

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ
АВТОМОБИЛЬНЫЙ
ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ
(ДЛЯ ТОПЛИВ, МАСЕЛ
И СПЕЦИАЛЬНЫХ ЖИДКОСТЕЙ)

СПРАВОЧНИК



МОСКВА «ТРАНСПОРТ» 1982

пневмоклапан 12 всасывается насосом и через пневмоклапан раздаточный рукав и штуцер 26 подается в другой резервуар. При установке дополнительного оборудования топливо из цистерны всасывается насосом и через пневмоклапан 12, вентили 20, 17 и 18, раздаточные рукава и раздаточные краны 14 и 16 (или вентиль 21), счетчик 22, фильтр 23 и кран 25 подается в бачки заправляемой техники.

Давление в линии всасывания контролируют по мановакуумметру 11 а в линии нагнетания — по манометру 8.

Перекачивание топлива из одного резервуара в другой (минуя свою цистерну) производится аналогично выдаче топлива из своей цистерны через напорный патрубок.

При откачивании топлива из раздаточных рукавов топливо через вентиль 25, фильтр 23, счетчик 22, вентили 21, 20 и 19 всасывается насосом, а затем через пневмоклапан 1 и вентиль 2 подается в цистерну.

АЦ-8-500А

Назначение, выполняемые операции и устройство. Автомобиль-цистерна АЦ-8-500А выпускался на шасси автомобиля МАЗ-500А заводом проходимости Тихорецким заводом «Красный молот» с 1966 по 1975 г. Колесная формула автомобиля 4×2.

Предназначен для перевозки топлива плотностью не более 750 кг/см^3 .

Автомобиль-цистерна может выполнять следующие операции:

- наполнять цистерну топливом своим насосом;
- выдавать топливо из цистерны своим насосом;
- перемешивать топливо в своей цистерне;
- перекачивать топливо из одного резервуара в другой, минуя свою цистерну;

откачивать топливо из раздаточного рукава в цистерну;

сдвигать топливо из своей цистерны самотеком.

Технологическое оборудование автомобиля-цистерны состоит из цистерны, насоса, гидравлической системы трубопроводов с арматурой, приемного и раздаточного рукавов, контрольно-измерительных приборов, пневматической системы управления насосом и клапаном, электрического и противопожарного оборудования. Привод насоса осуществляется от двигателя автомобиля через коробку отбора мощности и карданный вал. Цистерна из листовой стали, рамной конструкции, калиброванная. Внутри цистерны установлены два поперечных полшарова. В верхней части цистерны расположена горловина, в нижней — отстойник с водоотделителем. На крышке горловины установлены два дыхательных клапана. Управление выполняемыми операциями механизированное, централизованное из кабины, расположенной в передней части цистерны.

С 1975 г. выпускается автомобиль-цистерна АЦ-8-500АЭ в экспортном исполнении, основные отличия которого следующие: нет налива, указатель уровня — реечный, ограничитель налива — калиброванный угольник, два сливных рукава Ду 65 длиной по 3 м, масса снаряженного автомобиля на 600 кг меньше. Кроме того, выпускается также автомобиль-цистерна для перевозки нагретых масел и топлива АЦМ-8-500А, который отличается отсутствием насоса. Слив топлива производится через сливной кран Ду 170, масса снаряженного автомобиля меньше на 480 кг.

Техническая характеристика

Вид перевозимого топлива	бензин, топливо для реактивных двигателей
Вместимость цистерны, л:	
эксплуатационная	8 000
геометрическая	8 172 ⁺¹²⁰
Способ наполнения	открытый
Давление в раздаточной системе, кгс/см ²	4,5
Подача насоса, м ³ /ч	45
Расход раздаточной системы, л/мин	500
Максимальная подача при перекачке топ- лива (минуя свою цистерну), л/мин	750
Время, мин:	
наполнения цистерны своим насосом с глубины всасывания 4,5 м	28
опорожнения цистерны своим насосом	12
слива топлива из цистерны самотеком	28
развертывания цистерны в рабочее по- ложение	3
Обслуживающий персонал, чел	1
Габаритные размеры, мм:	
длина	7 075
ширина	2 680
высота по кабине	2 650
» » верхней точке спецоборудо- вания	3 100
Собственная масса в снаряженном состоя- нии, кг	8 320
В том числе:	
на переднюю ось	3 930
» заднюю »	4 390
Полная масса, кг	15 440
В том числе:	
на переднюю ось	5 140
» заднюю »	10 300
Расположение центра тяжести в снаряжен- ном состоянии, мм:	
от передней оси	2 000
» уровня земли	1 180
Расположение центра тяжести при полной нагрузке, мм:	
от передней оси	2 700
» уровня земли	1 550
Угол поперечной статической устойчиво- сти, град:	
в порожнем состоянии	42
при полной нагрузке	30
Углы свеса, град:	
передний	26
задний	32
Угол устойчивого движения по косоугору, град	10

Максимальная скорость движения с полной нагрузкой, км/ч	75
Условия, при которых автомобиль-цистерна работоспособен:	
температура окружающей среды, °С	-40 — +50
относительная влажность воздуха, %	95 ± 2
высота над уровнем моря, м	3 000
Транспортировка железнодорожным транспортом	в габарите «02 Т»

Технологическое оборудование

Цистерна	
форма сечения	эллиптическая
материал	сталь Ст. 3
размеры, мм:	
длина	4 110
малая ось эллипса	1 222
большая » »	2 172
толщина обечайки	3
» днища	4
диаметр заливной горловины	220
» люка-лаза	800
число заливных горловин, шт.	1
расчетное избыточное давление, кгс/см ²	0,34
расчетный вакуум, кгс/см ²	0,15
Дыхательное устройство:	
тип	клапанный
рабочее давление, кгс/см ² :	
избыточное	0,15
вакуума	0,1
количество, шт.	2
Указатель уровня:	
тип	поплавокный
интервал измерений, л	500—8000
цена деления, л	500
диаметр корпуса, мм	165
Ограничитель налива	
	золотниковый, пневматический
Насос:	
марка	СЦЛ-20-24а
тип	самовсасывающий, центробежный
подача, м ³ /ч	45
напор, м вод. ст.	45
частота вращения вала, об/мин	1 900
вакуумметрическая высота всасывания, м вод. ст.	7,5
мощность на валу, л. с.	16
количество, шт.	1
Манометр:	
марка	МТО-60/3-6×4
цена деления, кгс/см ²	0,1
диаметр корпуса, мм	63

рабочий диапазон, кгс/см ²	0—6
количество, шт.	1
Мановакуумметр:	
марка	МВТП-100-3×2,5
цена деления, кгс/см ²	0,1
диаметр корпуса, мм	100
рабочий диапазон, кгс/см ²	-1 — +1,5
количество, шт.	1
Рукав приемный:	
диаметр, мм	65
длина, м	3
количество, шт.	3
Рукав раздаточный:	
диаметр, мм	50
длина, м	9
количество, шт.	1
Раздаточный кран:	
марка	РП-40
рабочее давление, кгс/см ²	4,5
условный диаметр, мм	50
пропускная способность, л/мин	450
количество, шт.	1
Огнетушитель:	
марка	ОУБ-7
количество, шт.	1

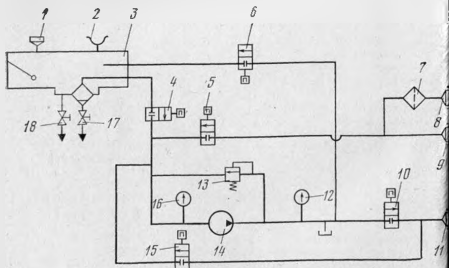


Рис. 4. Схема технологического оборудования автомобиля-цистерны АЦ-8-500А:

1 — наливная горловина; 2 — дыхательный клапан; 3 — цистерна; 4, 5, 6, 10 — пневматические клапаны; 7 — фильтр грубой очистки; 8, 9 — штуцеры; 11 — штуцер выдачи топлива; 12 — манометр; 13 — перепускной клапан; 14 — насос; 16 — мановакуумметр; 17, 18 — дренажные вентили

Работа технологического оборудования. Перед началом работы пневмоклапаны и вентили должны быть закрыты (рис. 4). При наполнении цистерны топливом своим насосом топливо через приемный рукав, приемные штуцеры 8 или 9 и фильтр 7 всасывается насосом 14, после чего через пневмоклапан 6 подается в цистерну 3.

При выдаче топлива из своей цистерны топливо через пневмоклапан 4 всасывается насосом и через пневмоклапан 10 и штуцер 11 подается в другой резервуар. Давление в линии всасывания контролируют по мановакуумметру 16, а в линии нагнетания — по манометру 12. Для перемешивания топлива из цистерны через пневмоклапан 4 всасывается насосом и через пневмоклапан 6 подается обратно в цистерну.

При выдаче топлива из стороннего резервуара топливо через приемный рукав, штуцер 8 или 9, фильтр 7 и пневмоклапан 5 всасывается насосом и через пневмоклапан 10, штуцер выдачи 11 и дополнительный рукав подается в другой резервуар.

При откачке топлива из раздаточного рукава топливо через штуцер 11 и пневмоклапан 15 всасывается насосом и через пневмоклапан 6 подается в цистерну.

ТСВ-6-130

Назначение, выполняемые операции и устройство. Автомобиль-цистерна ТСВ-6-130 выпускается на шасси автомобиля ЗИЛ-130 большой проходимости Волгоградским заводом нефтяного машиностроения с 1967 г. Колесная формула автомобиля 4×2. Предназначен для перевозки топлива плотностью до 0,86 г/см³ по дорогам усовершенствованным покрытием и кратковременного его хранения.

Автомобиль-цистерна может выполнять следующие операции:

наполнять цистерну топливом своим насосом;
перекачивать топливо из одного резервуара в другой, минуя свою цистерну;

выдавать топливо из цистерны своим насосом;

сливать топливо из своей цистерны самотеком.

Технологическое оборудование автомобиля-цистерны состоит из цистерны, насоса, приемных и раздаточных рукавов, контрольно-измерительных приборов, электрического и противопожарного оборудования. Привод насоса осуществляется от двигателя автомобиля через коробку отбора мощности и карданный вал. Цистерна из листовой стали, рамной конструкции, калиброванная. В верхней части цистерны расположена горловина, в нижней — отстойник. Внутренняя поверхность цистерны оцинкована, наружная — окрашена. На крыше горловины установлены наливной люк, дыхательный клапан и ременный указатель уровня топлива. В горловину цистерны выведены воздухоотводящие трубки, идущие от верхней части переднего и заднего днищ.

Техническая характеристика

Вид перевозимого топливабензин, керосин, дизельное топ- ливо
Вместимость цистерны, л:	
эксплуатационная	6 000
геометрическая	6 120