

# Илососная машина МВС-8+2-53605



цена по запросу  
Под заказ

## ОПИСАНИЕ

Вакуумная илососная машина 8+2 куб.м. на базе КАМАЗ-53605 предназначена для сбора коммунальных отходов с поверхности земли, из приямков и заглубленных емкостей, очистки колодцев, ливневых и канализационных сетей, отстойников от ила и транспортировки собранной массы к местам утилизации.

МВС-8+2 могут быть изготовлены во всех климатических исполнениях. Возможно производство цистерн как с открывающимся днищем так и без такой функции.

Автомобиль рассчитана на эксплуатацию по общей сети дорог 1-3 категорий (СНиП 11-Д5).

### Составляющие цистерны:

- цистерна (круглое сечение, 09Г2С),
- вакуумная установка (основание, насос, маслоотделитель, влагоотделитель, трубопроводы),
- система гидроразмыва,
- электрооборудование.

### Технические особенности вакуумной машины

Машина вакуумная илососная МВС-8+2 — автошасси КАМАЗ-53605 с размещенным на нем

навесным спецоборудованием.

Цистерна вакуумная — ёмкость круглого сечения. Конструкция сварная состоящая из двух днищ и обечайки.

Сверху цистерны расположена горловина, закрытая крышкой. На крышке установлены предохранительный клапан, вакуумный клапан и трубка для отвода воздуха при разряжении либо создании давления. Предохранительный клапан, вмонтирован в крышку горловины, и служит для ограничения давления в цистерне. Вакуумный клапан состоит из крышки, корпуса и клапана, предназначен для ограничения вакуумирования.

Сзади, на торце цистерны размещен приемный люк, который предназначен для наполнения и слива жидкости. Люк герметично закрывается крышкой, на которой закреплен кран и напорная головка с заглушкой.

Для удобного обслуживания горловины цистерны оператором есть площадка обслуживания и подъёмная лестница.

Автоцистерна оборудована напорно-всасывающим рукавом, который в транспортном положении находится в пенале.

Номинальное напряжение в сети оборудования 24В, постоянный ток от сети автомобиля.

### **Варианты исполнения:**

- Быстроотъемный технологический люк для чистки цистерны.
- Дополнительная заливная горловина в задней части цистерны.
- Подогрев шиберной задвижки от системы выхлопа ДВС.
- Четырехконтурная система освещения рабочей зоны.
- Площадка обслуживания люка цистерны из перфорированного листа с противоскользящим эффектом.
- Инструментальный ящик собственного производства на заднем свесе рамы автомобиля.

### **Средства безопасности**

- Размещение глушителя выхлопа шасси — согласно комплектации шасси.
- Защита топливных баков — согласно комплектации шасси.
- Устройство заземления — 1 шт. (цепь заземления на отбойнике).
- Медицинская аптечка — 1 шт.
- Упор противооткатный — 2 шт. с кронштейнами (ДОПОГ п. 8.1.5.2).
- Заднее защитное устройство (отбойник) 1 шт. (ГОСТ Р 41.58).

## **ХАРАКТЕРИСТИКИ**

### **Характеристики цистерны**

Объём цистерны	8+2 м <sup>3</sup>
Сечение цистерны	Круглой формы

<b>Марка стали</b>	09Г2С
<b>Толщина металла для обечайки и донышек</b>	5 мм
<b>Внутренне исполнение</b>	Внутри цистерны на дно вварен лист из нержавеющей стали для облегчения выгрузки осадка, толщина, 2 мм Лист приварен по контуру сплошными швами и зафиксирован электропаяльниками.
<b>Шпангоуты</b>	Наружные
<b>Волнорезы</b>	Внутренние, усиленные, в верхней части цистерны, с перекрытием не более 1/3 площади сечения.
<b>Конструктивная связь цистерны с надрамником</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Задние петли-шарниры (2 шт.).</li> <li>- Переднее прижатие с помощью подъёмного гидроцилиндра.</li> </ul>
<b>Конструктивная связь надрамника с рамой шасси</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Жёсткие болтовые соединения, в том числе с пружинными компенсаторами в передней части.</li> <li>- Между рамой и надрамником предусмотрен резиновый демпфер.</li> </ul>
<b>Сварка и контроль швов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Автоматическая сварка обечайки роботом.</li> <li>- Опрессовка пробным давлением в 10 атмосфер.</li> <li>- Ультразвуковой контроль.</li> </ul>
<b>Конструкция надрамника</b>	Надрамник изготовлен из профиля прямоугольного сечения 120×80×5 мм в виде цельной сварной конструкции.
<b>Особенности конструкции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ложементы врезаны в надрамник, выполнены в виде цельногнутой конструкции с минимальным количеством сварных швов.</li> <li>- Усиленные крепления ложементов к надрамнику с увеличенной площадью контакта для придания дополнительной жёсткости и прочности всей конструкции.</li> <li>- Резиновые уплотнители между цистерной и ложементами.</li> <li>- Подкладной бронелист на обечайке цистерны в месте её прилегания к ложементам для защиты обечайки от истирания.</li> </ul>
<b>Технологическая горловина оборудована</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- лестницей с противоскользящими ступенями и площадкой (из просечного оцинкованного листа) обслуживания во всю длину ёмкости с нескладными перилами (лестница и площадка съёмные и имеют возможность замены, ремонта, покраски отдельно от ёмкости);</li> <li>- доп. горловина имеет быстросъёмную крышку для возможности верхнего наполнения отсека под чистую воду.</li> </ul>
<b>Подъём цистерны</b>	Самосвального типа, при помощи одного центрального переднего гидроцилиндра на угол не менее 40 град.
<b>Открывание заднего дна</b>	Вверх, при помощи двух боковых гидроцилиндров. Уплотнительная прокладка по кругу - МБС. Прижение днища при помощи гидравлических замков кулачкового типа - 2 шт.:
<b>Измерительный контроль заполнения цистерны</b>	Стрелочный уровнемер поплавкового типа:
<b>Визуальный контроль заполнения цистерны</b>	Смотровое окно, сферической формы (3 шт.) с подсветкой, расположены на заднем днище.
<b>Цвет цистерны</b>	на выбор
<b>Материалы ЛКП цистерны</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Грунт 2-ухкомпонентный антикоррозионный полизэфирный с содержанием фосфата цинка, пр-во фирмы «DYO», Турция.</li> <li>- 2 слоя промышленной эмали, пр-во фирмы «DYO», Турция.</li> </ul>

## Вакуумное оборудование

<b>Вакуумный насос, пр- во JUROP (Италия) на выбор</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PNR-122, лопастной с возд. охлаждением, пр-ть 730 м<sup>3</sup>/час</li> <li>- LC-420, лопастной с жидким охлаждением и автоматической смазкой, пр-ть 720 м<sup>3</sup>/час</li> <li>- LC-580, лопастной с жидким охлаждением и автоматической смазкой, пр-ть 980 м<sup>3</sup>/час</li> <li>- PR-150, лопастной с принуд. жидкостным охл., пр-ть 900 м<sup>3</sup>/час</li> <li>- DL-180/250/300, кулачковый, с возд. охлаждением, пр-ть 1050/1500/1800 м<sup>3</sup>/час</li> </ul>
<b>Влагоотделитель оборудован</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Мановакуумметром для контроля уровня разрежения и избыточного давления в цистерне;</li> <li>- Шаровым краном для слива воды и отводящей трубкой;</li> <li>- Смотровым окном для визуального контроля уровня воды;</li> <li>- Снятие верхней крышки возможно без применения грузоподъемных механизмов.</li> </ul>
<b>Рукава напорно-всасывающие</b>	4 шт., ДУ-100, длина 3 метра каждый с БРС Camlock 4"
<b>Пеналы для рукавов</b>	Металлические короба (тип АКН)

**Система защиты вакуумного оборудования**

- Предохранительный клапан на ограничение вакуума (-0,8 кг/см<sup>2</sup>);
- Предохранительный клапан избыточного давления (0,4 кг/см<sup>2</sup>).

**Система защиты от перелива ёмкости**

- Первичный клапан в технологической горловине в виде нержавеющего шара диаметром 150 мм в корзине;
- Вторичный запорный клапан во влагоотделителе в виде нержавеющего шара диаметром 150 мм в корзине;
- Бесконтактный индукционный датчик MS-DUG в горловине, реагирующий на приближение запорного клапана, в следствии чего отключается привод вакуумного насоса.

**Запорная арматура**

- 4-ходовой кран переключения режимов «создание вакуума/нагнетание давления»; - задвижка ножевого типа на заднем сливе с ручным приводом Ду100 с БРС 4" на нижнем уровне цистерны; - вторая задвижка ножевого типа с ручным приводом Ду100 с БРС4" на уровне 1/3 для «лёгкого заполнения» цистерны.

**Электрооборудование**

- габаритные огни сверху на цистерне красного цвета - 2 шт.
- 6-тизонное освещение рабочей зоны оператора.

**Система гидроразмыва плотных отложений грунта****Отсек под чистую воду, V=1 м<sup>3</sup>**

Заправка отсека через заливную горловину (верхний налив) и через шаровой кран Ду-50 с переходником на гайку «Богданова» в нижней части ёмкости (для заливки от гидранта)

**Водяной плунжерный насос высокого давления**

UDOR 50/12 (Италия) с гидроприводом.

**Производительность водяного насоса, л/м**

50

**Мах давление водяного насоса, МПа (атм.)**

12 (120)

**Манометр / Водяной фильтр тонкой очистки**

На выходе из насоса / на входе в насос

**Регулировочный клапан**

VB 200/150; вход 1", выход 1" с маховиком рассчитанным на 200 л/мин, 170 бар

**Монитор пистолет с пикой-удлинителем (400 мм) и размывочной форсункой**

1 (один) комплект

**Барабан для рукава**

Инерционный, с самосмоткой.

**Диаметр / длина рукав высокого давления, мм**

d=12 (AGRESSOR), L=15 000

**Очистка цистерны**

Размывочные форсунки внутри цистерны (4 шт.) с подачей воды от насоса высокого давления.

**Привод оборудования**

Гидравлический, состоит из:  
- КОМ ZF с двухконтурным пластинчатым гидронасосом,  
- гидромоторы,  
- комплект РВД и металлических маслопроводов,  
- гидрораспределитель многопозиционный с секциями с фиксаторами и без фиксации,  
- диверторы,  
- предохранительные клапана,  
- радиатор масляного охлаждения с термодатчиком (в зависимости от типа вакуумного насоса),  
- расширительный гидробак. Исполнение привода позволяет проводить одновременную работу по гидроразмыву и сбору отходов в номинальных показателях без потери мощности насосного оборудования.

**Характеристики шасси КАМАЗ-53605-48****Модель**

**Дополнительное оборудование** коробка отбора мощности (КОМ)

**Весовые параметры и нагрузки**

**Допустимая масса надстройки с грузом, кг** 13600/13950

**Полная масса а/м, кг** 20500

**нагрузка на задний мост, кг** 13000

**нагрузка на переднюю ось, кг** 7500

**Снаряженная масса шасси, кг** 6825/6475

**нагрузка на задний мост, кг** 2800/2580

**нагрузка на переднюю ось, кг .** 4025/3895

<b>Двигатель</b>	
<b>Модель двигателя</b>	Cummins ISB6.7E5 300
<b>Макс. полезный крутящий момент, Нм (кгсм)</b>	1087 (111)
<b>при частоте вращения коленвала, об/мин</b>	1300
<b>Максимальная полезная мощность, кВт (л.с.)</b>	215 (300)
<b>при частоте вращения коленчатого вала, об/мин</b>	2500
<b>Рабочий объем, л</b>	6,7
<b>Расположение и число цилиндров</b>	рядное, 6
<b>Степень сжатия</b>	17,3
<b>Тип двигателя</b>	дизельный с турбонаддувом, с промежуточным охлаждением наддувочного воздуха
<b>Коробка передач</b>	
<b>Модель КП</b>	ZF 9S1310
<b>Передаточные числа на передачах</b>	1-9,48; 2-6,58; 3-4,68; 4-3,48; 5-2,62; 6-1,89; 7-1,35; 8-1,00; 9-0,75; 3X-8,97
<b>Тип</b>	механическая, 9-тиступенчатая
<b>Управление</b>	механическое, дистанционное
<b>Число передач КП</b>	9
<b>Главная передача</b>	
<b>Передаточное отношение</b>	6,33 или 6,27
<b>Кабина</b>	
<b>Исполнение</b>	без спального места
<b>Тип кабины</b>	расположенная над двигателем, с высокой или низкой крышей (в зависимости от комплектации)
<b>Колеса и шины</b>	
<b>Размер обода</b>	9,0-22,5
<b>Размер шин</b>	315/80 R22,5
<b>Тип колес</b>	дисковые
<b>Тип шин</b>	пневматические, бескамерные
<b>Система выпуска и нейтрализации</b>	
<b>Вместимость бака с нейтрализующей жидкостью, л</b>	35
<b>Тип</b>	глушитель, совмещенный с нейтрализатором
<b>Система питания</b>	
<b>Вместимость топливного бака, л</b>	210 или 350
<b>Сцепление</b>	
<b>Привод</b>	гидравлический с пневмоусилителем
<b>Тип</b>	диафрагменное, однодисковое, мод. ZF&SACHS MFZ 430
<b>Тормоза</b>	
<b>Привод</b>	пневматический
<b>Размеры диаметр барабана, мм</b>	420
<b>Ширина тормозных накладок, мм</b>	180
<b>Характеристики а/м полной массы</b>	
<b>Внешний габаритный радиус поворота, м</b>	8
<b>Максимальная скорость, не менее, км/ч</b>	90
<b>Угол преодолеваемого подъема, не менее, % (град)</b>	25 (14°)
<b>Электрооборудование</b>	
<b>Аккумуляторы, В·А·ч</b>	2x12/190
<b>Генератор, В/Вт</b>	28/2000
<b>Напряжение, В</b>	24

