



**PromVodSnab.ru**

+7(812)642-40-02, +7 800-600-59-90  
info@promvodsnab.ru

## Дозирующий насос SEKO AMC, AMS200

### Инструкция пользователя

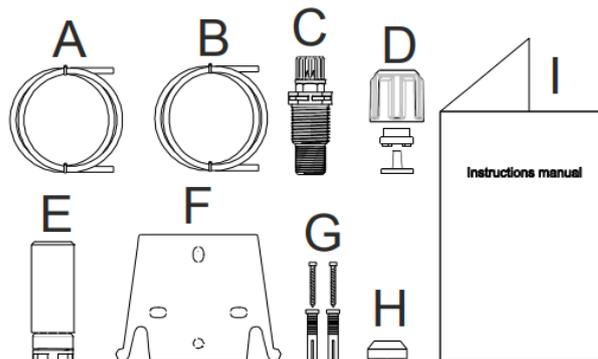


- Перед началом использования ознакомьтесь с инструкцией.
- Если у Вас возникли сложности при эксплуатации, обратитесь к данному руководству, так как оно содержит решения наиболее часто встречаемых проблем.
- Данное руководство содержит гарантийный талон, поэтому не выбрасывайте его.

# РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ ДОЗИРУЮЩЕГО НАСОСА СЕРИИ КОМПАСТ AMS

## СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ:

- A. Матовая труба для подключения выхода насоса к точке нагнетания.
- B. Прозрачная всасывающая труба для подсоединения спускного клапана и для ручного наполнения.
- C. Нагнетательный штуцер
- D. Комплект труб для подключения
- E. Нижний фильтр
- F. Кронштейн для монтажа на стену
- G. Дюбели для крепления кронштейна к стене
- H. Защитные колпачки для винтов
- I. Руководство по эксплуатации



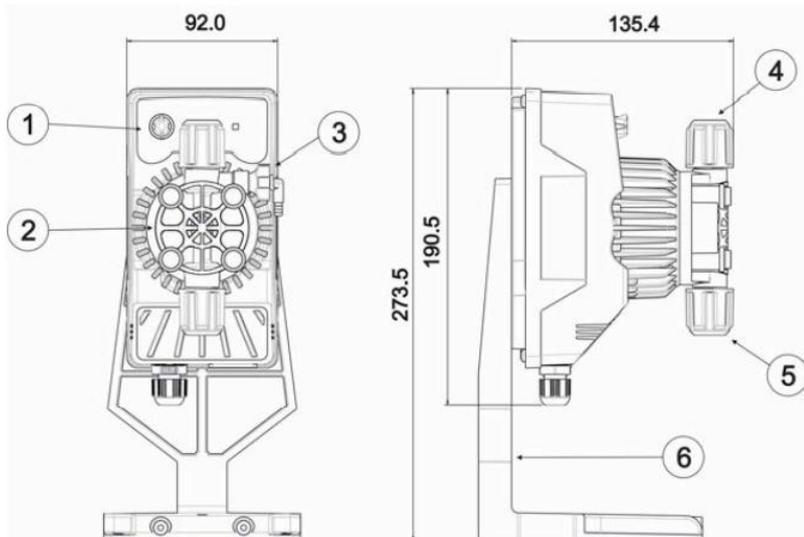
Насос имеет следующие технические данные и характеристики:

Поливинилхлорид (PVDF-T)					
Модель	Давление	Расход	см <sup>3</sup> /удар	Соединения	Ударов/мин.
	бар	л/ч		Внутр./Внеш.	
200	8	5	0,52	4 / 6	160
	10	3	0,31		

## ВВЕДЕНИЕ

Дозирующий насос состоит из блока управления, содержащего электронные детали и магнит, и гидравлической части, находящейся в контакте с дозируемой жидкостью.

Проверить на табличке технических данных основные характеристики вашего насоса.



- 1 Зона регулировки
- 2 Дозирующая головка
- 3 Клапан наполнения
- 4 Нагнетательный патрубок
- 5 Всасывающий патрубок
- 6 Опора-основание (факультативно)

Рекомендуем выполнить проверку на химическую совместимость дозируемого продукта с находящимися с ним в контакте материалами насоса.

## МАТЕРИАЛЫ, ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ ГОЛОВКИ НАСОСА

- Корпус насоса: Поливинилхлорид (PVDF-T)
- Клапаны: Поливинилхлорид (PVDF-T)
- Шары: Керамика
- Диафрагма: Политетрафторэтилен (PTFE)

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **Вес:** 1,5 кг
- **Питание:** 230 Vac (50 Гц)
- **Потребление:** 12 Вт
- **Плавкий предохранитель:** 2А 250В Т 5х20
- **Степень защиты:** IP65

### ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ ПЕРЕД ТЕМ, КАК ПРИСТУПАТЬ К УСТАНОВКЕ ИЛИ ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ НАСОСА



**ВНИМАНИЕ:** ВСЕГДА ОТКЛЮЧАТЬ ПИТАНИЕ ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ УСТАНОВКИ ИЛИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСОСА.



**ВНИМАНИЕ:** РЕКОМЕНДУЕМ УСТАНОВКУ НАСОСА В ВЕРТИКАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАВИЛЬНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ.



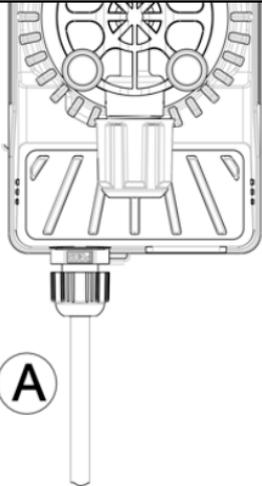
**ВНИМАНИЕ:** ИЗДЕЛИЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.



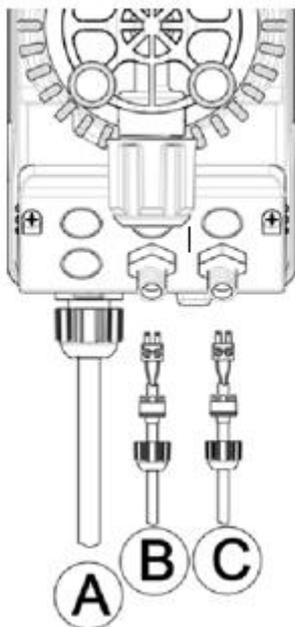
**ВНИМАНИЕ:** ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСОСА ДОЛЖНО ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО УПОЛНОМОЧЕННЫМ И КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.

- **H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> СЕРНАЯ КИСЛОТА** Перед дозированием химических веществ, вступающих в реакцию с водой, следует высушить все внутренние части гидравлической части.
- Температура окружающей среды ниже 40°C. Относительная влажность ниже 90%. Степень защиты: IP65  
Избегать устанавливать насос под воздействие прямых солнечных лучей.
- Прочно закрепить насос для предотвращения чрезмерных вибраций.
- Напряжение питания и давление на входе в установку должны быть совместимы с данными, приведенными на табличке насоса.

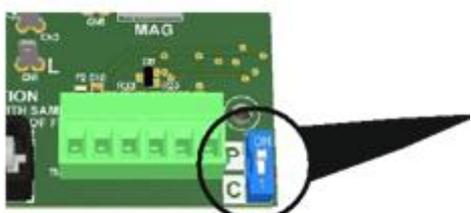
## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ AMS200

	<p><b>Вход А</b> Питание 230 Vac (50 Гц)</p>	<p>Насос должен быть подключен к питанию, соответствующему указанному в табличке на боковой стороне насоса. Несоблюдение этих указаний может привести к повреждению самого насоса.</p> <p>Насосы были разработаны для потребления низкого напряжения. Поэтому, с целью предотвращения повреждения насоса, рекомендуется избегать источников энергии для насоса, разделенных с другими электроприборами, генерирующими высокие напряжения.</p> <p><b>Подключение трехфазной линии 380В ДОЛЖНО выполняться только через фазу и нейтраль. Подключение НЕ ДОЛЖНО выполняться через фазу и землю.</b></p>
---	--	--

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АМС200

	<p><b>Вход А</b> = Мощность питания 100-240 В переменного тока (50-60 Гц)</p> <p><b>Вход В</b> = Импульсы, свободные от напряжения (измеритель импульсной эмиссии или датчик Холла)</p> <p><b>Вход С</b> = Контроль уровня выходного датчика</p>	<p>Насос должен быть подключен к источнику питания, который соответствует информации, указанной на этикетке на боковой стороне насоса. Несоблюдение этих ограничений может привести к повреждению самого насоса.</p> <p>Насосы были разработаны для поглощения небольших перенапряжений. Поэтому, чтобы предотвратить повреждение насоса, всегда предпочтительно убедиться, что насос не имеет общего источника питания с электрическими приборами, генерирующими высокое напряжение.</p> <p><b>Соединение с трехфазным Линия 380В должна быть сделана только между фазой и нейтралью. Не следует устанавливать соединения между фазой и землей.</b></p>																						
	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Выход напряжение 10 ВКК</td> <td rowspan="3">Датчик Холла или аналогичный вход (выходное напряжение 10 ВСС; максимум ток 5 мА)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Сигнал</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ЗЕМЛЯ</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td colspan="2">Не используемый</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td colspan="2">Импульсы, свободные от напряжения (измеритель импульсной эмиссии; сухой контакт: вкл-выкл, максимальная частота 80 Гц)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td colspan="2">Вход датчика контроля уровня (Сухой контакт: вкл-выкл)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>F</td> <td colspan="2">Предохранитель: 2А 250В Т 5х20.</td> </tr> </table>	1	Выход напряжение 10 ВКК	Датчик Холла или аналогичный вход (выходное напряжение 10 ВСС; максимум ток 5 мА)	2	Сигнал	4	ЗЕМЛЯ	3	Не используемый		2	Импульсы, свободные от напряжения (измеритель импульсной эмиссии; сухой контакт: вкл-выкл, максимальная частота 80 Гц)		5	Вход датчика контроля уровня (Сухой контакт: вкл-выкл)		6			F	Предохранитель: 2А 250В Т 5х20.		
1	Выход напряжение 10 ВКК	Датчик Холла или аналогичный вход (выходное напряжение 10 ВСС; максимум ток 5 мА)																						
2	Сигнал																							
4	ЗЕМЛЯ																							
3	Не используемый																							
2	Импульсы, свободные от напряжения (измеритель импульсной эмиссии; сухой контакт: вкл-выкл, максимальная частота 80 Гц)																							
5	Вход датчика контроля уровня (Сухой контакт: вкл-выкл)																							
6																								
F	Предохранитель: 2А 250В Т 5х20.																							

## НАСТРОЙКИ РЕЖИМА ДОЗИРОВАНИЯ

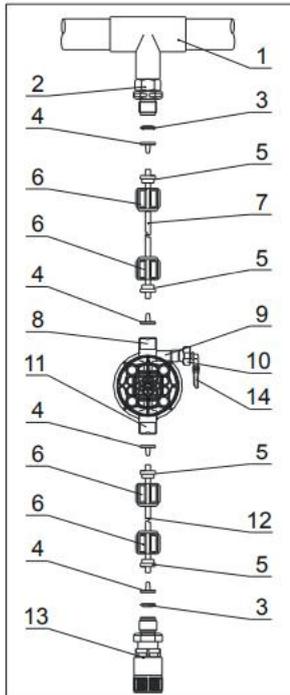
	<p>Переключатель (показан на рисунке), регулирующий режим дозирования насоса, присутствует в детали относительно электрических соединений в цепи.</p> <p>В двух разных режимах:</p> <p><b>Константа (переключатель в положении С)</b> Насос постоянно дозирует процент, выбранный с помощью потенциометра</p> <p><b>Пропорциональный (переключатель в положении Р)</b> Насос дозирует пропорционально входному сигналу (Измеритель импульсной эмиссии).</p>
---	---

## ОТЛИЧИЕ ДОЗМРУЮЩИХ НАСОСОВ АМС И АМС:

**АМС** – насос постоянного дозирования.

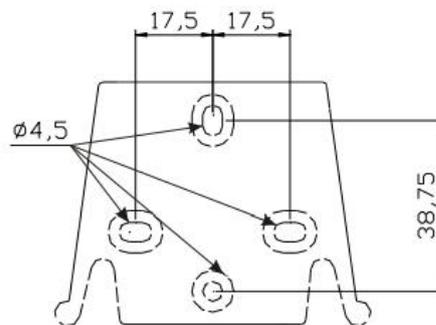
**АМС** – насос постоянного и пропорционального дозирования (возможно подключения счетчика с импульсным выходом).

### ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



1. Точка нагнетания
2. Нагнетательный штуцер
3. Уплотнение
4. Трубодержатель
5. Муфта для трубы
6. Зажимное кольцо
7. Нагнетательная труба (жесткая)
8. Нагнетательный клапан
9. Корпус насоса
10. Спускной клапан
11. Всасывающий клапан
12. Всасывающая труба (мягкая)
13. Нижний фильтр
14. Штуцер спускного клапана

### **Шаблон отверстий настенного кронштейна**



После 800 часов работы затянуть болты корпуса насоса, прилагая момент затяжки **3 Н·м**.

При выполнении гидравлических подключений необходимо следовать следующим инструкциям:

- Установить **НИЖНИЙ ФИЛЬТР** в 5-10 см от дна так, чтобы избежать возможных отложений;
- Насосы с очень малым расходом рекомендуется устанавливать ниже высоты всасывания. Особенно при дозировании продуктов, выделяющих газ (пр.: гипохлорит натрия, гидразин, пероксид водорода и т.д.)
- Трубы с длиной, превышающей длину труб из комплекта установки, должны иметь такие же размеры, как те, что поставляются с насосом. Если **НАГНЕТАТЕЛЬНАЯ ТРУБА** подвергается воздействию солнечных лучей, рекомендуется использовать трубы черного цвета, устойчивую к воздействию ультрафиолетового излучения;
- **ТОЧКУ НАГНЕТАНИЯ** рекомендуется располагать выше насоса или бака;
- **НАГНЕТАТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН**, поставляемый с насосом, должен всегда устанавливаться в конце нагнетательной линии дозируемого потока.

## ЗАПУСК

После проверки всех вышеописанных условий насос готов к запуску.

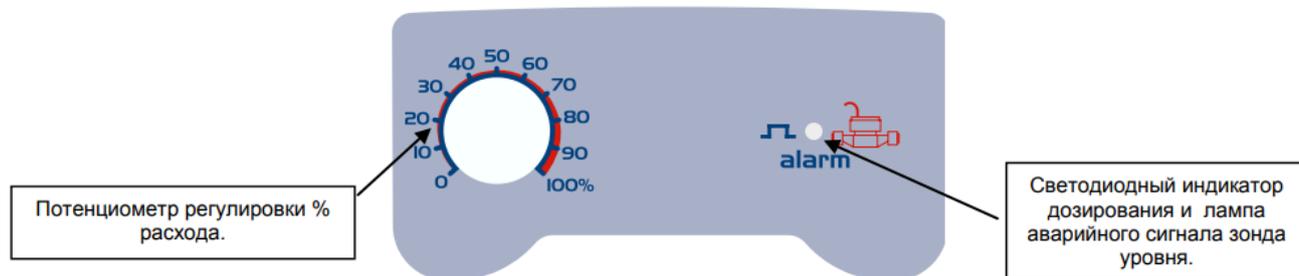
### **Наполнение**

- Включить насос
- Открыть штуцер наполнения, повернув рукоятку против часовой стрелки, и дождаться выхода жидкости из подсоединенной к нему трубы.
- Убедившись, что насос полностью заполнен жидкостью, закрыть штуцер: насос готов к дозированию.

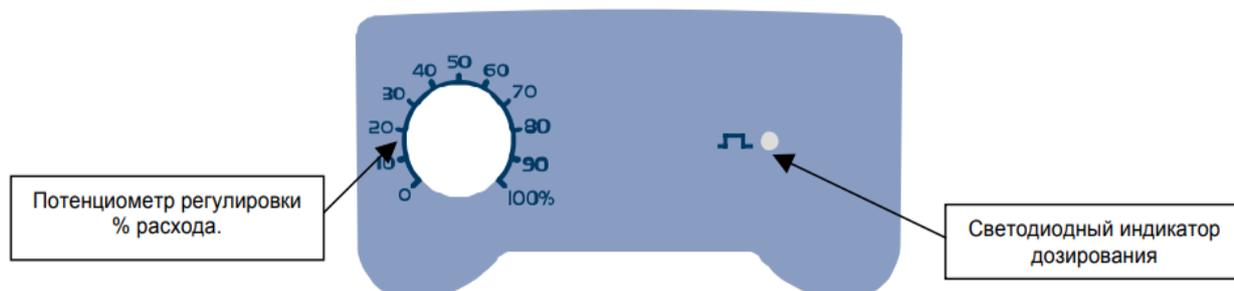
### **РАЗРЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ**

Неисправность	Возможная причина	Решение
Насос работает нормально, но дозирование прекращено	Засорение клапанов	Очистить клапаны или заменить их, если невозможно удалить накипь.
	Чрезмерная высота всасывания	Установить насос или бак таким образом, чтобы уменьшить высоту всасывания
	Слишком вязкая жидкость	Уменьшить высоту всасывания или использовать насос с большим расходом
Недостаточный расход	Утечки из клапанов	Проверить правильность затяжки зажимных колец
	Слишком вязкая жидкость	Использовать насос с большим расходом или уменьшить высоту всасывания
	Частичное засорение клапанов	Очистить клапаны или заменить их, если невозможно удалить накипь.
Расход насоса неравномерный	Прозрачная нагнетательная труба из PVC.	Использовать в качестве нагнетательной матовую трубу из полиэтилена (PE)
Разрушение диафрагмы	Чрезмерное противодавление	Проверить давление установки. Проверить на засорен ли нагнетательный клапан. Проверить нет ли засоров между нагнетательными клапанами и точкой нагнетания.
	Работа в отсутствие жидкости	Проверить наличие нижнего фильтра (клапана).
	Диафрагма закреплена неправильно	Если диафрагма была заменена, проверить правильность ее закрепления.
Насос не включается	Недостаточное питание	Проверить соответствие значений таблички насоса и электрической сети.

### **Панель управления – КОМПАКТ AMS**



### **Панель управления – КОМПАКТ AMS**



### ПОСТОЯННЫЙ РЕЖИМ (переключатель в положении С)

Насос выполняет дозирование вручную, согласно проценту, установленному с помощью потенциометра.

Зеленый светодиодный индикатор гаснет после каждого хода, выполняемого насосом.

При значении потенциометра равном 0, зеленый светодиодный индикатор мигает.

### ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ РЕЖИМ 4:1 (переключатель в положении Р)

После четырех принятых внешних импульсов (импульсно-эмиссионный измеритель) и с потенциометром при 100% его регулировке он запускает ход. Потенциометр позволяет увеличить количество принимаемых внешних импульсов, после чего насос выполняет ход. Ниже приведены некоторые примеры работы:

Potentiometer [%]	1 stroke / Pulses
100	4
50	8
10	40

Устойчивый оранжевый светодиод выключается с каждым ходом насоса. Мигает оранжевый светодиод с потенциометром на 0.

calibration meter $Q_n$		max pul/min available from meter [ $Q_n \times \text{pul/l}$ ]				max pump frequency [4 pulse meter = 1 pulse pump]				max ppm available to max frequency			
size	$m^3/h$	pul/l		l/pul		pul/l		l/pul		pul/l		l/pul	
		4	1	100	1000	4	1	100	1000	4	1	100	1000
1/2"	1.5	100	25			25	6			521	130		
3/4"	2.5	167	42			42	10			521	130		
1"	3.5	233	58			58	15			521	130		
1"1/4	5	333	83			83	21			521	130		
1"1/2	10	667	167			160	42			500	130		
2"	15	1,000	250	2.5		160	63	0.63		333	130	1.3	
2"1/2	25			4.2				1.04				1.3	
3"	40			6.7				1.67				1.3	
4"	60			10.0				2.50				1.3	
6"	150				2.5				0.63				0.13

### Сигнализация

Дисплей	Причина	Прерывания
Красный светодиод включен.	Сигнал тревоги конечного уровня.	Восстановите уровень жидкости.

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

*Уважаемый Покупатель!*

*При обращении в сервисный центр, «гарантийный талон» даёт Вам право на получение гарантийного обслуживания только в случае, если он чётко и правильно заполнен и на нём имеются печати торговой организации.*

1. Настоящий «гарантийный талон» действителен только на территории страны, где был приобретён товар.
2. Гарантийный срок эксплуатации один год, со дня продажи. Датой продажи считается дата, указанная торговой организацией в настоящем талоне, заверенная круглой печатью. При отсутствии даты продажи гарантийный срок исчисляется от даты выпуска.
3. По условиям гарантии продавец обязуется в течение 12 месяцев, с момента продажи оборудования, провести за свой счет ремонт или замену любой части установки, которая будет признана дефектной по причине заводского дефекта материала или изготовления. Гарантия не распространяется на фильтрующие материалы.
4. Гарантийное обслуживание не производится в следующих случаях:
  - корпус или комплектующие имеют механические повреждения;
  - при подключении и эксплуатации не соблюдались правила и требования настоящей инструкции;
  - корпус использовался не по назначению;
  - вскрытия пломбы или привлечению к ремонтным работам третьих лиц.
5. Гарантийное обслуживание не производится в отношении частей, обладающих повышенным износом или ограниченным сроком использования.
6. Преждевременный выход из строя заменяемых частей изделия, в результате чрезмерной загрязненности воды, не является причиной замены или возврата изделия или заменяемых частей.
7. Гарантия считается недействительной, если имел место несанкционированный доступ для ремонта, модификации и других изменения конструкции, при повреждениях, вызванных неправильным использованием, нарушением технической безопасности, механическими воздействиями и атмосферными влияниями.
8. Гарантия не действует в случае внешних воздействий на корпус и превышения допустимых нагрузок.
9. Гарантийное обязательство действует только при предъявлении гарантийного талона.
10. Бережно храните гарантийный талон. При утере он не подлежит повторной выдаче.
11. Гарантия не действует, если истёк срок гарантийного обслуживания.
12. Гарантия не действует, если поломка произошла в результате форс-мажорных обстоятельств.

Наименование товара	
Торговая марка	
Модель	
Продавец (адрес, тел., факс)	
Дата продажи	
Гарантийный период	
Описание недостатков	
Решение	
Дата исполнения	
Подпись и печать	