

Илососная машина МВС-10-65115PumpUp



цена по запросу
Под заказ

ОПИСАНИЕ

Илососные машины предназначены для сбора жидких отходов, откачки воды, их транспортировки к месту утилизации, а также для заполнения, транспортировки и выгрузки любых технических жидкостей.

МВС-10 могут быть изготовлены во всех климатических исполнениях. Возможно изготовление цистерн как с открывающимся днищем так и без такой функции.

Автомобили рассчитаны 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),
- электрооборудование.

Дополнительное оборудование:

- Быстроотъемный 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-10 — автошасси КАМАЗ-65115 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

Характеристики цистерны

| | |
|--|---|
| Объём цистерны | 10 м ³ |
| Сечение цистерны | Круглой формы |
| Марка стали | 09Г2С |
| Толщина обечайки и донышка | 4 мм |
| 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%. |
| Конструктивная связь цистерны с надрамником | <ul style="list-style-type: none"> - Задние петли-шарниры (2 шт.). - Переднее прижатие с помощью подъёмного гидроцилиндра. |
| Конструктивная связь надрамника с рамой шасси | <ul style="list-style-type: none"> - Жёсткие болтовые соединения, в том числе с пружинными компенсаторами в передней части. |
| Контроль сварных швов | <ul style="list-style-type: none"> - Автоматическая сварка обечайки роботом. - Опрессовка пробным давлением. - Ультразвуковой контроль. |
| Конструкция надрамника | Надрамник изготовлен из профиля 120x80 мм в виде цельной сварной конструкции. |
| Особенности конструкции | <ul style="list-style-type: none"> - 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 прокладки между цистерной и ложементами; - подкладной бронелист на обечайке цистерны в месте её прилегания к ложементам для защиты обечайки от истирания. |
| Технологическая вакуумная горловина оборудована | <ul style="list-style-type: none"> - лестницей с противоскользящими ступенями и площадкой, выполненной из оцинкованного просечного противоскользящего листа (лестница и площадка съёмные и имеют возможность замены, ремонта, покраски отдельно от ёмкости); - оцинкованной штампованной крышкой. |
| Подъём цистерны | Самосвального типа, при помощи одного центрального переднего гидроцилиндра на угол не менее 40 град. Максимальный угол подъема цистерны при разгрузке ограничивается предохранительным клапаном для предотвращения опрокидывания машины. |
| Открывание заднего днища | Вверх, при помощи двух боковых гидроцилиндров. Уплотнительная прокладка по кругу - МБС. Прижатие днища при помощи винтовых оцинкованных прижимов – 4 шт. |
| Технологическая вакуумная горловина оборудована | Лестницей с противоскользящими ступенями и площадкой из просечного противоскользящего листа с перилами для обслуживания горловины. Лестница и площадка съёмные с возможностью замены или ремонта отдельно от ёмкости. |

| | |
|--|--|
| Визуальный контроль заполнения цистерны | Смотровое окно, сферической формы (3 шт.) с подсветкой, расположены на заднем дне, сферической формы (1 шт.) с подсветкой, расположены на переднем дне, Ду-120 |
| Цвет цистерны | Синий |
| 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. |

Характеристики устанавливаемых насосов

| Показатель | КО-505 | PNR-122 | PVT-200 | PVT-400 | ВК-6М2 | ВР-8/3 |
|---------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|
| Производительность, куб. м/ч | 310 | 740 | 1280 | 2600 | 240 | 480 |
| Время непрерывной работы, ч 1 | | | | | | |
| КПД, % | 80-90 | 92 | 92 | 92 | | |
| Частота вращения, об/мин | 1150 | 1300 | 3000-4500 | 3000-4500 | 1500 | 26 |
| Глубина всасывания, м | 4 | | | | | |
| Максимальное разряжение | 0,085 МПа | 92% | 0,0037 МПа | 0,0037 МПа | 0,0039 МПа | |
| Максимальное давление, бар | 0,6 | 2 | 2 | 2 | 1,5 | 2,93 |
| Мощность, кВт | 9 | 19 | 38 | 38 | 22 | 22 |
| Максимальный нагрев насоса, °C | 80 | 150 | 90 | 90 | - | - |
| Масса, кг | 125 | 177 | 160 | 240 | 530 | 170 |

Вакуумное оборудование цистерны

| | |
|--|--|
| Вакуумный лопастной насос, пр-во «JUROP» (Италия) на выбор. | PNR-124, лопастной с возд. охлаждением, производительность 744 м ³ /час |
| Влагоотделитель (циклон) | Корпус влагоотделителя съёмный, выполнен из стали 09Г2С, толщиной 4 мм, имеет в составе штампованную крышку и донышко. Способен выдерживать вакуум до -0,9 кг/см ² . 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 грузоподъёмных механизмов). |
| Рукава напорно-всасывающие | ПВХ, 2 шт., Ду-100, длина 3 м каждый с БРС Camlock 4" |
| Пеналы для рукавов | Металлические короба по обеим сторонам цистерны. |

Система защиты ёмкости от перелива

- Первый запорный клапан в технологической горловине в виде нержавеющего шара диаметром 150 мм в корзине;
- Второй запорный клапан во влагоотделителе в виде нержавеющего шара диаметром 150 мм в корзине;
- Бесконтактный индуктивный датчик предельного заполнения с глушением ДВС шасси.

Система защиты вакуумного оборудования от перегрузок

- Предохранительный клапан на ограничение вакуума (-0,9 кг/см²)
- Предохранительный клапан избыточного давления (0,4 кг/см²)

Запорная арматура

- 4-ходовой кран переключения режимов «создание вакуума / нагнетание давления», установлен на насосе;
- шаровой кран на сливе Ду100 с БРС 4" на нижнем уровне цистерны;
- шаровой кран Ду100 с БРС4" на уровне 1/3 для «лёгкого заполнения» цистерны.

Электрооборудование

- габаритные огни сверху на цистерне красного цвета - 2 шт.
- освещение рабочей зоны оператора (фара-искатель над задним сливом сверху цистерны).

Сливной фартук

Изготовлен из нержавеющей стали толщиной 2 мм, имеет рёбра жёсткости.

Электрооборудование

- задние габаритные огни красного цвета - 2 шт.;
- боковые габаритные огни вдоль ёмкости - 4 шт.;
- освещение рабочей зоны оператора, в том числе в зоне расположения насоса.

Прочее

- задний брус безопасности для защиты запорной арматуры от задних ударов;
- алюминиевые крылья над задними колёсами.

Система гидроразмыва плотных отложений грунта**Баки под чистую воду, V=2x0,5 м³ (сообщающиеся)**

Заправка баков через заливные горловины (верхний налив) и через шаровой кран Ду-50 с переходником на гайку «Богданова» в нижней части (для заливки от гидранта). Заливные крышки оборудованы дыхательными клапанами УД-1 с соответствующей пропускной способностью. Оборудованы уровнемерами типа «Колонна»

Водяной плунжерный насос высокого давления

Comet TW 13022 S или аналог с гидроприводом.

Производительность водяного насоса, л/м

Не менее 48

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 размыкающей форсункой | RL 124. 120 л/мин; 135 бар; вход 1/2"г; выход 1/2"г. |
| Барабан для рукава ВД | Инерционный, с автоматической укладкой в алюминиевом ящике |
| Рукав высокого давления | d=12 (AGRESSOR), L=15 000 |
| Привод оборудования | <p>Гидравлический, состоит из:</p> <ul style="list-style-type: none"> - КОМ с двухконтурным пластинчатым гидронасосом, - гидромоторы, - комплект гибких РВД и металлических трубок-маслопроводов, - гидрораспределитель многопозиционный с секциями с фиксаторами и без фиксации, - диверторы, - предохранительные клапана, - расширительный гидробак с термометром. <p>Исполнение привода позволяет проводить одновременную работу по гидоразмыву и сбору отходов в номинальных показателях без потери мощности насосного оборудования.</p> |

Характеристики шасси КАМАЗ-65115

Двигатель

| | |
|--|---|
| Модель двигателя | Cummins ISB6.7e4 300 |
| Макс. полезный крутящий момент, Нм (кгсм) | 1097 (112) |
| при частоте вращения коленвала, об/мин | 1400 |
| Максимальная полезная мощность, кВт (л. с.) | 219 (298) |
| 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 |
| Кабина | |
| Исполнение | без спального места или со спальным местом (в зависимости от комплектации) |

| | | |
|---|---|--|
| Тип кабины | расположенная над двигателем, с высокой или низкой крышей (в зависимости от комплектации) | |
| Колеса и шины | | |
| Размер обода | 7,5-20 или 7,5-22,5 или 8,25-22,5 (в зависимости от комплектации) | |
| Размер шин | 10.00 R20 или 11.00 R20 или 11.00 R22,5 (в зависимости от комплектации) | |
| Тип колес | дисковые | |
| Тип шин | пневматические, камерные или бескамерные с регулированием давления | |
| Коробка передач | | |
| Модель КП | ZF 9S1310 | КАМАЗ-144 |
| 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; 3Х-8,97 мод. КАМАЗ-154: 1-7,82-6,38; 2-4,03-3,29; 3-2,50-2,04; 4-1,53-1,25; 5-1,000-0,815; 3Х-7,38-6,02 | 1-7,82; 2-4,03; 3-2,50; 4-1,53; 5-1,00; 3Х-7,38 |
| Тип | механическая, 9-тиступенчатая | |
| Управление | механическое, дистанционное | |
| Число передач КП | 9 | |
| 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 или 500 (в зависимости от комплектации) | |
| Сцепление | | |
| Привод | гидравлический с пневмоусилителем | |
| Тип | диафрагменное, однодисковое | |
| Тормоза | | |
| Привод | пневматический | |
| Размеры диаметр барабана, мм | 400 | |
| Ширина тормозных накладок, мм | 140 | |
| Характеристики а/м полной массы | | |
| Внешний габаритный радиус поворота, м | 9,7 | |

| | |
|---|----------|
| Максимальная скорость, не менее, км/ч | 100 |
| Угол преодолеваемого подъема, не менее, % (град) | 25 (14°) |
| Электрооборудование | |
| Аккумуляторы, В/А•ч | 2×12/190 |
| Генератор, В/Вт | 28/2000 |
| Напряжение, В | 24 |

© ООО «ВЕКТОРВАК», 2025
Челябинская область, г. Чебаркуль, ул. Суворова, д. 17

8 800 555-71-21
vekvac@vektorvac.ru
