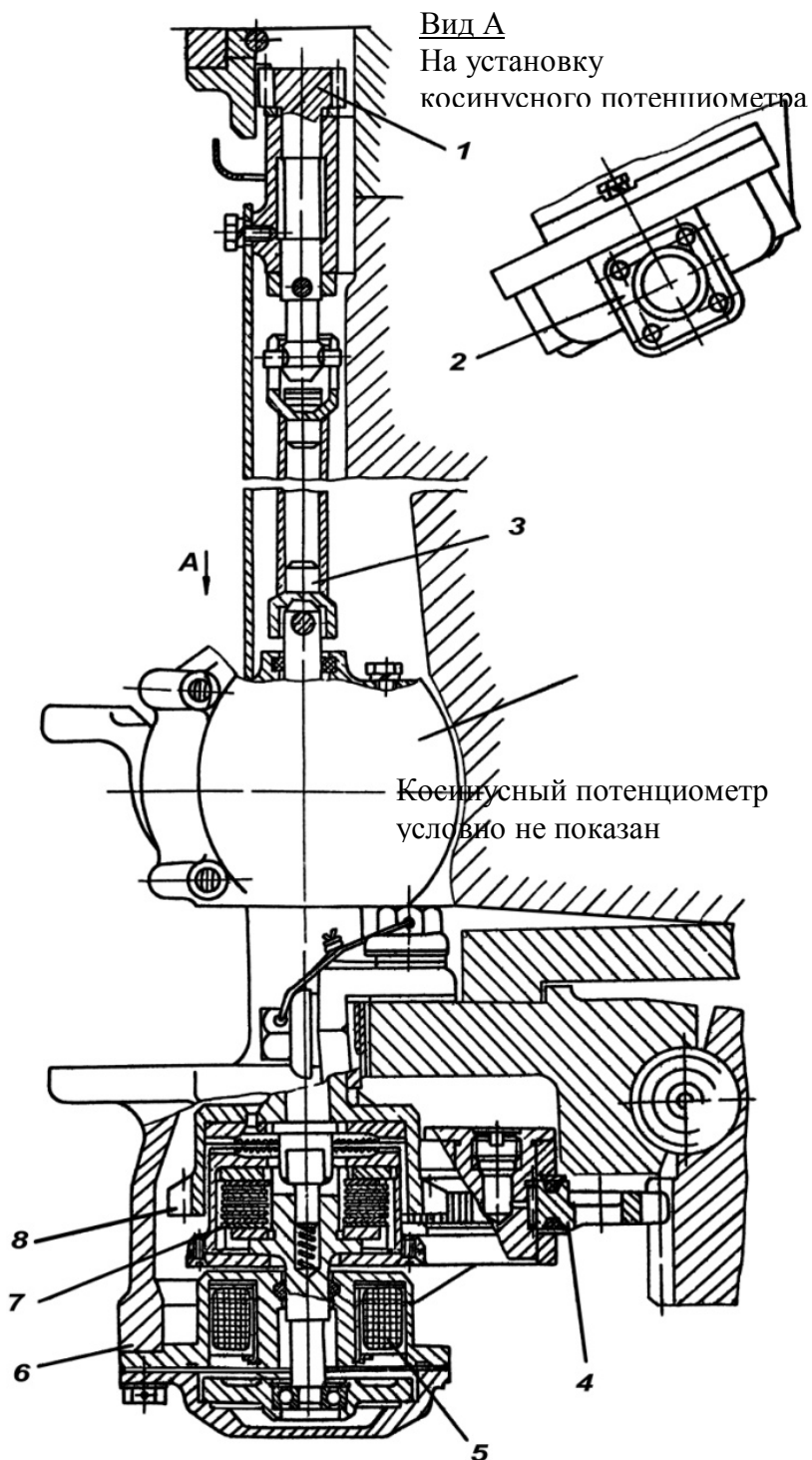


Рис. 14. Привод командирской башенки:

1 – ведомый валик; 2 – косинусный потенциометр; 3 – карданная передача; 4, 8 – шестерни; 5 – электромагнит; 6 – корпус; 7 – фрикцион

8.2. Люк наводчика

Люк наводчика расположен с левой стороны крыши башни. Крышка люка имеет резиновое уплотнение, замок для запираения в закрытом положении и стопор для стопорения ее в открытом положении. Для облегчения открывания крышки в ее петлях установлен стальной пластинчатый торсион.

В средней части крышки люка имеется лючок для установки воздухопитающей трубы, который закрывается крышкой и уплотняется резиновым шнуром. Крышка изнутри

закрывается на замок, который в закрытом положении фиксируется пружинным фиксатором.

ЛИТЕРАТУРА

1. Танк Т-72 А. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. Книга первая / Министерство обороны СССР. – М., 1986. – 110 с.

2. Танк «Урал». Техническое описание и инструкция по эксплуатации. / Министерство обороны СССР. – Книга 1. – М.: Военное издательство Министерства обороны, 1975. – 136 с.