

Пожарные автоцистерны упрощенной конструкции АЦУ-20(51) и АЦУП-20(63) для сельской местности (модель 60)

Автоцистерны (рис. 9) предназначены для доставки к месту пожара в сельской местности личного состава, минимального количества противопожарного оборудования и запаса воды, а также для подачи первого ствола без установки автоцистерн на водосточник. Кроме того, автоцистерны могут быть использованы как автонасосы по израсходованию привезенного запаса воды или для подвоза ее в безводных районах.

Исходя из целевого назначения — доставки к месту пожара максимального количества воды (по грузоподъемности шасси), автоцистерны АЦУ-20(51) и АЦУП-20(63) имеют кузов упрощенной конструкции и стандартную кабину на два человека. Недостающее количество боевого расчета автоцистерны при пожаротушении пополняется из добровольных пожарных организаций населенного пункта или объекта, где применяются эти автоцистерны.

Автоцистерны смонтированы на шасси автомобиля ГАЗ-51А грузоподъемностью 2500 кг и на двухосном шасси повышенной проходимости автомобиля ГАЗ-63, грузоподъемностью 2000 кг.

На автоцистернах установлен насос в заднем отсеке кузова и приводится в действие от двигателя автомобиля через коробку отбора мощности (на автоцистерне АЦУ-20(51) и коробку отбора мощности и редуктор — на автоцистерне АЦУП-20(63)).

Насосный отсек — цельнометаллический, сварной, расположен за цистерной; обогревается выхлопными газами двигателя, проходящими через специальную батарею.

На автоцистернах установлен бак для воды, изготовленный из листовой стали, толщиной 3 мм. Бак сварной, с откидной крышкой на горловине. В донной части бака имеется отстойник с навинченной заглушкой. На задней торцевой стенке бака имеется два фланца крепления трубопроводов насоса, для наполнения бака водой и забора из него воды. Бак для воды размещен в средней части автомобиля и крепится к лонжеронам шасси посредством стальных хомутов.

С левой и правой стороны бака на специальных кронштейнах расположены боковые цельнометаллические, сварные ящики, каждый с двумя отсеками.

Автоцистерны оборудованы специальным звуковым сигналом-сиреной и световыми указателями поворота.

Система охлаждения двигателя — водяная, с принудительной циркуляцией; в систему включен теплообменник для дополнительного охлаждения воды, циркулирующей в системе охлаждения при стационарной работе двигателя в летний период. Система охлаждения обеспечивает длительную непрерывную работу двигателя, на привод насоса при температуре окружающего воздуха до 35°C.

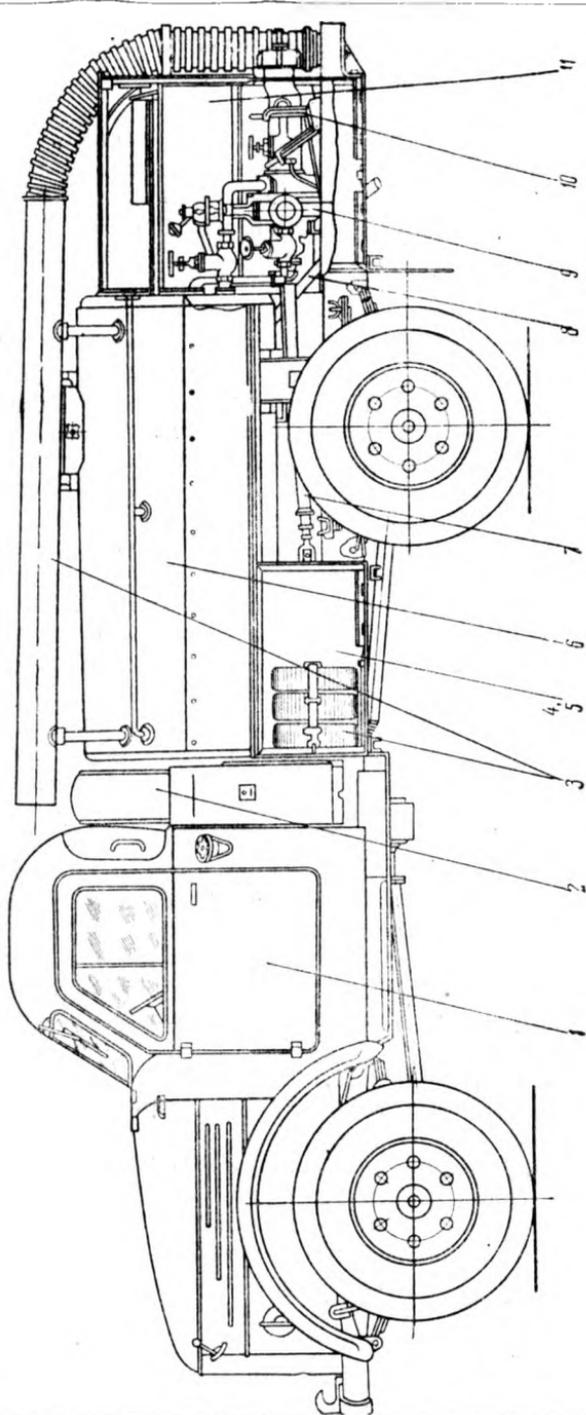


Рис. 9. Пожарная автоцистерна ирроценной конструкции для сельской местности АЦУП-20(63) на шасси ГАЗ-63:
 1 — кабина водителя; 2 — запасное колесо; 3 — установка противопожарного оборудования; 4 — отсек левый; 5 — отсек правый; 6 — цистерна; 7 — трансмиссия; 8 — трансмиссия; 9 — насос; 10 — механизм управления двигателя; 11 — отсек насосный

Техническая характеристика

| | АЦУ-20(51) | АЦУП-20(63) |
|--|---|-------------|
| Тип | | |
| Вес с полной нагрузкой и боевым расчетом 2 чел., кг | 4850 | 5400 |
| Максимальная скорость (с ограничителем), км/ч | 70 | 65 |
| Контрольный расход топлива при скорости 40 км/ч, л/100 км пути | 20 | 25 |
| Габаритные размеры, мм: | | |
| длина | 5820 | 5820 |
| ширина | 2200 | 1920 |
| высота | 2130 | 2200 |
| Угол свеса, град.: | | |
| передний | 40 | 48 |
| задний | 25 | 28 |
| Дорожный просвет, мм: | | |
| под передней осью | 305 | 270 |
| под задней осью | 245 | 270 |
| База, мм | 3300 | 3300 |
| Наименьший радиус поворота, м: | | |
| по колею переднего наружного колеса | 7,6 | 8 |
| внешний — по наиболее выступающей части | 8,1 | 9 |
| Двигатель: | | |
| модель | | ГАЗ-51 |
| тип | карбюраторный, четырехтактный | |
| число цилиндров | 6 | |
| максимальная мощность (с ограничителем) л. с. | 70 | |
| число оборотов коленчатого вала в минуту при максимальной мощности | 2800 | |
| максимальный крутящий момент, кг м | 20,5 | |
| степень сжатия | 6,2 | |
| Насос: | | |
| марка | ПН-20Л | |
| тип | центробежный, без направляющего аппарата, левого вращения | |
| подача при напоре 90 м вод. ст. и высоте всасывания 3,5 мд. л/мин | 1200 | |
| рабочее число оборотов вала в минуту | 3200 | |
| место установки насоса | в закрытом отсеке, в задней части шасси | |
| условный проход всасывающего патрубка, мм | 100 | |
| число напорных патрубков | 2 | |
| условный проход напорных патрубков, мм | 70 | |
| наибольшая высота всасывания, м | 7 | |
| Всасывающий аппарат: | | |
| тип | газоструйный | |
| наибольшее создаваемое разрежение, мм рт. ст. | 560 | |

| | | | |
|-------------------------------------|---|----------|--|
| время всасывания воды с вы- | | | |
| соты 7 м. сек | | 50 | |
| Коробка отбора мощности: | | | |
| тип | односкоростная, механическая | | К0-1,26, односко- ростная, механи- ческая |
| переключение коробки | рычагом, находя- щимся с правой стороны коробки | | рычагом, находя- щимся с правой стороны коробки |
| передаточное отношение | перемены передач | 1 : 1,36 | перемены передач 1,26 : 1 |
| Редуктор: | | | |
| тип | — | | РП-1,6 механиче- ский, односкорост- ной, повышающий |
| передаточное отношение | — | | 1 : 1,648 |
| Карданная передача к насосу | — | | открытого типа, двумя карданными валами с игольча- тыми подшипни- ками |
| Емкость, л: | | | |
| бака для воды | 1550 | | 1550 |
| топливного бака | 90 | | 90 |
| система охлаждения | 15 | | 15 |
| теплообменника | 1,5 | | 1,5 |
| Отпускная цена, руб | 2650-00 | | 2850-00 |

Изготовитель — *Варгашинский завод по производству противопожарного оборудования Южно-Уральского СНХ.*

Пожарная автоцистерна АЦП-30(157) (модель ПМЗ-27)

Автоцистерна с насосом предназначена для доставки воды, пенообразователя и противопожарного оборудования в условиях бездорожья, а также для подачи воды или воздушно-механической пены за счет растворов, имеющих в автоцистерне.

Автоцистерна (рис. 10) смонтирована на шасси автомобиля ЗИЛ-157К повышенной проходимости, грузоподъемностью 4500 кг.

Автоцистерна снабжена тремя ведущими мостами со специальными односкатными шинами и устройством для регулирования давления в них с места шофера во время движения.

Кабина шофера (на три человека) — закрытая, цельнометаллическая, штампованная; оборудована вентиляцией, отоплением, обогревом стекол ветрового окна.

Кабина боевого расчета (на четыре человека) — закрытая, цельнометаллическая, имеет две двери с опускающимися стеклами и окно для связи с кабиной водителя.

Кузов автоцистерны — закрытого типа, цельнометаллический, имеет пять отсеков. Отсеки снабжены полками и приспособлениями для установки и крепления противопожарного оборудования (рис. 11 и 12), входящего в комплектацию автоцистерны.