

АКНС-10 КАМАЗ-53605 LC-420



цена по запросу
Под заказ

ОПИСАНИЕ

Вакуумная илососная машина 10 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-10М могут быть изготовлены во всех климатических исполнениях. Возможно производство цистерн как с открывающимся днищем так и без такой функции.

Автотехника 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-10М — 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 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:

- Быстросъемный 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 10 м³

Сечение цистерны	Круглой формы
Марка стали	09Г2С
Толщина металла для обечайки и донышек	5 мм
Внутренне исполнение	Внутри цистерны на дно вварен лист из нержавеющей стали для облегчения выгрузки осадка, толщина, 2 мм Лист приварен по контуру сплошными швами и зафиксирован электрозаклепками.
Шпангоуты	Наружные
Волнорезы	Внутренние, усиленные, в верхней части цистерны, с перекрытием не более 1/3 площади сечения.
Конструктивная связь цистерны с надрамником	- Задние петли-шарниры (2 шт.). - Переднее прижатие с помощью подъёмного гидроцилиндра.
Конструктивная связь надрамника с рамой шасси	- Жёсткие болтовые соединения, в том числе с пружинными компенсаторами в передней части. - Между рамой и надрамником предусмотрен резиновый демпфер.
Сварка и контроль швов	- Автоматическая сварка обечайки роботом. - Опрессовка пробным давлением в 10 атмосфер. - Ультразвуковой контроль.
Конструкция надрамника	Надрамник изготовлен из профиля прямоугольного сечения 120×80×5 мм в виде цельной сварной конструкции.
Особенности конструкции	- Ложементы врезаны в надрамник, выполнены в виде цельногнутой конструкции с минимальным количеством сварных швов. - Усиленные крепления ложементов к надрамнику с увеличенной площадью контакта для придания дополнительной жёсткости и прочности всей конструкции. - Резиновые уплотнители между цистерной и ложементами. - Подкладной бронелист на обечайке цистерны в месте её прилегания к ложементам для защиты обечайки от истирания.
Технологическая горловина оборудована	- 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);
Заливная горловина оборудована	- доп. горловина имеет быстросъёмную крышку для возможности верхнего наполнения отсека под чистую воду.
Подъём цистерны	Самосвального типа, при помощи одного центрального переднего гидроцилиндра на угол не менее 40 град.
Открывание заднего дна	Вверх, при помощи двух боковых гидроцилиндров. Уплотнительная прокладка по кругу - МБС. Прижатие днища при помощи гидравлических замков кулачкового типа - 2 шт.:

Измерительный контроль заполнения цистерны	Стрелочный уровнемер поплавкового типа:
Визуальный контроль заполнения цистерны	Смотровое окно, сферической формы (3 шт.) с подсветкой, расположены на заднем днище.
Цвет цистерны	на выбор
Материалы ЛКП цистерны	- Грунт 2-ухкомпонентный антикоррозионный полиэфирный с содержанием фосфата цинка, пр-во фирмы «DYO», Турция. - 2 слоя промышленной эмали, пр-во фирмы «DYO», Турция.
Надписи	ОГНЕОПАСНО – с левой, правой сторон, на заднем днище

Вакуумное оборудование

Вакуумный насос, пр- во JUROP (Италия) на выбор	<ul style="list-style-type: none"> - PNR-122, лопастной с возд. охлаждением, пр-ть 730 м³/час - LC-420, лопастной с жидким охлаждением и автоматической смазкой, пр-ть 720 м³/час - LC-580, лопастной с жидким охлаждением и автоматической смазкой, пр-ть 980 м³/час - PR-150, лопастной с принуд. жидкостным охл., пр-ть 900 м³/час - DL-180/250/300, кулачковый, с возд. охлаждением, пр-ть 1050/1500/1800 м³/час
Влагоотделитель оборудован	<ul style="list-style-type: none"> - Мановакуумметр для контроля уровня разрежения и избыточного давления в цистерне; - Шаровым краном для слива воды и отводящей трубкой; - Смотровым окном для визуального контроля уровня воды; - Снятие верхней крышки возможно без применения грузоподъемных механизмов.
Рукава напорно-всасывающие	4 шт., ДУ-100, длина 3 метра каждый с БРС Camlock 4"
Пеналы для рукавов	Металлические короба (тип АКН)
Система защиты вакуумного оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - Предохранительный клапан на ограничение вакуума (-0,8 кг/см²); - Предохранительный клапан избыточного давления (0,4 кг/см²).
Система защиты от перелива ёмкости	<ul style="list-style-type: none"> - Первичный клапан в технологической горловине в виде нержавеющей шара диаметром 150 мм в корзине; - Вторичный запорный клапан во влагоотделителе в виде нержавеющей 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-ходовый 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 м³	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
Максимальное 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
Барaban 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

Двигатель

Модель двигателя Cummins ISB6.7E5 300

Макс. полезный крутящий момент, Нм (кгсм) 1087 (111)

при частоте вращения коленвала, об/мин 1300

Максимальная полезная мощность, кВт (л.с.) 215 (300)

при частоте вращения коленчатого вала, об/мин 2500

Рабочий объем, л 6,7

Расположение и число цилиндров рядное, 6

Степень сжатия 17,3

Тип двигателя дизельный с турбонаддувом, с промежуточным охлаждением наддувочного воздуха

Коробка передач

Модель КП ZF 9S1310

Передаточные числа на передачах 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; ЗХ-8,97

Тип механическая, 9-тиступенчатая

Управление механическое, дистанционное

Число передач КП 9

Главная передача

Передаточное отношение 6,33 или 6,27

Кабина

Исполнение без спального места

Тип кабины	расположенная над двигателем, с высокой или низкой крышей (в зависимости от комплектации)
Колеса и шины	
Размер обода	9,0-22,5
Размер шин	315/80 R22,5
Тип колес	дисковые
Тип шин	пневматические, бескамерные
Система выпуска и нейтрализации	
Вместимость бака с нейтрализующей жидкостью, л	35
Тип	глушитель, совмещенный с нейтрализатором
Система питания	
Вместимость топливного бака, л	210 или 350
Сцепление	
Привод	гидравлический с пневмоусилителем
Тип	диафрагменное, однодисковое, мод. ZF&SACHS MFZ 430
Тормоза	
Привод	пневматический
Размеры диаметр барабана, мм	420
Ширина тормозных накладок, мм	180
Характеристики а/м полной массы	
Внешний габаритный радиус поворота, м	8
Максимальная скорость, не менее, км/ч	90
Угол преодолеваемого подъема, не менее, % (град)	25 (14°)
Электрооборудование	
Аккумуляторы, В/А·ч	2x12/190
Генератор, В/Вт	28/2000
Напряжение, В	24