

# 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.

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),

- гидравлическое оборудование,
- электрооборудование.

### **Дополнительное оборудование:**

- Быстросъемный 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 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

<b>Объём цистерны</b>	20 мЗ
<b>Количество секций</b>	2 (две), 18 мЗ для сбора ила, 2 мЗ для чистой воды (с подогревом).
<b>Сечение цистерны</b>	Круглой формы
<b>Марка стали</b>	09Г2С
<b>Толщина обечайки и донышек</b>	5 мм (согласно требованиям ГОСТ 33666-2015 (пункт 5.1.6.8))
<b>Шпангоуты</b>	Наружные, из горячекатанного швеллера У8
<b>Волнорезы</b>	Внутренние, полусферической формы, фланжированные холоднокатаные, смещенные от сварных швов обечаек, с усилителями в нижней части, площадь перекрытия не менее 50%.
<b>Внутреннее 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 электрозаклепками.
<b>Конструктивная связь цистерны с надрамником</b>	- Задние петли-шарниры (2 шт.). - Переднее прижатие с помощью подъёмного гидроцилиндра.
<b>Конструктивная связь надрамника с рамой шасси</b>	- Жёсткие болтовые соединения, в том числе с пружинными компенсаторами в передней части.
<b>Сварка и контроль швов</b>	- Автоматическая сварка обечайки роботом. - Опрессовка пробным давлением. - Ультразвуковой контроль.
<b>Конструкция надрамника</b>	Надрамник изготовлен из профиля прямоугольного сечения 120×80×5 мм в виде цельной сварной конструкции.
<b>Особенности конструкции</b>	- 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.

<b>Технологическая горловина оборудована</b>	<p>- Лестницей с противоскользящими ступенями и площадкой обслуживания из просечно-профилированного оцинкованного листа «STABIL».</p> <p>- Для поднятия с уровня земли имеется складная оцинкованная лестница с магнитным креплением. В транспортном положении лестница горизонтально задвигается под площадку обслуживания технологического оборудования.</p> <p>Лестница и площадка съёмные и имеют возможность замены, ремонта, покраски отдельно от ёмкости.</p>
<b>Дополнительная горловина оборудована</b>	Быстросъёмной штампованной крышкой Ду500.
<b>Подъём цистерны</b>	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.
<b>Открытие заднего дна</b>	Вверх, при помощи двух боковых гидроцилиндров. Уплотнительная прокладка по кругу - МБС. Прижатие днища при помощи гидравлических замков – 4 шт.
<b>Измерительный контроль заполнения цистерны</b>	Стрелочный уровнемер поплавкового типа с аналоговой шкалой, цветовой индикацией и светодиодной подсветкой
<b>Визуальный контроль заполнения цистерны</b>	Смотровое окно, сферической формы (3 шт.) с подсветкой, расположены на заднем дне
<b>Цвет цистерны</b>	По заказу
<b>Материалы ЛКП цистерны</b>	<p>- Грунт 2-ухкомпонентный антикоррозионный полиэфирный с содержанием фосфата цинка, пр-во фирмы «DYO», Турция.</p> <p>- 2 слоя промышленной эмали, пр-во фирмы «DYO», Турция.</p>
<b>Надписи</b>	По заказу
<b>Вакуумное оборудование цистерны</b>	<p>PVT-400 JUROP (Италия), кулачковый, с возд. охлаждением, пр-ть 1280 м3/час:</p> <p>Насос устанавливаются за кабиной шасси Автомобиля выше надрамника.</p>
<b>Вакуумный насос</b>	<p>Комплекуются оригинальными компонентами всасывающей группы производства «JUROP»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Глушитель на всасывании воздуха;</li> <li>- Глушитель выхлопа.</li> </ul> <p>Располагаются между цистерной и кабиной автомобиля.</p>

<b>Высокоэффективный фильтр-циклон (Влагоотделитель)</b>	<p>Корпус влагоотделителя съёмный, выполнен из стали 09Г2С, толщиной 4 мм, имеет в составе штампованную крышку и донышко. Способен выдерживать вакуум до -0,8 кг/см<sup>2</sup>. Оборудован:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мановакуумметром для контроля уровня разрежения и давления;</li> <li>- Шаровым краном с отводящей трубкой для слива воды;</li> <li>- Смотровым окном для визуального контроля уровня воды;</li> <li>- Быстросъёмной крышкой для очистки (снятие крышки возможно без применения грузоподъёмных механизмов).</li> </ul>
<b>Рукава напорно-всасывающие</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 шт., Ду-100, длина 4 метра каждый, с БРС Camlock 4"</li> <li>- 2 шт., Ду-150, длина 4 метра каждый, с БРС Camlock 6"</li> </ul>
<b>Пеналы для напорно-всасывающих рукавов</b>	<p>Металлические короба, увеличенного объёма, открытого типа. По краю пеналы имеют отделку алюминиевым кантом:</p>
<b>Система защиты вакуумного оборудования</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Клапан ограничения вакуума (-0,8 кг/см<sup>2</sup>) – 2 шт.;</li> <li>- Клапана ограничения избыточного давления (0,4 кг/см<sup>2</sup>) – 2 шт.;</li> <li>- Воздушный фильтр тонкой очистки на входе в насос – 1 шт.</li> </ul>
<b>Система защиты от перелива ёмкости</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Первичный клапан в технологической горловине в виде нержавеющей шара диаметром 150 мм в корзине;</li> <li>- Вторичный запорный клапан во влагоотделителе в виде нержавеющей шара диаметром 150 мм в корзине из сетки;</li> <li>- Бесконтактный индуктивный датчик в горловине, реагирующий на приближение запорного клапана, в следствии чего отключается привод вакуумного насоса.</li> </ul>
<b>Запорная арматура</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4-ходовый кран переключения режимов «создание вакуума / нагнетание давления», установлен на насосе;</li> <li>- задвижка шиберного типа на заднем сливе с ручным приводом Ду100 с БРС 4" на нижнем уровне цистерны;</li> <li>- задвижка шиберного типа с ручным приводом Ду150 с БРС 6" на уровне 1/3 для «лёгкого заполнения» цистерны.</li> <li>- шаровой кран Ду100 на отводе для слива иловой воды.</li> </ul>
<b>Вакуумная магистраль</b>	<p>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.</p>

## 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

### Секция под чистую воду, V=2 мЗ

- 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. Теплоноситель (тосол) циркулирует по змеевику внутри секции с водой. Змеевик изготовлен из нерж. трубы. Тепловой контур оборудован расширительным баком 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:

- 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 фильтры 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.

**Электрооборудование**

- 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.

---

**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 длиной 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.