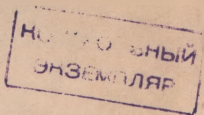


# ПОЖАРНАЯ ТЕХНИКА



ОТРАСЛЕВОЙ КАТАЛОГ

1991

Заливая таким образом разрежение, благодаря которому вода по всасывающей магистрали подается в насос. После выброса обильной струи жидкости из диффузора вакуум-аппарата, свидетельствующего о засасывании воды, вакуум-аппарат отключают, для чего рукоятку серьги поворачивают в положение рабочего режима (в сторону глушителя).

При заправке бензобака топливом нельзя пользоваться открытым огнем.

Заливку топлива в бензобак необходимо производить небольшими порциями, не допуская переполнения бака и попадания топлива на глушитель.

Необходимо следить за тем, чтобы не было течи топлива из бака бензопровода и поплавковой камеры карбюратора.

Эксплуатация мотонасоса должна осуществляться только на открытом воздухе.

Категорически запрещается эксплуатация мотонасоса у открытых линий электропередач, находящихся под напряжением и расположенных в радиусе действия струи, эксплуатация мотонасоса в глубоких колодцах.

Завод-изготовитель гарантирует исправную работу мотонасоса в течение 500 ч с момента ввода его в эксплуатацию, но не более 12 месяцев со дня отгрузки потребителю при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и хранения, указанных в паспорте.

В комплект поставки мотонасоса входят:

рукав всасывающий $\varnothing$ 75 мм . . . . .	2
рукав напорный $\varnothing$ 66 мм . . . . .	2
рукав напорный $\varnothing$ 51 мм . . . . .	3
сетка всасывающая СВ-80Б . . . . .	1
ствол пожарный РС-50 . . . . .	1
ствол пожарный РС-70 . . . . .	1
разветвление двухходовое . . . . .	1
головка соединительная ГП-70×50 . . . . .	1
манометр МТ-1 . . . . .	1
воздухоочиститель . . . . .	1

Изготовитель — Ливенский завод противопожарного машиностроения (303800, г. Ливны Орловской обл., ул. Гражданская, 23).

## ПОЖАРНАЯ АВТОЦИСТЕРНА АЦ-40/4 (4331), МОДЕЛЬ 209 (ПО ДАННЫМ ОПЫТНОГО ОБРАЗЦА)

Автоцистерна (рис. 1) предназначена для пожарной охраны городских и сельских населенных пунктов, промышленных объектов и служит для доставки к месту пожара боевого расчета, пожарного оборудования, воды и пенообразователя; для подачи в очаг пожара воды из цистерны, открытого водоема или гидранта через ручные стволы в

виде компактных и мелкораспыленных струй; для подачи в очаг пожара воздушно-механической пены через ручные пеногенераторы с забором пенообразователя из пенобака.

Автоцистерна может применяться в районах с умеренным климатом при температурах окружающего воздуха от +40 до -40°С при номинальном режиме работы насоса.

Автоцистерна может эксплуатироваться на всех автомобильных дорогах, рассчитанных на пропуск автомобилей с осевой нагрузкой 8 т.



Рис. 1. Пожарная автоцистерна АЦ-40/4 (4331), модель 209

Автоцистерна не предназначена для работы во взрывоопасной среде, а также для работы на морской воде.

#### ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Шасси . . . . .	ЗИЛ-4331
Колесная формула . . . . .	4×2
Максимальная скорость, км/ч . . . . .	95
Время разгона автоцистерны от нулевой скорости до 60 км/ч, с . . . . .	33
Угол опрокидывания, град . . . . .	30
Дорожный просвет, мм . . . . .	230
Угол свеса (с полной массой), град:	
передний . . . . .	36

Изначный	18
<b>Максимальный радиус поворота автоцистерны:</b>	
по оси переднего внешнего (относительно центра поворота) колеса, м	8
<b>Размер проходимости, мм:</b>	
поперечный	1115
продольный	5600
Число мест для боевого расчета (включая место водителя)	7
Мощность двигателя, кВт	136
Удельная мощность, кВт/кг	0,0113
Коэффициент поперечной устойчивости	0,92
Длина гидравлических рукавов (общий), м	348
<b>Емкость заправочных емкостей, л:</b>	
цистерны для воды	3200
бака для пенообразователя	200
топливного бака	117
Расход топлива при стационарной работе на привод силовых агрегатов, кг/ч	25,5
<b>Пожарный насос:</b>	
тип	центробежный двухступенчатый консольный
модель	НЦПК-40/4
выдача насоса при номинальной частоте вращения и геометрической высоте всасывания, 3,5 м, л/с:	
при шноре 100 м	40
при шноре 400 м	4
частота вращения вала насоса нормального давления, с <sup>-1</sup>	45
<b>Вакуумная система:</b>	
тип	автоматическая
вакуумный насос	шиберный
наибольшая геометрическая высота всасывания, м	7,5
время создания разряжения 0,075 МПа в насосе с заглушкой на конце всасывающей $\varnothing$ 125 мм и длиной 8 м, с	60
пригодность заполнения насоса водой при наибольшей геометрической высоте всасывания, с	40
Система дозировки пенообразователя	автоматическая
Число одновременно работающих пеногенераторов ГПС-600	1—5

Концентрация раствора пенообразователя, % . . . . .	4—6
Электрооборудование дополнительное:	
напряжение сети, В . . . . .	12
система проводки . . . . .	однопроводная минус на массу
Габаритные размеры, мм:	
длина . . . . .	7800
ширина . . . . .	2500
высота . . . . .	3000
Полная масса, кг . . . . .	12 000

Автоцистерна (рис. 2) смонтирована на шасси ЗИЛ-4331 и состоит из следующих основных частей: системы выпуска газов; системы управления двигателем (подачей топлива); трансмиссии; цистерны для воды; бака для пенообразователя; водопенных коммуникаций; дополнительного электрооборудования; пожарного оборудования, размещенного в кузовах и вне кузовов; пневмопривода; пожарного насоса автоматической вакуумной и дозирующей системами.

Шасси автомобиля ЗИЛ-4331 специально доработано и служит для монтажа составных частей пожарной надстройки. Оно состоит из установки заднего надрамника; ложементов крепления цистерны и кузова; кронштейна балки для крепления трансмиссии; установки колесодержателя; подножек; кронштейнов для подвески кабины; топливного бака; установки для рукавных катушек.

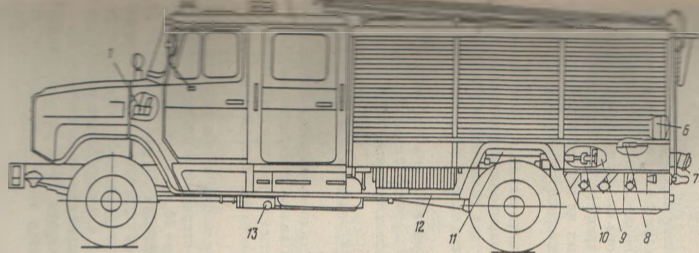
Для отвода в атмосферу выхлопных газов двигателя, обогрева зимнего насосного отсека предназначена система выпуска газов, которая состоит из двух магистралей — летней и зимней.

Переключение системы с летней на зимнюю магистраль производится при температуре окружающего воздуха  $+5^{\circ}\text{C}$  и ниже.

Для регулирования числа оборотов двигателя из насосного отсека предназначена система управления двигателем. Система состоит из механизма управления, установленного в насосном отсеке, тяг, рычагов, а также троса, с помощью которых усилие, прикладываемое к механизму управления, передается рычагу топливного насоса двигателя. Для автоматического сброса частоты вращения коленчатого вала двигателя в случае срыва водяной струи насоса установлен кран-сбросыватель.

Автоцистерна оборудована пожарным центробежным комбинированным насосом НЦПК-40/4, установленным в задней части автоцистерны в насосном отсеке. Для установки на автоцистерне насос оборудован рукавом для отвода воздуха с водомасляной эмульсией из вакуумного насоса.

Для подачи воздушно-механической пены насос оборудован автоматическим дозатором пенообразователя, регулирующим подачу п



1 — прибор двигателя; 2 — прибор управления двигателем; 3 — шлицы; 4 — размещение обортываемых на кузове (на крыше); 5 — кузов; 6 — размещение оборудования в кузовах; 7 — коммуникации волопоенные; 8 — система управления двигателем; 9 — насос комбинированный; 10 — трансмиссия; 11 — установка цистерны; 12 — шасси подготовленное; 13 — система выпуска газов

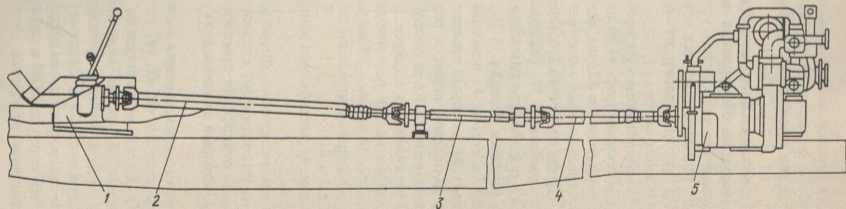


Рис. 3. Трансмиссия:

1 — коробка отбора мощности (КОМ); 2, 4 — карданные валы; 3 — промежуточный вал; 5 — насос

следнего в насос в количестве 4—6% в зависимости от расхода воды.

Вода от насоса может подаваться под нормальным давлением, под высоким, а также комбинированно. Для подачи воды под высоким давлением имеются две рукавные катушки со стволами-распылителями.

Для первоначального заполнения насоса водой при работе от водоема автоцистерна оборудована вакуумной системой, включающей в себя всасывающее устройство, устанавливаемое на насосе.

Привод пожарного насоса осуществляется трансмиссией (рис. 3), которая состоит из коробки отбора мощности (КОМ), промежуточного вала, карданных валов.

КОМ устанавливается на месте крышки коробки передач базового шасси. КОМ состоит (рис. 4) из литого корпуса 5, в котором смонтированы две шестерни 4 и 52, два вала 9 и 54, ось 50, подшипники 3, 6, 7 и 10, а также механизмы включения отбора мощности и переключения передач. Промежуточная шестерня 52 вращается на двух конических роликоподшипниках 51, расположенных на неподвижной оси 50, и находится в постоянном зацеплении с шестерней 4 и шестерней первичного вала коробки передач.

Ведомая шестерня 4 с помощью призматических шпонок 53 закреплена на валу 54, который вращается в шарикоподшипниках 3 и 6. Вал 54 имеет шлицевой венец и расточку для размещения радиального шарикоподшипника 7 под опору ведомого вала 9. Шарикоподшипник 10 вала 9 установлен в корпусе.

По шлицам вала 9 перемещается муфта 8. На конце вала 9 с помощью шайбы 16 и гайки 17 закреплена муфта фланца 15.

В осевом направлении валы 54 и 9 зафиксированы с помощью упорных колец 2 и 11.

В крышке 12 установлена манжета 14, уплотняющая ступицу муфты фланца 15.

Механизм включения отбора мощности смонтирован в крышке 21 и состоит из рукоятки 30, стержня 31 и вилки 36 включения КОМ. В специальных отверстиях крышки размещены пружина фиксатора 33 и шарик 34, который входит в лунку на поверхности стержня включения КОМ.

Механизм переключения передач включает в себя стержни переключения передач 40, 42, 44, головки стержней переключения передач 41, 43, вилки переключения передач 46, 48, 49, рычаг переключения передач 28, рычаг включения передач 23, вал 45, серьгу 26. Шаровая опора рычага переключения передач постоянно прижимается пружиной 29 к сферической поверхности серьги и предохраняется от проворачивания штифтом 27. Ступица серьги установлена в отверстии корпуса КОМ и зафиксирована замочным кольцом 25.

В шлицевом отверстии ступицы серьги 26 и подшипниковой опоре 22 корпуса КОМ устанавливается вал 45, на котором за

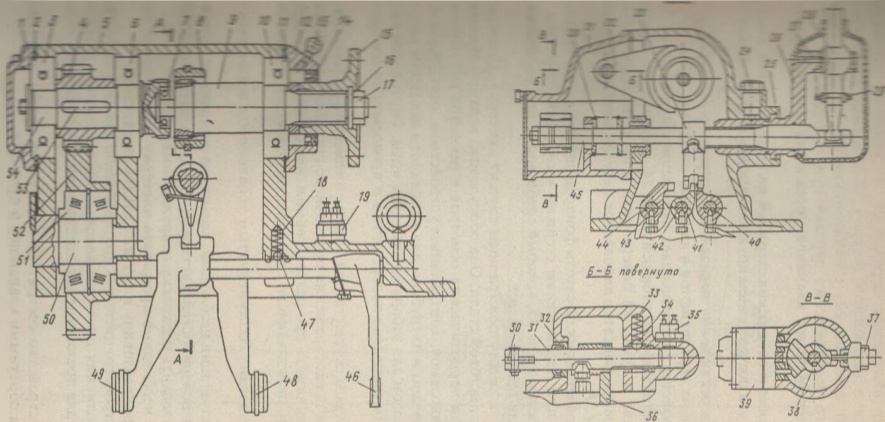


Рис. 4. Коробка отбора мощности (КОМ):

1, 12, 21 — крышки; 2, 11 — упорные кольца; 3, 6, 7, 10, 31 — подшипники; 4, 32 — шестерни; 5 — корпус; 8 — муфта; 9, 43, 34 — валы; 13 — сапун; 14 — чашкета; 15 — муфта фланца; 16 — шайба; 17 — гайка; 18 — пружина; 19, 35 — выключатели; 20 — пружинный демпфер механизма управления; 22 — подшипниковая опора; 23 — рычаг включения передач; 24 — фиксатор механизма; 25 — замочное кольцо; 26 — серва; 27 — штифт; 28 — рычаг переключения передач; 29 — пружина рычага переключения передач; 30 — рукоятка; 31 — стержень включения КОМ; 32 — сальник; 33 — пружина фиксатора; 34, 47 — шарики; 36 — вилка включения КОМ; 37 — фиксатор диапазонов механизма переключения передач; 38 — сектор; 39 — блок клапанов управления демультипликатором; 40 — стержень переключения 4-й и 5-й передач; 41 — головка стержня переключения 2-й, 3-й 4-й, 5-й передач; 42 — стержень переключения 2-й и 3-й передач; 43 — стержень переключения 1 передачи и заднего хода; 44 — стержень переключения 1-й передачи и заднего хода; 46 — вилка переключения 1-й передачи и заднего хода коробки передач; 48 — вилка переключения 2-й, 3-й и 4-й, 5-й передач; 49 — вилка переключения 4-й и 5-й передач; 50 — ось; 53 — шпонка



крепляется рычаг включения передач 23. С валом 45 шарнирно соединяется рычаг переключения передач 28. На валу 45 установлены пружинный демпфер 20, стабилизирующий промежуточные положения рычага переключения передач при нейтральном положении КП, и сектор 38 блока клапанов управления демультипликатором 39.

Для фиксирования перемещения стержней на каждом из них имеется по три лунки, куда под действием пружины входят шарики фиксаторов.

В механизме переключения передач смонтировано замочное устройство, состоящее из двух штифтов и двух пар шариков.

Замочное устройство предотвращает включение двух передач. На корпусе КОМ установлен фиксатор нейтрали 24, который своим нижним концом входит в лунку на поверхности серьги 26. В отверстии крышки 21 установлен фиксатор диапазонов передач механизма переключения передач 37.

На КОМ установлены выключатель фонарей заднего хода 19, который срабатывает при перемещении стержня «ползущей» передачи и заднего хода и выключатель 35, который срабатывает при включении отбора мощности на привод насоса.

Для доставки к месту пожара воды служит цистерна. Цистерна (рис. 5) сварена из листовой стали. Она оборудована верхней горловиной с крышкой для периодических осмотров и ремонтов внутренних поверхностей и волноломов, контрольным устройством, отстойником с краном, трубопроводом и патрубком для наполнения цистерны водой, а также трубопроводом для забора из цистерны воды. Внутреннее пространство цистерны разделено поперечными и продольными волноломами.

Установка цистерны осуществлена в трех ложементах с затяжкой в них хомутами. Для предотвращения продольного смещения цистерны, которое может возникнуть при резких торможениях изделия, предусмотрены угольники, охватывающие с двух сторон ложемент подрамника.

Цистерна оборудована бесступенчатым уровнемером воды емкостного типа.

В процессе эксплуатации необходимо следить за состоянием наружной и внутренней поверхностей цистерны, при появлении коррозии очищать их и производить подкраску поврежденных мест.

Один раз в год необходимо промывать цистерну чистой водой под напором 4—5 м через горловину и тут же сливать загрязнения.

Контрольное устройство цистерны предназначено для сигнализации об окончании заполнения цистерны водой, предотвращения разрыва цистерны, а также для предохранения потерь воды при движении изделия.

Контрольное устройство состоит из переливной трубы, клапана, снабженного тремя обратными клапанами и крышкой.

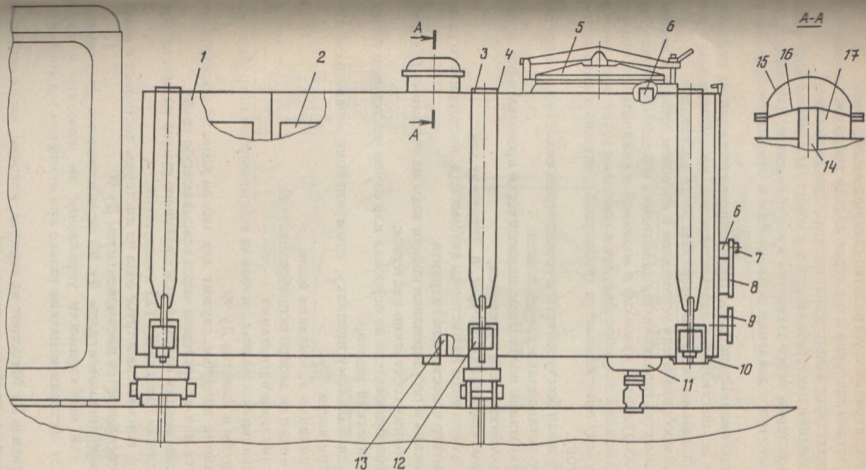


Рис. 5. Цистерна для воды:

1 — цистерна; 2 — волнолом; 3 — хомут; 4 — прокладка; 5 — крышка цистерны; 6, 8 — трубопроводы; 7 — патрубок забора пенообразователя; 9 — патрубок наполнения цистерны; 10 — угольник; 11 — отстойник; 12 — ложемент; 13 — уровнемер (датчик); 14 — труба переливная; 15 — крышка; 16 — клапан; 17 — обратный клапан

Работает контрольное устройство следующим образом:

при отсутствии давления в цистерне клапан закрывает переливную трубу и препятствует выплескиванию воды при движении;

при заполнении цистерны воздух и в конце заполнения вода вытесняются из цистерны через отверстия в верхнем листе, клапан под действием избыточного давления поднимается и открывает переливную трубу.

При опорожнении цистерны сообщение внутренней ее полости с атмосферой осуществляется через отверстия, имеющиеся в крышке, обратные клапаны и отверстия в верхнем листе цистерны.

Бак для пенообразователя установлен в насосном отсеке. В верхней части бака имеется горловина для заполнения его пенообразователем. Горловина оборудована крышкой и воронкой, служащей для предотвращения попадания пенообразователя в насосный отсек при заправке бака. К штуцеру присоединяется трубопровод, идущий к автоматическому дозатору.

Бак оборудован бесступенчатым уровнемером емкостного типа, датчик которого устанавливается на фланец.

При эксплуатации необходимо периодически промывать бак водой, следить за состоянием его крепления.

Водопенные коммуникации (рис. 6, 7) служат для:

забора насосом воды из цистерны автомобиля, постороннего резервуара, открытого водоема или гидранта;

распределения и регулирования подачи воды на выкидные рукавные линии, наполнения собственно цистерны;

забора пенообразователя из пенобака или самой цистерны и подачи его в автоматический дозатор.

По функциональному признаку, коммуникации можно разделить условно на три части:

- 1) коммуникации всасывания воды;
- 2) коммуникации забора пенообразователя;
- 3) коммуникации нагнетания.

Коммуникации всасывания состоят из всасывающего патрубка, всасывающей трубы и клапана Ду 90.

Всасывающий патрубок служит для забора воды из постороннего водосточника или от цистерны через всасывающую трубу.

Для присоединения напорно-всасывающего рукава на нем предусмотрено пожарная головка Ду 125 с заглушкой.

По рукаву, всасывающей трубе вода из цистерны поступает в насос. Эта линия перекрывается пневмовентилем Ду 90.

Управление пневмовентилем Ду 90 осуществляется дистанционно, однако при необходимости управление им возможно и вручную. Работа от цистерны возможна только при открытом пневмовентиле Ду 90.

Пневмовентиль Ду 90 состоит из корпуса, клапана, насаженного на штоке, проставки, пробки, цилиндра, пружины, шпинделя, поршня

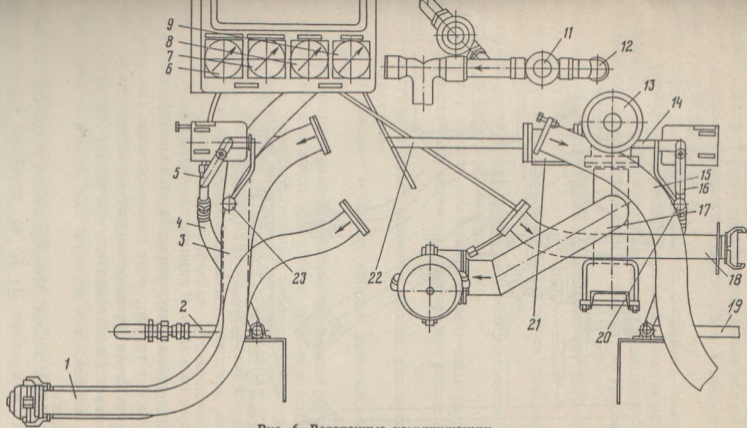


Рис. 6. Водопенные коммуникации:

1, 18 — трубопроводы Ду 50; 2, 4, 19 — рукава; 3, 15 — трубопроводы Ду 65; 5, 12, 14, 16, 22 — трубопроводы; 6, 7 — манометры; 8, 9 — мановакуумметры; 10 — панель приборов; 11 — вентиль Ду 32; 13 — пневмовентиль Ду 90; 17 — всасывающая труба; 20, 23 — краны Ду 20; 21 — тройник

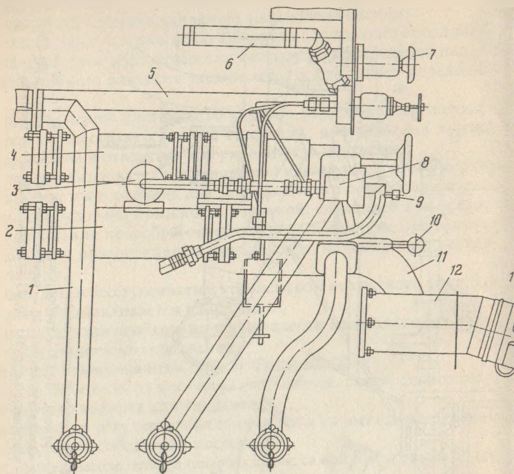


Рис. 7. Водопенные коммуникации (вид сбоку):

- 1 — трубопровод Ду 50; 2, 4, 5, 6 — рукава; 3 — тройник; 7 — клапан Ду 32;  
 8 — кран Ду 20; 9, 13 — заглушки; 10 — поршень; 11 — уплотняющие кольца  
 12 — всасывающий патрубок

уплотняющими кольцами. В корпусе цилиндра имеется два резьбовых отверстия, одно из них заглушено пробкой, а во второе ввернут штуцер для подсоединения трубопровода пневмосистемы. Пневмовентиль ностороннего действия постоянно закрыт под воздействием усилия пружины. Открывается пневмовентиль при подаче сжатого воздуха через штуцер под поршень или вручную при вращении маховика по часовой стрелке.

Коммуникации забора пенообразователя состоят из двух ветвей: рукава и клапана Ду 32 из пенобака к автоматическому дозатору и ответвление с вентилем Ду 32 и трубопровода рукавом для забора пенообразователя из цистерны. Дистанционное управление клапаном Ду 32 осуществляется с пульта в насосном отсеке.

Клапан Ду 32 состоит из корпуса, маховика, шпинделя, пружины

цилиндра, штока, проставки, золотника, штуцера и крепежных деталей. Клапан выполнен нормально закрытым.

Коммуникации нагнетания состоят из трубопроводов Ду 65 и Ду 50. Трубопроводы заканчиваются заглушками, кроме одного из трубопроводов Ду 50, который выведен в правый кузов. К нему присоединяем рукава, уложенные в кузов.

Напорная линия высокого давления соединяет напорную линию насоса высокого давления с рукавными катушками. Подача воды на рукавные катушки осуществляется от тройника, установленного на выходе высоконапорной ступени насоса, по трубопроводам и рукавам.

Для перекрытия подачи воды на рукавные катушки установлены шаровые краны Ду 20.

Открытие шаровых кранов осуществляется поворотом рычага вверх на 90°.

Приборы, контролирующие работу насосной установки, установлены на нижней части панели приборов.

Мановакуумметр служит для контроля величины разрежения во всасывающей полости (или величины подпора при работе от водопроводной сети).

Мановакуумметр показывает величину напора, развиваемого насосом нормального давления.

Манометры показывают величину напора, развиваемого насосом высокого давления.

Для дистанционного управления исполнительными органами автостерны служит пневмопривод. Для работы пневмосистемы используется сжатый воздух тормозной системы, отбор которого производится разобщительной коробкой автомобиля через клапан-ограничитель давления. Клапан-ограничитель предназначен для поддержания необходимого давления воздуха в тормозной системе при работе дополнительных потребителей воздуха, установленных на автостерне.

Далее воздух поступает в коллектор, к которому подключены семь электроклапанов.

С помощью пневмосистемы дистанционно управляются:

пневмокамера включения насоса высокого давления;  
клапан подачи пенообразователя из пенобака в дозатор и пеносмеситель;

клапан-сбрасыватель частоты вращения коленчатого вала двигателя;

клапан подачи воды из цистерны в насос;

цилиндр двухстороннего действия выключения муфты сцепления;

пневмоцилиндр выключения муфт сцепления на катушках.

Включатели электропневмоклапанов размещены на щитке при-

боров в насосном отсеке и оборудованы пояснительными пластинками.

Кабина для боевого расчета выполнена по салонному типу (кабина водителя полностью объединена с дополнительной кабиной в единый салон). Она оснащена четырьмя металлическими дверями с опускающимися стеклами, а также верхним вентиляционным люком.

В отличие от других автомобилей кабина боевого расчета на шасси ЗИЛ-4331 имеет мягкую торсионную подвеску.

Для этого продольные профили каркаса пола кабины водителя соответственно общему размеру салонной кабины удлинены балками и являются совместно с задним поперечным профилем основанием для кабины боевого расчета.

Подвеска кабины включает в себя две передние опоры, встроенные в конические резиновые обоймы, средний торсион (штатный) и задний торсион (дополнительный), воспринимающие совместно массы кабин для водителя и боевого расчета. Оба торсиона смонтированы на балках-удлинителях каркаса пола кабины.

Торсионная подвеска состоит из торсионного вала, установленного свободно в опорных кронштейнах продольных балок-удлинителей. На шлицевых концах торсионного вала жестко установлены кронштейны, опирающиеся на резинометаллические подушки. Подушки, в свою очередь, закреплены на кронштейнах лонжеронов рамы автомобиля. При вертикальных колебаниях кабины торсионный вал закручивается и удерживает кабину. Раскачка кабины устраняется четырьмя гидравлическими амортизаторами, смонтированными в передней и задней частях кабины рядом с лонжеронами. Максимальный вертикальный ход кабины в задней части ограничивается резиновыми ограничителями, закрепленными на продольных профилях пола.

Жесткость подвески может регулироваться углом закрутки торсионного вала путем перестановки кронштейнов на шлицах вала в необходимое положение.

Торсионная подвеска кабины обеспечивает комфортабельные условия для боевого расчета при движении автоцистерны, а также значительно снижает динамические нагрузки на кабину, позволяя уменьшить ее металлоемкость.

Кузова автоцистерны — каркасной конструкции, оборудованы шторными дверями. Шторная дверь собирается из алюминиевых профилей, которые уплотняются между собой уплотнителем. Перемещается дверь в двух направляющих профилях, образующих боковые стойки дверного проема.

В нижней части дверь снабжена ручкой для ее открывания и закрывания.

Для уменьшения шума при перемещении штор в направляющих профилях, а также для предохранения от протирания профилей в местах контакта с ними дверь оборудована полимерными вкладышами,



ставляемыми в профили с двух противоположных сторон перед тем, как завести ее в направляющие профили.

Для облегчения открывания дверей вверх проема установлен механизм подъема. Он состоит из оси, пружины, концы которой соединены втулкой и вкладышем, трубы и втулки. Болты служат для соединения трубы и втулок, а также для установки троса, концы которого крепятся к нижнему звену штормной двери.

При эксплуатации автоцистерны необходимо следить за чистотой направляющих профилей, отсутствием в них наслоений пыли, своевременно удалять их.

Дополнительно к электрооборудованию шасси на автоцистерне установлено дополнительное электрооборудование, которое включает в себя освещение отсеков кузова, питание приборов, электромагнитных пневмовентилей внешних световых приборов, а также световые приборы сигнализации.

В систему дополнительного электрооборудования входят: два проблесковых маяка; два задних фонаря; установка сигнально-громкоговорящая СГУ-60; тревожные сигналы; плафон для освещения отсеков кузова и кабины; фара-прожектор, установленная справа на капоте автомобиля и предназначенная для освещения рабочего места на пожаре.

Управление работой дополнительного электрооборудования производится с панели приборов кабины водителя и шитка приборов, установленного в насосном отсеке.

Сеть дополнительного электрооборудования питается от бортовой системы шасси напряжением 12 В.

Пожарное оборудование на автоцистерне размещено, главным образом, в кузовах (рис. 8, 9, 10) и на крыше (рис. 11). Частично пожарное оборудование размещено также в кабине боевого расчета.

Укладка рукавов диаметром 125 и 85 мм осуществляется через задние двери кузовов в желоба (пеналы), расположенные вдоль кузовов в верхней их части.

Задние свободные концы рукавов загибаются вниз и фиксируются в нише кузова.

Крепление оборудования осуществляется эластичными ремнями, специальными зажимами с замками, а также рядом других вспомогательных механизмов.

Для установки трехколенной лестницы, а также снятия ее имеются специальные ролики и механизм. При снятии следует повернуть рукоятку фиксатора вниз на себя, при этом лестница освобождается и в наклонном положении скатывается по обрешиненным роликам.

При установке лестницы на крышу необходимо следить за тем, чтобы ступень верхнего колена входила в передний упор роликовой опоры. В закрепленной лестнице не должно быть заметного продольного люфта.



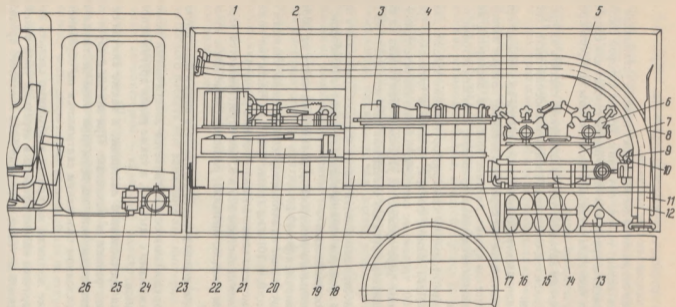


Рис. 8. Размещение пожарного оборудования (вид слева):

1 — ствол СВПК-2; 2 — ножовка; 3 — прибор-сигнализатор; 4 — головка напорная ГП 80×50; 5 — водосборник ВС-125; 6 — разветвление РТ-80; 7 — напорный рукав  $\varnothing$  44 мм,  $l=4$  мм; 8 — вилы; 9 — ключ 150; 10 — ключ 80; 11 — рукав всасывающий  $\varnothing$  77 мм; 12 — рукав всасывающий  $\varnothing$  125 мм; 13 — колодка усерная; 14 — колонка КП; 15 — крюк для открытия крышки гидранта; 16 — сапоги; 17 — рукав пожарный напорный  $\varnothing$  51 мм; 18 — рукав пожарный напорный  $\varnothing$  77 мм; 19 — кувалда; 20 — инструмент универсальный УКИ-12; 21 — ножницы гидравлические; 22 — костюм теплоотражательный; 23 — крюк КП; 24 — фонарь ФЭГ; 25 — патрон регенеративный; 26 — противогаз КИП-8

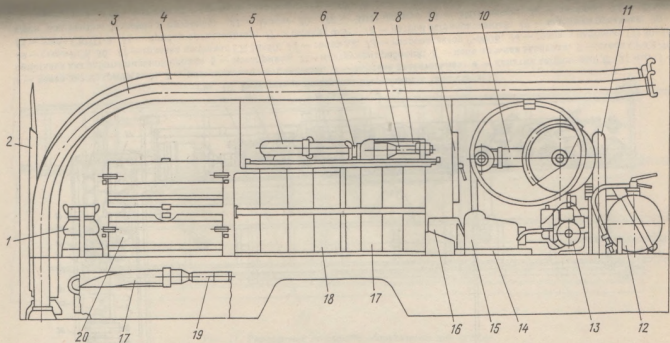


Рис. 9. Размещение пожарного оборудования (вид справа):

1 — сетка СВ-125; 2 — лопата ЛКО-2; 3 — рукав всасывающий  $\varnothing 75$  мм; 4 — рукав всасывающий  $\varnothing 125$  мм; 5 — гидрозлеватор Г-600Б; 6 — головка напорная ГП 70 $\times$ 50; 7 — ствол РСКЗ-50; 8 — пильная цепь запасная; 9 — круг отрезной запасной; 10 — приставка для работы отрезным кругом; 11 — приставка для работы пильной цепью; 12 — огнетушитель ОП-10(3); 13 — моторпривод; 14 — инструмент рабочий; 15 — молоток отбойный с гибким валом; 16 — бачок с топливом; 17 — рукав пожарный напорный  $\varnothing 51$  мм,  $l = 20$  м; 18 — рукав пожарный напорный  $\varnothing 77$  мм,  $l = 20$  м; 19 — ствол СРК-50; 20 — мостик рукавный

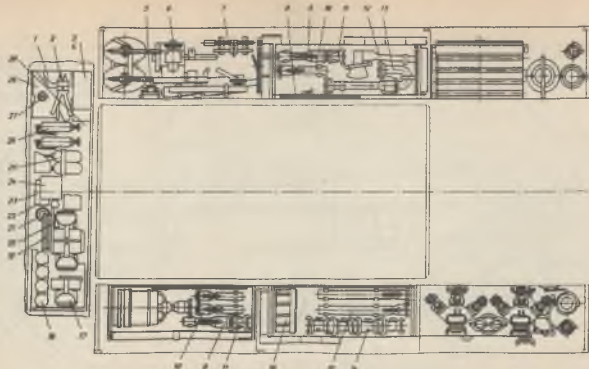


Рис. 10. Размещение пожарного оборудования (вид сверху):

1 — ковер диэлектрический; 2 — ножницы диэлектрические; 3 — веревка спасательная; 4 — канатик капроновый  $\varnothing$  127 мм; 5 — приставка для работы пыльной целью; 6 — моторпривод; 7 — инструмент рабочий; 8 — цель пыльная запасная; 9 — ствол СРКЗ-70; 10 — ствол РСК-50; 11 — головка напорная ГП 70×50; 12 — топор А2; 13 — гидрозеватор Г-600Б; 14 — головка напорная ГП 80×50; 15 — ствол СВПП-4; 16 — прибор-сигнализатор; 17 — фонарь ФЭГ; 18 — патрон регенеративный; 19 — задержка рукавная; 20 — ключ для замены баллонов и патронов; 21 — зажим 80; 22 — ЗИП насоса; 23 — ЗИП шасси; 24 — аптечка; 25 — баллон кислородный; 26 — ЧСПИ-4; 27 — перчатки диэлектрические; 28 — болты диэлектрические; 29 — шпатель аварийной остановки

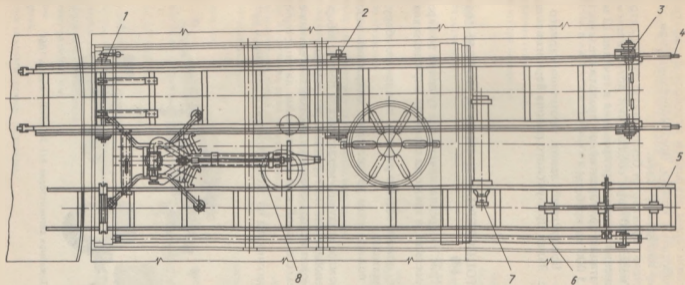


Рис. 11. Размещение пожарного оборудования вне кузовов:

1, 2 — опоры роликовые; 3 — механизм крепления трехколенной лестницы; 4 — лестница трехколенная выдвижная металлическая; 5 — лестница-штурмовка деревянная; 6 — лестница-палка; 7 — насадок воздушно-пенный; 8 — ствол пожарный лафетный переносной

На крыше автоцистерны закреплен переносной лафетный ствол, которым можно работать с крыши, предварительно сняв лестницы и подсоединив к нему напорные рукава.

Завод-изготовитель гарантирует безотказную работу автоцистерны АЦ-40/4 (4331), модель 209 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования в течение 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при гарантийной продолжительности работы насоса 150 ч или 15 000 км пробега.

*Изготовитель* – Прилукский завод противопожарного оборудования (251376, пос. Ладан Прилукского района Черниговской обл.).

ОКП 4854111023

### **ПОЖАРНАЯ АВТОЦИСТЕРНА АЦ-30(5312), МОДЕЛЬ 106Г (ТУ 22-138-0002—88)**

Автоцистерна (рис. 1) предназначена для тушения пожаров в сельской местности, поселках, а также на объектах народного хозяйства и служит для:

доставки к месту пожара боевого расчета, пожарного оборудования, воды и пенообразователя;

подачи в очаг пожара воды из цистерны, открытого водоема или гидранта;

подачи в очаг пожара воздушно-механической пены с забором пенообразователя из пенобака или постороннего резервуара.

Автоцистерна может использоваться как самостоятельная единица, а также в комплексе с одной или несколькими автоцистернами при работе вперекатку.

Автоцистерна рассчитана на эксплуатацию в районах с умеренным



Рис. 1 Пожарная автоцистерна АЦ-30(5312), модель 106Г