



Свидетельство СРО-П-079-14122009 на основании Решения Совета Ассоциации
№08/20-1 от "20" августа 2018 г.

Капитальный ремонт тепловых сетей от м. А возле
ТК-8015 по ул. Б. Новикова до ТК-8013
ул. Куйбышева, д. 24 в ГО г. Рыбинск Ярославской
области

Архитектурно-строительные решения

Рабочая документация

Основной комплект рабочих чертежей

0802.Р.22-АС.3

Главный инженер проекта

А.Н. Шкаров

г. Ярославль
2022

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
0802.Р.22-ТС.3	Тепломеханические решения тепловых сетей	
0802.Р.22-СОДК.3	Система оперативно-диспетчерского контроля	
0802.Р.22-АС.3	Архитектурно-строительные решения	
0802.Р.22-ПОС.3	Проект организации строительства	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема раскладки плит перекрытия и лотков канала.	
3	Ковер №1, №2	
4	Неподвижная опора Н1, Н2, Н3	
5	Колодец дренажный КД1, КД2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 45.13330.2012	Земляные сооружения, основания и фундаменты	
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.	
ГОСТ 6617-76	Битумы нефтяные строительные. Технические условия	
ГОСТ 8736-93	Песок строительный. Технические условия.	
ГОСТ 26633-91	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия.	
ГОСТ 28013-98	Растворы строительные. Технические условия.	
ПП раздел 27 серия 2.2	Пособие по проектированию жилых и гражданских зданий. Типовые детали бесканальной прокладки теплосетей из труб с пенополиуретановой изоляцией в полиэтиленовой оболочке.	
<u>Прилагаемые</u>		
0802.Р.22-АС.3.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	

Общие указания


1. Производство работ вести в соответствии с требованиями серии 3.006.1-2.87, СП 45.13330.2017, СП 70.13330.2012, СП 71.13330.2017, СП 72.13330.2016, СП 49.13330.2010, СНиП 12-04-2002, СП 41-105-2002, СП 315.1325800.2017, СНиП 3.05.03-85 и ГОСТ 5264.

2. Технологические схемы см. по чертежам марки ТС.
3. Сварку вести электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
4. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнять в соответствии с требованиями СП 63.13330.2012 "Бетонные и железобетонные конструкции".
5. Производство работ по устройству и гидроизоляции неподвижных опор вести при постоянном водоотливе в случае обнаружения грунтовых вод.
6. Плиты укладывать на цементно-песчаный раствор марки М100 толщиной 10мм.
7. Произвести антикоррозионную обработку открытых металлических поверхностей краской БТ-177 в 3 слоя на предварительно очищенную, сухую поверхность. Цвет краски - "серебрянка".
8. Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН 50/50 в 2 слоя.
9. При пробивке отверстий и проёмов в железобетонных конструкциях выполнить предварительное перфорирование по контуру пробиваемого проема.
10. При вскрытии грунтовых вод, работы вести с искусственным водопонижением или с открытым водоотливом.
11. Во время возведения, поступающую в котлован воду отвести или откачать, не допуская затопления свежего бетона.
12. После монтажа плит перекрытия выполнить над стыками заделку швов цементно-песчаным раствором М100, ширина заделки 250 мм с разуклонкой по обе стороны стыка с высотой заделки в гребне 70 мм.

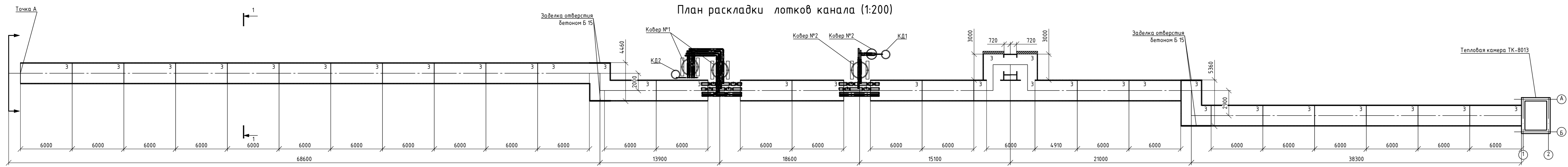
Перечень основных работ, на которые необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ

1. Устройство монолитных железобетонных конструкций .
2. Монтаж сборных бетонных конструкций .
3. Защита металлических конструкций от коррозии .
4. Проход через ограждающие конструкции . В ходе проведения строительно -монтажных работ должны составляться акты на все непредвиденные работы .

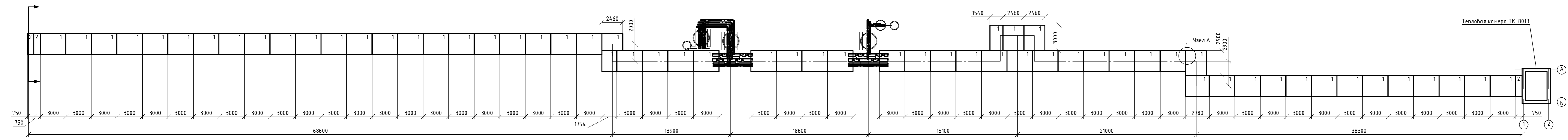
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						0802.Р.22-АС.3			
						Капитальный ремонт тепловых сетей от м. А возле ТК-8015 по ул. Б. Новикова до ТК-8013 ул. Куйбышева, д. 24 в ГО г. Рыбинск Ярославской области			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Скобелев		<i>[Подпись]</i>	08.22		Р	1	5
Проверил		Шкаров		<i>[Подпись]</i>	08.22				
						Общие данные			

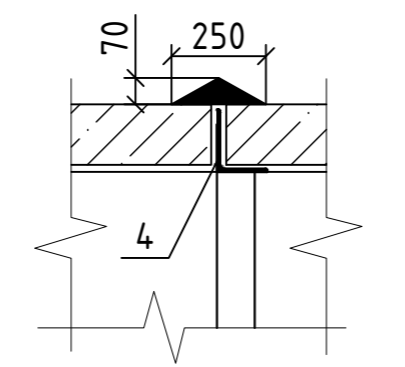
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кз.	Примечание
Стандартные изделия					
1	Серия 3.006.1-2.87 выпуск2	Плита перекрытия П-20-3	62	2570	шт
2	Серия 3.006.1-2.87 выпуск2	Плита перекрытия П-208-3	3	640	шт
3	Серия 3.006.1-2.87 выпуск1	Лоток теплотрассы Л 23-5	44	7200	шт
4	ГОСТ 8509-93	Л 100x100x10 L=15м	16	22.65	С245 ГОСТ 27772-88
Материалы					
	ГОСТ 28013-98	Раствор кладочный, цементный марки М150, Пк2, н ³	32.70		м ³
	ТЕХНОНИКОЛЬ СТО 72746455-3.4.2-2014	Мембрана "Planter"	607		м ²
	ТЕХНОНИКОЛЬ СТО 72746455-3.4.2-2014	Техноэласт - ЭПП	610		м ²
	ГОСТ 8736-93	Песок строительный	72		м ³



План раскладки плит перекрытия (1:200)

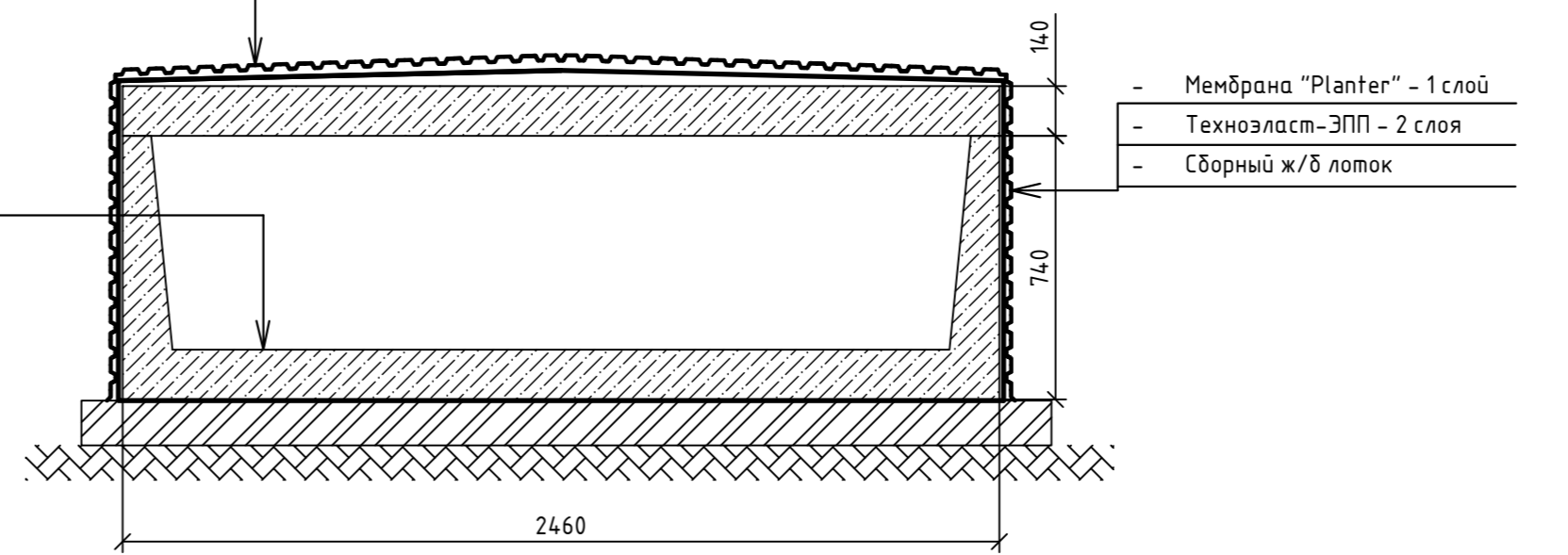


Узел А (1:20)



- Обратная засыпка
- Мембрана "Planter" - 1 слой
- защитный слой из цементно-песчаного раствора М150 - 20мм.
- Техноэласт-ЭПП - 2 слоя
- стяжка из цементно-песчаного раствора М150 - 20мм.
- плита перекрытия тепловой сети - 140 мм.

1-1 (1:20)

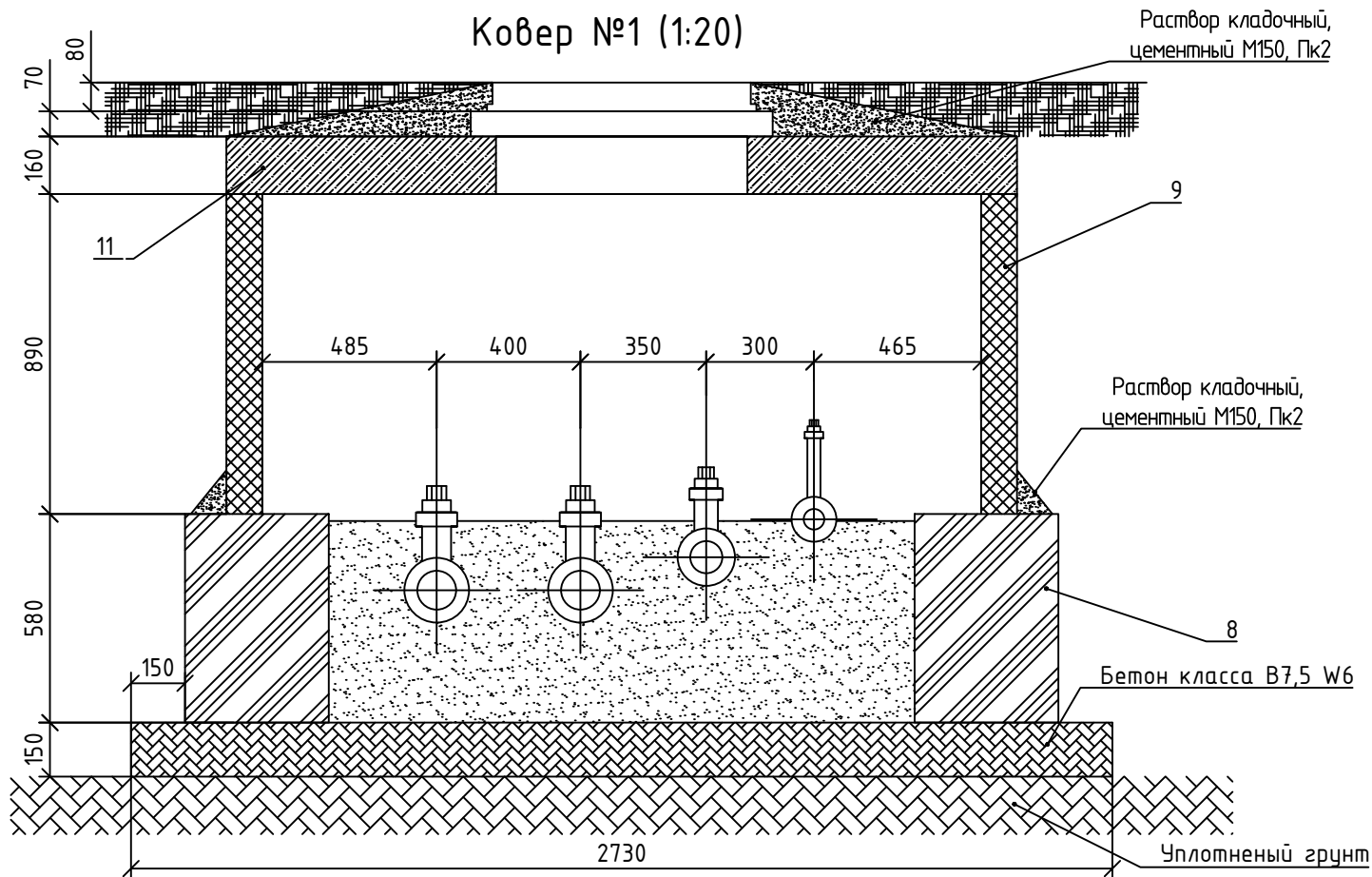
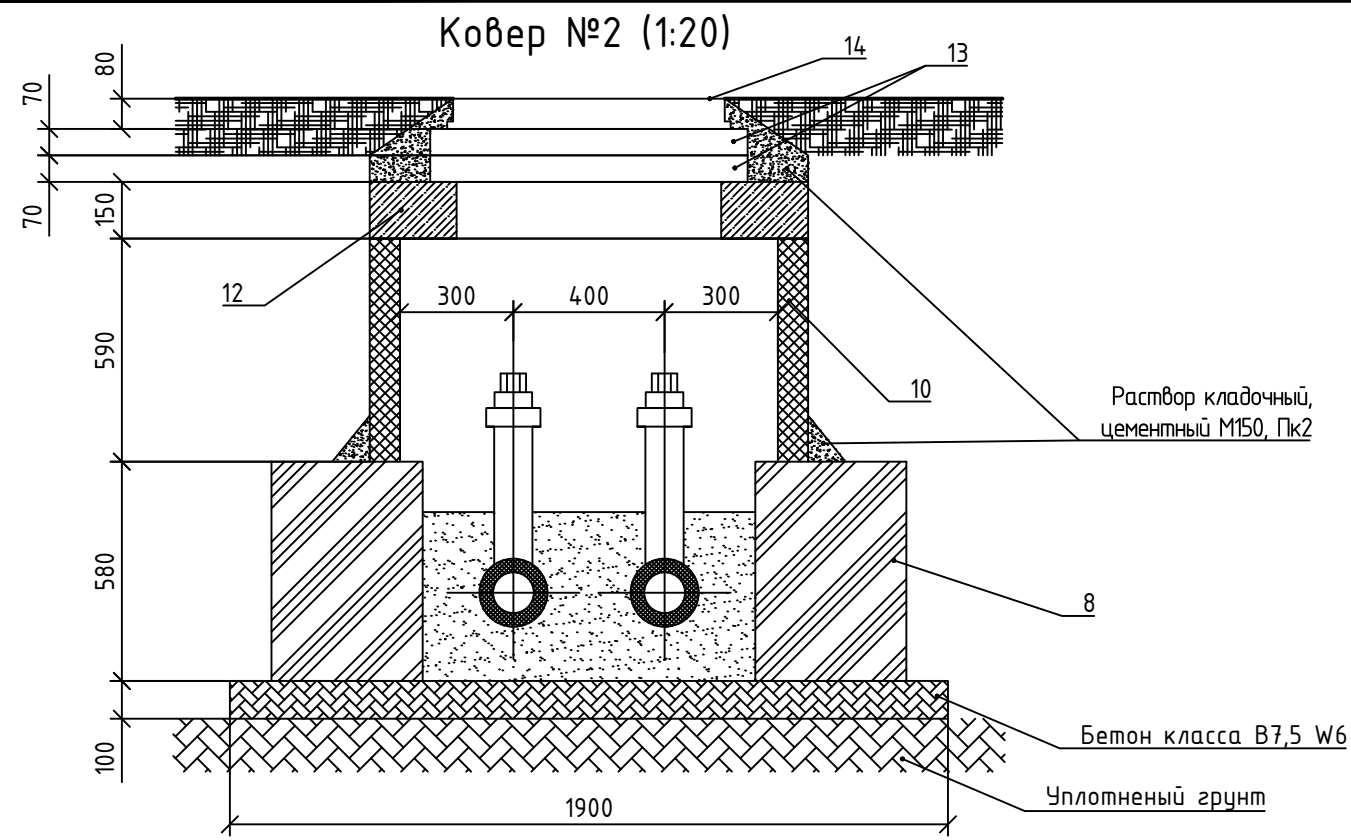


1. Плиты и лотки обрезать в указанный размер, предварительно уточнив по месту.
2. При обрубке плит перекрытия и лотков канала выполнять по линии обреза предварительное перфорирование.
3. Общие указания см. часть АС Лист 1.
4. Швы между лотками выполнять из цементного раствора марки М150 толщиной 30мм по узлу 6 серии 3.006.1-2.87. выпуск 0.
5. Песчаную подготовку выполнить с коэффициентом уплотнения k=0,98 по уплотненному слою грунта.
6. Канальные плиты укладывать на цементный раствор марки М150 толщиной 10мм по узлу 1 серии 3.006.1-2.87. выпуск 0.
7. Вертикальные швы между канальными плитами заполнить цементным раствором марки М150 по узлу 4 серии 3.006.1-2.87 выпуск 0.
8. После монтажа плит перекрытия выполнить стяжку из цементно-песчаного раствора толщиной 20-30мм. Для гидроизоляции швов, стыков, сопряжений, примыканий, вводов коммуникаций использовать гидроизоляционный материал Техноэласт - ЭПП в сочетании с мембраной "Planter" и защитным слоем из цементно-песчаного раствора толщиной 20-30мм.
9. При высоком УГВ под лотками выполнить подготовку 100 мм из бетона класса В 7,5 W6 по уплотненному слою грунта.


				0802.Р.22-АС.3		
				Капитальный ремонт тепловых сетей от т. А возле ТК-8015 по ул. Б. Новикова до ТК-8013 ул. Куйбышева, д. 24-в ГО г. Рыбинск Ярославской области		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Архитектурно-строительные решения
Разраб.	Скобелев	2	08.22	<i>[Signature]</i>	08.22	
Проверил	Шкаров	2	08.22	<i>[Signature]</i>	08.22	
				Схема раскладки плит перекрытия и лотков канала		
				ИНВЕСТ-АУДИТ		

Спецификация материалов и изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кз.	Примечание
<u>Стандартные изделия</u>					
8	ГОСТ 13579-78	ФБС 12-4-6 П	6	480.00	шт.
9	Серия 3.900.1-14	КС 20-9	1	1480.00	шт.
10	Серия 3.900.1-14	КС 10-6	1	400.00	шт.
11	Серия 3.900.1-14	Плита перекрытия ПП 20-1	1	1380.00	шт.
12	Серия 3.900.1-14	Плита перекрытия ПП 10-1	1	250.00	шт.
13	ГОСТ 8020-90	Кольцо опорное КО 6	3	50	шт.
14	ГОСТ 3634-99	Люк Л (А15) ТС.1-60	2	60	шт.
15	ГОСТ 8240-97/ГОСТ 27772-88	Швеллер ^{12П ГОСТ 8240-97} _{С320 ГОСТ 27772-88} l=0,1м	8	0,45	шт
<u>Материалы</u>					
	ГОСТ 28013-98	Раствор кладочный, цементный М150, Пк2	0,6		м ³
	ГОСТ 6617-76	Битум нефтяной строительный марки БН 50/50	10		кг.
	ГОСТ 8736-93	Песок строительный	2.5		м ³
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В7,5 W6	1.5		м ³



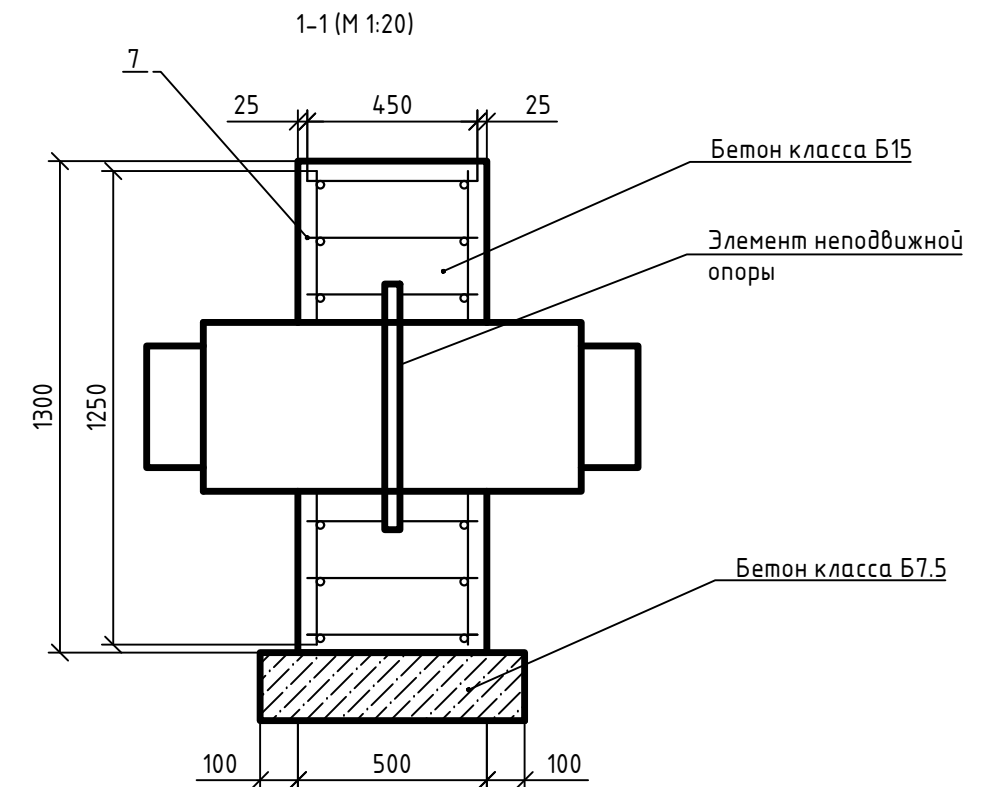
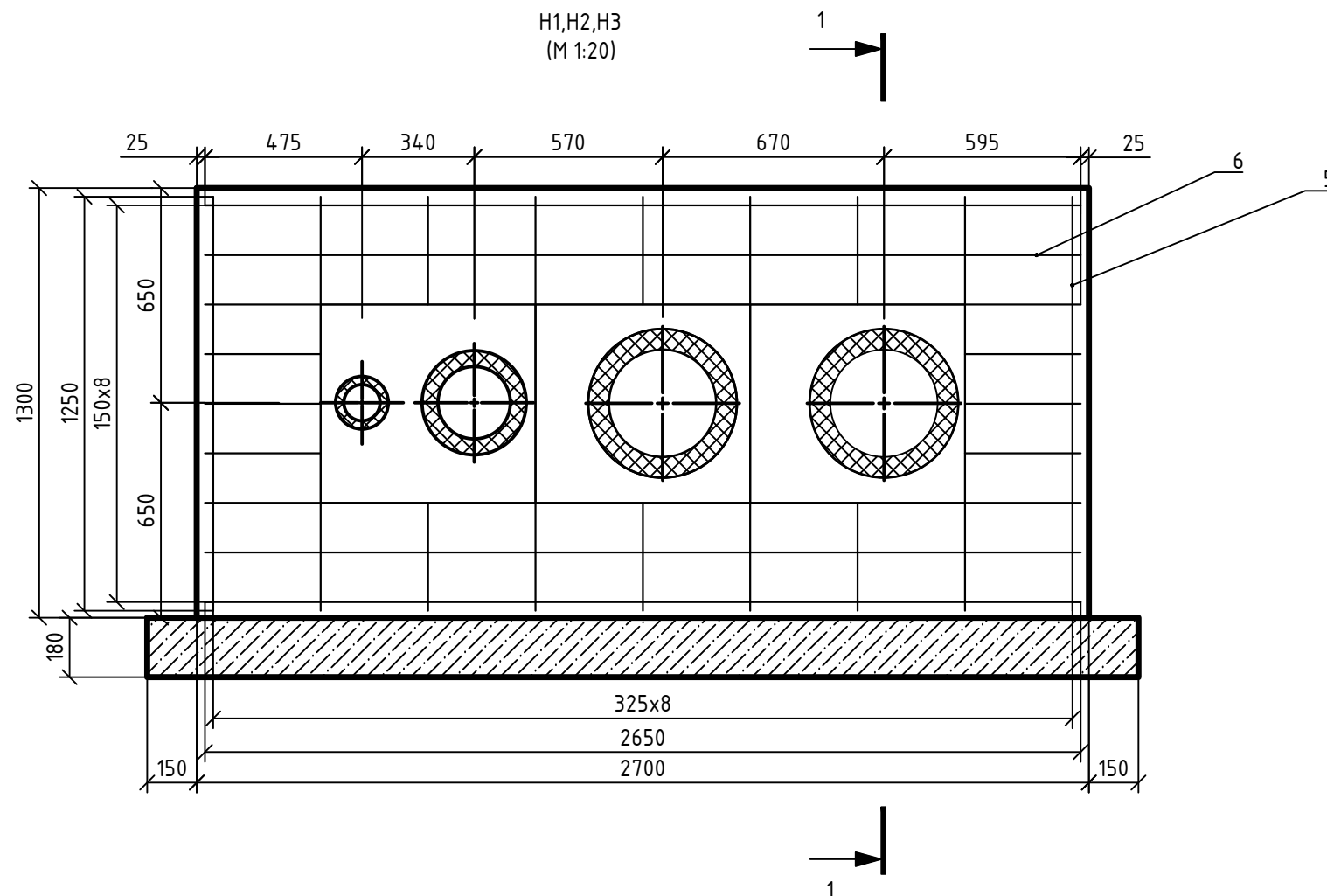
1. Чертеж ковера разработан на основании Альбома ППЧ1-96.
2. По верх всех ж/б конструкции нанести 2 слоя Битум нефтяной строительный марки БН 50/50.
3. Песок засыпки(обсыпки) принять с коэффициентом фильтрации не менее 5м³/сут, с размером фракции не более 5 мм и не содержащим крупных включений.


0802.P.22-AC.3					
Капитальный ремонт тепловых сетей от м. А возле ТК-8015 по ул. Б. Новикова до ТК-8013 ул. Куйбышева, д. 24 в ГО г. Рыбинск Ярославской области					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Скобелев			08.22
Проверил		Шкаров			08.22
Архитектурно-строительные решения.					
Ковер №1, №2			Стадия	Лист	Листов
			Р	3	
					

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

Спецификация материалов и изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
<u>Стандартные изделия</u>					
5	ГОСТ 10704-91/ГОСТ 10705-80	φ 10 А 400 L= 1250	18,00	19,98	шт.
6	ТУ 2254-376-10480596-03	φ 10 А 400 L= 2650	18,00	19,98	шт.
7	ТУ 5775-004-17045751-99	φ 10 А 400 L= 450	72,00	79,92	шт.
<u>Материалы</u>					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В 15	1,4		м ³
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В 7,5	0,3150		м ³
	ГОСТ 6617-76	Битум нефтяной строительный БН 50/50	13		кг



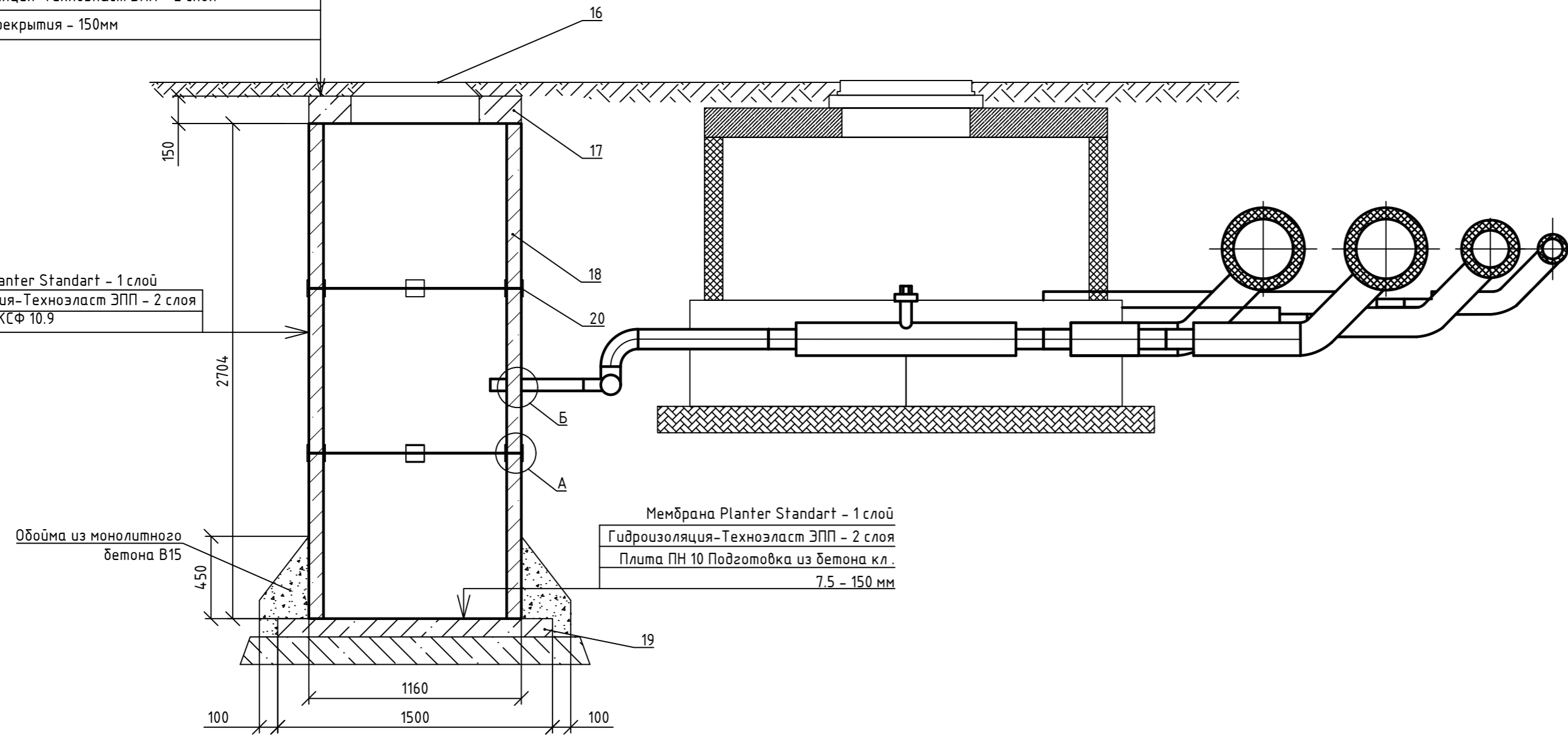
0802.P.22-АС.3					
Капитальный ремонт тепловых сетей от м. А возле ТК-8015 по ул. Б. Новикова до ТК-8013 ул. Куйбышева, д. 24 в ГО г. Рыбинск Ярославской области					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Скобелев		<i>[Signature]</i>	08.22
Проверил		Шкаров		<i>[Signature]</i>	08.22
				Архитектурно-строительные решения	Стадия
				Р	Лист
				4	Листов
				Неподвижная опора Н1, Н2, Н3	
					

1. Засыпку пазух вокруг неподвижных опор выполнять послойно песком с поливкой водой и трамбованием.
2. Коэффициент уплотнения засыпки должен быть не менее 0,95
3. Наружные поверхности опоры, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН 50/50 в 2 слоя.

Защитный слой из цементно-песчаного раствора М150
 Мембрана Planter Standart - 1 слой
 Гидроизоляция-Техноэласт ЭПП - 2 слоя
 Плита перекрытия - 150мм

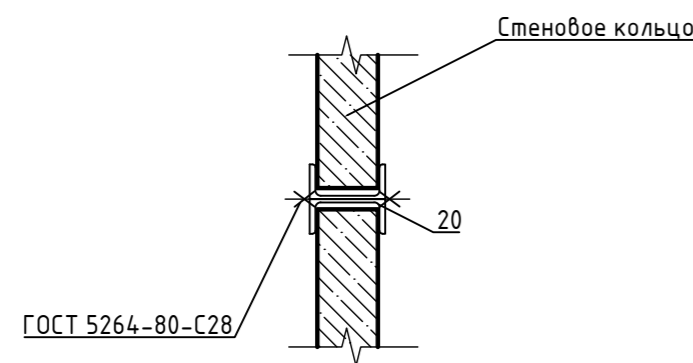
Колодец дренажный №1 (М1:25)

Мембрана Planter Standart - 1 слой
 Гидроизоляция-Техноэласт ЭПП - 2 слоя
 Ж/Б кольцо КСФ 10.9

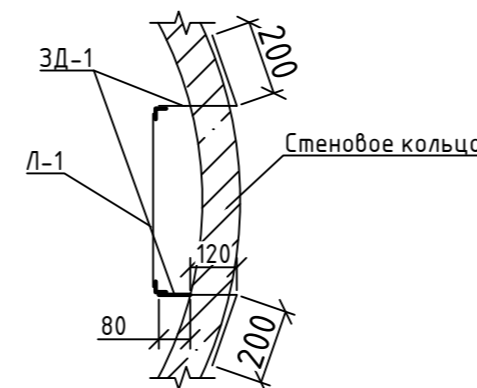


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примечание
Стандартные изделия					
16	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный Люк С (В125) К.1-60	1	60	шт
17	ГОСТ 8020-90	Плита перекрытия ПП 10-1	1	250	шт
18	ГОСТ 8020-90	Кольцо КС 10.9	3	600	шт
19	ГОСТ 8020-90	Плита ПН 10	1	450	шт
20	ГОСТ 8240-97/ГОСТ 27772-88	Швеллер ^{100 ГОСТ 8240-97} _{С3201 ГОСТ 27772-88} L=0,1м	21	0.40000 0	шт
СГ22	Серия 1.450.3-6 В.3	Стремянка СГ22	1	43.5000 00	шт
ЗД-1	ГОСТ 5781-82	Арматура 10А240 L=500мм	4		шт
21	ГОСТ 8732-78	Труба ^{159х6 ГОСТ 8732-78} _{Ст17 ГОСТ 19281-2014}	0.50 0000	17.5600 00	м
Материалы					
	ГОСТ 26633-91	Бетон класса В15	0.50 0000		м³
0	ТЕХНОНИКОЛЬ СТО 7274.6455-3.4.2-2014	Мембрана "Planter"	17		м²
0	ТЕХНОНИКОЛЬ СТО 7274.6455-3.4.2-2014	Техноэласт - ЭПП	34.7		м²
0	ГОСТ 28013-98	Раствор кладочный, цементный М150, Пк2	0.100 000		м³
0	ТУ 2312-028-604.14.707-2014	Химстойкая грунт-эмаль "АнтикорХим" на основе модифицированной эпоксидной смолы	2.50 0000	0.00000 0	кг
0	ГОСТ 8736-93	Песок строительный	45		м³

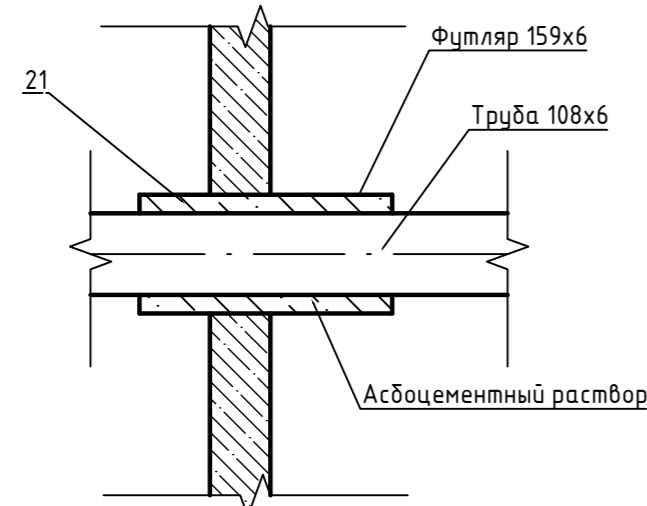
А (1:10)



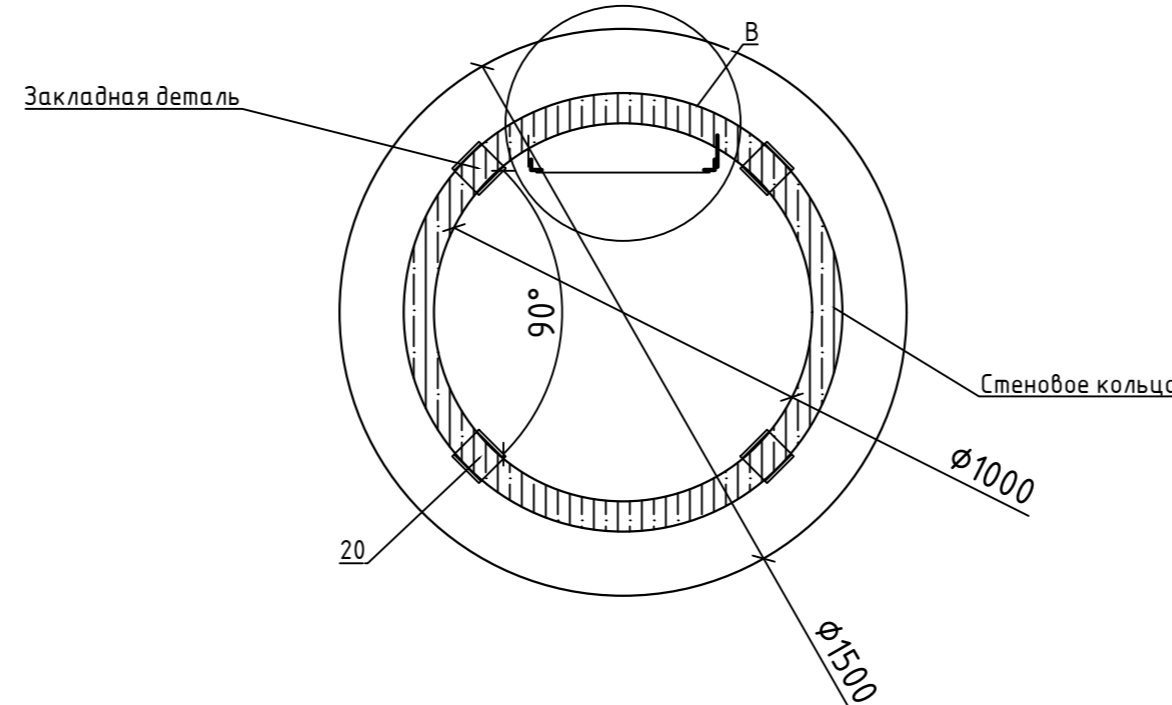
Б (1:20)



Б (1:10)



1-1 (1:20)



1. Разработку котлована под сбросной колодец выполнить в соответствии с СП 45.13330.2012.
2. Плиты основания сбросного колодца установить на бетонное основание, выложенное на уплотненный слой грунта. На сопряжение нижнего кольца и днища устроить обойму из монолитного бетона М150
3. Между сборными кольцами заложить стальные соединительные элементы поз. 32 по окружности (через 90°), при установке колец друг на друга (по 4 штуки на каждый стык).
4. Отверстия под трубопроводы выполнить алмазным сверлением колец.
5. Сбросной колодец выложить из железобетонных колец на цементном растворе М100 с установкой дренажных труб. Место установки труб заделать асбоцементного раствора.
6. Для обслуживания колодца под люком установить лестницу Л-1 по серии 3.903 кл.13. Для установки лестниц предусмотреть закладные Φ10А240, L=800мм.
7. Металлические элементы окрасить в 3 слоя грунт-эмали АнтикорХим
8. Песок засыпки (обсыпки) принять с коэффициентом фильтрации не менее 5м³/сут, с размером фракции не более 5 мм и не содержащим крупных включений.

0802.Р.22-АС.3

Капитальный ремонт тепловых сетей от м. А возле ТК-8015 по ул. Б. Новикова до ТК-8013 ул. Куйбышева, д. 24 в ГО г. Рыбинск Ярославской области

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Архитектурно-строительные решения.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Скобелев			08.22		Р	5	
Проверил		Шкаров			08.22				
Колодец дренажный КД1, КД2							ИНВЕСТ-АУДИТ		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тепловая сеть								
1	Плита перекрытия П-20-3	Серия 3.006.1-2.87 выпуск2			шт	62.0	2570.0	
2	Плита перекрытия П-20В-3	Серия 3.006.1-2.87 выпуск2			шт	3.0	64.0	
3	Лоток теплотрассы Л 23-5	Серия 3.006.1-2.87 выпуск1			шт	44.0	7200.0	
4	∠100x100x10 L=1.5м	ГОСТ 8509-93			С245 ГОСТ 27772-88	16.0	22.7	
Материалы								
	Раствор кладочный, цементный марки М150, Пк2, м ³	ГОСТ 28013-98			м ³	32.7		
	Мембрана "Planter"	ТЕХНИКОЛЬ СТО 72746455-3.4.2-2014			м ²	607.0		
	Техноэласт - ЭПП	ТЕХНИКОЛЬ СТО 72746455-3.4.2-2014			м ²	610.0		
	Песок строительный	ГОСТ 8736-93			м ³	72.0		
Неподвижная опора								
Стандартные изделия								
5	φ 10 А 400 L= 1250	ГОСТ 10704-91/ГОСТ 10705-80			шт.	18.0	20.0	
6	φ 10 А 400 L= 2650	ТУ 2254-376-10480596-03			шт.	18.0	20.0	
7	φ 10 А 400 L= 450	ТУ 5775-004-17045751-99			шт.	72.0	79.9	
Материалы								
	Бетон класса В 15	ГОСТ 26633-2015			м ³	1.4		
	Бетон класса В 7,5	ГОСТ 26633-2015			м ³	0.3		
	Битум нефтяной строительный БН 50/50	ГОСТ 6617-76			кг	13.0		
Ковер								
Стандартные изделия								
8	ФБС 12-4-6 П	ГОСТ 13579-78			шт.	6.0	480.0	
9	КС 20-9	Серия 3.900.1-14			шт.	1.0	1480.0	
10	КС 10-6	Серия 3.900.1-14			шт.	1.0	400.0	
11	Плита перекрытия ПП 20-1	Серия 3.900.1-14			шт.	1.0	1380.0	
12	Плита перекрытия ПП 10-1	Серия 3.900.1-14			шт.	1.0	250.0	
13	Кольцо опорное КО 6	ГОСТ 8020-90			шт.	3.0	50.0	
14	Люк Л (А15) ТС.1-60	ГОСТ 3634-99			шт.	2.0	60.0	
15	Швеллер ^{12П ГОСТ 8240-97} _{С320 ГОСТ 27772-88} l=0,1м	ГОСТ 8240-97/ГОСТ 27772-88			шт	8.0	0.5	
Материалы								
	Раствор кладочный, цементный М150, Пк2	ГОСТ 28013-98			м ³	0.6		
	Битум нефтяной строительный марки БН ⁵⁰ ₅₀	ГОСТ 6617-76			кг.	10.0		
	Песок строительный	ГОСТ 8736-93			м ³	2.5		
	Бетон класса В7,5 W6	ГОСТ 26633-2015			м ³	1.5		
Колодец дренажный								
Стандартные изделия								
16	Люк чугунный Люк С (В125) К.1-60	ГОСТ 3634-99			шт	1.0	60.0	
17	Плита перекрытия ПП 10-1	ГОСТ 8020-90			шт	1.0	250.0	
18	Кольцо КС 10.9	ГОСТ 8020-90			шт	3.0	600.0	
19	Плита ПН 10	ГОСТ 8020-90			шт	1.0	450.0	
20	Швеллер ^{10П ГОСТ 8240-97} _{С320 ГОСТ 27772-88} l=0,1м	ГОСТ 8240-97/ГОСТ 27772-88			шт	21.0	0.4	
СГ22	Стремянка СГ22	Серия 1.450.3-6 в.3			шт	1.0	43.5	
ЗД-1	Арматура 10А240 L=500мм	ГОСТ 5781-82			шт	4.0		
21	Труба ^{159x6.0 ГОСТ 8732-78} _{Сп17 ГОСТ 19281-2014}	ГОСТ 8732-78			м	0.5	17.6	
Материалы								
	Бетон класса В15	ГОСТ 26633-91			м ³	0.5		
	Мембрана "Planter"	ТЕХНИКОЛЬ СТО 72746455-3.4.2-2014			м ²	17		
	Техноэласт - ЭПП	ТЕХНИКОЛЬ СТО 72746455-3.4.2-2014			м ²	34.7		
	Раствор кладочный, цементный М150, Пк2	ГОСТ 28013-98			м ³	0.1		
	Химстойкая грунт-эмаль "АнтикорХим" на основе модифицированной эпоксидной смолы	ТУ 2312-028-604.14.707-2014			кг	2.5		
	Песок строительный	ГОСТ 8736-93			м ³	45.0		
Демонтаж								
	Тепловая камера (ФБС) 2*2,3*2 м				шт	1.0		
	Тепловая камера (кирпич красный) 2,8*1,3*1,3 м				шт	1.0		
	Плита перекрытия П-20-3 (принято 20% от общего кол-ва)	Серия 3.006.1-2.87 выпуск2			шт	12	2570.0	
	Лоток теплотрассы Л 23-5 (принято 20% от общего кол-ва)	Серия 3.006.1-2.87 выпуск1			шт	9	7200.0	

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

1. Демонтируемые плиты перекрытия и лотки канала подвергнуть техническому освидетельствованию с составлением Акта. Годными покрыть участок либо отправить на хранение в ПТБ (на усмотрение эксплуатационного района).
2. Количество плит и лотков канала уточнить в случае использования существующих плит и лотков, пригодных к повторному применению на основании акта освидетельствования.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Скобелев		<i>[Подпись]</i>	08.22
Проверил		Шкаров		<i>[Подпись]</i>	08.22

0802.P.22-АС.3.С

Капитальный ремонт тепловых сетей от м. А возле ТК-8015 по ул. Б. Новикова до ТК-8013 ул. Куйбышева, д. 24 в ГО г. Рыбинск Ярославской области

Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ИНВЕСТ-АУДИТ