



ООО "ВТК Энерго"

*УСТАНОВКА ПЕРЕНОСНАЯ
ПОВЕРОЧНАЯ РАСХОДОМЕРНАЯ*

УППР-3

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
УППР 000 001 РЭ**

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03

Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35

Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

**сайт: vtk.pro-solution.ru | эл. почта: vtk@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70**



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.29.592.A № 64853

Срок действия до 30 декабря 2021 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Установки переносные поверочные расходомерные УППР-3

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

**Общество с ограниченной ответственностью "ВТК Пром" (ООО "ВТК Пром"),
г. Киров**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **66360-16**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

МП 0492-1-2016

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **30 декабря 2016 г. № 2035**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

С.С.Голубев

"18" 01 2017 г.

Серия СИ



№ 027777

Содержание

1 Описание и работа	5
1.1 Назначение и условия эксплуатации.....	5
1.2 Технические характеристики.....	5
1.3 Состав изделия.....	7
1.4 Устройство и принцип работы.....	8
1.5 Маркировка и пломбирование	10
2 Эксплуатационные ограничения.....	10
3 Меры безопасности.....	10
4 Использование УППР.....	11
4.1 Подготовка к использованию и опробование.....	11
4.2 Структура меню пульта управления УППР	12
4.3 Выполнение поверки	15
4.4 Работа с архивом протоколов поверки	18
4.5 Последовательность выключения и демонтаж.....	18
5 Техническое обслуживание	19
6 Транспортирование и хранение	19
7 Гарантийные обязательства	20
Приложение А Внешний вид УППР.....	21
Приложение Б Расположение пломб и клейм	23

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на установки переносные поверочные расходомерные УППР-3 (далее – УППР), изготавливаемые в соответствии с ТУ 4213-101-49609178-2016, и предназначено для ознакомления пользователей с техническим описанием и условиями эксплуатации УППР.

1 Описание и работа

1.1 Назначение и условия эксплуатации

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

УППР позволяет выполнять процедуру поверки счетчиков воды в соответствии с МИ 1592-2015 «Счетчики воды. Методика поверки».

Условия эксплуатации:

Поверочная жидкость – вода питьевая по СанПиН 2.1.4.1074-01 с параметрами:

- температура, °С, при поверке:
 - счетчиков холодной воды от 5 до 40
 - счетчиков горячей воды от 40 до 90
 - счетчиков холодной и горячей воды (универсальных) от 5 до 90.

Окружающая среда с параметрами:

- температура окружающей среды, °С от 5 до 50
- относительная влажность окружающей среды, % от 30 до 80
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Основные технические характеристики УППР приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Наименование характеристики	Значение
Нижний предел измерения расхода, м ³ /ч	0,02
Верхний предел измерения расхода, не менее, м ³ /ч	3
Предел допускаемой основной относительной погрешности измерения объема поверочной жидкости, %, в диапазоне расходов от 0,02 до 0,12 м ³ /ч.	± 0,5
Предел допускаемой основной относительной погрешности измерения объема поверочной жидкости, %, в диапазоне расходов от 0,12 до 3 м ³ /ч.	± 0,33
Давление поверочной жидкости, атм, не более	6,3
Габаритные размеры, мм, не более	470x370x200
Масса, кг, не более	15

1.2.2 УППР позволяет поверять одновременно 1 счетчик воды диаметром 10, 15 или 20 мм.

1.2.3 Электропитание УППР осуществляется от источника напряжения постоянного тока значением от 20 до 28 В, мощностью не более 25 Вт. Блок питания поставляется в комплекте с УППР.

1.2.4 УППР формирует архив протоколов поверки, глубина архива составляет не менее 200 протоколов поверки.

1.2.5 При отключении УППР от электропитания информация о проведенных поверках сохраняется в энергонезависимой памяти УППР в течение не менее 12 месяцев.

1.2.6 Степень защиты УППР, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254:

- для гидравлической системы не менее IP65;
- для пульта управления УППР и измерительно-вычислительного блока (рис. 1) не менее IP40;
- для чемодана (транспортировочного кейса) не менее IP41.

1.2.7 Межповерочный интервал – 12 месяцев.

1.2.8 Средний срок службы не менее 12 лет.

1.2.9 Среднее время наработки на отказ не менее 50000 часов.

1.3 Состав изделия

Состав изделия соответствует указанному в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Состав изделия			
Установка переносная поверочная расходомерная	УППР-3	1 шт.	
Блок питания	Бп	1 шт.	
Комплект гибкой подводки	-	1 шт.	
Комплект для подсоединения к смесителю	-	1 шт.	
Документация			
Паспорт	УППР 000 000 ПС	1 экз.	
Руководство по эксплуатации	УППР 000 000 РЭ	1 экз.	

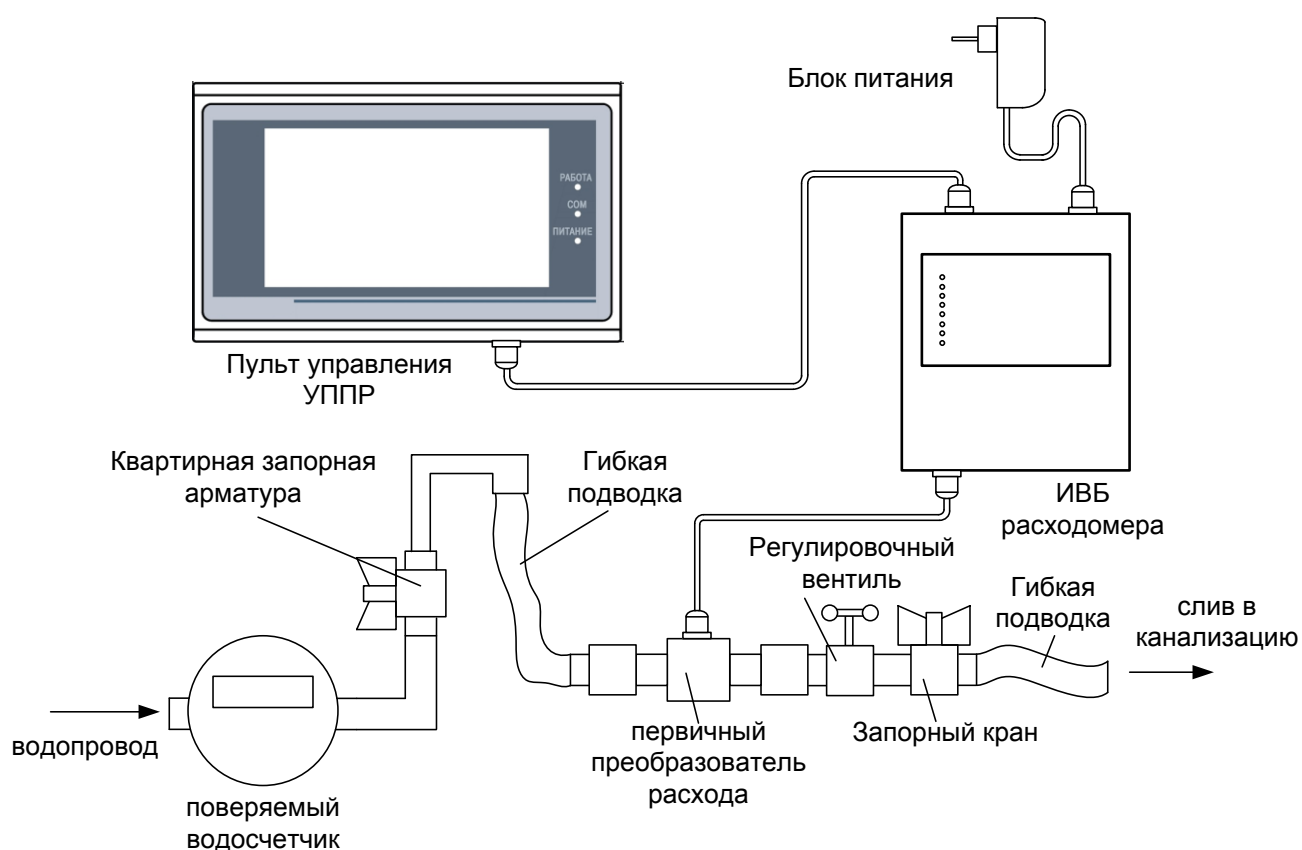


Рисунок 1. Структурная схема УППР

1.4 Устройство и принцип работы

Составные части УППР смонтированы внутри ударопрочного пластикового кейса (рис. А.1 и А.2 приложения А). Кейс оснащен ручкой для транспортировки.

Внутри кейса расположены основные функциональные узлы: гидравлическая система, измерительный аппаратно-программный комплекс (ИАПК), блок питания.

Гидравлическая система имеет неразъемное соединение с кейсом, состоит из:

- электромагнитного первичного преобразователя расхода;
- запорной и регулировочной арматуры;
- штуцеров;
- гибкой подводки;
- комплекта для подсоединения к смесителю.

Первичный преобразователь расхода предназначен для формирования сигнала о расходе поверочной жидкости. Принцип работы первичного преобразователя расхода основан на законе электромагнитной индукции. Сигнал расхода передается по соединительному кабелю в измерительно-вычислительный блок, входящий в состав ИАПК. Кабель, соединяющий первичный преобразователь расхода и ИВБ, проложен по стенке корпуса кейса. Линии кабеля, по которым передается сигнал о расходе, защищены от воздействия внешних источников помех путем экранирования.

Запорная и регулировочная арматура предназначена для формирования требуемого расхода поверочной жидкости. Регулирование производится вращением рукоятки регулировочного вентиля. Перекрытие потока поверочной жидкости через гидравлическую систему производится с помощью запорного шарового крана.

Гибкая подводка представляет собой два шланга, которые крепятся к штуцерам с помощью хомутов. Штуцеры расположены на входе и выходе измерительного тракта гидравлической системы. Для удобства крепления к квартирной арматуре УППР комплектуется набором переходников для подсоединения к различным смесителям.

Измерительный аппаратно-программный комплекс состоит из:

- пульта управления УППР;
- измерительно-вычислительного блока (ИВБ);
- программного обеспечения «Учет ППУ».

Пульт управления УППР оснащен сенсорным дисплеем и соединен с ИВБ с помощью кабеля длиной 5 метров, что позволяет проводить операцию поверки непосредственно рядом с поверяемым счетчиком.

ИВБ имеет неразъемное соединение с кейсом. Сигнал о расходе от первичного преобразователя расхода поступает на вход ИВБ. Измерение и преобразование сигнала о расходе в значение текущего расхода и накапливаемого объема выполняется аппаратно-программными средствами ИВБ.

Архив протоколов поверки можно выгрузить с помощью программного обеспечения «Учет ППУ» через разъем USB type A, расположенный на корпусе пульта управления установкой.

Блок питания соединен с ИВБ с помощью кабеля длиной 5 метров.

Направление протекания поверочной жидкости через гидравлическую систему УППР обозначено стрелкой «Направление потока» на крышке корпуса кейса (рис. А.1 приложения А).

ВНИМАНИЕ! В случае протекания поверочной жидкости через гидравлическую систему УППР против направления стрелки измерение расхода выполняться не будет.

Путь прохождения жидкости при проведении поверки: система водоснабжения (водопровод) → поверяемый счетчик → квартирная арматура → комплект для подсоединения к смесителю → гибкая подводка → входной штуцер УППР → первичный преобразователь расхода → запорно-регулирующая арматура УППР → выходной штуцер УППР → гибкая подводка → канализация.

Работа УППР основана на измерении расхода и объема воды, протекающей в системе водоснабжения с установленным в ней поверяемым счетчиком. Погрешность измерения объема поверяемым счетчиком рассчитывается путем сравнения его показаний с показаниями УППР.

Результаты поверок сохраняются в архиве пульта управления УППР. В архиве фиксируются:

- эталонный объем, измеренный УППР;
- объем, измеренный поверяемым счетчиком;
- время, затраченное на измерение объема при поверке;
- номер поверяемого счетчика;
- наименование объекта, на котором выполнялась поверка;
- дата и время завершения поверки;
- номер протокола поверки.

1.5 Маркировка и пломбирование

Маркировка гидравлической системы УППР содержит:

- товарный знак фирмы-изготовителя;
- значение диаметра условного прохода первичного преобразователя расхода;
- номинальное давление измеряемой среды;
- стрелку, указывающую направление движения измеряемой жидкости;
- степень защиты оболочки гидравлической системы по ГОСТ 14254;
- заводской номер первичного преобразователя расхода;
- надпись «Сделано в России»;
- дату изготовления первичного преобразователя расхода.

Маркировка ИАПК должна содержать:

- товарный знак и название фирмы-изготовителя;
- знак утверждения типа;
- заводской номер ИВБ;
- степень защиты оболочки по ГОСТ 14254;
- параметры электропитания;
- надпись «Сделано в России».

Маркировка кейса содержит:

- товарный знак и название фирмы-изготовителя;
- степень защиты оболочки по ГОСТ 14254;
- знак утверждения типа;
- надпись «Установка переносная поверочная расходомерная УППР-3».

При выпуске из производства (или ремонта) предприятием-изготовителем производится клеймение УППР. Местоположение клейма ОТК предприятия-изготовителя показано на рисунках в приложении Б. На УППР, прошедшие поверку, наносится знак поверки.

В случае повреждения знака поверки или клейма ОТК предприятия-изготовителя на ИВБ, пульте управления УППР или первичном преобразователе расхода изготовитель снимает с себя гарантийные обязательства.

2 Эксплуатационные ограничения

УППР должна работать при полном заполнении гидравлической системы поверочной жидкостью.

Не допускается попадание в гидравлическую систему масляных, нефтяных и других продуктов, способствующих образованию пленки на поверхности электродов первичного преобразователя расхода.

Во избежание необратимой деформации составных частей гидравлической системы запрещается хранить или транспортировать УППР в условиях отрицательных температур окружающего воздуха без удаления воды из гидравлической системы.

Запрещается устанавливать какие-либо гидравлические нагрузки (фильтры, шаровые краны и т. д.) после выхода гидравлической системы.

3 Меры безопасности

К работе допускаются лица, прошедшие инструктаж по безопасности и изучившие рекомендацию МИ 1592-2015, эксплуатационную документацию на поверяемый счетчик, на средства поверки, входящие в состав УППР; настоящее руководство по эксплуатации.

Перед включением электропитания убедиться в отсутствии повреждений соединительных кабелей, внешних неисправностей в электрических соединениях между функциональными узлами УППР.

4 Использование УППР

4.1 Подготовка к использованию и опробование

4.1.1 Перед началом эксплуатации проверить наличие действующего свидетельства об аттестации эталона для УППР.

Убедиться, что УППР поверена в установленном порядке, и сроки ее поверки не истекли.

4.1.2 Произвести внешний осмотр составных частей УППР, проверку состояния гибкой подводки, разъемов и соединительных кабелей, отсутствия внешних механических повреждений, целостности пломб ОТК.

4.1.3 Расположить УППР на ровной устойчивой горизонтальной поверхности так, чтобы первичный преобразователь расхода был расположен ниже уровня сливного шланга гибкой подводки и квартирного смесителя.

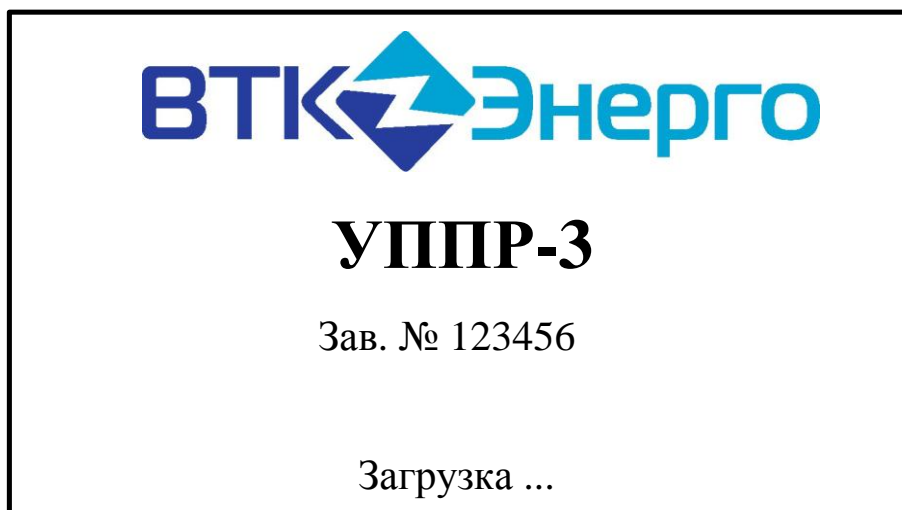
Подсоединить к контуру водоснабжения (квартирному смесителю) вводной шланг гибкой подводки с помощью комплекта для подсоединения к квартирному смесителю, так чтобы вводной шланг по всей длине был расположен ниже квартирного смесителя.

Опустить сливной шланг гибкой подводки в емкость, соединенную с системой канализации.

4.1.4 Полностью открыть регулировочный вентиль и запорный шаровый кран (рис. 1) УППР. Плавно полностью открыть квартирную запорную арматуру, ждать в течение не менее 1 минуты пока из проточной части УППР выйдет весь воздух.

Перекрыть запорный шаровый кран УППР. Проверить герметичность соединений в течение не менее 5 минут, в местах соединений и на корпусе первичного преобразователя расхода не должны наблюдаться каплепадения или течь воды.

4.1.5 Подключить блок питания УППР (рис. 1) к сети питания ~220 В, на индикаторе пульта управления УППР появится экран приветствия:



4.2 Структура меню пульта управления УППР

4.2.1 При включении блока питания в сеть ~220 В происходит загрузка операционной системы пульта управления, затем на индикаторе пульта отображается экран приветствия. Через 5 секунд автоматически отобразится главное меню.

Из главного меню доступны пункты: поверка, измерения, параметры, выключение (рис. 2).

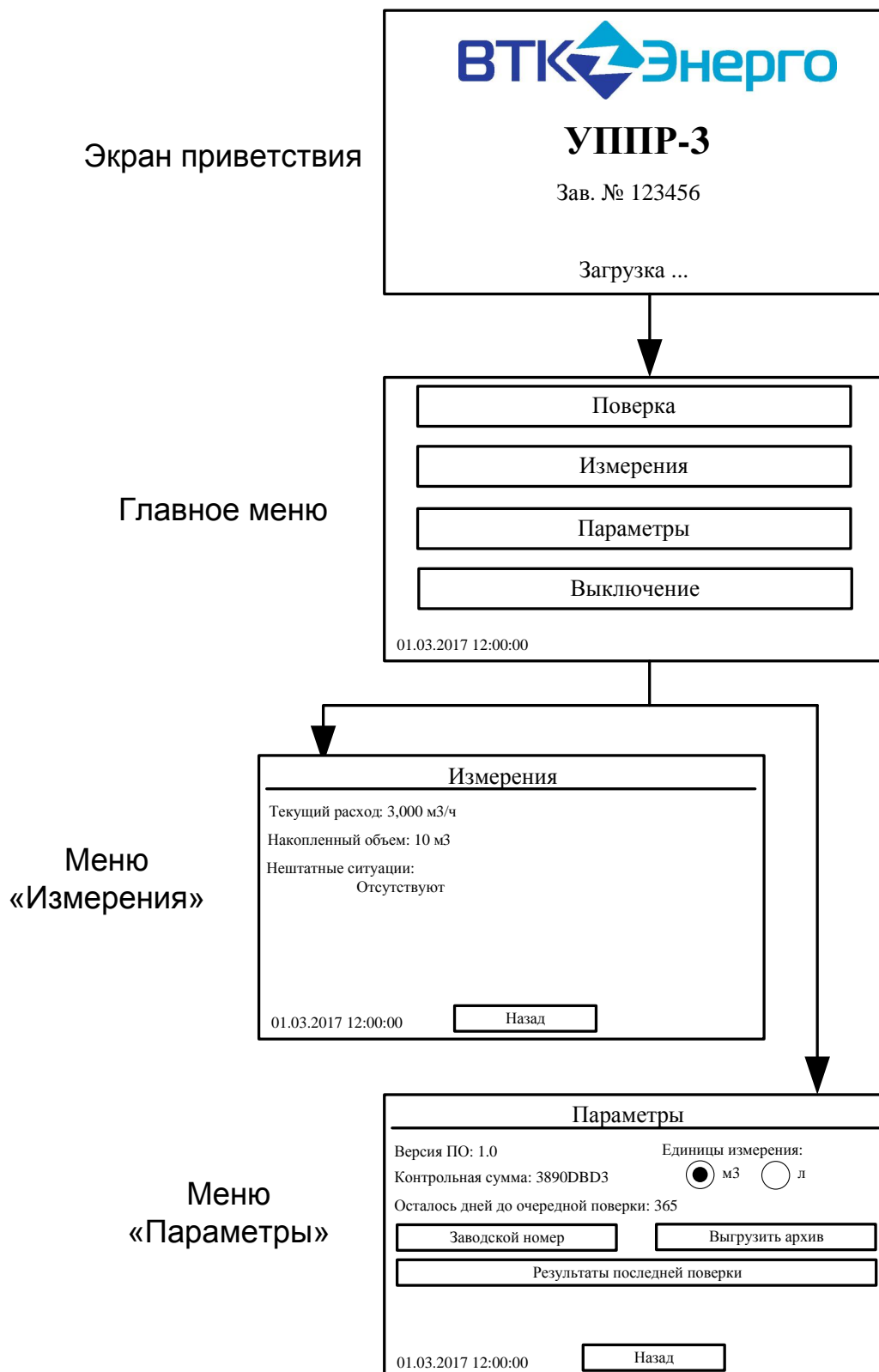
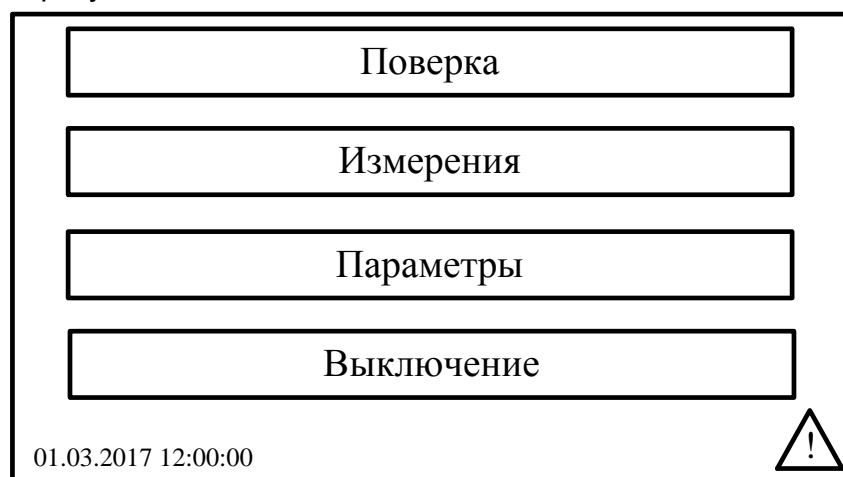


Рисунок 2. Структура главного меню пульта управления

4.2.2 При вызове меню «Измерения» на индикаторе пульта отобразятся элементы:

- а) «Текущий расход» - значение текущего расхода, измеряемого УППР;
- б) «Накопленный объем» - значение объема поверочной жидкости, накопленного УППР за весь период эксплуатации;
- в) «Нештатные ситуации» - в данном пункте меню отображается описание возникшей нештатной ситуации. Одновременно в нижнем правом углу индикатора отобразится символ

, как показано на рисунке:



Перечень возможных нештатных ситуаций (НС):

Нештатная ситуация	Причина НС	Мероприятия по устранению НС
Обратное направление потока	Неверное направление потока воды через первичный преобразователь расхода	Изменить подключение гибкой подводки, чтобы поток воды был по направлению стрелки
Расход больше максимального	Расход воды через первичный преобразователь расхода больше 3 м ³ /ч	С помощью регулировочного вентиля ограничить расход воды.
Сухой контакт	Уровень воды в первичном преобразователе расхода ниже уровня электродов Повреждены соединительные провода между первичным преобразователем расхода и измерительно-вычислительным блоком	Выпустить воздух из гидравлической системы Обратиться в сервисный центр
Ошибка связи с РИ	Повреждены соединительные провода между измерительно-вычислительным блоком и пультом управления	Обратиться в сервисный центр

Нештатная ситуация	Причина НС	Мероприятия по устранению НС
Очередная поверка УППР через 14 дней	До окончания межповерочного интервала осталось 14 дней	Подготовить УППР к периодической поверке
Требуется поверка УППР	Истек межповерочный интервал	Провести периодическую поверку
Канал не калиброван	Сбой в работе программного обеспечения УППР	Обратиться в сервисный центр
Неисправность датчика	Повреждены соединительные провода между измерительно-вычислительным блоком и первичным преобразователем расхода	Обратиться в сервисный центр

4.2.3 При вызове меню «Параметры» на индикаторе пульта отобразятся элементы:

а) «Версия ПО» - информация о версии программного обеспечения пульта управления УППР;

б) «Контрольная сумма» - информация о контрольной сумме программного обеспечения пульта управления УППР;

в) «Заводской номер» - заводские номера УППР, ИВБ, первичного преобразователя расхода, пульта управления УППР;

в) «Осталось дней до очередной поверки» - показывает время, оставшееся до очередной поверки УППР;

г) «Выгрузить архив» - кнопка для выгрузки архива протоколов поверки на внешний USB флеш-накопитель;

д) «Единицы измерения, м3, л» - выбор размерности объема измеряемой жидкости;

е) «Результаты последней поверки» - при выборе данного пункта откроется экран:

Протокол поверки №П000001

Эталонный объем: 10.000 л
Измеренный объем: 10.010 л
Погрешность счетчика: 0.10 %
Время поверки: 300.000 с
Номер счетчика: 123АБВ
Клиент: Иванов
Дата поверки: 2017-03-01

Сохранить

Закреть

- «Эталонный объем» - значение объема, измеренного УППР;
- «Измеренный объем» - значение объема, измеренного поверяемым счетчиком;
- «Погрешность счетчика» - рассчитанное значение относительной погрешности измерения объема поверяемым счетчиком;

- «Время поверки» - время, в течение которого выполнялась поверка счетчика;
- «Номер счетчика» - заводской номер поверяемого счетчика, вносится с экранной клавиатуры оператором УППР в процессе поверки счетчика;
- «Клиент» - идентификационное наименование условий поверки (например, адрес квартиры, где установлен поверяемый счетчик), вносится с экранной клавиатуры оператором УППР в процессе поверки счетчика;
- «Дата поверки» - момент времени, когда закончилась операция поверки, в формате: год-месяц-число.

4.3 Выполнение поверки

4.3.1 Перед началом поверки выполнить операции по п. 4.1.

4.3.2 При полностью открытой квартирной арматуре (смесителе) и регулировочном вентиле УППР, открыть запорный шаровый кран УППР (рис. 1).

Нажать на пункт главного меню «Поверка», на индикаторе пульта управления отобразится меню:

По показаниям текущего расхода вращением регулировочного вентиля УППР установить значение поверочного расхода в соответствии с МИ 1592-2015: $Q_{наим}$, $1,1 \cdot Q_p$, $Q_{наиб}$.

Точки расхода $Q_{наим}$, $1,1 \cdot Q_p$, и $Q_{наиб}$ определяются согласно описанию типа на конкретный (поверяемый) счетчик. Допускается точку расхода $Q_{наиб}$ выбирать согласно наибольшему расходу воды на месте эксплуатации.

После настройки текущего расхода необходимо перекрыть запорный шаровый кран. После остановки расхода кнопка «Начать поверку» станет активной.

ВНИМАНИЕ! Во избежание резкого увеличения давления измеряемой жидкости запорный шаровый кран перекрывать плавно, в течение не менее 5 секунд.

Перед началом поверки необходимо ввести предварительные данные: заводской номер счетчика, наименование клиента, начальный объем. Для ввода заводского номера счетчика, наименования клиента нажать кнопку «Исходные данные». Для ввода параметра нажмите на его значение, на индикаторе отобразится экранная клавиатура, после набора значения параметра нажмите кнопку «Ввод».

Кнопкой «Помощь» вызывается краткая справка по операциям перед началом поверки.

После ввода предварительных данных нажать кнопку «Начать поверку».

Поверка	
Текущий расход: 0.000000 м ³ /ч	
Для начала поверки откройте выходной кран	
Время поверки: 0.00 с	
01.03.2017 12:00:00	<input type="button" value="Стоп"/>

УППР перейдет в состояние ожидания появления расхода поверочной жидкости. Надпись «Для начала поверки откройте выходной кран» будет мигать. Для начала поверки необходимо открыть запорный шаровый кран на выходе гидравлической системы УППР.

ВНИМАНИЕ! Для наиболее точного измерения объема измеряемой жидкости запорный шаровый кран открывать плавно, в течение не менее 5 секунд.

После появления текущего расхода на индикаторе пульта отобразится:

Поверка	
Текущий расход: 3.000000 м ³ /ч	
Выждите время поверки и закройте выходной кран	
Время поверки: 200.00 с	
01.03.2017 12:00:00	<input type="button" value="Стоп"/>

Надпись «Выждите время поверки и закройте выходной кран» будет мигать. Будет производиться накопление поверочного объема. В поле «Время поверки:» будет отображаться время с момента появления расхода воды.

После начала накопления поверочного расхода необходимо выждать время, требуемое для поверки счетчика. После этого перекрыть запорный шаровый кран.

Когда текущий расход станет равным нулю, на индикаторе отобразится:

Поверка

Текущий расход: 0.000000 мЗ/ч

Поверка завершена! Введите конечный объем и нажмите «Далее»

Время поверки: 300.00 с

Введите конечный объем:

10.010 л

01.03.2017 12:00:00

Стоп

Далее

Необходимо ввести текущее накопленное значение объема по показаниям поверяемого счетчика, затем нажать кнопку «Далее».

Появится окно с результатами поверки:

Протокол поверки №П000001

Эталонный объем: 10.000 л
 Измеренный объем: 10.010 л
 Погрешность счетчика: 0.10 %
 Время поверки: 300.000 с
 Номер счетчика: 123АВВ
 Клиент: Иванов
 Дата поверки: 2017-03-01

Сохранить

Закреть

Для формирования записи протокола поверки в энергонезависимой памяти пульта управления нажать кнопку «Сохранить», после чего появится окно подтверждения:

Начать новую поверку

Сохранить данные и отключить питание

ВНИМАНИЕ! Если не требуется повторить операцию поверки, для корректного формирования записи протокола поверки в памяти пульта управления **ОБЯЗАТЕЛЬНО** нажать кнопку «Сохранить данные и отключить питание».

4.4 Работа с архивом протоколов поверки

Для выгрузки архива протоколов поверки подсоединить внешний USB флеш-накопитель к разъему USB type A, расположенному на корпусе пульта управления (рис. 3).

ВНИМАНИЕ! Перед подключением USB флеш-накопителя **ОБЯЗАТЕЛЬНО** отключить УППР от сети питания ~220 В.

Через пункт «Параметры» главного меню выбрать «Выгрузить архив», затем «Скопировать на USB», после чего на USB флеш-накопителе будет создан файл архива протоколов поверки, появится сообщение «Файл успешно скопирован».

Для просмотра и распечатки протоколов поверки необходимо в программном обеспечении «Учет ППУ» открыть файл, сохраненный на USB флеш-накопителе.

Порядок работы с программой «Учет ППУ» приведен в инструкции пользователя, расположенной на сайте www.vtkgroup.ru.

4.5 Последовательность выключения и демонтаж

Для завершения работы УППР необходимо нажать кнопку «Сохранить данные и отключить питание» в конце операции поверки или кнопку «Выключение» в главном меню, после этого отключить блок питания от сети ~220 В.

Перекрыть квартирную запорную арматуру (смеситель). Открыть запорный шаровый кран УППР.

Отсоединить гибкую подводку от квартирной запорной арматуры (смесителя), по возможности слить воду из гидравлической системы УППР.

При температуре окружающего воздуха более 0 °С допускается воду из гидравлической системы УППР не сливать.

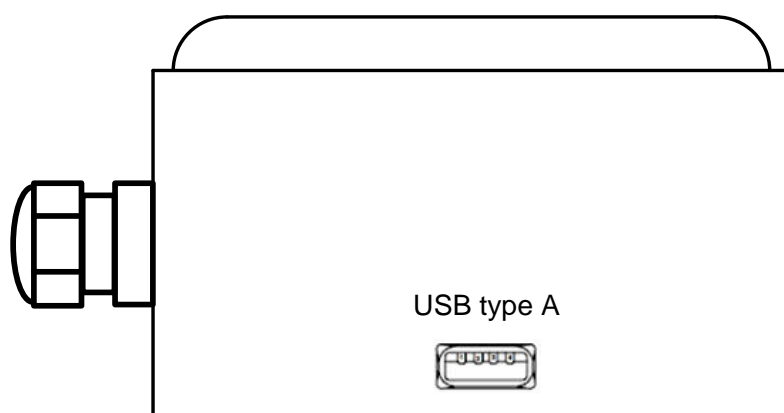


Рисунок 3. Расположение разъема USB на пульте управления УППР

5 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание проводится для обеспечения технических и нормируемых метрологических характеристик УППР.

Техническое обслуживание включает в себя:

- внешний осмотр;
- периодическую поверку;
- ремонт;
- консервацию при длительном хранении.

Внешний осмотр проводится каждый раз перед началом эксплуатации УППР и включает в себя:

- проверку целостности пломб;
- проверку состояния вводного и выводного шлангов, разъемов и соединительных кабелей;
- проверку отсутствия механических повреждений.

Подтверждение пригодности УППР к использованию по назначению проводится при периодической поверке по методике поверки «Установки переносные поверочные расходомерные. Методика поверки» МП 0492-1-2016.

Межповерочный интервал – 12 месяцев.

Ремонт составных частей установки производится предприятием-изготовителем УППР, либо специализированной организацией, имеющей лицензию на ремонт. По окончании ремонта перед вводом в эксплуатацию УППР подвергается первичной поверке.

При длительном хранении следует соблюдать условия, приведенные в разделе 6. Предварительно составные части изделия, имевшие контакт с водой, необходимо просушить.

6 Транспортирование и хранение

УППР следует хранить на стеллажах в сухом отапливаемом и вентилируемом помещении при температуре от плюс 5 до плюс 40°С и относительной влажности до 80 %.

В помещении для хранения не должно быть примесей агрессивных газов и паров, вызывающих коррозию материалов УППР.

Транспортирование УППР производится любым видом транспорта (авиационным – в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов) с защитой от атмосферных осадков при температуре от минус 50 до плюс 50°С. Способ упаковки ящиков в транспортное средство должен исключать их перемещение при транспортировании.

Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования должны соблюдаться требования манипуляционных знаков по ГОСТ 14192.

После транспортирования при отрицательных температурах вскрытие транспортной тары можно производить только после выдержки тары в отапливаемом помещении в течении 24 часов.

7 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие УППР требованиям технических условий ТУ 4213-101-49609178-2016 и эксплуатационной документации при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

УППР, в которых во время гарантийного срока эксплуатации обнаружено несоответствие требованиям настоящего руководства, ремонтируются или заменяются изготовителем.

УППР, предъявляемые изготовителю для ремонта или по рекламации, должны передаваться в полной комплектации и в упаковке изготовителя.

Гарантия изготовителя не распространяется на УППР, в которых на момент обнаружения неисправностей:

- нарушены пломбы или клейма, предусмотренные нормативно-технической документацией;
- произведена замена составных частей УППР без согласования с изготовителем;
- эксплуатация проводилась лицами, не прошедшими обучение на предприятии-изготовителе;
- эксплуатация проводилась с нарушениями требований разделов 2 и 3 настоящего руководства по эксплуатации.

При неисправности УППР в период гарантийного срока эксплуатации необходимо составить акт неисправности, в котором указать заводской номер УППР и характер неисправности. После согласования с изготовителем акт и УППР направить на предприятие-изготовитель.

Приложение А
Внешний вид УППР

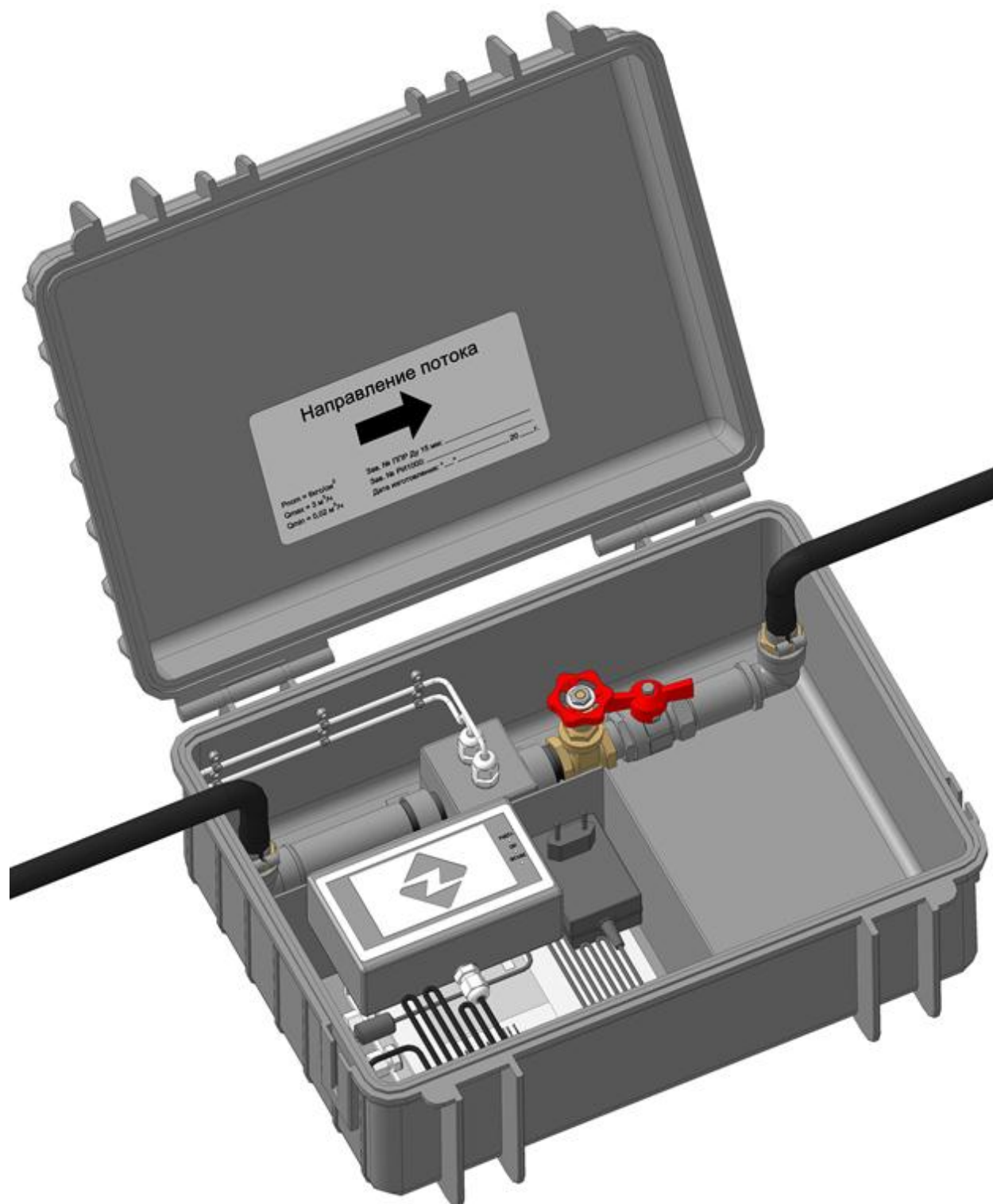


Рисунок А.1 Внешний вид УППР

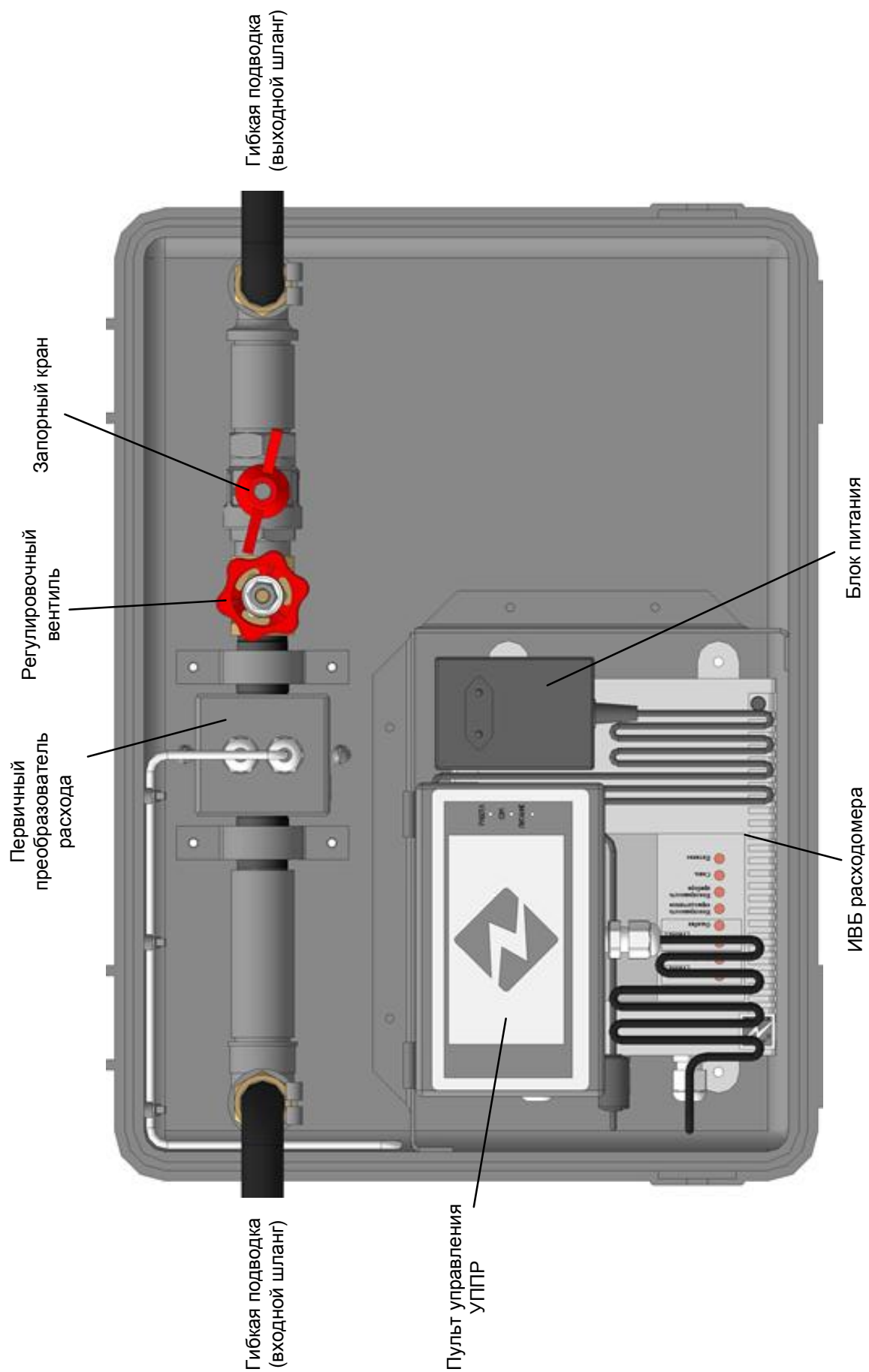


Рисунок А.2 Составные части УППР

Приложение Б

Расположение пломб и клейм

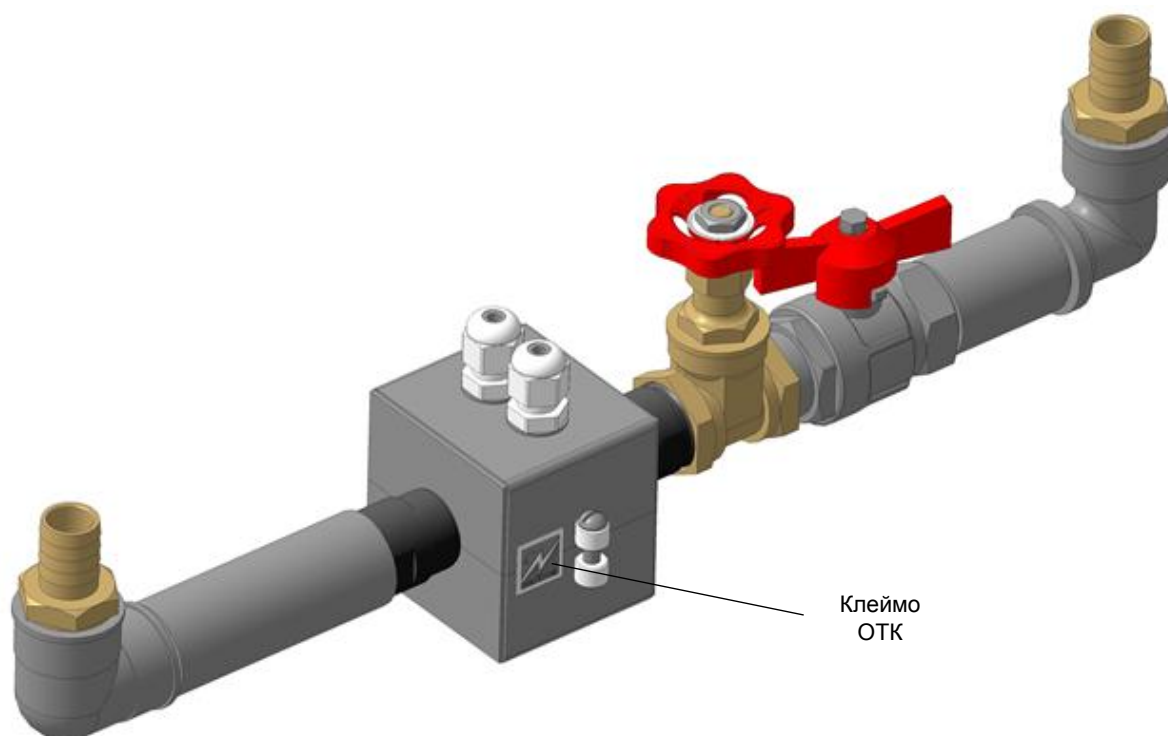


Рисунок Б.1 Расположение клейма ОТК на гидравлической системе

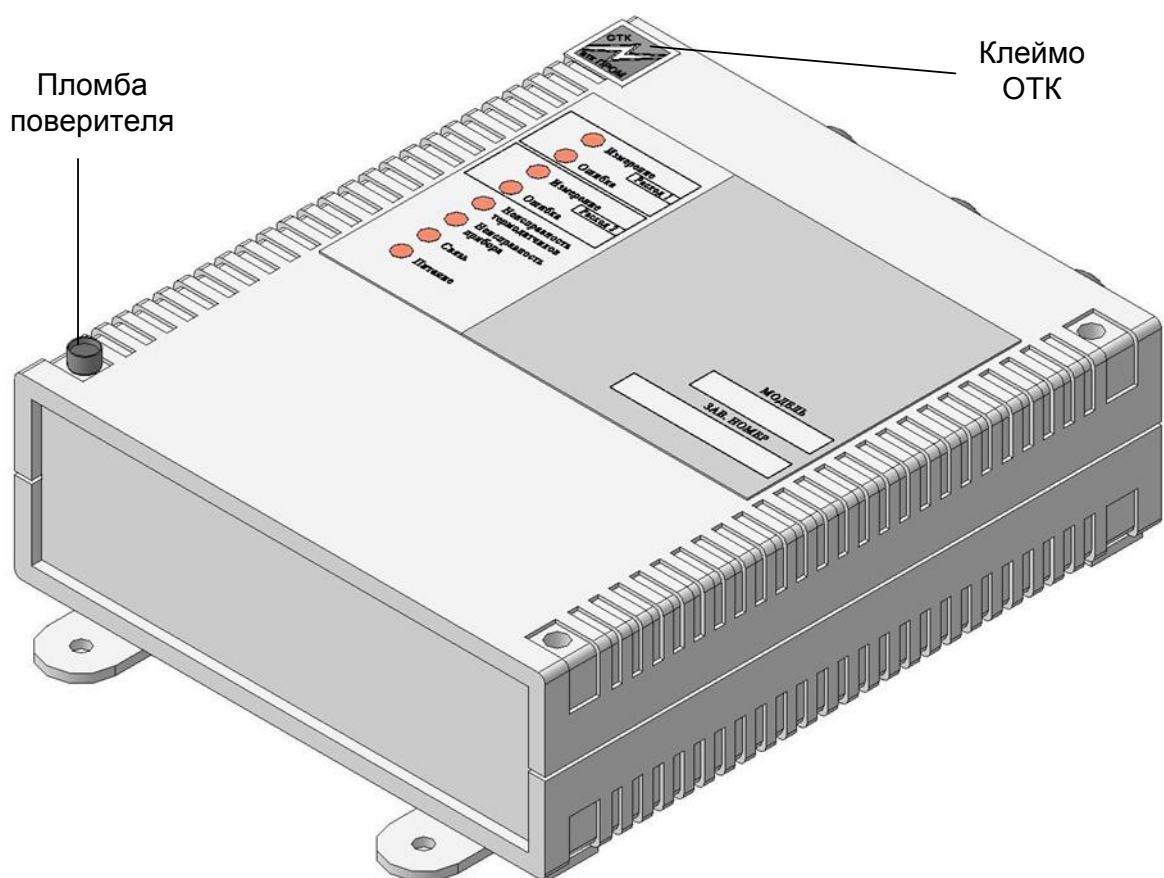


Рисунок Б.2 Расположение пломбы поверителя и клейма ОТК на ИВБ

Продолжение приложения Б

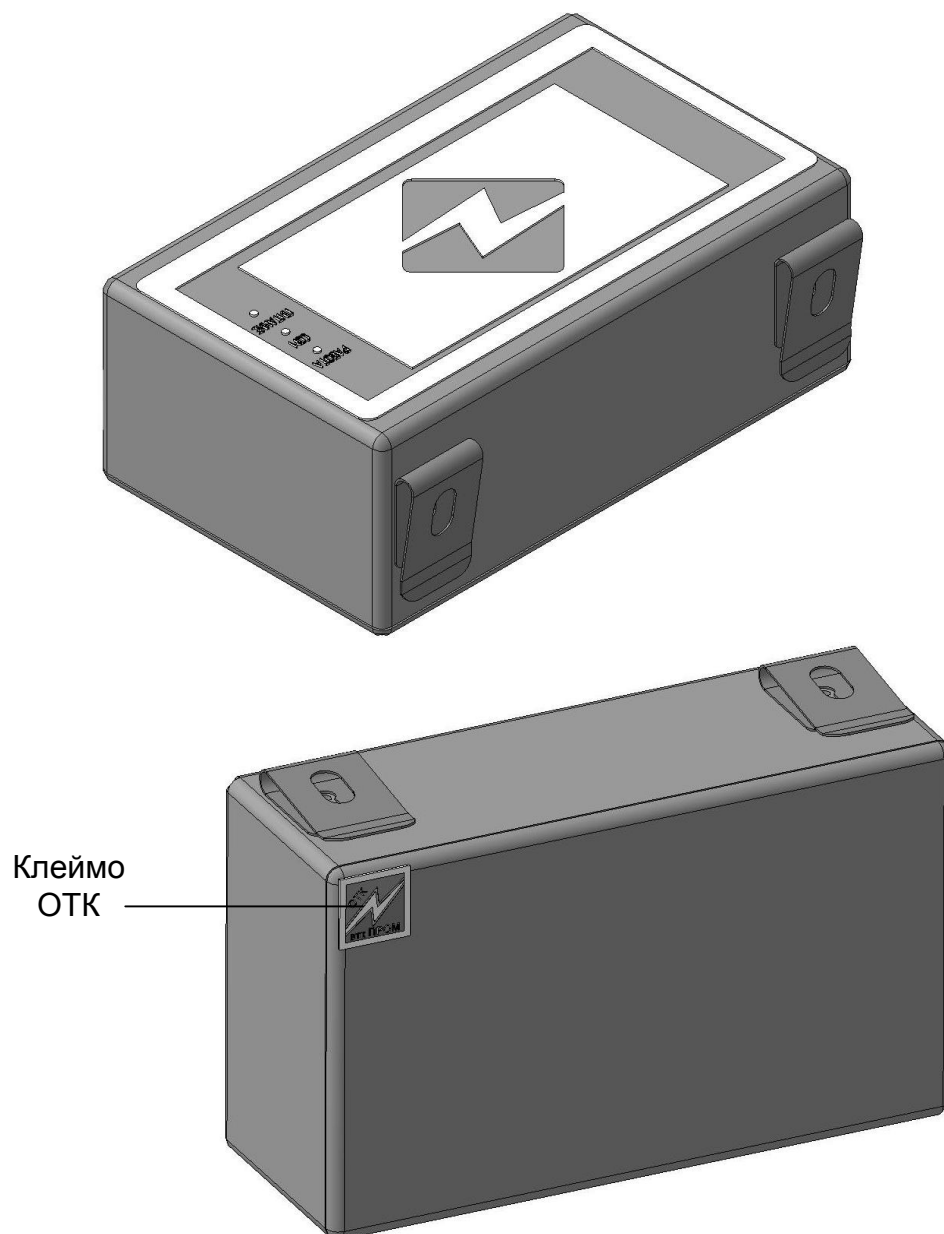


Рисунок Б.3 Расположение клейма ОТК на пульте управления УППР

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03

Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35

Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

**сайт: vtk.pro-solution.ru | эл. почта: vtk@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70**