



**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ**

**ИВКИН Ю.Ф.**

/Свидетельство о допуске к видам работ в области  
подготовки проектной документации №3568 от 25.03.2011,  
выданное НП СРО «Стройобъединение»/

**ОБЪЕКТ:** Корпус с душевыми СП «УТП»  
п.Мухинка

Раздел 5.1

**Шифр И-3105-2012**

**Наружные сантехнические сети**

**СТАДИЯ:** Рабочая документация

**ЗАКАЗЧИК:** ОАО «ДРСК» филиал «АЭС»

**Директор**

**Ивкин Ю.Ф.**

**Главный инженер проекта**

**Василенко В.А.**

МП

**Благовещенск  
2012 г.**

Технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарных, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта

Василенко В.А.

**Объект: Корпус с душевыми СП «УТП»  
п.Мухинка.**

**Заказчик: ОАО ДРСК» филиал «Амурские  
электрические сети»**

### **Состав проекта**

<b>№ раздела</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Наименование</b>	<b>Примечание</b>
<b>1</b>	И-3105-2012-ПЗ	Общая пояснительная записка	
<b>2</b>	И-3105-2012-ГП	Схема планировочной организации зем.участка	
<b>3</b>	И-3105-2012-ПЦР	Паспорт цветового решения фасадов	Архитектурное бюро Бакушина и Киселёва
<b>4</b>	И-3105-2012-АС	Архитектурно-строительные решения	
<b>5</b>	<b>Сведения об инженерном оборудовании</b>		
5.1	И-3105-2012-ТБК	Наружные сантехнические сети	
5.2	И-3105-2012-ОВ	Отопление и вентиляция	
5.3	И-3105-2012-ВК	Водоснабжение и канализация	
5.4	И-3105-2012-ЭС	Система электроснабжения	
5.5	И-3105-2012-ЭМ	Силовое электрооборудование	
5.6	И-3105-2012-ОС	Охранно-пожарная сигнализация	
<b>7</b>	И-3105-2012-ПОС	Проект организации строительства	
<b>8</b>	И-3105-2012-ООС	Мероприятия по обеспечению ООС	
<b>9</b>	И-3105-2012-ПБ	Мероприятия по обеспечению ПБ	
<b>11</b>	И-3105-2012-СД	Сметная документация	
		Расчёты	В архиве
	<b>Приложения:</b>		

## Наружные санитарно-технические сети

Проект наружных санитарно – технических сетей «Корпус с душевыми СП "УТП" п. Мухинка» выполнен на основании задания заказчика – ОАО «ДРСК» филиал «Амурские электрические сети».

До начала производства работ проект согласовать с владельцами подземных коммуникаций, уточнить отметки существующих сетей в местах пересечения и точках подключения. Земляные работы производить по СНиП 3.02.01-81 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Предусмотреть мероприятия против повреждения электрокабелей. После окончания работ выполнить восстановление дорожно-асфальтовой одежды.

## Теплоснабжение

Источник теплоснабжения – котельная. Теплоноситель – вода с параметрами 95-70<sup>0</sup>С. Теплоснабжение проектируемого здания предусматривается от существующих тепловых сетей.

Точка подключения – существующая теплофикационная камера УТ (сущ.) Теплотрасса от УТ(сущ.) до корпуса с душевыми прокладывается в непроходных каналах по серии 3.006.1-2/87 с установкой стальных запорных шаровых кранов.

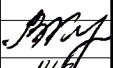



Трубопроводы приняты стальные электросварные термообработанные по ГОСТ 10704-91.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется углами поворотов. Тепловая изоляция трубопроводов принята полускорлупами пенополиуретановыми жесткими с продольными и поперечными замками, толщиной 40 мм, покрытых стеклотканью. Антикоррозийное покрытие труб – температуроустойчивый изол в два слоя по холодной изольной мастике (возможна замена на другое покрытие, в соответствии со СНиП). Выполнить герметизацию ввода теплотрассы.

## Водоснабжение

Источник водоснабжения - существующие скважины с насосами (см. ранее выданный проект (В-047-2009-ТВК). Водоснабжение проектируемого здания предусматривается от существующего водопровода, проложенного совместно с тепловыми сетями.

Точка подключения – существующая теплофикационная камера УТ (сущ.). В проектируемой теплофикационной камере УТ (сущ.) установить задвижку с обрезиненным клином. Наружный водопровод прокладывается подземно в непроходных каналах с теплосетью и выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Взам. инв. №	Подп и дата									
		И-3105-2012 ТВК								
Инв. № подл	Изм.	Кол.	Лист	N	Подпись	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
	Разработал		Емельянова					Р	1	3
	Проверил		Кузеева							
	Гл. спец.		Жбакова							
	ГИП		Василенко							
	Нач. мастр.		Савенкова					ИП «Ивкин»		

## Противопожарное водоснабжение

Наружное пожаротушение предусматривается от существующих водонапорных башен и существующего пожарного резервуара ёмкостью 100 м<sup>3</sup>, разделенного герметической перегородкой (см. проект В-047-2009-ТВК). Заполнение пожарного резервуара предусматривается при помощи пожарной машины. Согласно таб. 6 СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек.

## Канализация

Прокладка канализации выполняется в соответствии с чертежами серии 3.008.9-6/86. Смотровые колодцы предусматриваются из сборного ж/бетона по ТП 902-09-22.84 "Колодцы канализационные". Горловины колодцев оборудуются люками по ГОСТ 3634-99 тип "Т", с двойной утеплённой крышкой.

Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата	И-3105-2012 ТВК	Лист
							2

## Расчетные тепловые потоки

Позиция по ген. плану	Наименование здания, помещения	Расход теплового потока, МВт (Гкал/ч)				
		отопление	вентиляцию	горячее водоснабжен.	технологиче- ские нужды	Всего
1	Корпус с душевыми	<u>0,01378</u> (0,01188)	<u>0,00473*</u> (0,00408)	<u>0,0800</u> (0,069)	-	<u>0,09851</u> (0,08496)

## Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор, м	Расчетный расход воды				Примечания
		м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч	л/с	при пожаре л/с	
Общий расход воды*	10,0	13,42	1,98	1,47	-	В том
В том числе - горячее водоснабжение		1,20	0,49	0,30		Q <sub>г.в.</sub> =25000 ккал/час
Канализация		3,45	1,02	2,39		

Инд.№ подл	Подп и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата

И-3105-2012 ТВК

Лист

3

Согласовано

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ТВК

Лист	Наименование	Примечание
	Пояснительная записка	3 листа
1	Общие данные.	
2	План наружных сетей.	
3	Профиль теплосети. Схема подключения в УТ (сущ.)	
4	Профиль канализации	
5	Канализационные колодцы.	
6	Герметизация ввода тепловых сетей.	
7	Сечение по теплотрассе. Узлы поворотов. Спецификация.	стр.часть

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

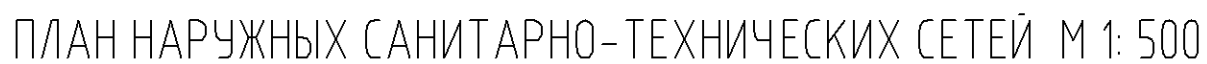
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
с. 3006.1-2/87	Сборные ж/б каналы и тоннели.	
т п 902-09-22.84	Канализационные колодцы.	
	Прилагаемые документы.	
И-3105-2012 ТВК	Спецификация оборудования	2 листа

Технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно - технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

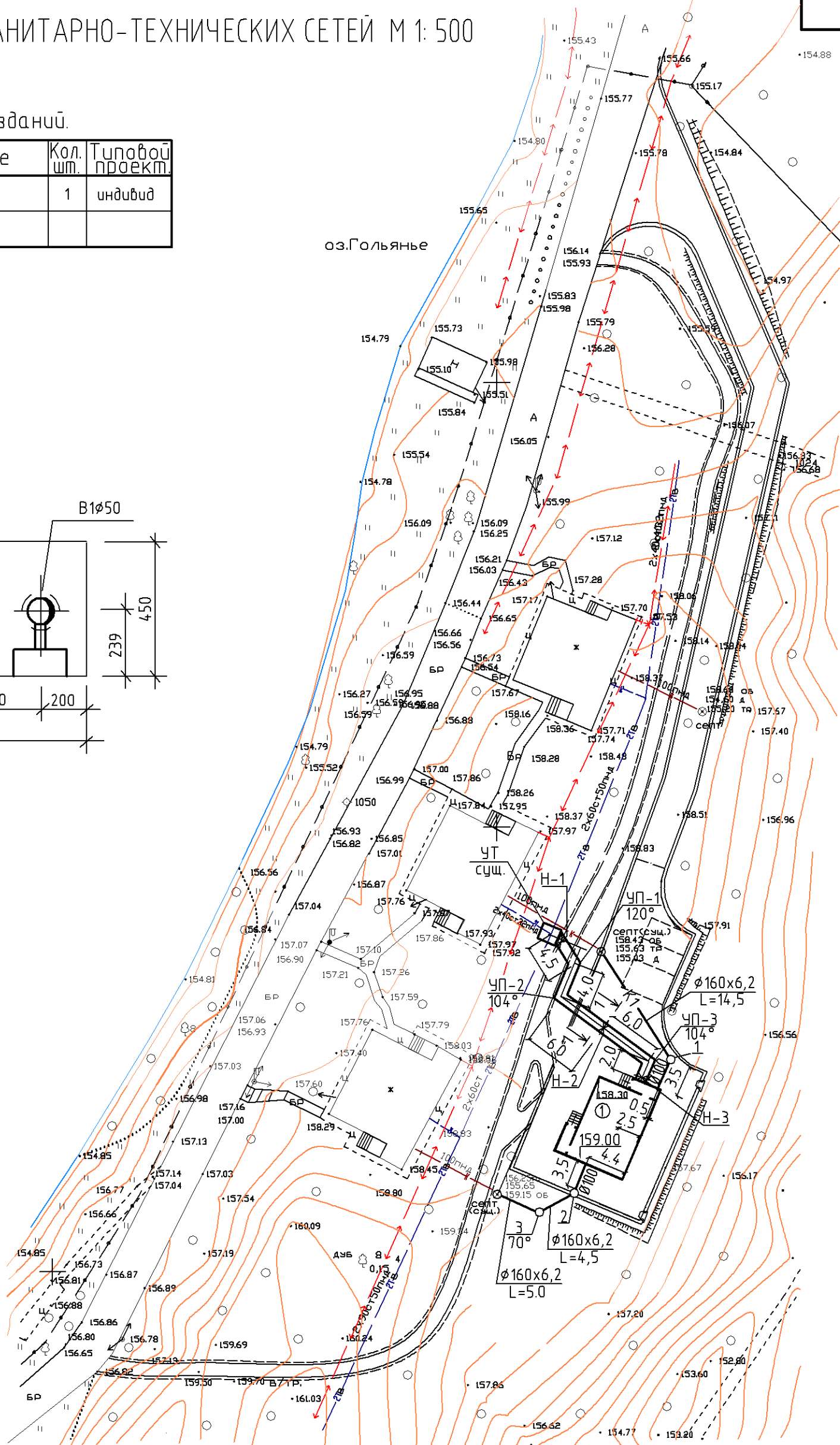
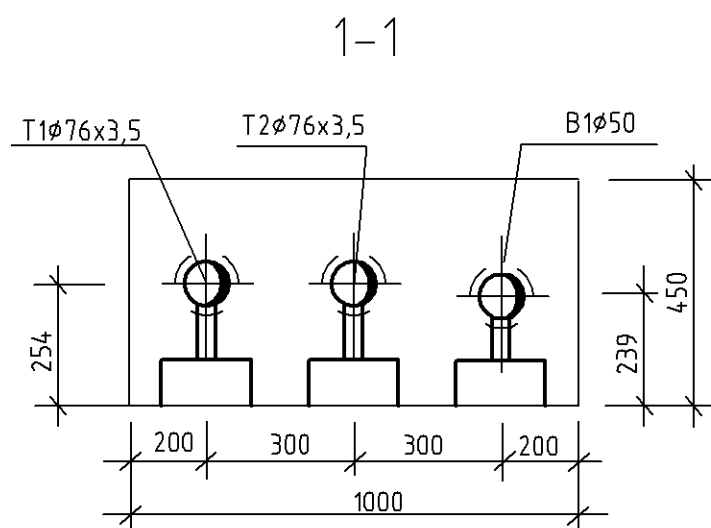
Главный инженер проекта  В.А. Василенко

- Перечень видов скрытых работ для которых требуются акты освидетельствования
1. Подготовка основания под трубопроводы.
  2. Подготовка поверхности труб и сварных соединений под антикоррозионную защиту.
  3. Выполнение антикоррозионной защиты трубопроводов.
  4. Выполнение обратной засыпки трубопроводов с уплотнением.

						И-3105-2012 ТВК			
						Корпус с душевыми СП "УТП" п. Мухинка			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные санитарно - технические сети.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Емельянова						Р	1	7
Проверил	Кузеева								
Гл. спец.	Ждакова								
ГИП	Василенко								
Н. контроль	Фастовец					Общие данные	ИП "Ивкин"		
Нач. маст.	Савенкова								



	Наименование	Кол. шт.	Типовой проект
1	Корпус с душевыми	1	индивиду

[illegible]

						И-3105-2012 ТВК			
						Корпус с душевыми СП "УТП" п. Мухинка			
Изм	Кол.уч	Лист	Док	Подпись	Дата				
Разработ.	Емельянова					Наружные санитарно - технические сети.	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Кузеева						Р	2	
Гл. спец.	Ждакова					План наружных сетей.	ИП "Ивкин"		
ГИП	Василенко								
Н.контр	Фастовец								
Нач.маст	Савенкова								

ПРОФИЛЬ ТЕПЛОСЕТИ

М 1:500 по горизонтали  
М 1:100 по вертикали

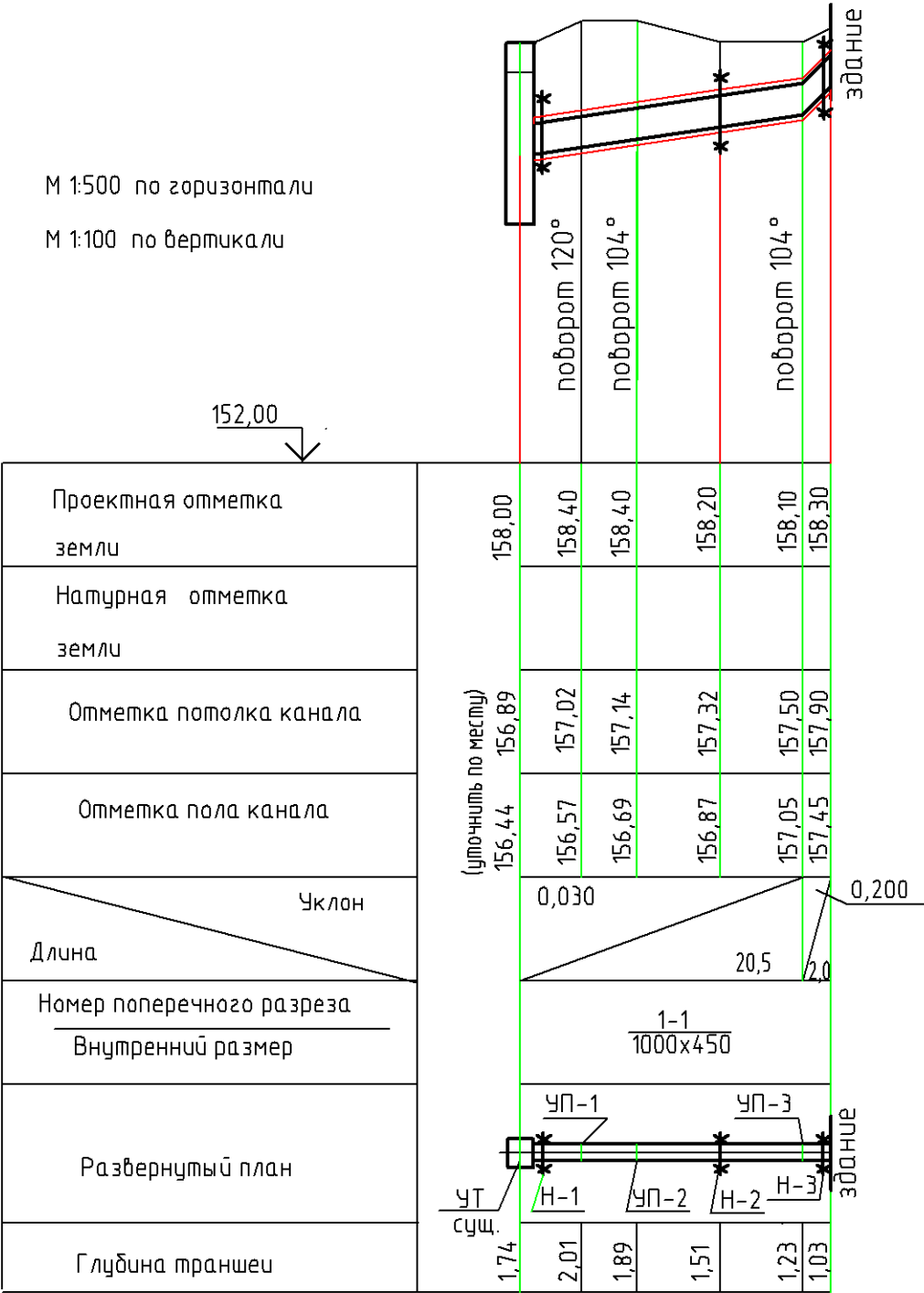
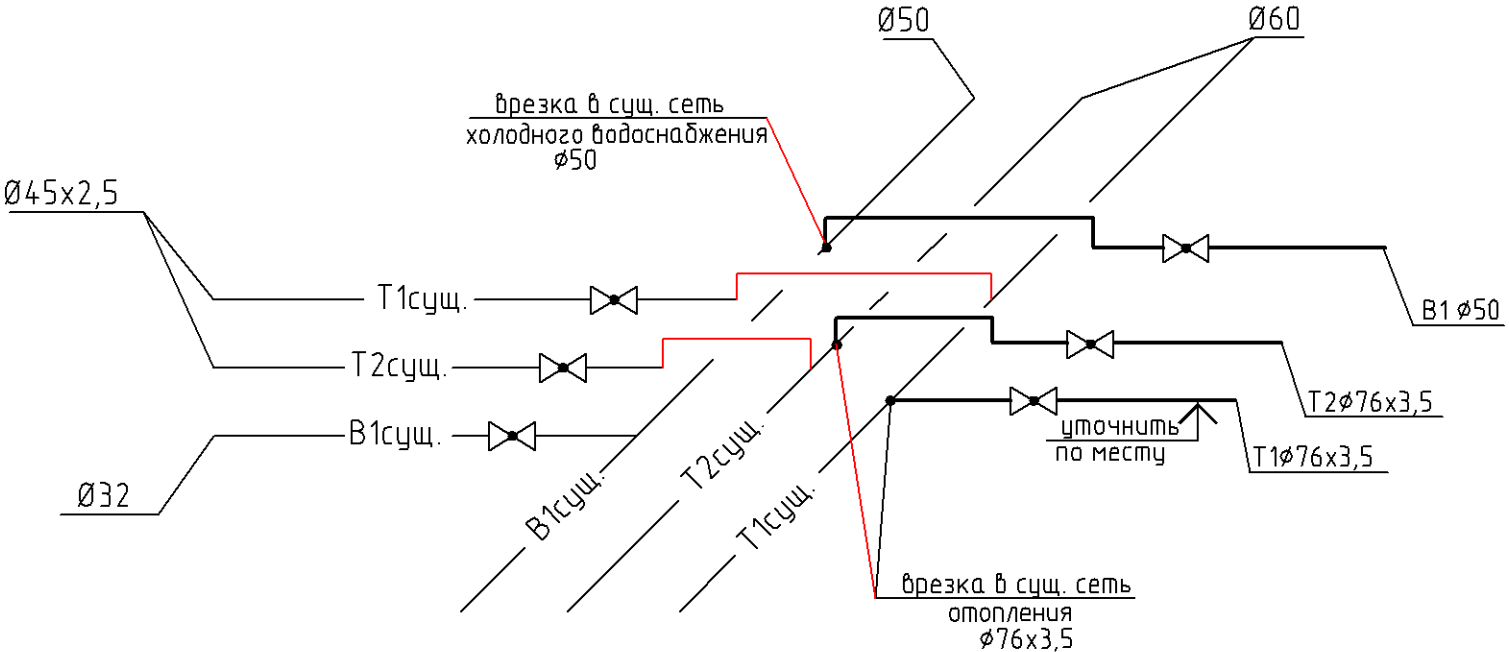


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ В  
УТ (сущ.).

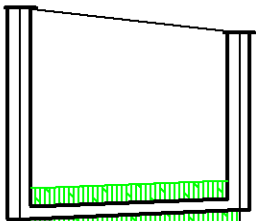


Согласовано

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

						И-3105-2012 ТВК			
						Корпус с душевыми СП "УТП" п. Мухинка			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные санитарно - технические сети.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Емельянова						Р	3	
Проверил	Кузеева								
Гл. спец.	Ждакова								
ГИП	Василенко								
Н. контроль	Фастовец					Профиль теплосети Схема подключения в УТ (сущ.)	ИП "Ивкин"		
Нач. маст.	Савенкова								

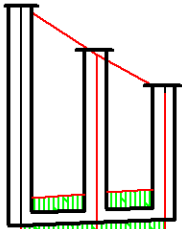
М 1:500 по горизонтали  
М 1:100 по вертикали



утеплить -полускорлупы  
пенополиуритановые

152,00

Отметка лотка трубы	155,63	155,75
Проектная отметка земли	158,43	158,10
Натурная отметка земли		
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 SDR 26-160х6,2"техническая" ГОСТ 18599-2001	
Основание	с. 3008.9-6/86 грунтовое плоское основание	
Длина	Уклон 0,008	14,5
Расстояние		
Номер колодца, точки, угла поворота	сущ. 1	
Глубина траншеи	2,80	2,35



утеплить -полускорлупы  
пенополиуритановые

152,00

Отметка лотка трубы	156,25	156,29	156,33
Проектная отметка земли	159,15	158,50	158,00
Натурная отметка земли			
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 SDR 26-160х6,2"техническая" ГОСТ 18599-2001		
Основание	с. 3008.9-6/86 грунтовое плоское основание		
Длина	Уклон 0,008	9,5	
Расстояние		5,0	4,5
Номер колодца, точки, угла поворота	сущ. 2	3	
Глубина траншеи	2,80	2,21	1,67

ПЭ 100 SDR 26-160х6,2"техническая" ГОСТ 18599-2001

с. 3008.9-6/86 грунтовое плоское основание

Согласовано

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

И-3105-2012 ТВК

Корпус с душевыми СП "УТП" п. Мухинка

Наружные санитарно - технические  
сети.

Профиль канализации

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ИП "ИВКИН"

Согласовано

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

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ КОЛОДЦЫ

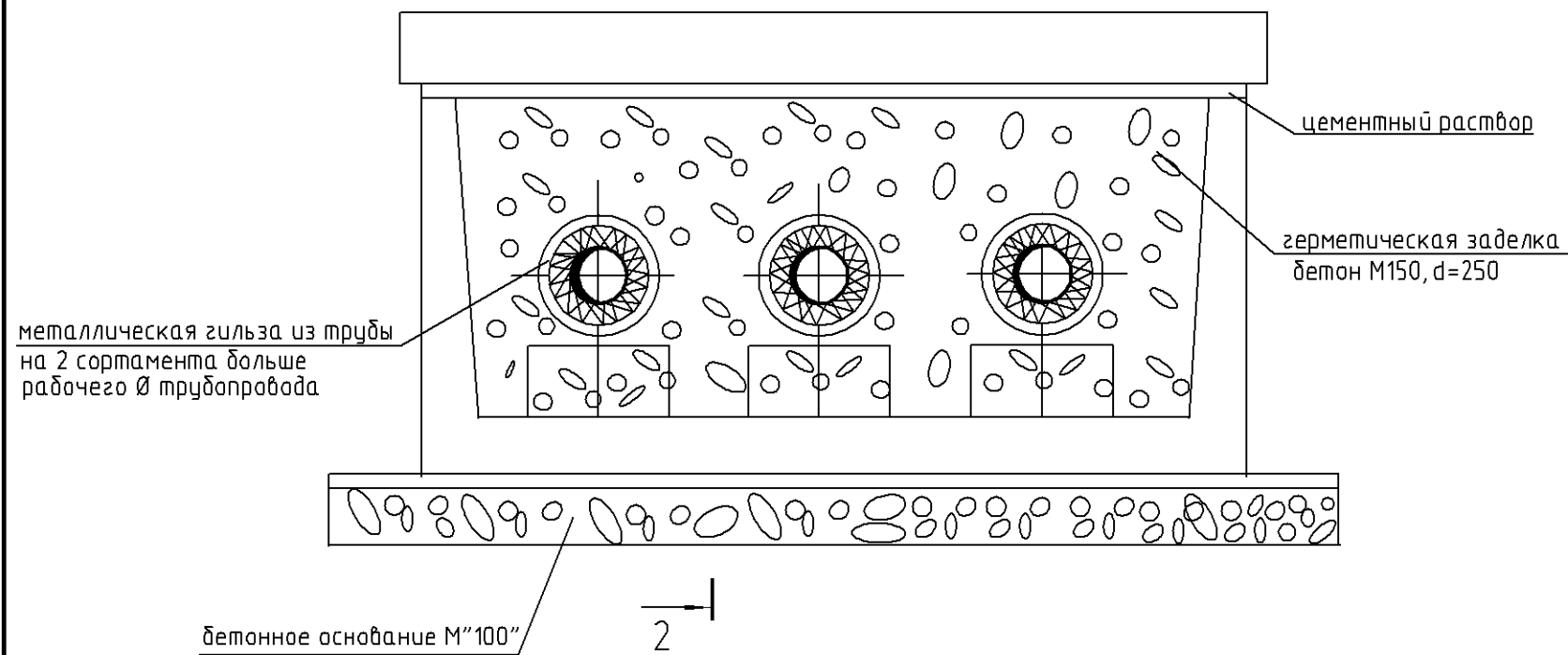
№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю Н, мм	Диаметр колодца, Дк мм	Глубина лотка, h мм	Высота рабочей части Нр, мм	Высота горловины Нг, мм	Объём бетона на лоток, м <sup>3</sup>	Расход материалов																		Гидроизоляция		
									Днище		Рабочая часть						Плита перекрытия				Горловина			Тип люка, решетки	Стремянка				
																										Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14. Выпуск 1.			
									ПН 10	ПН 15	ПН 20	КС 10.6	КС 10.9	КС 15.6	КС 15.9	КС 20.6	КС 20.9	ПП 10.1	ПП 10.2	1ПП 15-1	1ПП 15-2	4ПП 20-2	КО6			КС 7.3		КС 7.9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
1	II	КСП-4	2350	1000	200	1500	640	0,68	1			1	1						1				1	1		т	С1-03		
2	II	КСП-4	2210	1000	200	1500	500	0,68	1			1	1						1				3			т	С1-03		
3	II	КСП-2	1670	1000	200	900	560	0,68	1				1						1					1		т	С1-01		

						И-3105-2012 ТВК					
						Корпус с душевыми СП "ЧТП" п. Мухинка					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные санитарно - технические сети.	Стадия	Лист	Листов		
Разработал	Емельянова						Р	5			
Проверил	Кузеева										
Гл. спец.	Ждакова										
ГИП	Василенко										
Н. контроль	Фастовец					Канализационные колодцы	ИП "Ивкин"				
Нач. маст.	Савенкова										

Согласовано

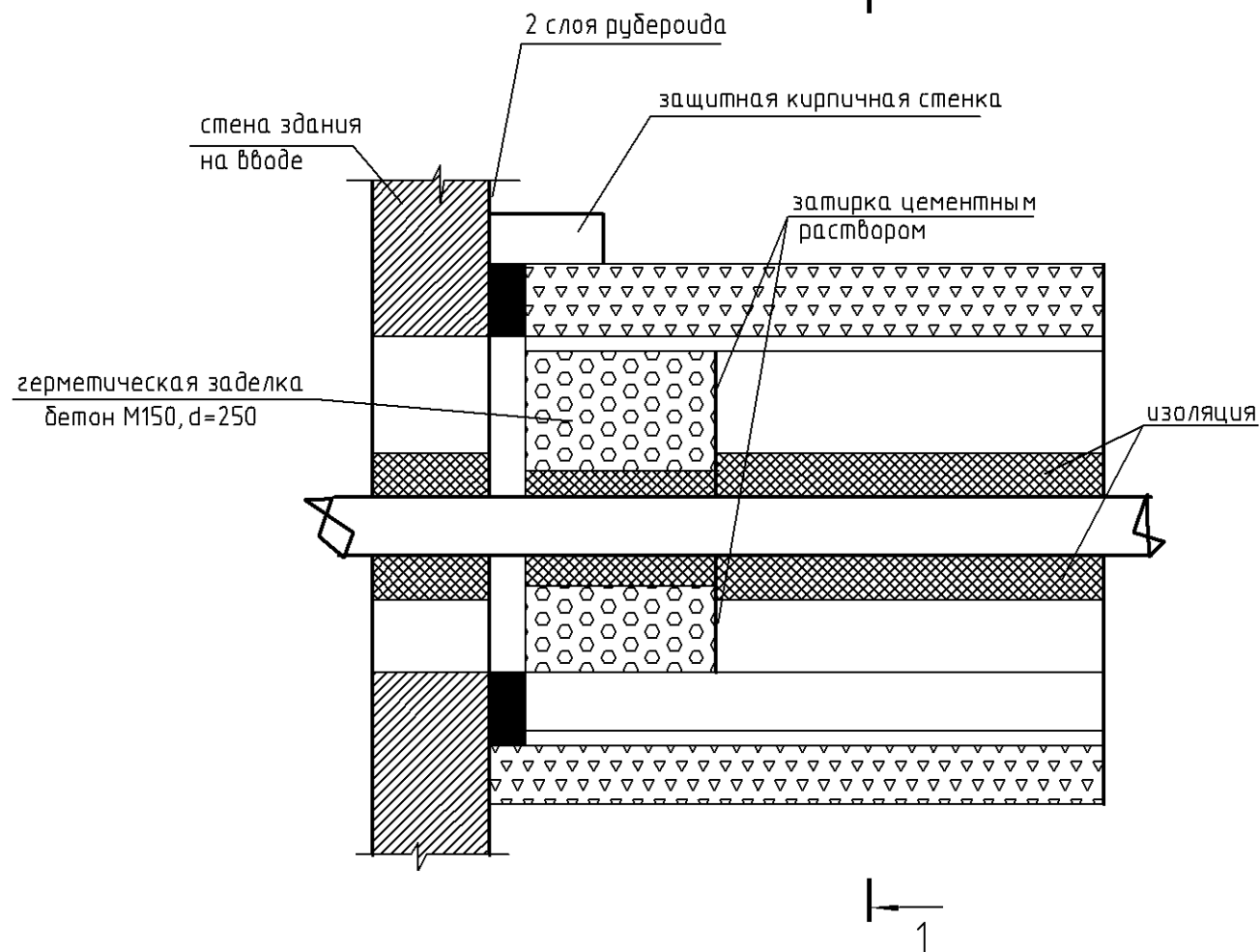
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам инв. №

1-1  
2



Герметизация теплового ввода выполнена согласно  
СНиПа 41-02-2003 п. 9.17  
Герметические перегородки устраиваются в канале перед  
стеной здания.

2-2  
1



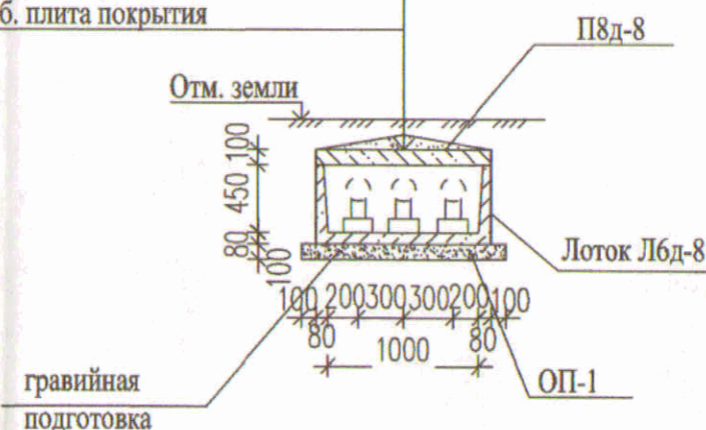
						И-3105-2012 ТВК		
						Корпус с душевыми СП "УТП" п. Мухинка		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные санитарно-технические сети	Стадия	Лист
Разработал	Емельянова						Р	6
Проверил	Кузеева					Герметизация ввода тепловых сетей	СРО НП "ПРОЕКТЦЕНТР" ОАО "Амургражданпроект" г. Благовещенск	
Гл. спец.	Ждакова							
ГИП	Василенко							
Н. контроль	Фастовец							
Нач. маст.	Сабенкова							

# СПЕЦИФИКАЦИЯ на теплотрассу

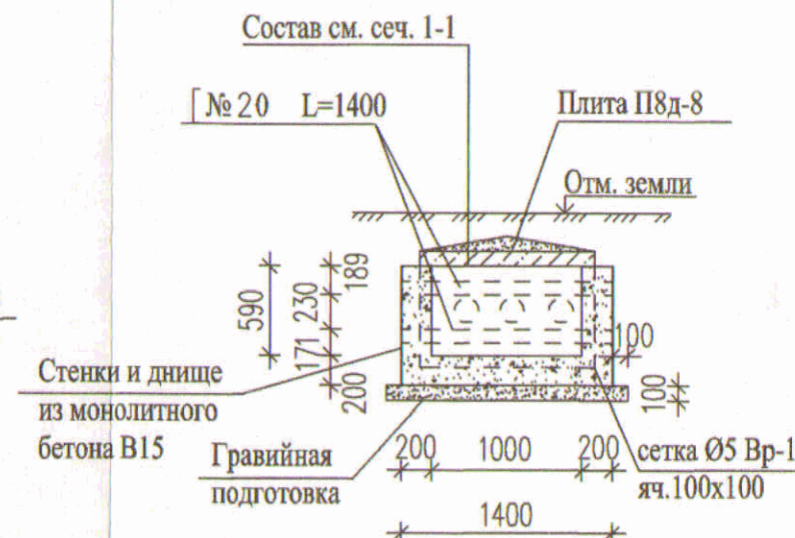
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Участок от УТ-1сущ. до корпуса с душевыми КЛ90х45					
Н-1-Н-3	с 3.006.1-2.87 в 5	Неподвижная опора Н-1- Н-3	3		
П8г-8	с 3.006.1-2.87 в 2	Плита П8г-8	1	210	F-100
	ГОСТ 8240-97	□ 14 L=1400мм	2	17,22	C-235
		Бетон В15	м3	0,33	F-100
Л6г-8	с 3.006.1-2.87 в 6	Лоток Л6г-8	25	280	F-100
П8-8	с 3.006.1-2.87 в 2	Плита П8-8	3	870	F-100
П8г-8	с 3.006.1-2.87 в 2	Плита П8г-8	10	210	F-100
	Монолитные заделки	Бетон В15	м3	0,40	F-100
ОП-1	с 3.006.1-2.87 в 2	ОП-1	18	10	F-100
УП-1-УП-3	с 3.006.1-2.87 в 5	Угол поворота УП-1-УП-3	3		
П8г-8	с 3.006.1-2.87 в 2	Плита П8г-8	1	210	F-100
М14	с 3.006.1-2.87 в 3	Закладная деталь М14	4	0,5	
	Гост 5781-82*	Ø5Вр-1	кг	6,0	

1. План теплотрассы см. сантехнические чертежи.
2. Все наружные поверхности каналов обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
3. Металлические балки неподвижных опор окрасить железным суриком за 2 раза.
4. Монтаж изделий теплотрассы вести на растворе М50.
5. Устройство балочных неподвижных опор выполнять по с.3.006.1-2.87 в.5.85
6. Установку лотков и узлы примыкания каналов и камер см. с.3.006.1-2.87 в.5.85
7. Монолитные участки каналов выполнять из бетона В15 F100.
8. Под лотки выполнить гравийную толщ. 100мм Расход гравия- 3,4м³

Глино-песчаная стяжка b=20-50мм  
Обмазка горячим битумом за два раза  
Ж.б. плита покрытия

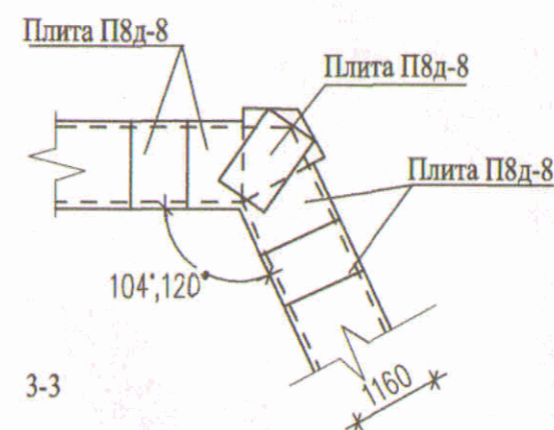


Сечение по неподвижной опоре Н-1- Н-3 (90х45)

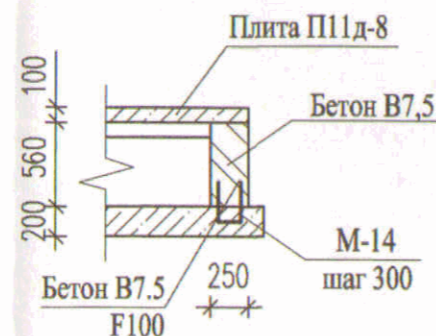
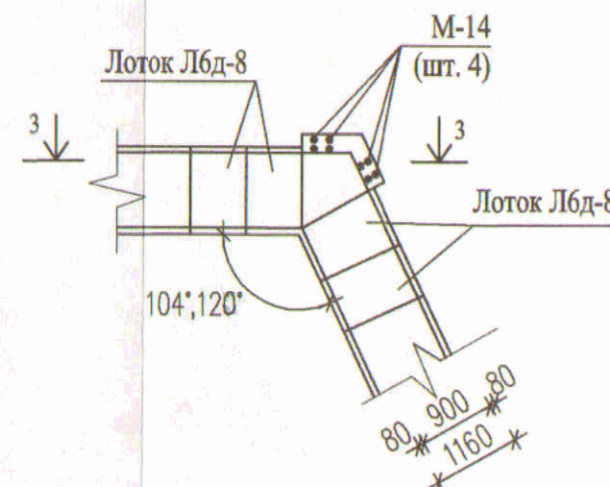


## Угол поворота УП-1, УП-2, УП-3

Схема расположения плит покрытия



План



					И-3105-2012 ТВК		
					Корпус с душевыми СП "УТП" п. Мухинка		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Наружные санитарно-технические сети.	Стадия	Лист
Нач. маст	Савенкова					Р	7
ГИП	Василенко						
Гл. спец.	Пономарев				Сечения по теплотрассе. Углы поворотов. Спецификация	ИП "Ивкин"	
Проверл	Пономарев						
Разработал	Маркелова						

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
	ТЕПЛОСЕТЬ (от УТ (сущ.) до здания)							
	1, Трубы стальные электросварные термообработанные Ø 76x3,5				м	45,0		
	2, Кран шаровой под приварку с рукояткой из углерод стали Ø 80		065N4285		шт	2		
	3. Опора скользящая 76-Т13.07	с. 4.903-10			шт	12		
	4, Опора неподвижная 76-Т3.06	с. 4.903-10			шт	6		
	5, Полускорлупы пенополиуретановые жесткие с продольными и поперечными замками, толщиной 40 мм с покрытием стеклотканью для труб Ø 76x3,5	ТУ2254-017-00244147-98						
	6, Антикоррозийная изоляция – температуростойчивый изол в два слоя по холодной изоляной мастике				м²	10,8		
	7, Герметизация ввода тепловых сетей	см. лист 6			шт	1		
	8. Спецификация ж/бетонных изделий теплосети	см. лист 7			шт	1		
	9, Врезка Ø 76x3,5				шт	2		

Инд. № дубл.	
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

						И-3105-2012 ТВК С			
						Корпус с душевыми СП "УТП" п. Мухинка			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Спецификация оборудования, изделий и материалов по рабочим чертежам основного комплекта «ТВК»	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Емельянова						Р	1	2
Проверил	Кузеева								
Глав. спец	Жоакова								
ГИП	Василенко								
Н. контроль	Фастовец					основного комплекта «ТВК»	ИП «Ивеин»		
Нач. мастер	Савенкова								

