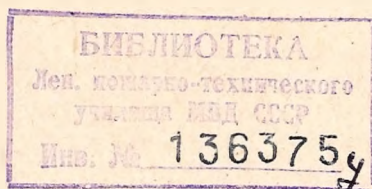


А. П. ДОНСКОЙ, М. П. ЗАХАРОВ, М. Ф. ЩЕРБАКОВ

ПОЖАРНЫЕ АВТОМОБИЛИ

Допущено Управлением учебных заведений МВД СССР
в качестве учебного пособия
для пожарно-технических училищ



ЛЕНИНГРАД
«МАШИНОСТРОЕНИЕ»
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
1975

§ 32. ПОЖАРНЫЕ АВТОНАСОСНЫЕ СТАНЦИИ

П о ж а р н а я н а с о с н а я с т а н ц и я ПНС-110 (131)
предназначена для подачи воды из водоисточников на большие
расстояния по магистральным рукавным линиям диаметром 150 мм
с целью питания водой пожарных автонасосов, автоцистерн и

передвижных лафетных стволов производительностью 60 л/с ($0,06 \text{ м}^3/\text{с}$) и более, а также воздушно-пенных стволов.

Насосная станция (рис. 101) монтируется на шасси автомобиля ЗИЛ-131 повышенной проходимости. Шасси автомобиля удлинено на 500 мм. Кузов пожарной станции — жесткий, закрытый, металлический капот предназначен для предохранения насосного агрегата и комплектующего оборудования от атмосферных осадков и пыли. Кузов имеет четыре (по две слева и справа) открывающиеся двери для обеспечения подходов к агрегатам и комплектующему оборудованию насосной станции. На задней панели



Рис. 101. Пожарная насосная станция ПНС-110 (131)

капота имеется дверка со стеклом, через которое обеспечивается визуальное наблюдение за контрольно-измерительными приборами двигателя и насоса, смонтированными на щите.

На передней части кузова станции на подмоторной раме смонтирован дизельный двигатель 2Д12Б, который имеет муфту сцепления для отключения насоса. Двигатель двухрядный, четырехтактный, жидкостного охлаждения со струйным распыливанием топлива. Расположение цилиндров V-образное под углом 60° . Мощность двигателя составляет 300 л. с. (220 кВт), число цилиндров — 12. Для поддержания постоянства частоты вращения при изменяющейся производительности насоса на двигателе установлен всережимный регулятор. Пуск двигателя осуществляется электрическим стартером СТ-710 или при помощи сжатого воздуха из баллона емкостью 25 л (дм^3). Давление воздуха в пусковой магистрали составляет 30—60 $\text{кгс}/\text{см}^2$ (2940—5880 кПа).

На задней части рамы автомобиля монтируется пожарный центробежный насос ПН-110, устроенный аналогично пожарному насосу ПН-30К и отличающийся от него главным образом размерами. Разрежение в пожарном насосе и всасывающей линии создается при помощи газоструйного вакуум-аппарата. Вакуум-аппарат создает разрежение 560 мм рт. ст. за 60 с.

Питание пожарного насоса водой предусмотрено как от гидранта, так и из водоема.

На пожарном автомобиле вывозится разветвление $150 \times 77 \times 77 \times 77$, запас топлива для дизельного двигателя — 200 л (дм^3) и 65 л (дм^3) масла, а также 20 л (дм^3) бензина для подогревателя.

Для управления и контроля за работой двигателя 2Д12Б и пожарного насоса в насосном отсеке станции размещен щиток с контрольно-измерительными приборами.

Основные технические данные пожарной насосной станции ПНС-110 (131) приведены ниже:

Максимальная скорость, км/ч (м/с)	80 (22,2)
Число мест, включая водителя	3
Насос:	
марка	ПН-110
подача при напоре 90 м вод. ст. и высоте всасывания 3,5 м, л/мин ($\text{м}^3/\text{с}$)	6600 (0,11)
рабочая частота вращения вала, об/мин	1350
условный проход всасывающего патрубка, мм	200
число напорных патрубков	2
условный проход напорных патрубков, мм	150
наибольшая геометрическая высота всасывания, м	7
время всасывания воды с высоты семи метров, с	70
Вместимость баков, л (дм^3):	
для топлива дизеля	200
» масла	65
» подогревателя	25
Вместимость системы охлаждения дизеля, л (дм^3)	80