

Монтаж дренажного насоса

Порядок работ и контрольный список для монтажника

Большинство отказов погружных насосов вызвано не заводским браком, а тем, как машину поставили и подключили. Распечатайте и пройдите по пунктам на объекте.

Шаг 1. Подготовка места

- ☐ Насос не стоит прямо на дне: подставка, постамент, плита или подвес с зазором
- ☐ Уровень воды достаточен для охлаждения в рабочем режиме
- ☐ Вход и решётка свободны, рядом нет осыпавшегося грунта и мусора

Дно приямка почти всегда покрыто илом и песком. Поставленный в этот слой насос подсасывает осадок и работает на абразиве.

Шаг 2. Подвес и фиксация

- ☐ Спуск и подъём — только за штатную скобу: трос, цепь или строп
- ☐ Кабель подвязан к тросу с провисом, а не внатяг
- ☐ Насос зафиксирован: при пуске реактивный момент разворачивает машину
- ☐ Для моделей от 80 кг подготовлено подъёмное устройство
- ☐ Стационарная установка: направляющие с трубной муфтой

Подъём за кабель — самая частая ошибка на объектах: повреждается кабельный ввод, вода попадает внутрь, двигатель заливают.

Шаг 3. Напорная линия

- ☐ Диаметр линии не меньше диаметра напорного патрубка
- ☐ Трасса без лишних колен и провисающих участков
- ☐ Обратный клапан установлен, если линия длинная или идёт вверх

Сужение линии съедает запас по подаче: потери на трение растут стремительно, и мощная машина работает вхолостую.

Шаг 4. Электрика

- ☐ Длина и сечение кабеля рассчитаны; бытовой удлинитель не используется
- ☐ Для трёхфазных машин проверено направление вращения
- ☐ Для постоянной работы — шкаф управления с защитой по току и температуре

При обратном вращении насос работает, но подача падает кратно — это легко принять за неисправность.

Шаг 5. Автоматика по уровню

- ☐ Поплавковый выключатель или датчики уровня установлены
- ☐ У поплавка свободный ход, он не цепляется за стенки приемка

В узком приемке поплавков заедает, и защиты фактически нет.

Шаг 6. Пробный пуск

- ☐ Все пункты выше пройдены
- ☐ Кратковременный пуск с контролем подачи и посторонних шумов
- ☐ Подача ниже ожидаемой — проверить вращение, вход и потери в линии

Пять ошибок, которые встречаются чаще всего

Ошибка	Чем кончается
Установка прямо на дно	Насос тянет осадок и стачивается на абразиве
Подъём за кабель	Повреждение кабельного ввода, залив двигателя
Узкий шланг на широком патрубке	Потеря подачи, машина работает вхолостую
Удлинитель вместо расчёта кабеля	Просадка напряжения и перегрев обмотки
Работа без автоматики	Сухой ход и выход двигателя из строя

Что уточнить до монтажа

Напор и подача	считаются по трассе, а не по паспортному максимуму
Проход частиц	под среду: песок и ил требуют своей серии
Показатель pH	для агрессивных сред — только нержавеющая серия
Питание	220 В или 380 В, и длина трассы до щита

Не уверены в модели? Рабочую точку по напору и подаче считает калькулятор на nasosgrindex.ru/about/raschet-nasosa-po-naporu-i-podache/, а вся линейка с характеристиками — в таблице на nasosgrindex.ru/produkcija-grindex/. Инженер подберёт модель под задачу: +7 (499) 397-84-51.