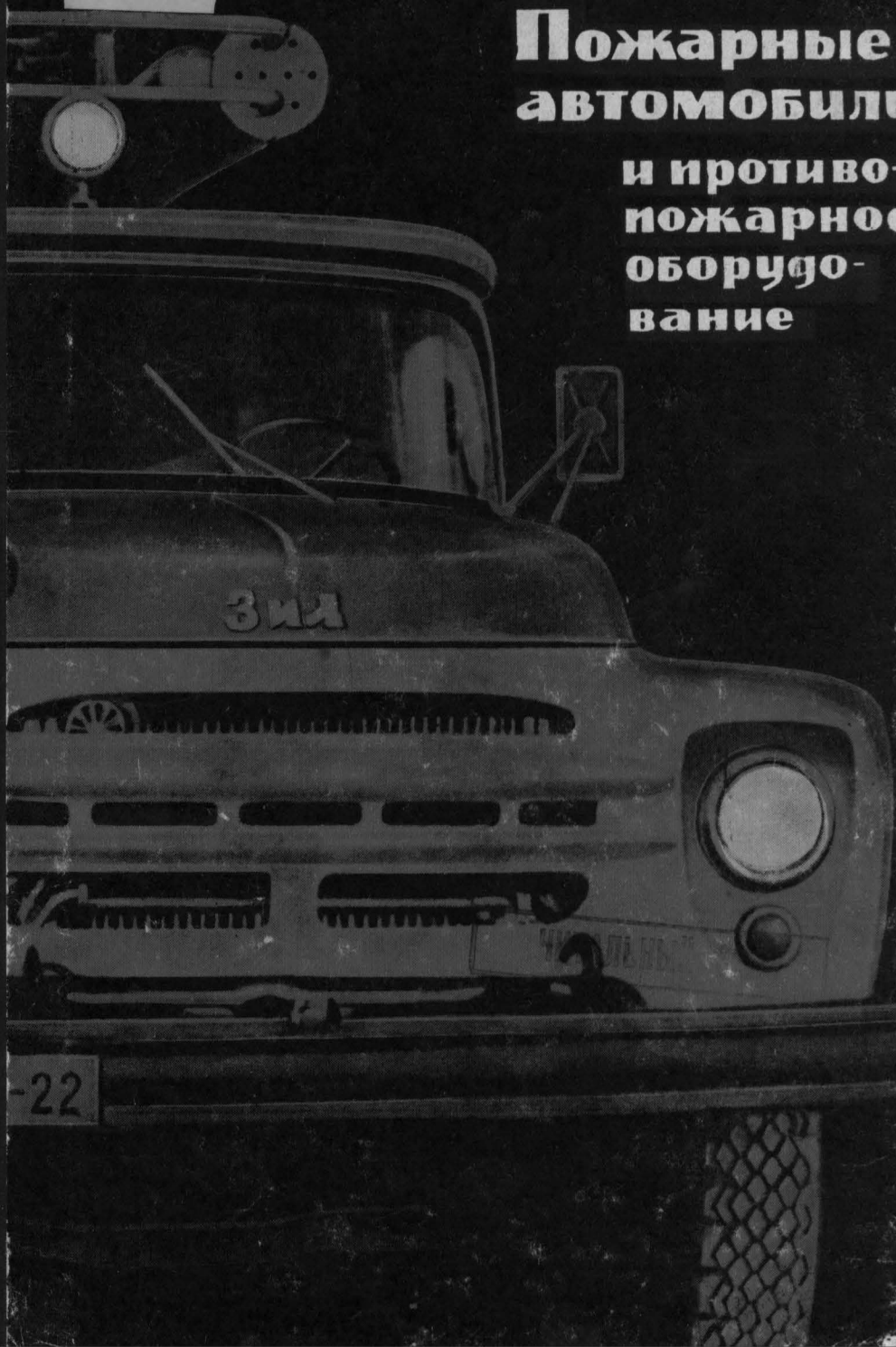


П2-5
П46

Пожарные автомобили

и противо-
пожарное
оборудо-
вание



ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО МЕЖРЕСПУБЛИКАНСКИМ ПОСТАВКАМ ПРОДУКЦИИ
МАШИНОСТРОЕНИЯ
«СОЮЗГЛАВМАШ»

п.2-5
п.46

ПОЖАРНЫЕ АВТОМОБИЛИ И ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

КАТАЛОГ-СПРАВОЧНИК

*Издание второе, переработанное
и дополненное*



ГОСИНТИ
Москва 1963

86005

Каталог-справочник рассчитан как на работников пожарной охраны, так и других ведомств и может быть использован для выбора противопожарного оборудования, составления проектных заданий, технических проектов и планов организации противопожарной защиты различных объектов.

Каталог-справочник подготовили Н. Д. ШЕБЕКО и
Е. К. КРИВОШЕЕВА.

ПОЖАРНЫЕ АВТОМОБИЛИ
И ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
КАТАЛОГ-СПРАВОЧНИК

Издание второе, переработанное и дополненное

T-14518

Объем 15,25 п. л. 19,0 уч. изд. л. Тираж 10000 экз. Цена 2 руб. Заказ 3456

ГОСИНТИ. Москва, ул. Чкалова, д. 47
Рыбинская типография

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	7
Глава I. Пожарные автомобили	10
1. Пожарные автоцистерны	10
Пожарная автоцистерна АЦП-20(63)	10
Пожарная автоцистерна АЦ-20(51)	14
Пожарные автоцистерны упрощенной конструкции для сель- ской местности АЦУ-20(51) и АЦУП-20(63)	19
Пожарная автоцистерна АЦП-30(157)	22
Пожарная автоцистерна для северных районов АЦСП-30(157)	26
Пожарная автоцистерна АЦ-30(164А)	30
Пожарная автоцистерна АЦ-30(130)	35
Пожарная автоцистерна АЦ-30(205)	40
2. Пожарные автонасосы	44
Пожарный автонасос АНП-20(69)	44
Пожарный автонасос АН-30(164А)	48
Пожарный автонасос АН-30(130)	52
3. Специальные пожарные автомобили	56
Пожарный автомобиль аэродромной службы ААП-30(157)	56
Пожарный автомобиль технической службы ТА-157	61
Пожарный автомобиль химического пенного пожаротушения АХП-2,4(157)	66
Пожарный рукавный автомобиль АРП-2,2(157)	71
Пожарный автомобиль связи и освещения АСОП-5(63)	75
Глава II. Пожарные лестницы	81
1. Пожарные автолестницы	81
Пожарная автолестница АЛГ-17(51)	81
Пожарная автолестница АЛМ-30(157)	84
Пожарная автолестница АЛМ-45(200)	86
2. Ручные пожарные лестницы	90
Лестница-палка ЛП	90
Лестница-штурмовка ЛШ	92
Лестница двухколенная приставная	92
Лестница выдвижная трехколенная 3-КЛ	94
Глава III. Пожарные мотопомпы	95
Переносная пожарная мотопомпа М-600	95
Переносная пожарная мотопомпа М-600 в морском исполнении	98

Переносная пожарная мотопомпа МП-800	98
Переносная пожарная мотопомпа МП-800 в морском исполнении	102
Предельные расстояния магистральной рукавной линии при подаче воды насосами мотопомп	102
Тележка Т-44 для перевозки переносных мотопомп и комплек- тующего оборудования	103
Прицепная пожарная мотопомпа ММ-1200А	104
Глава IV. Пожарные автомобильные прицепы	109
Автомобильный прицеп углекислотного пожаротушения УП-400	109
Автомобильный цистерно-рукавный прицеп ЦРП-20	112
Автомобильный рукавный прицеп РП-0,8	114
Глава V. Пожарные насосы	117
1. Ручные насосы	117
Гидропульт-ведро	117
Ручной пожарный насос ПН-100	118
2. Шестеренчатые насосы	119
Навесной шестеренчатый насос НШН-600	119
3. Струйные насосы	120
Эжектор водооборочный ЭВ-200	120
Гидроэлеватор Г-600	122
4. Центробежные пожарные насосы	124
Центробежный пожарный насос ПН-1200	124
Центробежный пожарный насос ПН-20	125
Центробежный пожарный насос ПН-25А	128
Центробежный пожарный насос ПН-30М	129
Центробежный пожарный насос ПН-30К	131
Глава VI. Аппаратура углекислотного пожаротуше- ния	134
Огнегасительные свойства углекислоты и характеристика зарядов огнетушителей	134
Ручные углекислотные огнетушители ОУ-2, ОУ-5 и ОУ-8	135
Огнетушители стационарные углекислотные типа 8 ОСУ	137
Пироголовка ПГ	138
Однобаллонный передвижной углекислотный огнетушитель УП-1М	138
Двухбаллонный передвижной углекислотный огнетушитель УП-2М	139
Стационарная углекислотная установка СУМ-8	141
Полевая зарядная углекислотная станция ПЗУС	142
Глава VII. Специальные огнетушители	146
Огнетушители ручные углекислотно-бромэтиловы ОУБ-3 и ОУБ-7	146
Огнегасительная переносная установка СЖБ-50	148
Глава VIII. Аппаратура и средства пенного пожароту- шения	151
Ручной пенный огнетушитель ОП-5	151
Ручной густопенный морской огнетушитель ОП-М	153
Заряды к пенным огнетушителям ОП-5	155
Гидропресс ГП	156
Пеногенераторы ПГМ-50 и ПГМ-100	156
Пеносмеситель переносный ПС-5	158
Эжектор-смеситель ВЭЖ-17	158
Стволы воздушнопенные малогабаритные СВПМ-2 и СВПМ-4	160
Стволы воздушнопенные с эжектирующим устройством ВПСЭ	163
Телескопический подъемник пенослива системы Трофимова	164
Пенообразователь ПО-1	166
Пенообразователь ПО-6	166
Порошок пеногенераторный	167

Глава IX. Пожарные рукава и рукавное оборудование, стволы и разветвления	168
Рукава всасывающие резино-тканевые с металлическими спиральми	168
Рукава пожарные выкидные	169
Рукава пожарные прорезиненные выкидные	169
Рукава пожарные выкидные льняные	170
Стволы ручные пожарные ПС-А и ПС-Б	171
Ствол ручной пожарной перекрывной КР-Б	172
Ствол ручной пожарный комбинированный СК	174
Стволы ручные пожарные распылители РС-А и РС-Б	174
Ствол ручной пожарный СА	176
Ствол переносный лафетный ПЛСЛ-75	176
Ствол лафетный стационарный ЛС-1	177
Распылитель РВЗ	179
Разветвления трехходовые пожарные РТ-70 и РТ-80	180
Колонка пожарная КП	181
Гидрант пожарный подземный	182
Сетки для всасывающих пожарных рукавов СВ-80; СВ-100 и СВ-125	184
Соединения всасывающие рукавные СВР-80; СВР-100 и СВР-125	186
Головки соединительные для противопожарного оборудования	186
Кольца резиновые для гаек пожарных рукавов	189
Головки быстросмыкающиеся соединительные конструкции Богданова	190
Зажим для пожарных выкидных рукавов	192
Глава X. Снаряжение пожарного	193
Каска пожарная	193
Пояс пожарный спасательный	193
Карабин пожарный	195
Фонарь электрический индивидуальный пожарный ФЭП-И	195
Фонарь электрический групповой пожарный ФЭП-Г	197
Глава XI. Ручной инструмент немеханизированный и механизированный	198
Топор пожарный поясной	198
Топор пожарный большой	199
Кобура для пожарного поясного топора	200
Ранцевая установка РУ для газовой резки стали	200
Бензиномоторная пила «Дружба-60»	202
Глава XII. Аппаратура спринклерных и дренчерных установок	205
Спринклер 2-СП	207
Воздушные контрольно-сигнальные клапаны В-100 и В-150	209
Водяные контрольно-сигнальные клапаны ВС-100 и ВС-150	210
Акселератор А-8	211
Сигнальное устройство	212
Трехходовой кран ТХ-13	214
Комбинированный вентиль КВ-50×13	214
Угловой кран У-13	215
Дренчеры ДР и ДЛ	215
Клапаны группового действия ГД-65, ГД-100 и ГД-150	216
Побудительный клапан 7-П	217
Кран с малым отверстием 3-МО	218
Замок тросовой системы 2-3Т	219
Глава XIII. Кислородные изолирующие противогазы	220
Противогаз КИП-7	220
Респиратор РКК-1	222
Респиратор РКК-2М	223

Респиратор Урал-1	224
Химический поглотитель ХП-И : : :	226
Глава XIV. Радиостанции для радиосвязи в пожарной охране :	227
Ультракоротковолновая радиостанция типа 28Р1	227
Глава XV. Запасные части к пожарным автомобилям и противопожарному оборудованию	230
Перечень противопожарного оборудования комплектуемого заводом- изготовителем пожарного автомобиля	235
Правила испытаний пожарно-технического вооружения, находяще- гося в эксплуатации	239
Литература	243

ВВЕДЕНИЕ

Пожарные автомобили, выпускаемые промышленностью и состоящие на вооружении пожарной охраны, в зависимости от назначения подразделяются на основные и специальные.

К основным пожарным автомобилям относятся автомобили, предназначенные для подачи воды к месту пожара: автоцистерны с насосами, автонасосы.

К специальным пожарным автомобилям относятся автомобили, предназначенные для выполнения специальных работ при тушении пожара: автолестницы, автомобили газодымозащитные, водозащитные, автомобили связи и освещения, пенного и углекислотного пожаротушения, автомобили аэродромной службы, рукавные автомобили, автомобили технической службы и другие.

Настоящий каталог-справочник содержит основные сведения о пожарных автомобилях, автолестницах, мотопомпах и других видах противопожарного оборудования, выпускаемого в настоящее время промышленностью.

Все параметры, приведенные в каталоге-справочнике, даны в соответствии с имеющимися ГОСТами, техническими условиями на изготовление, а также с данными испытаний.

Число мест в кабинах автомобилей указано, включая место шофера. Грузоподъемность автомобилей дана для шоссейных дорог.

В общий вес автомобиля включен вес топлива, смазки, охлаждающей воды, шоферского инструмента, запасного колеса, противопожарного оборудования, а также вес боевого расчета.

Вес пожарного принят равным 80 кг.

Нормы расхода топлива при движении взяты из норм, введенных в действие с 1 июля 1960 года для автомобилей, выполняющих транспортную работу.

Тормозной путь дан для автомобилей с полной нагрузкой по дороге с сухим асфальтобетонным покрытием.

Максимальная мощность двигателя и крутящий момент даны

для двигателей, снабженных полным комплектом оборудования, за исключением вентилятора и глушителя.

За условный проход всасывающего и напорных патрубков центробежного насоса, соединительных головок и выкидных рукавов принят их номинальный внутренний диаметр.

Под условным давлением понимается фактическое рабочее давление при нормальной температуре (20°C).

В каталоге-справочнике дана новая условная номенклатура пожарных автомобилей и автолестниц.

Номенклатура имеет следующие буквенные обозначения:

А — автомобиль; Ц — цистерна; Н — насос.

Числа 20 и 30 для автоцистерн и автонасосов обозначают секундную подачу (производительность) насоса в л/сек.

Числа 17, 30 и 45 для автолестниц — это длина лестницы в метрах.

В скобках каждой номенклатуры приведен номер модели базового грузового автомобиля, на котором производится монтаж пожарного автомобиля или лестницы. Так, цифры 51, 63, 130, 157, 164, 200 и 205 соответствуют моделям автомобилей ГАЗ-51, ГАЗ-63, ЗИЛ-130, ЗИЛ-157, ЗИЛ-164А МАЗ-200 и МАЗ-205.

Кроме того, в отдельных номенклатурах приведены дополнительные буквы, обозначающие:

С — автоцистерна северная;

Х — автомобиль химического пожаротушения. Цифра 2,450 — количество вывозимого пеногенераторного порошка в т;

Р — рукавный автомобиль. Цифра 2,2 — количество рукавов в тысячах метров;

А — аэродромный автомобиль;

П — автомобиль смонтирован на шасси повышенной проходимости.

Пожарные автолестницы имеют следующие буквенные обозначения:

А — авто; Л — лестница; Г — гидравлический привод всех движений лестницы; М — механический привод всех движений лестницы.

Кроме буквенного и цифрового обозначений, пожарным автомобилям присваивается номер модели, под которым они выпускаются с завода-изготовителя. Так например, шифр АЦ-30(130) модель 63 обозначает автоцистерну с насосом производительностью 30 л/сек, смонтированную на шасси ЗИЛ-130 и выпускаемую с завода под моделью № 63.

Дальнейшая модернизация указанной автоцистерны будет идти под новым номером модели, а основное обозначение для данного типа автоцистерны — АЦ-30(130) — останется без изменений.

Под новым названием во второй строке приводится сокращенное обозначение пожарных автомобилей, принятое для оперативных целей (ПМГ-19, ПМЗ-27 и т. д.).

Пожарные мотопомпы имеют следующее буквенное обозначение:

ние: М — мотопомпа; П — пожарная; числа 600, 800 и 1200 обозначают подачу (производительность) насоса в л/мин.

Настоящее, второе издание каталога-справочника отличается от первого прежде всего тем, что в него включены технические характеристики новых моделей пожарных автомобилей и автолестниц, принятых к производству в 1961—1962 годах.

При переработке материала были по возможности учтены все замечания и пожелания, полученные от оперативных работников пожарной охраны и проектно-конструкторских организаций, направленные на улучшение его содержания.

Материалы в каталоге-справочнике приведены по состоянию на 1 марта 1963 года.

Основные цены на оборудование противопожарное и запасные части приведены из Прейскуранта № 24—02—(01, 02, 03, 04, 05, 07, 08, 09, 10, 12, 13, 15), который вводится в действие с 1 января 1965 года.

Оптовые цены на пожарные рукава приведены из Прейскуранта № 43—06, введенному в действие с 1 января 1961 года.

Все замечания по содержанию каталога-справочника просим направлять по адресу: Москва, Покровский бульвар, 3, Союзглавмаш.

ОПЕЧАТКИ

Стр.	Строка	Напечатано	Следует читать
26	Колонка справа, 4-ая строка снизу	(19)	(20)
28	Колонка справа, 18-ая строка сверху	с п. 5.59	с п. 5.58
33	Колонка справа, 12-ая строка снизу	дробный	дробленный
35	Колонка справа, 3-я строка сверху	одновременной промывке	промывке
48	Колонка справа, 3-я строка сверху	в п. 5.178	в п. 5.198
48	Колонка справа, 11-ая строка снизу	в пп. 5.178 и 5.179	в пп. 5.198 и 5.199
49	Колонка справа, 13-ая строка снизу	$M'=0,7 D_3$	$M'=0,7 D_k$

ПОПРАВКА

На стр. 49, в колонке слева, 2—5 строки снизу следует читать так: жесткости менее 25% от общей жесткости и 0,8—1 мм/сек при магниевой жесткости более 25% от общей жесткости воды;

Глава I.

ПОЖАРНЫЕ АВТОМОБИЛИ

1. ПОЖАРНЫЕ АВОЦИСТЕРНЫ

Пожарная автоцистерна АЦП-20(63) (модель ПМГ-19)

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 может быть использована для подвоза воды в районах с недостаточным водоснабжением и неблагоустроенными дорогами.

Автоцистерна (рис. 1) смонтирована на шасси автомобиля ГАЗ-63 повышенной проходимости, грузоподъемностью 2000 кг.

Кабина шофера на два человека закрытая, цельнометаллическая, штампованная. Кабина боевого расчета и кузов — закрытого типа, их деревянные каркасы облицованы листовой сталью. Кузов имеет пять отсеков, в которых смонтированы полки и приспособления для установки и крепления противопожарного оборудования (рис. 2 и 3), входящего в комплектацию автоцистерны.

В средней части шасси автоцистерны смонтирована стальная цистерна для воды, а над насосом — бак для пенообразователя.

Насос расположен в заднем отсеке кузова и приводится в действие от двигателя автомобиля через коробку отбора мощности, соединенную с коробкой перемены передач, карданную передачу, редуктор и вторую карданную передачу.

Описание насоса, техническая и гидравлическая характеристики приведены в главе V «Пожарные насосы».

Конструкция насоса и водопенных коммуникаций (рис. 4) допускает подачу воды или воздушно-механической пены из цистер-



Рис. 1 Пожарная автоцистерна АЦП-20(63) на шасси ГАЗ-63

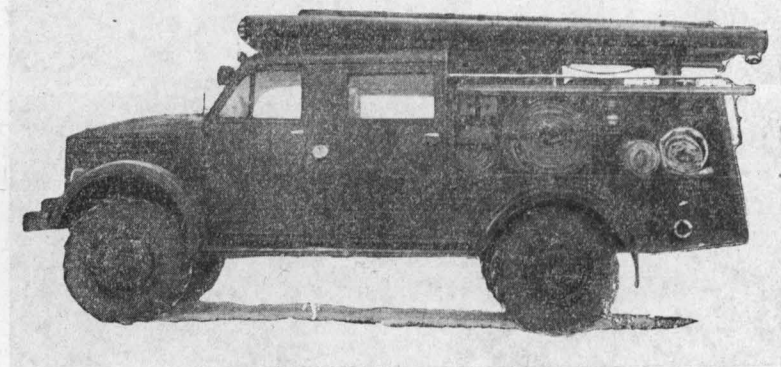


Рис. 2. Размещение противопожарного оборудования на автоцистерне АЦП-20(63). Вид слева

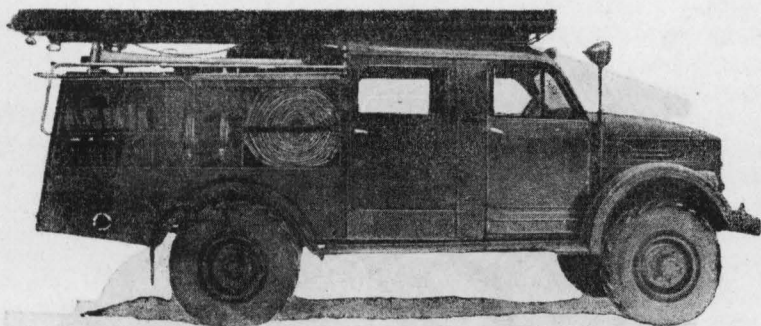


Рис. 3. Размещение противопожарного оборудования на автоцистерне АЦП-20(63). Вид справа

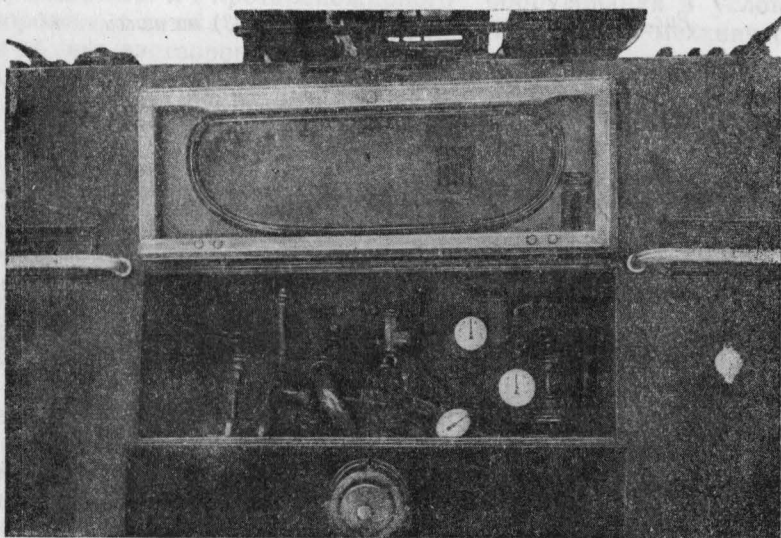


Рис. 4. Насосный отсек автоцистерны АЦП-20(63)

ны, а также забор и подачу воды насосом автоцистерны из водопроводной сети или водоема.

Для забора воды из водоема на автоцистерне смонтирован газоструйный вакуум-аппарат, работающий за счет использования энергии выхлопных газов двигателя.

Насос имеет пеносмеситель, служащий для дозирования и подачи пенообразователя во всасывающую часть насоса при получении воздушно-механической пены.

Система охлаждения двигателя — водяная, с принудительной циркуляцией. В систему включен теплообменник для дополнительного охлаждения двигателя при работе его в стационарных условиях на привод насоса в летний период. Емкость теплообменника 2,3 л. Система охлаждения обеспечивает непрерывную шестичасовую работу двигателя на расчетном режиме и температуре окружающего воздуха до 35°C.

Автоцистерна оборудована системой обогрева выхлопными газами кабины боевого расчета, воды в цистерне и насосного отсека; автоцистерна снабжена специальным звуковым сигналом-сиреной, лобовой фарой для подачи мигающих световых сигналов при следовании автоцистерны на пожар и световыми указателями поворота.

Техническая характеристика

Вес с полной нагрузкой и экипажем 6 человек, кг	5400
Максимальная скорость (с ограничителем), км/ч	65
Контрольный расход топлива при скорости 40 км/ч, л/100 км пути	25
Расход топлива на привод насоса, л/ч	16,5
Габаритные размеры, мм:	
длина	6050
ширина	2100
высота	2465
Угол свеса, град.:	
передний	48
задний	28
Дорожный просвет, мм:	
под передней осью	270
под задней осью	270
База, мм	3300
Наименьший радиус поворота, м:	
по колесу переднего наружного колеса	8
внешний — по наиболее выступающей части	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
число ступеней	1
подача при напоре 95 м вод. ст. и высоте всасывания 3,5 м, л/мин	1200
рабочее число оборотов вала в минуту	3200
коэффициент полезного действия	0,58
условный проход всасывающего патрубка, насоса, мм	100
число напорных патрубков	2
условный проход напорного патрубка, мм	70
наибольшая геометрическая высота всасывания, м	7
Всасывающий аппарат:	
тип	газоструйный
наибольшее создаваемое разрежение, мм рт. ст.	560
время всасывания воды с высоты 7 м, сек	50
Коробка отбора мощности:	
тип	механическая, односкоростная
передаточное отношение	1,26:1
Редуктор:	
тип	односкоростной, механический, повышающий, трехвалковый
передаточное отношение	1:1,648
Пеносмеситель:	
тип	эжекторный, стационарный, смонтирован в насос
производительность воздушно-механической пены, м ³ /мин	12
Емкость, л:	
цистерны для воды	950
бака для пенообразователя	50
топливного бака	90
системы охлаждения двигателя	16,8
Отпускная цена, руб.	3400—00
Изготовитель — <i>Варгашинский завод по производству противопожарного оборудования Южно-Уральского СНХ.</i>	

Пожарная автоцистерна АЦ-20(51) (модель ПМГ-36)

Автоцистерна с насосом предназначена для доставки к месту пожара воды, пенообразователя и противопожарного оборудования, для подачи первого ствола без установки или с установкой на водосточник, а также для подачи воздушно-механической пены из растворов, имеющих в автоцистерне.

Автоцистерна (рис. 5) смонтирована на шасси автомобиля ГАЗ-51А, грузоподъемностью 2500 кг.

Кабина шофера (на два человека), кабина боевого расчета (на четыре человека) и кузов — закрытые, цельнометаллические. Пять

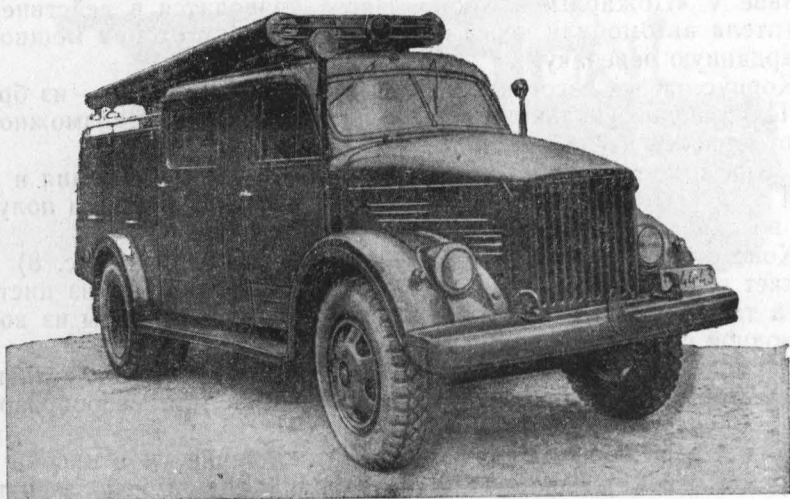


Рис. 5. Пожарная автоцистерна АЦ-20(51) на шасси ГАЗ-51А

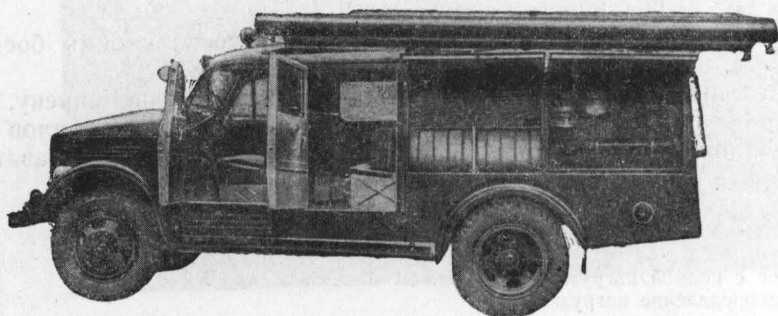


Рис. 6. Размещение противопожарного оборудования на автоцистерне АЦ-20(51). Вид слева

отсеков кузова снабжены полками и приспособлениями для установки и крепления противопожарного оборудования (рис. 6 и 7), входящего в комплектацию автоцистерны.

В заднем отсеке автоцистерны установлен пожарный насос, техническая и гидравлическая характеристики которого приведены в главе V «Пожарные насосы». Насос приводится в действие от двигателя автомобиля через отдельную коробку отбора мощности и карданную передачу.

Корпус насоса изготовлен из чугуна, рабочее колесо — из бронзы. Применение указанных материалов обеспечивает возможность работы насоса на забор и подачу морской воды.

Насос имеет пеносмеситель, служащий для дозирования и подачи во всасывающую часть насоса пенообразователя при получении воздушно-механической пены.

Конструкция насоса и водопенных коммуникаций (рис. 8) допускает подачу воды или воздушно-механической пены из цистерны, а также забор и подачу воды насосом автоцистерны из водопроводной сети или водоема.

В средней части шасси автоцистерны смонтирована стальная автоцистерна для воды, а над насосом — бак для пенообразователя.

Для забора воды из водоема на автоцистерне смонтирован газоструйный вакуум-аппарат, работающий за счет использования энергии выхлопных газов двигателя.

Система охлаждения двигателя — водяная, с принудительной циркуляцией.

Дополнительное охлаждение двигателя осуществляется установкой в летний период усиленного шестилопастного вентилятора, вместо стандартного. Система охлаждения обеспечивает непрерывную шестичасовую работу двигателя на расчетном режиме и температуре окружающего воздуха до 30°C.

Автоцистерна оборудована системой обогрева кабины боевого расчета, цистерны и насосного отсека.

Автоцистерна имеет специальный звуковой сигнал-сирену, фару-прожектор, лобовую фару для подачи мигающих сигналов при следовании автоцистерны на пожар, а также световые указатели поворота.

Техническая характеристика

Вес с полной нагрузкой и экипажем 6 человек, кг	5400
Распределение нагрузки, кг:	
на переднюю ось	1580
на заднюю ось	3820
Максимальная скорость (с ограничителем), км/ч	70
Контрольный расход топлива при скорости 40 км/ч, л/100 км пути	20
Расход топлива на привод насоса, л/ч	16,5
Габаритные размеры, мм:	
длина	6160
ширина	2230

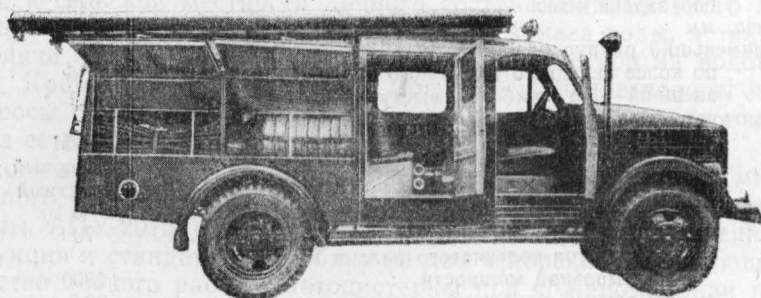


Рис. 7. Размещение противопожарного оборудования на автоцистерне АЦ-20(51). Вид справа

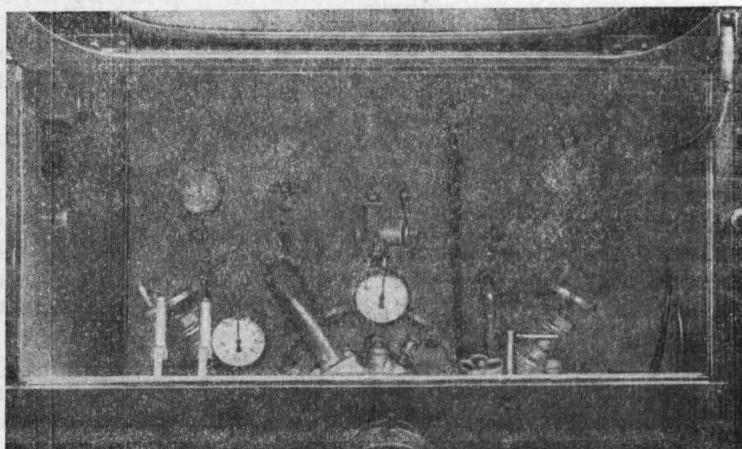


Рис. 8. Насосный отсек автоцистерны АЦ-20(51)



высота	2400
Угол свеса, град.:	
передний	40
задний	22
Дорожный просвет, мм:	
под передней осью	305
под задней осью	245
База, мм	3300
Наименьший радиус поворота, м:	
по колее переднего наружного колеса	7,6
внешний — по наиболее выступающей части	8,1
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-20
тип	центробежный, без направляющего аппарата
число ступеней	1
подача при напоре 90 м вод. ст. и высоте всасывания 3,5 м, л/мин	1200
рабочее число оборотов вала в минуту	3200
коэффициент полезного действия	0,58
условный проход всасывающего патрубка насоса, мм	100
число напорных патрубков	2
условный проход напорного патрубка, мм	70
наибольшая геометрическая высота всасывания, м	7
Всасывающий аппарат:	
тип	газоструйный
наибольшее создаваемое разрежение, мм. рт. ст.	560
время всасывания воды с высоты 7 м, сек	50
Коробка отбора мощности:	
тип	механическая, однокоростная
передаточное отношение	1:1,36
Пеносмеситель:	
тип	эжекторный, стационарный, вмонтирован в насос
производительность воздушно-механической пены, м ³ /мин	12
Емкость, л:	
цистерны для воды	1100
бака для пенообразователя	50
топливного бака	90
системы охлаждения двигателя	14,5
Отпускная цена, руб.	3285—00

Изготовитель — Грабовский завод противопожарного оборудования Приволжского СНХ.

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 водоем-источник. 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 стяжных хомутов.

С левой и правой стороны бака на специальных кронштейнах расположены баковые 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.

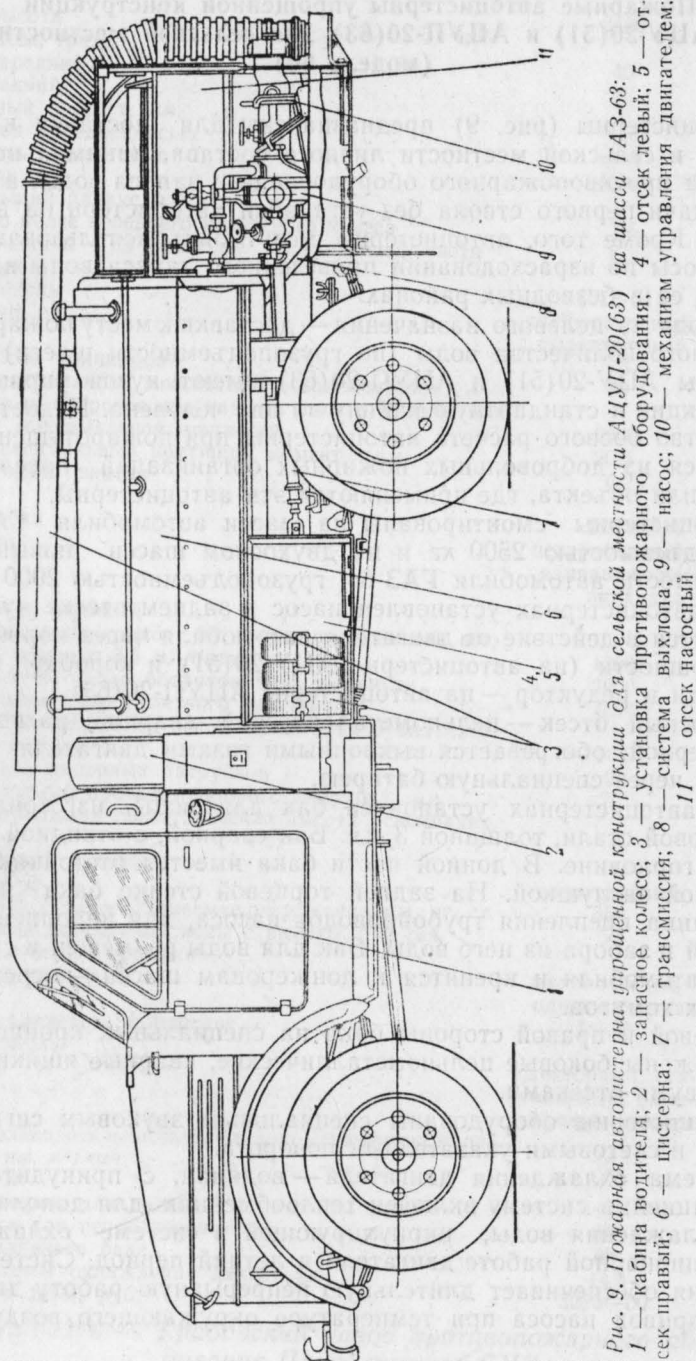


Рис. 9. Пожарная автоцистерна широченной конструкции для сельской местности АЧУП-20(63) на шасси ГАЗ-63:
 1 — кабина водителя; 2 — запасное колесо; 3 — установка противопожарного оборудования; 4 — отсек левый; 5 — отсек правый; 6 — цистерна; 7 — трансмиссия; 8 — насос; 9 — система выхлопа; 10 — механизм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

Техническая характеристика

Тип	АЦУ-20(51)	АЦУП-20(63)
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 колее 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-	рычагом, находя-
	щимся с правой	щимся с правой
	стороны коробки	стороны коробки
	перемены передач	перемены передач
передаточное отношение . . .	1 : 1,36	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.



Рис. 10. Пожарная автоцистерна АЦП-30(157) на шасси ЗИЛ-157К

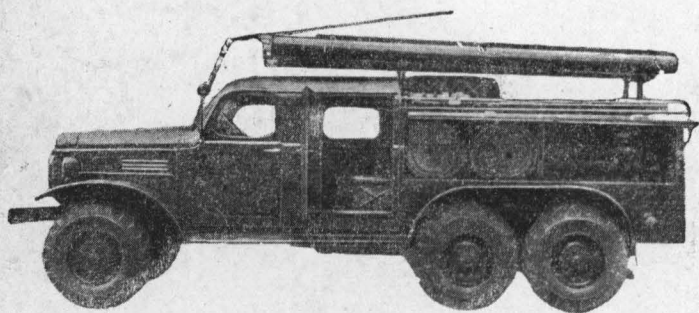


Рис. 11. Размещение противопожарного оборудования на автоцистерне АЦП-30(157). Вид слева



Рис. 12. Размещение противопожарного оборудования на автоцистерне АЦП-30(157). Вид справа

На автоцистерне смонтированы стальная цистерна для воды и бак для пенообразователя.

Насос расположен в заднем отсеке кузова и приводится в действие от двигателя автомобиля через коробку отбора мощности, смонтированную в одном блоке с коробкой перемены передач, и карданную передачу.

Описание насоса, техническая и гидравлическая характеристики приведены в главе V «Пожарные насосы».

Конструкция насоса и водопенных коммуникаций (рис. 13) допускает подачу первой струи воды из цистерны или воздушно-механической пены за счет воды и пенообразователя, доставленных

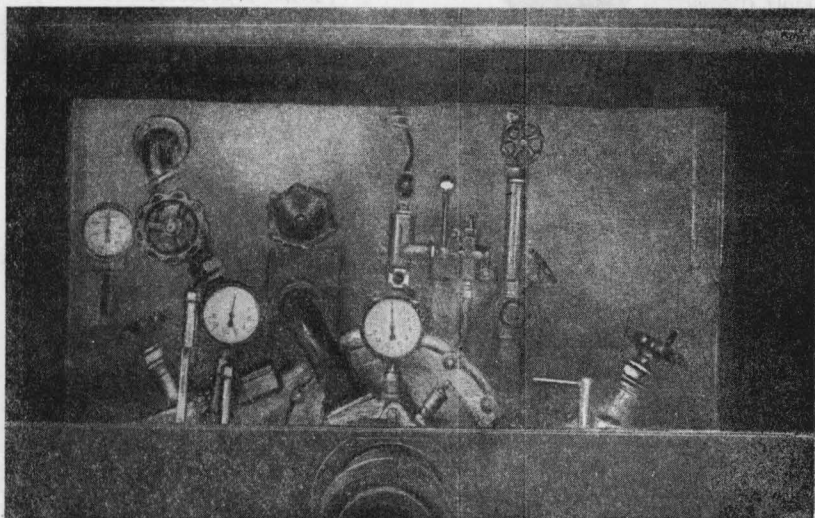


Рис. 13. Насосный отсек автоцистерны АЦП-30(157)

к месту пожара. По израсходовании доставленных огнегасительных средств автоцистерна может быть установлена на водосточник и произведена подача воды насосом автоцистерны из водопроводной сети или водоема.

Для забора воды из водоема на автоцистерне смонтирован газоструйный вакуум-аппарат, работающий за счет использования энергии выхлопных газов двигателя.

Насос имеет пеносмеситель, служащий для дозирования и подачи пенообразователя во всасывающую часть насоса при получении воздушно-механической пены.

Система охлаждения двигателя — водяная, с принудительной циркуляцией; в систему включен теплообменник для дополнитель-

ного охлаждения двигателя при работе его в стационарных условиях на привод насоса. Емкость теплообменника 2,3 л. Система охлаждения обеспечивает непрерывную шестичасовую работу двигателя на расчетном режиме и температуре окружающего воздуха до 35°C.

Автоцистерна оборудована системой обогрева выхлопными газами кабины боевого расчета, воды в цистерне и насосного отсека; автоцистерна снабжена специальным звуковым сигналом-сиреной, фарой-прожектором для освещения места установки автоцистерны на водоисточник, лобовой фарой для подачи мигающих световых сигналов при следовании автоцистерны на пожар и световыми указателями поворота.

Техническая характеристика

Вес с полной нагрузкой и экипажем 7 человек, кг .	9890
Распределение нагрузки, кг:	
на переднюю ось	2680
на задние мосты	7210
Максимальная скорость (с ограничителем), км/ч . . .	65
Контрольный расход топлива при скорости 30—40 км/ч, л/100 км пути	42
Габаритные размеры, мм:	
длина	6940
ширина	2185
высота	2820
Угол свеса, град.:	
передний	51
задний	36
Дорожный просвет, мм:	
под передней осью	310
под задней осью	310
База, мм	4225
Наименьший радиус поворота, м:	
по колее переднего наружного колеса	11,2
внешний — по наиболее выступающей части	12
Двигатель:	
модель	ЗИЛ-157
тип	карбюраторный, четырехтактный
число цилиндров	6
максимальная мощность (с ограничителем), л. с.	109
число оборотов коленчатого вала в минуту при максимальной мощности	2800
максимальный крутящий момент, кг.м	34
степень сжатия	6,2
Насос:	
марка	ПН-30К
тип	центробежный, без направляющего аппарата
число ступеней	1
подача при напоре 95 м вод. ст. и высоте всасывания 3,5 м, л/мин	1800
рабочее число оборотов вала в минуту	2600
коэффициент полезного действия	0,54

условный проход всасывающего патрубка насоса, мм	125
число напорных патрубков	2
условный проход напорного патрубка, мм	70
наибольшая геометрическая высота всасывания, м	7
Всасывающий аппарат:	
тип	газоструйный
наибольшее создаваемое разрежение, мм рт. ст.	560
время всасывания воды с высоты 7 м, сек	50
Коробка отбора мощности:	
тип	механическая, односкоростная
передаточное отношение	1:1,176
Емкость, л:	
цистерны для воды	2150
бака для пенообразователя	150
топливного бака, основного	150
топливного бака, дополнительного	65
системы охлаждения двигателя	22
Пеносмеситель:	
тип	эжекторный, стационарный, вмонтирован в насос
производительность воздушно-механической пены, м ³ /мин	12
Отпускная цена, руб.	5100—00
Изготовитель — Прилукский завод противопожарного оборудования Киевского СНХ.	

Пожарная автоцистерна для северных районов **АЦСП-30(157)** **(модель ПМЗ-42)**

Автоцистерна с насосом предназначена для доставки воды, пенообразователя и противопожарного оборудования в условиях северных районов и бездорожья, а также для подачи воды или воздушно-механической пены за счет растворов, доставленных к месту пожара.

Автоцистерна (рис. 14) 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, дополнительно утеплена, а также оборудована вентиляцией, отоплением, обогревом стекол ветрового окна.

На автоцистерне смонтирован воздушный отопитель ОВ-65 для обогрева кабины боевого расчета и отсека, в котором размещен центробежный насос.

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

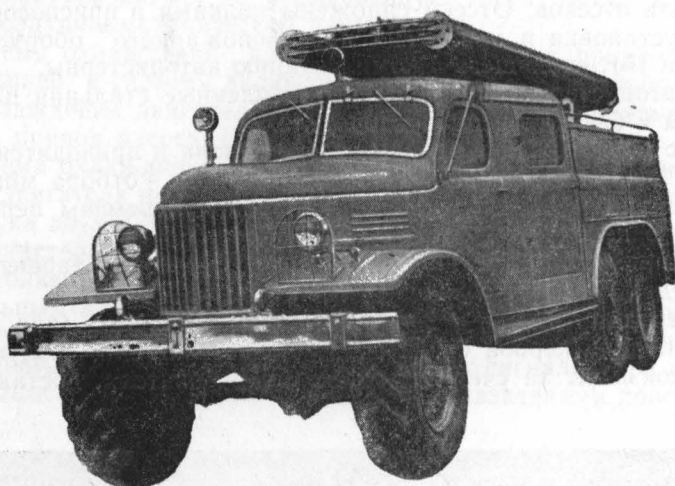


Рис. 14. Пожарная автоцистерна для северных районов
АЦСП-30(157) на шасси ЗИЛ-157К

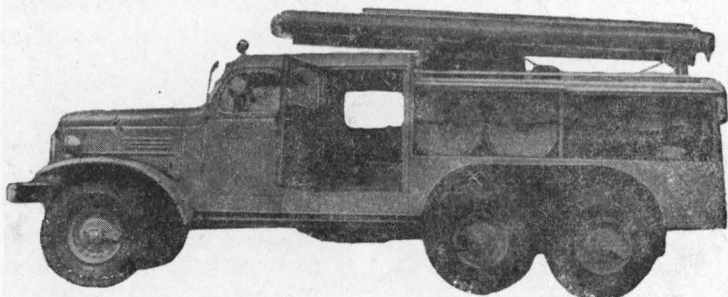


Рис. 15. Размещение противопожарного оборудования на авто-
цистерне АЦСП-30(157). Вид слева

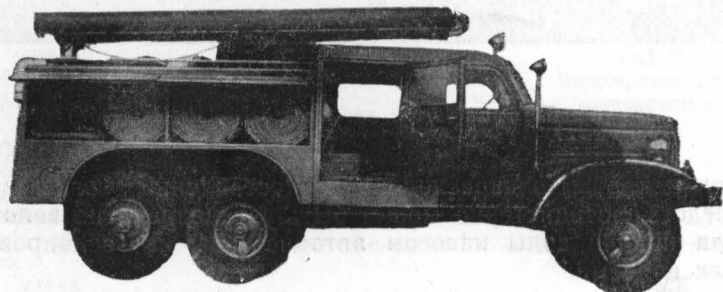


Рис. 16. Размещение противопожарного оборудования на
автоцистерне АЦСП-30(157). Вид справа

Кузов автоцистерны — закрытого типа, цельнометаллический, имеет пять отсеков. Отсеки снабжены полками и приспособлениями для установки и крепления противопожарного оборудования (рис. 15 и 16), входящего в комплектацию автоцистерны.

На автоцистерне смонтированы утепленные стальная цистерна для воды и бак для пенообразователя.

Насос расположен в заднем отсеке кузова и приводится в действие от двигателя автомобиля через коробку отбора мощности, смонтированную в одном блоке с коробкой перемены передач, и карданную передачу.

Описание насоса, техническая и гидравлическая характеристики приведены в главе V «Пожарные насосы».

Конструкция насоса и водопитных коммуникаций (рис. 17) допускает подачу первой струи воды из цистерны или воздушно-механической пены за счет воды и пенообразователя, доставленных

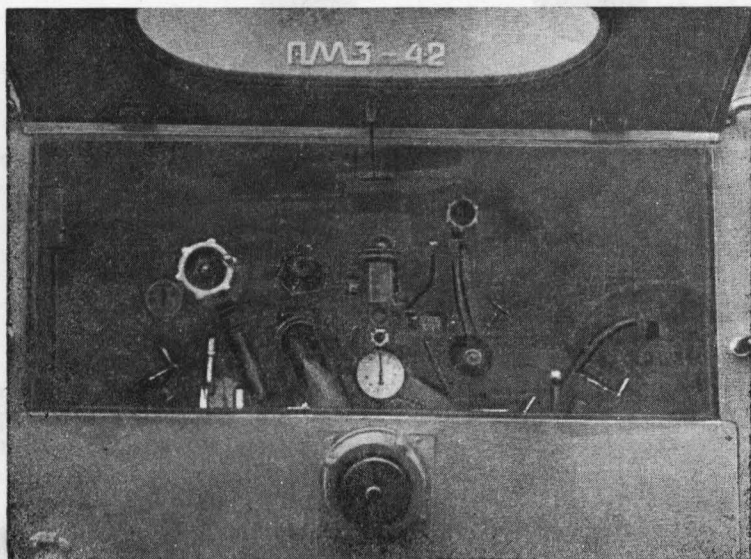


Рис. 17. Насосный отсек автоцистерны АЦСП-30(157)

к месту пожара. По израсходовании доставленных огнегасительных средств автоцистерна может быть установлена на водоем для подачи воды насосом автоцистерны из водопроводной сети или водоема.

Для забора воды из водоема на автоцистерне смонтирован газоструйный вакуум-аппарат, работающий за счет использования энергии выхлопных газов двигателя.

Насос имеет пеносмеситель, служащий для дозирования и подачи пенообразователя во всасывающую часть насоса при получении воздушно-механической пены.

Система охлаждения двигателя — водяная, с принудительной циркуляцией; в систему включен теплообменник для дополнительного охлаждения двигателя при работе его в стационарных условиях на привод насоса. Емкость теплообменника 2,3 л.

Система охлаждения обеспечивает непрерывную шестичасовую работу двигателя на расчетном режиме и температуре окружающего воздуха до 35°C.

Автоцистерна оборудована системой обогрева выхлопными газами кабины боевого расчета, воды в цистерне и насосного отсека; специальным звуковым сигналом-сиреной, фарой-прожектором для освещения места установки автоцистерны на водоисточник, лобовой фарой для подачи мигающих световых сигналов при следовании автоцистерны на пожар и световыми указателями поворота.

Техническая характеристика

Вес с полной нагрузкой и экипажем 7 человек, кг	10100
Распределение нагрузки, кг:	
на переднюю ось	2970
на задние мосты	7330
Максимальная скорость (с ограничителем), км/ч	65
Контрольный расход топлива при скорости 30—40 км/ч, л/100 км пути	42
Габаритные размеры, мм:	
длина	6940
ширина	2185
высота	2770
Угол свеса, град.:	
передний	51
задний	33
Дорожный просвет, мм:	
под передней осью	310
под задней осью	310
База, мм	4225
Наименьший радиус поворота, м:	
по колею переднего наружного колеса	11,2
внешний — по наиболее выступающей части	12
Двигатель:	
модель	ЗИЛ-157
тип	карбюраторный, четырехтактный
число цилиндров	6
Максимальная мощность (с ограничителем), л. с.	109
Число оборотов коленчатого вала в минуту при максимальной мощности	2800
Максимальный крутящий момент, кг-м	34
Степень сжатия	6,2
Насос:	
марка	ПН-30К
тип	центробежный, без направляющего аппарата

число ступеней	1
подача при напоре 95 м вод. ст. и высоте всасывания 3,5 м, л/мин	1800
рабочее число оборотов, вала в минуту	2600
коэффициент полезного действия насоса	0,54
условный проход всасывающего патрубка насоса, мм	125
число напорных патрубков	2
условный проход напорного патрубка, мм	70
наибольшая геометрическая высота всасывания, м	7
Всасывающий аппарат:	
тип	газоструйный
наибольшее создаваемое разрежение, мм рт. ст.	560
время всасывания воды с высоты 7 м, сек	50
Коробка отбора мощности:	
тип	механическая, однокоростная
передаточное отношение : : :	1:1,176
Емкость, л:	
цистерны для воды	2100
бака для пенообразователя	150
топливного бака, основного	150
топливного бака, дополнительного	65
системы охлаждения двигателя	22
Пеносмеситель:	
тип	эжекторный, стационарный, вмонтирован в насос
производительность воздушно-механической пены, м ³ /мин	12
Отпускная цена, руб.	5900—00
Изготовитель — Прилукский завод противопожарного оборудования Киевского СНХ.	

Пожарная автоцистерна АЦ-30(164А) (модель ПМЗ-53А)

Автоцистерна с насосом предназначена для подачи первой струи воды или воздушно-механической пены за счет растворов, привезенных в цистерне и баке, а также для подвоза воды в безводных районах и как промежуточная емкость при работе перекачку.

Автоцистерна (рис. 18) смонтирована на шасси автомобиля ЗИЛ-164А, грузоподъемностью 4000 кг.

Кабина шофера (на три человека), кабина боевого расчета (на четыре человека) и кузов — закрытые, цельнометаллические. Пять отсеков кузова снабжены полками и приспособлениями для установки и крепления противопожарного оборудования (рис. 19 и 20), входящего в комплектацию автоцистерны.

На автоцистерне в заднем отсеке кузова установлен пожарный насос, технические и гидравлические характеристики которого приведены в главе V «Пожарные насосы». Насос приводится в действие от двигателя автомобиля через коробку отбора мощнос-



Рис. 18. Пожарная автоцистерна АЦ-30(164А) на шасси ЗИЛ-164А

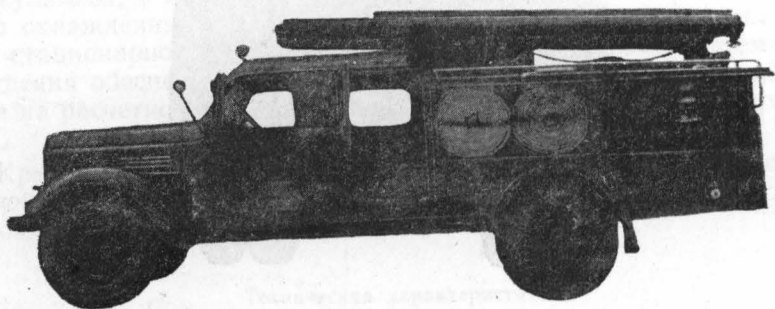


Рис. 19. Размещение противопожарного оборудования на автоцистерне АЦ-30(164А). Вид слева

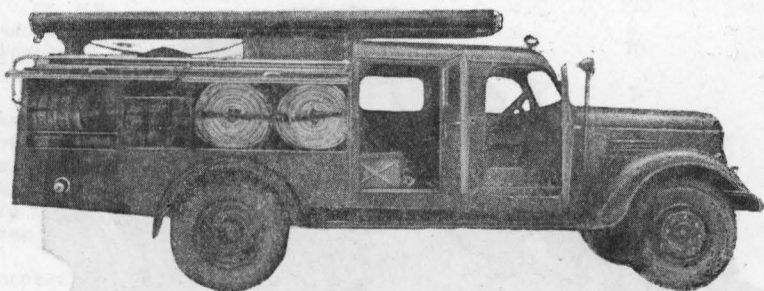


Рис. 20. Размещение противопожарного оборудования на автоцистерне АЦ-30(164А). Вид справа

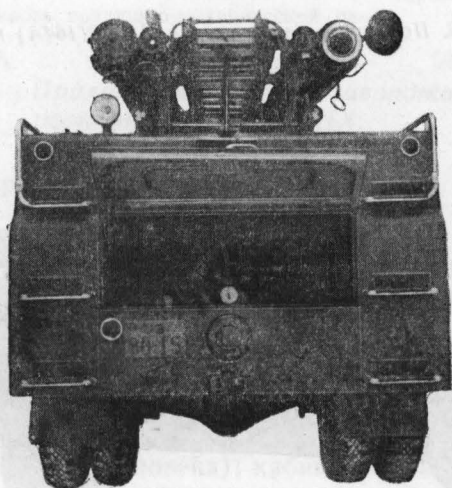


Рис. 21. Насосный отсек автоцистерны АЦ-30(164А)

ти, смонтированную в одном блоке с коробкой перемены передач, и карданную передачу.

Корпус и рабочее колесо насоса изготовлены из чугуна. Сальниковое уплотнение вала насоса выполнено из резиновых манжет, что значительно увеличивает срок их службы. Рабочее колесо насоса расположено консольно.

Насос имеет пеносмеситель, служащий для дозирования и подачи во всасывающую часть насоса пенообразователя при получении воздушно-механической пены.

В средней части шасси автоцистерны смонтирована стальная цистерна для воды, а над насосом — бак для пенообразователя. Заливка водой всасывающей линии и насоса при заборе воды из открытого водоемисточника осуществляется газоструйным вакуум-аппаратом.

Конструкция насоса и водопенных коммуникаций (рис. 21) допускает подачу воды или воздушно-механической пены из цистерны, а также забор и подачу воды насосом автоцистерны из водопроводной сети или водоема.

По требованию заказчика в комплектацию автоцистерны может быть включена переносная мотопомпа МП-800 для подачи воды к месту пожара в районах, куда не могут пройти автомобили.

Автоцистерна оборудована специальным звуковым сигналом, фарой-прожектором, лобовой мигающей фарой, противотуманной фарой, устанавливаемой на переднем бампере, а также фарой для освещения места установки автоцистерны на водоемисточник и световыми указателями поворота.

Для определения количества воды в баке при смене дежурных караулов и при пожаротушении на автоцистерне установлен уровень.

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 непрерывную шестичасовую работу двигателя на расчетном режиме и температуре окружающего воздуха до 35°C.

Крепление выкидных рукавов выполнено с помощью ремня, имеющего пряжку и штырь, которые обеспечивают сохранность рукавов и быстрый их съем.

Техническая характеристика

Вес с полной нагрузкой и экипажем 7 человек, кг .	8270
Распределение нагрузки, кг:	
на переднюю ось	2100
на заднюю ось	6170
Максимальная скорость (с ограничителем), км/ч	75
Контрольный расход топлива при скорости 30—40 км/ч, л/100 км пути	27

Габаритные размеры, мм:

длина	6930
ширина	2340
высота	2600

Угол свеса, град.:

передний	40
задний	21

Дорожный просвет, мм:

под передней осью	325
под задней осью	265

База, мм

4000

Наименьший радиус поворота, м:

по колею переднего наружного колеса	8
внешний — по наиболее выступающей части	8,5

Двигатель:

модель	ЗИЛ-164
тип	карбюраторный, четырехтактный
число цилиндров	6
максимальная мощность (с ограничителем) л. с.	97
число оборотов коленчатого вала в минуту при максимальной мощности	2600
максимальный крутящий момент, кг·м	33
степень сжатия	6,2

Насос:

марка	ПН-30К
тип	центробежный, кон- сольный без направ- ляющего аппарата
число ступеней	1
подача при напоре 95 м вод. ст. и высоте всасы- вания 3,5 м, л/мин	1800
рабочее число оборотов вала в минуту	2600
коэффициент полезного действия	0,54
условный проход всасывающего патрубка, мм	125
число напорных патрубков	2
условный проход напорного патрубка, мм	70
наибольшая геометрическая высота всасыва- ния, м	7

Всасывающий аппарат:

тип	газоструйный
наибольшее создаваемое разрежение за 60 сек, мм рт. ст.	590
время всасывания воды с высоты 7 м, сек	50

коробка отбора мощности:

тип	механическая, односкоростная
передаточное отношение	1:1,176

Емкость, л:

цистерны для воды	2100
бака для пенообразователя	150
топливного бака	150
системы охлаждения двигателя	23,3 (в том числе емкость теплообмен- ника 2,3 л)

Пеносмеситель:

тип эжекторный, стационарный, вмонтирован в насос

производительность (воздушно-механической пены), $\text{м}^3/\text{мин}$ 12

Отпускная цена, руб. 4100—00

Изготовитель — Прилукский завод противопожарного оборудования Киевского СНХ.

Пожарная автоцистерна АЦ-30(130) (модель ПМЗ-63)*

Автоцистерна с насосом предназначена для подачи первой струи воды или воздушно-механической пены за счет растворов, привезенных в цистерне и баке, а также для подвоза воды в безводных районах и как промежуточная емкость при работе вперекачку.

Автоцистерна (рис. 22) смонтирована на шасси автомобиля ЗИЛ-130, грузоподъемностью 4000 кг.

Кабина шофера (на три человека), кабина боевого расчета (на четыре человека) и кузов — закрытые, цельнометаллические, панельные, бескаркасные. Пять отсеков кузова снабжены полками и приспособлениями для установки и крепления противопожарного оборудования (рис. 23 и 24), входящего в комплектацию автоцистерны.



Рис. 22. Пожарная автоцистерна АЦ-30(130) на шасси ЗИЛ-130

* Данные приведены по опытному образцу.

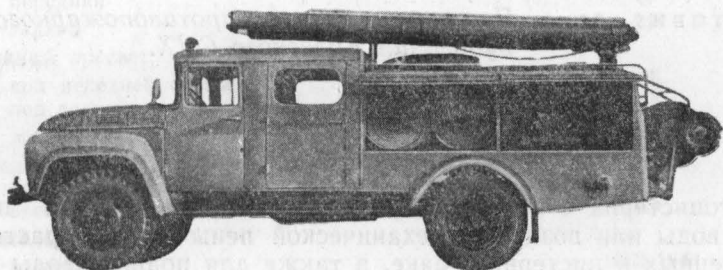


Рис. 23. Размещение противопожарного оборудования на автоцистерне АЦ-30(130). Вид слева

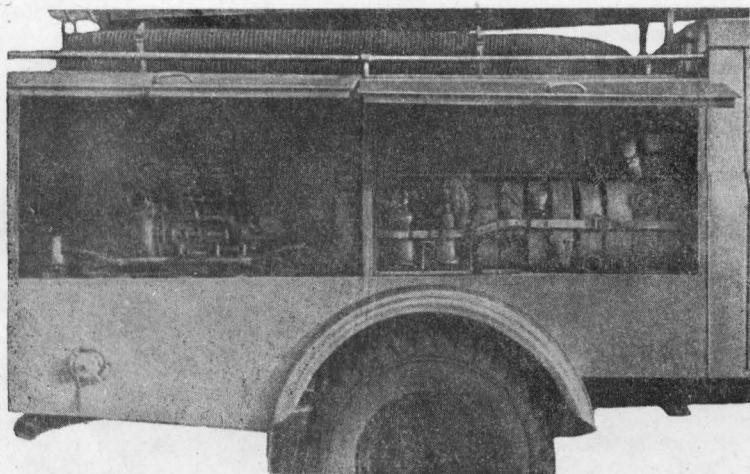


Рис. 24. Размещение противопожарного оборудования на автоцистерне АЦ-30(130). Вид справа

На автоцистерне в заднем отсеке кузова установлен пожарный насос, техническая и гидравлическая характеристики которого приведены в главе V «Пожарные насосы». Насос приводится в действие от двигателя автомобиля через коробку отбора мощности, смонтированную в одном блоке с коробкой перемены передач, и карданную передачу.

Корпус и рабочее колесо насоса изготовлены из чугуна. Сальниковое уплотнение вала насоса выполнено из пяти резиновых манжет, что значительно увеличивает срок их службы. Рабочее колесо насоса расположено консольно. Насос имеет пеносмеситель, служащий для дозирования и подачи во всасывающую часть насоса пенообразователя при получении воздушно-механической пены.

В средней части шасси автоцистерны смонтирована стальная цистерна для воды, а над насосом — бак для пенообразователя.

Заливка водой всасывающей линии и насоса при заборе воды из открытого водоисточника осуществляется газоструйным вакуум-аппаратом; заслонка и ось его изготовлены из жаропрочных сталей.

Конструкция насоса и водопенных коммуникаций (рис. 25) допускают подачу воды или воздушно-механической пены, а также забор и подачу воды насосом автоцистерны из водопроводной сети или водоема.

В комплектацию автоцистерны включена переносная мотопомпа МП-800, наличие которой обеспечивает возможность подачи воды к месту пожара в районах, куда не могут пройти пожарные автомобили.

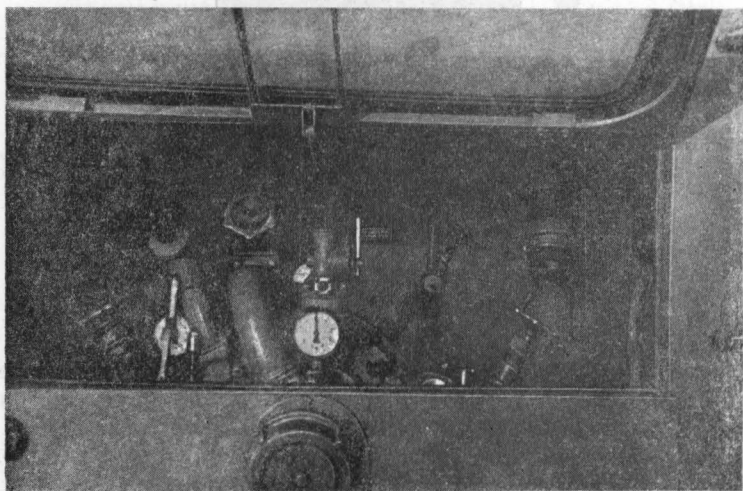
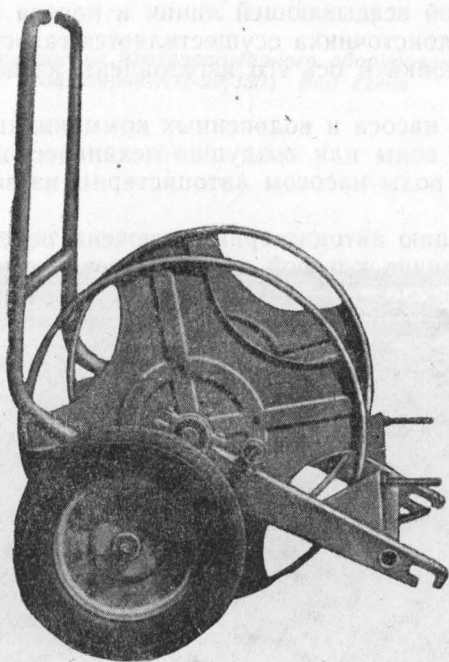


Рис. 25. Насосный отсек автоцистерны АЦ-30(130).

Автоцистерна оборудована специальным звуковым сигналом пневматического типа С-40Б, фарой-прожектором, лобовой мигающей фарой, а также фарой для освещения места установки автоцистерны на водоисточник и световыми указателями поворота.

Для определения количества воды в баке при смене дежурных караулов и при пожаротушении на автоцистерне установлен уровень.

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 непрерывную шестичасовую работу двигателя на расчетном режиме и температуре окружающего воздуха до 35°C.



*Рис. 26. Задняя рукавная катушка
РК-4*

Крепление выкидных рукавов выполнено с помощью ремня, имеющего пряжку и штырь, которые обеспечивают сохранность рукавов и быстрый их съем. Для прокладки магистральной рукавной линии на автоцистерне установлена задняя рукавная катушка, которая служит для намотки на шпульку выкидных пожарных рукавов и прокладки магистральной рукавной линии.

Катушка (рис. 26) состоит из рамы, шпульки и пневматических

колес. Катушка устанавливается на двух кронштейнах, закрепленных на задней траверсе шасси пожарного автомобиля и запирается специальным механизмом.

Техническая характеристика автоцистерны

Вес с полной нагрузкой и экипажем 7 человек, кг .	9100
Распределение нагрузки, кг:	
на переднюю ось	2360
на заднюю ось	6740
Максимальная скорость (с ограничителем), км/ч . .	80
Габаритные размеры, мм:	
длина с задней рукавной катушкой	7720
длина без катушки	6820
ширина	2500
высота	2745
Угол свеса, град.:	
передний	38
задний	21
Дорожный просвет, мм:	
под передней осью	325
под задней осью	265
под газоструйным вакуум-аппаратом	430
База, мм	3800
Наименьший радиус поворота по колее переднего на- ружного колеса, м	8
Двигатель:	
модель	ЗИЛ-130
тип	карбюраторный, че- тырехтактный, верх- неклапанный
число цилиндров	8
максимальная мощность (с ограничителем), л. с.	150
число оборотов коленчатого вала при макси- мальной мощности, об/мин	3200
максимальный крутящий момент, кг·м	41,5
степень сжатия	6,5
Насос:	
марка	ПН-30КФ
тип	центробежный, кон- сольный, без нап- равляющего аппа- рата
число ступеней : : :	1
подача при напоре 95 м вод. ст. и высоте вса- сывания 3,5 м, л/мин	1800
максимальная (кратковременная) подача, л/мин	2100—2150
рабочее число оборотов вала, об/мин	2600
коэффициент полезного действия	0,54
условный проход всасывающего патрубка, мм	125
диаметр рабочего колеса, мм	320
число и условный проход напорных патрубков, мм	2 по 70
наибольшая геометрическая высота всасывания, м	7
Всасывающий аппарат:	
тип	газоструйный
наибольшее создаваемое разрежение за 10 сек, мм рт. ст.	650

время всасывания воды с высоты 7 м, сек	25
Коробка отбора мощности:	
тип	механическая, односкоростная
передаточное отношение	1:1,176
Емкость, л:	
цистерны для воды : :	2100
бака для пенообразователя	150
топливного бака	150
системы охлаждения двигателя : :	23,3 (в том числе емкость теплообменника 2,3 л)
Пеносмеситель:	
марка	30КФ-03-00
тип : :	одноэжекторный, встроенный в конструкцию насоса
производительность воздушно-механической пены, м ³ /мин:	
при давлении в напорной полости насоса от 1,5 до 8 кг/см ² и вакууме во всасывающей линии насоса до 600 мм рт. ст.	4; 8; 12
при подпоре во всасывающей линии насоса до 3 кгс/см ²	4; 8; 12
Задняя рукавная катушка:	
марка : :	РК-4
габаритные размеры, мм:	
длина	1270
ширина : :	990
вес катушки, кг:	
с рукавами	166
без рукавов : :	40
колея колес, мм :	890
диаметр обода шпильки, мм	690
ширина шпильки, мм	645
диаметр колеса, мм	450
количество рукавов, наматываемых на катушку, шт.	6
диаметр рукава, мм	66
длина рукава, м	20

Изготовитель — Прилукский завод противопожарного оборудования Киевского СНХ.

Пожарная автоцистерна АЦ-30(205) (модель ЦГ)

Автоцистерна с насосом предназначена для доставки к месту пожара значительного количества воды и пенообразователя в районах с недостаточным водоснабжением, а по израсходовании запаса воды может быть использована как мощная передвижная насосная установка с подачей до 40 л/сек воды, забираемой из водопроводной сети или водоема.

Автоцистерна (рис. 27) смонтирована на автомобиле-самосвале МАЗ-205, грузоподъемностью 6000 кг.



Рис. 27. Пожарная автоцистерна АЦ-30(205) на шасси МАЗ-205

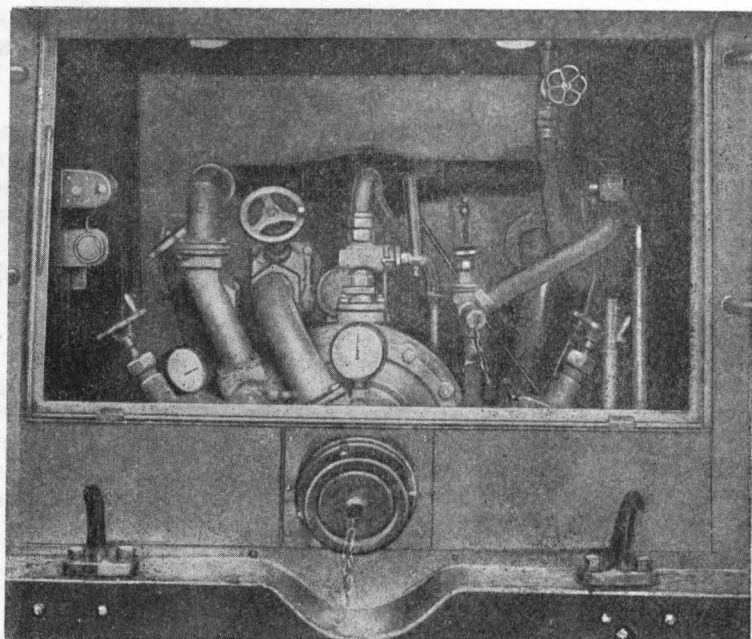


Рис. 28. Насосный отсек автоцистерны АЦ-30(205)

Кабина шофера — трехместная, закрытая, с деревянным каркасом, обогреваемая. Кузов — закрытый, цельнометаллический, блочнопанельный, сварной, состоящий из разборных блоков. Блоки кузова соединены между собой и жестко крепятся к специальным кронштейнам цистерны автомобиля.

Автоцистерна оборудована стальной овальной цистерной, расположенной в средней части шасси и баком для пенообразователя, расположенным над насосом. Автоцистерна укомплектована небольшим количеством противопожарного оборудования.

Насос расположен в заднем отсеке кузова и приводится в действие от двигателя автомобиля через коробку отбора мощности, смонтированную в одном блоке с коробкой перемены передач. Описание, техническая и гидравлическая характеристики насоса приведены в главе V «Пожарные насосы».

Конструкция насоса и водопенных коммуникаций (рис. 28) допускают подачу из цистерны воды или воздушно-механической пены за счет воды и пенообразователя, доставленных к месту пожара. По израсходовании доставленных огнегасительных средств автоцистерна может быть установлена на водосточник и произведена подача воды насосом автоцистерны из водопроводной сети или водоема.

Заливка водой всасывающей линии и насоса осуществляется шибберным вакуум-аппаратом, приводимым в действие от аккумуляторной батареи автоцистерны.

Система охлаждения дизеля — водяная, с принудительной циркуляцией; в систему включен теплообменник для дополнительного охлаждения двигателя при работе его в стационарных условиях на привод пожарного насоса. Система охлаждения обеспечивает непрерывную шестичасовую работу дизеля на расчетном режиме и температуре окружающего воздуха до 35°C.

Автоцистерна оборудована системой обогрева кабины шофера, цистерны для воды и насосного отсека.

Автоцистерна имеет специальный звуковой сигнал-сирену, фару-прожектор для освещения места работы, лобовую фару для подачи прерывистых сигналов при следовании автомобиля на пожар и световые указатели поворота.

На крыше автоцистерны смонтирован стационарный лафетный ствол ПЛСЛ 75 по ГОСТ 9029-59, обеспечивающий подачу воды как из цистерны, так и воды, забираемой насосом из водосточника.

Техническая характеристика

Вес с полной нагрузкой и экипажем 3 человека, кг	13680
Распределение нагрузки, кг:	
на переднюю ось	3800
на заднюю ось	9880
Максимальная скорость (с ограничителем), км/ч	52
Контрольный расход топлива при скорости 30—40 км/ч, л/100 км пути	35

Габаритные размеры, мм:	
длина	6950
ширина	2700
высота	2750
Угол свеса, град.:	
передний	43
задний	20
Дорожный просвет, мм:	
под передней осью	290
под задней осью	290
База, мм	3800
Наименьший радиус поворота, м:	
по колее переднего наружного колеса	8,5
внешний — по наиболее выступающей части	9
Двигатель:	
модель	ЯАЗ-М204А
тип	двухтактный, с непосредственным впрыском и прямоточной продувкой
число цилиндров	4
максимальная мощность (с ограничителем), л. с.	120
число оборотов коленчатого вала в минуту при максимальной мощности	2000
максимальный крутящий момент, кг-м	47
степень сжатия	17
Насос:	
марка	ПН-30К
тип	центробежный, без направляющего аппарата
число ступеней	1
подача при напоре 100 м вод. ст. и высоте всасывания 3,5 м, л/мин	1800
максимальный напор, м вод. ст.	110
рабочее число оборотов вала в минуту	2600
коэффициент полезного действия	0,54
условный проход всасывающего патрубка насоса, мм	125
число напорных патрубков : :	2
условный проход напорного патрубка, мм	70
наибольшая геометрическая высота всасывания, м	7
Всасывающий аппарат:	
тип	шиберный, шестилопастный
наибольшее создаваемое разрежение, мм рт. ст.	600
время всасывания воды с высоты 7 м, сек	40
число оборотов ротора шиберного вакуум-аппарата	2500—3000
питание	от стартерной аккумуляторной батареи 12 вольт
Коробка отбора мощности:	
тип	механическая, односкоростная
передаточное отношение	1:1,5
Емкость, л:	
цистерны для воды	5000
бака для пенообразователя	220

топливного бака	220
системы охлаждения дизеля	26,5
Пеносмеситель:	
тип	эжекторный, стационарный, вмонтирован в насос
производительность воздушно-механической пены, $\text{м}^3/\text{мин}$	12
Отпускная цена, руб.	9750—00

Изготовитель — *Торжокский завод противопожарного оборудования Московского СНХ.*

2. ПОЖАРНЫЕ АВТОНАСОСЫ

Пожарный автонасос АНП-20(69) (модель ПМГ-20)

Автонасос предназначен для доставки к месту пожара боевого расчета и противопожарного оборудования, а также для быстрого обеспечения подачи воды или воздушно-механической пены.

Автонасос (рис. 29) смонтирован на шасси автомобиля ГАЗ-69 повышенной проходимости, грузоподъемностью 500 кг.

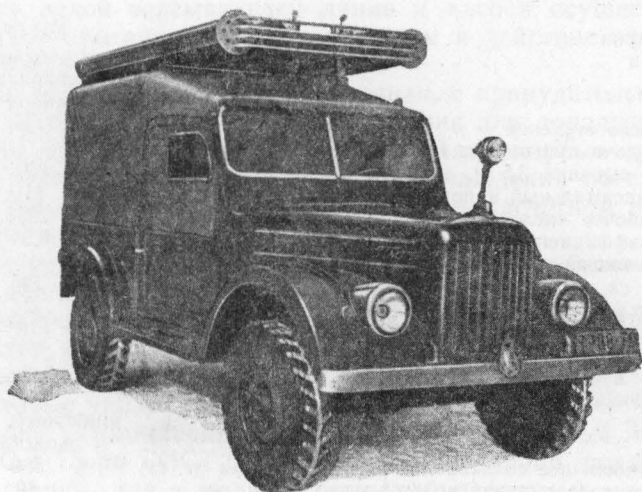


Рис. 29. Пожарный автонасос АНП-20(69) на шасси ГАЗ-69

В задней части шасси на автонасосе установлен центробежный насос, который приводится в действие от двигателя автомобиля через коробку отбора мощности, выполненную в одном блоке с раздаточной коробкой автомобиля.

Техническая и гидравлическая характеристики насоса приведены в главе V «Пожарные насосы».

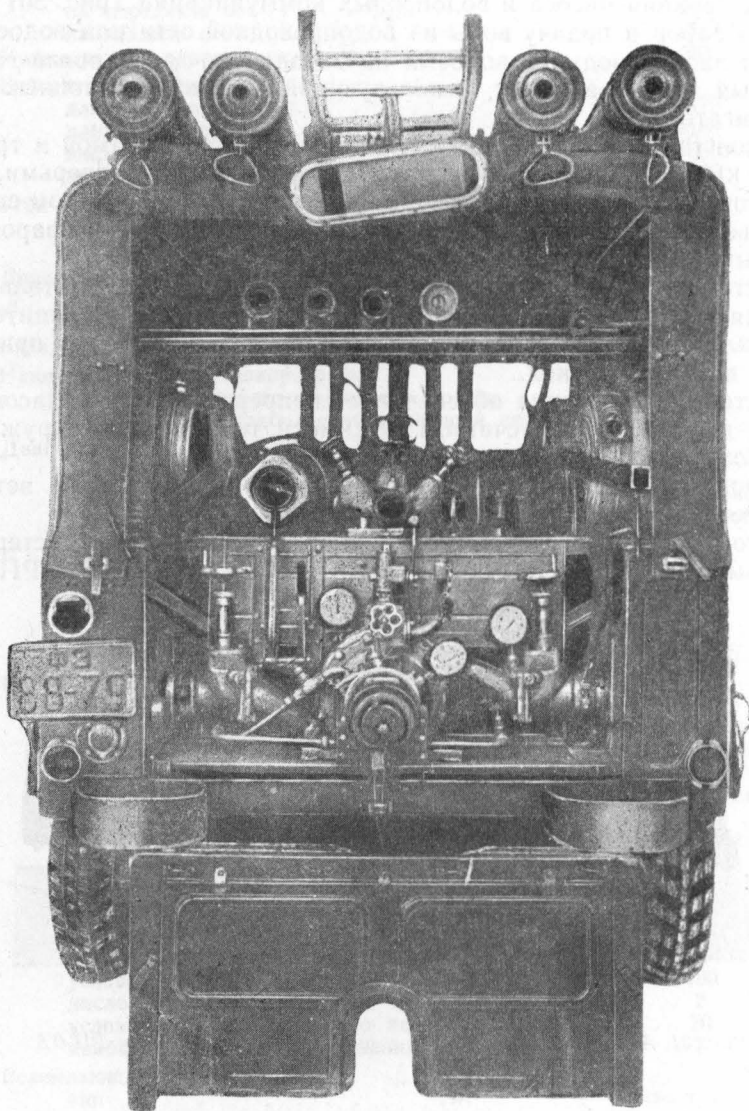


Рис. 30. Автонасос АНП-20(69). Вид со стороны насосного отсека

Насос имеет стационарный пеносмеситель, служащий для дозирования и подачи пенообразователя в насос при получении воздушно-механической пены.

Конструкция насоса и водопенных коммуникаций (рис. 30) допускает забор и подачу воды из водопроводной сети или водоема.

Для забора воды из водоема на автонасосе смонтирован газоструйный вакуум-аппарат, использующий энергию выхлопных газов двигателя.

Кузов (на три человека) — закрытый, с жесткой рамой и трубчатым каркасом, съемным тканевым тентом и двумя дверьми.

Автонасос оборудован специальным звуковым сигналом-сиреной, съемной фарой-прожектором, лобовой мигающей фарой и световыми указателями поворота.

Система охлаждения двигателя — водяная с принудительной циркуляцией. В систему включен теплообменник для дополнительного охлаждения двигателя при стационарной работе на привод насоса в летний период.

Система охлаждения обеспечивает непрерывную шестичасовую работу двигателя на расчетном режиме и температуре окружающего воздуха до 35°C.

Кузов автонасоса снабжен отопителем, обогревателем ветрового стекла, противосолнечным козырьком.

Автонасос может буксировать одноосный пожарный цистерно-рукавный автоприцеп ЦРП-20 или рукавный автоприцеп РП-0,8

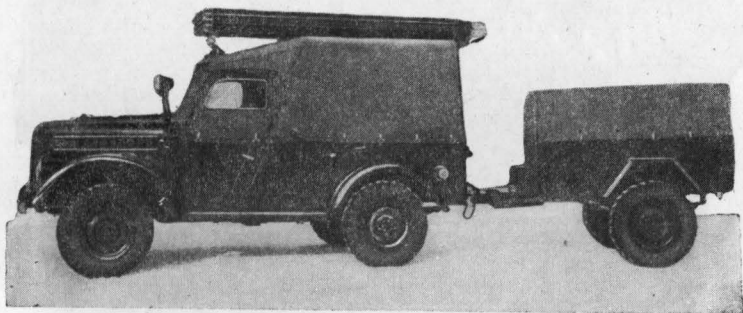


Рис. 31. Автонасос АНП-20(69) с рукавным автоприцепом РП-0,8

(рис. 31), который поставляется потребителю совместно с автонасосом.

Буксирный прибор двухстороннего действия установлен в задней части рамы, два буксирных крюка — на передних концах лонжеронов рамы.

Техническая характеристика

Вес с полной нагрузкой и экипажем 3 человека, кг	2294
Распределение нагрузки, кг:	
на переднюю ось	954
на заднюю ось	1340
Максимальная скорость, км/ч	90
Габаритные размеры, мм:	
длина с прицепом	6470
длина без прицепа	4180
ширина	1850
высота	2220
Угол свеса, град.:	
передний	45
задний	35
Дорожный просвет, мм:	
под передней осью	210
под задней осью	210
База, мм	2300
Наименьший радиус поворота, мм:	
по колее переднего наружного колеса	6
внешний — по наиболее выступающей части	6,5
Двигатель:	
модель	М-20
тип	карбюраторный, четырехтактный
число цилиндров	4
максимальная мощность, л. с.	55
число оборотов коленчатого вала в минуту при максимальной мощности	3600
максимальный крутящий момент, кг·м	12,7
степень сжатия	6,2—6,5
Насос:	
марка	ПН-20Л
тип	центробежный, без направляющего аппарата, левого вращения
число ступеней	1
место установки насоса	задний отсек кузова
подача при напоре 80 м вод. ст. и высоте всасывания 3,5 м, л/мин	1200
рабочее число оборотов вала в минуту	3000
коэффициент полезного действия	0,58
условный проход всасывающего патрубка, мм	100
число напорных патрубков	2
условный проход напорного патрубка, мм	70
наибольшая высота всасывания, м	7
Всасывающий аппарат:	
тип	газоструйный
наибольшее создаваемое разрежение, мм рт. ст.	560
время всасывания воды с высоты 7 м, сек	50
Коробка отбора мощности:	
модель	КО-1
тип	механическая
число скоростей	1
передаточное отношение	1:1

Карданная передача привода насоса	коробка отбора мощности-карданный вал ГАЗ-63—насос
Пеносмеситель:	
тип	эжекторный, стационарный, смонтирован в насос
производительность воздушно-механической пены, $\text{м}^3/\text{мин}$	10
Емкость топливного бака, л:	
основного	48
дополнительного	27
Емкость системы охлаждения двигателя, л	12
Контрольный расход топлива при скорости 40 км/ч, л/100 км пути	14
Отпускная цена, руб.	4850—00 (с прицепом РП-0,8) 3300—00 (с прицепом ЦРП-20)

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

Пожарный автонасос АН-30(164А) (модель ПМЗ-52)

Автонасос предназначен для доставки к месту пожара боевого расчета и противопожарного оборудования, а также для подачи воды от водосточника или воздушно-механической (химической) пены. Автонасос (рис. 32 и 33) смонтирован на шасси автомобиля ЗИЛ-164А, грузоподъемностью 4000 кг.

Кабина шофера (на три человека), кабина боевого расчета (на восемь человек) и кузов — закрытые, цельнометаллические. Пять отсеков кузова снабжены полками и приспособлениями для установки и крепления пожарно-технического вооружения, входящего в комплектацию автонасоса.

Для обеспечения возможности прокладки магистральной рукавной линии минимальным боевым расчетом в сжатые сроки на автонасосе установлена задняя рукавная катушка РК-4 (см. рис. 26) на 120 м выкидных рукавов $\varnothing 66$ мм, шпuleйка которой посажена на шариковые подшипники. В средней части шасси автонасоса установлен стальной бак для пенообразователя.

На автонасосе в заднем отсеке кузова установлен пожарный насос. Его техническая и гидравлическая характеристики приведены в главе V «Пожарные насосы». Привод насоса осуществляется от двигателя автомобиля через коробку отбора мощности, смонтированную в одном блоке с коробкой перемены передач и карданную передачу.

Корпус и рабочее колесо насоса изготовлены из чугуна. Саль-

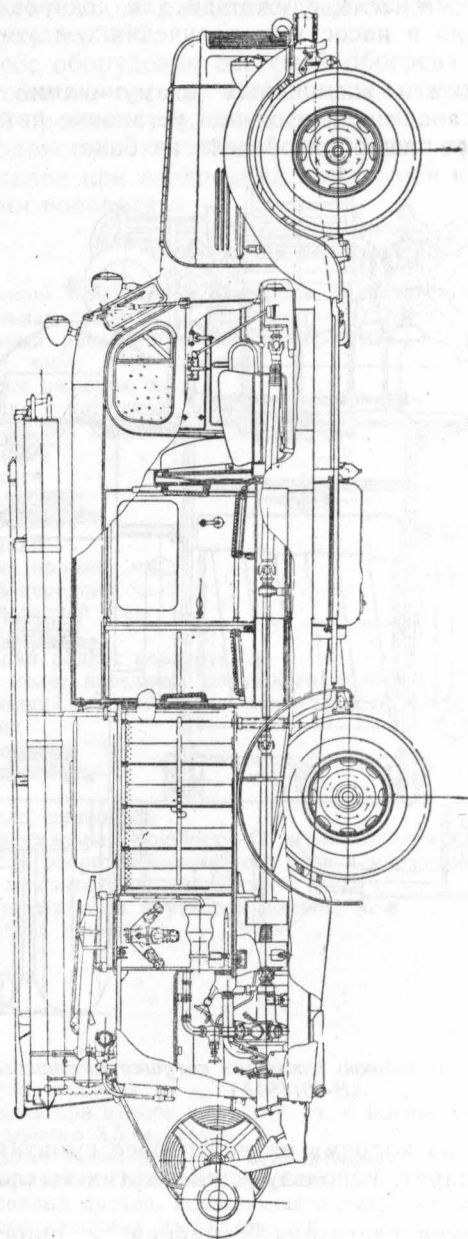


Рис. 32. Пожарный автонасос АН-30(164) на шасси ЗИЛ-164А

никовое уплотнение вала насоса выполнено из пяти резиновых манжет, что значительно увеличивает срок их службы.

Насос имеет пеносмеситель, служащий для дозирования и подачи пенообразователя в насос при получении воздушно-механической пены.

Конструкция насоса и водопенных коммуникаций допускает подачу воздушно-механической пены при установке автонасоса на водоисточник и заборе пенообразователя из бака.

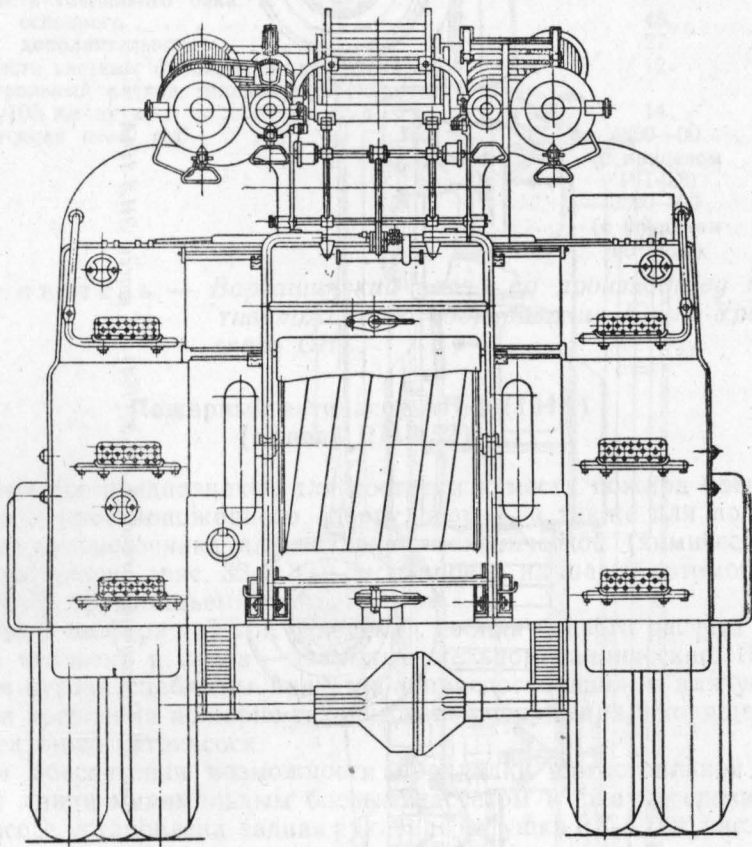


Рис. 33. Вид на заднюю рукавную катушку автонасоса АН-30(164А)

Для забора воды из водоема на автонасосе смонтирован газоструйный вакуум-аппарат, использующий энергию выхлопных газов двигателя.

Система охлаждения двигателя — водяная, с принудительной циркуляцией; в систему включен теплообменник для дополнительного охлаждения двигателя при работе его в стационарных усло-

виях на привод пожарного насоса. Емкость теплообменника 2,3 л. Система охлаждения обеспечивает непрерывную шестичасовую работу двигателя на расчетном режиме и температуре окружающего воздуха до 35°C.

Автонасос оборудован системой обогрева кабины боевого расчета и насосного отсека, специальным звуковым сигналом-сиреной, фарой-прожектором для освещения места установки автонасоса на водоисточник, лобовой фарой для подачи мигающих световых сигналов при следовании автонасоса на пожар и световыми указателями поворота.

Техническая характеристика

Вес с полной нагрузкой и экипажем 10 человек, кг	7200
Максимальная скорость (с ограничителем), км/ч	75
Контрольный расход топлива при скорости 30—40 км/ч, л/100 км пути	27
Габаритные размеры, мм:	
длина с катушкой	7560
длина без катушки	6380
ширина	2340
высота	2600
Угол свеса, град.:	
передний	40
задний	20
Дорожный просвет, мм:	
под передней осью	325
под задней осью	265
База, мм	4000
Наименьший радиус поворота, м:	
по колее переднего наружного колеса	8
внешний — по наиболее выступающей части	8,5
Двигатель:	
модель	ЗИЛ-164
тип	карбюраторный, четырехтактный
число цилиндров	6
максимальная мощность (с ограничителем), л.с.	97
число оборотов коленчатого вала в минуту при максимальной мощности	2600
максимальный крутящий момент, кг·м	33
степень сжатия	6,2
Насос:	
марка	ПН-30К
тип	центробежный, консольный, без направляющего аппарата
число ступеней	1
подача при напоре 95 м вод. ст. и высоте всасывания 3,5 м, л/мин	1800
рабочее число оборотов вала в минуту	2600
коэффициент полезного действия	0,54
условный проход всасывающего патрубка, мм	125
число напорных патрубков, мм	2
условный проход напорного патрубка, мм	70
наибольшая геометрическая высота всасывания, м	7

Всасывающий аппарат:

тип	газоструйный
наибольшее создаваемое разрежение, мм рт. ст	590 за 60 сек
время всасывания воды с высоты 7 м, сек . .	50

Коробка отбора мощности:

тип	механическая, односкоростная
передаточное отношение	1:1,176

Емкость, л:

бака для пенообразователя	400
топливного бака	150
системы охлаждения двигателя :	23,3

Пеносмеситель:

тип	эжекторный, стационарный, вмонтирован в насос
---------------	---

производительность воздушно-механической пены, м ³ /мин	12
--	----

Отпускная цена, руб.	5850—00
------------------------------	---------

Изготовитель — Прилукский завод противопожарного оборудования Киевского СНХ.

Пожарный автонасос АН-30(130) (модель ПМЗ-64)*

Автонасос предназначен для доставки к месту пожара боевого расчета противопожарного оборудования, а также для подачи воды от водоисточника или воздушно-механической (химической) пены.

Автонасос (рис. 34) смонтирован на шасси грузового автомобиля ЗИЛ-130, грузоподъемностью 4000 кг.

Кабина шофера (на три человека) штампованная с панорамным ветровым стеклом. Кабина оборудована водяным отоплением и устройством для обдува ветрового стекла.



*Рис. 34. Пожарный автонасос АН-30(130)
на шасси ЗИЛ-130*

* Данные приведены по опытному образцу.

Кабина боевого расчета (на семь человек) и кузов — закрытые, цельнометаллические.

Кузов автонасоса имеет по два отсека с каждой стороны для размещения в них противопожарного оборудования (рис. 35). В заднем отсеке кузова смонтирован пожарный насос, общий вид и гидравлическая характеристика которого приведены в главе V «Пожарные насосы». Для удобства управления и обслуживания насоса насосный отсек имеет дверку со стеклом, через которую ведется наблюдение за контрольно-измерительными приборами.

Привод насоса осуществляется от двигателя автомобиля через коробку отбора мощности, смонтированную в одном блоке с коробкой перемены передач, и карданную передачу.

Корпус и рабочее колесо насоса изготовлены из чугуна. Сальниковое уплотнение вала насоса выполнено из резиновых манжет.

Насос имеет пеносмеситель для дозирования и подачи пенообразователя в насос при получении воздушно-механической пены.

Для забора воды из водоема на автонасосе смонтирован газоструйный вакуум-аппарат, работающий за счет использования энергии выхлопных газов двигателя.

Для обеспечения возможности прокладки магистральной рукавной линии минимальным боевым расчетом в сжатые сроки на автонасосе установлена задняя рукавная катушка РК-4 (рис. 36) на 120 м выкидных рукавов $\varnothing 66$ мм, шпулька которой посажена на шариковые подшипники.

Система охлаждения двигателя — водяная, с принудительной циркуляцией; в систему включен теплообменник для дополнительного охлаждения двигателя при работе его в стационарных условиях на привод пожарного насоса. Емкость теплообменника 2,3 л.

Система охлаждения двигателя обеспечивает непрерывную шестичасовую его работу на расчетном режиме и температуре окружающего воздуха до 35°C.

Автонасос оборудован системой обогрева кабины боевого расчета и насосного отсека, специальным звуковым сигналом-сиреной, фарой-прожектором для освещения места установки автонасоса на водоисточник, лобовой фарой для подачи прерывчатых световых сигналов при следовании автонасоса на пожар и световыми указателями поворота.

Техническая характеристика

Вес с полной нагрузкой и экипажем 10 человек, кг	7740
Габаритные размеры, мм:	
длина	6700
ширина	2440
высота	2680
Угол свеса, град.:	
передний	40
задний	20
Дорожный просвет, мм:	
под передней осью	325
под задней осью	265

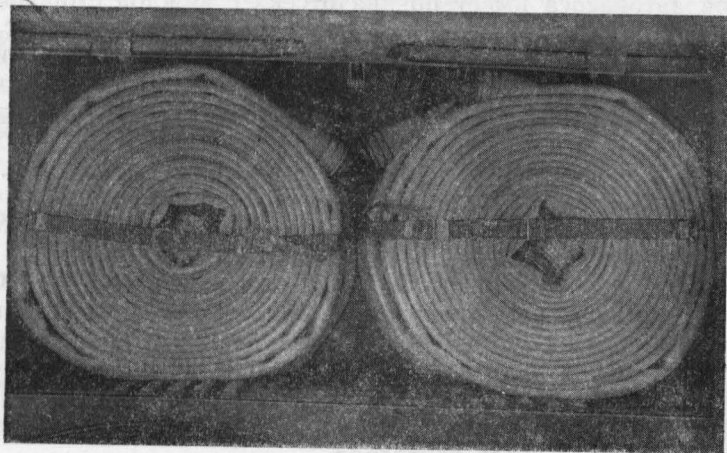


Рис. 35. Размещение выкидных пожарных рукавов

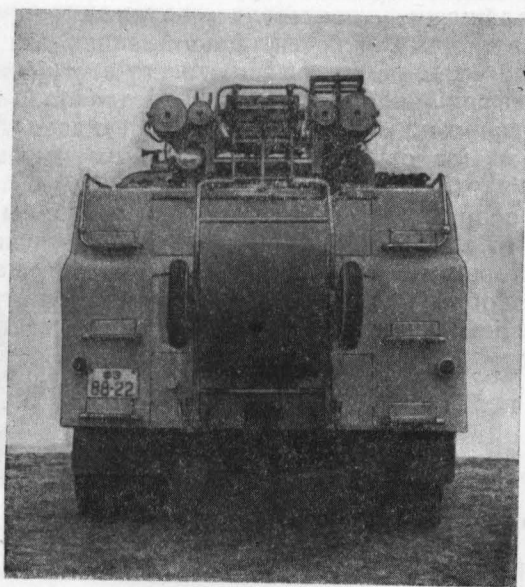


Рис. 36. Пожарный автонасос
АН-30(130). Вид сзади

Наименьший радиус поворота по колее переднего наружного колеса, м	8
База, мм	3800
Колея передних и задних колес, мм	1800
Максимальная скорость (с ограничителем), км/ч	80

Двигатель:

марка	ЗИЛ-130
тип	V-образный, карбюраторный, четырехтактный, верхнеклапанный
число цилиндров	8
максимальная мощность (с ограничителем), л.с.	150
степень сжатия	6,5
число оборотов коленчатого вала в минуту при максимальной мощности	3200
максимальный крутящий момент, кг-м	41,5

Насос:

марка	ПН-30КФ
тип	центробежный, консольный, без направляющего аппарата
число ступеней	1
подача при напоре 95 м вод. ст. и высоте всасывания 3,5 м, л/мин	1800
рабочее число оборотов вала в минуту	2600
условный проход всасывающего патрубка, мм	125
число напорных патрубков	2
условный проход напорных патрубков, мм	70
наибольшая геометрическая высота всасывания, м	7

Всасывающий аппарат:

тип	газоструйный
наибольшее создаваемое разрежение, мм рт. ст.	590 за 40 сек
время всасывания воды с высоты 7 м, сек	30

Коробка отбора мощности:

тип	механическая, односторонняя
передаточное отношение	1:1,176

Емкость, л:

бака для пенообразователя	500
топливного бака	150

Пеносмеситель:

тип	эжекторный,
производительность воздушно-механической пены, м ³ /мин	12

Топливо

бензин автомобильный с октановым числом 76
(ГОСТ 2084—56)

Контрольный расход топлива при скорости движения

30—40 км/ч, л/100 км	около 26
--------------------------------	----------

Изготовитель — Прилуцкий завод противопожарного оборудования Киевского СНХ.

3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЖАРНЫЕ АВТОМОБИЛИ

Пожарный автомобиль аэродромной службы ААП-30(157) (модель ПМЗ-56А)

Автомобиль аэродромной службы предназначен для проведения аварийно-спасательных работ в районе аэродрома, связанных с тушением пожара на самолете и эвакуации членов экипажа и пассажиров из самолета, потерпевшего аварию.

Пожарный автомобиль аэродромной службы (рис. 37) смонтирован на шасси автомобиля ЗИЛ-157К повышенной проходимости, грузоподъемностью 4500 кг.

Автомобиль снабжен тремя ведущими мостами со специальными односкатными шинами и устройством для регулирования давления в них во время движения с места шофера. На передней части рамы установлена тяговая лебедка (с усилием 4500 кг) с приводом от двигателя через коробку отбора мощности. Рабочая длина троса 65 м. Передаточное число редуктора привода лебедки — 31.

Кабина шофера (на три человека) — закрытая, цельнометаллическая, штампованная. Кабина боевого расчета — закрытая, цельнометаллическая, трехместная. В средней части кабины расчета установлен генератор для снабжения электроэнергией дисковой пилы, с помощью которой производится выпилка отверстия в фюзеляже самолета для спасания пассажиров и членов экипажа.

Кузов автомобиля — закрытого типа, цельнометаллический, имеет пять отсеков. Отсеки снабжены полками и приспособлениями для установки и крепления противопожарного оборудования (рис. 38 и 39), входящего в комплектацию автомобиля.

Огнетушительные установки СЖБ-50 (2 шт.) и углекислотно-бром-этиловые переносные огнетушители ОУБ-7 (6 шт.) являются эффективными средствами при тушении пожара внутри самолета и небольших очагов пожара на поверхности.

Применение воднобромэтиловой эмульсии позволяет эффективно тушить пожары керосина в смеси с бензином, разлитых на площади до 100 м² с применением двух раздаточных стволов за 25 секунд.

Установленные на автомобиле аварийно-спасательные средства, состоящие из электродисковой пилы И-153 с приводом от генератора, набора специального шанцевого инструмента, позволяют производить вскрытие обшивки фюзеляжа и устройство проходов для эвакуации людей из самолета, потерпевшего аварию.

На автомобиле смонтированы стальная цистерна для воды, бак для бромэтила и бак для пенообразователя.

Насос расположен в заднем отсеке кузова и приводится в действие от двигателя автомобиля через коробку отбора мощности, смонтированную в одном блоке с коробкой перемены передач, и карданную передачу. Техническая и гидравлическая характеристики насоса приведены в главе V «Пожарные насосы».



Рис. 37. Пожарный автомобиль аэродромной службы ААП-30(157) на шасси ЗИЛ-157К

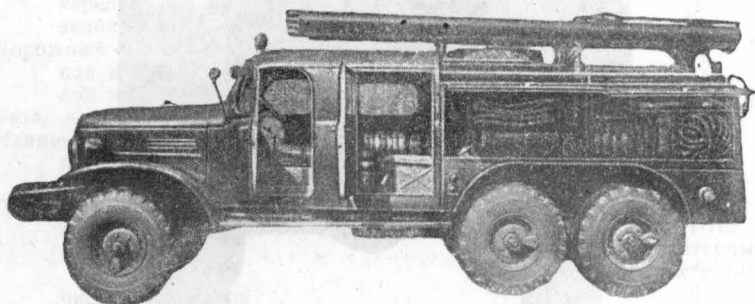


Рис. 38. Размещение противопожарного оборудования на автомобиле аэродромной службы ААП-30(157). Вид слева

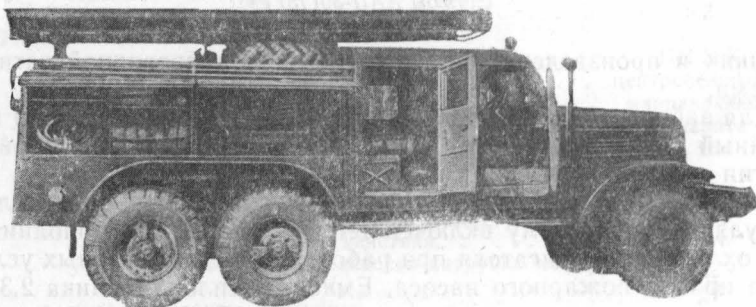


Рис. 39. Размещение противопожарного оборудования на автомобиле аэродромной службы ААП-30(157). Вид справа

Насос имеет стационарный пеносмеситель, служащий для дозирования и подачи во всасывающую часть насоса пенообразователя или бромэтила при получении воздушно-механической пены или воднобромэтиловой эмульсии.

Конструкция насоса и водопенных коммуникаций (рис. 40) допускает подачу первой струи воды из цистерны или воздушно-механической пены, или водно-бромэтиловой эмульсии за счет огнегасительных средств, доставленных в автомобиле к месту пожара.

По израсходовании доставленных огнегасительных средств автомобиль аэродромной службы может быть установлен на водо-

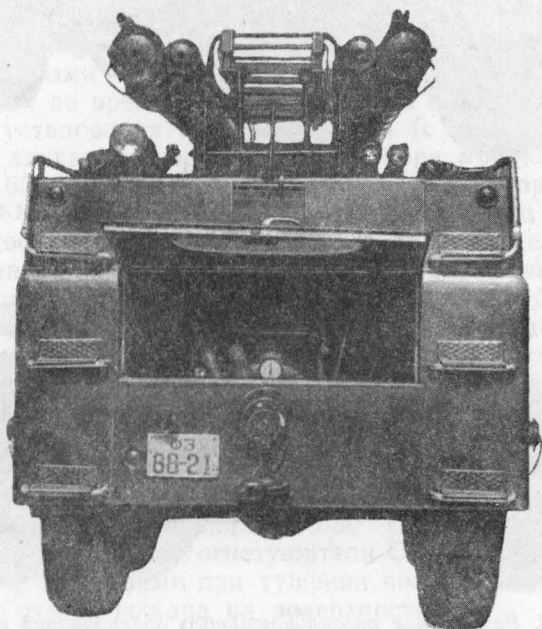


Рис. 40. Насосный отсек автомобиля аэродромной службы ААП-30(157)

источник и произведена подача воды из водопроводной сети или водоема.

Для забора воды из водоема на автомобиле смонтирован газоструйный вакуум-аппарат, работающий за счет использования энергии выхлопных газов двигателя.

Система охлаждения двигателя — водяная, с принудительной циркуляцией; в систему включен теплообменник для дополнительного охлаждения двигателя при работе его в стационарных условиях на привод пожарного насоса. Емкость теплообменника 2,3 л.

Данная система охлаждения двигателя обеспечивает непрерывную шестичасовую работу на расчетном режиме и температуре окружающего воздуха до 35°C.

Автомобиль оборудован системой обогрева кабины боевого расчета и огнегасительных средств (воды, пенообразователя), обеспечивающих возможность непрерывного нахождения автомобиля в зимний период на стартовой площадке аэродрома.

Автомобиль оборудован специальным звуковым сигналом-сиреной, фарой-прожектором для освещения места работы, лобовой фарой для подачи мигающих сигналов при следовании автомобиля на пожар и световыми указателями поворота.

Техническая характеристика

Вес с полной нагрузкой и экипажем 5 человек, кг	10100
Распределение нагрузки, кг:	
на передний мост	2980
на задние мосты	7120
Максимальная скорость (с ограничителем), км/ч	65
Контрольный расход топлива при скорости 30—40 км/ч, л/100 км пути	42
Габаритные размеры, мм:	
длина	7100
ширина	2270
высота	2740
Угол свеса, град.:	
передний (с лебедкой)	32
задний	36
Дорожный просвет, мм:	
под передней осью	310
под задней осью	310
База, мм	4225
Наименьший радиус поворота, м:	
по колее переднего наружного колеса	11,2
внешний — по наиболее выступающей части	12
Двигатель:	
модель	ЗИЛ-157
тип	карбюраторный, четырехтактный
число цилиндров	6
максимальная мощность (с ограничителем), л. с.	109
число оборотов коленчатого вала в минуту при максимальной мощности	2800
максимальный крутящий момент, кг·м	34
степень сжатия	6,2
Насос:	
марка	ПН-30К
тип	центробежный, без направляющего аппарата
число ступеней	1
подача при напоре 95 м вод. ст. и высоте всасывания 3,5 м, л/мин	1800
рабочее число оборотов вала в минуту	2600
коэффициент полезного действия	0,54
условный проход всасывающего патрубка насоса, мм	125
число напорных патрубков	2
условный проход напорного патрубка, мм	70
наибольшая геометрическая высота всасывания, м	7

Всасывающий аппарат:	
тип	газоструйный
наибольшее создаваемое разрежение, мм рт. ст.	560
время всасывания воды с высоты 7 м, сек	50
Коробка отбора мощности:	
тип	механическая, односкоростная
передаточное отношение	1:1,176
Емкость, л:	
цистерны для воды	2150
бака для бромэтила	145
бака для пенообразователя	80
Топливного бака:	
основного	150
дополнительного	65
системы охлаждения двигателя	22
Пеносмеситель:	
тип	эжекторный, стационарный, вмонтирован в насос
производительность воздушно-механической пены, м ³ /мин	12
Генератор для привода дисковой электрической пилы:	
тип	ГАБ-4Т (230-4)
номинальная мощность, кВт	4
напряжение	220
скорость вращения, об/мин	3000
частота тока, гц	200
Дисковая пила:	
марка	И-153
тип пильного диска	фреза по металлу 200×4
диаметр пильного диска, мм	200
наибольшая глубина пропила, мм	70
число оборотов пильного диска в минуту	2600
Двигатель дисковой пилы:	
тип	АПЗЗ-2 асинхронный, трехфазный
напряжение, в	220
мощность, вт	800
частота тока, гц	200
удельная мощность, вт/кг	121
Габаритные размеры дисковой пилы, мм:	
длина	372
ширина	273
высота	280
Вес дисковой пилы, кг	6,6
Отпускная цена, руб.	7750—00

Изготовитель — Прилукский завод противопожарного оборудования Киевского СНХ.

В комплектацию автомобиля включена деревянная лестница-стремянка, которая может быть использована и как приставная.

Длина лестницы-стремянки — 2,4 м и 4,8 м при использовании ее как приставной. Вес лестницы — 16,4 кг.

Пожарный автомобиль технической службы ТА-157 (модель ТА)

Автомобиль технической службы предназначен:

для доставки к месту пожара боевого расчета, специального оборудования и инструмента;

для привода компрессора, снабжающего сжатым воздухом дымосос, пневматические отбойные молотки, бетоноломы и перфоратор;

для производства работ с помощью возимых технических средств по вскрытию конструкций, разборке частей зданий и завалов, пробивке отверстий в стенах и перекрытиях, оказанию помощи потерпевшим аварию автомобилям и другим.

Автомобиль технической службы (рис. 41) смонтирован на шасси автомобиля ЗИЛ-157К повышенной проходимости, грузоподъемностью 4500 кг.

Автомобиль снабжен тремя ведущими мостами со специальными односкатными шинами и устройством для регулирования давления в шинах во время движения с места шофера.

На передней части рамы установлена лебедка с приводом от коробки отбора мощности автомобиля.

Металлическая кабина шофера оборудована вентиляцией, отоплением и обогревом стекол ветрового окна.

Цельнометаллический кузов автомобиля (рис. 42 и 43) предназначен для размещения в нем компрессора и специального оборудования.

Сварной каркас кузова и внутренняя поверхность отсеков обшиваются миллиметровым стальным листом с помощью контактной сварки.

Кузов имеет два сквозных поперечных отсека (передний и задний), два боковых задних отсека (левый и правый) и один средний задний отсек. Отсеки кузова закрываются дверцами.

В среднем отсеке кузова расположен компрессор ЗИФ-55, закрепленный при помощи специальных кронштейнов к раме шасси.

Привод компрессора осуществляется от коробки отбора мощности, установленной на коробку перемены передач автомобиля ЗИЛ-157К.

Коробка отбора мощности посредством карданного вала ЗИЛ соединяется с муфтой-маховиком компрессора.

В заднем отсеке кузова (рис. 44 и 45) размещен кран-укосина, закрепленный на швеллерной раме, являющейся одновременно и силовым основанием кузова.

Складной кран-укосина автомобиля технической службы состоит из следующих основных узлов: укосины, двух лебедок (грузовой и стреловой), ручного привода лебедок и подвески крюка.

Автомобиль технической службы снабжен дополнительным электрооборудованием: верхними передними и задними габаритными огнями, передними задними световыми указателями поворота



Рис. 41. Пожарный автомобиль технической службы
ТА-157 на шасси ЗИЛ-157К

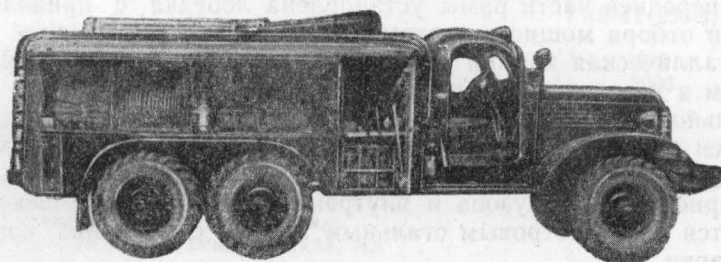


Рис. 42. Размещение специального оборудования и механизиро-
ванного инструмента на автомобиле технической службы
ТА-157

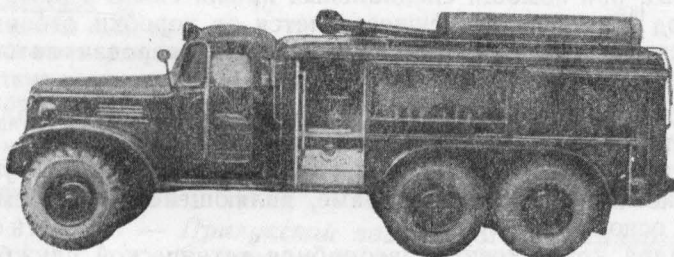


Рис. 43. Размещение ресивера и шланговых катушек на
автомобиле технической службы ТА-157

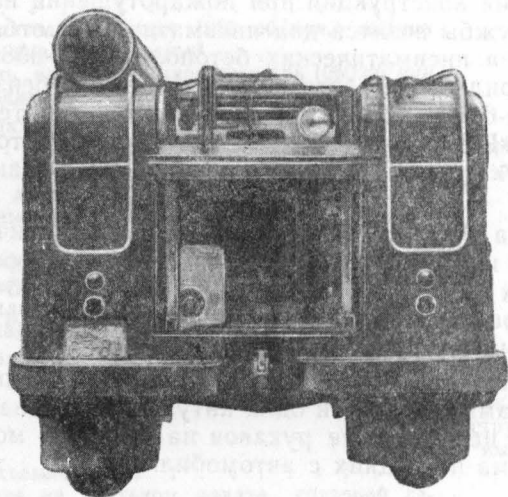


Рис. 44. Размещение кран-укосины на автомобиле технической службы ТА-157

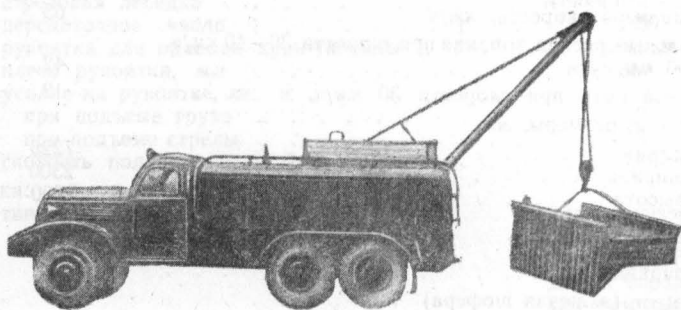


Рис. 45. Подъем и перемещение груза автомобилем технической службы ТА-157

та, центральной мигающей фарой с терморырывателем, прожектором, установленным на боковой стенке кабины, прожектором, установленным на задней стенке кузова, плафонами для освещения компрессора и отсека размещения пневматического инструмента.

Для вскрытия конструкций при пожаротушении на автомобиле технической службы возится два пневматических отбойных молотка «МО-10», два пневматических бетонолома «С-358», один пневматический бурильный молоток «РПМ-17А», две бензиномоторные пилы «Дружба-60» и две переносные автогенорезательные ранцевые установки «РУ», технические характеристики которых приведены в главе XI «Ручной немеханизированный и механизированный инструмент».

Для подвода воздуха от компрессора к пневматическому механизированному инструменту и газоструйному дымососу на автомобиле вывозится 80 м. резинотканевых рукавов \varnothing 25 мм, для прокладки магистральной линии и 240 м рукавов \varnothing 16 мм для прокладки рабочих линий.

Резинотканевые рукава размещены на трех катушках (две катушки с рукавами \varnothing 16 мм и одна катушка с рукавами \varnothing 25 мм). Сматывание и наматывание рукавов на катушки может производиться без съема последних с автомобиля.

Техническая характеристика

Вес с полной нагрузкой, кг	7540
Распределение веса, кг:	
на переднюю ось	2715
на заднюю ось	4825
Максимальная скорость, км/ч	65
Контрольный расход топлива при скорости 30—40 км/ч, л/100 км пути	42
Тормозной путь при скорости 30 км/ч, м	12
Габаритные размеры, мм:	
длина	7225
ширина	2300
высота	2600
Угол свеса, град.:	
передний	32
задний	32
Число мест (включая шофера)	3
Двигатель:	
марка	ЗИЛ-157
тип	карбюраторный, четырехтактный
число цилиндров	6
максимальная мощность (с ограничителем), л.с.	109
число оборотов коленчатого вала в минуту при максимальной мощности	2800
максимальный крутящий момент, кг·м	34
степень сжатия	6,2

Коробка отбора мощности для привода компрессора:	
число скоростей	односкоростная, механическая
передаточное число	1,176
Компрессор:	
марка	ЗИФ-55
производительность при 1050 об/мин, м ³ /мин	5
рабочее давление, кгс/см ²	7
мощность на валу компрессора при 1050 об/мин и давлении 7 кгс/см ² , л. с.	45—50
Воздухосборник:	
тип	сварной, цилиндрический
емкость, м ³	0,23
габаритные размеры, мм:	
длина	1300
диаметр	496
количество рабочих точек на воздухосборнике для присоединения резиноканевых рукавов, шт.	5
Подъемный кран-укосина:	
тип	неповоротный, складной конструкции, с ручным приводом
грузоподъемность, кг	2000
натяжение на стальном канате грузовой лебедки, кг	1000
вылет стрелы от заднего бампера до крюка (постоянный), м	2
максимальная высота подъема крюка от земли, м	3,7
грузовая лебедка	шестеренчатая
передаточное число	1:19
канатоемкость барабана грузовой лебедки, м	14
стреловая лебедка	червячный ворот
передаточное число	1:30
рукоятка для привода кран-укосины	съёмная
плечо рукоятки, мм	350
усилие на рукоятке, кг:	
при подъеме груза	20
при подъеме стрелы	18
скорость подъема груза, 2 т, м/мин	0,42
Лебедка:	
тип	механическая, одноходовая, трехступенчатая, с двумя передачами для наматывания и одной для разматывания троса
редуктор	червячный
рабочее тяговое усилие на стальном канате, кг	4500
диаметр стального каната, мм	13
рабочая длина каната, м	65
привод к лебедке	карданным валом от коробки отбора мощности с промежуточной опорой

Дымосос:

тип : : :	газоструйный, переносный
производительность на выходе из диффузора, м ³ /ч	6000
габаритные размеры, мм:	
общая длина	2000
диаметр	400
вес, кг	15,8
Емкость топливного бака, л:	
основного :	150
дополнительного	65
Емкость системы охлаждения двигателя, л	22
Отпускная цена, руб.	9600—00

Изготовитель — Торжокский завод противопожарного оборудования Московского СНХ.

Пожарный автомобиль химического пенного пожаротушения АХП-2,4(157) (модель ПМЗ-16М)

Автомобиль химического пенного пожаротушения предназначен для доставки к месту пожара личного состава, пеногенераторного порошка, аппаратуры химического пожаротушения, противопожарного оборудования для тушения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей химической пеной. По израсходовании пеногенераторного порошка автомобиль может быть использован как автотанк.

Химическая пена образуется в результате взаимодействия в водной среде кислых и щелочных солей (сернокислого глинозема и двууглекислой соды с добавкой стабилизирующего вещества лакированного экстракта). Химическая пена плотным слоем покрывает горящую поверхность легковоспламеняющихся жидкостей, изолирует ее от кислорода воздуха, прекращая горение.

Для получения химической пены применяется пеногенераторный порошок марки ПГП.

Реакция образования пены, начатая в пеногенераторе, продолжается в рукавных линиях, по которым пена подается к горящему нефтепродукту. Длина каждой рукавной линии, по которой подается пена, должна быть 60—80 метров. При более коротких рукавных линиях реакция пенообразования не успевает закончиться, а при более длинных линиях — пена начинает разрушаться.

Автомобиль химического пожаротушения (рис. 46) смонтирован на шасси автомобиля ЗИЛ-157К повышенной проходимости, грузоподъемностью 4500 кг.

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

Кабина шофера — закрытая на три человека, цельнометаллическая; штампованная. Кузов автомобиля закрытого типа, двухтумбовый с бортовыми отсеками. Каркас кузова деревянный, снаружи облицован листовой сталью и обшит внутри фанерой.

Отсеки кузова снабжены полками и приспособлениями для установки и крепления противопожарного оборудования, входящего в комплектацию автомобиля химического пожаротушения.

В средней части шасси автомобиля установлен бункер для пеногенераторного порошка. Внутри бункера смонтированы два шнека для подачи порошка к пеногенератору и четыре рыхлителя.

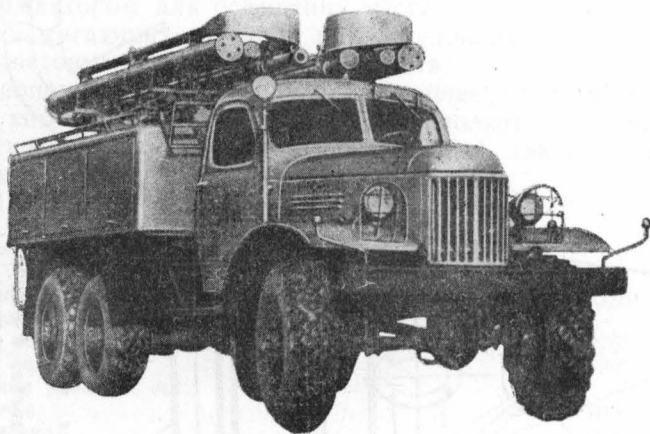


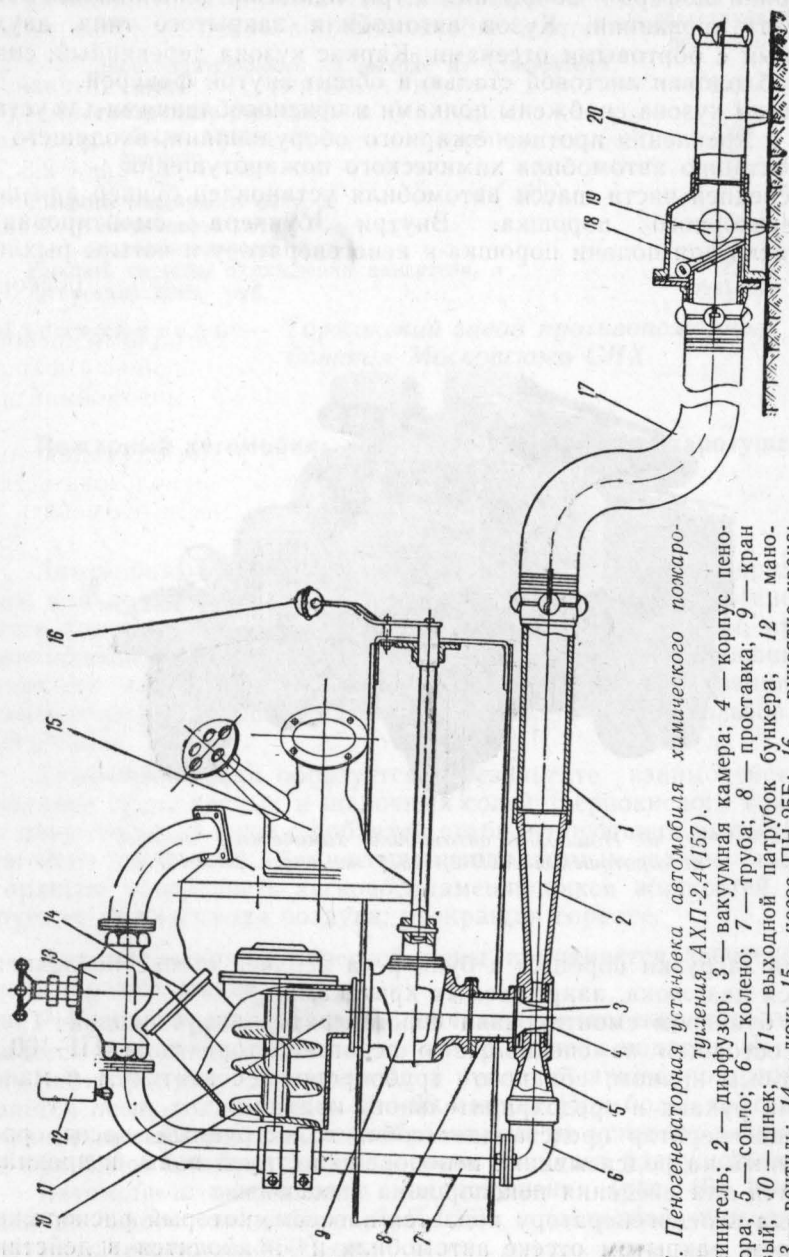
Рис. 46. Пожарный автомобиль химического пенного пожаротушения АХП-2,4(157) на шасси ЗИЛ-157К

Для загрузки порошка в бункер на верхней стенке последнего имеется два люка, закрываемых крышками.

За бункером смонтирована пеногенераторная установка (рис. 47), состоящая из специального пеногенератора типа ПГ-100 с пробковым краном, водяного трубопровода с вентилем и манометром, рукава и предохранительного клапана.

Пеногенератор представляет собой водоструйный насос, рассчитанный на подсосывание пенопорошка струей воды, и предназначен для введения пенопорошка в воду.

Вода к пеногенератору подается насосом, который расположен в заднем, закрытом отсеке автомобиля и приводится в действие от двигателя автомобиля через коробку отбора мощности, установленную на раздаточную коробку. Забор воды может производиться из открытого водоемисточника или водопроводной сети.



Гис. 47. Пеногенераторная установка автомобиля химического пожаротушения АХП-2А(157).

1 — удлинитель; 2 — диффузор; 3 — вакуумная камера; 4 — корпус пеногенератора; 5 — сопло; 6 — колено; 7 — труба; 8 — проставка; 9 — кран пробковый; 10 — шнек; 11 — выходной патрубков бункера; 12 — манометр; 13 — вентиль; 14 — люк; 15 — насос ПН-25Б; 16 — рукоятка крана; 17 — короткий рукав $\varnothing 77$ мм; 18 — обратный клапан; 19 — проходное отверстие клапана; 20 — переходник

Для забора воды из водоема на автомобиле смонтирован газоструйный вакуум-аппарат, работающий за счет использования энергии выхлопных газов двигателя.

Система охлаждения двигателя — водяная, с принудительной циркуляцией; в систему включен теплообменник для дополнительного охлаждения двигателя при работе его в стационарных условиях на привод пожарного насоса. Емкость теплообменника 2,3 л.

Система охлаждения двигателя обеспечивает непрерывную шестичасовую работу на расчетном режиме и температуре окружающего воздуха до 35°C.

Автомобиль оборудован системой обогрева кабины боевого расчета.

Автомобиль снабжен специальным звуковым сигналом-сиреной, фарой-прожектором для освещения места работы, лобовой фарой для подачи мигающих сигналов при следовании автомобиля на пожар и световыми указателями поворота.

Противопожарное оборудование, входящее в комплектацию автомобиля химического пожаротушения позволяет использовать его как для тушения пожаров химической пеной, так и применять в качестве пожарного автонасоса.

Техническая характеристика

Вес с полной нагрузкой и экипажем 3 человека, кг .	10070
Распределение нагрузки, кг:	
на передний мост	2765
на задний мост	7305
Габаритные размеры, мм:	
длина	7600
ширина	2300
высота	2960
Угол свеса, град.:	
передний	51
задний	30
База, мм	4225
Дорожный просвет, мм:	
под передней осью	310
под задней осью	310
Наименьший радиус поворота, м:	
по колее переднего наружного колеса	11,2
внешний — по наиболее выступающей части	12
Максимальная скорость (с ограничителем), км/ч	65
Двигатель:	
марка	ЗИЛ-157
тип	карбюраторный, четырехтактный
число цилиндров	6
максимальная мощность (с ограничителем), л.с.	109
число оборотов коленчатого вала при максимальной мощности, об/мин	2800
максимальный крутящий момент, кг·м	34
степень сжатия	6,2
Насос:	
марка	ПН-25Б

тип	центробежный с направляющим аппаратом
число ступеней	2
подача при напоре 90 м вод. ст. и высоте всасывания 3,5 м, л/мин	1500
рабочее число оборотов вала, об/мин	2800
условный проход всасывающего патрубка насоса, мм	125
число напорных патрубков	2
условный проход напорных патрубков, мм	70
наибольшая геометрическая высота всасывания, м	7
Всасывающий аппарат:	
тип	газоструйный
наибольшее создаваемое разрежение, мм рт. ст.	560
время всасывания воды с высоты 7 м, сек	40
Коробка отбора, мощности:	
тип	механическая, односкоростная
передаточное отношение коробки :	1:1
Передаточное число от двигателя к насосу (на 5-й скорости)	0,81
Емкость, л:	
топливного бака:	
основного	150
дополнительного	65
системы охлаждения двигателя	22
Пенная установка:	
емкость бункера для порошка, кг	2400
число шнеков подачи порошка, шт.	2
диаметр шнека, мм	140
подача порошка шнеком, кг/сек	1,1—1,2
Пеногенератор:	
тип	ПГ-100 (стационарный)
расход воды, л/сек	18—20
производительность по пене, л/сек	90—100
напор воды перед пеногенератором, м вод. ст.	40—60
Время непрерывной работы пенной установки на подачу химической пены из привезенного в бункере порошка, мин	17—20
Подъемник-пенослив:	
тип	телескопический, переносной системы Трофимова
количество, шт.	2
наибольшая высота подачи пены, м	до 12,5
Контрольный расход топлива при скорости 30—40 км/ч, л/100 км пути	42
Отпускная цена, руб.	6100—00

Изготовитель — Прилукский завод противопожарного оборудования Киевского СНХ.

Пожарный рукавный автомобиль АРП-2,2(157)

(модель ПРМ-43М)

Рукавный автомобиль предназначен для доставки к месту пожаротушения выкидных рукавов и прокладки магистральных рукавных линий на большие расстояния.

Рукавный автомобиль (рис. 48) смонтирован на шасси ЗИЛ-157К повышенной проходимости, грузоподъемностью 4500 кг.

Автомобиль снабжен тремя ведущими мостами со специальными односкатными шинами и устройством для регулирования давления в шинах с места шофера во время движения.

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

Кузов закрытого типа, цельнометаллический, предназначен для размещения в нем выкидных рукавов и другого противопожарного оборудования.

Рукавное отделение кузова состоит из 12 продольных отсеков, расположенных по обеим сторонам среднего продольного прохода, по шесть отсеков с каждой стороны. Отсеки для рукавов разделены стойками. Стойки служат для направления движения рукавов по отсекам. Перед стойками установлены амортизационные штанги с обрезиненными роликами.

Рукавное отделение закрыто сзади панелью, в которой имеется двухстворчатая дверь среднего прохода, две верхние двери и два нижних щита.

По обеим сторонам кузова расположены по два ящика, в которых размещены выкидные рукава $\varnothing 77$ мм в скатках.

Крыша кузова рукавного автомобиля используется для перевозки мокрых рукавов после пожара, для чего на ней смонтированы два трапа и откидная решетка.

На автомобиле предусмотрена естественная вентиляция рукавов, для чего между крайними наружными отсеками и внутренними стенками кузова имеются каналы для циркуляции воздуха.

Прокладка магистральных рукавных линий (рис. 49) производится на ходу автомобиля.

Автомобиль оборудован специальным звуковым сигналом-сиреной, двумя задними прожекторами с поворотными фарами, служащими для освещения при прокладке линии ночью, лобовой фарой для подачи мигающих сигналов при следовании автомобиля на пожар; световыми указателями поворота и телефонными аппаратами (один аппарат установлен в кабине водителя, другой — в среднем проходе кузова, около задней панели).

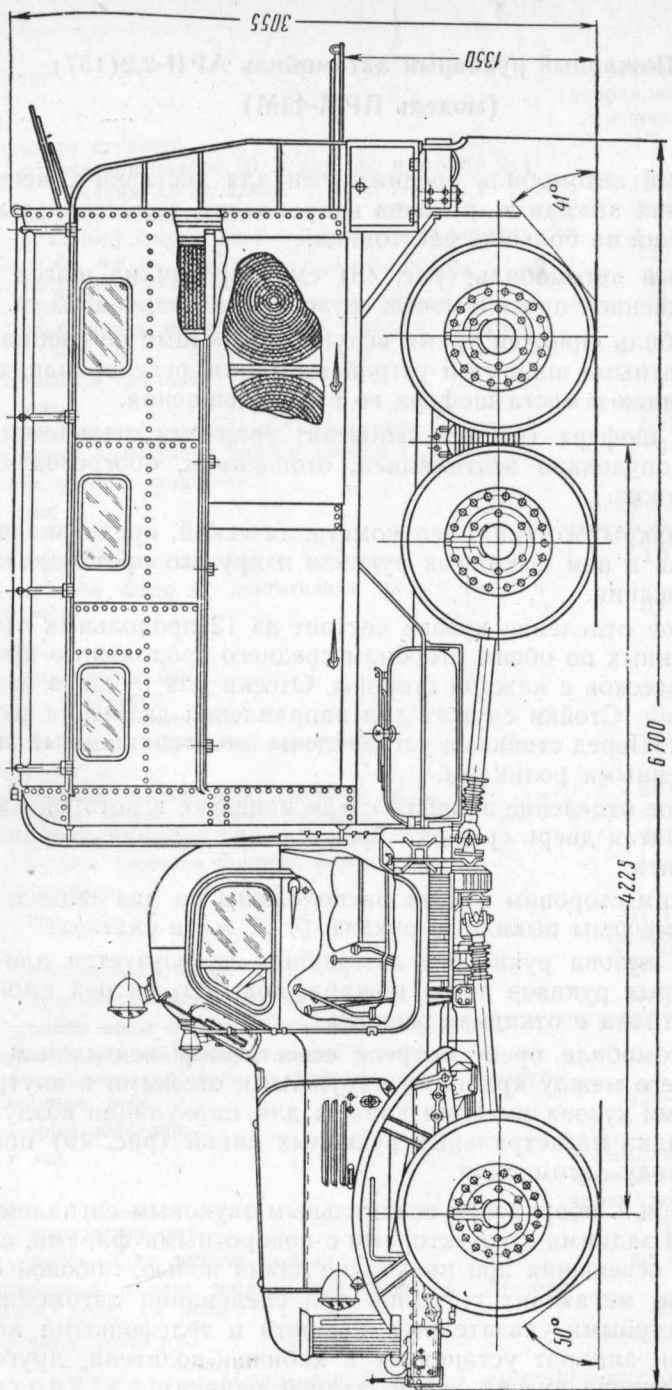


Рис. 48. Пожарный рукавный автомобиль АРП-2.2(157) на шасси ЗИЛ-157К

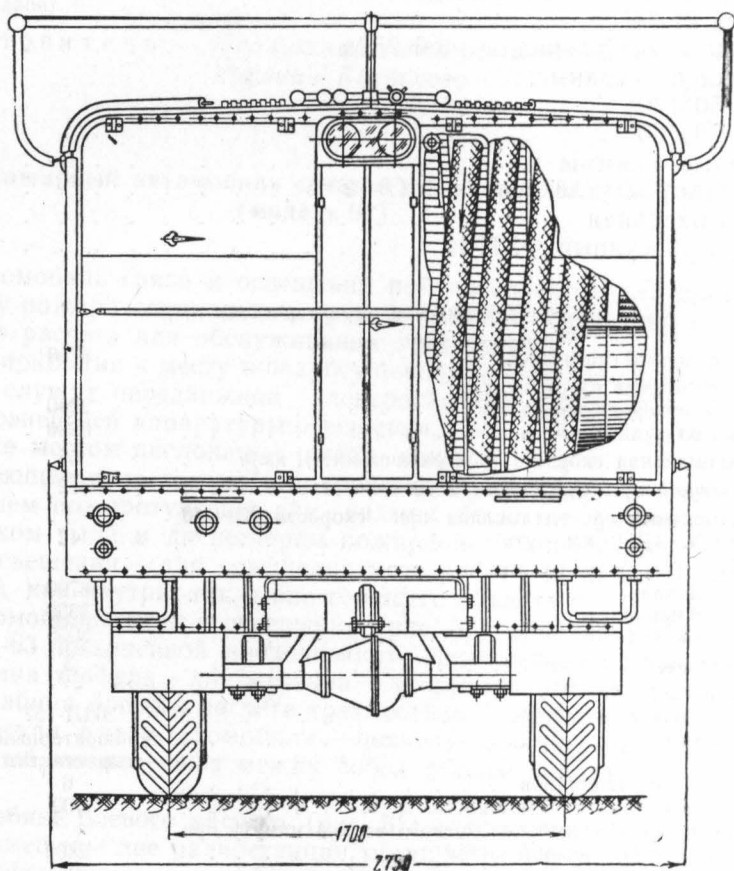


Рис. 49. Пожарный рукавный автомобиль АРП-2,2(157): Вид сзади

Рукавный автомобиль укомплектован следующим оборудованием:

Прожектор с треногой и кабелем длиной 30 м	1 шт.
Мостики рукавные	8 шт.
Приспособление для переноски рукавов	4 шт.
Топор плотничий	1 шт.
Лом (легкий и облегченный)	2 шт.
Лопата	2 шт.
Веревка спасательная длиной 25 м :	1 шт.
Головки переходные:	
50×70	5 шт.
70×80	5 шт.
Рукавные зажимы	8 шт.
Огнетушитель углекислотный ОУ-2 :	1 шт.
Лампа паяльная	1 шт.
Фонарь нагрудный ФЭП-И :	3 шт.

Техническая характеристика

Вес с полной нагрузкой, кг	8750
Распределение нагрузки, кг:	
на переднюю ось	2500
на задние мосты	6250
Максимальная скорость (с ограничителем), км/ч	65
Тормозной путь при скорости 30 км/ч, м	12
Контрольный расход топлива при скорости 30—40 км/ч, л/100 км пути	42
Габаритные размеры, мм:	
длина	6700
ширина	2350
высота	3055
Число мест	3
Двигатель:	
модель	ЗИЛ-157
тип	карбюраторный, четырехтактный
число цилиндров	6
максимальная мощность, л. с.	109
число оборотов коленчатого вала в минуту при максимальной мощности	2800
максимальный крутящий момент, кг-м	34
степень сжатия	6,2
Угол свеса, град.:	
передний	50
задний	41
Дорожный просвет, мм:	
под передней осью	310
под задней осью	310
База, мм	4225
Наименьший радиус поворота, м:	
по колею переднего наружного колеса	11,2
внешний — по наиболее выступающей части	12

Длина возимых выкидных прорезиненных рукавов (диаметром 77 мм), м	2200
Емкость, л:	
основного топливного бака	150
дополнительного топливного бака	65
системы охлаждения	22
Отпускная цена, руб. (без стоимости выкидных ру- кавов)	4350—00

Изготовитель — Прилукский завод противопожарного оборудования Киевского СНХ.

Пожарный автомобиль связи и освещения АСОП-5(63)* (модель 97)

Автомобиль связи и освещения предназначается для доставки к месту пожара специальных средств связи и освещения, а также боевого расчета для обслуживания этих средств.

По прибытии к месту пожаротушения автомобиль связи и освещения служит передвижной электростанцией для обеспечения электроэнергией аппаратуры освещения, применяемой при пожаре, а также местом дислокации штаба пожаротушения.

Имеющиеся на автомобиле средства связи используются руководителем пожаротушения для связи с боевыми участками, начальником тыла и диспетчером пожарной охраны города, а приборы освещения — для освещения мест работы пожарных подразделений как внутри, так и вне горящего объекта.

Автомобиль связи и освещения (рис. 50) смонтирован на шасси ГАЗ-63 повышенной проходимости, грузоподъемностью 2000 кг.

Кабина шофера двухместная — закрытая, цельнометаллическая. Кабина боевого расчета трехместная — закрытая, цельнометаллическая. Кузов автомобиля — цельнометаллический, состоит из двух тумб, соединенных между собой общим основанием и крышей.

В кабине боевого расчета (рис. 51) установлен стол, на котором размещены две радиостанции типа 28Р1, телефонный аппарат и микрофон. Кузов имеет шесть отсеков по три слева и справа, в которых размещены прожекторы (рис. 52) и катушки с силовым и телефонным кабелем (рис. 53).

В конце шасси смонтированы генератор, который приводится в действие от двигателя автомобиля через коробку отбора мощности, прифланцованную с правой стороны к коробке перемены передач, карданную передачу, редуктор и карданный вал и силовой щит с контрольно-измерительными приборами (рис. 54).

* Буквы и цифры, составляющие марку автомобиля, означают: А — автомобиль; С — связи; О — освещения; П — повышенная проходимость; 5 — мощность генератора в кВт; 63 — марка шасси; т. е. ГАЗ-63.

Данные приведены по опытному образцу.



Рис. 50. Пожарный автомобиль связи и освещения
АСОП-5(63) на шасси ГАЗ-63

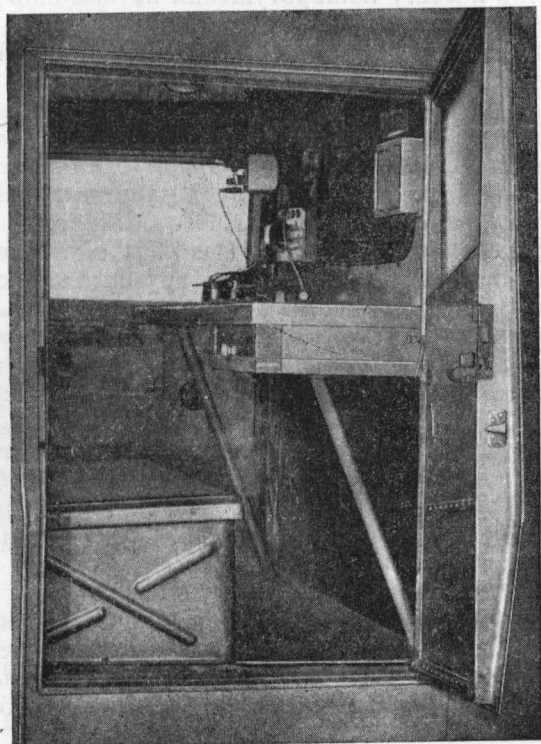


Рис. 51. Кабина боевого расчета автомобиля связи
и освещения. На переднем плане стол
и аппаратура связи

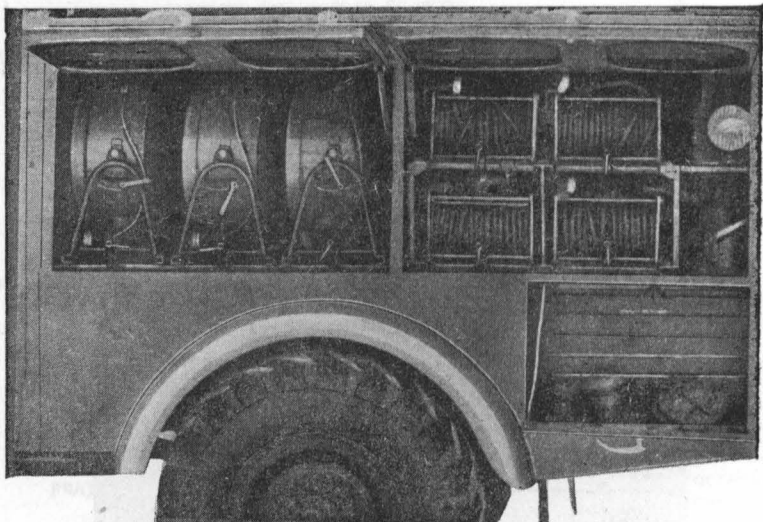


Рис. 52. Размещение специального оборудования на автомобиле связи и освещения. Вид слева

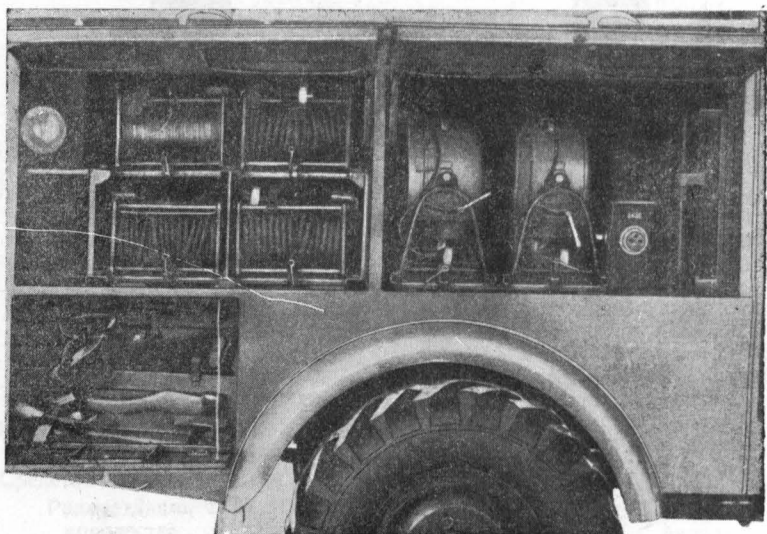


Рис. 53. Размещение специального оборудования на автомобиле связи и освещения. Вид справа

Автомобиль связи и освещения оборудован отопителем, обогревателем ветрового стекла, специальным звуковым сигналом-сиреной, лобовой фарой для подачи мигающих световых сигналов при следовании автоцистерны на пожар и световыми указателями поворота.

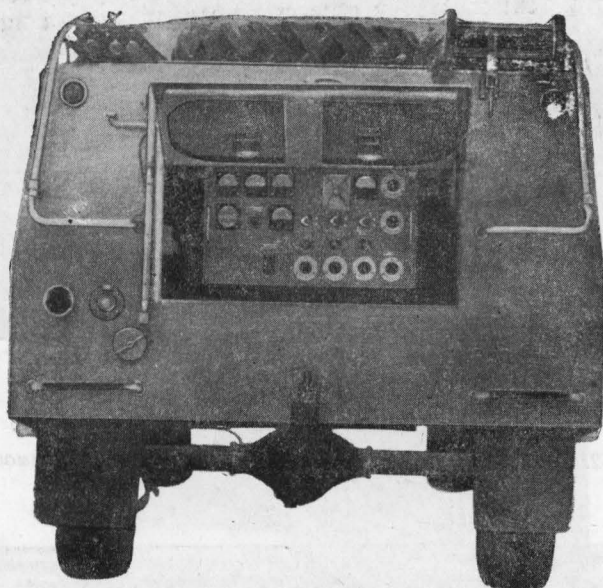


Рис. 54. Силовой щит с контрольно-измерительными приборами автомобиля связи и освещения.
Вид сзади

Техническая характеристика*

Вес с полной нагрузкой и экипажем 5 человек, кг	4650
Распределение нагрузки, кг:	
на передний мост	1820
на задний мост	2830
Максимальная скорость (с ограничителем), км/ч	65
Контрольный расход топлива при скорости 40 км/ч, л/100 км пути	25
Габаритные размеры, мм:	
длина (с лестницей)	6100
длина (без лестницы)	5790
ширина	2090
высота	2530
Угол свеса, град.:	
передний	48
задний	28
База, мм	3300
Дорожный просвет, мм:	
под передней осью	270
под задней осью	270

* Данные приведены по опытному образцу.

Наименьший радиус поворота, м:	
по коле переднего наружного колеса	8
внешний — по наиболее выступающей части	9
Двигатель:	
марка	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
Силовая передача на генератор:	
тип коробки отбора мощности	односкоростная механическая, КО-1,26
переключение коробки	рычагом, находящимся с правой стороны коробки передач
передаточное отношение коробки	1,26:1
редуктор	односкоростной, механический РП-1,6
передаточное отношение	1:1,648
Генератор:	
марка	ЕСС-52-4Щ
тип	трехфазный, переменного тока
напряжение, в	230/400
мощность, кВт	5
скорость вращения, об/мин	1500
направление вращения	левое (против часовой стрелки со стороны привода)
Средства освещения:	
прожекторы ПЗС-35:	
количество, шт.	6
напряжение, в	220
мощность лампы, ватт	500
прожекторы ПЗС-25:	
количество, шт.	3
напряжение, в	36
мощность лампы, ватт	250
кабельные катушки, шт.	23
марка силового кабеля	КРПТ 2×4+1×2,5
длина кабеля на катушке, м	30
Разветвительные коробки с вмонтированными в корпус трансформаторами на 220×36 в, шт.	
	3
Средства связи:	
Радиостанция типа 28Р1:	
количество	2
род тока	постоянный, от аккумулятора автомобиля
напряжение, в	12
выходная мощность передатчика, ватт	7
радиус действия, км	25—30

место установки	на столе, в ка- бине боевого расчета
Радиостанция типа 27Р1:	
количество	6
Телефонный аппарат:	
тип	АТС с кабелем те- лефонным длиной 400 м (на катушке)
Громкоговорящая установка:	
тип	ГУ-20
питание	постоянный ток 12 вольт. от аккумуляторной батарей автомобиля
потребляемая мощность, <i>ватт</i>	55
слышимость, <i>м</i>	200—300
Громкоговоритель (комплект), <i>шт.</i> :	
предварительный усилитель ГУ-20	1
оконечный усилитель У-10	2
микрофон типа «ДЭМШ»	1
поворотный механизм с двумя электродинами- ческими громкоговорителями типа ГР-1	1
Емкость топливного бака, <i>л</i>	90
Емкость системы охлаждения двигателя, <i>л</i>	14,5

Изготовитель — *Варгашинский завод противопожарного обо-
рудования Южно-Уральского СНХ (наме-
чается к выпуску в 1965 г.)*

Глава II

ПОЖАРНЫЕ ЛЕСТНИЦЫ

1. ПОЖАРНЫЕ АВТОЛЕСТНИЦЫ

Пожарная автолестница АЛГ-17(51) (модель ЛЧ)

Автолестница (высотой 17 м) предназначена для проникновения в верхние этажи 5-этажных зданий с целью тушения пожаров и спасения людей, а также для подачи воды через лафетный ствол.

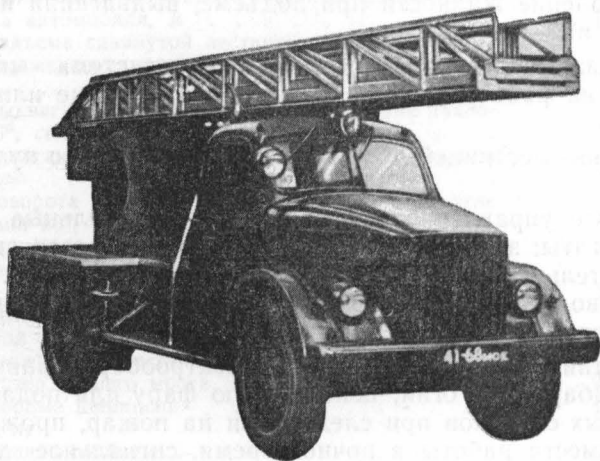


Рис. 55. Пожарная автолестница, АЛГ-17(51) на шасси ГАЗ-51А

закрепленный на вершине лестницы. Управление лафетным стволом осуществляется с земли.

Автолестница (рис. 55) смонтирована на шасси грузового автомобиля ГАЗ-51А, грузоподъемностью 2500 кг и имеет гидравличе-

ские приводы основных ее движений. Применение гидроприводов обеспечивает легкость и плавность управления, предохраняет механизмы от перегрузок и упрощает систему блокировки. Давление масла в гидросистеме контролируется манометром.

Шасси автомобиля оборудовано опорным основанием, прикрепленным к лонжеронам. Основание снабжено четырьмя опорными шпинделями (домкратами), гарантирующими устойчивость лестницы. Автолестница имеет механизм выключения задних рессор шасси. Опорные шпиндели и выключение рессор — ручного действия.

К основанию прикреплена поворотная плита, несущая на себе поворотную и подъемную рамы. В центре поворотной рамы смонтирован масляный насос с приводов от коробки отбора мощности, установленной на коробке передач автомобиля.

На поворотной плите смонтированы: поворотная рама, шестеренчатый насос, гидромотор, соединенный с червяком редуктора поворота, и цилиндры подъема.

Башенный механизм осуществляет подъем и выдвижение комплекта колен лестницы и поворот ее вокруг вертикальной оси.

Комплект колен состоит из трех основных и двухметрового дополнительного колена, собранных телескопически одно в другое.

Лестница не имеет ограничителя поля движений, так как она обладает достаточной устойчивостью при уклоне до 12% и полном ее выдвижении.

Давление масла в гидросистеме контролируется манометром. Рабочее давление жидкости при подъеме, выдвижении и повороте 65—70 кгс/см².

При отказе шестеренчатого насоса гидросистема может быть переведена на работу ручным насосом при подъеме или выдвижении.

Управление лестницей производится рукоятками с пульта управления.

На пульте управления размещены вспомогательные гидравлические агрегаты: золотники управления, клапан разгрузки насоса, предохранительные клапаны, рычаги и тяги управления.

Кабина водителя (на два человека) — закрытая, цельнометаллическая, штампованная.

Автолестница имеет специальное электрооборудование, как-то: передние габаритные огни, центральную фару для подачи мигающих световых сигналов при следовании на пожар, прожектор для освещения места работы в ночное время, сигнальное устройство положения ступеней, лампу для освещения пульта управления движением лестницы и фару для освещения марша лестницы.

Башенный механизм обеспечивает подъем комплекта колен лестницы из горизонтального положения на любой угол до 80°, выдвижение колен на любую высоту до 17 м, поворот вокруг вертикальной оси влево и вправо на 360°. Специальный механизм позволяет выравнивать боковой наклон лестницы.

Техническая характеристика

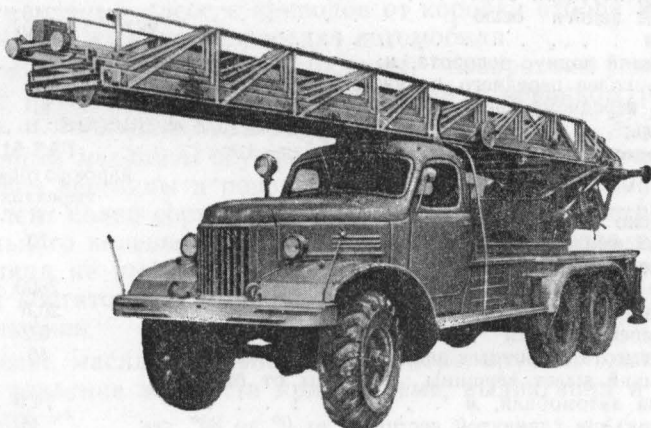
Вес с полной нагрузкой и экипажем 2 человека, кг . . .	4600
Максимальная скорость (с ограничителем), км/ч . . .	70
Контрольный расход при скорости 40 км/ч, л/100 км пути	20
Габаритные размеры в походном положении, мм:	
длина	6950
ширина	2225
высота	2550
Угол свеса, град.:	
передний	40
задний	18
Дорожный просвет, мм:	
под передней осью	305
под задней осью	245
База, мм	3300
Наименьший радиус поворота, м:	
по колее переднего наружного колеса	7,6
по переднему внешнему концу лестницы . . .	8,1
Двигатель:	
модель	ГАЗ-51
тип	карбюраторный, че- тырехтактный
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
Полная высота лестницы с дополнительным коленом, м	19
Наибольший вылет вершины лестницы от опорного колена автомобиля, м	14,6
Время подъема сдвинутой лестницы, от 0° до 80°, сек	20
Время опускания сдвинутой лестницы от 80° до 0°, сек	18
Время выдвигания на полную длину при угле накло- на 80°, сек	20
Время сдвигания с полной длины при угле наклона 80°, сек	40
Время поворота на 360° сдвинутой лестницы при угле наклона 80°, сек	55
Наименьший угол наклона лестницы, при котором комплект колен сдвигается под собственным весом, град.	20
Испытательная нагрузка на вершину полностью выд- винутой лестницы при угле наклона 80°, кг . . .	300
Низшие точки автолестницы, мм:	
картер заднего моста	245
опорные шпиндели	405
Емкость, л:	
топливного бака	90
системы охлаждения двигателя	14,5
масляного бака гидросистемы	36
Буксирные крюки	два, установлены на передних концах лонжеронов рамы
Отпускная цена, руб.	6600—00

Изготовитель — Торжокский завод противопожарного оборудова-
ния Московского СНХ.

Пожарная автолестница АЛМ-30 (157) (модель ЛР)

Автолестница (высотой 30 м) предназначена для спасательных работ и тушения пожаров в зданиях (сооружениях), высотой до восьми этажей; а также для подачи воды через лафетный ствол, закрепленный на вершине лестницы. Управление лафетным стволом осуществляется с земли.

Автолестница (рис. 56) смонтирована на шасси автомобиля ЗИЛ-157К повышенной проходимости, грузоподъемностью 4500 кг.



*Рис. 56. Пожарная автолестница АЛМ-30(157) на шасси
ЗИЛ-157К*

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

В задней части шасси смонтирован поворотный башенный механизм для осуществления движений лестницы.

Башенный механизм приводится в действие от двигателя автомобиля через коробку отбора мощности, смонтированную в одном блоке с коробкой перемены передач.

Автолестница имеет четыре колена и выполняет следующие основные движения: подъем комплекта колен до 75° и опускание; выдвижение колен и их сдвигание; поворот вокруг вертикальной оси влево и вправо на 360° .

Управление лестницей и двигателем осуществляется с пульта, расположенного на левой стороне автомобиля (рис. 57).

Автолестница оборудована автоматическими приспособлениями для предохранения ее от опрокидывания путем ограничения длины выдвижения в зависимости от угла наклона к горизонту и устройством, выпрямляющим боковой наклон лестницы.

Автолестница имеет трехместную цельнометаллическую кабину для боевого расчета, оборудованную вентиляцией, отоплением и обогревом ветрового стекла.

Автолестница укомплектована громкоговорящей установкой и ультракоротковолновой радиостанцией, а также звуковым сигналом-сиреной, фарой-прожектором, лобовой фарой для подачи ми-

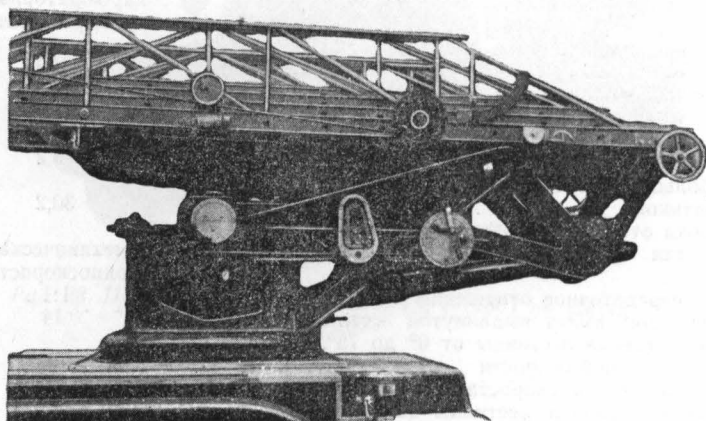


Рис. 57. Пульт управления автолестницей АЛМ-30(157)

гающих сигналов при следовании к месту пожара и световыми сигналами поворота. На передних концах лонжеронов установлены два буксирных крюка.

Техническая характеристика

Вес с полной нагрузкой и экипажем 3 человека, кг .	9765
Распределение нагрузки, кг:	
на переднюю ось	2175
на задние мосты	7590
Максимальная скорость (с ограничителем), км/ч . .	65
Контрольный расход топлива при скорости 30—40 км/ч, л/100 км пути	42
Габаритные размеры в походном положении, мм:	
длина	9640
ширина	2290
высота	3000
Угол свеса, град.:	
передний	50
задний	18
Дорожный просвет, мм:	
под передними опорными шпинделями	345
под передней осью	310
под задней осью	310
под запасным колесом	310
База, мм	4225

Наименьший радиус поворота, м:	
по коле переднего наружного колеса	8
внешний — по наиболее выступающей части	
лестницы	12
Число посадочных мест	5, из них 2 от- кидных на плат- форме автолестницы

Двигатель:	
модель	ЗИЛ-157
тип	карбюраторный, че- тырехтактный
число цилиндров	6
максимальная мощность (с ограничителем), л.с.	109
число оборотов коленчатого вала в минуту при	
максимальной мощности	2800
максимальный крутящий момент, кг·м	34
степень сжатия	6,2
Наибольшая длина лестницы (с выключенной авто- матикой), м	30,2
Коробка отбора мощности:	
тип	механическая, односкоростная
передаточное отношение	1:1
Наибольший вылет выдвинутой лестницы, м	14
Время подъема лестницы от 0° до 75°, сек:	
на первой скорости	125
на второй скорости	50
Время выдвижения лестницы на полную длину, сек:	
на первой скорости	55—60
на второй скорости	35—40
Поворот вокруг вертикальной оси на 360° при 1400 об/мин двигателя, сек	90
Время одновременного подъема на 75° к горизонту, полного выдвижения и поворота лестницы на 90°, сек	70
Испытательная нагрузка на вершину полностью выд- винутой лестницы при угле наклона 75°, кг	350
Емкость, л:	
топливного бака	150
системы охлаждения двигателя	22
Отпускная цена, руб.	14000—00

Изготовитель — Торжокский завод противопожарного оборудо-
вания Московского СНХ.

Пожарная автолестница АЛМ-45(200) (модель ЛД)

Автолестница (высотой 45 м) предназначена для доставки к месту пожара личного состава, проникновения его в верхние этажи зданий с целью спасения людей при пожаротушении или подачи струи воды через лафетный ствол. Управление лафетным стволом осуществляется с земли.

Автолестница (рис. 58) смонтирована на двухосном удлиненном шасси МАЗ-200, грузоподъемностью 7000 кг.

В задней части шасси смонтирован поворотный башенный меха-
низм для осуществления движений лестницы.

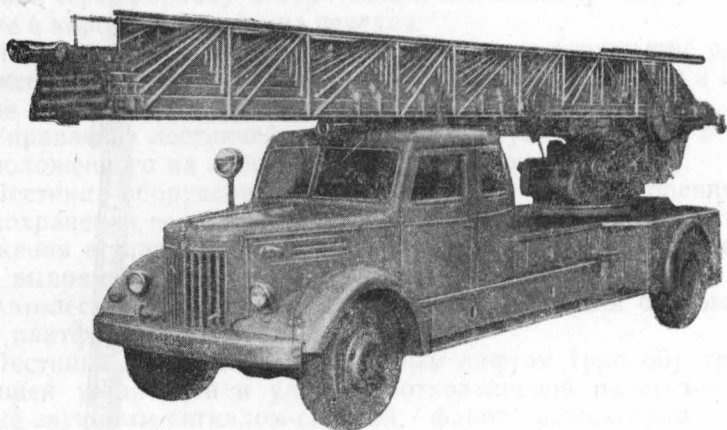


Рис. 58. Пожарная автолестница АЛМ-45(200) на шасси
МАЗ-200

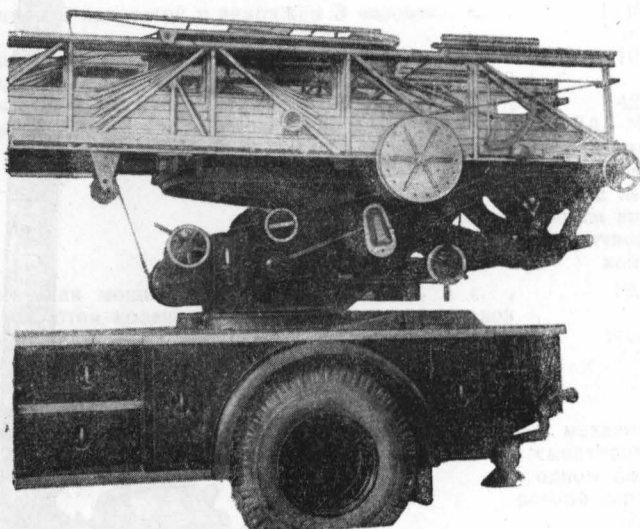
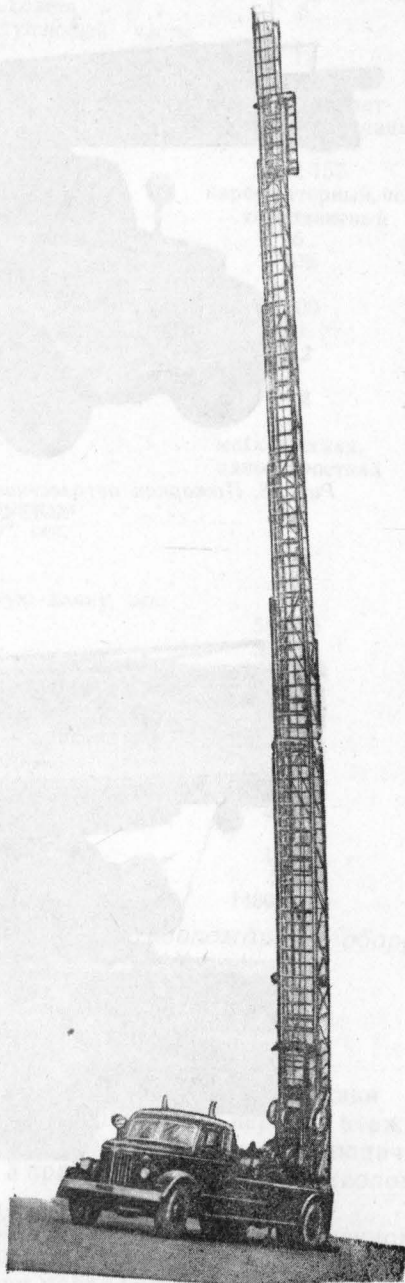


Рис. 59. Пульт управления автолестницей
АЛМ-45(200)

Рис. 60. Пожарная автолестница
АЛМ-45(200) в рабочем положе-
нии. Лифт поднят



Башенный механизм приводится в действие от двигателя автомобиля через коробку отбора мощности, смонтированную в одном блоке с коробкой перемены передач.

Лестница имеет шесть колен и выполняет следующие основные движения: подъем до 75° и опускание, выдвигание колен и их сдвигание и поворот вокруг вертикальной оси на 360° .

Управление лестницей и двигателем осуществляется с пульта, расположенного на левой стороне автомобиля (рис. 59).

Лестница оборудована автоматическими приспособлениями для предохранения ее от опрокидывания путем ограничения длины выдвигания в зависимости от угла наклона к горизонту и устройством, выпрямляющим боковой наклон.

Автолестница имеет металлическую кабину для боевого расчета и платформу.

Лестница оборудована подъемным лифтом (рис. 60), громкоговорящей установкой и ультракоротковолновой радиостанцией, а также звуковым сигналом-сиреной, фарой-прожектором, лобовой мигающей фарой и световыми сигналами поворота.

На передних концах лонжеронов рамы установлены два буксирных крюка.

Техническая характеристика

Вес с полной нагрузкой и экипажем 3 человека, кг	13350
Число мест	6
Тормозной путь со скоростью 30 км/ч, м	10
Контрольный расход топлива при скорости 30—40 км/ч, л/100 км	42
Модель, тип двигателя и число цилиндров	ЯАЗ-М204А двухтактный, четы- рехцилиндровый ди- зель с непосредст- венным впрыском и прямоточной продув- кой
Максимальная мощность (с ограничителем), л. с.	120
Число оборотов коленчатого вала при максимальной мощности, об/мин	2000
Максимальный крутящий момент, кг·м	47
Степень сжатия	17
Коробка отбора мощности: марка	механическая, смонтированная в одном блоке с ко- робкой перемены пе- редач
передаточное отношение : :	1:1,23
Время одновременного подъема на 75° к горизонту, полного выдвигания и поворота лестницы на 90° , сек	65
Наибольший допустимый вылет верхней части лестницы от оси заднего опорного колеса, м	14
Время полного подъема лифта, сек: на первой скорости	90

на второй скорости	38
Наибольшая высота подъема лифта, м	42,3
Максимальная скорость (по шоссе) с полной нагрузкой, км/ч	65
Габаритные размеры, мм:	
длина	10150
ширина	2660
высота	3400
Наименьший радиус поворота по наиболее выступающей части, м : :	11,3
Угол свеса, град.:	
передний	43
задний : :	16
Емкость л:	
топливного бака	225
системы охлаждения двигателя	22
Отпускная цена, руб.	24250—00

Изготовитель — *Торжокский завод противопожарного оборудования Московского СНХ.*

2. РУЧНЫЕ ПОЖАРНЫЕ ЛЕСТНИЦЫ

Лестница-палка ЛП (ГОСТ 8556—57)

Лестница-палка предназначена для работы на пожарах главным образом внутри помещений а также для применения в качестве приставной — при поднятии пожарных на небольшие высоты.

Лестница-палка (рис. 61) представляет собой складную одноколенную приставную лестницу, состоящую из двух деревянных тетив, соединенных шарнирно со ступенями.

Лестница-палка имеет прочно окованные концы и может применяться как таран для разбивки филенок.

Техническая характеристика

Длина лестницы, мм:	
в сложенном виде	3400
в развернутом виде	3116
Сечение лестницы в сложенном виде, мм	106×68
Расстояние между тетивами, мм	250
Шаг между ступенями, мм	340
Вес, кг	не более 10,5
Отпускная цена, руб.	17—00

Изготовители — *Прилуцкий завод противопожарного оборудования Киевского СНХ, Варгашинский завод противопожарного оборудования Южно-Уральского СНХ, Управление охраны общественного порядка Иркутского облисполкома.*

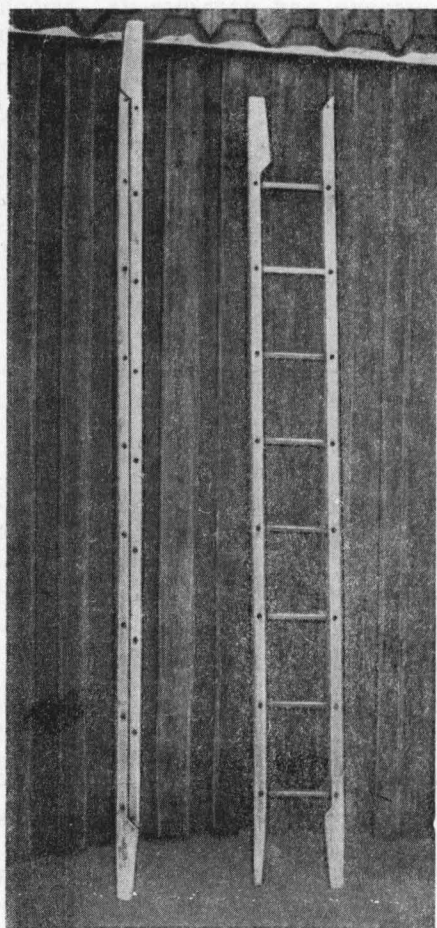


Рис. 61. Лестница-палка ЛП

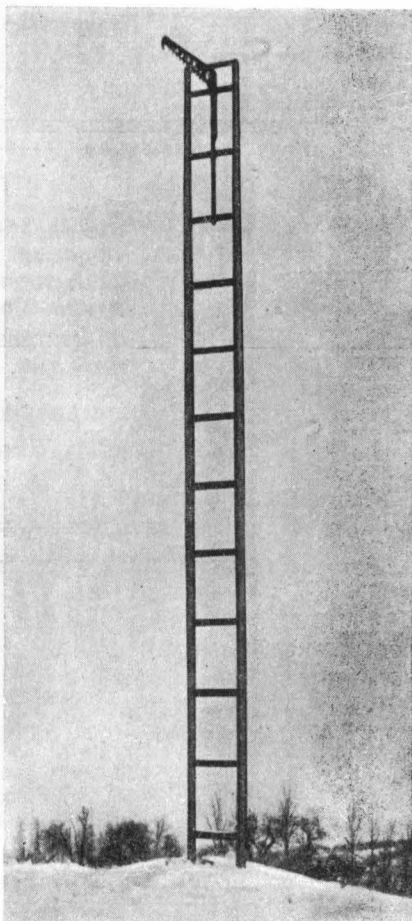


Рис. 62. Лестница-палка ЛП.

Лестница-штурмовка ЛШ (ГОСТ 8556—57)

Штурмовая лестница предназначена для подъема на любой этаж здания при наличии в нем оконных или других проемов; в сочетании с другими лестницами служит для доставки противопожарного оборудования в этажи.

Штурмовая лестница (рис. 62) состоит из двух деревянных тетив, соединенных ступенями, и крюка.

Стальным крюком с зубьями лестница подвешивается за подоконник. Крюк крепится к трем верхним ступеням при помощи вваренных в него стальных коробок.

Техническая характеристика

Длина лестницы, мм	4100
Ширина, мм	300
Вылет крюка, мм	650
Расстояние между тетивами, мм	250
Шаг между ступенями, мм	340
Вес, кг	не более 10
Отпускная цена, руб.	20—00

Изготовители — Прилуцкий завод противопожарного оборудования Киевского СНХ, Варгашинский завод противопожарного оборудования Южно-Уральского СНХ, Управление охраны общественного порядка Иркутского облисполкома.

Лестница двухколенная приставная

Двухколенная приставная лестница предназначена для подъема пожарных в окно второго этажа или на крышу одноэтажного здания с целью спасения людей или доставки противопожарного оборудования.

Колена лестницы могут быть соединены между собой впритык при помощи шарнира, тогда образуется лестница стремянка.

Приставная лестница (рис. 63) состоит из двух соединенных колен, каждое из которых имеет по две деревянные тетивы с вделанными в них ступенями.

Приставная лестница входит в комплектацию автонасоса АНП-20(69) модель ПМГ-20.

Техническая характеристика

Длина лестницы, мм:	
в сложенном состоянии	2650
в составном виде	4640
Расстояние между тетивами, мм	300
Шаг между ступенями, мм	300
Сечение тетивы, мм	25×65
Сечение ступени, мм	20×30
Вес, кг	16,9

Изготовитель — Варгашинский завод противопожарного оборудования Южно-Уральского СНХ.

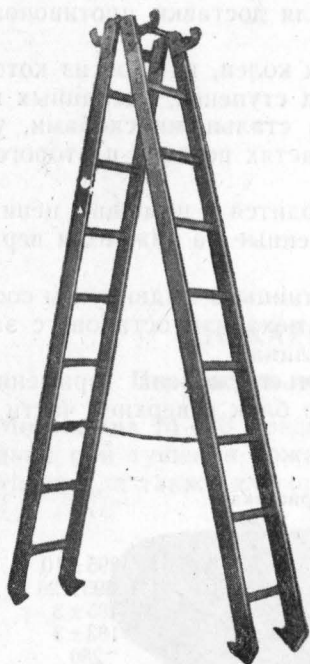


Рис. 63. Двухколенная приставная лестница

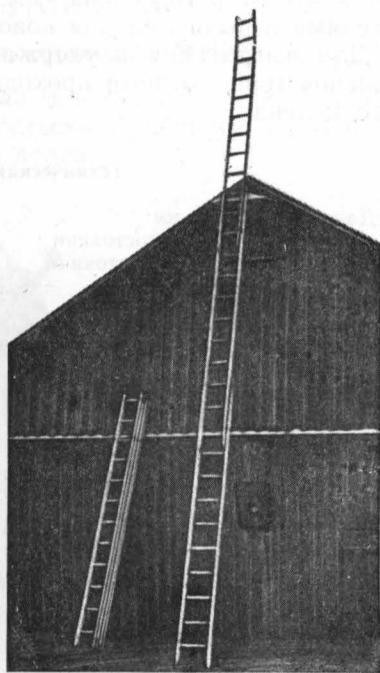


Рис. 64. Выдвижная трехколенная лестница З-КЛ

Лестница выдвижная трехколенная 3-КЛ (ГОСТ 8556—57)

Выдвижная трехколенная лестница предназначена для подъема пожарных в окно третьего этажа или на крышу двухэтажного здания с целью спасания людей или для доставки противопожарного оборудования.

Лестница состоит (рис. 64) из трех колен, каждое из которых имеет по две деревянных тетивы и ряд ступеней, вделанных в тетивы. Колена соединены между собой стальными скобами, установленными по две пары в верхних частях первого и второго колен.

Выдвижение второго колена производится с помощью цепи, которая проходит через блоки, расположенные на нижних и верхних ступенях первого колена.

Для выдвижения и закрепления лестницы в выдвинутом состоянии внизу второго колена установлен механизм останова с замыкателями и рычагами для поворота валика.

Для выдвижения и удержания третьего колена применяется стальной трос, который проходит через блок в верхней части второго колена.

Техническая характеристика

Длина лестницы, мм:	
в сложенном состоянии	4395±10
в выдвинутом состоянии	10695±20
Ширина	485±3
Высота	183±3
Расстояние между тетивами третьего колена, мм	280
Шаг между ступенями, мм	350
Длина колен, мм:	
первого	4280
второго	4275
третьего	4285
Вес, кг	не более 58
Отпускная цена, руб.	75—00

Изготовители — Прилукский завод противопожарного оборудования Киевского СНХ, Варгашинский завод противопожарного оборудования Южно-Уральского СНХ, Управление охраны общественного порядка Иркутского облисполкома.

Глава III

ПОЖАРНЫЕ МОТОПОМПЫ

Переносная пожарная мотопомпа М-600

Мотопомпа М-600 предназначена для подачи воды от водоемного источника при тушении пожаров в сельских, районных и городских местностях, а также для орошения полей.

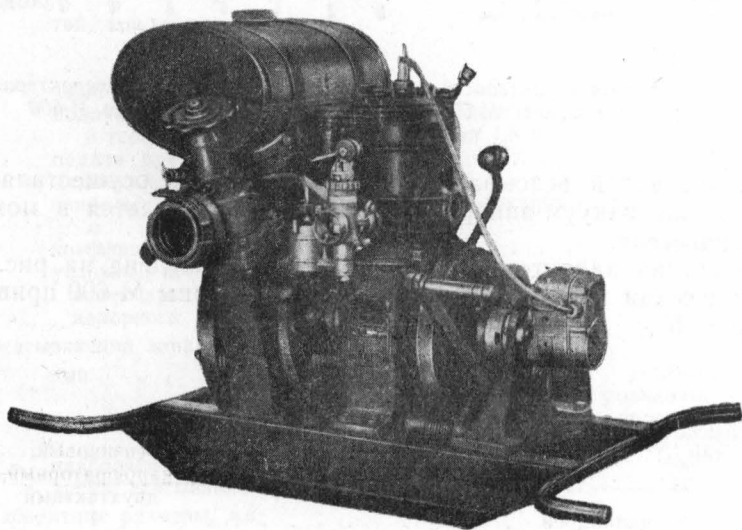


Рис. 65. Переносная пожарная мотопомпа М-600

Мотопомпа легкой конструкции, небольших габаритов и удобна для переноски.

Мотопомпа М-600 (рис. 65) состоит из двухтактного карбюраторного двигателя внутреннего сгорания и центробежного насоса,

смонтированных на общей раме. Топливо из бензобака поступает в карбюратор самотеком по бензопроводу.

Охлаждение двигателя — водяное, принудительное при помощи проточной воды, поступающей из центробежного насоса.

Зажигание рабочей смеси в цилиндре двигателя происходит от магнето. Магнето соединено с валом двигателя промежуточной муфтой.

Запуск двигателя осуществляется пусковым устройством, состоящим из педали, рычага и шестерни с ножным приводом.

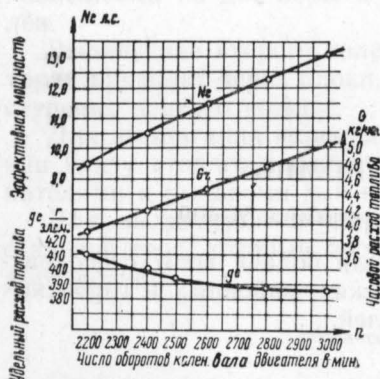


Рис. 66. Скоростная характеристика двигателя мотопомпы М-600

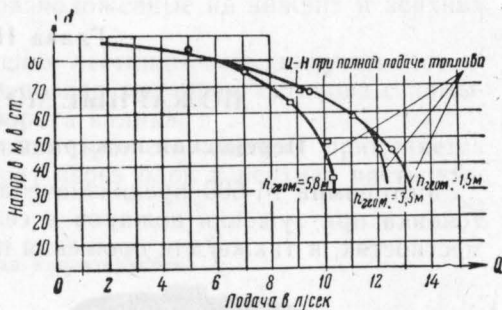


Рис. 67. Гидравлическая характеристика насоса мотопомпы М-600

Заливка водой всасывающей линии и насоса осуществляется ротационным вакуум-аппаратом, который включается в момент пуска двигателя.

Скоростная характеристика двигателя приведена на рис. 66; гидравлическая характеристика насоса мотопомпы М-600 приведена на рис. 67.

Техническая характеристика

Двигатель:

тип	бензиновый, карбюраторный, двухтактный
число цилиндров	1
диаметр цилиндра, мм	85
ход поршня, мм	80
рабочий объем цилиндра, л	0,454
максимальная мощность, л.с.	12
число оборотов вала в минуту при максимальной мощности	3000
степень сжатия действительная	5,7
механический коэффициент полезного действия	0,75

карбюратор	К-28Б с малогабаритной поплавковой камерой
удельный расход топлива, <i>г/лс.ч</i>	435
система зажигания	от магнето СК-М-27Б с авто- матической муфтой
	опережения зажига- ния
запальная свеча :	A11Y
угол опережения зажигания, <i>град.</i>	12—18
зазор между контактами прерывателя магнето, <i>мм</i>	0,25—0,35
зазор между электродами свечи, <i>мм</i>	0,6—0,7
смазка	примешиванием масла к топливу
емкость топливного бака, <i>л</i>	8,5
запас топлива при работе мотопомпы на рас- четном режиме, <i>мин.</i>	75
топливо	20 частей бензина А-66 или А-72 (ГОСТ 2084—56) и 1 часть масла (ГОСТ 1862—60) по объему
часовой расход топлива, <i>л/ч</i>	6,8
Насос:	
тип	центробежный, кон- сольный с направ- ляющим аппаратом
число ступеней	1
подача насоса в <i>л/мин</i> при напоре 60 м вод. ст. и геометрической высоте всасывания 1,5 м	600
подача при свободном сливе, <i>л/мин</i>	950
диаметр рабочего колеса насоса, <i>мм</i>	220
наибольшая геометрическая высота всасывания, <i>м</i>	5
коэффициент полезного действия	0,66
условный проход патрубка, <i>мм</i> :	
всасывающего	80
напорного	58
Всасывающий аппарат:	
тип	ротационный, роликовый с при- водом от вала двигателя
наибольшее создаваемое разрежение, <i>мм рт. ст.</i>	450
время всасывания воды с высоты 5 м, <i>сек</i> . . .	60
Габаритные размеры, <i>мм</i> :	
длина	840
ширина	650
высота	580
Вес (сухой), <i>кг</i>	72
Отпускная цена, <i>руб.</i>	345—00

Изготовитель — мелитопольский завод «Гидромаш» Придне-
провского СНХ.

Переносная пожарная мотопомпа М-600 в морском исполнении

Мотопомпа М-600, изготавливаемая по специальным техническим условиям, предназначена для тушения пожаров на кораблях и судах морской водой.

Насос мотопомпы М-600 в морском исполнении изготавливается из материалов, не подвергающихся коррозии от морской воды; другой отличительной особенностью является наличие помехоподавляющего устройства.

По конструкции, технической характеристике и комплектации основного оборудования мотопомпа М-600 в морском исполнении не отличается от серийной мотопомпы М-600.

Изготовитель — *мелитопольский завод «Гидромаш» Приднепровского СНХ.*

Переносная пожарная мотопомпа МП-800 (ГОСТ 8554—57)

Мотопомпа МП-800 (модель 1961 года) предназначена для подачи воды от водоисточника при тушении пожаров в городских, районных и сельских местностях, а также для тушения лесных пожаров.

Мотопомпа МП-800 представляет собой современный переносный мотонасос и имеет моторесурс в 500 часов. Благодаря небольшому весу и габаритным размерам пригодна для транспортировки вручную или на двухколесной тележке.

Мотопомпа (рис. 68) состоит из двигателя внутреннего сгорания и центробежного насоса, смонтированных на одной раме. Рабочее колесо насоса установлено непосредственно на коленчатом валу двигателя. Скоростная характеристика двигателя приведена на рис. 69.

Зажигание рабочей смеси в цилиндрах двигателя осуществляется от двухискрового магнето левого вращения. Привод магнето осуществляется от коленчатого вала двигателя через промежуточную муфту. Универсальная гидравлическая характеристика насоса приведена на рис. 70.

Система питания двигателя состоит из карбюратора с воздухоочистителем и топливного бака с краном. Подача топлива из бензобака к карбюратору происходит самотеком по бензопроводу.

Охлаждение двигателя водяное, принудительное, при помощи проточной воды, поступающей из насоса. Такая система не требует регулировки и зависит от нагрузки двигателя.

Заливка водой всасывающей линии и насоса происходит газоструйным вакуум-аппаратом, смонтированным на головке левого цилиндра и приводимым в действие посредством воздуха, сжимаемого в одном цилиндре, в то время как второй цилиндр работает в качестве двигателя.

Запуск двигателя мотопомпы осуществляется пусковым механизмом с ножным приводом.

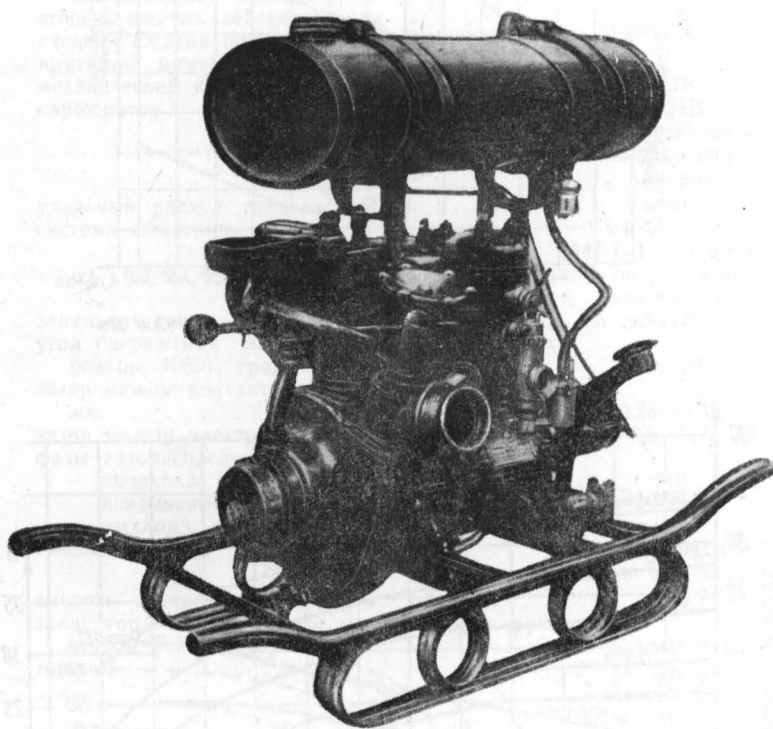


Рис. 68. Переносная пожарная мотопомпа МП-800

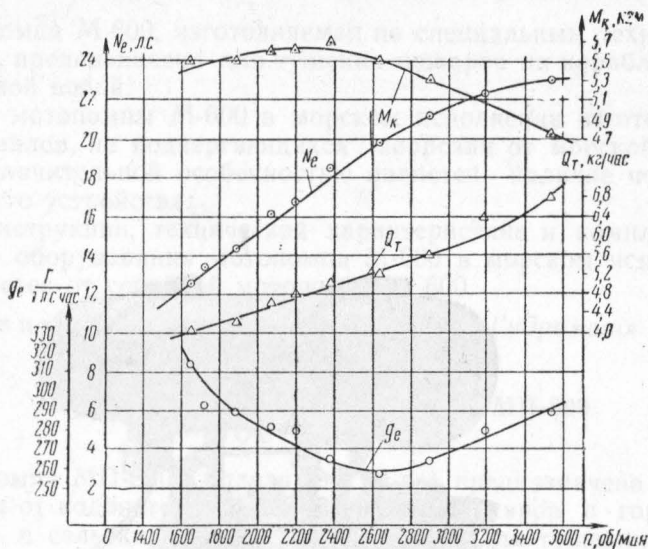


Рис. 69. Скоростная характеристика двигателя мотопомпы МП-800

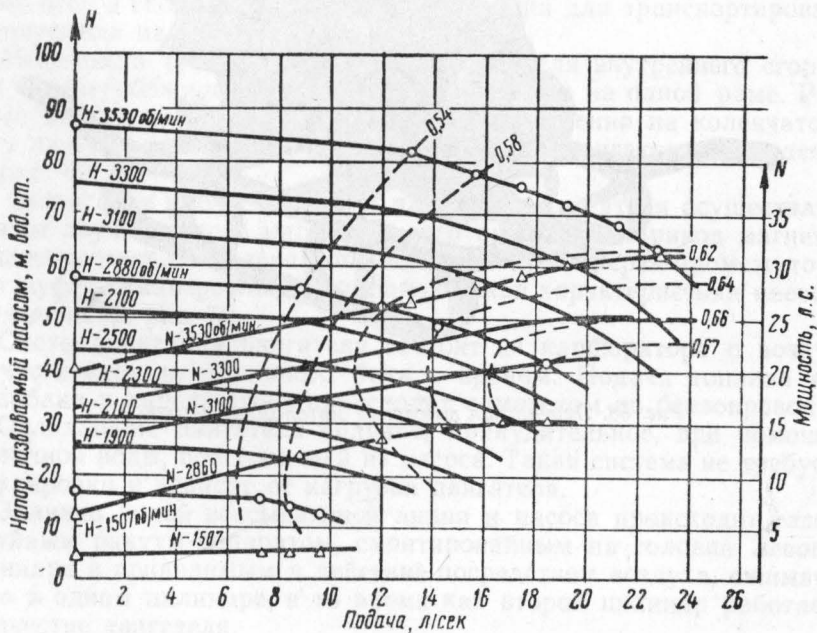


Рис. 70. Универсальная гидравлическая характеристика насоса мотопомпы МП-800

Техническая характеристика

Двигатель:

тип	бензиновый, карбюраторный, двухтактный
число цилиндров	2
диаметр цилиндра, мм	72
ход поршня, мм	85
рабочий объем цилиндра, л	0,346
максимальная мощность, л. с.	23,5
число оборотов вала двигателя в минуту при максимальной мощности	3500
степень сжатия действительная	5,5
степень сжатия полная	6,5
крутящий момент, кг-м	5,7
механический коэффициент полезного действия карбюратор	0,78 К-28В
	с малогабаритной поплавковой камерой
удельный расход топлива, г/л.с.ч	290
система зажигания	от магнето М47-Б-1 с муфтой опережения зажигания
запальная свеча	A11У
угол опережения зажигания (при оборотах больше 1050), град.	30—34
зазор между контактами прерывателя магнето, мм	0,25—0,35
зазор между электродами свечи, мм	0,6—0,7
фазы газораспределения в градусах:	
продувка	110
всасывание	108
выхлоп	143
смазка	примешиванием масла к топливу
емкость топливного бака, л	17,5
запас топлива при работе мотопомпы на рас- четном режиме, ч	2
топливо	20 частей бензина А-66 или А-72 (ГОСТ 2084—56) и 1 часть масла (ГОСТ 1862—60) по объему
часовой расход топлива, л/ч	9

Насос:

тип	центробежный, кон- сольный, без направ- ляющего аппарата
число ступеней	1
диаметр рабочего колеса насоса, мм	208
подача насоса при напоре 60 м вод. ст. и гео- метрической высоте всасывания 3,5 м, л/мин	800
наибольшая геометрическая высота всасывания, м	6
коэффициент полезного действия насоса	0,54

условный проход патрубка, мм:	
всасывающего	80
напорного	58
Всасывающий аппарат:	
тип	газоструйный
наибольшее разрежение, создаваемое аппаратом, мм рт. ст.	560
время всасывания воды с геометрической высоты всасывания 6 м, сек	40
Габаритные размеры, мм:	
длина	950
ширина	560
высота	775
Вес (сухой и без комплектации), кг	72,5
Отпускная цена, руб.	415—00
Изготовитель — <i>Ливенский завод противопожарного оборудования Приокского СНХ.</i>	

Переносная пожарная мотопомпа МП-800 в морском исполнении

Мотопомпа МП-800, изготавливаемая по специальным техническим условиям, предназначена для тушения пожаров на судах и кораблях с забором и подачей морской воды.

Насос мотопомпы МП-800 в морском исполнении изготавливается из материалов, не подвергающихся коррозии от морской воды; другой отличительной особенностью является наличие помехоподавляющего устройства. Напорный патрубок насоса снабжен соединительной гайкой типа «Шторц» вместо соединительной головки по ГОСТ 2217—54.

По конструкции, технической характеристике и комплектации основного оборудования мотопомпа МП-800 в морском исполнении не отличается от серийной мотопомпы МП-800.

Изготовитель — *Ливенский завод противопожарного оборудования Приокского СНХ.*

Предельные расстояния магистральной рукавной линии при подаче воды насосами мотопомп

(Рабочие линии из непрорезиненных рукавов диаметром 51 мм, длиной до 60 м, компактная часть струи 16÷17 м)

Таблица 1

Диаметр насадков, мм	Длина одной магистральной рукавной линии, м							
	из прорезиненных рукавов Ø 65 мм				из непрорезиненных рукавов Ø 65 мм			
	высота подъема ствола, м				высота подъема ствола, м			
	0	10	20	30	0	10	20	30
Мотопомпа М-600 и МП-800								
13	900	900	900	500	900	620	360	200
16	760	700	400	240	380	280	200	120
19	520	400	240	140	240	180	100	60
22	340	280	140	60	80	40	—	—
25	(200)	(120)	(20)	—	(40)	—	—	—

Диаметр насадков, мм	Длина одной магистральной рукавной линии, м							
	из прорезиненных рукавов Ø 66 мм				из непрорезиненных рукавов Ø 66 мм			
	высота подъема ствола, м				высота подъема ствола, м			
	0	10	20	30	0	10	20	30

Мотопомпа ММ-1200 А

13	900	900	900	900	900	900	900	760
16	900	900	760	700	640	520	420	320
19	700	600	540	440	380	320	260	200
22	520	440	380	320	260	200	160	120
25	320	280	220	180	120	100	80	80

Примечание: длины рукавных линий, показанные в скобках, обеспечиваются подачей воды при геометрических высотах всасывания насоса не более 3,5 м.

Тележка Т-44 для перевозки переносных мотопомп и комплектующего оборудования

Тележка Т-44 предназначена для доставки к месту пожара переносной мотопомпы М-600 или МП-800 с комплектом противопожарного оборудования.

Транспортировка укомплектованной тележки осуществляется вручную усилием одного или двух человек.

Тележка (рис. 71) состоит из рамы, ходовой части и приспособлений для крепления противопожарного оборудования.

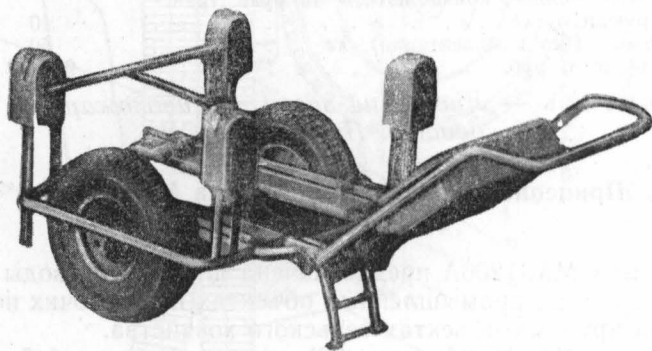


Рис. 71. Тележка Т-44 для перевозки переносных мотопомп М-600 и МП-800 и комплектующего оборудования

Рама выполнена из стальных труб и служит для установки и закрепления мотопомпы и комплекта противопожарного оборудования.

В передней части рамы смонтирована на шарнире откидная ручка для транспортировки тележки вручную.

Ходовая часть тележки состоит из двух колес от моторной коляски Серпуховского мотоциклетного завода. Колеса вращаются на шарикоподшипниках № 203, запрессованных в ступицу.

На задней части рамы на двух стойках установлена шарнирная штанга (рис. 72), на которую надеваются три выкидных рукава $\varnothing 51$ мм и два выкидных рукава $\varnothing 66$ мм.

Для защиты мотопомпы и комплектующего оборудования от атмосферных осадков и пыли тележка снабжена защитным брезентовым чехлом водонепроницаемой пропитки.

На ручке тележки установлен ящик, в который укладывается мелкое противопожарное оборудование, инструмент и запасные части к мотопомпе.

В комплектацию тележки Т-44 включены:

мотоциклетный насос	— 1 шт.
брезентовый чехол	— 1 шт.
сумка для инструмента	— 1 шт.

Техническая характеристика

Тип :	Одноосная, двухколесная на пневмошинах
Габаритные размеры, мм:	
длина	1750
ширина	1000
высота (укомплектованной тележки)	900
Ширина колеи, мм	750
Диаметр колес, мм	450
Ширина шины, мм	126
Низшая точка тележки, мм	250
Вертикальное усилие, приходящееся на руки транспортирующего, кг	10
Вес тележки (без комплектации), кг	50
Отпускная цена, руб.	94—00

Изготовитель — Ливенский завод противопожарного оборудования Приокского СНХ.

Прицепная пожарная мотопомпа ММ-1200А (ГОСТ 8554—57)

Мотопомпа ММ-1200А предназначена для подачи воды при тушении пожаров на промышленных объектах и в рабочих поселках, а также на крупных объектах сельского хозяйства.

Мотопомпа ММ-1200А (рис. 73) представляет собой агрегат, состоящий из двигателя внутреннего сгорания и центробежного насоса с редуктором, соединенных между собой и смонтированных на одноосном автомобильном прицепе. Двигатель и насос закрыты капотом.

Зажигание рабочей смеси в цилиндрах двигателя происходит от магнето. Заливка водой всасывающей линии и насоса производится газоструйным вакуум-аппаратом.

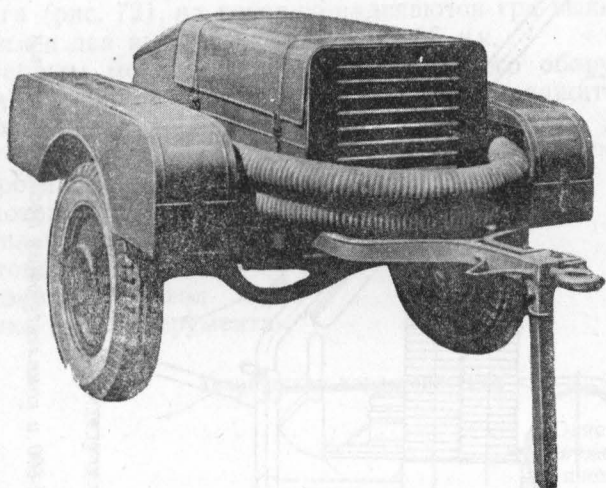


Рис. 73. Прицепная пожарная мотопомпа ММ-1200А

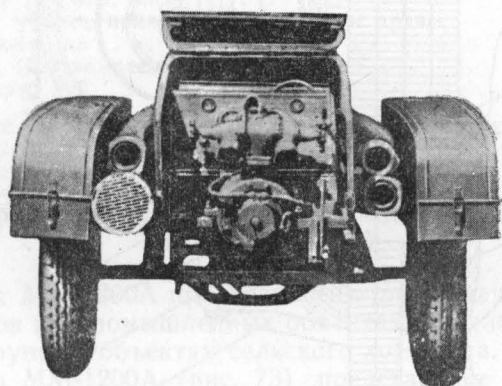


Рис. 74. Контрольно-измерительные приборы насоса и двигателя прицепной мотопомпы ММ-1200А

Контрольно-измерительные приборы насоса и рычаги управления двигателем мотопомпы (рис. 74) смонтированы на щитке приборов.

Всасывающие рукава с сеткой расположены на площадках между облицовкой мотопомпы и крыльями и закреплены зажимами.

Мотопомпа доставляется к месту пожара на буксире любым автомобилем, имеющем буксирное устройство, и доставляющим на пожар недостающее противопожарное оборудование и боевой расчет, принимающий участие в пожаротушении.

Гидравлическая характеристика насоса ПН-1200 мотопомпы ММ-1200А при различных высотах всасывания приведена на рис. 75.

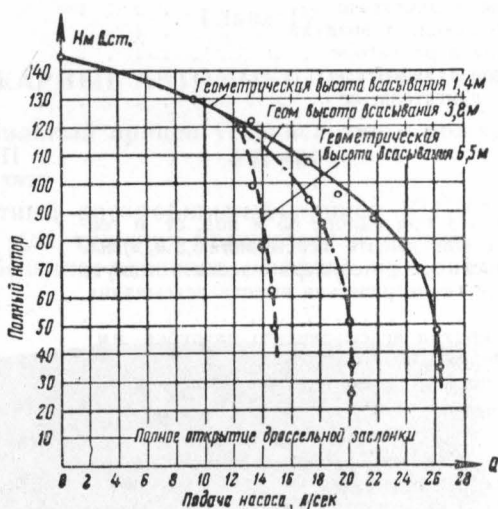


Рис. 75. Гидравлическая характеристика насоса ПН-1200 мотопомпы ММ-1200А при различных высотах всасывания

Техническая характеристика

Двигатель:

марка	:	ГАЗ-321
тип	:	карбюраторный, четырехтактный
число цилиндров	:	4
максимальная мощность (с ограничителем), л. с	:	45
число оборотов вала двигателя в минуту	:	2300
степень сжатия	:	6,7
удельный расход топлива, г/л.с.ч	:	275
охлаждение	:	водяное от радиатора

карбюратор	К-22П
подача топлива	бензиновым
	насосом
система зажигания	от магнето
	по ГОСТ 3941—60
емкость, л:	
топливного бака	26
системы смазки двигателя	6,5
картера редуктора насоса	4,6
топливо	бензин
	А-66 или А-72 по
	ГОСТ 2084—56
часовой расход топлива, л/ч	12
передаточное отношение редуктора	1:1,778
тепловой режим двигателя при стационарной	
работе и подаче 1100 л/мин и давлении	
8 кгс/см ² , температуре, °С:	
воды в двигателе	90
окружающего воздуха	35
масла в редукторе :	105
масла в двигателе	80
сухой вес двигателя, кг	220
Насос:	
марка :	ПН-1200
тип	центробежный
число ступеней :	1
подача насоса при напоре 85 м вод. ст. и гео-	
метрической высоте всасывания 3,5 м, л/мин	1100
рабочее число оборотов вала насоса в минуту	4400
наибольшая геометрическая высота всасывания,	
м	7
условный проход всасывающего патрубка, мм	100
число напорных патрубков	2
условный проход напорных патрубков, мм . .	70
Всасывающий аппарат:	
тип	газоструйный
наибольшее разрежение, создаваемое аппара-	
том, мм рт. ст.	520 за 60 сек
время всасывания воды с высоты всасывания	
7 м, сек	50
Дорожный просвет под осью прицепа, мм	250
Ширина колеи, мм	1500
Габаритные размеры, мм:	
длина	2700
ширина	1800
высота	1280
Вес, кг:	
сухой вес мотопомпы :	635
полный вес (с оборудованием и заправленными	
системами)	775
Отпускная цена, руб.	935—00

Изготовитель — мелитопольский завод «Гидромаш» Придне-
провского СНХ.

Глава IV

ПОЖАРНЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ПРИЦЕПЫ

Автомобильный прицеп углекислотного пожаротушения УП-400

Углекислотный автомобильный прицеп УП-400 (рис. 76 и 77) предназначен для тушения углекислотой легковоспламеняющихся жидкостей (бензина, керосина, нефти) при очагах пожара до

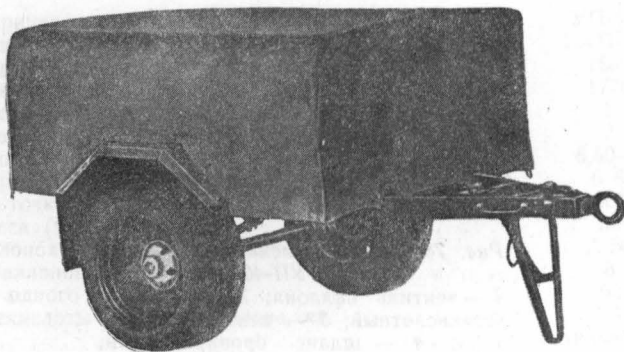


Рис. 76. Автомобильный прицеп углекислотного пожаротушения УП-400

25 м², в закрытых помещениях или труднодоступных местах с объемом не более 75 м³, для тушения пожаров на складах горюче-смазочных материалов и в ремонтных мастерских, а также электрооборудования, находящегося под напряжением (углекислота не электропроводна), в архивах, библиотеках, картинных галереях,

где применение воды или пены в качестве огнегасительных веществ неэффективно или недопустимо.

Углекислотный автомобильный прицеп представляет собой передвижную огнегасительную установку, состоящую из восьми заряженных углекислотой баллонов с ввернутыми в их горловину за-

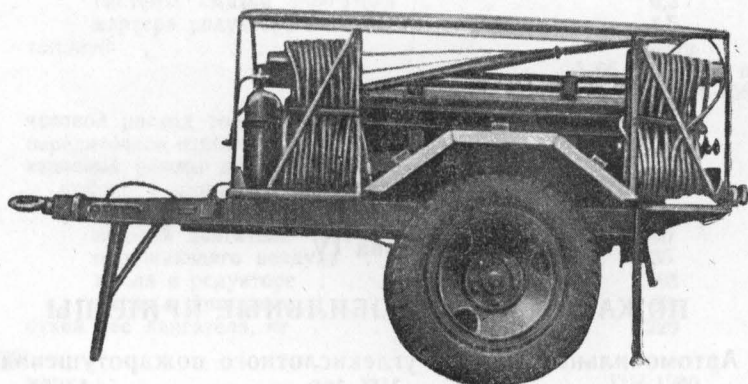


Рис. 77. Углекислотная установка прицепа УП-400

порными вентилями, двух диффузоров-снегообразователей, четырех гибких бронированных шлангов, присоединенных к общему коллектору. Схема углекислотной установки показана на рис. 78.

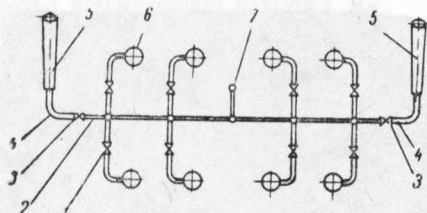


Рис. 78. Схема углекислотной установки УП-400:

1 — вентиль баллона; 2 — коллектор углекислотный; 3 — вентиль коллектора; 4 — шланг бронированный; 5 — диффузор-снегообразователь с рукояткой; 6 — баллон; 7 — манометр

Углекислотная установка смонтирована на шасси автоприцепа 1-АП-1,5Г, к раме которого с двух сторон в задней части приварены стальные площадки для размещения противопожарного оборудования.

Каркас кузова автоприцепа цельнометаллический, снаружи обтянутый палаточной тканью-тентом.

Передняя и задняя стенки тента — откидные.

Запорные вентили баллонов имеют предохранительные приспособления мембранного типа, автоматически разряжающие баллоны углекислотной установки при повышении давления углекислоты сверх рабочего (140 кгс/см^2).

Углекислотная установка приводится в действие при помощи маховичков запорных вентилей, позволяющих использовать заряд углекислоты частями. После использования заряда баллоны вновь заряжаются углекислотой.

Углекислотный автоприцеп снабжен пятью ручными углекислотными огнетушителями ОУ-5, используемыми при тушении небольших начальных загораний.

При тушении пожара в перекрытиях и закрытых объемах применяется лом-распылитель, который монтируется на бронированный шланг углекислотной установки взамен диффузора.

При тушении пожара используется один или одновременно два диффузора-снегообразователя с вводом в действие одного или нескольких баллонов.

Углекислотный автоприцеп поставляется потребителю в заряженном состоянии.

Автомобильный прицеп углекислотного пожаротушения УП-400 транспортируется к месту пожара при помощи автомобиля, имеющего заднее буксирное приспособление, а на небольшие дистанции — вручную силами боевого расчета.

Техническая характеристика

Марка прицепа	УП-400
Марка шасси	1-АП-1,5Г
Грузоподъемность, кг	1500
Колея, мм	1770
Число осей :	1
Число колес	2
Размер шин	6,50—20
Высота расположения дышла, мм	6 6
Низшая точка, мм	400
Угол свеса (задний), град.	35
Тип баллонов (по ГОСТ 949—57)	А-50
Число баллонов	8
Емкость одного баллона, л	50
Вес углекислоты в одном баллоне, кг	35
Заряд	техническая углекислота или пищевая по ГОСТ 8050—56
Максимальное рабочее давление в баллонах А-50, кгс/см ²	140
Срабатывание предохранительного приспособления при температуре не ниже 50°C и давлении, кгс/см ²	140—150
Марка углекислотных огнетушителей (по ГОСТ 7276—54)	ОУ-5
Количество огнетушителей ОУ-5	5
Количество диффузоров-снегообразователей, шт.	2
Количество удлинителей к диффузорам	2

Лом-распылитель углекислоты	1
Число бронированных шлангов	4
Длина бронированного шланга, м	20
Вес заряда углекислоты в 5 огнетушителях, кг	17
Общий вес вывозимой углекислоты, кг	297
Время интенсивного выхода углекислоты через два диффузора-снегообразователя при температуре 20°C, мин	7—8
Габаритные размеры автоприцепа, мм:	
длина (с дышлом)	3230
ширина	2070
высота	1620
Вес автоприцепа с зарядом и комплектацией, кг	1630
Отпускная цена, руб.	880—00

Изготовитель — Прилукский завод противопожарного оборудования Киевского СНХ.

Автомобильный цистерно-рукавный прицеп ЦРП-20

Цистерно-рукавный прицеп ЦРП-20* предназначен для доставки запаса воды или пенообразователя и выкидных рукавов к месту пожара.

Автоприцеп (рис. 79 и 80) представляет собой одноосную тележку, на которой установлены цистерна с трубопроводами для подвода воды или пенообразователя к насосу пожарного автомобиля и рукавная несъемная катушка.

Автоприцеп оборудован каркасом, обтянутым тентом из палаточной ткани. Кузов — металлический с задним откидным бортом.

Для предупреждения замерзания воды или пенообразователя в цистерне, последняя покрыта чехлом из технического войлока, обшитого сверху брезентом.

Прицеп комплектуется с автонасосом АНП-20(69).

Техническая характеристика

Марка	ЦРП-20
Шасси	ГАЗ-704
Грузоподъемность, кг	500
Полный вес (с водой и рукавами), кг	820
Емкость бака для воды (пенообразователя), л	300
Количество выкидных рукавов (диаметром 66 мм и длинной по 20 м с соединительными головками ГОСТ 2217—54)	10 шт. непрорезиненных или 7 шт. прорезиненных
Высота расположения дышла, мм	580
Колея колес по грунту, мм	1440
Шины	6,50×16"
Задний угол свеса, град.	35

* Буквы и цифры, составляющие марку автоприцепа, означают: Ц — цистерна; Р — рукавный; П — прицеп; 20 — модель базового пожарного автонасоса, с которым он поставляется потребителю, т. е. с автонасосом ПМГ-20.

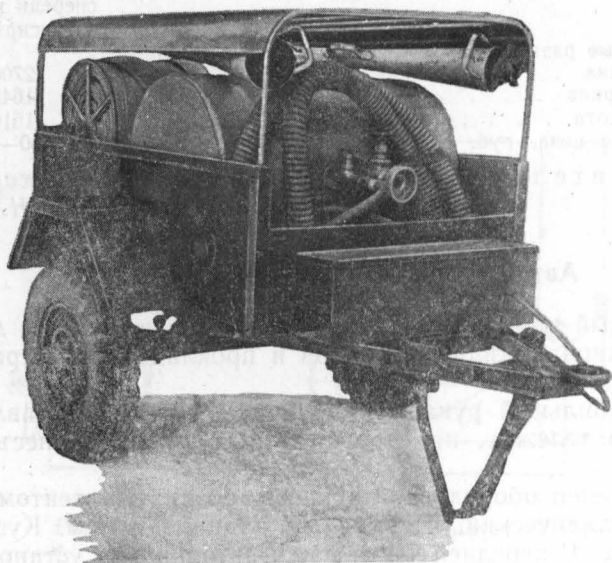


Рис. 79. Автомобильный цистерно-рукавный прицеп
ЦРП-20 (тент снят)

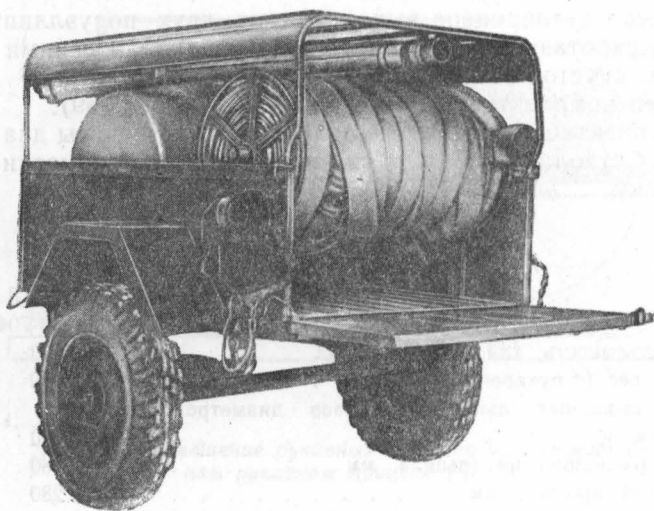


Рис. 80. Установка рукавной катушки на цистерно-рукав-
ном прицепе ЦРП-20 (тент снят)

Тяговое сцепное устройство	сцепная петля спереди на дышле и буксирный крюк
--------------------------------------	---

Габаритные размеры, мм:

длина	2700
ширина	1645
высота	1510

Отпускная цена, руб.	850—00
------------------------------	--------

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

Автомобильный рукавный прицеп РП-0,8

Рукавный прицеп (рис. 81 и 82) предназначен для доставки к месту пожара выкидных рукавов и прокладки магистральной рукавной линии.

Автомобильный рукавный прицеп РП-0,8* представляет собой одноосную тележку, на которой установлены две несъемные катушки.

Автоприцеп оборудован каркасом, обтянутым тентом. Кузов — цельнометаллический, с откидным задним бортом. Кузов приварен к раме. В передней части рамы автоприцепа установлен инструментальный ящик.

Автоприцеп оборудован задним фонарем со стоп-сигналом, штепсельной розеткой с вилкой и проводом для питания от сети буксирующего автомобиля, четыре отражателя света—сзади (два) и с боков (по одному).

Подвеска автоприцепа выполнена на двух полуэллиптических рессорах, работающих совместно с двумя гидравлическими амортизаторами двустороннего действия.

Прицеп комплектуется с автонасосом АНП-20(69).

В комплектацию рукавного автоприцепа включены два воздушно-пенных ствола СВПМ-4 и съемная ручка для намотки рукавов на катушку.

Техническая характеристика

Марка	РП-0,8
Шасси	ГАЗ-704
Грузоподъемность, кг	500
Полный вес (с рукавами), кг	770
Длина выкидных льняных рукавов диаметром 66 мм, м	800
Высота расположения дышла, мм	580
Дорожный просвет, мм	280
Колея колес по грунту, мм	1440
Шины, дюймы	6,5×16

* Буквы и цифры, составляющие марку автоприцепа, означают: Р — рукавный; П — прицеп; 0,8 — количество рукавов на автоприцепе в тысячах метрах.

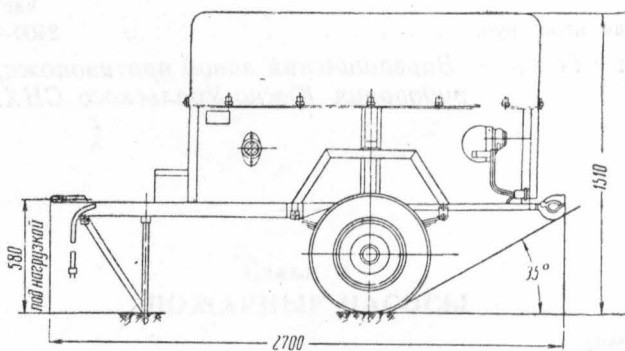


Рис. 81. Автомобильный рукавный прицеп РП-0,8

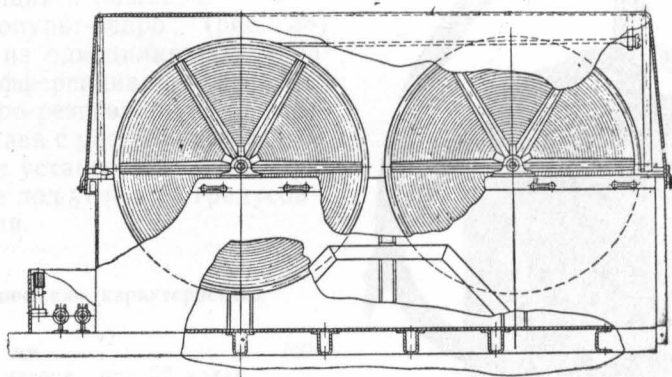


Рис. 82. Размещение рукавных катушек на автомобильном рукавном прицепе РП-0,8

Задний угол свеса, град.	35
Тяговое сцепное устройство	сцепная петля спереди на дышло и буксирный крюк с двусторонней амортизацией в задней части
Отпускная цена, руб.	2400—00

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

Автомобильный эвакуатор, типовой проект РЗ-0,3

Руководство по эксплуатации — *Автомобильный эвакуатор* доставки в место назначения автомобиля, пострадавшего в дорожной аварии, с помощью специальной рукавной линии.

Автомобильный эвакуатор, типовой проект РЗ-0,3, представляет собой одноступенчатую машину, на которой установлен механизм системы ка-
тания.

Автомобиль оборудован верхним, статичным тентом. Кузов — цельнометаллический, имеет полнотелую переднюю часть. Кузов прива-
рен к раме. В передней части рамы автомобиля установлен инст-
рументальный ящик.

Автомобиль оборудован задним фонарем со свет-сигналом, интенсивной розеткой с шнуром и проводом для питания от сети электроснабжения автомобиля, четыре отражателя света — «двой-
ные» (по одному).

Платформа автомобиля имеет четыре опоры, две из которых являются аморти-
заторами. Автомобиль имеет жесткую конструкцию.

В автомобиле установлены два воздуш-
ных баллона, обеспечивающих работу пневматического механизма руля.

Масса	770
Шасси	770
Грузоподъемность	770
Полная масса (с прицепом)	770
Длина автомобиля, мм	770
Длина прицепа, мм	770
Высота расположения центра тяжести, мм	770
Дорожный просвет, мм	770
Колесная база по шасси, мм	770
Шины	770

* Цифры и данные, составленные на основании данных, полученных в процессе
испытаний.

Глава V ПОЖАРНЫЕ НАСОСЫ

1. РУЧНЫЕ НАСОСЫ

Гидропульт-ведро (Тип М-103-55)

Гидропульт-ведро предназначен для подачи первой струи при начинающихся пожарах.

Гидропульт-ведро (рис. 83) состоит из одноцилиндрового насоса дифференциального действия, ведра-резервуара и резинового рукава с распылителем.

Насос установлен в ведре-резервуаре под углом 15 градусов к вертикали.

Техническая характеристика

Высота, мм	750
Подача насоса при 52 ходах поршня в минуту, л/мин	10
Емкость ведра, л	6
Диаметр sprыска, мм	3
Длина струи, м	10
Вес, кг	7,5
Отпускная цена, руб.	5—70

Изготовитель — Министерство охраны общественного порядка Башкирской АССР.



Рис. 83. Гидропульт-ведро

Ручной пожарный насос ПН-100 (ГОСТ 935—56)

Ручной пожарный насос предназначен для подачи воды при тушении пожаров в сельской местности.

Насос ПН-100* (рис. 84) состоит из поддона с двумя наклон-

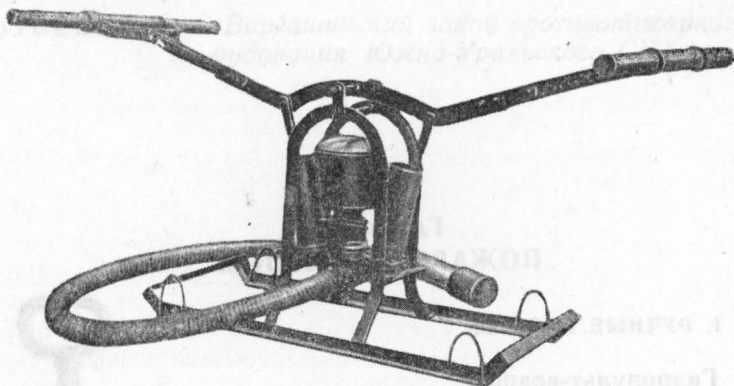


Рис. 84. Ручной пожарный насос ПН-100

ными цилиндрами и воздушным колпаком, качающего механизма со стойками и поршнями, салазок и принадлежностей.

Техническая характеристика

Насос:		ПН-100
марка		
тип	поршневой простого действия	
число цилиндров	2	
диаметр цилиндра, мм	100	
ход поршня, мм	275	
подача при 30—55 качаниях в минуту, л/мин	110—200	
Условный проход патрубка насоса, мм:		
всасывающего	70	
напорного	50	
Наибольшая высота всасывания, м	7	
Рабочее давление, кгс/см ²	4	
Число качальщиков, чел.	8—12	
Габаритные размеры, мм:		
длина	1500	
ширина	600	
высота	850	
Вес (без принадлежностей), кг	95	
Отпускная цена, руб.	124—50	

Изготовитель — Управление охраны общественного порядка Омского облисполкома.

* Буквы и цифры, составляющие марку насоса, означают: П — пожарный; Н — насос; 100 — диаметр цилиндра насоса в мм.

2. ШЕСТЕРЕНЧАТЫЕ НАСОСЫ

Навесной шестеренчатый насос НШН-600

Навесной шестеренчатый насос НШН-600* предназначен для забора воды из водоемисточников и ее перекачки и применяется для тушения пожаров в сельской местности.

Монтируется насос в передней части двигателя грузовых автомобилей ГАЗ.

Насос (рис. 85) состоит из корпуса, изготовленного из алюми-

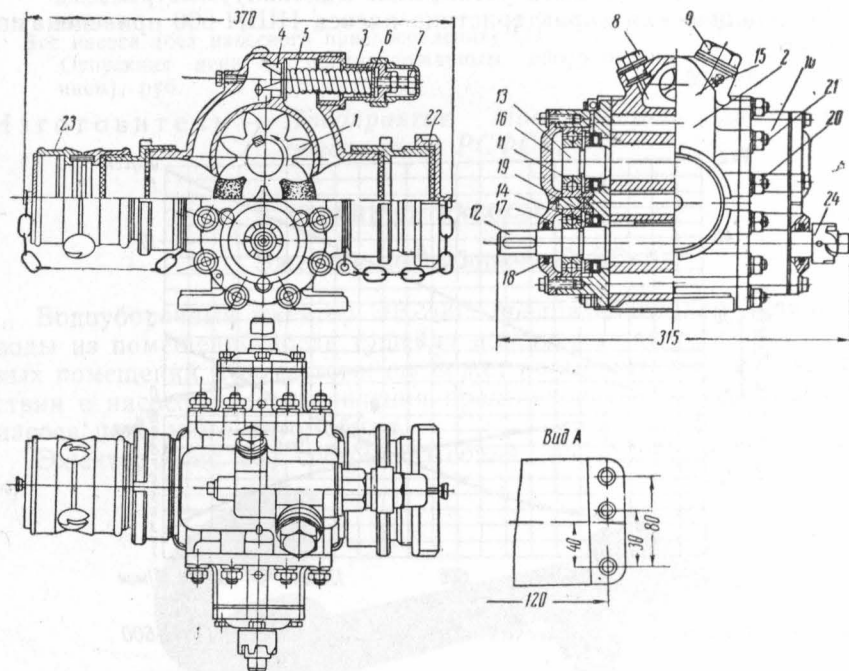


Рис. 85. Навесной шестеренчатый насос НШН-600:

- 1 — шестерня; 2 — корпус; 3 — корпус предохранительного клапана; 4 — клапан; 5 — пружина клапана; 6 — колпак пружины; 7 — болт регулировочный; 8 — заглушка; 9 — заглушка; 10 — крышка насоса; 11 — шарикоподшипник; 12 — вал насоса ведущий; 13 — вал насоса ведомый; 14 — сальник; 15 — масленка; 16 — крышка вала насоса; 17 — крышка нижняя; 18 — кольцо; 19 — шайба упорная; 20 — гайка; 21 — болт; 22 — заглушка всасывающая; 23 — заглушка напорного патрубка; 24 — храповик

* Буквы и цифры, составляющие марку насоса, означают: Н — навесной; Ш — шестеренчатый; Н — насос; 600 — подача насоса в л/мин.

нивого сплава; пары сцепляющихся между собой стальных шестерен с одинаковым числом зубьев эвольвентного профиля.

Корпус насоса имеет всасывающий и напорный патрубки, расположенные с противоположных сторон рабочей камеры.

Всасывающий и напорный патрубки корпуса насоса соединены каналом, в центре которого установлен предохранительный клапан.

Наличие предохранительного клапана обеспечивает перетекание воды из полости нагнетания во всасывающую полость при закрытии ствола выкидной рукавной линии. Клапан открывается при достижении давления $7,5 \text{ кгс/см}^2$.

На насосе может быть установлен мановакуумметр.

Гидравлическая характеристика насоса НШН-600 приведена на рис. 86.

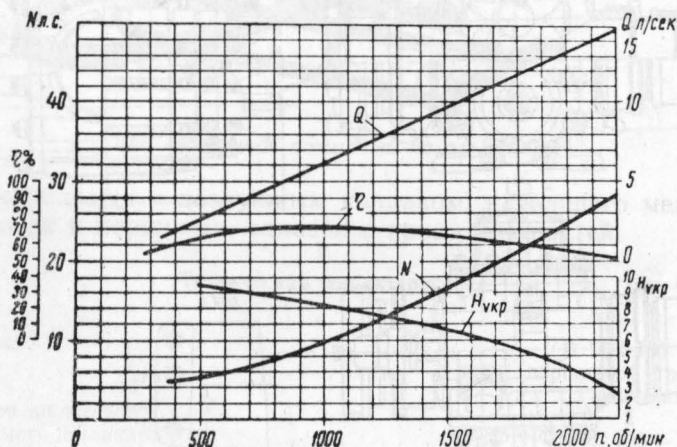


Рис. 86. Гидравлическая характеристика насоса НШН-600

Насос НШН-600 поставляется со следующим противопожарным оборудованием:

- | | |
|--|---------|
| Рукава всасывающие $\varnothing 75 \text{ мм}$ длиной 4 м с навязанными рукавными соединениями СВР-80 | 2 шт. |
| Рукава выкидные льняные $\varnothing 66 \text{ мм}$ длиной по 20 м с навязанными соединительными головками | 2 шт. |
| Рукава выкидные льняные $\varnothing 51 \text{ мм}$ длиной по 20 м с навязанными соединительными головками | 3 шт. |
| Сетка для всасывающих рукавов СВ-80 | 1 шт. |
| Кронштейн (в комплекте) крепления насоса на грузовом автомобиле ГАЗ-51А | 1 комп. |
| Валик с муфтой привода насоса | 1 шт. |

Техническая характеристика

Подача насоса, л/мин	600
Напорд, развиваемый насосом, м. вод. ст	80
Рабочее число оборотов в минуту	1500
Кэффициент полезного действия	0,65
Направление вращения	левое
Потребляемая мощность, л. с.	17
Высота всасывания, м	6
Время всасывания, сек	20—30
Внутренний диаметр всасывающего патрубка, мм	73
Внутренний диаметр напорного патрубка, мм	73
Габаритные размеры, мм:	
длина	315
ширина	370
высота	240
Вес насоса (без навесного приспособления), кг	26
Отпускная цена (с противопожарным оборудованием), руб.	508—00

Изготовитель — *Предприятие Министерства социального обеспечения РСФСР.*

3. СТРУЙНЫЕ НАСОСЫ

Эжектор водоуборочный ЭВ-200

Водоуборочный эжектор ЭВ-200* предназначен для удаления воды из помещений после тушения пожара, а также из затопленных помещений. Кроме того, он может применяться во взаимодействии с насосом для увеличения предельной высоты всасывания насоса пожарного автомобиля.

Эжектор (рис. 87) состоит из сопла, диффузора, вакуум-каме-

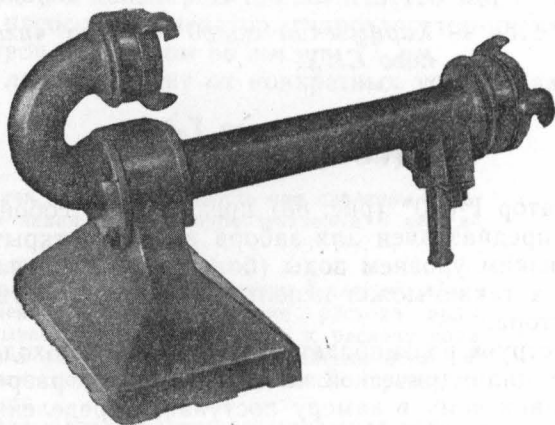


Рис. 87. Эжектор водоуборочный ЭВ-200

* Буквы и цифры, составляющие марку эжектора, означают: Э — эжектор; В — водоуборочный; 200 — производительность эжектора в л/мин.

ры, всасывающей сетки, напорного (входного) и выкидного штуцеров с соединительными головками.

Струя воды, подаваемая в эжектор от напорной линии, проходя через сопло и диффузор, создает разрежение в вакуумной камере, благодаря которому отсасываемая из помещения вода поступает через всасывающую сетку в камеру смешения диффузора и увлекается струей воды через выкидной штуцер и рукавную линию.

Эжектор является частью комплекта в оборудовании пожарных автомобилей.

Техническая характеристика

Рабочее давление, кгс/см^2	от 2,5 до 8
Производительность (отсасывание воды) при давлении в напорной линии перед эжектором 4 кгс/см^2 и при подпоре в рукавной линии за эжектором 0,4 кгс/см^2 , л/мин	200
Коэффициент эжекции (отношение величин расхода воды, всасываемой эжектором к подаваемой в эжектор)	0,85
Наибольшая высота подъема подсасываемой воды в м при:	
рабочем давлении 2,5 кгс/см^2	7
рабочем давлении 8 кгс/см^2	20
Условный проход, мм:	
напорного (входного) патрубка	50
выкидного патрубка	70
Габаритные размеры, мм:	
длина	450
ширина	260
высота	270
Вес эжектора, кг	5
Отпускная цена, руб.	7—00

Изготовитель — Харцызский завод ковкого чугуна Донецкого СНХ.

Гидроэлеватор Г-600 (ГОСТ 7498—62)

Гидроэлеватор Г-600* (рис. 88) представляет собой водоструйный насос и предназначен для забора воды из открытых водоисточников с низким уровнем воды (более 6—7 м), с заболоченными берегами, а также может использоваться в качестве водоуборочного эжектора.

«Рабочая струя» воды подается от насоса и, проходя через сопло, создает в цилиндрической части диффузора разрежение (вакуум), благодаря чему в камеру поступает определенное количество эжектируемой воды. Из гидроэлеватора вода поступает в промежуточную емкость (цистерну), из цистерны часть воды захваты-

* Буква и цифра, составляющие марку гидроэлеватора, означают: Г — гидроэлеватор; 600 — производительность в л/мин.

вается насосом и подается к гидроэлеватору, как рабочая, а другая часть может быть использована для пожаротушения.

По своей производительности гидроэлеватор рассчитан на совместную работу с автоцистернами, оборудованными насосами типа ПН-25А, ПН-20, ПН-30М и ПН-30К.

При использовании гидроэлеватора в качестве водооборочного эжектора и осуществления его питания от водопровода с началь-

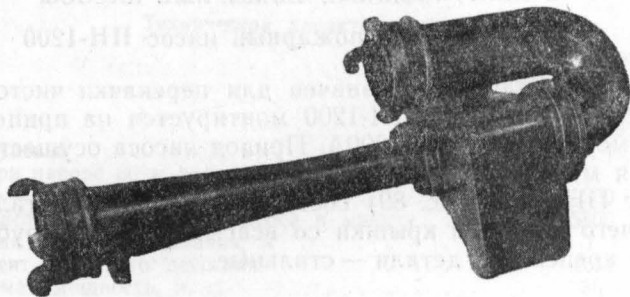


Рис. 88. Гидроэлеватор Г-600

ным давлением не ниже 3 кгс/см^2 производительность уменьшется до 4—5 л/сек.

Гидроэлеватор подключается по схеме:

линия между цистерной и насосом собирается из двух всасывающих рукавов диаметром 100 мм или 125 мм;

линии: насос-гидроэлеватор, гидроэлеватор-цистерна собираются из рукавов диаметром 66 мм или 77 мм.

Длина линий зависит от конкретных условий забора воды.

Техническая характеристика

Номинальная производительность при давлении в напорной линии перед гидроэлеватором 8 кгс/см^2 , л/мин	600
Рабочее давление, кгс/см^2	2—10
Рабочий расход воды при давлении 8 кгс/см^2 , л/мин	550
Коэффициент эжекции (отношение расхода воды, подсосываемой гидроэлеватором, к расходу подаваемой в гидроэлеватор) при давлении 8 кгс/см^2	1,1
Коэффициент подпора при номинальной производительности	0,21
Наибольшая высота подъема подсосываемой воды, м:	
при рабочем давлении 12 кгс/см^2	19
при рабочем давлении 2 кгс/см^2	1,5
Условный проход, мм:	
напорного (входного) патрубка	70
выкидного патрубка	80

Габаритные размеры, мм:

длина	685
ширина	290
высота	151
Вес, кг	6,9
Отпускная цена, руб.	7—10

Изготовитель — Харцызский завод ковкого чугуна Донецкого СНХ.

4. ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ПОЖАРНЫЕ НАСОСЫ

Центробежный пожарный насос ПН-1200

Насос ПН-1200* предназначен для перекачки чистой воды. В настоящее время насос ПН-1200 монтируется на прицепных пожарных мотопомпах ММ-1200А. Привод насоса осуществляется от двигателя мотопомпы.

Насос ПН-1200 (рис. 89) состоит из чугунных деталей: корпуса, рабочего колеса и крышки со всасывающим патрубком. Вал насоса и крепежные детали — стальные.



Рис. 89. Центробежный насос ПН-1200

* Буквы и цифры, составляющие марку насоса, означают: П — пожарный, Н — насос; 1200 — подача насоса в л/мин.

К корпусу насоса крепится редуктор, повышающий обороты вала насоса.

Рабочее колесо насоса в ступице имеет отверстия для разгрузки осевых усилий.

Для определения высоты всасывания и величины напора на насосе устанавливаются два мановакуумметра, один из которых (760-0-6) сообщается со всасывающей полостью, а другой (760-0-16) — с нагнетательной полостью насоса.

Техническая характеристика

Марка	ПН-1200
Тип	центробежный, без направляющего аппарата
Число ступеней	1
Подача при напоре 80 м вод. ст. и высоте всасывания 1,5 м, л/мин	1200
Рабочее число оборотов вала насоса в минуту	3800
Наибольшая высота всасывания, м	7
Коэффициент полезного действия	0,64
Потребляемая мощность, л. с.	36
Условный проход всасывающего патрубка, мм	100
Число напорных патрубков	2
Условный проход напорных патрубков, мм	70
Длина всасывающего рукава, м	8
Габаритные размеры, мм:	
длина	354
ширина	375
высота	440
Вес, кг	95
Отпускная цена, руб.	87—00

Изготовитель — *мелитопольский завод «Гидромаш» Приднепровского СНХ.*

Центробежный пожарный насос ПН-20

Насос ПН-20 предназначен для подачи воды или воздушно-механической пены при тушении пожаров.

Насос ПН-20* (рис. 90) монтируется в задней части шасси пожарных автомобилей АЦП-20 (63); АНП-20 (69); АЦ-20 (51); АЦУ-20 (51) и АЦУП-20 (63).

Привод насоса осуществляется от двигателя автомобиля, на котором он установлен.

Насос состоит из корпуса и крышки со всасывающим патрубком, соединенным шпильками; стального вала и рабочего колеса. Корпус и крышка — литые, чугунные. Рабочее колесо изготовлено из бронзы, механически обработано и отбалансировано. Вал насоса вращается в двух подшипниках, из которых передний — радиальный шарикоподшипник, а задний — подшипник скольжения, выполнен в виде втулки из бронзы.

* Буквы и цифры, составляющие марку насоса, означают: П — пожарный; Н — насос; 20 — подача насоса в л/сек.

Уплотнение вала насоса выполнено сальником, состоящим из четырех манжет, обеспечивающих герметичность внутренней полости насоса. На конце вала насоса посажен фланец для присоединения карданного вала.

Смазка подшипников и сальников вала солидолом осуществляется двумя колпачковыми масленками. Слева и справа к корпусу насоса крепятся на фланцах напорные патрубки с задвижками для регулировки напора и подачи.

Насос оборудован стационарным пеносмесителем, производительностью 12 м³/мин воздушно-механической пены.

Для определения высоты всасывания и гидравлических потерь, а также величины развиваемого напора на насосе устанавливаются два мановакуумметра, один из которых (760-0-6) сообщается со всасывающей полостью, а другой (760-0-16) — с нагнетательной полостью насоса.

Насос снабжен тахометром, показывающим число оборотов вала насоса.

Универсальная гидравлическая характеристика насоса ПН-20 приведена на рис. 91.

Насос ПН-20 изготавливается в двух модификациях — левого, и правого вращения рабочего колеса насоса. Насос левого вращения выпускается под маркой ПН-20Л, насос правого вращения — ПН-20.

Насос ПН-20Л устанавливается на пожарных автомобилях, монтируемых на шасси ГАЗ-69 и ГАЗ-63; насос ПН-20 на шасси ГАЗ-51А.

Техническая характеристика

Марка Тип	ПН-20 центробежный, без направляюще- го аппарата
Число ступеней	1
Подача при напоре 95 м вод. ст. и высоте всасывания 3,5 м, л/мин	1200
Рабочее число оборотов вала в минуту	3200
Наибольшая высота всасывания, м	7
Коэффициент полезного действия	0,58
Потребляемая мощность, л. с.	44
Условный проход всасывающего патрубка, мм	100
Число напорных патрубков	2
Условный проход напорных патрубков	70
Длина всасывающего рукава Ø 100 мм, м	8
Габаритные размеры, мм:	
длина	780
ширина	960
высота	600
Вес, кг	70

Изготовители — Варгашинский завод противопожарного оборудования Южно-Уральского СНХ и Кузнецкий завод химического машиностроения Приволжского СНХ.

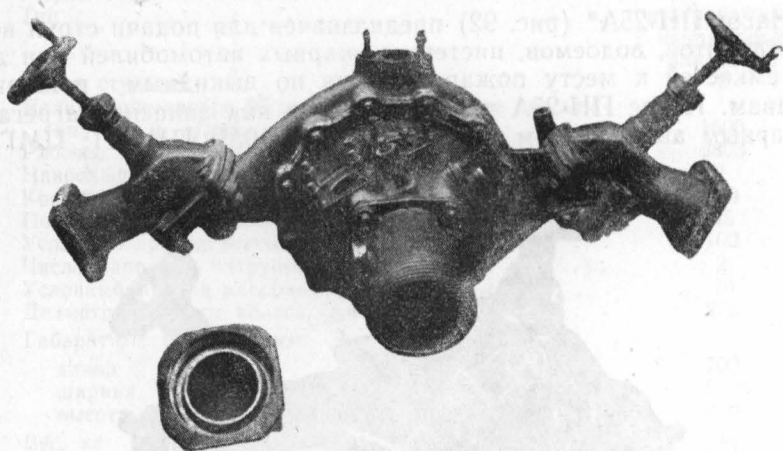


Рис. 90. Центробежный насос ПН-20

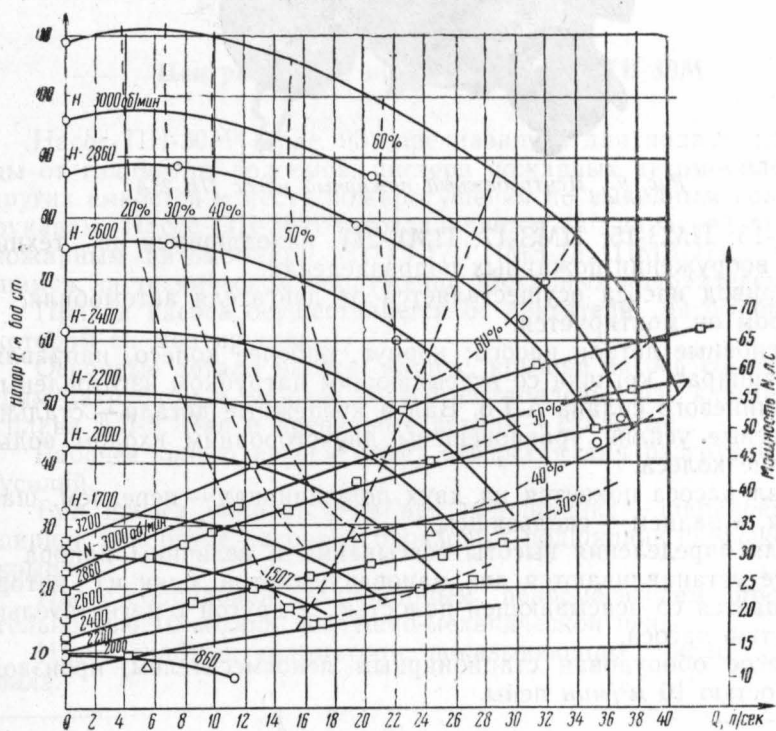


Рис. 91. Универсальная гидравлическая характеристика насоса ПН-20

Центробежный пожарный насос ПН-25А

Насос ПН-25А* (рис. 92) предназначен для подачи струи воды от гидрантов, водоемов, цистерн пожарных автомобилей или других емкостей к месту пожаротушения по выкидным пожарным рукавам. Насос ПН-25А изготавливается как запасной агрегат к пожарным автомобилям (ПМЗ-9М; ПМЗ-10М; ПМЗ-11; ПМГ-12;

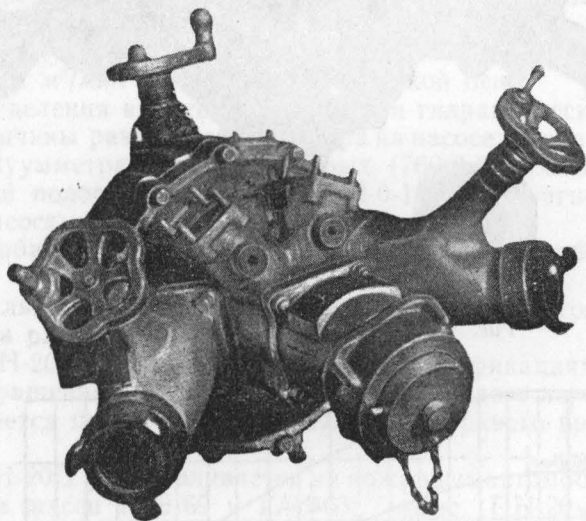


Рис. 92. Центробежный пожарный насос ПН-25А

ПМЗ-13; ПМЗ-15; ПМЗ-17; ПМГ-21), находящимся на техническом вооружении пожарных подразделений.

Привод насоса осуществляется от двигателя автомобиля, на котором он монтируется.

Основные детали насоса: корпус, рабочее колесо, направляющий аппарат, крышка со всасывающим патрубком изготовлены из алюминиевого сплава АЛ-5. Вал и крепежные детали — стальные.

Осевые усилия уравновешены двухсторонним входом воды в рабочие колеса.

Вал насоса покоится на двух подшипниках — переднем, шариковом, и заднем — скользящем.

Для определения высоты всасывания и величины напора на насосе устанавливаются два мановакуумметра, один из которых сообщается со всасывающей полостью, а другой с нагнетательной полостью насоса.

Насос оборудован стационарным пеносмесителем, производительностью 10 м³/мин пены.

* Буквы и цифры, составляющие марку насоса, означают: П — пожарный; Н — насос; 25 — подача насоса в л/сек; А — модель заднего расположения насоса на автомобиле.

Техническая характеристика

Марка	ПН-25А
Тип	центробежный, с направляющим аппаратом
Число ступеней	2
Подача при напоре 95 м вод. ст. и высоте всасывания 3,5 м, л/мин	1500
Рабочее число оборотов вала в минуту	2800
Наибольшая высота всасывания, м	7
Коэффициент полезного действия	0,70
Потребляемая мощность, л. с.	45
Условный проход всасывающего патрубка, мм	100
Число напорных патрубков	2
Условный проход напорных патрубков, мм	70
Диаметр рабочего колеса, мм	222
Габаритные размеры, мм:	
длина	700
ширина	610
высота	490
Вес, кг	60

Изготовитель — Прилукский завод противопожарного оборудования Киевского СНХ.

Центробежный пожарный насос ПН-30М

Насос ПН-30М* (рис. 93) предназначен для подачи струи воды от гидрантов, водоемов, цистерн пожарных автомобилей или других емкостей к месту пожаротушения по выкидным пожарным рукавам. Насос ПН-30М изготавливается как запасной агрегат к пожарным автомобилям (ПМЗ-17; ПМЗ-18; ПМЗ-27), находящимся на техническом вооружении пожарных подразделений.

Привод насоса осуществляется от двигателя автомобиля, на котором он монтируется.

Основные детали насоса: корпус, крышка насоса со всасывающим патрубком и рабочее колесо изготовлены из алюминиевого сплава АЛ-5. Вал и крепежные детали — стальные.

Рабочее колесо насоса имеет отверстия для разгрузки осевых усилий.

Вал насоса опирается на два подшипника — шариковый подшипник в корпусе насоса и бронзовый подшипник скольжения в крышке.

Насос оборудован стационарным пеносмесителем производительностью 10 м³/мин воздушно-механической пены.

Насос снабжен тахометром, показывающим число оборотов вала.

* Буквы и цифры, составляющие марку насоса, означают: П — пожарный; Н — насос; 30 — подача насоса в л/сек; М — модернизированный насос.

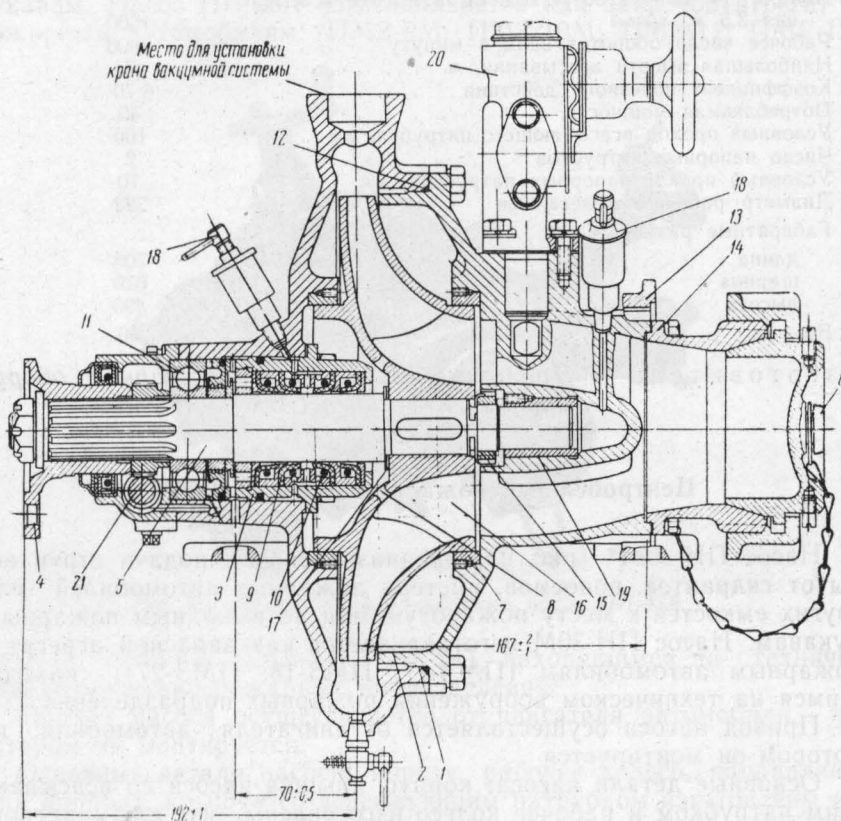


Рис. 93. Центробежный пожарный насос ПН-30М:
 1 — корпус; 2 — крышка; 3 — стакан; 4 — фланец; 5 — вал; 6 — заглушка; 7 — уплотнительное кольцо; 8 — разгрузочные окна; 9 — манжета; 10 — пружина; 11 — шариковый подшипник; 12 — прокладка; 13 — передняя опора; 14 — патрубков всасывающий; 15 — гайка; 16 — рабочее колесо; 17 — шайба; 18 — масленка; 19 — подшипник скольжения; 20 — пеносмеситель; 21 — привод тахометра

Для определения высоты всасывания и величины напора, развиваемого насосом, на нем устанавливаются два мановакуумметра, один из которых сообщается со всасывающей полостью, а другой — с нагнетательной полостью насоса.

Техническая характеристика

Марка	ПН-30М
Тип	центробежный, без направляющего аппарата
Число ступеней	1
Подача при напоре 95 м вод. ст. и высоте всасывания 3,5 м, л/мин	1800
Рабочее число оборотов вала в минуту	2600
Наибольшая высота всасывания, м	7
Коэффициент полезного действия	0,54
Потребляемая мощность, л. с.	78
Условный проход всасывающего патрубка, мм	125
Число напорных патрубков	2
Условный проход напорных патрубков, мм	70
Диаметр рабочего колеса, мм	324
Габаритные размеры, мм:	
длина	780
ширина	550
высота	470
Вес, кг	67

Изготовитель — Прилукский завод противопожарного оборудования Киевского СНХ.

Центробежный пожарный насос ПН-30К

Насос ПН-30К предназначен для подачи воды или воздушно-механической пены при тушении пожаров.

Насос ПН-30К* (рис. 94) монтируется в задней части шасси пожарных автоцистерн: АЦП-30 (157); АЦСП-30 (157); АЦ-30 (164А); АЦ-30 (205); автонасос АН-30 (164А); на автомобиле химического пожаротушения АХП-2,4 (157) и автомобиле аэродромной службы ААП-30 (157).

Привод насоса осуществляется от двигателя пожарного автомобиля, на котором он монтируется.

Насос состоит из корпуса и крышки со всасывающим патрубком, соединенных шпильками; стального вала и рабочего колеса.

Корпус, крышка и рабочее колесо литые, чугунные.

* Буквы и цифры, составляющие марку насоса, означают: П — пожарный; Н — насос; 30 — подача насоса в л/сек; К — консольное расположение рабочего колеса.

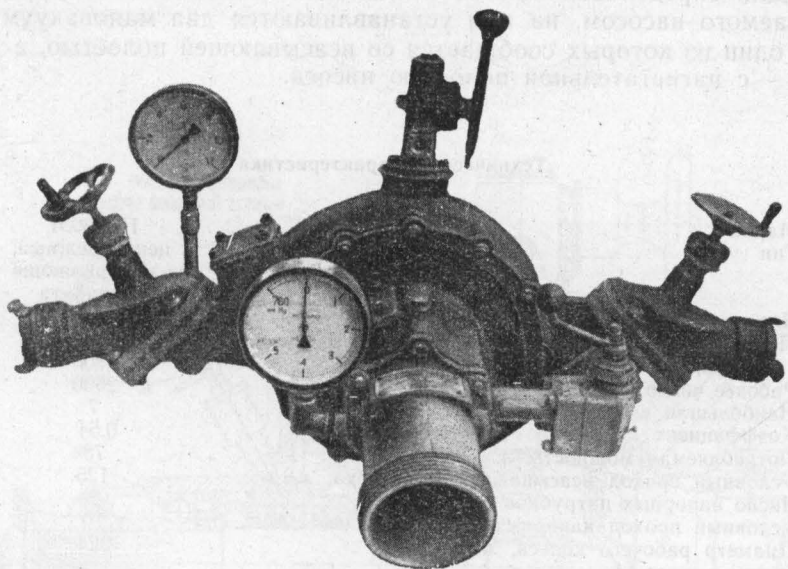


Рис. 94. Центробежный насос ПН-30К

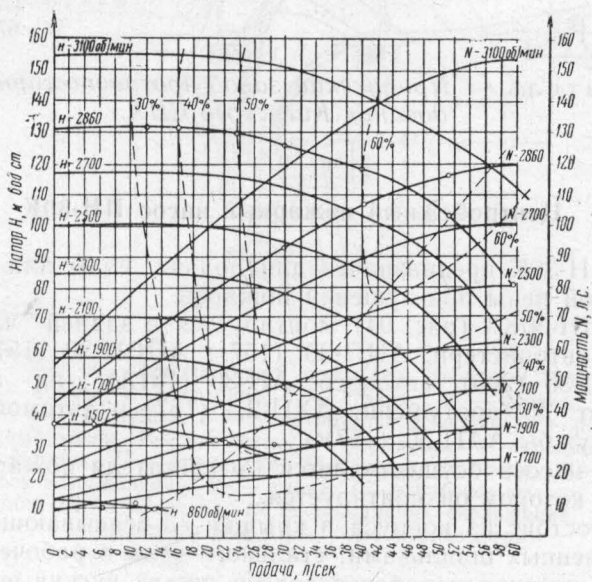


Рис. 95. Универсальная гидравлическая характеристика насоса ПН-30К

Рабочее колесо насоса закреплено на вале консольно. Вал насоса вращается в двух подшипниках № 309, смазываемых маслом, заливаемым в ванну корпуса насоса.

Уровень масла в ванне контролируется щупом.

Уплотнение вала насоса состоит из пяти резиновых каркасных сальников СК-45, обеспечивающих герметичность внутренней полости насоса.

На конце вала насоса посажен фланец для присоединения карданного вала.

Слева и справа к корпусу насоса крепятся на фланцах напорные патрубки с задвижками для регулировки напора и подачи.

Насос оборудован стационарным пеносмесителем, производительностью $12 \text{ м}^3/\text{мин}$ воздушно-механической пены.

Тахометр, показывающий число оборотов вала насоса, укреплен через проставку непосредственно к корпусу его привода.

Для определения высоты всасывания и величины напора на насосе устанавливаются два мановакуумметра, один из которых (760-0-6) сообщается со всасывающей полостью, а другой (760-0-16) — с нагнетательной полостью насоса.

Универсальная гидравлическая характеристика насоса ПН-30К приведена на рис. 95.

Техническая характеристика

Марка	ПН-30К
Тип	центробежный, без направляющего аппарата
Число ступеней	1
Подача при напоре 95 м вод. ст. и высоте всасывания 3,5 м, л/мин	1800
Рабочее число оборотов вала насоса в минуту	2600
Наибольшая высота всасывания, м	7
Диаметр рабочего колеса насоса, мм	320
Коэффициент полезного действия насоса	0,54
Потребляемая мощность, л. с.	70
Условный проход всасывающего патрубка, мм	125
Число напорных патрубков	2
Условный проход напорных патрубков, мм	70
Длина всасывающего рукава $\varnothing 125 \text{ мм}$, м	8
Габаритные размеры, мм:	
длина	856
ширина	764
высота	475
Вес, кг	120

Изготовитель — Прилукский завод противопожарного оборудования Киевского СНХ.

Глава VI

АППАРАТУРА УГЛЕКИСЛОТНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Огнегасительные свойства углекислоты и характеристика зарядов огнетушителей

Углекислота (CO_2) представляет собой бесцветный газ с едва ощутимым запахом. Плотность углекислоты по отношению к воздуху составляет 1,5 при температуре 6°C и давлением 760 мм. рт. ст. Углекислота сжижается только под давлением.

Сжиженная углекислота бесцветна и подвижна; ее удельный вес при температуре -20°C равен 1, а при температуре $+20^\circ\text{C}$ — 0,772.

Теплота испарения жидкой углекислоты — $47,7$ кал/кг. При испарении 1 кг жидкой углекислоты образуется 509 литров газа. При быстром испарении жидкой углекислоты образуется твердая (снегообразная) углекислота.

Удельный вес твердой углекислоты при температуре -79°C равен 1,53.

Углекислота не горит и не поддерживает горения. Огнегасительное действие углекислоты основано на снижении концентрации кислорода в зоне пожара, до такой величины, при которой горение не может происходить.

Углекислота может применяться для тушения пожаров в закрытых помещениях и на воздухе.

Для закрытых помещений морской регистр СССР рекомендует норму расхода углекислоты в $0,495$ кг/м³, а для наиболее пожароопасных помещений — $0,594$ кг/м³. При тушении пожаров на воздухе (вне помещения) используют в основном твердую (снегообразную) углекислоту, которая, попадая на горящие материалы и конструкции, испаряясь, охлаждает горящий объект и понижает процентное содержание кислорода в зоне горения. В результате действия указанных двух факторов (охлаждения и разбавления) пожар ликвидируется.

Эффективное действие углекислотных огнетушителей и установок ограничивается температурой -25°C . При более низкой температуре, например, при -30°C , давление углекислоты в баллоне составляет 14,5 атмосферы, при которой истечение (выход) углекислотноснежной струи из огнетушителя происходит медленно.

В то же время при повышении температуры давление углекислоты резко возрастает за счет перехода ее из жидкого состояния в газообразное.

Коэффициент заполнения (отношение общего веса углекислоты в баллоне огнетушителя или установки к литражу баллона) должен быть не выше 0,75 кг/л. При увеличении коэффициента заполнения увеличивается давление в баллоне. Зависимость давления углекислоты в баллонах от температуры окружающего воздуха и коэффициента наполнения приведена в табл. 2.

Таблица 2

Температура окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$	Давление углекислоты в баллоне, кгс/см ² при коэффициенте наполнения						
	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90
-30	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	11,5	14,5
-20	20	20	20	20	20	20	20
-10	28	28	28	28	28	28	28
0	35	35	35	35	36	38	40
10	45	45	47	48	50	52	76
20	55	55	58	60	68	92	140
30	71	73	78	91	112	160	210
40	97	103	112	132	161	209	280
50	125	136	160	176	212	270	350

Во избежание разрыва баллона все углекислотные огнетушители снабжены предохранительными мембранами, которые обеспечивают саморазрядку баллона при достижении в нем давления 140—210 кгс/см² в зависимости от типа огнетушителя.

Углекислота не проводит тока и поэтому может применяться для тушения пожаров электроустановок под напряжением.

Ручные углекислотные огнетушители ОУ-2; ОУ-5 и ОУ-8* (ГОСТ 7276—54)

Углекислотные огнетушители предназначены для тушения небольших начальных очагов загорания различных веществ, за исключением веществ, горение которых может происходить без доступа воздуха.

* Буквы и цифры, составляющие марку огнетушителя, означают: О — огнетушитель; У — углекислотный; 2; 5 и 8 — емкость баллона огнетушителя в литрах.

Углекислотные огнетушители (рис. 96, 97 и 98) представляют собой стальные баллоны емкостью 2; 5 и 8 л, в горловину каждого из которых на конусной резьбе ввернут латунный вентиль с сифонной трубкой.

Огнетушители ОУ-2 и ОУ-5 поставляются с кронштейнами для их подвески, огнетушитель ОУ-8 не имеет кронштейна и устанавливается на полу.

У огнетушителей ОУ-2 и ОУ-5 к корпусу вентиля присоединен шарнирный раструб, а у огнетушителя ОУ-8 раструб-снегообразо-



Рис. 96. Ручной углекислотный огнетушитель ОУ-2



Рис. 97. Ручной углекислотный огнетушитель ОУ-5



Рис. 98. Ручной углекислотный огнетушитель ОУ-8

ватель присоединен с помощью гибкого бронированного шланга, длиной 800 мм.

Огнетушители приводятся в действие вручную посредством маховичков запорных вентиляей.

Запорный вентиль имеет предохранительное устройство мембранного типа, которое автоматически разряжает баллон огнету-

шителя при повышении в нем давления углекислоты сверх рабочего.

Огнетушители поставляются в заряженном виде.

Заряд — техническая или пищевая углекислота по ГОСТ 8050—56.

Техническая характеристика

Тип	ОУ-2	ОУ-5	ОУ-8
Габаритные размеры, мм:			
диаметр баллона	108	141	141
высота (с опущенным раструбом)	440	530	755
ширина (с раструбом)	185	230	225
Рабочее давление, кгс/см ²	60	60	60
Давление разрыва предохранительной мембраны при температуре не менее +50°C, кгс/см ²	180—210	180—210	180—210
Наибольшее расстояние до очага пожара при тушении, м	1,5	2	3,5
Время интенсивного выхода углекислоты через диффузор при температуре 20°C, сек	25—30	40—50	50—60
Вес снегообразной углекислоты (выход), г	420	1000	1620
Вес огнетушителя (без заряда и кронштейна), кг	5	10,5	15
Вес заряда СО ₂ , кг	1,4—1,5	3,450—3,650	5,5—5,7
Вес огнетушителя с зарядом, кг	6,2	13,150	19,750
Отпускная пена, руб.	6—85	9—10	11—60

Изготовитель — Горжковский завод противопожарного оборудования Московского СНХ.

Огнетушители стационарные углекислотные типа 8 ОСУ

Углекислотные огнетушители предназначены для применения на самолетах.

Углекислотный огнетушитель представляет собой стальной баллон емкостью 8 литров, в горловину которого на конусной резьбе ввернут специальный вентиль с пироголовкой.

Огнетушители приводятся в действие посредством пиропатрона. Огнетушители поставляются в заряженном виде. Заряд — техническая или пищевая углекислота по ГОСТ 8050—56.

Техническая характеристика

Тип	8 ОСУ-1ПНГ; 8 ОСУ-2ПНГ;	8 ОСУ-2ПН
Емкость баллона, л	8	8
Рабочее давление, кгс/см ²	170	170
Количество пироголовок типа ПГ, шт.	1	2
Время непрерывного действия, сек	35	17
Диапазон рабочих температур, °C	от —40 до +50	от —40 до +50
Высота огнетушителя, мм	616	616
Ширина огнетушителя, мм	195	200

Диаметр баллона, мм	172	172	172
Вес, кг:			
заряда	5,7	5,7	5,7
огнетушителя	16	17	17
Отпускная цена, руб.	27—5	35—60	35—60

Изготовитель — *Торжокский завод противопожарного оборудования Московского СНХ.*

Пироголовка ПГ

Пироголовка предназначена для установки на стационарные углекислотные огнетушители типа 8 ОСУ.

Пироголовка оборудована пиропатроном ПП-3.

Давление разрыва мембраны — $180 \div 220 \text{ кгс/см}^2$. Напряжение электросети для срабатывания пиропатрона — 24 вольта.

Габаритные размеры пироголовки — $90 \times 50 \times 145 \text{ мм}$. Вес — 560 граммов.

Отпускная цена, руб. , 8—50

Однобаллонный передвижной углекислотный огнетушитель УП-1М* (ГОСТ 9230—59)

Огнетушитель предназначен для тушения очагов горения различных веществ, для которых применение воды в качестве огнетушащего вещества неэффективно или нежелательно.

Огнетушитель (рис. 99) представляет собой однобаллонную передвижную огнетушительную установку, состоящую из баллона и раструба, помещенных на двухколесной тележке.

В горловину баллона ввернут запорный вентиль, имеющий предохранительное устройство мембранного типа.

Огнетушитель приводится в действие посредством маховичка запорного вентиля.

Огнетушитель поставляется в заряженном состоянии.

Заряд — техническая углекислота по ГОСТ 8050—56.

Техническая характеристика

Длина шланга с раструбом, мм	3400
Емкость баллона А-27, л.	27
Эффективная дальность струи, м	2—2,5
Время интенсивного действия огнетушителя при температуре 20°C, сек	не более 60
Выход снегообразной углекислоты (относительно веса выпущенной). %	32
Рабочее давление при 20°C, кгс/см ²	60
Срабатывание предохранительной мембраны при давлении газов, кгс/см ²	140—180

* Буквы и цифры, составляющие марку огнетушителя, означают: У — углекислотный; П — передвижной; 1 — число баллонов огнетушителя; М — модернизированный.

Габаритные размеры, мм:

высота	1100
ширина	380
длина	450
Диаметр баллона А-27 по ГОСТ 949—57	219+3.28
Привод в действие	ручной
Вес заряженного огнетушителя, кг	73,5
Вес заряда углекислоты, кг	16
Отпускная цена, руб.	57—00

Изготовитель — Торжокский завод противопожарного оборудования Московского СНХ.

Двухбаллонный передвижной углекислотный огнетушитель УП-2М (ГОСТ 9230—59)

Передвижной двухбаллонный углекислотный огнетушитель предназначен для тушения легковоспламеняющихся жидкостей (бензин, керосин, газолин, спирт) на площади не более 5 м² и работающих с ними специальных машин и аппаратов; для тушения очагов огня электродвигателей, динамомашин и других электроустановок небольших размеров.

Огнетушитель УП-2М используется для тушения начинающихся пожаров на автомобилях, тракторах, работающих на площадках и стационарных двигателях внутреннего сгорания небольшой мощности, а также для тушения пожаров в музеях, картинных галереях, библиотеках, архивах и в тех случаях, когда тушение водой или другими веществами не эффективно или нежелательно из-за возможности порчи защищаемых объектов.

Углекислотный огнетушитель непригоден для тушения горючих веществ, горение которых проходит без доступа воздуха (киноленты, пластинчатой пироксиллин, термит и другие).

Углекислотный огнетушитель УП-2М (рис. 100) состоит из двух баллонов марки Б-40 с колпаками, смонтированных на двухколесной тележке с пневматическими шинами; коллектора с двумя разводящими шлангами; вентилей ручного включения и переносного шланга высокого давления с раструбом-снегообразователем.

В горловину баллона ввернут запорный вентиль, имеющий предохранительное устройство мембранного типа, и маховичок для



Рис. 99. Однобаллонный передвижной углекислотный огнетушитель УП-1М

открывания клапана вентиля и выпуска углекислоты из баллона через шланг и раструб.

Шланг с раструбом в нерабочем положении укладывается на специальные кронштейны.

Огнетушитель поставляется потребителю в заряженном состоянии.

Заряд — техническая углекислота по ГОСТ 8050—56.

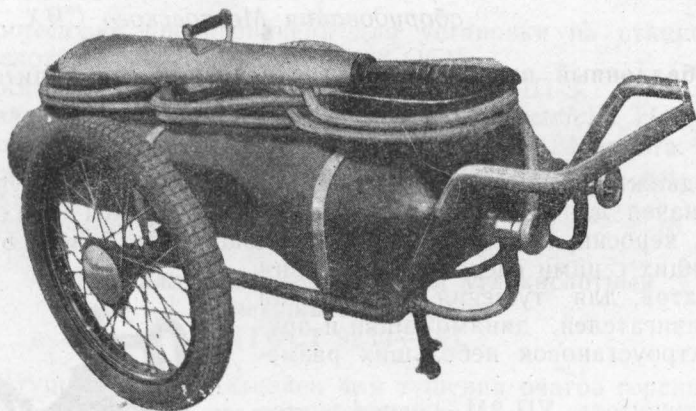


Рис. 100. Двухбаллонный передвижной углекислотный огнетушитель УП-2М

Доставка углекислотного огнетушителя к месту пожара производится двумя рабочими, которые и обслуживают огнетушитель.

Относительно небольшой вес, подвижность и простота пуска в действие огнетушителя УП-2М обеспечивает быстроту и эффективность использования его при возникновении пожара.

Передвижной углекислотный огнетушитель поставляется потребителю со следующими запасными частями и инструментом:

- пятью запасными мембранами;
- пятью запасными прокладками для мембран;
- ключами 11×14 и 17×22 (по одному);
- насосом воздушным со шлангом для накачки мотошин.

Техническая характеристика

Число баллонов Б-40 по ГОСТ 949—57, шт	2
Емкость одного баллона, л	40
Вес заряда углекислоты в одном баллоне, кг	25
Общий вес заряда углекислоты в огнетушителе, кг	50
Диаметр шланга в свету, мм	9,5
Длина шланга, м	9
Число раструбов	1
Число шлангов раструба	1
Число вентиля-затворов	2

Время непрерывного действия огнетушителя при выпуске углекислоты из одного баллона при 20°C, сек	120
Рабочее давление в баллонах при 20°C, кгс/см ²	60
Эффективная дальность углекислотно-снежной струи, м	3—3,5
Срабатывание предохранительной мембраны при давлении, кгс/см ²	140—180
Габаритные размеры, мм:	
длина	1650
ширина	820
высота в рабочем положении	720
Вес огнетушителя с наполненными баллонами, кг	230
Отпускная цена, руб.	167—00

Изготовитель — *Торжокский завод противопожарного оборудования Московского СНХ.*

Стационарная углекислотная установка СУМ-8

Стационарная углекислотная установка СУМ-8 предназначена для тушения углекислотой легковоспламеняющихся жидкостей или работающих с ними машин и оборудования, для тушения очагов огня на установках электродвигателей и аппаратов, находящихся под током, или очагов огня в каналах, трюмах и т. п. труднодоступных местах, а также в тех случаях, когда применение воды в качестве огнегасящего вещества не эффективно или нежелательно.

Стационарная углекислотная установка СУМ-8 (рис. 101) состоит из восьми баллонов с запорными вентилями, заряженных углекислотой и объединенных общим коллектором, двух распределительных вентилях гибкого бронированного шланга, раструба и газового наконечника.

Установка оборудована предохранительным приспособлением, состоящим из предохранительных и сигнальных очков для каждого баллона, которые автоматически разряжают баллон при повышении в нем давления углекислоты сверх рабочего.

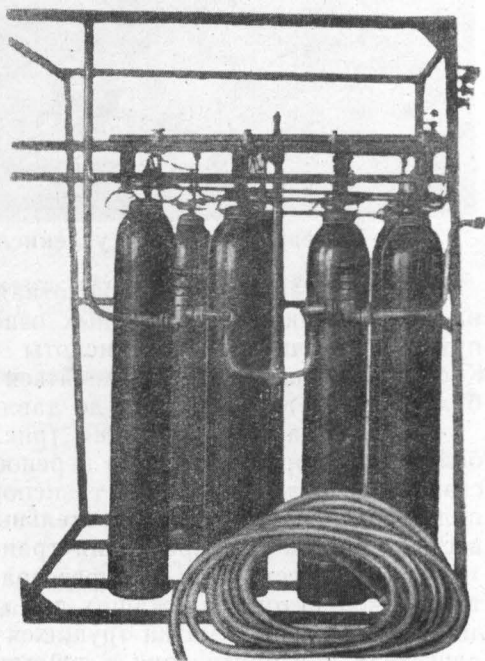


Рис. 101. Стационарная углекислотная установка СУМ-8

Для получения при срабатывании установки углекислоты в газообразном состоянии применяется газовый наконечник.

Стационарная углекислотная установка приводится в действие четырьмя пусковыми механизмами для попарного включения баллонов. После использования заряда баллоны вновь заряжаются углекислотой.

Техническая характеристика

Тип баллонов	А-40
Число баллонов, шт	8
Емкость каждого баллона, л	40
Заряд	техническая или пищевая углекислота по ГОСТ 8050—56
Рабочее давление в баллонах при температуре +20°C, кгс/см ²	60
Срабатывание предохранительного приспособления при температуре не ниже 50°C и давлении, кгс/см ²	180±15
Время интенсивного действия двух баллонов при применении шланга длиной 20 м не более, мин.	2
Габаритные размеры установки, мм:	
длина	1300
ширина	1300
высота	2100
Вес заряда углекислоты каждого баллона, кг	25
Вес заряда углекислоты в установке, кг	200
Вес одного баллона с зарядом углекислоты, кг	95
Вес установки с полным зарядом, кг	950
Отпускная цена, руб.	520—00

Изготовитель — Торжокский завод противопожарного оборудования Московского СНХ.

Полевая зарядная углекислотная станция ПЗУС

Полевая зарядная углекислотная станция ПЗУС предназначена для зарядки углекислотных огнетушителей емкостью до 40 л путем перекачивания углекислоты из транспортных баллонов. Кроме того, она может применяться для зарядки малолитражных баллонов сжатым воздухом до давления 150 кгс/см².

Полевая зарядная станция (рис. 102 и 103) представляет собой компрессорную станцию переносного типа, которая для удобства эксплуатации, а также транспортировки на автомашинах выполнена в виде трех самостоятельных узлов; собственно станции, весов и стойки для крепления транспортных баллонов.

Станция состоит из компрессора высокого давления, вентилятора и коллектора, служащих для охлаждения компрессора, масляного насоса для смазки трущихся частей компрессора, электродвигателя для приведения в действие компрессора, масляного насоса и вентилятора. Станция имеет щит управления, на котором сосредоточены все элементы управления и контроля за ее рабо-

той. Все узлы станции смонтированы на раме, поставленной на амортизаторы из рессорной стали.

Для контроля наполнения заряжаемых огнетушителей применяются весы Ш-50-П, установленные на специальной плите.



Рис. 102. Полевая зарядная углекислотная станция ПЗУС в комплекте (весы, стойка с баллонами, станция)

Техническая характеристика

Производительность по зарядке огнетушителей углекислотой при температуре $+15 - +20^{\circ}\text{C}$, шт/час:	
двухлитровых	13—16
пятилитровых	до 10
восьмилитровых	6—8
сорокалитровых	2
Производительность по зарядке малолитражных баллонов сжатым воздухом, шт/час:	
пятилитровых	3
десятилитровых	2
Рабочее давление, кгс/см^2 :	
при зарядке углекислотой, не более	120
при зарядке сжатым воздухом, не более	150

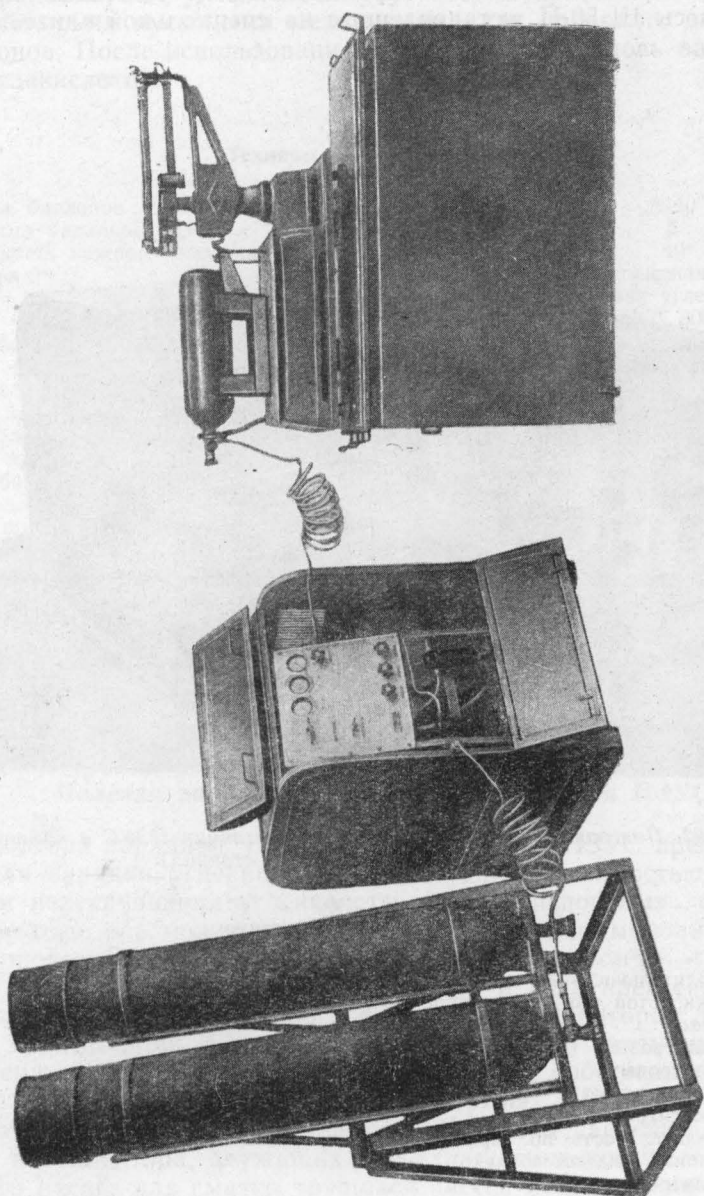


Рис. 103. Полевая зарядная углекислотная станция ПЗУС подготовлена к работе

Компрессор:	
марка	АК-150В
тип	трехступенчатый, двухцилиндровый
число оборотов коленчатого вала компрессора в минуту	2000 \pm 50
рабочее давление, создаваемое 3-й ступенью, при давлении на входе в ступень, не ниже 25 кгс/см ² , кгс/см ²	150
потребляемая мощность на валу компрессора, л. с.	3,5
охлаждение	воздушное
Электромотор:	
мощность, кВт	2,8
число оборотов в минуту	2870 \pm 50
напряжение на зажимах статора, в	220/380
Насос масляный:	
марка	ПНР-10
тип	шестеренчатый, одноступенчатый
число оборотов в минуту	1500 \pm 50
производительность, л/мин	не менее 1,1
давление нагнетания масла, кгс/см ²	2—6
расход масла, л/ч	0,02
Вентилятор центробежный:	
марка	ЦП-30; № 2,5
производительность, м ³ /сек	0,15—0,2
число оборотов колеса вентилятора в минуту	2870 \pm 50
потребляемая мощность, кВт	0,3
Габаритные размеры станции, мм:	
длина	940
ширина	680
высота	975
Вес, кг	не более 180
Отпускная цена, руб.	593—00

Изготовитель — Торжокский завод противопожарного оборудования Московского СНХ.

Глава VII.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОГNETУШИТЕЛИ

Огнетушители ручные углекислотно-бромэтиловые ОУБ-3 и ОУБ-7

Ручной углекислотно-бромэтиловый огнетушитель предназначен для тушения начинающих очагов пожара при воспламенении любых горючих, кроме щелочных и щелочно-земельных металлов, твердых материалов. горение которых сопровождается тлением, а также электроустановок, находящихся под напряжением.

Огнетушители могут быть применены при температуре окружающего воздуха от минус 60 до плюс 60°C.

Огнетушитель (рис. 104 и 105) представляет собой цилиндрический стальной тонкостенный баллон, на верхнем днище которого ввернут специальный запорный вентиль с насадкой для образования струи и рукояткой для переноски. В нижней части вентиля припаяна сифонная трубка, опускающаяся до дна баллона. Огнетушитель комплектуется специальным кронштейном для крепления его к защищаемому объекту.

Огнетушитель ОУБ-7 отличается от огнетушителя ОУБ-3 большой емкостью. Поставляются потребителю в заряженном состоянии с кронштейном для крепления.

Техническая характеристика

Тип	ОУБ-3	ОУБ-7
Емкость баллона (по воде), л	3	7
Вес заряда, кг	$3,5 \pm 0,1$	$8 \pm 0,2$
Рабочее давление сжатого воздуха в огнетушителе при 20°C, кгс/см ²	$8,6 \pm 0,5$	$8,6 \pm 0,5$
Состав заряда:		
бромистый этил по ГОСТ 2658—56, кг	$3,4 \pm 0,07$	$7,76 \pm 0,15$
углекислота жидкая по ГОСТ 8050—56, кг	$0,1 \pm 0,03$	$0,24 \pm 0,05$



Рис. 104. Ручной
углекислотный
бромэтиловый
огнетушитель
ОУБ-3



Рис. 105. Ручной угле-
кислотный бромэтиловый
огнетушитель ОУБ-7

Испытательное давление баллонов, кгс/см ²	25	25
Коэффициент наполнения баллонов, кг/л	1,15	1,15
Время действия, сек	35	35
Дальность струи состава, м	3—4	3,5—4,5
Габаритные размеры, мм:		
высота	408	572
ширина	153	180
диаметр баллона	130	155
Вес заряженного огнетушителя с кронштейном, кг	6,5	13,6
Вес заряженного огнетушителя без кронштейна, кг	6	13
Периодичность гидравлических испытаний огнетушителя	Через каждые 3 года	
Отпускная цена, руб.	11—00; 18—80	

Изготовитель — *Торжокский завод противопожарного оборудования Московского СНХ.*

Огнегасительная переносная установка СЖБ-50

Огнегасительная переносная установка предназначена для тушения небольших пожаров при воспламенении горючих веществ на площади до 10 м² и тлеющих материалов, а также электроустановок, находящихся под напряжением.

Огнегасительная установка СЖБ-50 не может быть применена для тушения веществ, горение которых может происходить без доступа воздуха (порох, киноленты), а также щелочных и щелочно-земельных металлов.

Огнегасительная переносная установка СЖБ-50 (рис. 106) состоит из стального резервуара с сифонной трубкой, стального баллона со сжатым азотом и резиновых рукавов со стволом распылителем. Тушение пожара в самолете установкой СЖБ-50 показано на рис. 107.

Резервуар заполняется огнегасительным составом, выброс которого осуществляется с помощью сжатого азота.

Весовой контроль заряда огнегасительной установки производится не реже одного раза в три месяца. В случае потери веса более 500 г установка должна быть отправлена на перезарядку.

При объемном тушении пожаров огнегасительной установкой СЖБ-50 норма расхода состава — 0,215 кг/м³.

Установка СЖБ-50 может быть использована при температуре окружающего воздуха от минус 60 до плюс 60°C.

Она применяется в качестве огнегасительной установки, перевозимой на пожарном автомобиле аэродромной службы ААП-30(157).

Техническая характеристика

Емкость резервуара (по воде), л	50
Емкость баллона для азота (по ГОСТ 944—57), л	2
Состав заряда БФ-1:	
бромистый этил по ГОСТ 2658—56, % (по весу)	84

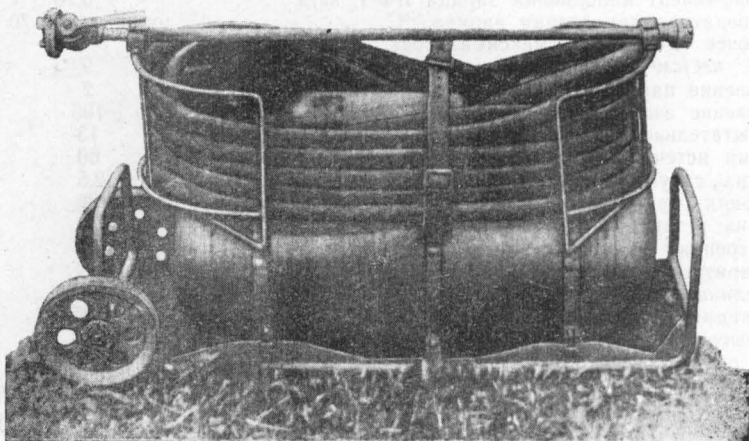


Рис. 106. Переносная огнегасительная установка СЖБ-50



Рис. 107. Тушение пожара в самолете переносной огнегасительной установкой СЖБ-50

тетрафтордибромэтан, % (по весу)	16
Удельный вес заряда БФ-1, $г/см^3$	1,53
Коэффициент наполнения заряда БФ-1, $кг/л$	0,76
Температура замерзания заряда, $^{\circ}C$	ниже минус 70
Рабочее давление (максимальное) в резервуаре, $кгс/см^2$	9
Давление паров в резервуаре при $60^{\circ}C$, $кгс/см^2$	2
Давление азота (в баллоне), $кгс/см^2$	105
Испытательное давление в резервуаре, $кгс/см^2$	13
Время истечения заряда, $сек$	60
Длина струи, $м$	2,5
Ширина струи, $м$	2
Длина резинового рукава, $м$	20
Внутренний диаметр резинового рукава, $мм$	18
Габаритные размеры установки, $мм$:	
длина	800
ширина	525
высота	330
Вес огнетушительной установки с зарядом, $кг$	75

Изготовитель — Прилукский завод противопожарного оборудования Киевского СНХ.

Глава VIII.

АППАРАТУРА И СРЕДСТВА ПЕННОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Ручной пенный огнетушитель ОП-5 (ГОСТ 182—60)

Огнетушитель предназначен для тушения начинающихся очагов пожара твердых горючих материалов, а также различных горючих жидкостей на площади не более 1 м². Огнетушитель, заряженный стандартным зарядом, размещается в помещениях и складах с положительной температурой окружающего воздуха.

Огнетушитель (рис. 108 и 109) представляет собой стальной сварной баллон с чугунной крышкой.

Для огнетушителя применяется заряд, состоящий из кислотной и щелочной частей. Кислотная часть заряда представляет собой смесь сернокислого окисного железа (не менее 115 г) с серной кислотой (не менее 120 г), размещенная в кислотном стакане емкостью 0,5 л.

Щелочная часть заряда (не менее 400 г) представляет собой смесь двууглекислого натрия (ГОСТ 2156—52) в пересчете на сухое вещество с солодковым экстрактом (не менее 50 г).

Для зарядки огнетушителя ОП-5 щелочная часть заряда должна быть растворена в 8,5 л воды; кислотная часть заряда должна также растворяться в воде с доведением объема полученного раствора до 0,450 л.

Огнетушитель ОП-5 при необходимости может быть заряжен водными зарядами со смачивателем.

Заряды со смачивателем предназначены для тушения плохо смачивающихся веществ и материалов (хлопок, угольная пыль и др.), а также взамен пенных зарядов в тех случаях, когда по характеру горящих материалов не требуется применение химической пены.

Щелочная часть водного заряда огнетушителя ОП-5 состоит из 200 г бикарбоната натрия и 43 г смачивателя ОП-7 (ГОСТ 8433—57).

Кислотная часть заряда состоит из 160 см³ технической серной кислоты с удельным весом 1,42 г/см³.



Рис. 108.
Ручной пен-
ный огнету-
шитель
ОП-5



Рис. 109. Ручной пенный огнетушитель ОП-5 с зарядом, стаканом для кислотной части заряда и крышкой

При зарядке огнетушителя бикарбонат натрия и смачиватель растворяются в 8,5 л воды. Серная кислота заливается в кислотный стакан.

Огнетушитель поставляется потребителю с кислотной и щелочной частями заряда.

Зимние заряды промышленностью не изготавливаются. При необходимости зарядки огнетушителей зарядом, незамерзающим при

температурах ниже нуля, следует применять водные растворы этиленгликоля (ГОСТ 6367—52) или автомобильный антифриз (ГОСТ 159—52).

Для приготовления раствора щелочной части заряда огнетушителя ОП-5, незамерзающего при температуре до минус 20°C, надо щелочную часть заряда растворить в 5 л воды, добавить к полученному раствору 3 л этиленгликоля и тщательно перемешать.

Для кислотной части заряда берется 320 см³ технической серной кислоты удельным весом 1,42 г/см³.

Применение поваренной соли для понижения температуры замерзания раствора щелочной части заряда не допускается, так как это вызывает усиленную коррозию корпуса огнетушителя; поваренная соль также способствует выпадению бикарбоната натрия из раствора, что снижает эффективность работы огнетушителя.

Техническая характеристика

Полезная емкость корпуса огнетушителя, л	8,7
Дальность подачи струи пены, м	6 ÷ 8
Продолжительность действия, сек	60 ± 5
Кратность выхода пены	5
Габаритные размеры, мм:	
ширина корпуса с ручкой	195
общая высота	745
наружный диаметр корпуса	148 ⁺²
диаметр sprыска	4,7
Вес огнетушителя с зарядом, кг	14,5
Вес огнетушителя без заряда, кг	4,5
Отпускная цена, руб.	2—30

Изготовители — Чумлякский завод противопожарного оборудования Южно-Уральского СНХ, Ждановский механический завод Донецкого СНХ, Джембулский литейно-механический завод Южно-Казахстанского СНХ, Валмиерский металлообрабатывающий завод Латвийской ССР.

Ручной густопенный морской огнетушитель ОП-М

Ручной густопенный морской химический огнетушитель предназначен для тушения небольших очагов пожаров, возникших при горении различных веществ, а также установок, за исключением электроустановок, находящихся под током.

Огнетушитель (рис. 110) состоит из баллона, кислотного цилиндра, крышки с клапанным механизмом и предохранительного приспособления.

Для огнетушителя применяется заряд, состоящий из кислотной и щелочной частей.

Кислотная часть заряда состоит из 1200 г кислого сернокислого нефелина (порошкообразное вещество), а щелочная — из растворяемых в 6,5 л воды 500 г двууглекислой соды с примесью 70 г лакричного экстракта.



Рис. 110. Ручной
пенный огнетуши-
тель ОП-М

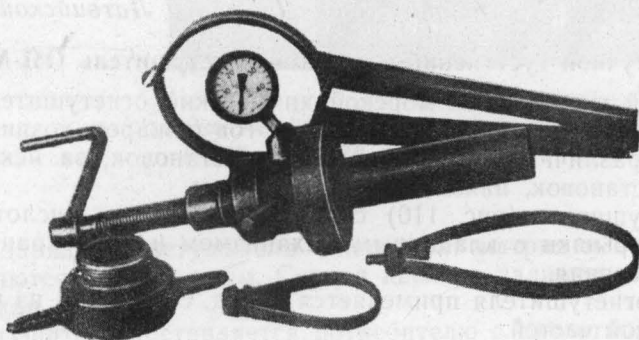


Рис. 111. Гидропресс

Техническая характеристика

Полезная емкость корпуса огнетушителя, л	9
Время действия, сек	60—70
Дальность подачи струи, м	6—8
Производительность по пене, л	50—55
Диаметр sprыска, мм	4
Габаритные размеры, мм:	
высота с опущенной ручкой	740
ширина с ручкой и sprыском	210
наружный диаметр корпуса	148
Вес огнетушителя без заряда, кг	5,8
Вес огнетушителя с зарядом, кг	15
Отпускная цена, руб.	5,20

Изготовитель огнетушителей — Чумлякский завод противопожарного оборудования Южно-Уральского СНХ.

Изготовитель зарядов — Химический завод им. Войкова Московского городского СНХ.

Заряды к пенным огнетушителям ОП-5 (ГОСТ 182—60)

Заряд огнетушителя состоит из кислотной и щелочной частей.

Щелочная часть заряда упаковывается в картонную коробку.

Кислотная часть заряда упаковывается в полихлорвиниловый или полиэтиленовый пластикат и картонную коробку.

Показатели кислотной и щелочной частей заряда, а также пенообразования должны соответствовать следующим данным (см. таблицу 3).

Таблица 3

Наименование показателей	Количество
Кислотная часть заряда	
Смесь сернокислого окисного железа с серной кислотой:	
вес, г	330—400
суммарное содержание $H_2SO_4 + Fe_2(SO_4)_3$, г	270 ± 10
В том числе:	
содержание H_2SO_4 , г	не менее 120
содержание $Fe_2(SO_4)_3$, г	не менее 115
содержание $FeSO_4$, %	не более 2
содержание нерастворимых в воде примесей, %	не более 7
Щелочная часть заряда	
Смесь двууглекислого натрия с солодовым экстрактом:	
вес, г	450—530
влажность, %	не более 15
содержание двууглекислого натрия по ГОСТ 2156—52 в пересчете на сухой вес, г	не менее 400
содержание солодового экстракта в пересчете на сухое вещество, г	не менее 50

Наименование показателей	Количество
Пенообразование	
Кратность пены в лабораторных условиях	не менее 6
Стойкость пены в лабораторных условиях, мин	не менее 40
Реакция отсека пены в лабораторных условиях	нейтральная или слабощелочная
Отпускная цена	

Изготовители — *Борисовский завод химизделий Белорусского СНХ, Рижский химический комбинат Латвийского СНХ, предприятие Пермского обл. исполкома.*

Гидропресс ГП

Гидропресс (рис. 111) предназначен для гидравлического испытания на прочность корпусов огнетушителей ОП-1, ОП-3, ОП-5 и ОП-М.

При испытании корпуса огнетушителя на прочность гидропресс соединяется с горловиной корпуса посредством резьбового соединения; хомутом закрывается отверстие штуцера на корпусе огнетушителя, а зажимом удерживается корпус при его испытании.

Гидравлическое давление 20 кгс/см^2 в корпусе огнетушителя создается винтом, который имеет на другом конце манжету с возвратно-поступательным движением по трубе головки гидропресса.

Для испытания корпусов огнетушителей ОП-5 имеется переходник. Величина испытательного давления определяется по манометру.

Техническая характеристика

Рабочее давление, кгс/см^2	25
Вес комплекта, кг	не более 5,1
Отпускная цена, руб.	8—90

Изготовитель — *Харьковский завод ковкого чугуна Донецкого СНХ.*

Пеногенераторы ПГМ-50 и ПГМ-100 (ГОСТ 7182—54)

Пеногенераторы предназначены для получения химической пены, используемой при тушении пожаров легковоспламеняющихся жидкостей.

В зависимости от производительности по пене пеногенераторы изготавливаются двух типоразмеров ПГМ-50 (рис. 112) и ПГМ-100 (рис. 113).

Пеногенераторы состоят из корпуса и загрузочной воронки-бункера. Корпус состоит из сопла, диффузора и вакуум-камеры, которая имеет в верхней части обратный клапан, предназначенный для предотвращения доступа воды в бункер при внезапном перекрытии рукавной линии за пеногенератором. Внутри бункера име-



Рис. 112. Пеногенератор ПГМ-50



Рис. 113. Пеногенератор ПГМ-100

ется сетка для просеивания пенопорошка. Бункер навинчивается на корпус пеногенератора с помощью крупной резьбы.

Струя воды, проходя через сопло и диффузор, создает в вакуум-камере разрежение, благодаря чему из бункера засасывается пенопорошок, который далее захватывается струей воды и увлекается в рукавную линию. В воде происходит взаимодействие кислотных и щелочных частей, входящих в состав пенопорошка, в результате чего образуется химическая пена.

Техническая характеристика

Тип	ПГМ-50	ПГМ-100
Условное давление, кгс/см^2	6	6
Присоединительный размер (условный проход), мм	70×70	80×80
Производительность по пене, л/сек:		
при рабочем давлении перед пеногенератором		
4 кгс/см^2	45	90
при рабочем давлении перед пеногенератором		
6 кгс/см^2	50	100

Расход воды (не более), л/сек:		
при рабочем давлении 4 кгс/см ²	8,5	17
при рабочем давлении 6 кгс/см ²	10	20,0
Расход пенопорошка, кг/сек:		
при рабочем давлении перед пеногенератором		
4 кгс/см ²	1,0	1,9
при рабочем давлении перед пеногенератором		
6 кгс/см ²	1,2	2,0
Допустимое противодействие, м вод. ст.:		
при рабочем давлении перед пеногенератором		
4 кгс/см ²	20	20
при рабочем давлении перед пеногенератором		
6 кгс/см ²	30	30
Разрежение в вакуум-камере пеногенератора при рабочем давлении 5—6 кгс/см ² , мм рт. ст.	680—700	680—700
Отношение давления струи, выходящей из пеногенератора, к давлению струи, поступающей в пеногенератор	0,4	0,4
Присоединительные размеры, мм	головки соединит. 70 (ГОСТ 2217—54)	головки соединит. 80 (ГОСТ 2217—54)
Габаритные размеры, мм:		
длина	470	596
ширина	400	400
высота	620	888
Диаметр загрузочной воронки, мм	410	600
Вес, кг	14	15
Отпускная цена, руб.	11—60	12—50

Изготовитель — Харцызский завод ковкого чугуна Донецкого СНХ.

Пеносмеситель переносный ПС-5 (ГОСТ 7183—54)

Пеносмеситель переносный предназначен для получения водного раствора пенообразователя, применяемого для образования воздушно-механической пены в воздушнопенных стволах. Пеносмеситель ПС-5 используется со стволом СВПМ-2 и СВПМ-4.

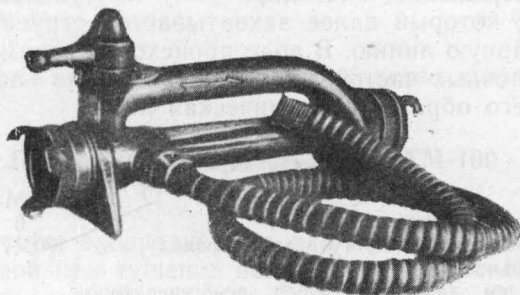


Рис. 114. Пеносмеситель переносный ПС-5

Пеносмесители применяются совместно с воздушнопенными стволами при тушении пожаров легковоспламеняющихся жидкостей, главным образом, нефтепродуктов.

Пеносмеситель (рис. 114) представляет собой эжектор и состоит из сопла, диффузора, вакуум-камеры, обводного канала и штуцера, имеющего обратный шаровой клапан. К штуцеру с помощью накидной гайки присоединяется резиновый шланг для подачи в пеносмеситель пенообразователя. В обводном канале корпуса пеносмесителя установлен регулятор смеси, представляющий собой пробковый кран.

Струя воды (рис. 115), проходя через сопло и диффузор, создает разрежение в вакуум-камере, благодаря которому пенообра-

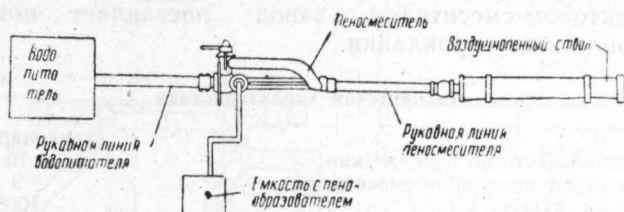


Рис. 115. Схема включения пеносмесителя в рукавную линию

зователь засасывается из емкости (бачка) в пеносмеситель и, перемешиваясь с водой, образует водный раствор пенообразователя.

Переносные пеносмесители включаются в рукавную линию последовательно на расстоянии 40—60 метров от воздушно-пенного ствола.

Техническая характеристика

Рабочее давление, кгс/см ²	8
Условный проход, мм	Ду-70
Расход воды при рабочем давлении перед пеносмесителем 8 кгс/см ² при работе со стволом СВПМ-4, л/сек	6,5
Отношение расхода пенообразователя к общему расходу воды, проходящей через пеносмеситель, %	3—5
Длина шланга для забора пенообразователя, м	1,5
Внутренний диаметр шланга для забора пенообразователя, мм	25
Диаметр выходного отверстия сопла, мм	13
Диаметр входного отверстия диффузора, мм	15
Габаритные размеры, мм:	
длина	500
ширина	140
высота	225
Вес, кг	5,5
Отпускная цена, руб.	7,50

Изготовитель — Харьызский завод ковкого чугуна Донецкого СНХ.

Эжектор-смеситель ВЭЖ-17

Эжектор-смеситель предназначен для смешивания пенообразователя с водой в целях последующего получения воздушно-механической пены.

Эжектор-смеситель устанавливается на кораблях в качестве противопожарного средства.

Эжектор-смеситель (рис. 116) состоит из сопла, диффузора, вакуум-камеры, обводного канала и штуцера, имеющего обратный шаровой клапан. К штуцеру присоединяется трубопровод для подачи в эжектор-смеситель пенообразователя.

Основные детали эжектора-смесителя изготавливаются из бронзы марки ОЦН-3-7-5-1.

С эжектором-смесителем завод поставляет потребителю фильтр, сопло и две прокладки.

Техническая характеристика

Тип	стационарный
Производительность по пене, $\text{м}^3/\text{мин}$	10
Давление перед эжектором-смесителем, $\text{кгс}/\text{см}^2$	9
Расход воды, $\text{л}/\text{мин}$	1000
Расход пенообразователя (максимальный) $\text{л}/\text{мин}$	40
Условный проход трубопровода, подводящего воду, мм	60
Давление за эжектором-смесителем (при полностью открытом регулирующем кране), $\text{кгс}/\text{см}^2$	до 6
Присоединительный размер резьбы	2,5" труб.
Условный проход трубопровода, подводящего пенообразователь, мм	15
Габаритные размеры эжектора-смесителя, мм:	
длина	470
ширина	185
высота	240
Вес эжектора-смесителя, кг	15
Стпусная цена, руб.	57—0

Изготовитель — Ливенский завод противопожарного оборудования Приокского СНХ.

Стволы воздушнопенные малогабаритные СВПМ-2 и СВПМ-4 (ГОСТ 8653—57)

Воздушнопенные стволы (рис. 117) без эжектирующего устройства предназначены для образования воздушно-механической пены и направления ее на очаг пожара.

Воздушнопенные стволы используются при тушении пожаров легковоспламеняющихся жидкостей.

Воздушнопенные стволы имеют разную производительность, каждый из них снабжен насадкой с тремя соплами, установленными по окружности под углом к оси ствола.

На насадку навернуты: головка соединительная муфтовая (ГОСТ 2217—54), которая служит для присоединения ствола к рукавной линии, и труба для направления пены на очаг пожара.

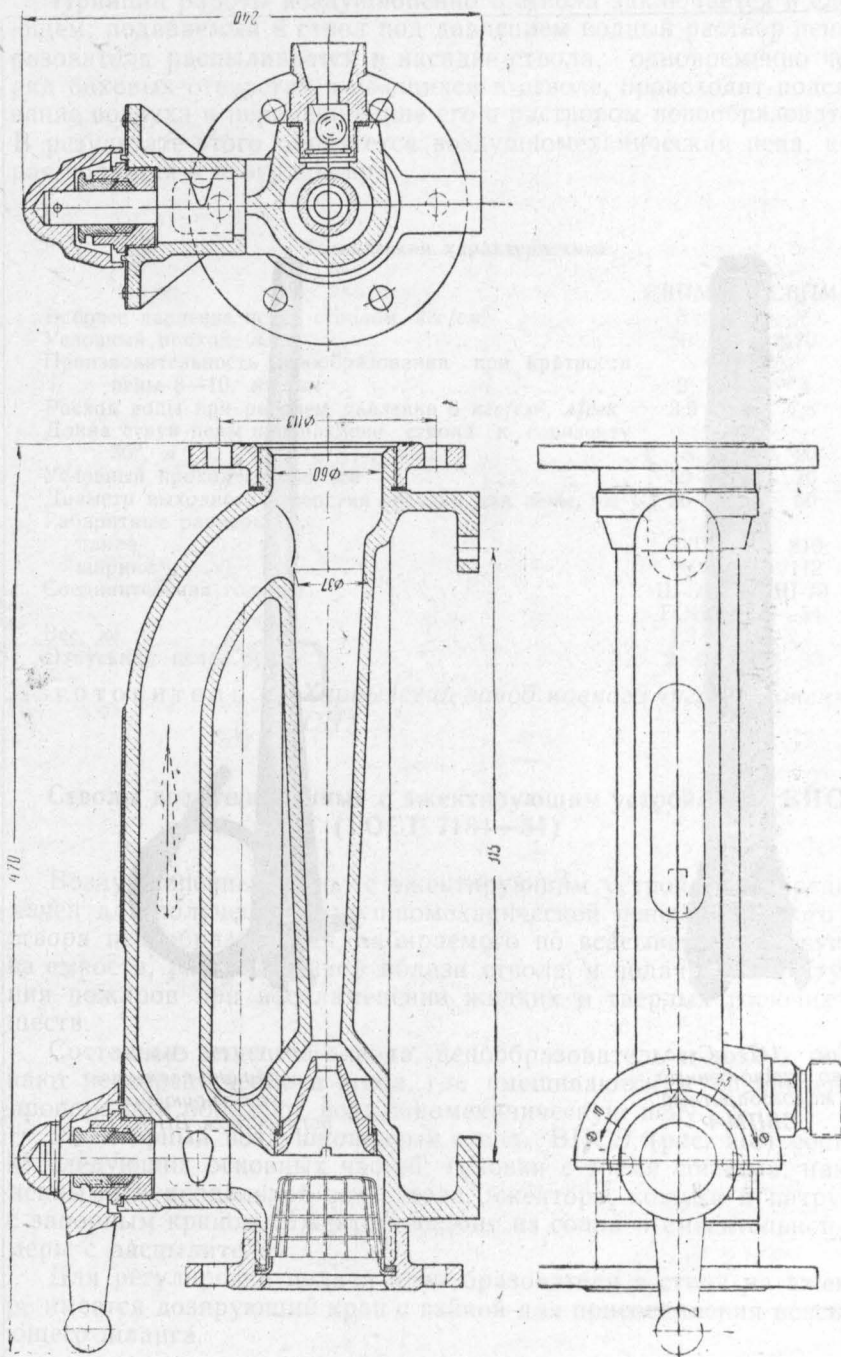


Рис. 116. Эжектор-смеситель ВЭЖ-17



Рис. 117. Ствол
воздушно-пennyный
малогабаритный
СВЛМ-4

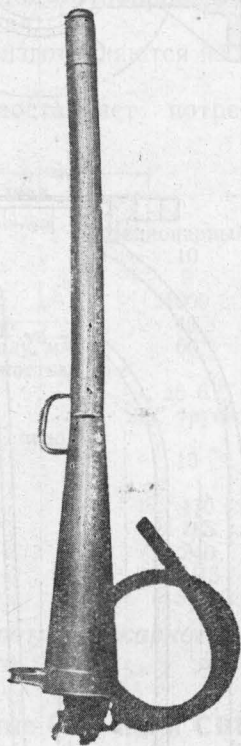


Рис. 118. Ствол
воздушно-пennyный
с эжектирующим
устройством ВПЭС-7,5

Принцип работы воздушнопенного ствола заключается в следующем: подаваемый в ствол под давлением водный раствор пенообразователя распыливается в насадке ствола, одновременно через ряд боковых отверстий, имеющих в стволе, происходит подсасывание воздуха и перемешивание его с раствором пенообразователя. В результате этого образуется воздушномеханическая пена, которая подается к очагу пожара.

Техническая характеристика

	СВПМ-2	СВПМ-4
Рабочее давление перед стволом, кгс/см^2	6	6
Условный проход, мм	50	70
Производительность пенообразования при кратности пены 8—10, $\text{м}^3/\text{мин}$	2	4
Расход воды при рабочем давлении 6 кгс/см^2 , л/сек	3,9	7,8
Длина струи пены при наклоне ствола к горизонту 30°, м	15	20
Условный проход ствола, мм	50	70
Диаметр выходного отверстия насадки для пены, мм	36	60
Габаритные размеры, мм:		
длина	560	810
ширина	90	112
Соединительная головка	Ш-50	Ш-70
	ГОСТ 2217—54	
Вес, кг	1,3	2,1
Отпускная цена, руб.	2—05	3—90

Изготовитель — Харьызский завод ковкого чугуна Донецкого СНХ.

Стволы воздушнопенные с эжектирующим устройством ВПСЭ (ГОСТ 7184—54)

Воздушнопенный ствол с эжектирующим устройством предназначен для получения воздушномеханической пены из водного раствора пенообразователя, забираемого по всасывающему рукаву из емкости, расположенной вблизи ствола, и подачи ее для тушения пожаров при воспламенении жидких и твердых горючих веществ.

Составные вещества — вода, пенообразователь и воздух поступают непосредственно в ствол, где смешиваются в определенной пропорции и образуют воздушномеханическую пену.

Эжекторный воздушнопенный ствол ВПСЭ (рис. 118) состоит из следующих основных частей: головки с тремя соплами, наклоненными к продольной оси ствола, эжектора, кожуха и патрубка с запорным краном. Эжектор состоит из сопла и смесительной камеры с распылителем.

Для регулировки подачи пенообразователя в ствол на эжекторе имеется дозирующий кран с гайкой для присоединения всасывающего шланга.

Техническая характеристика

Тип	ВПСЭ-2,5	ВПСЭ-5	ВПСЭ-7,5
Условное рабочее давление воды перед стволом, кгс/см ²	6	6	6
Присоединительный размер головки	муфтовая по ГОСТ 2217-54		
Условный проход головки	50	70	70
Расход воды при рабочем давлении 6 кгс/см ² , л/сек	3,6	6,5	8,5
Производительность по воздушно-механической пене, м ³ /мин	2,5	5,0	7,5
Длина всасывающего шланга для забора пенообразователя, м	1500	1500	1500
Внутренний диаметр всасывающего шланга для забора пенообразователя, мм	16	16	16
Габаритные размеры, мм:			
длина	980	1745	2100
ширина	200	230	260
Вес, кг	4,5	7,5	10,5
Отпускная цена, руб.	6—90	8—30	11—00

Изготовитель — Харьызский завод ковкого чугуна Донецкого СНХ.

Телескопический подъемник пенослива системы Трофимова

Телескопический подъемник пенослива предназначен для подачи пены в резервуар при тушении воспламенившихся нефтепродуктов.

Подъемник (рис. 119) состоит из двух тонкостенных труб, основания, пенослива и механизма выдвигания и сдвигания.

Весь подъемник укреплен на основании-подставке с тремя распорными лапами.

Верхняя часть подъемника состоит из удлинителя и пенослива. Удлинитель является промежуточным звеном между внутренней трубой и пеносливом. При необходимости подавать воздушно-механическую пену, удлинитель и пенослив снимаются и ставится воздушнопенный ствол.

Для удержания во время работы подъемник имеет растяжки в виде тросов, прикрепленных в верхней части внутренней трубы.

Техническая характеристика

Пропускная способность (по пене), л/сек	75
Длина подъемника, м:	
в сложенном положении	8,75
в выдвинутом положении	13,15
Условный диаметр подводящих патрубков, мм	70
Число подводящих патрубков, шт.	2
Боевой расчет для обслуживания подъемника, чел.	4
Вес подъемника, кг	120
Отпускная цена, руб.	93—00

Изготовитель — Армавирский машиностроительный завод Главнефтеснаба РСФСР.

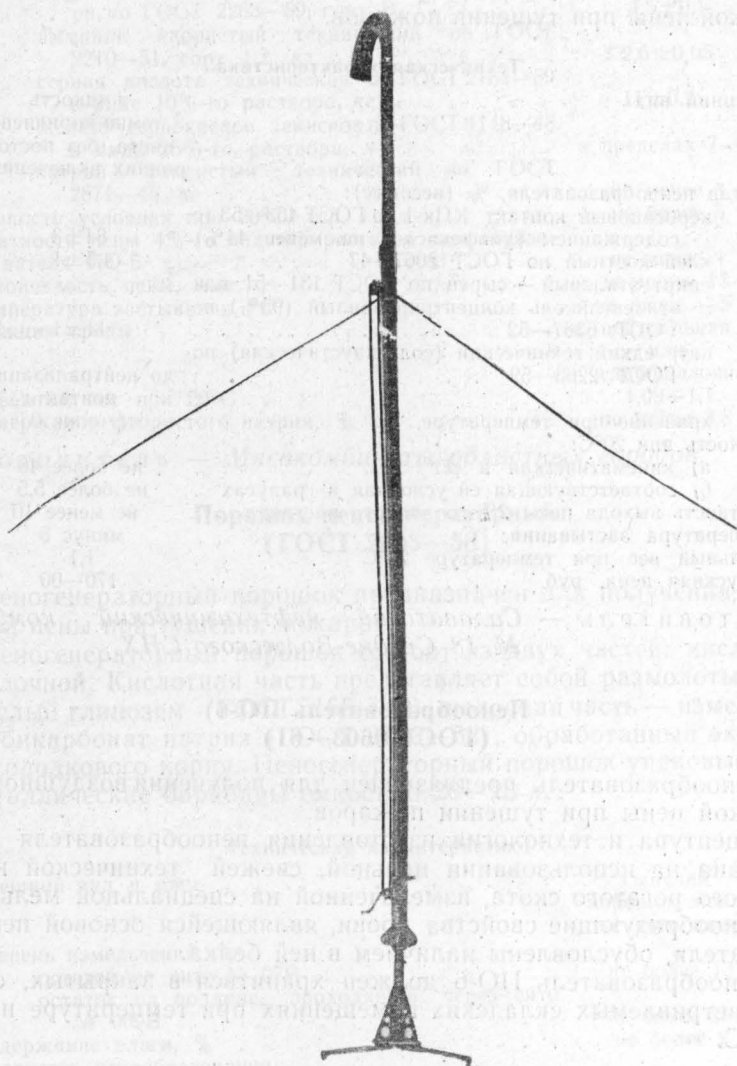


Рис. 119. Телескопический подъемник пенослива системы Трофимова

Пенообразователь ПО-1 (ГОСТ 6948—54)

Пенообразователь предназначен для получения воздушно-механической пены при тушении пожаров.

Техническая характеристика

Внешний вид :	жидкость темно-коричневого цвета, без посто- ронних включений
Состав пенообразователя, % (весовые):	
керосиновый контакт КПК-1 по ГОСТ 463—53 (с содержанием сульфокислот не менее 44%)	84±3
клей костный по ГОСТ 2067—47	4,5±1
спирт этиловый — сырец по ГОСТ 131—51 или этиленгликоль концентрированный (95%) по ГОСТ 6367—52	11±1
натр едкий технический (сода каустическая) по ГОСТ 2263—59	до нейтрализации контакта
хранение при температуре, °С	не ниже 0
Вязкость при 20°C:	
а) кинематическая в сст	не более 40
б) соответствующая ей условная в галусах	не более 5,5
Кратность выхода пены 2%-го водного раствора	не менее 10
Температура застывания, °С	минус 8
Удельный вес при температуре 20°C	1,1
Отпускная цена, руб.	170—00

Изготовитель — Салаватский нефтехимический комбинат
№ 18 Средне-Волжского СНХ.

Пенообразователь ПО-6 (ГОСТ 9603—61)

Пенообразователь предназначен для получения воздушно-механической пены при тушении пожаров.

Рецептура и технология изготовления пенообразователя ПО-6 основана на использовании цельной, свежей технической крови крупного рогатого скота, измельченной на специальной мельнице.

Пенообразующие свойства крови, являющейся основой пенообразователя, обусловлены наличием в ней белка.

Пенообразователь ПО-6 должен храниться в закрытых, сухих и проветриваемых складских помещениях при температуре не ниже 5°C.

Техническая характеристика

Внешний вид :	жидкость красновато-коричне- вого цвета, без осад- ка и посторонних включений, без за- паха гнильного разложения
-------------------------	--

Состав пенообразователя:

кровь измельченная, кг	100±2
натр едкий технический в виде 42%-го раствора по ГОСТ 2263—59, сорт В, Г, кг	4,5±0,1
аммоний хлористый технический по ГОСТ 2210—51, сорт 1,2, кг	2,6±0,05
серная кислота техническая по ГОСТ 2184—59 в виде 10%-го раствора, кг	11±0,2
железо сернокислое закисное по ГОСТ 4148—48 в виде 25%-го раствора, л	в пределах 7—9
натрий фтористый технический по ГОСТ 2871—45, кг	не менее 4
Вязкость условная при 20°C, усл. град.	не более 5
Кратность пены 4%-го водного раствора пенообразователя ПО-6	не менее 4
Устойчивость пены, мин	не менее 13
Температура застывания, °C	не выше —5
Реакция среды	нейтральная или слабощелочная
Удельный вес при 20°C	1,09—1,1
Содержание фтористого натрия, %	не менее 3,8

Изготовитель — Мясокомбинаты областных городов.

Порошок пеногенераторный (ГОСТ 7005—58)

Пеногенераторный порошок предназначен для получения химической пены при тушении пожаров.

Пеногенераторный порошок состоит из двух частей: кислотной и щелочной. Кислотная часть представляет собой размолотый сернокислый глинозем (ГОСТ 5155—49), щелочная часть — измельченный бикарбонат натрия (ГОСТ 2156—52), обработанный экстрактом солодкового корня. Пеногенераторный порошок упаковывается в металлические барабаны емкостью 20—25 кг.

Техническая характеристика

Внешний вид и цвет	сыпучий порошок желтовато-серого цвета
Степень измельчения, %:	
остаток на сите № 07В	не более 10
остаток на поддоне, проходящий через сито № 009В	не более 25
Содержание влаги, %	не более 2
Кратность пенообразования:	
через 1 минуту	не менее 4
через 10 минут	не менее 6
Кислотность раствора, полученного после разрушения раствора	отсутствие
Избыток щелочности раствора, полученного после разрушения пены	отсутствие
Отпускная цена, руб.	171—00

Изготовитель — Пермский химический завод Западно-Уральского СНХ.

Глава IX

ПОЖАРНЫЕ РУКАВА И РУКАВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СТВОЛЫ И РАЗВЕТВЛЕНИЯ

Рукава всасывающие резино-тканевые с металлическими спиралями (ГОСТ 8496—57)

Всасывающие рукава типа В (рис. 121) предназначены для всасывания воды из водоисточников насосами пожарных автомобилей, мотопомп и другими насосами.

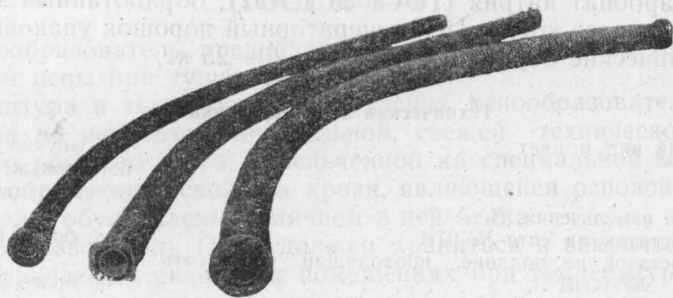


Рис. 120. Рукава всасывающие резино-тканевые с металлическими спиралями $\varnothing 75$; 100 и 125 мм

Всасывающий рукав состоит из двух слоев вулканизированной резины с проволочной спиралью между ними, нескольких внутренних слоев прорезиненной ткани и наружного слоя.

Резиновые слои обеспечивают рукаву воздухо- и водонепроницаемость и эластичность.

Проволочная спираль увеличивает механическую прочность и предупреждает сплющивание рукава под действием атмосферного давления.

В зависимости от подачи, на различных насосах, устанавливаемых на пожарных автомобилях, мотопомпах, а также на ручных поршневых насосах, применяются всасывающие рукава диаметром от 16 до 125 мм.

На пожарных автонасосах и автоцистернах применяются рукава диаметром 65 и 75 мм (при работе от гидранта) и диаметром 100 и 125 мм при заборе воды из водоемов; на мотопомпах — рукава диаметром 75 мм, на ручных пожарных насосах — 65 и 75 мм.

Всасывающие рукава имеют длину 2 и 4 м. Вес всасывающих рукавов типа В приведен в табл. 4.

Таблица 4

Внутренний диаметр рукава, мм	65	75	100	125
Вес рукава (без соединения), кг	9,2	12,4	18	25,2
Вес рукава (со всасывающим соединением), кг	10,5	14	22	30,4

Изготовитель — Завод «Каучук» Московского городского СНХ.

Рукава пожарные выкидные

Выкидные пожарные рукава изготавливаются двух типов: прорезиненные, покрытые внутри слоем резины, привулканизованной к ткани рукава, и непрорезиненные плоскотканые рукава, вырабатываемые из льняной и оческовой пряжи.

Рукава пожарные прорезиненные выкидные (ГОСТ 7877—56)

Прорезиненные рукава изготавливаются с внутренними диаметрами 51, 66, 77 и 89 мм (рис. 121).

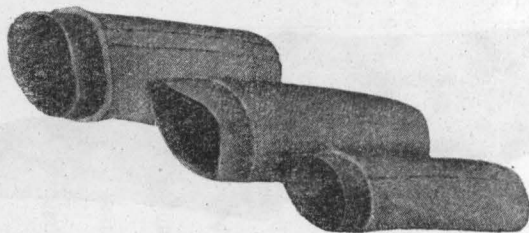


Рис. 121. Выкидные пожарные прорезиненные рукава Ø 51; 66 и 77 мм

В зависимости от выдерживаемого гидравлического давления рукава делятся на три группы прочности: нормальную, усиленную и повышенную. Рукава изготавливаются длиной $20 \pm 1,5$ м.

Гидравлическое давление, которое должны выдерживать рукава, приведено в табл. 5, а максимальный вес 100 м рукава (в кг) приведен в табл. 6.

Таблица 5

Внутренний диаметр рукава, мм	Рабочее гидравлическое давление, кгс/см ²			Испытательное гидравлическое давление, кгс/см ²		
	нормальной прочности	усиленной прочности	повышенной прочности	нормальной прочности	усиленной прочности	повышенной прочности
51	12	14	16	15	18	20
66	12	14	16	15	18	20
77	12	14	16	15	18	20
89	—	—	12	—	—	16

Таблица 6

Группа прочности	Внутренний диаметр рукава, мм			
	51	66	77	89
Нормальная	76,40	93,80	114,20	—
Усиленная	76,40	97,90	114,20	—
Повышенная	79,83	100,70	120,20	118,80*

* Уток изготовлен из капроновой нити.

Изготовитель — Павлово-Посадский льнокомбинат Московского СНХ.

Рукава пожарные выкидные льняные (ГОСТ 472—50)

Льняные рукава изготавливаются с внутренними диаметрами: 51, 66 и 77 мм (рис. 122).

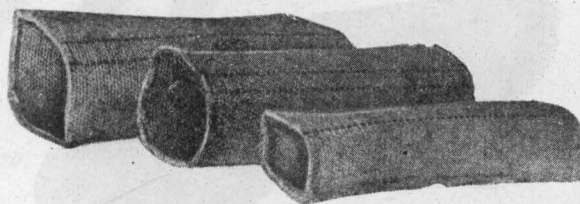


Рис. 122. Выкидные пожарные льняные рукава Ø 51; 66 и 77 мм

В зависимости от выдерживаемого ими гидравлического давления рукава делятся на три группы прочности: облегченные, нормальные и усиленные.

Длина рукава в круге должна быть кратной 20 м с допусками $\pm 5\%$.

Гидравлическое давление, которое должны выдерживать рукава приведено в табл. 7, а максимальный вес 100 м рукава (в кг) приведен в табл. 8.

Таблица 7

Внутренний диаметр рукава, мм	Рабочее гидравлическое давление, кгс/см ²			Испытательное гидравлическое давление, кгс/см ²		
	облегченной прочности	нормальной прочности	усиленной прочности	облегченной прочности	нормальной прочности	усиленной прочности
51	5	12	15	8	15	20
66	—	12	15	—	15	20
77	—	12	15	—	15	18

Таблица 8

Группа прочности	Внутренний диаметр рукава, мм		
	51	66	77
Облегченная	30,0	—	—
Нормальная	31,6	39,4	48,3
Усиленная	33,0	41,6	50,1

Изготовители — Павлово-Посадский льнокомбинат Московского СНХ. Бийская льнопрядильная фабрика им. Буденного Кузбасского СНХ.

Стволы ручные пожарные ПС-А и ПС-Б (ГОСТ 9923—61)

Стволы предназначены для создания и направления сплошной струи воды.

Ствол (рис. 123) состоит из соединительной муфтовой головки, служащей для присоединения к выкидному рукаву, корпуса ствола, насадки, через которую выбрасывается струя воды, и ремня для переноски.

Стволы изготавливаются со сменными насадками.

По требованию заказчика стволы ПС-А могут изготавливаться с насадками, имеющими диаметры выходного отверстия 16 и 22 мм, при этом расход воды для сплошной струи должен быть:

4,7 л/сек — для насадки диаметром 16 мм;

8,9 л/сек — для насадки диаметром 22 мм.

Техническая характеристика приведена в табл. 9.

Таблица 9

Присоединительные размеры по ГОСТ 2217—54	Условное обозначение ствола	Условный проход, мм	Условное давление, кгс/см ²	Расход воды при давлении у ствола 3 кгс/см ² , л/сек	Диаметр насадки, мм	Длина ствола, мм	Вес ствола, кг не более
Головка соединительная IV 50	ПС Б	50	6	4,7	16	455	1,10
Головка соединительная IV 70	ПС А	70	6	6,6	19	455	1,25

Отпускная цена, руб:

ПС-Б 1—40

ПС-А 1—20

Изготовитель — Харцызский завод ковкого чугуна Донецкого СНХ.

Ствол ручной пожарный перекрывной КР-Б (ГОСТ 9923—61)

Ствол (рис. 124) предназначен для создания и направления сплошной струи воды при тушении пожаров.

Ствол состоит из корпуса, пробкового крана для перекрытия потока воды, насадки и соединительной головки III 50 для присоединения к выкидному рукаву, а также ремня для переноски.

Техническая характеристика

Условный проход, мм	50
Условное давление, кгс/см ²	6
Расход воды для сплошной струи при давлении у ствола 3 кгс/см ² , л/сек	не менее 3,1
Диаметр насадки, мм	13
Длина ствола, мм	425
Присоединительный размер	соединительная муфтовая головка по ГОСТ 2217—54
Вес ствола, кг	1,4
Отпускная цена, руб.	2—85

Изготовитель — Управление охраны общественного порядка Челябинского облисполкома.

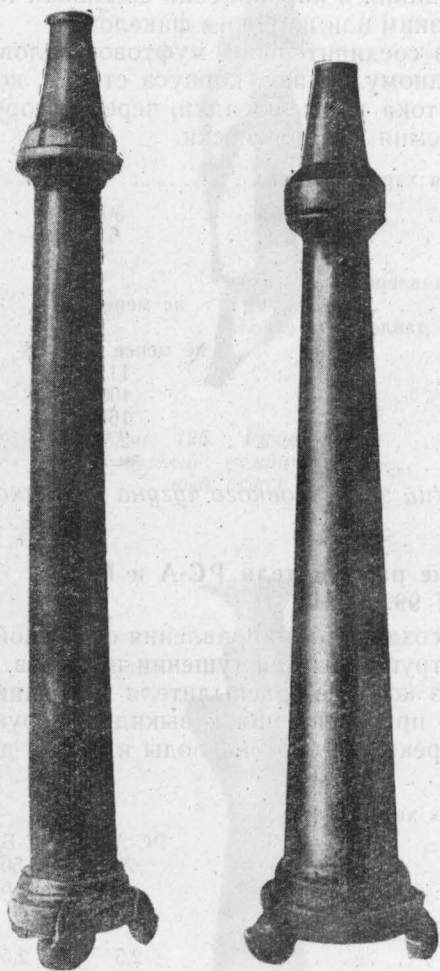


Рис. 123. Ручные пожарные стволы
ПС-А и ПС-Б



Рис. 124. Ручной
пожарный пере-
крывной ствол
КР-Б

Ствол ручной пожарный комбинированный СК (ГОСТ 9923—61)

Ствол предназначен для создания и направления сплошной или распыленной водяной струи с узким или широким факелом.

Ствол (рис. 125) состоит из соединительной муфтовой головки III 50, присоединяемой к выкидному рукаву, корпуса ствола, корпуса крана для перекрытия потока воды, насадки, через которую выбрасывается струя воды, и ремня для переноски.

Техническая характеристика

Условный проход, мм	50
Условное давление, кгс/см ²	6
Расход воды, л/сек:	
для сплошной струи при давлении у ствола	
3,5 кгс/см ²	не менее 3,5
для распыленной струи при давлении у ствола	
6 кгс/см ²	не менее 3,5—3,8
Диаметр насадки, мм	11,5
Длина ствола, мм	400
Ширина ствола, мм	165
Вес, кг	2,5
Отпускная цена, руб.	5—00

Изготовитель — *Харьковский завод ковкого чугуна Донецкого СНХ.*

Стволы ручные пожарные распылители РС-А и РС-Б (ГОСТ 9923—61)

Стволы предназначены для создания и направления сплошной и распыленной конусообразной струи воды при тушении пожаров.

Ствол (рис. 126) состоит из корпуса, распылителя и соединительной муфтовой головки для присоединения к выкидному рукаву, а также устройства для перекрытия потока воды и ремня для его переноски.

Техническая характеристика

Тип ствола	РС-А	РС-Б
Условный проход, мм	70	50
Условное давление, кгс/см ²	6	6
Расход воды, л/сек:		
для сплошной струи при давлении у ствола		
3 кгс/см ²	2,5	2,5
для распыленной струи при давлении у ствола		
6 кгс/см ²	не менее 3,5	не менее 3,5
Соединительная головка	III 70	III 50
Длина ствола, мм	400	400
Вес, кг	2,00	1,80
Отпускная цена, руб.	3—00	2—65

Изготовители стволов РС-А — *Управление охраны общественного порядка Челябинского облисполкома.*

Изготовители стволов РС-Б — *Управление охраны общественного порядка Ленинградского облисполкома.*



Рис. 125. Ручной по-
жарный комбиниро-
ванный ствол СК



Рис. 127. Ручной по-
жарный ствол СА



Рис. 126. Ручные по-
жарные стволы-распы-
лители РС-А и РС-Б

Ствол ручной пожарный СА (ГОСТ 9923—61)

Ствол предназначен для создания и направления сплошной струи.

Ствол (рис. 127) состоит из соединительной муфтовой головки III 70 для присоединения к выкидному рукаву, корпуса ствола и насадки, через которую выбрасывается струя воды, ремня для его переноски.

Ствол СА изготавливается со сменной насадкой.

Техническая характеристика

Условный проход, мм	70
Условное давление, кгс/см ²	6
Расход воды для сплошной струи при давлении у ствола 3 кгс/см ² , л/сек	не менее 6,6
Диаметр насадки, мм	19
Длина ствола, мм	455
Вес, кг	не более 2,00
Отпускная цена, руб.	2—60

Изготовитель — Управление охраны общественного порядка
Челябинского облисполкома.

Ствол переносный лафетный ПЛСЛ-75 (ГОСТ 9029—59)

Ствол лафетный предназначен для создания мощной компактной струи воды и управления ею.

Лафетный ствол (рис. 128) состоит из корпуса, двухрожкового разветвления со стволом и насадкой, поворотного тройника, смонтированных на опоре.

Все поворотные соединения уплотнены кольцевыми резиновыми манжетами.

Внутри ствола установлен четырехлопастный успокоитель.

Для управления стволом служит специальная рукоятка.

Техническая характеристика

Тип	переносный, со съемной опорой		
Диаметр насадки, мм	25	28	32
Расход воды при давлении перед стволом 8 кгс/см ² , л/сек	18	23	30
Дальность полета раздробленной струи, м	69	67	66
Вращение ствола вокруг вертикальной оси, град.	360		
Изменение угла наклона по вертикальной плоскости, град.	от 30 до 75		
Габаритные размеры, мм:			
длина	1400		
длина	655		

ширина	580
Вес, кг	21
Отпускная цена, руб.	29—00

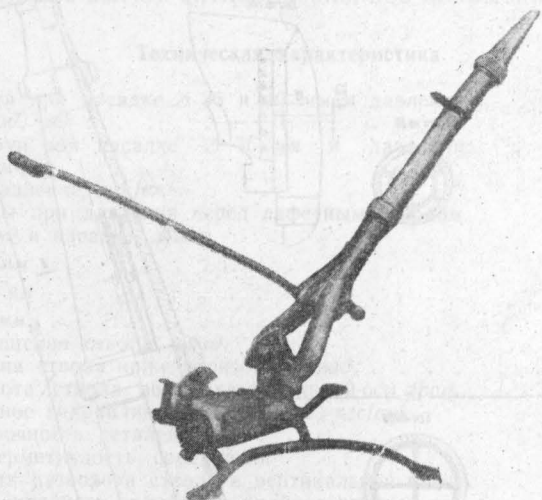


Рис. 128. Переносный лафетный ствол
ЛЛСЛ-75

Изготовитель — Харьызский завод ковкого чугуна Донецкого СНХ.

Ствол лафетный стационарный ЛС-1

Лафетный стационарный ствол устанавливается на пожарных катерах и предназначен для создания мощной компактной струи воды и управления ею при тушении пожаров.

Лафетный ствол (рис. 129) состоит из основания с фланцем, условный проход которого равен 100 мм и тройника с сальниковым уплотнением.

Тройник подвижно соединен с правым и левым отводами через текстолитовые уплотнительные кольца. К отводам жестко присоединен ствол цилиндрической формы, в который вмонтирован успокоитель, имеющий крестообразное сечение. К стволу на резьбе присоединен конический патрубок с успокоителем. Другой конец конического патрубка лафетного ствола заканчивается резьбой, на которую в зависимости от потребности наворачиваются насадки диаметром 32, 36 или 40 мм.

Поворот ствола вокруг вертикальной оси производится вручную, двумя рукоятками, присоединенными к приливам отводов. Для вращения ствола в вертикальной плоскости предусмотрен механизм наклона ствола, состоящий из шпинделя со штурвалом, гайки и двух тяг.

Лафетный ствол может быть использован для подачи как пресной, так и морской воды. Его основные детали изготовлены из латуни, а остальные имеют антикоррозионное покрытие.

Техническая характеристика

Длина струи при насадке \varnothing 36 и 40 мм и давлении 18 кгс/см ² , м	110
Высота струи при насадке \varnothing 36 мм и давлении 18 кгс/см ² , м	60
Условное давление, кгс/см ²	18
Расход воды при давлении перед лафетным стволом 10 кгс/см ² и насадке, л/сек:	
\varnothing 32 мм	31
\varnothing 36 мм	39
\varnothing 40 мм	48
Угол возвышения ствола, град.	75
Угол наклона ствола ниже горизонта, град.	22
Угол поворота ствола вокруг вертикальной оси, град.	360
Испытательное гидравлическое давление, кгс/см ² :	
на прочность деталей	25
на герметичность соединений	18
Длительность разворота ствола в вертикальной плоскости из крайнего нижнего в крайнее верхнее положение, сек	30
Габаритные размеры ствола, мм:	
длина поворотной части в вертикальной плоскости	940
высота стойка от присоединительного фланца до оси поворота в вертикальной плоскости	325
Вес лафетного ствола, кг	95
Отпускная цена, руб.	260—00

Изготовитель — Ливенский завод противопожарного оборудования Приокского СНХ.

Распылитель РВЗ

Распылитель типа РВЗ устанавливается на вспомогательных кораблях и предназначен для создания противопожарной защитной водяной завесы с использованием забортной воды.

Распылитель (рис. 130) состоит из корпуса, насадки, грибка, контргайки и уплотнительного кольца. Распылитель изготовлен из латуни марки ЛК-80-ЗЛ, его детали не подвергаются коррозии в морской воде.

В комплект распылителя, поставляемого потребителю, входит: запасное уплотнительное кольцо (деталь РВЗ-106), ключ торцовый для гайки грибка и отвертка с полукруглым концом — по 2 шт. на 22 распылителя.

Техническая характеристика

Давление перед распылителем, кгс/см ²	7—8
Диаметр условного прохода, мм	32
Расход воды, л/мин	150

Параметры водяной завесы (при давлении 7—8 кгс/см ²), м:	
диаметр	15
дальность струи	4
Основные размеры распылителя, мм:	
общая длина	130
максимальный диаметр	90
присоединительная резьба	2М 42×2
Вес, кг	2,5
Отпускная цена, руб.	10—40

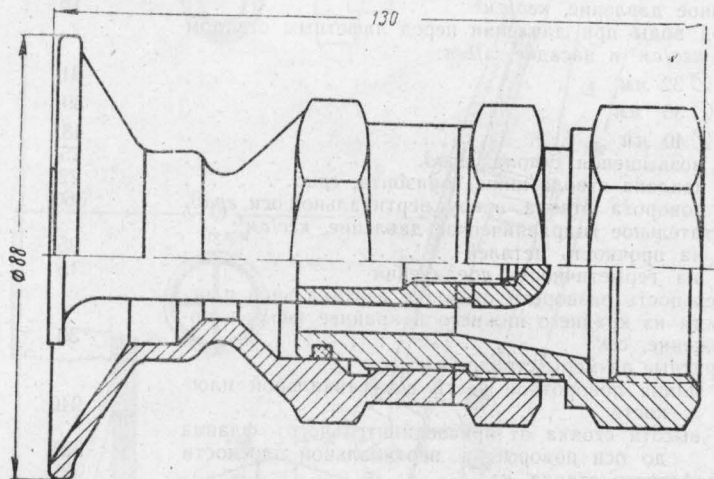


Рис. 130. Распылитель РВЗ

Изготовитель — Ливенский завод противопожарного оборудования Приокского СНХ.

Разветвления трехходовые пожарные РТ-70 и РТ-80 (ГОСТ 8037—56)

Разветвления (рис. 131) трехходовые пожарные РТ-70 и РТ-80 предназначены для разветвления одной магистральной линии на три рабочих и для регулирования подачи воды по этим линиям.

Разветвления состоят из корпуса, имеющего один входной и три выходных штуцера, оканчивающихся соединительными головками и снабженных запорными механизмами вентильного типа.

Техническая характеристика

Тип	РТ-70	РТ-80
Условное давление, кгс/см ²	10	10
Условные проходы штуцеров, мм:		
входного	70	80
центрального	70	80
боковых	50	50

Габаритные размеры, мм:

длина	350	350
ширина	410	410
высота	270	280
Вес, кг (не более)	6	7,5
Отпускная цена, руб.	6—50	10—00

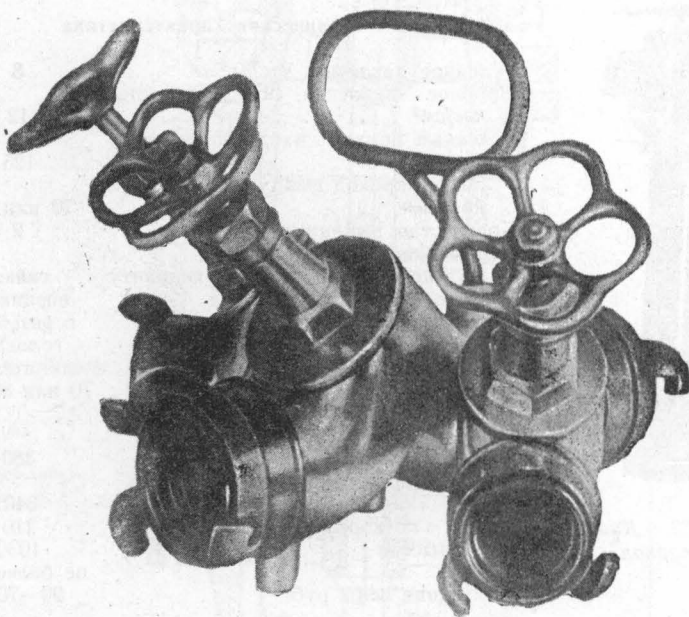


Рис. 131. Разветвление трехходовое РТ-70 и РТ-80

Изготовитель — Харьызский завод ковкого чугуна Донецкого СНХ.

Колонка пожарная КП (ГОСТ 7499—55)

Колонка пожарная предназначена для забора воды от подземного гидранта при использовании водопроводной сети и применяется в качестве водопитателя насоса или для заполнения различных емкостей.

Пожарная колонка (рис. 132) состоит из корпуса и головки. В нижней части корпуса имеется резьбовое кольцо для присоединения колонки к гидранту. В верхней части колонки расположены управление колонкой и два выкидных патрубка с соединительными головками для присоединения рукавных линий. Выкидные патрубки перекрываются специальными заслонками — шиберами.

Открытие шиберов колонки и шарового клапана гидранта производится торцовыми ключами, причем во избежание гидравлических ударов колонка снабжена блокирующим механизмом, позволяющим открывать и закрывать шаровой клапан гидранта только при закрытых шиберах.

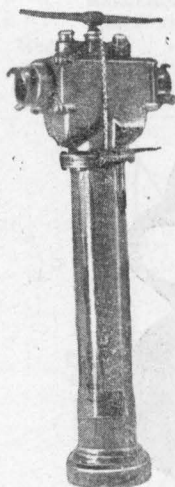


Рис. 132. Колонка пожарная КП

Техническая характеристика

Условное давление, кгс/см^2	8
Пробное давление на прочность, кгс/см^2	12
Условный проход входного отверстия, мм	125
Условный проход выкидных патрубков, мм	70 или 80
Количество выкидных патрубков	2
Присоединительные размеры:	
для присоединения к гидранту	гайка специальная с резьбой 6"
для присоединения рукавов	головки соединительные 70 или 80 мм
Габаритные размеры, мм:	
длина по клыкам соединит. головок	380
ширина: по центральному ключу	340
по корпусу	210
высота	1030
Вес, кг	не более 20,2
Отпускная цена, руб.	20—70

Изготовитель — Харьызский завод ковкого чугуна Донецкого СНХ.

Гидрант пожарный подземный (ГОСТ 8220—62)

Гидрант монтируется в водопроводную сеть и предназначен для отбора воды на пожарные нужды при помощи пожарных колонок.

Гидрант (рис. 133) состоит из клапанной коробки, стояка и установочной головки.

Гидрант устанавливается в отдельном колодце и укрепляется на специальной пожарной подставке (ГОСТ 5525—61), являющейся фасонной частью водопроводной сети.

Техническая характеристика

Условный проход, мм	125
Условное давление, кгс/см^2	10
Число оборотов штанги до полного открытия	12—15
Ход клапана гидранта, мм	24—30

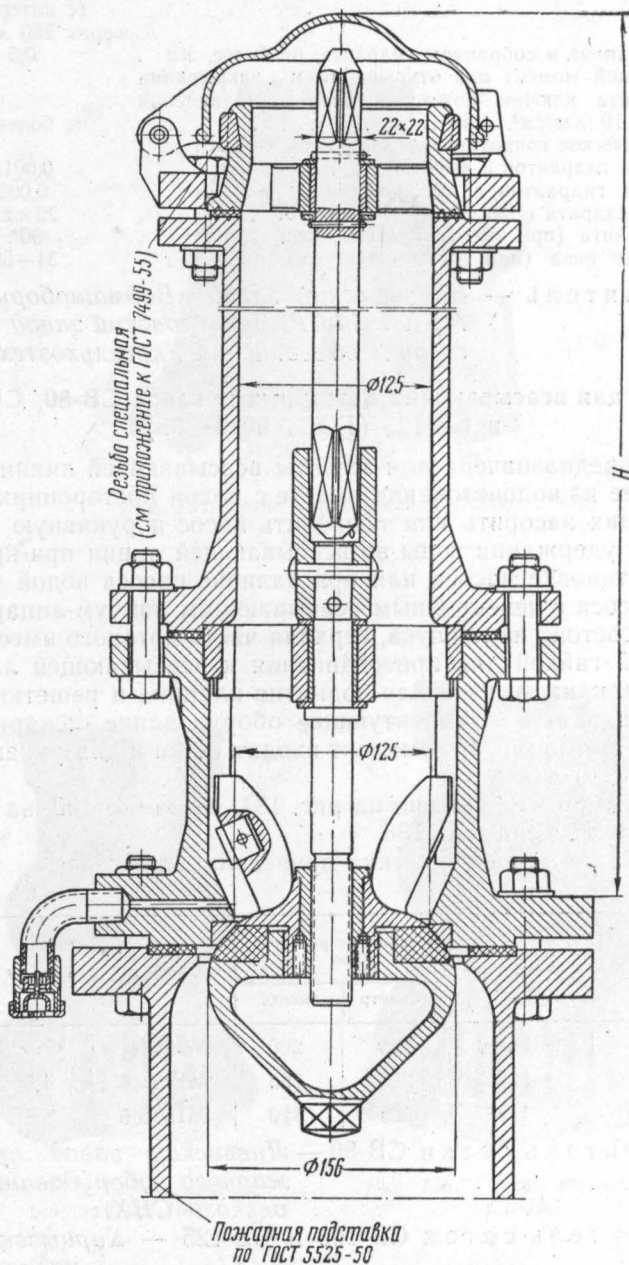


Рис. 133. Гидрант пожарный подземный

Высота гидранта, мм	500—2500 (с интервалом через 250 мм)
Люфт клапана в собранном гидранте, не более, мм	0,5
Вращающий момент при открывании и закрывании гидранта ключом пожарной колонки при давлении воды 10 кгс/см ² , кгм	не более 15
Гидравлическое сопротивление гидранта, кгс/см ² : для гидрантов с высотой до 1500 мм	0,0015
для гидрантов с высотой более 1500 мм	0,002
Размер квадрата шпинделя (штанги), мм	22×22
Вес гидранта (при высоте 750 мм), кг	90*
Отпускная цена (при высоте 2000 мм), руб.	34—50

Изготовитель — *Воронежский завод «Водмашоборудование» МКХ РСФСР, Черниговский завод «Автошестерня» объединения Укрсельхозтехника.*

Сетки для всасывающих пожарных рукавов СВ-80, СВ-100 и СВ-125 (ГОСТ 9023—59)

Сетка предназначена для защиты всасывающей линии от попадания в нее из водоисточника вместе с водой посторонних предметов, могущих засорить или повредить насос и рукавную линию, а также для удержания воды во всасывающей линии при кратковременной остановке насоса или при заливке насоса водой перед запуском насоса с неисправным всасывающим вакуум-аппаратом.

Сетка состоит из корпуса, верхняя часть которого имеет штуцер с накидной гайкой для присоединения к всасывающей линии, обратного клапана, рычага для поднятия клапана и решетки.

Сетки входят в комплектующее оборудование пожарных автомобилей и мотопомп. В комплект входит сетка и два рукавных соединений.

Сетка СВ-80 изображена на рис. 134, сетка СВ-100 на рис. 135, а сетка СВ-125 — на рис. 136.

Техническая характеристика приведена в табл. 10.

Таблица 10

Условное обозначение сетки	Диаметр условного прохода, мм	Габаритные размеры, мм		Присоединительный размер, мм	Вес, кг	Отпускная цена за комплект, руб.
		диаметр	высота			
СВ-80	80	225	200	M95×4	2,8	—
СВ-100	100	235	295	M125×6	4,5	10—50
СВ-125	125	260	340	M150×6	6,8	15—30

Изготовитель сетки СВ-80 — *Ливенский завод противопожарного оборудования Приокского СНХ.*

Изготовитель сеток СВ-100 и СВ-125 — *Харьковский завод ковкого чугуна Донецкого СНХ*

* Увеличение веса гидранта на каждые 250 мм длины не более 13 кг.

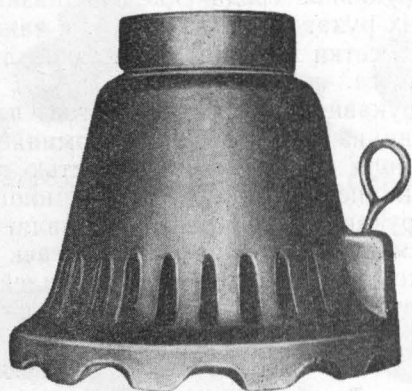


Рис. 134. Сетка всасывающая СВ-80

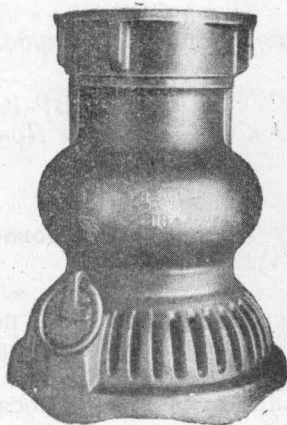


Рис. 135. Сетка всасывающая СВ-100

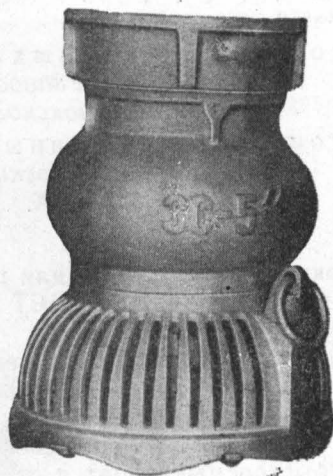


Рис. 136. Сетка всасывающая СВ-125

Соединения всасывающие рукавные СВР-80, СВР-100 и СВР-125 (ГОСТ 9023—59)

Всасывающее рукавное соединение предназначено для соединения всасывающих рукавов между собой, а также для присоединения всасывающей сетки к рукаву и рукавной линии к всасывающему патрубку насоса.

Всасывающее рукавное соединение состоит из штуцера, ниппеля и накидной гайки, изготовляемых из алюминиевого сплава. Герметичность соединения достигается плотностью прилегания конусных поверхностей ниппеля и штуцера при помощи накидной гайки.

Всасывающее рукавное соединение поставляется комплектно с двумя специальными ключами для круглых гаек и входит в комплектующее оборудование пожарных автомобилей и мотопомп.

Всасывающее рукавное соединение СВР-80 показано на рис. 137, СВР-100 — на рис. 138 и СВР-125 — на рис. 139.

Техническая характеристика

Условное обозначение соединения	СВР-80	СВР-100	СВР-125
Диаметр условного прохода, мм	80	100	125
Присоединительный размер, мм	M95×4	M125×6	M150×6
Габаритные размеры, мм:			
диаметр	135	165	190
длина ниппеля	100	180	200
длина штуцера	135	220	220
Вес, кг	1,5	4,2	6,1
Отпускная цена, руб.	2—70	3—50	—

Изготовитель рукавных соединений СВР-80 — *Ливенский завод противопожарного оборудования Приокского СНХ.*

Изготовитель рукавных соединений СВР-100 и СВР-125 — *Харьковский завод ковкого чугуна Донецкого СНХ.*

Головки соединительные для противопожарного оборудования (ГОСТ 2217—54)

Головки соединительные предназначены для соединения пожарных рукавов между собой и для присоединения их к противопожарному оборудованию и к пожарным стволам.

По своей конструкции соединительные головки относятся к группе быстросмыкающихся соединений и подразделяются на рукавные (рис. 140), цапковые (рис. 141), муфтовые (рис. 142), ствольные (рис. 143) и переходные (рис. 144).

Соединительные головки, за исключением переходных, представляют собой втулку, имеющую на одном конце буртик с тремя клыками и внутреннюю проточку, в которую устанавливается резиновое уплотнительное кольцо.

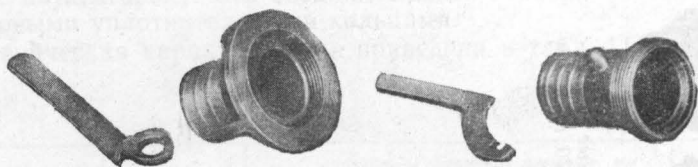


Рис. 137. Всасывающее рукавное соединение СВП-80 с ключами

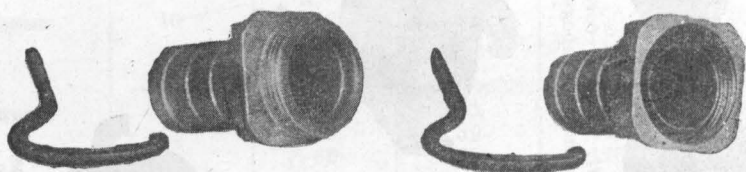


Рис. 138. Всасывающее рукавное соединение СВП-100 с ключами

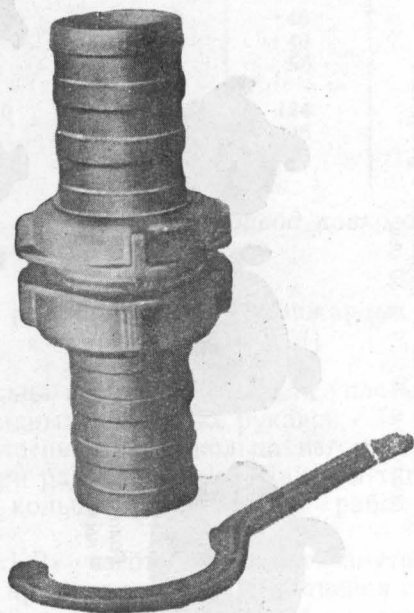


Рис. 139. Всасывающее рукавное соединение СВП-125 с ключом



Рис. 140. Головки соединительные рукавные с условным проходом 50; 70 и 80 мм

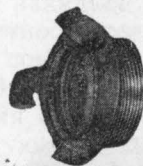


Рис. 141. Головки соединительные цанковые с условным проходом 80; 70 и 50 мм

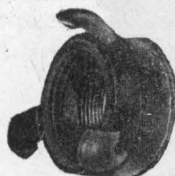
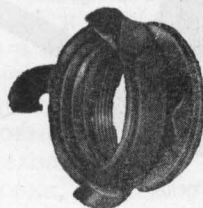


Рис. 142. Головки соединительные муфтовые с условным проходом 80; 70 и 50 мм

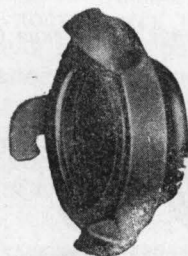


Рис. 143. Головка соединительная стволочная



Рис. 144. Головки соединительные переходные с условным проходом 50×70 и 70×80 мм

Переходные соединительные головки отличаются от остальных наличием клыков и проточек для резиновых уплотнительных колец (с двух сторон). Все соединительные головки поставляются с резиновыми уплотнительными кольцами.

Техническая характеристика приведена в табл. 11.

Таблица 11

Вид соединительных головок	Условное давление, кгс/см ²	Условный проход, мм	Габаритные размеры, мм		Вес, кг
			длина	диаметр	
Рукавные	10	50	82	90	0,370
		70	92	112	0,565
		80	102	126	0,755
Цапковые	10	50	53	90	0,295
		70	59	112	0,460
		80	65	126	0,625
Муфтовые	10	50	53	90	0,340
		70	59	112	0,505
		80	65	126	0,700
Стволовые	10	50	45	90	0,270
		70	49	112	0,418
		80	53	126	0,622
Переходные	10	50×70	124	112	0,760
		50×80	136	126	1,0
		70×80	138	126	1,060

Изготовитель — Харцызский завод ковкого чугуна Донецкого СНХ.

Кольца резиновые для гаек пожарных рукавов (ГОСТ 6557—53)

Резиновые кольца предназначены для уплотнения соединительных головок выкидных пожарных рукавов.

Резиновые уплотнительные кольца изготавливаются двух типов «КР» и «КШ» (три размера колец в каждом типе).

Каждый тип кольца рассчитан на рабочее давление 12 и 25 кгс/см².

Кольца типа «КР» изготавливаются с внутренним диаметром 50, 63 и 77 мм и применяются для уплотнения соединительных головок, изготавливаемых по ГОСТ 2217—54 с условным проходом соответственно 50, 70 и 80 мм.

Кольца типа «КШ» изготавливаются с внутренним диаметром 49, 60 и 74 мм и применяются для уплотнения соединительных гаек типа «Шторц».

Резиновые кольца обеспечивают достаточную эластичность при температуре до минус 35°C.

Изготовитель — *Курский завод резино-технических изделий
Центрально-Черноземного СНХ.*

Головки быстросмыкающиеся соединительные конструкции Богданова

Головки соединительные предназначены для соединения пожарных рукавов между собой, для присоединения их к противопожарному оборудованию и к пожарным стволам.

По своей конструкции соединительные головки относятся к группе быстросмыкающихся соединений и подразделяются на рукавные (рис. 145 и 146), муфтовые (рис. 147) и переходные (рис. 148).

Соединительные головки состоят из двух втулок, несущих в канавке торцевой кромки уплотняющие резиновые прокладки, и двух обойм, свободно надетых на соответствующие втулки. На обоймах отлиты два клыка и наружные наклонные площадки, с помощью которых происходит соединение.

Соединительные головки конструкции Богданова поставляются с двумя специальными ключами.

Техническая характеристика приведена в табл. 12.

Таблица 12

Вид соединительных головок	Условный проход, мм	Условное давление кгс/см ²	Габариты, мм		Вес, кг
			длина	диаметр	
Рукавные	50	10	100	106	0,410
	80		120	142	0,685
	100		195	160	1,360
Муфтовые	50	10	50	106	0,260
	80		60	142	0,420
Переходные	50×80	10	160	142	1,010

Изготовитель — *Харьковский завод ковкого чугуна Донецкого СНХ.*

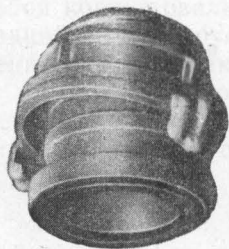
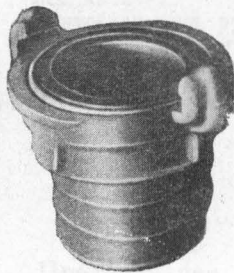


Рис. 145. Быстросмыкающиеся соединительные рукавные головки конструкции Богданова с условным проходом 50 и 80 мм



Рис. 146. Быстросмыкающиеся соединительные рукавные головки конструкции Богданова с условным проходом 100 мм

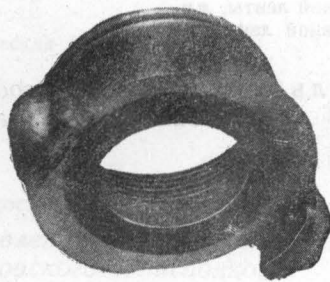


Рис. 147. Быстросмыкающиеся соединительные муфтовые головки конструкции Богданова с условным проходом 50 и 80 мм



Рис. 148. Быстросмыкающиеся переходные соединительные головки конструкции Богданова с условным проходом 50×80 мм

Зажим для пожарных выкидных рукавов (ГОСТ 2071—43)

Зажим предназначен для быстрой заделки отверстий и свищей в выкидных пожарных рукавах.

Зажим (рис. 149) состоит из рукавной ленты, валика с рукояткой и обоймы со щеками.

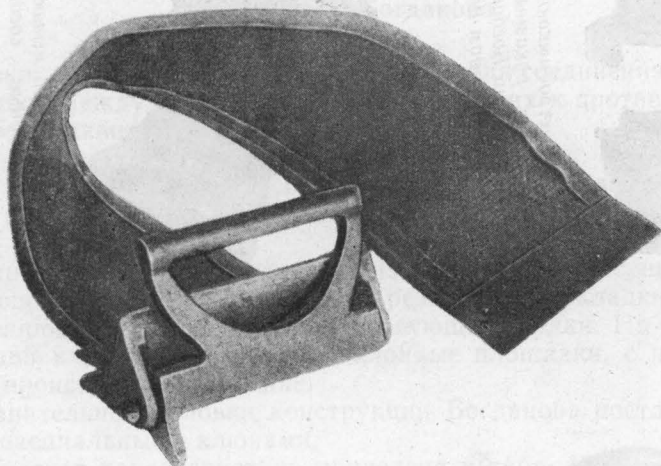


Рис. 149. Зажим для выкидных пожарных рукавов

Техническая характеристика

Длина рукавной ленты, мм	450
Ширина рукавной ленты, мм	100
Толщина рукавной ленты, мм	3
Вес, кг : :	0,6

Изготовитель — Прилукский завод противопожарного оборудования Киевского СНХ.

Глава X

СНАРЯЖЕНИЕ ПОЖАРНОГО

Каска пожарная (Тип М-103-61)

Каска предназначена для защиты головы пожарного от ударов при случайном падении сверху предметов, а также от воды и лучистой энергии горящих конструкций.

Каска (рис. 150) выполнена из стального листа и представляет собой корпус овальной формы с двумя козырьками (передний и задний). На корпусе приклепан гребень. Внутри корпуса прикреплена тулья с ободком и подбородочным ремнем.

Каска для рядового состава (без эмблемы) окрашивается снаружи в зеленый цвет, а для начальствующего состава (с эмблемой) — хромируется.

Техническая характеристика

Ростовой размер касок	56; 58	60; 62
Габаритные размеры, мм	320×257×195	328×260×199,5
Вес, кг	1,05	1,15
Отпускная цена, руб:		
для рядового состава		2—55
для начальствующего состава		4—25

Изготовитель — *Управление охраны общественного порядка
Московского облисполкома.*

Пояс пожарный спасательный (ГОСТ 7040—59)

Предназначен для спасания людей и самоспасания пожарных во время пожара, для закрепления при работе на высоте с помощью прикрепленного к поясу карабина, а также для ношения пожарного топора в кобуре.

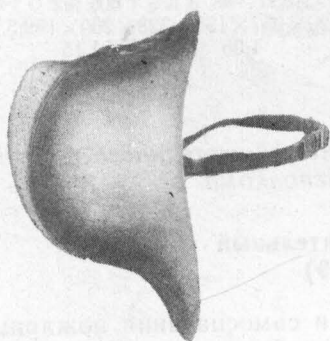


Рис. 150. Каска пожарная



Рис. 151. Пояс пожарный спасательный

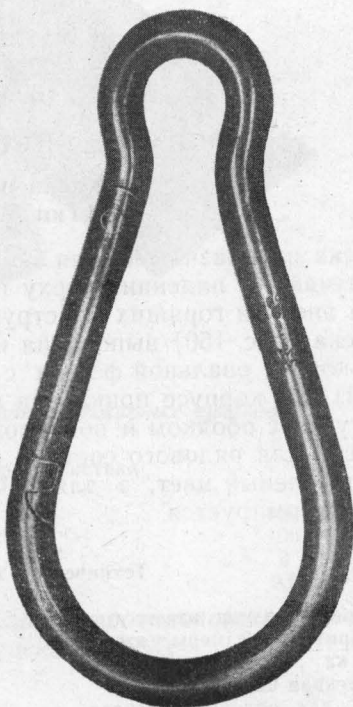


Рис. 152. Карабин пожарный

Пояс (рис. 151) состоит из ленты, пряжки, полукольца для прикрепления карабина и хомутика для закладывания конца пояса. Лента пояса изготавливается из хлопчатобумажного, четырехслойного ремня по ГОСТ 6982—54. Лента пояса окрашивается в коричневый цвет.

Техническая характеристика

Длина пояса, мм	900	1050	1200
Ширина ленты, мм	75	75	75
Толщина ленты, мм	4	4	4
Вес, кг	0.6	0.65	и 0.70
Отпускная цена, руб.	4—60	4—60	4—60

Изготовитель — *Предприятие Министерства социального обеспечения РСФСР.*

Карабин пожарный (ГОСТ 7041—57)

Карабин предназначен для закрепления пожарных при работе в верхних этажах зданий, а также при спасании людей и самоспасании.

Карабин (рис. 152) состоит из крюка со спинкой и ушком, откидного замка с бородкой, шарнира и пружины.

Техническая характеристика

Габаритные размеры, мм:	
длина	170
ширина	90
высота	13
Вес, кг	0.4
Отпускная цена, руб.	1—40

Изготовитель — *Управление охраны общественного порядка Омского облисполкома.*

Фонарь электрический индивидуальный пожарный ФЭП-И

Электрический фонарь типа ФЭП-И является индивидуальным нагрудным фонарем и предназначается для освещения в условиях пожара.

Фонарь (рис. 153) состоит из металлического корпуса, двух щелочных кадмиево-никелевых аккумуляторов типа КН-10, изолированных резиновыми прокладками друг от друга и от корпуса, светильника велосипедной фары ФГ-15 и соединительного электрошнура.

Аккумуляторы КН-10 емкостью 10 ампер-часов соединены между собой последовательно. Суммарное напряжение заряженной батареи составляет 2,6 в. Номинальная мощность — 15 вт.



Рис. 154. Электрический групповой пожарный фонарь ФЭП-И

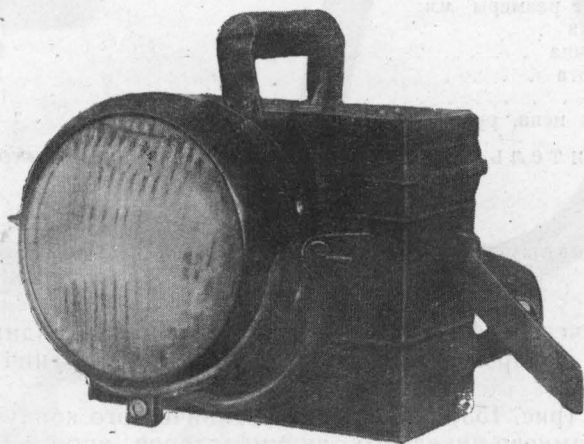


Рис. 154. Электрический групповой пожарный фонарь ФЭП-Г

Электрофонарь после полной зарядки с электролампочкой 2,5 вольта, 0,5 ампер может работать в течение 20 часов.

Электрофонарь в собранном виде весит 2,5 кг.

Техническая характеристика

Габаритные размеры корпуса, мм	175×60×158
Отпускная цена, руб.	7—50

Изготовитель — *Управление охраны общественного порядка Омского облисполкома.*

Фонарь электрический групповой пожарный ФЭП-Г

Электрический фонарь типа ФЭП-Г является групповым фонарем и предназначен для освещения мест работы при пожаре.

Фонарь (рис. 154) состоит из металлического корпуса, шести щелочных кадмиево-никелевых аккумуляторов типа КН-10, изолированных резиновыми прокладками друг от друга и от корпуса, мотоциклетной фары ФГ-7-В1, укрепленной на специальном кронштейне, и плечевого ремня.

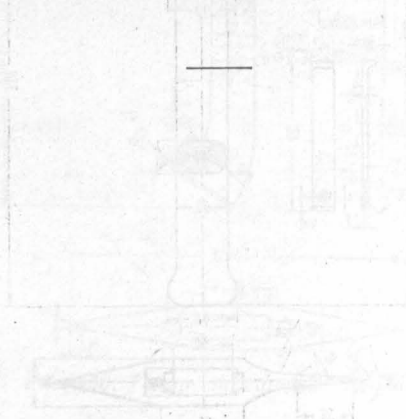
Аккумуляторы КН-10 емкостью 10 ампер-часов соединены между собой последовательно. Суммарное напряжение заряженной батареи составляет 7,5 в. Номинальная мощность — 15 вт.

Электрофонарь после полной зарядки с электролампочкой 6 в мощностью в 15 вт может работать в течение 5 часов. Габаритные размеры, мм: 234×225×230.

Электрофонарь в собранном виде весит 7,6 кг.

Отпускная цена, руб.	13—60
------------------------------	-------

Изготовитель — *Управление охраны общественного порядка Омского облисполкома.*



Глава XI.

РУЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ НЕМЕХАНИЗИРОВАННЫЙ И МЕХАНИЗИРОВАННЫЙ

Топор пожарный поясной (ГОСТ 1099—62)

Топор предназначен для перерубания и разборки элементов деревянных конструкций горящих зданий.

Топор (рис. 155) состоит из стального клинообразного полотна

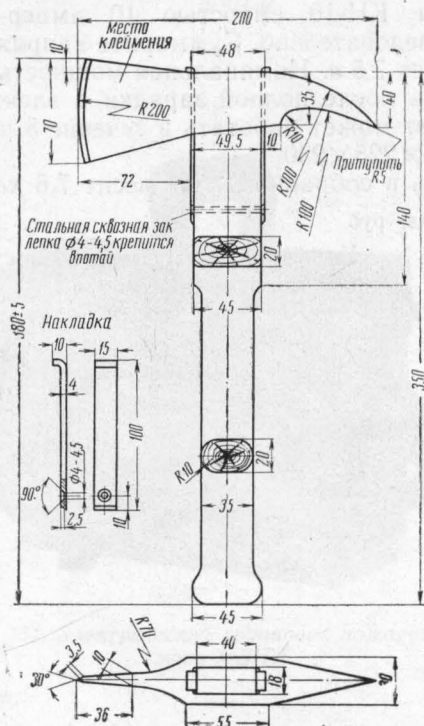


Рис. 155. Топор пожарный поясной

с заточенным лезвием, проушиной и киркой, и деревянного топорика. Рабочие концы топоров термически обработаны: лезвие — на расстоянии 8—10 мм, а кирка — на 6—8 мм от края.

Насаженный топор закрепляется на топорике отогнутыми концами двух накладок, привинченных к топоричу.

Поясной пожарный топор носится в кобуре на поясе пожарного.

Техническая характеристика

Материал топора	Ст. У7 (ГОСТ 1435—54)
Твердость рабочих концов топора	48—54 единиц Роквелла, шкала С
Вес, кг	не более 1
Отпускная цена, руб.	1—10
Изготовитель — Завод «Труд» Волго-Вятского СХХ.	

Топор пожарный большой (ГОСТ 1099—62)

Топор предназначен для перерубания и разборки элементов деревянных конструкций горящих зданий.

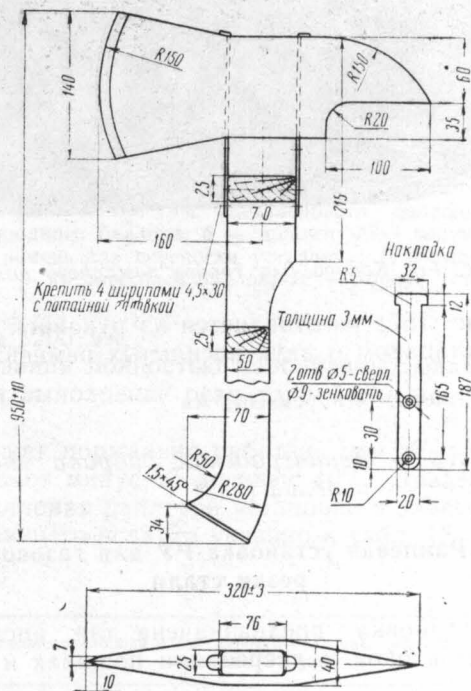


Рис. 156. Топор пожарный большой

Большой пожарный топор (рис. 156) состоит из стального клинообразного полотна с заточенным лезвием, проушиной и киркой

и деревянного топорика. Насаженный топор закрепляется на топорике отогнутыми концами двух стальных накладок, привинченных к топоричу шурупами.

Большой топор возится на пожарных автомобилях.

Техническая характеристика

Материал топора	Ст. У7 (ГОСТ 1435—54)
Твердость рабочих концов топора, R_c	48—54
Вес, кг	не более 5

Изготовитель — Завод «Труд» Волго-Вятского СНХ.

Кобура для пожарного поясного топора

Кобура предназначена для размещения лезвия поясного пожарного топора при ношении его на поясе.

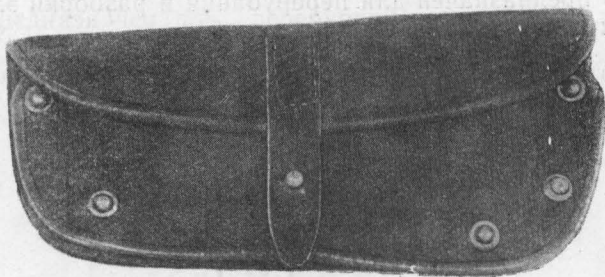


Рис. 157. Кобура для топора пожарного поясного

Кобура (рис. 157) изготавливается из рукавной ткани и состоит из корпуса с клапаном и двух носильных ремней.

Габаритные размеры (без ремней), мм	250×110×40
Вес, кг	0,6

Изготовитель — Ленинградская фабрика шорно-спортивных изделий.

Ранцевая установка РУ для газовой резки стали

Ранцевая установка предназначена для кислородной резки стальных решеток окон и дверей при пожарах и других аварийных случаях.

Установка (рис. 158) смонтирована в кожухе и состоит из трехлитрового кислородного баллона с вентилем; ацетиленового баллона с вентилем емкостью 1,3 л, резака, кислородного и ацетиленового редукторов.

Редукторы соединены с соответствующими баллонами-трубками. Газ от редукторов к резаку подается по резино-тканевым шлангам с внутренним диаметром 9,5 мм.

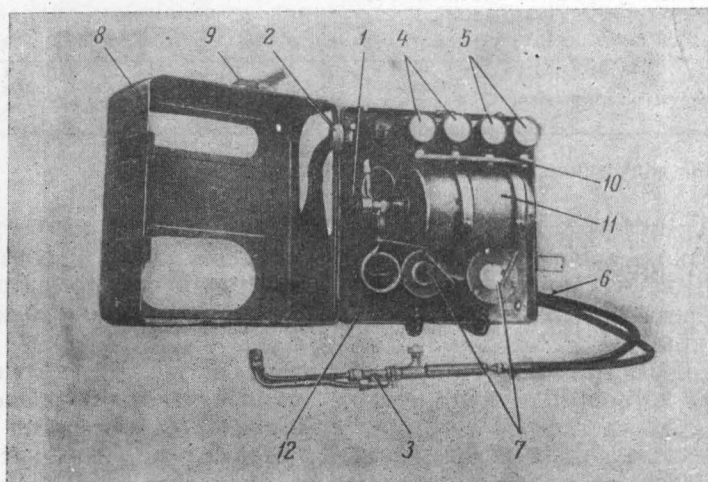


Рис. 158. Ранцевая установка РУ для газовой резки стали:
1 — вентиль кислородного баллона; 2 — вентиль ацетиленового баллона; 3 — резак; 4 — манометры ацетиленового баллона; 5 — манометры кислородного баллона; 6 — шланги; 7 — редукторы; 8 — крышка; 9 — ремень для переноски установки; 10 — ацетиленовый баллон; 11 — кислородный баллон; 12 — корпус установки

Длина шланга 1200 мм.

При использовании полностью наполненных баллонов установка рассчитана на выполнение реза длиной 2 м на стальном листе толщиной 12 мм.

Установка может нормально работать при температурах окружающего воздуха от минус 35 до плюс 40°C. Давление кислорода и ацетилена в баллонах ранцевой установки в зависимости от температуры окружающего воздуха указано в табл. 13.

Таблица 13

Наименование газа в баллоне	Давление кислорода и ацетилена в баллонах, кгс/см ² при температуре окружающего воздуха										
	40	30	25	20	15	10	5	0	-5	-10	-20
Кислород	160	155	152,5	150	147,5	145	142,5	140	137,5	135	129
Ацетилен	25	21	18	16	15	13	11,5	10	8,5	7	4,5

Использованные кислородные баллоны при сдаче заводам-наполнителям должны иметь остаточное давление газа не менее 0,5 кгс/см².

Минимальное остаточное давление газа в сдаваемых ацетиленовых баллонах указано в табл. 14.

Таблица 14

Температура окружающего воздуха, °С	Ниже -5	От -5 до +5	От +5 до +15	От +15 до +25	От +24 до +35
Минимальное допустимое давление, кгс/см ²	0,5	1	1,5	2	3

Хранить установку необходимо при температуре не ниже плюс 5°С. Ранцевая установка вывозится к месту работы на автоцистернах и автонасосах, а также на пожарном автомобиле технической службы.

К установке РУ прилагается ящик марки «ЯРУ-00» с запасными частями и деталями. В него входят: заполненные ацетиленовые баллоны емкостью по 1,3 л—3 шт., заполненные кислородные баллоны емкостью по 3 л каждый—3 шт., а также запасные части к резаку.

Размер ящика 452×432×531 мм. Вес 58,5 кг.

Техническая характеристика

Давление газов в баллонах, кгс/см ² :	
кислородном	150
ацетиленовом	16
Рабочее давление газов у резака, кгс/см ² :	
кислорода	3
ацетилена	0,1
Вес установки с полностью заполненными баллонами, кг	26
Габаритные размеры установки, мм:	
длина	500
ширина	430
высота	220
Отпускная цена, руб.	320—00

Изготовитель — Управление охраны общественного порядка Тульского облисполкома.

Бензиномоторная пила «Дружба-60»

Специально приспособленная бензиномоторная пила (рис. 159) применяется при тушении пожаров для выпилки прсемов в деревянных конструкциях зданий и сооружений (в полах, стенах, перегородках и дверях).

Эта пила в основном вывозится к месту пожара на автоцистернах и автонасосах, а также на пожарном автомобиле технической

службы и вводится в действие первыми подразделениями, прибывшими к месту пожара.

Бензиномоторная пила состоит из следующих основных узлов: двигателя, муфты сцепления, редуктора, пильного аппарата, рамы с рукоятками и съемного стартера.

Передача мощности от двигателя к режущему органу осуществляется посредством центробежной фрикционной муфты сцепления, которая при малых оборотах двигателя автоматически разъединя-

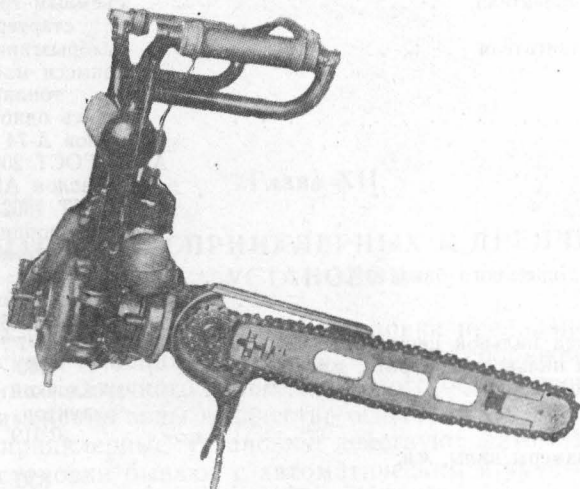


Рис. 159. Бензиномоторная пила «Дружба-60»

ет валы двигателя и редуктора, прекращая движения пильной цепи, а при заедании пильной цепи проскальзывает и не дает заглохнуть двигателю.

Редуктор, понижая обороты ведущей звездочки пильной цепи по отношению к оборотам коленчатого вала двигателя, обеспечивает заданную скорость пильной цепи.

Техническая характеристика

Управление пилой	одиночное
Двигатель:	
тип	внутреннего сгорания
	двухтактный
число цилиндров	1
максимальная мощность, л. с.	3
число оборотов в минуту на максимальной мощности	4800
степень сжатия	5,5
расход топлива на всех рабочих режимах, г/л с. ч.	не более 550

карбюратор	беспоплавковый мембранный КМП-100А
охлаждение цилиндра двигателя	воздушное
зажигание	от магнето маховичного типа А8У
запальная свеча	(ГОСТ 2043—54)
опережение зажигания	фиксированное, 30° до ВМТ
запуск двигателя	съемным тросовым стартером
смазка двигателя	разбрызгиванием примеси масла к топливу
топливо	смесь одного из бензинов А-74 или А-72 (ГОСТ 2084—56) с маслом АК-10 (ГОСТ 1862—60) в пропорции 15:1 (по объему)
емкость топливного бака, л	1,5
Пильная цепь	от электропилы ЭП-К5
Ширина развода пильной цепи, мм	7,3—7,7
Рабочая длина пильного аппарата, мм	440
Привод пильной цепи	звездочкой через редуктор
Передаточное число	0,319
Габаритные размеры пилы, мм:	
длина	830
ширина	480
высота	570
Сухой вес пилы, кг	11,2
Отпускная цена, руб.	120—00

Изготовитель — Западно-Сибирский СНХ.

Глава XII.

АППАРАТУРА СПРИНКЛЕРНЫХ И ДРЕНЧЕРНЫХ УСТАНОВОК

Спринклерные и дренчерные установки предназначены для автоматического тушения пожаров в зданиях, сооружениях, а также при горении различного технологического оборудования, где допустимо применение воды в качестве огнегасящего вещества.

Все спринклерные установки действуют автоматически; дренчерные установки бывают с автоматическим и ручным (местным и дистанционным) включением. Спринклерные и дренчерные установки используются для защиты от пожаров как отопляемых, так и неотапливаемых помещений (складов, подвалов); малые габариты спринклеров и дренчеров позволяют устанавливать их в различном технологическом оборудовании, каналах вентиляционных установок и пневматического транспорта, труднодоступных скрытых пространствах строительных конструкций и т. п.

Одновременно с подачей воды к очагу возникшего пожара, спринклерные и дренчерные установки дают акустический или электрический сигнал пожарной тревоги.

Водопитателями спринклерных и дренчерных установок служат промышленные и городские водопроводы.

При недостаточной мощности водопровода сооружаются автоматизированные насосные станции, подземные резервуары и другие водопроводные сооружения.

Спринклерные установки используются для защиты от пожаров объектов, в которых скорость распространения огня ограничена (что позволяет спринклерам своевременно вскрываться и локализовать очаг пожара), и широко применяются в текстильной, деревообрабатывающей, бумажной, химической, мукомольной и других отраслях промышленности, а также для защиты театров и других сооружений общественного назначения.

Существующие спринклерные установки подразделяются на водяные, воздушные, переменные и смешанные системы.

Автоматизация действия спринклерных систем осуществляется спринклерами и контрольно-сигнальными клапанами.

Спринклерные системы состоят из отдельных секций, каждая из которых обслуживается соответствующим контрольно-сигнальным клапаном.

Спринклерными установками оборудуются отапливаемые и неотапливаемые помещения.

Подача воды в сеть спринклерной системы (рис. 160) осуществляется через специальные контрольно-сигнальные клапаны водяной, воздушной или водо-воздушной системы.

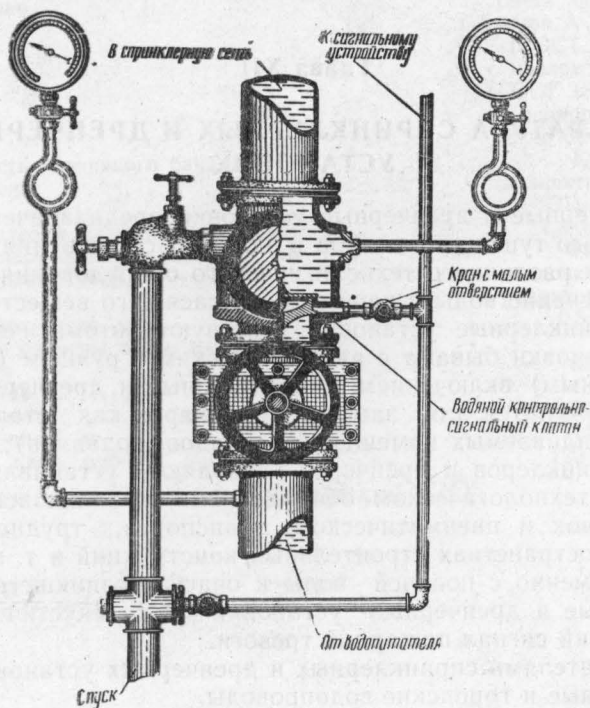


Рис. 160. Узел управления водяной спринклерной установки

Дренчерные установки используются для защиты объектов с повышенной пожарной опасностью, где возможно быстрое распространение огня. Они широко применяются в кинопромышленности, оборонной и других отраслях промышленности, а также для защиты сушильных и покрасочных камер, сцен, театров и т. п.

При помощи дренчерных установок создается сплошное орошение площади защищаемого объекта (помещения, технологическо-

го оборудования, строительных конструкций и т. д.), а также водяные завесы препятствующие распространению огня.

Дренчерные установки подразделяются на заливные и сухотрубные системы, состоящие из отдельных секций и завес, каждая из которых обслуживается клапаном группового действия или задвижкой и вентилем управления.

В дренчерных установках группового действия (рис. 161) подача воды к месту пожара осуществляется через клапан группового

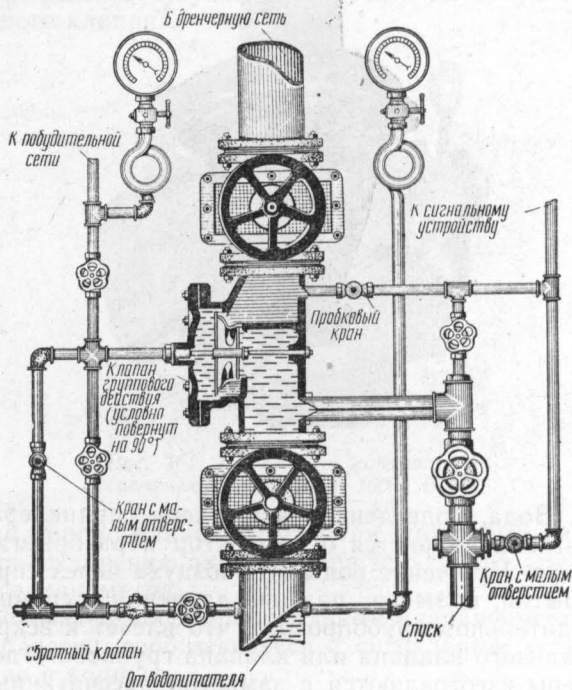


Рис. 161. Узел управления дренчерной установки с гидравлическим пуском

действия одновременно через все дренчеры, объединенные в одну секцию.

Аппаратуру для спринклерных и дренчерных установок изготавливает Прилуцкий завод противопожарного оборудования Киевского СНХ.

Спринклер 2-СП

Спринклер предназначен для автоматизации действия спринклерных и дренчерных систем, а также для разбрызгивания воды над защищаемой от пожара площадью и используется во всех спринклерных и автоматических дренчерных системах.

Спринклер (рис. 162) состоит из штуцера, стремячка с дефлектором, мембраны с отверстием, стеклянного клапана и легкоплавкого замка. Замок спринклера состоит из трех медных пластин, спаянных между собой легкоплавким припоем.

При пожаре легкоплавкий припой замка расплавляется от повышения температуры и замок распадается, освобождая стеклянный

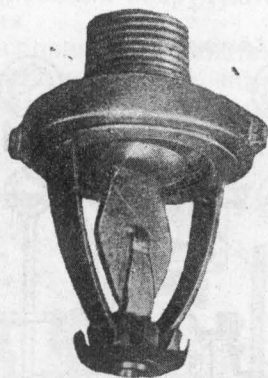


Рис. 162. Спринклер 2-СП

ный клапан. Вода, подведенная к штуцеру спринклера, получая свободный выход, ударяется о дефлектор и разбрызгивается над очагом пожара. Истечение воды или воздуха через спринклер, после его вскрытия, вызывает падение давления в спринклерной сети или побудительном трубопроводе, что влечет к вскрытию контрольно-сигнального клапана или клапана группового действия.

Спринклеры изготавливаются с замками, рассчитанными на различную температуру вскрытия.

Техническая характеристика

Условное давление, кгс/см^2	8
Температура вскрытия, $^{\circ}\text{C}$:	72; 93; 141; 182
Диаметр отверстия в мембране, мм	12,7
Площадь эффективного орошения при давлении не ниже $0,5 \text{ кгс/см}^2$, м^2	9,2
Габаритные размеры, мм:	
наружный диаметр с выступами	
под ключ	50
высота головки	72
Вес, кг	0,18

Воздушные контрольно-сигнальные клапаны В-100 и В-150

Воздушные контрольно-сигнальные клапаны предназначены для автоматического пропуска воды к спринклерной сети и приведения в действие сигнальных устройств воздушных и смешанных спринклерных систем.

Воздушные клапаны В-100 и В-150 (рис. 163) различаются величиной условного прохода.

Клапан состоит из чугунного корпуса и двухтарельчатого дифференциального клапана.

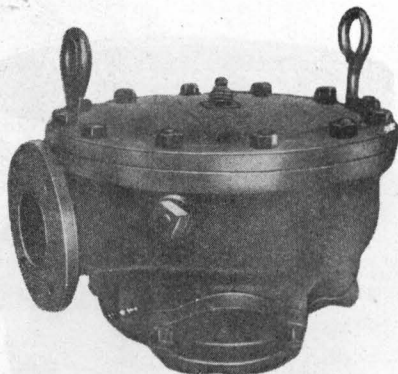


Рис. 163. Воздушные контрольно-сигнальные клапаны В-100 и В-150

Чугунный корпус клапана имеет три смотровых люка и отверстия для присоединения акселератора, спускного трубопровода и контрольного манометра.

Двухтарельчатый дифференциальный клапан имеет между дисками пространство, сообщающееся с сигнальным устройством через отверстие в корпусе.

В условиях эксплуатации под действием давления сжатого воздуха спринклерной сети на верхний (большой) диск двухтарельчатого клапана контрольно-сигнальный клапан закрыт. После вскрытия спринклера давление в спринклерной сети падает, а давление воды от водопитателя открывает клапан, пропуская воду в спринклерную сеть и к сигнальному устройству.

Техническая характеристика

Тип	В-100	В-150
Условное давление от водопитателя, кгс/см^2	8	8
Условный проход, мм	100	150
Максимальное давление над клапаном, при котором клапан открывается, кгс/см^2	2	2
Габаритные размеры, мм:		
наружный диаметр	515	620
высота клапана	370	475
Вес, кг	127.5	198.5

Водяные контрольно-сигнальные клапаны BC-100 и BC-150

Водяные контрольно-сигнальные клапаны предназначены для пропуска воды в спринклерную сеть и автоматического приведения в действие сигнальных устройств водяных, автоматических спринклерных систем, а также для контроля за состоянием сети и случаев опорожнения сети.

Водяные клапаны BC-100 и BC-150 (рис. 164) отличаются величиной условного прохода; каждый клапан состоит из чугунного

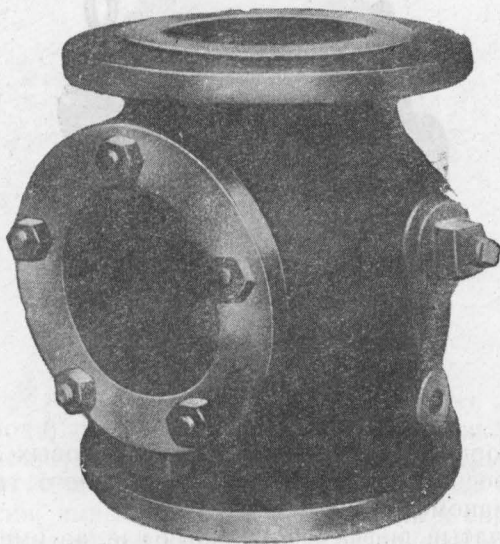


Рис. 164. Водяные контрольно-сигнальные клапаны BC-100 и BC-150

корпуса, внутри которого на бронзовом седле помещается тарельчатый клапан. Корпус имеет смотровой люк и отверстие для присоединения комбинированного вентиля КВ 50×13. В седле имеется кольцевая проточка, сообщающаяся с сигнальным устройством через отверстие в корпусе и трубопровод, снабженный угловым краном У-13.

Под действием давления воды в спринклерной сети контрольно-сигнальный клапан закрывается, тарельчатый клапан прижат к седлу. После вскрытия спринклера давление в спринклерной сети падает; под действием давления воды от водопитателей тарельчатый клапан отрывается от седла, пропуская воду в спринклерную сеть и к сигнальному устройству.

Для устранения возможности ложного сигнала тревоги вследствие медленного колебания давления под клапаном, последний снабжен компенсатором, выравнивающим давление под клапаном и над ним.

Техническая характеристика

Тип	BC-100	BC-150
Условное давление, кгс/см^2	8	8
Условный проход, мм	100	150
Габаритные размеры, мм:		
длина	240	300
ширина	235	310
высота	310	310
Вес, кг	37,2	49,7

Акселератор А-8

Акселератор (рис. 165) применяется в воздушных спринклерных системах емкостью до 3 м^3 для ускорения действия системы.

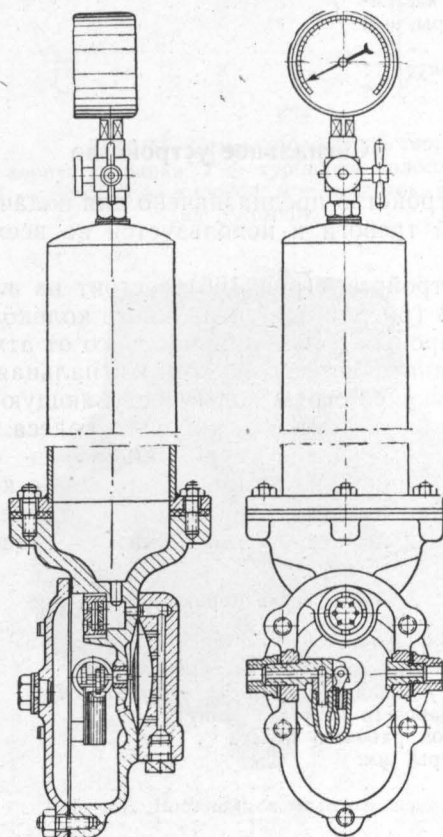


Рис. 165. Акселератор А-8

Акселератор состоит из корпуса и воздушного колпака.

Корпус акселератора имеет две камеры — рабочую и заднюю — разделенные эластичной резиновой диафрагмой. Кроме того, корпус акселератора имеет два отверстия — одно для соединения рабочей камеры с воздушной сетью спринклерной системы, а другое для патрубка замка, присоединяемого к атмосферной камере воздушного контрольно-сигнального клапана.

Принцип действия акселератора основан на том, что при понижении давления в спринклерной сети понижается давление в рабочей камере. Диафрагма, разделяющая рабочую и заднюю камеры, прогибается в сторону рабочей камеры, воздействуя на специальный механизм соединяющий полость рабочей камеры с наружным воздухом, в результате чего спринклерная сеть соединяется с окружающим воздухом, и трубы спринклерной системы быстро освобождаются от имеющегося в них воздуха.

Техническая характеристика

Рабочее давление, кгс/см^2	2
Габаритные размеры, мм:	
длина	925
диаметр корпуса :	185
Вес, кг	22,3

Сигнальное устройство

Сигнальное устройство предназначено для подачи акустического сигнала пожарной тревоги и используется во всех спринклерных системах.

Сигнальное устройство (рис. 166) состоит из водяной сигнальной турбинки Т-13 (рис. 167) и сигнального колокола, находящегося с наружной стороны стены и защищенного от атмосферного воздействия предохранительным кожухом. Сигнальная турбинка имеет сопло, направляющее струю воды, поступающую от контрольно-сигнального клапана, на лопатки рабочего колеса турбинки.

Вращение рабочего колеса турбинки через соединительную муфту передается шпинделю колокола, на конце которого закреплен молоток. При своем вращении молоток ударяет по чашке сигнального колокола и подает сигнал пожарной тревоги.

Техническая характеристика

Условное давление, кгс/см^2	8
Условный проход входного отверстия турбинки, мм	13
Рабочее давление у сопла турбинки, не менее кгс/см^2	1,5
Число оборотов рабочего колеса в минуту	60
Количество лопаток рабочего колеса	24
Габаритные размеры, мм:	
длина	563
ширина	446
высота	410
Вес, кг	84

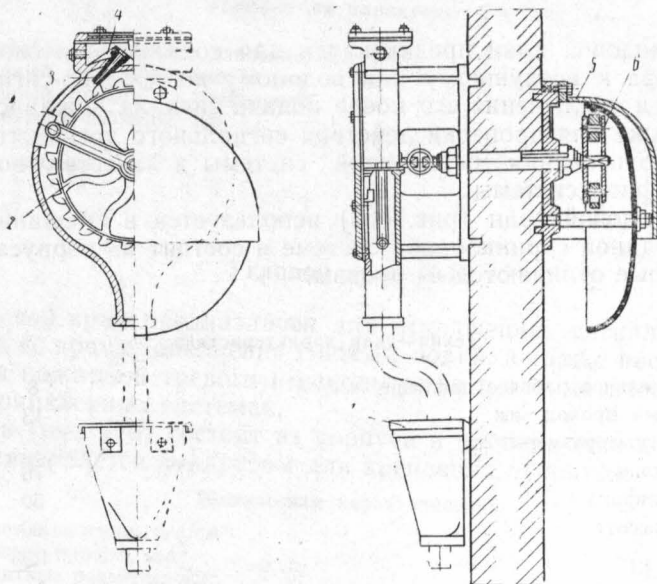


Рис. 166. Сигнальное устройство:

1 — корпус турбинки; 2 — турбинное колесо; 3 — сопло; 4 — сетка; 5 — колокол; 6 — молоток; 7 — воронка с крышкой

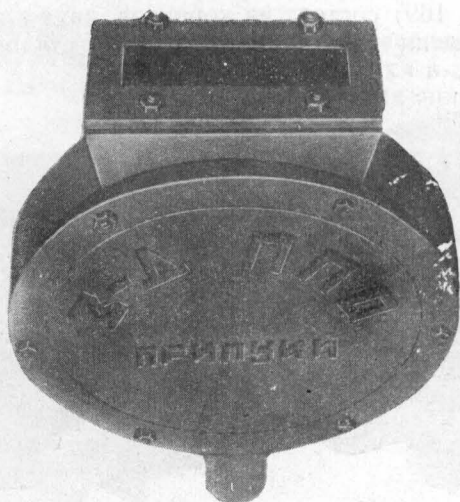


Рис. 167. Водяная сигнальная турбинка Т-13

Трехходовой кран ТХ-13

Трехходовой кран предназначен для подключения сигнального устройства к воздушному или водяному контрольно-сигнальному клапану и отключения его после подачи сигнала пожарной тревоги, а также для проверки действия сигнального устройства в случае использования переменной системы в качестве воздушной спринклерной системы.

Трехходовой кран (рис. 168) используется в смешанной воздушно-водяной спринклерной системе и состоит из корпуса и пробки, которые отливаются из бронзы.

Техническая характеристика

Максимальное рабочее давление, кгс/см^2	8
Условный проход, мм	13
Габаритные размеры, мм:	
длина	76
ширина	50
высота	90
Вес, кг	1,93

Комбинированный вентиль КВ-50×13

Комбинированный вентиль предназначен для спуска воды из спринклерной сети, а также для контроля за состоянием сигнального устройства спринклерных систем.

Вентиль (рис. 169) состоит из корпусов, двух клапанов со штоками для перекрытия каналов в корпусе, прокладок и сальников.

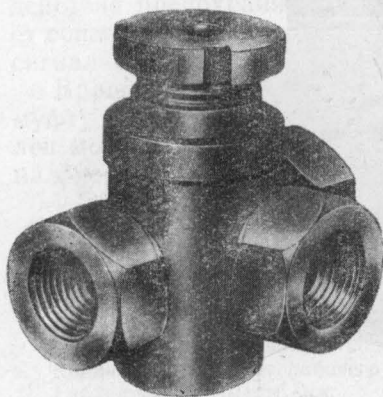


Рис. 168. Трехходовой кран ТХ-13

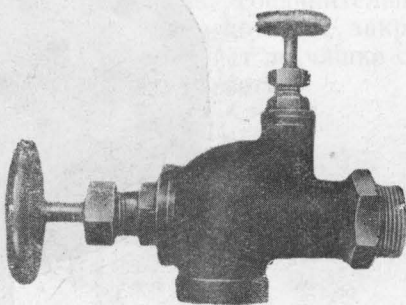


Рис. 169. Комбинированный вентиль КВ-50×13

Техническая характеристика

Максимальное рабочее давление, кгс/см^2	8
Условный проход (большой), мм	50
Условный проход (малый), мм	13
Габаритные размеры, мм:	
длина	220
ширина	112
высота	290
Вес, кг	8

Угловой кран У-13

Угловой кран предназначен для отключения сигнального устройства во время заполнения системы водой, а также после подачи сигнала пожарной тревоги и используется в автоматических водяных спринклерных системах.

Кран (рис. 170) состоит из корпуса и пробки, один конец которой заканчивается квадратом для крепления рукоятки.

Техническая характеристика

Рабочее давление, кгс/см^2	8
Условный проход, мм	13
Габаритные размеры, мм:	
длина	73
ширина	73
высота	92
Вес, кг	0,6

Дренчеры ДР и ДЛ

Дренчеры предназначены для разбрызгивания воды над защищаемой от пожара площадью и используются в дренчерных системах: дренчеры ДР (рис. 171) — для создания сплошного орошения

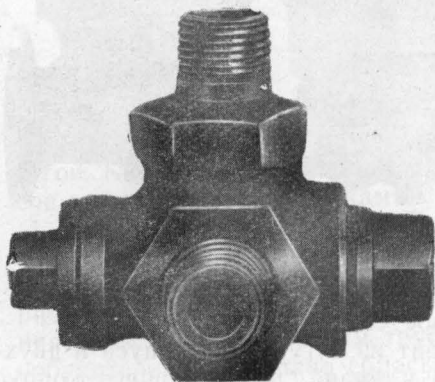


Рис. 170. Угловой кран У-13



Рис. 171. Дренчер розеточный ДР

всей или части защищаемой от пожара площади и для создания огнепреградительных завес, а дренчеры ДЛ (рис. 172) — для орошения конструкций (стен, окон, карнизов).

Дренчеры ДР и ДЛ отличаются величиной отверстия в мембране и формой дефлектора; каждый из них состоит из штуцера, стремячка с дефлектором в виде розетки (у дренчеров ДР) или лопатки (у дренчеров ДЛ) и металлической мембраны с отверстием.

Техническая характеристика

Тип	ДР	ДЛ
Условное давление, кгс/см^2	5	5
Диаметр отверстия в мембране, мм	7 и 10	12,7
Габаритные размеры, мм:		
наружный диаметр с выступами		
под ключ	50	50
высота	72	72
Вес, кг	0,16	0,17

Клапаны группового действия ГД-65, ГД-100 и ГД-150

Клапаны группового действия ГД-65, ГД-100 и ГД-150 предназначены для автоматического пропуска воды и приведения в действие автоматических дренчерных систем. Кроме того, они могут быть использованы для автоматизации действия водораспылителей, лафетных стволов и т. п.

Клапаны ГД-65 (рис. 173), ГД-100 и ГД-150 отличаются величиной условного прохода и характером соединения с трубопроводами.



Рис. 172. Дренчер лопаточный ДЛ

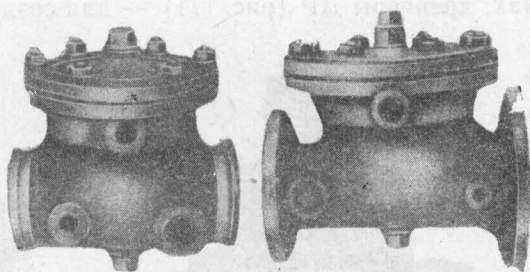


Рис. 173. Клапаны группового действия ГД-65, ГД-100 и ГД-150

Клапан ГД-65 имеет резьбовое соединение, а остальные — фланцевое. Каждый клапан состоит из чугунного корпуса и двухтарельчатого дифференциального клапана, разделяющего корпус на три камеры: побудительную, дренчерную и питающую.

Так как побудительная и питающая камеры клапана сообщены между собой посредством крана 3-МО с малым отверстием и

имеют одинаковое давление, а диск дифференциального клапана со стороны побудительной камеры больше диска со стороны питающей камеры, то в условиях эксплуатации клапан закрыт.

После срабатывания пускового устройства (побудителя) давление в побудительной камере падает, и под действием давления воды от водопитателей клапан открывается, пропуская воду в дренажную камеру и далее к дренажам и другим средствам стационарного пожаротушения.

Техническая характеристика

Тип	ГД-65	ГД-100	ГД-15
Условное давление, кгс/см^2	8	8	8
Условный проход, мм	65	100	150
Габаритные размеры, мм:			
наибольший диаметр крышки	190	315	380
высота	250	355	435
Наибольшее расстояние вдоль трубы (от одного фланца до другого), мм	220	375	450
Вес, кг	15,8	61,7	95

Побудительный клапан 7-П

Побудительный клапан предназначен для автоматизации действия дренажных систем и используется в качестве пускового устройства для сброса давления в побудительном трубопроводе.

Побудительный клапан (рис. 174) состоит из корпуса и полусферического клапана, связанного шарнирно с системой двух ры-

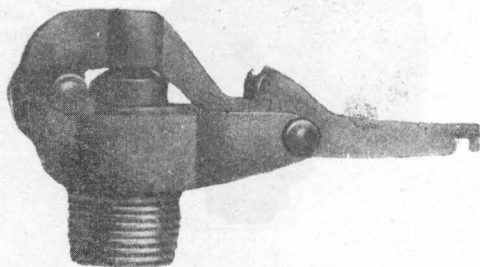


Рис. 174 Побудительный клапан 7-П.

чагов. Клапан удерживается в закрытом состоянии системой тросов с легкоплавкими замками 2-ЗТ.

В случае пожара вскрывается легкоплавкий замок, разъединяя при этом систему тросов. В результате этого консольный рычаг побудительного клапана не препятствует более открытию полусферического клапана, который и открывается под действием давления воды в побудительном трубопроводе. В результате открытия побудительного клапана сбрасывается давление в побудительном трубопроводе, что приводит к вскрытию клапана группового действия и автоматическому включению дренажной системы или других средств стационарного пожаротушения.

Техническая характеристика

Рабочее давление, кгс/см ²	12
Условный проход, мм	20
Рабочая нагрузка на крайнем рычаге, кг	25
Передаточное число рычага	15,6
Габаритные размеры, мм.	
длина	150
ширина	40
высота	70
Вес, кг	0,5

Кран с малым отверстием 3-МО

Кран с малым отверстием предназначен для выравнивания давления в побудительной и питающей камерах клапана группового действия и используется в автоматических дренчерных системах и при автоматизации других стационарных средств пожаротушения.

Кран (рис. 175) состоит из корпуса и конусной пробки, один конец которой заканчивается квадратом для крепления рукоятки.

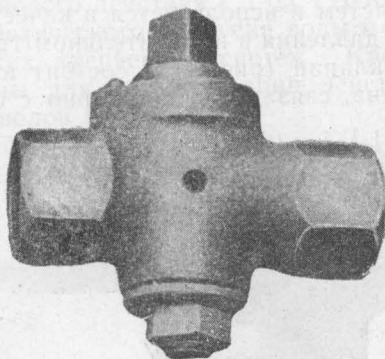


Рис. 175. Кран с малым отверстием 3-МО

Для прочистки отверстия пробки в корпусе крана имеется два противоположно расположенных отверстия $\varnothing 5$ мм.

Техническая характеристика

Максимальное рабочее давление, кгс/см ²	12
Условный проход пробки, мм	5
Габаритные размеры, мм:	
длина	87
ширина	33
высота	78
Вес, кг	0,59

Замок тросовой системы 2-3Т

Замок тросовой системы используется в качестве побудителя в автоматических дренажных системах и предназначен для автоматизации действия этих систем.

Замок (рис. 176) связан тросом с побудительным клапаном, установленным на побудительном трубопроводе; трос удерживает побудительный клапан в закрытом положении.

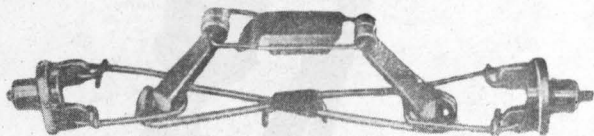


Рис. 176. Замок тросовой системы 2-3Т

При пожаре легкоплавкий припой замка расплавляется от повышения температуры, и замок распадается под действием натянутых звеньев троса, побудительный клапан вскрывается, после чего автоматически включается дренажная система.

Техническая характеристика

Температура вскрытия, °C	72
Рабочая нагрузка, кг	не более 25
Габаритные размеры, мм:	
длина	110
ширина	22
высота	28
Вес, кг	0,04

Глава XIII.

КИСЛОРОДНЫЕ ИЗОЛИРУЮЩИЕ ПРОТИВОГАЗЫ

Противогаз КИП-7

Противогаз КИП-7 (кислородный изолирующий противогаз модель 7), предназначен для защиты органов дыхания и зрения человека от воздействия вредней внешней среды (дыма, газов, паров и пыли в любой концентрации) при тушении пожаров и выполнении других работ в атмосфере, непригодной для дыхания.

Противогаз КИП-7 относится к типу изолирующих противогазов с замкнутым циклом дыхания, когда выдыхаемый воздух не выбрасывается наружу, а проходя через регенеративный патрон с химическим поглотителем, очищается от углекислого газа.

В дыхательном мешке воздух обогащается кислородом за счет постоянной подачи и работы легочного автомата и вновь поступает для дыхания.

Противогаз КИП-7 (рис. 177) состоит из следующих основных узлов: шлема-маски, клапанной коробки, дыхательного мешка, кислородоподающего механизма, регенеративного патрона РП-8, кислородного баллона по ГОСТ 949—57, манометра и корпуса противогаза.

Кислород из баллона через вентиль, открываемый с помощью маховичка, поступает через редуктор с постоянной подачей в дыхательный мешок, где смешивается с воздухом, выдыхаемым через регенеративный патрон. При вдохе газовая смесь воздуха поступает из мешка через клапанную коробку в подмасочное пространство. При выдохе смесь направляется через регенеративный патрон в дыхательный мешок. При недостаточной подаче кислорода в дыхательный мешок и при падении давления в нем до 20—30 мм вод. ст., в работу вступает легочный автомат.

Регулировка установочного давления кислородного редуктора осуществляется посредством специального приспособления. Конт-

роль за наличием кислорода в баллоне производится по малогабаритному манометру типа МТ-60. При избытке воздуха в дыхательном мешке в работу вступает избыточный клапан, который стравливает избыток газовой смеси наружу.



Рис. 177. Кислородный изолирующий противогаз КИП-7

Регенеративный патрон противогаза рассчитан на работу в течение двух часов (по защитной продолжительности) и в тех случаях, когда необходимо увеличить продолжительность защитного действия противогаза КИП-7, производят смену кислородного баллона и регенеративного патрона, что выполняется на свежем воздухе в течение нескольких минут.

Техническая характеристика

Емкость баллона, л	1
Начальное давление кислорода в баллоне, кгс/см ²	200
Постоянная подача кислорода при давлении в баллоне 200—30 кгс/см ² , л/мин	1 ± 0,2
Производительность легочного автомата при пользовании им как байпасом и давлении в баллоне 200—30 кгс/см ² , л/мин	не менее 40
Сопротивление дыханию собранного противогаза со снаряженным химическим поглотителем патроном	

при легочной вентиляции 30 л/мин, мм вод. ст.:	
на вдохе	не более 45
на выдохе	не более 55
Продолжительность работы в противогазе при выполнении работы средней напряженности, мин	не менее 120
Количество кислорода, падающего механизмом постоянной подачи, л/мин	0,8—1,2

в зависимости от
давления в
баллоне

Предельное давление в дыхательном мешке, при котором происходит выпуск газовой смеси в атмосферу через избыточный клапан, мм вод. ст. 25—35

Установочное давление кислорода в камере редуктора при давлении 200—30 кгс/см² в баллоне, кгс/см² 4—3

Габаритные размеры, мм:

длина 330

ширина 130

высота 360

Вес, кг 8,4

Отпускная цена, руб. 50—00

Изготовитель — Орехово-Зуевский завод «Респиратор» Московского СНХ.

Респиратор РКК-1

Респиратор (регенеративный противогаз) предназначен для работ в удушливой атмосфере в тесных горных выработках; также он может быть использован как самоспасатель для вывода горнорабочих, застигнутых аварией в шахте.

Техническая характеристика

Емкость кислородного баллона, л 1

Давление в кислородном баллоне, кгс/см² 200

Запас кислорода при давлении 200 кгс/см², л 200

Продолжительность защитного действия респиратора без перезарядки, ч 2

Подача кислорода, л/мин 1,1—1,3

Легочно-автоматическая аварийная подача кислорода через клапан легочного автомата при давлении от 200 до 20 кгс/см², л/мин 50—60

Габаритные размеры, мм:

длина 300

ширина 310

толщина 110

Вес в снаряженном виде, кг 7,4

Отпускная цена, руб. 53—00

Изготовитель — Механические мастерские штаба ВГСЧ Кузбасса.

Респиратор РКК-2М

Респиратор (регенеративный противогаз) предназначен для работ в удушливой атмосфере, в тесных горных выработках; также может быть использован как самоспасатель для вывода горнорабочих, застигнутых аварией в шахте.

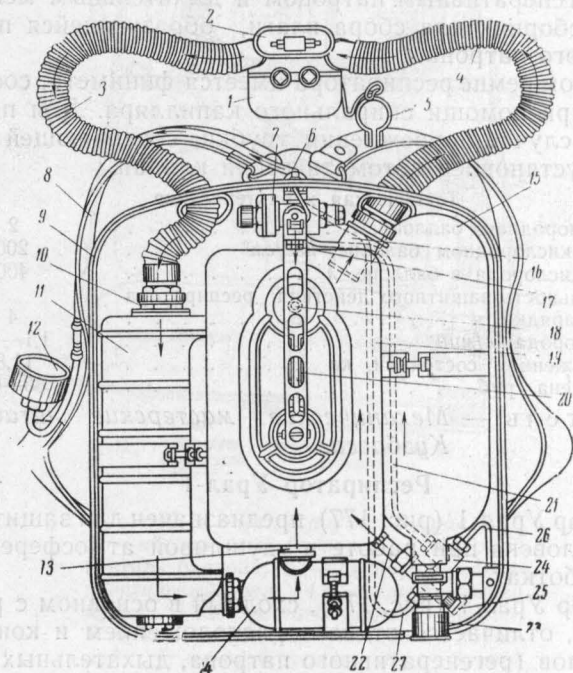


Рис. 178. Респиратор РКК-2М (крышка снята).

1 — мундштучная коробка; 2 — резиновый загубник; 3 — шланг выдоха; 4 — шланг вдоха; 5 — носовой зажим; 6 — спиральный капилляр; 7 — редуктор; 8 — заплочный ремень; 9 — корпус; 10 — клапан выдоха; 11 — регенеративный патрон; 12 — финиметр; 13 — штуцер; 14 — влаго-сборник; 15 — кислородный баллон; 16 — дыха-тельный клапан; 17 — штуцер дыхательного мешка; 18 — головка избыточного клапана; 19 — дыхательный мешок; 20 — рычаг (перо) легочно-го автомата; 21 — трубка высокого давления; 22 — трубка; 23 — вентиль; 24 — аварийный клапан (байпас); 25 — кнопка байпаса; 26 — трубка к байпасу; 27 — трубка высокого давле-ния

Респиратор РКК-2М (рис. 178) состоит из кислородного балло-на, регенеративного патрона, дыхательного мешка, легочного ав-томата, редуктора, клапана вдоха и выдоха, головки избыточного клапана, аварийного клапана байпаса, мундштучной коробки; рези-

нового загубника, носового зажима и корпуса, в котором смонтированы перечисленные выше детали и узлы.

В отличие от противогаза КИП-7 респиратор РКК-2М вместо маски имеет резиновый загубник, который берут в рот и зажимают зубами. При работе в респираторе дышат ртом. Нос зажат специальным зажимом. На глаза одевают специальные очки.

Между регенеративным патроном и дыхательным мешком размещен влагосборник для сбора влаги, образующейся при работе регенеративного патрона.

На плечевом ремне респиратора имеется финиметр, соединенный с баллоном при помощи спирального капилляра. Для перекрытия кислорода в случае повреждения трубки, соединяющей финиметр с баллоном, установлен автоматический клапан.

Техническая характеристика

Емкость кислородного баллона, л	2
Давление в кислородном баллоне, кгс/см ²	200
Количество кислорода в баллоне, л	400
Продолжительность защитного действия респиратора без перезарядки, ч	4
Подача кислорода, л/мин	1,1—1,3
Вес в снаряженном состоянии, кг	11,8
Отпускная цена, руб.	80—00

Изготовитель — *Механические мастерские штаба ВГСЧ Кузбасса.*

Респиратор Урал-1

Респиратор Урал-1 (рис. 177) предназначен для защиты органов движения человека при работе в удушливой атмосфере, в тесных горных выработках.

Респиратор Урал-1 (рис. 179), сходный в основном с респиратором РКК-2М, отличается от него расположением и конструкцией деталей и узлов (регенеративного патрона, дыхательных клапанов, конструкцией механизма подачи кислорода, корпуса и некоторых других узлов).

Редуктор респиратора — рычажного типа. Вдыхаемый и выдыхаемый воздух движется через один штуцер, соединяющий дыхательный мешок с регенеративным патроном.

Техническая характеристика

Емкость кислородного баллона, л	2
Давление в кислородном баллоне, кгс/см ²	200
Количество кислорода в баллоне, л	400
Продолжительность защитного действия респиратора без перезарядки, ч	4
Подача кислорода, л/мин	1,1—1,3
Габаритные размеры, мм:	
длина	400
ширина	320
толщина	125
Вес в снаряженном виде, кг	12
Отпускная цена, руб.	76—00

Изготовитель — *Свердловский завод горноспасательного оборудования Среднеуральского СНХ.*

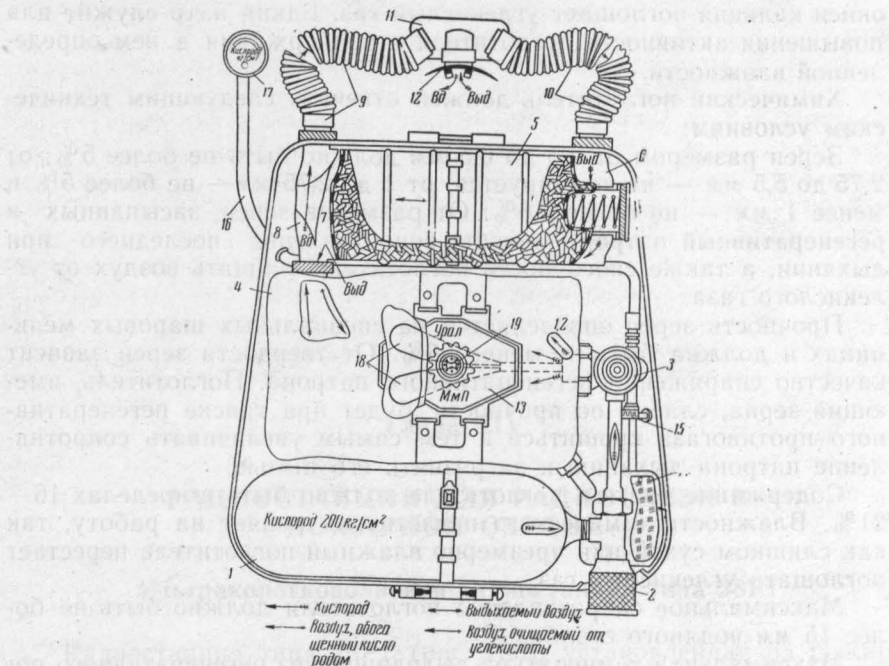


Рис. 179. Схема респиратора Урал-1:

1 — кислородный баллон; 2 — запорный вентиль баллона; 3 — кислородораспределительный узел; 4 — дыхательный мешок; 5 — регенеративный патрон; 6 — камера выдоха с клапанной коробкой; 7 — перегородка; 8 — камера вдоха с клапанной коробкой; 9 — вдыхательный шланг; 10 — выдыхательный шланг; 11 — мундштучная коробка; 12 — резиновый загубник; 13 — отбойная пластинка; 14 — влагособираатель; 15 — аварийный клапан; 16 — трубка высокого давления; 17 — манометр; 18 — рычаги (перья) легочного автомата; 19 — избыточный клапан

Химический поглотитель ХП-И (ГОСТ 6755—53)

Химический известковый поглотитель ХП-И предназначен для очистки воздуха от углекислого газа, циркулирующего в регенеративном кислородном противогазе (респираторе) и применяется для снаряжения средств химической защиты против двуокиси углерода.

Химический поглотитель представляет собой зерна белого или светло-серого цвета и состоит из 96% гидрата окиси кальция (известь) и 4% едкого натра определенной влажности. Гидрат

окиси кальция поглощает углекислый газ. Едкий натр служит для повышения активности поглотителя и поддержания в нем определенной влажности.

Химический поглотитель должен отвечать следующим техническим условиям:

Зерен размером от 5,5 до 6,5 мм должно быть не более 5%; от 2,75 до 5,5 мм — не нормируется; от 1 до 2,75 мм — не более 5% и менее 1 мм — не более 0,6%. От размеров зерен, засыпанных в регенеративный патрон, зависит сопротивление последнего при дыхании, а также способность поглотителя очищать воздух от углекислого газа.

Прочность зерен определяется на специальных шаровых мельницах и должна быть не менее 65%. От твердости зерен зависит качество снаряжения регенеративного патрона. Поглотитель, имеющий зерна, слабые по прочности, будет при тряске регенеративного противогаса крошиться и тем самым увеличивать сопротивление патрона дыханию и загрязнять его пылью.

Содержание влаги в поглотителе должно быть в пределах 16—21%. Влажность химического поглотителя влияет на работу, так как слишком сухой или чрезмерно влажный поглотитель перестает поглощать углекислый газ.

Максимальное сопротивление поглотителя должно быть не более 15 мм водяного столба.

Максимальная температура выходящего из регенеративного патрона воздуха должна быть не более 50°C.

Химический поглотитель выпускается в стальных рифленых барабанах емкостью 45 и 90 л, весом 40 и 80 кг.

Горловины барабанов должны быть герметически закрыты крышками с применением изоляционной ленты.

Согласно ГОСТ 6755—53 сохранность химического поглотителя ХП-И гарантируется в течение года при условии хранения его партиями в штабелях, в сухих помещениях, защищенных от проникновения грунтовых вод и атмосферных осадков, а также при условии отсутствия повреждений в упаковке.

По истечении годового срока хранения химический поглотитель должен быть подвергнут испытанию на химосорбционную способность, на прочность зерен, а также на определение срока защитного действия.

Изготовитель — Волго-Вятский СНХ.

Глава XIV

РАДИОСТАНЦИИ ДЛЯ РАДИОСВЯЗИ В ПОЖАРНОЙ ОХРАНЕ

Ультракоротковолновая радиостанция типа 28Р1

Радиостанция типа 28Р1 (рис. 180), установленная на пожарных автомобилях используется:

для связи пожарных частей и отрядов с пожарными автомобилями;



Рис. 180. Ультракоротковолновая радиостанция типа 28Р1

для связи пожарных частей и отрядов между собой;

для связи между пожарными автомобилями;

для связи пожарных автомобилей с переносными радиостанциями типа 27Р1 в районе пожаротушения.

Радиостанция типа 28Р1, установленная на автомобилях специального назначения (автомобили связи и освещения, автолестницы, штабные автомобили), обеспечивает связь этих автомобилей с центральным пунктом пожарной связи, пожарными частями и отрядами и отдельными пожарными автомобилями.

При использовании типовой антенны, смонтированной на депо пожарной части или центральном радиоузле пожарной связи города на высоте в пределах 20 м, радиостанция обеспечивает связь с пожарными автомобилями на расстоянии до 28 км при высоте антенны порядка 80 м — прием до 40 км.

При использовании в качестве антенны вертикального полуволнового симметричного вибратора, смонтированного на высоте порядка 20 м, радиостанция обеспечивает радиосвязь с пожарными автомобилями, на которых установлен также вертикальный диполь на расстоянии до 36 км.

Радиостанция работает в диапазоне УКВ (метровые волны) на трех фиксированных участках, отстоящих друг от друга на 75 кГц, и позволяет устанавливать бесподстроечную и бесперископную радиосвязь.

Радиостанция работает симплексом; модуляция частотная.

Приемо-передатчик радиостанции имеет вызывное устройство, которое обеспечивает автоматическое включение динамика радиостанции или внешнего индикаторного устройства при получении тонального вызова частотой 1450 Гц.

Питание радиостанции осуществляется от стартерного аккумулятора пожарного автомобиля, на котором она смонтирована.

Напряжение питания 12,6 вольт $\pm 18\%$.

Радиостанция, устанавливаемая на центральном пункте пожарной сигнализации, питается от сети переменного тока напряжением 127 или 220 вольт.

В комплект радиостанции входит: приемо-передатчик, манипулятор, антенна и коаксиальный кабель РК-19.

Техническая характеристика

Тип	стационарная
Выходная мощность передатчика, Вт	7
Чувствительность приемника при соотношении сигнал/шум 10:1, мкВ	1,2
Выходная мощность усилителя низкой частоты при линейных искажениях не более 10%, Вт	0,5
Чувствительность микрофонного входа, мВ	150
Потребляемый ток, А:	
при дежурном приеме	не более 1
при передаче	6

Диапазон температур окружающего воздуха при работе радиостанции, град.	от минус 40 до плюс 50
Тип входного и выходного кабеля радиостанции	РК-19 (50 ом)
Вес приемо-передатчика, кг	8
Вес комплекта радиостанции, кг	11
Габаритные размеры радиостанции (без выступающих частей), мм:	
длина	340
ширина	250
высота	100
Отпускная цена, руб.	810—800

Изготовитель — *СНХ Белорусской ССР.*

Глава XV

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ К ПОЖАРНЫМ АВТОМОБИЛЯМ И ПРОТИВОПОЖАРНОМУ ОБОРУДОВАНИЮ

Таблица 15

Наименование изделия	Номер изделия	Материал	Вес, кг
----------------------	---------------	----------	---------

К АВТОНАСОСУ АНП-20(69)

Варгашинского завода противопожарного оборудования

Коробка отбора мощности в сборе	20-15-01-00	—	14
Вал коробки отбора мощности	20-15-01-03	Ст. 40X	1,7
Муфта переключения скользящая	20-15-01-16	Ст. 40X	0,7
Шестерня коробки отбора мощности	20-15-02-00	Ст. 40X	1

К АВТОЦИСТЕРНЕ АЦ-20(51)

Грабовского завода противопожарного оборудования

Коробка отбора мощности в сборе	25-С2А	—	57,5
Вакуум-аппарат газоструйный	36-11-06-00А	—	5,450
Заслонка газоструйного вакуум-аппарата в сборе	36-11-08-00А	—	0,360
Ось заслонки газоструйного вакуум-аппарата	36-11-06-09А	Ст. Х6С	0,118

К АВТОЦИСТЕРНЕ АЦП-20(63), АЦУП-20(63) и АЦУ-20(51)

Варгашинского завода противопожарного оборудования

Коробка отбора мощности в сборе	19-15-01-00	—	18,2
Шестерня промежуточная коробки отбора мощности	19-15-01-02	Ст. 18ХГТ	1,3
Вал ведомый коробки отбора мощности	19-15-01-07	Ст. 20X	1,3
Шестерня ведомая коробки отбора мощности	19-15-01-10	Ст. 18ХГТ	0,7
Вал ведущий коробки отбора мощности	19-15-01-44Б	Ст. 18ХГТ	0,5
Редуктор в сборе	19-15-02-00	—	32,5
Вал ведущий редуктора	19-15-02-04	Ст. 45	2,1
Шестерня ведущая редуктора	19-15-02-05	Ст. 18ХГТ	1,7
Вал промежуточный редуктора	19-15-02-07	Ст. 45	1,3
Шестерня промежуточная редуктора	19-15-02-09	Ст. 18ХГТ	1,7
Шестерня ведомая редуктора	19-15-02-10	Ст. 18ХГТ	0,7
Вал ведомый редуктора	19-15-02-11	Ст. 45	1,6
Кран вакуумный в сборе	17-16-01-00	—	3,1
Вакуум-аппарат газоструйный в сборе	19-11-09-00	—	5,450
Крышка нижняя с заслонкой в сборе газоструйного вакуум-аппарата	19-11-09-03	Сч 15-32	2

Наименование изделия	Номер изделия	Материал	Вес, кг
Ось заслонки газоструйного вакуум-аппарата	19-11-09-09	Ст. 18ХГТ	0,2
Заслонка газоструйного вакуум-аппарата	19-11-11-02	Кч 30-6	0,3
Сирена газовая в сборе	19-11-12-00	—	6,0
Задвижка насоса ПН-20Л правая в сборе	19-18-01-00	—	7,0
Корпус задвижки насоса ПН-20Л	19-18-01-02	Сч 15-32	3,4
Диффузор правый насоса ПН-20Л	19-18-01-04	Сч 15-32	3,4
Теплообменник в сборе	19-19-01-00	—	2,0

К АВТОЦИСТЕРНЕ АЦ-30(164) МОДЕЛИ ПМЗ-17 И АВТОНАСОСУ АН-30(164) МОДЕЛИ ПМЗ-18

Прилуцкого завода противопожарного оборудования

Коробка отбора мощности в сборе	17-15-07-00	—	—
Первичный вал коробки отбора мощности	17-15-08-00	—	—
Вторичный вал коробки отбора мощности	17-15-07-22	—	—
Муфта включения коробки отбора мощности	17-15-07-20	—	—
Комплект шестерен коробки отбора мощности	17-15-07-03	—	—
	17-15-07-08	—	—

К МОТОПОМПЕ М-600

Мелитопольского завода „Гидромаш“

Комплект № 1

Задвижка насоса	М-10С	—	1,9
Цилиндр в сборе	М-23 СИ	—	8,8
Поршень в сборе	М-25 С	—	0,630
Рычаг с сектором в сборе	М-28 С	—	1,2
Кольцо поршневое	М-211	Сч 21-40	0,024
Прокладка головки цилиндра	М-216	Асбостальное полотно	0,110
Колесо рабочее насоса	М-221	АЛ 9В	1,9
Венец зубчатый пускового механизма	М-225	—	—
Палец поршня	М-233	ст. ХНЗА	0,120
Головка цилиндра	М-236П	АЛ 10В	1,1

Комплект № 2

Аппарат вакуумный в сборе	М-11С	—	8,6
Вал коленчатый в сборе с шатуном	М-21 СП	—	6,9
Поршень	М-210	АЛ 10В	0,510
Корпус насоса	М-219	АЛ 21	6,610
Кольцо уплотнительное	М-228	—	—

Наименование изделия	Номер изделия	Материал	Вес, кг
Кольцо нажимное	M-229		
Чашечка сальника	M-239	Ст. 45	0,070
Кольцо уплотнительное	M-240	резина мас- лостойкая	0,008
Пружина сальника	M-241	ПК-1	0,019
Шайба специальная	M-242	Ст. 3	0,012
Аппарат направляющий насоса	M-245	АЛ. 21	0,850
Крышка насоса	M-246	АЛ. 21	2,955
Муфта зубчатая	M-250	Ст. 20	0,110
Зубчатка	M-251	Ст. 20	0,160
Пружина	M-252	ПК-1	0,010
Муфта промежуточная	M-256	Текстолит	0,118
Кронштейн магнето	M-601	АЛ. 21	1,410

К МОТОПОМПЕ М-600

Ливенского завода противопожарного оборудования

Вакуум-насос в сборе	M600-11C	—	8,6
Вал коленчатый в сборе	M600-21C	—	6,9
Цилиндр в сборе	M600-28СК	—	8,8
Поршень (номинального, I и II ремонтных размеров)	M600-210	АЛ10В	0,510
Кольцо поршневое (номиналь- ного, I и II ремонтных раз- меров)	M600-211	Сч 21-40	0,024
Прокладка под головку цилин- дра	M600-216	Асбосталь- ное полотно	0,110
Колесо рабочее	M600-221	АЛ9В	1,9
Венец зубчатый	M600-225	Ст. 20	0,240
Муфта зубчатая	M600-250	Ст. 20	0,110
Зубчатка	M600-251	Ст. 20	0,160
Палец поршня (I и II ремонт- ных размеров)	M600-233	Ст. ХНЗА	0,120
Головка цилиндра	M600-236	АЛ10В	1,1
Кронштейн магнето	M600-601	АЛ9В	1,0

К МОТОПОМПЕ МП-800

Ливенского завода противопожарного оборудования

Муфта зубчатая	МП-800-02-00-01	ст. 20	0,110
Зубчатка	МП-800-02-00-02	ст. 20	0,160
Венец зубчатый	МП-800-15-00-01	ст. 20	0,240
Муфта промежуточная	МП-800-02-00-04	ст. 3	0,085
Прокладка под головку цилин- дра	МП-800-02-00-29	Асбосталь- ное полотно	0,110
Палец поршня (I и II ремонт- ного размера)	МП-800-02-00-26	Ст. 15Х	0,055
Вал коленчатый в сборе	МП-800-02-01-00И	—	13,5
Поршень (номинального, I и II ремонтного размера)	МП-800-02-07-00	АЛ10В	0,350
Кольцо поршневое (номиналь- ного, I и II ремонтного раз- мера)	МП-800-02-07-02	Сч24-44	0,028
Цилиндр левый в сборе	МП-800-02-08-00	—	3,8
Цилиндр правый в сборе	МП-800-02-09-00	—	3,8

Наименование изделия	Номер изделия	Материал	Вес, кг
Крышка насоса в сборе	МП-800-02-13-00	—	1,9
Корпус насоса в сборе	МП-800-02-14-00	—	5,4
Колесо насоса в сборе	МП-800 02-15-00	—	1,9
Стакан магнето	МП-800-02-16-01	АЛЗВ	0,450
Головка левого цилиндра . . .	МП-800-02-19-01	АЛ10В	0,990
Головка правого цилиндра . .	МП-806-02-22-01	АЛ10В	0,760
Корпус газоструйного вакуум-аппарата	МП 800-03-00-00	—	2,3

К МОТОПОМПЕ ММ-1200А

Мелитопольского завода „Гидромаш“

Комплект № 1

Колесо рабочее насоса	ММ-300-02		
Шестерня нижнего вала	ММ-330-02А		
Шестерня малая	ММ-332-03А		
Крышка сальника	ММ-330-06		
Кран вакуума	ММ-610-00		
Корпус сопел	ММ-700-01		
Сопло	ММ-700-02		

Комплект № 2

Рычаг	ММ-050-01А		
Кронштейн рессоры	ММ-109-01А		
Серьга рессоры	ММ-100-02А		
Ступица правая	ММ-110-01		
Ступица левая	ММ-110-02		
Муфта кулачковая	ММ-210-02		
Крышка насоса	ММ-300-01		
Корпус насоса	ММ-310-01		
Вал нижний	ММ-330-01		
Муфта кулачковая	ММ-330-03		

Запасные узлы к мотопомпе ММ-1200А

Насос в сборе	ММ-300-00		
Редуктор в сборе	ММ-330-00А		

К ЦЕНТРОБЕЖНОМУ ПОЖАРНОМУ НАСОСУ ПН-25А

Прилуцкого завода противопожарного оборудования

Насос ПН-25А (в сборе)	—	—	
Колесо рабочее I ступени . . .	К66-133Б	АЛ. 5	
Колесо рабочее II ступени . .	К66-136Б	АЛ. 5	
Аппарат направляющий	К66-132А	АЛ. 5	
Вакуум-кран в сборе	15-16-10-00В	—	
Поплавок вакуум-крана	15-16-13-00		
Манжеты сальникового уплотнения вала	К66-143А		
Газоструйный вакуум-аппарат в сборе	27-11-07-00А		

Наименование изделия	Номер изделия	Материал	Вес, кг
----------------------	---------------	----------	---------

К ЦЕНТРОБЕЖНОМУ ПОЖАРНОМУ НАСОСУ ПН-30М

Прилуцкого завода противопожарного оборудования

Насос ПН-30М (в сборе)	—	—	—
Колесо рабочее	30-00-03-01	АЛ. 5	—
Манжеты сальникового уплотнения вала насоса	К66-143А	—	—
Газоструйный вакуум-аппарат в сборе	27-11 07-00А	—	—

К РУЧНОМУ ПОЖАРНОМУ НАСОСУ ПН-100

Клапан всасывающий	—	—	—
Клапан нагнетательный	—	—	—

К ОГНЕТУШИТЕЛЮ ОП-5

Чумлякского завода противопожарного оборудования

Клапан	ОП-5-1	Резина листовая кислотоустойчивая	0,021
Прокладка держателя	ОП-5-2	"	0,0064
Прокладка крышки	ОП-5-3	"	0,009
Крышка предохранительная	ОП-5-4	К-18-2	0,003
Крышка	ОП-5-17	СЧ-12-28	0,7
Чашка верхняя пружины штока	ОП-5-18	Ст. 2	0,005
Шток	ОП-5-19	Ст. 10	0,060
Чашка нижняя пружины штока	ОП-5-20	Ст. 2	0,005
Рукоятка	ОП-5-23	Ст. 2	0,053
Сальник	ОП-5-24	резина листовая кислотоустойчивая	0,0025
Пружина штока	ОП-5-25	—	0,014
Колба с держателем в сборе	ОП-5-С6 3	—	0 470
Мембрана запасная	ОП-5-С6. 5	—	0,0013

К УГЛЕКИСЛОТНЫМ ОГНЕТУШИТЕЛЯМ ОУ-2, ОУ-5, ОУ-8, УП-1М, УП-2М

Торжокского завода противопожарного оборудования

Вентиль в сборе	ОБ-84	—	0,3
Мембрана предохранительная к ОУ-2	ОБ-106	Бр. ОФ	0,0001
Мембрана предохранительная к ОУ-5	ОБ-106	Бр. ОФ	0,0001
Мембрана предохранительная к ОУ-8	—	Бр. ОФ	0,0001
Мембрана предохранительная к УП-1М	—	Бр. ОФ	0,0002
Мембрана предохранительная к УП-2М	УП-2-27	Бр. ОФ	0,0002
Маховичок	ОБ-205	АЛ. 21	0,038
Раструб к ОУ-2	ОУ-2-сб. 06	—	0,2
Раструб к ОУ-5	ОУ-5-сб. 06	—	0,2
Раструб к ОУ-8	ОУ-8-сб. 05	—	1,2
Защитная оболочка выкидной трубки	ОУ-2-14	полихлорвинил	0,013

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОТИВОПОЖАРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, КОМПЛЕКТУЕМОГО ЗАВОДОМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ ПОЖАРНОГО АВТОМОБИЛЯ

Таблица 16

Наименование противопожарного оборудования	Положенность противопожарного оборудования, шт.										на автосамосы
	на автоцистерны					на специальные автомобили					
	АП-20 (63)	АП-20 (51)	АП-30 (157)	АПСП-30 (157)	АП-30 (164А)	АП-30 (205)	АП-2,450 (157)	АП-30 2,2(157)	АНП-20 (39)	АН-30 (164А)	
Рукава всасывающие с соединительной арматурой, длиной 4 м: Ø 125 мм Ø 100 мм	2	2	2	2	2	2	2	—	—	2	
Ø 65 мм	2	2	2	2	2	2	2	—	—	2	
Рукава выкидные прорезиненные с соединительными головками, длиной по 20 м: Ø 66 мм	—	—	—	10	10	12	18	110	—	30	
Ø 51 мм	—	—	—	7	—	9	—	Ø 77 мм	—	8	
Рукава выкидные льяные с соединительными головками, длиной по 20 м: Ø 66 мм Ø 51 мм	9 8	10 5	10 5	—	—	—	—	6 4	16 6	—	
Рукав прорезиненный Ø 66 мм длиной 4 м для работы от колонки	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
Колонка пожарная	1	1	1	1	1	1	1	1	—	1	
Сборник для работы от пожарной колонки	1	1	1	1	1	1	1	1	—	1	

[illegible]

Наименование противопожарного оборудования	Положенность противопожарного оборудования, шт									
	на автоцистерны					на специальные автомобили				
	АП-20 (63)	АП-20 (51)	АП-30 (157)	АПСП-30 (157)	АП-30 (164А)	АП-30 (205)	АХП-2,450 (157)	ААП-30 (157)	АРП-2,2(157)	на автососы АН-30 (164А)
Тренога для переносной фары-прожектора	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Катушка с проводом для переносной фары-прожектора длиной 25 м	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Задержка рукавная	3	4	4	4	4	4	4	3	—	6
Огнетушитель: ОУ-2	1	1	1	1	1	—	1	2	1	1
ОУБ-7	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—
Огнегасительная установка СЖБ-50	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
Лом-распылитель к установке СЖБ-50	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
Рукав резинотканевый Ø 25 мм длиной 30 м	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
Ствол комбинированный к установке СЖБ-50	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
Костюм теплозащитный	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
Электрическая дисковая пила по металлу	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Запасная фреза к электропиле	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Кабельная катушка к электропиле	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Мостики рукавные	—	—	—	—	—	—	—	—	8	4
Приспособление для переноски выкидных рукавов	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—
Ключ гаечный 41×55	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—
Гидроэлеватор Г-600 или ЭВ-200	2	1	1	1	1	—	—	—	—	2

Наименование противопожарного оборудования	Положенность противопожарного оборудования, шт									
	на автоцистерны					на специальные автомобили			на автонасосы	
	АЦ-20 (63)	АЦ-20 (51)	АЦП-30 (157)	АЦСП-30 (157)	АЦ-30 (164А)	АЦ-30 (205)	АХП-2,450 (157)	ААП-30 (157)	АРП-2,2 (157)	АН-30 (164А)
Переносный лафетный ствол ПЛСЛ-75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Пеноподъемник системы Трофимова	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
Пеногенератор ПГМ-100	—	—	—	—	—	—	2 (один из них запас- ной)	—	—	—

П Р А В И Л А

испытаний пожарно-технического вооружения, находящегося в эксплуатации

Все предметы технического вооружения, подлежащие испытанию, должны иметь инвентарный номер. Порядок и сроки испытания пожарно-технического вооружения и снаряжения пожарных частей приведены в таблице.

Наименование оборудования	Содержание испытаний	Предъявляемые требования	Срок испытания
Ручные трехколенные лестницы "З-КЛ".	Лестница, вывинутая на полную длину, устанавливается на твердом грунте; прислоненной к стене под углом 80° к горизонтали, и производится испытание ее тетив и соединительных скоб на прочность. Для этого обе тетивы каждого колена по середине нагружаются статическим грузом в 100 кг и выдерживаются в течение двух минут (суммарная нагрузка на три колена 300 кг).	После снятия нагрузки в деталях лестницы не должно быть никаких повреждений или остаточных деформаций. Лестница должна свободно выдвигаться и опускаться.	Один раз в год, а также после ремонта.
Лестницы-штурмовки "ЛШ".	Лестница подвешивается за большой концевой зуб крюка и производится испытание ее тетив и крюка на прочность. Для этого на обе тетивы на высоте второй ступеньки снизу подвешивается статический груз в 160 кг и выдерживается в течение двух минут.	После снятия нагрузки лестница не должна иметь трещин на тетивах и ступенях, а также остаточных деформаций крюка.	Один раз в год, а также после ремонта.
Лестницы-палки "ЛП".	Лестница в развернутом виде устанавливается на твердом грунте и прислоняется к стенке под углом 75° к горизонтали и производится испытание тетив на прочность.	После снятия нагрузки лестничная палка не должна иметь никаких повреждений и должна легко и плотно складываться.	Один раз в два года, а также после ремонта

Наименование оборудования	Содержание испытаний	Предъявляемые требования	Срок испытания
Огнетушители ручные пенные (ОП-4, ОП-5 и ОП-М)	Для этого обе тетивы лестницы нагружаются грузом в 120 кг и выдерживаются в течение двух минут.		
	Корпус и крышка огнетушителя испытываются на герметичность гидравлическим давлением 20 кгс/см ² в течение не менее одной минуты в следующих количествах от партии, одновременно поступившей с завода-изготовителя: 25% огнетушителей	По окончании испытаний не должно быть обнаружено течи и отдельных капель.	По истечении двух лет со дня ввода в эксплуатацию.
	50% огнетушителей 100% огнетушителей	Если из числа этих огнетушителей хотя бы один окажется не выдержавшим испытания (появление течи, капель), то испытанию должны подвергаться все соответствующего срока службы огнетушители.	По истечении трех лет со дня ввода в эксплуатацию. По истечении четырех лет со дня ввода в эксплуатацию и каждый последующий за этим год.

Примечания: 1. Огнетушители, не имеющие паспорта с указанием года их изготовления или даты испытания, подвергаются испытанию на гидравлическое давление в обязательном порядке.

2. Ремонт корпусов огнетушителей, связанный с устновкой заплат, не допускается. Такие огнетушители должны быть изъяты из обращения.

3. Каждый корпус огнетушителя независимо от срока эксплуатации подлежит гидравлическому испытанию на прочность давлением в 20 кгс/см², если при работе огнетушителя имело место засорение спырка.

Наименование оборудования	Содержание испытаний	Предъявляемые требования	Срок испытания
Огнетушители углекислотные ручные (ОУ-2, ОУ-5 и ОУ-8) и передвижные (УП-1М, УП-2М и УП-400).	Испытание баллона огнетушителя на прочность производится на заводах-наполнителях баллонов углекислотой в присутствии инспектора Госгортехнадзора гидравлическим давлением в 255 кгс/см^2 в течение одной минуты.	Баллон должен выдерживать пробное (П) гидравлическое давление. На забракованных баллонах ставят знак +	Один раз в пять лет.
Кислородные изолирующие противогазы	Испытание кислородного баллона противогаса на прочность производится на заводах-наполнителях баллонов кислородом в присутствии инспектора Госгортехнадзора гидравлическим давлением в 255 кгс/см^2 в течение одной минуты.	Баллон должен выдерживать пробное (П) гидравлическое давление	Один раз в пять лет.
Ранцевая установка "РУ" для резки стали.	Испытание баллонов установки на прочность производится на заводах-наполнителях в присутствии инспектора Госгортехнадзора гидравлическим давлением: кислородного в 255 кгс/см^2 ацетиленового в 30 кгс/см^2 в течение одной минуты.	Баллон должен выдерживать пробное (П) гидравлическое давление.	Один раз в пять лет.

Наименование оборудования	Содержание испытаний	Предъявляемые требования	Срок испытания
Пояса пожарные спасательные	Пояс подвергается испытанию на прочность нагрузкой в 350 кг в течение пяти минут. При испытании пояс должен быть застегнут на пряжку, а груз подвешен к полукольцу.	После снятия нагрузки никаких следов повреждений не допускается.	Один раз в год.
Веревки спасательные	Веревка подвергается испытанию на прочность, для этого к веревке, вытянутой на всю длину, прикрепляется груз в 350 кг в течение пяти минут.	После снятия нагрузки на веревке не должно быть никаких повреждений ни в целом, ни в отдельных нитках.	Один раз в год.
Карабины пожарные	Карабин подвергается испытанию на прочность, для чего к испытываемому карабину с закрытым замком прикладывается груз в 350 кг в течение пяти минут.	После снятия груза карабин не должен иметь изменений формы. Замок карабина должен правильно и свободно открываться и закрываться.	Один раз в год.

Каждое испытание вышеперечисленного противопожарного оборудования записывается в "Журнал испытаний пожарно-технического вооружения" по следующей форме:

Дата испытаний	Наименование оборудования	Инвентарный номер оборудования	Величина испытательной нагрузки в килограммах или атмосферах	Результат испытания	Подпись проводившего испытания
1	2	3	4	5	6

ЛИТЕРАТУРА

Антонов Г. К. Пожарный автомобиль углекислотного тушения. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1955.

Афанасьев С. Г. Ручные пожарные лестницы. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1958.

Балтайтис В. Я., Гнамм А. И. Газотеплозащитный аппарат для работ по тушению подземных пожаров. Углетехиздат, 1955.

Балтайтис В. Я. Тушение пожаров в угольных шахтах. Углетехиздат, 1958.

Бойков А. И. Водозащитная служба в пожарной охране. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1949.

Бойков А. И. Памятка командиру отделения и бойцу газодымозащитной службы пожарной охраны. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1957.

Бурмистров А. Г. Пожарные мотопомпы. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1958.

Волков И. С., Бурмистров А. Г. Эксплуатация и ремонт машин и аппаратов пожаротушения. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1955.

Волков И. С., Литенин А. Н. Пожарные лестницы. М.—Л., Гос. трансп. техн. изд-во, 1937.

Волков И. С. Машины и аппараты пожаротушения. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1948. ГУПО МВД СССР. Наставление по уходу за пожарной техникой. М., 1954. ГУПО МВД СССР. Наставление по пожарно-строевой подготовке. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1957.

Девлешев П. П. Использование машин на пожарах. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1957.

Дегтерев В. В. Противогазы, применяемые в пожарной охране. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1959.

Заглубицкий А. Я. Руководство для шоферов пожарных автомашин М.—Л., изд-во Наркомхоза РСФСР, 1943.

Иванов Е. Н., Шебеко Н. Д. Гидравлические характеристики новых насосов. Журнал «Пожарное дело», № 12, 1961.

Изолирующий респиратор РКК-2 четырехчасового действия, Углетехиздат, 1956.

Кислородный компрессор ККШ. Центрально научно-исследовательская лаборатория Центрального управления военизированных горноспасательных частей. Углетехиздат, 1956.

Лобачев В. Г. Противопожарное водоснабжение. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1950.

Лылов Д. В., Зазовсит А. В., Сусленников В. В. Специальные пожарные автомобили. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1960.

Ляшук Р. Г. Сушка выкидных рукавов. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1959.

Мочанов П. Н. Пароэжекторная дымоагнетательная станция. М., Морской транспорт, 1956.

Николаев В. Ф. Шахтный изолирующий самоспасатель ШС-3. Центральный институт технической информации. Министерство угольной промышленности СССР, 1955.

Пиголев С. В. Пожарные рукава. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1952.

Пиголев С. В. Пенные и углекислотные огнетушители. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1955.

Пиголев С. В., Сухоруков Ф. В. Пожарно-техническое вооружение. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1956.

Поляков В. Д. Физико-химические способы и средства тушения пожаров на судах. М., Морской транспорт, 1957.

Родэ А. А. Лафетные стволы. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1959.

Рябов И. В. Огнетушители (Устройство, заряды и эксплуатация) Изд. мин. ком. хоз. РСФСР, 1954.

Рябов И. В. Современные средства тушения пожаров пенами. Изд. мин. ком. хоз. РСФСР, 1956.

Селицкий Г. Е. Газодымозащитная служба пожарной охраны Л.-М., Мин. ком. хоз. РСФСР, 1950.

Справочник по горноспасательному оборудованию, аппаратуре и измерительным приборам, под общей редакцией В. Ф. Николаева. Углетехиздат, 1957.

Судакович Д. И., Бернадский Г. И. Справочник по механизированному ручному инструменту. Машгиз, 1961.

Тарасов-Агалаков Н. А. Практическая гидравлика в пожарном деле. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1959.

Троицкий П. С. Техническое обслуживание пожарных автомобилей. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1955.

Трушин В. И., Ожерельев И. И. Автомеханическая лестница. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1959. Указания по применению кислородных изолирующих противогазов (КИПов) в пожарной охране, 1958.

Файбишенко А. Д., Мартыанов И. М. Эксплуатация пожарной техники в зимних условиях. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1960.

Ходот В. З. Горноспасательное дело. Углетехиздат, 1951.

Шебеко Н. Д. Автонасос ПМГ-21 (эксплуатационная характеристика). Информационный сборник ЦНИИПО. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1958.

Шебеко Н. Д. 800 часов работы автонасоса ПМГ-21 до капитального ремонта. Информационный сборник ЦНИИПО. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1960.

Шебеко Н. Д. Новое в пожарной технике. Информационный сборник ЦНИИПО. Изд. Мин. ком. хоз. РСФСР, 1960.

Шевелев М. Л. Противопожарная техника в машиностроении. Машгиз, 1955.

Опечатки

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
9	13 сверху	Основные цены	Оптовые цены
21	15 снизу	3,5 мд	3,5 м
51	4 снизу	мм	—
78	4 сверху	автоцистерны	автомобиля
83	4 сверху	расход при	расход топлива при
91	подрисуночная	Рис. 62. Лестница-	Рис. 62. Лестница-
	подпись	палка ЛП	штурмовка ЛП
138	5 сверху	27-5	27-50
147	рис. 104, 105, подрисуночные подписи	углекислотный бромэтиловый	углекислотно-бромэтиловый
186	20 снизу	2-70 53-50 —	2-70 3-50 4-35
196	подрисуночная подпись	Рис. 154. Электрический групповой пожарный фонарь ФЭП-И падающего (рис. 177)	Рис. 153. Электрический индивидуальный пожарный фонарь ФЭП-И падающего (рис. 179)
222	6 сверху		
224	26 сверху		
237	таблица, 7-я колонка, 14-я строка снизу		
243	9 снизу	Заглубицкий А. Я.	1 Заглубицкий А. Я.