

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	ТС.АС-1
2	Схема теплосети.Схема расположения лотковых элементов и элементов плит покрытий участка №1	ТС.АС-2
3	Схема расположения лотковых элементов и элементов плит покрытий участка №2	ТС.АС-3
4	Неподвижные опоры Н-6, Н-7, Н-8, Н-9	ТС.АС-4
5	Схема расположения опор участка №3. Неподвижная опора Н-4, Н-5	ТС.АС-5
6	Теплофикационная камера УТ 1	ТС.АС-6
7	Опоры ОП1, ОП14, ОП16, ОП17	ТС.АС-7
8	Опоры ОП3, ОП13, ОП15	ТС.АС-8
9	Опоры ОП2, ОП4...ОП12, ОП18, ОП19, ОП20.	ТС.АС-9
10	Опоры ОП-21.....ОП-32	ТС.АС-10
11	Неподвижная опора Н-1	ТС.АС-11
12	Неподвижная опора Н-2	ТС.АС-12
13	Неподвижная опора Н-3	ТС.АС-13

Общие указания

Рабочие чертежи разработаны для следующих природно-климатических условий:

- климатический район - Iв
- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 -- 37,3 °С; (Строительная климатология СП РК 2.04-01-2017)
- нормативный скоростной напор ветра – 56кг/см2 - III р-он;
- нормативный вес снегового покрова – 100кгс/м2 - III р-он;
- сейсмичность района строительства ОС3-2475 – 7 баллов.

По сейсмическим свойствам грунты, относятся к II категории (таб.6.1, СП РК 2.03-30-2017)

1. Основанием трассы запроектированы на основании отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО "КалбаГеоПроект" в июль 2023г.
2. Основанием теплотрассы служат ИГЭ-1 суглинок пылеватый, делювиальный, лессовидный, коричнево-серый, с дрсвой и щебнем, полутвердой консистенции, слабозасоленный, просадочные I типа. По приведенным таблицы 3 данным грунты согласно ГОСТ 25100-2011 классифицируются как суглинки полутвердой консистенции. В водонасыщенном состоянии грунты текучие. Суглинки в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания e_{sw} , $d_e=0,007322$) не набухающие. Коэффициент фильтрации суглинков, определенный в лабораторных условиях, среднее значение -0,04 м/сут. Начальное просадочное давления в зависимости от глубины (до 8,0м) в пределах 1,80-2,50 кгс/см2. Нормативные значения коэффициент сжимаемости и модуль деформаций E, МПа, рассчитаны в пределах нагрузки 1,0-2,0кгс/см2, естественном и водонасыщенном состоянии составили:
 - для естественного грунта - $a = 0,022$ кгс/см2, $E_{ест}=14,9$ МПа.
 - для водонасыщенного грунта - $a = 0,047$ кгс/см2, $E_{ест}=12,3$ МПа.
 Расчетные значения характеристик грунта при водонасыщении приняты:
 - угол внутреннего трения - $\varphi=16^\circ$; $\varphi_r=17^\circ$;
 - удельное сцепление $C_r=15$ кПа; $C_r=16$ кПа;
 - плотность грунта при водонасыщении $\rho=1,93$ г/см3; $\rho_r=1,94$ г/см3;
 В соответствии с таб. Б.1. 2. СП РК 2.01-101-2013 и прил. Д суглинки ИГЭ-1 по содержанию водорастворимых сульфатов слабоагрессивные (655,2-870,5мг/кг), по отношению к бетону марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85. По содержанию водорастворимых хлоридов (355,6-416,9мг/кг) грунты к бетонным и железобетонным конструкциям слабоагрессивные. Расчетное сопротивление суглинков слабопросадочных по прил. Б СП РК 5.01-102-2013 принимается равным: $R_0=200$ кПа (2,00 кгс/см2)

Рабочий проект соответствует требованиям государственных и межгосударственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан

Главный инженер проекта *Кенесхан Е. Д.* Кенесхан Е. Д.

3. Подземные воды в период изысканий (июль 2023) не вскрыты.
4. Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков составляет -1,50м.
5. Не допускается устройство фундаментов на основание из промерзшего грунта
6. Под оснований трассы предусмотреть грунтовую подушку. Подушку уплотнить послойно с тщательным уплотнением. Толщина слоев - не более 0,2м. Уплотнение производить до $P=1,65$ г/см3 с оптимальной влажностью: песок плотный крупный $e=0,7$; $K=780$.
 - на глубину 300 мм в основании лотков трассы,
 - на глубину 500 мм в основании неподвижных опор,
 - на глубину 1000 мм в основании камер.
7. Обратную засыпку паузх производить отдельными слоями из местного грунта со щебнем (20%) с тщательным уплотнением до плотности $\rho_d=1,67$ г/м3
8. В случае отличия грунтов, принятых за основание фундаментов, характеристика которых указана в отчете инженерных изысканий, обратиться в ТОО "КалбаГеоПроект", для проведения дополнительных геологических исследований указана в отчете инженерных изысканий и поставить в известность проектную организацию. Ложить трассу до согласования с проектной организацией запрещается.
9. При производстве работ осуществлять технический контроль и составление актов на скрытые работы в соответствии с указаниями СН РК5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013.

Конструктивные требования

1. Прокладка трубопровода на территории дом культуры предусматривается часть сборных железобетонных каналах из лотковых элементов по серии 3.006-1 - 2.87, часть на металлических стойках и на монолитных опорных стоек.
2. Сборные ж.б. лотки укладываются на бетонную подготовку толщиной 100мм.
3. Перекрытия каналов запроектированы с применением сборных железобетонных плит по серии 3.006-1 - 2.87.
4. Участки стен и днища канала в местах расположения неподвижных опор для трубопровода выполняются в монолитном железобетоне
5. Швы между сборными элементами должны тщательно зачеканиваться цементным раствором М100.
6. Наружные поверхности канала окрасить горячим битумом за 2 раза.
7. Все конструкции нулевого цикла выполнить на сульфатостойком портландцементе.
8. Рабочие чертежи марки АС разработаны на основании задания сектора ОВ.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнить согласно СП РК 2.02-101-2014

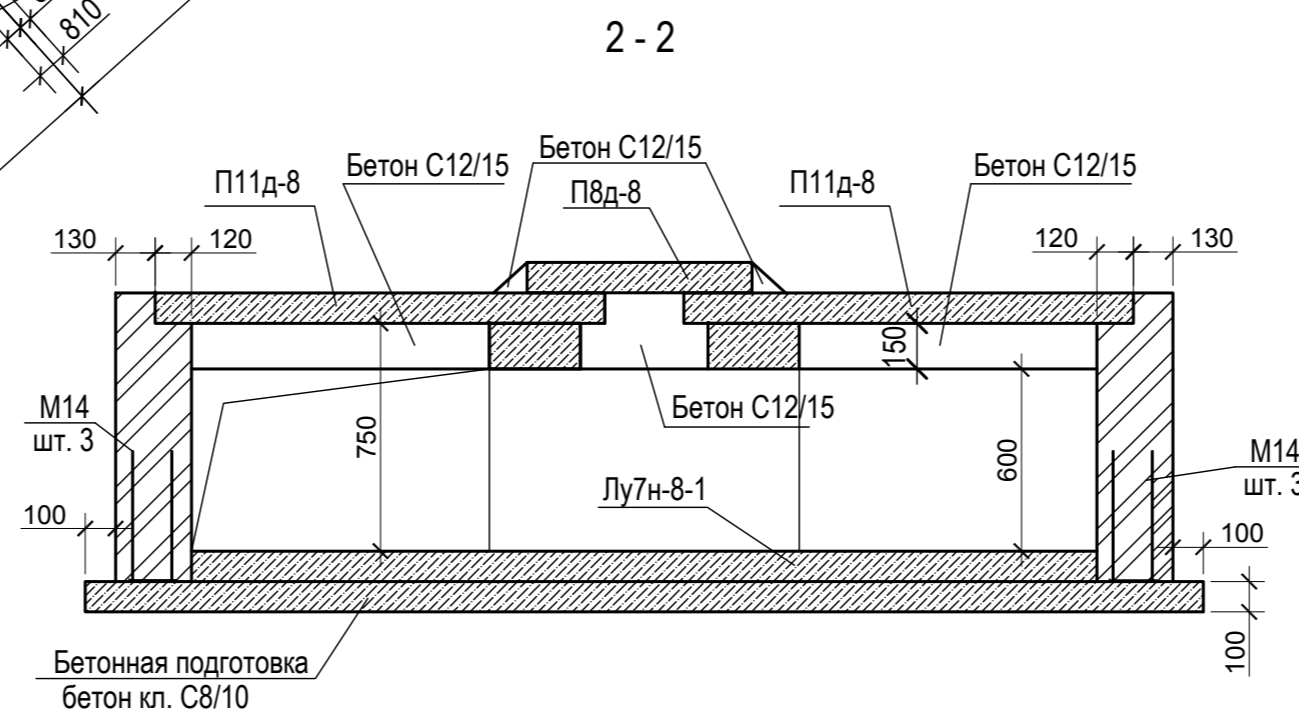
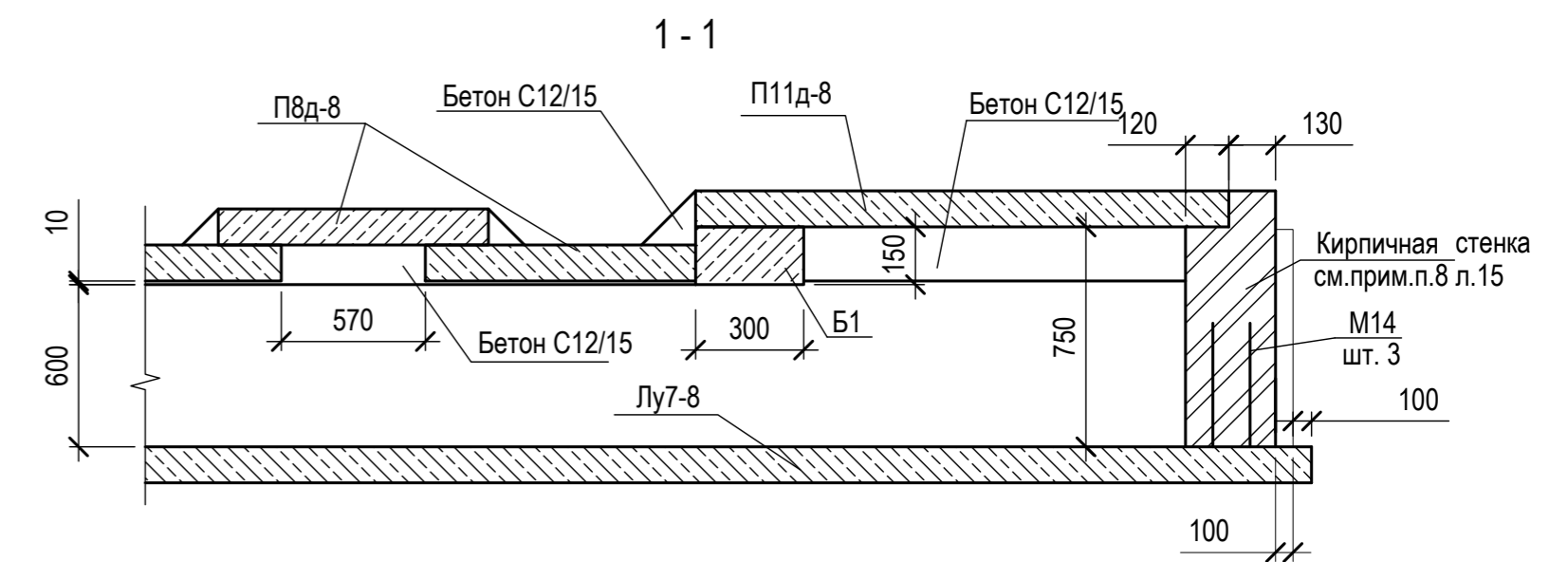
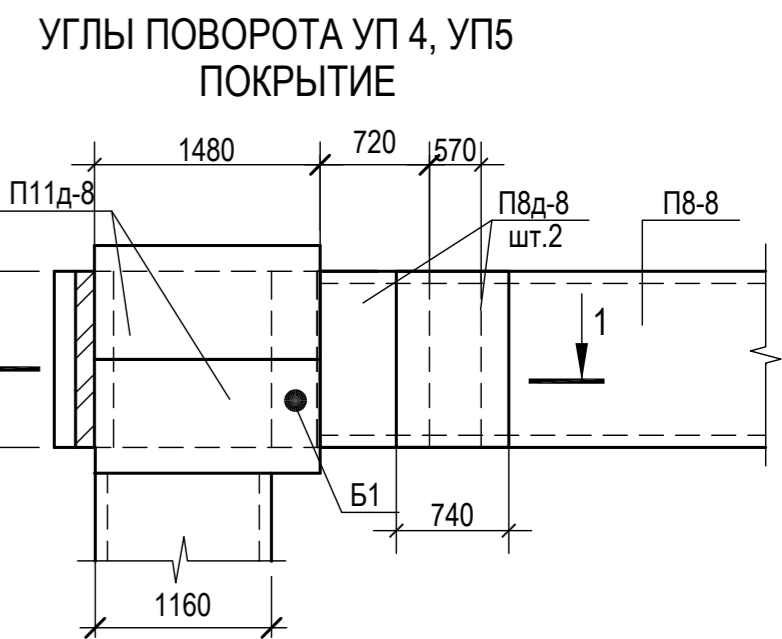
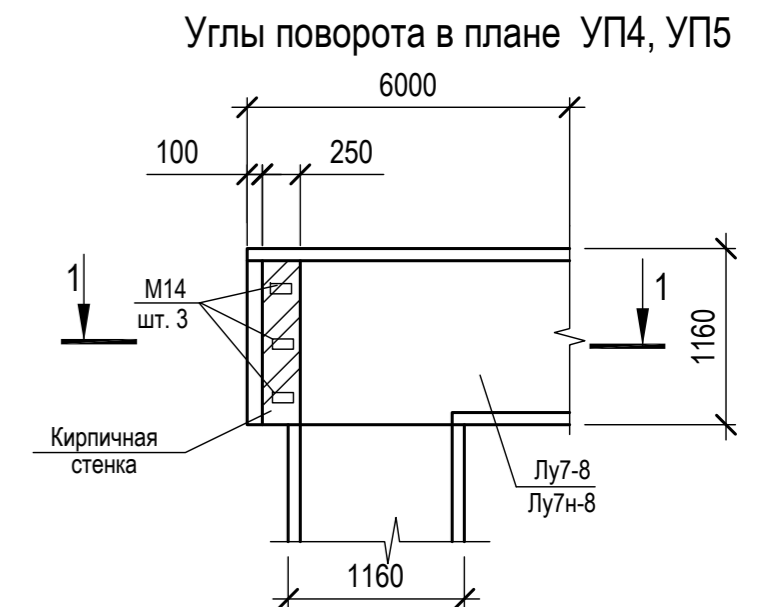
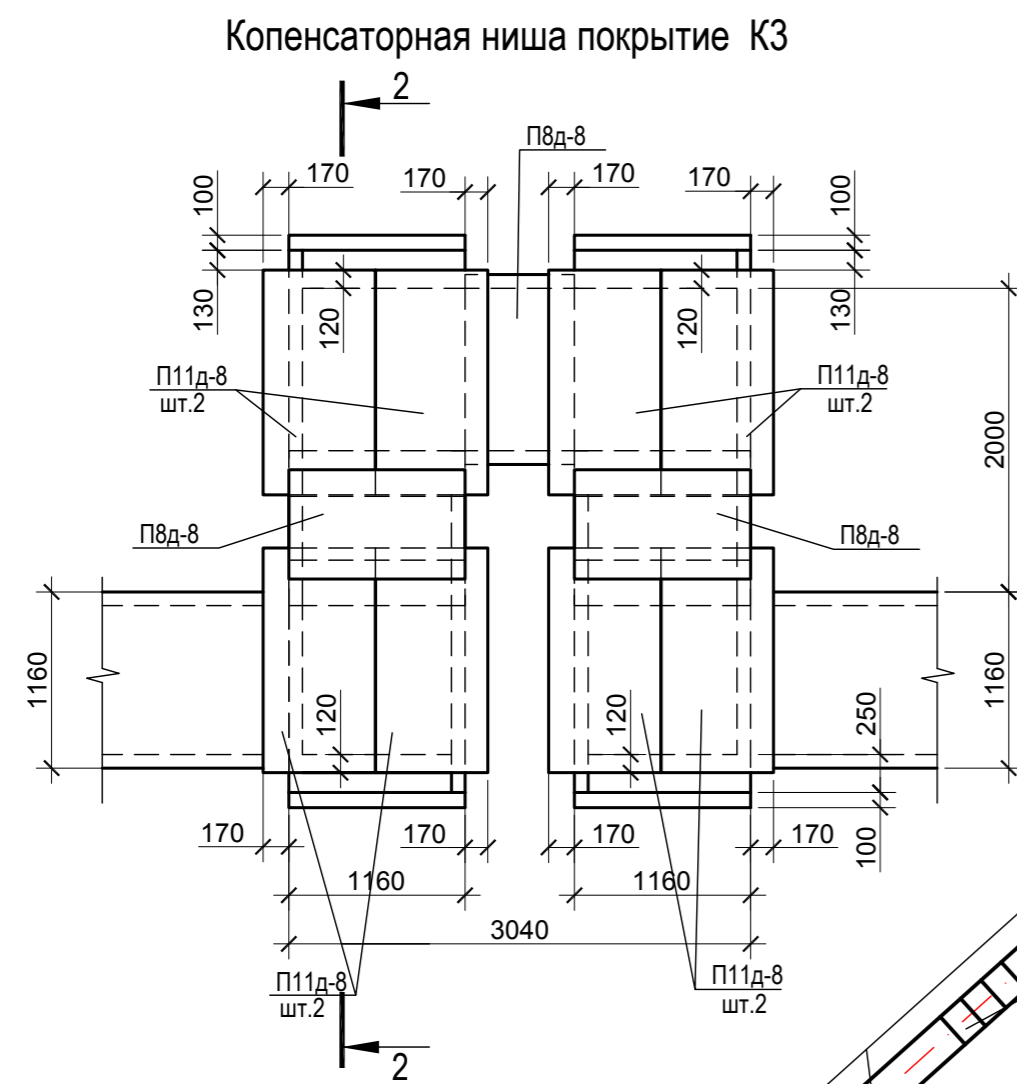
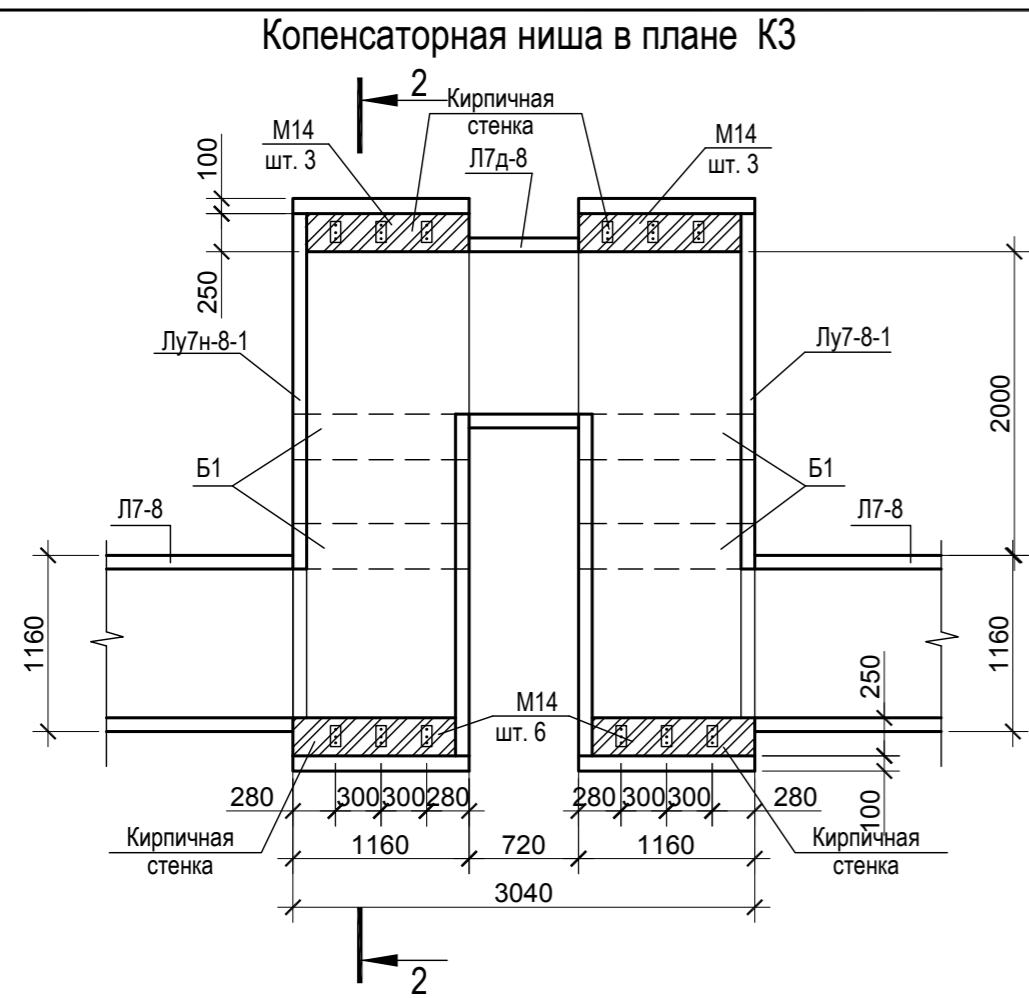
Схема теплосети

Основание из грунтовой подушка из 1/3 щебня или гравия



5-25-ТС.АС									
"Строительство дома культуры на 150 мест в п.Белуюсовка Глубоковского района ВКО. Корректировка"									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Конструктивные решения тепловых сетей	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	
Инженер		Разьянова			06.2025	Общие данные.	ТОО "Востоколлпроект" ГСЛ №15012141		
Проверил		Разьянова			06.2025				

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ЭЛЕМЕНТОВ ПЛИТ ПОКРЫТИЙ ТЕПЛОСЕТИ Участок №2 (М200) под земная



1. Общие данные см. лист ТС.АС-1.
2. Сварку выполнять электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75. (217-302-0105) Высота сварных швов не менее толщины свариваемых элементов.
3. Данный лист смотреть совместно с листами ТС.
4. Металлические изделия грунтовать в один слой грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*, (236-101-0107). покрыть двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 926-82*. (236-203-0109)
5. Бетонные и железобетонные поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза. (216-201-0102)
6. Бетонные заполнения на перекрытиях бетон кл С12/15. F50.W4 на сульфостойком портландцементе тол.150мм (код АГСК 212-101-0603) Расход - 0,96м3

5-25-ТС.АС				
"Строительство дома культуры на 150 мест в п.Белосувка Глубоковского района ВКО. Корректировка"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Конструктивные решения тепловых сетей			Стадия	Лист
			РП	3
Инженер	Разьянова	Проверил	Разьянова	06.2025
Схема расположения лотковых элементов и элементов плит покрытий участка №2				
			ТОО "Востоколпроект"	ГСЛ №15012141

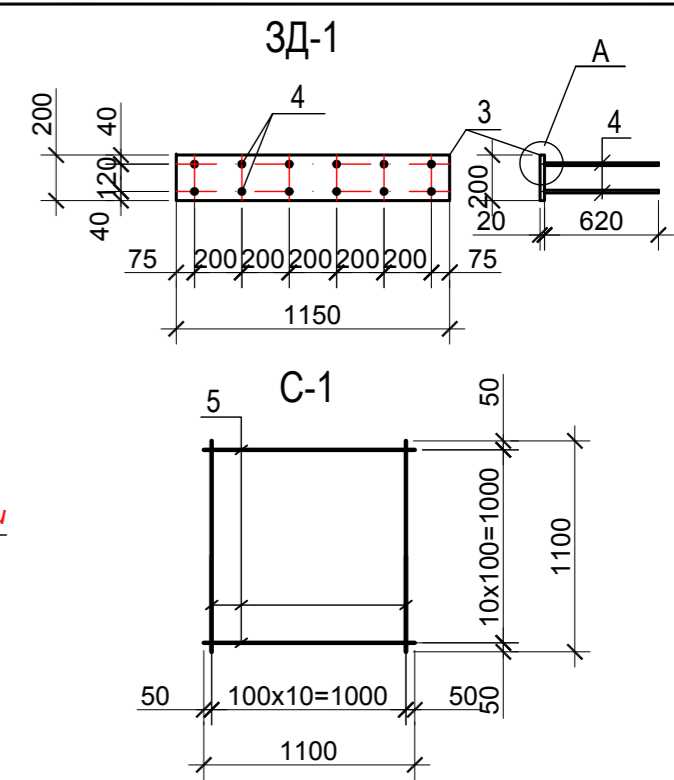
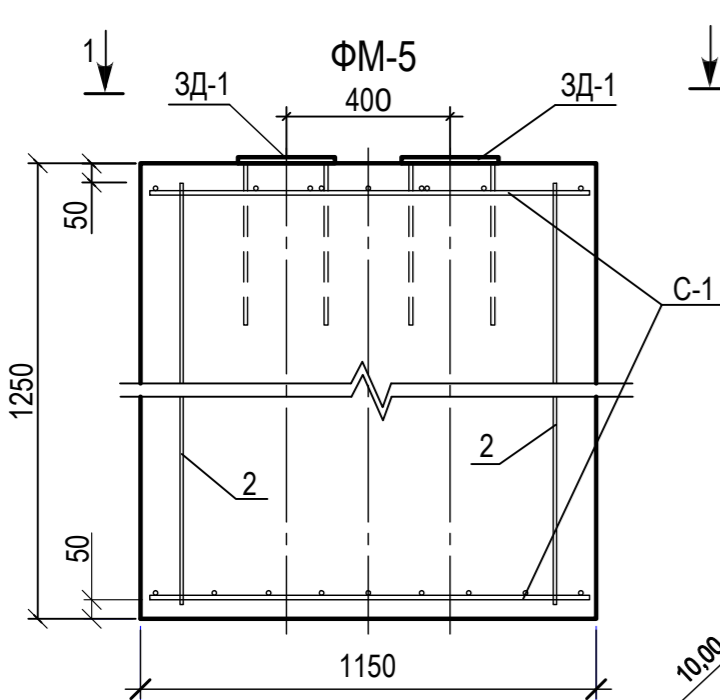
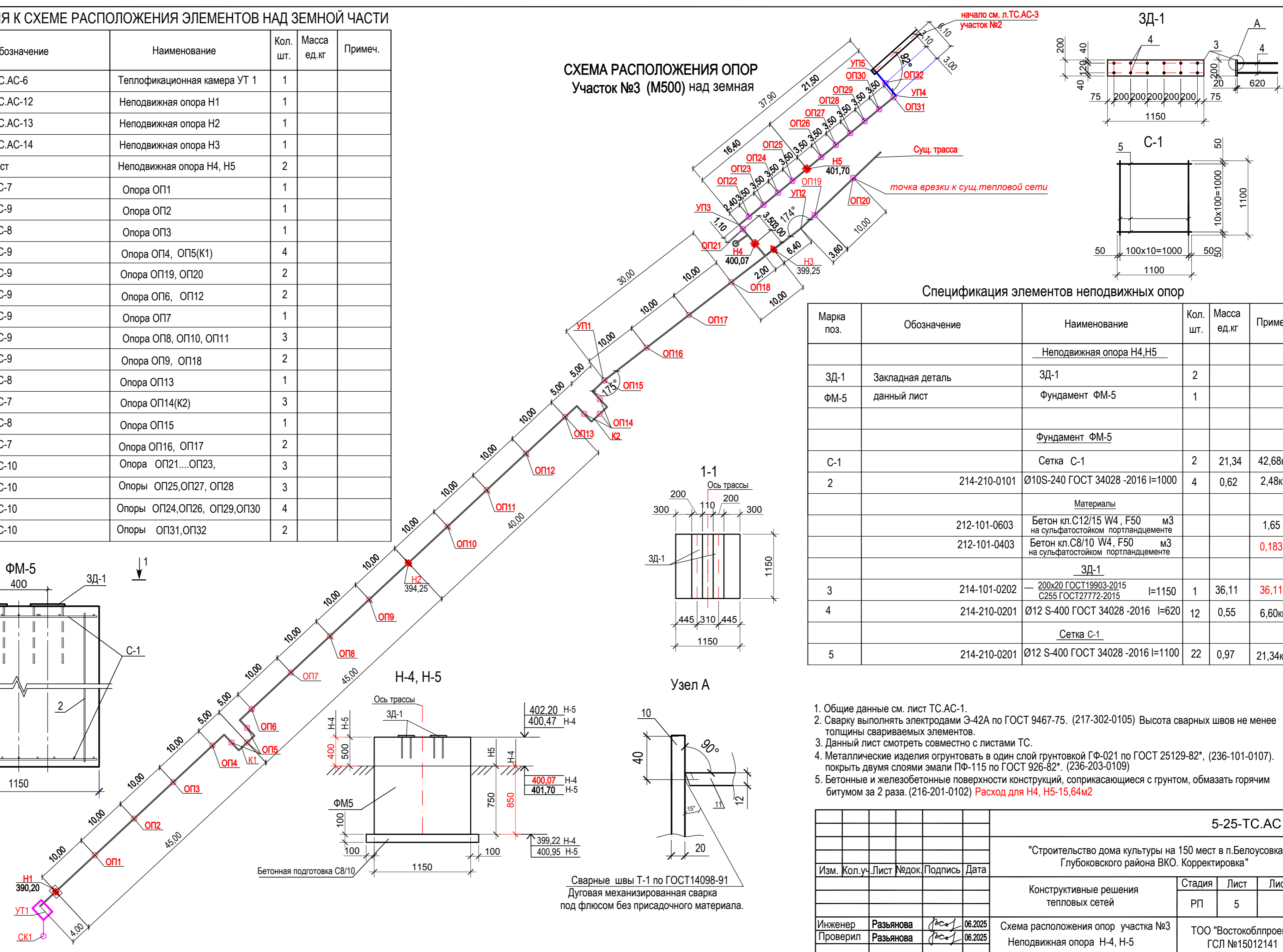
Согласовано:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата		

СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НАД ЗЕМНОЙ ЧАСТИ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примеч.
УТ1	см. лист ТС.АС-6	Теплофикационная камера УТ 1	1		
Н1	см. лист ТС.АС-12	Неподвижная опора Н1	1		
Н2	см. лист ТС.АС-13	Неподвижная опора Н2	1		
Н3	см. лист ТС.АС-14	Неподвижная опора Н3	1		
Н4	данный лист	Неподвижная опора Н4, Н5	2		
ОП1	лист ТС.АС-7	Опора ОП1	1		
ОП2	лист ТС.АС-9	Опора ОП2	1		
ОП3	лист ТС.АС-8	Опора ОП3	1		
ОП4 ОП5(К1)	лист ТС.АС-9	Опора ОП4, ОП5(К1)	4		
ОП19,ОП20	лист ТС.АС-9	Опора ОП19, ОП20	2		
ОП6,ОП12	лист ТС.АС-9	Опора ОП6, ОП12	2		
ОП7	лист ТС.АС-9	Опора ОП7	1		
ОП8,ОП10 ОП11	лист ТС.АС-9	Опора ОП8, ОП10, ОП11	3		
ОП9,ОП18	лист ТС.АС-9	Опора ОП9, ОП18	2		
ОП13	лист ТС.АС-8	Опора ОП13	1		
ОП14(К2)	лист ТС.АС-7	Опора ОП14(К2)	3		
ОП15	лист ТС.АС-8	Опора ОП15	1		
ОП16,ОП17	лист ТС.АС-7	Опора ОП16, ОП17	2		
ОП21...ОП23	лист ТС.АС-10	Опора ОП21...ОП23,	3		
ОП25,ОП27 ОП28	лист ТС.АС-10	Опоры ОП25,ОП27, ОП28	3		
ОП24,ОП26 ОП29,ОП30	лист ТС.АС-10	Опоры ОП24,ОП26, ОП29,ОП30	4		
ОП31,ОП32	лист ТС.АС-10	Опоры ОП31,ОП32	2		

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОР
Участок №3 (М500) над земная



Спецификация элементов неподвижных опор

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примеч.
		Неподвижная опора Н4,Н5			
ЗД-1	Закладная деталь	ЗД-1	2		
ФМ-5	данный лист	Фундамент ФМ-5	1		
		Фундамент ФМ-5			
С-1		Сетка С-1	2	21,34	42,68кг
2	214-210-0101	Ø10S-240 ГОСТ 34028 -2016 l=1000	4	0,62	2,48кг
		Материалы			
	212-101-0603	Бетон кл.С12/15 W4, F50 на сульфатостойком портландцементе	м3		1,65
	212-101-0403	Бетон кл.С8/10 W4, F50 на сульфатостойком портландцементе	м3		0,183
		ЗД-1			
3	214-101-0202	200x20 ГОСТ19903-2015 С255 ГОСТ27772-2015 l=1150	1	36,11	36,11кг
4	214-210-0201	Ø12 S-400 ГОСТ 34028 -2016 l=620	12	0,55	6,60кг
		Сетка С-1			
5	214-210-0201	Ø12 S-400 ГОСТ 34028 -2016 l=1100	22	0,97	21,34кг

- Общие данные см. лист ТС.АС-1.
- Сварку выполнять электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75. (217-302-0105) Высота сварных швов не менее толщины свариваемых элементов.
- Данный лист смотреть совместно с листами ТС.
- Металлические изделия огрунтовать в один слой грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*, (236-101-0107). покрыть двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 926-82*. (236-203-0109)
- Бетонные и железобетонные поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза. (216-201-0102) Расход для Н4, Н5-15,64м2

5-25-ТС.АС				
"Строительство дома культуры на 150 мест в п.Белюсовка Глубоковского района ВКО. Корректировка"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подпись
				Дата
Конструктивные решения тепловых сетей			Стадия	Лист
			РП	5
Инженер	Разьянова	Проверил	Разьянова	06.2025
Схема расположения опор участка №3 Неподвижная опора Н-4, Н-5				
			ТОО "Востоколбпроект"	ГСЛ №15012141

Согласовано:
И.в. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

ТЕПЛОФИКАЦИОННАЯ КАМЕРА УТ 1

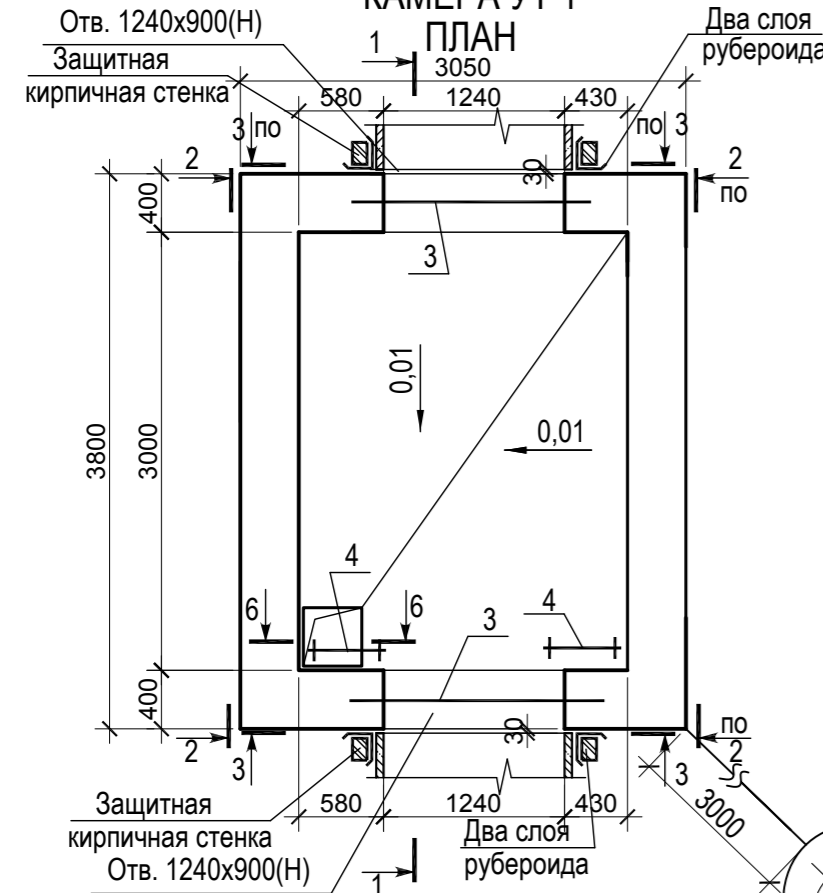


СХЕМА РАСКЛАДКИ БЛОКОВ

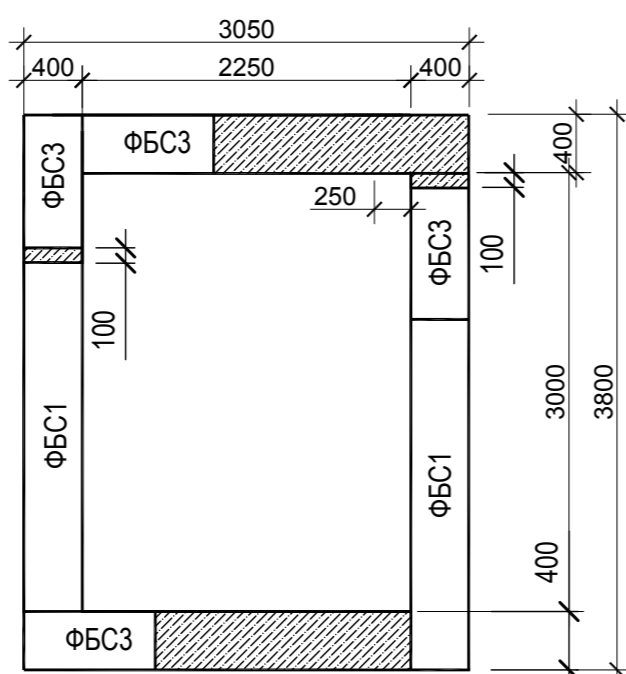
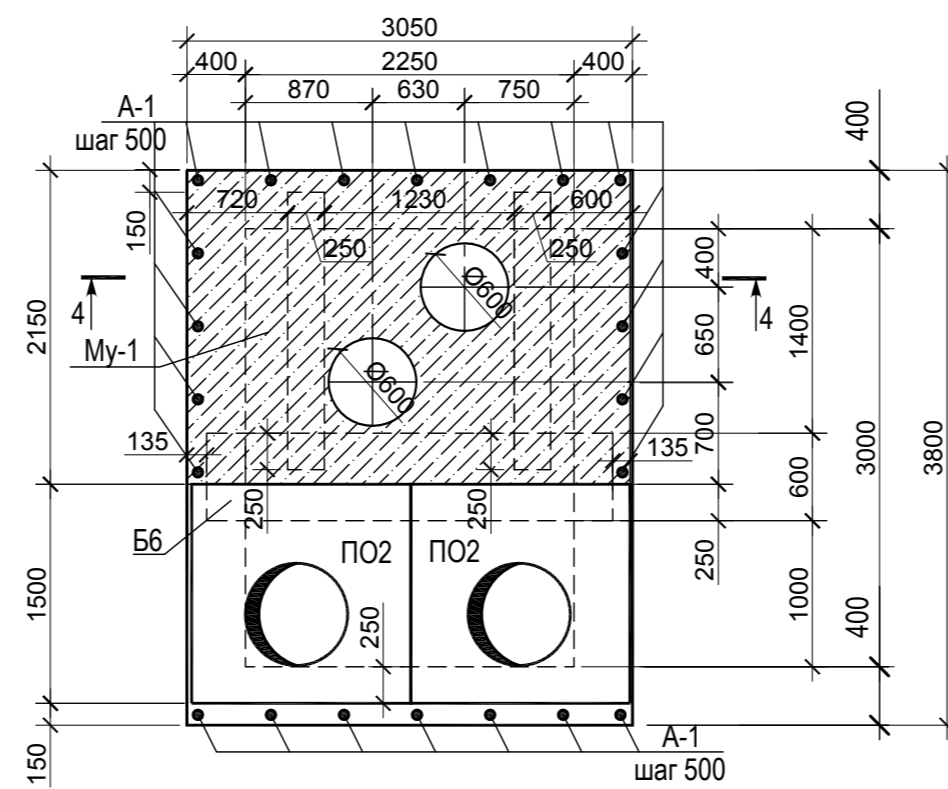
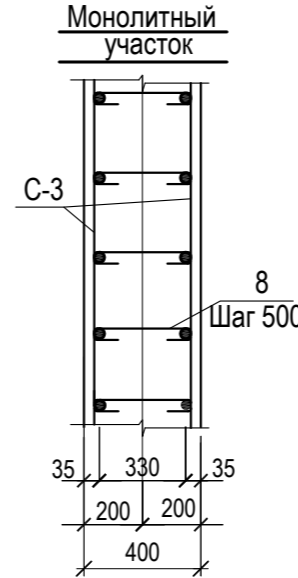
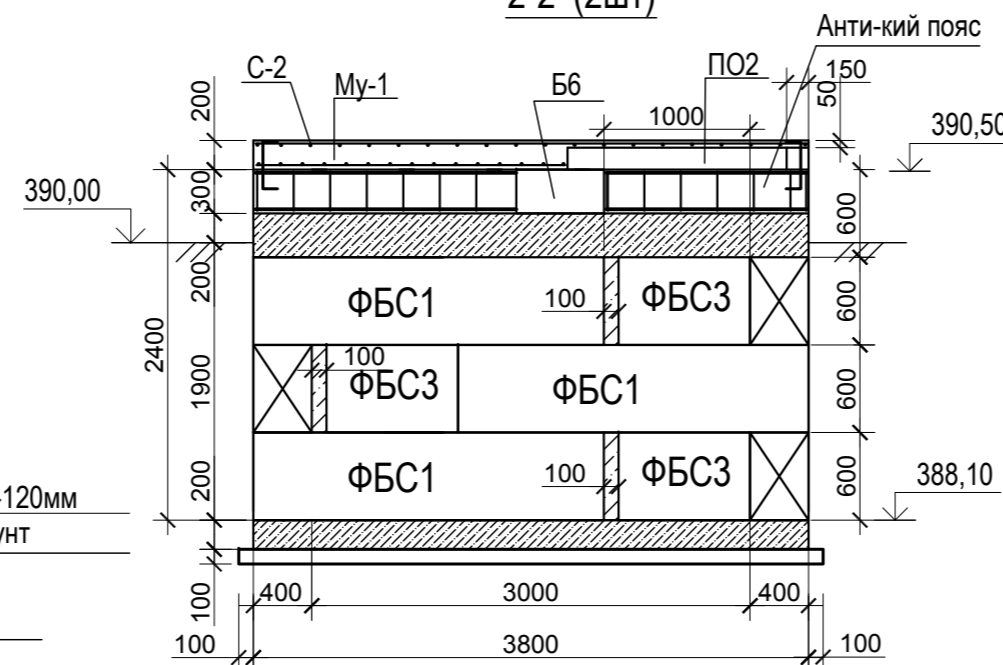


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПЕРЕКРЫТИЯ УТ 1



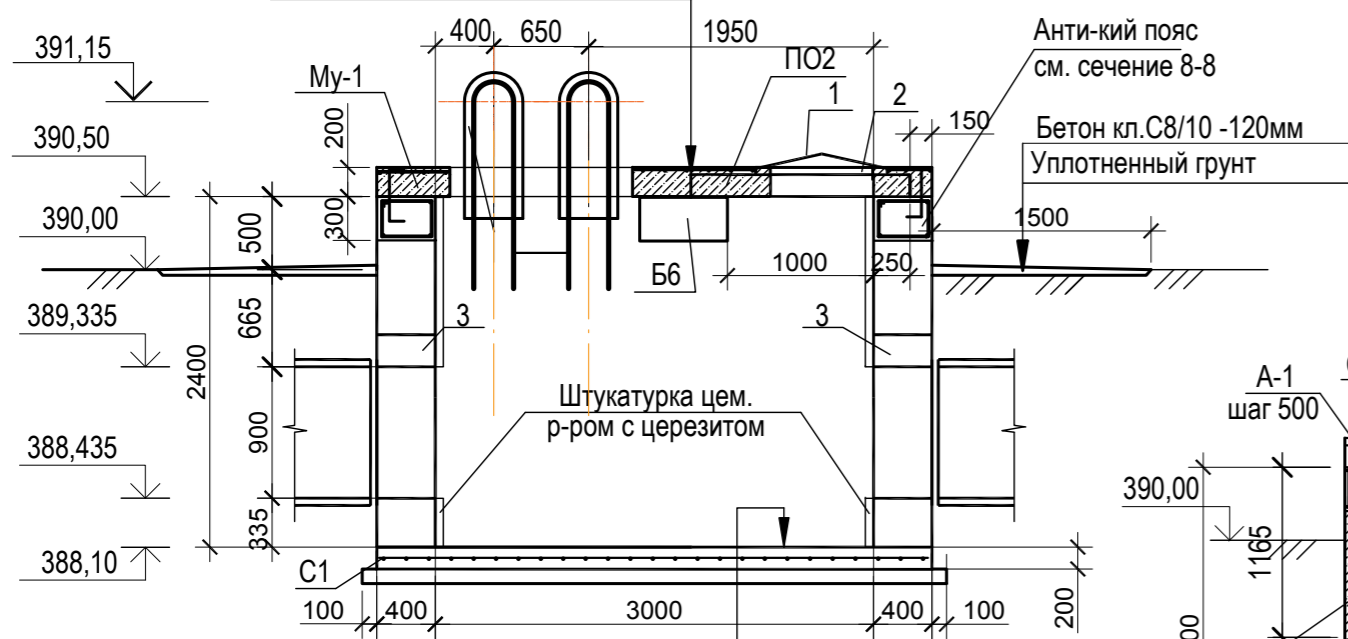
2-2 (2шт)



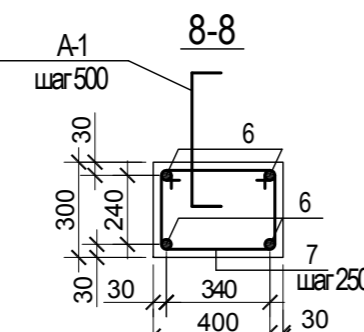
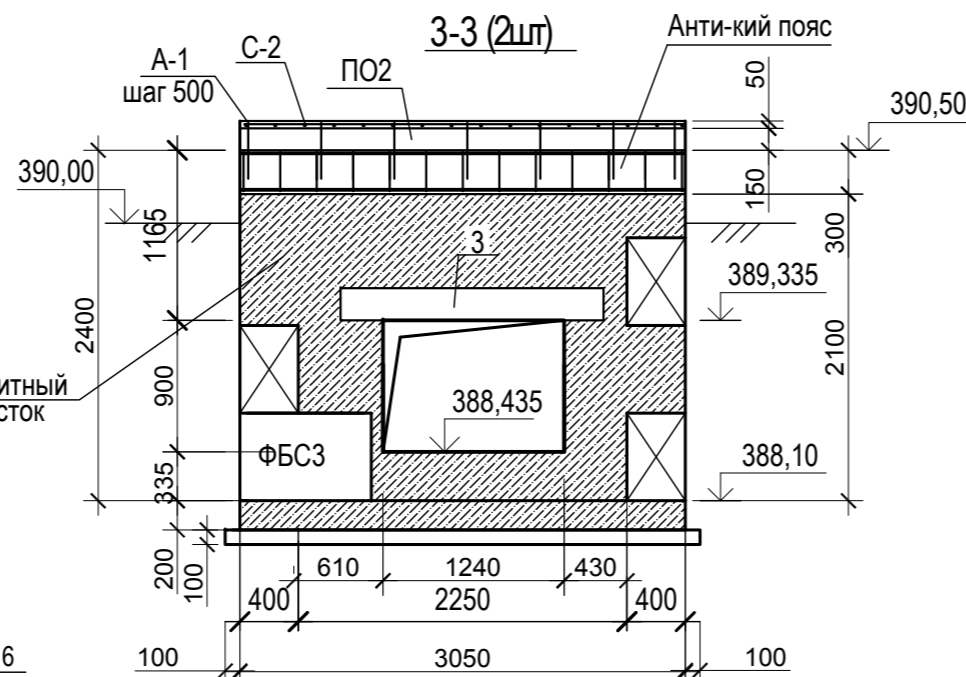
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
7	
A1	
8	
10	

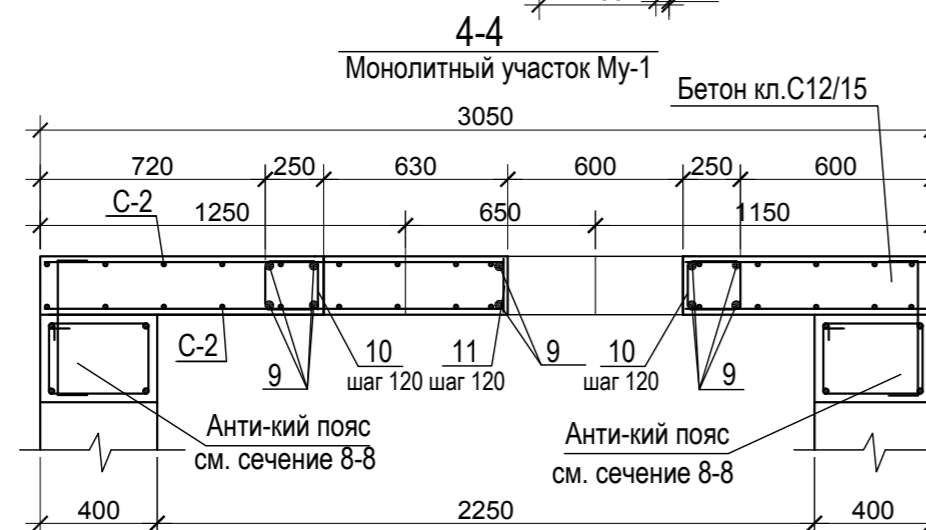
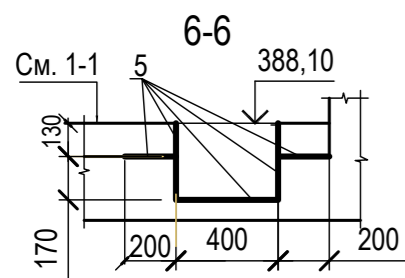
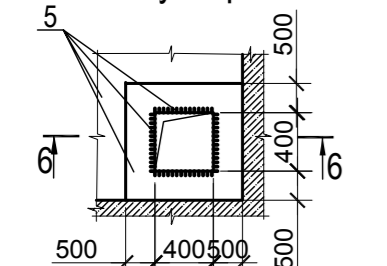
Защитный слой из цем. р-ра М100 по уклону - min 20мм.
2 слоя рубероида (235-101-0603) на битумной мастике -23,18м2
Выравнивающая цементная стяжка М100 по уклону - min 20мм.
Армированный монолитный слой из бетона С12/15 - 50мм.
Сборная железобетонная плита



Штукатурка цем. р-ром с церезитом - 30мм
Бетон кл. С8/10 - 20-100мм
2 слоя рубероида на битумной мастике -5мм (235-101-0603) -13,5м2
Стяжка из раствора М50-20мм
Плита днаща из бетона кл. С12/15 - 200мм
Бетонная подготовка из бетона кл. С8/10 - 100мм
Уплотненный грунт



Зумпф



6. Характеристики грунтов и основные примечания см. лист ТС.АС-1
7. Место расположения камеры на листе ТС.АС-5
8. Защитную стенку выполнить из кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/50 (ГОСТ 530-2012, СТ РК 530-2002). (213-101-0101) на растворе М50 (212-401-0102) Расход кирпича - 0,15 м3, расход рубероида-2,67м2 (235-101-0603)
9. Отмостку выполнить из бетона кл. С8/10 (212-101-0401) шириной 1,5м . Расход-2,46м3.
10. Продольные и поперечные стержни вязанных каркасов соединять во всех местах пересечения вязальной отожженной проволокой диаметром 0,8-1 мм.
11. Длина перепуска рабочих стержней должна быть не менее 35d.
12. При установке нижней арматуры применять пластмассовые фиксаторы с шагом не более 800 мм.
13. Производство работ вести с требованиями СН РК 5.03-07-2013,СП РК 5.03-107-2013
14. Концы гнутых хомутов должны быть загнуты вокруг продольной арматуры и заведены вглубь сечения на длину 6d хомута и не менее 8 см.
15. Сварку выполнять электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75 (217-302-0105) Высота сварных швов - не менее толщины свариваемых элементов.

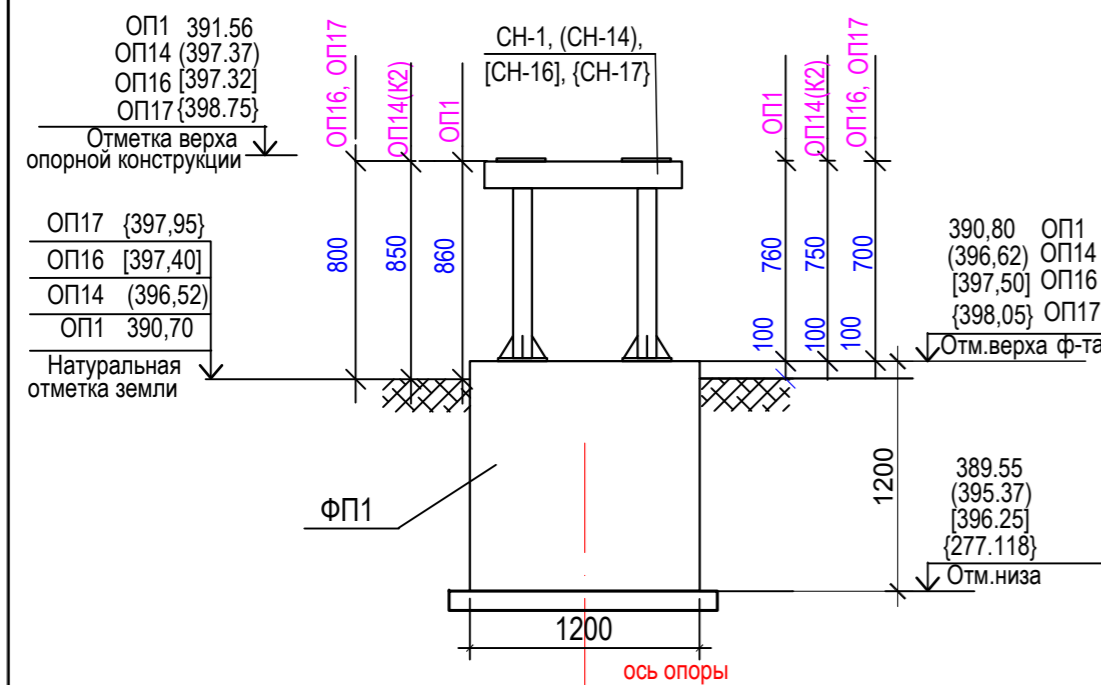
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ УТ 1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примеч.
ФБС 1	ГОСТ 13579-2018/ 221-102-0101	ФБС 24.4.6-Т	6	1300	
ФБС 3	ГОСТ 13579-2018/ 221-102-0101	ФБС 9.4.6 - т	8	470	
С1	ГОСТ 23279-2012/ 214-403-0103	Сетка 10 S-400-200 10 S-400-200	м2	11,39	7,40 84,28кг
<u>Плиты перекрытия</u>					
ПО2	ГОСТ 13015-2012/ 225-202-0102	ПО2	2	550	
Му-1	Данный лист	Монолитный участок Му-1	1		
Б6	ГОСТ 13015-2012/ 225-203-0706	Б6	1	600	
1	ГОСТ 3634 - 2019/ 244-202-0101	Люк чугунный ЛВ	2		
2	ГОСТ 8020 - 2016/ 225-101-0201	КО6	2	50	
3	ГОСТ 948 - 84/ 222-102-0206	ЗПП18-71	2	378	
<u>Скобы</u>					
4	ГОСТ 34028-2016/ 261-107-0626	Ø16 S-240 l=1100	16	1,74	27,84кг
<u>Пластина</u>					
5	ГОСТ19903-2015/ 214-101-0201	-S=4		35,7	
<u>Материал</u>					
	212-101-0601	бетон на днаще Бетон кл. С12/15 W4 , F50 м3	2,32		на сульфатостойком портландцементе
	212-101-0601	бетон на уклон пола Бетон кл. С12/15 W4 , F50 м3	0,80		на сульфатостойком портландцементе
	212-101-0401	бетонная подготовка Бетон кл. С8/10 W4 , F50 м3	1,30		на сульфатостойком портландцементе
<u>Антисейсмический пояс</u>					
6	ГОСТ 34028-2016/ 214-210-0201	Ø10 S-400 L=54,32п.м.		0,62	33,68кг.
7	214-210-0101	Ø6 S-240 L=1400	52	0,31	16,12кг.
C-2	ГОСТ 23279-2012 214-403-0103	Сетка Ø 6 S-240-200 Ø 6 S-240-200	м2	5,03	2,22 11,16кг.
A-1	ГОСТ 34028-2016 214-210-0201	Ø6 S-400 L=600	22	0,13	2,86кг.
<u>Материал</u>					
	212-101-0601	Бетон кл.С12/15 W4 , F50			1,452м3
	212-101-0601	Бетон кл.С12/15 (монолитный слой)			0,30м3
<u>Монолитные участки стены</u>					
C-3	ГОСТ 23279-2012 214-403-0103	Сетка Ø 6 S-240-200 Ø 6 S-240-200	м2	10,33	4,44 45,86кг.
8	ГОСТ 34028-2016 214-210-0101	Ø6 S-240 L=450	70	0,09	6,30кг.
<u>Материал</u>					
	212-101-0601	Бетон кл.С12/15 W4 , F50 на сульфатостойком портландцементе			4,13м3
<u>Монолитный участок Му-1</u>					
C-2	ГОСТ 23279-2012 214-403-0103	Ø 6 S-240-200 Ø 6 S-240-200	м2	5,99	4,44 26,59кг.
9	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A-400 L=1900	10	2,99	29,90кг
10	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 A-240 L=900	32	0,20	6,40кг
11	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 A-240 L=170	32	0,020	0,64кг
	212-101-0601	Бетон кл.С12/15 W4 , F50 м3			1,16м3

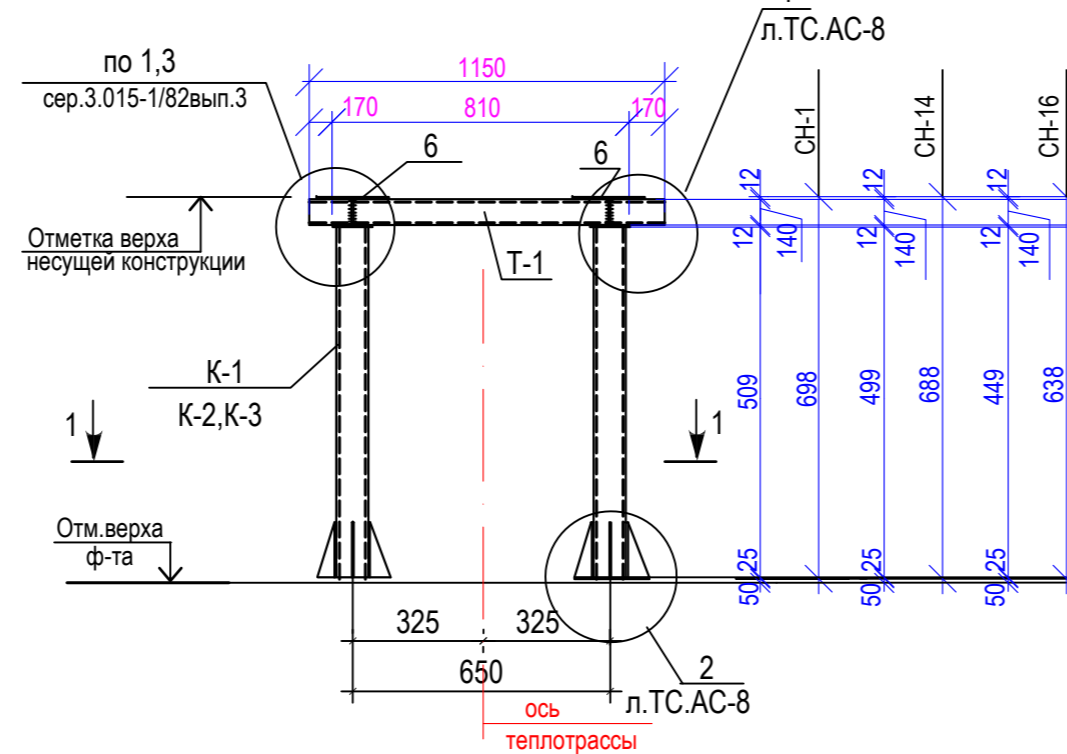
1. Общие данные см. лист ТС.АС-1.
2. Сборные плиты перекрытий укладывать на цементный раствор М100, швы между плитами заполняются также цементным раствором.
3. При устройстве стен заложить скобы с шагом 300 мм под люками.
4. Внутренние поверхности стен камеры оштукатурить цементным раствором с церезитом.
5. Бетонные и железобетонные поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.(216-201-0501) Расход -57,54 м2.

5-25-ТС.АС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
"Строительство дома культуры на 150 мест в п.Белуосовка Глубоковского района ВКО. Корректировка"						
Конструктивные решения тепловых сетей				Стадия	Лист	Листов
				РП	6	
Инженер	Разьянова		06.2025			
Проверил	Разьянова		06.2025			
Теплофикационная камера УТ 1				ТОО "Востоколлпроект" ГСЛ №15012141		

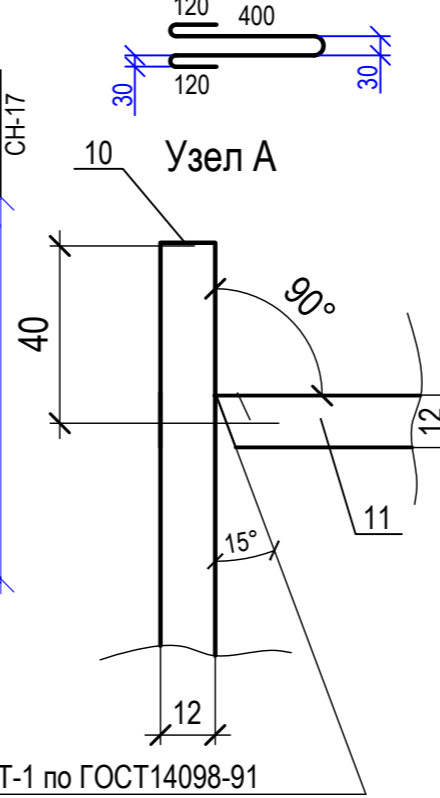
ОП1, ОП14(К2), ОП16, ОП17



СН-1, (СН-14), [СН-16], {СН-17}



Петля монтажная П-1



Сварные швы Т-1 по ГОСТ14098-91
Дуговая механизированная сварка
под флюсом без присадочного материала.

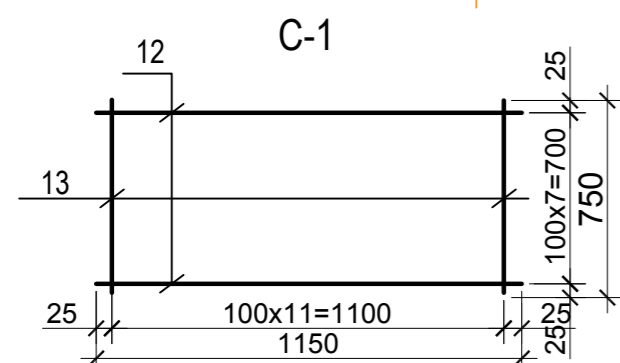
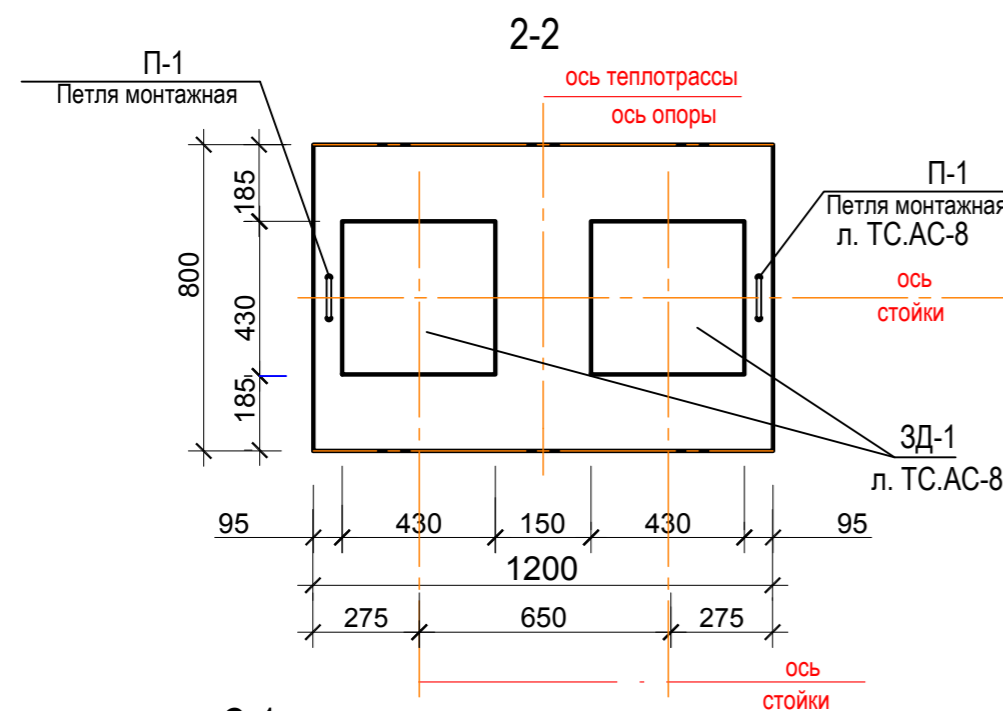
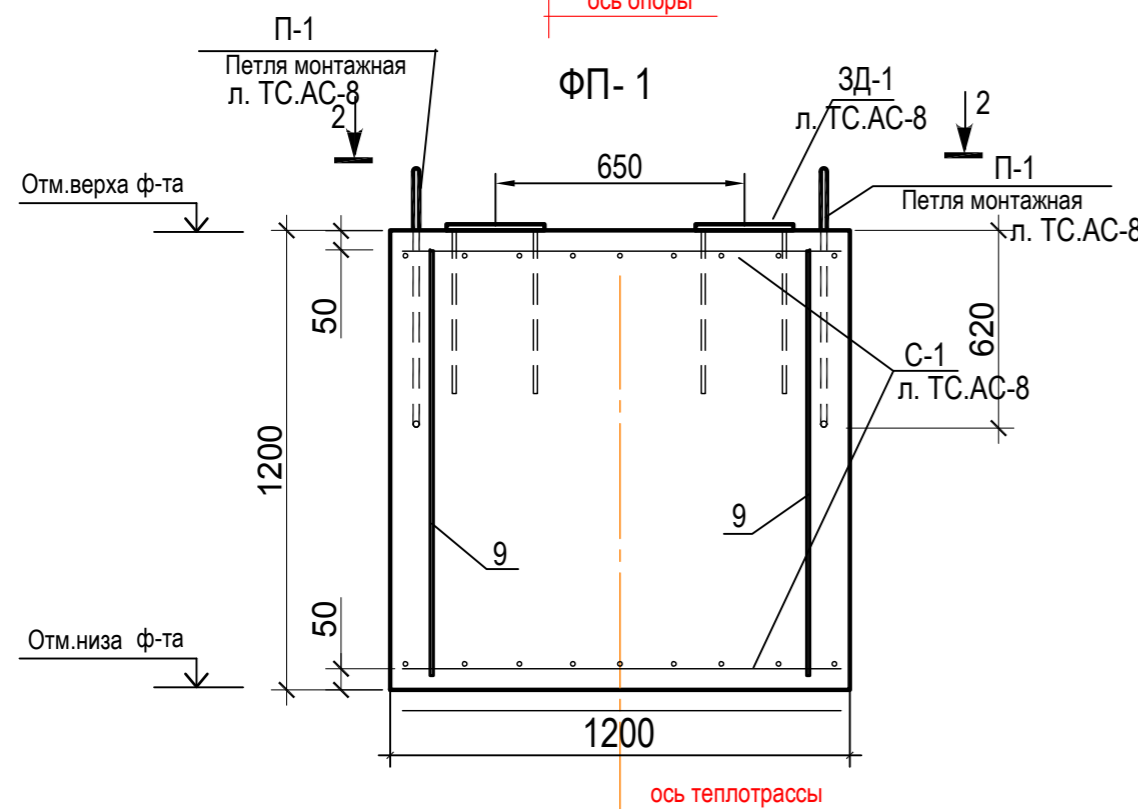
Спецификация элементов опоры ОП1, ОП-14, ОП-16, ОП-17 (начало)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примеч.
		Опора ОП-1			
		Сборочные единицы			
		Стойка СН-1	1		
		Фундамент ФП-1	1		
	см. литс ТС.АС-9	Опора ОП14(К2)			
		Сборочные единицы			
		Стойка СН-14	1		
		Фундамент ФП-1	1		
	см. литс ТС.АС-9	Опора ОП16,ОП17			
		Сборочные единицы			
		Стойка СН-16, СН-17	1		
		Фундамент ФП-1	1		
	см. литс ТС.АС-9	Стойка СН-1			
		Сборочные единицы			
к-1	ГОСТ 10705-80/ 241-102-0220	Тр 159х5 l=509 Сталь С245	2	9,66	19,32
Т-1	ГОСТ 30245-2012/ 214-205-0103	□ 140Х5 l=1150 Сталь С 245	1	23,79	23,79
1	214-101-0201	-250x12 ГОСТ19903-2015 C255 ГОСТ27772-2015 l=140	2	3,3	6,6
2	214-101-0201	-400x25 ГОСТ19903-2015 C255 ГОСТ27772-2015 l=400	2	31,4	62,8
3	214-101-0201	-120x12 ГОСТ19903-2015 C255 ГОСТ27772-2015 l=300	8	3,4	27,2
5	214-101-0201	-380x12 ГОСТ 19903-2015 C345 ГОСТ 27772-2015 l=380	2	13,6	27,2
6	214-101-0201	-155x12 ГОСТ 19903-2015 C245 ГОСТ 27772-2015 l=130	4	1,9	7,6
8	214-101-0201	-145x12 ГОСТ 19903-2015 C245 ГОСТ 27772-2015 l=250	4	3,4	13,6
		Стойка СН-14			
к-2	ГОСТ 10705-80/ 241-102-0220	Тр 159х5 l=499 Сталь С245	2	9,47	18,94
Т-1	ГОСТ 30245-2012/ 214-205-0103	□ 140Х5 l=1150 Сталь С 245	1	23,79	23,79
1	214-101-0201	-250x12 ГОСТ19903-2015 C255 ГОСТ27772-2015 l=140	2	3,3	6,6
2	214-101-0201	-400x25 ГОСТ19903-2015 C255 ГОСТ27772-2015 l=400	2	31,4	62,8
3	214-101-0201	-120x12 ГОСТ19903-2015 C255 ГОСТ27772-2015 l=300	8	3,4	27,2
5	214-101-0201	-380x12 ГОСТ 19903-2015 C345 ГОСТ 27772-2015 l=380	2	13,6	27,2
6	214-101-0201	-155x12 ГОСТ 19903-2015 C245 ГОСТ 27772-2015 l=130	4	1,9	7,6
8	214-101-0201	-145x12 ГОСТ 19903-2015 C245 ГОСТ 27772-2015 l=250	4	3,4	13,6

(окончание)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примеч.
		Стойка СН-16, СН-17			
к-3	ГОСТ 10705-80/ 241-102-0220	Тр 159х5 l=449 Сталь С245	2	8,53	17,06
Т-1	ГОСТ 30245-2012/ 214-205-0103	□ 140Х5 l=1150 Сталь С 245	1	23,79	23,79
1	214-101-0201	-250x12 ГОСТ19903-2015 C255 ГОСТ27772-2015 l=140	2	3,3	6,6
2	214-101-0201	-400x25 ГОСТ19903-2015 C255 ГОСТ27772-2015 l=400	2	31,4	62,8
3	214-101-0201	-120x12 ГОСТ19903-2015 C255 ГОСТ27772-2015 l=300	8	3,4	27,2
5	214-101-0201	-380x12 ГОСТ 19903-2015 C345 ГОСТ 27772-2015 l=380	2	13,6	27,2
6	214-101-0201	-155x12 ГОСТ 19903-2015 C245 ГОСТ 27772-2015 l=130	4	1,9	7,6
8	214-101-0201	-145x12 ГОСТ 19903-2015 C245 ГОСТ 27772-2015 l=250	4	3,4	13,6

- Общие данные см. лист ТС.АС-1.
- Данный лист см. совместно с листом ТС.АС-5
- Отметки опор по трассе см. чертежи ТС
- Соединение элементов выполнить на сварке. Сварку выполнять электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75. (217-302-0105) Высота сварных швов - не менее толщины свариваемых элементов.
- Металлические изделия огрунтовать в один слой грунтовкой ХС-059 по СТ РК ГОСТ 51693-2003, (236-101-0112) покрыть двумя слоями эмали ХС-119 по СТ РК 3262-2018. (236-203-0100)
- Бетонные и железобетонные поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза. (216-201-0102) **Расход -69,12м2**
- Спецификацию на фундамент ФП-1, ЗД-1, П-1, С-1 см. на листе ТС.АС-9
- Узлы 1, 2 см. на листе ТС.АС-8



Согласовано:

взамен инв. N

подпись и дата

инв. N подл.

5-25-ТС.АС

"Строительство дома культуры на 150 мест в п.Белоусовка
Глубоковского района ВКО. Корректировка"

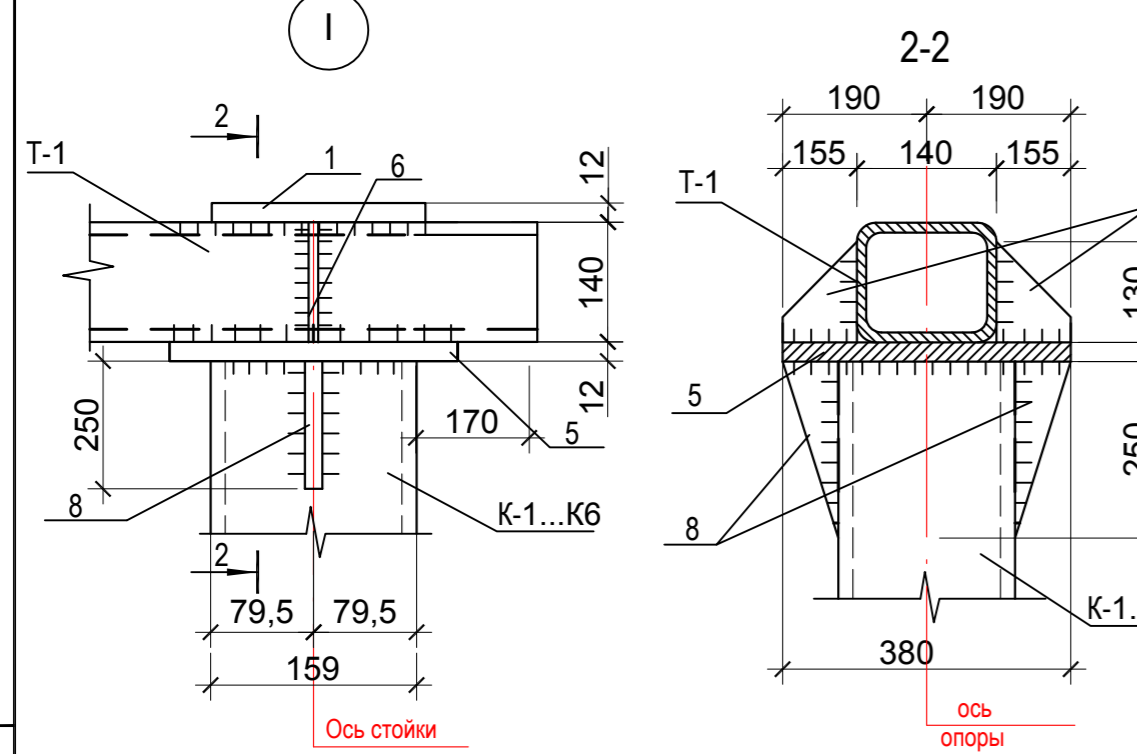
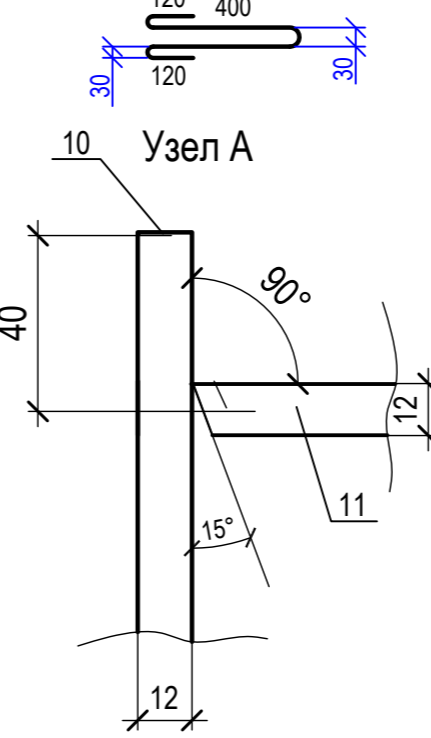
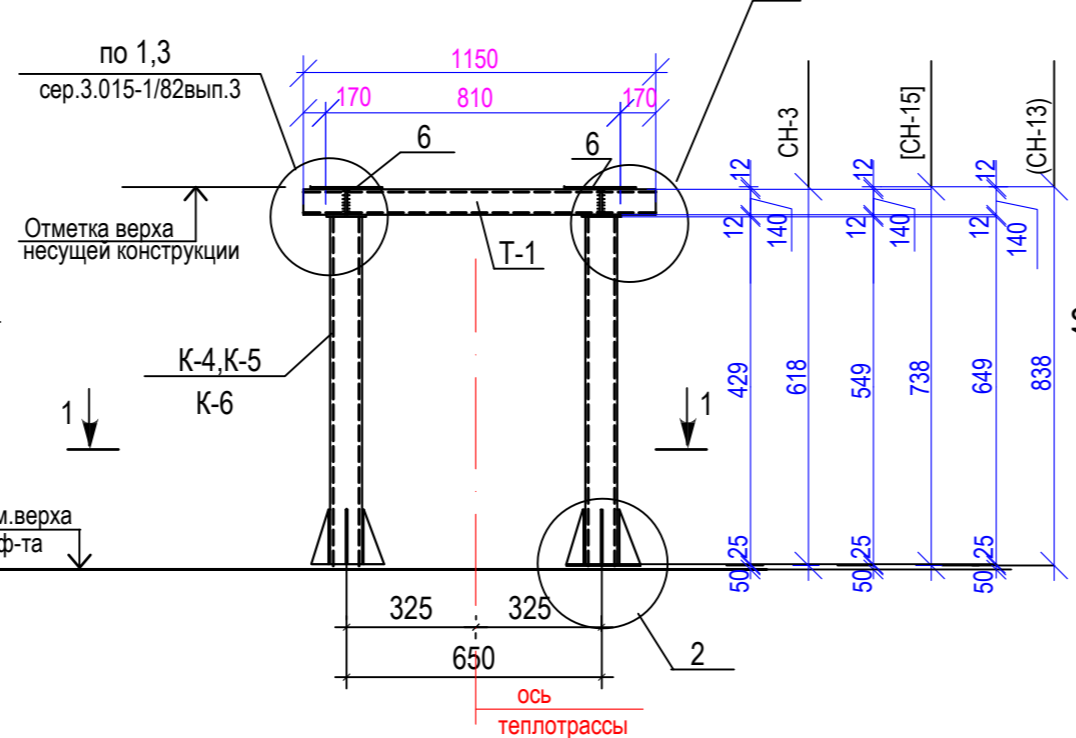
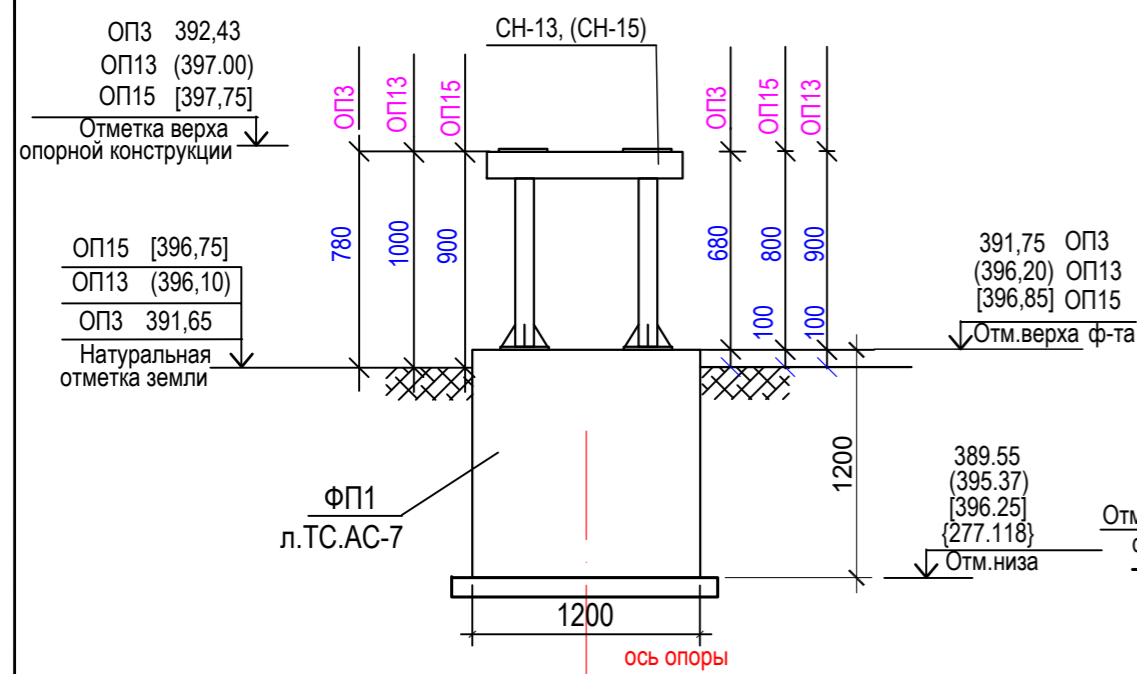
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						РП	7	
Инженер	Разьянова				06.2025	Конструктивные решения тепловых сетей		
Проверил	Разьянова				06.2025			
Опоры ОП1, ОП14, ОП16, ОП17							ООО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141	

ОПЗ, ОП13, ОП15

СН-13, (СН-15)

Петля монтажная П-1

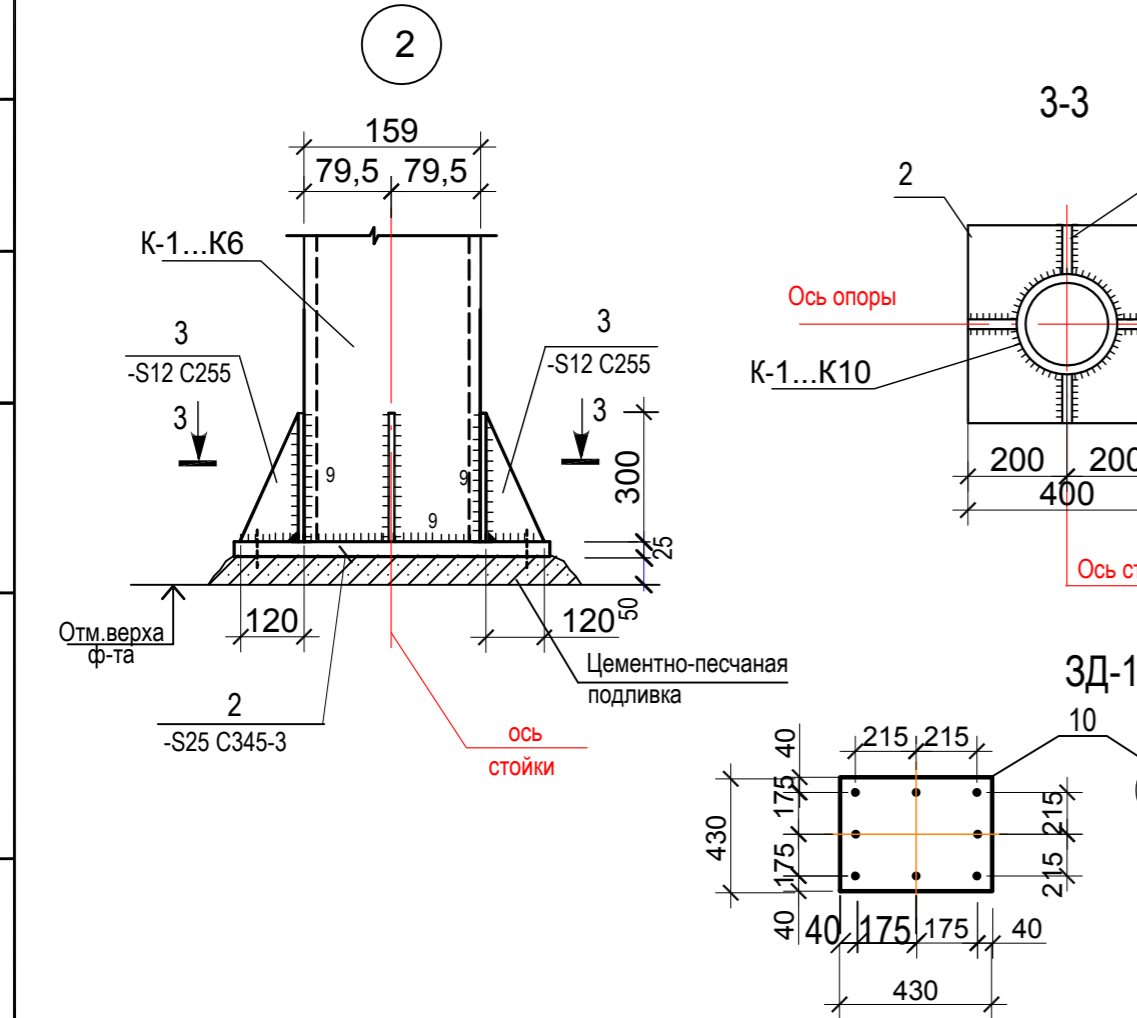
Спецификация элементов опоры ОПЗ, ОП13, ОП15 (начало)



(окончание)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примеч.
		Стойка СН-15			
К-6	ГОСТ 10704-91	Тр 159x5 l=549 Сталь С245	2	10,43	20,86
Т-1	ГОСТ 30245-94	□ 140X5 l=1150 Сталь С 245	1	23,79	23,79
1	214-101-0201	-250x12 ГОСТ19903-2015 С255 ГОСТ27772-2015 l=140	2	3,3	6,6
2	214-101-0201	-400x25 ГОСТ19903-2015 С255 ГОСТ27772-2015 l=400	2	31,4	62,8
3	214-101-0201	-120x12 ГОСТ19903-2015 С255 ГОСТ27772-2015 l=300	8	3,4	27,2
5	214-101-0201	-380x12 ГОСТ 19903-2015 С345 ГОСТ 27772-2015 l=380	2	13,6	27,2
6	214-101-0201	-155x12 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015 l=130	4	1,9	7,6
8	214-101-0201	-145x12 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015 l=250	4	3,4	13,6

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примеч.
		Опора ОП-3			
		Сборочные единицы			
		Стойка СН-3	1		
	см. литс ТС.АС-9	Фундамент ФП-1	1		
		Опора ОП-13			
		Сборочные единицы			
		Стойка СН-13	1		
	см. литс ТС.АС-9	Фундамент ФП-1	1		
		Опора ОП-15			
		Сборочные единицы			
		Стойка СН-15	1		
	см. литс ТС.АС-9	Фундамент ФП-1	1		
		Стойка СН-3			
К-4	ГОСТ 10705-80/ 241-102-0220	Тр 159x5 l=429 Сталь С245	2	8,15	16,30
Т-1	ГОСТ 30245-2012/ 214-205-0103	□ 140X5 l=1150 Сталь С 245	1	23,79	23,79
1	214-101-0201	-250x12 ГОСТ19903-2015 С255 ГОСТ27772-2015 l=140	2	3,3	6,6
2	214-101-0201	-400x25 ГОСТ19903-2015 С255 ГОСТ27772-2015 l=400	2	31,4	62,8
3	214-101-0201	-120x12 ГОСТ19903-2015 С255 ГОСТ27772-2015 l=300	8	3,4	27,2
5	214-101-0201	-380x12 ГОСТ 19903-2015 С345 ГОСТ 27772-2015 l=380	2	13,6	27,2
6	214-101-0201	-155x12 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015 l=130	4	1,9	7,6
8	214-101-0201	-145x12 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015 l=250	4	3,4	13,6
		Стойка СН-13			
К-5	ГОСТ 10705-80/ 241-102-0220	Тр 159x5 l=649 Сталь С245	2	12,33	24,66
Т-1	ГОСТ 30245-2012/ 214-205-0103	□ 140X5 l=1150 Сталь С 245	1	23,79	23,79
1	214-101-0201	-250x12 ГОСТ19903-2015 С255 ГОСТ27772-2015 l=140	2	3,3	6,6
2	214-101-0201	-400x25 ГОСТ19903-2015 С255 ГОСТ27772-2015 l=400	2	31,4	62,8
3	214-101-0201	-120x12 ГОСТ19903-2015 С255 ГОСТ27772-2015 l=300	8	3,4	27,2
5	214-101-0201	-380x12 ГОСТ 19903-2015 С345 ГОСТ 27772-2015 l=380	2	13,6	27,2
6	214-101-0201	-155x12 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015 l=130	4	1,9	7,6
8	214-101-0201	-145x12 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015 l=250	4	3,4	13,6

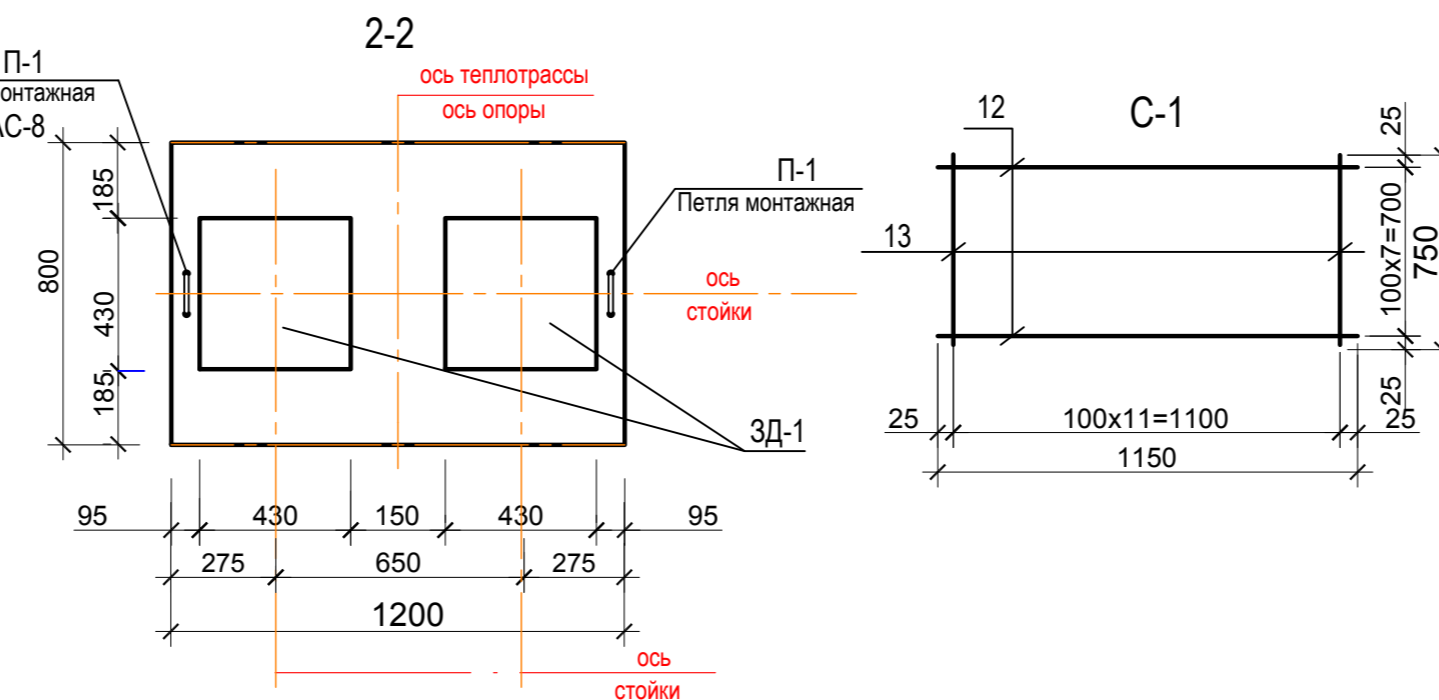
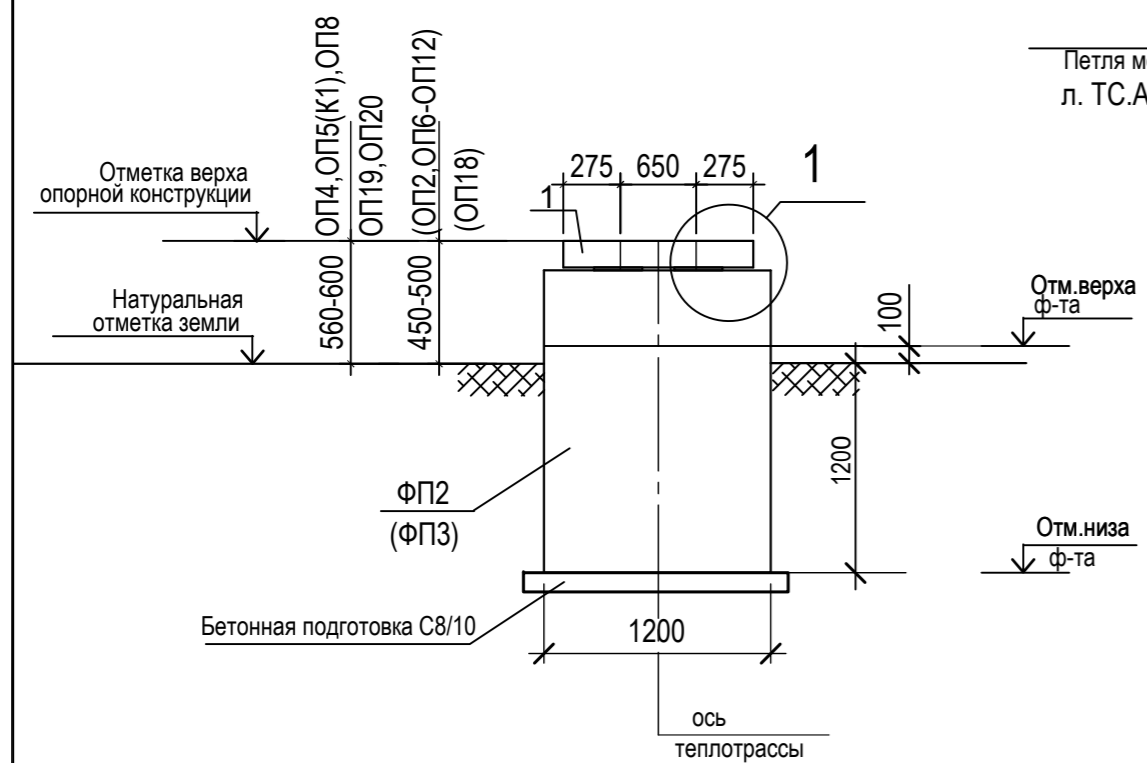


- Общие данные см. лист ТС.АС-1.
- Данный лист см. совместно с листом ТС.АС-5
- Отметки опор по трассе см. чертежи ТС
- Соединение элементов выполнить на сварке. Сварку выполнять электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75. (217-302-0105) Высота сварных швов - не менее толщины свариваемых элементов.
- Металлические изделия огрунтовать в один слой грунтовкой ХС-059 по СТ РК ГОСТ 51693-2003, (236-101-0112) покрыть двумя слоями эмали ХС-119 по СТ РК 3262-2018. (236-203-0100)
- Бетонные и железобетонные поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза. (216-201-0102) **Расход -34,56м2**
- Спецификацию на фундамент ФП-1, ЗД-1, П-1, С-1 см. на листе ТС.АС-9

				5-25-ТС.АС		
				"Строительство дома культуры на 150 мест в п.Белуосовка Глубоковского района ВКО. Корректировка"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	
Конструктивные решения тепловых сетей				Стадия	Лист	Листов
				РП	8	
Инженер	Разьянова	Проверил	Разьянова	06.2025	06.2025	
Опоры ОПЗ, ОП13, ОП15				ТОО "Востоколпроект" ГСЛ №15012141		

Согласовано: _____
 взымен ив. N _____
 подписи и дата _____
 ив. N подл. _____

ОП2, ОП4, ОП5 (К1), ОП6... ОП12
ОП18, ОП19, ОП20

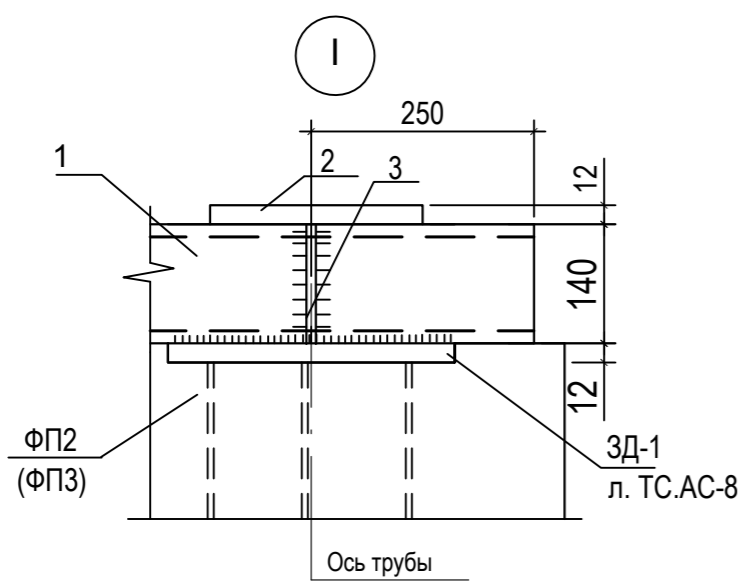
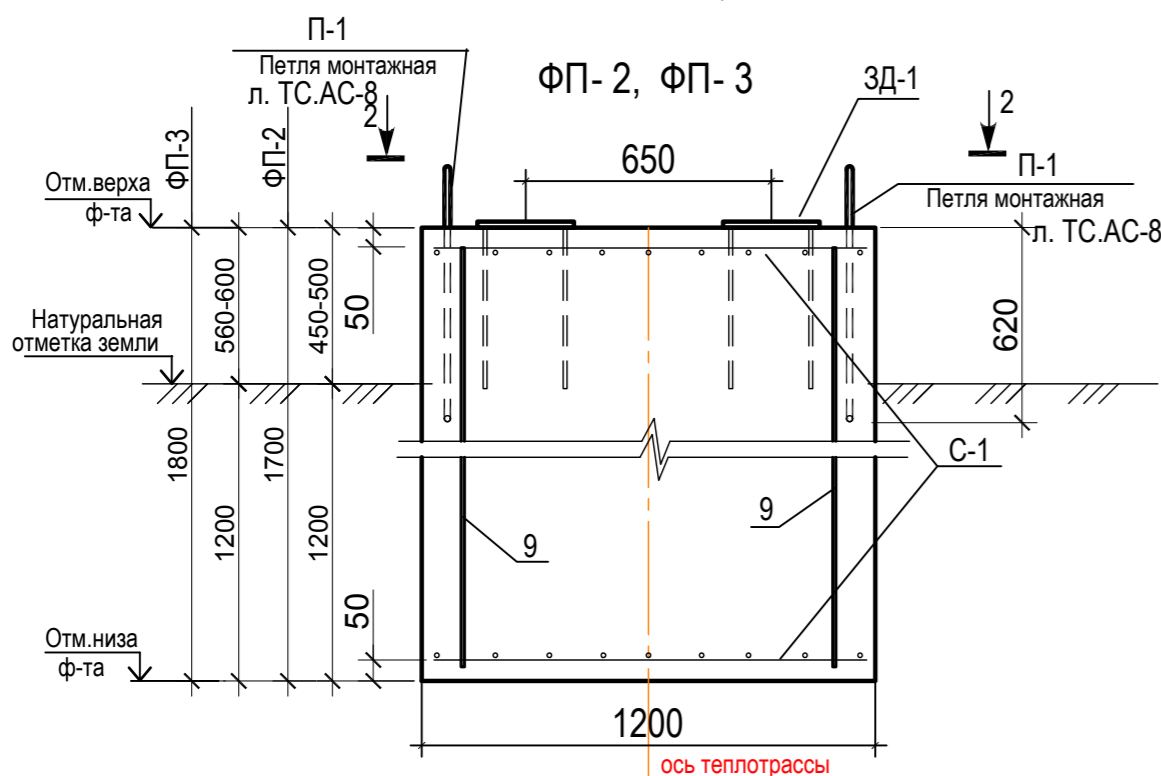


Спецификация элементов фундамента ФП-1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примеч.
		ФП-1			
		Сборочные единицы:			
ЗД-1		Закладная деталь ЗД-1	2		
П-1		Петля монтажная П-1	2		
С-1		Сетка С-1	2		
9	214-210-0101	Ø10A-240 ГОСТ 34028 -2016 l=1100	4	0,68	2,72кг
	212-101-0603	Бетон кл.С12/15 ,F50 ,W4 на сульфатостойком портландцементе			1,16м3
	212-101-0403	бетонная подготовка бетон кл.С8/10 F50,W4 на сульфатостойком портландцементе			0,14 м3
		ЗД-1			
10	214-101-0201	— 430x12 ГОСТ19903-2015 C255 ГОСТ27772-2015 l=430	1	17,42	
11	214-210-0201	Ø12 А-400 ГОСТ 34028 -2016 l=620	8	0,6	4,8кг
		П-1			
	214-210-0201	Ø12 А-400 ГОСТ 34028 -2016 l=900	1	0,8	
		С-1			
12	214-210-0201	Ø12 А-400 ГОСТ 34028 -2016 l=1150	8	1,02	8,16кг
13	214-210-0201	Ø12 А-400 ГОСТ 34028 -2016 l=750	12	0,67	8,04кг

Спецификация элементов опор

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примеч.
		Опоры ОП2,ОП6-ОП12, ОП18			
1	ГОСТ 30245-2003/ 214-205-0103	□ 140X5 l=1150 Сталь С 245	1	15,27	15,27
2	214-101-0201	— 250x12 ГОСТ19903-2015 C255 ГОСТ27772-2015 l=140	2	3,3	6,6
3	214-101-0201	— 120x12 ГОСТ 19903-2015 C245 ГОСТ 27772-2015 l=150	4	1,59	6,36
ФП-2	Данный лист	Фундамент ФП-2	1		
		Опоры ОП4, ОП5(К1), ОП19, ОП20			
1	ГОСТ 30245-2003/ 214-205-0103	□ 140X5 l=1150 Сталь С 245	1	15,27	15,27
2	214-101-0201	— 250x12 ГОСТ19903-2015 C255 ГОСТ27772-2015 l=140	2	3,3	6,6
3	214-101-0201	— 120x12 ГОСТ 19903-2015 C245 ГОСТ 27772-2015 l=150	4	1,59	6,36
ФП-3	Данный лист	Фундамент ФП-3	1		
		ФП-2			
		Сборочные единицы:			
ЗД-1	см. литс ТС.АС-8	Закладная деталь ЗД-1	2		
П-1	см. литс ТС.АС-8	Петля монтажная П-1	2		
С-1	см. литс ТС.АС-8	Сетка С-1	2		
9	214-210-0101	Ø10A-240 ГОСТ 34028 -2016 l=1500	4	0,93	3,72кг
	212-101-0603	Бетон кл.С12/15 ,F50 ,W4 на сульфатостойком портландцементе			1,63м3
	212-101-0403	бетонная подготовка бетон кл.С8/10 F50,W4 на сульфатостойком портландцементе			0,14 м3
		ФП-3			
		Сборочные единицы:			
ЗД-1	см. литс ТС.АС-8	Закладная деталь ЗД-1	2		
П-1	см. литс ТС.АС-8	Петля монтажная П-1	2		
С-1	см. литс ТС.АС-8	Сетка С-1	2		
9	214-210-0101	Ø10A-240 ГОСТ 34028 -2016 l=1760	4	1,09	4,36кг
	212-101-0603	Бетон кл.С12/15 ,F50 ,W4 на сульфатостойком портландцементе			1,74м3
	212-101-0403	бетонная подготовка бетон кл.С8/10 F50,W4 на сульфатостойком портландцементе			0,14 м3



- Общие данные см. лист ТС.АС-1.
- Сварку выполнять электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75.(217-302-0105) Высота сварных швов не менее толщины свариваемых элементов.
- Данный лист смотреть совместно с листами ТС.
- Металлические изделия огрунтовать в один слой грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*, (236-101-0107). покрыть двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 926-82*. (236-203-0109)
- Бетонные и железобетонные поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза. (216-201-0102) **Расход -144,0м2**

Согласовано:

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

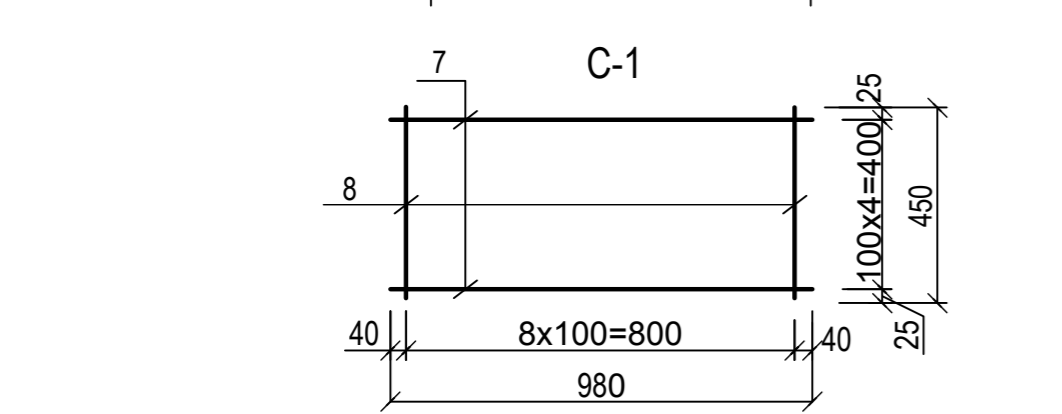
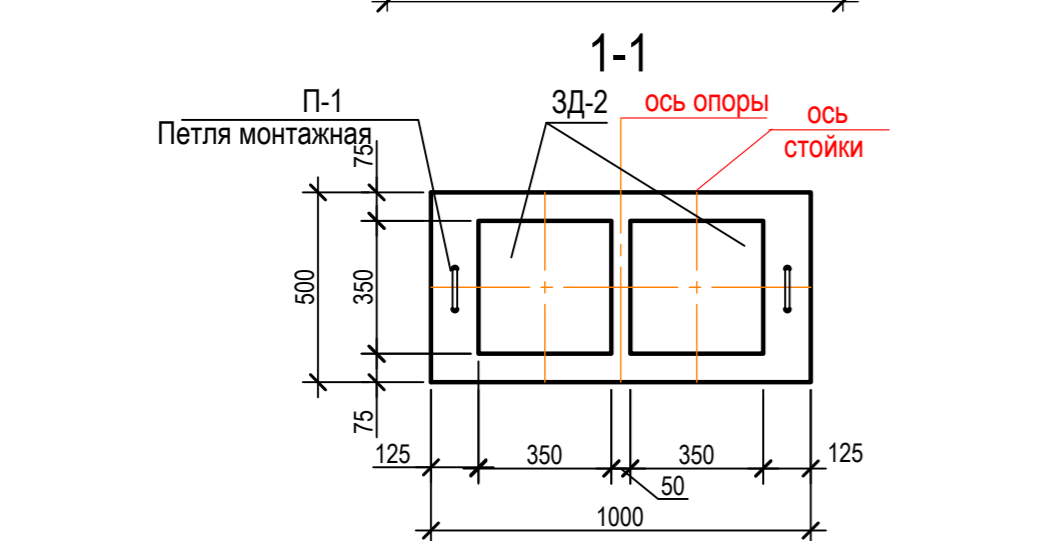
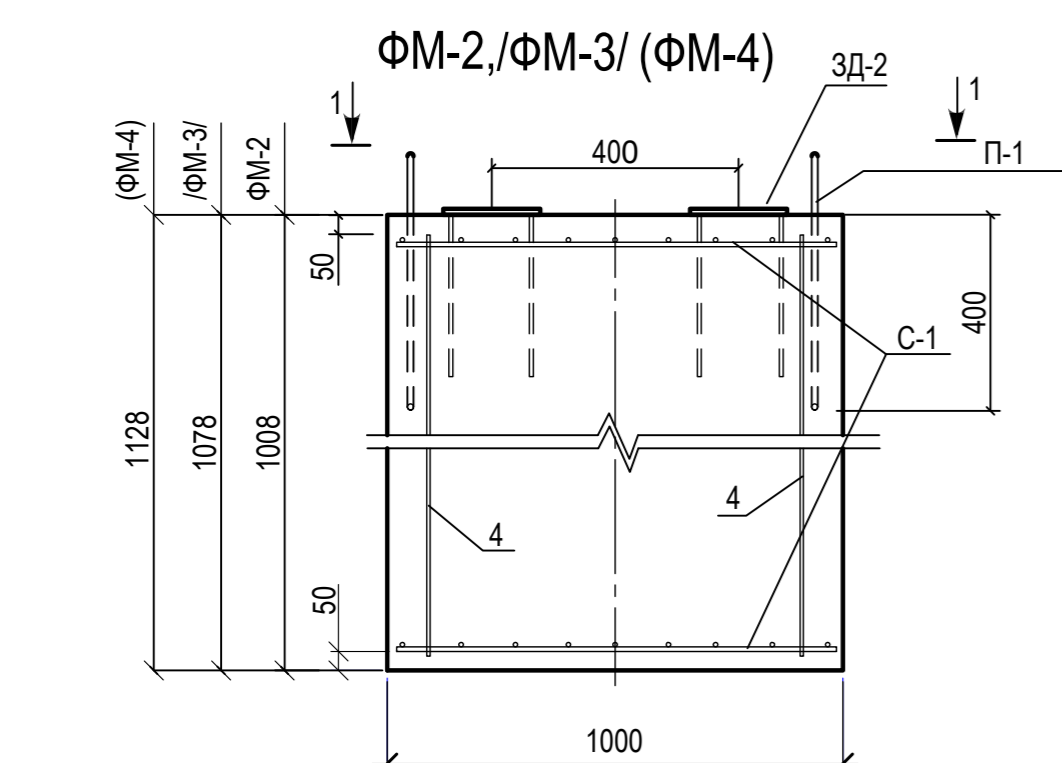
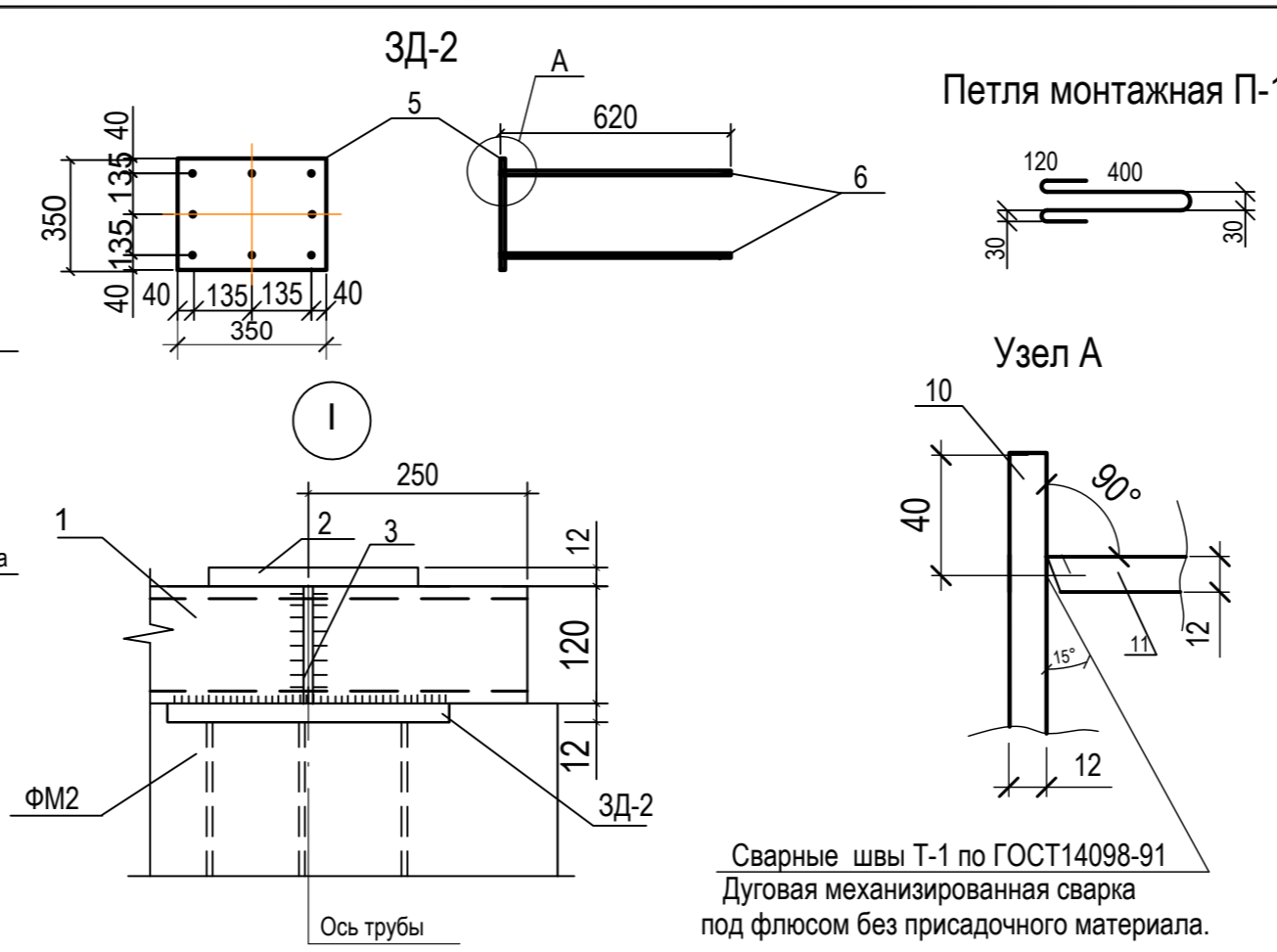
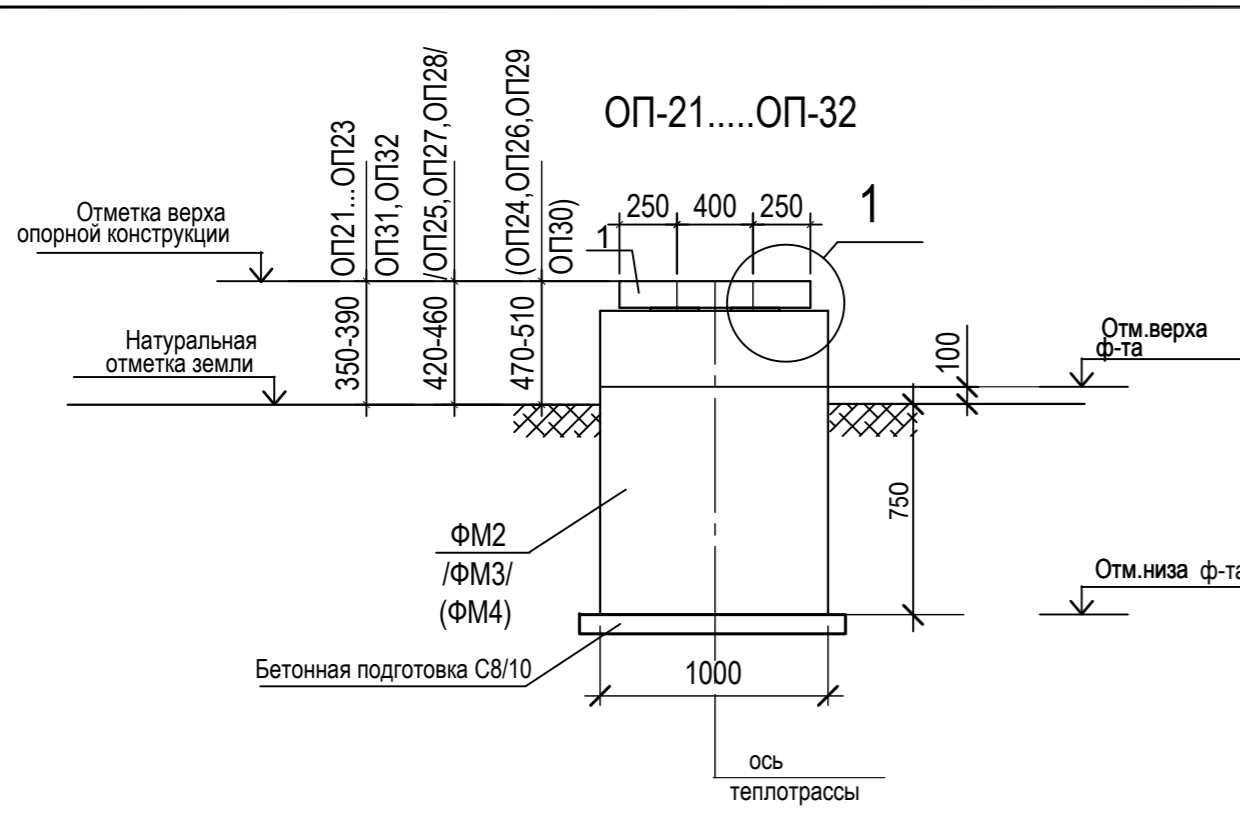
Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм



Сварные швы Т-1 по ГОСТ14098-91
Дуговая механизированная сварка
под флюсом без присадочного материала.

Спецификация элементов опор (окончание)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примеч.
		ФМ-4			
		Сборочные единицы:			
ЗД-2	данный лист	Закладная деталь ЗД-2	2		
С-1	данный лист	Сетка С-1	2		
П-1	данный лист	Петля монтажная П-1	2		
4	ГОСТ 34028 -2016/ 214-210-0101	Ø10-S-240 I=1080	4	0,66	2,64кг
		Материалы			
	212-101-0603	Бетон кл.С12/15 ,W4 , F50 на сульфатостойком портландцементе			0,57 м3
	212-101-0403	бетонная подготовка бетон кл.С8/10 F50,W4 на сульфатостойком портландцементе			0,09 м3
		ЗД-2			
5	214-101-0201	— 350x12 ГОСТ19903-2015 С255 ГОСТ27772-2015 I=350	1	11,54	
6	214-210-0201	Ø12 S-400 ГОСТ 34028 -2016 I=620	8	0,6	4,8кг
		П-1			
	214-210-0201	Ø12 S-400 ГОСТ 34028 -2016 I=900	1	0,8	
		С-1			
7	214-210-0201	Ø12 S-400 ГОСТ 34028 -2016 I=980	5	0,87	4,35кг
8	214-210-0201	Ø12 S-400 ГОСТ 34028 -2016 I=450	9	0,40	3,60кг

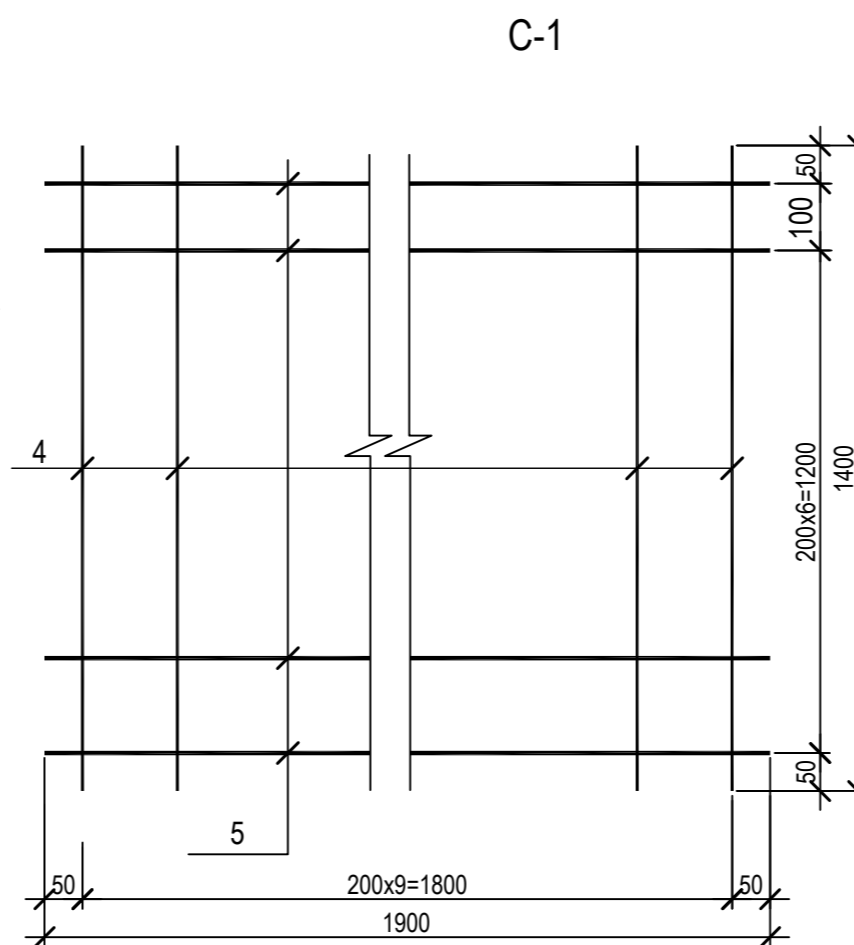
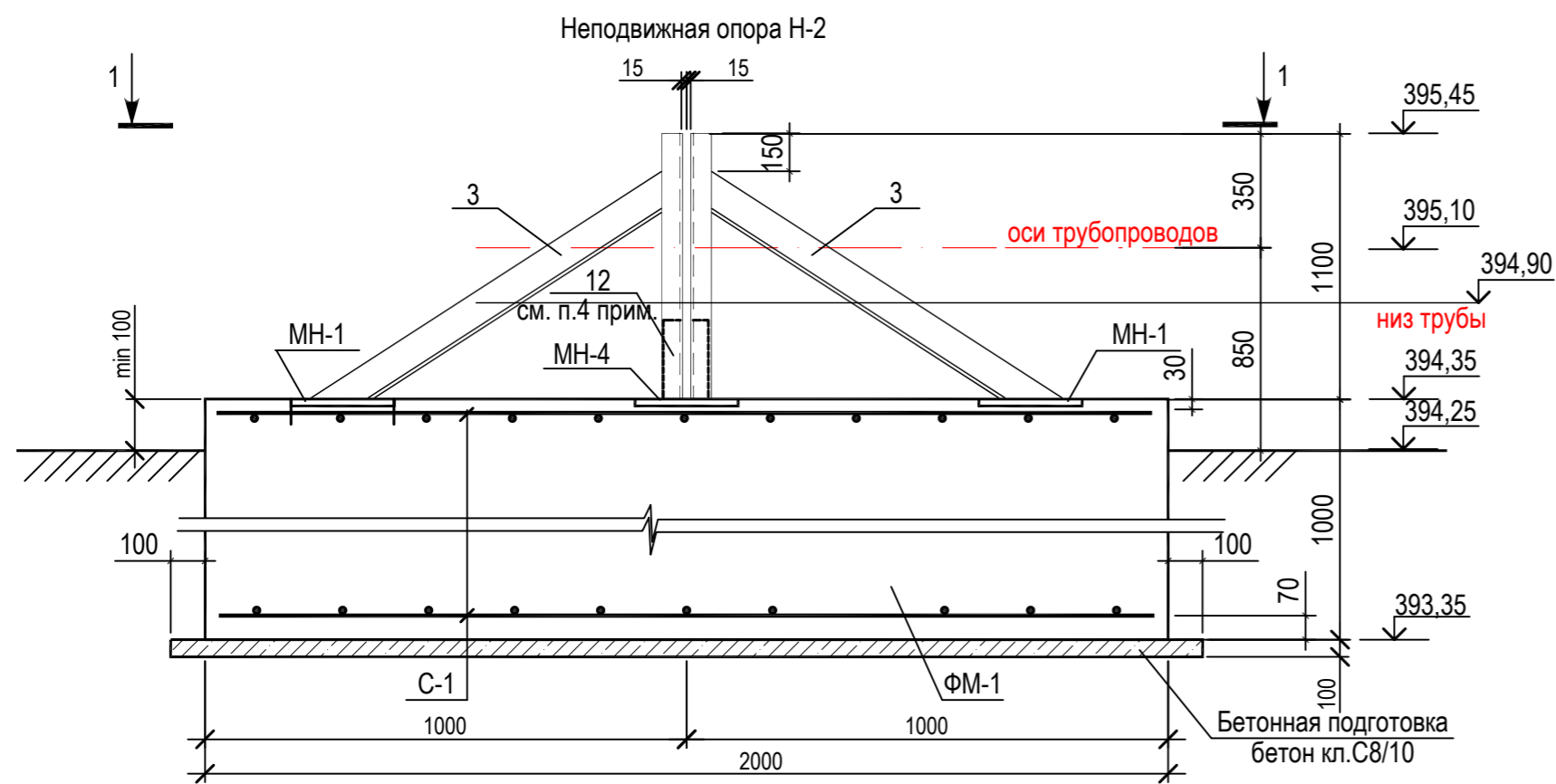
- Общие данные см. лист ТС.АС-1.
- Сварку выполнять электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75. (217-302-0105) Высота сварных швов не менее толщины свариваемых элементов.
- Данный лист смотреть совместно с листами ТС.
- Металлические изделия огрунтовать в один слой грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*, (236-101-0107), покрыть двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 926-82*. (236-203-0109)
- Бетонные и железобетонные поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза. (216-201-0102) **Расход -54,0м2**

Спецификация элементов опор (начало)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примеч.
		Опоры ОП21...ОП23, ОП31, ОП32			
1	ГОСТ 30245-2003/ 214-205-0103	□ 120x6 I=900 Сталь С 245	1	15,27	15,27
2	214-101-0201	— 250x12 ГОСТ19903-2015 С255 ГОСТ27772-2015 I=140	2	3,3	6,6
3	214-101-0201	— 120x12 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015 I=130	4	1,59	6,36
	данный лист	Фундамент ФМ-2	1		
		Опоры ОП25, ОП27, ОП28			
1	ГОСТ 30245-2003/ 214-205-0103	□ 120x6 I=900 Сталь С 245	1	15,27	15,27
2	214-101-0201	— 250x12 ГОСТ19903-2015 С255 ГОСТ27772-2015 I=140	2	3,3	6,6
3	214-101-0201	— 120x12 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015 I=130	4	1,59	6,36
	данный лист	Фундамент ФМ-3	1		
		Опоры ОП24, ОП26, ОП29, ОП30			
1	ГОСТ 30245-2003/ 214-205-0103	□ 120x6 I=900 Сталь С 245	1	15,27	15,27
2	214-101-0201	— 250x12 ГОСТ19903-2015 С255 ГОСТ27772-2015 I=140	2	3,3	6,6
3	214-101-0201	— 120x12 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015 I=130	4	1,59	6,36
	данный лист	Фундамент ФМ-4	1		
		ФМ-2			
		Сборочные единицы:			
ЗД-2	данный лист	Закладная деталь ЗД-2	2		
С-1	данный лист	Сетка С-1	2		
П-1	данный лист	Петля монтажная П-1	2		
4	ГОСТ 34028 -2016/ 214-210-0101	Ø10-S-240 I=960	4	0,59	2,36кг
		Материалы			
	212-101-0603	Бетон кл.С12/15 ,W4 , F50 на сульфатостойком портландцементе			0,504 м3
	212-101-0403	бетонная подготовка бетон кл.С8/10 F50,W4 на сульфатостойком портландцементе			0,09 м3
		ФМ-3			
		Сборочные единицы:			
ЗД-2	данный лист	Закладная деталь ЗД-2	2		
С-1	данный лист	Сетка С-1	2		
П-1	данный лист	Петля монтажная П-1	2		
4	ГОСТ 34028 -2016/ 214-210-0101	Ø10-S-240 I=1030	4	0,64	2,56кг
		Материалы			
	212-101-0603	Бетон кл.С12/15 ,W4 , F50 на сульфатостойком портландцементе			0,54 м3
	212-101-0403	бетонная подготовка бетон кл.С8/10 F50,W4 на сульфатостойком портландцементе			0,09 м3

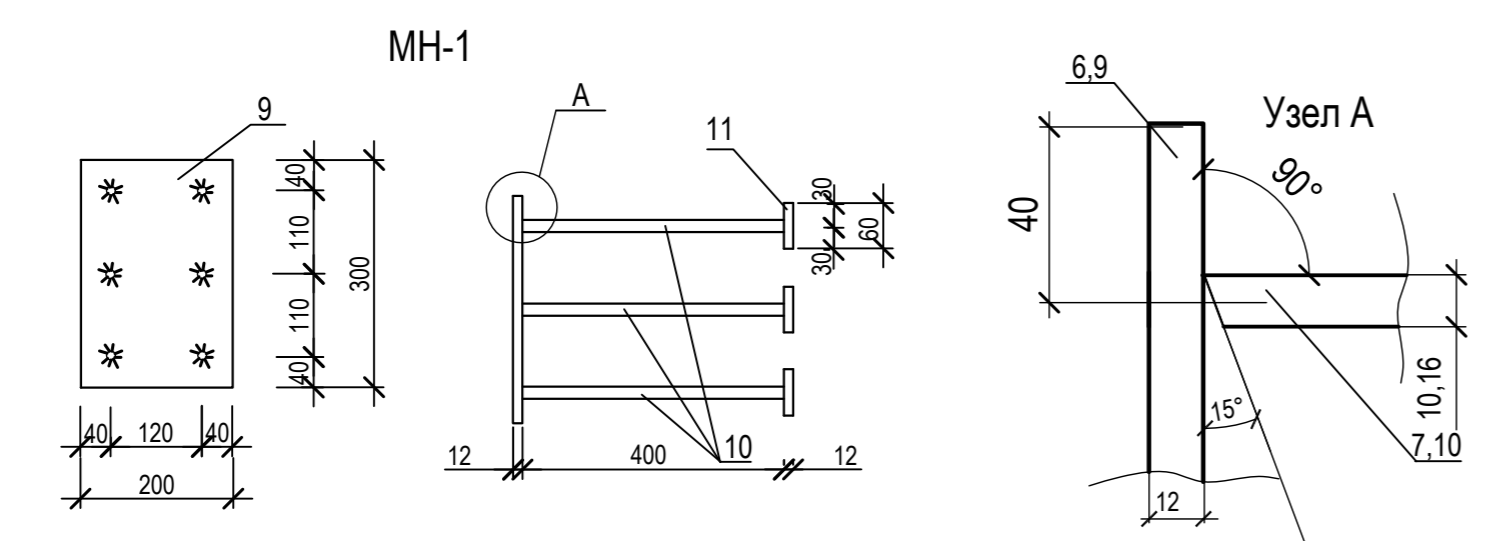
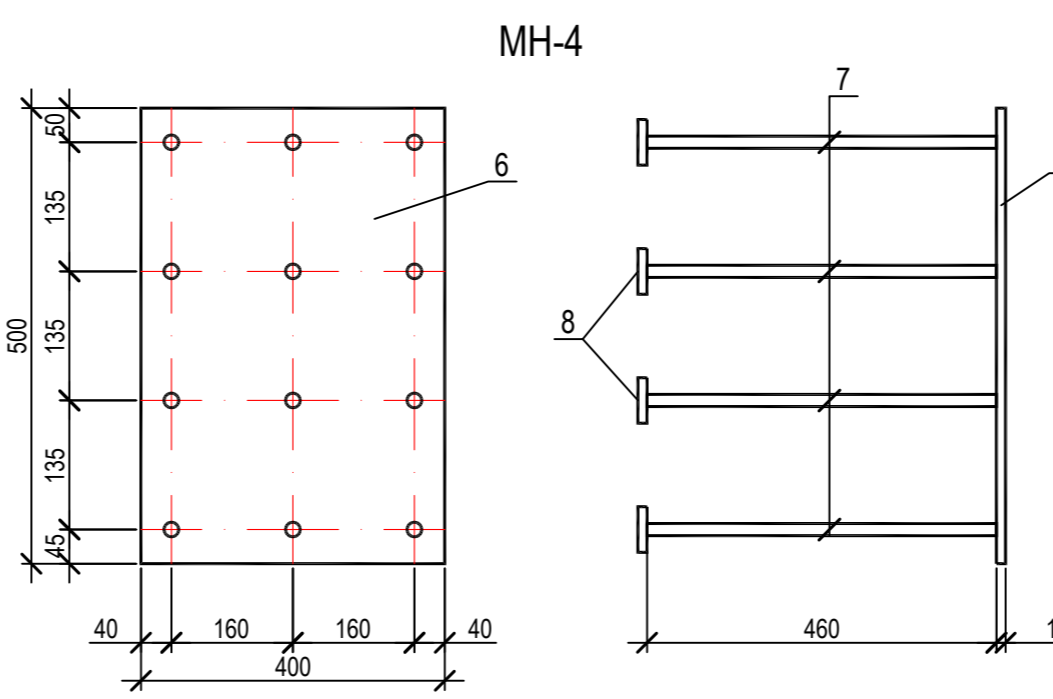
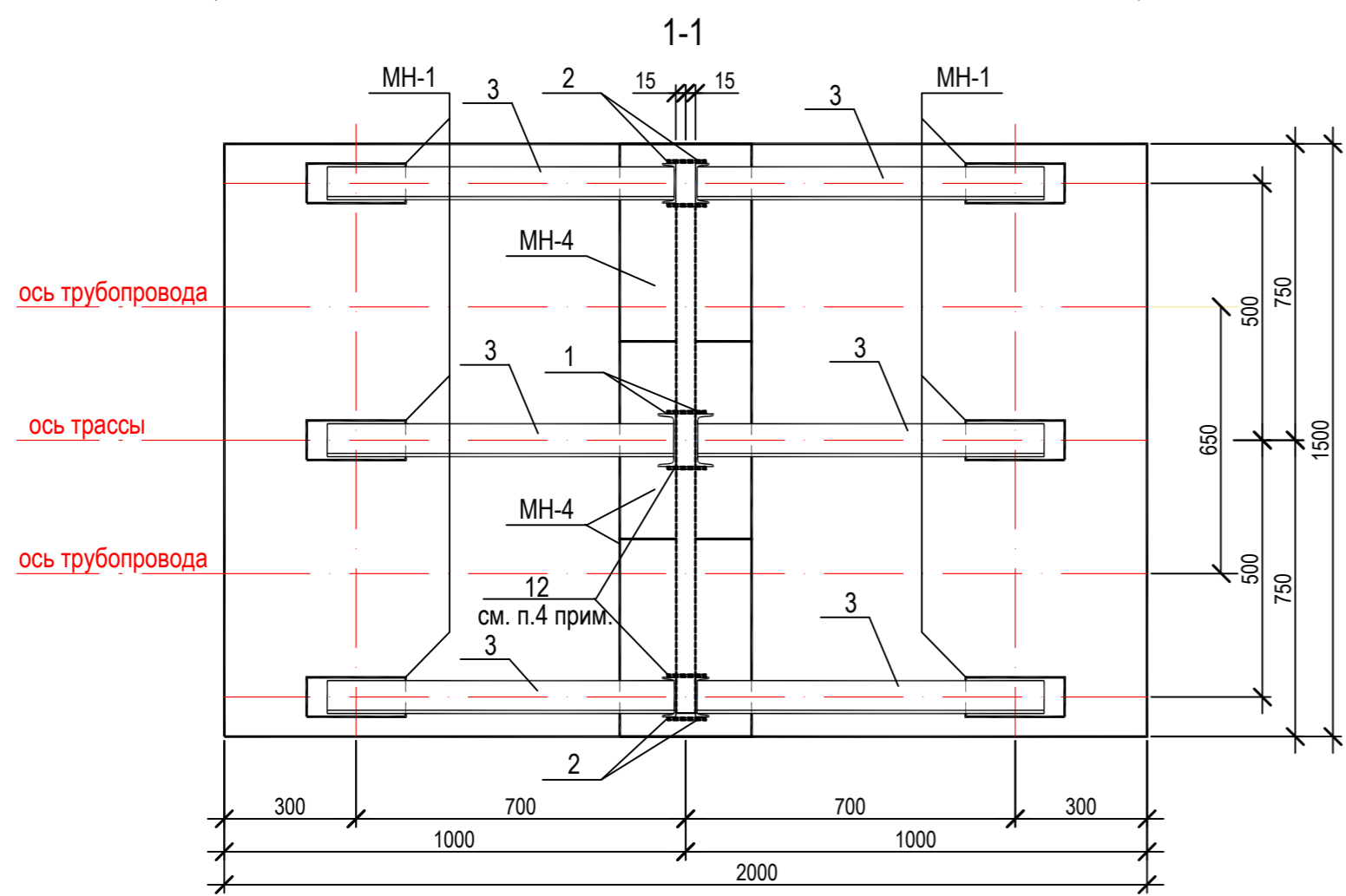
5-25-ТС.АС				
"Строительство дома культуры на 150 мест в п.Белюсовка Глубоковского района ВКО. Корректировка"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись
				Дата
Конструктивные решения тепловых сетей			Стадия	Лист
			РП	10
Инженер	Разьянова	Роса	06.2025	
Проверил	Разьянова	Роса	06.2025	
Опоры ОП-21.....ОП-32			ТОО "Востоколпроект" ГСЛ №15012141	

Согласовано:
инв. N подл.
подпись и дата
взамен инв. N



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ Н-2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примеч.
				Н-2	
				187,44	
1	214-203-0103	Г 22 ГОСТ 8240-89 С245 ГОСТ 27772-2015 l=1100	2	23,10	46,20
2	214-203-0102	Г 16 ГОСТ 8240-89 С245 ГОСТ 27772-2015 l=1100	4	15,51	62,04
3	214-201-0102	L100x7 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 l=1100	6	11,88	71,28
12	214-101-0201	-50x12 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015 l=280	6	1,32	7,92
			Фундамент ФМ-1	1	
				Сборочные единицы	
C-1	данный лист	Сетка C-1	2	25,92	51,84
MH-1	данный лист	Закладная деталь МН-1	6	9,19	55,14
MH-4	данный лист	Закладная деталь МН-4	3	35,45	106,35
				Материалы	
	212-101-0601	Бетон кл. С12/15, F150, W4	м3	3,00	
	212-101-0401	Бетон кл. С8/10	м3	0,37	
				Сетка C-1	
				25,92	
4	214-210-0201	Ø12 А-400 ГОСТ 34028-2016 l=1400	10	1,24	12,40
5	214-210-0201	Ø12 А-400 ГОСТ 34028-2016 l=1900	8	1,69	13,52
				Закладная деталь МН-4	
				35,45	
6	214-101-0201	-400x12 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015 l=500	1	22,61	
7	214-210-0202	Ø16 А-400 ГОСТ 34028-2016 l=460	12	0,73	8,76
8	214-101-0201	-60x12 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015 l=60	12	0,34	4,08
				Закладная деталь МН-1	
				9,19	
9	214-101-0201	-200x12 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015 l=300	1	5,65	
10	214-210-0101	Ø10 А-400 ГОСТ 34028-2016 l=400	6	0,25	1,50
11	214-101-0201	-60x12 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015 l=60	6	0,34	2,04

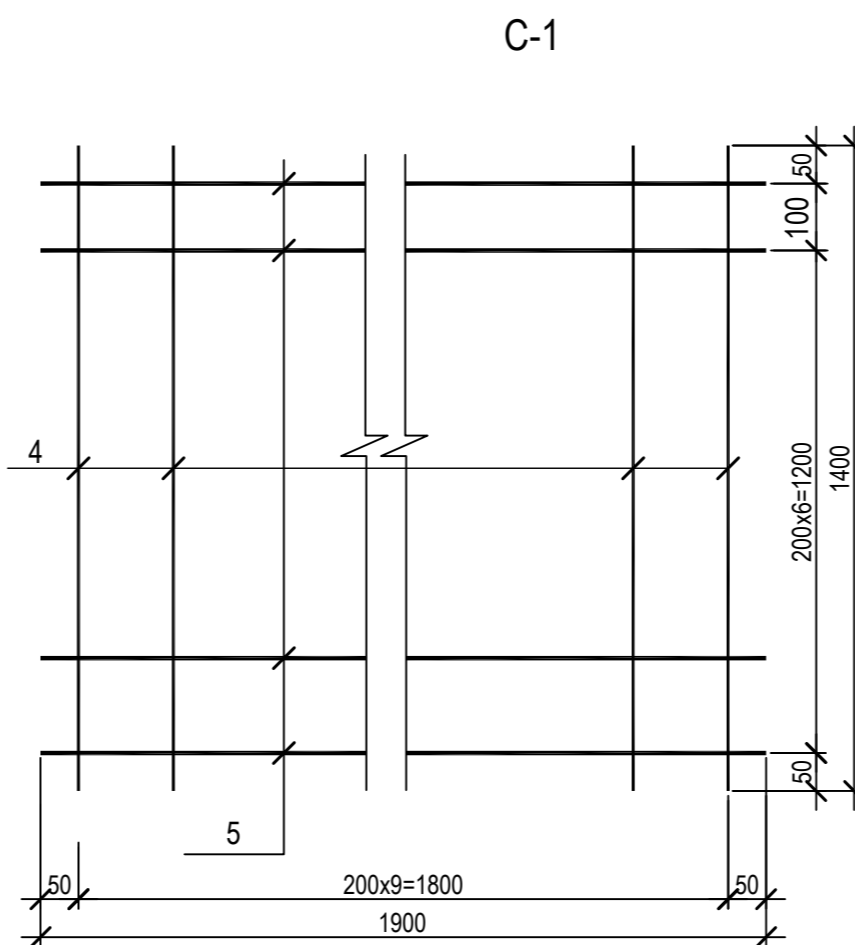
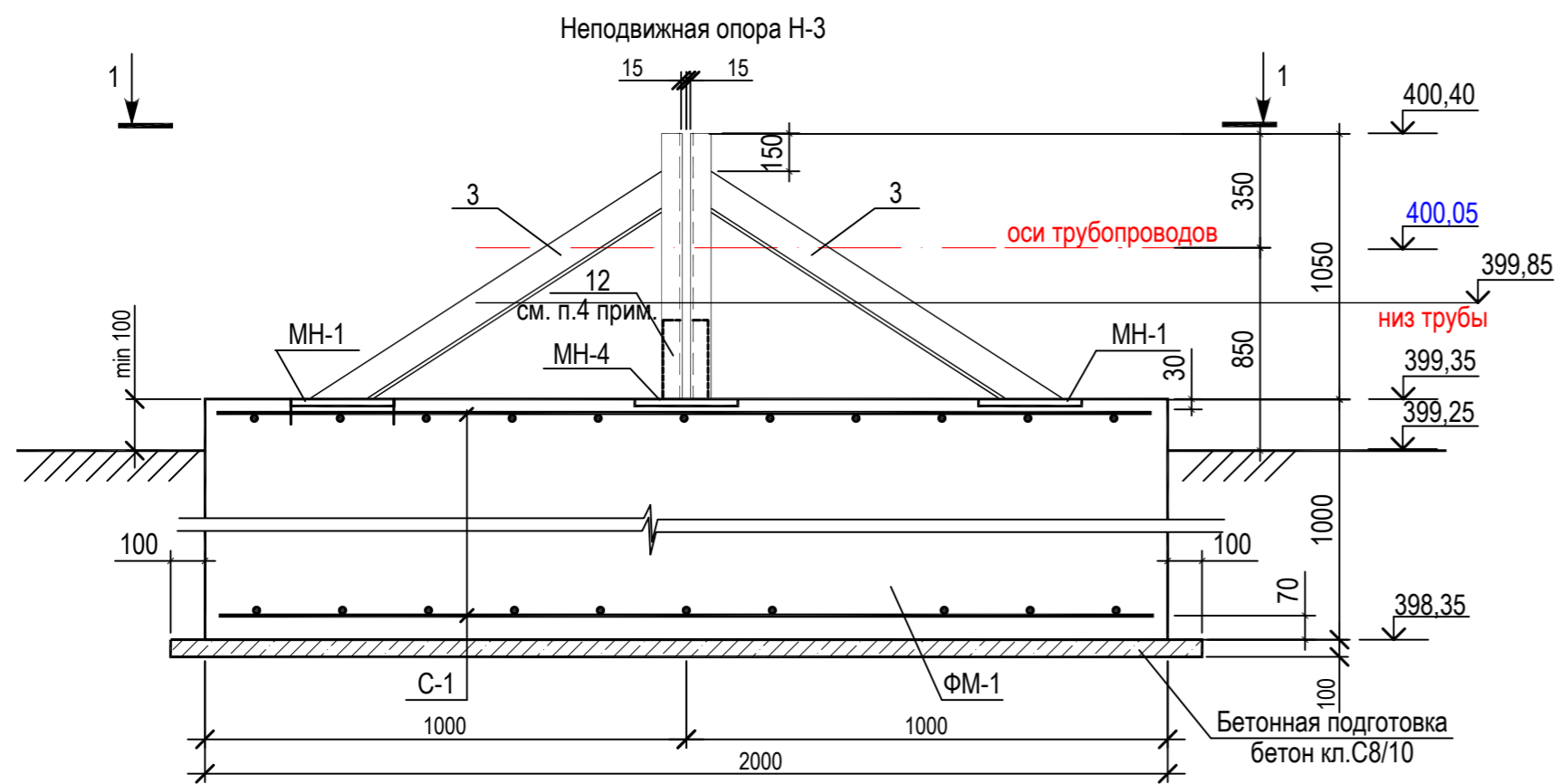


Сварные швы Т-1 по ГОСТ14098-91
Дугвая механизированная сварка
под флюсом без присадочного материала.

- Общие данные см. лист АС-1.
- Сварку выполнять электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75. (217-302-0105)
Высота сварных швов - не менее толщины свариваемых элементов.
- Арматурные сетки должны быть сварены во всех точках пересечения стержней.
- Длину поз.12 уточнить по месту.
- Металлические изделия огрунтовать в один слой грунтовкой ХС-059 (236-101-0112).
покрыть двумя слоями эмали ХС-119 по СТ РК 3262-2018. (236-203-0100)
- Бетонные и железобетонные поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза. (216-201-0102) **Расход -12,6м2**

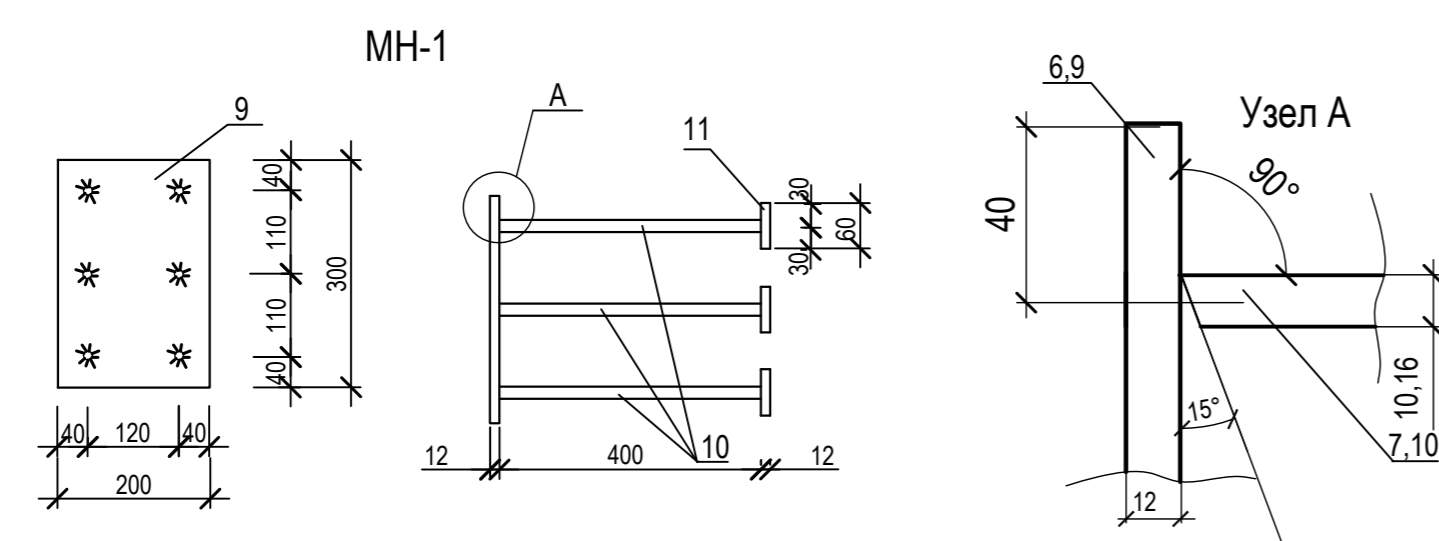
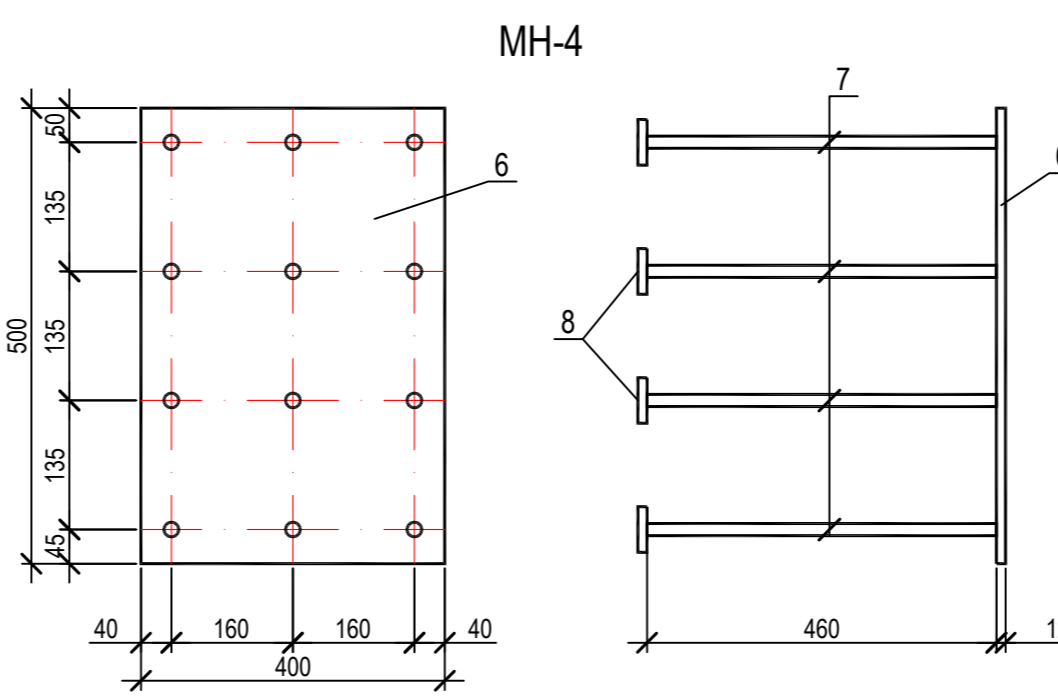
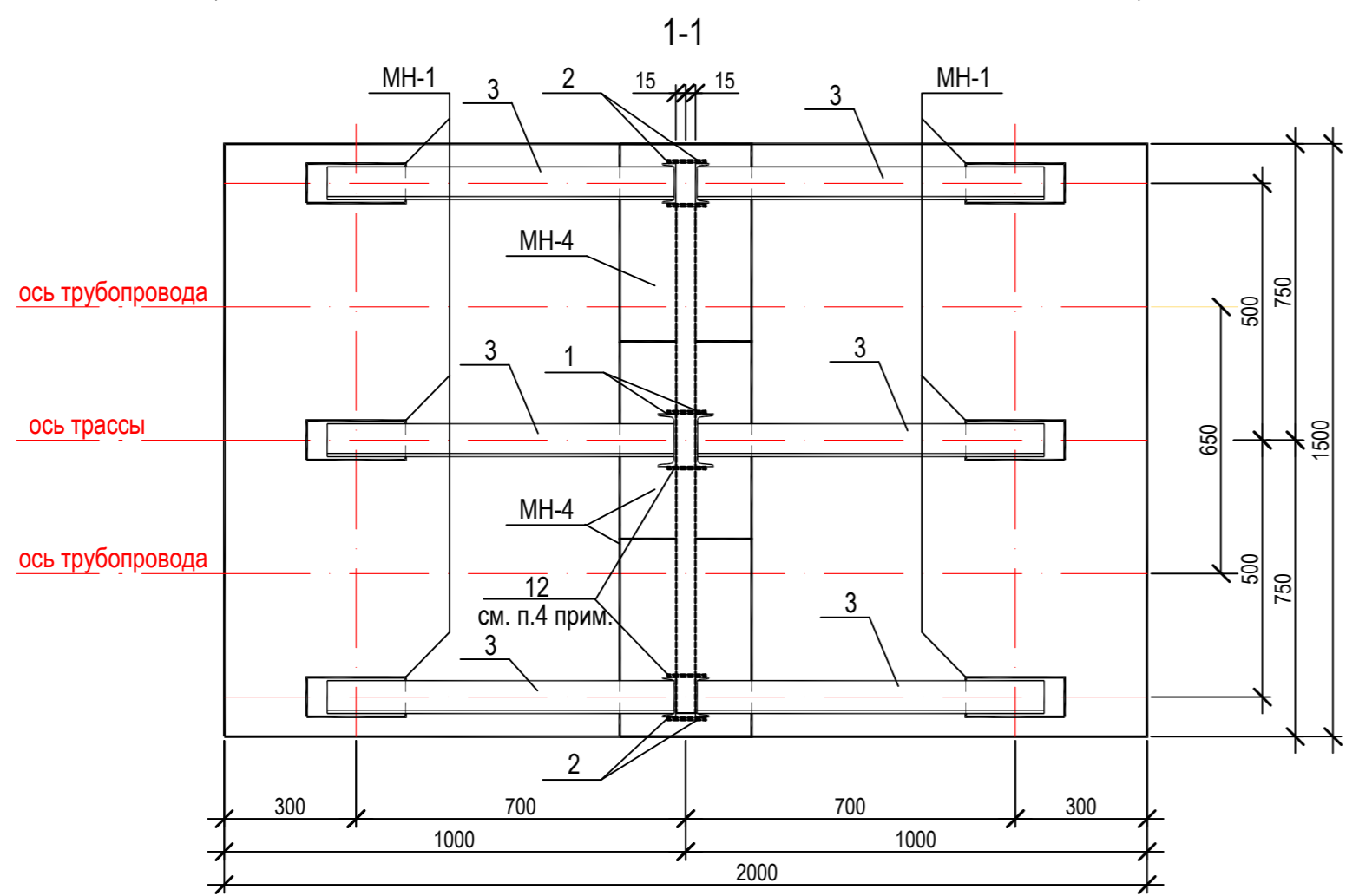
Согласовано:	
инв. N подл.	
подпись и дата	
взамен инв. N	

				5-25-ТС.АС		
				"Строительство дома культуры на 150 мест в п.Белуосовка Глубоковского района ВКО. Корректировка"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	
Конструктивные решения тепловых сетей				Стадия	Лист	Листов
				РП	12	
Инженер	Разьянова		06.2025	Неподвижная опора Н-2 ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Проверил	Разьянова		06.2025			



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ Н-3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примеч.
Н-3				175,50	
1	214-203-0103	Г 22 ГОСТ 8240-89 C245 ГОСТ 27772-2015 l=1050	2	19,95	39,90
2	214-203-0102	Г 16 ГОСТ 8240-89 C245 ГОСТ 27772-2015 l=1050	4	14,91	59,64
3	214-201-0102	L100x7 ГОСТ 8509-93 C245 ГОСТ 27772-2015 l=1050	6	11,34	68,04
12	214-101-0201	-50x12 ГОСТ 19903-2015 C245 ГОСТ 27772-2015 l=280	6	1,32	7,92
Фундамент ФМ-1			1		
Сборочные единицы					
C-1	данный лист	Сетка С-1	2	25,92	51,84
MH-1	данный лист	Закладная деталь MH-1	6	9,19	55,14
MH-4	данный лист	Закладная деталь MH-4	3	35,45	106,35
Материалы					
	212-101-0601	Бетон кл. С12/15, F150, W4	м3	3,00	
	212-101-0401	Бетон кл. С8/10	м3	0,37	
Сетка С-1					
				25,92	
4	214-210-0201	Ø12 А-400 ГОСТ 34028-2016 l=1400	10	1,24	12,40
5	214-210-0201	Ø12 А-400 ГОСТ 34028-2016 l=1900	8	1,69	13,52
Закладная деталь MH-4				35,45	
6	214-101-0201	-400x12 ГОСТ 19903-2015 C245 ГОСТ 27772-2015 l=500	1	22,61	
7	214-210-0202	Ø16 А-400 ГОСТ 34028-2016 l=460	12	0,73	8,76
8	214-101-0201	-60x12 ГОСТ 19903-2015 C245 ГОСТ 27772-2015 l=60	12	0,34	4,08
Закладная деталь MH-1				9,19	
9	214-101-0201	-200x12 ГОСТ 19903-2015 C245 ГОСТ 27772-2015 l=300	1	5,65	
10	214-210-0101	Ø10 А-400 ГОСТ 34028-2016 l=400	6	0,25	1,50
11	214-101-0201	-60x12 ГОСТ 19903-2015 C245 ГОСТ 27772-2015 l=60	6	0,34	2,04



Сварные швы Т-1 по ГОСТ14098-91
Дугвая механизированная сварка
под флюсом без присадочного материала.

- Общие данные см. лист АС-1.
- Сварку выполнять электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75. (217-302-0105)
Высота сварных швов - не менее толщины свариваемых элементов.
- Арматурные сетки должны быть сварены во всех точках пересечения стержней.
- Длину поз.12 уточнить по месту.
- Металлические изделия огрунтовать в один слой грунтовкой ХС-059 (236-101-0112).
покрыть двумя слоями эмали ХС-119 по СТ РК 3262-2018. (236-203-0100)
- Бетонные и железобетонные поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза. (216-201-0102) **Расход -12,6м2**

Согласовано:
инв. N подл.
подпись и дата
взамен инв. N

				5-25-ТС.АС		
				"Строительство дома культуры на 150 мест в п.Белуосовка Глубоковского района ВКО. Корректировка"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подпись	Дата	
Конструктивные решения тепловых сетей				Стадия	Лист	Листов
				РП	13	
Инженер	Разьянова	Проверил	Разьянова	06.2025	06.2025	
Неподвижная опора Н-3				ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		