

6.3 Монтаж

При монтаже расходомеров необходимо соблюдать следующие условия:

- расходомер должен быть установлен на горизонтальном, вертикальном или наклонном трубопроводе, при этом весь объем трубы расходомера должен быть заполнен жидкостью, а электроды должны находиться в горизонтальной плоскости;
- направление стрелки на корпусе расходомера должно совпадать с направлением потока воды в трубопроводе;
- диаметр условного прохода расходомера должен быть равен или меньше диаметра трубопровода. Запрещается производить установку расходомера с диаметром больше диаметра трубопровода, на который он устанавливается. Монтаж расходомера на трубопроводе диаметром большего размера допускается только через конусные втулки с конусностью не более 30° (уклон 15°);
- вертикальное положение расходомера в верхней части трубы, где жидкость подается вверх, наилучшим образом обеспечивает заполнение трубы расходомера даже при малом расходе и, кроме того, уменьшает неравномерность износа трубки. В этом случае, если жидкость несет с собой абразивные частицы, а также при возможности осадка в жидкости;
- при горизонтальном или наклонном монтаже установки рекомендуется помещать расходомер в наиболее низкой части трубопровода, где сечение трубы расходомера всегда будет заполнено жидкостью;
- во всех случаях при монтаже расходомера следует обеспечить возможность надежного перекрытия потока заполняющего жидкостью трубопровода;
- монтаж расходомеров с фланцевыми подсоединениями производят при помощи приваренных к трубопроводу монтажных фланцев. Фланцы должны быть соосны и параллельны друг другу;
- установить расходомер в трубопроводе без натягов, скруток и перекосов.

! После установки расходомера проведение сварочных работ на трубопроводе не допускается.

Перед вводом расходомера в эксплуатацию необходимо провести следующие операции:

- проверить правильность монтажа;
- после монтажа трубопровода производить пуск воды в магистраль медленно при открытых в ней воздушных клапанах, для предотвращения разрушения расходомера под действием захваченной водой воды;
- проверить герметичность выполненных соединений;
- обеспечить давление, выдерживающее давление 2,5 МПа.

! Во время ввода в эксплуатацию системы водоснабжения (дом-новостройка), после капитального ремонта или замены какой-либо части труб расходомер можно устанавливать только после пуска системы в эксплуатацию и тщательной промывки. На период ремонта водопроводной сети расходомер рекомендуется демонтировать и временно заменить соответствующей проставкой.

После завершения монтажа рекомендуется убедиться в работоспособности прибора.

ДИКТОРА ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Идеологическое наименование ПО: «WHM-030», номер версии ПО: 1.000.

7. На дисплее диктатора могут отображаться следующие виды ошибок: (об ошибке сигнализирует значок ):

- недостаточное напряжение питания: напряжение ниже 2,9 В (горит значок батареи );
- расход менее минимального либо более максимального (об ошибке сигнализирует только значок );
- отсутствие внешнего питания (об ошибке сигнализирует только значок );
- ошибка энергонезависимой памяти (об ошибке сигнализирует только значок .

8 ТАБЛИЦА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

1) Исполнение с интерфейсом

RS-485 / M-Bus:

Белый	– минус питания
Коричневый	– плюс питания
Желтый	– RS485 A / M-Bus
Зеленый	– RS485 B / M-Bus

2) Исполнение с двумя импульсными

выходами:

Белый	– минус питания
Коричневый	– плюс питания
Красный	– 1 имп. выход плюс
Синий	– 1 имп. выход минус
Розовый	– 2 имп. выход плюс
Серый	– 2 имп. выход минус

3) Исполнение с двумя импульсными

выходами и RS-485 / M-Bus:

Белый	– минус питания
Коричневый	– плюс питания
Желтый	– RS485 A / M-Bus
Зеленый	– RS485 B / M-Bus
Красный	– 1 имп. выход плюс
Синий	– 1 имп. выход минус
Розовый	– 2 имп. выход плюс
Серый	– 2 имп. выход минус

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для безопасной эксплуатации необходимо осуществлять техническое обслуживание, которое должно проводиться лицами, изучившими настоящее руководство по эксплуатации.

Техническое обслуживание состоит из периодического технического обслуживания в процессе эксплуатации и технического обслуживания перед проведением поверки.

Периодическое обслуживание заключается в осмотре внешнего вида расходомера, снятии измерительной информации, проверке наличия напряжения питания, промывке проливной части (1 раз в сезон), а также в устранении иных причин, вызывающих ошибки в работе.

Осмотр рекомендуется проводить не реже 1 раза в 6 месяцев, при этом проверяется надежность крепления прибора на месте эксплуатации, состояние кабельных линий и сохранность пломб.

Снятие информации следует проводить с использованием персонального компьютера через интерфейс.

Обслуживание перед поверкой заключается в замене литиевой батареи.

10 ПОВЕРКА

Расходомер-счетчик электромагнитный ПУЛЬСАР подлежит обязательной поверке, согласно ЮТЛИ.407219.002 МП «ГСИ. Расходомеры-счетчики электромагнитные ПУЛЬСАР. Методика поверки». Периодичность поверки – 5 лет.

11 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ

11.1 Расходомер в упаковке предприятия-изготовителя следует транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах на любые расстояния. Во время транспортирования и погрузочно-разгрузочных работ транспортная тара не должна подвергаться резким ударам и прямому воздействию атмосферных осадков и пыли.

11.2 Предельные условия хранения и транспортирования:

- температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 55 °С
- относительная влажность воздуха не более 95%;
- атмосферное давление не менее 61кПа (457 мм рт. ст.).

11.3 Хранение расходомера в упаковке на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения «5» по ГОСТ 15150-69.

11.4 Утилизация расходомера должна быть выполнена уполномоченной компанией с соблюдением всех действующих инструкций и законов страны, осуществляющей эксплуатацию.

12 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие расходомера требованиям технических условий ЮТЛИ.407219.002 ТУ при использовании по назначению в соответствии с техническими характеристиками, соблюдении условий хранения, транспортирования, монтажа.

12.2 Гарантийный срок – 5 лет с даты первичной поверки до ввода в эксплуатацию при соблюдении условий п. 12.1.

12.3 Предприятие-изготовитель не принимает претензии по некомплектности и механическим повреждениям после монтажа расходомера.

12.4 В гарантийный ремонт принимается расходомер полностью укомплектованный и с настоящим руководством.

12.5 По вопросам, связанным с качеством расходомера, обращаться на предприятие-изготовитель:

Россия, 390027, г. Рязань, ул. Новая, 51В, литера Ж, неж. пом. Н2

т./ф. (4912) 24-02-70

e-mail: <http://www.pulsarm.ru>

13 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Расходомер-счетчик электромагнитный ПУЛЬСАР Ду____, $q_{max} =$ ____ м³/ч, заводской №_____, исполнение _____; с импульсным выходом; интерфейс RS-485, напряжение питания $U_{пит} = 15$ В, $P_{max} = 2,5$ МПа соответствует требованиям технических условий ЮТЛИ.407219.002 ТУ и признан годным к эксплуатации.

ОТК

Дата выпуска

14 СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

Расходомер-счетчик электромагнитный ПУЛЬСАР поверен. Сведения приведены в таблице:

Дата поверки	Наименование поверки	Отметка о поверке	Фамилия, инициалы, подпись поверителя	Знак поверки	Дата очередной поверки
	Первичная до ввода в эксплуатацию	Поверка выполнена			