

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА "ТС"

Лист	Наименование	Примечание
	Общие данные	
	План инженерных сетей теплотрассы М1:500	
	Схема теплосети.	
	Деталь герметизации ввода трубопровода.	
	Спецификация изделий и материалов.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные	
КМК 2.04.07-99	документы "Тепловые сети"	
КМК 3.01.02-00	"Техника безопасности в строительстве"	
Серия 3.006	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
	Прилагаемые	
	документы	
СО-ТС	Спецификация материалов.	

РАСЧЕТНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПОТОКИ

Поз. по Ген- плану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток МВт (Гкал/ч)				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснаб- жение	Технологи- ческие нужды	В С Е Г О
		0.112965	-	-	-	0.112965

Проектно-сметная документация разработана в соответствии с утвержденным рабочим проектом, с нормами, правилами, инструкциями, государственными стандартами, а также в соответствии с техническими заданиями на присоединение проектируемого объекта к инженерным сетям и коммуникациям.

Гл. инженер проекта

I. Исходные данные

1. Исходными данными для разработки проекта являются
- а) утвержденный генеральный план застройки
2. Теплоснабжение здания предусматривается от проектируемых тепловых насосов. Основным источником теплоснабжения являются проектируемые тепловые насосы. аварийного источника тепло- снабжения N2 является проектируемый модульный котел .
3. Теплоноситель - вода с параметрами Тпод =80°С, Тобр =60°С.
4. Система теплоснабжения принята 2-х трубная.
- присоединение систем отопления к тепловой сети осуществляется через узлы ввода.

II. Прокладка тепловой сети, монтаж трубопроводов

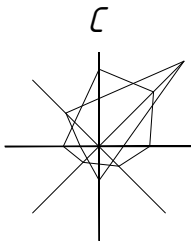
1. Трубопроводы прокладываются подземным способом .
- Направление трассы тепловой сети выбрано из условий рациональной прокладки с учетом очередности строительства.
- Работы по прокладке тепловых сетей должны выполняться в соответствии с главой КМК 3.05.03-85, а также с действующими правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды
2. Теплотрасса прокладывается в грунтах 1 категории просадочности. Грунтовые воды обнаружены на глубине 2,5 м. Сейсмичность 8 баллов.
3. Компенсация тепловых удлинений происходит за счет естественных углов поворота и «П»-образных компенсаторов .
4. Применять трубы стальные с тепловой изоляцией ППУ ОЦ «ГОСТ 30732-2020»
5. Категория трубопроводов тепловых сетей - 2.
6. Испытание сетей следует производить давлением не менее 16кг/см2.
7. Для защиты наружной поверхности труб от коррозии:
- при подземной прокладке в непроходных каналах предусмотреть температуроустойчивый изол в два слоя по холодной изольной мастике марки «МРБ-Х-Т15 по «ГОСТ 10296-79».
- при надземной прокладке масляно-битумное покрытие в два слоя по грунту «ГФ-021» (в качестве консервационного покрытия).
8. В местах пересечения с ирригацией последняя заключается в железобетонные трубы по 3.0 м в обе стороны.
9. На водах трубопроводов в здание проектируются герметические перегородки.

Спец. сооружения

1. Выпуск аварийных и дренажных вод производится в Поглощающие колодцы
2. Люки в тепловых камерах должны выполняться типа ТМ с ремонтными вставками типа Р по ГОСТ 3634-89.
3. На вводе тепловой сети устанавливается герметическая перегородка ГП

								НТС
								Реконструкция школы №20 в махалле "Ўзбекистон тўкинчилиги" Хавасского района.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата			
ГИП	Эшмурадов Д.					Теплоснабжения	Стадия	Лист
ГАП	Эшмурадов А.						РП	1
Разраб.	Абдуназаров А.							6
						Общие данные	"INNOVATION UMUMIY LOYIHA" ООО г.Гулистан 2025 г.	

План инженерных сетей теплотрассы
М 1:500

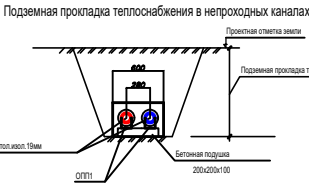


Экспликация

№ по п/п	Наименование	Площадь застройки м²	Прим.
1	Учебный корпус	556,01	Существ.
2	Учебный корпус	509,25	Прокетр.
3	Спортзал	316,45	Существ.
4	Уборная	54,04	Существ.
5	Склад	21,07	Существ.
6	Пожарный резервуар	45,26	Существ.
7	Тепловой пункт (Котельная)	24,98	Прокетр.
8	Тепловой пункт (Котельная)	6,25	Существ.
9	Выгребная яма	2,75	Существ.
10	Выгребная яма	12,00	Прокетр.
11	Спортивная площадки	2600,00	Существ.
12	Автостоянка и парковка для инвалидов	119,21	Прокетр.
13	Площадка для солнечный панели		Существ.

Условные обозначения

- Озеленение территории
- Бетонное покрытие
- Асфальтобетонное покрытие
- Проектируемые объекты
- Существующие объекты



Условные обозначения

- T1

Трубопровод прямой сетевой воды
- T2

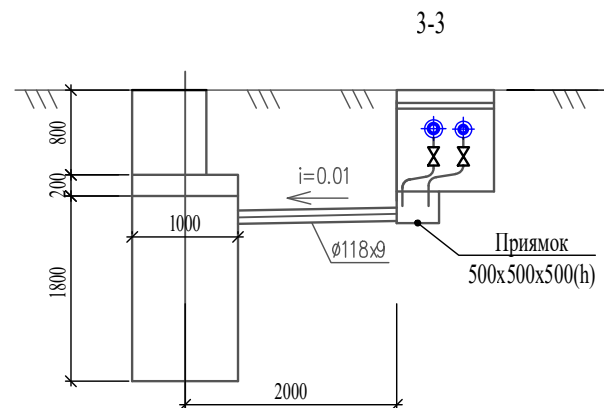
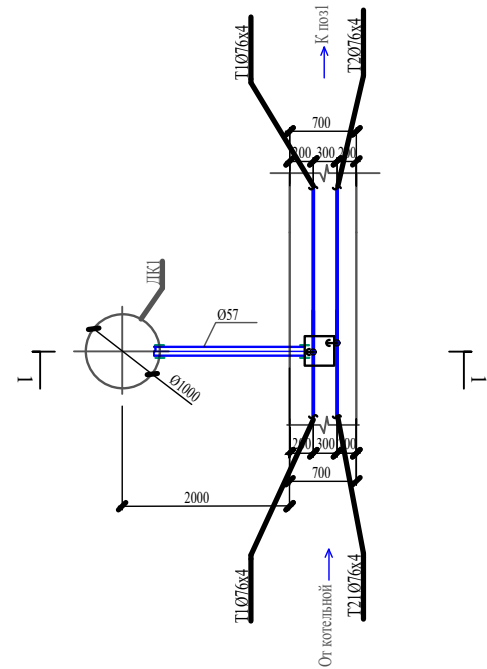
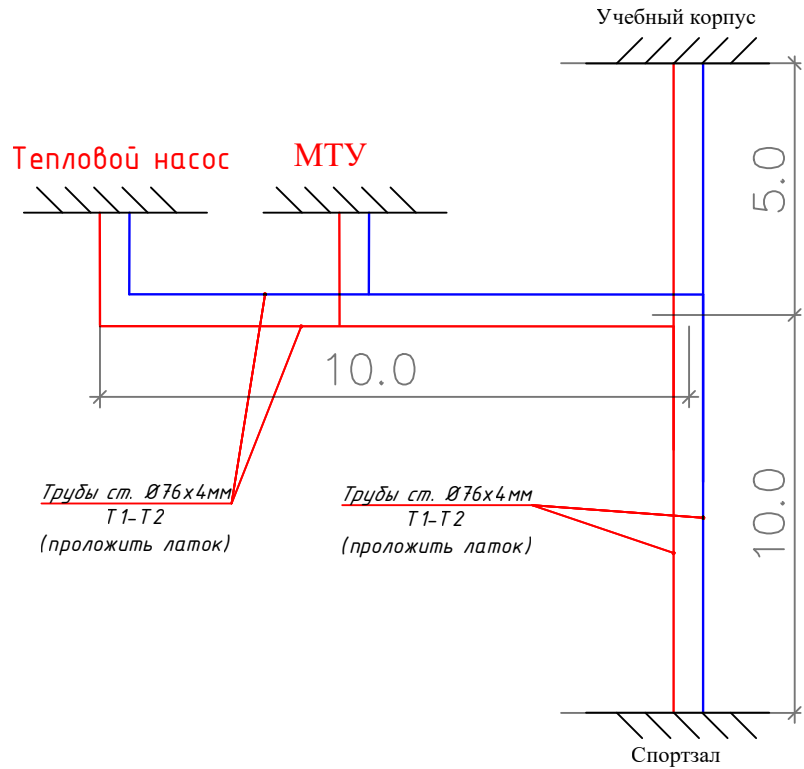
Трубопровод обратной сетевой воды
- УТ1

Узел трубопроводов
- ВЗ

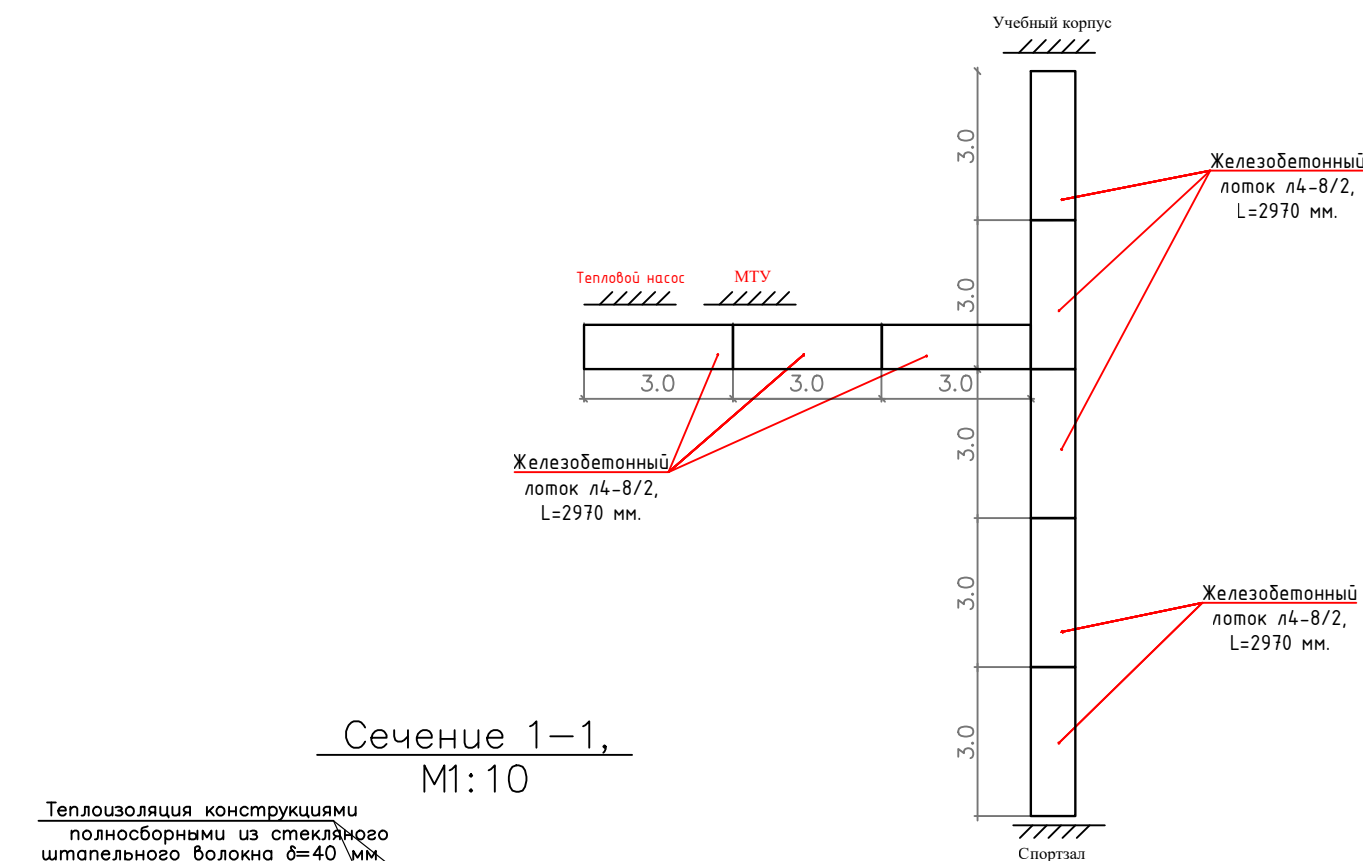
Вентиль, задвижка

							HTC
Реконструкция школы №20 в махалле "Ўзбекистон тўқинчилиги" Хавасского района.							
Изм.	Кол.	Лист	Редок	Подпись	Дата	Генеральный план	Стадия РП
Директор	Эшмуродов					План инженерных сетей теплотрассы М 1:500	Лист 2
Разраб.	Бобожонов						Листов 6
План инженерных сетей теплотрассы М 1:500							"INNOVATION UMUMIY LOYHA" OOO t. Gulistan 2025 y.
1. "Mualliflik huquqi va turdosh huquqlar to'g'risida"gi Qonunga muvofiq mazkur mualliflik mahsuloti ishlab chiqaruvchi bilan kelishmadan to'liq yoki qisman ko'paytirilishi, chop etilishi, tarqatilishi, shuningdek uchinchi tomonga berilishi mumkin emas va mualliflik huquqlarining buzilishi O'zbekiston Respublikasining amaldagi qonunchiligiga muvofiq javobgarlikka tortilishiga sabab bo'ladi. 2. Ushbu mahsulotni O'zbekiston Respublikasi norezidentlariga taqdim etish faqtagina O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining ruxsati bilan amaldagi qonunchilikka muvofiq belgilangan tartibda amalga oshiriladi. 3. Pudratchi (buyurtmachi) yer qazish ishlarini boshlashdan oldin albatta muhandislik kommunikatsiyalarini ekspluatatsiya qiluvchi tashkilotlar vakillarini chiqarishlari shart.							
Lavozim	F.I.SH.	Imzo	Sana	M.O'.		Buyurtmachi: Sirdaryo viloyati Yagona buyurtmachi xizmati DUK	Inventar №
Filial direktori	Kuramatov K.R.					Objekt:Xovos tumani «O'zbekiston to'kinchiligi» WPYdag 20-sinli maktabni rekonstruksiya qilish (120 o'ringi qo'shimcha bino qurish)	Shartnoma №
Filial direktori o'rinbosari						Bosqich	Varaq
Partiya boshlig'	Sultonov N.M					1	2
Topog	yer usti	Sultonov N.M		Topografik tasvir Mashtab - 1:500 Mahalliy koordinatalar tizimi Boltqibo'yi balandlik tizimi Rel'ef kesimi oralig'i 0.5 metrd		"O'ZGASHKLIT" MCHJ Namangan filiali 	
yer osti	Sultonov N.M						
Tahrirlashchi							
Operator							

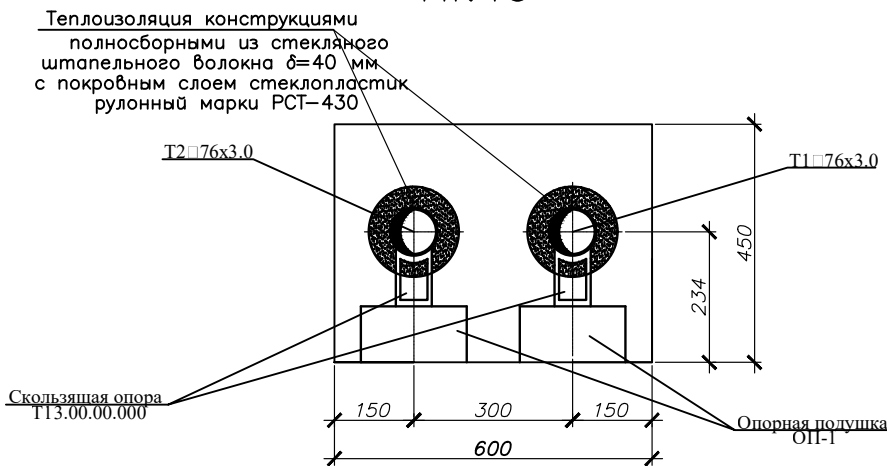
Схема теплосети

[illegible]

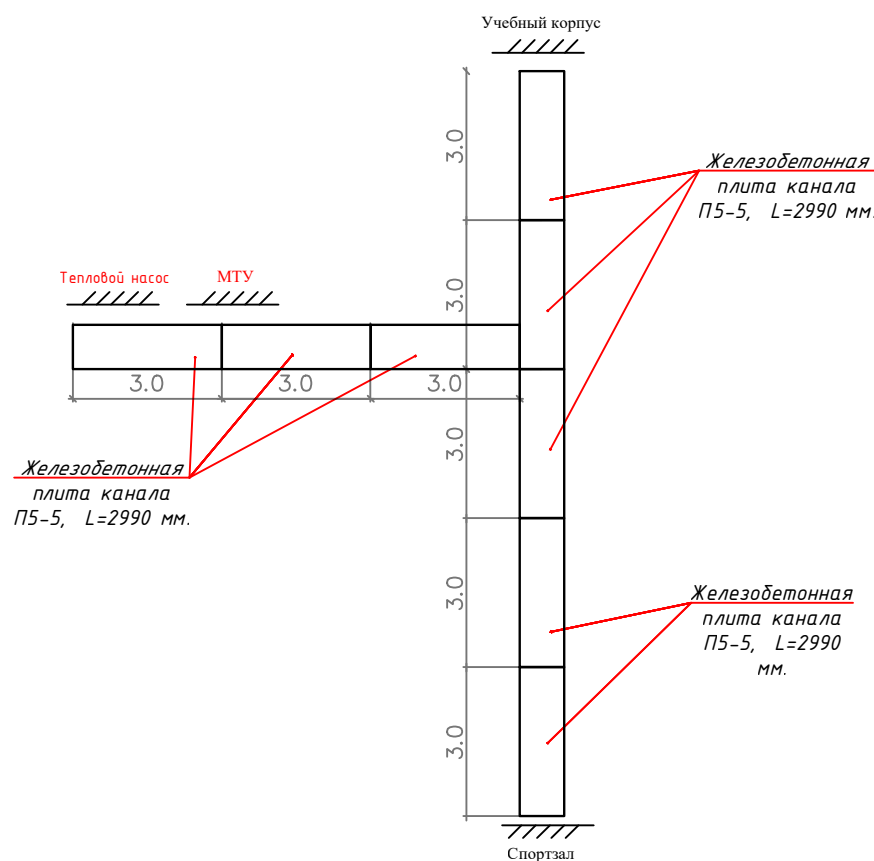
Монтажная схема железобетонных лотков теплотрассы М1:100



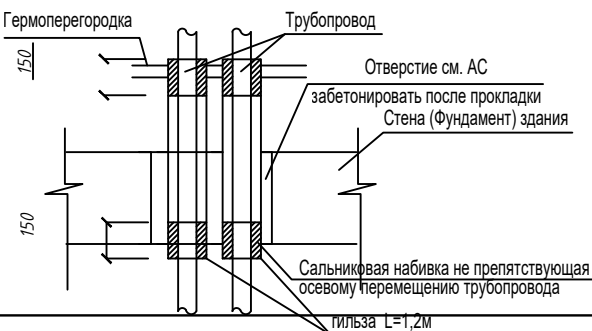
Сечение 1-1, М1:10



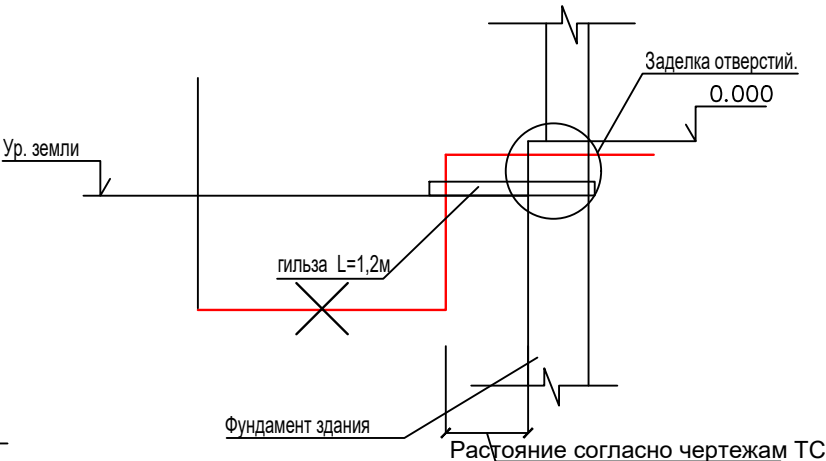
Монтажная схема железобетонных плит перекрытия теплотрассы М1:100

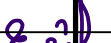


Заделка отверстий. М1:25 (в плане)



Из проекта гермитизации вводов инженерных коммуникаций в здания.



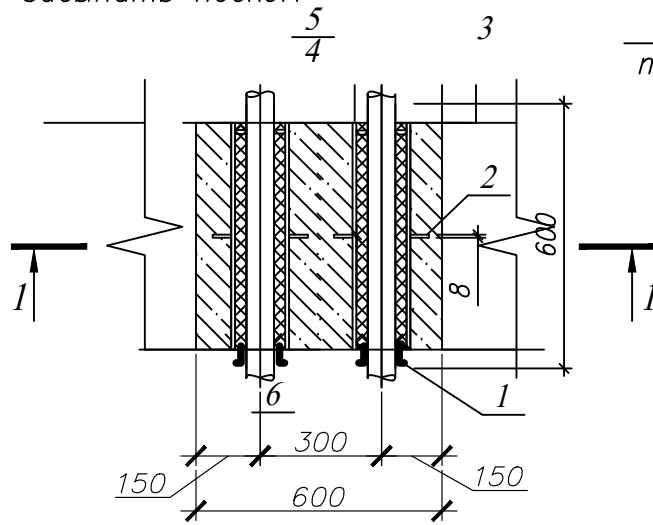
									НТС			
						Реконструкция школы №20 в махалле "Ўзбекистон тўкинчилиги" Хавасского района.						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ дог.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Эшмуратов Д.							РП	4	6	
ГАП		Эшмуратов А.										
Разраб.		Абдуназаров А.				Монтажная схема железобетонных лотков теплотрассы М1:100 Монтажная схема железобетонных плит перекрытия теплотрассы			"INNOVATION UMUMIY LOYIHA" ООО г. Гулистан 2025 г.			

Спецификация элементов ввода трубопроводов

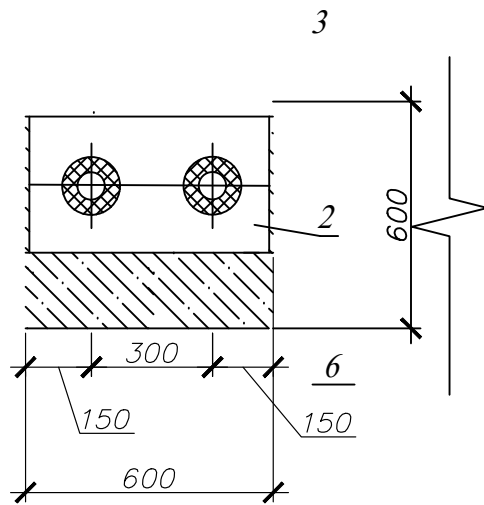
Деталь герметизации
ввода трубопроводов.

Трубы в ж/б канале
на расстоянии
3.0м от фундамента
засыпать песком

Покрывать битумом
за 2 раза
Лоток
теплотрассы

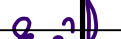


1-1



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Приме- чение
1	ГОСТ 8732-78*	Сальник нажимной С5	2	3,34	
2	ГОСТ 19903-74*	Стальной лист 600х580х8	1	23,0	
3	ГОСТ 7-60	Набивка асбестовая плетеная	-	0,0322	м ³
4		Зачеканка(асбестоцементный раствор)	-	0,0023	м ³
5		Замазка	-		
6		Цементно-песчаный раствор М100 на расширяющемся цементе		0,325	м ³

1. Набивку и зачеканку стальных гильз необходимо производить до закрытия теплофикационных лотков железобетонными плитами.
2. Набивка плетеная, асбестовая, хорошо пропитанная маслами и прографиченная (по типу набивки сальниковых компенсаторов).
3. Зачеканка— смесь цемента марки не ниже 400 и 30 % асбестового волокна не ниже 4 сорта с добавкой воды в количестве 10–12 % от веса сухой асестоцементной смеси.
4. Зачеканка покрывается слоем замазки, состоящей из 40 % нефтяного битума марки БН 70/30 по ГОСТ 6617–76 и 30% порошка из асбестового волокна.
5. Набивка гильз является тепловой изоляцией трубопроводов.
6. Монтаж элементов уплотнения вводов выполнить согласно требованиям серии 5.905–26.01

									НТС			
						Реконструкция школы №20 в махалле "Ўзбекистон тўкинчилиги" Хавасского района.						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ дог.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Эшмурадов Д.				Теплоснабжения			РП	5	6	
ГАП		Эшмурадов А.										
Разраб.		Абдуназаров А.				Деталь герметизации ввода трубопроводов			"INNOVATION UMUMIY LOYIHA" ООО г. Гулистан 2025 г.			

Выход с котельной
Выход с чиллера

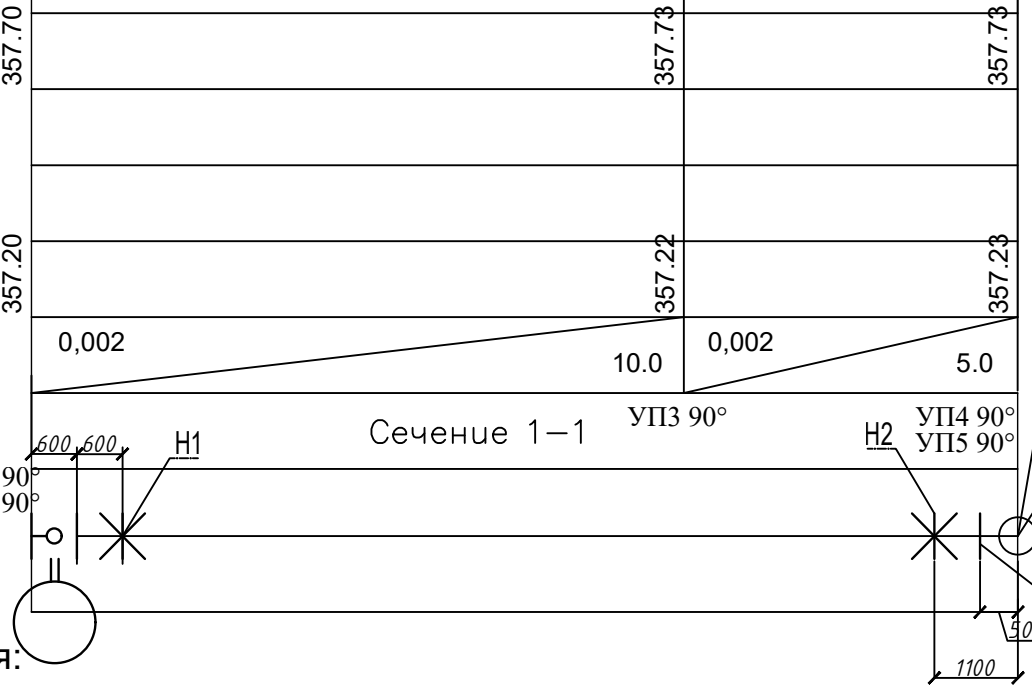
359.00
358.00
357.00
356.00
355.00
354.00

УП1 90°
УП2 90°

спускники
15кч18п 2ф20
Прямоук
500x500x500h

Отверстие 300x300 низ -0,600
Т1 и Т2 85С°-65С°
Ø89x4
Заделка отверстий. см в М1:25

Проектная отметка земли
Натурная отметка земли
Отметка верха несущей конструкции
Отметка низа трубы
Отметка низа лотка
Уклон i=.....
Длина. м
N поперечного разреза
Внутренний разрез мм
Развёрнутый план



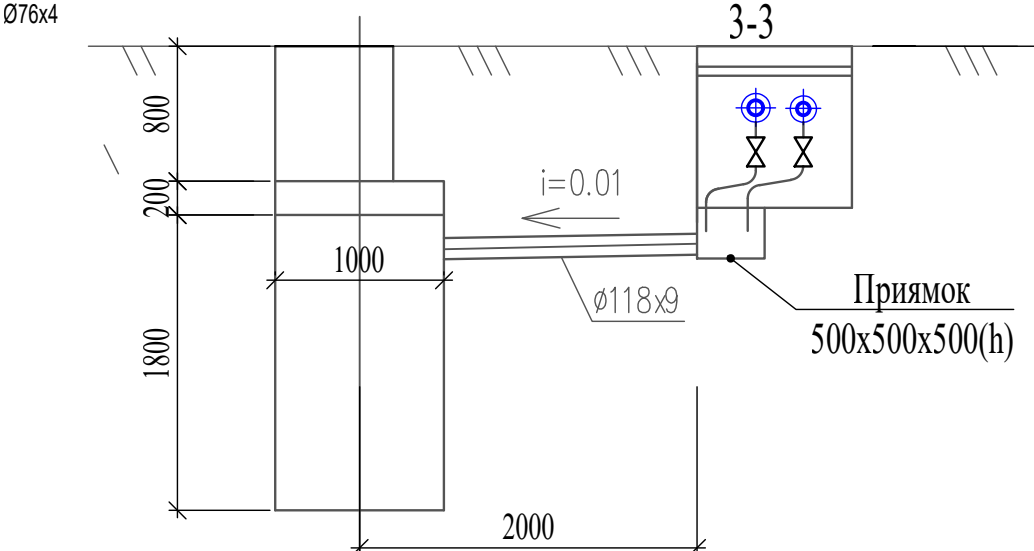
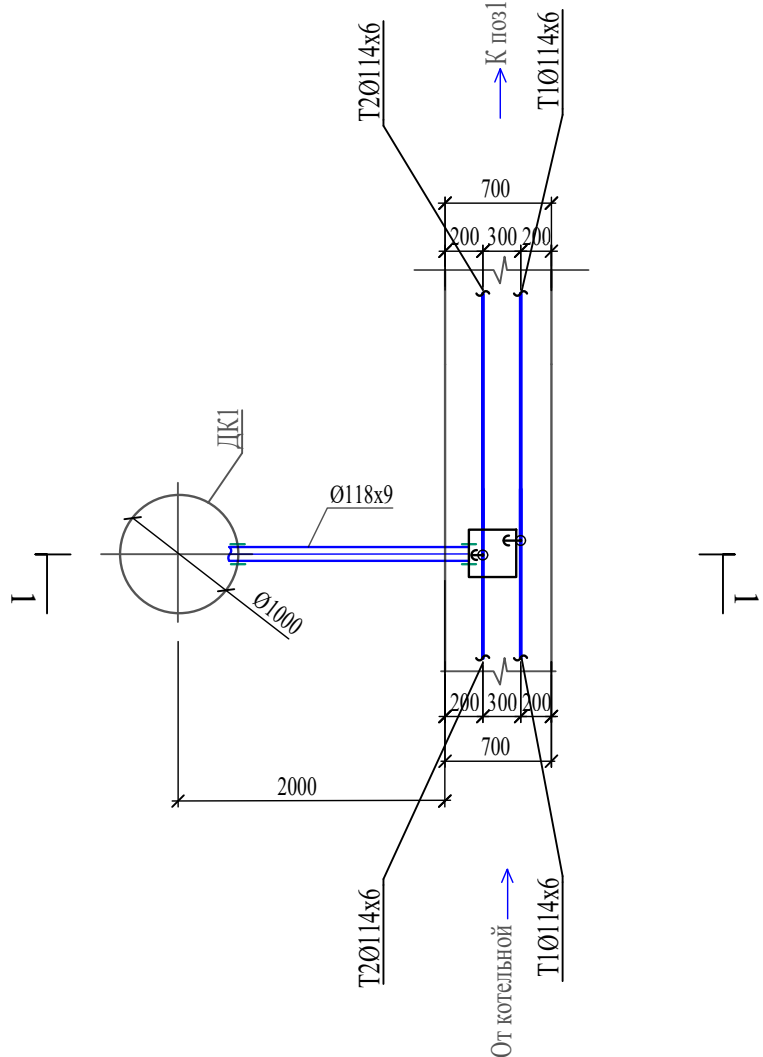
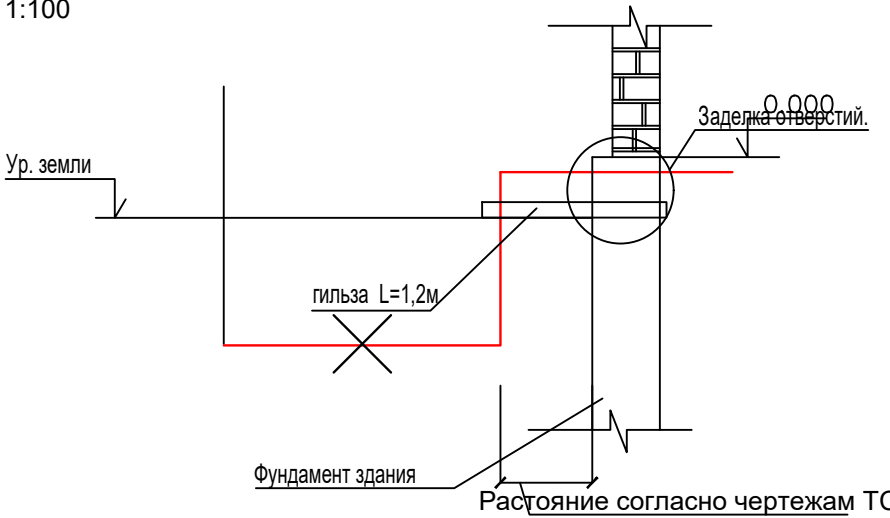
Отверстие 300x300 низ -1,100
Т1 и Т2 85С°-65С°
Заделка отверстий. см в М1:25
Гермоперегородка

Условные обозначения:

- Н1,2,- опоры неподвижные
- ОПП- опоры подвижные
- УП- угол поворота

Продольный профиль в масштабе: Мгор 1:100
Мвер 1:100

Из проекта гермитизации вводов инженерных коммуникаций в здания. ТП 3621 (ЛЕНГРАЖДАНПРОЕКТ)



										НТС
Реконструкция школы №20 в махалле "Ўзбекистон тўкинчилиги" Хавасского района.										
Изм.	Кол. уч.	Лист	№гоз.	Подпись	Дата	Теплоснабжения		Стадия	Лист	Листов
ГИТИП	Эшмурадов Д.							РП	6	6
ГАП	Эшмурадов А.									
Разраб.	Абдуназаров А.					Продольный профиль тепловых сетей.		"INNOVATION UMUMIY LOYIHA" OOO г.Гулистан 2025 г.		

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика Теплоснабжения	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код обо- рудования. изделия, материала.	Завод- изготовитель	Еди- ница из- ния ме- ре-	Коли- чество	Масса едини- цы, кг	Примечание
1	Трубы ст. с тепловой изоляцией ППУ ОЦ Ø76x4	ГОСТ 30732-2020			м	40		
2	Трубы ст. с тепловой изоляцией ППУ ОЦ Ø57x3.5	ГОСТ 30732-2020			м	35		
3	Задвижка стальная фланцевая Ø50 / Ø80мм	30с41нж1			шт	4 / 4		
4	Фланцы стальные Ø50 / Ø80				шт	8 / 8		
5	Отвод штампосварной 90°, Ø50 / Ø80мм	ОСТ 201.34.10.699-97			шт	10 / 12		
6	Вентиль запорный муфтовые Ø20мм (для спуска воды)	15кч18п			шт	4		
7	Вентиль запорный муфтовые Ø25мм (для воздухоспуски)	15кч18п			шт	4		
8	Пенополиуретан				м²	1.6		
9	отцен. лист				м³	4.9		
10	Испытание и промывка системы				пм	75		
11	Опоры скользящие / Опоры неподвижные				шт	10 / 12		
12	Швеллер №18 L=1,0м				кг	54		
13	Уголок 36x36 / Металлическая пластина				кг	48 / 34		
14	Модульная котельная комбинированная(топливо:газ-уголь) МТУ-100 (КВ-50Т/Гн x 2)				комп	1		
15	Модульная котельная комбинированная(топливо:газ-уголь) МТУ-160 (КВ-80Т/Гн x 2)				комп	1		
16	Дымовая труба ст. электросварная Ø108				пм	12		

									НТС.СО		
						Реконструкция школы №20 в махалле "Ўзбекистон тўкинчилиги" Хавасского района.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
ГИП		Эшмурадов Д.				Теплоснабжения			РП	1	3
ГАП		Эшмурадов А.									
Разраб.		Абдуназаров А.				Спецификация оборудования			"INNOVATION UMUMIY LOYIHA" ООО г.Гулистан 2025 г.		

Инв.?	подл.	Подп. и дата	Взам. инв. ?
-------	-------	--------------	--------------

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Строительно монтажные работы							
1	Железобетонный лоток л4-8/2, L=2970 мм.				шт	11		
2	Железобетонная плита канала П5-5, L=2990 мм.				шт	11		
3	Железобетонная опорная подушка ОП-2, 200х300х90(н).				шт	16		
4	Монолитный участок из бетона марки В15. L=1.6 м.				м3	1.47		
5	Сталь □8 мм.				кг.	51.6		
6	Щебень.				м3	12.8		
7	Гидроизоляция наружных стен битумом за 2 раза.				м2	19,3		
	Земляные работы							
1	Разработка грунта траншеи эксковатором в отвал.				м3	10.73		
2	Разработка грунта траншеи эксковатором на автосамосвал.				м3	7.06		
3	Перевозка грунта автосамосвалом до 5 км				т	11.47		
4	Ручная доработка грунта в траншеи.				м3	0.96		
5	Обратная засыпка грунта бульдозером.				м3	10.75		
6	Уплотнение грунта.				м3	10.75		
7	Устройство основания гравийно-песчаного, h=12 см.				м2	3.9		

Инв.?	подл.	Погр. и дата	Взам. инв. ?
-------	-------	--------------	--------------

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Дренажный колодец ДК1							
1	Сборное железобетонное кольцо Ø1000 h=1,80м				шт	2		
2	Кольцо горловины К1-А.				шт	2		
3	Люк чугунный в комплекте. ОУЭ-СМ-600.				шт	2		
4	Плита перекрытия КЦП 1-10-1 0,10 м3				шт	2		
5	Плита днища КЦД 10 0,18 м3				шт	2		
6	Щебень.				м3	0.24		
7	Гидроизоляция наружных стен битумом за 2 раза.				м2	23.22		
8	Труба асбестоцементная Ø100				пм	6,0		
	Земляные работы							
1	Рытье траншей в сухих грунтах эксковатором				м3	3.6		
2	Рытье траншей в мокрых грунтах эксковатором				м3	1.48		
3	Ручная доработка в мокрых грунтах				м3	1.04		
4	Уширение и углубление траншей под колодцы				м3	3.48		
4	Водоотлив				м3	1.58		
4	Обратная засыпка вручную				м3	2.16		
4	То же бульдозером				м3	3.02		

--	--	--	--	--	--