

Илососная машина МВС-18+2 PumpUp ГЕРКУЛЕС АТЕХ Hotbox+Консоль



цена по запросу
Под заказ

ОПИСАНИЕ

Вакуумная илососная машина МВС-18 Геркулес PumpUp на базе МАЗ-6312С9 предназначена для сбора коммунальных отходов с поверхности земли, из приемков и заглубленных емкостей, очистки колодцев, ливневых и канализационных сетей, отстойников от ила и транспортировки собранной массы к местам утилизации.

МВС-18 могут быть изготовлены во всех климатических исполнениях. Цистерна изготовлена с открывающимся днищем и гидравлическим подъемом цистерны. Для размыва плотных донных отложений установлена система гидроразмыва Comet и 2 бака под воду объемом 0,5 куб. м.

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),

- гидравлическое оборудование,
- электрооборудование.

Дополнительное оборудование:

- Быстроустранимый технологический люк для чистки цистерны.
- Дополнительная заливная горловина в задней части цистерны.
- Подогрев шиберной задвижки от системы выхлопа ДВС.
- Четырехсторонняя система освещения рабочей зоны.
- Инструментальный ящик собственного производства на заднем свесе рамы автомобиля.

Технические особенности вакуумной машины

Машина вакуумная илососная МВС-18+2 — автошасси МАЗ-6312С9 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 из перфорированного листа с противоскользящим эффектом 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.

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

Навесное оборудование

Объём цистерны	20 м3
Количество секций	2 (две), 18 м3 для сбора ила, 2 м3 для чистой воды (с подогревом).
Сечение цистерны	Круглой формы
Марка стали	09Г2С
Толщина обечайки и донышек	5 мм (согласно требованиям ГОСТ 33666-2015 (пункт 5.1.6.8)
Шпангоуты	Наружные, из горячекатанного швеллера У8
Волнорезы	Внутренние, полусферической формы, фланжированные холоднокатаные, смещенные от сварных швов обечаек, с усилителями в нижней части, площадь перекрытия не менее 50%.
Внутреннее 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.
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.
Сварка и контроль швов	- Автоматическая сварка обечайки роботом. - Опрессовка пробным давлением. - 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 (косынки) 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 обслуживания из просечно-профилированного оцинкованного листа «STABIL».
- Для поднятия с уровня земли имеется складная оцинкованная лестница с магнитным креплением. В транспортном положении лестница горизонтально задвигается под площадку обслуживания технологического оборудования.

Лестница и площадка съёмные и имеют возможность замены, ремонта, покраски отдельно от ёмкости.

Дополнительная горловина оборудована

Быстро съёмной штампованной крышкой Ду500.

Подъём цистерны

Самосвального типа при помощи одного центрального переднего гидроцилиндра, пр-во «HYVA» на угол не менее 45 град. Цилиндр оснащён гидравлическим клапаном ограничения угла подъёма с возможностью регулировки.

Открывание заднего дна

Вверх, при помощи двух боковых гидроцилиндров. Уплотнительная прокладка по кругу - МБС. Прижатие днища при помощи гидравлических замков – 4 шт.

Измерительный контроль заполнения цистерны

Стрелочный уровнемер поплавкового типа с аналоговой шкалой, цветовой индикацией и светодиодной подсветкой

Визуальный контроль заполнения цистерны

Смотровое окно, сферической формы (3 шт.) с подсветкой, расположены на заднем дне

Цвет цистерны

По заказу

Материалы ЛКП цистерны

- Грунт 2-ухкомпонентный антикоррозионный полизэфирный с содержанием фосфата цинка, пр-во фирмы «DYO», Турция.
- 2 слоя промышленной эмали, пр-во фирмы «DYO», Турция.

Надписи

По заказу

Вакуумное оборудование цистерны

PVT-400 JUROP (Италия), кулачковый, с возд. охлаждением, пр-ть 1280 м3/час:
Насос устанавливаются за кабиной шасси Автомобиля выше надрамника.

Вакуумный насос

Комплектуются оригинальными компонентами всасывающей группы производства «JUROP»:
- Глушитель на всасывании воздуха;
- Глушитель выхлопа.
Располагаются между цистерной и кабиной автомобиля.

Высокоэффективный фильтр-циклон (Влагоотделитель)

Корпус влагоотделителя съёмный, выполнен из стали 09Г2С, толщиной 4 мм, имеет в составе штампованную крышку и донышко. Способен выдерживать вакуум до -0,8 кг/см². Оборудован:

- Мановакуумметром для контроля уровня разрежения и давления;
- Шаровым краном с отводящей трубкой для слива воды;
- Смотровым окном для визуального контроля уровня воды;
- Быстроотъемной крышкой для очистки (снятие крышки возможно без применения грузоподъемных механизмов).

Рукава напорно-всасывающие

- 2 шт., Ду-100, длина 4 метра каждый, с БРС Camlock 4"
- 2 шт., Ду-150, длина 4 метра каждый, с БРС Camlock 6"

Пеналы для напорно-всасывающих рукавов

Металлические короба, увеличенного объема, открытого типа. По краю пеналы имеют отделку алюминиевым кантом:

Система защиты вакуумного оборудования

- Клапан ограничения вакуума (-0,8 кг/см²) – 2 шт.;
- Клапана ограничения избыточного давления (0,4 кг/см²) – 2 шт.;
- Воздушный фильтр тонкой очистки на входе в насос – 1 шт.

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 из сетки;
- Бесконтактный индуктивный датчик 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», установлен на насосе;
- задвижка шиберного типа на заднем сливе с ручным приводом Ду100 с БРС 4" на нижнем уровне цистерны;
- задвижка шиберного типа с ручным приводом Ду150 с БРС 6" на уровне 1/3 для «лёгкого заполнения» цистерны.
- шаровой кран Ду100 на отводе для слива иловой воды.

Вакуумная магистраль

Все соединения вакуумной магистрали выполнены с применением рукавов, выдерживающих вакуум не менее 0,09 МПа. В каждом месте соединения установлены усиленные хомуты из нержавеющей стали.

Сливной фартук

Изготовлен из нержавеющей стали толщиной не менее 2 мм. Увеличенной площади

Система гидроразмыва плотных отложений грунта

Всё оборудование гидроразмыва помещено в отдельном технологическом отсеке, изготовленном из алюминия. Сам отсек имеет утепление с внутренней стороны материалом «Пенофор», 10 мм. Подогрев отсека от ТЭН 24V

- Заправка через заливную горловину (верхний налив) и через нижние отводы Ду50 (слева и справа) с шаровыми кранами с переходом на гайку «Богданова» для заправки от гидранта;
- Утепление «Пенофолом» 10 мм и подогрев всей внешней водяной магистрали от греющей ленты 24V;
- Подогрев секции с водой от ПЖД с автономным питанием (установлен на передней стенке цистерны и имеет защитный металлический кожух).

Секция под чистую воду, V=2 м³

Теплоноситель (тосол) циркулирует по змеевику внутри секции с водой. Змеевик изготовлен из нерж. трубы. Тепловой контур оборудован расширительным бачком для теплоносителя.

- Для визуального контроля уровня воды секция оборудована стрелочным уровнемером поплавкового типа с аналоговой шкалой и светодиодной подсветкой.

Водяной плунжерный насос высокого давления

Comet TW 13022 S или аналог с гидроприводом.

Производительность водяного насоса, л/м

Не менее 50

Давление водяного насоса, МПа (атм.)

Не менее 12 (120)

Манометр / Водяной фильтр тонкой очистки

На выходе из насоса / на входе в насос

Регулировочный клапан

VB 85/310 вход 1/2"г, выход 1/2"г. 80 л/мин 310 бар

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

RL 124. 120 л/мин; 135 бар; вход 1/2"г; выход 1/2"г.

Барабан для рукава Вд

Инерционный, с автоматической укладкой

Рукав высокого давления

d=12 мм (AGRESSOR), L=20 000 мм

Система заполнения водяной магистрали антифризом

Бак 100 литров, интегрирован в один из пеналов

Котельное оборудование для гидроразмыва горячей водой

Всё оборудование помещено в отдельном технологическом отсеке, изготовленном из алюминия. Сам отсек имеет утепление с внутренней стороны материалом «Пенофор», 10 мм и подогрев от ТЭН 24V

Водонагревающий блок

- Comet HOTBOX 20/250, 12B - 2 шт. установлены последовательно:
 - Комплект для нагревателя HOTBOX до 280 бар
 - Электропанель управления для нагревателя HOTBOX комплект 12B DC

Монитор пистолет с пикой-удлинителем (400 мм) и размывочной форсункой	RL 124. 120 л/мин; 135 бар; вход 1/2"г; выход 1/2"г.
Барабан для рукава Вд	Инерционный, с автоматической укладкой.
Рукав высокого давления	d=12 мм (AGRESSOR), L=20 000 мм
Очистка цистерны	
Размывочные форсунки внутри цистерны в передней нижней части (3 шт.) с подачей воды от системы гидроразмыва. Подача воды на форсунки возможна, в том числе, при поднятой цистерне. Внешняя часть магистрали подвода воды на форсунки имеет утепление «Пенофолом» 10 мм и подогрев от греющей ленты 24V	
Консоль поворотная (всасывающая стрела)	
Модель	«ВЕКТОР»
Угол поворота стрелы, град	2400, ручное управление
Подъём стрелы, град	Не менее 30, гидропривод
Опускание стрелы, град	Не менее 15, гидропривод
Управление стрелой	С земли
Напорно-всасывающий рукав	Ду100, 3 метра с БРС Camlock 4"
Привод оборудования	
Гидравлический, состоит из:	
<ul style="list-style-type: none"> - КОМ с двухконтурным пластинчатым гидронасосом, - гидромоторы, усиленная муфта привода вакуумного насоса; - комплект гибких РВД и металлических трубок-маслопроводов, - гидрораспределитель многопозиционный с секциями с фиксаторами и без фиксации, - диверторы, - масляные фильтра низкого и высокого давления, - регулятор давления с манометром; - предохранительные клапана, - радиатор масляного охлаждения с термодатчиком, - расширительный гидробак с термометром и уровнемером. 	
Исполнение привода позволяет проводить одновременную работу по гидроразмыву и сбору отходов в номинальных показателях без потери мощности.	
<ul style="list-style-type: none"> - габаритные огни сверху на цистерне красного цвета - 2 шт. - габаритные огни по бокам оранжевого цвета - 6 шт. - 6-тизонное освещение рабочей зоны оператора (диодное); - проблесковый маяк оранжевого цвета сзади на цистерне; - видеокамера заднего вида с цветным дисплеем в кабине для максимально удобного позиционирования машины в рабочее положение; - вся электропроводка защищена от механических воздействий окружающей среды пластиковой гофрой. 	
Электрооборудование	

Прочее

- задний брус безопасности на ёмкости для защиты запорной арматуры от задних ударов с технологическими площадками;
- держатели для дорожных конусов по обеим сторонам цистерны – 2 шт.;
- дорожные конусы – 4 шт.;
- алюминиевая лестница длинной не менее 4 м, закреплена сбоку цистерны с правой стороны по ходу движения;
- алюминиевые крылья над задними колёсами;
- алюминиевый ящик для бензиновой мотопомпы «Honda WH 20» с пожарным рукавом 20 метров и лафетом.

Средства безопасности

- знак аварийной остановки - 1 шт.;
- упор противооткатный - 2 шт.;
- огнетушитель в кабине - 1 шт.
- огнетушитель в шкафу гидроразмыва - 2 шт.