



Акционерное общество
«Сибирский инженерно-аналитический центр»

Свидетельство №0624-2012-2461002003-II-9 от 19 сентября 2012 г.

Заказчик - ООО "Южно-Сибирская теплосетевая компания"

**Подключение МКЖД по адресу г. Абакан ул. Комарова, 24Б с ТН
0,98Гкал/ч. (2 ДУ 80 60м.)**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурно-строительные решения

Основной комплект рабочих чертежей

3317.19-АС



МЫ СОГРЕВАЕМ ГОРОДА
**СИБИРСКАЯ
ГЕНЕРИРУЮЩАЯ
КОМПАНИЯ**
СИБИРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-
АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

Акционерное общество
«Сибирский инженерно-аналитический центр»

Свидетельство №0624-2012-2461002003-II-9 от 19 сентября 2012 г.

Заказчик - ООО "Южно-Сибирская теплосетевая компания"

**Подключение МКЖД по адресу г. Абакан ул. Комарова, 24Б с ТН
0,98Гкал/ч. (2 ДУ 80 60м.)**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурно-строительные решения

Основной комплект рабочих чертежей

3317.19-АС

Руководитель
ОСП Сибирьэнергопроект

В. В. Ермаков

Главный инженер проекта

А.А. Бойко

2019

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
3317.19-ГП	Генеральный план	
3317.19-ТС	Тепломеханические решения тепловых сетей	
3317.19-АС	Архитектурно-строительные решения	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование (начало)	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема трасса	
3	Схема расположения лотков и опорных конструкций. Схема расположения плит покрытия	
4	Неподвижная опора Н1	
5	Монолитный участок Ум1(опалубка; армирование)	
6	Герметичная перегородка ГП1	
7		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий	
Серия 3.006.1-8	Каналы и тоннели сборные железобетонные из лотковых элементов	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения элементов трассы	

- Комплект чертежей марки АС разработан на основании задания, выданного тепломеханическим отделом.
- В рабочих чертежах приняты технологические процессы, материалы, конструкции и изделия по действующим типовым проектным решениям, типовым материалам для проектирования, сериям, ГОСТам, которые не требуют проверки на патентную чистоту и патентоспособность и входят в Российский Федеральный фонд массового применения.
- Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

- Характеристика района строительства (г. Абакан):
 - температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 -минус 37°С;
 - расчетное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности -120 кгс/м²;
 - нормативное значение ветрового давления -38 кгс/м²;
 - сейсмичность района строительства -7 баллов;
- Конструкции запроектированы в полном соответствии с требованиями:
 - СП 20.13330.2016 (СНиП 2.01.07-85) "Нагрузки и воздействия";
 - СП 28.13330.2017 (СНиП 2.03.11-85) "Защита строительных конструкций от коррозии";
 - СП 63.13330.2012 (СНиП 52-01-2003) "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения";
 - СП 16.13330.2017 (СНиП 11-23-81*) "Стальные конструкции. Нормы проектирования".
- Работы вести в строгом соответствии с требованиями:
 - СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции";
 - Правил по охране труда в строительстве, утвержденных приказом Минтруда России от 01.06.2015 №336н
- Металлические конструкции окрасить органосиликатной композицией ОС -12-03 по ТУ 84-725-78Е за два раза согласно СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии".
- Сварку металлических конструкций производить по ГОСТ 5264-80 электродами Э42А по ГОСТ 9467-75
- Указания по монтажу лотковых каналов:
 - каналы запроектированы из лотковых элементов, перекрываемых плоскими съемными плитами по серии 3.006.1-8;
 - каналы выполнять по уплотненному грунту на песчаной подушке толщиной 100 мм, монолитные участки - по бетонной подготовке t=100мм;
 - швы между сборными элементами заполнить цементным раствором марки 100;
 - все стыки лотков, плит перекрытия, монолитные участки обмазать праймером (состав битум БН90/10 ГОСТ 6617-76 и керосин в соотношении 1:3 по весу) в один слой;
 - обратную засыпку выполнять послойно слоями 20-30 см с тщательным уплотнением грунта одновременно с обеих сторон канала. Обратную засыпку траншей выполнять песчано-гравийной смесью под асфальтобетонные проезды и тротуары, местным грунтом - под газоны и гравийные проезды.
 - монтаж опорных подушек вести по слою ц.п. раствора М100 толщиной 10мм. В канале предусмотреть продольный уклон не менее 0.002.
- Указания по монтажу тепловых камер:
 - стены тепловой камеры выполнить из блоков ФБС;
 - стены камеры, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза;
 - монтаж железобетонных элементов производить на растворе М50;
 - обратную засыпку выполнять сухим непучинистым грунтом послойно слоями 20-30 см с тщательным уплотнением;
 - монолитные участки стен камеры выполнить из бетона кл. В7,5.
- По покрытию канала и камер выполнить гидроизоляцию из одного слоя стеклоизола ХПП -2,5 ТУ-5774-032-17925162-2005. Гидроизоляцию завести на стенки канала на 200 мм. По верху гидроизоляции выполнить цементно-песчаную стяжку из раствора М200 толщиной 50 мм. Перед изоляцией все поверхности плит огрунтовать праймером в один слой.
- Строительство инженерных сетей производится в стесненных условиях застроенной части города.

3317.19-АС

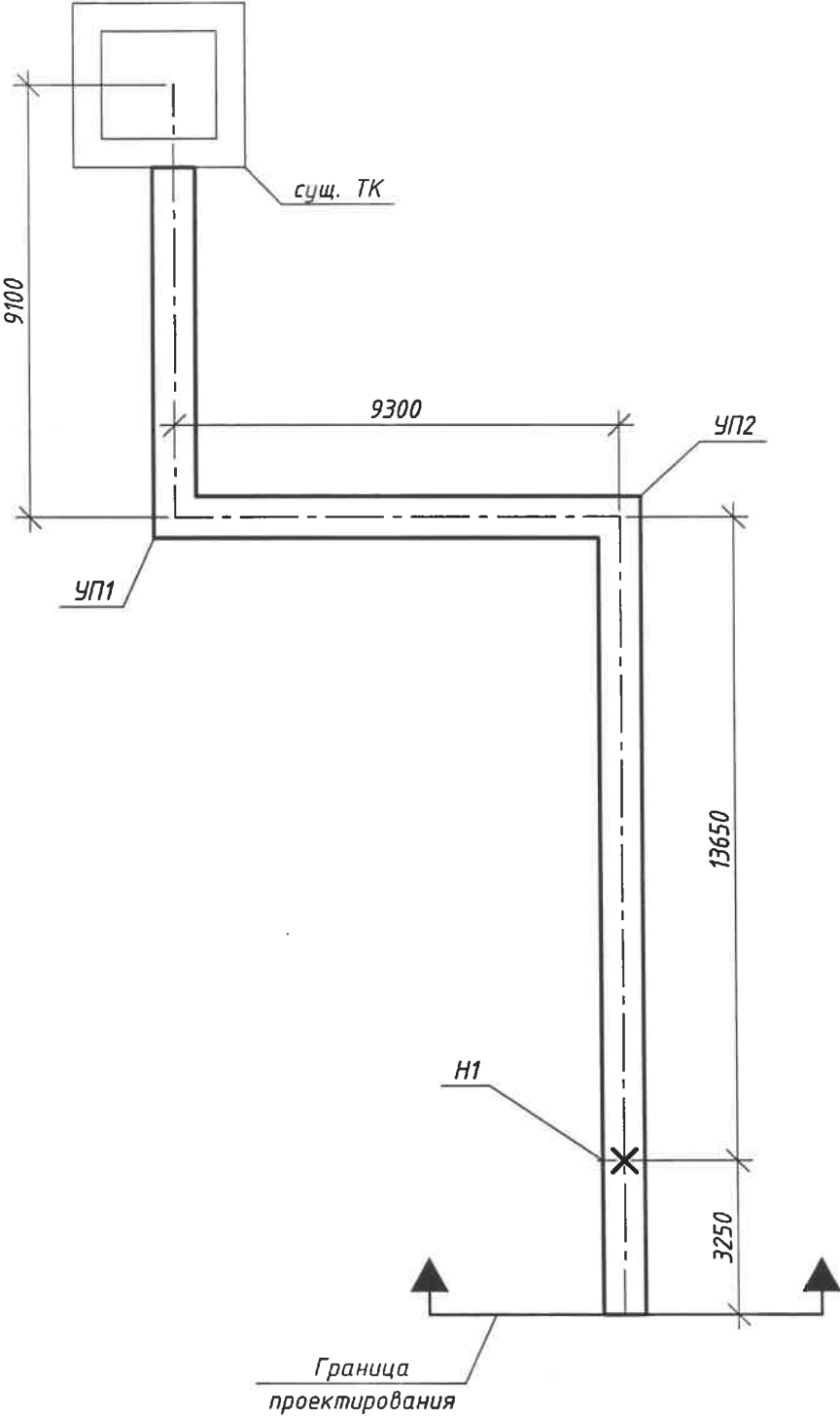
ООО "Южно-Сибирская теплосетевая компания"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Подключение МКЖД по адресу г. Абакан ул. Комарова, 24Б с ТН 0,98Гкал/ч. (2 ДУ 80 60м.)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Андрющенко	07.19					Р	1	7
Пров.	Ханова	07.19							
ГИП	Бойко	07.19							
Н. контр.	Ханова	07.19							

Общие данные



Схема трассы



Спецификация к схеме расположения элементов трассы

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Трасса					
1	3.006.1-8.1-1-18	Лоток ЛК 75.90.60-3	3	280	
1*	3.006.1-8.1-1-18	Лоток ЛК 75.90.60-3	2	280	см. прим.2
2	3.006.1-8.1-1-18	Лоток ЛК 300.90.60-3	9	1130	
3	3.006.1-8.3-1-25	Опорная подушка ОП2	18	13	
4	3.006.1-8.3-1-4	Плита ПТ 75.90.10-15	10	160	
5	3.006.1-8.3-1	Плита ПТ 300.90.10-15	9	660	
6	3.006.1-2.87.6-20	Балка Б1	2	130	
Н1	л.4	Опора неподвижная Н1	1		
Ум1	л.5	Монолитный участок Ум1	2		
ГП1	л.6	Герметичная перегородка ГП1	1		
	ГОСТ 3634-99	Люк Т(С250)-ТС.2.7-60	2	120	
Материалы					
	ТУ-5774-032-17925162-2005	Стеклоизол ХПП-2.5	52,1		м²
		Гидроизол ГИ-Г ГОСТ 7415-86	1,3		м²
	ГОСТ 530-2012	Кирпич КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2/50	0,05		м³
		Бетон кл. В7,5	0,12		м³

1. Данный лист смотреть совместно с л.1,3...6.
2. Габаритные размеры позиций со знаком "*" уменьшить по месту алмазной резкой.
3. Заменить люки на существующей тепловой камере (см. спецификацию).

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

3317.19-АС					
ООО "Южно-Сибирская теплосетевая компания"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Андрющенко	07.19			
Пров.	Ханова	07.19			
Подключение МКЖД по адресу г. Абакан ул. Комарова, 24Б с ТН 0,98Гкал/ч. (2 ДУ 80 60м.)					
Стадия					
Р					
Лист					
2					
Листов					
Схема трассы					
И. контр. Ханова 07.19					



Схема расположения лотков и опорных конструкций

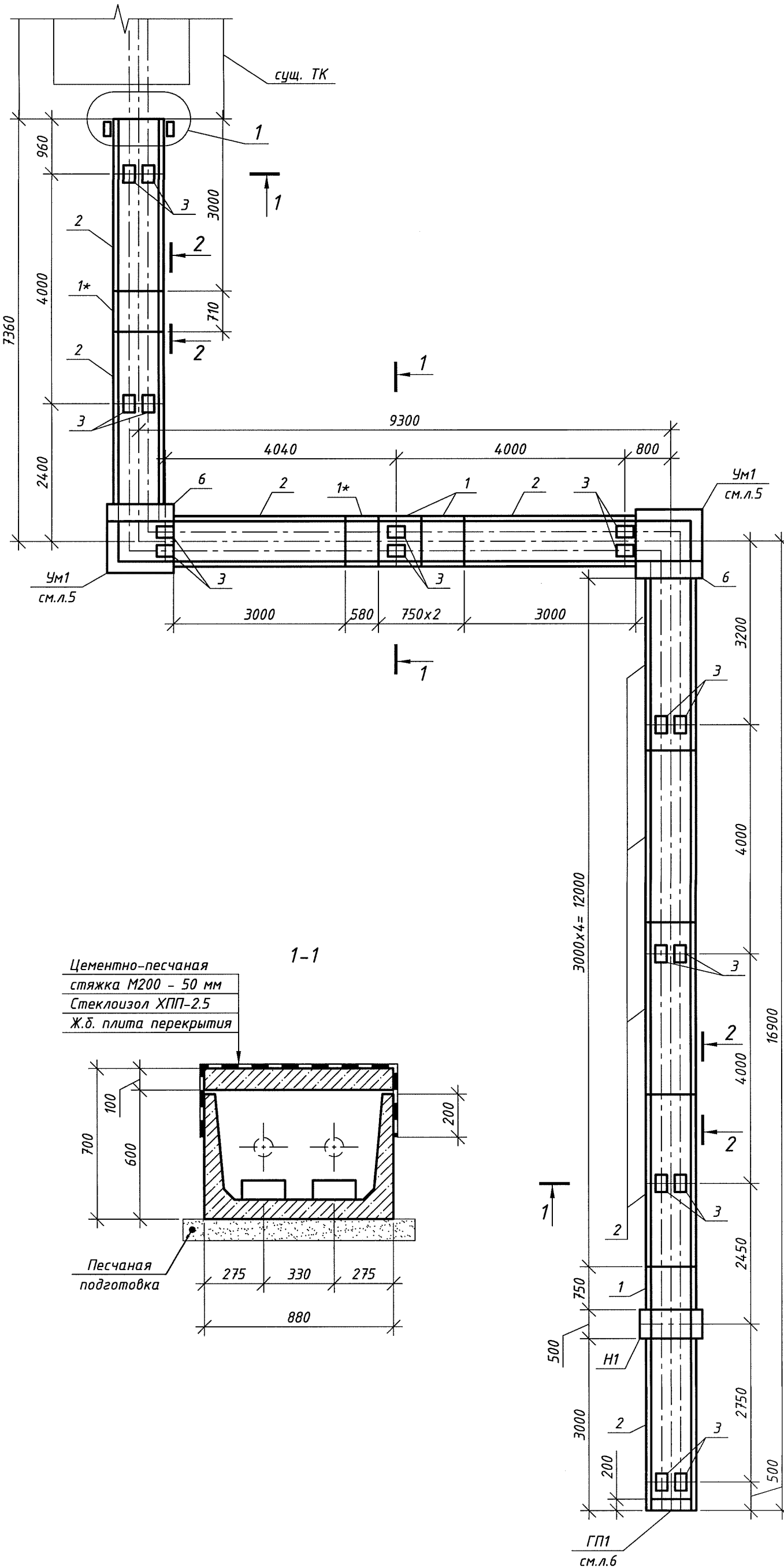
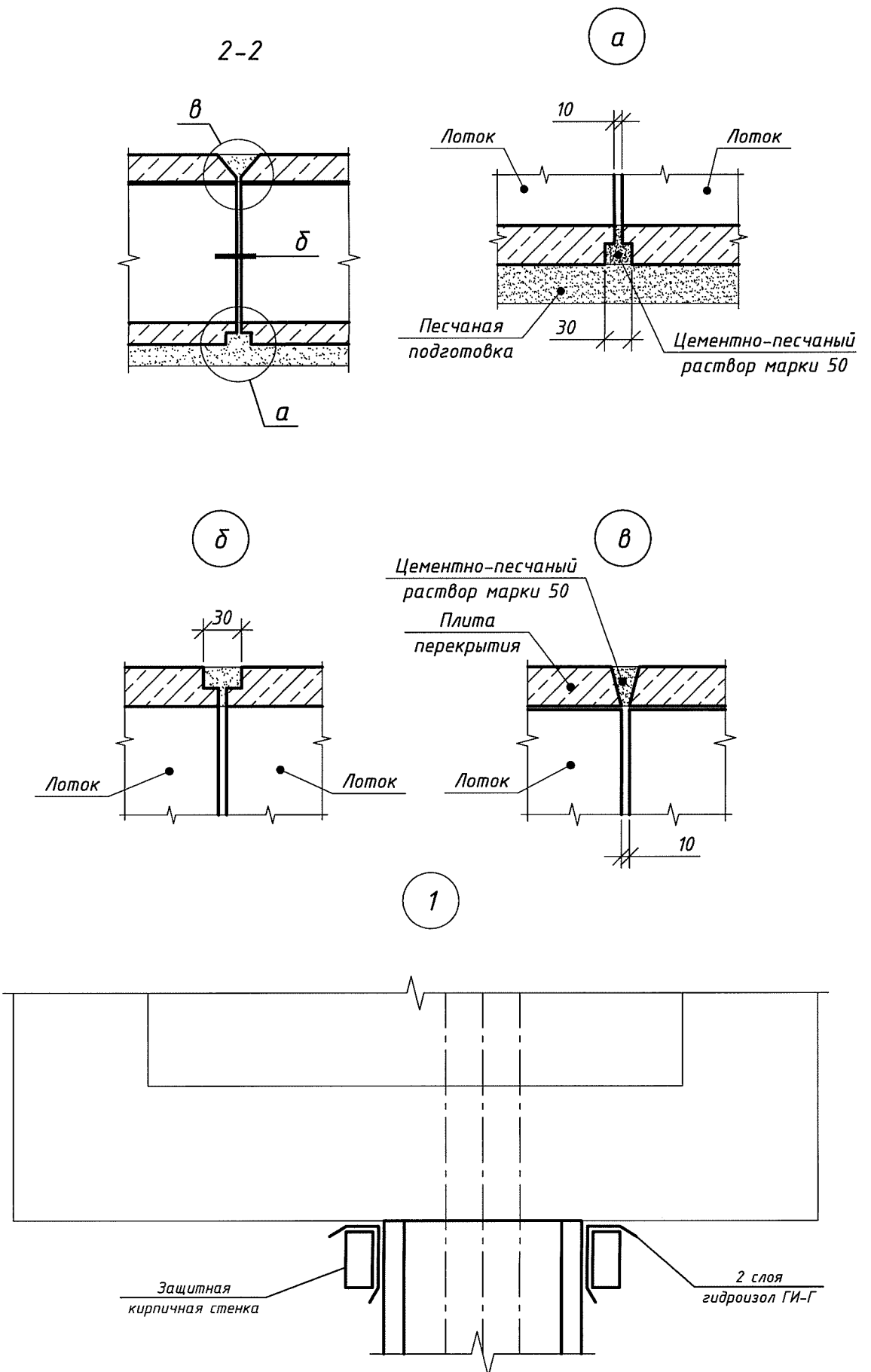
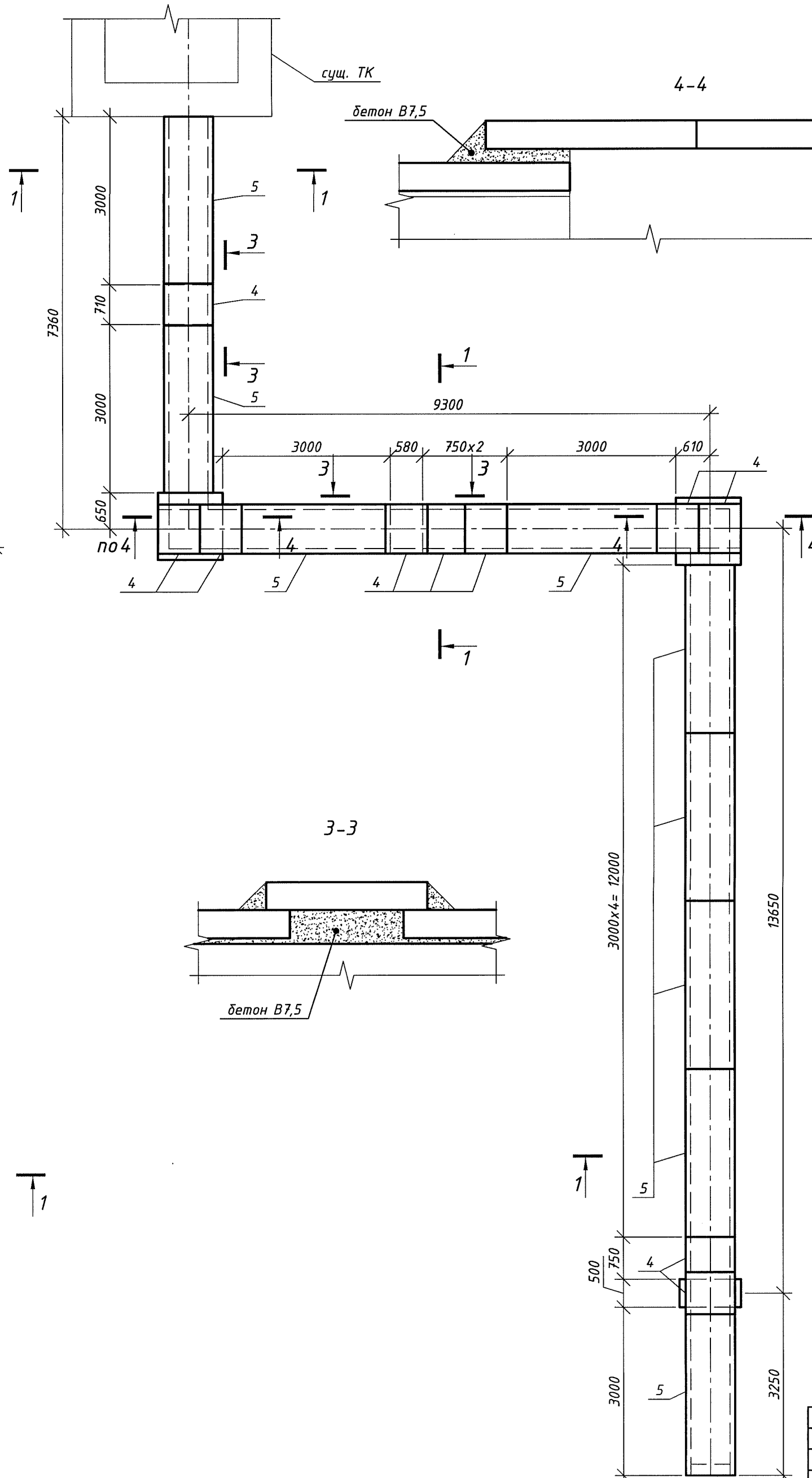


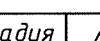



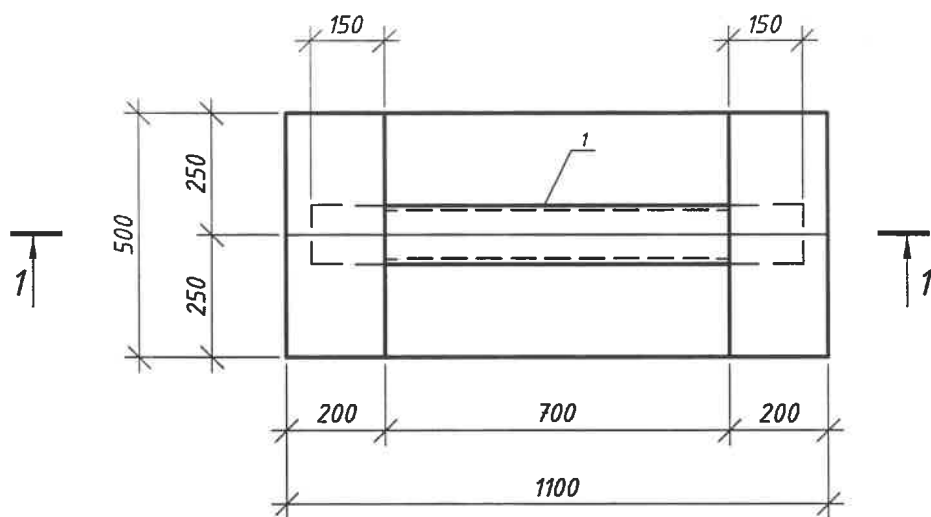
Схема расположения плит покрытия



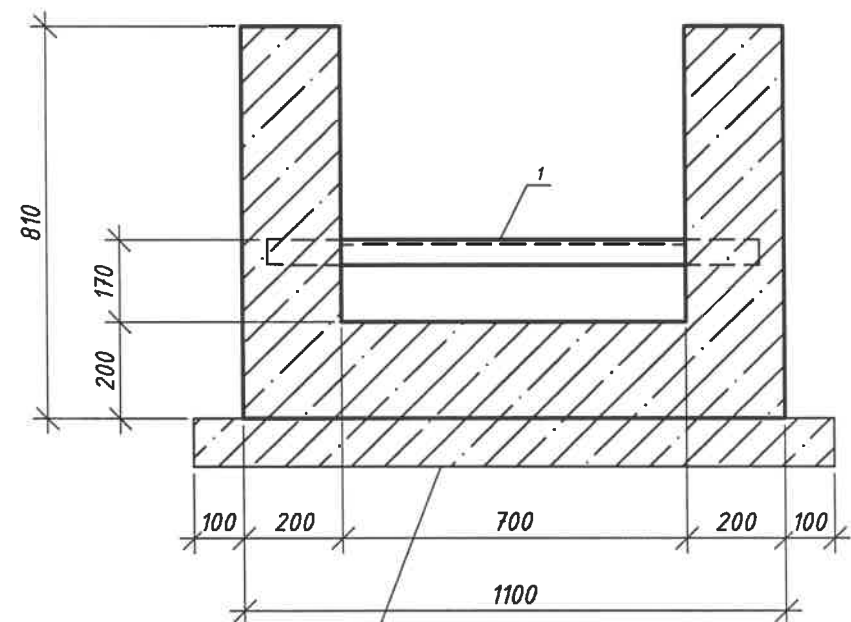
1. Данный лист см. совместно с л.1,2,4,5,6

						3317.19--АС		
						ООО "Южно-Сибирская теплосетевая компания"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Андрющенко			07.19	Подключение МКЖД по адресу г. Абакан ул. Комарова, 24Б с ТН 0,98Гкал/ч. (2 Ду 80 60м.)	Стадия	Лист
Пров.		Ханова			07.19		Р	З
						Схема расположения лотков и опорных конструкций. Схема расположения плит покрытия	 МАССОВЫЙ ГОРОД СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИИ СИБИРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	
Н. контр.		Ханова			07.19			

Неподвижная опора Н1

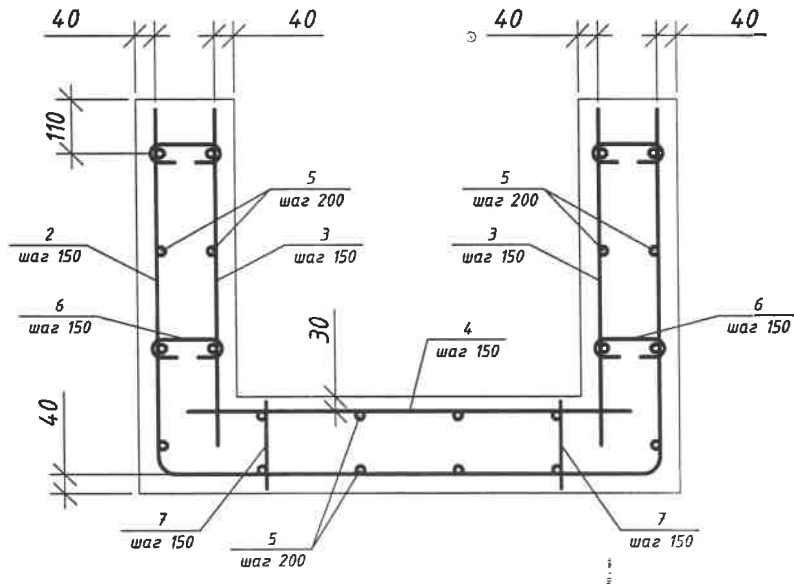


1-1(опалубка)



Бетонная подготовка В7.5

1-1(армирование)



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Н1					
1		Швеллер 12П ГОСТ 8240-97 L=1000	1	10,4	
2		φ10A400 ГОСТ 34028-2016 L=2490	4	1,50	
3		φ10A400 ГОСТ 34028-2016 L=690	8	0,4	
4		φ10A400 ГОСТ 34028-2016 L=900	4	0,6	
5		φ8A240 ГОСТ 34028-2016 L=480	22	0,2	
6		φ8A240 ГОСТ 34028-2016 L=180	8	0,1	
7		φ6A240 ГОСТ 34028-2016 L=210	16	0,1	
Материалы					
		Бетон кл. В15 F150; W4	0,30		м³
		Бетон кл. В7,5	0,09		м³

Ведомость расхода стали, кг

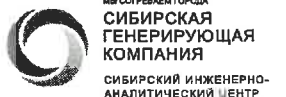
Марка элемента	Изделия арматурные					
	Арматура класса					Всего
	A400 (AIII)		A240 (AI)			
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*			
	φ10	Итого	φ6	φ8	Итого	
Н1	11,60	11,60	1,60	5,20	6,80	18,40

- Данный лист см. совместно с л. 1,2,3.
- Арматурные стержни соединять при помощи сварки.
- Защитные слои бетона даны до грани арматуры.
- При уплотнении бетонной смеси глубинными вибраторами не следует касаться арматуры и щитов опалубки.
- При производстве работ по устройству следует обращать внимание на точность расположения арматурных изделий и соблюдение защитных слоев арматуры.

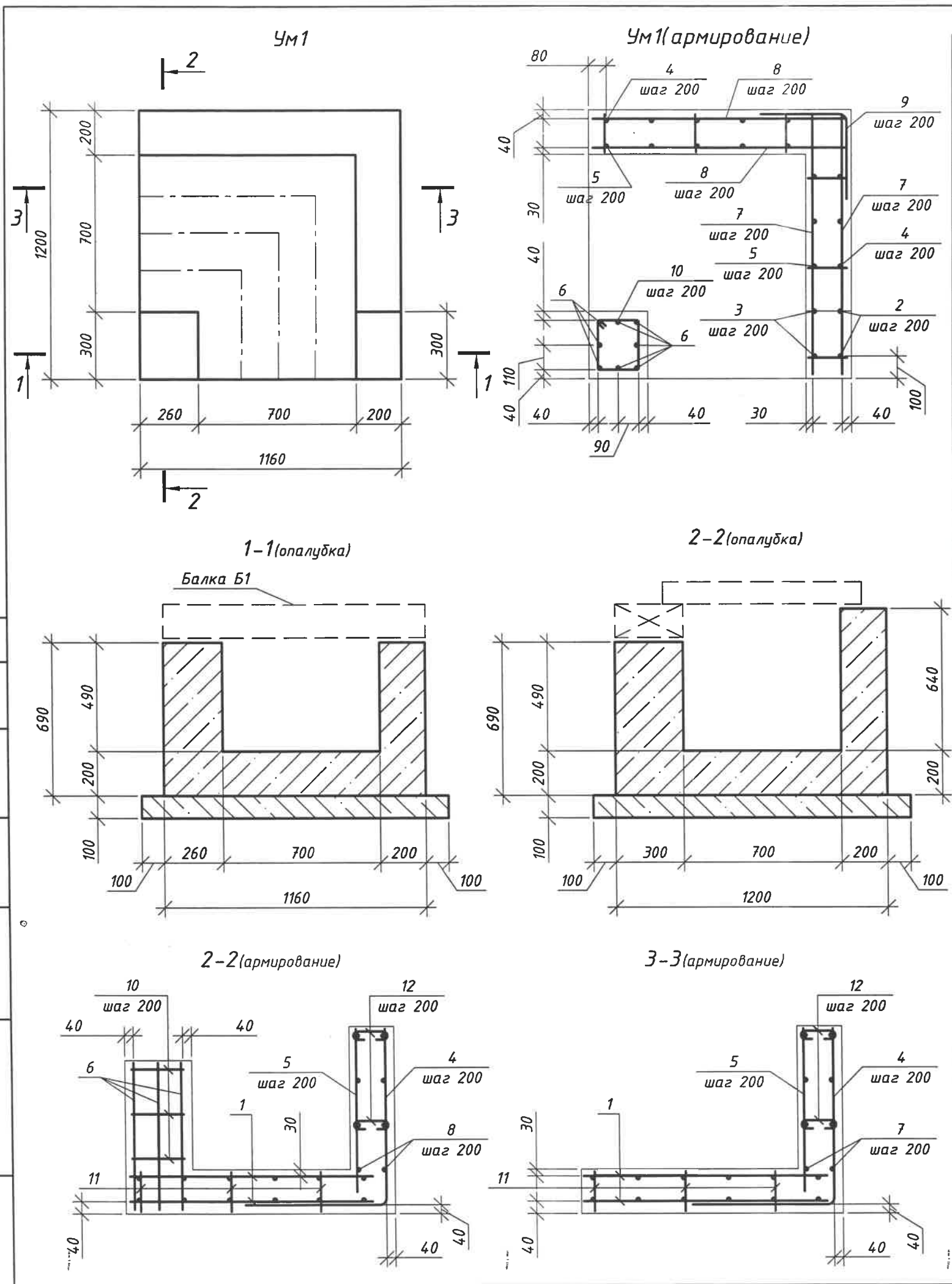
3317.19-АС

ООО "Южно-Сибирская теплосетевая компания"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Подключение МКЖД по адресу г. Абакан ул. Комарова, 24Б с ТН 0,98Гкал/ч. (2 ДУ 80 60м.)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Андрюченко			07.19				
Пров.		Ханова			07.19		Р	4	
Н. контр.		Ханова			07.19	Неподвижная опора Н1			




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



Спецификация элементов Ум1					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Сборочные единицы и детали					
1	ГОСТ 23279-2012	4С 10 А400-200 110х110 50	2	8,2	
2		Φ10 А400 ГОСТ 5781-82* L=1250	2	0,8	
3		Φ10 А400 ГОСТ 5781-82* L=570	2	0,4	
4		Φ10 А400 ГОСТ 5781-82* L=1410	8	0,9	
5		Φ10 А400 ГОСТ 5781-82* L=730	8	0,5	
6		Φ10 А400 ГОСТ 5781-82* L=660	8	0,4	
7		Φ8 А400 ГОСТ 5781-82* L=1160	8	0,5	
8		Φ8 А400 ГОСТ 5781-82* L=1120	8	0,4	
9		Φ10 А400 ГОСТ 5781-82* L=750	4	0,5	
10		Φ8 А240 ГОСТ 5781-82* L=950	3	0,4	
11		Φ8 А240 ГОСТ 5781-82* L=180	9	0,1	
12		Φ6 А240 ГОСТ 5781-82* L=220	11	0,1	
Материалы					
		Бетон кл. В 7.5	0,2		м³
		Бетон кл. В15(Ф150; W4)	0,7		м³

Ведомость расхода стали, кг							
Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса						Всего
	А400 (AIII)			А240 (AI)			
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			
	φ10	φ8	Итого	φ6	φ8	Итого	
Ум1	35,20	7,20	42,40	1,10	2,10	3,20	45,60

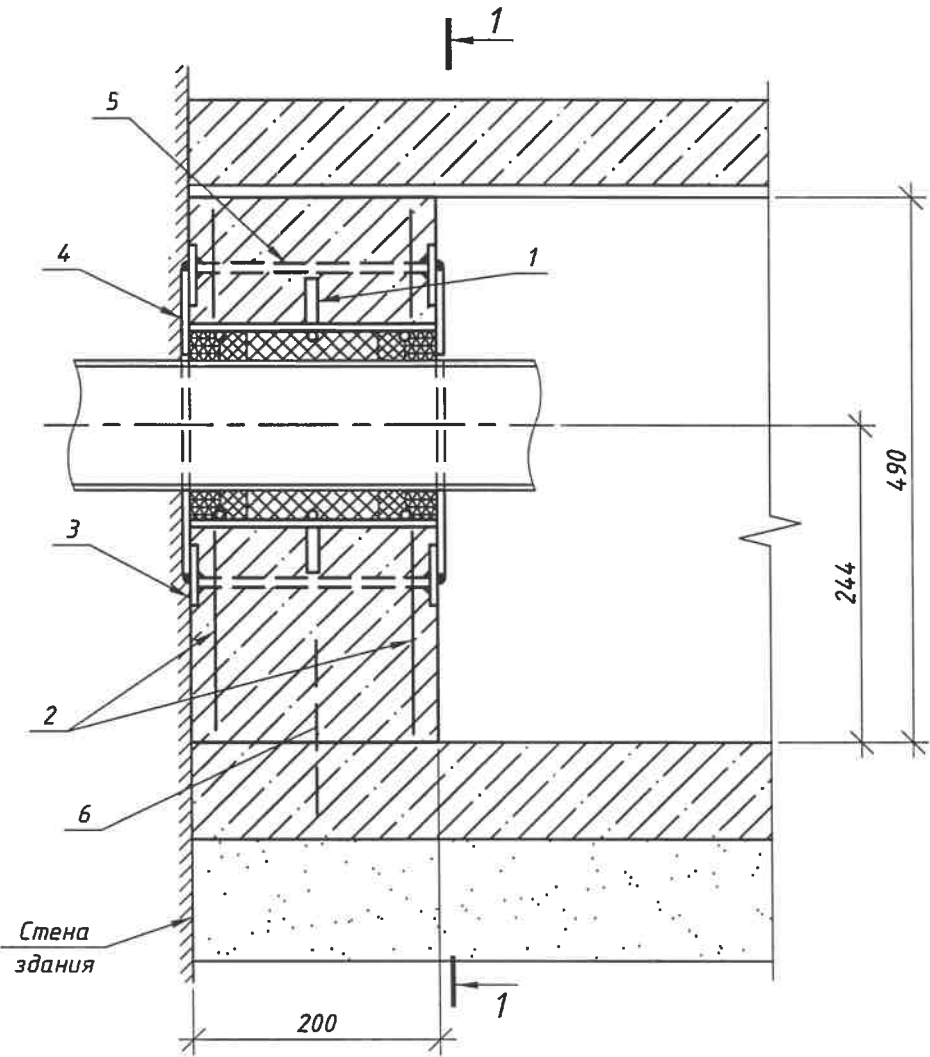
- Данный лист смотреть совместно с л. 1,3.
- Стержни и арматурные сетки соединить с помощью сварки. Сварные швы по ГОСТ 14098-91.
- Стержни поз.7 обрезать по месту.
- Защитные слои бетона даны до грани арматуры.
- При уплотнении бетонной смеси глубинными вибраторами не следует касаться арматуры и щитов опалубки.
- При производстве работ по устройству следует обращать внимание на точность расположения арматурных изделий и соблюдение защитных слоев арматуры.

						3317.19-АС			
						ООО "Южно-Сибирская теплосетевая компания"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Андрющенко				07.19	Подключение МКЖД по адресу г. Абакан ул. Комарова, 24Б с ТН 0,98Гкал/ч. (2 ДУ 80 60м.)	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Ханова				07.19		Р	5	
Н. контр.	Ханова				07.19	Монолитный участок Ум1(опалубка; армирование)	<div><div>ИМ СОТРЕБЛЕМ ГОРОДА СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ СИБИРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО- АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР</div></div>		

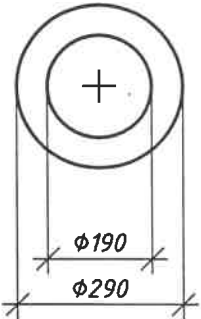
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные				
	Арматура класса		Всего	Арматура класса		Прокат марки		Всего
	A400			A400		C235		
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 19903-2015		
	φ10	Итого		φ10	Итого	-6	Итого	
ГП1	9,08	9,08	9,08	0,96	0,96	24,4	24,4	25,36

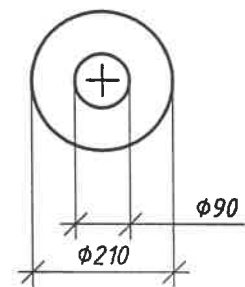
ГП1



Поз. 3



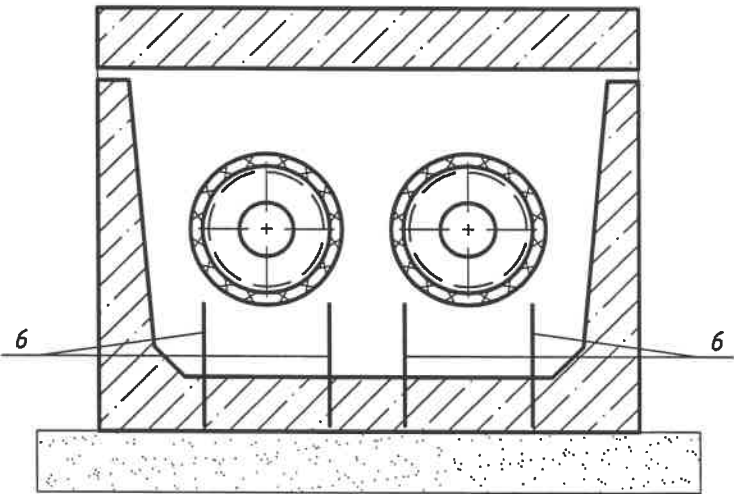
Поз. 4



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		ГП1			
		Сборочные единицы и детали			
1	Серия 5.900-2	Сальник Ду 80 L=200 мм	2	6,9	
2	ГОСТ 23279-2012	4С 10А400 (AIII)-100 70x100 50/50	1	8,6	
3		Лист 6x290x290 ГОСТ 19903-2015 C235 ГОСТ 27772-2015	4	4,0	
4		Лист 6x210x210 ГОСТ 19903-2015 C235 ГОСТ 27772-2015	4	2,1	
5		10 А400 (AIII) ГОСТ 5781-82* L=188	8	0,12	
6		10 А400 (AIII) ГОСТ 5781-82* L=200	4	0,12	
		Материалы			
		Бетон кл. В15 (F150; W4)	0,08		м³

1-1



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

- Данный лист смотреть совместно с л. 1,2,3.
- Арматурную сетку (поз. 2) разрезать пополам, отверстия под трубопровод вырезать по месту.
- Зазор между пропускаемой трубой и корпусом сальника набить битуминизированной пеньковой пряжей ГОСТ 9993-74, предварительно скрученной в жгут. Пряжу конопатить послойно вручную сильными ударами молотка.
- Набивку зачеканить асбестоцементным замком (из двух частей по массе цемента марки 400 и одной части асбестового волокна с добавкой воды).
- Замок замазать битумной мастикой (70% по массе нефтяного битума и 30% порошка из асбеста).
- Расход набивки - 2,2 кг; зачеканки - 1,4 кг; мастики - 1,2 кг.
- Выполнить выпуски арматурных стержней (поз.6). Для этого в лотках на глубину 50 мм просверлить отверстия φ14 мм и вклеить стержни на эпоксидный состав ЭДП (ТУ 2385-024-75678843-2010). После затвердевания эпоксидного состава устроить стенку. Общий расход клея-140 мл.

3317.19-АС

ООО "Южно-Сибирская теплосетевая компания"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Подключение МКЖД по адресу г. Абакан ул. Комарова, 24Б с ТН 0,98Гкал/ч. (2 ДУ 80 60м.)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Андрющенко			07.19		Р	6	
Пров.		Ханова			07.19				
Н. контр.		Ханова			07.19	Герметичная перегородка ГП1			

