

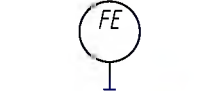
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационный план (1:500)	
3	План размещения водомерного узла	
4	Принципиальная схема ЧУХВ	
5	Таблица водопроводных колодцев	
6	Места пломбирования от несанкционированного доступа и место размещения наклеек	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
01-03/23-НВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
01-03/23-НВ.ОЛ	Опросный лист для расходомера с накладными излучателями АКРОН-01-1	
	Технические условия №2702/07/16-29 от 31.01.2023г., выданные МУП «Водоканал»	
	<u>Ссылочные документы</u>	
ТПР 901-09-11.84	Типовые проектные решения. Колодцы водопроводные	
сер. 3.900.1-14	Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Водопровод
	Задвижка фланцевая
	Кран шаровой
	Направление потока жидкости
	Пересечение ограждающей конструкции
	Расходомер накладной
	Границы проектирования

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

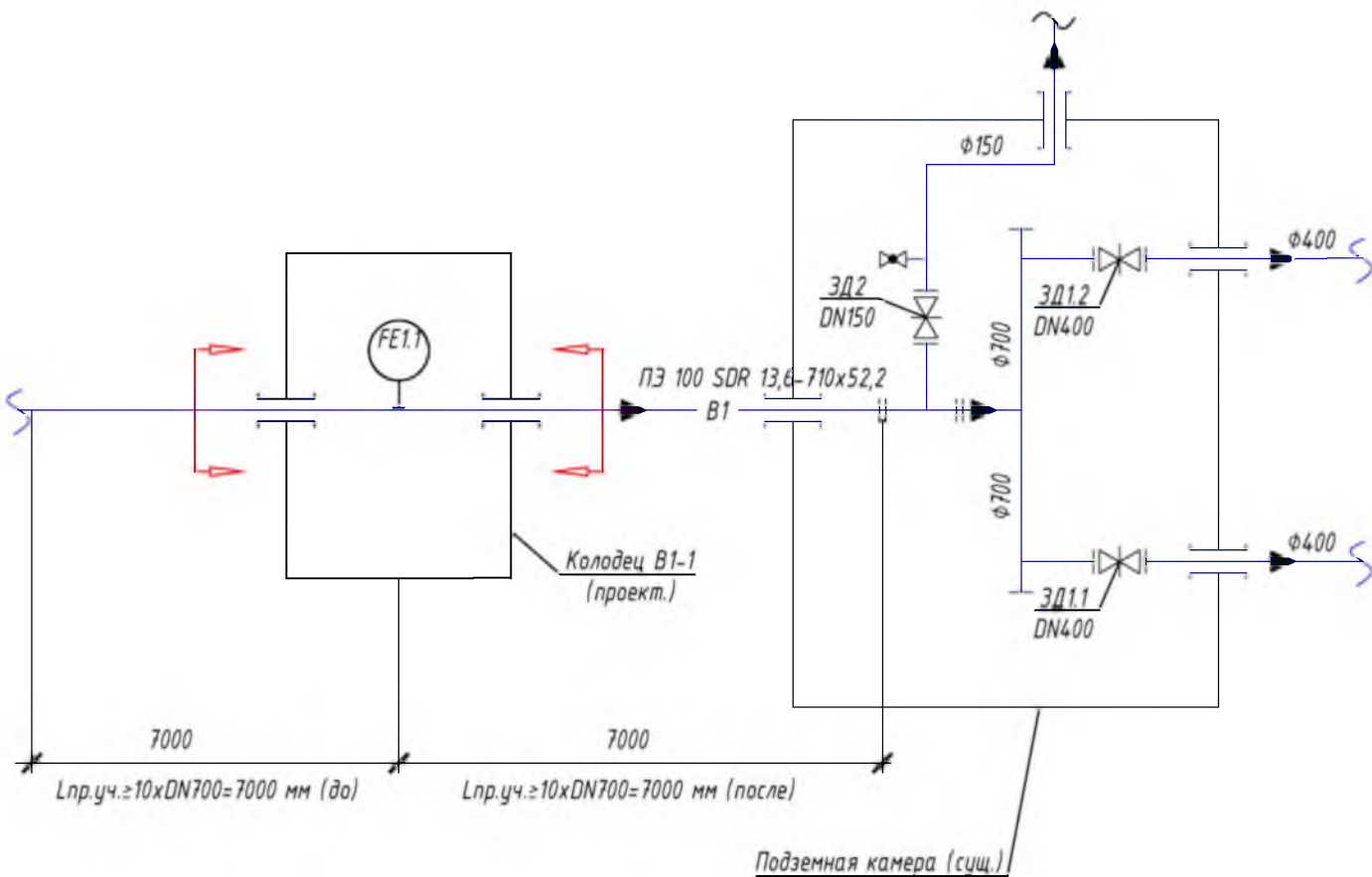
Инв. № подл.

Общие данные

1. Рабочая документация выполнена на основании:
 - задания на разработку проектной документации на монтаж узла учета объема потребления холодной воды, и установка прибора коммерческого учета холодной воды на объекте: жилой комплекс «Весна» по адресу: РТ, г. Казань, Мамадышский тракт, 32;
 - технических условий №4613/07/16-29 от 16.02.2023г., выданных МУП «Водоканал».
2. Рабочие чертежи соответствуют действующим нормам, правилам и стандартам Российской Федерации:
 - Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» №416-ФЗ от 07.12.2011 (в редакции, действующая с 01.03.2023г.);
 - Правила холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденные Постановлением Правительством РФ от 29.07.2013г. №644 (с изменениями на 30.11.2021г.);
 - Правила организации коммерческого учёта воды, сточных вод, утвержденные Постановлением Правительством РФ от 04.09.2013г. №776 (с изменениями на 22.05.2022г.);
 - Методические рекомендации по выбору, установке и эксплуатации приборов учета и регулирования расхода тепловой энергии, холодной и горячей воды, разработанные ООО «НКЦЖКХ», утвержденные Приказом Министерством промышленности и торговли РФ №57 от 21.01.2011;
 - Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 27.05.2022г.);
 - Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 № 102-ФЗ (с изменениями на 11.06.2021г.);
 - Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ (с изменениями на 02.07.2021г.);
 - Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ (с изменениями на 14.07.2022г.);
 - Федеральный закон «О связи» от 07.07.2003 № 126-ФЗ (с изменениями на 18.03.2023г.);
 - Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 № 69-ФЗ (с изменениями на 29.12.2022г.);
 - Постановление Правительства РФ от 31.10.2009 № 879 «Об утверждении Положения о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации» (с изменениями на 09.03.2022г.);
 - СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
 - ГОСТ 8020-2016 «Конструкции бетонные и железобетонные для колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей. Технические условия»;
 - СП 18.13330.2019 «Генеральные планы промышленных предприятий».
3. Проектом предусматривается установка узла учета холодной воды (УУХВ) на базе водомерного узла (ВУ) состоящего из накладных первичных преобразователей расхода в подземном колодце по ул. Азата Аббасова г. Казань с помощью ультразвукового расходомера АКРОН-01-1, предназначенного для измерения объемного расхода звукопроводящих жидкостей, протекающих в напорном трубопроводе, изготовленном из звукопроводящих материалов, для контроля и учета, в том числе коммерческого, в водопроводных сетях и т.д.
4. *Предусматриваемый проектом ультразвуковой расходомер позволяет обеспечить измерение объемного расхода жидкости как в прямом и так и в обратном (реверсивном) направлении.*
5. Водоснабжение потребителей осуществляется по существующему магистральному водопроводу из полиэтиленовой трубы ПЭ 100 SDR 13,6-710х52,2 Р=12,5 АТМ по ГОСТ 18599-2001 «питьевая» по ул. Азата Аббасова.
6. УУХВ устанавливается с целью:
 - осуществления взаимных финансовых расчетов между поставщиком холодной воды и абонентом;
 - контроля за гидравлическими режимами работы системы водоснабжения;
 - контроля за рациональным использованием холодной воды;
 - документирования объема потребления холодной воды.
6. *Технологическое оборудование УУХВ размещаются в отдельном подземном железобетонном колодце на границе раздела балансовой принадлежности с ООО "Энергоресурс" и ООО "Зельгрос Иммобилиен" с учетом соблюдения прямых участков до и после прибора учета (согласно руководства по эксплуатации принятого расходомера), обеспечивающий защиту оборудования от воздействия климатических факторов и несанкционированного доступа.*
7. *Для сигнализации о возможном затоплении колодца проектом предусматривается установка в колодце поплавкового выключателя с подключением его к GSM-модему для сигнализации о затоплении на диспетчерский пункт заказчика;*
8. *Предусмотрена гидроизоляция бетонных поверхностей колодца проникающим водоотталкивающим составом "Пенетрон" по ГОСТ 34669-2020. Стальные футляры, проходящие через стенки колодца, изолируются битумно-резиновой изоляцией в 2 слоя.*
9. *Все металлические изделия окрашиваются перхлорвиниловой эмалью ХВ-785 за 2 раза по грунту ХС-010.*
10. *На крышке проектируемого колодца предусматривается один люк диаметром 630 мм с запорным механизмом для предотвращения несанкционированного доступа. Под люком предусмотрена лестница для спуска с шагом не менее 0,4 м.*

						01-03/23-НВ		
						РТ, г. Казань, Мамадышский тракт, жилой комплекс «Весна»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Гатауллин				Установка прибора коммерческого учета холодной воды	Стадия	Лист
ГИП		Абдузяров					Р	1
Проверил		Абдузяров						6
Н. контр.		Гатауллин				Общие данные	ООО ПСК "СУРА"	
					2023			

Принципиальная схема ЧУХВ



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
		<u>Узел учёта холодной воды (УУХВ)</u>			
ЭД1.1, ЭД1.2		Задвижка с обрезинным клином DN400, PN16	2		сущ.
ЭД2		Задвижка с обрезинным клином DN150, PN16	1		сущ.
FE1.1	01-03/23-НВ.0Л	Ультразвуковой расходомер АКРОН-01-1 с интерфейсным блоком RS-232, с блоком USB, в комплекте с накладными первичными преобразователями расхода ПП-1, электронным блоком БЭ-1, устройствами крепления на трубопровод (установочные профили- 1 компл.)	1		проектир.

						01-03/23-НВ			
						РТ, г. Казань, Мамадышский тракт, жилой комплекс «Весна»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка прибора коммерческого учета холодной воды	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гатауллин					Р	4	
ГИП		Абдузяров							
Проверил		Абдузяров							
						Принципиальная схема УУХВ	ООО ПСК "СУРА"		
Н. контр.		Гатауллин							
					2023				

Согласовано

Взам. инв. №

Подјн. у сјама

Инв. № подл.

						01-03/23-НВ			
						РТ, г. Казань, Мамадышский тракт, жилой комплекс «Весна»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка прибора коммерческого учета холодной воды	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гатауллин					Р	7	
ГИП		Абдузяров							
Проверил		Абдузяров							
Н. контр.		Гатауллин				План расположения оборудования и проводок	ООО ПСК "СУРА"		
					2023				

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Оборудование							
FE11	Ультразвуковой расходомер АКРОН-01-1 с интерфейсным блоком RS-232, реверсивный, с блоком USB, в комплекте с: - накладными первичными преобразователями расхода ПП-1 ; - электронным блоком БЭ-1 ; - блоком импульсного выхода; - устройствами крепления на трубопровод (установочные профили- 1 компл.); - Напряжение питания ~12В	01-03/23-НВ.01 Расходомер АКРОН-01-1-МА- RS232-имп. ТУ 4213-014-18623641. 12		ООО "СИГНУР-ПРИБОРЫ", г. Москва	компл.	1		
	Модем GPRS УСПД TELEOFIS. Напряжение питания от 7 до 30 В с встроенной лицензией для работы с "VT-Studio", с встроенной батареей ER18505,3,5 Ач	RTU602 GK3.4740.11		ООО "Внимание-автоматика", г. Казань	шт.	1		
	Усиливающая приёмно-передающая антенна 4G/3G/GSM на магнитном основании с кабелем 3 метра и разъёмом SMA-male. Диапазон: GSM-900, GSM-1800, 3G-900, 3G-2100, LTE-2600, LTE-2700.	Teleofis RC40			шт.	1		
	Шкаф навесной IP67 600x300x160 мм	DKS	563311	ЭТМ	шт.	1		
	Аккумулятор свинцово-кислотный 12В, 100Ач	Delta DTM 12100 L AGM 12В 100Ач (12V 100Ah)			шт.	4		2 (резерв)
	Поплавковый выключатель уровня 12 В с кабельным выводом L=5 м	EKF RL-1			шт.	1		
	Колодец В1-1							

						01-03/23-НВ.С			
						РТ, г. Казань, Мамадышский тракт, жилой комплекс «Весна»			
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разраб.		Гатауллин				Стадия		Лист	Листов
ГИП		Абдузяров				Р		1	3
Проверил		Абдузяров							
Н. контр		Гатауллин				Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО ПСК "СУРА"	
				2023					