7 - 2

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Установка прибора учета холодной воды
ZENNER, ДУ -15 мм
ZENNER, ДУ-32 мм
ZENNER, ДУ-40 мм

Наименование объекта: **Котельная «Жасканат»**

По адресу: **г. Алматы, ул. Баймаганбетова № 173**

Согласовано:

Заместитель главного инженера
ТОО «Алматытеплокоммунэнерго»

Леденцов П.А.

«__» _____ 2019г.

Согласовано:

Генеральный директор
ТОО «Аяла Дар»

М. Дарханбек

«__»_____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-32 мм ZENNER, ДУ-40 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**	
		0,1-12	**ZENNER-32**	
		0,16-20	**ZENNER-40**	
	Адрес	г. Алматы, ул. Баймаганбетова № 173		
	Пределы измерений объемного расхода, м3	**ZENNER** Ду 15 - 0,025-3,125 м3/ч **ZENNER** Ду 32 - 0,1-12 м3/ч **ZENNER** Ду 40 - 0,16-20 м3/ч		Приборы учета метрологического класса «С»
	Район городской	Турксибский		
	Место установки	Котельная «Жасканат», новый ПУ установить, взамен старого ПУ		
	Номер проекта	на основании договора № 931240001318/190121/00 от 26.03.2019г		
	Условия строительства	Существующий		
	Диаметр ввода	Учет хоз.бытовых нужд	Учет технологических нужд	Учет хоз.бытовых нужд
		ДУ-15 мм	ДУ-32 мм	ДУ-40 мм
		15х1.0 мм	32х3.0 мм	40х4.0 мм
	Заказчик	ТОО « Алматытеплокоммунэнерго»		
	Тип прибора	ZENNER Ду-15мм	ZENNER Ду-32 мм	ZENNER Ду-40 мм
	Модем	Связь:	Номер:	
		GSM		

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Рабочий проект на основании договора **№ 931240001318/190121/00 от 26.03.2019 г.** на установку холодной воды в котельной: **Жасканат**

По адресу**: г.Алматы, ул. Баймаганбетова № 173**

Основание для проектирования: Техническое задание к договору №931240001318/190121/00

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

Нагрузки	м3/ч	Кол-во штук
Учет хоз.бытовых нужд	Ду 15 - 0,025-2 м3/ч	2
Учет технологических нужд	Ду 32 - 0,1-9 м3/ч	1
Учет хоз.бытовых нужд	Ду 40 - 0,16-14 м3/ч	1

3.Характеристика проектируемого объекта:

-диаметр трубопровода сырой воды на вводе Ду-15мм, Ду-32мм, Ду-40мм

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
ЕСЕЛКЕ АЛУ ТОРАБЫ КЕЛІСІЛДІ/СОГЛАСОВАН УЗЕЛ УЧЕТА
«02» 07 2019 ж/г. № 0820
КЕЛІСІМ БЕЛГІЛЕНГЕН ТӘРТІПТЕГІ ЕЛ 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 32 - 0,1-9 м3/ч
Ду 40 - 0,16-14 м3/ч

На основании 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-32мм. исходя из расчета пропуска счетчика: 0,1-12 м3/ч
ZENNER, ДУ-40мм. исходя из расчета пропуска счетчика: 0,16-20 м3/ч
Предлагаемый прибор учета обеспечивает измерение расхода в диапазоне:

1) Ду 15 - 0,025-3,125 м3/ч
2) Ду 32 - 0,1-12 м3/ч
3) Ду 40 - 0,16-20 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, ул. Баймаганбетова, № 173**

Проектом предусматривается установка счетчиков класса «С» с импульсным выходом
ZENNER с условным проходом Ду-15 мм
ZENNER с условным проходом Ду-32мм
ZENNER с условным проходом Ду-40мм

ZENNER, МТК 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 техническому паспорту 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. Безопасность 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.

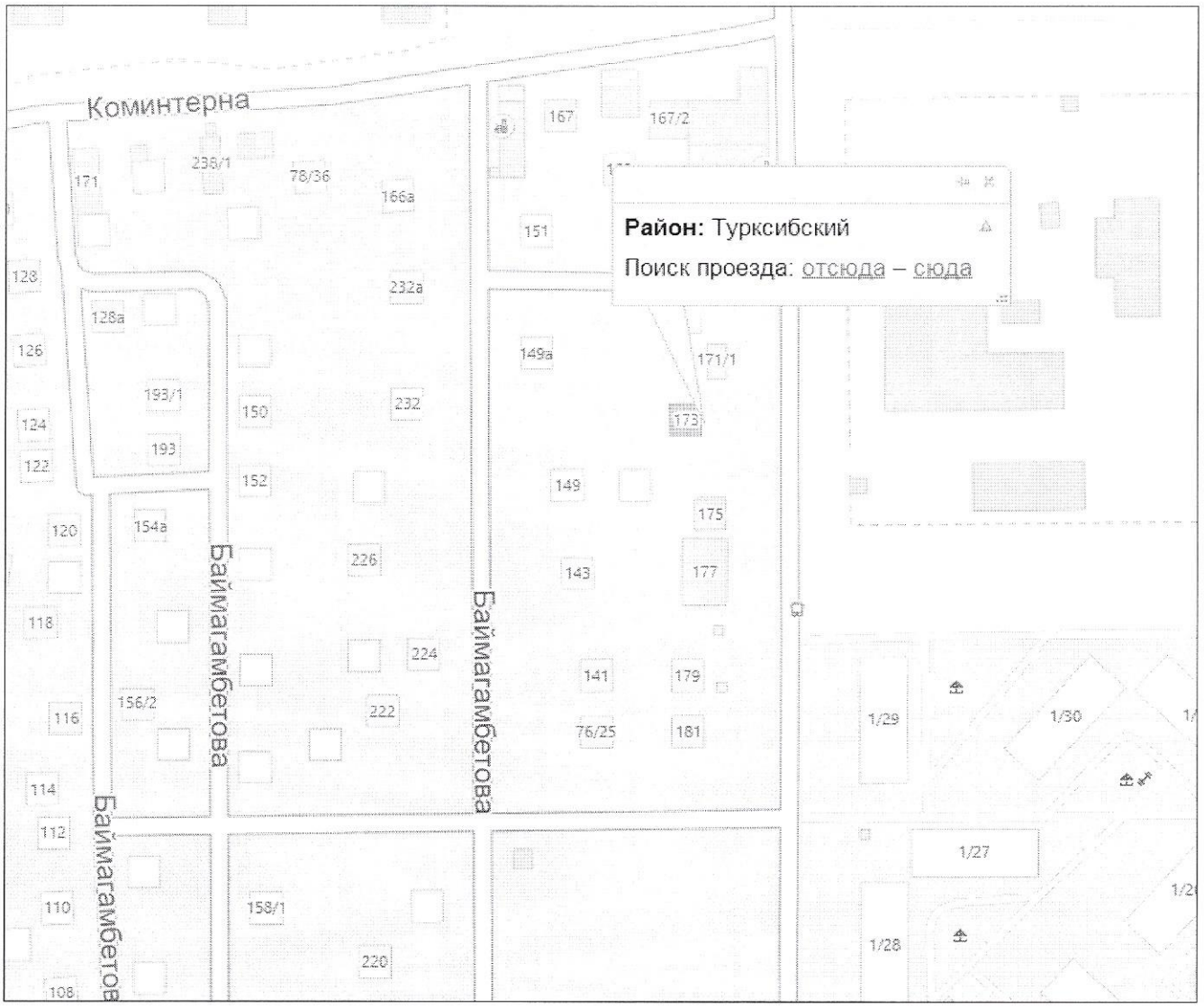
3. Эксплуатация счетчиков со снятыми крышками его составных частей не допускается.

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.

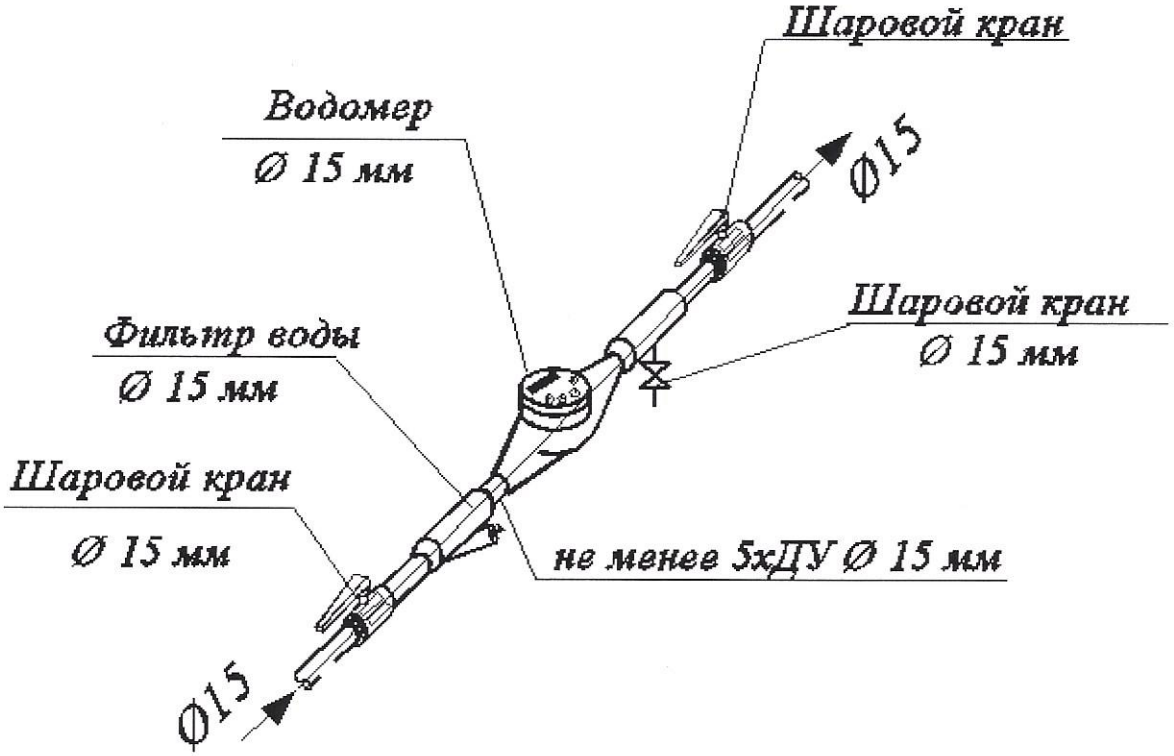
5. К работе монтажу, установке, проверке, обслуживанию и эксплуатации счетчиков допускается лица, имеющие необходимую квалификацию, изучавшие паспорт счетчика и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА



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

Водомерный узел



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

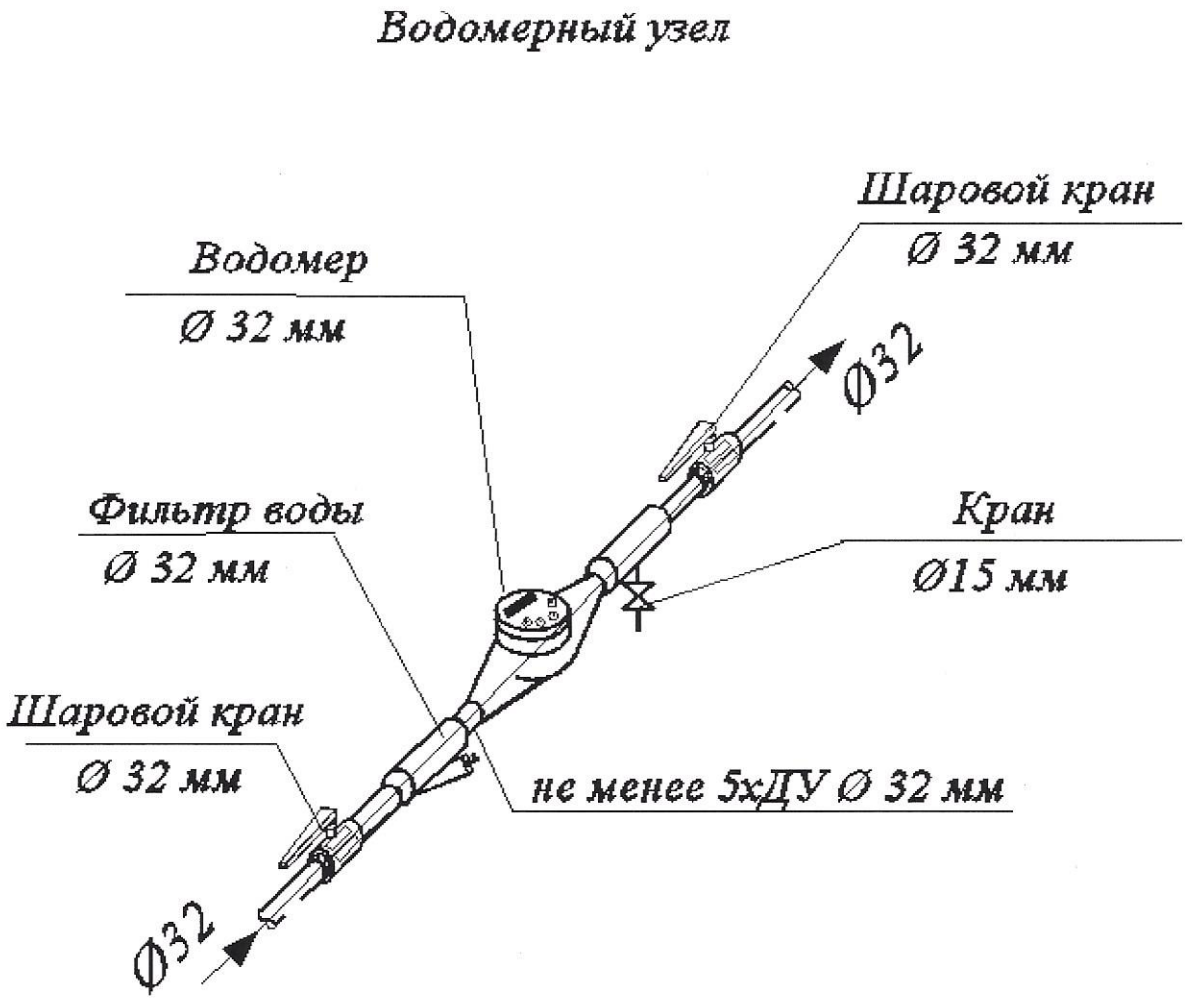
ЕСЕПКЕ АЛУ ТОРАБЫ КЕЛІСІЛДІ/СОГЛАСОВАН УЗЕЛ УЧЕТА

«01» 07 2019 жыл/г. № 6828

КЕЛІСІМ БЕЛГІЛЕНГЕН ТӨРТІПТЕГІ 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

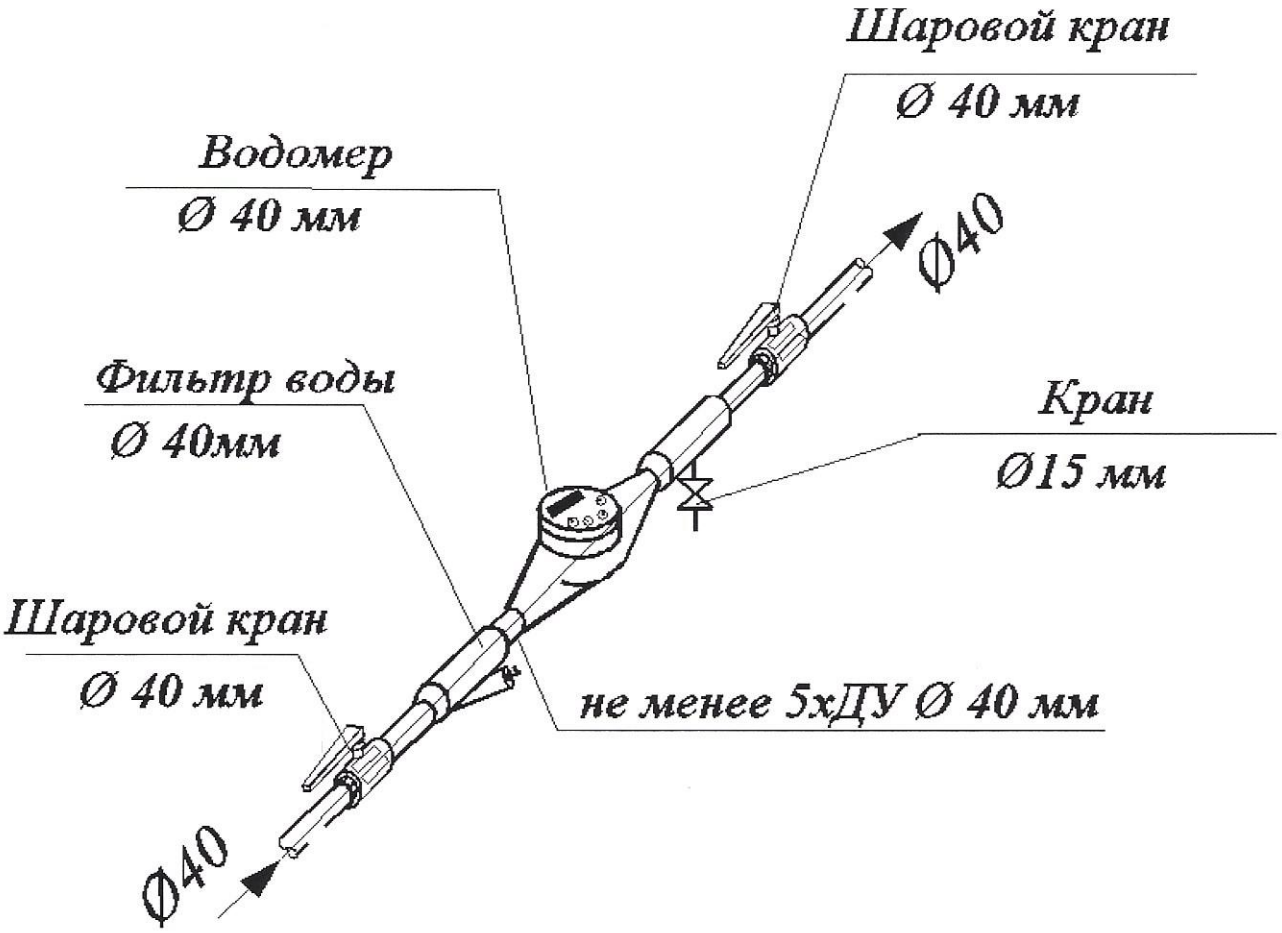
УСТАНОВКА ПРИБОРА УЧЕТА ZENNER ДУ-32 мм НА ТРУБОПРОВДЕ ХВС



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 20 19 ж. № 6520
КЕЛІСІМ БЕЛГІЛЕНГЕН ТӘРТІПТЕГІ 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

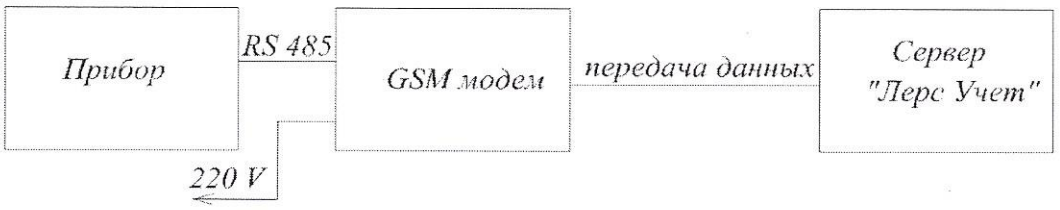
УСТАНОВКА ПРИБОРА УЧЕТА ZENNER ДУ-40 мм НА ТРУБОПРОВДЕ ХВС

Водомерный узел



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 20 19 ж. № 6520
КЕЛІСІМ БЕЛГІЛЕНГЕН ТӨРТІНШІ 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 СИСТЕМЫ ХВС

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

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

Позиция	Наименование	Тип, марка,	Ед. измерения	Количество
1	Водомер Ø32	ZENNER	шт.	1
2	Кран шаровой Ø15		шт.	1
3	Кран шаровой Ø32		шт.	2
4	Штуцер Ø32-30 см		шт.	2
5	Радио модуль		шт.	1
6	Фильтр воды Ø32		шт.	1
7	Труба сталь D 32х2,5 мм	ГОСТ 10705-80	м.	0,6

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ МОНТАЖА ПРИБОРА ZENNER

Позиция	Наименование	Тип, марка,	Ед. измерения	Количество
1	Водомер Ø40	ZENNER	шт.	1
2	Кран шаровой Ø15		шт.	1
3	Кран шаровой Ø40		шт.	2
4	Штуцер Ø40-30 см		шт.	2
5	Радио модуль		шт.	1
6	Фильтр воды Ø40		шт.	1
7	Труба сталь D 40х2,8 мм	ГОСТ 10705-80	м.	0,6