РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Установка прибора учета холодной воды
ZENNER, ДУ -15 мм
ZENNER, ДУ-25 мм

Наименование объекта: **Котельная «Еламан»**

По адресу: **г. Алматы, мкр.Атырау-1 д.1**

Утверждаю:

Заместитель главного инженера
ТОО «Алматытеплокоммунэнерго»

Леденцов П.А.

«___» _____ 2019г.

Разработал:

Генеральный директор
ТОО «Аяла Дар»

Дарханбек М.К.

«___» _____ 2019г.

	СОДЕРЖАНИЕ ОБЩИХ ДАННЫХ	
ЛИСТ	**НАИМЕНОВАНИЕ**	**ПРИМЕЧАНИЯ**
1	Содержание общих данных	
2	Исходные данные	
3	Задание на проектирование	
4	Общая пояснительная записка	
5	Технологические решения	
6	Указание по технике безопасности	
7	Схема расположения объекта	
8	Схема установки счетчика в котельной ZENNER, ДУ -15 мм ZENNER, ДУ-25 мм	
9	Схема организации модемной связи с прибором	
10	Спецификация материалов и оборудования для сырой воды	

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

№	Наименование	м3/час	Марка ПУ	Qобщ
	Нагрузка	**0,025-3,125**	**ZENNER-15**	
		0,063-7	**ZENNER-25**	
	Адрес	г.Алматы, мкр.Атырау-1 д.1		
	Пределы измерений объемного расхода, м3	ZENNER Ду 15 - 0,025-3,125 м3/ч ZENNER Ду 25 - 0,063-7 м3/ч		Приборы учета метрологического класса «С»
	Район городской	Медеуский		
	Место установки	Котельная «Еламан» новые ПУ установить, взамен старых ПУ		
	Номер проекта	на основании договора № 931240001318/190120/00 от 26.03.2019г		
	Условия строительства	Существующий		
	Диаметр ввода	х/в соб.нужд	общий	
		Ду-15мм	Ду-25мм	
	Заказчик	ТОО « Алматытеплокоммунэнерго»		
	Тип прибора	ZENNER ДУ-15 мм	ZENNER ДУ-25 мм	
	Модем	Связь:	Номер:	
		GSM		

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Рабочий проект на основании договора **№ 931240001318/190120/00 от 26.03.2019 г.** на установку холодной воды в котельной: **«Еламан»**

По адресу**: г.Алматы, мкр.Атырау-1 д.1**

Основание для проектирования: Техническое задание к договору №931240001318/190120/00

1. Особые условия строительства:
2. Основные показатели проектируемого объекта

Нагрузки	м3/ч	Кол-во штук
х/в соб.нужд	Ду 15 - 0,025-2 м3/ч	1
общий	Ду 25 - 0,063-6 м3/ч	1

3.Характеристика проектируемого объекта:

-диаметр трубопровода сырой воды на вводе Ду-15мм, Ду-25мм

4. Задание по использованию в проекте новой техники и передового опыта, снижению материалоёмкости и трудоемкости строительно-монтажных работ (СМР)

-применить современные средства измерения и учета холодной воды, включенные в реестр средств измерения Госстандарта РК.

5. Стадийность проектирования: рабочая документация.

6.Наименование проектной организации: ТОО «Аяла Дар»

7.Исходные данные, выдаваемые заказчиком: нагрузки

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ЭНЕРГОТИІМДІЛІК ЖӘНЕ ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫҚ ДАМУ БАСҚАРМАСЫНЫҢ ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ «АЛМАТЫ СУ» МЕМЛЕКЕТТІК КОММУНАЛДЫҚ КӘСІПОРНЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «АЛМАТЫ СУ» УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ИНФРАСТРУКТУРНОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДА АЛМАТЫ
ЕСЕПКЕ АЛУ ТОРАБЫ КЕЛІСІЛДІ/СОГЛАСОВАН УЗЕЛ УЧЕТА
«02» 02 2019 ж/г. № 6483
КЕЛІСІМ БЕЛГІЛЕНГЕН ТӨРТІПТЕГІ ҚАЖЕТТІ ШАРАЛАРСЫЗ СУМЕН ЖАБДЫҚТАУ ЖӘНЕ СУ БҰРУ ЖЕЛІЛЕРІНЕ ҚОСЫЛУ ҚҰҚЫҒЫН БЕРМЕЙДІ
СОГЛАСОВАНИЕ НЕ ДАЕТ ПРАВО НА ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТЯМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ БЕЗ НЕОБХОДИМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В УСТАНОВЛЕННОМ ПОРЯДКЕ

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

За основу настоящего проекта принято задание на проектирование, утвержденное

Заказчиком ТОО «Алматытеплокоммунэнерго»

Проект разработан в соответствии с инструкцией о составе, подряде разработки, согласования, утверждения и составления проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. СНиП РК А 2.2-1-96 и др., действующих норм, ГОСТов и правил проектирования и конструирования.

Источником снабжения холодной воды являются ГКП на ПХВ «Алматы СУ»

Для расчета счетчика приняты расходы воды, выданные заказчиком.

Ду 15 - 0,025-2 м3/ч

Ду 25 - 0,063-6 м3/ч

На основании выше изложенного и в целях оплаты за действительно потребленную воду холодной воды, ТОО «Аяла Дар» предлагает установить взамен старых ПУ на сырую воду счетчики ZENNER ДУ-15мм. исходя из расчета пропуска счетчика: 0,025-3,125 м3/ч, ZENNER ДУ-25мм. исходя из расчета пропуска счетчика: 0,063-7 м3/ч.

Предлагаемый прибор учета обеспечивает измерение расхода в диапазоне

1) Ду 15 - 0,025-3,125 м3/ч
2) Ду 25 - 0,063-7 м3/ч

С относительной погрешностью ±1%

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

В соответствии с заданием «Заказчика», для обеспечения коммерческого учета потребления холодной воды в котельную по адресу: **г.Алматы, мкр.Атырау-1 д.1**

Проектом предусматривается установка счетчика класса «С» с импульсным выходом **ZENNER** с условным проходом Ду- 15 мм, **ZENNER** с условным проходом Ду- 25 мм. **ZENNER** для подключения к ЭВМ, печатающему устройству, модему или специальному адаптеру для снятия накопленной информации.

Электропитание счетчика от шин ВРУ (ф.А,N). Питающую цепь защитить предохранителем или автоматическим выключателем. В районе установки счетчика обеспечить цепи и выполнить согласно требованиям паспорта на счетчик.

ПОВЕРКА

1. Счетчик подлежит обязательной государственной поверке при выпуске из производств, а также после ремонта в организации, имеющей на это разрешение изготовителя.
2. Межповерочный интервал-согласно технического паспорта ПУ.

УКАЗАНИЕ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСТНОСТИ

1.Источником питания опасности при монтаже и эксплуатации счетчиков являются напряжение электропитания, находящийся под давлением до 1,5 мПА.

2.Безопастность эксплуатации счетчиков обеспечивается:

а) прочностью трубы первичного преобразователя;

б) герметичностью фланцевого соединения первичного преобразования с трубопроводной магистралью, подводящей к сети;

в) надежным креплением составных счетчиков при монтаже на объекте;

г) конструкцией составных частей счетчиков, гарантирующей защиту обслуживающего персонала от соприкосновения с деталями и узлами, находящимися под опасным напряжением;

д) изоляцией электрических цепей составных частей счетчиков.

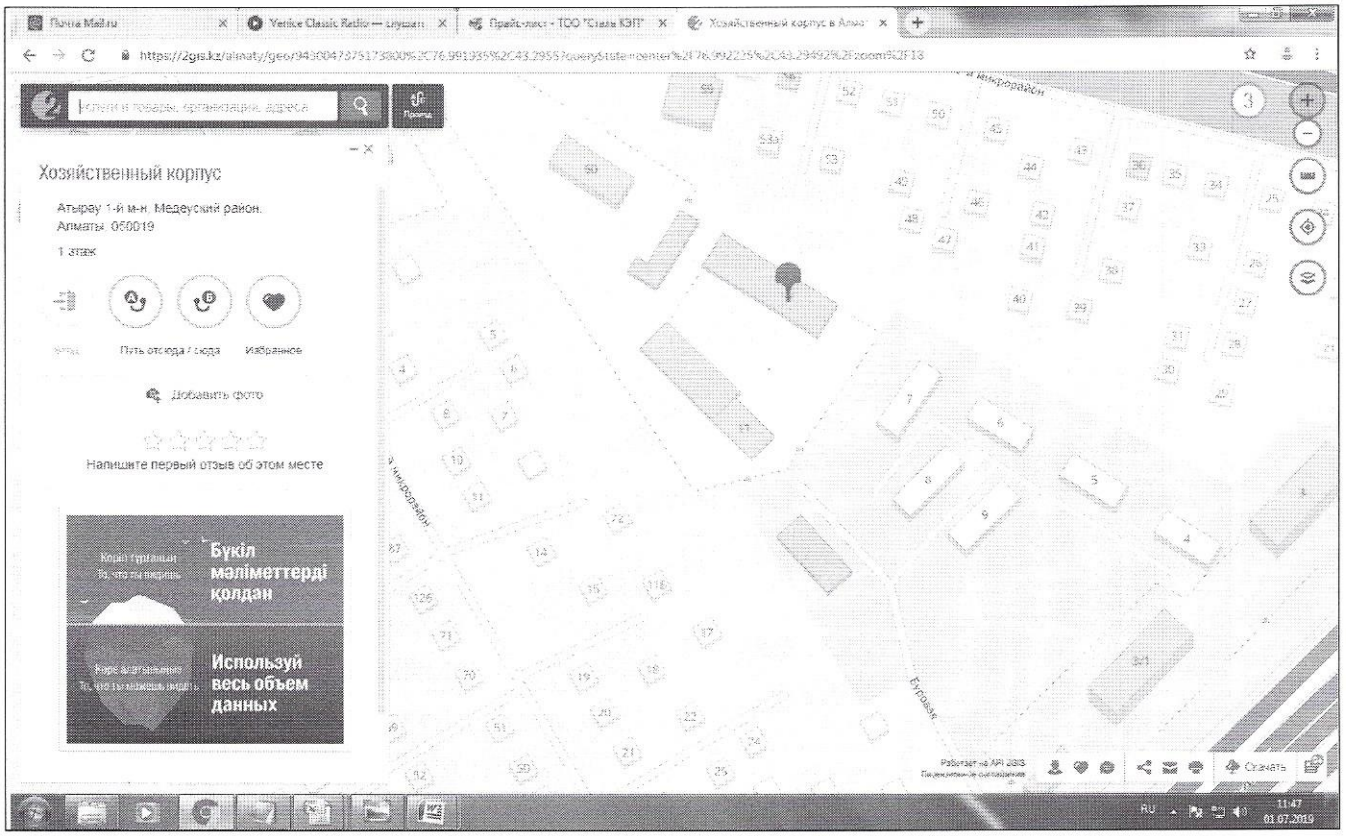
3. Эксплуатация счетчиков со снятыми крышками его составных частей не допускается.

4. Перед включением счетчиков в электрическую сеть питания необходимо проверить монтаж на соответствие электрической схеме;

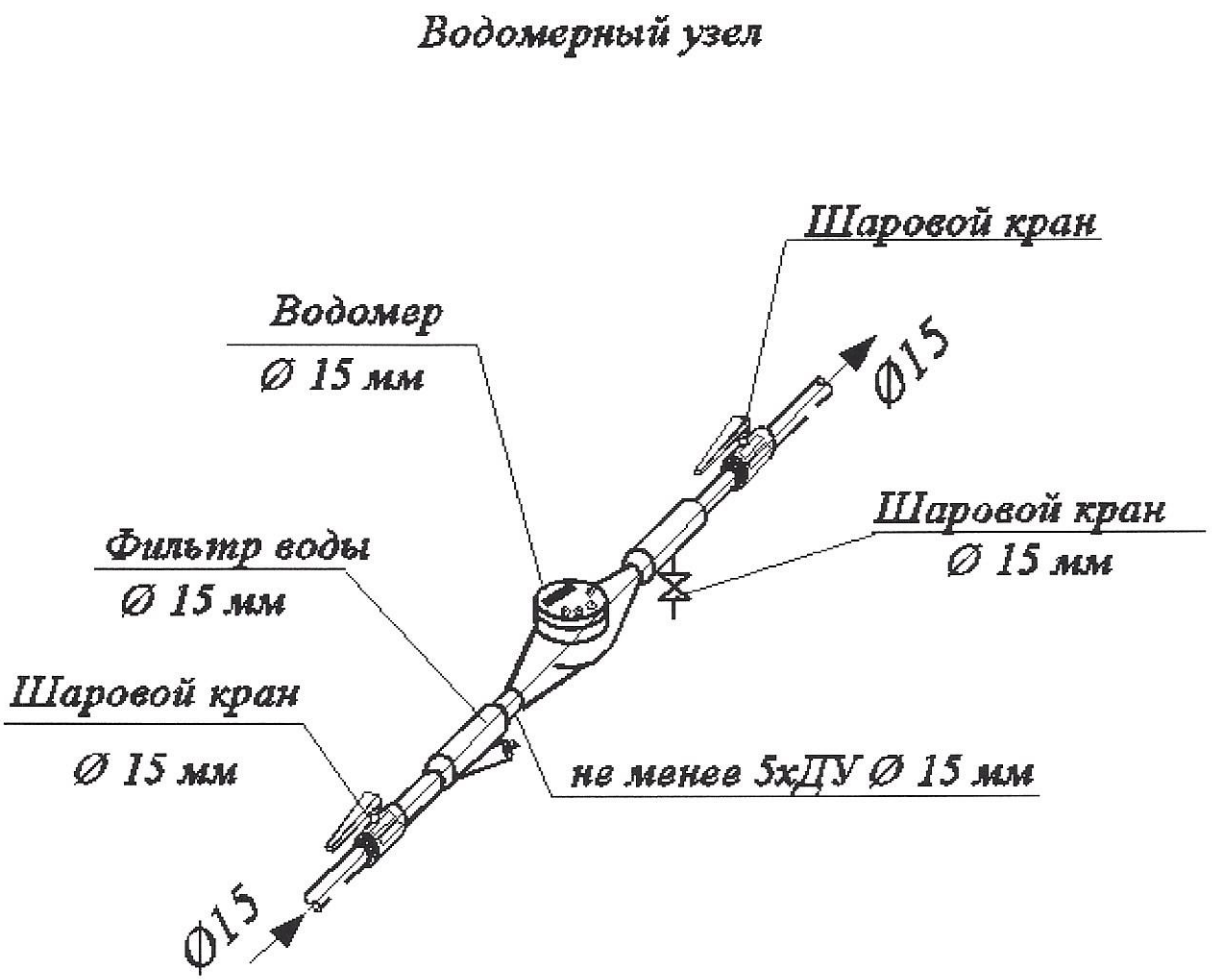
Устранение дефектов счетчиков, замена присоединения и отсоединения их от трубопровода должна производиться при полностью отсутствующем давлении в трубопроводе и отключенном напряжении питания.

5. К работе монтажу, установке, проверке, обслуживанию и эксплуатации счетчиков допускается лица, имеющие необходимую квалификацию, изучавшие паспорт счетчика и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА



УСТАНОВКА ПРИБОРА УЧЕТА ZENNER -ДУ-15 мм НА ТРУБОПРОВДЕ ХВС



АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ЭНЕРГОТИІМДІЛІК ЖӘНЕ ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫҚ ДАМУ БАСҚАРМАСЫНЫҢ ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ «АЛМАТЫ СУ» МЕМЛЕКЕТТІК КОММУНАЛДЫҚ КӘСІПОРНЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «АЛМАТЫ СУ» УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ИНФРАСТРУКТУРНОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДА АЛМАТЫ

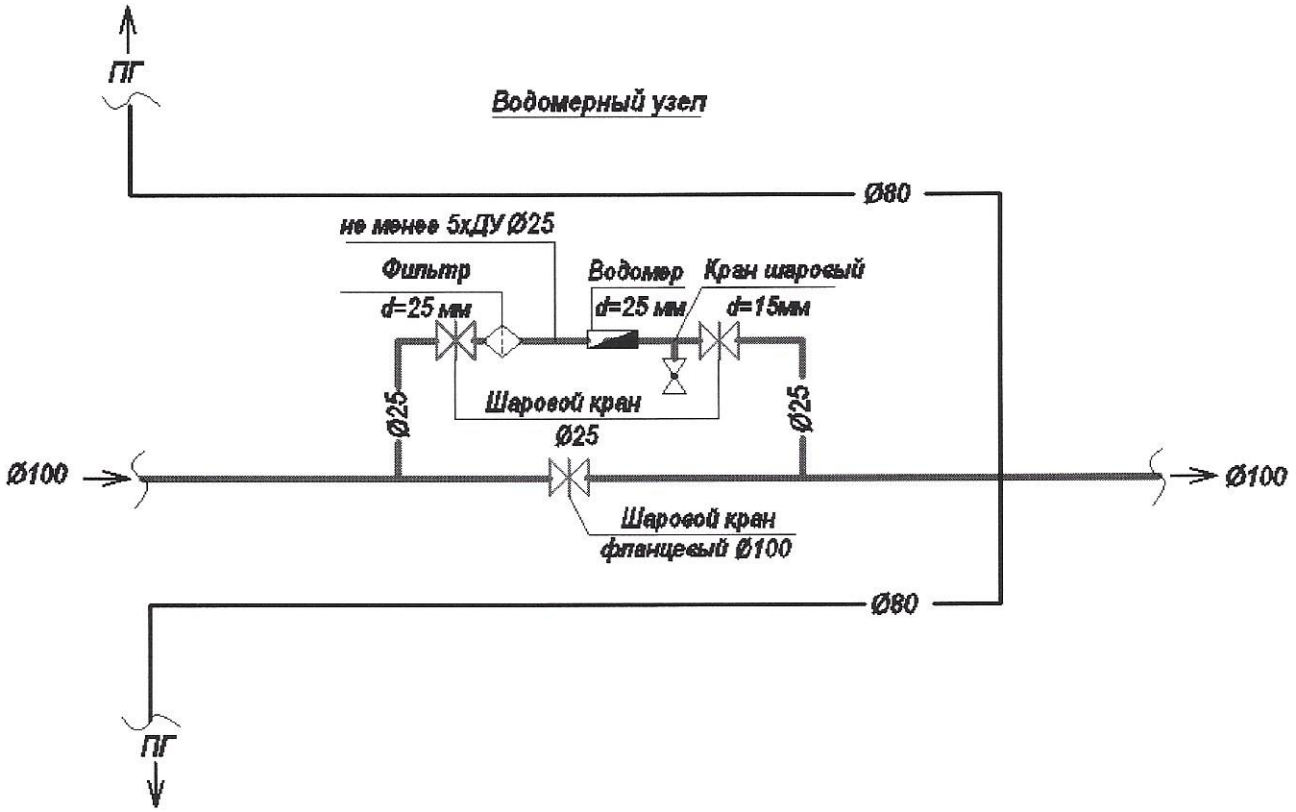
ЕСЕПКЕ АЛУ ТОРАБЫ КЕЛІСІЛДІ/СОГЛАСОВАН УЗЕЛ УЧЕТА

«02» 07 2019 ж/г. № 6473

КЕЛІСІМ БЕЛГІЛЕНГЕН ТӨРТІПТЕП ҚАЖЕТТІ ШАРАЛАРСЫЗ СУМЕН ЖАБДЫҚТАУ ЖӘНЕ СУ БҰРУ ЖЕЛІЛЕРІНЕ ҚОСЫЛУ ҚҰҚЫҒЫН БЕРМЕЙДІ

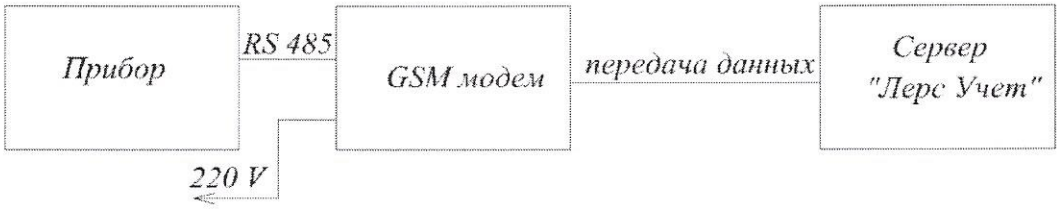
СОЛГАСОВАНИЕ НЕ ДАЕТ ПРАВО НА ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТЯМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ БЕЗ НЕОБХОДИМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В УСТАНОВЛЕННОМ ПОРЯДКЕ

УСТАНОВКА ПРИБОРА УЧЕТА ZENNER -ДУ-25 мм НА ТРУБОПРОВДЕ ХВС



АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ЭНЕРГОТИІМДІЛІК ЖӘНЕ ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫҚ ДАМУ БАСҚАРМАСЫНЫҢ ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ «АЛМАТЫ СУ» МЕМЛЕКЕТТІК КОММУНАЛДЫҚ КӘСІПОРНЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «АЛМАТЫ СУ» УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ИНФРАСТРУКТУРНОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДА АЛМАТЫ
ЕСЕПКЕ АЛУ ТОРАБЫ КЕЛІСІЛДІ/СОГЛАСОВАН УЗЕЛ УЧЕТА
«02» 07 2019 ж/г. № 6973
КЕЛІСІМ БЕЛГІЛЕНГЕН ТӨРТІПТЕГІ ҚАЖЕТТІ ШАРАЛАРСЫЗ СУМЕН ЖАБДЫҚТАУ ЖӘНЕ СУ БҰРУ ЖЕЛІЛЕРІНЕ ҚОСЫЛУ ҚҰҚЫҒЫН БЕРМЕЙДІ
СОГЛАСОВАНИЕ НЕ ДАЕТ ПРАВО НА ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТЯМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ БЕЗ НЕОБХОДИМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В УСТАНОВЛЕННОМ ПОРЯДКЕ

СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ МОДЕМНОЙ СВЯЗИ С ПРИБОРОМ



1. Питание модема может осуществляться от отдельной двойной розетки

2. Питание на модем должно быть включено постоянно

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ МОНТАЖА ПРИБОРА УЧЕТА ХОЛОДНОЙ ВОДЫ ZENNER-15 СИСТЕМЫ ХВС

Позиция	Наименование	Тип, марка,	Ед. измерения	Количество
1	Водомер Ø15	ZENNER	шт.	1
2	Кран шаровой Ø15		шт.	3
3	Штуцер Ø15-30 см		шт.	2
4	Радио модуль		шт.	1
5	Фильтр воды Ø15		шт.	1
6	Труба сталь D 15х2,5 мм	ГОСТ 10705-80	м.	0,6

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ МОНТАЖА ПРИБОРА УЧЕТА ХОЛОДНОЙ ВОДЫ ZENNER-25 СИСТЕМЫ ХВС

Позиция	Наименование	Тип, марка,	Ед. измерения	Количество
1	Водомер Ø25	ZENNER	шт.	1
2	Кран шаровой Ø15		шт.	1
3	Кран шаровой Ø25		шт.	2
4	Штуцер Ø25-30 см		шт.	2
5	Радио модуль		шт.	1
6	Фильтр воды Ø25		шт.	1
7	Фланцы Ø100		шт.	2
8	Задвижка фланцевая Ø100		шт.	1
9	Труба сталь D 25х2,5 мм	ГОСТ 10705-80	м.	2
10	Труба сталь D 80х3,5 мм	ГОСТ 10705-80	м.	6
11	Отводы крутоизогнутые 45 гр. Ø25	ГОСТ 17375—2001	шт.	2
12	Отводы крутоизогнутые 45 гр. Ø89	ГОСТ 17375—2001	шт.	4