

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

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 проектируемого тепловые насосы.
- 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.

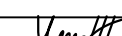
- II. Прокладка тепловой сети, монтаж трубопроводов
1. Трубопроводы прокладываются подземным способом .
- Направление трассы тепловой сети выбрано из условий рациональной прокладки с учетом очередности строительства.
- Работы по прокладки тепловых сетей должны выполняться в соответствии с главой КМК 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 электросварные прямошовные «ГОСТ 10705-80» из стали группы «В» первого класса.
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. Теплоизоляция трубопроводов выполняется: диаметром 15-150 мм - конструкциями полносборными из стеклянного штапельного волокна по ТУ 36-1180-85 диз = 40-100мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ по ТУ 6-11-145-80;
- диаметром 200-1400мм - матами минераловатными прошивными в обкладке из сетки металлической тканной с двух сторон по ГОСТ 21880-86 диз = 40-100мм с покровным слоем - стеклопластиком и производится после гидравлического испытания, очистки труб от ржавчины и антикоррозийного покрытия.
9. В местах пересечения с ирригацией последняя заключается в железобетонные трубы по 3.0 м в обе стороны.
10. На водах трубопроводов в здание проектируются герметические перегородки.

- Спец. сооружения
1. Выпуск аварийных и дренажных вод производится в Поглащающие 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

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
1	Школа №39	0.112965	-	-	-	0.112965

Общая потребность тепла: 0,112965 МВт (0.0971499 Гкал/ч)

									HTC	
						Piskent tumani "G`ayrat" MFYdagi 39-son maktabni rekonstruksiya qilish (120 o`rinli qo`shimcha bino qurish)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата					
ГИП	Уралов Ш.М.					Теплоснабжения		Стадия	Лист	Листов
ГАП	Холмунинов.Ю							РП	1	6
Разраб.	Абдуллаев Х.					Общие данные			"ALFA YUKSALISH PROEKT" MChJ	
Н.Контр.										

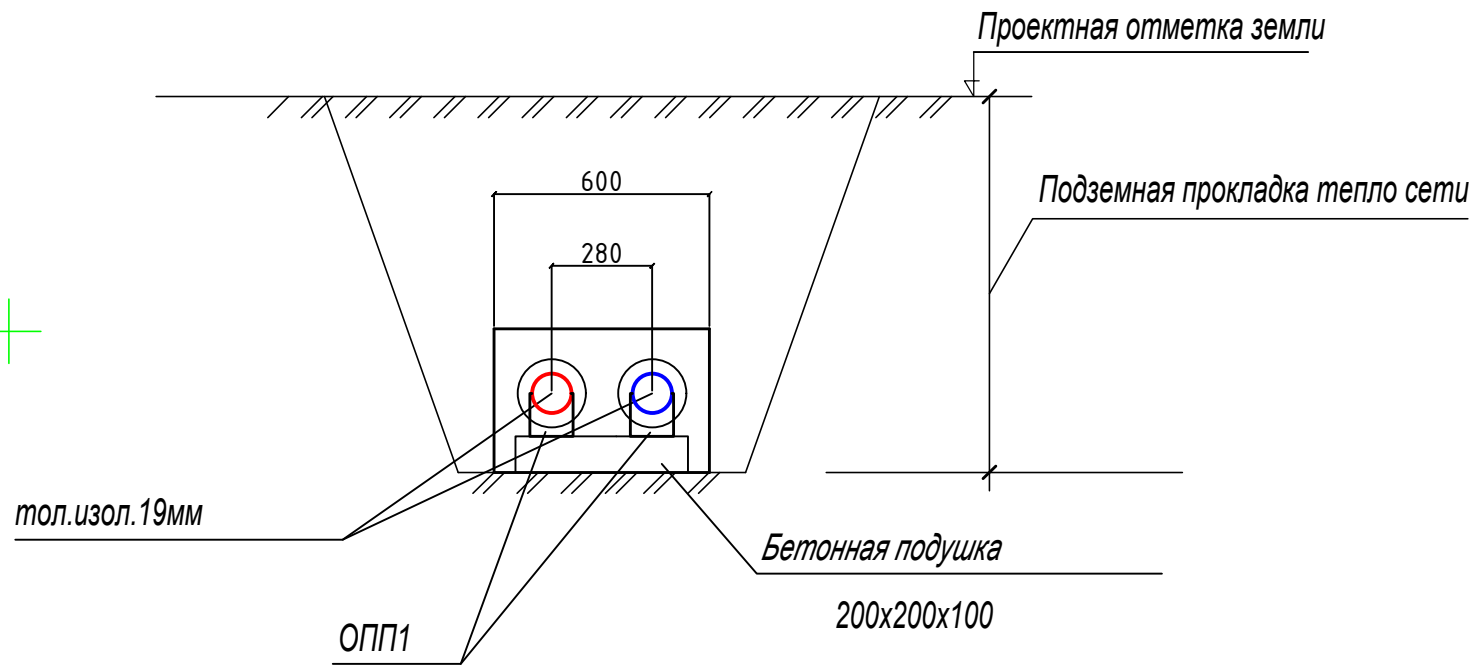
План инженерных сетей теплотрассы

М 1:500

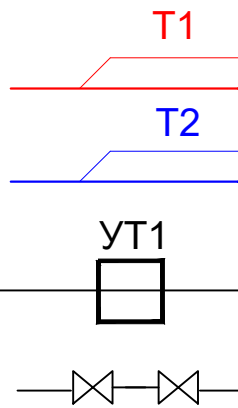
Binolar va inshootlar ro'yxati (tavsifi)

N no bosh rejada	Nomlanishi	Soni	Ko'rsatkichlar			Eslatma
			Sum. m²	S _{qur.} m²	V _{qur.} m³	
1	Asosiy o'quv binosi			510.0		Mavjud
2	Qo'shimcha bino			440.0		Loyihalanmoqda
3	Sport maydonchasi			300.0		Mavjud
4	Qozonxona			30.0		Mavjud
5	Hojatxona			20.0		Mavjud
6	Yama			25.0		Mavjud
7	Rezervuar			25.0		Mavjud

Подземная прокладка теплоснабжения в непроходных каналах



Условные обозначения



Трубопровод прямой сетевой воды

Трубопровод обратной сетевой воды

Узел трубопроводов

Вентиль, задвижка

Shartli belgilar

- Asphalt yo'l
- Loyihalanayotgan bino
- Mavjud sport maydonchasi
- Mavjud bino va inshootlar
- Yashil maydon
- Mavjud rezervuar

Eslatma: Loyiha ishlarini boshlashdan oldin, Toshkent shahridagi 2045 yilgacha bo'lgan bosh rejasi taqiq chiziq va zonalarini tekshirib olish uchun, "Toshkentboshplanliti"ga murojaat qilish tavsiya etiladi.

Xizmatda foydalanish uchun

- "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 tortilishga sabab bo'ladi.
- Ushbu mahsulotni O'zbekiston Respublikasi norezidentlariga taqdim etish faqatgina O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining ruxsati bilan amaldagi qonunchilikka muvofiq belgilangan tartibda amalga oshiriladi.
- Pudratchi (buyurtmachi) yer ishlarini boshlashdan oldin albatta ekspluatatsiya tashkilotlari vakillarini chaqirishlari shart.

Lavozimi	F.I.SH.	Imzo	Sana	Buyurtmachi: "Toshkent viloyati Hukimligi Yagona Buyurtmachi xizmati" DUK	Texnik hujjat № 88
Direktor	Kadrov SH.Y.			Ob'ekt: Toshkent viloyati Piskent tumani, "G'ayrat" MFYdagi 39-son maktabni qayta ta'mirlash.	Shartnoma № 28/9-4878
Teknik bo'lim bosh.	Iyaberganov Q. K.				
Bo'l. bosh mut.	Ismoilov U.Y.				
Bo'l. bosh mut.	Mirakimov M.M.				
Partiya bosh.	Tulyaganov A.B.				
Yer u.	Magdaliyev J.A.				
Topog.	Yer u.				
Eksploitatsiya g.	Nabijonova Sh.A.				
Guruh rah.	Pulatova H.M.				
Chizmach	Magdaliyev J.A.				

Topografik syemka
Masshtab 1: 500
Koordinata sistemasi CK-42
Balandlik sistemasi Boltiq bo'yi
Relief qirg'iqi har 0.5 m.da



Y.O.M.T. shartli belgilari	
— S-159	Suv tarmog'i
— K-150	Oqava suv tarmog'i
— K-B-150	Bosimli oqava suv tarmog'i
— K-B-150	Yomg'ir suvlari tarmog'i
— GP-219	Gaz tarmog'i
— D-150	Drenaj tarmog'i
— II 2E-133	Issikliq quvvati tarmog'i
—	Yuqori kuchi. elektr simi
—	Past kuchi. elektr simi
— TED	Tortuvchi elektr drenaj simi
— 2A	Aloqa simi

2026 г.

HTC

Piskent tumani "G'ayrat" MFYdagi 39-son maktabni rekonstruksiya qilish (120 o'rinli qo'shimcha bino qurish)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Смагая	Лист	Листов
ГИП	Уралов Ш.М.					РП	2	6
ГАП	Холмунинов Ю.							
Разраб.	Абдуллаев Х.							
Н. Контр.								

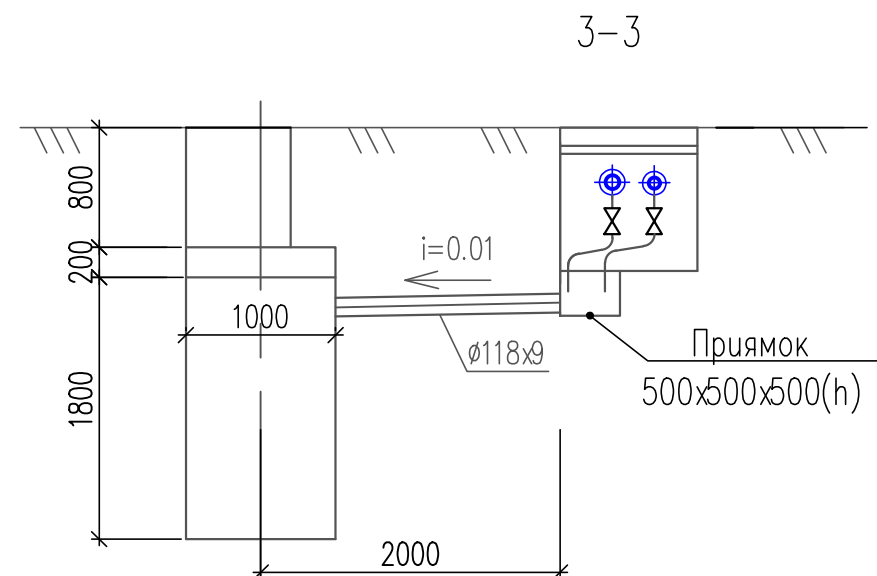
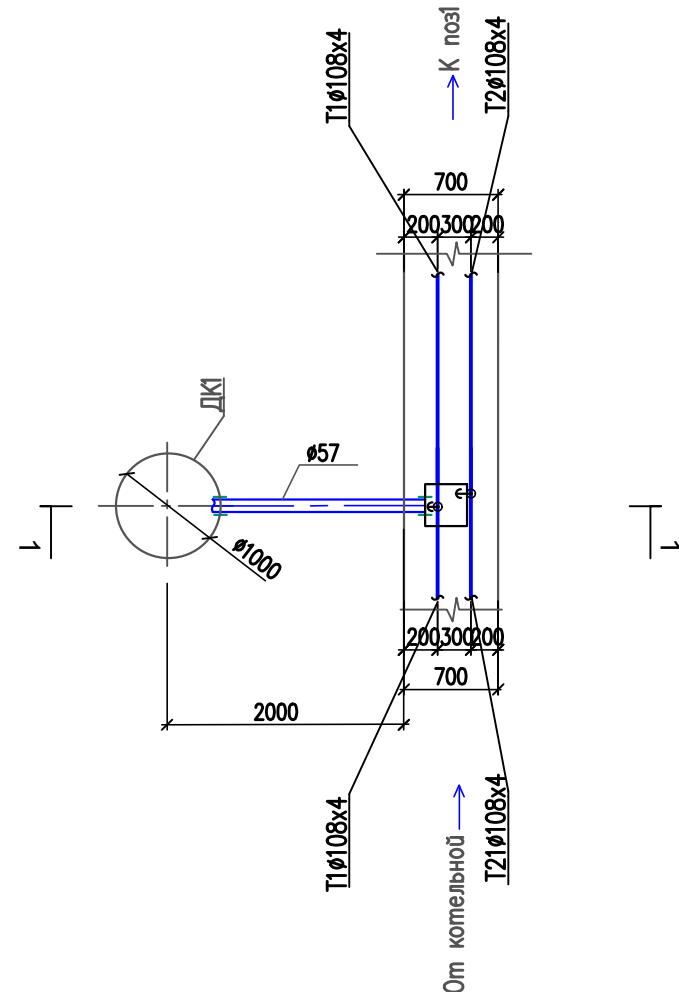
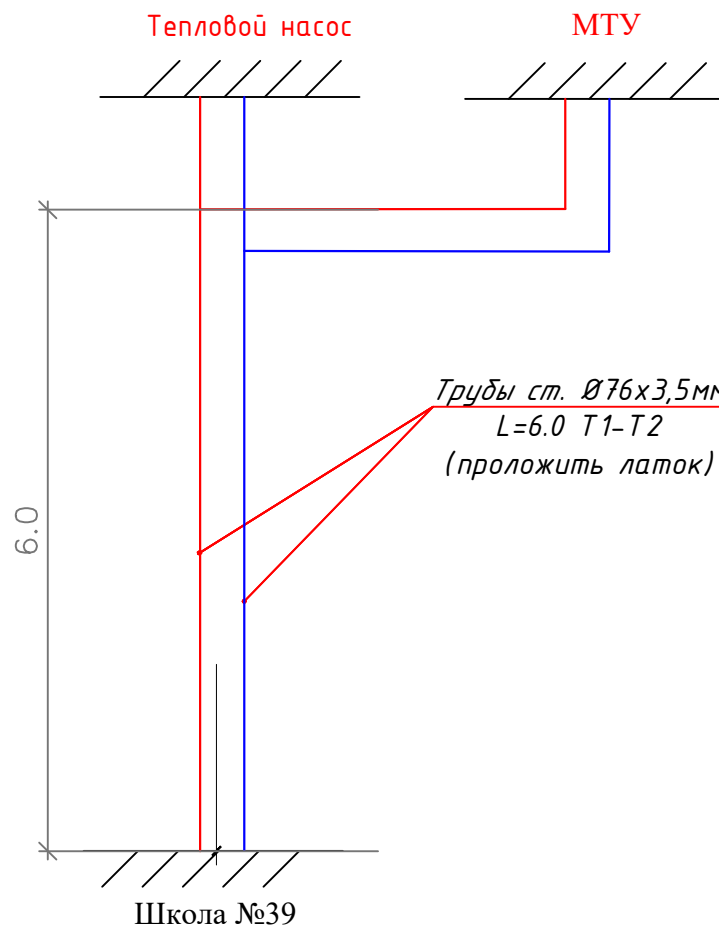
39-maktab

План инженерных сетей теплотрассы М 1:500



"ALFA YUKSALISH PROEKT" MChJ

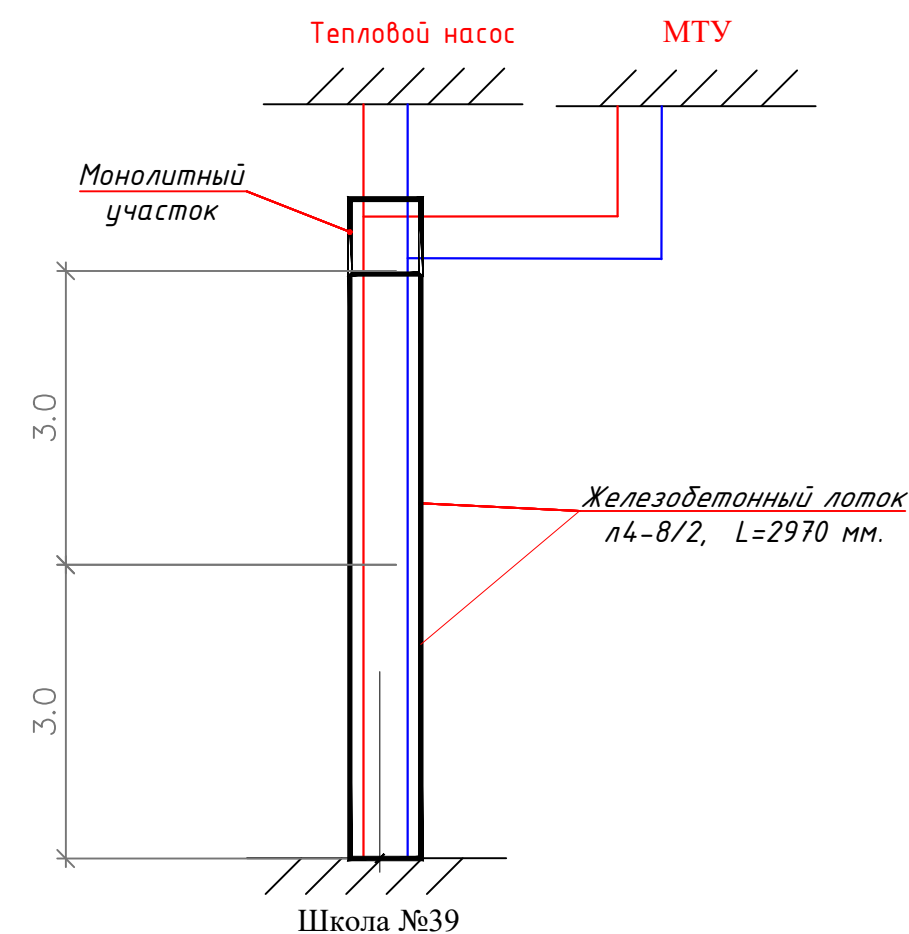
Схема теплосети



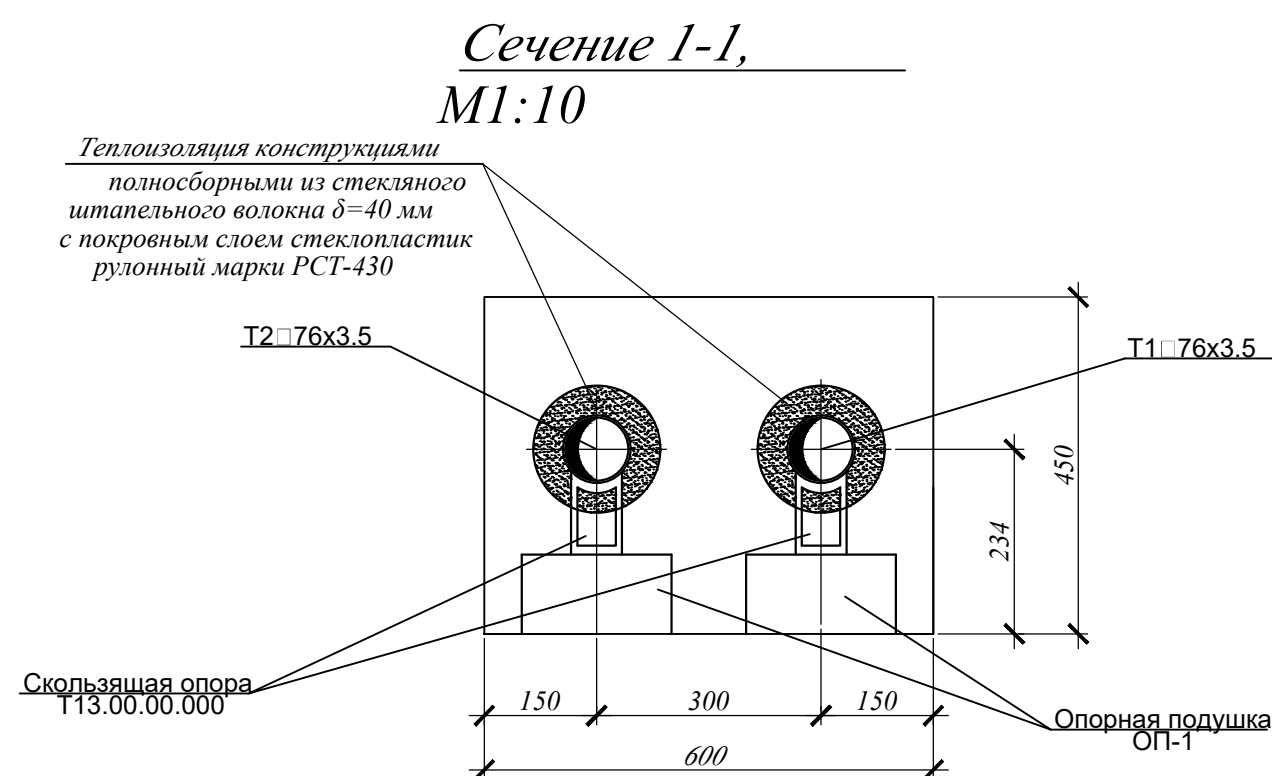
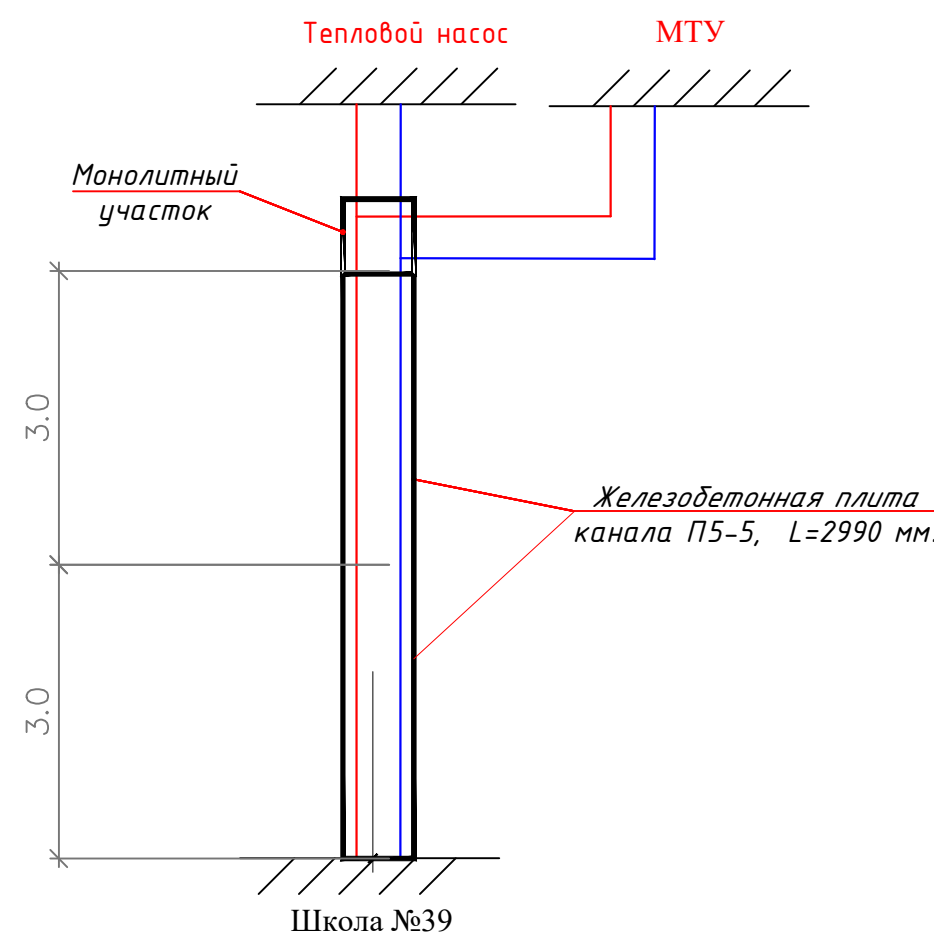
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

[illegible]

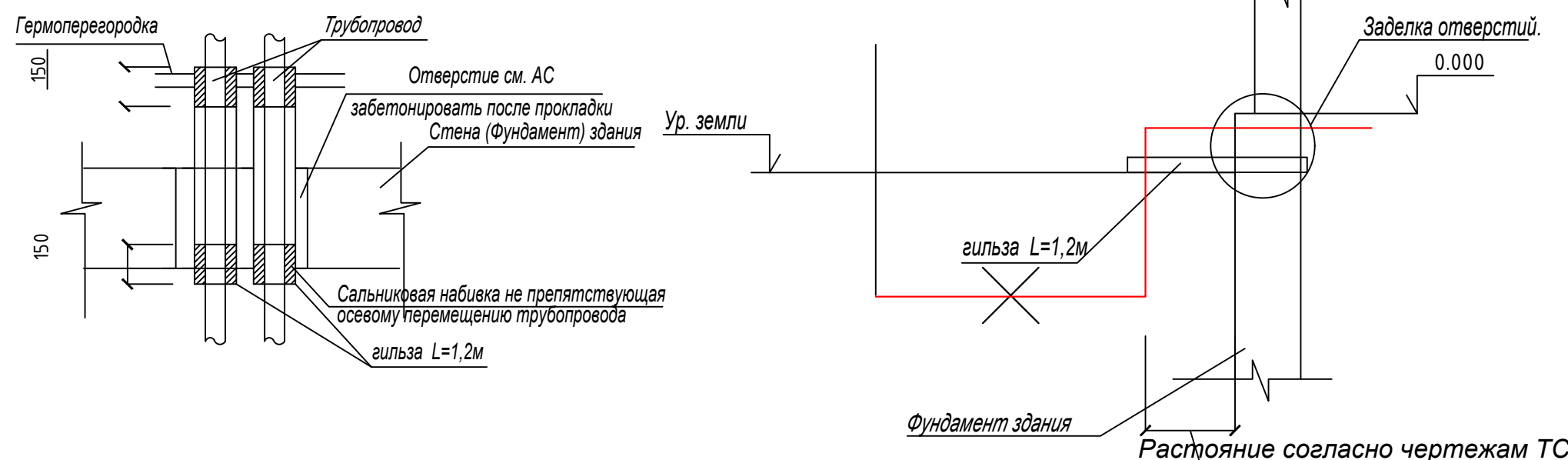
Монтажная схема железобетонных лотков теплотрассы М1:100



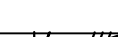
Монтажная схема железобетонных плит перекрытия теплотрассы М1:100



Заделка отверстий. М1:25 (в плане)



Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

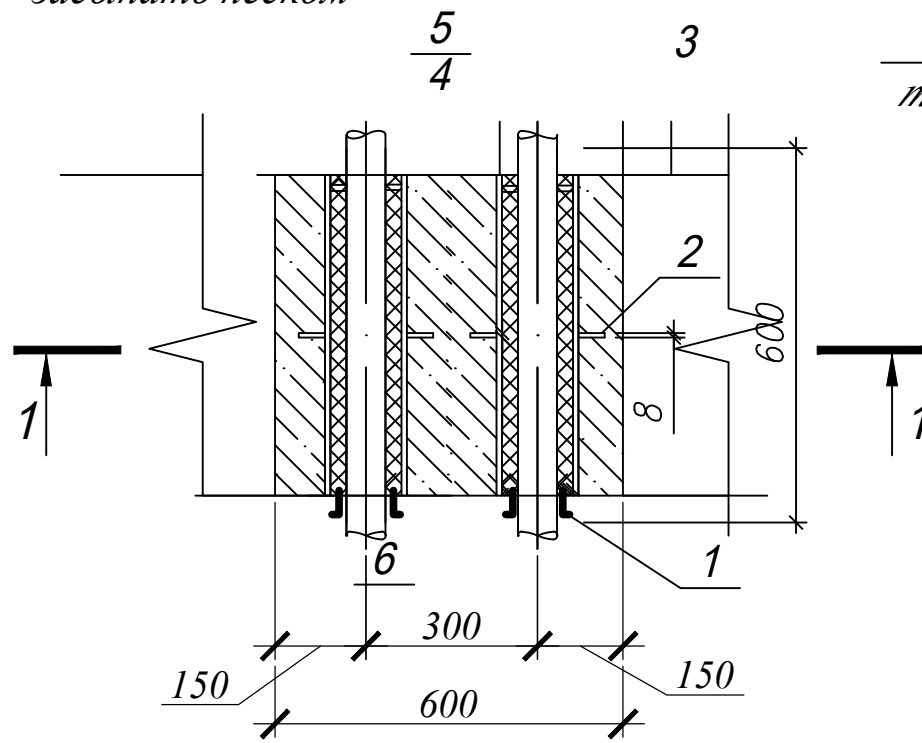
										HTC
							Piskent tumani "G`ayrat" MFYdagi 39-son maktabni rekonstruksiya qilish (120 o`rinli qo`shimcha bino qurish)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Уралов Ш.М						Теплоснабжения	РП	4	6
ГАП	Холмунинов.Ю									
Разраб.	Абдуллаев Х.									
Н. Контр.							Монтажная схема железобетонных лотков теплотрассы М1:100 Монтажная схема железобетонных плит перекрытия теплотрассы		"ALFA YUKSALISH PROEKT" MChJ	

Спецификация элементов ввода трубопроводов

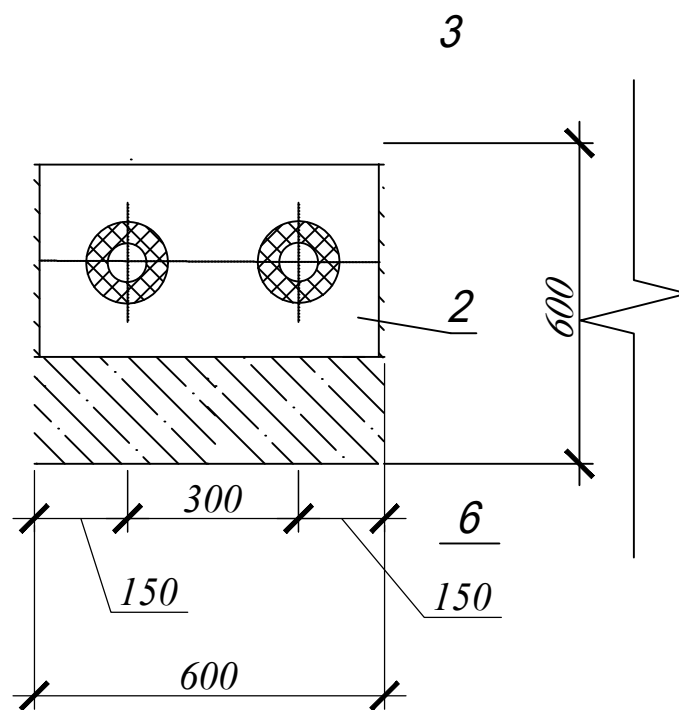
*Деталь герметизации
ввода трубопроводов.*

*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	Примечание
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 70 % цемента марки не ниже 400 и 30 % асбестового волокна не ниже 4 сорта с добавкой воды в количестве 10-12 % от веса сухой асбестоцементной 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

									HTC
						Piskent tumani "G'ayrat" MFYdagi 39-son maktabni rekonstruksiya qilish (120 o'rinni qo'shimcha bino qurish)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ дог.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Уралов Ш.М.			<i>[Signature]</i>		<i>Теплоснабжения</i>	РП	5	6
ГАП	Холмунинов Ю.			<i>[Signature]</i>					
Разраб.	Абдуллаев Х.			<i>[Signature]</i>		<i>Деталь герметизации ввода трубопроводов</i>		"ALFA YUKSALISH PROEKT" MCHJ	
Н. Контр.									

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 стальные электросварные Ø76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	18		
2	Трубы стальные электросварные Ø57х3.5	ГОСТ 10704-91			м	3		
3	Задвижка стальная фланцевая Ø50 / Ø80мм	30с41нж1			шт	1 / 2		
4	Фланцы стальные Ø50 / Ø80				шт	2 / 4		
5	Отвод штампосварной 90°, Ø50 / Ø80мм	ОСТ 201.34.10.699-97			шт	1 / 12		
6	Вентиль запорный муфтовые Ø20мм (для спуска воды)	15кч18п			шт	1		
7	Вентиль запорный муфтовые Ø25мм (для воздухопуски)	15кч18п			шт	1		
8	Покрытие труб изолом в 2 слоя по холодной изольной мастике				м²	3,91		
9	Теплоизоляция труб цилиндрами минватными на рубероиде б=60мм,				м³	1,4		
10	Покровный слой по изоляции стеклопластиком рулонным				м²	4,86		
11	Испытание и промывка системы				пм	18		
12	Опоры скользящие / Опоры неподвижные				шт	2 / 1		
13	Швеллер №18 L=1,0м				кг	32		
14	Уголок 36х36 / Металлическая пластина				кг	28 / 19		
15	Модульная котельная комбинированная(топливо:газ-уголь) МТУ-100 (КВ-50Т/Гн х 2)				комп	1		
16	Дымовая труба ст. электросварная Ø108				пм	6		

									HTC.CO	
						Piskent tumani "G`ayrat" MFYdagi 39-son maktabni rekonstruksiya qilish (120 o`rinli qo`shimcha bino qurish)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата	Теплоснабжения		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Уралов Ш.М							РП	1	3
ГАП	Холмунинов.Ю					Спецификация оборудования		 “ALFA YUKSALISH PROJEKT” MChJ		
Разраб.	Абдуллаев Х.									
Н.Контр.										

Име.№ подл.

Подп. и дата

Взвн. ите. №

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	2		
2	Железобетонная плита канала П5-5, L=2990 мм.				шт	2		
3	Железобетонная опорная подушка ОП-2, 200х300х90(н).				шт	4		
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	2.86		
2	Разработка грунта траншеи эксковатором на автосамосвал.				м3	1.88		
3	Перевозка грунта автосамосвалом до 5 км				т	3.06		
4	Ручная доработка грунта в траншеи.				м3	0.26		
5	Обратная засыпка грунта бульдозером.				м3	2.86		
6	Уплотнение грунта.				м3	2.86		
7	Устройство основания гравийно-песчаного, h=12 см.				м2	1.04		

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	1		
2	Кольцо горловины К1-А.				шт	1		
3	Люк чугунный в комплекте. ОУЭ-СМ-600.				шт	1		
4	Плита перекрытия КЦП 1-10-1 0,10 м3				шт	1		
5	Плита днища КЦД 10 0,18 м3				шт	1		
6	Щебень.				м3	0.12		
7	Гидроизоляция наружных стен битумом за 2 раза.				м2	11,61		
8	Труба асбестоцементная Ø100				пм	3,0		
	Земляные работы							
1	Рытье траншей в сухих грунтах эксковатором				м3	1,8		
2	Рытье траншей в мокрых грунтах эксковатором				м3	0,74		
3	Ручная доработка в мокрых грунтах				м3	0.52		
4	Уширение и углубление траншей под колодцы				м3	1,74		
4	Водоотлив				м3	0,79		
4	Обратная засыпка вручную				м3	1,08		
4	То же бульдозером				м3	1,51		

						НТС.СО	Лист
							3