

УПРАВЛЕНИЕ ВОЕННЫХ ВОЗДУШНЫХ СИЛ КРАСНОЙ АРМИИ

Для служебного пользования

Экз. № 1344

ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ АЭРОДРОМНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ САМОЛЕТОВ



ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО НАРОДНОГО КОМИССАРИАТА ОБОРОНЫ • МОСКВА • 1945

К автобензозаправщикам повышенной проходимости относятся: автобензозаправщик БЗ-35 (рис. 1) ёмкостью 3 200 л, смонтированный на автошасси ЗИС-6, и автобензозаправщик БЗ-38 (рис. 2) ёмкостью 1 500 л, смонтированный на автошасси ГАЗ-3А.

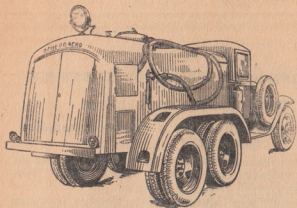


Рис. 2. Автобензозаправщик БЗ-38

А автобензозаправщик БЗ-35 является основной транспортной и заправочной машиной.

Автобензозаправщики БЗ-35 и БЗ-38 работают по единой принципиальной схеме.

В отличие от БЗ-35 у БЗ-38 кабина управления расположена непосредственно за кабиной шофера, что даёт возможность

водителю, не выходя из кабины, производить управление заправкой.

Для улучшения эксплуатационно-технических данных и упрощения производства БЗ-35 в 1941 г. на том же автошасси ЗИС-6 был выпущен автобензозаправщик БЗ-41 (рис. 3), отличающийся

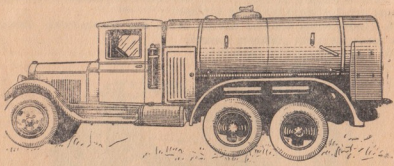


Рис. 3. Автобензозаправщик БЗ-41

от БЗ-35 тем, что управление бензосистемой перенесено за кабину шофера и увеличена ёмкость цистерны с 3 200 до 3 500 л.

В 1942 г. была произведена модернизация автобензозаправщика БЗ-38. Модернизированный автобензозаправщик БЗ-38У (рис. 4) отличается от БЗ-38 тем, что имеет меньший вес конструкции и увеличенную ёмкость цистерны с 1 500 до 2 050 л.

Шланги укладываются в БЗ-38У открыто.

Отбор мощности у автобензозаправщиков для вращения механических насосов осуществлён от демультипликаторов автомобилей. Работа насосов реверсивного действия, установленных на автобензозаправщиках, может производиться при правом и левом вращении трансмиссии. Перед включением насоса рычаг демультипликатора автомобиля устанавливается в нейтральное положение,

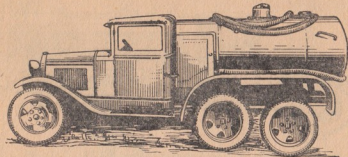


Рис. 4. Автобензозаправщик БЗ-38У

разобивая тем самым первичный вал демультипликатора от карданного вала автомобиля. В этом случае переключение рычага коробки скоростей при работающем моторе не влечёт за собой передвижения автомобиля.

Расположение демультипликатора за коробкой скоростей автомобиля позволяет использовать для вращения насоса четыре скорости и задний ход автомобиля.

Задний ход у автобензозаправщиков используется для отсоса бензина из шлангов обратно в цистерну без переключения вентилей трубопровода. При переключении рычага коробки скоростей автомобиля на 1, 2, 3, 4-й скоростях (при одних и тех же оборотах двигателя) изменяется и число оборотов насоса, а следовательно, и его производительность. Изменение производительности насоса в широком диапазоне представляет большое удобство при выполнении автобензозаправщиком различных операций. Так, например, при заправке своей ёмкости или перекачке горючего из одной ёмкости в другую, минуя свою цистерну и фильтр, следует установить рычаг коробки скоростей на 3—4-ю скорость, а при заправке самолётов — на 2—3-ю скорость.

Применение трёхосных автомобилей для оборудования на них автобензозаправщиков решительно как с точки зрения проходимости машин, так и полноты использования кинематики трансмиссии автомобиля.

К автобензозаправщикам пониженной проходимости относятся: автобензозаправщик БЗ-39 (рис. 5) ёмкостью 2 500 л, БЗ-43 (см. рис. 7) ёмкостью 3 200 л, смонтированные на автошасси ЗИС-5, и автобензозаправщик БЗ-42 (см. рис. 8) ёмкостью 1 500 л, смонтированный на автошасси ГАЗ-АА.

Принципиальное различие между БЗ-39 и БЗ-42 заключается

2. ТАБЛИЦА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АВТОБЕНЗОЗАПРАВочНЫХ

Шифр машины	Наименование машины	Емкость цистерны в л	Тип насоса и производительность	Шланг	
				всасывающий	перека- чный
БЗ-35	Автобензозаправщик на трехосном 4-тонном автомобиле ЗИС-6	3200	Шестеренный с внутренним зацеплением. Производительность до 400 л/мин	1 шланг диаметром 65 мм, длиной 6 м	По одному шлангу диаметром 65 мм, длиной 10 м
БЗ-38	Автобензозаправщик на трехосном 2-тонном автомобиле ГАЗ-3А	1500			
БЗ-39	Автобензозаправщик на двухосном 3-тонном автомобиле ЗИС-5	2500			
БЗ-41	Автобензозаправщик на трехосном 4-тонном автомобиле ЗИС-6	3500			
БЗ-38У	Автобензозаправщик на трехосном 2-тонном автомобиле ГАЗ-3А	2050			
БЗ-42	Автобензозаправщик на двухосном полугорачном автомобиле ГАЗ-АА	1500			
БЗ-43	Автобензозаправщик на двухосном 3-тонном автомобиле ЗИС-5	3200			

По одному шлангу диаметром 60 мм, длиной 8 м

МАШИН, ПРИНЯТЫХ НА СНАБЖЕНИЕ ВС КРАСНОЙ АРМИИ

ги	Наименование выполняемых операций	Управление заправкой	Вес		Максимальная скорость по шоссе в км/час
			без нагрузки в кг	с полной нагрузкой в кг	
раздаточный	1. Наполнение цистерн. 2. Заправка самолетов. 3. Выкачка из цистерн.	Централизованное из задней кабины управления	5220	7770	50
			(включая вес двух водителей)		
	4. Перекачка бензина из одной емкости в другую, минуя свою цистерну. В этом случае машина используется как передвижная насосная станция. 5. Заправка самолетов из других емкостей через фильтр, минуя свою цистерну. 6. Транспорт горячего. 7. Перемешивание бензина.	Централизованное из кабины шофера	3200	4350	60
			(взвешивался с двумя водителями)		
	1 шланг диаметром 38 мм, длиной 7,5 м		4250	6120	50
			(взвешивался с двумя водителями)		
	2 шланга диаметром 38 мм, длиной по 7,5 м		5250	7885	60
			(взвешивался с двумя водителями)		
	1 шланг диаметром 38 мм, длиной 7,5 м		3290	4800	60
			(взвешивался с двумя водителями)		
	1 шланг диаметром 38 мм, длиной 7,5 м		2315	3445	60
			(взвешивался с двумя водителями)		
	1 шланг диаметром 60 мм, длиной 10 м		3630	6145	60
			(взвешивался с двумя водителями)		

III. МАСЛОЗАПРАВЩИК МЗ-1 (МЗ-38)

НАЗНАЧЕНИЕ

Маслозаправщик МЗ-1 (МЗ-38) предназначается для подогрева авиационного масла до температуры 120—130° С и механической заправки самолётов в полевых и аэродромных условиях (рис. 101).

МЗ-1 представляет собой передвижную установку, смонтированную на трёхосном автошасси повышенной проходимости ГАЗ-3А.

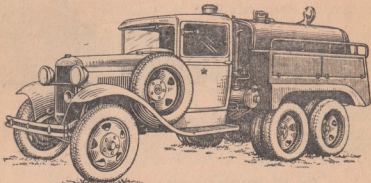


Рис. 101. Маслозаправщик МЗ-1

Маслозаправщик служит для выполнения следующих операций:

1. Заполнять ёмкость своего котла маслом.
2. Нагревать масло в количестве 150—800 л до температуры 120—130° С.
3. Заправлять самолёты или термосы горячим маслом.
4. Перекачивать масло из одной ёмкости в другую, минуя котёл.
5. Транспортировать масло.
6. Хранить нагретое масло длительное время.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размеры:

длина	5490 мм
ширина	2010 „
высота	2310 „

Вес машины:

загруженной маслом	4700 кг
без масла	3960 „

Ёмкость масляной секции котла . .	850 л
Время нагрева масла до 120° С . .	30—35 минут
Потери тепла при температуре	
внешней среды минус 30° С	3—4° С в час
Количество форсунок	1 шт.

Род топлива для форсунок	Бензин второго сорта или керосин
Топливный бак для форсунок:	
ёмкость	35 л
рабочее давление	2 кг/см ²
регулировка предохранительного клапана под давление	2 $\frac{1}{2}$ кг/см ²
Время розжига форсунок	2—3 минуты
Расход топлива на подогрев масла до температуры 120—130° С:	
бензина для форсунок	12 л
бензина для мотора автомобиля	4 „
Производительность насоса при температуре масла 90° С	300 л/мин
Привод насоса производится от демультпликатора автомобиля; место установки насоса	Задняя кабина
Насос шестеренчатый с внутренним зацеплением типа СКБ:	
нормальное число оборотов насоса	600—650 в минуту
регулировка перепускного клапана насоса	3,5 кг/см ²
диаметр всасывающего патрубка насоса	65 мм
Диаметр нагнетательного патрубка насоса	50 „
Производительность насоса на раздаче:	
при температуре масла +45° С через фильтр и два раздаточных шланга	100 л/мин
при температуре масла +24° С (летнее время) через фильтр и один шланг	25 л/мин
Компрессор для накачивания воздуха в топливный бак завода „Спринклер“:	
нормальное число оборотов	850 в минуту
производительность	0,64 л/сек
рабочее давление	3 кг/см ²
место установки компрессора	Задняя кабина
Шланги:	
приемный, внутренний диаметр 50 мм, длина 2 м	2 шт.
раздаточный, внутренний диаметр 25 мм, длина 7,5 м	2 „

5. Начать сборку фильтровального патрона. Сначала уложить несколько дисков из более плотной бумаги (обложки журналов, брошюр), затем сетку — два бумажных диска, кольцо, два бумажных диска и т. д. (два бумажных диска ставится для лучшего уплотнения).

Рекомендуется диски смещать относительно один другого для перекрытия прорезей.

6. В конце сборки поставить сетку, несколько бумажных дисков, фланец, прокладку, дополнительный диск, предварительно сжав весь патрон гайкой.

VI

Для проверки пригодности регенерированного масла к использованию его на авиаторах необходимо отбирать средние пробы из бочки и проверять в них содержание золы, кокса и механических примесей, а также определять вязкость и наличие воды. В случае обнаружения воды последнюю слить после отстоя.

ЧАСТЬ IV

СРЕДСТВА ЗАПУСКА

I. АЭРОДРОМНЫЙ СТАРТЕР АС-2

НАЗНАЧЕНИЕ

Аэродромный стартер АС-2 на шасси автомобиля ГАЗ-АА (рис. 121) или ГАЗ-3А (рис. 123) предназначается для запуска авиационных моторов на самолётах в аэродромных условиях и при-

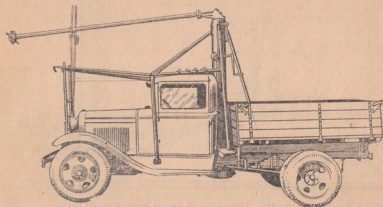


Рис. 121. Аэродромный стартер АС-2

меняется как самостоятельно, так и в качестве вспомогательного средства при комбинированном запуске от баллона сжатого воздуха.

ОПИСАНИЕ

Механизм аэродромного стартера АС-2 приводится в действие мотором автомобиля через передачу от шестерни вторичного вала коробки передач.

Механизмом стартера управляют двумя рычагами (рис. 122), расположенными в кабине водителя. Так как авиационные моторы, в зависимости от конструкции и типов самолётов, расположены на разных высотах относительно поверхности земли, то стартёр