

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Установки переносные поверочные расходомерные УППР-3

Назначение средства измерений

Установки переносные поверочные расходомерные УППР-3 предназначены для измерения, хранения и передачи единиц объема и объемного расхода протекающей жидкости.

Описание средства измерений

Принцип работы установок переносных поверочных расходомерных УППР-3 основан на измерении объема и объемного расхода протекающей жидкости с помощью первичного преобразователя расхода, включенного в единый гидравлический тракт с поверяемым средством измерения.

Конструктивно установки переносные поверочные расходомерные УППР-3 выполнены в транспортировочном пластмассовом корпусе. Внутри корпуса расположены основные функциональные узлы: первичный преобразователь расхода, пульт управления, измерительно-вычислительный блок.

Подключение установок переносных поверочных расходомерных УППР-3 к гидравлическому тракту, в котором расположено поверяемое средство измерений, производится с помощью гибких шлангов через быстроразъемные соединения. Жидкость протекает через поверяемое средство измерений, входной шланг, первичный преобразователь расхода и сливается через выходной шланг в канализацию или накопительный бак.

Объемный расход и объем жидкости измеряются измерительно-вычислительным блоком на основе данных, полученных от первичного преобразователя расхода.

Контроль установленного объемного расхода и прошедшего объема жидкости осуществляется по показаниям на индикаторе пульта управления.

После проведения процедуры поверки в энергонезависимой памяти пульта управления сохраняется протокол поверки.

Общий вид установок переносных поверочных расходомерных УППР-3 приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид установок переносных поверочных расходомерных УППР-3

Пломбирование установок переносных поверочных расходомерных УППР-3 осуществляется нанесением знака поверки давлением на специальную мастику, расположенную в пломбировочной чашке винта крепления на передней панели измерительно-вычислительного блока.

Места пломбирования установок переносных поверочных расходомерных УППР-3 приведены на рисунке 2.

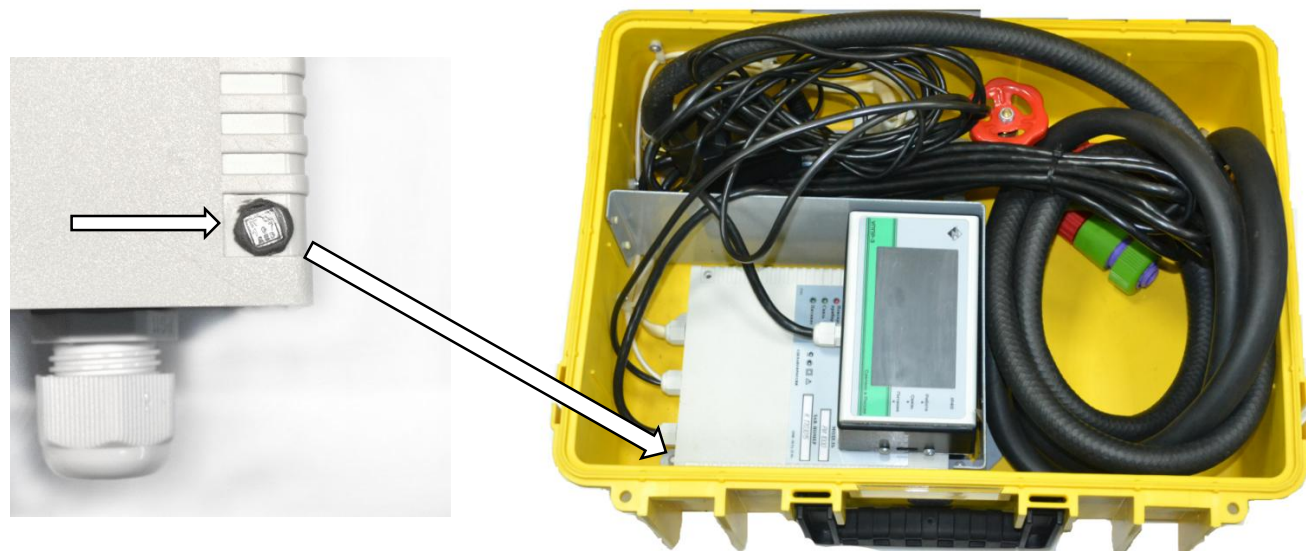


Рисунок 2 - Места нанесения знака поверки на установки переносные поверочные расходомерные УППР-3

Программное обеспечение

Программное обеспечение установок переносных поверочных расходомерных УППР-3 встроено.

Программное обеспечение установок переносных поверочных расходомерных УППР-3 предназначено для обработки сигналов, выполнения математической обработки результатов измерений, обеспечения взаимодействия с периферийными устройствами, хранения результатов измерений и их вывода на индикатор пульта управления.

Программное обеспечение не влияет на метрологические характеристики установок переносных поверочных расходомерных УППР-3.

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	UPPR
Номер версии (идентификационный номер) ПО	v. 1.0
Цифровой идентификатор ПО	3890DBD3
Алгоритм вычисления контрольной суммы исполняемого кода	CRC32

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики установок переносных поверочных расходомерных УППР-3 приведены в таблицах 2 и 3 соответственно.

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значения
Наименьший расход, м ³ /ч	0,02
Переходный расход, м ³ /ч	0,12
Наибольший расход, м ³ /ч	3
Пределы допускаемой относительной погрешности установок при измерении объема и объемного расхода в диапазоне расхода, %:	
- от 0,02 до 0,12 м ³ /ч	±0,5
- от 0,12 до 3 м ³ /ч	±0,33

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значения
Измеряемая среда	вода питьевая по СанПиН 2.1.4.1074-2001
Температура измеряемой среды, °С	от +5 до +90
Давление измеряемой среды, МПа, не более	0,63
Напряжение питания постоянного тока, В	от 20 до 28
Потребляемая мощность, Вт, не более	25
Габаритные размеры, мм, не более	
- высота	500
- ширина	300
- длина	600
Масса, кг, не более	15
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от +5 до +50
- относительная влажность, %	от 30 до 80
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7
Средний срок службы, лет	12
Средняя наработка на отказ, ч	10 000
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP41

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, закрепленную на корпусе установки переносной поверочной расходомерной УППР-3 типографским способом и на титульных листах в правом верхнем углу руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность установок переносных поверочных расходомерных УППР-3

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Установка переносная поверочная расходомерная	УППР-3	1 шт.
Комплект шлангов и присоединителей		1 комплект
Руководство по эксплуатации	УППР 000 001 РЭ	1 экз.
Методика поверки	МП 0653-1-2017	1 экз.
Паспорт	УППР 000.001 ПС	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 0653-1-2017 «Инструкция. ГСИ. Установки переносные поверочные расходомерные УППР-3. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИР» 02.10.2017 г.

Основные средства поверки:

- рабочий эталон 1-го разряда, согласно ГОСТ 8.374-2013 в диапазоне расходов жидкости соответствующем диапазону расходов поверяемой установки переносной поверочной расходомерной УППР-3.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке установок переносных поверочных расходомерных УППР-3, а также на специальную мастику, установленную в соответствии с рисунком 2.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к установкам переносным поверочным расходомерным УППР-3

ГОСТ 8.374-2013 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объемного и массового расхода (объема и массы) воды

ТУ 4213-301-06553935-2017 Установки переносные поверочные расходомерные УППР-3.
Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ВТК Прибор» (ООО «ВТК Прибор»)
ИНН 7728361397

Адрес: 117593, г. Москва, Соловьиный пр-зд, д. 2, помещение 1, комната 1

Телефон: 8 (8332) 35-16-00

Web-сайт: www.vtkgroup.ru

E-mail: energo@vtkgroup.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт расходомерии» (ФГУП «ВНИИР»)

Адрес: Россия, Республика Татарстан, 420088 г. Казань, ул. 2-я Азинская, д. 7 «а»

Телефон: (843) 272-70-62, факс: (843) 272-00-32

Web-сайт: www.vniir.org

E-mail: office@vniir.org

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИР» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310592 от 24.02.2015 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2018 г.