

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.1	Общие данные(начало).	
1.2	Общие данные(окончание).	
2	Схема расположения элементов теплосети	
3	Схема расположения элементов канала Кл 120-60	
4	Неподвижная опора ОН1	
5	Неподвижная опора ОН2 (опалубка)	
6	Неподвижная опора ОН2 (армирование)	
7	Неподвижная опора ОН3 (опалубка)	
8	Неподвижная опора ОН3 (армирование)	
9	Неподвижная опора ОН4 (опалубка)	
10	Неподвижная опора ОН4 (армирование)	
11	Узел тепловой УТ 1	
12	Тепловая камера УТ2.	
13	Тепловая камера УТ2.Сечения 1-1, ..., 4-4.	
14	Тепловая камера УТ2. Схема расположения элементов перекрытия камеры.	
15	Тепловая камера УТ2.. Днище монолитное Дм1	
16	Колодец дренажный КД1.	
17	Колодец дренажный КД2.	
18	Деталь крепления терминала на газоне ТГ-1	
19	Узел сопряжения канальной и бесканальной прокладки трубопровода	
20	Деталь уплотнения ввода в камеру	

Общие данные.

- Данный раздел смотреть совместно с теплотехнической частью проекта.
- Характеристика района строительства:
 - климатический район строительства – II В,
 - нормативное значение ветрового давления – 30 кг/м^2 ,
 - расчетное значение веса снегового покрова – 180 кг/м^2 ,
 - температура воздуха наиболее холодных суток – минус 31°C ,
 - температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 27°C .
- Проектируемое сооружение соответствует следующим характеристикам:
 - уровень ответственности – нормальный.
- Строительство теплосети выполняется в соответствии со СП 124.13330.2012 "Тепловые сети". Строительные нормы и правила."
- Разработка траншей должна выполняться до проектных отметок без нарушения естественной структуры грунта в основании с недобором не более 10см, при переборе грунта более 10см места перебора должны заполняться песком или местным грунтом с последующим трамбованием до коэффициента плотности 0,98.
- К монтажу сборных конструкций и кирпичных заделок допускается приступать после устройства подготовки инструментальной проверки соответствия проекту отметок и уклонов песчаной подготовки.
- Швы между сборными элементами заполняются цементным раствором марки М50.
- На дне лотка устраивают опорные подушки с шагом 4.0м
- После испытаний теплопровода производится засыпка и уплотнение мест стыков (особенно тщательно зоны прямков), а также равномерная засыпка лотка экскаватором слоем местного грунта до верха лотка с разравниваем грунта вручную или ковшом экскаватора.
- Следующий этап – перекрытие плитами лотков теплоотрассы, узел врезки, угол поворота.
- Наружные поверхности железобетонных конструкций, находящиеся в грунте, обмазать за 2 раза битумной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ №21 по битумному праймеру ТЕХНОНИКОЛЬ №01. До устройства гидроизоляции кирпичных стенок, поверхность затереть цементно-песчаным раствором состава 1:3. Горизонтальную гидроизоляции поверх плит защитить цементно песчаной стяжкой.
- Засыпку пазух вокруг неподвижных опор выполнять послойно песком и трамбованием.
- Засыпку траншей и котлованов производить слоями толщиной 0,2м на величину не менее $\frac{2}{3}$ высоты стен камер и каналов. Подбивка пазух производится одновременно с 2-х сторон.
- Засыпка траншей и котлованов в зимних условиях производится талым грунтом, не содержащим строительного мусора и органических включений.

Инв. N подл. | Подг. и дата | Взам. инв. N

Арх.№616

20001-1-ТС.КЖ						Стадия	Лист	Листов
Комплекс из двух многоквартирных домов поз.1 и поз.2 со встроенными нежилыми помещениями по ул. 50 лет НЛМК в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0045902:1438 (корректировка)						Р	1.1	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал		Галдина		<i>И.А.Д.</i>	02.25г			
Н.контроль		Щеголева		<i>Щ.</i>	02.25г			
ГИП		Высоцкий		<i>В.</i>	02.25г			
Общие данные(начало).						000 "АрхСтудия-В"		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
3.006.1-2/87 вып.2,6	Сборные ж/бетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
ГОСТ 13579-2015	Блоки бетонные для стен подвалов	
3.900-3 выпуск 7	Сборные ж/бетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализаций	
ВСН 29-95	Ведомственные строительные нормы по проектированию бесканальной прокладке внутри квартальных тепловых сетей из труб с индустриальной теплоизоляцией из пенополиуритана.	
с. 3.900.1-14 в.1	Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации. Выпуск 1	
ГОСТ 3634-2019	Люки чугунные	
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные прямошовные	
012. РД-001.000	Руководящий документ по проектированию и строительству тепловых сетей в пенополимерминеральной изоляции диаметром 25-1000мм	
	Прилагаемые чертежи.	
20001-1-ТС.КЖ И-КР-1	Каркас плоский КР-1	
20001-1-ТС.КЖ И-СН-1	Металлическая фиксатор СН-1	
20001-1-ТС.КЖ И-КР-2	Каркас плоский КР-2	
20001-1-ТС.КЖ И-ОП-1	Опора ОП-1	
20001-1-ТС.КЖ И-МР-1	Металлическая решетка МР-1	

Производство работ.

1. До начала строительства генподрядчик обязан разработать проект производства работ (ППР), в соответствии с которым должны выполняться все строительные-монтажные работы (СМР), согласно проектным решениям.
2. Производство и приемку работ выполнять в строгом соответствии с :
 - СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции";
 - СП 48.13330.2011 "Организация строительства";
 - СП 68.13330.2011 "Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения";
 - СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты";
 - СП 71.13330.2011 "Изоляционные и отделочные покрытия";
 - СП 72.13330.2016 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии";
 - СП 48.13330.2011 "Организация строительного производства";
 - со СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве, часть 2, строительное производство".

Арх.№616

20001-1-ТС.КЖ					
Комплекс из двух многоквартирных домов поз.1 и поз.2 со встроенными нежилыми помещениями по ул. 50 лет НЛМК в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0045902:1438 (корректировка)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Галдина		<i>И.А.Д.</i>	02.25г
Н.контроль		Щеголева		<i>Щ.</i>	02.25г
ГИП		Высоцкий		<i>В.</i>	02.25г
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 1)					Стадия
Общие данные(окончание).					Лист
000 "АрхСтудия-В"					Листов
Р					1.2

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



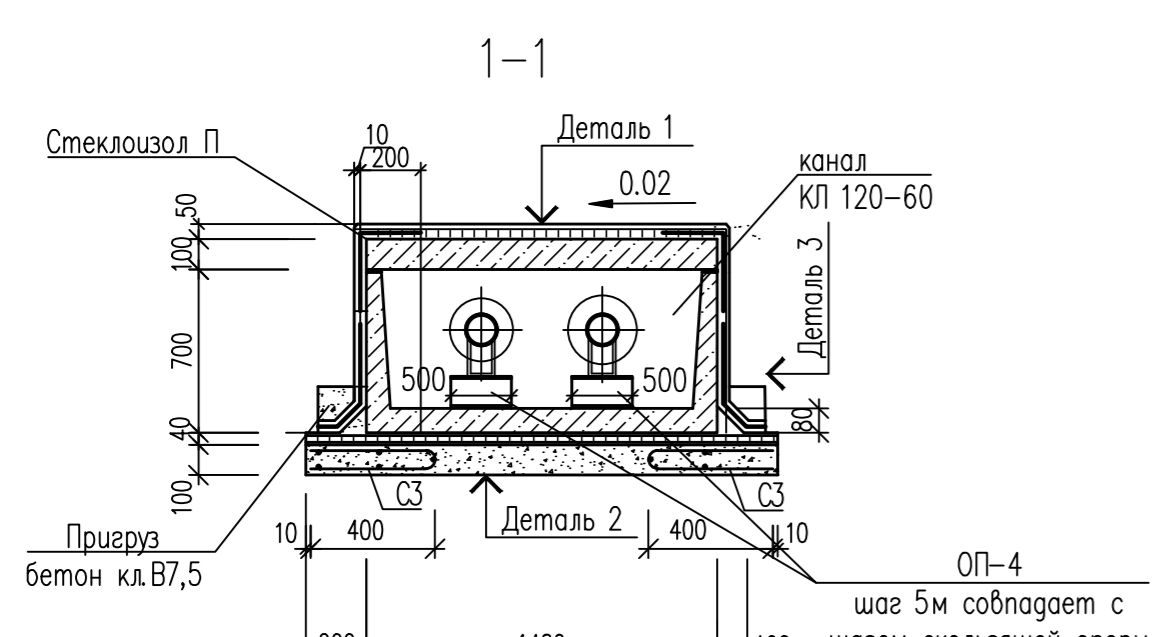
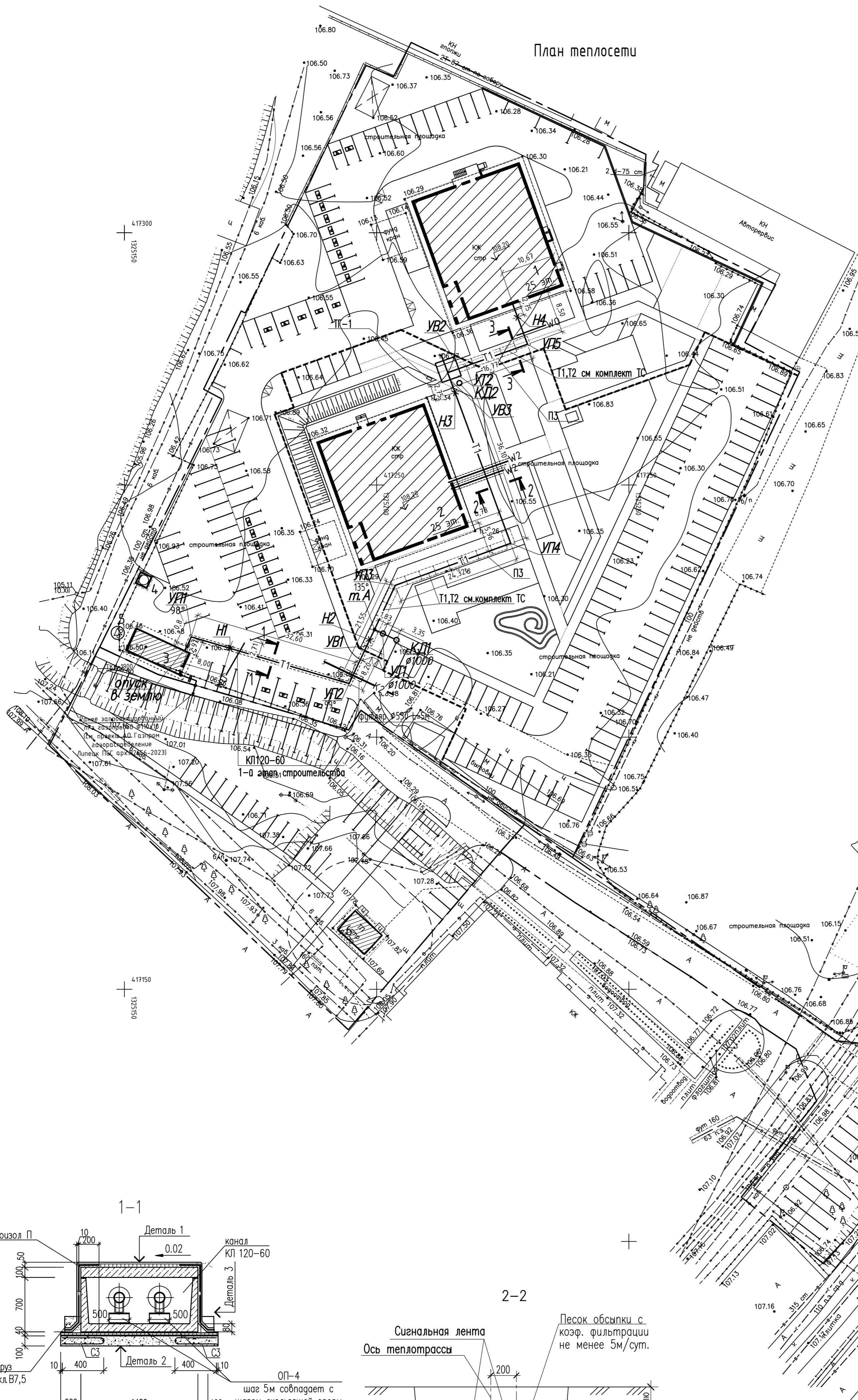
План теплосети

Спецификация к схеме расположения элементов теплосети.

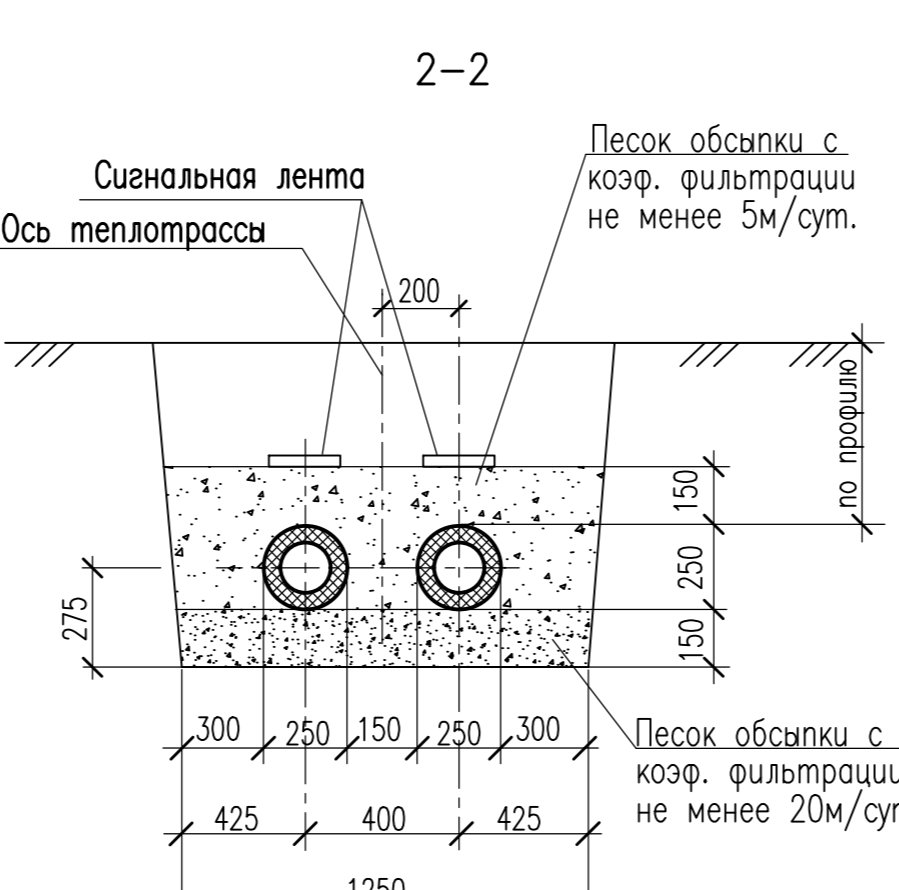
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг.	Примечание
КЛ 120-60	-ТС.КЖ л.3	Канал КЛ 120-60			
УП1	-ТС.КЖ л.3	Узел поворота УП1			
УП2	-ТС.КЖ л.3	Узел поворота УП2			
Н 1	-ТС.КЖ л.4	Неподвижная опора ОН1	1		
Н 2	-ТС.КЖ л.5	Неподвижная опора ОН2	1		
Н 3	-ТС.КЖ л.7	Неподвижная опора ОН3	1		
Н 4	-ТС.КЖ л.9	Неподвижная опора ОН4	1		
УТ 1	-ТС.КЖ л.11	Узел тепловой УТ 1	1		
УТ 2	-ТС.КЖ л.12	Узел тепловой УТ 2	1		
КД 1	-ТС.КЖ л.16	Колодец дренажный К1	1		
КД 2	-ТС.КЖ л.17	Колодец дренажный К2	1		
ТГ-1	-ТС.КЖ л.18	Терминал на газоне ТГ-1	1		
УВ1	-ТС.КЖ л.19	Узел ввода УВ1	1		
УВ2	-ТС.КЖ л.20	Узел ввода УВ2	1		
УВ3	-ТС.КЖ л.20	Узел ввода УВ3	1		
ПЗ	сер. 3.006.1-2/87	Плита П 21-8	18		
ОП4	сер. 3.006.1-2/87	Опорная подушка ОП4	20		

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	25-этажное жилое здание	1 этап строительства
2	25-этажное жилое здание	2 этап строительства
3	Блочно-модульная газовая котельная	1 этап строительства
4	КНС	1 этап строительства
5	Площадка труб газовой котельной	1 этап строительства
6	Трансформаторная подстанция	1 этап строительства



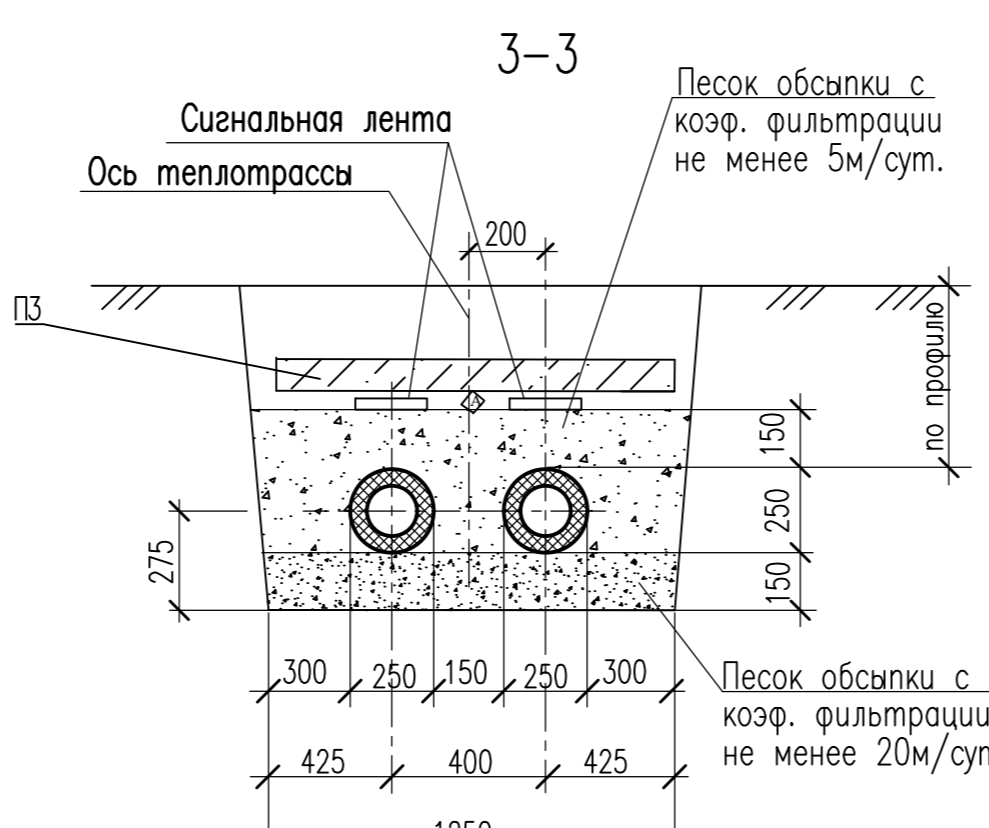
Деталь 1
 Защитная стяжка из цем.-песч.раствора М200 - 30
 2 слоя Техноласт П ТУ 5774-003-00287852-99
 Выравнивающая стяжка из цем.-песч.-ра М200 - 20
 Сборная ж.б.плита



Деталь 2
 Сборный ж.б. лоток
 Защитная стяжка из цем.-песч.раствора М200 - 20
 2 слоя Техноласт П ТУ 5774-003-00287852-99
 Выравнивающая стяжка из цем.-песч.-ра М200 - 20
 Подготовка из бетона кл.В20, армированная по краям сетками СЗ (С4) - 100

- Общие данные см л.1.1, 1.2
- Данный лист см. совместно с теплотехнической частью проекта
- Монтаж конструкций каналов производить в соответствии с СП 031.24.13330.2012 и серии 3.006.1-8 вып.9.
- Швы между сборными элементами заполняются цементным раствором М50. Деформационные швы выполнять по с.3.006.1-8
- Траншеи теплотрассы, проходящие под асфальтовым покрытием засыпать песком.
- Опорные подушки ОП4 монтировать на бетонную подушку высотой 50мм (расход бетона кл.В7,5 0,5м3)

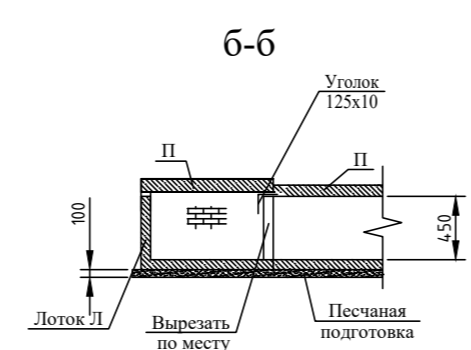
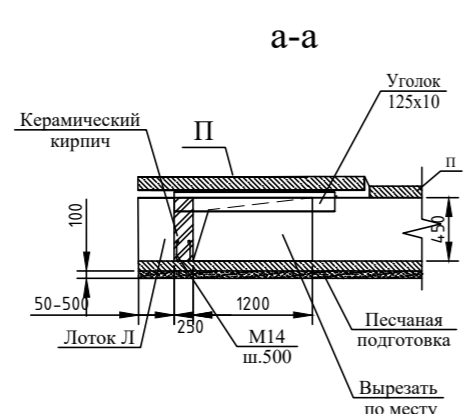
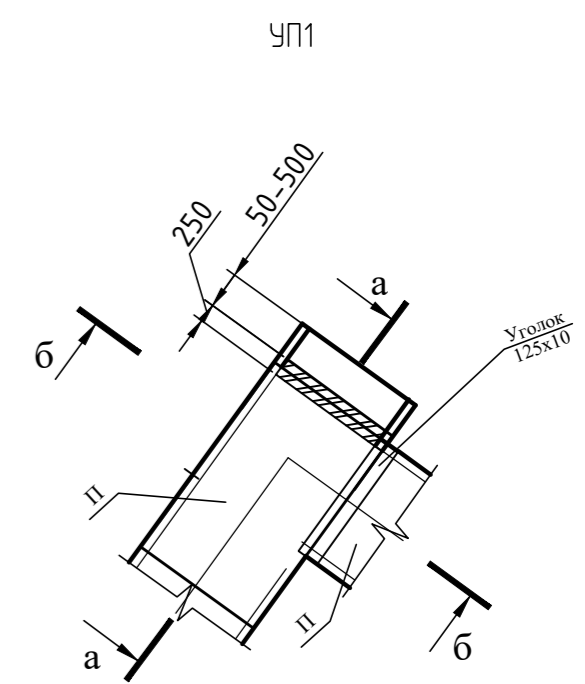
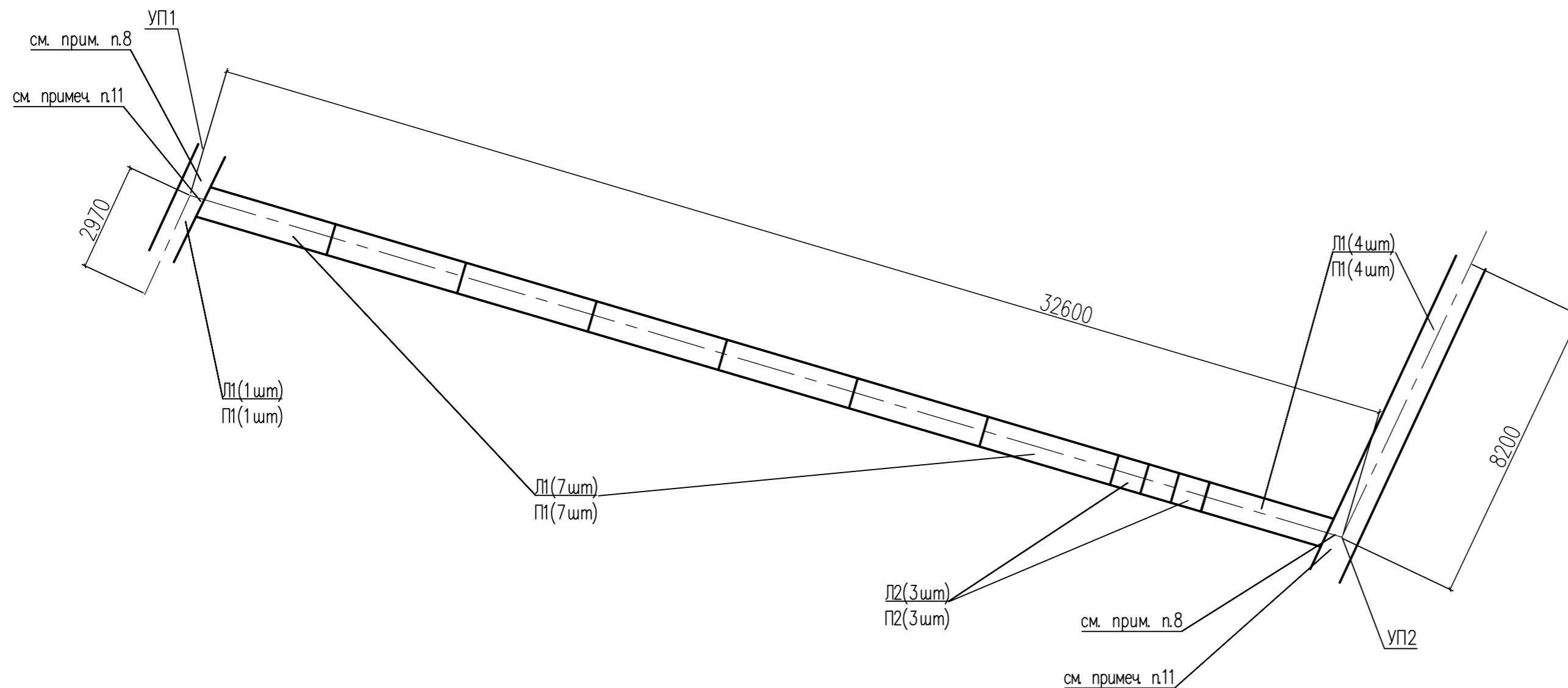
Деталь 3
 Техноласт П ТУ 5774-003-00287852-99
 Стеклоизол П ТУ 5774-032-17925162-2005 (см.примеч.л.4 л.3)
 Техноласт П ТУ 5774-003-00287852-99
 Сборный ж.б. лоток



Деталь 3
 Песок обсыпки с коэф. фильтрации не менее 20м/сут.

Плиты ПЗ уложить на песчаное основание и стянуть между собой ар-рой 10-А-1 за монтажные петли. Монтажные петли загнуть. Расход ар-ры 45м. После укладки плит насыпать слой песка толщиной 50мм. Плиты монтировать индексом "А" вниз (нанесен несмываемой краской на плитках)

20001-1-ТС.КЖ					Арх.№16
Комплекс из двух многоквартирных домов поз.1 и поз.2 с встроенными нежилыми помещениями по ул. 50 лет НЛМК в с. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0045902:1438 (корректировка)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Галдина	Игорь	02.25		
Н.контроль	Щеколева	Елена	02.25		
ГИП	Высоцкий	Сергей	02.25		
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 1)					Стадия Лист Листов
План теплотрассы М 1:500.					Р 2
					000 "АрхСтудия-В"



1. Разработку траншей и котлованов вести в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". Строительство теплосети выполнять в соответствии с СП 124.13330.2012 "Тепловые сети. Строительные нормы и правила".
2. Ширину траншей при канальной прокладке теплопроводов принять по руководству по применению труб с обычной изоляцией.
3. Разработку траншей выполнять до проектных отметок без нарушения естественной структуры грунта в основании с недобором не более 10 см; места перебора заполнить песком или местным грунтом с последующим трамбованием до коэффициента плотности 0,98.
4. Земляные работы при достижении уровня грунтовых вод необходимо вести с постоянным водоотведением. Не допускается выполнение основных строительных конструкций при обнаружении грунтовых вод на дне траншеи. В этом случае работы необходимо приостановить до полного осушения траншеи.
5. Обратную засыпку траншей выполнить местным непучинистым грунтом, не содержащим строительного мусора. Обратная засыпка мерзлым грунтом не допускается. Подбивку пазу вести одновременно с двух сторон с послойным (20–30см) уплотнением.
6. При сближении с существующими коммуникациями земляные работы вести вручную в присутствии представителей заинтересованных организаций.
7. Монтаж сборных ж.б.элементов вести на цементно-песчаном растворе М200.
8. Кирпичную кладку вести из полнотелого керамического кирпича $\delta=250,120$ мм КР-п-по250x120x88/1.4НФ/100/2.0/35 ГОСТ 530–2012 на цементном растворе М50 ГОСТ 28013–98*.
9. В местах сопряжения вертикальной и горизонтальной гидроизоляции предусмотреть усиление гидроизоляции слоем Стеклоизола П на стеклотканевой основе (ТУ 5774–032–17925162–2005) шириной 500мм. Слой усиления наплавлять между 2 слоями основного гидроизоляционного ковра. Расход материала – 100.0м².
10. Металлические балки, закладные и крепежные элементы покрыть антикоррозионным составом – 2 слоями антикоррозионной грунт-краски "ЦИНАКОЛ" ТУ 2313–015–50316079–2004, общая толщина покрытия 120–150мкм.
11. Железобетонные лотки в угловых соединениях подрезать по месту при помощи оборудования с алмазными головками.
12. Угол поворота УП2 выполнить по типу УП1

Спецификация изделий и материалов (начало)

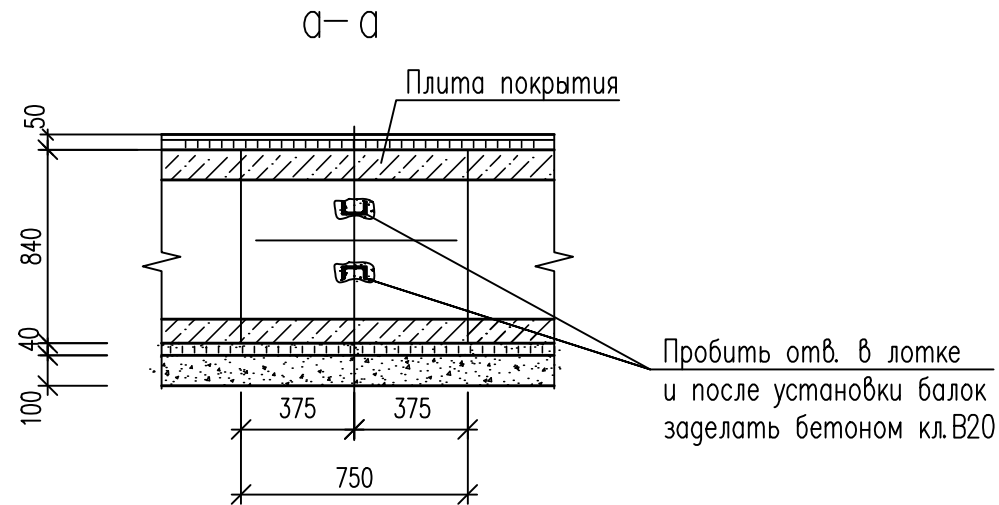
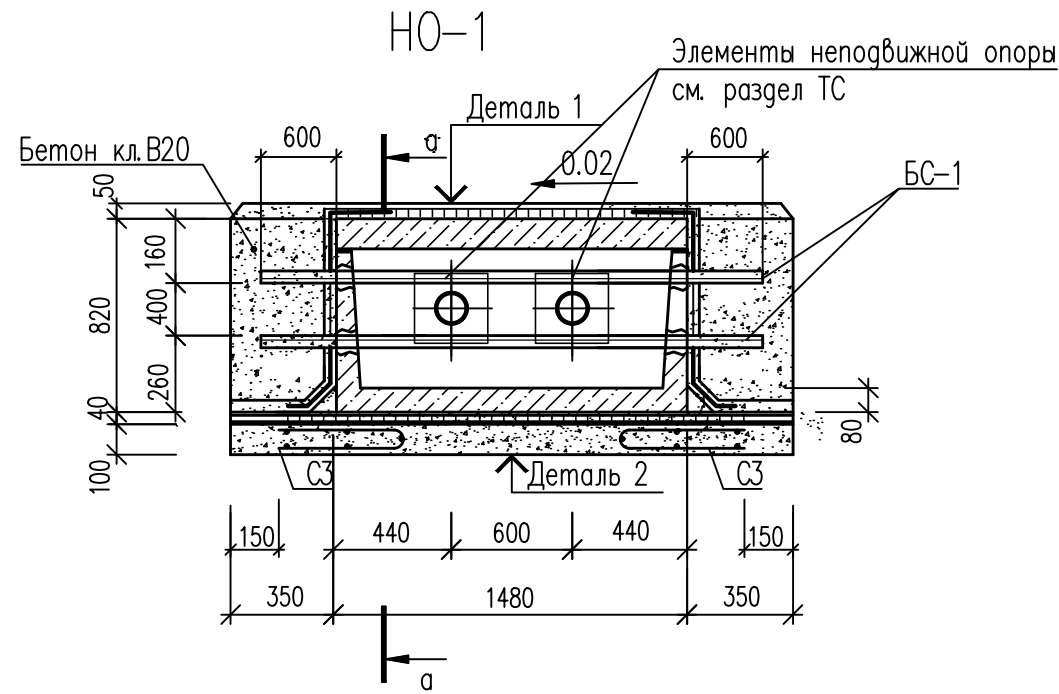
Спецификация изделий и материалов (окончание)

Инв. N подл.	Взам. инв. N	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Л1	сер. 3.006.1–2/87	Лоток Л 11–8/2	12	1800		БС1	Уголок 125x80x10 ГОСТ 8510–86* L=1550	2	23.98		
		Л1г	сер. 3.006.1–2/87	Лоток Л 11г–8	3	450		С1	Сетка 4С 6x240–200 85х п.м.	90	2.1кг/м		
		П1	сер. 3.006.1–2/87	Плита П 11–8	12	1100			Материалы				
		П1г	сер. 3.006.1–2/87	Плита П 11г–8	3	270			Бетон кл В20 W4 F150	м ³	10		подготовка
									Бетон кл В7,5	м ³	2		пригруз

20001–1–ТС.КЖ					
Комплекс из двух многоквартирных домов поз.1 и поз.2 со встроенными нежилыми помещениями по ул. 50 лет НЛМК в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0045902:1438 (корректировка)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N год	Подпись	Дата
Разраб.	Галдина	1/0	02.25г		
Н.контроль	Щеголева	2/0	02.25г		
ГИП	Высоцкий	3/0	02.25г		
1–й этап строительства – корпус 1 (поз. 1)			Стация	Лист	Листов
			Р	3	
Схема расположения элементов канала Кл 120–60			000 "АрхСтудия-В"		

Арх.№616

СПЕЦИФИКАЦИЯ на 1 опору



Деталь 1

Деталь 2

Защитная стяжка из цем.-песч.раствора М200 -30
 2 слоя Техноэласт П ТУ 5774-003-00287852-99
 Выравнивающая стяжка из цем.-песч.р-ра М200 -20
 Сборная ж.б.плита

Сборный ж.б. лоток
 Защитная стяжка из цем.-песч.раствора М200 -20
 2 слоя Техноэласт П ТУ 5774-003-00287852-99
 Выравнивающая стяжка из цем.-песч.р-ра М200 -20
 Подготовка из бетона кл.В7,5, армированная
 по краям сетками С3 (С4) -100

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		BC-1			
1	ГОСТ 8240-97	[12 L=2100	2	21,9	
		Материалы			
		Бетон кл. В25, W4, F150 м³	0.5		

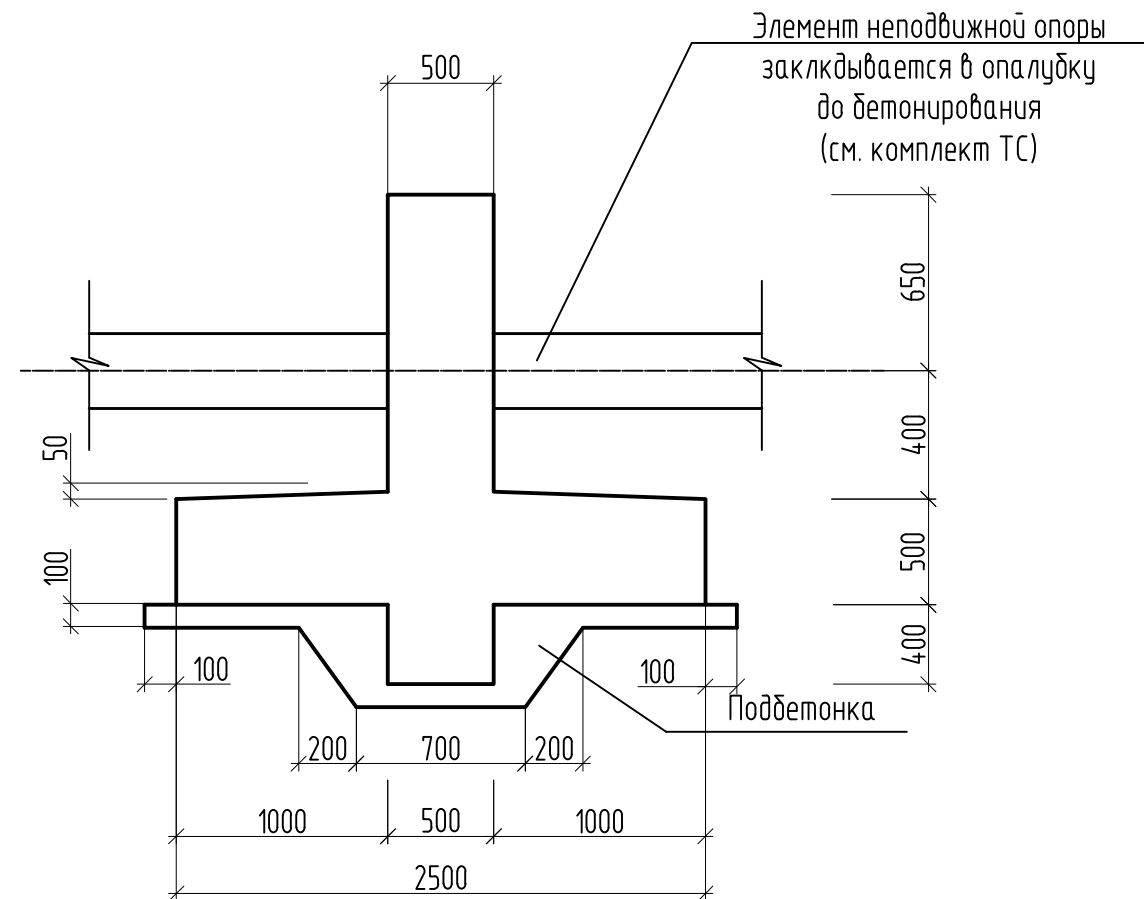
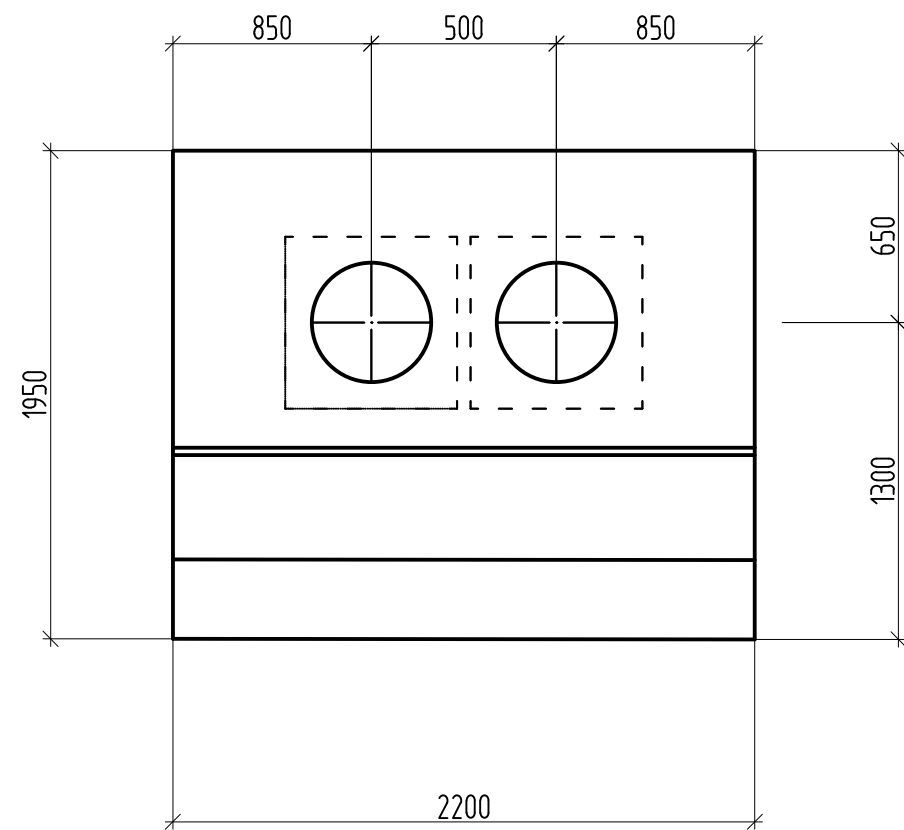
1. Неподвижная опора Н1 замаркированы на л.2.
2. Элемент неподвижной опоры приварить к швеллеру.

Арх.№616

20001-1-ТС.КЖ

Комплекс из двух многоквартирных домов поз.1 и поз.2 со встроенными нежилыми помещениями по ул. 50 лет НЛМК в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0045902:1438 (корректировка)

Изм	Кол.уч	Лист	Издок	Подпись	Дата	1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 1)	Стация	Лист	Листов
Разраб.	Галдина			<i>И.А.О.</i>	02.25г	Неподвижная опора Н01 (Н1) на среднюю осевую нагрузку 4,0т от 1 трубы	р	4	
Н.контроль	Щеголева			<i>Щ.</i>	02.25г				
ГИП	Высоцкий			<i>В.</i>	02.25г				



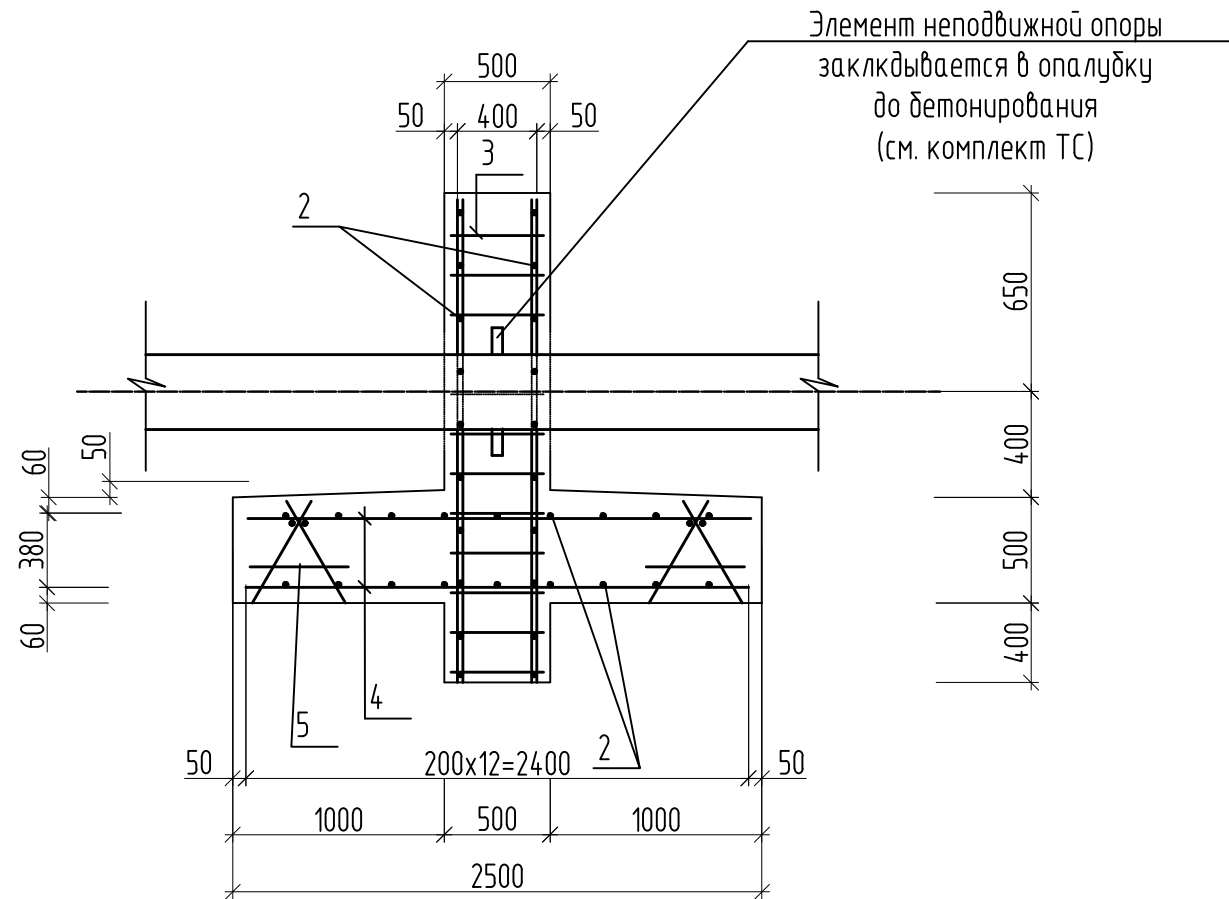
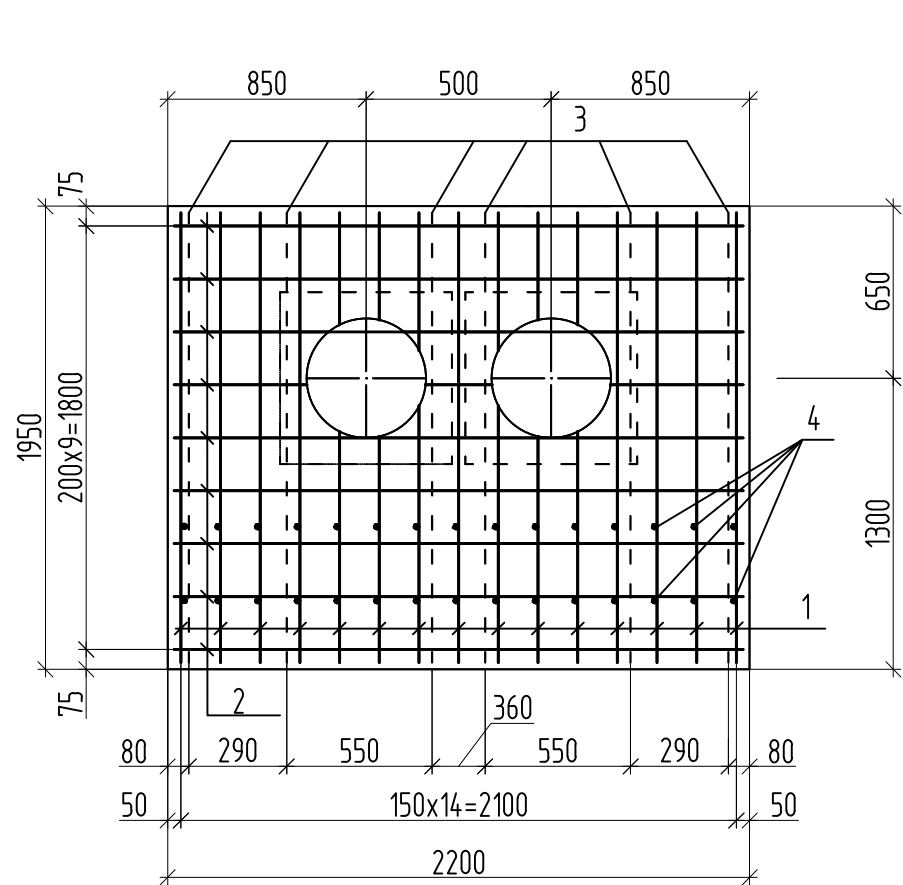
Согласовано:					
Согласовано:					

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

1. Неподвижная опора Н1 замаркированы на л.2.
2. Неподвижную опору установить в опалубку до армирования опоры.
3. Траншею у опоры засыпать песчаным грунтом с послойным трамбованием ($k > 0.95$).
4. Под щитовую опору выполнить подбетонку высотой 100мм.
5. Наружные поверхности железобетонных конструкций, находящиеся в грунте, обмазать за 2 раза битумной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ №21 по битумному праймеру ТЕХНОНИКОЛЬ №01 по предварительно очищенной и просушенной поверхности.

Арх.№616

						20001-1-ТС.КЖ			
						Комплекс из двух многоквартирных домов поз.1 и поз.2 со встроенными нежилыми помещениями по ул. 50 лет НЛМК в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0045902:1438 (корректировка)			
Изм	Кол.уч	Лист	Ирек	Подпись	Дата	1-й этап строительства – корпус 1 (поз 1)	Стация	Лист	Листов
Разраб.	Галдина			<i>И.Г.</i>	02.25г		Р	5	
Н.контроль	Щеголева			<i>Щ.</i>	02.25г				
ГИП	Высоцкий			<i>В.</i>	02.25г	Железобетонная неподвижная опора НО-8 (Н9) на среднюю осевую нагрузку 10.0т. от 1 трубы). Опалубочный чертёж	ООО "АрхСтудия-В"		
Формат А3									

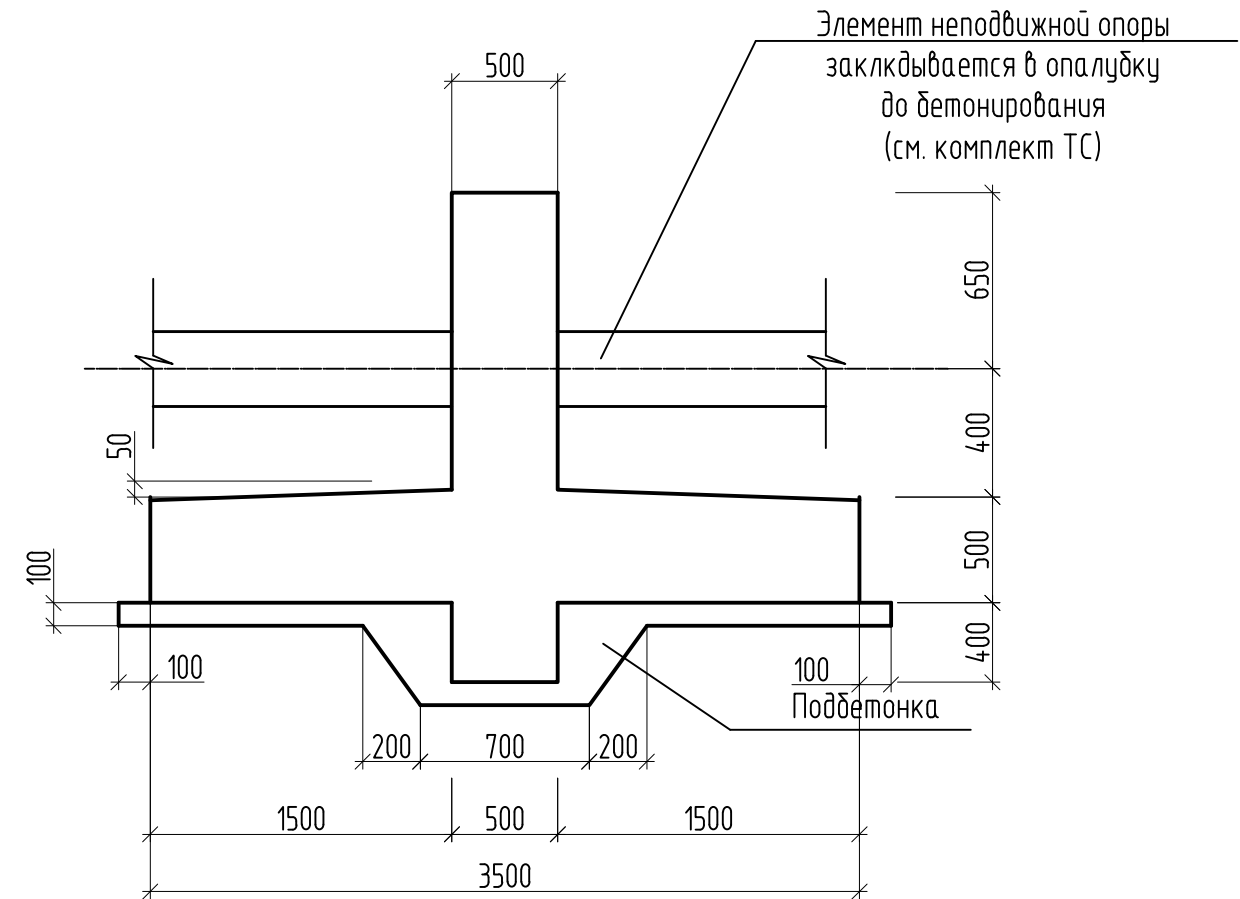
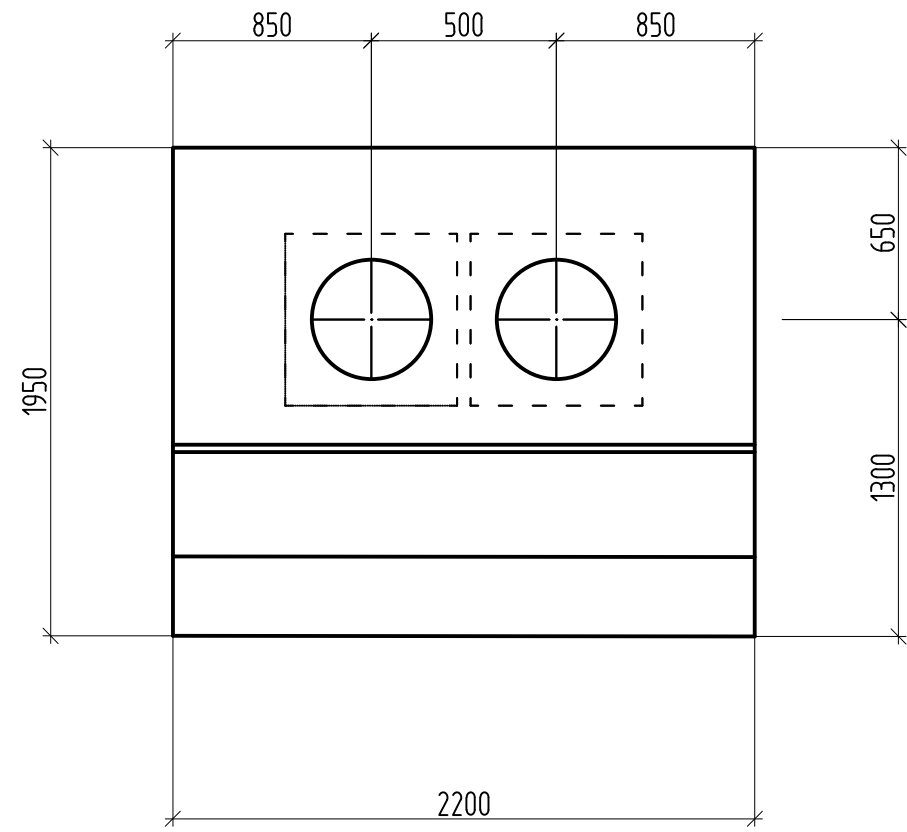


Спецификация изделий и материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
1		AIII-18 ГОСТ 15781-82* L=1930	34	3.86	
2		AIII-12 ГОСТ 15781-82* L=2180	72	1.94	
3	ТС.КЖИ-КР-1	Каркас плоский КР-1	6	12.07	
4		AIII-18 ГОСТ 15781-82* L=2400	30	4.80	
5	ТС.КЖИ-СН-1	Стальной фиксатор СН-1	2	7.62	
Материалы					
		Бетон кл. В7,5 м ³		0.7	Подбетонка 100мм
		Бетон кл. В25, W4, F150 м ³		4.3	

Арх.№616

20001-1-ТС.КЖ										
Комплекс из двух многоквартирных домов поз.1 и поз.2 со встроенными нежилыми помещениями по ул. 50 лет НЛМК в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0045902:1438 (корректировка)										
Изм	Кол.уч	Лист	Издок	Подпись	Дата	1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 1)		Стация	Лист	Листов
								Р	6	
Разраб.	Галдина			<i>Галдина</i>	02.25г	Железобетонная неподвижная опора НО-2 (Н2) на среднюю осевую нагрузку 10.0т. от 1 трубы). Арматурный чертеж		ООО "АрхСтудия-В"		
Н.контроль	Щеголева			<i>Щеголева</i>	02.25г					
ГИП	Высоцкий			<i>Высоцкий</i>	02.25г					



Согласовано:	
Согласовано:	

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

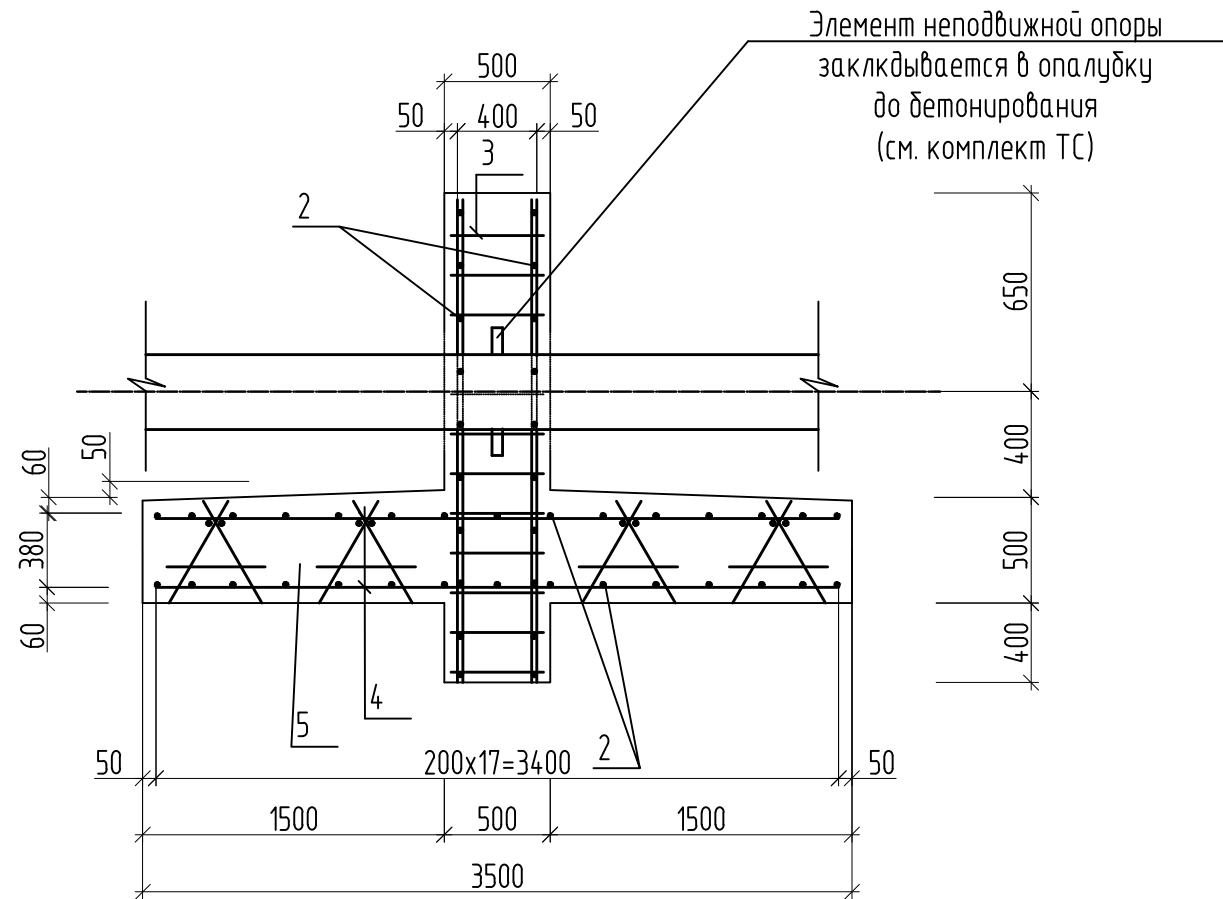
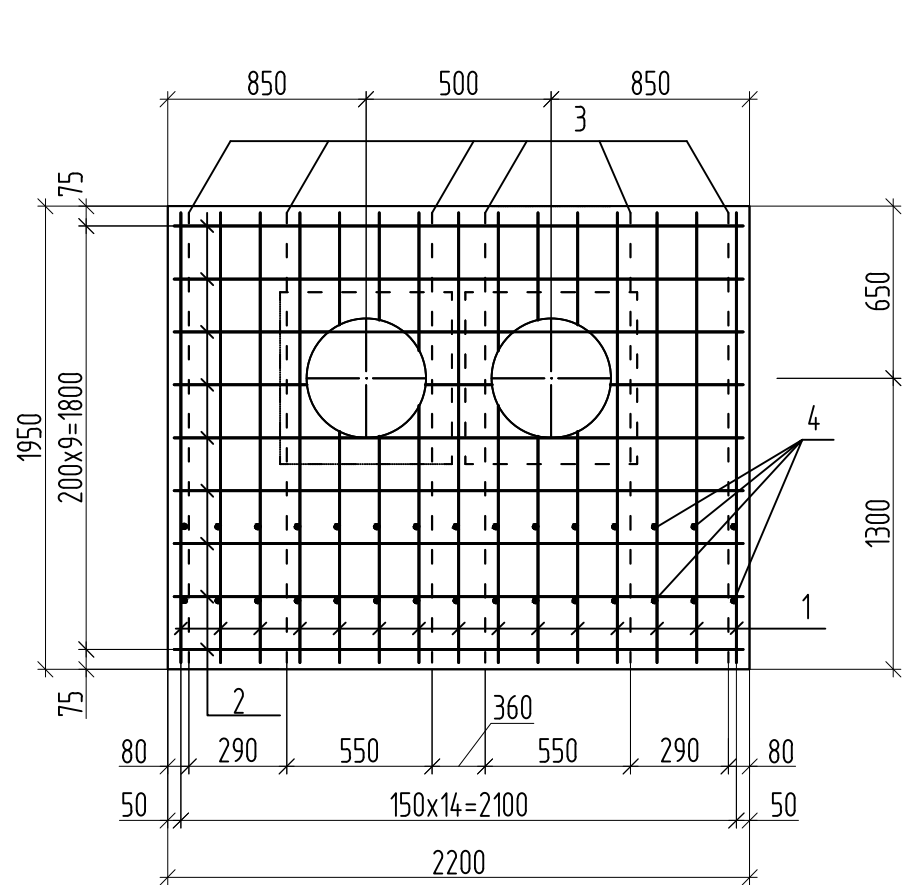
1. Неподвижная опора Н1 замаркированы на л.2.
2. Неподвижную опору установить в опалубку до армирования опоры.
3. Траншею у опоры засыпать песчаным грунтом с послойным трамбованием ($k > 0.95$).
4. Под щитовую опору выполнить подбетонку высотой 100мм.
5. Наружные поверхности железобетонных конструкций, находящиеся в грунте, обмазать за 2 раза битумной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ №21 по битумному праймеру ТЕХНОНИКОЛЬ №01 по предварительно очищенной и просушенной поверхности.

Арх.№616

						20001-1-ТС.КЖ			
						Комплекс из двух многоквартирных домов поз.1 и поз.2 со встроенными нежилыми помещениями по ул. 50 лет НЛМК в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0045902:1438 (корректировка)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	1-й этап строительства – корпус 1 (поз. 1)	Стадия	Лист	Листов
							Р	7	
Разраб.		Галдина		<i>И.А.Д.</i>	02.25г		Железобетонная неподвижная опора НО-3 (НЗ) на среднюю осевую нагрузку 20.0т. от 1 трубы). Опалубочный чертеж	ООО "АрхСтудия-В"	
Н.контроль		Щеголева		<i>Щ.</i>	02.25г				
ГИП		Высоцкий		<i>В.</i>	02.25г				

Согласовано:

Согласовано:

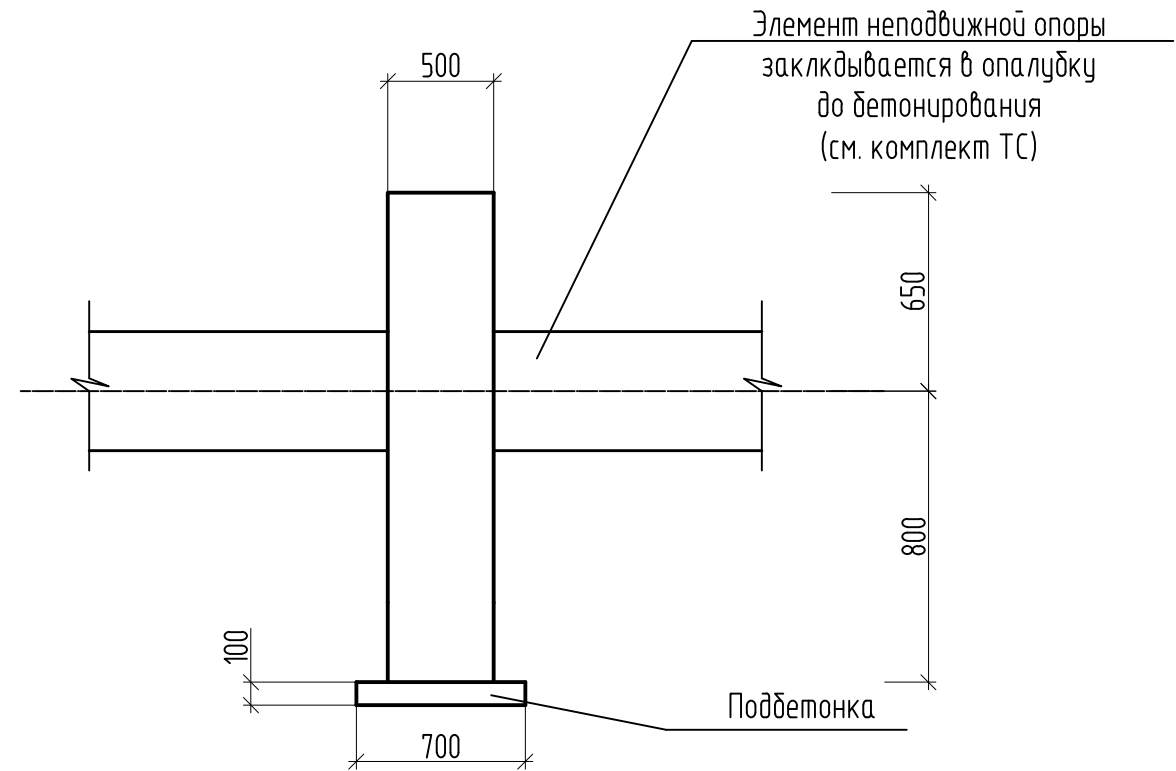
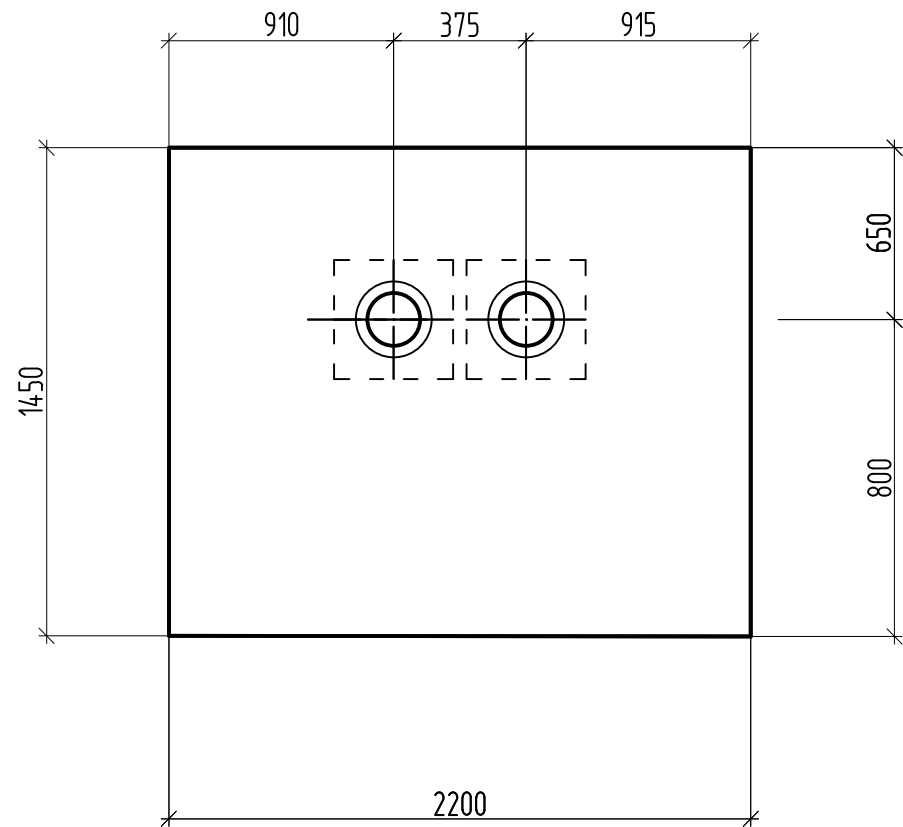


Спецификация изделий и материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
1		AIII-18 ГОСТ 15781-82* L=1930	34	3.86	
2		AIII-12 ГОСТ 15781-82* L=2180	72	1.94	
3	ТС.КЖИ-КР-1	Каркас плоский КР-1	6	12.07	
4		AIII-18 ГОСТ 15781-82* L=3400	30	4.80	
5	ТС.КЖИ-СН-1	Стальной фиксатор СН-1	4	7.62	
Материалы					
		Бетон кл. В7,5 м ³		0.7	Подбетонка 100мм
		Бетон кл. В25, W4, F150 м ³		4.3	

Арх.№616

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
20001-1-ТС.КЖ					
Комплекс из двух многоквартирных домов поз.1 и поз.2 со встроенными нежилыми помещениями по ул. 50 лет НЛМК в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0045902:1438 (корректировка)					
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 1)					
Железобетонная неподвижная опора НО-3 (НЗ) на среднюю осевую нагрузку 20.0т. от 1 трубы). Арматурный чертеж					
Разраб.	Галдина	<i>И.А.Д.</i>	02.25г		
Н.контроль	Щеголева	<i>Щ.</i>	02.25г		
ГИП	Высоцкий	<i>В.</i>	02.25г		



Согласовано:					
Согласовано:					

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

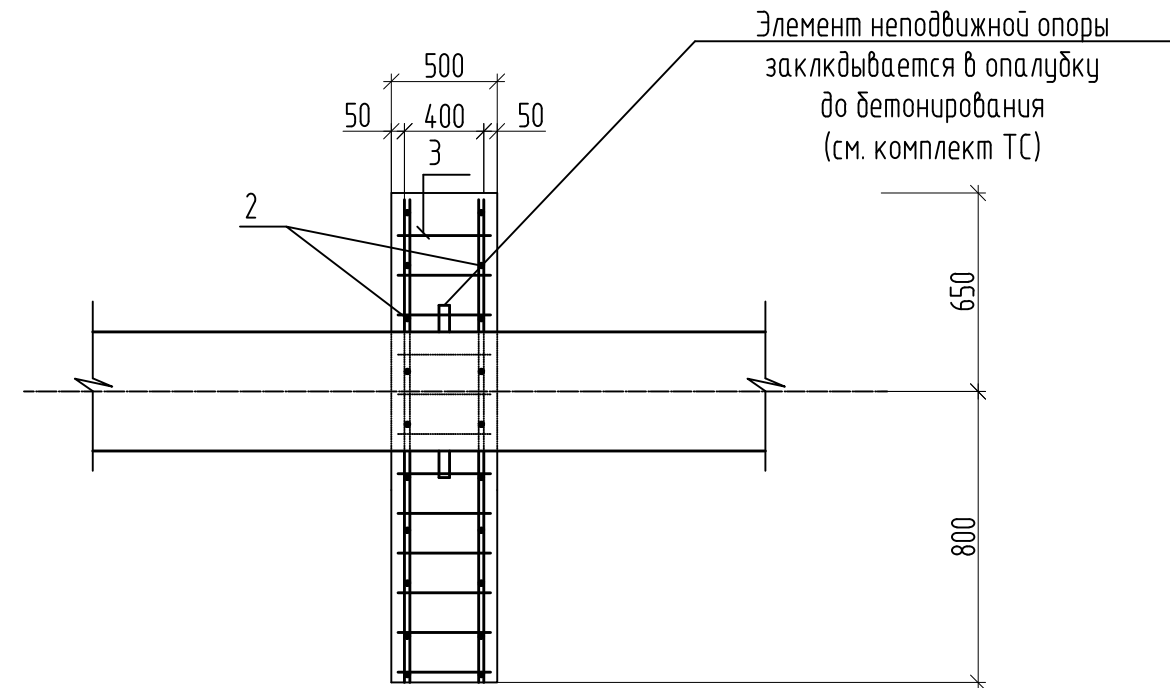
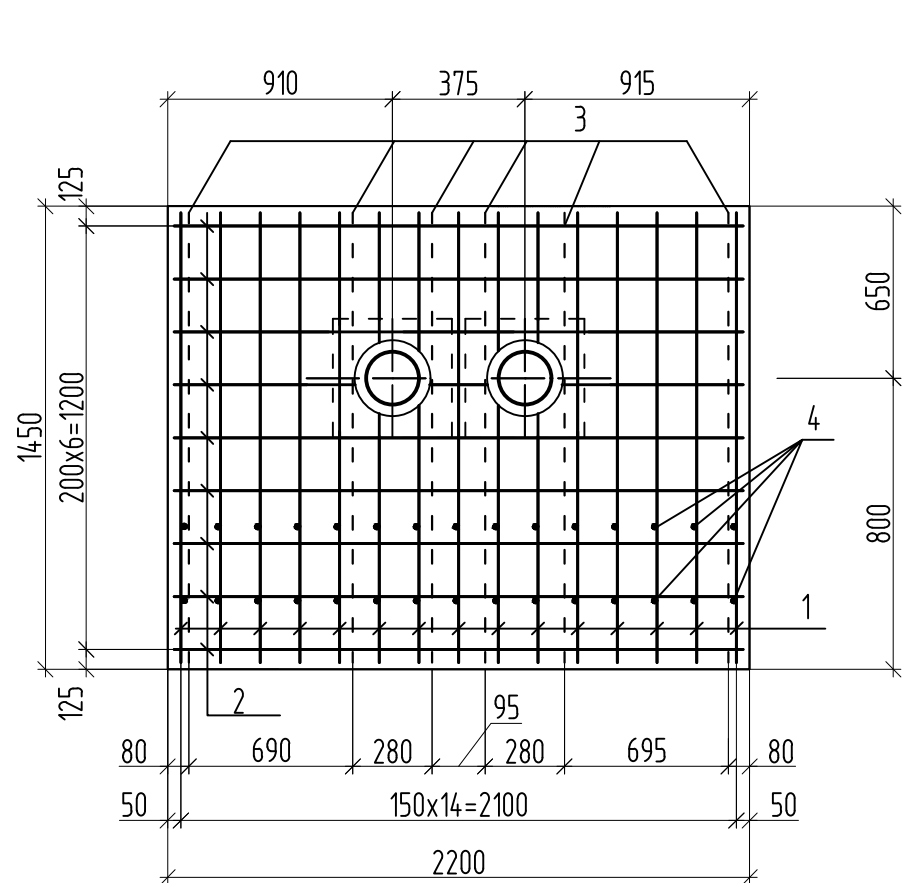
1. Неподвижная опора Н1 замаркированы на л.2.
2. Неподвижную опору установить в опалубку до армирования опоры.
3. Траншею у опоры засыпать песчаным грунтом с послойным трамбованием ($k > 0.95$).
4. Под щитовую опору выполнить подбетонку высотой 100мм.
5. Наружные поверхности железобетонных конструкций, находящиеся в грунте, обмазать за 2 раза битумной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ №21 по битумному праймеру ТЕХНОНИКОЛЬ №01 по предварительно очищенной и просушенной поверхности.

Арх.№616

						20001-1-ТС.КЖ			
						Комплекс из двух многоквартирных домов поз.1 и поз.2 со встроенными нежилыми помещениями по ул. 50 лет НЛМК в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0045902:1438 (корректировка)			
Изм	Кол.уч	Лист	Издок	Подпись	Дата	1-й этап строительства – корпус 1 (поз 1)	Стация	Лист	Листов
Разраб.	Галдина			<i>И.А.Д.</i>	02.25г		Р	9	
Н.контроль	Щеголева			<i>Щ.</i>	02.25г				
ГИП	Высоцкий			<i>В.</i>	02.25г	Железобетонная неподвижная опора НО-4 (Н4) на среднюю осевую нагрузку 3.0т. от 1 трубы). Опалубочный чертеж	ООО "АрхСтудия-В"		

Согласовано:

Согласовано:



Спецификация изделий и материалов

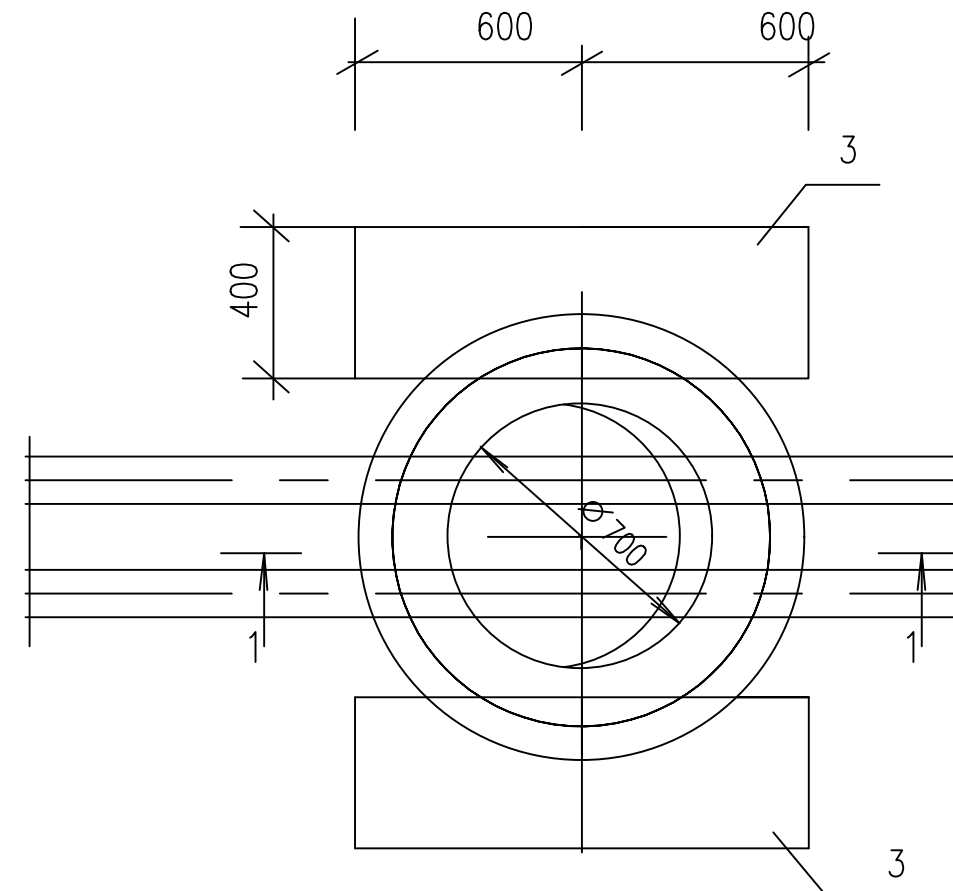
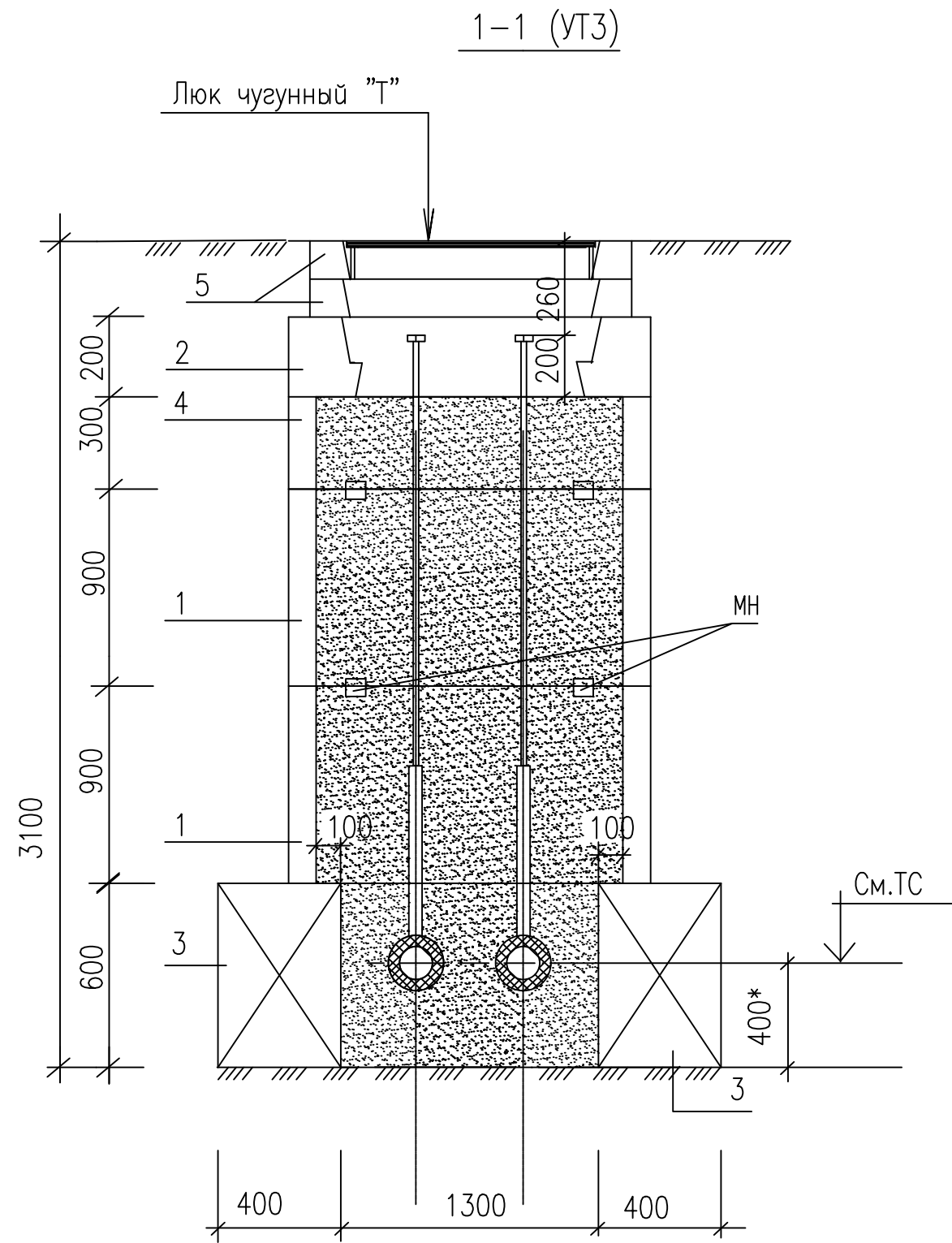
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
1		AIII-18 ГОСТ 15781-82* L=1400	34	2.8	
2		AIII-12 ГОСТ 15781-82* L=2180	72	1.94	
3	ТС.КЖИ-КР-2	Каркас плоский КР-2	6	8.87	
Материалы					
		Бетон кл. В7,5 м ³		0.2	Подбетонка 100мм
		Бетон кл. В25, W4, F150 м ³		2.1	

Арх.№616

20001-1-ТС.КЖ								
Комплекс из двух многоквартирных домов поз.1 и поз.2 со встроенными нежилыми помещениями по ул. 50 лет НЛМК в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0045902:1438 (корректировка)						Стация	Лист	Листов
Изм	Кол.уч	Лист	Издок	Подпись	Дата	1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 1)	Р	10
Разраб.	Галдина			<i>И.А.Д.</i>	02.25г	Железобетонная неподвижная опора НО-4 (Н4) на среднюю осевую нагрузку 3.0т. от 1 трубы). Арматурный чертеж.	ООО "АрхСтудия-В"	
Н.контроль	Щеголева			<i>Щ.</i>	02.25г			
ГИП	Высоцкий			<i>В.</i>	02.25г			

Спецификация изделий и материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	с. 3.900.1-14 в.1	Кольцо стеновое КС10.9-с	2	890	
2	с. 3.900.1-14 в.1	Плита перекрытия ПП10-1	1	250	
3	ГОСТ13579-78	ФБС12.4.6-т	2	640	
4	с. 3.900.1-14 в.1	Кольцо стеновое КС10.3-с	1	200	
5	с. 3.900.1-14 в.1	Кольцо опорное КО6	2	50	
Т	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный Л(А15)-ТС.1-60	1	120	
МН		ШВ 14ГОСТ8240-89 С245ГОСТ27772-88 l=80	8	0.98	
		Бетон В15 W4 F150, м ³	0.6		отмостка



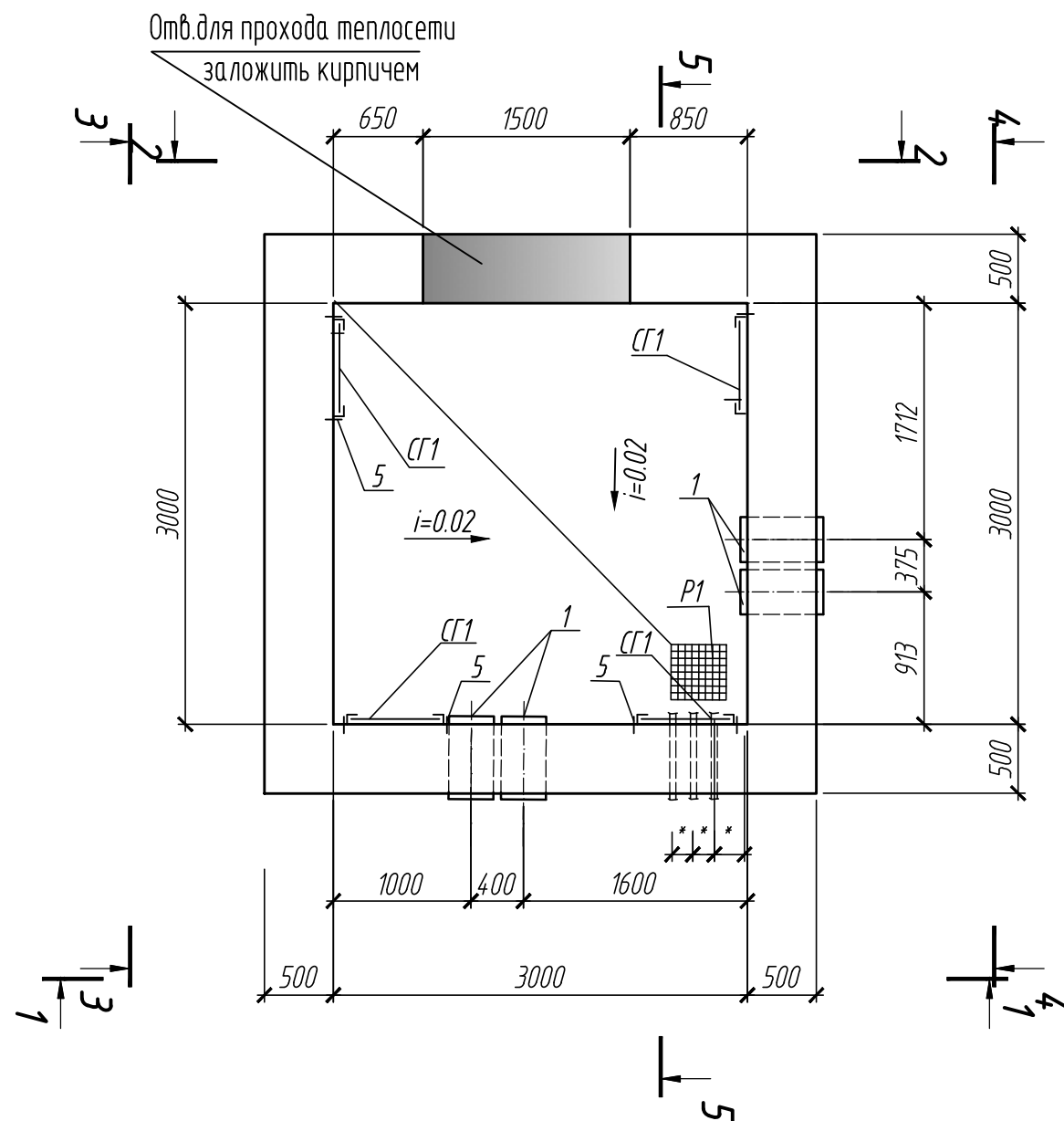
Арх.№616

1. Общие указания смотри лист 1.
2. Данный лист смотреть совместно с листом и чертежами марки ТС.
3. Швы между сборными элементами заполнить цементно-песчаным раствором марки 100.
4. Наружные поверхности железобетонных конструкций, находящиеся в грунте, обмазать за 2 раза битумной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ №21 по битумному праймеру ТЕХНОНИКОЛЬ №01 по предварительно очищенной и просушенной поверхности.
5. Вокруг люка выполнить бетонную отмостку шириной 500 мм из бетона класса В15 W4 F150 толщиной 100 мм по щебеночному основанию (щебень М400 фракции 20-40 мм).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ гок	Подпись	Дата	20001-1-ТС.КЖ		
Комплекс из двух многоквартирных домов поз.1 и поз.2 со встроенными нежилыми помещениями по ул. 50 лет НЛМК в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0045902:1438 (корректировка)						Стадия	Лист	Листов
						Р	11	
Разраб. Галдина <i>И.А.</i> 02.25г Н.контроль Щеголева <i>Щ.</i> 02.25г ГИП Высоцкий <i>В.</i> 02.25г						1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 1)		
Узел тепловой УТ 1						ООО "АрхСтудия-В"		

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Тепловая камера УТ2

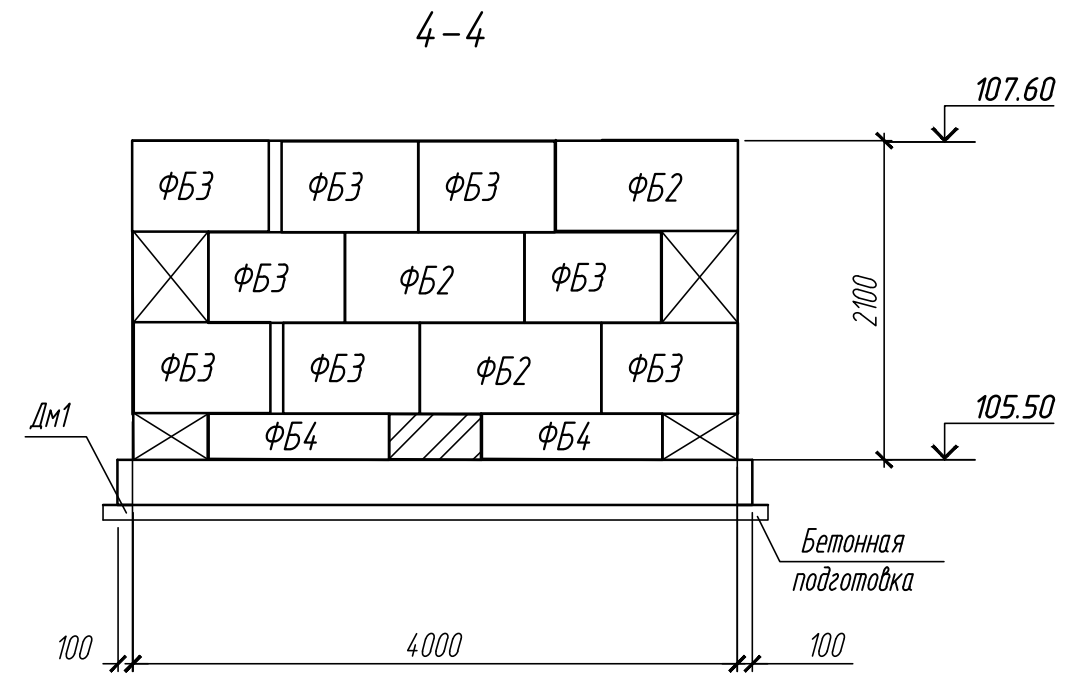
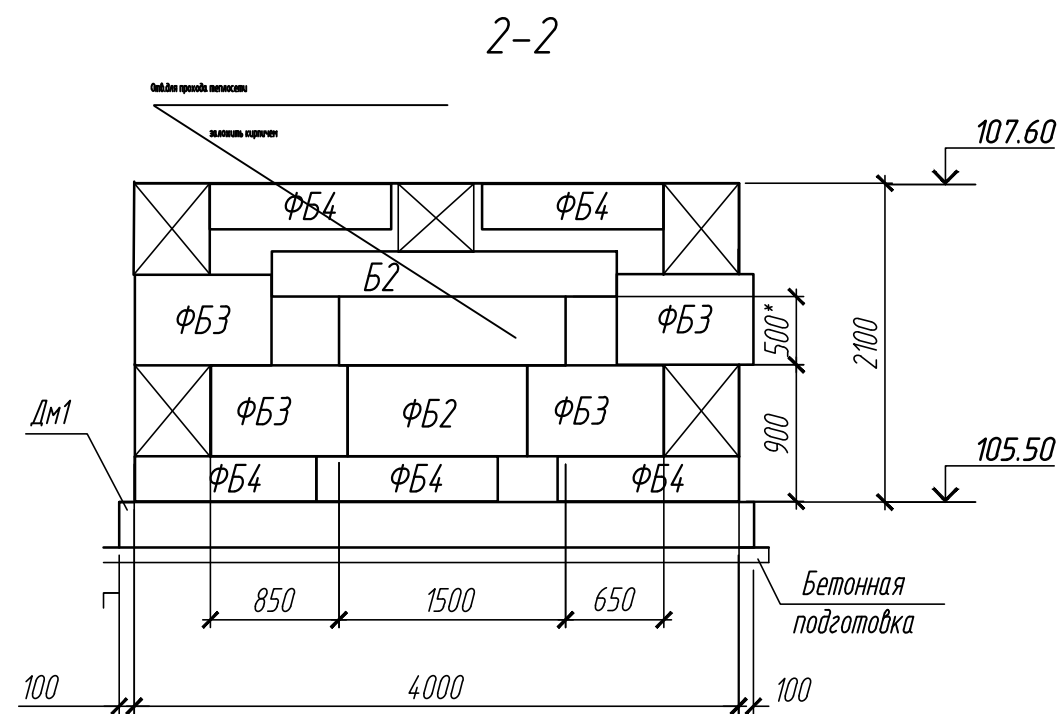
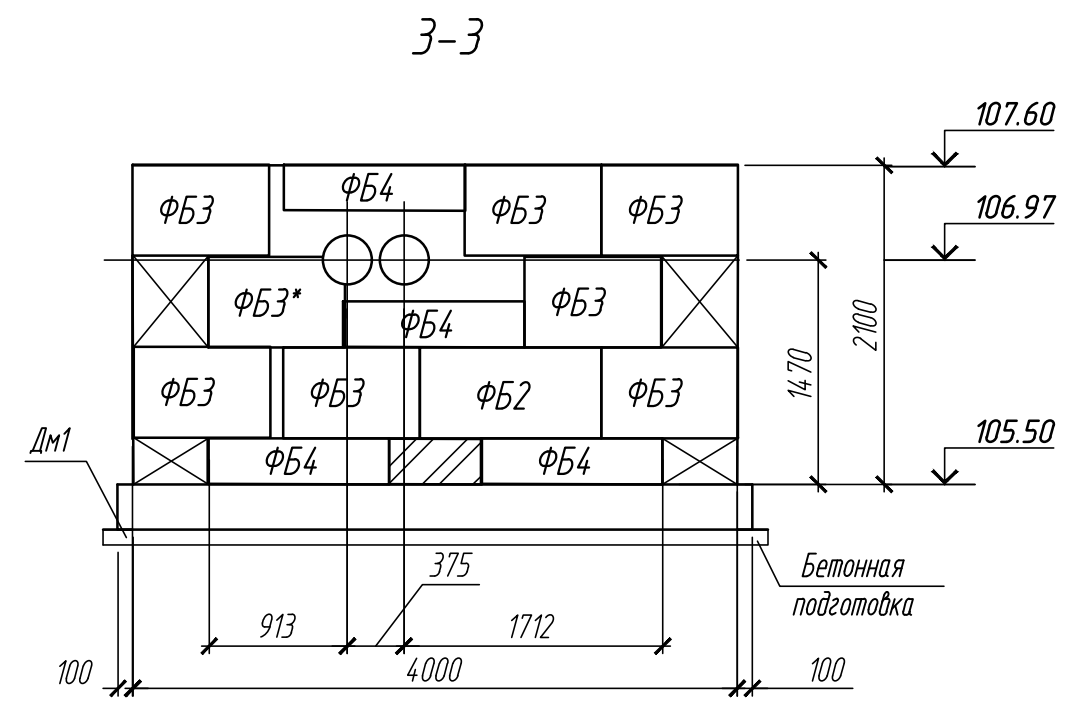
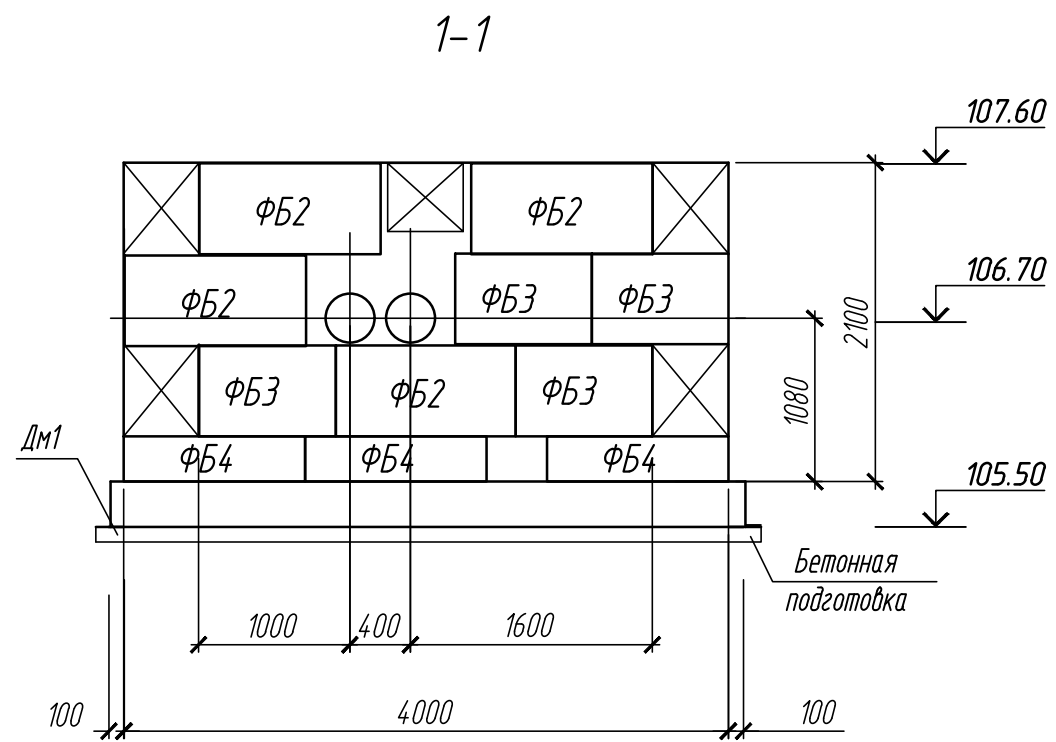


Спецификация элементов конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>УТ2</u>			
		<u>Сборочные единицы</u>			
ФБ2	ГОСТ 13579-78	Фундаментный блок ФБС 12.5.6-т	9	790	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	Фундаментный блок ФБС 9.5.6-т	24	590	
ФБ4	ГОСТ 13579-78	Фундаментный блок ФБС 12.5.3-т	14	380	
Б1	3.006.1-8	Балка Б11	1	2040	
Б2	3.006.1-8	Балка Б2	2	418	
П1	3.006.1-8	Плита перекрытия ПТО 150.180.14-6	4	922	
П2	3.006.1-8	Плита перекрытия ПТ 75.180.14-9	4	450	
Л1	3634-99	Люк Т(250)-ТС.1-60	4	108	
СГ1	1.450.3-7.94	Стремянка СГ-34	4	61	
Р2		Решетка Р1	1	12,76	
		<u>Детали</u>			
1	ГОСТ 10704-91	Труба $\phi 325 \times 7$ L=700	4	38,43	
5	ГОСТ 5781-82	$\phi 6$ А400 L=600	24	0,13	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон класса В15м ³	1,0		заделка
		Бетон класса В7,5м ³	2,5		бет. подготовка

- Общие указания смотри лист 1.
- Данный лист смотреть совместно с листом
- Швы между плитами перекрытия заполнить цементным раствором марки 50.
- Лестницу-стремянку обрезать, длину уточнить по месту.
- Для крепления стремянки в швы между блоками заложить деталь поз.5.
- Под днище камеры выполнить бетонную подготовку из бетона класса В7.5 по утрамбованному щебню грунту толщиной 100мм.
- Фундаментные блоки укладывать на цементно-песчаном растворе марки 75. При кладке блоков строго соблюдать перевязку вертикальных швов. Глубина перевязки должна быть не менее 300мм.
- Отверстие заложить полнотелым керамическим кирпичом $\delta=250$ мм марки КР-п-по 250x120x88/1.4НФ/100/2.0/35 пластического формования по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75.
- Наружные и внутренние поверхности кладки оштукатурить цементно-песчаным раствором состава 1:3
- Гидроизоляцию наружных поверхностей камеры, смотри лист 1
- * Размеры уточнить по месту.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подпись	Дата	20001-1-ТС.КЖ			
						Комплекс из двух многоквартирных домов поз.1 и поз.2 со встроенными нежилыми помещениями по ул. 50 лет НЛМК в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0045902:1438 (корректировка)			
						1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 1)	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Галдина		<i>Галдина</i>	02.25г		Р	12	
Н.контроль		Щеголева		<i>Щеголева</i>	02.25г				
ГИП		Высоцкий		<i>Высоцкий</i>	02.25г				
						Тепловая камера УТ2			ООО "АрхСтудия-В"



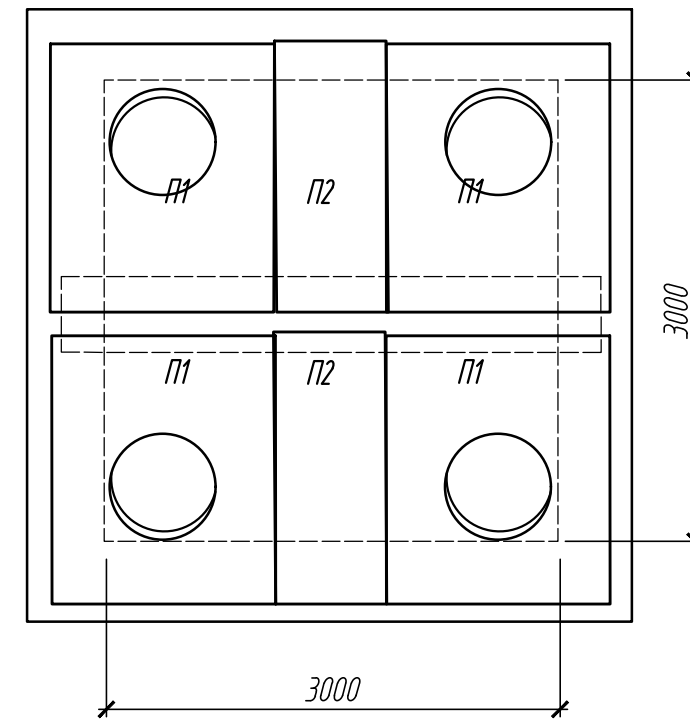
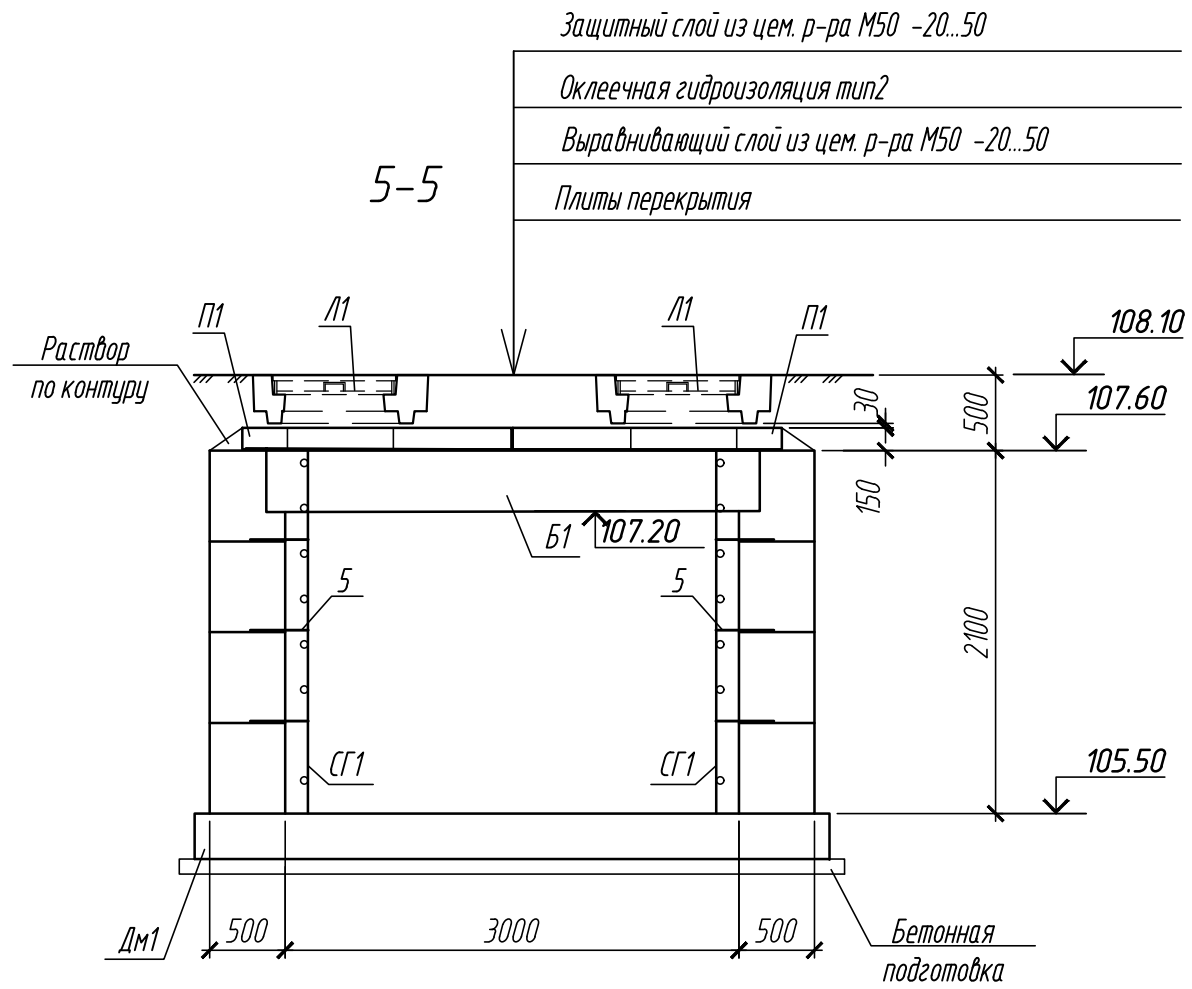
Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

					20001-1-ТС.КЖ				
					Комплекс из двух многоквартирных домов поз.1 и поз.2 со встроенными нежилыми помещениями по ул. 50 лет НЛМК в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0045902:1438 (корректировка)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1-й этап строительства – корпус 1 (поз. 1)	Стадия	Лист	Листов
							Р	13	
Разработал	Галдина			<i>И.О.</i>	02.25г		Тепловая камера УТ2 Сечения 1-1...4-4	ООО "АрхСтудия-В"	
Н.контроль	Щеголева			<i>Щ.</i>	02.25г				
ГИП	Высоцкий			<i>В.</i>	02.25г				

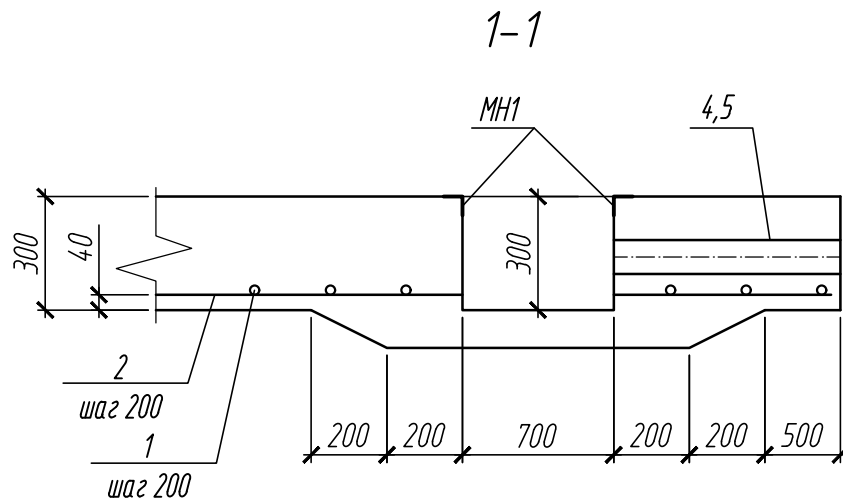
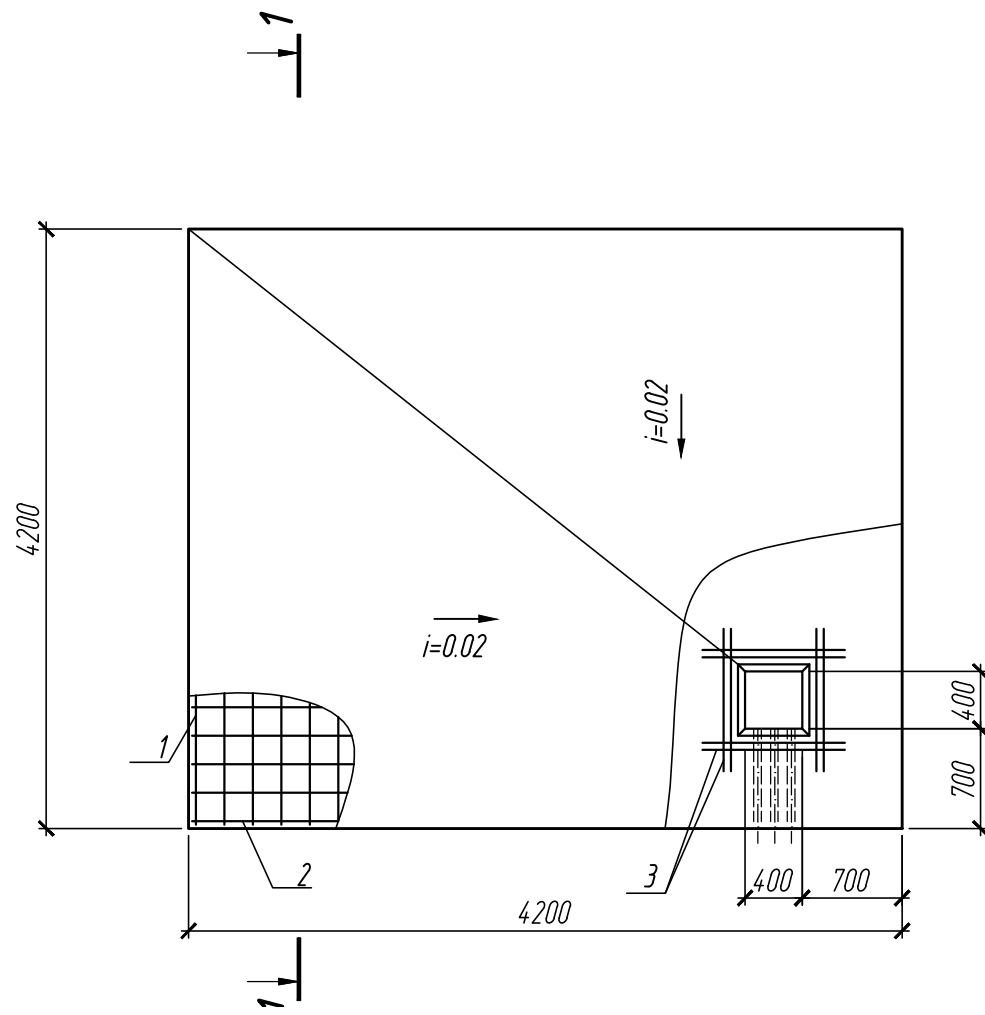
Схема расположения элементов перекрытия камеры УТ2



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

						20001-1-ТС.КЖ			
						Комплекс из двух многоквартирных домов поз.1 и поз.2 со встроенными нежилыми помещениями по ул. 50 лет НЛМК в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0045902:1438 (корректировка)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 1)	Стадия	Лист	Листов
							Р	14	
Разработал		Галдина		<i>И.А.О.</i>	02.25г		Тепловая камера УТ2 Сечение 5-5. Схема расположения элементов перекрытия камеры	000 "АрхСтудия-В"	
Н.контроль		Щеголева		<i>Щ.</i>	02.25г				
ГИП		Высоцкий		<i>В.</i>	02.25г				

Тепловая камера УТ2
Днище монолитное ДМ1



Спецификация элементов монолитной конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>ДМ1</u>			
1	ГОСТ Р 52544-2006	φ10 А500С l=4050	22	2,56	
2	ГОСТ Р 52544-2006	φ10 А500С l=4050	22	2,56	
3	ГОСТ Р 52544-2006	φ12 А500С l=1500	8	1,34	
4	ГОСТ 10704-91	Труба φ76x5 L=800	1	7,7	
5	ГОСТ 10704-91	Труба φ102x5 L=800	2	9,6	
МН1	Серия 1.400-15	МН541 м.п	3	0,6	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон класса В15	6,8		

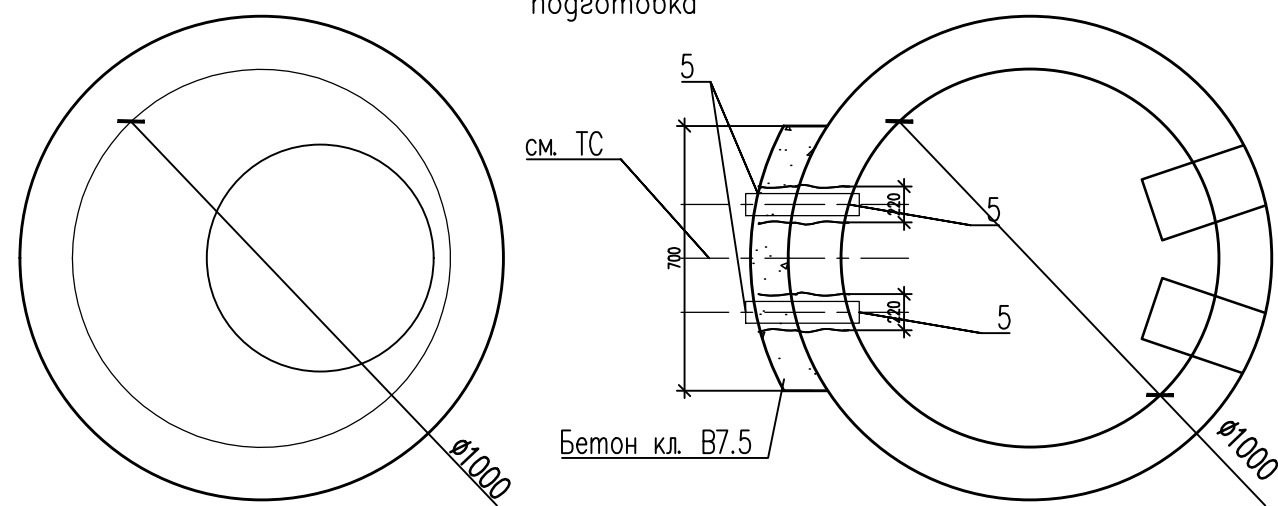
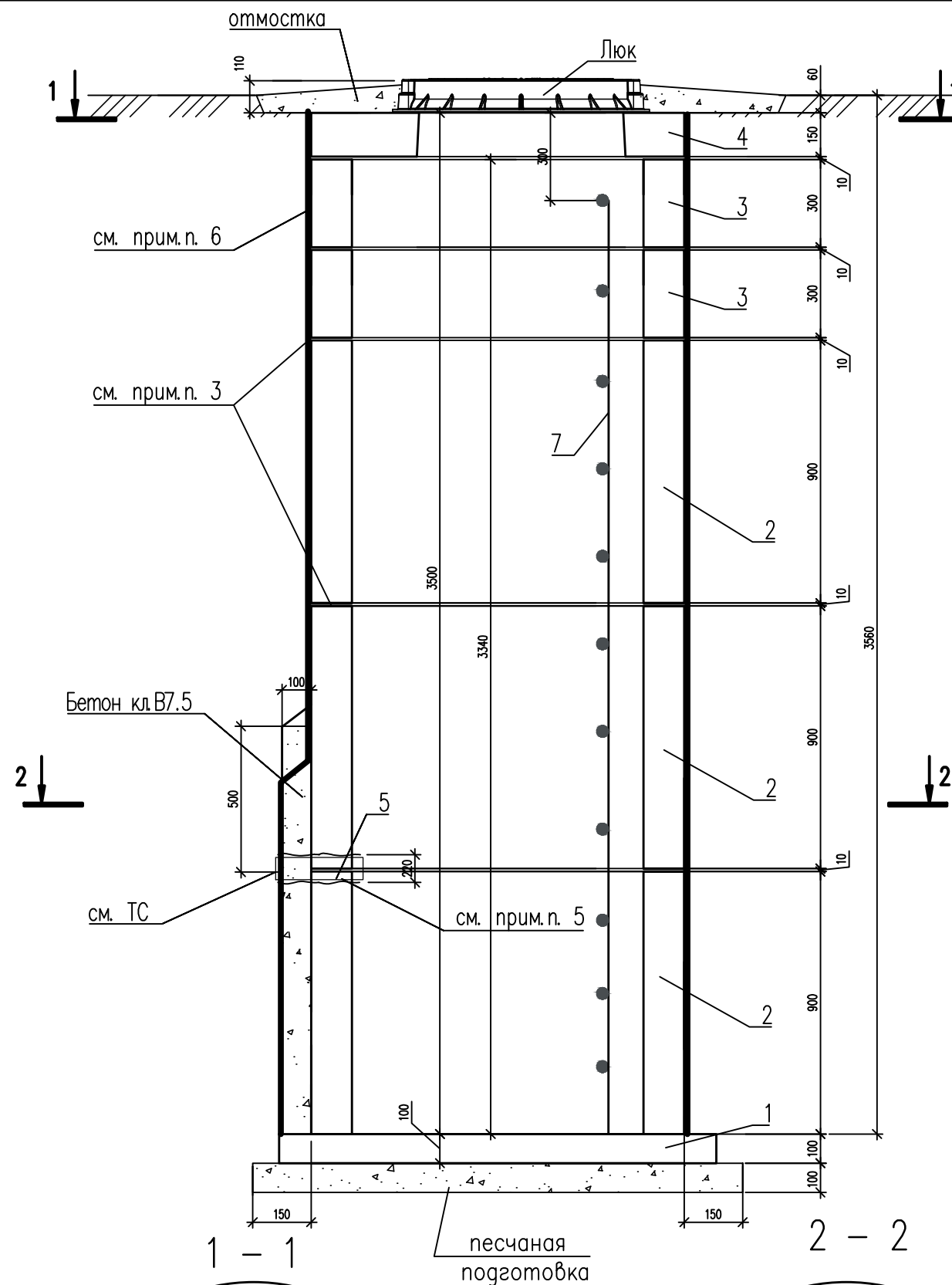
Инв.№ подл.
Подпись и дата
Взам. инв.№

					20001-1-ТС.КЖ				
					Комплекс из двух многоквартирных домов поз.1 и поз.2 со встроенными нежилыми помещениями по ул. 50 лет НЛМК в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0045902:1438 (корректировка)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 1)	Стадия	Лист	Листов
				Галдина	02.25г		Р	15	
				Щеголева	02.25г				
				Высоцкий	02.25г				
Тепловая камера УТ2 Днище монолитное ДМ1							ООО "АрхСтудия-В"		

Спецификация изделий и материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	с. 3.900.1-14 в.1	Плита днища ПН 10	1	440	
2	с. 3.900.1-14 в.1	Кольцо стеновое КС10.9	3	600	
3	с. 3.900.1-14 в.1	Кольцо стеновое КС10.3	2	200	
4	с. 3.900.1-14 в.1	Плита перекрытия ПП10-1	1	250	
5		Тр. $\varnothing 203 \times 4.5$ ГОСТ 10704-91 20 ГОСТ 1050-2013	l=300	2	6.61
7	с. 1.450.3-7.94	Стремянка СГ-40	1	71,8	
	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный Л(А15)-ТС.1-60	1		
		Бетон кл. В7.5,	м ³	0.25	
		Бетон В15 W4 F150,	м ³	0.6	отмостка

1. Общие указания смотри лист 1.
2. Данный лист смотреть совместно с листом и чертежами марки ТС.
3. Швы между сборными элементами заполнить цементно-песчаным раствором марки 100.
4. В стенках колодца пробить отверстия, предварительно рассверлив их по контуру. Пробивка отверстий с использованием только ударных инструментов (без рассверловки) не допускается.
5. Отверстия зачеканить (заделать), после пропуска труб по чертежам технологической части.
6. Наружные поверхности железобетонных конструкций, находящиеся в грунте, обмазать за 2 раза битумной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ №21 по битумному праймеру ТЕХНОНИКОЛЬ №01 по предварительно очищенной и просушенной поверхности.
7. Вокруг люка выполнить бетонную отмостку шириной 500 мм из бетона класса В15 W4 F150 толщиной 100 мм по щебеночному основанию (щебень М400 фракции 20-40 мм).



Арх. №616

20001-1-ТС.КЖ							
Комплекс из двух многоквартирных домов поз.1 и поз.2 со встроенными нежилыми помещениями по ул. 50 лет НЛМК в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0045902:1438 (корректировка)							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Разраб.	Галдина			<i>Галдина</i>	02.25г		
Н.контроль	Щеголева			<i>Щеголева</i>	02.25г		
ГИП	Высоцкий			<i>Высоцкий</i>	02.25г		
1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 1)					Стация	Лист	Листов
					Р	16	
Колодец дренажный К1.					ООО "АрхСтудия-В"		

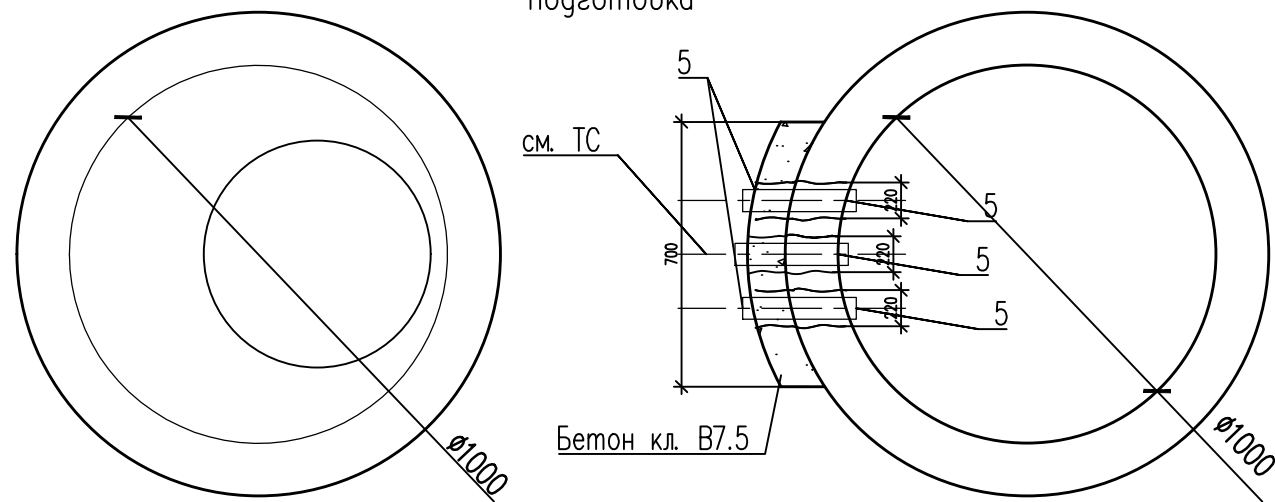
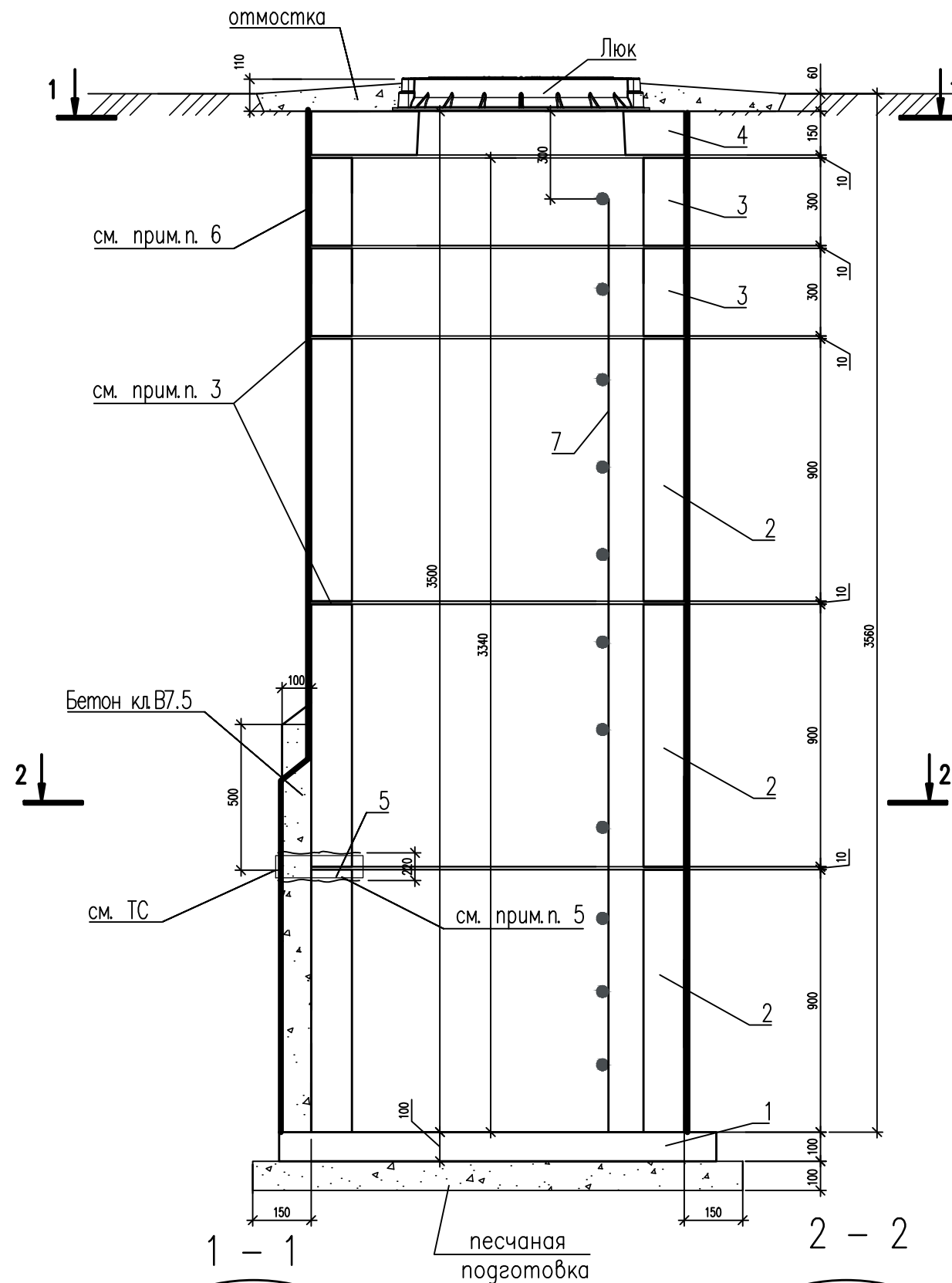
Формат А3

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Спецификация изделий и материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	с. 3.900.1-14 в.1	Плита днища ПН 10	1	440	
2	с. 3.900.1-14 в.1	Кольцо стеновое КС10.9	3	600	
3	с. 3.900.1-14 в.1	Кольцо стеновое КС10.3	2	200	
4	с. 3.900.1-14 в.1	Плита перекрытия ПП10-1	1	250	
5		Тр. $\varnothing 203 \times 4.5$ ГОСТ 10704-91 20 ГОСТ 1050-2013	l=300	3	6.61
7	с. 1.450.3-7.94	Стремянка СГ-40	1	71,8	
	ГОСТ 3634-99	Люк чугунный Л(А15)-ТС.1-60	1		
		Бетон кл. В7.5,	м ³	0.25	
		Бетон В15 W4 F150,	м ³	0.6	отмостка

1. Общие указания смотри лист 1.
2. Данный лист смотреть совместно с листом и чертежами марки ТС.
3. Швы между сборными элементами заполнить цементно-песчаным раствором марки 100.
4. В стенках колодца пробить отверстия, предварительно рассверлив их по контуру. Пробивка отверстий с использованием только ударных инструментов (без рассверловки) не допускается.
5. Отверстия зачеканить (заделать), после пропуска труб по чертежам технологической части.
6. Наружные поверхности железобетонных конструкций, находящиеся в грунте, обмазать за 2 раза битумной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ №21 по битумному праймеру ТЕХНОНИКОЛЬ №01 по предварительно очищенной и просушенной поверхности.
7. Вокруг люка выполнить бетонную отмостку шириной 500 мм из бетона класса В15 W4 F150 толщиной 100 мм по щебеночному основанию (щебень М400 фракции 20-40 мм).



Арх. №616

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20001-1-ТС.КЖ		
Разраб. Галдина <i>И.А.</i> 02.25г Н.контроль Щеголева <i>Щ.</i> 02.25г ГИП Высоцкий <i>В.</i> 02.25г						Комплекс из двух многоквартирных домов поз.1 и поз.2 со встроенными нежилыми помещениями по ул. 50 лет НЛМК в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0045902:1438 (корректировка)		
						1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 1)		
Колодец дренажный К2.						Р	17	
ООО "АрхСтудия-В"								

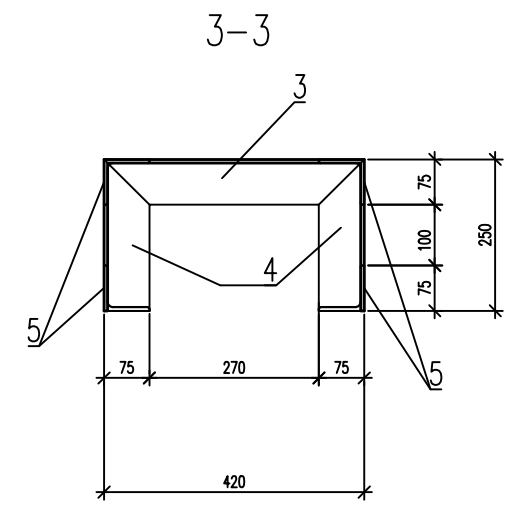
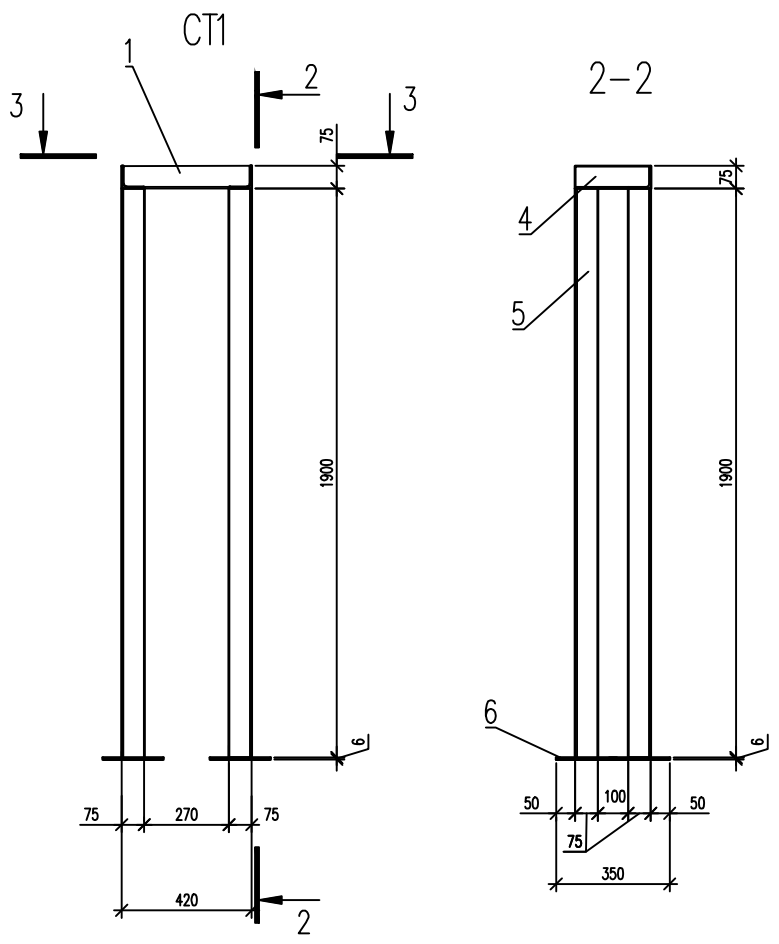
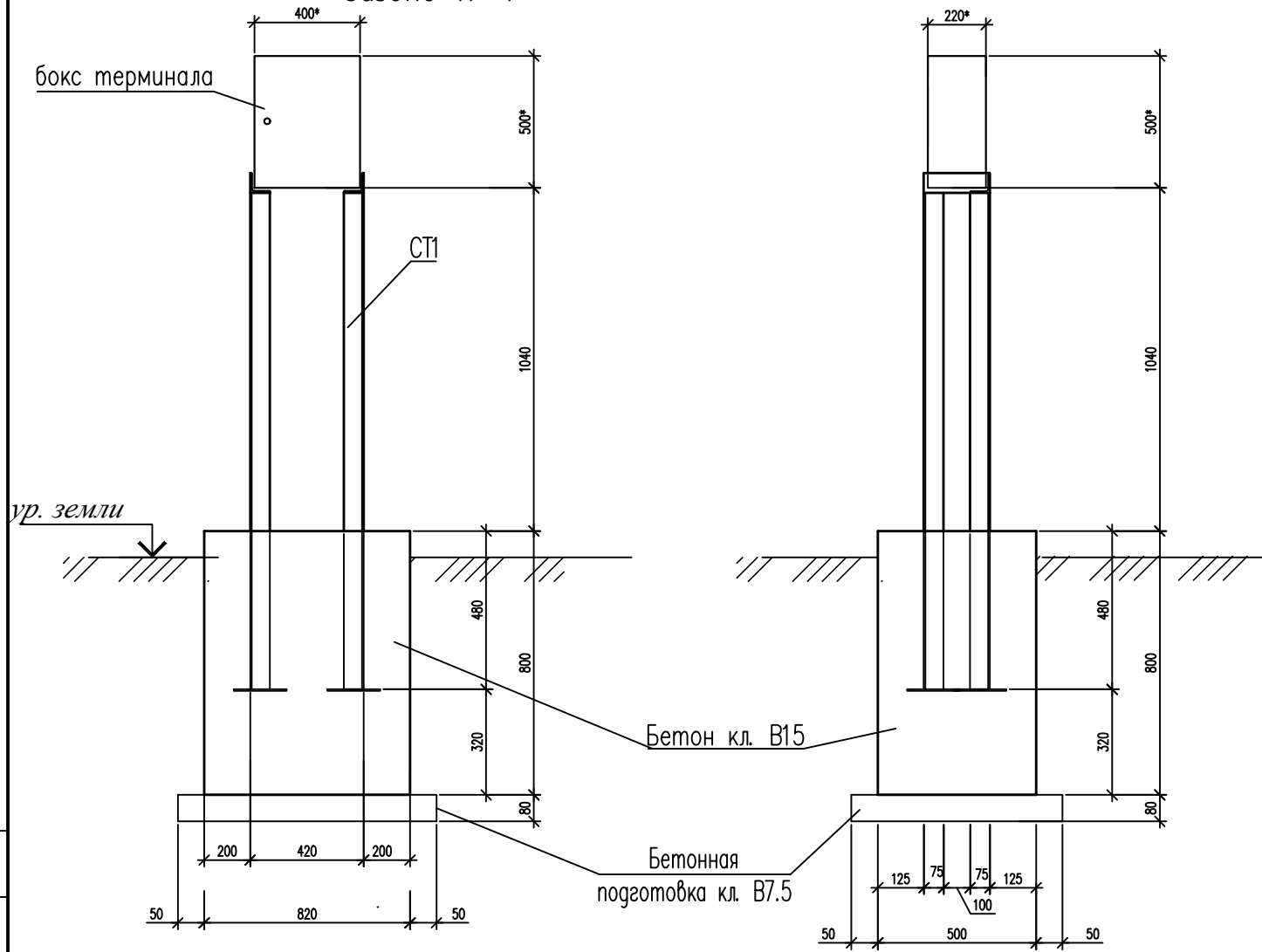
Формат А3

Инв. № подл.

Подг. и дата

Взам. инв. №

Деталь крепления терминала на газоне ТГ-1



Спецификация изделий и материалов

Марка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
ТГ-1			Стойка СТ-1		65.29	
	1		Уголок 75x6 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 l=420мм	1	2.89	
	4		Уголок 75x6 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 l=250мм	2	1.72	
	5		Уголок 75x6 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 l=1900мм	4	13.09	
	6		Лист 6x200 ГОСТ 8240-89 С245 ГОСТ 27772-2015 l=350мм	2	3.30	
				Бетон кл.В15, м ³	0.33	
			Бетон кл.В7.5, м ³	0.07		

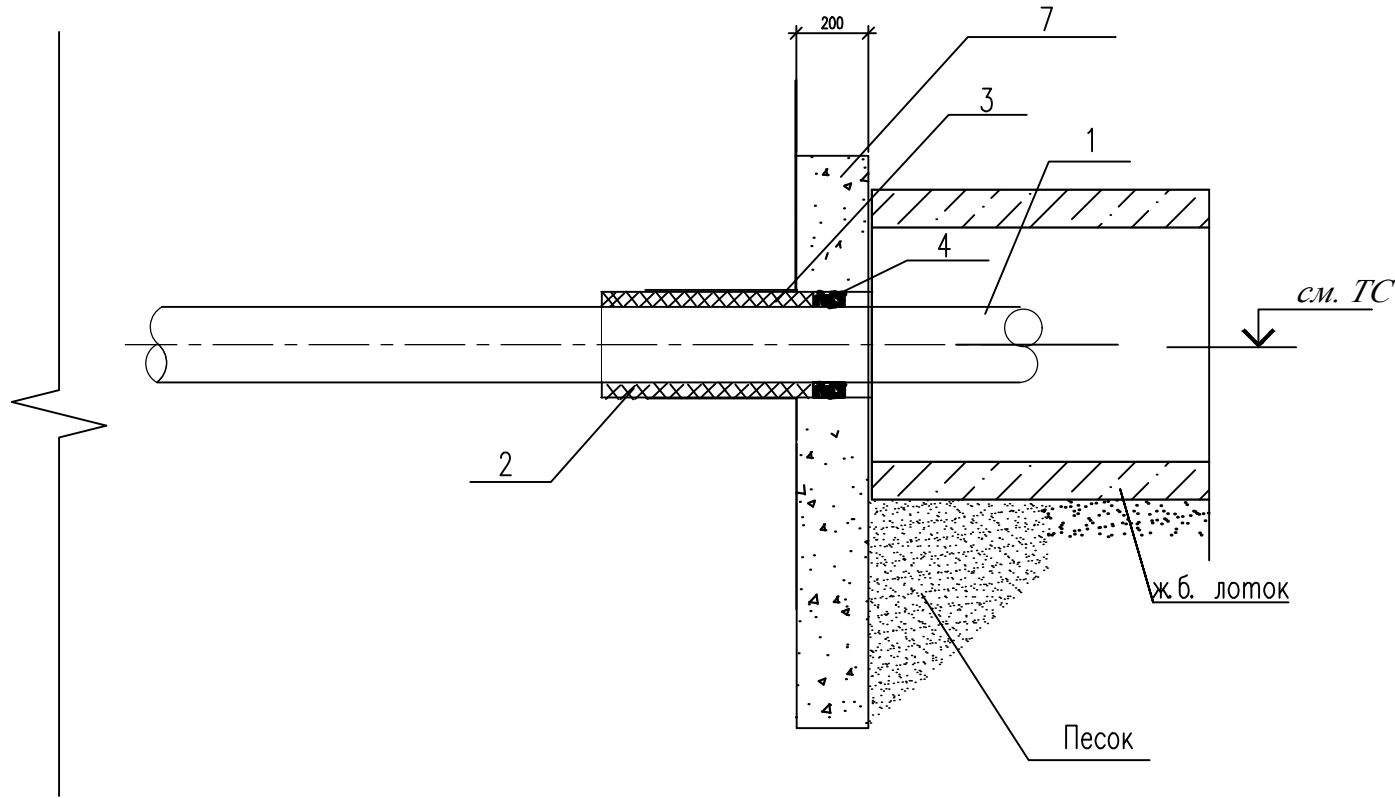
1. Ковер приварить к уголкам стойки СТ1.
 2. Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75* по ГОСТ 5264-80*. Высоту шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
 3. Опору окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.
- * - размеры ковера уточнить после покупки.

Инв. N подл. | Подг. и дата | Взам. инв. N

Арх.№616

20001-1-ТС.КЖ						Стация	Лист	Листов
Комплекс из двух многоквартирных домов поз.1 и поз.2 со встроенными нежилыми помещениями по ул. 50 лет НЛМК в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0045902:1438 (корректировка)						Р	18	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	1-й этап строительства - корпус 1 (поз. 1)		
						000 "АрхСтудия-В"		
Разраб.		Галдина		<i>И.А.Д.</i>	02.25г			
Н.контроль		Щеголева		<i>Щ.</i>	02.25г			
ГИП		Высоцкий		<i>В.</i>	02.25г			
Деталь крепления терминала на газоне ТГ-1						Формат А3		

Марка	поз.1		поз.2			Канат кг	Раствор м ³	Кол-во труб	поз.7	Примечание
	Дтр мм	Дппу мм	Дфут. мм	Длина фута. мм	Масса фута. кг				Размеры а x в(н), мм	
УВ1	159x4	250	325x7	300	16.5	8.05	0.005	2	2000x1100	



1. Чертеж разработан на основании Ведомственных строительных норм ВСН29-95.

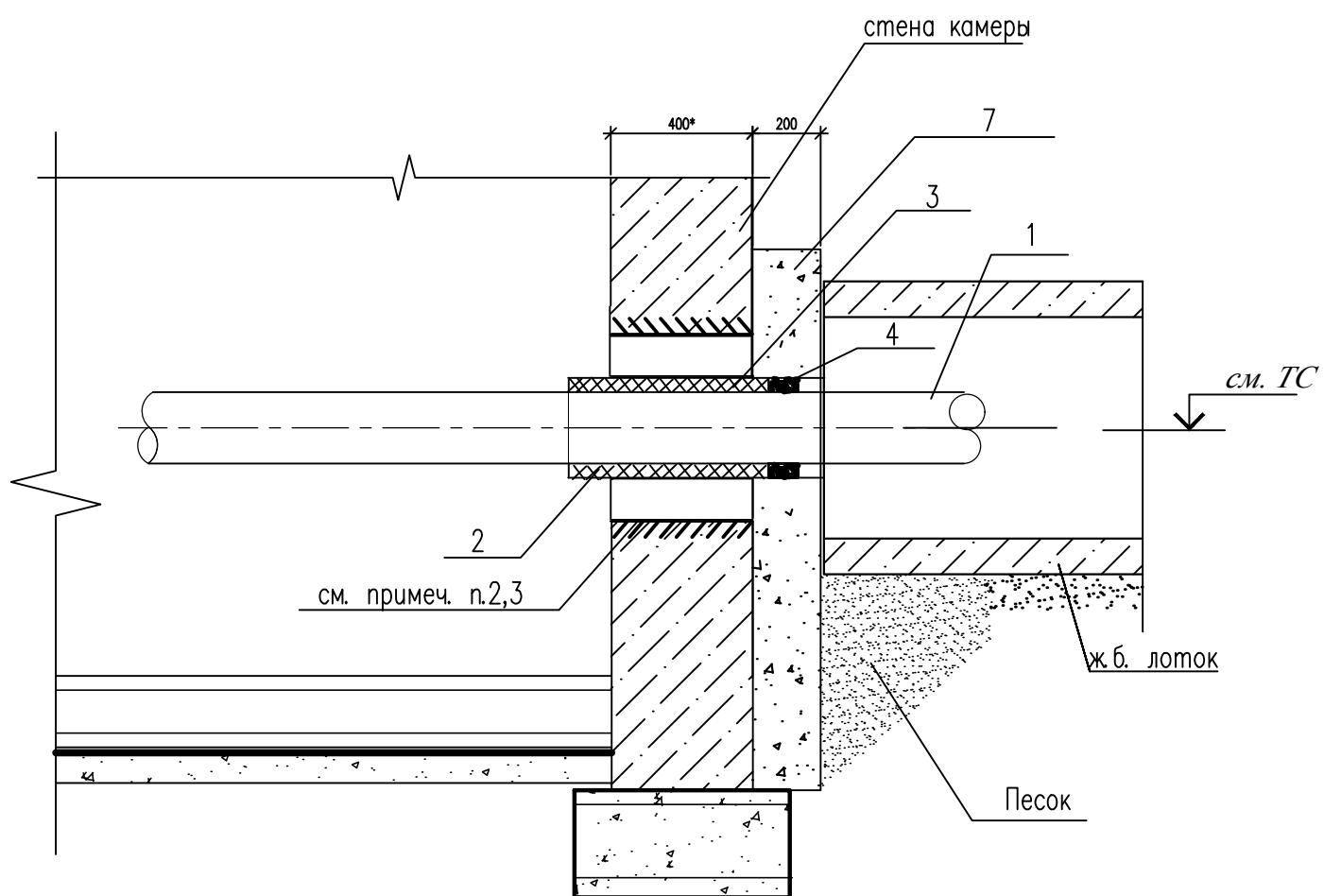
- 1 – Стальная труба в пенополиуретановой (ППУ) изоляции по ТУ 400-24-5208-92
- 2 – Футляр из стальных труб ГОСТ 10704-91
- 3 – Канат смоляной
- 4 – Раствор цементный марки М100
- 5 – Термоусаживающаяся манжета
- 6 – Тепловая изоляция
- 7 – Прижимная бетонная стена (бетон кл. В15)
- * - размеры теплоизоляции уточнить по месту

Арх.№616

						20001-1-ТС.КЖ				
						Комплекс из двух многоквартирных домов поз.1 и поз.2 со встроенными нежилыми помещениями по ул. 50 лет НЛМК в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0045902:1438 (корректировка)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1-й этап строительства – корпус 1 (поз. 1)		Стадия	Лист	Листов
								Р	19	
Разраб.		Галдина		<i>И.Г.</i>	02.25г	Узел сопряжения канальной и бесканальной прокладки трубопровода				
Н.контроль		Щеголева		<i>Щ.</i>	02.25г					
ГИП		Высоцкий		<i>В.</i>	02.25г					
						000 "АрхСтудия-В"				

Формат А3

Инв. № подл. | Подг. и дата | Взам. инв. №



Марка	поз.1		поз.2		Канат кг	Раствор м ³	Кол-во труб	поз.7	Примечание
	Дтр мм	Дпу мм	Дфут. мм	Длина фута. мм (см УТ2)				Размеры а x в(н), мм	
УВ2	133x4	225	325x7	600	10.57	0.0059	2	2000x1100	
УВ3	159x4	250	325x7	600	8.05	0.005	2	2000x1100	

1. Чертеж разработан на основании Ведомственных строительных норм ВСН29-95.

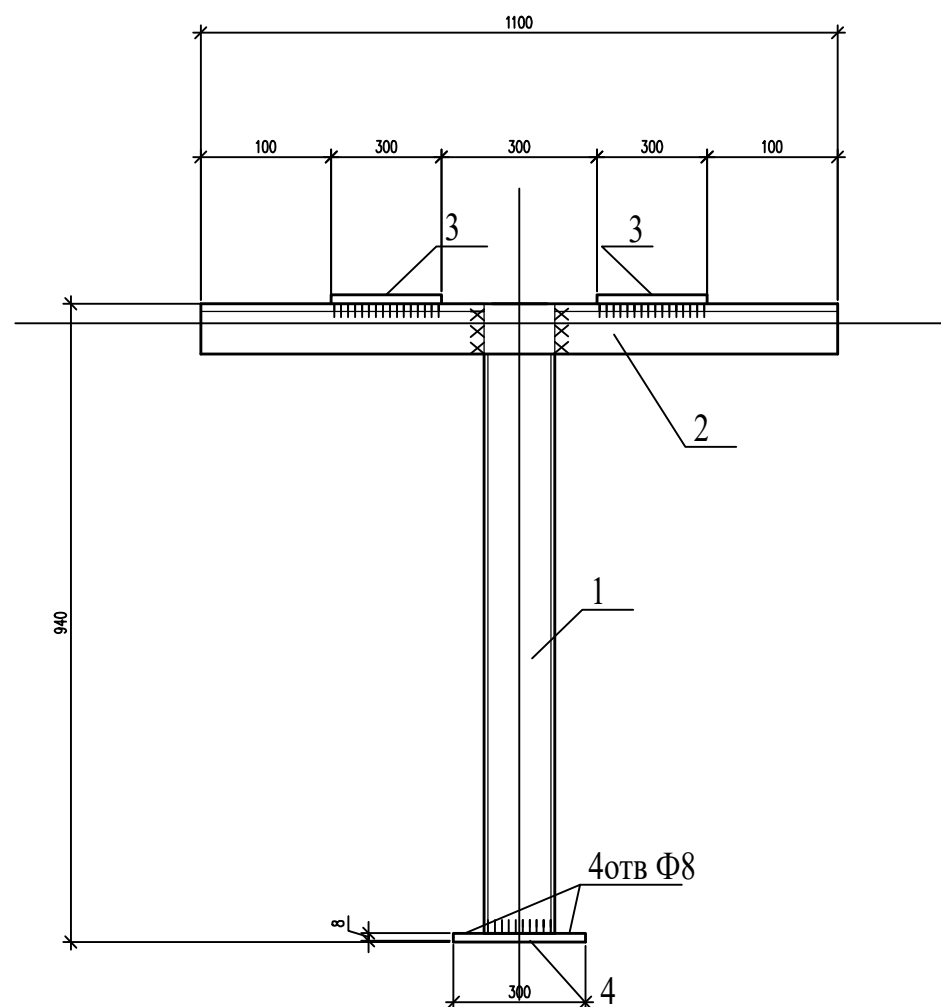
- 1 – Стальная труба в пенополиуретановой (ППУ) изоляции по ТУ 400-24-5208-92
- 2 – Футляр из стальных труб ГОСТ 10704-91
- 3 – Канат смоляной
- 4 – Раствор цементный марки М100
- 5 – Термоусаживающаяся манжета
- 6 – Тепловая изоляция
- 7 – Прижимная бетонная стена (бетон кл. В15)
- * - размеры теплоизоляции уточнить по месту

Арх.№616

20001-1-ТС.КЖ						Комплекс из двух многоквартирных домов поз.1 и поз.2 со встроенными нежилыми помещениями по ул. 50 лет НЛМК в г. Липецке на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0045902:1438 (корректировка)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1-й этап строительства – корпус 1 (поз. 1)	Стадия	Лист	Листов
							Р	20	
Разраб.	Галдина	<i>И.А.Д.</i>		02.25г		Деталь уплотнения ввода в камеру УВ1	000 "АрхСтудия-В"		
Н.контроль	Щеголева	<i>Щ.</i>		02.25г					
ГИП	Высоцкий	<i>В.</i>		02.25г					

Формат А3

Инв. N подл. | Погр. и дата | Взам. инв. N



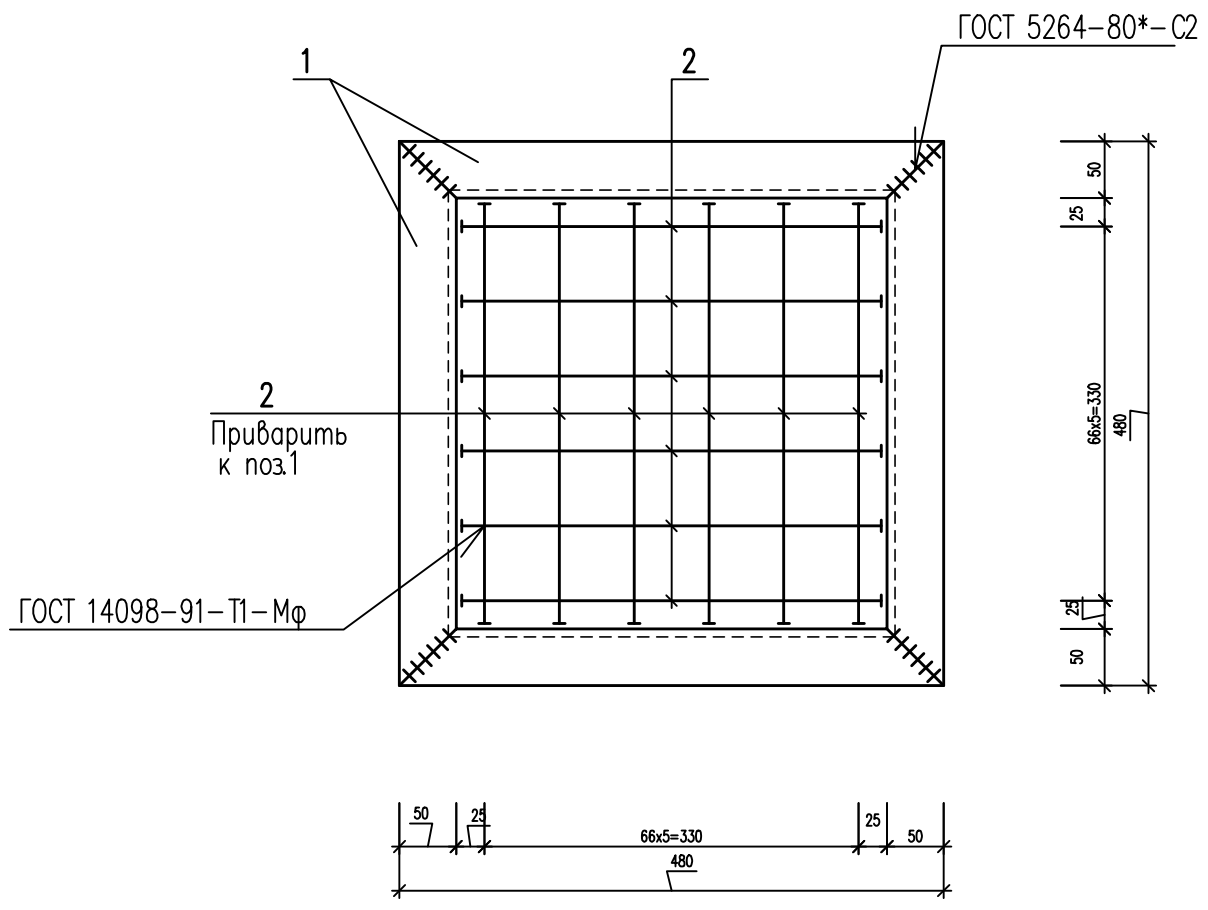
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед.кг	Прим.
		Опора ОП1		40,43	
1	ГОСТ 30245-2003	□160x4 L=927	1	22,23	уточнить по месту
2	ГОСТ 8509-93	L 120x5 L=1100	1	10,0	
3	ГОСТ 19903-74	-200x8 L=200	2	2,5	
4	ГОСТ 19903-74	-300x8 L=300	1	5,7	

1. Сварку элементов производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75. Высота катета шва - по наименьшей толщине свариваемых элементов.
2. Металлические элементы оштукатурить двумя слоями штукатурки ГФ-021.
3. Опору ОП1 установить в камере УТ2 прикрепить к днищу камеры анкер распорным болтом с гайкой М6x8x100 в кол-ве 4шт
4. Для удобства монтажа поз. 1 и 2 сварить по месту.

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

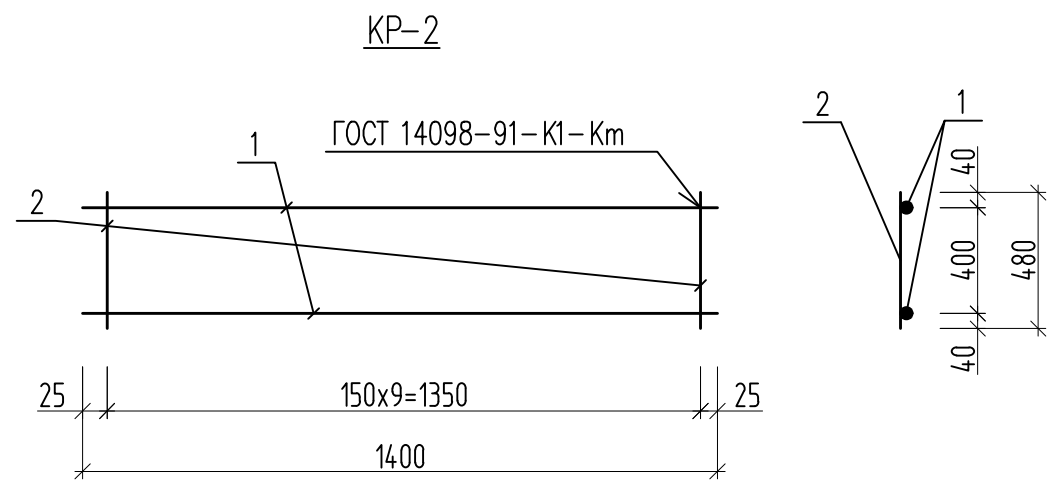
Арх.№616

						20001-1-ТС.КЖИ-ОП-1		
						Опора ОП-1		
Изм.	Кол. уч.	Лист N	док.	Подпись	Дата	Стация	Масса	Масштаб
Разраб.		Галдина		<i>И.Г.</i>	02.25г	Р	40,43 кг.	
Н.контроль		Щеголева		<i>Щ.</i>	02.25г	Лист		Листов
						000 "АрхСтудия-В"		



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кз.	Примечание
		Металлическая решетка РМ-1		12.76	
1		50x5 ГОСТ 8509-93 Уголок С235 ГОСТ 27772-88* l=480	4	1.81	
2		А1-14 ГОСТ 5781-82* l=380	12	0.46	

Взам. инв. N	1. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*. 2. Покрывать антикоррозийным составом – грунтовкой ГФ-021 и окрасить 2 слоя эмали ГФ115					Арх.№616		
	Подпись и дата	20001-1-ТС.КЖИ-РМ-1						
Металлическая решетка РМ-1					Стадия	Масса	Масштаб	
					Р	12.76 кг.		
Инв. N подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист N док.	Подпись	Дата	Лист	Листов	
	Разраб.	Галдина		<i>И.О.</i>	02.25г	000 "АрхСтудия-В"		
	Н.контроль	Щеголева		<i>Щ.</i>	02.25г			



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
		Каркас плоский КР-2		8.87	
1		АIII-16 ГОСТ 5781-82* l=1400	2	2.24	
2		АIII-12 ГОСТ 5781-82* l=480	11	0.399	

Инв. N подл.	Погр. и дата	Взам. инв. N	Арх. N°616								
			20001-1-ТС.КЖИ-КР-2								
Инв. N подл.	Погр. и дата	Взам. инв. N	Изм.	Кол. уч.	Лист N	докум.	Подпись	Дата			
			Каркас плоский КР-2.						Стадия	Масса	Масштаб
									Р	8.87 кг.	
						Лист	Листов				
ООО "АрхСтудия-В"											