ТОО "Smartech"

Лицензия ГСЛ №000449

"Строительство дома культуры на 300 мест в с. Бисен Бокейординского района ЗКО"

ТС

ТОО "Smartech" Байхатов Ж.А.

г. Уральск 2020 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	А 3
2	План сети 1:500	А 3
3	Продольный профиль тепловой сети	А 3
4	Схема тепловой сети. Разрез1-1; 2-2. Таблица опор.	А 3
5	Деталь теплового ввода.	А 3
6	Дренажный железобетонный колодец ДК1. Разрез 1-1.	А 3
7	Горловина. крышка.	А 3

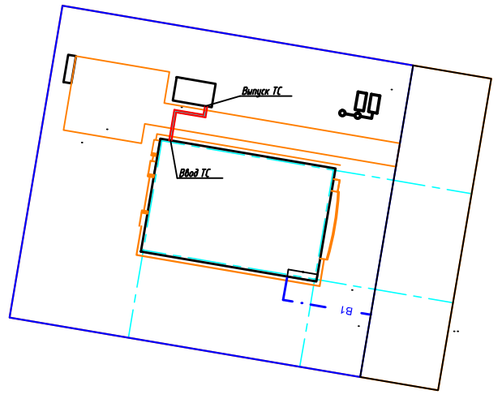
Расчетный тепловой поток

Позиция по плану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, (ккал/час)/Вт				
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	На технологические нужды	Итого
	Дом Культуры	44 823 (38 541)	111 000 (95 443)	16 450 (14 144)	- -	172 273 (148 128)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП РК 4.02-104-2013	Тепловые сети	
СН РК 4.02-04-2013	Тепловые сети	
с.4.903-10	Опоры тепловых сетей подвижные	
с.4.903-10	Опоры тепловых сетей неподвижные	
с.3.006.1-2/87	Каналы подземные непроходные	
	из сборных ж/б элементов.	
	Прилагаемые документы:	
SM-00-17-13-ТС.СО	Спецификация оборудования	лист-1

Ситуационный план



Общие данные

Проект теплоснабжения объекта: "Строительство дома культуры на 300 мест в с. Бисен Бокейординского района ЗКО", выполнен на основании :

- задания на проектирование;
- в соответствии СП РК 4.02-104-2013 Тепловые сети (с изм. на 01.04.2019 г.)

Расчетные температуры наружного воздуха:
- для холодного периода -29.6 С,
- для теплого периода +28.1 С.

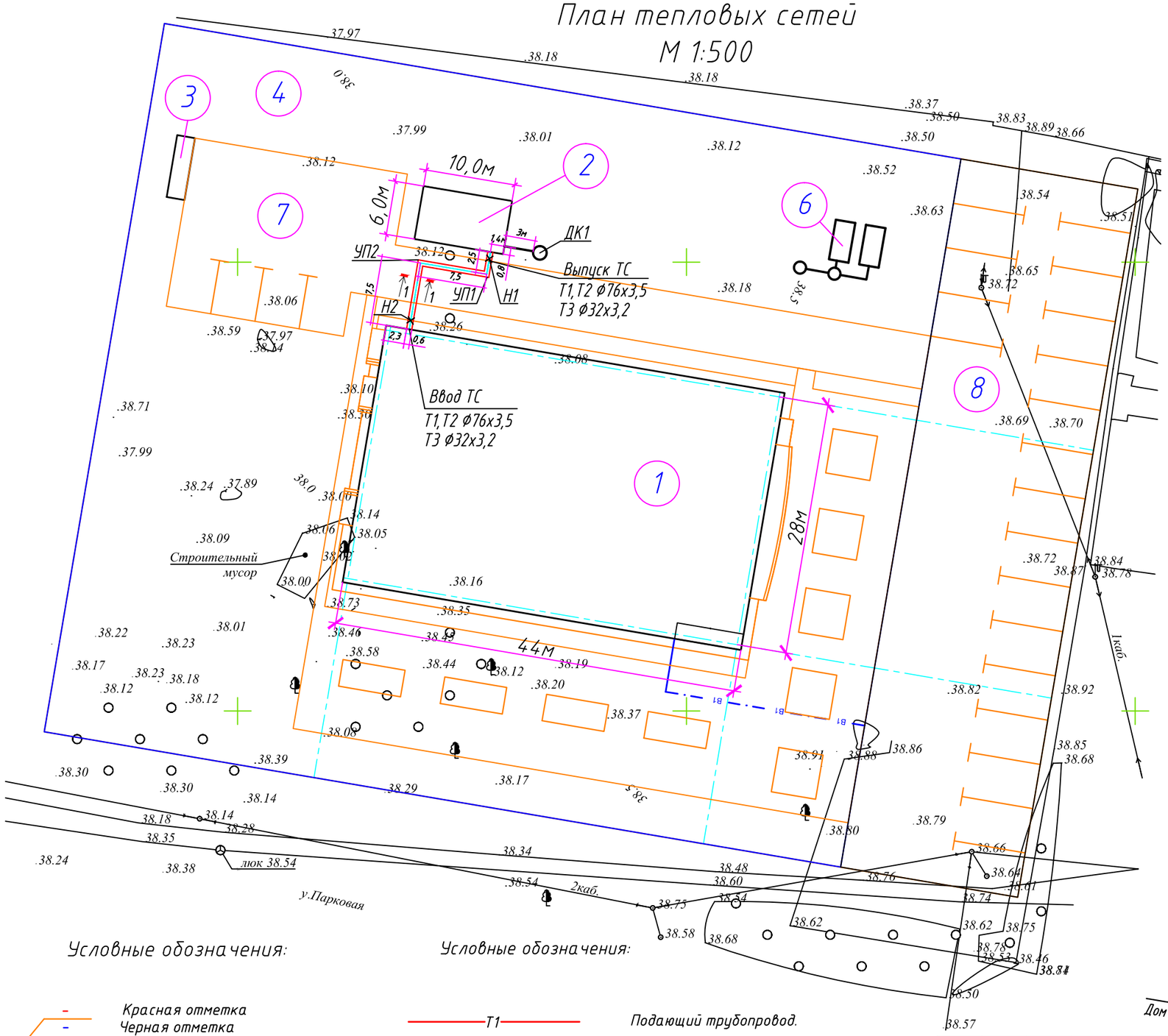
Источник теплоснабжения-проектируемая отдельностоящая котельная.
Мощность котельной обеспечивает отоплением и ГВС дом культуры.
Система теплоснабжения закрытая.
Прокладка тепловой сети подземная, трехтрубная.
Параметры теплоносителя в системе теплоснабжения : 85-60°С.
Трубопроводы прокладываются подземным способом в непроходных каналах из сборного железобетонных элементов по серии 3.006.1-2/87, опоры по серии с. 4.903-10.
Для прокладки используются трубы стальные электросварные по ГОСТУ 10704-91 и трубы стальные водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75*.
Трубопроводы относятся к категории 4 группы Б.
Технический надзор за строительством должен осуществляться заказчиком.
Пробное давление для гидравлического испытания трубопроводов принято 1.6 МПа.
Под конструкции канала выполнить песчаную подготовку 10 см.
Наружную поверхность канала покрыть горячим битумом за 2 раза и оклеечной гидроизоляцией, согласно СНиП 2.04.14-89*.
Антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов принята в соответствие с МНС 4.02.03-2004г.
Проектирование тепловой сети, выполнено в соответствии с МСН 4.02-02-2004г.

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	SM-00-17-13-ТС.СО		
						Строительство дома культуры на 300 мест в с. Бисен Бокейординского района ЗКО		
Разраб.		Туксанова				Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Байхатов					РП	1	7
ГИП		Елеуов							
						Общие данные	ТОО "Smartech"		

ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДЛ.
0000000

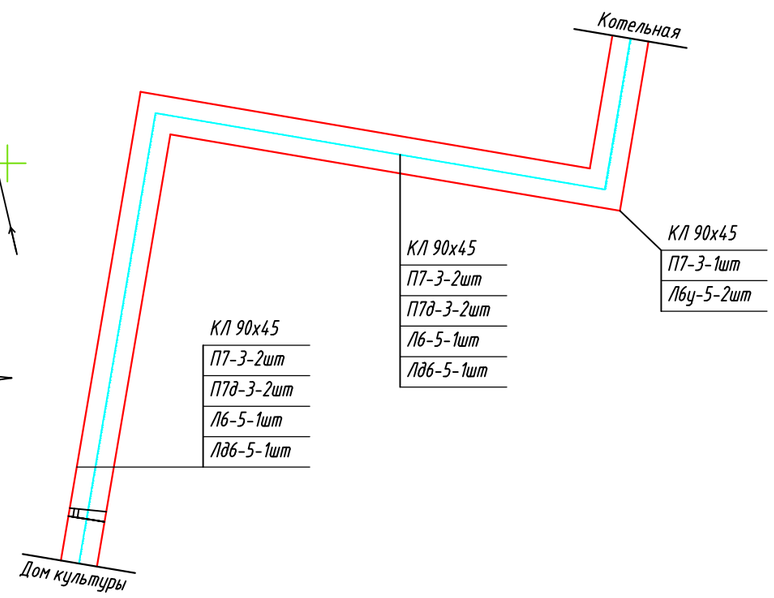
ФОРМАТ А3

План тепловых сетей
М 1:500



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество зданий	Количество мест: здания	Количество мест: всего	Площадь, м² застройки: здания	Площадь, м² застройки: всего	Площадь, м² общая: здания	Площадь, м² общая: всего	Строительный объем, м³: Здания	Строительный объем, м³: Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Здание СДК	2	1			1488,0	1488,0	1328,52	1328,52	16368,0	16368,0
2	Здание котельной	1	1			77,00	77,00	54,48	54,48	400,4	400,4
3	Хозяйственная площадка										
4	Септик										
5	Трансформаторная		1								
	подстанция										
6	Пожарный резервуар		1								
7	Служебная										
	авто стоянка										
8	Авто стоянка										
	для посетителей										



Условные обозначения:

- Красная отметка
- Черная отметка
- Линии электропередач
- Газопровод
- Теплотрасса
- Водопровод
- Канализация
- Деревья
- Колодцы
- Проектируемые здания

Условные обозначения:

- Т1 — Подающий трубопровод.
- Т2 — Обратный трубопровод.
- Проектируемая тепловая сеть.
- Н1 — Неподвижная опора.

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	SM-00-17-13-ТС.СО			
						Строительство дома культуры на 300 мест в с. Бисен Бокейординского района ЗКО			
Разраб.		Туксанова				Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Байхатов					РП	2	
ГИП		Елеуов							
						План тепловых сетей. М 1:500	ТОО "Smartech"		

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

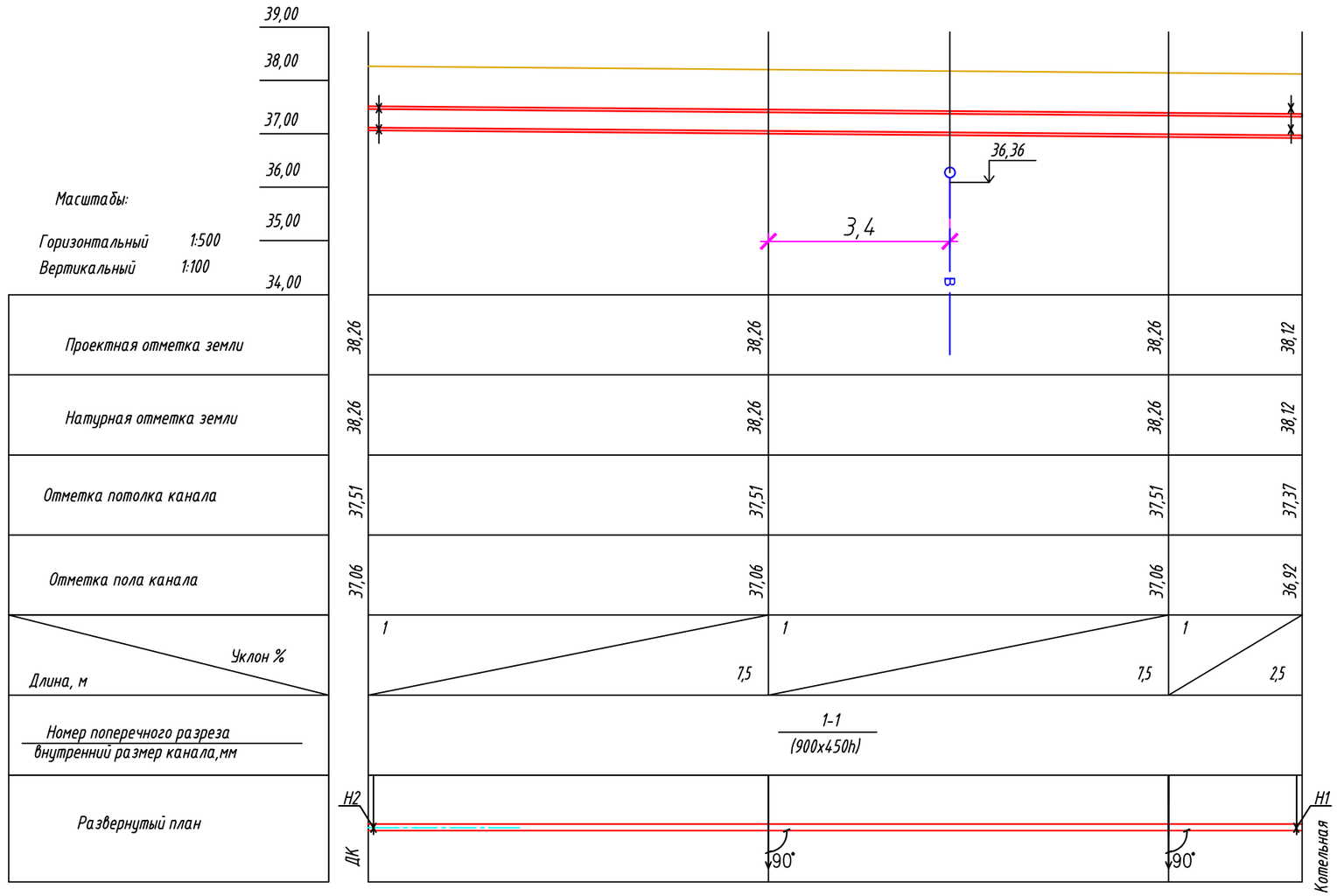
ФОРМАТ А3

Продольный профиль тепловой сети

Масштабы:

Горизонтальный 1:500

Вертикальный 1:100



						SM-00-17-13-ТС.СО		
						Строительство дома культуры на 300 мест в с. Бисен Бокейординского района ЗКО		
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Туксанова				Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Байхатов					РП	3	
ГИП		Елеуов							
						Продольный профиль тепловой сети	ТОО "Smartech"		

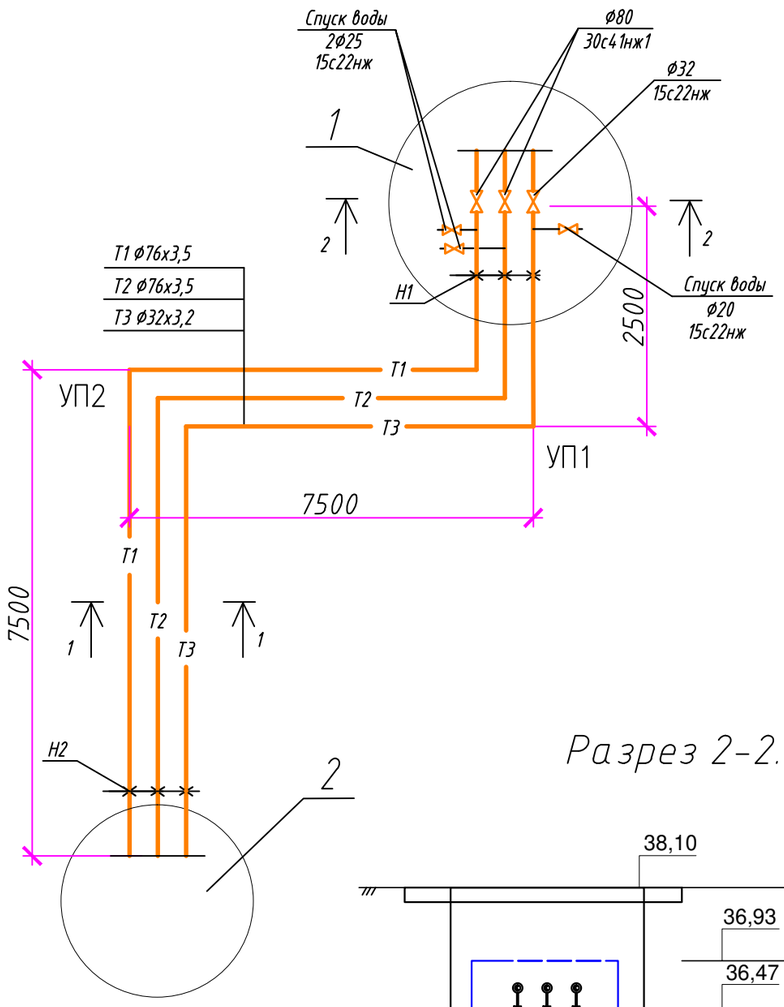
ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

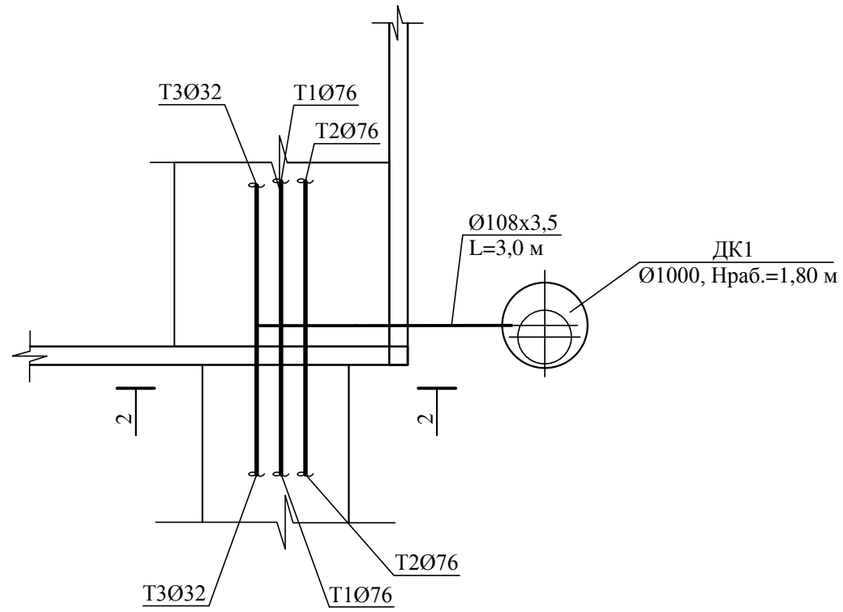
ИНВ. № ПОДЛ.

ФОРМАТ А3

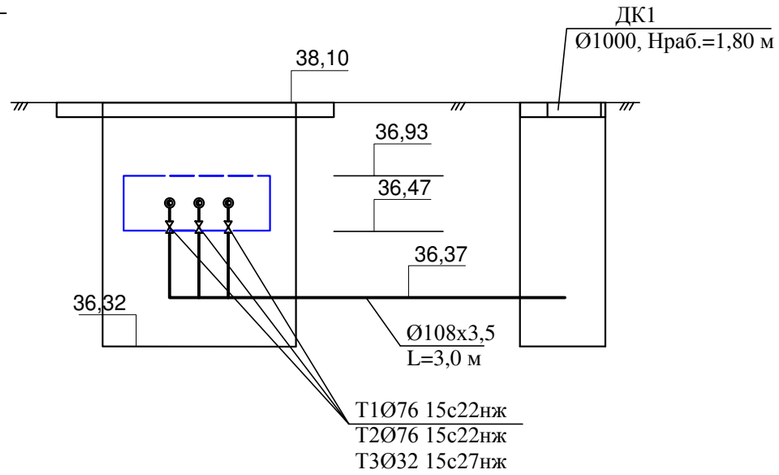
Схема теплосети



Дренажный колодец Ø1000 мм.



Разрез 2-2. М1:50



Разрез 1-1. М1:50

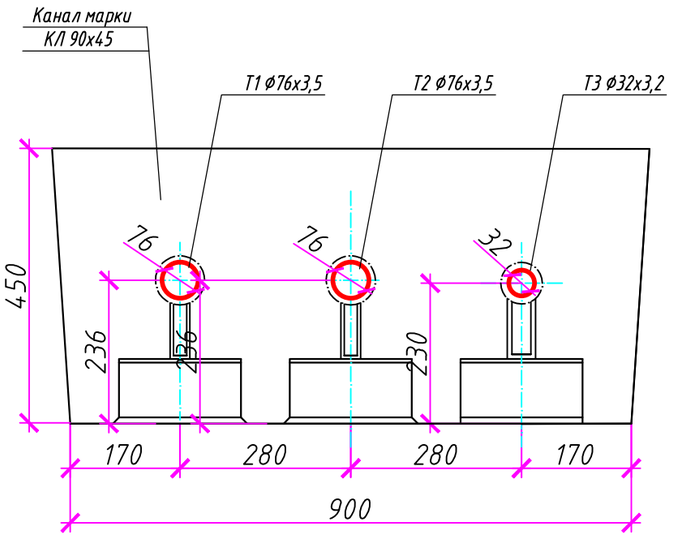


Таблица опор

Ду трубы, мм	Тип подвижной опоры	Расстояние между опорами в каналах, м
32	ОПП-1	1,7
76	ОПП-1	2,5

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	SM-00-17-13-ТС.СО		
						Строительство дома культуры на 300 мест в с. Бисен Бокейординского района ЗКО		
Разраб.		Туксанова				Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Байхатов					РП	4	
ГИП		Елеуов							
						Схема тепловой сети. Разрез1-1; 2-2. Таблица опор.	ТОО "Smartech"	

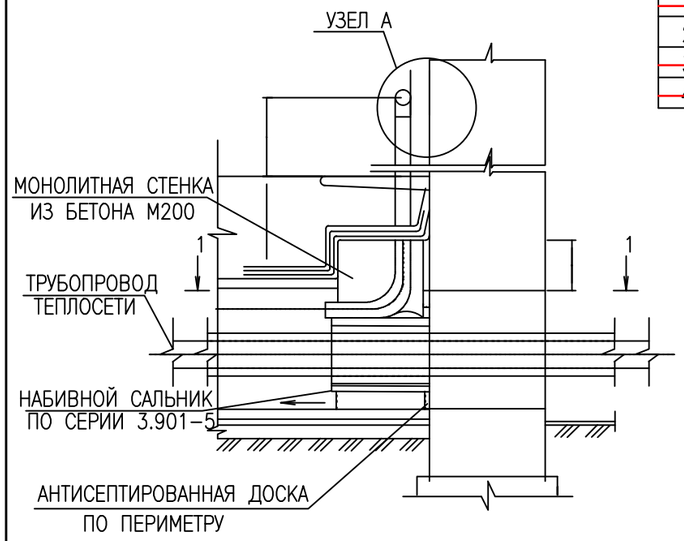
ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

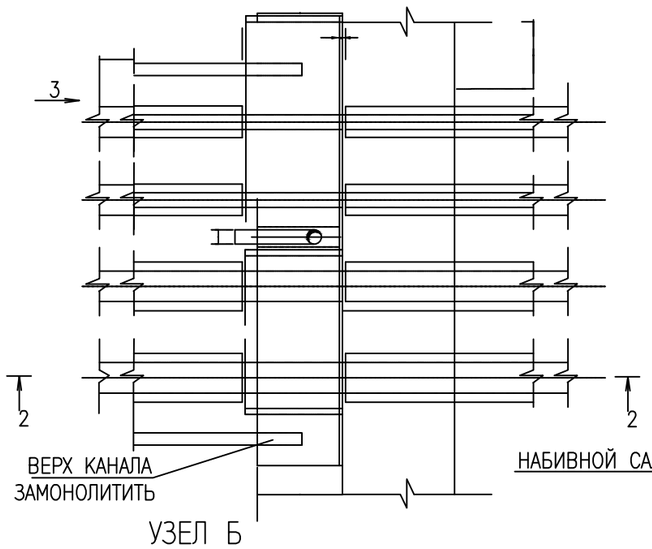
ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А3

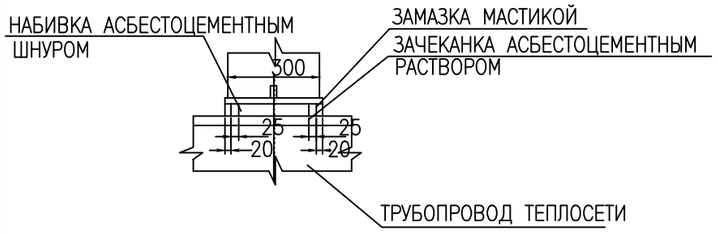
РАЗРЕЗ 2–2



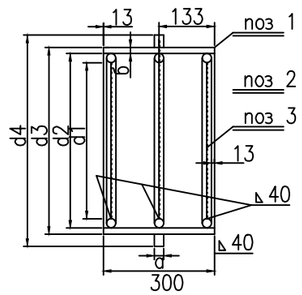
ПЛАН ПО 1–1



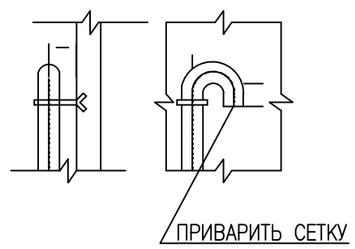
УЗЕЛ Б

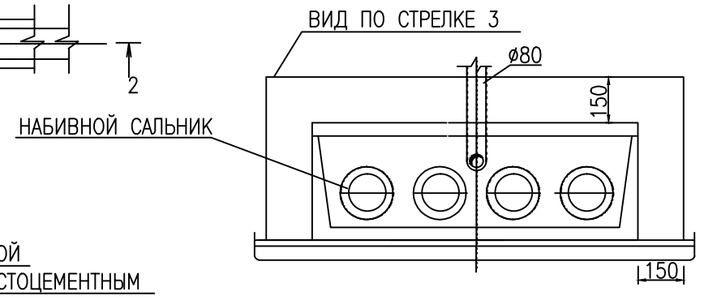


НАБИВНОЙ САЛЬНИК



УЗЕЛ А





СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ УПЛОТНЕНИЯ

N° П/П	САЛЬНИКИ: ДИАМЕТР ТРУБЫ	САЛЬНИКИ: КОЛ–ВО	ТИП ПРИМЫКАЮЩЕГО КАНАЛА	РАСХОД МАТЕРИАЛА: БЕТОН В15 $м^3$	ВЕНТ. ТРУБА ø80 L=2м	ЗАЧЕКАНКА АСБЕСТ. ЦЕМ.РАС. $м^3$	АСБЕСТОВЫЙ ШНУР МАРКИ АП ГОСТ 5132–25 $м^3$	ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР В7,5 $м^3$	3 СЛОЯ ГИДРО ИЗОЛА $м^2$	АНТИСЕПТИРОВАННАЯ ДОСКА $пм/м^3$	ГЕРМИТ ø30 $пм/м^3$	ОКРАСКА ВЕНТ. ТРУБЫ $м^2$
1	150	2	КЛ 180–60	0,18	1	0,0034	0,013	0,024	1,12	2,972 / 0,0038	2,92 / 0,0024	0,28
2	70	2	КЛ 150–60	0,069	1	0,0011	0,0033	0,013	0,81	1,82 / 0,0036	1,82 / 0,0014	0,28
3	40–50	8	КЛ 120–45	0,072	1	0,0015	0,0043	0,013	0,81	1,82 / 0,0036	1,82 / 0,0014	0,28
4	25–32	10	КЛ 120–45	0,046	1	0,0032	0,0014	0,0124	0,81	1,6 / 0,003	1,8 / 0,0012	0,28

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ САЛЬНИКА

УСЛОВНЫЙ ДИАМЕТР ТРУБЫ мм	РАЗМЕРЫ В ММ: d1	d2	d3	d4	а	б	г		ВЕС КОРПУСА В КГ А–300	ПРИМЕЧАНИЕ
150	208	245	248	315	10	7,0	10		8,2	
70	128	132	154	218	10	4,5	6		6,7	
40–50	97	121	123	189	10	4,0	5		5	
25–32	36	89	90	110	10	3,5	5		4	

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ НА САЛЬНИК

ø ТРУБЫ	N° ПОЗ.	ГОСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	К–ВО ШТ	ВЕС, КГ. ЕД.	ВЕС, КГ. ОБЩ.
25–32	1	ГОСТ 10704–91	ТРУБА ø89 x 3,3	1	3,32	3,32
	2	ГОСТ 10705–91	КОЛЬЦО ø110 x 90 x 10	1	1,0	1,0
	3	———	КРУГ Б L = 300	3	0,1	0,3
40–50	1	ГОСТ 10704–91	ТРУБА ø121 x 4,0	1	3,5	3,5
	2	ГОСТ 10705–91	КОЛЬЦО ø185x 123 x 10	1	1,2	1,2
	3	———	КРУГ Б L = 325	3	0,1	0,3
70	1	ГОСТ 10704–91	ТРУБА ø132 x 4,5	1	3,0	5,0
	2	ГОСТ 10705–91	КОЛЬЦО ø216 x 154 x 10	1	1,4	1,4
	3	———	КРУГ Б L = 424	3	0,13	0,39
150	1	ГОСТ 10704–91	ТРУБА ø245 x 7,0	1	12,3	12,3
	2	ГОСТ 10705–91	КОЛЬЦО ø315 x 248 x 10	1	2,32	2,32
	3	———	КРУГ Б L = 684	3	0,42	1,26

ПРИМЕЧАНИЕ

1. ДЕТАЛИ УПЛОТНЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ РАЗРАБОТАНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОНСТРУКЦИЙ НАБИВНЫХ САЛЬНИКОВ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ ПО СЕРИИ 3.901–5.

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	SM-00-17-13-ТС		
						Строительство дома культуры на 300 мест в с. Бисен Бокейординского района ЗКО		
Разраб.		Туксанова				Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Байхатов					РП	5	
ГИП		Елеуов							
						Деталь теплового ввода	ТОО "Smartech"		

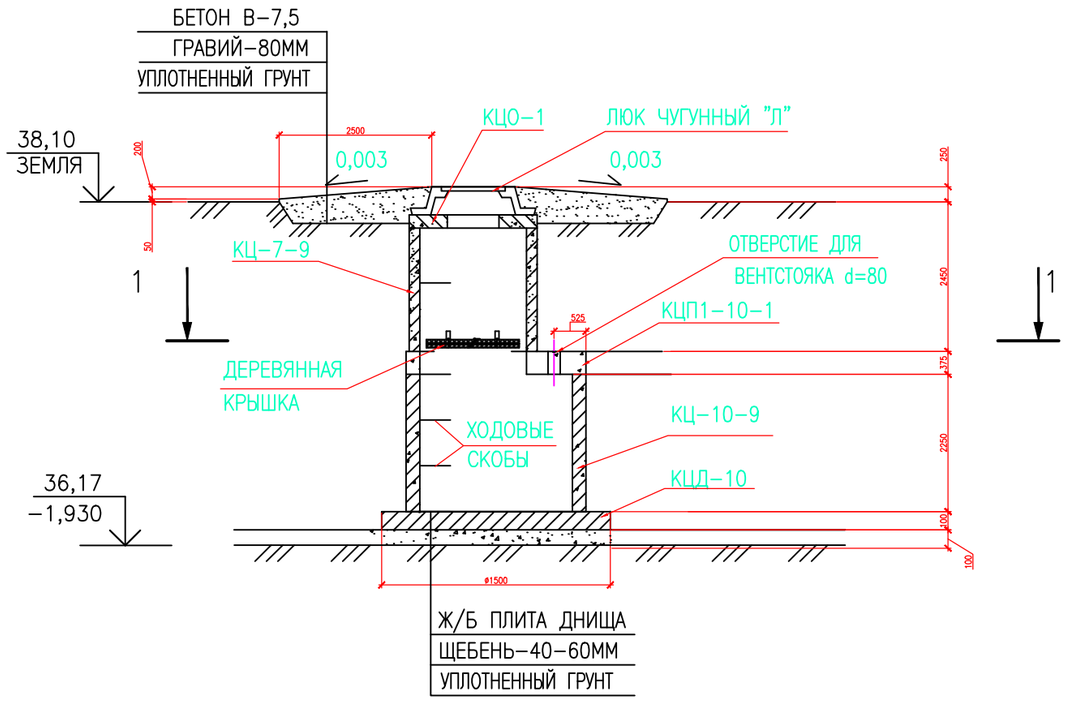
ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

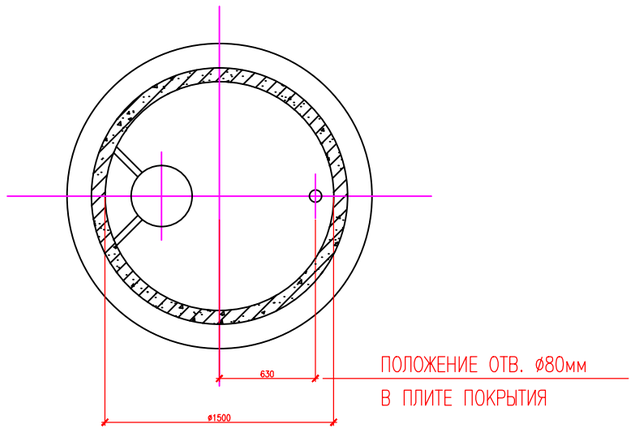
ИНВ. N° ПОДЛ. 0000000

ФОРМАТ А3

ДРЕНАЖНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ КОЛОДЕЦ
ДК1



РАЗРЕЗ 1-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕ-ЧАНИЕ
КЦО-1	3.900-3 ВЫП. 7	КОЛЬЦО ОПОРНОЕ КЦО-1	1	50	
КЦ0-7-9	3.900-3 ВЫП. 7	КОЛЬЦО СТЕНОВОЕ КЦ-7-9	1	380	
КЦП1-10-1	3.900-3 ВЫП. 7	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ КЦП1-10-1	1	250	
КЦ-10-9	3.900-3 ВЫП. 7	КОЛЬЦО СТЕНОВОЕ КЦ-10-9	1	600	
КЦД-10	3.900-3 ВЫП. 7	ПЛИТА ДНИЩА КЦД-10	1	440	
МН1	3.900-3 ВЫП. 7	СКОБА ХОДОВАЯ МН1	3	0,8	
М1		СКОБА ОПОРНАЯ М1	2	0,2	
"Л"	ГОСТ 3634-79	ЛЮК ЧУГУННЫЙ	1	65	

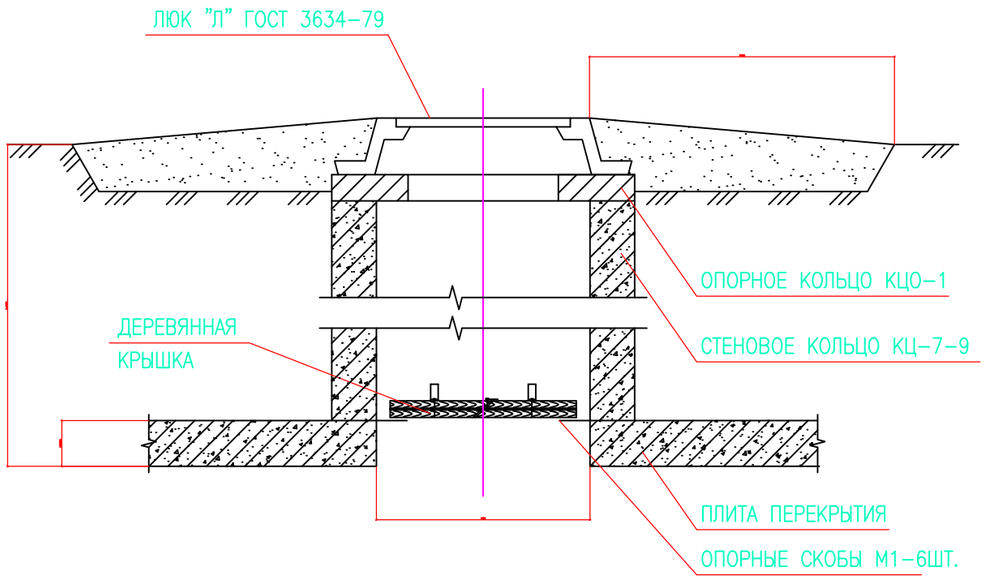
1. УСТАНОВКА СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОИЗВОДИТСЯ НА ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОМ РАСТВОРЕ СОСТАВА 1:3, В/Ц=0,5, С ДОБАВКОЙ АЗОТНОКИСЛОГО КАЛЬЦИЯ (НИТРАТА КАЛЬЦИЯ).
2. ПЛИТУ ДНИЩА СБРОСНОГО КОЛОДЦА УСТАНОВИТЬ НА УПЛОТРЕНЫЙ ГРУНТ СО ЩЕБНЕМ ПО ГОСТ 8267-93.
3. КОНСТРУКЦИЯ ДЕРЕВЯННОЙ КРЫШКИ И ДЕТАЛИ ЗАДЕЛКИ ТРУБ (УЗЕЛ 1) ПРИВЕДЕНЫ НА ЛИСТЕ 9
4. ЛЮК ЧУГУННЫЙ "Л" ПРИНЯТ ПО ГОСТ 3634-79. МАССА ОДНОГО ЛЮКА 65КГ.
5. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ СКОБ ДЛЯ ОПИРАНИЯ ДЕРЕВЯННОЙ КРЫШКИ СМ. НА ЛИСТЕ 6
6. ВМЕСТО ХОДОВЫХ СКОБ ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРЕСТАВНЫХ ЛЕСТНИЦ.
7. КОЛИЧЕСТВО ДРЕНАЖНЫХ КОЛОДЦЕВ- 1ШТ.
8. БЕТОННЫЕ ПОВЕРХНОСТИ ОШТУКАТУРИТЬ С ПРИМЕНЕНИЕМ СУЛЬФАТОСТОЙКОГО ЦЕМЕНТА И И ОБМАЗАТЬ ГОРЯЧИМ БИТУТОМ.

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	SM-00-17-13-ТС		
						Строительство дома культуры на 300 мест в с. Бисен Бокейординского района ЗКО		
Разраб.		Туксанова				Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Байхатов					РП	6	
ГИП		Елеуов							
						Дренажный железобетонный колодец ДК1. Разрез 1-1.	ТОО "Smartech"	

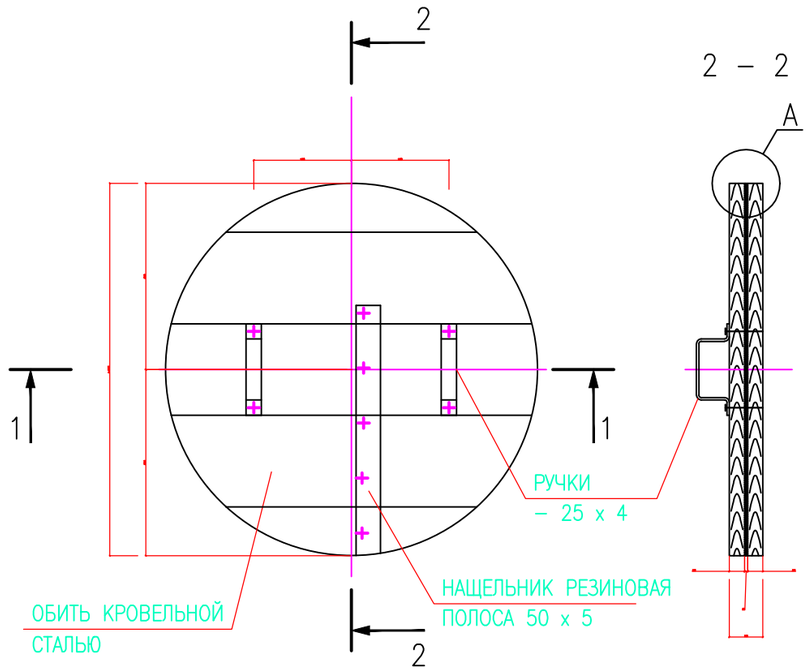
ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ. 0000000

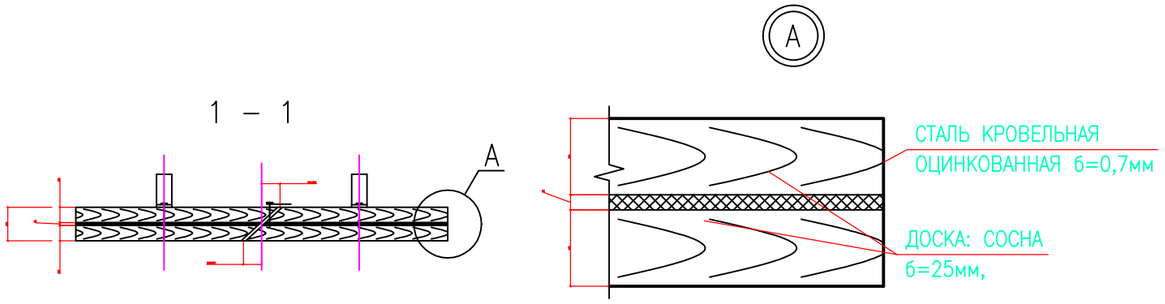
ФОРМАТ А3

ГОРЛОВИНА



КРЫШКА ДЕРЕВЯННАЯ УТЕПЛЕННАЯ





СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	МАТЕРИАЛ	ОБЪЕМ м3	МАССА, КГ
КРЫШКА УТЕПЛЕННАЯ (НЕУТЕПЛЕННАЯ)	ДОСКА: СОСНА б=25мм, –25х4 L=0,6м	0,015	–
	БОЛТЫ 6 х 70, шт.10	–	3,1
	ВОЙЛОК	0,002	–
	СТАЛЬ КРОВЕЛЬНАЯ ОЦИНКОВАННАЯ б=8,7	0,8м2	4,4

1. КРЫШКА ДЕРЕВЯННАЯ НЕУТЕПЛЕННАЯ ВЫПОЛНЯЕТСЯ АНАЛОГИЧНО УТЕПЛЕННОЙ КРЫШКЕ, НО БЕЗ ПРОСЛОЙКИ ВОЙЛОКА.
2. КРЕПЛЕНИЕ РУЧЕК КРЫШКИ ПРОИЗВОДИТСЯ НА БОЛТАХ 6 х 70 мм (10 ШТУК). КРЕПЛЕНИЕ ОСТАЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ГВОЗДЯХ.
3. ДОСКИ АНТИСЕПТИРОВАТЬ.
4. КОЛИЧЕСТВО КРЫШЕК 1ШТ.

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	SM-00-17-13-ТС			
						Строительство дома культуры на 300 мест в с. Бисен Бокейординского района ЗКО			
Разраб.		Туксанова				Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Байхатов					РП	7	
ГИП		Елеуов							
						Горловина. крышка.	ТОО "Smartech"		

ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДЛ.
0000000

ФОРМАТ А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
	Тепловые сети							
	Канал подземный непроходной из сборных ж/б элементов КЛ 90х45	с.3.006.1-2/87			м	18,0		
	Дренажный железобетонный колодец ø1000 мм	с.3.006.1-2/87			шт	1		
	Задвижка стальная Ду 80мм фланцевая	30с41нж1			шт	2		
	Вентиль Ду 32мм фланцевый	15с22нж			шт	1		
	Вентиль Ду 25мм фланцевый	15с22нж			шт	2		
	Вентиль Ду 20мм фланцевый	15с22нж			шт	1		
	Опора скользящая металлическая 70-Т13.04 ОПП-1	с.4.903-10			шт	26		
	Опора неподвижная металлическая 25-Т3.03	с.4.903-10			шт	6		
	Опорные подушки ОПП 1	с.3.006.1-2.87.2-58			шт	26		
	Труба стальная электросварная ø76х3.5мм	ГОСТ 10704-91			п.м	36,0	7,38	
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ø32х3.2мм	ГОСТ 3262-75*			п.м	18,0	2,62	
	Покрытие труб изолом в 2 слоя по холодной изольной мастике	ГОСТ 10296-79*			м2	10,4		
	Покрытие скользящих и неподвижных опор краской БТ-177				м2	1,1		
	по грунту ГФ-021							
	Маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах б=40мм	ГОСТ 10499-95			м3	0,7		
	Стеклопластик рулонный	ТУ6-11-145-80			м2	23,97		
	Контроль стыков ультразвуковым методом	ГОСТ 14782			шт	2		
	Гидравлические испытания Р=16 кг/см²				м	54,0		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	SM-00-17-13-ТС.СО		
						Строительство дома культуры на 300 мест в с. Бисен Бокейординского района ЗКО		
Разраб.		Туксанова				Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Байхатов					РП	1	1
ГИП		Елеуов							
						Спецификация оборудования	ТОО "Smartech"		