5-4

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

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

Наименование объекта: **Котельная «Спасская»**

По адресу: **г. Алматы, ул.Спасская 63**

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-25мм	
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** **0,063-7**	**ZENNER-15** **ZENNER-25**	
	Адрес	г.Алматы, ул. Спасская 63		
	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	Турксибский		
	Место установки	Котельная «Спасская» новый ПУ установить, взамен старого ПУ		
	Номер проекта	на основании договора № 931240001318/190120/00 от 26.03.2019г		
	Условия строительства	Существующий		
	Диаметр ввода	Общий	Хоз.быт.нужды	
		ДУ-25мм	ДУ-15мм	
	Заказчик	ТОО «Алматытеплокоммунэнерго»		
	Тип прибора	ZENNER Ду-25мм	ZENNER Ду-15мм	
	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: **«Спасская»**

По адресу**: г.Алматы, ул.Спасская 63**

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
Хоз.быт нужды	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 ИНФРАҚ...
ДАМУ БАСҚАРМАСЫНЫҢ ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒ...
«АЛМАТЫ СУ» МЕМЛЕКЕТТІК КОММУНАЛДЫҚ КӘСІПО...
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА...
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «АЛМАТЫ СУ» УПРАВЛЕНИЯ
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ИНФРАСТРУКТУРНОГО РАЗВИТИ...
ГОРОДА АЛМАТЫ
ЕСЕПКЕ АЛУ ТОРАБЫ КЕЛІСІЛДІ/СОГЛАСОВАН УЗЕЛ УЧЕТА
«02» 07 2019 ж/г. № 6944
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 счетчик 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, ул.Спасская 63**

Проектом предусматривается установка счетчика класса «С» с импульсным выходом **ZENNER,** с условным проходом Ду-15мм, 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. 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.

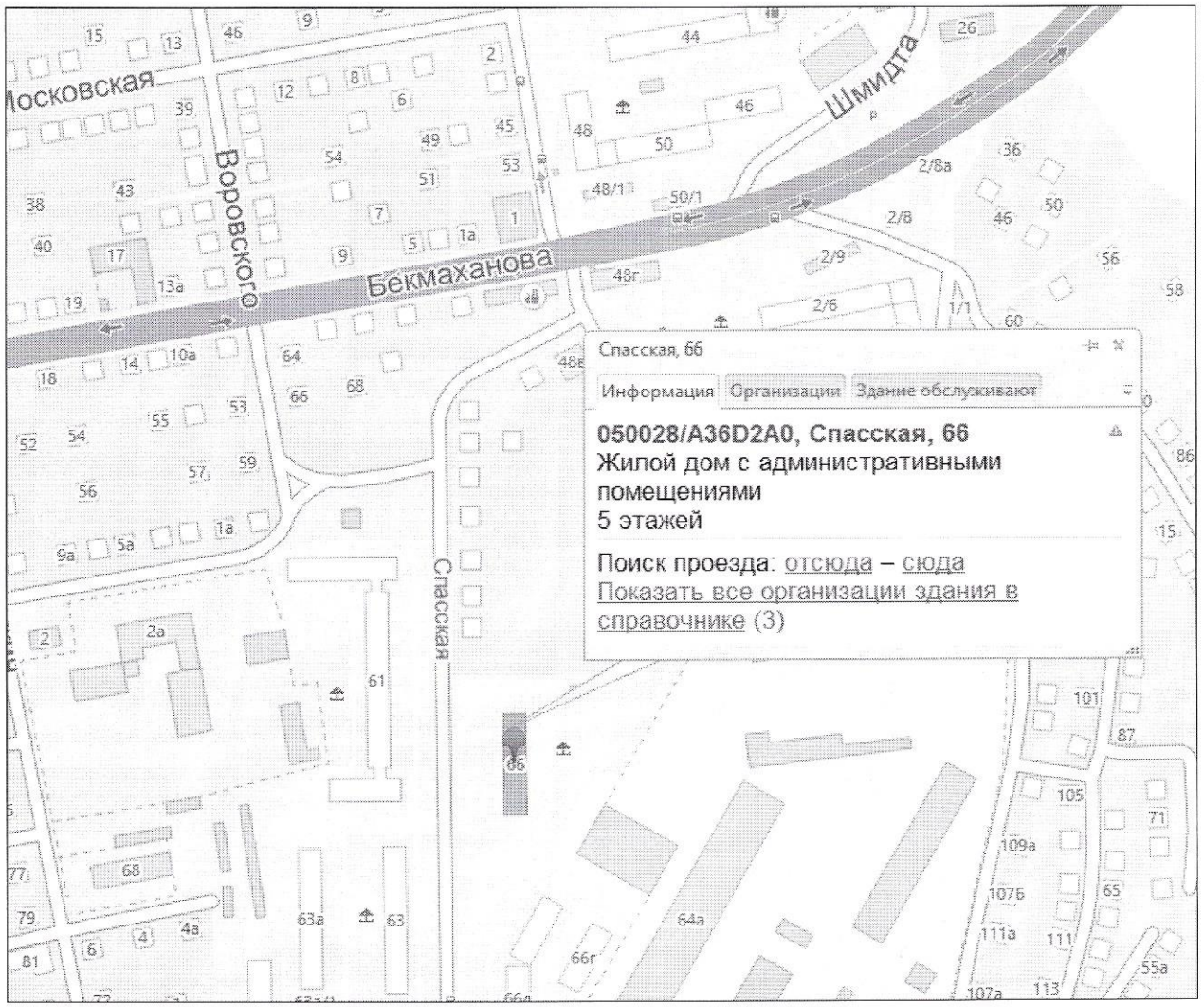
3. Эксплуатация счетчиков со снятыми крышками его составных частей не допускается.

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.

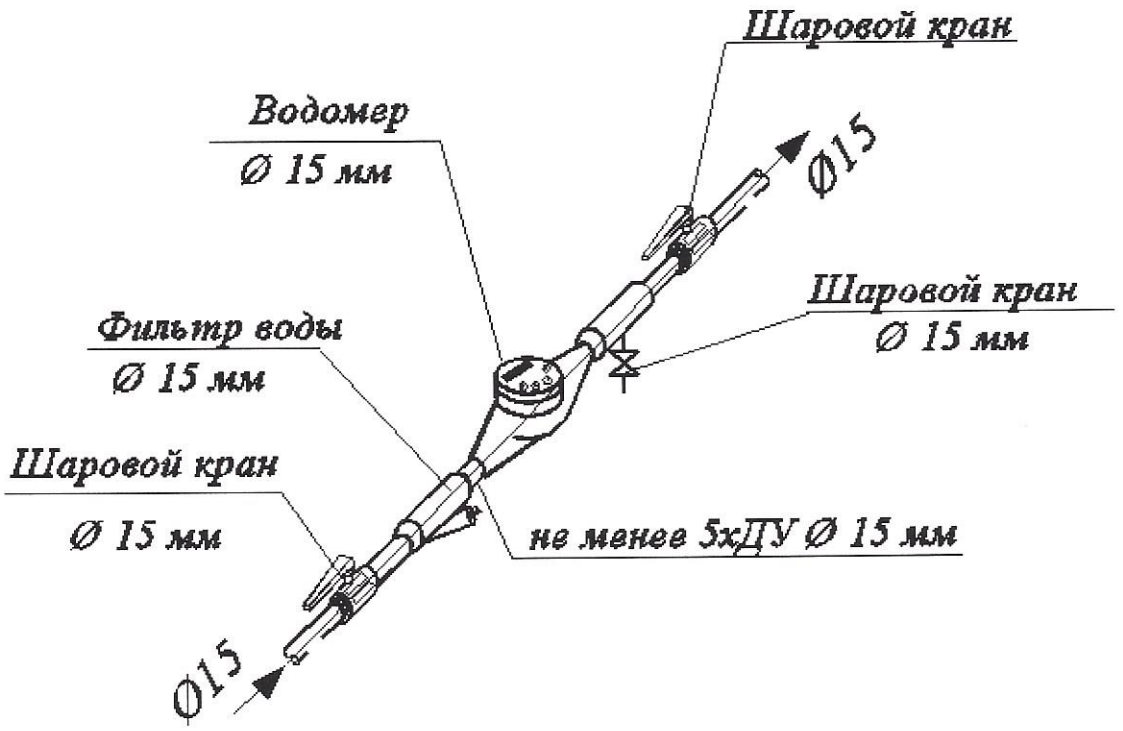
5. К работе монтажу, установке, проверке, обслуживанию и эксплуатации счетчиков допускается лица, имеющие необходимую квалификацию, изучавшие паспорт счетчика и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА



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

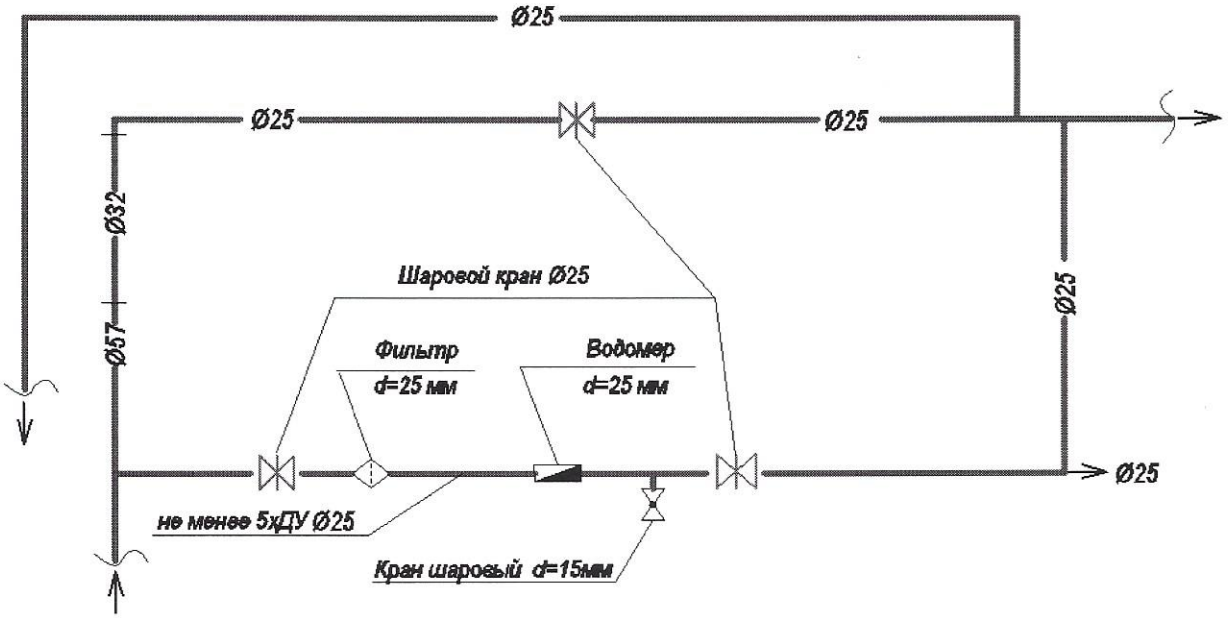
Водомерный узел



АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ЭНЕРГОТИІМДІЛІК ЖӘНЕ ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫ 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. № 6474
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

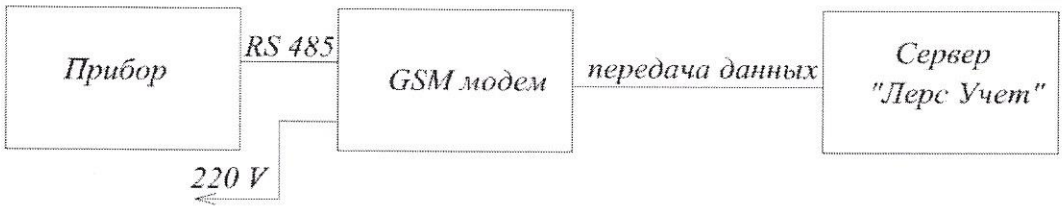
УСТАНОВКА ПРИБОРА УЧЕТА ZENNER-ДУ-25 мм НА ТРУБОПРОВДЕ ХВС

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 2019 ж/г. № 6474
КЕЛІСІМ БЕЛГІЛЕНГЕН ТӨРТІГІЕП 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

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.	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 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.	3
4	Штуцер Ø25-30 см		шт.	2
5	Радио модуль		шт.	1
6	Фильтр воды Ø25		шт.	1
7	Труба сталь D 57х3 мм	ГОСТ 10705-80	м.	0,3
8	Труба сталь D 32х2,8 мм	ГОСТ 10705-80	м.	0,3
9	Труба сталь D 25х2,8 мм	ГОСТ 10705-80	м.	2,5
10	Переход концентрический Ø57-32	17378-2001	шт.	1
11	Переход концентрический Ø32-25	17378-2001	шт.	1