

Станция дозирования

серия UniFLOW XXX-500(600, 603)-XXXHD(ST)-XX

общее руководство

Содержание

1 – Назначение.....	2
2 – Условия применения.....	2
3 – Габаритные размеры установок.....	2
4 – Описание и принцип работы.....	3
4.1. ОПИСАНИЕ.....	3
4.2 ПРИНЦИП РАБОТЫ.....	4
4.3 ЗАВИСИМОСТЬ ДАВЛЕНИЕ В ТРУБОПРОВОДЕ/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СТАНЦИИ.....	4
5 – Размещение и подключение. Монтаж установки.....	5
5.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАЗМЕЩЕНИЮ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ.....	5
5.2. ПРИМЕРЫ СТАНДАРТНЫХ СХЕМ ПОДКЛЮЧЕНИЯ.....	6
6 – Подготовка к работе и запуск.....	6
7 – Основные правила эксплуатации.....	7
8 – Действия персонала в аварийной ситуации.....	7
9 – Возможные неисправности и способы их устранения.....	8
10 – Гарантийные обязательства.....	9
11 – Условия транспортировки и хранения.....	10

1 – Назначение

НАИМЕНОВАНИЕ

Станция дозирования серия UniFLOW XXX-500(600, 603)-XXXHD(ST)-XX

НАЗНАЧЕНИЕ

Дозирование жидких реагентов и растворов в объемах, нужных для производства воды, согласно ее желаемому составу

2 – Условия применения

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

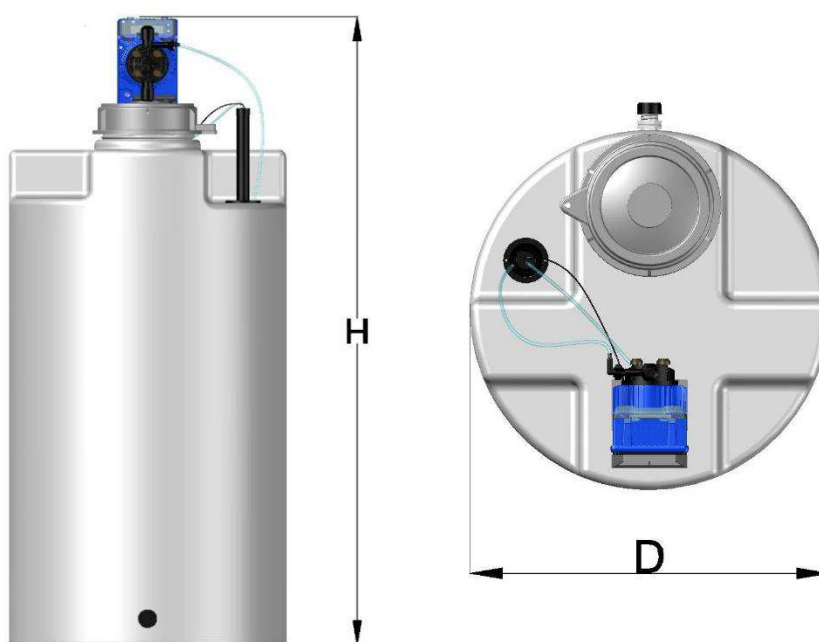
- Давление воды, поступающей на установку – не менее 0 и не более 6.0 кг/см²;
- Требуемое напряжение электрической сети – 220±10% В, 50 Гц, сила тока – до 0.2 А;
- Температура воздуха в помещении – 5-35 °С;
- Влажность воздуха – не более 70%.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ

- Образование вакуума внутри корпуса установки;
- Воздействие на установку прямого солнечного света, нулевой и отрицательных температур;
- Расположение установки в непосредственной близости от нагревательных устройств;
- Монтаж установки в помещении с повышенным содержанием пыли в воздухе.

3 – Габаритные размеры установок

Рис.1



Таб.1

Модель	Ø, мм	H, мм	V*, л	Масса*
UniFLOW XXX-500(600,603)-60HT(ST)-XX	470	857	60	
UniFLOW XXX-500(600,603)-100HT(ST)-XX	470	1047	100	
UniFLOW XXX-500(600,603)-200HT(ST)-XX	500	1287	200	

XXX-500(600,603) – модель контроллера дозирования (TPG, APG, TPE и т.д.)

XXHT(ST) – тип заборной системы бака (жесткая, не жесткая)

XX – тип управления насосом-дозатором (НС, ММ, СI, Ph и т.д.)

* – объем и габариты дозирочного контейнера могут измениться в результате расчета конкретной технологии

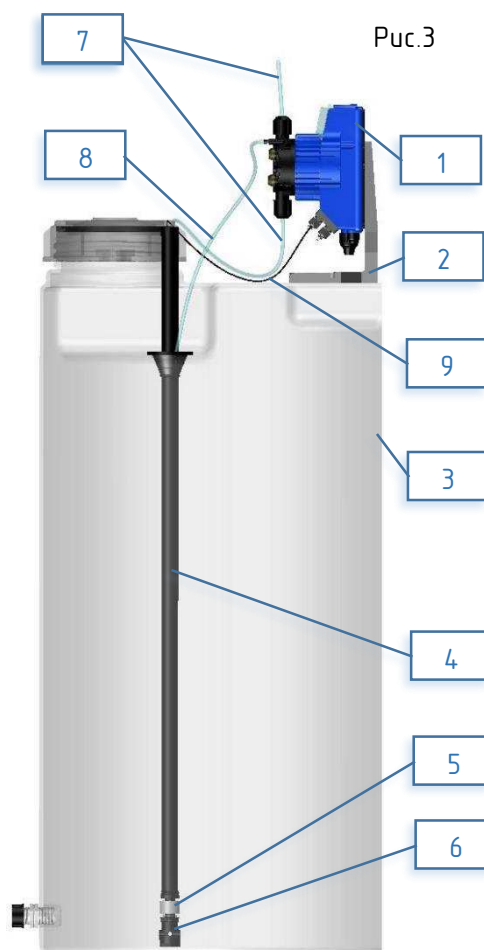
** – максимальная масса установки в рабочем состоянии

4 – Описание и принцип работы

4.1. ОПИСАНИЕ

Дозирующая станция серии UniFLOW XXX-500(600,603)-XXHT(ST)-XX (Рис.3) состоит из:

1. Насос-дозатор;
2. Кронштейн крепления;
3. Контейнер-дозатор;
4. Вертикальный коллектор;
5. Датчик уровня;
6. Заборное устройство;
7. Трубка всасывания реагента;
8. Трубка дегазации насосной части;
9. Кабель датчика уровня реагента



Станция дозирования – система соединенных в один агрегат дозирующего насоса, контейнера-дозатора и т.д., благодаря которому можно вовремя дозировать необходимый объем реагента. Станция дозирования позволяет заменить одновременно несколько приборов одной совместной конструкцией, тем самым существенно увеличить свободное пространство.

Корпус дозирочного контейнера изготовлен из полиэтилена высокого качества и устойчив к воздействию практически всех химических веществ. В корпусе имеется отверстие для установки устройства всасывания, завинчивающаяся крышка для загрузки реагента и нижнее сливное отверстие.

Устройство всасывания включает в себя:

- трубку всасывания;
- вертикальный коллектор;
- заборное устройство;
- датчик уровня;

Вертикальный коллектор представляет собой пластмассовую трубу. Наверху коллектора имеется конусообразное гибкое уплотнение, для вертикальной фиксации его в корпусе дозирующего контейнера. На противоположном конце коллектора имеется заборное устройство с датчиком уровня, бывает разных типов (жесткое, гибкое).

4.2 ПРИНЦИП РАБОТЫ

1. Принцип действия станции дозирования серии UniFLOW XXX-500(600, 603)-XXHT(ST)-XX основан на отмеривании вещества в объемах, нужных для производства воды, согласно ее желаемому составу

2. Режим работы установки напрямую зависит от типа управления выбранного насоса-дозатора. Существуют следующие виды регулировки:

НС – ручная регулировка производительности;

ММ – регулировка производительности по импульсному водосчетчику, то есть при прохождении импульса от водосчетчика, устройство вводит определенный объем реагента, которое зависит от индивидуальных настроек контроллера насоса-дозатора;

Cl – с датчиком контроля хлора;

pH – с датчиком контроля pH;

Ec – с датчиком контроля электропроводности;

Rx – с датчиком контроля редокс-потенциала

эти данные типы установок поддерживают измеряемые значения в пределах, заданных в настройках контроллера насоса-дозатора

Необходимый объем реагента заливается в дозирующий контейнер (необходимая концентрация определяется расчетно).

Реагент из дозирующего контейнера (3) по гибкой трубке (7) по средствам насоса дозатора (1) поступает в систему подготовки воды, где смешивается с водой до необходимой концентрации.

4.3 ЗАВИСИМОСТЬ ДАВЛЕНИЕ В ТРУБОПРОВОДЕ/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СТАНЦИИ

Таб.2

Модель насоса	Давление, бар	Производительность, л/ч
UniFLOW XXX-500XXHT(ST)-XX	20	0,4
	16	0,8
	10	1,2
	6	1,5
UniFLOW XXX-600XXHT(ST)-XX	20	2,5
	18	3
UniFLOW XXX-603-XXHT(ST)-XX	12	4
	10	5
	8	6
	2	8

5 – Размещение и подключение. Монтаж установки

Перед сборкой установки необходимо внимательно ознакомиться с содержанием настоящего раздела.

5.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАЗМЕЩЕНИЮ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ

1. Температурно-влажностный режим помещения должен соответствовать требованиям, изложенным в разделе 2.

2. Установка должна быть смонтирована на ровной и твердой поверхности непосредственно на вводе водопровода на объект после напорного бака-гидроаккумулятора (если таковой имеется), и максимально близко к системам хозяйственно-бытовой или производственной канализации.

3. Подключение станции дозирования к трубопроводу исходной воды производится через дозирующую форсунку, оснащённую обратным клапаном.

4. При монтаже станции дозирования следует предусмотреть возможность ее отключения от систем водопровода и канализации, и быстрого демонтажа.

До и после станции дозирования рекомендуется смонтировать проботборные краны.

5. Перед проведением монтажных работ следует убедиться, что в течении суток давление исходной воды не превышает 6.0 кг/см^2 , в противном случае перед станцией дозирования необходимо смонтировать редуционный клапан.

6. Для предотвращения попадания в установку горячей воды из системы при внезапном падении давления, на линии очищенной воды после установки рекомендуется смонтировать обратный клапан.

7. Для питания контроллера насоса-дозатора следует установить розетку европейского стандарта с заземлением, подключенную к электрической сети с параметрами $220 \pm 10\% \text{ В}$, 50 Гц . При больших отклонениях напряжения необходимо дополнительно установить стабилизатор.

Розетка должна быть смонтирована на стене в удобном месте, рядом со станцией дозирования, на такой высоте, чтобы была полностью исключена возможность попадания на нее воды.

8. Заземление розетки должно быть предусмотрено в обязательном порядке.

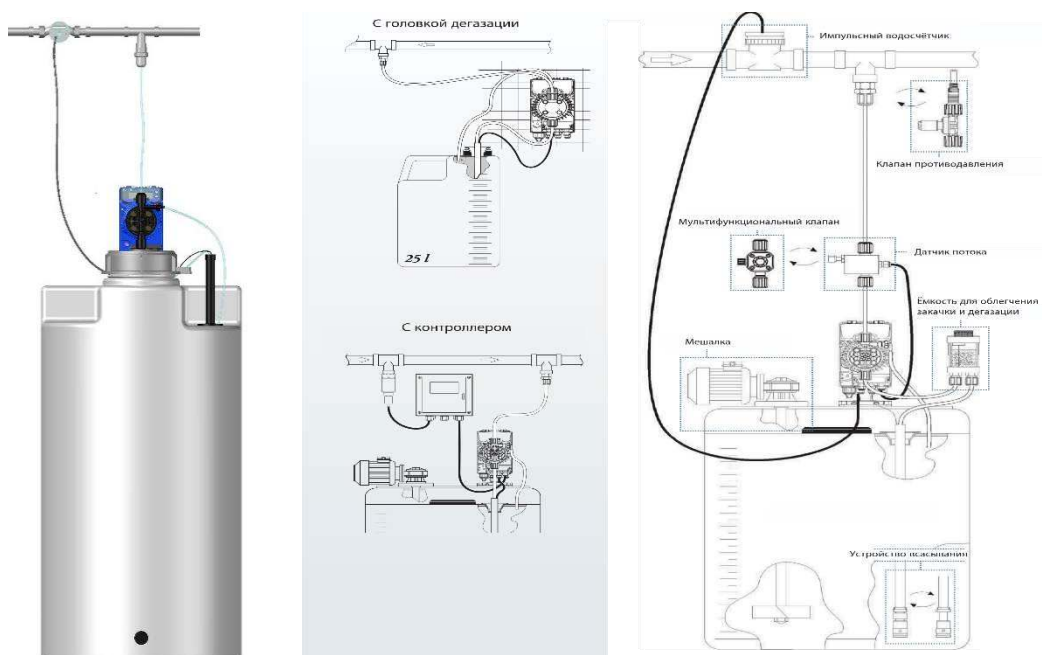
Не рекомендуется применение отдельного выключателя для отключения установки от электрической сети, для этого следует использовать общее пакетное устройство.

9. Все сантехнические работы должны быть выполнены в соответствии с местными стандартами.

10. Для всех уплотнений может использоваться только тефлоновая лента (фум).

5.2. ПРИМЕРЫ СТАНДАРТНЫХ СХЕМ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Рис.2



6 – Подготовка к работе и запуск

1. Залейте в реакгентный бак реакгент или раствор реакгента.
2. Включите насос в сеть электропитания.
3. Выпустите воздух из установки. Порядок выполнения этой операции указан ниже:
 - а. Открыть спускной ventиль насоса-дозатора.
 - б. Запустить на насосе-дозаторе режим максимальной (100%) производительности (см. «Инструкция по программированию контроллера насоса-дозатора...»).
 - в. Сбросить воздух до момента образования плотной струи без воздушных пузырей в спускной трубке.
 - г. Закрыть спускной ventиль насоса-дозатора.
 - д. Остановить насос-дозатор.
3. Произвести калибровку насоса-дозатора ([см. «Инструкция по программированию контроллера насоса-дозатора...»](#)).
4. Произвести настройку контроллера насоса-дозатора ([см. «Инструкция по программированию контроллера насоса-дозатора...»](#)).
5. Запустить станцию в работу.
6. Провести анализ содержания в воде дозируемого реакгента и скорректировать настройки контроллера в случае необходимости.

7 – Основные правила эксплуатации.

Для корректной работы дозирующей станции следует осуществлять заправку дозирочного контейнера только реагентом регламентированного состава, рекомендованного производителем, строго соблюдая технику безопасности.

Внимание! Заправку дозирочного контейнера следует осуществлять строго в соответствии с правилами техники безопасности для того или иного реагента

Частота загрузки реагента зависит от интенсивности потребления воды на объекте. Реагент необходимо заливать в контейнер-дозатор не выше верхней риски на его корпусе.

Контейнер-дозатор рекомендуется опорожнять и промывать 2 раза в год или чаще, в зависимости от типа используемого реагента.

Для очистки дозирующей станции необходимо отсоединить от насоса-дозатора (1) трубку подачи реагента (7) и трубку дегазации (8), вынуть из контейнера устройство всасывания (4-6), снять насос-дозатор с кронштейна крепления (2). Контейнер-дозатор, трубки и дозирующую форсунку промыть водой под небольшим давлением.

Необходимо регулярно (1 раз в месяц) разбирать и очищать дозирующую форсунку.

Рекомендуется периодически проводить калибровку насоса-дозатора (см. «Инструкция по программированию контроллера насоса-дозатора...»).

В случае отключения электроэнергии все запрограммированные величины, независимо от длительности отключения, будут сохранены вплоть до восстановления подачи электропитания. При подаче электропитания станция дозирования возобновит свою работу с того момента, в котором ее застало обесточивание

При существенном изменении показателей качества исходной воды или объема водопотребления на объекте следует немедленно изменить настройки параметров дозирования.

Если станция дозирования не использовалась в течении длительного времени, до начала ее использования необходимо произвести ее очистку.

8 – Действия персонала в аварийной ситуации

1. Аварийная ситуация может возникнуть в следующих случаях:

- при отказе обратного клапана вследствие его механической поломки;
- при протечках в месте присоединения трубопровода к дозирующей форсунке;
- местах соединения гибких трубок или крышки насоса-дозатора;
- при авариях, каких-либо инженерных систем в непосредственной близости к установке.

2. В аварийной ситуации следует:

- отключить электропитание установки;
- отключить установку от воды и сбросить давление;
- [вызвать сервисную службу](#).

9 – Возможные неисправности и способы их устранения

№ п.п.	Неисправность	Причина	Способы устранения
1	На выходе системы вода не соответствует необходимому составу.	<ol style="list-style-type: none"> 1. В контейнере-дозаторе отсутствует реагент. 2. Протекает приемный трубопровод. 3. Присутствует внутренняя течь крышке насоса-дозатора. 4. Засорилась дозирующая форсунка. 5. Засорился поплавок. 6. Засорилась линия подачи реагента. 7. Неправильно запрограммирован контроллер дозирующего насоса. 8. Требуется калибровка датчик (Cl; pH; Es; Rx) 9. Неисправен водосчетчик с импульсным выходом. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заполнить контейнер-дозатор реагентом. 2. Убедиться, что на поверхности приемного трубопровода нет трещин. 3. Устранить течь крышке насоса-дозатора. 4. Очистить дозирующую форсунку. 5. Очистить или заменить поплавок. 6. Очистить линию от засора. 7. Проверить и при необходимости перепрограммировать контроллер дозирующего насоса (см. «Инструкция по программированию контроллера насоса-дозатора...»). 8. Откалибровать датчик. 9. Заменить водосчетчик.
2	Система дозирования расходует слишком много реагента.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неправильно запрограммирован контроллер дозирующего насоса. 2. Не откалиброван насос. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить и при необходимости перепрограммировать контроллер дозирующего насоса. 2. Откалибровать насос-дозатор.
3	Насос-дозатор не включается	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неисправен контроллер насоса-дозатора 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вызвать сервисную службу.
4	Насос-дозатор не подает реагент (отсутствуют	<ol style="list-style-type: none"> 1. Закончился реагент в реагентном резервуаре. 2. В полости насоса присутствуют газы. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пополнить реагентный резервуар. 2. Выпустить газы из установки (см. п.п. 6.3.).

№ п.п.	Неисправность	Причина	Способы устранения
	пульсации в подающей линии)		
5	Насос-дозатор не подает реагент (не слышно срабатываний соленоида)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неисправен контроллер насоса-дозатора. 2. Неисправен соленоид привода насоса. 3. Неправильно запрограммирован контроллер дозирующего насоса. 4. Неисправен датчик (Cl; pH; Ec; Rx) 5. Неисправен водосчетчик с импульсным выходом. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 – 2. Вызвать сервисную службу 3. Проверить и при необходимости перепрограммировать контроллер дозирующего насоса. 4. Заменить датчик. 5. Заменить водосчетчик.

10 – Гарантийные обязательства

Гарантия на поставленное оборудование составляет 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента продажи.

В случае нарушения Заказчиком условий эксплуатации оборудования (см. раздел 2), ответственность по гарантийным обязательствам снимается с Исполнителя.

В случае применения расходных материалов отличных от рекомендованных, ответственность по гарантийным обязательствам снимается с Исполнителя.

Гарантия предусматривает замену или ремонт оборудования и отдельных дефектных деталей представителем завода-изготовителя при условии, что изделие эксплуатируется в соответствии с требованиями РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Гарантия не действительна в случае нарушения Покупателем правил эксплуатации установки, а именно:

- нарушение температурного режима;
- механические повреждения установки в результате неправильной или небрежной эксплуатации;
- дефектный монтаж или неправильно произведенные пуско-наладочные работы (если монтаж и наладка осуществлялись без участия представителя завода-изготовителя);
- неавторизованный ремонт установки;
- повреждение установки при транспортировке силами Покупателя;
- повреждение установки в результате действия третьих лиц, а также в результате природных катаклизмов, военных действий или террористических актов.

Настоящая гарантия не предусматривает возмещения материального ущерба и ущерба здоровью, связанного с неправильной эксплуатацией или простоем установки.

Гарантийное обслуживание изделия производится специалистами ООО «УНИВОД» по адресу:

ООО «УниВОД» 443080, Россия, г. Самара, проспект Карла Маркса 192, оф.101

тел: +7 (846) 374 77 83; +7 (846) 374 77 84

Рекламации направляются либо по вышеуказанному адресу, либо на адрес электронной почты: eng@univod.ru

11 – Условия транспортировки и хранения

Чтобы избежать повреждений необходимо:

- защитить установку от низких температур при транспортировке и хранении;
- установку не хранить и не устанавливать вблизи источников тепла с высокой мощностью излучения;
- установку транспортировать и хранить в оригинальной упаковке. При этом следует обращать внимание на осторожное обращение и правильную установку оборудования (так, как указано в руководстве по эксплуатации).

Поставщик оставляет за собой право изменять технические параметры и комплектацию изделия без предварительного уведомления.

