



**СЧЁТЧИКИ ЖИДКОСТИ
СЖ (СЖ-ППО, СЖ-ППВ, СЖ-ППТ)**

**ПАСПОРТ
802.00.00.00 ПС**

г. Ливны

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счётчики жидкости СЖ (СЖ-ППО, СЖ-ППВ, СЖ-ППТ) (в дальнейшем счётчики жидкости СЖ) предназначены для измерения объемного количества жидкостей, вязкостью от 0,55 до 300 мм²/с.

Область применения – при коммерческом и внутривоздушном учёте в нефтехимической промышленности, а также на других объектах, где по условиям эксплуатации, возможно, их применение.

Схемы подключения счётчика жидкости СЖ приведены в приложении А.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Условный проход счётчиков жидкости СЖ, мм: 10, 15, 20, 25, 32, 40, 65, 80, 100, 150.

2.2 Основные характеристики счетчиков указаны в таблице 1.

Таблица 1

Краткое условное обозначение счётчика	Наименьшее количество жидкости учитываемое с нормированной погрешностью, м ³	Порог чувствительности, м ³ /ч	Масса, не более, кг	Диапазон расходов*, м ³ /ч	Пределы допускаемой относительной погрешности.(ПГ±, %)
СЖ-ППО-10-1,6	0,0005	0,001	6	0,04-0,4	0,15; 0,25; 0,5; 1
СЖ-ППО-15-1,6	0,0005	0,005	14	0,15-2,5	0,15; 0,25; 0,5; 1
СЖ-ППО-25-1,6	0,05	0,02	8	0,72-7,2	0,15; 0,25; 0,5
СЖ-ППО-40-0,6	0,2	0,5	20	2-25	0,15; 0,25; 0,5
СЖ-ППВ-100-1,6/6,4	5	1	55/130	15-180	0,15; 0,25; 0,5
СЖ-ППВ-150-1,6/6,4	5	1	260	30-420	0,15; 0,25; 0,5
СЖ-ППТ-10-6,4	0,025	0,03	3,5	0,3-3,6	0,15; 0,25; 0,5; 1
СЖ-ППТ-20-6,4	0,04	0,07	4	1-10	0,15; 0,25; 0,5; 1
СЖ-ППТ-32-6,4	0,05	0,2	4	1-25	0,15; 0,25; 0,5; 1
СЖ-ППТ-65-1,6/6,4	1	0,6	11/23	5-55	0,15; 0,25; 0,5
СЖ-ППТ-80-1,6/6,4	3	0,8	12/33	12-100	0,15; 0,25; 0,5
СЖ-ППТ-100-1,6/6,4	5	1	15/48	15-180	0,15; 0,25; 0,5
СЖ-ППТ-150-1,6/6,4	5	1,2	32/88	30-420	0,15; 0,25; 0,5

2.3 Параметры эксплуатации:

-давление измеряемой жидкости, МПа, не более:

0,6; 1,6; 2,5; 6,4

-диапазоны вязкости измеряемой жидкости, мм²/с:

0,55-1,1; 1,1-1,7; 1,7-6,0;

1,1-6,0; 6-60; 60-300

-температура измеряемой жидкости, °С:

от минус 40 до плюс 50;

от плюс 50 до плюс 125.

-потеря давления, МПа, не более

0,2

-параметры индикации отсчётного устройства приведены в таблице 2.

2.4 Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С, (У)
(ХЛ)

от минус 40 до плюс 50

от минус 60 до плюс 50

- влажность окружающей среды, %

от 30 до 98

- устойчивость к механическим воздействиям,

Н2 ГОСТ Р 52931- 2008

- степень защиты от внешних воздействий,

IP54 ГОСТ 14254- 2015.

- атмосферное давление, мм рт.ст.

от 635 до 820

- напряжение питания, В

от 187 до 242

от 9 до 27

- средняя наработка на отказ счетчиков с учетом технического обслуживания, ч, не менее

60000

- вероятность восстановления работоспособности счетчиков за t = 4 ч, не менее

0,9

- полный средний срок службы, лет, не более

10

Таблица 2

Условный проход, мм	Цена деления указателя разового учета, дм ³ , не более	Ёмкость указателя разового учета, дм ³ , не менее	Цена деления указателя суммарного учета, дм ³ , не более	Ёмкость указателя суммарного учета дм ³ , не менее
СЖ-ППО-10	0,01	99	0,1	999999
СЖ-ППО-15	0,01	99	0,1	999999
СЖ-ППО-25	0,1	99	0,1	999999
СЖ-ППО-40	1	999	1	9999999
СЖ-ППВ-100	10	9999	10	99999990
СЖ-ППВ-150	10	9999	10	99999990
СЖ-ППТ-10	0,01	99	0,1	999999
СЖ-ППТ-20	0,01	99	0,1	999999
СЖ-ППТ-32	0,1	999	1	999999
СЖ-ППТ-65	1	99999	1	999999
СЖ-ППТ-80	1	99999	1	999999
СЖ-ППТ-100	1	99999	1	999999
СЖ-ППТ-150	1	99999	1	999999

2.5 Сходимость показаний счётчика жидкости СЖ не более 0,2 предела относительной погрешности.

2.6 Счётчики жидкости СЖ-ППТ чувствительны к изменениям параметров потока жидкости в трубопроводе (местные сопротивления, переходы, условный проход и др.). После их монтажа в рабочий трубопровод необходимо произвести контрольную проверку погрешности счётчика жидкости СЖ, при необходимости, произвести калибровку и поверку после монтажа в условиях эксплуатации согласно «Счётчики жидкости СЖ. Методика поверки» с изменением №1.

2.7 Счётчики жидкости СЖ откалиброванные и поверенные в условиях предприятия-изготовителя на поверочной установке предназначены для работы в линейных режимах изменения расхода – плавный пуск, работа на стабильном расходе, плавный останов.

При работе счётчика жидкости СЖ в импульсном режиме (в системах дозирования или в системах учета с отсечкой заданной дозы при помощи клапана) необходима повторная калибровка в реальном режиме эксплуатации.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счётчиков жидкости СЖ указан в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Кол.
1. Счётчик жидкости СЖ (СЖ-ППО, СЖ-ППВ, СЖ-ППТ).	Согласно заказа	1 шт
Эксплуатационная документация		
2. Счётчик жидкости СЖ (СЖ-ППО, СЖ-ППВ, СЖ-ППТ). Паспорт.	802.00.00.00 ПС	1 экз
3. Счётчики жидкости СЖ (СЖ-ППО, СЖ-ППВ, СЖ-ППТ). Руководство по эксплуатации.	802.00.00.00 РЭ	Согласно заказа
4. Счётчики жидкости СЖ. Методика поверки» с изменением №1.	802.00.00.00 МП	1 экз
5. Индукционный датчик преобразователь «ЛУЧ». Руководство по эксплуатации.	426475.020 РЭ	Согласно заказа
6. АРМ оператора налива и слива		Согласно

(редакция для расходомеров) Руководство оператора.	RU.05806720.00007-01 34 01	заказа
---	----------------------------	--------

Продолжение таблицы 3

7. CD-ROM диск с программным обеспечением "АРМ оператора налива и слива" (редакция для расходомеров)	-	Согласно заказа
8. Контроллер универсально-программируемый КУП 30, КУП31, КУП 32, КУП 33. Руководство по эксплуатации.	036.00.00.00 РЭ	Согласно заказа
9. Контроллеры универсально-программируемые КУП 40, КУП 41, КУП 42, КУП 43, КУП 44 Руководство по эксплуатации.	858.10.00.00.00 РЭ	Согласно заказа
10. Контроллеры универсально-программируемые КУП 46, КУП 47 Руководство по эксплуатации.	858.10.00.00.00-05 РЭ	Согласно заказа
11. Датчик индукционный оборотов ДИ-О-5. Руководство по эксплуатации.	1051.00.00.00 РЭ	Согласно заказа
12. Устройства съёма сигнала УСС. Паспорт.	345.00.00.00 ПС	Согласно заказа
13. Инструкция по регулированию счётчиков.	01-77-00.00 ИР	Согласно заказа
Примечание – Перечисление с 3 по 13 заполняются согласно комплекта поставки * Допускается при поставке счётчиков жидкости СЖ, более одного в один адрес, включать в комплект поставки 1 экз методики поверки.		

4 КОНСЕРВАЦИЯ

Внутренние полости счётчиков жидкости СЖ законсервированы по ГОСТ 9.014-78. Вариант защиты ВЗ-1 консервационными маслами для счетчиков со сроком хранения 5 лет. Для счетчиков жидкости СЖ со сроком хранения 2 года внутренние полости консервируют поверочными жидкостями с добавлением консервационного масла К17 ГОСТ 10877-76.

ВНИМАНИЕ: ПОЛНОЕ УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ СЧЕТЧИКА ЖИДКОСТИ СЖ ПРИВЕДЕНО В НАСТОЯЩЕМ ПАСПОРТЕ РАЗДЕЛ «СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ».

НА МАРКИРОВОЧНОЙ ТАБЛИЧКЕ УКАЗАНО КРАТКОЕ УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ. СООТВЕТСТВИЕ ЗАВОДСКОГО НОМЕРА СЧЕТЧИКА ЖИДКОСТИ СЖ, УКАЗАННОГО НА МАРКИРОВОЧНОЙ ТАБЛИЧКЕ, ЗАВОДСКОМУ НОМЕРУ, УКАЗАННОМУ В НАСТОЯЩЕМ ПАСПОРТЕ, ПОДТВЕРЖДАЕТ ЕГО ИДЕНТИЧНОСТЬ ПОЛНОМУ УСЛОВНОМУ ОБОЗНАЧЕНИЮ СОГЛАСНО ТУ 4213-260-05806720-2014.

5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ

5.1 Первичная поверка счётчиков жидкости СЖ при выпуске из производства, первичная поверка после ремонта и периодическая поверка проводится АО «Промприбор», аккредитованным на право поверки. Аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений (регистрационный номер в Реестре аккредитованных юридических лиц и индивидуальных предпринимателей № RA. RU. 311649). Выдан 4 июля 2016 года в соответствии с Приказом Федеральной службы по аккредитации (Росаккредитации) № А-3241 от 29 апреля 2016 года.

Периодическую поверку может проводить Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний (ЦСМ), либо другое лицо, аккредитованное в установленном в Российской Федерации порядке.

5.2 Первичная и периодическая поверки счётчиков жидкости СЖ проводятся в соответствии с «Порядком проведения поверки средств измерений, требованиями к знаку поверки и содержанию Свидетельства о поверке», утвержденного приказом Минпромторга №1815, «Счётчики жидкости СЖ. Методика поверки» с изменением №1 802.00.00.00 МП.

5.3 Результаты поверки заносят в Протокол поверки.

5.4 При отсутствии средств поверки у потребителя, поверка счётчиков жидкости СЖ может быть проведена на предприятии-изготовителе по отдельному договору.

5.5 Кроме первичной и периодической поверок, счётчики жидкости СЖ могут подвергаться внеочередной поверке.

5.6 Согласно «Порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию Свидетельства о поверке», утвержденного приказом Минпромторга №1815, внеочередная поверка производится при эксплуатации и хранении в случае:

- повреждении знака поверки, пломбы или утере Паспорта 802.00.00.00 ПС;
- обнаружение несоответствия знака поверки установленным формам;
- ввода счётчиков жидкости СЖ в эксплуатацию после длительного хранения (более одного межповерочного интервала);
- продаже (отправке) потребителю счётчиков жидкости СЖ, не реализованных по истечению срока, равного половине межповерочного интервала.

5.7 Межповерочный интервал счётчиков жидкости СЖ устанавливает Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии при утверждении типа счётчиков жидкости СЖ.

Для счётчиков жидкости СЖ межповерочный интервал – 2 года.

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Счётчик жидкости СЖ - _____
наименование изделия обозначение

_____ заводской номер
изготовлен, принят и упакован в соответствии с обязательными требованиями национальных стандартов, действующей технической документацией, ТУ 4213-260-05806720-2014 и признан годным для эксплуатации.

Счётчик жидкости СЖ обкатан в течение _____ часов на расходе _____ м³/ч.

Рабочая жидкость _____
наименование, вязкость, мм²/с

Представитель ОТК

МП _____
подпись

_____ расшифровка подписи

_____ год, месяц, число

ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ №2		Счетчик жидкости СЖ -			
		тип средства измерений, его исполнение			
		Заводской №			
		НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ МЕТОДИКИ ПОВЕРКИ			
		СЧЕТЧИКИ ЖИДКОСТИ СЖ		802.00.00.00 МП с изменением №1	
		наименование		обозначение	
МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ:		ВИД ПОВЕРКИ:			
		первичная, первичная после ремонта, периодическая. (нужное подчеркнуть)			
УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ					
<i>Поверочная жидкость</i>	<i>Вязкость поверочной жидкости, мм²/с</i>	<i>Температура поверочной жидкости, (t)°C</i>	<i>Температура окружающей среды (t) °C</i>	<i>Относительная влажность окружающего воздуха, %</i>	<i>Атмосферное давление, мм.рт.ст.</i>
СРЕДСТВА ПОВЕРКИ					
Наименование и тип			Погрешность, заводской номер		
1 Установка поверочная					
2 Манометр					
3 Термометр					
4 Секундомер					
5 Персональный компьютер с ПО					
ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ					
НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ			РЕЗУЛЬТАТ		
1 Внешний осмотр					
2 Проверка идентификационных данных программного обеспечения (ПО)					
3 Проверка герметичности					

ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ №3		Счетчик жидкости СЖ -			
		тип средства измерений, его исполнение Заводской №			
		НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ МЕТОДИКИ ПОВЕРКИ			
		СЧЕТЧИКИ ЖИДКОСТИ СЖ		802.00.00.00 МП с изменением №1	
		наименование		обозначение	
МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ:		ВИД ПОВЕРКИ: первичная, первичная после ремонта, периодическая. (нужное подчеркнуть)			
УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ					
<i>Поверочная жидкость</i>	<i>Вязкость поверочной жидкости, мм²/с</i>	<i>Температура поверочной жидкости, (t)°C</i>	<i>Температура окружающей среды (t) °C</i>	<i>Относительная влажность окружающего воздуха, %</i>	<i>Атмосферное давление, мм.рт.ст.</i>
СРЕДСТВА ПОВЕРКИ					
Наименование и тип			Погрешность, заводской номер		
1 Установка поверочная					

2 Манометр					

3 Термометр					

4 Секундомер					

5 Персональный компьютер с ПО					

ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ					
НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ			РЕЗУЛЬТАТ		
1 Внешний осмотр					
2 Проверка идентификационных данных программного обеспечения (ПО)					
3 Проверка герметичности					

ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ №6		Счетчик жидкости СЖ -			
		тип средства измерений, его исполнение Заводской №			
		НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ МЕТОДИКИ ПОВЕРКИ			
		СЧЕТЧИКИ ЖИДКОСТИ СЖ		802.00.00.00 МП с изменением №1	
		наименование		обозначение	
МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ:		ВИД ПОВЕРКИ: первичная, первичная после ремонта, периодическая. (нужное подчеркнуть)			
УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ					
<i>Поверочная жидкость</i>	<i>Вязкость поверочной жидкости, мм²/с</i>	<i>Температура поверочной жидкости, (t)°C</i>	<i>Температура окружающей среды (t) °C</i>	<i>Относительная влажность окружающего воздуха, %</i>	<i>Атмосферное давление, мм.рт.ст.</i>
СРЕДСТВА ПОВЕРКИ					
Наименование и тип			Погрешность, заводской номер		
1 Установка поверочная					
2 Манометр					
3 Термометр					
4 Секундомер					
5 Персональный компьютер с ПО					
ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ					
НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ			РЕЗУЛЬТАТ		
1 Внешний осмотр					
2 Проверка идентификационных данных программного обеспечения (ПО)					
3 Проверка герметичности					

ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ №7		Счетчик жидкости СЖ -			
		тип средства измерений, его исполнение			
		Заводской №			
		НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ МЕТОДИКИ ПОВЕРКИ			
		СЧЕТЧИКИ ЖИДКОСТИ СЖ		802.00.00.00 МП с изменением №1	
		наименование		обозначение	
МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ:		ВИД ПОВЕРКИ:			
		первичная, первичная после ремонта, периодическая. (нужное подчеркнуть)			
УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ					
<i>Поверочная жидкость</i>	<i>Вязкость поверочной жидкости, мм²/с</i>	<i>Температура поверочной жидкости, (t)°C</i>	<i>Температура окружающей среды (t) °C</i>	<i>Относительная влажность окружающего воздуха, %</i>	<i>Атмосферное давление, мм.рт.ст.</i>
СРЕДСТВА ПОВЕРКИ					
Наименование и тип			Погрешность, заводской номер		
1 Установка поверочная					
2 Манометр					
3 Термометр					
4 Секундомер					
5 Персональный компьютер с ПО					
ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ					
НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ			РЕЗУЛЬТАТ		
1 Внешний осмотр					
2 Проверка идентификационных данных программного обеспечения (ПО)					
3 Проверка герметичности					

ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ №8		Счетчик жидкости СЖ -			
		тип средства измерений, его исполнение			
		Заводской № _____			
		НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ МЕТОДИКИ ПОВЕРКИ			
		СЧЕТЧИКИ ЖИДКОСТИ СЖ		802.00.00.00 МП с изменением №1	
		наименование		обозначение	
МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ:		ВИД ПОВЕРКИ:			
		первичная, первичная после ремонта, периодическая. (нужное подчеркнуть)			
УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ					
<i>Поверочная жидкость</i>	<i>Вязкость поверочной жидкости, мм²/с</i>	<i>Температура поверочной жидкости, (t)°C</i>	<i>Температура окружающей среды (t) °C</i>	<i>Относительная влажность окружающего воздуха, %</i>	<i>Атмосферное давление, мм.рт.ст.</i>
СРЕДСТВА ПОВЕРКИ					
Наименование и тип			Погрешность, заводской номер		
1 Установка поверочная					

2 Манометр					

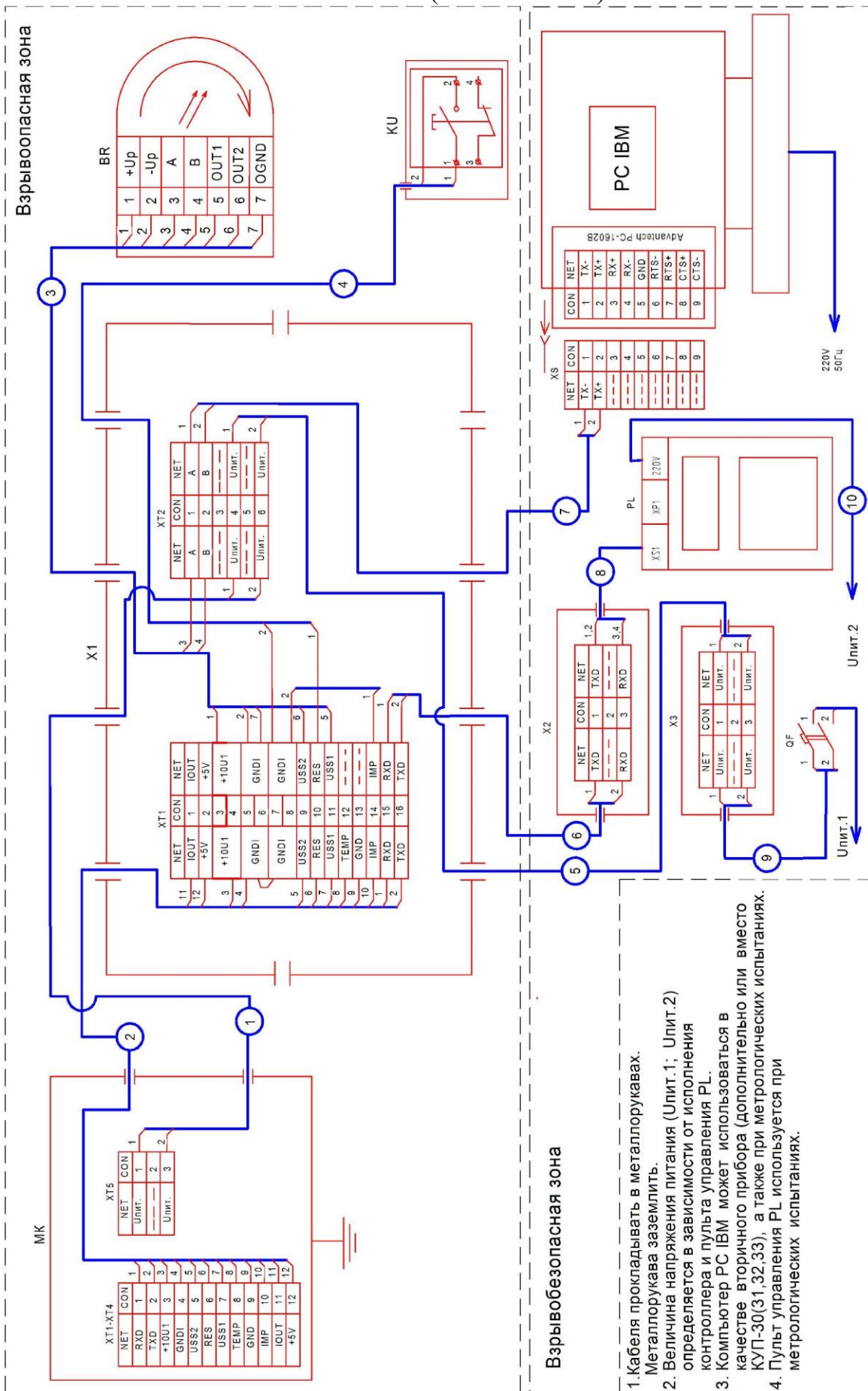
3 Термометр					

4 Секундомер					

5 Персональный компьютер с ПО					

ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ					
НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ			РЕЗУЛЬТАТ		
1 Внешний осмотр					
2 Проверка идентификационных данных программного обеспечения (ПО)					
3 Проверка герметичности					

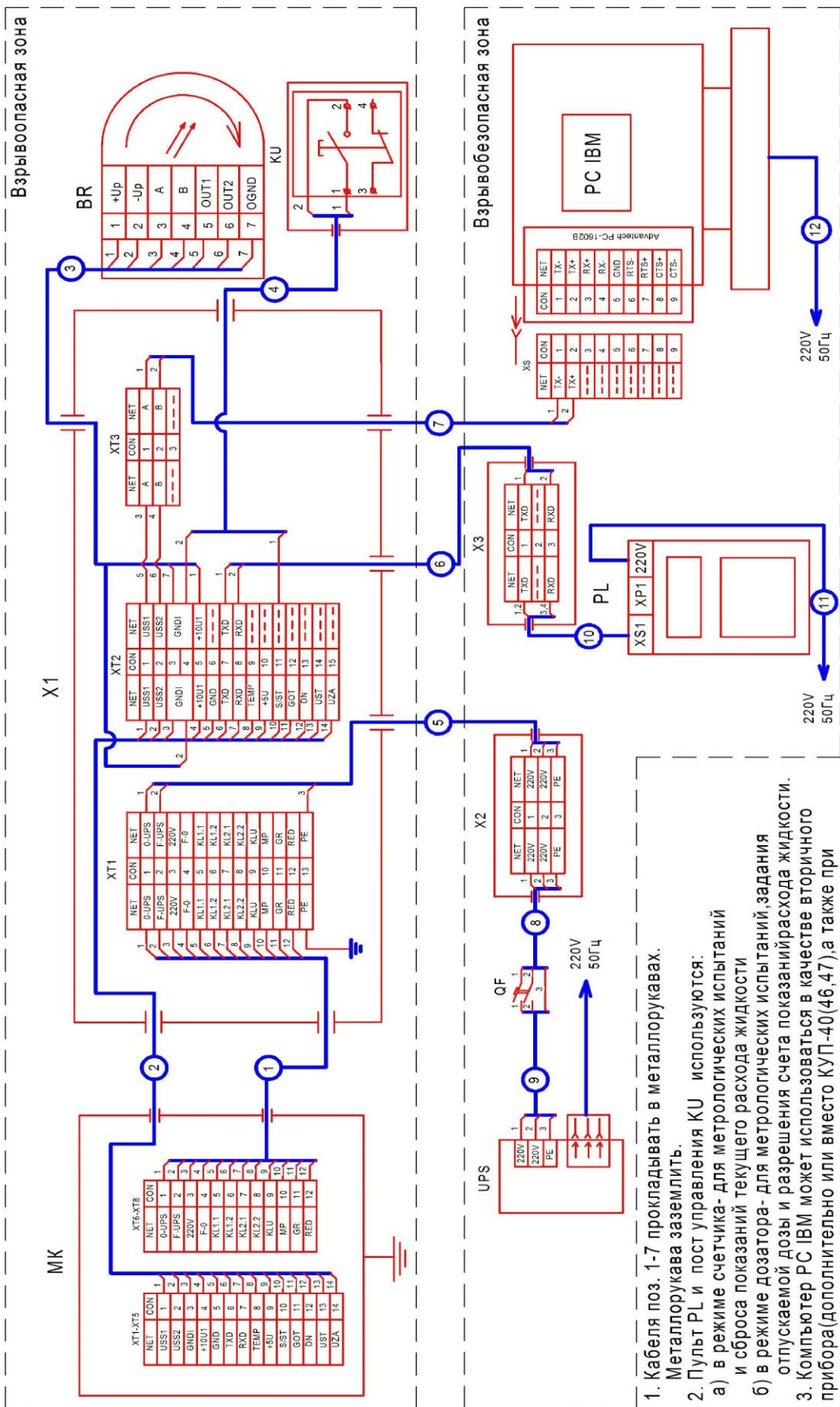
Приложение А (обязательное)



Примечание – На практике данная схема может быть изменена с частичным использованием комплектующих узлов и деталей, входящих в состав схемы.

Рисунок А.1 - Схема подключения счётчиков жидкости СЖ с датчиком оборотов индукционным ДИ-О-5 к контроллерам КУП-30(31,32,33) и (или) компьютеру (РС IBM)

1. Кабеля прокладывать в металлорукавах.
2. Металлорукава заземлить.
3. Величина напряжения питания (Улит.1; Улит.2) определяется в зависимости от исполнения контроллера и пульта управления PL.
4. Компьютер РС IBM может использоваться в качестве вторичного прибора (дополнительно или вместо КУП-30(31,32,33), а также при метрологических испытаниях.
5. Пульт управления PL используется при метрологических испытаниях.



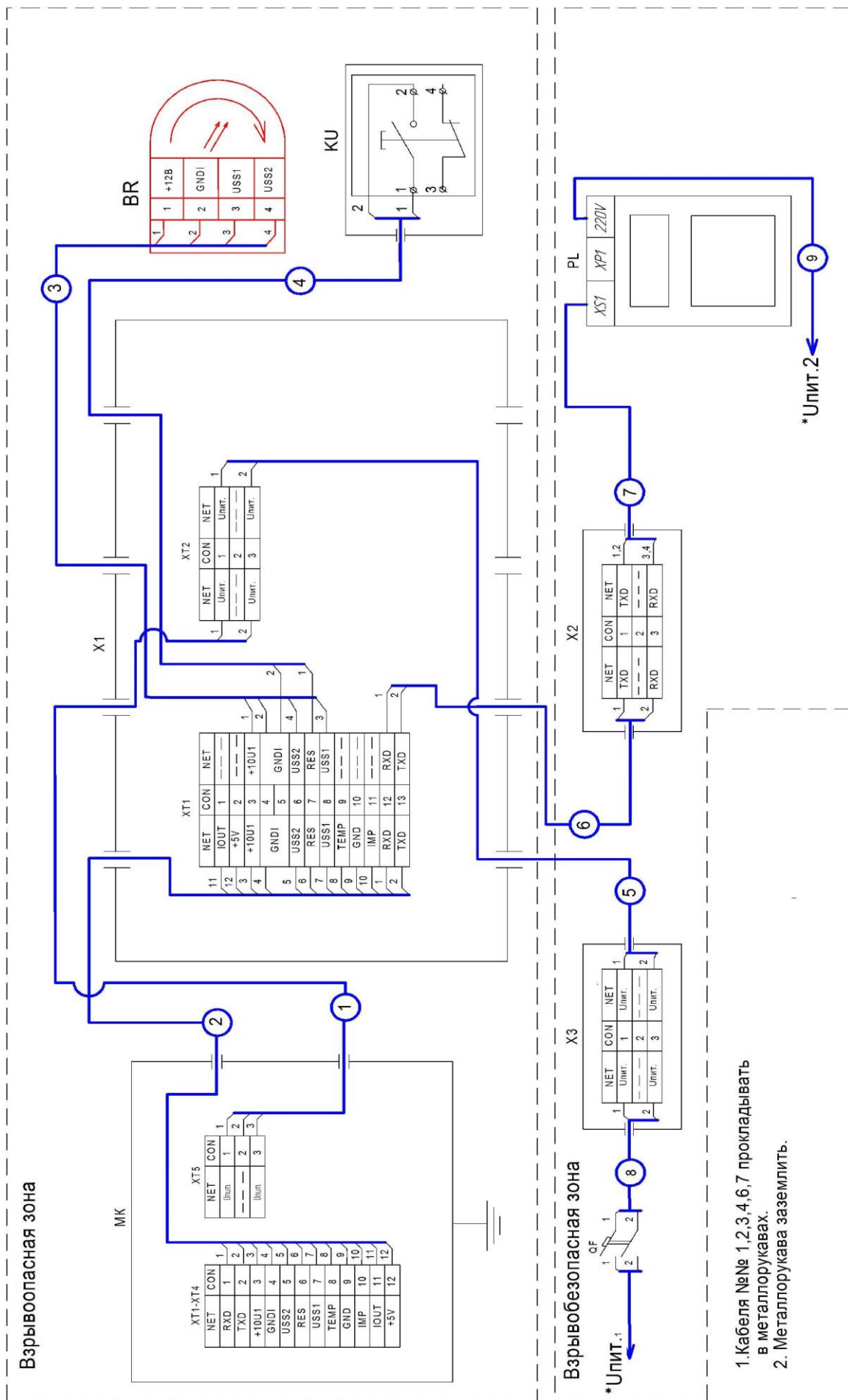
1. Кабеля поз. 1-7 прокладывать в металлорукавах. Металлорукава заземлить.
2. Пульт PL и пост управления КУ используются:
 - а) в режиме счетчика- для метрологических испытаний и сброса показаний текущего расхода жидкости
 - б) в режиме дозатора- для метрологических испытаний, задания отпускаемой дозы и разрешения счета показаний расхода жидкости.
3. Компьютер РС IBM может использоваться в качестве вторичного прибора(дополнительно или вместо КУП-40(46,47),а также при метрологических испытаниях.

Примечание – На практике данная схема может быть изменена с частичным использованием комплектующих узлов и деталей, входящих в состав схемы.

Рисунок А.2 - Схема подключения счётчиков жидкости СЖ с датчиком оборотов индукционным ДИ-О-5 к контроллерам КУП-40(46,47) и (или) компьютеру (РС IBM)

Перечень комплектующих узлов и деталей, входящих в
состав схем подключения счетчиков с датчиком оборотов индукционным
ДИ-О-5 к контроллерам КУП-30(31,32,33) или КУП-40(46,47)

Поз	Наименование	Кол.		Примечание
		Рис. А.1	Рис. А.2	
МК	Контроллер КУП-30 (31,32,33) или КУП-40 (46,47). ТУ4389-149-05806720-2000	1	1	Поставляется по заказу
X1	Коробка соединительная КП-24-00-(2)-18-01 Б4Г4-G1/2-06-00-10 ТУ 3424-003-75666544-2007	1	1	Поставляется по заказу
KU	Пост управления ПВК-15ХЛ1 ТУ 16-89 ИМШБ.642254.017ТУ	1	1	Контактный блок с синей (зеленой) кнопкой без фиксации. Поставляется по заказу
X2, X3	Коробка соединительная КП-8-00-03-Б1Г1-G1/2-01-06-08 ТУ 3424-003-75666544-2007	2	2	Поставляется по заказу
BR	Счетчик жидкости СЖ с датчиком оборотов индукционным ДИ-О-5 ТУ 4213-260-05806720-2014	1	1	
PL	Пульт дистанционного управления "Весна-ТЭЦ ТУ 4389-134-05806720-97 (используется при настройке и тарировке)	1	1	
PC IBM	Компьютер PC IBM (с установленной платой интерфейсов Advantech PCI-1602B-AE)	1	1	Поставляется по заказу
QF	Двухполюсный автоматический выключатель типа ВА47-29 2А с характеристикой С	1	1	
XS	Разъем DB-9F	1	1	
UPS	Источник бесперебойного питания (используется при необходимости)	-	1	
Кабельные соединения				
4,5,6,7,9	Кабель МКШ 2 х 0,35 ГОСТ 10348-80	5		Поставляется по заказу
1,2,3, 8,10	Кабель	5		В составе изделий



Примечание – На практике данная схема может быть изменена с частичным использованием комплектующих узлов и деталей, входящих в состав схемы.
Рисунок А.3 - Схема подключения счётчиков жидкости СЖ с датчиком оборотов USS-Б-25(50,70) к контроллерам КУП-30(31,32,33).

Перечень комплектующих узлов и деталей, входящих в
состав схем подключения счетчиков с датчиком оборотов
УСС-Б25(50,70) к контроллерам КУП-30(31,32,33) или КУП-40(46,47)

Поз	Наименование	Кол.		Примечание
		Рис. А.3	Рис. А.4	
МК	Контроллер КУП-30 (31,32,33) или КУП-40(46,47). ТУ4389-149-05806720-2000	1	1	При заказе счетчика с КУП-40(46,47) необходимо указать режим работы: а) режим счетчика б) режим дозатора. Поставляется по заказу
X1	Коробка соединительная КП-24-00-(2)-18-02 Б4Г4-G1/2-06-00-10 ТУ 3424-003-75666544-2007	1	1	Поставляется по заказу
KU	Пост управления ПВК-15ХЛ1 ТУ 16-89 ИМШБ.642254.017ТУ	1	1	Контактный блок с синей (зеленой) кнопкой без фиксации. Поставляется по заказу
X2, X3	Коробка соединительная КП-8-00-03-Б1Г1-G1/2-01-06-08 ТУ 3424-003-75666544-2007	2	2	Поставляется по заказу
BR	Счетчик жидкости СЖ с датчиком оборотов индукционным УСС- Б25(50,70) ТУ 4213-260-05806720-2014	1	1	
QF	Двухполюсный автоматический выключатель типа ВА47-29 2А с характеристикой С	1	1	Поставляется по заказу
UPS	Источник бесперебойного питания (используется при необходимости)	-	1	
PL	Пульт дистанционного управления "Весна-ТЭЦ ТУ 4389-134-05806720-97	1	1	Поставляется по заказу
Кабельные соединения				
4,5,6,	Кабель МКШ 2 х 0,35 ГОСТ 10348-80		3	Поставляется по заказу
1,2,3, 7,9	Кабель		5	В составе изделий

Лист регистрации изменений

Номер измерения	Номер раздела, подраздела, пункта документа	Номера страниц (листов)				Номер бюллетеня и дата его выпуска	Входящий номер сопроводительного документа и дата	Дата внесения изменения, подпись (фамилия)
		Замененных	Измененных	Новых (дополнительных)	Аннулированных			
1		7, 8, 29, 30				7342.6-2019		
2		3, 4, 5, 6, 7, 8, 29, 30, 31, 32, 33, 34				7342.17-2019		

