

Согласовываю

Начальник отдела ПТО ООО «ССК»

/Ставерский А.В.

«19» 10 2021 года

**Заявка на выполнение работ № 14 (А)
(устройство тепловой камеры УТ1 и дренажного колодца СК1)**

1. Объект:

«Спальные корпуса №1 на 300 мест и №2 на 300 мест, пос. Гыда Тазовского района».
«1-й этап строительства. Спальный корпус №1 со столовой»

2. Вид работ:

Выполнение СМР по монтажу тепловой камеры УТ1 и дренажного колодца СК1.

3. Перечень работ:

Устройство монолитной тепловой камеры, гидроизоляция и утепление камеры. Устройство сборного дренажного колодца, гидроизоляция колодца. Работы выполнить в соответствии с чертежами рабочей документации (приложение к заявке листы 1-8 раздела АС рабочей документации).

4. Сроки выполнения работ:

Работы по устройству УТ1 и СК1 выполнить с 05.11.21 г. по 20.11.21 г.

5. Объем работ:

Тепловая камера УТ1 в количестве 1 шт., сбросной колодец СК1 в количестве 1 шт.

5. Стоимость работ:

Договорная.

6. Оплата работ:

Оплата производится после выполнения полного объема работ.

8. Условия производства монтажных работ на объекте:

- Работники должны иметь гражданство РФ или право на работу в РФ, согласно законодательства для иностранных граждан.
- Проживание: организовываем проживание, оборудованное койко-местами (кровать, матрас, одеало, подушка). Постельное белье не предоставляется. Уборка общежития осуществляется самостоятельно.
- Питание – организовывается самостоятельно, возможна помощь в обеспечении продуктами питания, возможна организация питания в специализированном учреждении (столовая).
- Механизмы и оборудование – строительными подмостями, инструментом, а также иными механизмами и оборудованием, необходимым для производства работ, подрядчик обеспечивает себя самостоятельно.
- Заказчик обеспечивает строительной техникой для подъема и перемещения грузов по территории строительного объекта.
- На строительном объекте должен постоянно находиться ИТР (мастер, прораб) подрядной организации.

Инженер ПТО ООО «ССК»

/Исхаков И.Т. (29.10.2021 г.)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТСАС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения элементов теплотрассы	
3	Схема расположения элементов канала Кл-1	
4	Тепловая камера УТ1 (опалубка)	
5	Тепловая камера УТ1 (армирование)	
6	Неподвижная опора Н1	
7	Дренажный колодец СК1	
8	Угол поворота УП2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
3 006.1-8 вып. 0-1, 1-1, 1-2, 3-1	Каналы и тоннели сборные железобетонные из лотковых элементов	
3 900.1-14 вып.1	Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации	
ГОСТ 3634-99	Люки смотровых колодцев и дождеприемники ливневосточных колодцев	
5 900-2	Сальники набивные Ду 50 ... 1400 для пропуск труб через стены	
1400-15 вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения элементов теплотрассы	
3	Спецификация элементов канала Кл-1, угол поворота УП1, УП2	
4	Спецификация элементов тепловой камеры УТ1 (опалубка)	
5	Спецификация элементов тепловой камеры УТ1 (армирование)	
6	Спецификация элементов на неподвижную опору Н1	
7	Спецификация элементов дренажного колодца СК1	

Производство бетонных и железобетонных работ в зимних условиях

Настоящие правила выполняются в период производства работ при ожидаемой среднесуточной температуре наружного воздуха ниже +5°С и минимальной суточной температуре ниже 0°С. При производстве бетонных и железобетонных работ должны соблюдаться требования СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

- Температурно-влажностное выдерживание бетона в зимних условиях можно производить:
 - с применением противоморозных добавок;
 - с электрообработкой бетона.
- Требования к производству работ при отрицательных температурах воздуха установлены в табл.6 СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".
- Прочность бетона к моменту возможного замерзания должна быть указана в проекте производства работ.
- Снятие укрытия неопалубочных поверхностей и опалубки конструкций не ранее, чем бетон остынет до температуры +2°, +5°С, не допускается примерзания опалубки к бетону.
- Бетон, достигший к моменту замерзания критической прочности, проектную прочность приобретает только после оттаивания и выдерживания при положительной температуре в течении 28 суток.
- Электроподогрев армированных конструкций должен производиться при напряжении не свыше 127В.
- Контроль прочности бетона следует осуществлять, как правило, испытанием образцов, изготовленных у места укладки бетонной смеси. Образцы, хранящиеся на морозе, перед испытанием надлежит выдерживать 2-4 часа при температуре 15-20°С.
- Загружение конструкций допускается при прочности их не ниже предусмотренной проектом.

Общие указания

- Чертежи разработаны на основании:
 - инженерно-геологических изысканий на объекте: "Спальные корпуса №1 на 300 мест и №2 на 300 мест, пос. Гыда Тазовского района", выполненных ООО "НПО АрктикПромИзыскания" по договору № 00/18 от 02.04.2018г., заключенного между ООО "НПК Сибстрой Инжиниринг" и ООО "НПО АрктикПромИзыскания";
 - заданий на проектирование;
 - заданий смежных отделов.
- Площадка проектирования расположена в 1 климатическом районе, 1Г подрайоне строительного - климатической зоны районирования РФ по СП 131.13330.2012 "СНиП 23-01-99" "Строительная климатология" со следующими природно-климатическими характеристиками (с обеспеченностью 0,92):
 - расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 46°С;
 - средняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток – минус 52°С (с обеспеченностью 0,98);
 - нормативное значение ветрового давления для V района – 60 кгс/м²;
 - нормативное значение веса снегового покрова для IV района – 200 кгс/м²;
 - зона влажности по СП 50.13330.2012 "СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий" – нормальная.
- В пределах глубины трассы залегают следующие грунты с расчетными характеристиками:
 - сузлюк твердомерзлый, слоистой криотекстуры, льдистый. Расчетные значения физико-механических характеристик грунта при $\alpha=0,85$: $\rho=1,64$ г/см³, $e=1,31$, $Sr=0,91$, $I_{pl}=0,43$
 - супесь твердомерзлая, слоистой криоструктуры, слабьльдистая. Расчетные значения физико-механических характеристик грунта при $\alpha=0,85$: $\rho=1,87$ г/см³, $e=0,78$, $Sr=0,90$, $I_{pl}=0,22$.
 - песок пылеватый твердомерзлый, массивной криотекстуры, слабьльдистый. Расчетные значения физико-механических характеристик грунта при $\alpha=0,85$: $\rho=1,94$ г/см³, $e=0,64$, $Sr=0,88$, $I_{pl}=0,34$.
 - песок пылеватый твердомерзлый, массивной криотекстуры, слабьльдистый. Расчетные значения физико-механических характеристик грунта при $\alpha=0,85$: $\rho=1,94$ г/см³, $e=0,65$, $Sr=0,87$, $I_{pl}=0,34$.
- Грунтовые воды на период изысканий не встречены.
- Выполнить клееную гидроизоляцию камер по узлу, см. лист 3
- Выполнить теплоизоляция камер экструдированным пенополистиролом по узлу, см. лист 3
- Сборные железобетонные конструкции принять из бетона В20, F200, W8.
- Швы между сборными элементами заполнить цементным раствором М50.
- Монтаж плит перекрытия канала производить на цементно-песчаном растворе М100.
- Кладку выполнить из керамического полнотелого кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.
- Обратную засыпку выполнить среднезернистым песком после монтажа перекрытия слоями 20...30 см одновременно с обеих сторон канала с уплотнением.
- Материал арматурной стали: для класса А240 – марка ст3пс по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 380-2005, для класса А400 – марка 25Г2С по ГОСТ 5781-82
- Арматурные изделия должны отвечать требованиям ГОСТ 10922-2012 "Арматурные и закладные изделия, их сборные, вязанные и механические соединения для железобетонных конструкций"
- Бетонные и железобетонные конструкции разработаны в соответствии с СП 63.13330.2012 "СНиП 52-01-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции".
- Необетонируемые закладные детали и металлические конструкции, до монтажа, окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ-017 по ОСТ 6-10-1428-79.
- Сварные швы выполняются электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75. Катеты сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов. Сварные работы выполняются в соответствии с ГОСТ 5264-80.
- Рабочие чертежи проекта соответствуют действующим нормам и правилам.

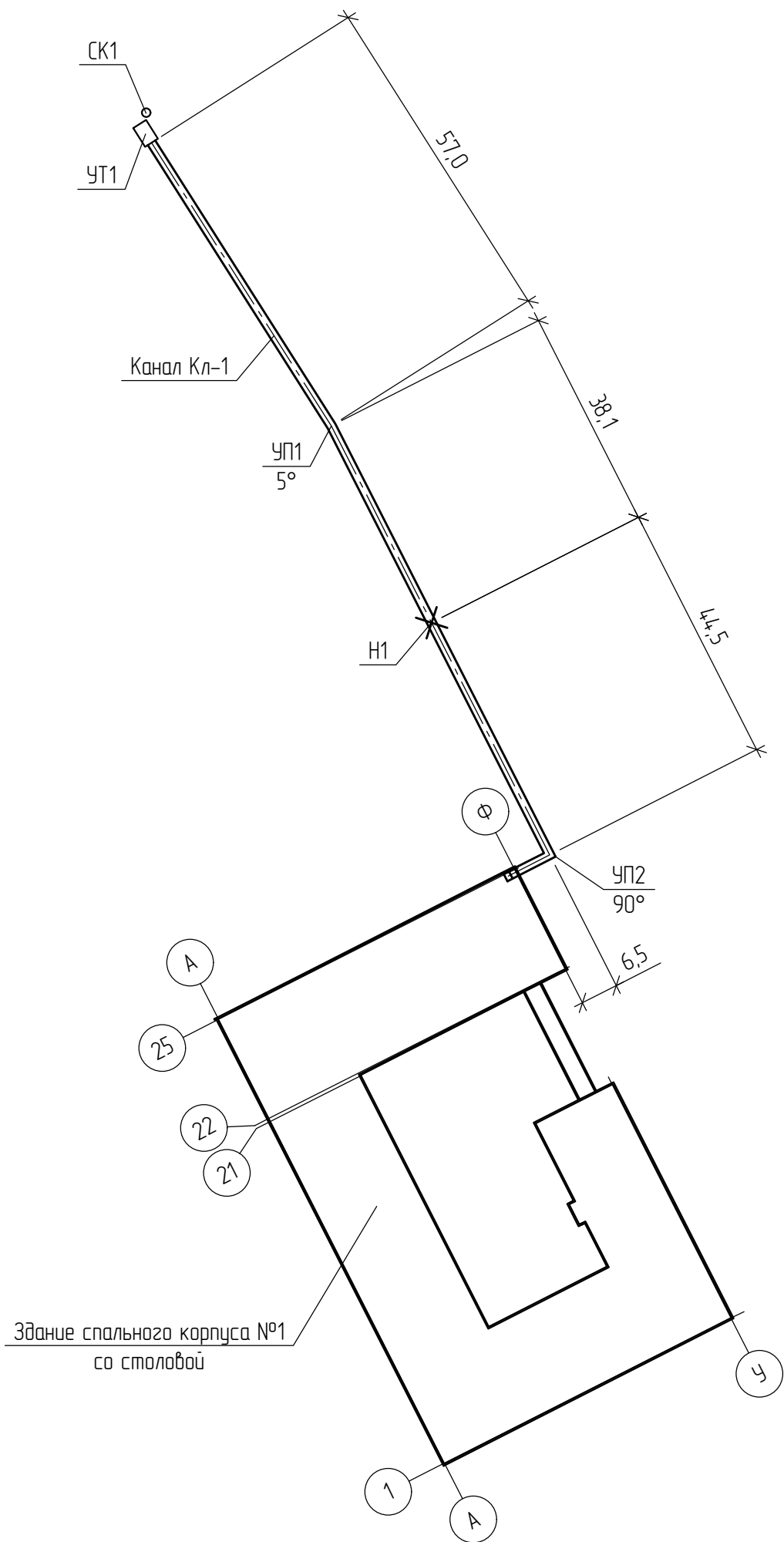
Вариант №1

Подпись и дата

И.В.И. подл

0190300000718000068-1-00-ТСАС						
Спальные корпуса №1 на 300 мест и №2 на 300 мест, пос. Гыда Тазовского района						
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	№ ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА	
Разраб		Щербинин				
Проверил		Некелелова				
Н.контр.		Наумова				
Общеплощадочные работы Тепловые сети				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	1	8
Общие данные				ООО НПК "Сибстрой Инжиниринг"		

Схема расположения элементов теплотрассы



Спецификация к схеме расположения элементов теплотрассы

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Кл-1	лист 3	Канал Кл-1	1		
УТ1	листы 4,5	Тепловая камера УТ1	1		
Н1	лист 6	Неподвижная опора Н1	1		
СК1	лист 7	Дренажный колодец СК1	1		
УП1	лист 3	Угол поворота УП1	1		
УП2	лист 8	Угол поворота УП2	1		

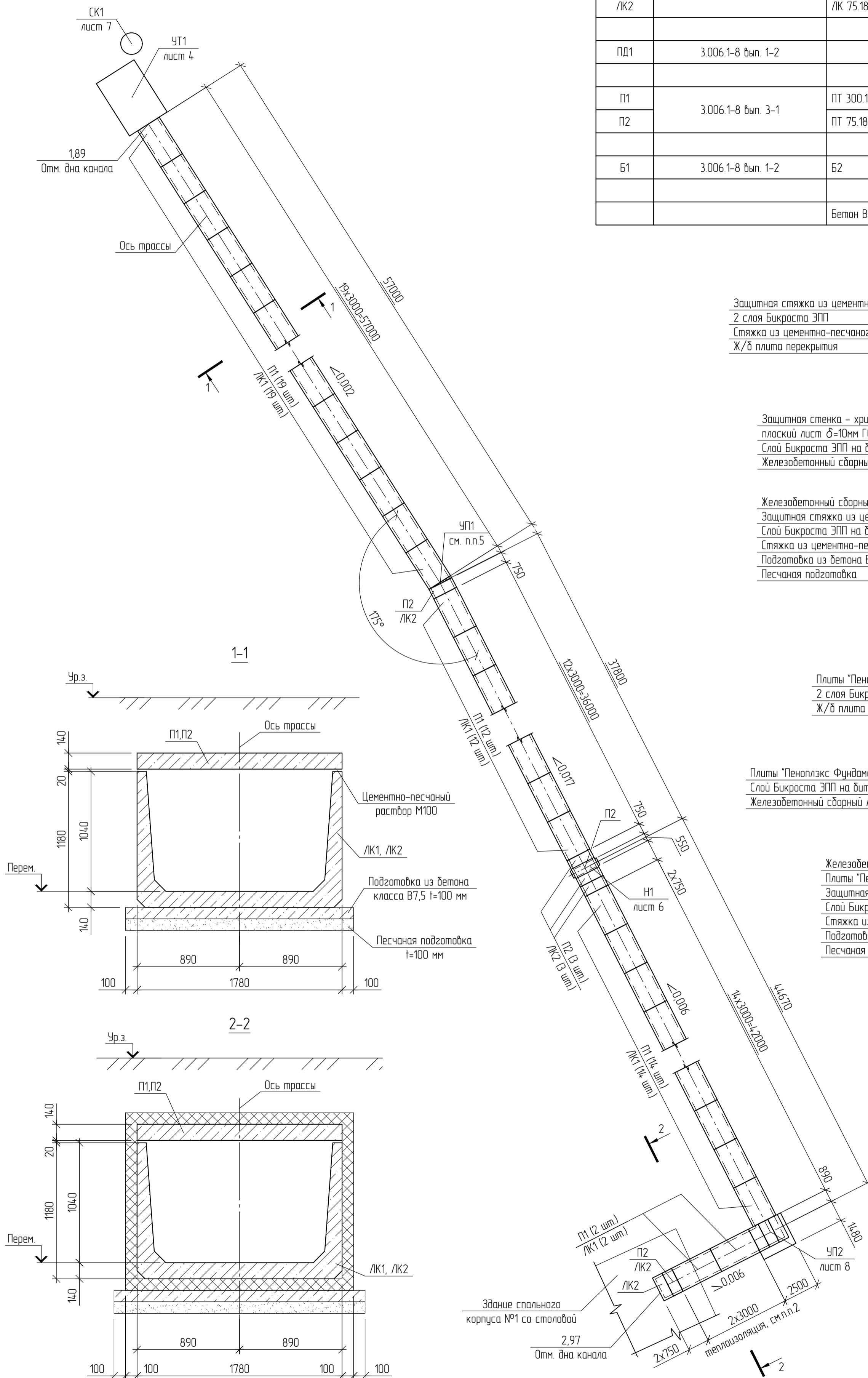
- Общие указания см. лист 1.
- Маркировка элементов трассы соответствует маркировке, принятой в чертежах раздела ТС.
- Размеры на трассе указаны в метрах.

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

0190300000718000068-1-00-ТС.АС					
Спальные корпуса №1 на 300 мест и №2 на 300 мест, пос. Гыда Тазовского района					
изм.	КОЛУЧ.	ЛИСТ	И ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
Разраб.	Щербинин			<i>[Signature]</i>	
Проверил	Некипелова			<i>[Signature]</i>	
Н.контр.	Наумова			<i>[Signature]</i>	
Общеплощадочные работы Тепловые сети				СТАДИЯ	ЛИСТ
				Р	2
Схема расположения элементов теплотрассы				ООО НПК "Сибстрой Инжиниринг"	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Лотки канала</u>					
ЛК1	3.006.1-8 вып. 1-1	ЛК 300.180.120-2	47	3780	
ЛК2		ЛК 75.180.120-2	6	950	
<u>Плита днища</u>					
ПД1	3.006.1-8 вып. 1-2	ПДУ 250.240.20-6	1	2980	
<u>Плиты покрытия</u>					
П1	3.006.1-8 вып. 3-1	ПТ 300.180.14-9	47	1880	
П2		ПТ 75.180.14-9	9	450	
<u>Балка перекрытия</u>					
Б1	3.006.1-8 вып. 1-2	Б2	1	420	
<u>Материал</u>					
		Бетон В25 F200 W8	0,10		м³

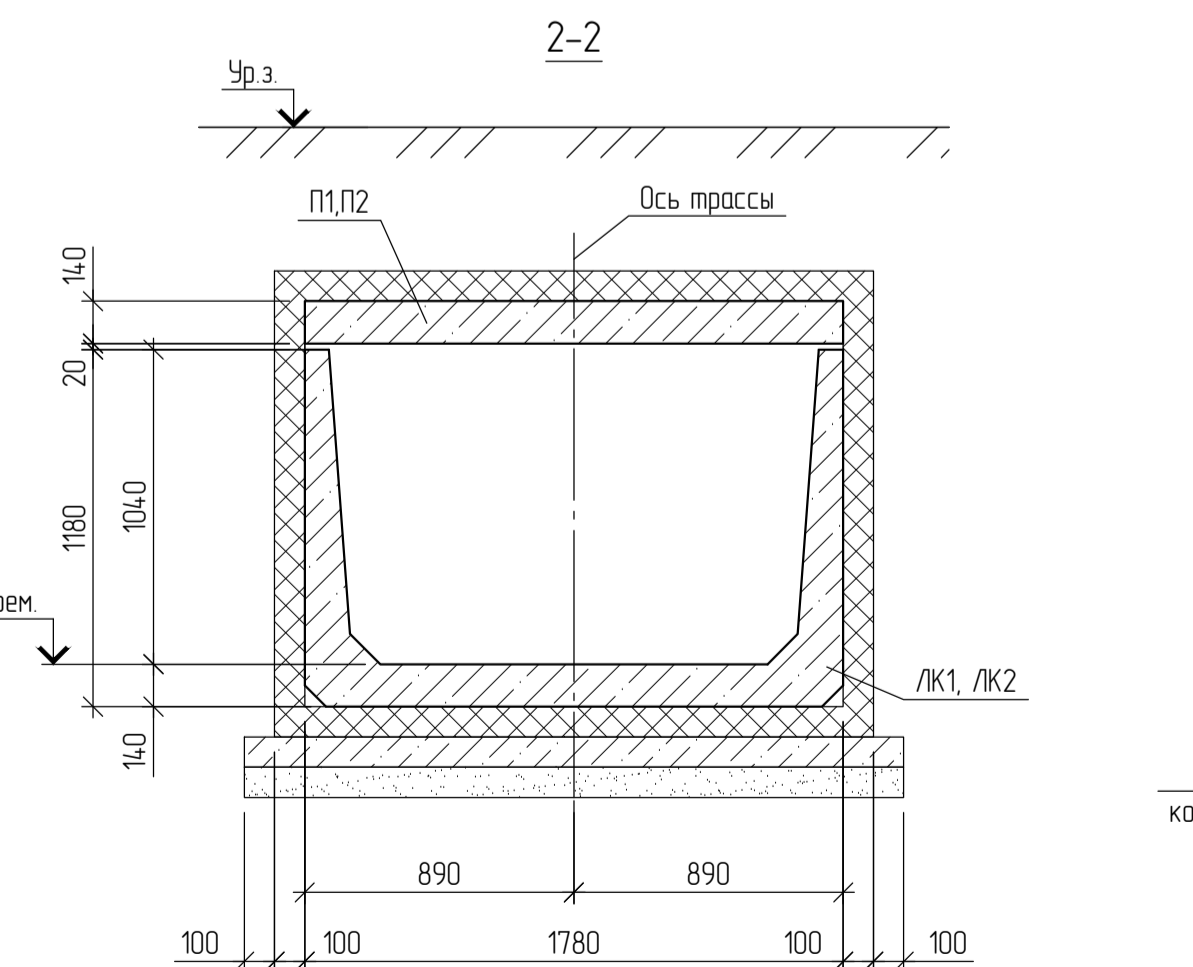
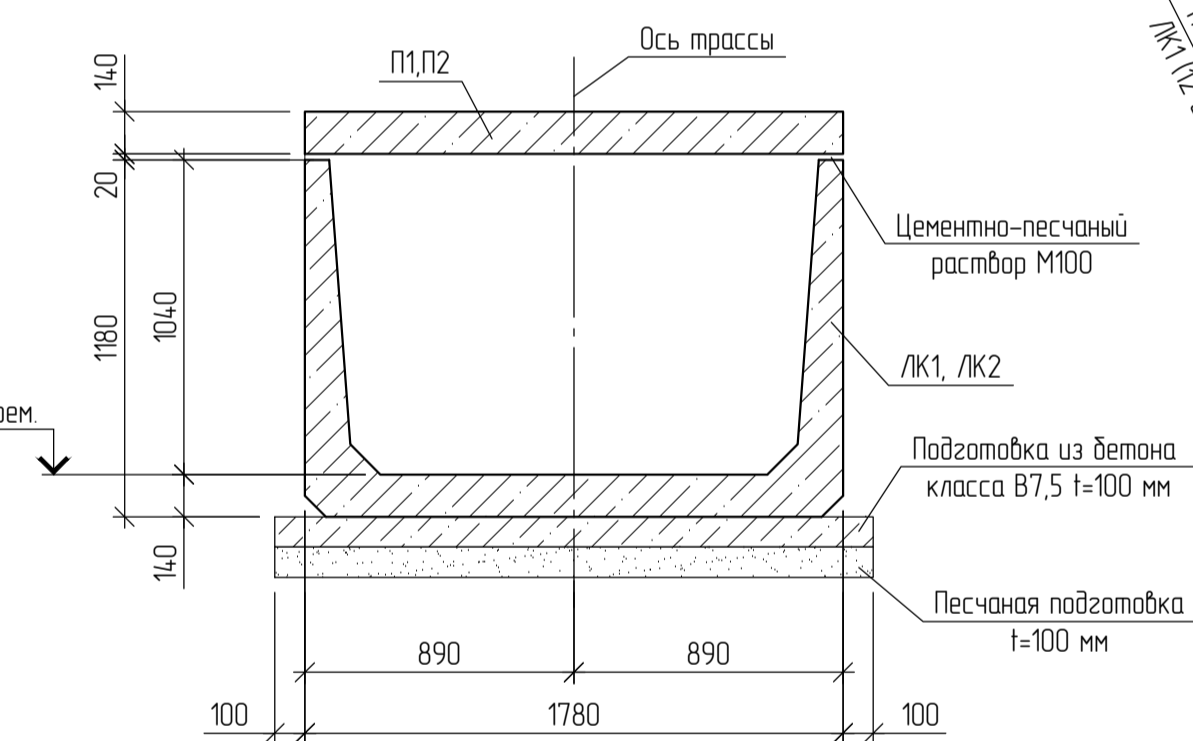
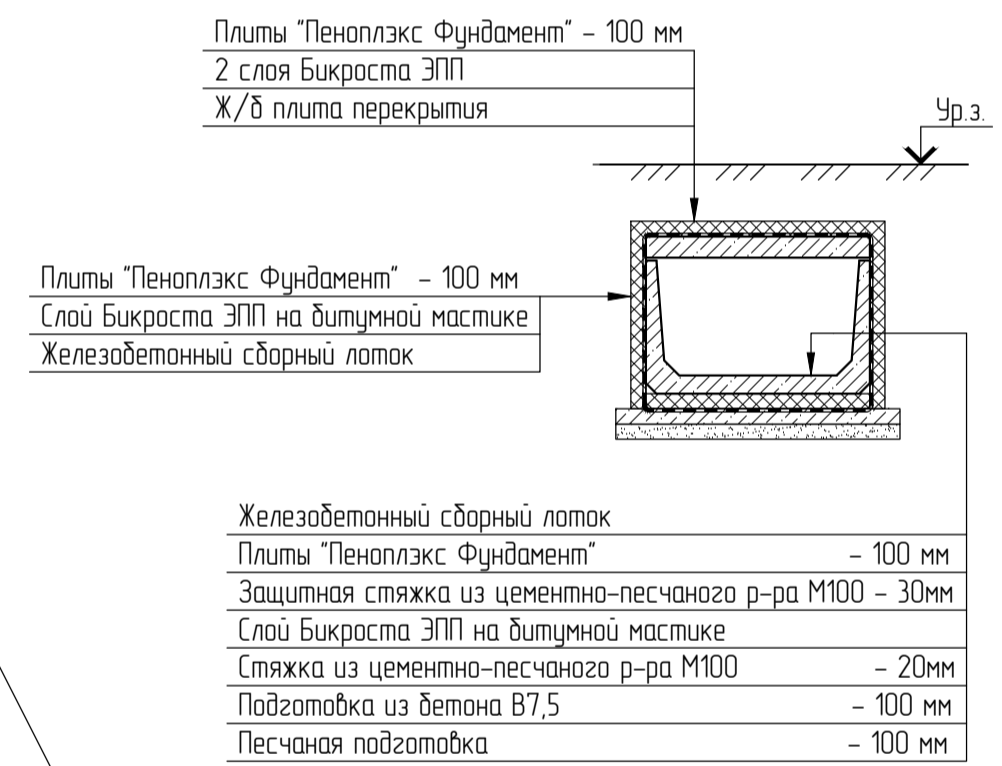
Схема расположения элементов канала Кл-1



Гидроизоляция канала



Тепло- и гидроизоляция канала



- Обратную засыпку производить непучинистым грунтом с последующим уплотнением слоями толщиной 20-30см до проектной плотности скелета грунта 1,8 т/м³.
- Выполнить теплоизоляцию канала на расстоянии 6м от стен здания (и под зданием) плитами "Пеноплэкс Фундамент".
- Утеплитель крепить к стенкам канала клеем на основе битума, не содержащего растворителя
- Торцы канала после прокладки труб заделать кирпичной кладкой.
- Монолитную заделку выполнить из бетона класса В25, F200, W8.

0190300000718000068-1-00-ТС АС				
Спальные корпуса №1 на 300 мест и №2 на 300 мест, пос. Гыда Тазовского района				
ИЗМ.	КОЛУЧ	ЛИСТ	Н ДОК	ПОДПИСЬ
Разраб.	Щербинин			
Проверил	Некипелова			
Н.контр.	Наумава			
Общеплощадочные работы Тепловые сети			СТАДИЯ	ЛИСТ
			Р	3
Схема расположения элементов канала Кл-1			ООО НПК "Сибстрой Инжиниринг"	

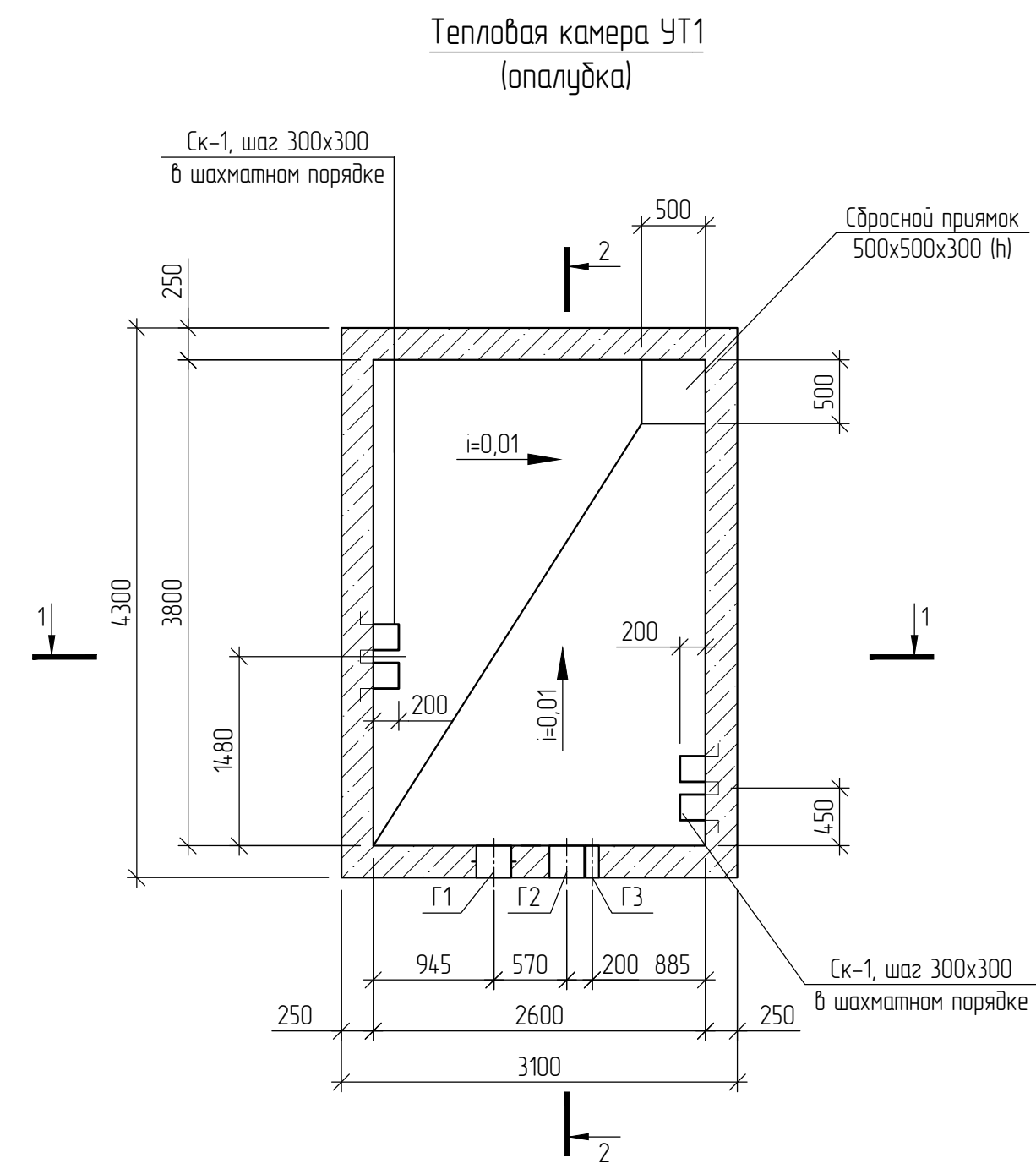
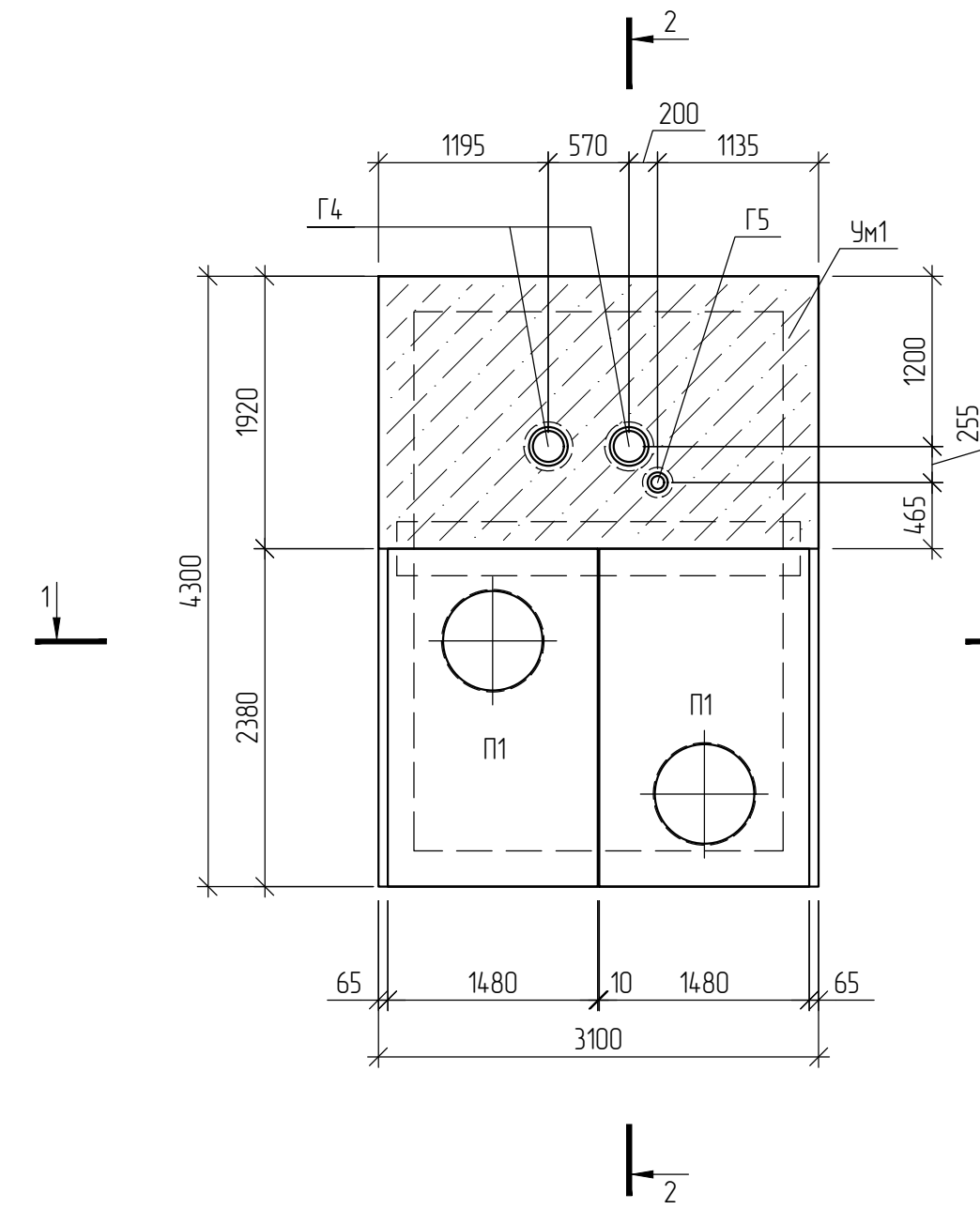
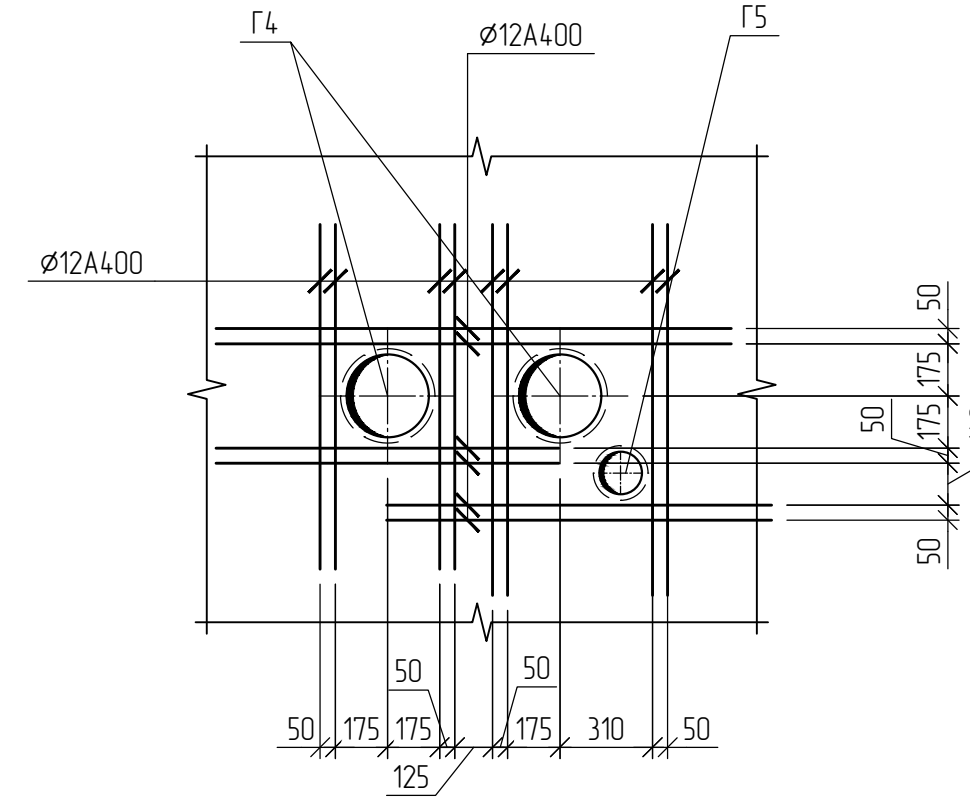


Схема расположения плит покрытия

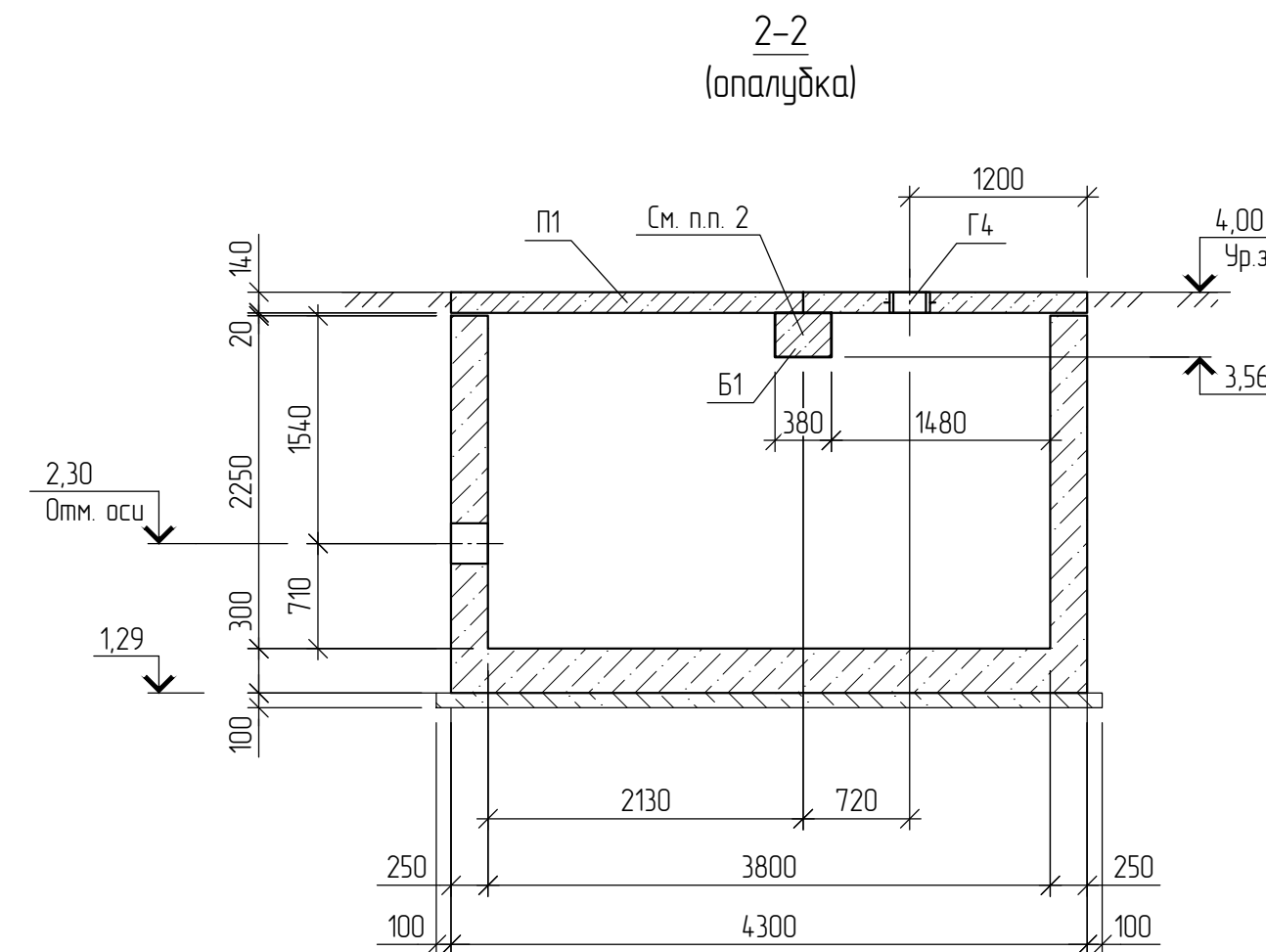
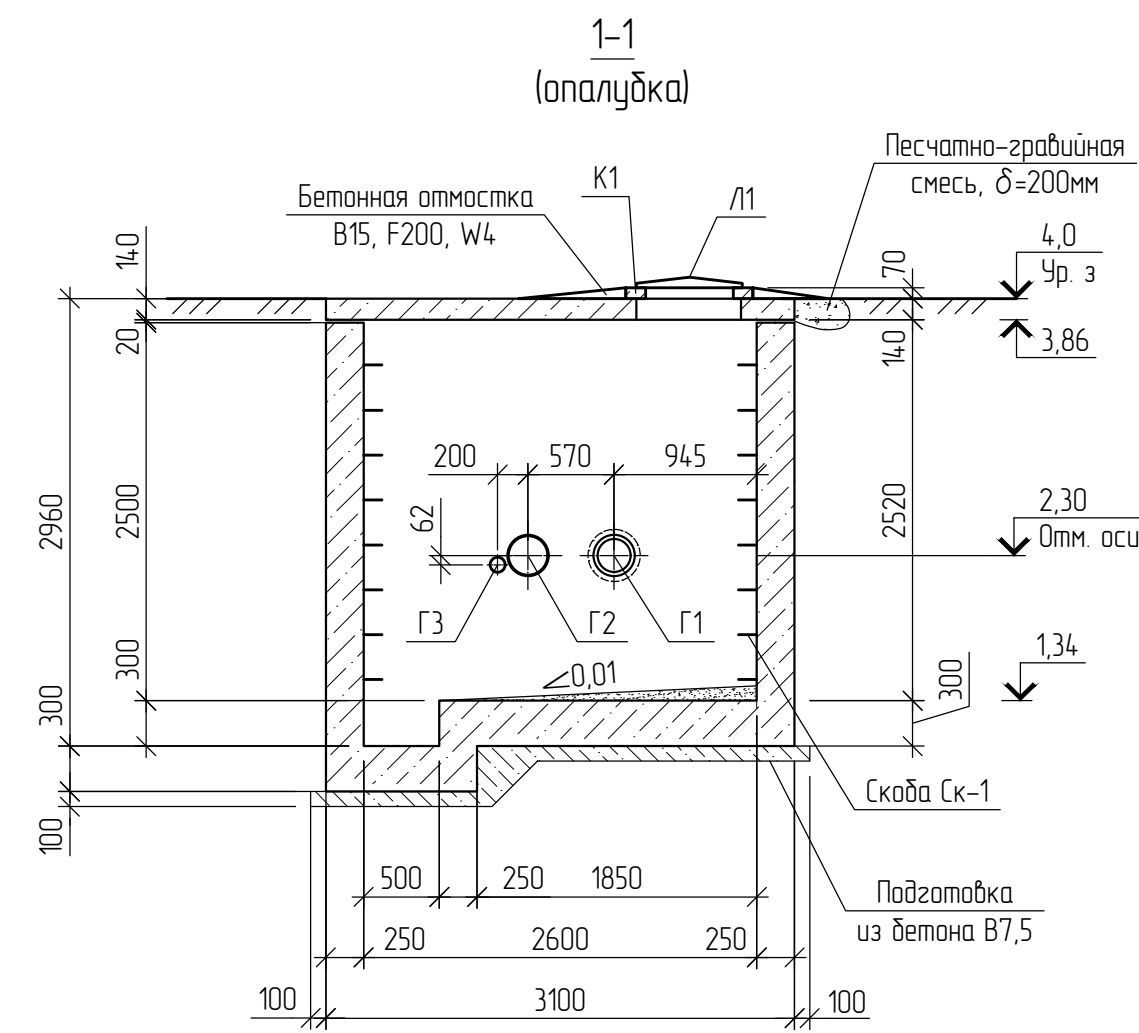


Обрамление отверстий



Спецификация элементов тепловой камеры УТ1 (опалубка)

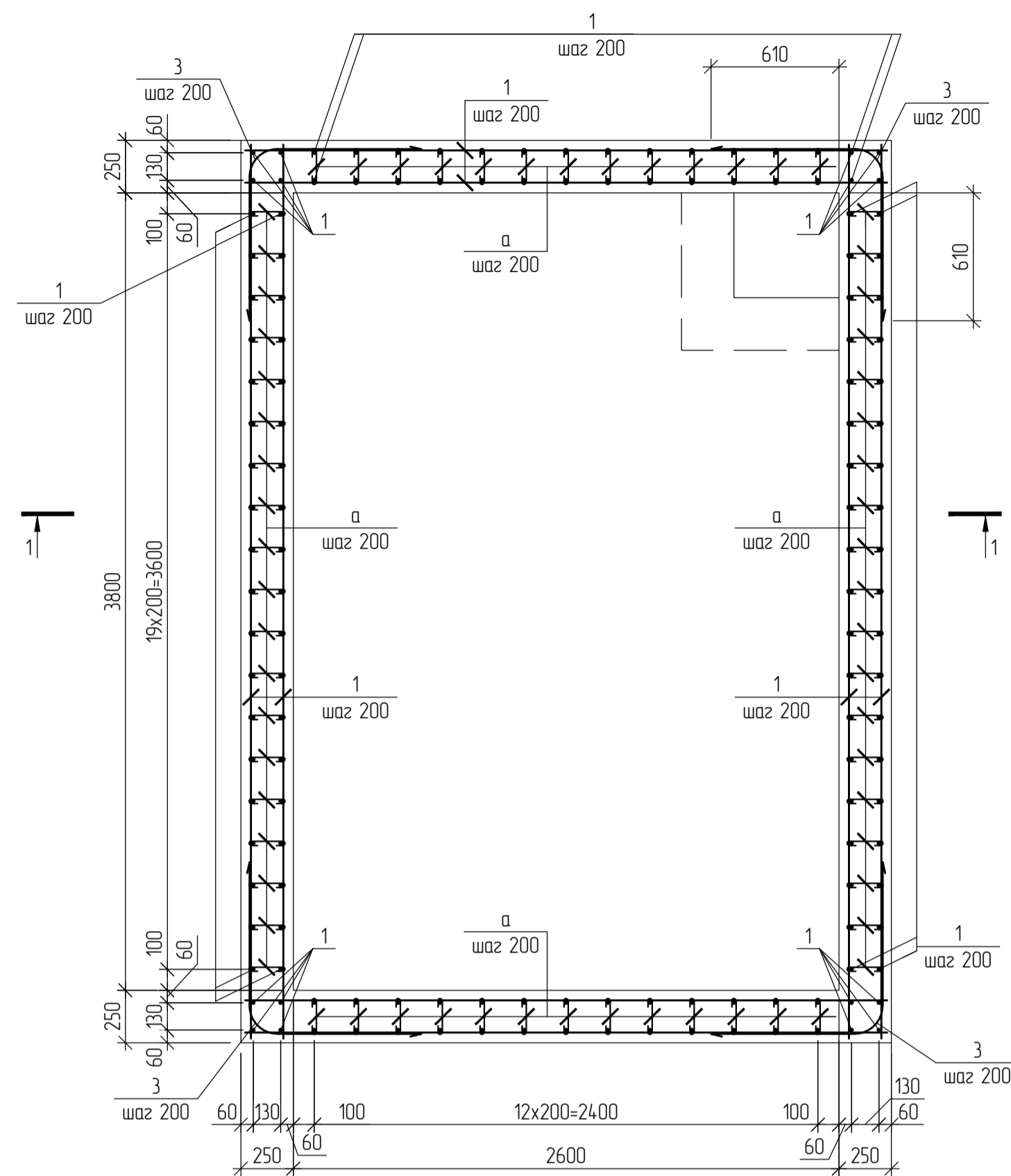
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П1	3.006.1-8 вып.1-2	ПТО 150.240.14-6	2	1100,00	
Б1	3.006.1-8 вып.1-2	Балка перекрытия Б6	1	960,00	
К1	3.900.1-14 вып.1	Кольцо опорное КО6	2	50,00	
Л1	ГОСТ 3634-99	Лок Л(А15)-ТС.1-60	2	60,00	
Ск-1		Ø20 А400 ГОСТ 5781-82, l=1000	14	2,50	
Г1	5.900-2	Сальник Ду250, l=300	1	20,60	
Г2		Труба 273x6 ГОСТ 10704-91 С245-4 ГОСТ 27772-2015, l=300	1	11,90	
Г3		Труба 102x4 ГОСТ 10704-91 С245-4 ГОСТ 27772-2015, l=300	1	2,90	
		Монолитный участок Ум1			
Г4	5.900-2	Сальник Ду200, l=200	2	16,00	
Г5	5.900-2	Сальник Ду80, l=200	1	6,90	
С1	ГОСТ 23279-2012	Сетка 2С 12 А400 12 А400	5,36	10,66	
		Ø12 А400 ГОСТ 5781-82	15,43	0,89	п.м.
		Материалы			
		Бетон В25, F200, W8	0,83		м³



- Общие указания см. лист 1.
- В монолитных стенах тепловой камеры УТ1 под балку Б1 предусмотреть монтажные отверстия 380x300(h), низ на отм. 3,56. После монтажа балки Б1 отверстия забетонировать бетоном В25.
- На схеме расположения плит покрытия лок Л1 условно не показаны.
- Зазор между пропускаемой трубой и корпусом сальника выполнить по серии 5.900-2 "Сальники набивные Ду50.1400 для пропуска труб через стены", п.4 "Указания по установке сальников".
- Монолитный участок Ум1 выполнить до монтажа плит покрытия.

0190300000718000068-1-00-ТС АС					
Спальные корпуса №1 на 300 мест и №2 на 300 мест, пос. Гыда Тазовского района					
ИЗМ	КОЛ-Ч	ЛИСТ	Н ДЕК	ПОДПИСЬ	ДАТА
Разработчик	Щердинин				
Проверил	Некипелова				
Н.контр.	Наумова				
Общеплощадочные работы Тепловые сети				СТАДИЯ	ЛИСТ
				Р	4
Тепловая камера УТ1 (опалубка)				ООО НПК "Судстрой Инжиниринг"	
КОПИРОВАЛ					

Тепловая камера УТ1
(армирование)



1-1
(армирование)

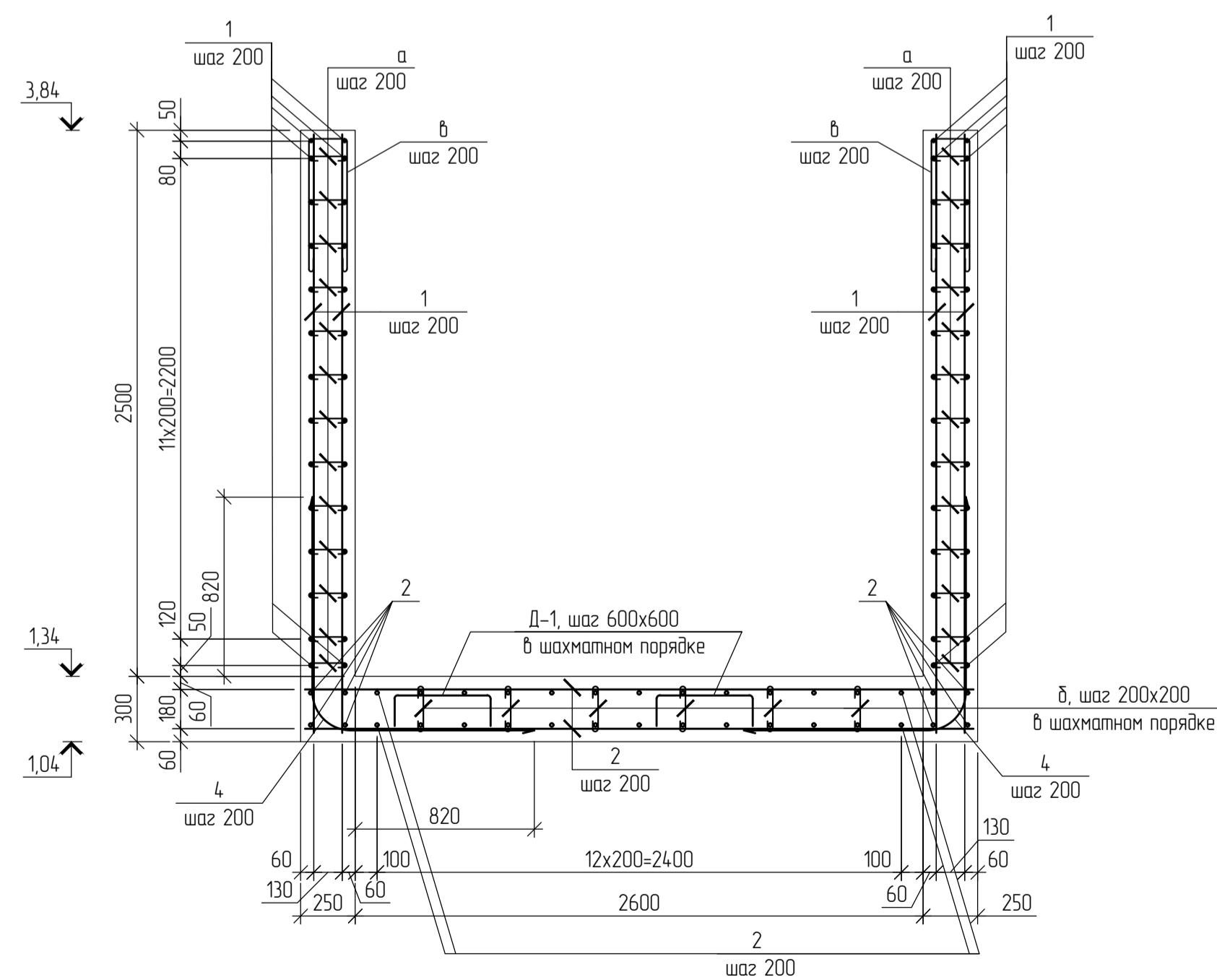
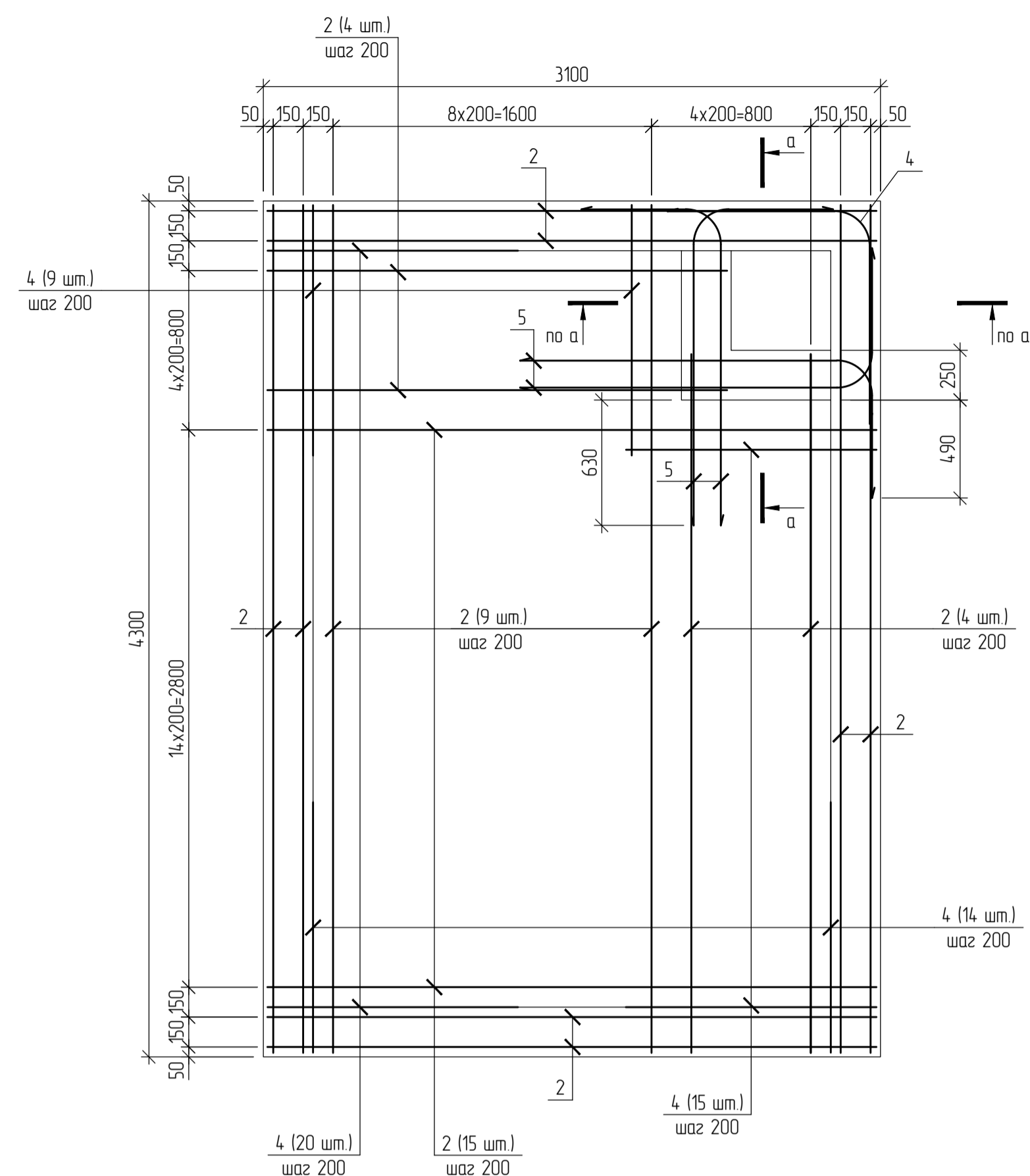
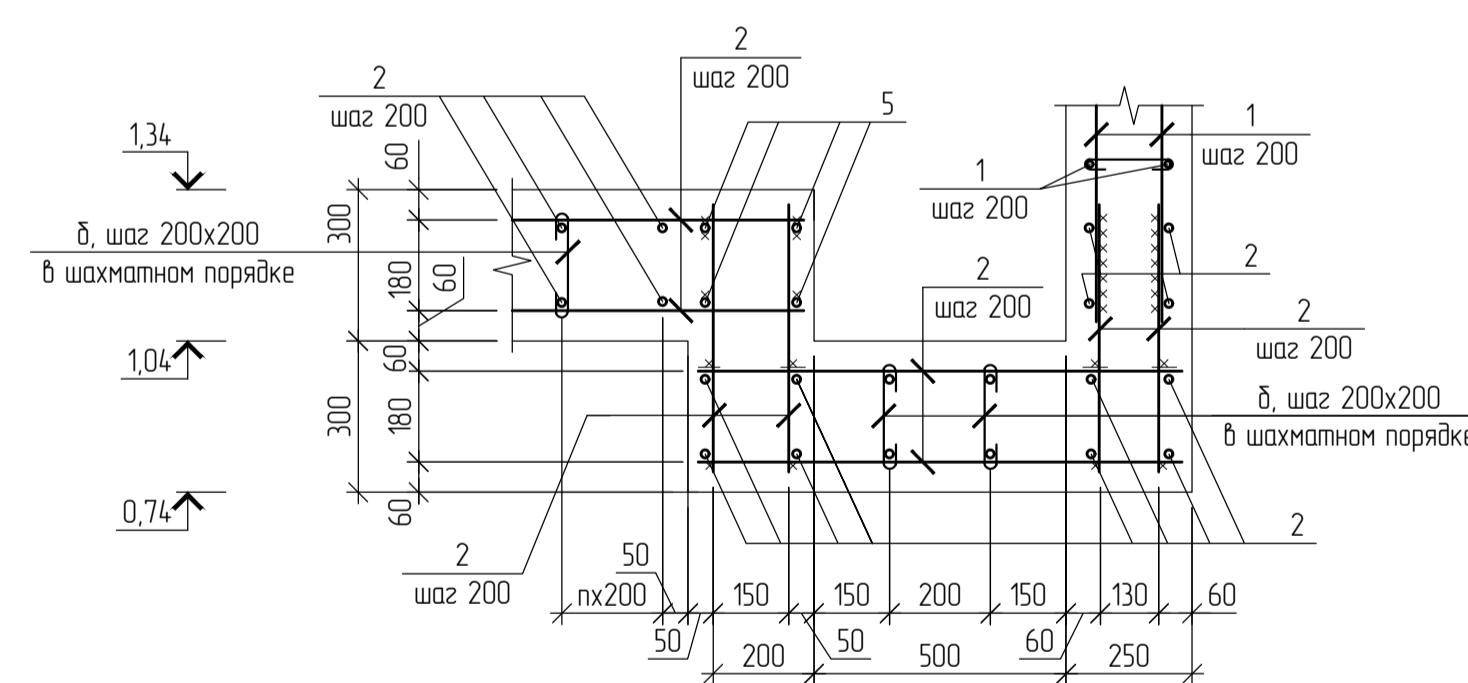


Схема армирования дна тепловой камеры УТ1



а-а
(армирование)



Ведомость деталей (начало)

Поз	Эскиз
3	
4	
5	

Ведомость деталей (окончание)

Поз	Эскиз
а (см.п.п.2)	
б (см.п.п.2)	
в (см.п.п.2)	
д-1	

Спецификация элементов тепловой камеры УТ1 (армирование)

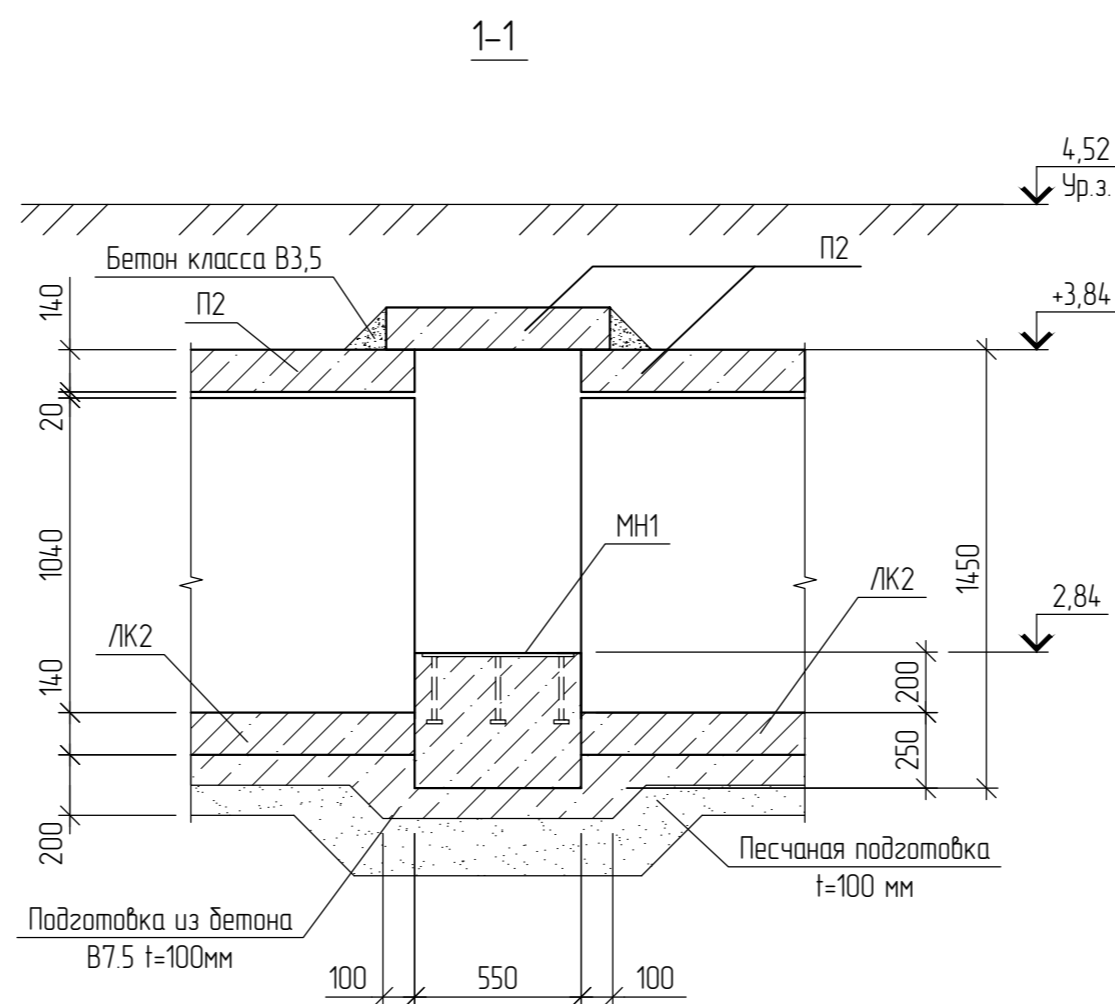
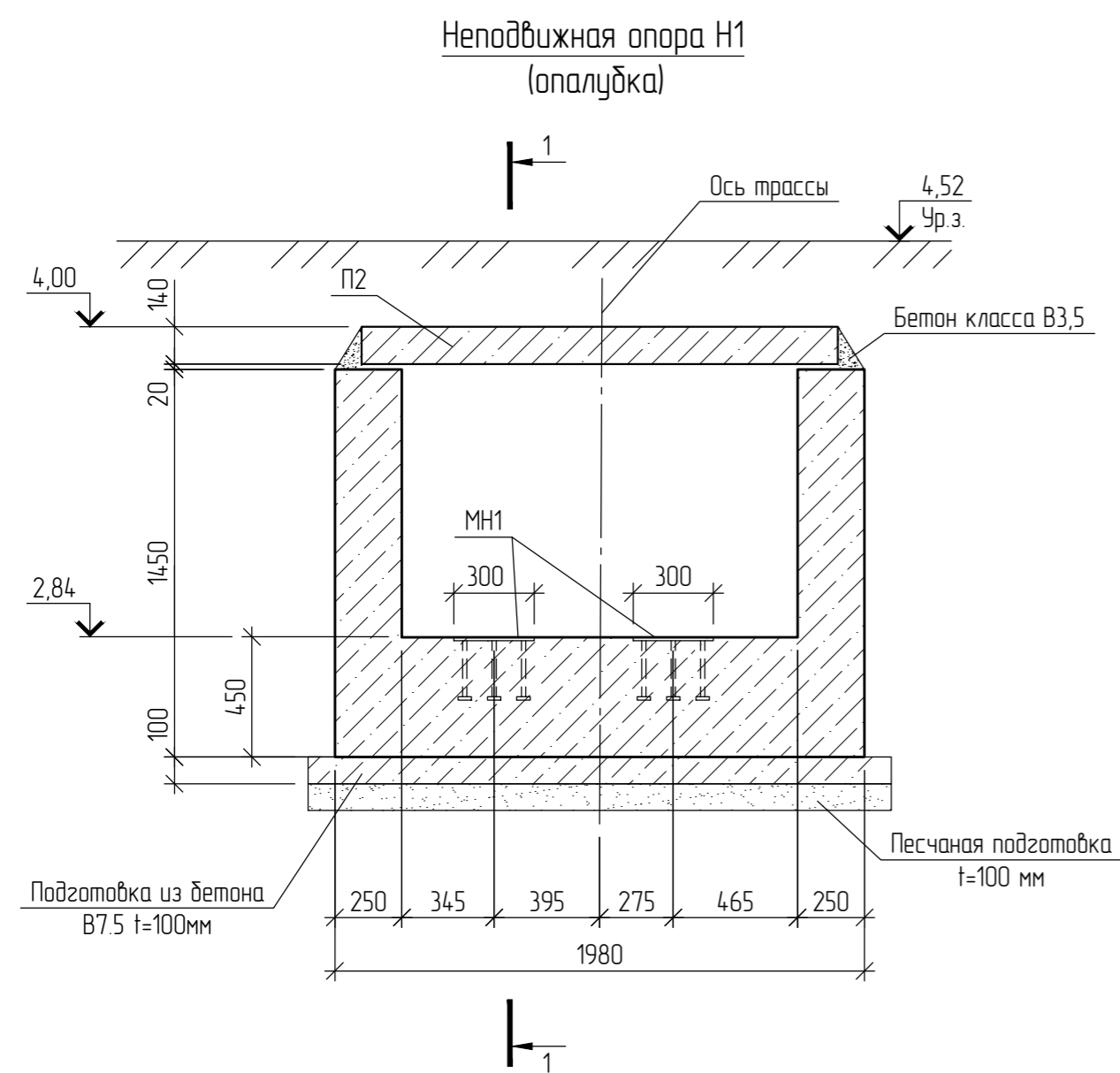
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
<u>Детали</u>					
1		Ø12 А400, ГОСТ 5781-82	804,5	0,89	м.п.
2		Ø16 А400, ГОСТ 5781-82	273,6	1,58	
3		Ø12 А400, ГОСТ 5781-82, l=1550	52	1,38	
4		Ø16 А400, ГОСТ 5781-82, l=2000	59	3,16	
5		Ø16 А400, ГОСТ 5781-82, l=2270	8	3,58	
а		Ø8 А240, ГОСТ 5781-82, l=320	832	0,13	
б		Ø8 А240, ГОСТ 5781-82, l=350	128	0,14	
в		Ø8 А240, ГОСТ 5781-82, l=1510	64	0,60	
д-1		Ø10 А240, ГОСТ 5781-82, l=1520	12	0,90	
<u>Материалы</u>					
		Бетон В25, F200, W8	12,6		м³

1. Арматуру прямая соединить между собой и с арматурой стен сваркой. Соединение типа КЗ-Рр по ГОСТ 14098-91.
2. Для хомутов из арматуры класса А240, диаметр оправки равен 2,5 диаметра стержня.
3. В спецификации размеры изделия даны по оси стержня.
4. На сечении а-а угловые элементы поз 4 условно не показаны.

					0190300000718000068-1-00-ТС АС				
					Спальные корпуса №1 на 300 мест и №2 на 300 мест, пос. Гыда Тазовского района				
Изм.	Кол.ч.	Лист	И.в.к.	Подпись	Дата	Общеплощадные работы Тепловые сети	Статус	Лист	Листов
Разраб.	Шердинин						Р	5	
Проверил	Некпелова					Тепловая камера УТ1 (армирование)	ООО НПК "Сибстрой Инжиниринг"		
Н.контр.	Наумова								

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	
2	
а (см.п.п.1)	
б (см.п.п.1)	
в (см.п.п.1)	

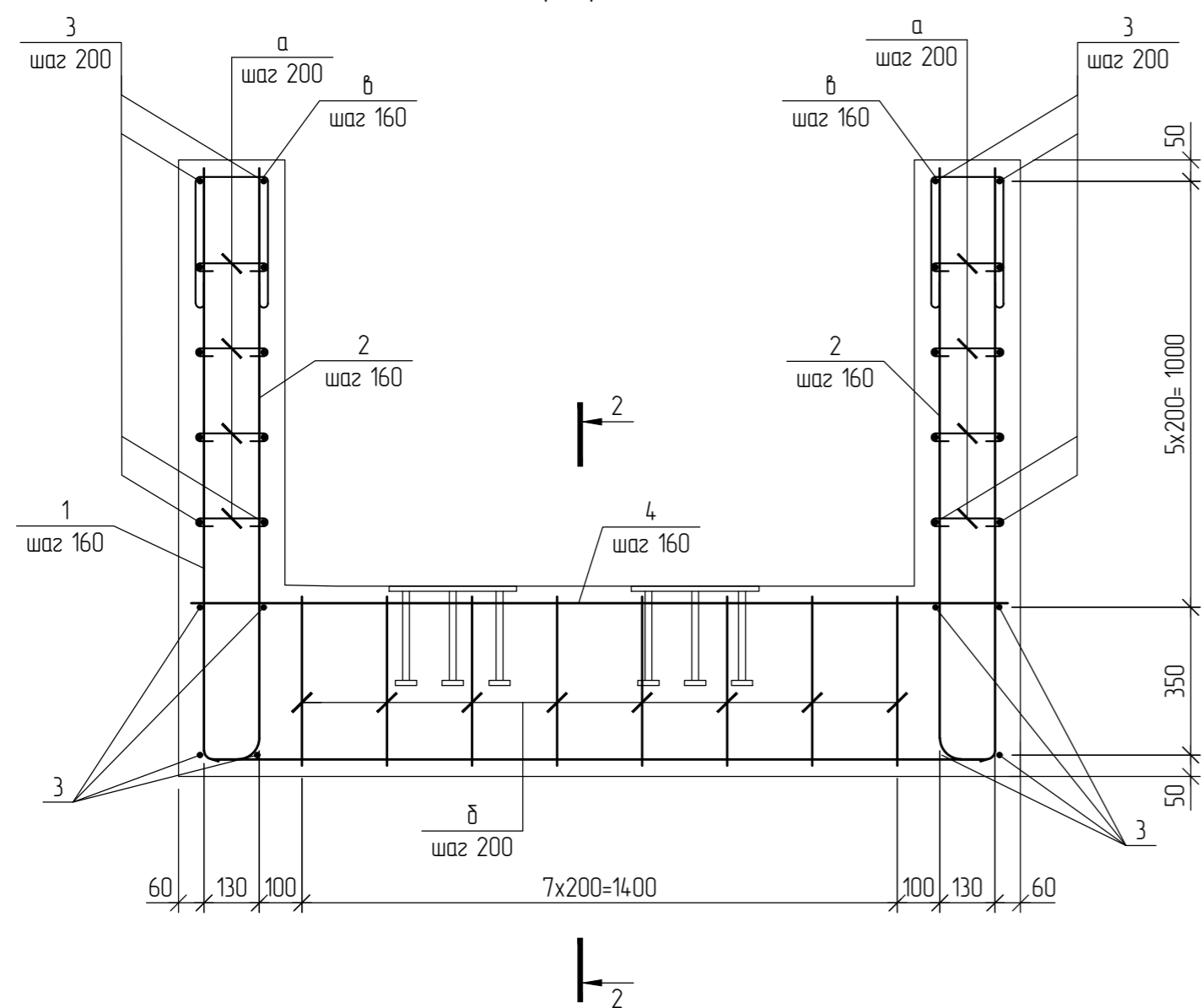


Спецификация элементов неподвижной опоры Н1

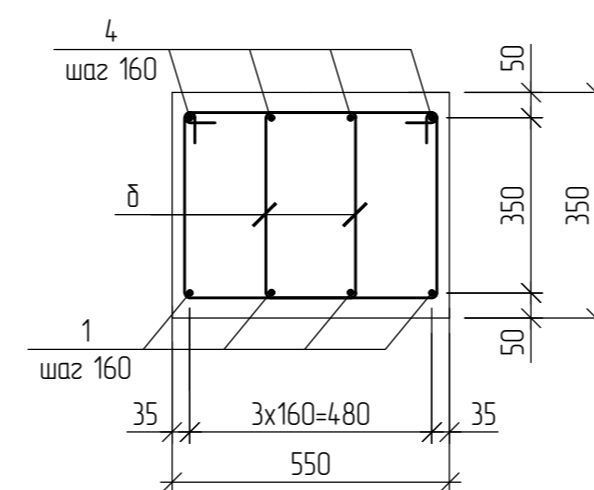
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
МН1	1.400-15 вып.1	Закладная деталь МН 155-6	2	20,2	
		Детали			
1		∅10 А400 ГОСТ 5781-82, L=4600	4	2,84	см.п.п.2
2		∅10 А400 ГОСТ 5781-82, L=1490	8	0,92	
3		∅10 А400 ГОСТ 5781-82, L=510	28	0,31	
4		∅10 А400 ГОСТ 5781-82, L=1920	4	1,18	
а		∅8 А240 ГОСТ 5781-82, L=320	32	0,13	см.п.п.2
б		∅8 А240 ГОСТ 5781-82, L=1500	16	0,59	
в		∅8 А240 ГОСТ 5781-82, L=920	8	0,36	
		Материал			
		Бетон В25 F200 W8	0,3		м³

- Для хомутов из арматуры класса А240, согласно СП 52-101-2003, диаметр оправки равен 2,5 диаметра стержня.
- В спецификации размеры изделия даны по оси стержня.

Неподвижная опора Н1 (армирование)



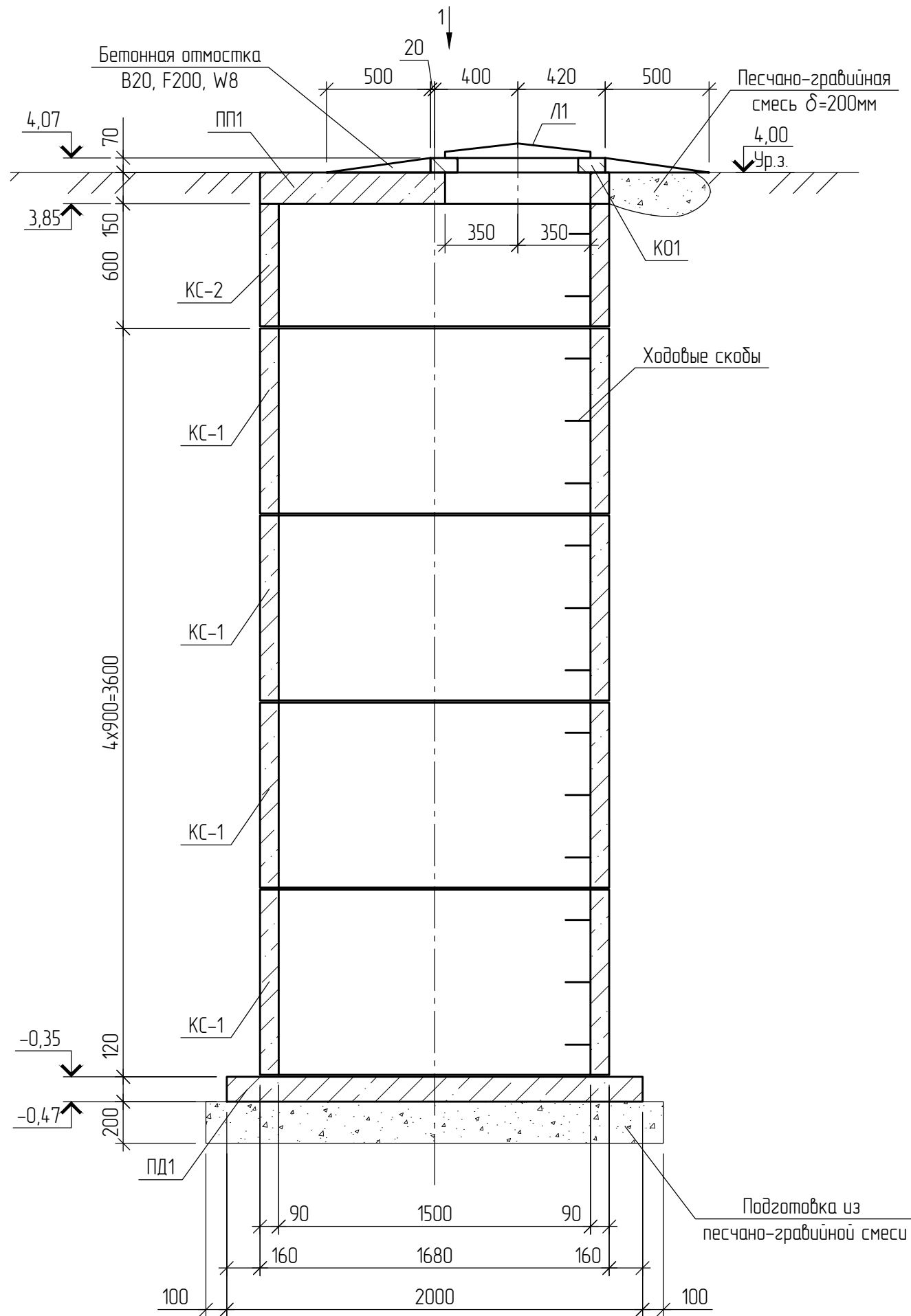
2-2



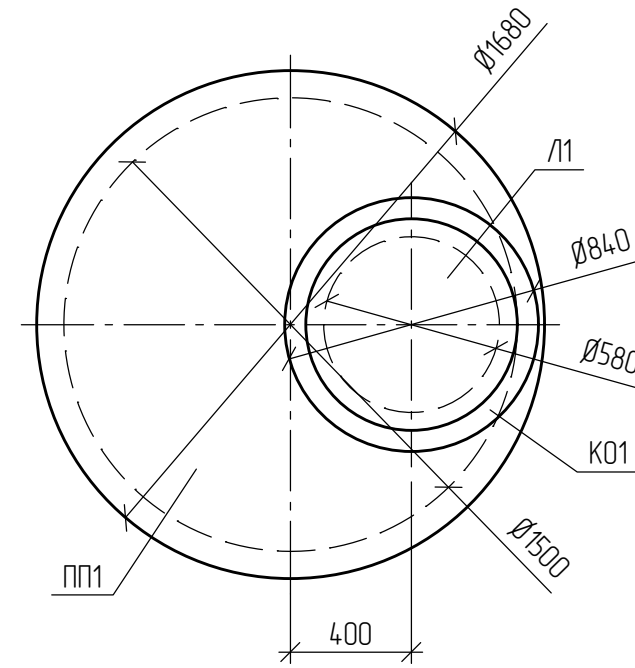
Взам. инв.Н
Подпись и дата
Инв.Н подл.

0190300000718000068-1-00-ТСАС					
Спальные корпуса №1 на 300 мест и №2 на 300 мест, пос. Гыда Тазовского района					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Щербинин			
Проверил		Некпелова			
Н.контр.		Наумова			
Общеплощадочные работы Тепловые сети				СТАДИЯ	ЛИСТ
Неподвижная опора Н1				Р	6
				ООО НПК "Сибстрой Инжиниринг"	

Дренажный колодец СК1



Вид 1



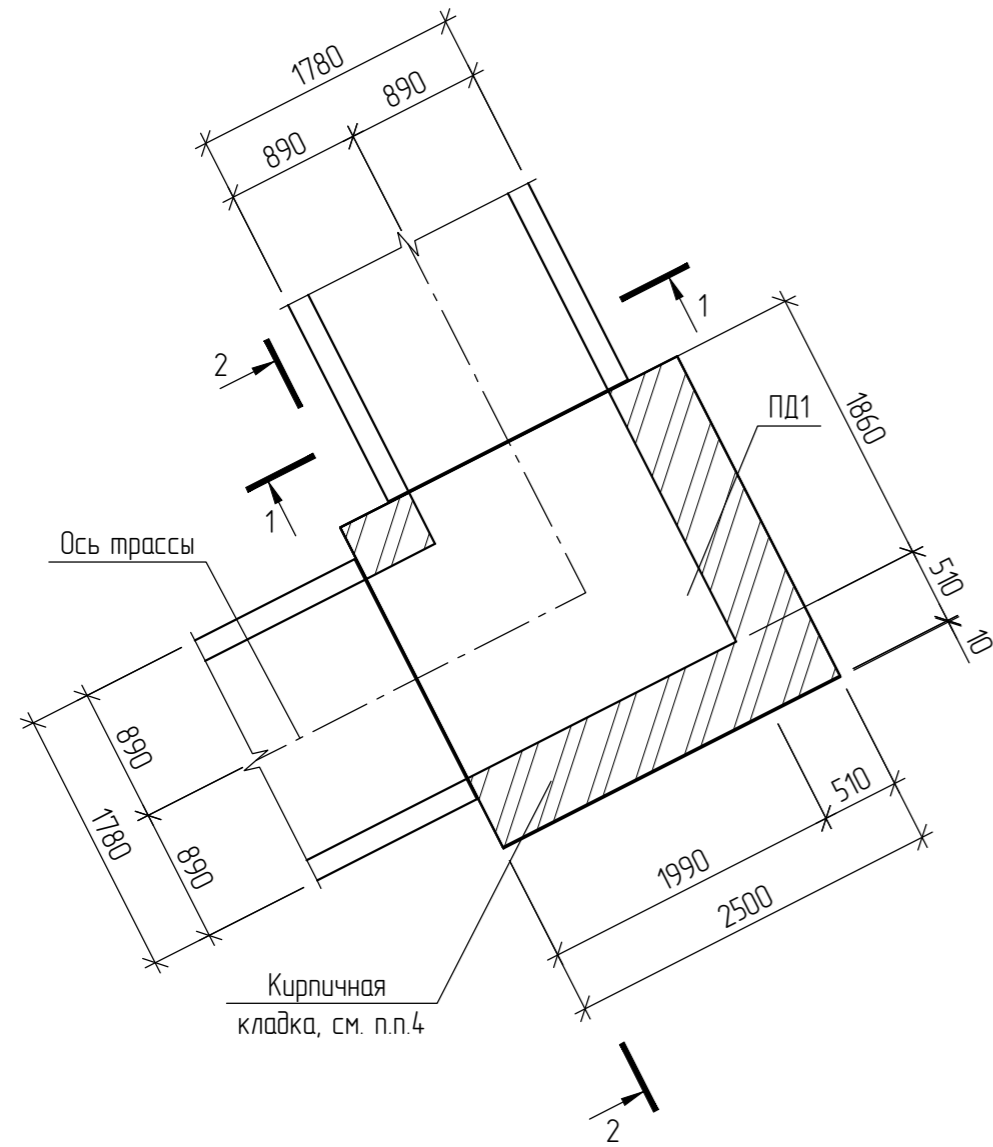
Спецификация элементов дренажного колодца СК1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
КС1	3.900.1-14 вып.1	Кольцо стеновое КС15.9	4	1000	
КС2		Кольцо стеновое КС15.6	1	660	
К01		Кольцо опорное К06	1	50	
ПП1		Плита перекрытия 1ПП15-1	1	680	
ПД1		Плита днища ПН15	1	950	
Л1	ГОСТ 3634-99	Люк Л(А15)-ТС.1-60	1	60	

- Сборные элементы колодца устанавливаются на слой цементно-песчаного раствора марки М100.
- Боковые поверхности ж.б. элементов колодца со стороны грунта обмазать горячим битумом за 2 раза.
- Сборные железобетонные конструкции из бетона В20, F200, W8.
- Отверстия для входа в дренажный колодец выполнить по месту, отверстия после прокладки труб заделать бетоном В20.

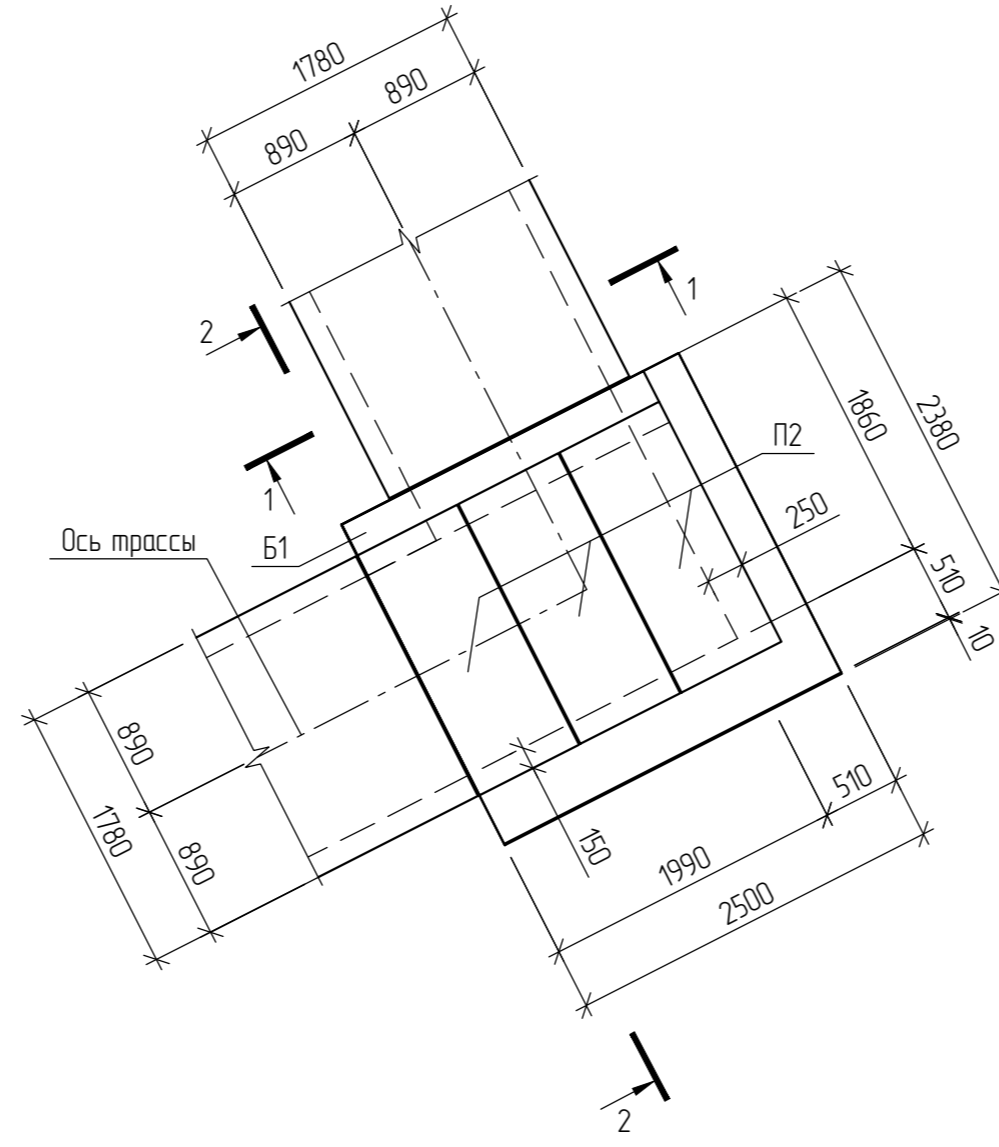
0190300000718000068-1-00-ТС.АС					
Спальные корпуса №1 на 300 мест и №2 на 300 мест, пос. Гыда Тазовского района					
ИЗМ.	КОЛУЧ.	ЛИСТ	Н ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
Разраб.	Щербинин			<i>[Signature]</i>	
Проверил	Некипелова			<i>[Signature]</i>	
Н.контр.	Наумова			<i>[Signature]</i>	
Общеплощадочные работы Тепловые сети				СТАДИЯ	ЛИСТ
Дренажный колодец СК1				Р	7
				ООО НПК "Сибстрой Инжиниринг"	

Схема расположения элементов УП2

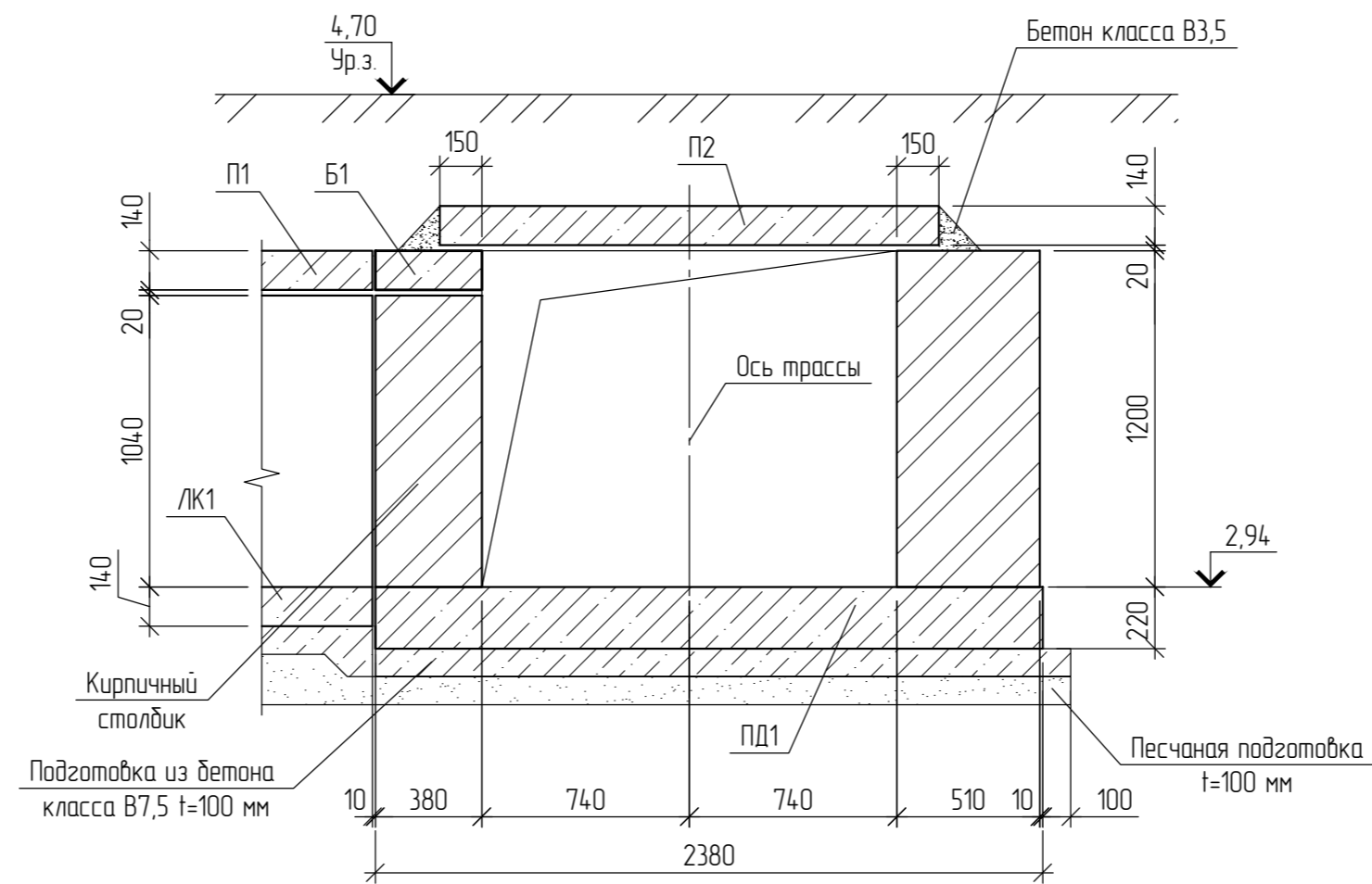
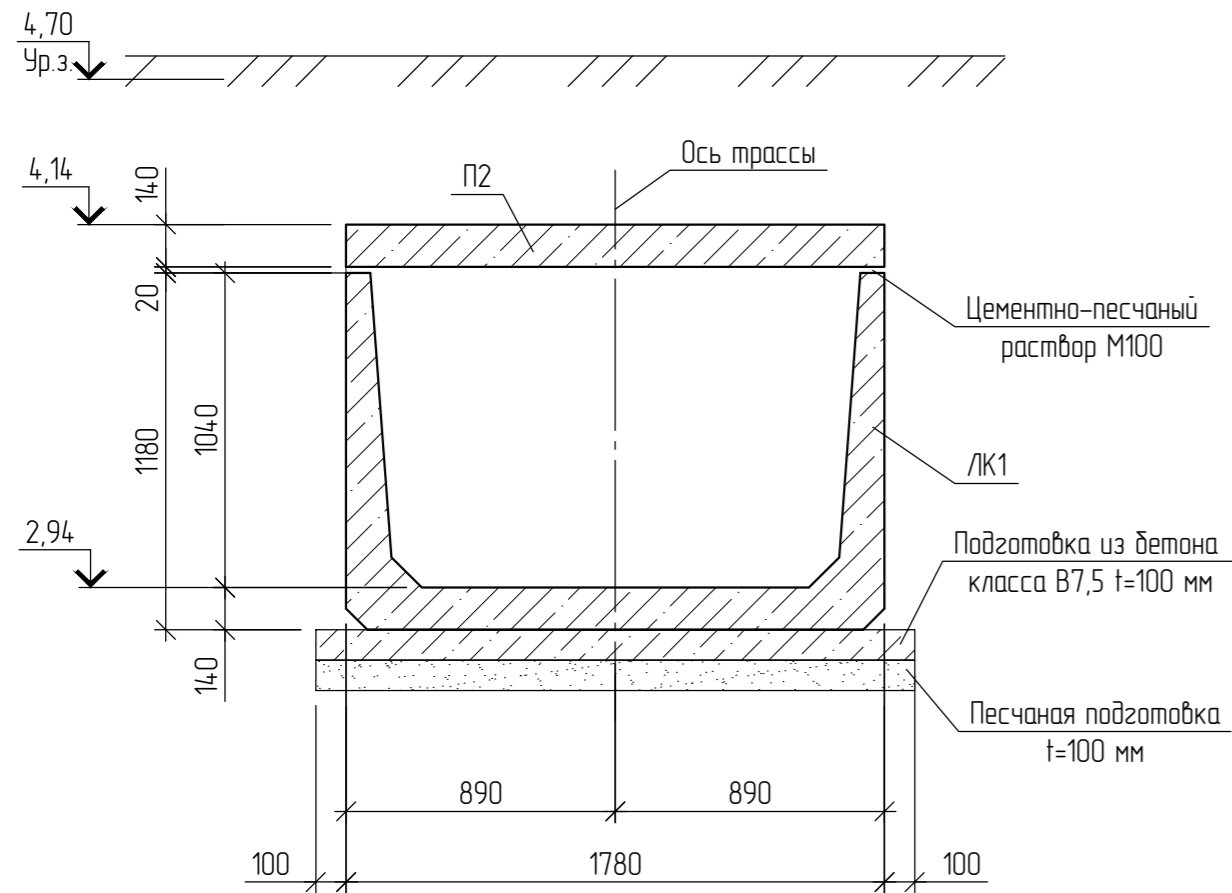


1-1

Схема расположения плит покрытия УП2



2-2



1. Общие указания см. лист 1.
2. Гидроизоляцию угла поворота выполнить по узлу, см. лист 3.
3. Спецификацию элементов канала Кл-1, угол поворота УП1, УП2 см лист 3.
4. Кирпичную кладку выполнить из полнотелого керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Вариант
Подпись и дата
Исполнитель

0190300000718000068-1-00-ТСАС					
Спальные корпуса №1 на 300 мест и №2 на 300 мест, пос. Гыда Тазовского района					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Щербакин		<i>[Signature]</i>	
Проверил		Некпелова		<i>[Signature]</i>	
Н.контр.		Наумова		<i>[Signature]</i>	
Общеплощадочные работы Тепловые сети				СТADIЯ	ЛИСТ
				Р	8
Угол поворота УП2				ООО НПК "Сибстрой Инжиниринг"	