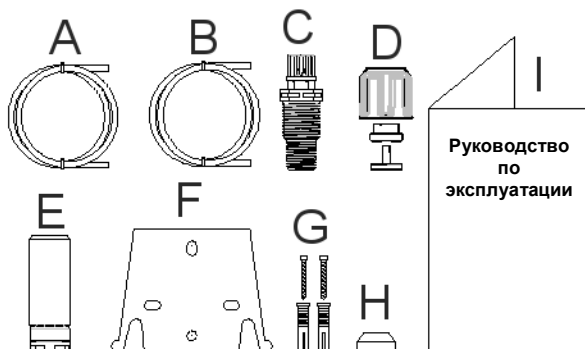


# РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ДОЗИРУЮЩЕГО НАСОСА КОМРАСТ АМС

## Содержимое комплекта:

- A. Непрозрачный шланг для соединения выпускного патрубка насоса с точкой впрыскивания
- B. Прозрачный шланг для всасывания и для соединения спускного клапана для ручной заливки насоса
- C. Инжекционный патрубок
- D. Комплект шланговых соединителей
- E. Нижний фильтр
- F. Кронштейн для крепления на стену
- G. Дюбели для крепления насоса к стене
- H. Колпачки защиты винтов
- I. Руководство по эксплуатации



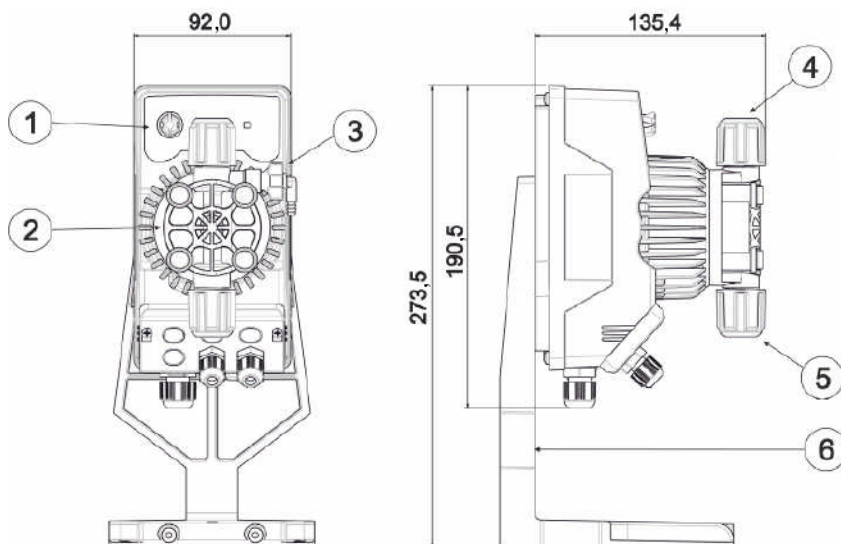
Ниже приводятся технические данные и информация о производительности:

|        | ПВХ      |        |                 |                  |                |
|--------|----------|--------|-----------------|------------------|----------------|
| Модель | Давление | Подача | куб. см/<br>ход | Патрубки<br>(мм) | ходов/<br>мин. |
|        | бар      | л/ч    |                 | Внутр./Внеш.     |                |
| 200    | 8        | 5      | 0.52            | 4 / 6            | 160            |

## ВВЕДЕНИЕ

Данный насос состоит из частей включающих в себя управляющую электронику, электромагнит и гидравлическую часть всегда соприкасающуюся с дозируемой жидкостью.

Изучите паспортную табличку насоса с основными характеристиками



1. Зона регулирования
2. Дозирующая головка
3. Сливной клапан
4. Патрубок нагнетания
5. Патрубок всасывания
6. Опорный крепящий кронштейн (необязательный)

Рекомендуется проверить химическую совместимость продукта и материалов насоса, контактирующих с ним.

## МАТЕРИАЛЫ ГОЛОВКИ НАСОСА

|   |                |          |
|---|----------------|----------|
| • | Корпус насоса: | ПВХ      |
| • | Клапаны:       | ПВХ      |
| • | Шарики:        | Керамика |
| • | Мембрана:      | ПТФЭ     |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

|   |                                         |                                                               |
|---|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| • | <b>Масса:</b>                           | 1,5 кг                                                        |
| • | <b>Питание:</b>                         | 110 - 230 В переменного тока (50 – 60 Гц)                     |
| • | <b>Энергопотребление:</b>               | 14 Вт                                                         |
| • | <b>Предохранитель:</b>                  | 2 А, 250 В, Т 5х20                                            |
| • | <b>Уровень защиты</b>                   | IP65                                                          |
| • | <b>Тип входного сигнала управления:</b> | Сухой контакт (замкнут-разомкнут)                             |
| • | <b>Импульсный вход</b>                  | Сухой контакт (замкнут-разомкнут), максимальная частота 80 гц |

## ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ИЛИ ТЕХНИЧЕСКИМ ОБСЛУЖИВАНИЕМ НАСОСА ПРОЧТИТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ РАБОТ НА НАСОСЕ СНАЧАЛА ОТКЛЮЧИТЕ КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** ИЗДЕЛИЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ НАСОСА ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО ПРАВОМОЧНЫМ И ОБУЧЕННЫМ ПЕРСОНАЛОМ

- **H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, СЕРНАЯ КИСЛОТА** Все насосы проверяются с водой. Перед дозированием химических продуктов, которые могут вступать в реакцию с водой, тщательно просушите все внутренние детали гидравлической системы.
- Устанавливайте насос в местах, где окружающая температура не превышает 40°C, а относительная влажность ниже 90 %. Насос имеет уровень защиты IP65. Не допускайте такой установки насоса, чтобы он подвергался прямому солнечному свету.
- Установите насос так чтобы удобно было выполнять любые операции проверки и технического обслуживания, а затем надежно закрепите его для предотвращения чрезмерной вибрации.
- Удостоверьтесь, что напряжение питающей сети совпадает с указанным на паспортной табличке насоса.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ МОНТАЖ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ МОНТАЖ

**Вход А** = Источник питания 110 - 230 В переменного тока (50-60 Гц)

**Вход В** = Вход датчика контроля уровня

**Вход С** = Импульсы, в том числе от активных датчиков (источник импульсов или датчик Холла)

Насос следует подключить к питающей сети, которая соответствует данным, указанным в паспортной табличке на боковой стенке насоса. Пренебрежение к соблюдению этих ограничений может привести к повреждению самого насоса.

Насосы рассчитаны на работу при не больших перенапряжениях. Поэтому, чтобы защитить насос от повреждения, всегда старайтесь удостовериться, что он не включен в одну сеть с устройствами, генерирующими значительные выбросы напряжения.

**Подключение в трехфазной сети должно выполняться только между фазой и нейтралью. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ подключение между фазой и землей.**

|   |                                                                                                              |                                                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Вход датчика контроля уровня<br>(Сухой контакт: замкнут-разомкнут)                                           |                                                                                              |
| 2 |                                                                                                              |                                                                                              |
| 1 | Импульсы без напряжения<br>(счетчик импульсов, сухой контакт: замкнут-разомкнут, максимальная частота 80 Гц) |                                                                                              |
| 3 |                                                                                                              |                                                                                              |
| 1 | Земля                                                                                                        | Датчик Холла или подобная нагрузка (выходное напряжение 10 В; максимальное потребление 5 мА) |
| 3 | Сигнал                                                                                                       |                                                                                              |
| 4 | Выходное пост. напряжение 10 В                                                                               |                                                                                              |
| F | Предохранитель: 2 А, 250 В, Т 5х20                                                                           |                                                                                              |

## УСТАНОВКА ЧАСТОТЫ ДОЗИРОВАНИЯ



Переключатель (показанный на рисунке), который регулирует дозирующую частоту насоса, находится на детали, относящейся к электрическим подключениям схемы.

Имеется два различных режима:

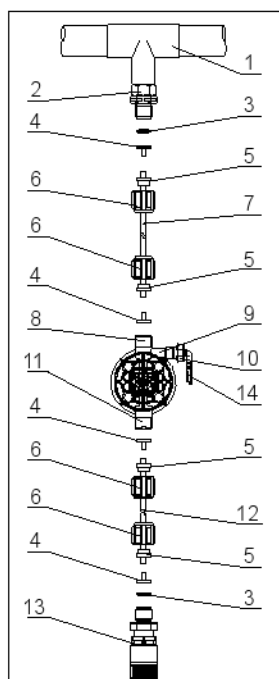
### Постоянный (переключатель в положении С)

Насос постоянно дозирует продукт в процентном отношении, выбранном потенциометром.

### Пропорциональный (переключатель в положении Р)

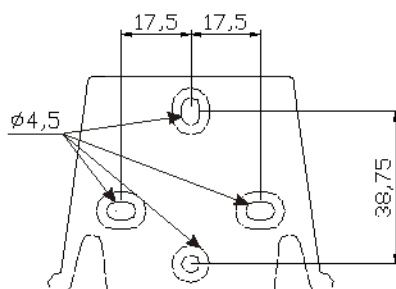
Насос дозирует продукт пропорционально входному сигналу (От источника импульсов)

## ВОДОПРОВОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ



- |      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| 1.   | Точка впрыска                     |
| 2.   | Инжекционный патрубок             |
| 3.   | Уплотнение                        |
| 4.   | Держатель трубки                  |
| 5.   | Зажим трубки                      |
| 6.   | Обжимная гайка                    |
| 7.   | Шланг стороны нагнетания (жест-   |
| кий) |                                   |
| 8.   | Клапан нагнетания                 |
| 9.   | Корпус насоса                     |
| 10.  | Клапан заливки                    |
| 11.  | Всасывающий клапан                |
| 12.  | Шланг стороны всасывания (мягкий) |
| 13.  | Нижний фильтр                     |
| 14.  | Патрубок сливного клапана         |

### Шаблон для установки крепежного кронштейна



После приблизительно 800 часов работы затяните болты на корпусе насоса с моментом затяжки **3 Нм**.

При выполнении водопроводных соединений соблюдайте следующие указания:

- **НИЖНИЙ ФИЛЬТР** необходимо устанавливать так, чтобы он всегда располагался на высоте 5 – 10 см от дна канистры во избежание засорения.
- Установка всасывающей головки рекомендуется для насосов с очень низкой подачей, особенно в случаях, когда дозируемые продукты образуют газ (гипохлорит натрия, гидразин, перекись водорода, и т. д.).
- Если необходимо использовать более длинные шланги, чем те, которые входят в монтажный комплект, важно, чтобы используемые шланги были тех же размеров, что и поставляемые с насосом. Если **ШЛАНГ СТОРОНЫ НАГНЕТАНИЯ** может подвергаться воздействию солнечных лучей, рекомендуется применять черный шланг, способный противостоять ультрафиолетовым лучам.
- Рекомендуется размещать **ТОЧКУ ВПРЫСКИВАНИЯ** выше, чем насос или резервуар.
- **ИНЖЕКЦИОННЫЙ КЛАПАН**, поставляемый с насосом, необходимо всегда располагать на конце нагнетательной линии дозирующего потока.

## ПУСК В РАБОТУ

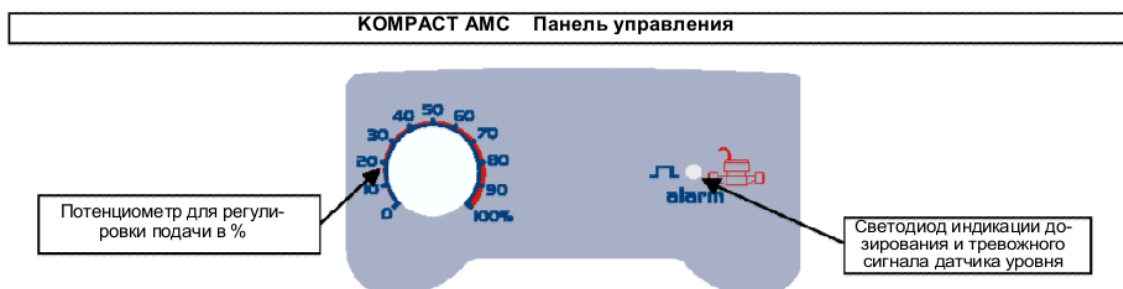
Когда все вышеупомянутые операции выполнены, насос готов к запуску.

### Заливка насоса

- Включите насос.
- Откройте клапан заливки, повернув ручку в направлении против часовой стрелки и дождитесь вытекания жидкости из соединенной с ним трубки.
- Когда вы убедитесь, что насос полностью заполнен жидкостью, можно закрыть патрубков и насос начнет дозирование.

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

| Проблема                                             | Возможная причина                          | Устранение                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Насос работает нормально, но дозирование прерывается | Блокирован клапан                          | Очистите клапаны или замените их. Если это невозможно, удалите отложения.                                                                                               |
|                                                      | Чрезмерная высота всасывания               | Расположение насоса или резервуара таково, что снижается высота всасывания                                                                                              |
|                                                      | Чрезмерная вязкость жидкости               | Уменьшите высоту всасывания или используйте насос с большей производительностью.                                                                                        |
| Недостаточная производительность насоса              | Утечка в клапане                           | Удостоверьтесь, что обжимная гайка затянута надлежащим образом                                                                                                          |
|                                                      | Чрезмерная вязкость жидкости               | Уменьшите высоту всасывания или используйте насос с большей производительностью.                                                                                        |
|                                                      | Клапан частично блокирован                 | Очистите клапаны или замените их. Если это невозможно, удалите отложения.                                                                                               |
| Изменения производительности насоса                  | Прозрачный ПВХ шланг на стороне нагнетания | Используйте непрозрачную полиэтиленовую трубку из поставки                                                                                                              |
| Повреждена мембрана                                  | Чрезмерное обратное давление               | Проверьте давление в системе. Проверьте, не блокирован ли инжекционный клапан. Проверьте, нет ли каких-либо засорений между нагнетательными клапанами и точкой впрыска. |
|                                                      | Работа без жидкости                        | Проверьте наличие нижнего фильтра (клапана). Используйте датчик контроля уровня, блокирующий работу насоса, если закончился продукт в бачке                             |
|                                                      | Мембрана неправильно закреплена            | Если мембрана заменялась, удостоверьтесь, что новая правильно затянута.                                                                                                 |
| Насос не включается                                  | Недостаточное питание                      | Проверьте, соответствуют ли данные на паспортной табличке питающей сети                                                                                                 |



### ПОСТОЯННЫЙ РЕЖИМ (переключатель в положении С)

Насос раздает продукт в процентном соотношении, выбранном потенциометром вручную. Ровное зеленое свечение светодиода прерывается при каждом ходе, выполняемом насосом. Мигающий зеленый светодиод указывает на установку потенциометра в 0.

### ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ РЕЖИМ 1:n (переключатель в положении Р)

После получения внешнего импульса насос дозирует количество впрысков согласно положению рукоятки потенциометра. Вот некоторые примеры такой работы:

| Потенциометр [%] | 1 импульс / впрыск |
|------------------|--------------------|
| 100              | 10                 |
| 50               | 5                  |
| 10               | 1                  |

Ровное оранжевое свечение светодиода прерывается при каждом ходе насоса. Мигающее оранжевое свечение при потенциометре, установленном в 0.