

Пожарный автомобиль АКТ-3\2,5(133ГЯ) мод. 197

Инж. И. Ф. ЦЫГАНКО (ОКБ пожарных машин объединения «Противопожарное оборудование»)

В последние годы получил широкое распространение комбинированный способ тушения пожара с помощью одновременной подачи порошка и воздушно-механической пены. Наиболее эффективно он используется при тушении горючих жидкостей.

В ПО «Противопожарное оборудование» создан пожарный автомобиль комбинированного тушения АКТ-3/2,5(133ГЯ) мод. 197 (см. рисунок). Он предназначен для тушения легко воспламеняющихся жидкостей, природного и сжиженного газа, твердых горючих материалов, электроустановок под напряжением и может быть использован на предприятиях нефтяной, нефтехимической, химической и машиностроительной промышленности, а также в аэропортах.

Техническая характеристика пожарного автомобиля

Масса, кг	17 835
Габаритные размеры, мм:	
длина	9 200
ширина	2 500
высота	3 300
Число мест (включая водителя)	3

Насос центробежный комбинированный

Марка : ПНУК-40Х3

Подача при высоте всасывания 3,5 м, л/с:	
при напоре 100 м вод. ст.	40
при напоре 300—350 м вод. ст.	1,6—3,2
Заправочные емкости, л:	
цистерна для воды	2 600
бак для пенообразователя	180
сосуд для порошка	3 500

Ствол лафетный водопенный

Производительность:	
по воде, л/с	40
по пене, м ³ /мин	16
Дальность струи, м:	
водяной	70
пенной	40

Ствол лафетный порошковый

Подача, кг/с	30—40
Дальность струи, м	30

Автомобиль АКТ-197 смонтирован на шасси ЗИЛ-133ГЯ грузоподъемностью 11 т и состоит из двух установок огнетушения (водопенной и порошковой), которые при необходимости могут использоваться как самостоятельные средства тушения.



Водопенная установка включает центробежный комбинированный насос, трубопроводы, цистерну для воды, бак для пенообразователя и вакуумную систему для заполнения насоса водой при работе из открытого водоема.

Центробежный комбинированный насос установлен в насосном отсеке за кабиной водителя. Привод его осуществляется от двигателя автомобиля через коробку отбора мощности, расположенную на верхнем люке коробки передач, и карданный вал. Насос двухступенчатый, с горизонтально расположенным валом. Первая ступень насоса обеспечивает подачу воды на лафетный ствол и в рукавные линии, напорные патрубки которых выведены на левый борт насосного отсека, а вторая осуществляет подачу воды в рукав высокого давления со стволом-распылителем, служащим для тушения пожаров в закрытых помещениях мелко распыленной струей.

Рукав высокого давления длиной 60 м постоянно присоединен к насосу и в нерабочем положении намотан на катушку, которая для удобства эксплуатации установлена на шарнирах и при повороте на 90° выходит наружу из проема двери насосного отсека.

Лафетный ствол расположен на крыше насосного отсека. Управление стволом ручное, задвижками подачи воды или пены на лафетный ствол — дистанционное, электропневматическое и осуществляется с помощью выключателей «вода» и «пена».

Забор воды из открытого водоема осуществляется газоструйным устройством, смонтированным в выхлопную линию двигателя автомобиля.

За насосным отсеком установлена сварная цистерна для воды, изготовленная из листовой стали. Она оборудована одним поперечным волноломом, контрольной трубой и горловиной. Бак для пенообразователя имеет также сварную конструкцию и установлен в насосном отсеке.

Порошковая установка расположена в задней части автомобиля за цистерной для воды. Она состоит из емкости для порошка и коммуниции с регулирующей, предохранительной и запорной арматурой. Емкость представляет собой цилиндр с эллиптическими днищами, сваренный из листовой стали. Внутри, в нижней его части, сварена специальная решетка, на которую уложено и закреплено аэроднище, позволяющее аэрировать порошок при работе установки. Над серединой аэроднища установлены два сифона, по одному из которых порошок поступает к лафетному стволу, а по другому — в рукавные линии. В цилиндрической части сосуда имеется люк-лаз для проведения монтажных и ремонтных работ внутри сосуда и загрузки порошка, а также люк для выгрузки остатков порошка. На автомобиле сосуд установлен в специальные ложементы и закреплен ленточными хомутами.

Коммуникации установки обеспечивают подачу сжатого воздуха под давлением 0,4 МПа в сосуд и подачу порошка через лафетный или ручные стволы на очаг пожара.

Длина каждой порошковой рукавной линии 40 м. Линии постоянно присоединены к коммуникациям и в нерабочем состоянии хранятся в специальных отсеках.

Зарядка баллонов сжатым воздухом производится от постороннего источника.

Сжатый воздух под давлением 15 МПа размещен в пяти баллонах, вместимостью 50 л каждый. При пуске установки воздух из баллонов поступает в редуктор, где его давление понижается до 0,4 МПа, затем в сосуд под аэроднище, далее через полотно аэроднища в сифоны, увлекая за собой разжиженный порошок.

Пожарный автомобиль комбинированного тушения АКТ-3/2,5(133ГЯ) мод. 197 прошел приемочные испытания и рекомендован к серийному производству.