



«Институт Карагандинский
Промстройпроект» ЖШС

ТОО «Институт Карагандинский
Промстройпроект»

**Корректировка проекта: «Строительство магистральных
сетей теплоснабжения жилых массивов г.Караганды
(теплотрасса от ТЭЦ-3 - 22 км)»**

**Рабочий проект
Чертежи**

**Тепловые сети. Павильон №2
(на участке сети №5)**

ш.5214-6-АС

**г. Караганда
2021**



«Институт Карагандинский
Промстройпроект» ЖШС

ТОО «Институт Карагандинский
Промстройпроект»

Корректировка проекта: «Строительство магистральных сетей
теплоснабжения жилых массивов г.Караганды
(теплотрасса от ТЭЦ-3 - 22 км)»

**Рабочий проект
Чертежи**

**Тепловые сети. Павильон №2
(на участке сети №5)**

ш.5214-6-АС

Главный инженер

Главный инженер проекта

Ю.Л.Дунаев

М.В.Липовка

Ведомость основных чертежей

Лист	Наименование	Примечание
	РАЗДЕЛ АС	
1	Общие данные.	
2	Фасад 1-2. Фасад 2-1. Фасад А-Б. Фасад Б-А.	
3	План . Спецификация. Дренажный колодец ДК2.	
4	Разрез 1-1 . Узлы 1, 2.	
5	План кровли. Монтажная схема плит покрытия.	
6	СТ-1, СТ-2, СТ-3, СТ-4. Сетка Сф-1.	
7	Приямки Пр-1	
8	Опоры ОП-1 , ОП-2, ОП-3.	
9	Закладные М1, М2. Сетки С 1,С 2. Решетка Р 1. Жалюзийная решетка ВЖ1.	
10	Площадка для обслуживания ПО-1 .	
11	Монолитный фундамент. Примечания к фундаментам.	
12	Монолитный пояс.	
13	План для отделочных работ	

Технико-экономические показатели

Наименование	Павильон № 2
Площадь застройки ,м2	120,96
Полезная площадь ,м2	99,76
Расчетная площадь ,м2	99,76
Строительный объем ,м3	607,22

Перечень актов освидетельствования скрытых работ

Наименование актов	Обоснование	Необход.(+) нет.(-)	Примечание
ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ			
по СН РК 1.03-03-2013 и СП РК 1.03-106-2013			
Акт приемки разбивочной геодезической основы для строительства	п.6.2.14	+	с исполнительной схемой
Акт приемки-передачи результатов геодезических работ при строительстве зданий, сооружений	(п.4.33;4.34)	+	с исполнительной и разбивочной схемами
ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ			
по СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013			
Акт приемки естественного основания	п.5.1.16	+	
	5.15.1.11; 5.10.2.8	+	
Акт приемки обратных засыпок и оснований под полы	п.5.6.22	+	
МОНОЛИТНЫЕ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ			
по СН РК 5.03-07-2013 , СП РК 5.03-107-2013			
Акт приемки опалубки		+	
Акт приемки арматурной стали, закладных деталей и анкерov	п.5.2.7.1;(4.2.14.7)	+	
	(4.2.14.5)		
Акт приемки смонтированной арматуры, закладных деталей и анкерov, закрываемых при бетонировании	п.5.2.2.5	+	
Акт геодезического контроля установки фундаментных болтов		-	
Акты приемки готовых конструкций	п.5.6.22	+	с исполнительной схемой
АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА			
по СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013			
Акт приемки изоляционных материалов		+	
Акт приемки защищаемых поверхностей конструкций		+	

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в полном соответствии с СН РК 2.02-01-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СП РК 2.02-101-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", Павильон 10.2 по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф5 .
Класс конструктивной пожарной опасности С0.
Класс пожарной опасности строительных конструкций КО.
Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности Д.

Конструктивные решения

Строительные конструкции и изделия	
Конструктивная схема	Здание с продольными несущими стенами
Фундаменты	Монолитные железобетонные
Стены наружные	Бетонные блоки толщиной 400мм с наружным утеплением .
Покрытие	Сборные ж.б. плиты серии 1.241-1
Крыша	Совмещенная
Кровля	Рулонная
Утеплитель	Жесткие минераловатные плиты ППЖ (МАМЫР)- для кровли плиты ПМ-50 (МАМЫР)- наружные стены
Полы	Бетонные с железнением , см. АС-13
Двери наружные	Металлическая утепленная
Отделка наружная	Облицовка металлосайдингом
Отделка внутренняя	см. Лист АС-12, -13
Отмостка	Асфальтовая шириной 1м по щебеночному основанию
Гидроизоляция горизонтальная	Цементно-песчаный раствор состава 1:2, толщиной 20мм на отм. -0.200
Гидроизоляция вертикальная	Обмазка поверхностей соприкасающихся с грунтом горячим битумом за 2 раза

Общая часть

Участок, отведенный под строительство Павильона №2 расположен по адресу: Корректировка проекта "Строительство магистральных сетей теплоснабжения жилых массивов г. Караганды (теплотрасса от ТЭЦ-3, 22км)", Участок №5(от насосной №4 до врезки в тепломатриаль М5).

Проект разработан для строительства в IV климатическом районе:

- расчетная температура наружного воздуха - 28,9 °С
- нормативный скоростной напор ветра (IV район) - 48кг/м²
- нормативный вес снегового покрова(III район) - 100 кг/м²

Уровень ответственности - I (повышенный)

Степень огнестойкости - II

Проект разработан в соответствии с:

СН РК 3.03-05-2014 "Стоянки автомобилей", СП РК 3.03-105-2014"Стоянки автомобилей,"

СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения",

СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения"

СН РК 3.02.-37-2013 "Крыши и кровли" СП РК 3.02.-137-2013 "Крыши и кровли"

СН РК3.02-36-2012 "Полы", СН РК3.02-136-2012 "Полы"

СН РК 2.02-01-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений",

СП РК 2.02-101-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений",

Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности",


Технического регламента"Требования к безопасности конструкций из других материалов",

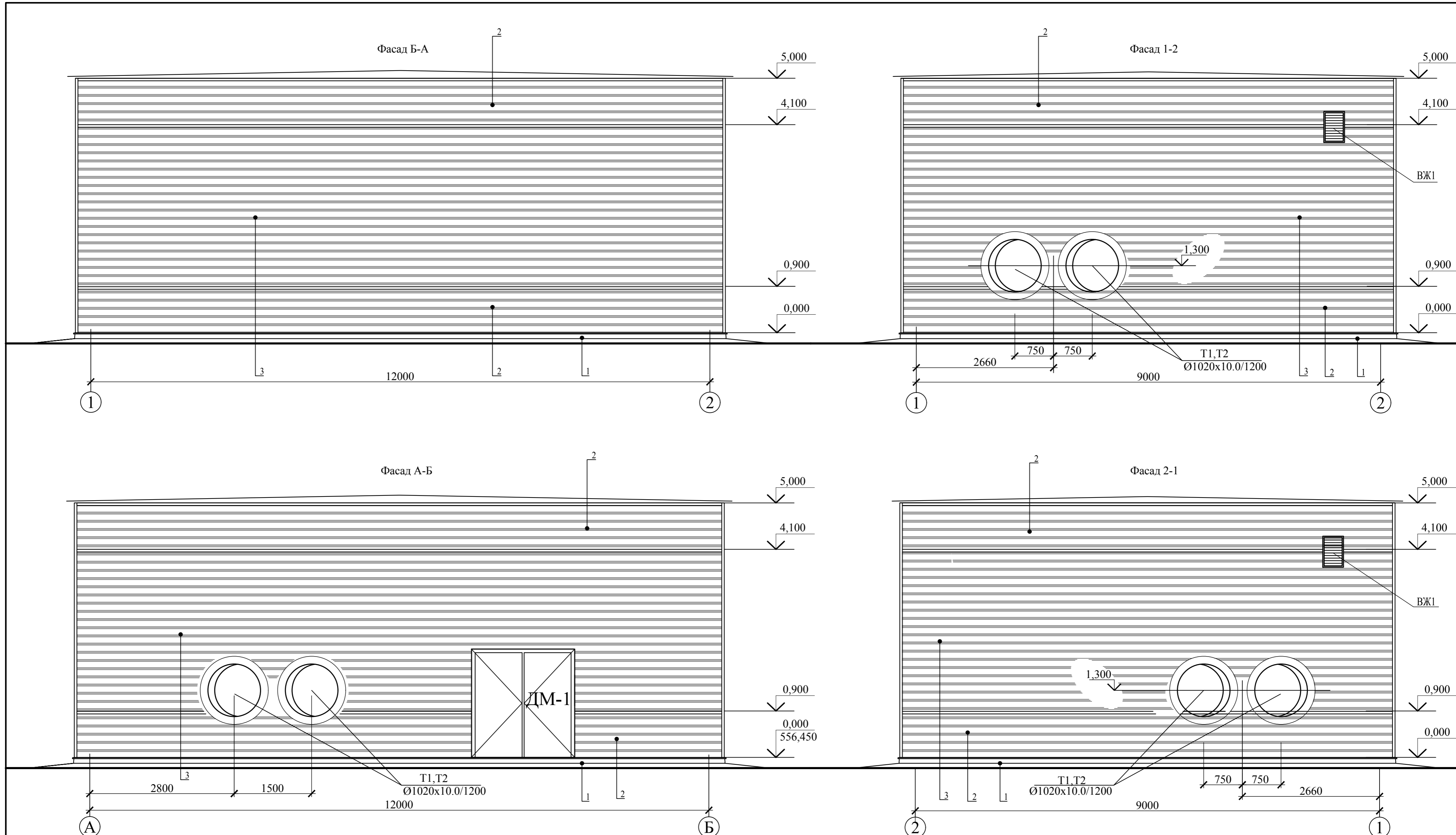
«Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК № КР ДСМ-29 от 26.10.2018 г,

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающих воздействие на человека» утвержденных приказом МНЭ РК № 38 от 21.01.2015 г.

5214-6-AC

Корректировка проекта: «Строительство магистральных сетей теплоснабжения жилых массивов г. Караганды (теплотрасса от тэц-3-22 км)»

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						РП	1	13
Нач.отд.		Кулакова		<i>Кулакова</i>		Тепловые сети. Павильон N2 (на участке сети N5)	РП	1
Гл. спец.		Липинская		<i>Липинская</i>				
Проверил		Липинская		<i>Липинская</i>				
Разраб.		Кулакова		<i>Кулакова</i>				
Н.контр.		Коземирова		<i>Коземирова</i>		Общие данные	 Институт Карагандинский Промстройпроект	



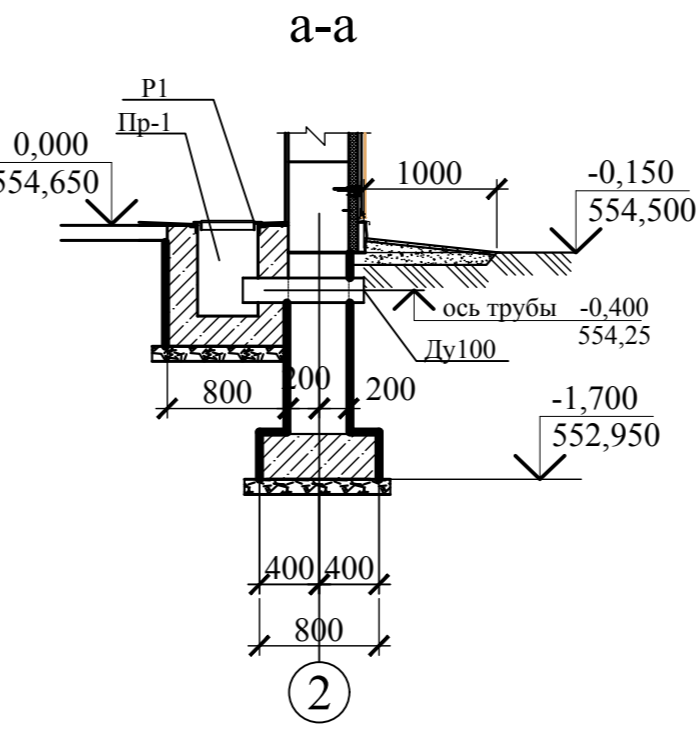
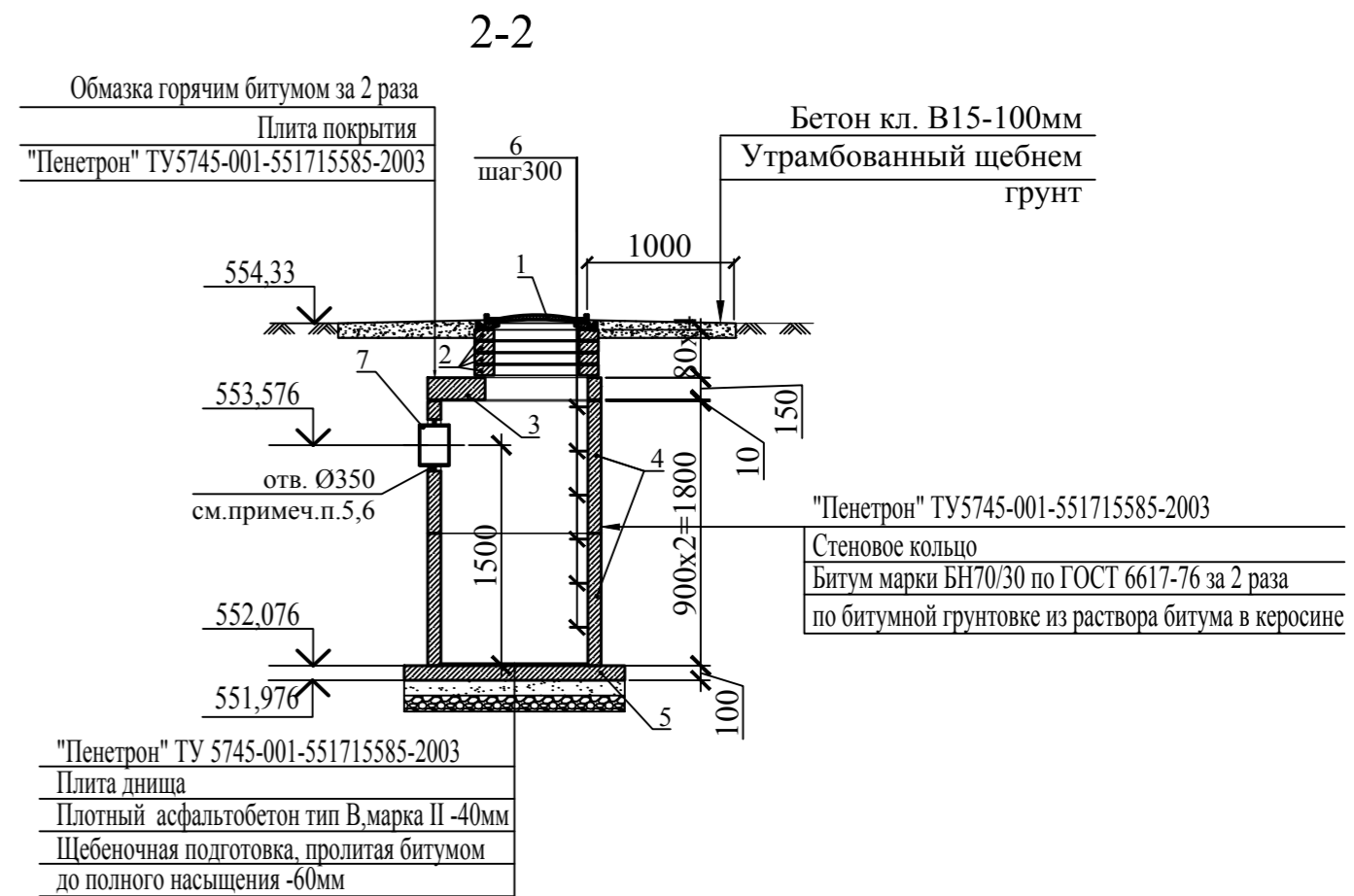
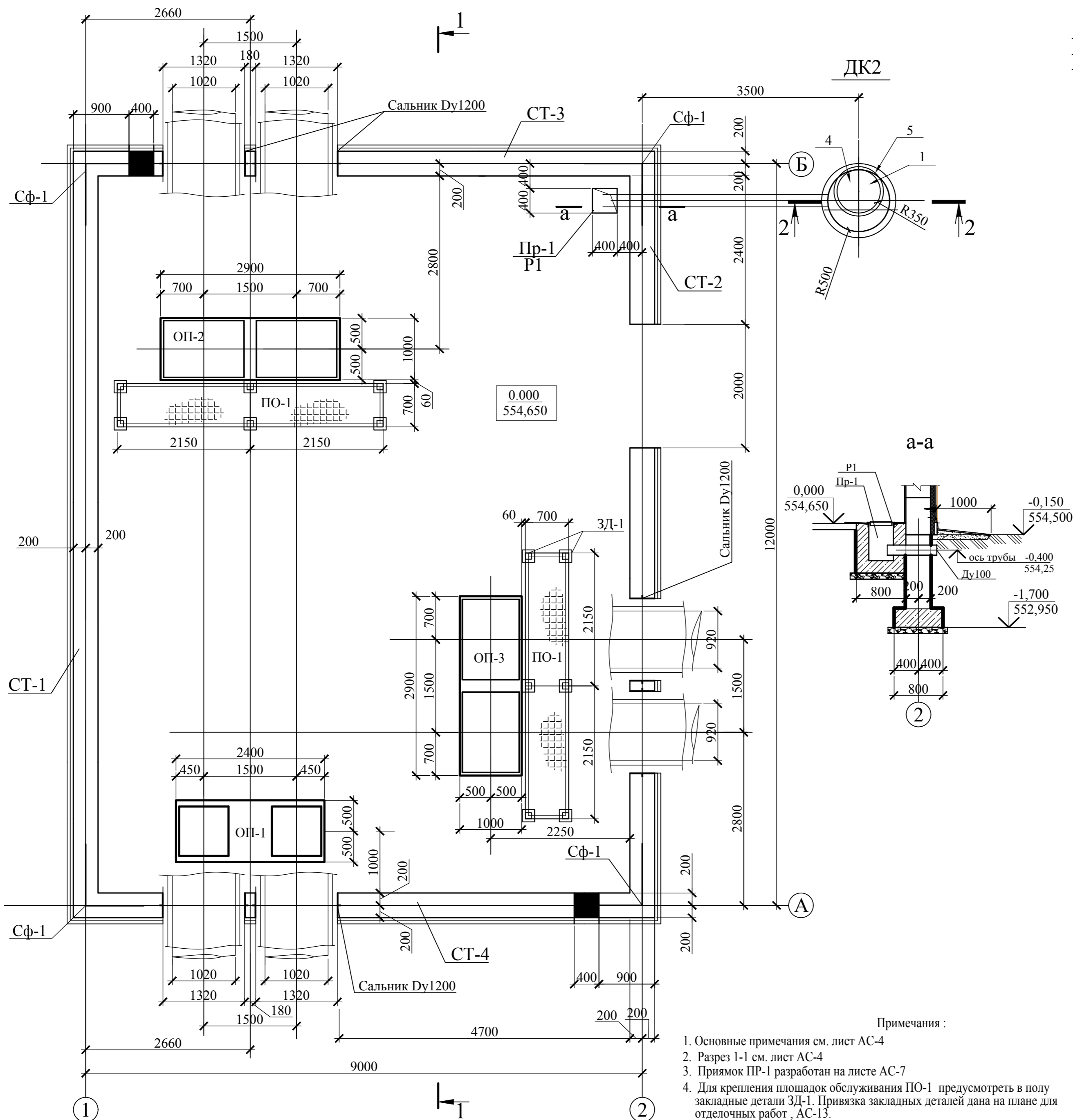
Ведомость отделки фасадов

Поз. отделки	Наименование элементов фасада	Наименование материалов отделки	Наименование и номер эталона цвета или образец коллера	Площадь м.кв.
1	Цоколь	Сплиттерная плитка	RAL 7004 цвет - серый	8,8
2	Стены	облицовка металлосайдингом	RAL 7047 цвет -серый	78,40
3	Стены	облицовка металлосайдингом	RAL 3020 цвет -красный	140,8

						5214-6-AC				
						Корректировка проекта: «Строительство магистральных сетей теплоснабжения жилых массивов г. Караганды (теплотрасса от тэц-3-22 км)»				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Тепловые сети. Павильон N2 (на участке сети N5)		Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Кулакова			<i>[Signature]</i>		Фасад 1-2. Фасад 2-1. Фасад А-Б. Фасад Б-А.		РП	2	
Гл. спец.	Липинская			<i>[Signature]</i>				 Институт Карагандинский Промстройпроект		
Провер.	Кулакова			<i>[Signature]</i>						
Разраб.	Гонтарь			<i>[Signature]</i>						
Н.контр.	Коземирова			<i>[Signature]</i>						

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

План



Спецификация элементов на Павильон №2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
ОП-1	АС-8	Опора ОП-1	1		
ОП-2		Опора ОП-2	1		
ОП-2*		Опора ОП-3	1		
Пр-1	АС-7	Прямик Пр-1	1		
		Площадки для обслуживания			
ПО-1	АС-10	ПО-1	2	530,01	
ЗД-1	1.400-15 вып.1	Закладная деталь МН106-6	12	1,2	
	АС-9	Решетка Р1	1	9,34	
		Дренажный колодец ДК1:			
1	ГОСТ 3634-99	Люк Л(А15)-ТС.1-60	1	60	
2	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо опорное КО6	4	50	
3	Серия 3.900.1-14 в.1	Плита перекрытия ПП10-2	1	250	
4	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо стеновое КС10.9	2	600	
5	Серия 3.900.1-14 в.1	Плита днища ПН10	1	450	
6		20-А240 ГОСТ 34028-2016, L=900	6	2,22	
7	Серия 5.900-2	Сальник Ду200, L=200мм	1	16,0	

Примечания:

- Основные примечания см. лист АС-4
- Разрез 1-1 см. лист АС-4
- Прямик ПР-1 разработан на листе АС-7
- Для крепления площадок обслуживания ПО-1 предусмотреть в полу закладные детали ЗД-1. Привязка закладных деталей дана на плане для отделочных работ, АС-13.
- Отверстия в сборных конструкциях выполнить по месту путем рассверловки по периметру отверстия.
- После монтажа сальника отверстие подлежит герметичной заделке, см Серия 5.900-2
- Сборные конструкции выполнить из бетона маркой по морозостойкости F50.

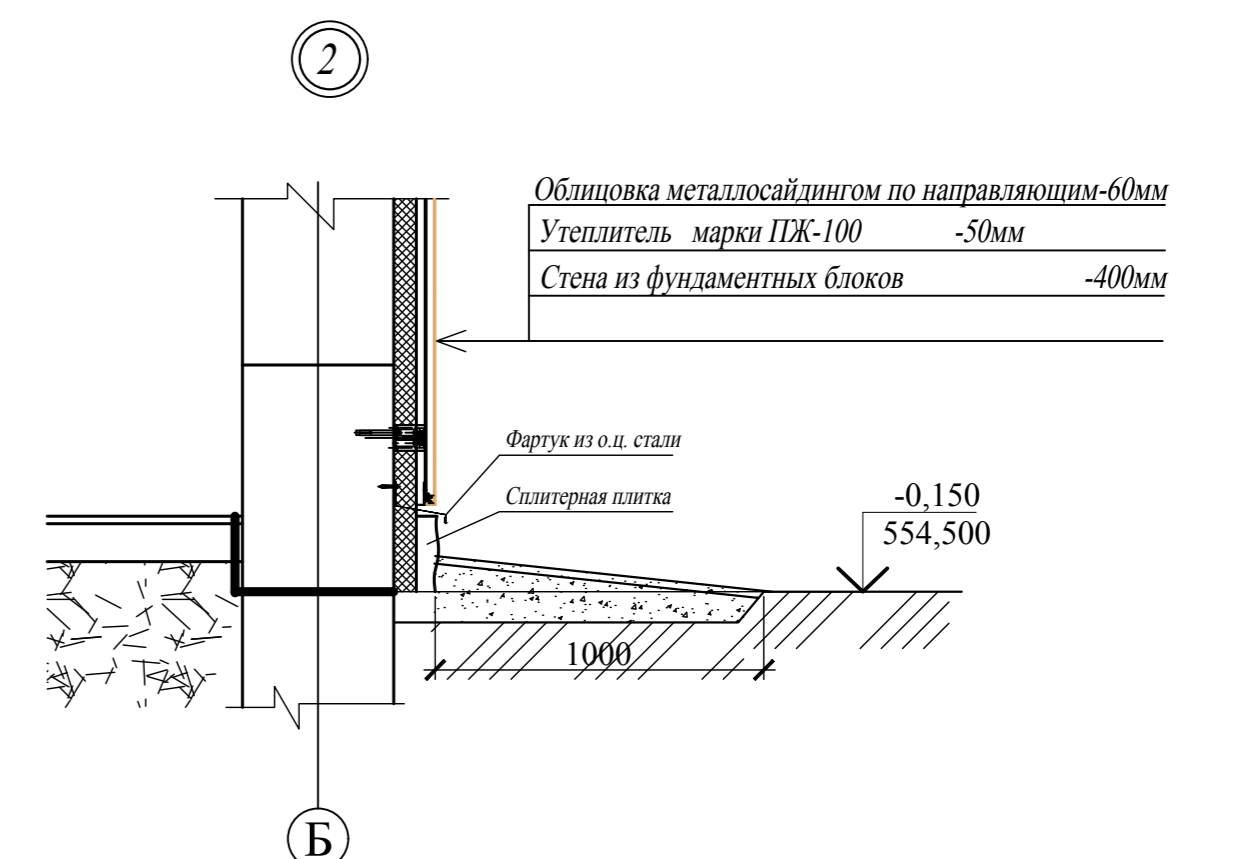
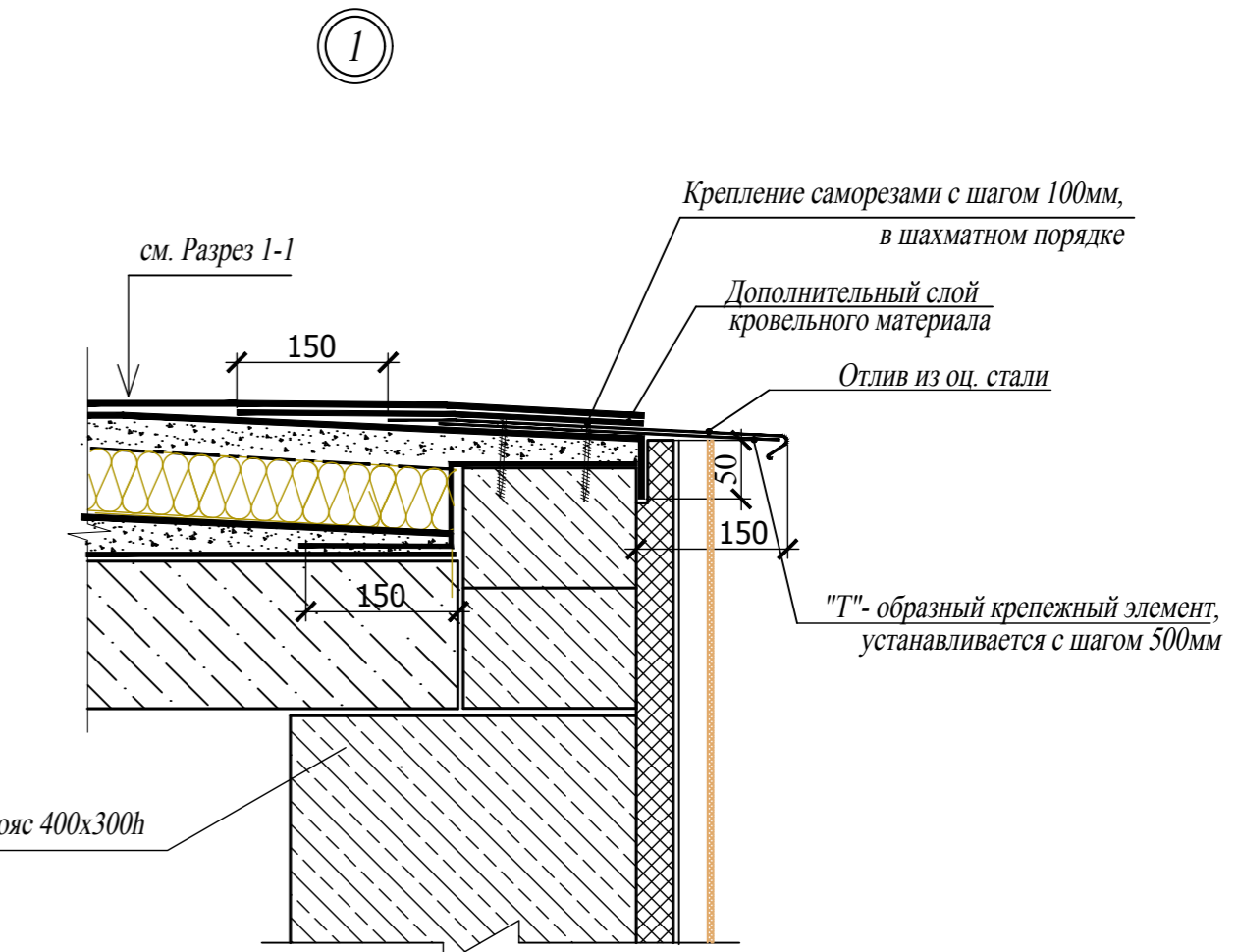
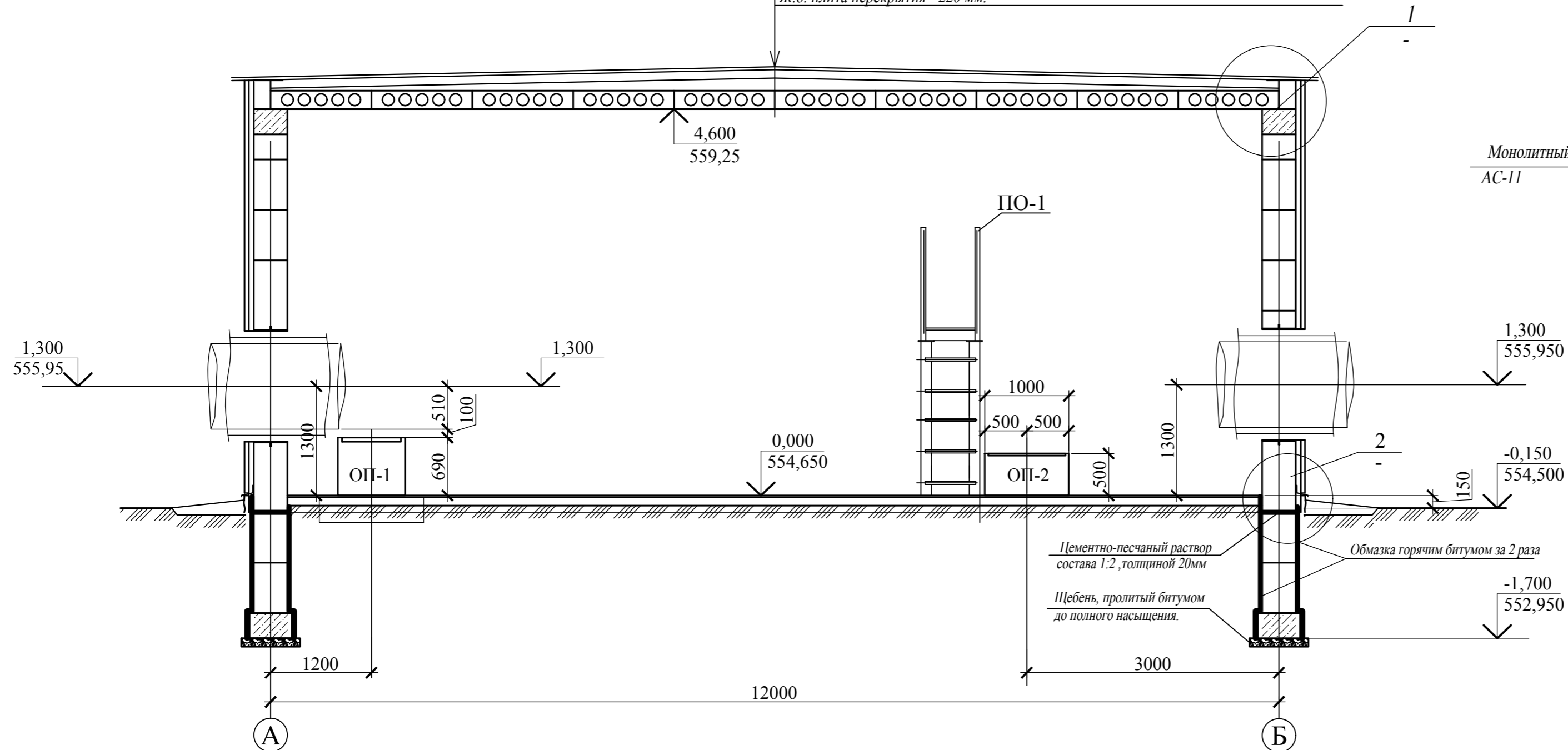
5214-6-AC

Корректировка проекта: «Строительство магистральных сетей теплоснабжения жилых массивов г. Караганды (теплотрасса от тэц-3-22 км)»

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Кулакова					Тепловые сети. Павильон N2 (на участке сети N5)	РП	3
Гл. спец.	Липинская							
Проверил	Липинская							
Разраб.	Кулакова					План. Спецификация. Дренажный колодец ДК2.		Институт Карагандинский Промстройпроект
Н.контр.	Коземирова							

Верхний слой водоизоляционного ковра из наплавляемого Унифлекс ТКП с защитным слоем из крупнозернистой минеральной посыпки ТУ 5774-001-17925162-99, $\delta=4\text{мм}$
 2 слоя водоизоляционного ковра из наплавляемого Унифлекс ТПП по ТУ 5774-001-17925162-99, $\delta=6\text{мм}$
 Грунтовка раствором битума БН 90/10 в керосине в соотношении 1/3.
 Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 -40 мм.
 Разделительный слой - полиэтиленовая пленка ПЭ (ГОСТ 10354-82) - 1слой.
 Утеплитель жесткие минераловатные плиты ППЖ-160 $\gamma=160\text{кг/м}^3$ - 70мм
 Стяжка из цементно-песчаного раствора М100 -20 мм.
 Разуклонка-керамзитовый гравий $\gamma=600\text{кг/м}^3$ 20-150 мм.
 Пароизоляция-1слой наплавляемого рубероида Унифлекс ТПП ТУ 5774-001 -5мм
 Грунтовочный слой -раствор битума БН50/50 ГОСТ 6617-76* и керосина в соотношении 1:3 (по весу)
 Ж.б. плита перекрытия - 220 мм.

Разрез 1-1



Примечания :

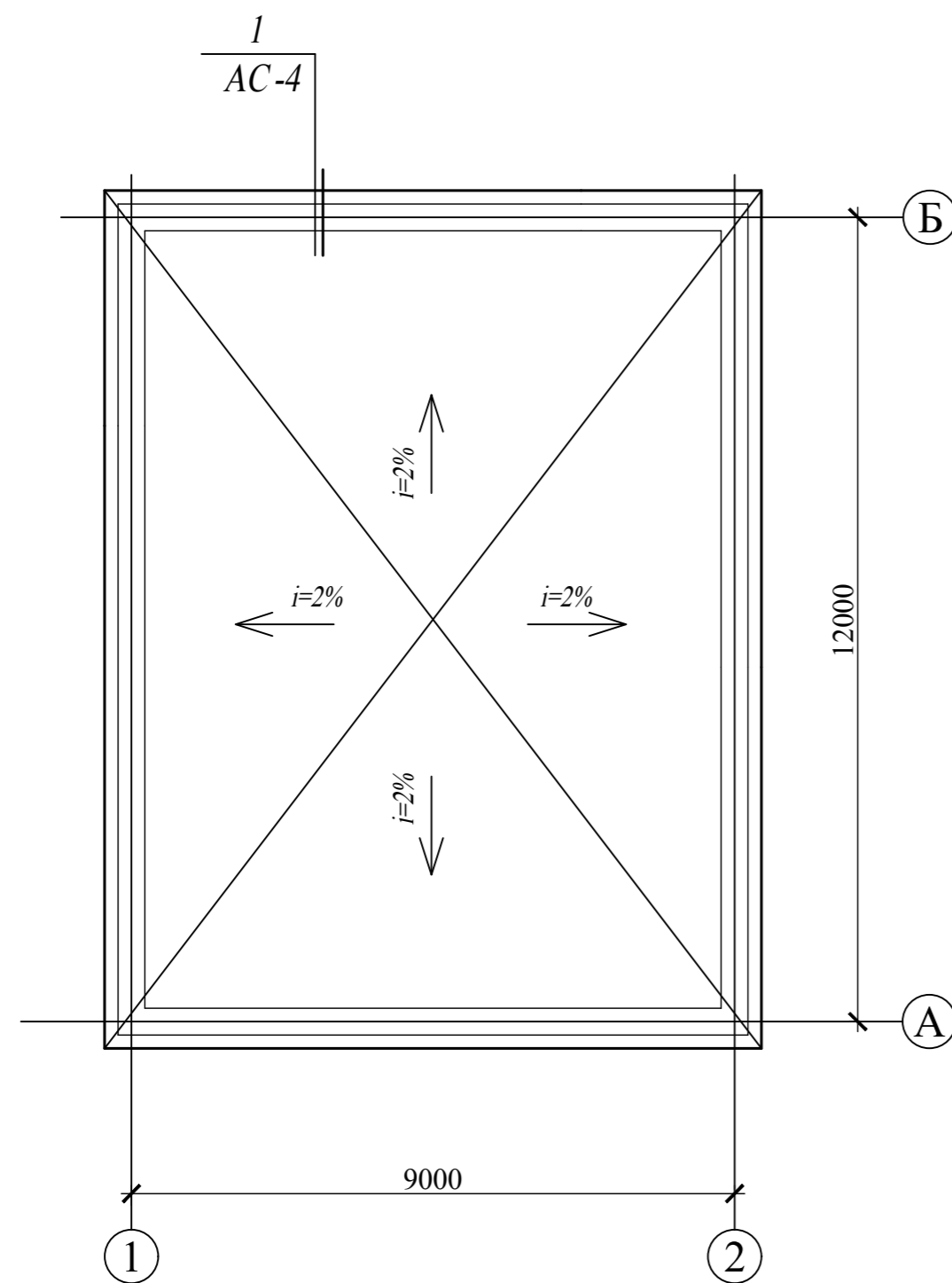
1. Наружные стены павильона из фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78 толщиной 400мм с наружным утеплением из минераловатных плит марки ППЖ-100 (ГОСТ 9573-2012), толщиной 50мм. Наружная отделка стен - металлосайдинг по направляющим.
2. В местах пересечения стен уложить сетки через 1 ряд блоков.
3. Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отм.554,450 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.
4. Вертикальные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать за 2 раза горячим битумом БН70/30 по ГОСТ 6617-76 по холодной битумной грунтовке.
5. Отверстия в стенах после пропуска коммуникаций заделать бетоном В7,5.
6. Уплотнение грунта под полы производить слоями толщиной 15-20см с тщательным трамбованием. Трамбовать с добавлением щебня.
7. Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 1,0 м по щебеночному основанию по серии 2.110-1, в.1, дет.2.

						5214-6-AC			
						Корректировка проекта: «Строительство магистральных сетей теплоснабжения жилых массивов г. Караганды (теплотрасса от тэц-3-22 км)»			
Изм	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Тепловые сети. Павильон N2 (на участке сети N5)	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Кулакова						РП	4	
Гл. спец.	Липинская								
Проверил	Липинская								
Разраб.	Кулакова					Разрез 1-1. Узлы 1,2.			
Н.контр.	Коземирова								

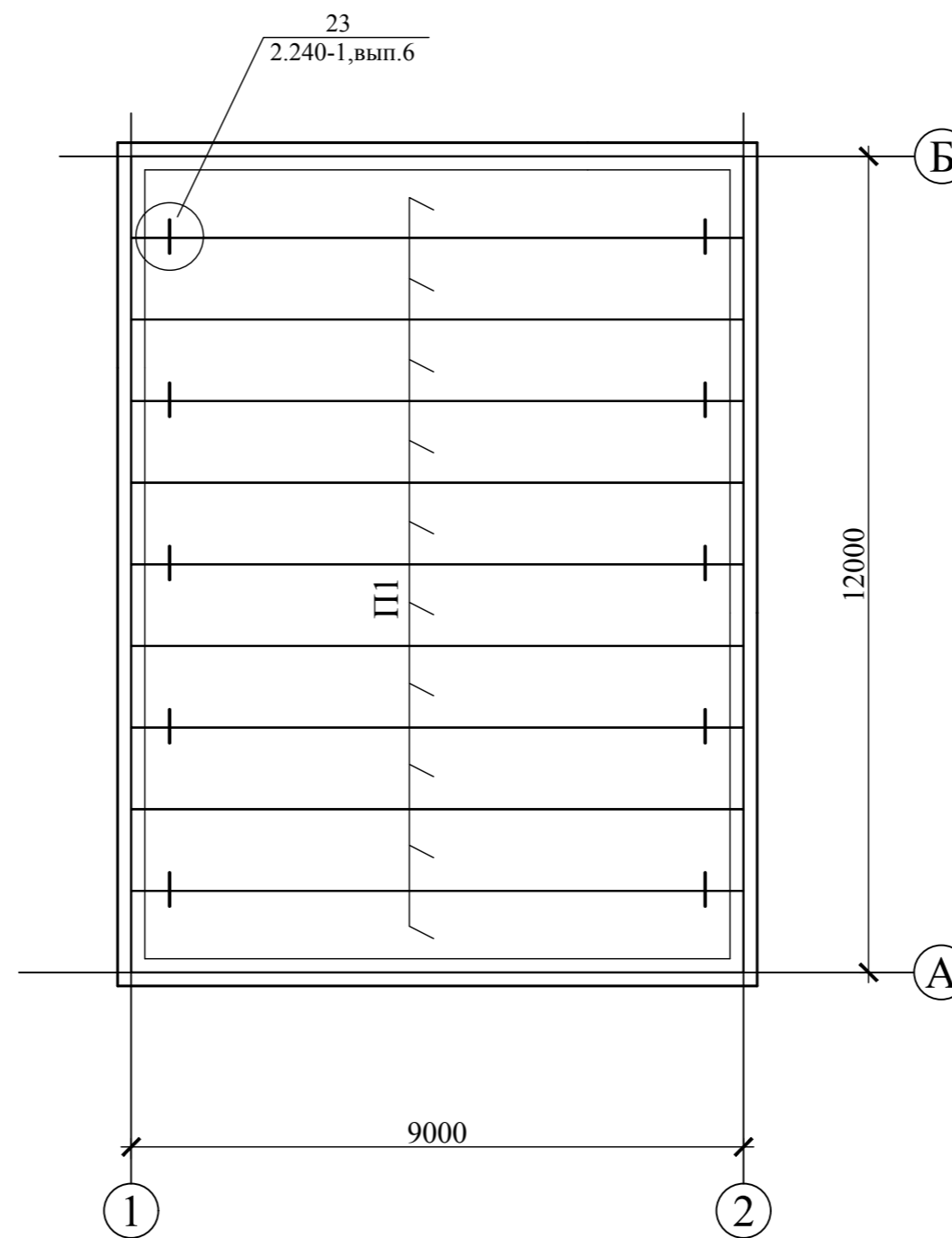
Институт Карагандинский Промстройпроект

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

План кровли



Монтажная схема плит перекрытия



Спецификация изделий на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечан
		Плиты перекрытия			
П1	Серия 1.241-1, в.21	ПК90.12-6АгУТ	10	3170	
	Серия 2.240-1, в.6	МС-3	20	0,55	

Указания по производству кровельных работ:

- Данный лист смотреть совместно с листом АС-3,-4,-12
- Устройство водоизоляционного ковра кровли из рулонного кровельного материала "Унифлекс" следует предусматривать по основанию из негорюемых и трудногорюемых материалов. В настоящем проекте по выравнивающей стяжке из цементно-песчаного раствора.
- В стяжке по плитному утеплителю следует выполнить температурно-усадочные швы шириной до 5мм, разделяющие поверхность стяжки из цементно-песчаного раствора на участки размером не более 6х6м. По температурно-усадочным швам в стяжках уложить полосу рубероида с посыпкой шириной 150мм и выполнить точечную проклейку с одной стороны шва.
- Основание должно быть обеспылено, сухое и ровное. Поверхность основания из цементно-песчаного раствора должна быть огрунтована праймером (соотношение битума и растворителя равно 1:1) в количестве 0.6 кг на 1м² за 2 раза. После просушки поверхности основания до "отлипа" приступают к устройству водоизоляционного ковра.
- Основной водоизоляционный ковер из "Унифлекса" выполняют в 2 слоя. Нижний слой выполняют из "Унифлекса" марки ТПП. Верхний слой из "Унифлекса" с крупнозернистой минеральной посыпкой марки ТКП.
- Кровельный ковер устраивают в следующей последовательности:
-грунтуют основание
-оклейка ендов дополнительным слоем рулонного материала
-наклеивают слой основного кровельного ковра;
-оклеивают примыкание к вертикальным конструкциям кровли дополнительными слоями рулонного материала.
- Устройство основного водоизоляционного ковра начинают с пониженных участков кровли, при этом подачу материалов производят навстречу потоку кровельных работ.
- При устройстве кровель из "Унифлекса" должны соблюдаться требования СН РК 1.03-05.2011 " Охрана труда и техника безопасности в строительстве", "Правила пожарной безопасности при ведении строительно -монтажных работ

Примечания :

- Плиты перекрытия укладывать на выровненное основание по слою цементно-песчаного раствора марки 200 толщиной 10мм , расстилаемого непосредственно перед монтажом.
- Швы между плитами перекрытия тщательно заделывать цементно песчаным раствором марки 200.
- Анкерные связи защитить слоем цементного раствора марки 100 , толщиной 30мм.
- Отверстия шириной до 150мм пробивать в плитах по месту (в пустотах) , не нарушая несущих ребер.
- Спецификация на перекрытия дана на листе АС- 5
- Сливы выполнить из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 с полимерным покрытием
- Костыль выполнить из оцинкованной стали (ГОСТ14918-2020) -2х40мм и установить с шагом 500мм.

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

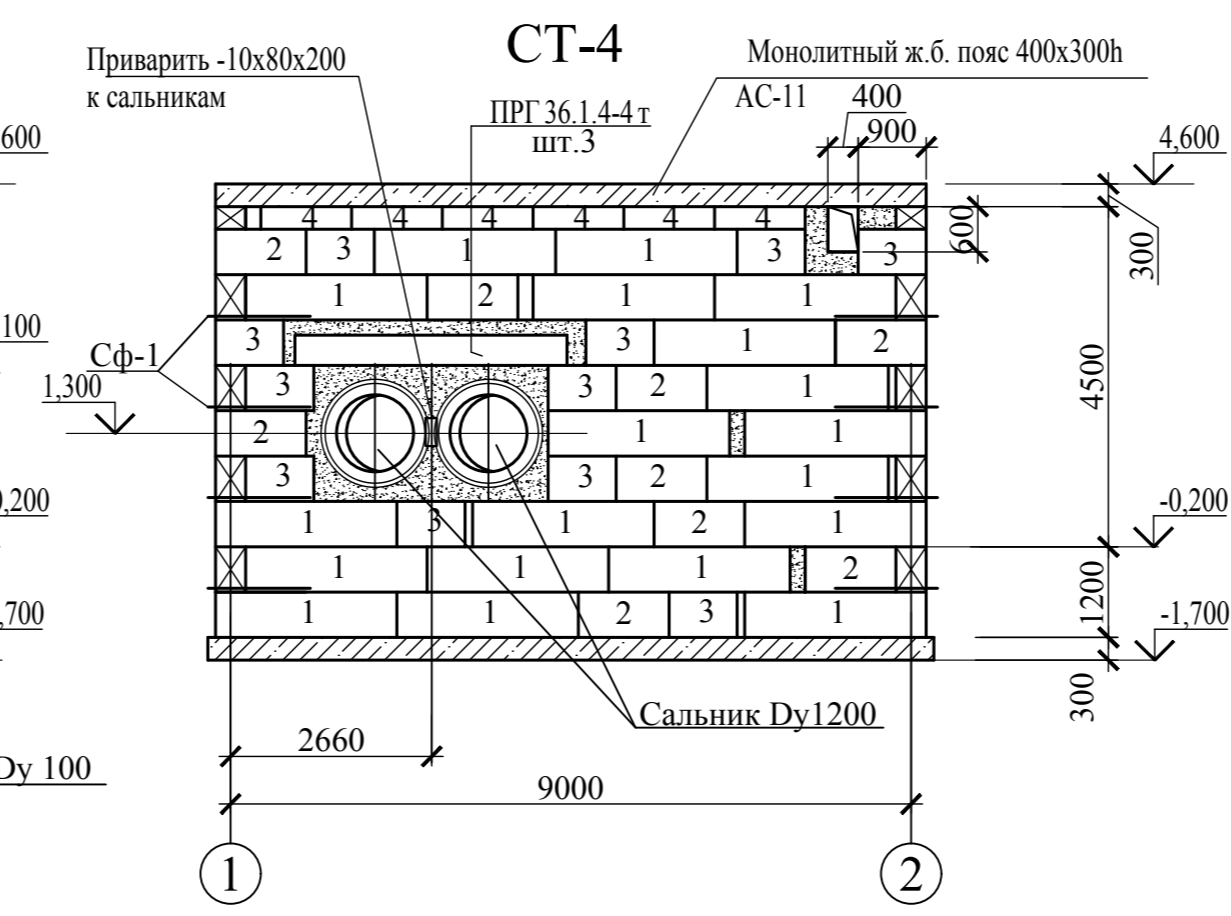
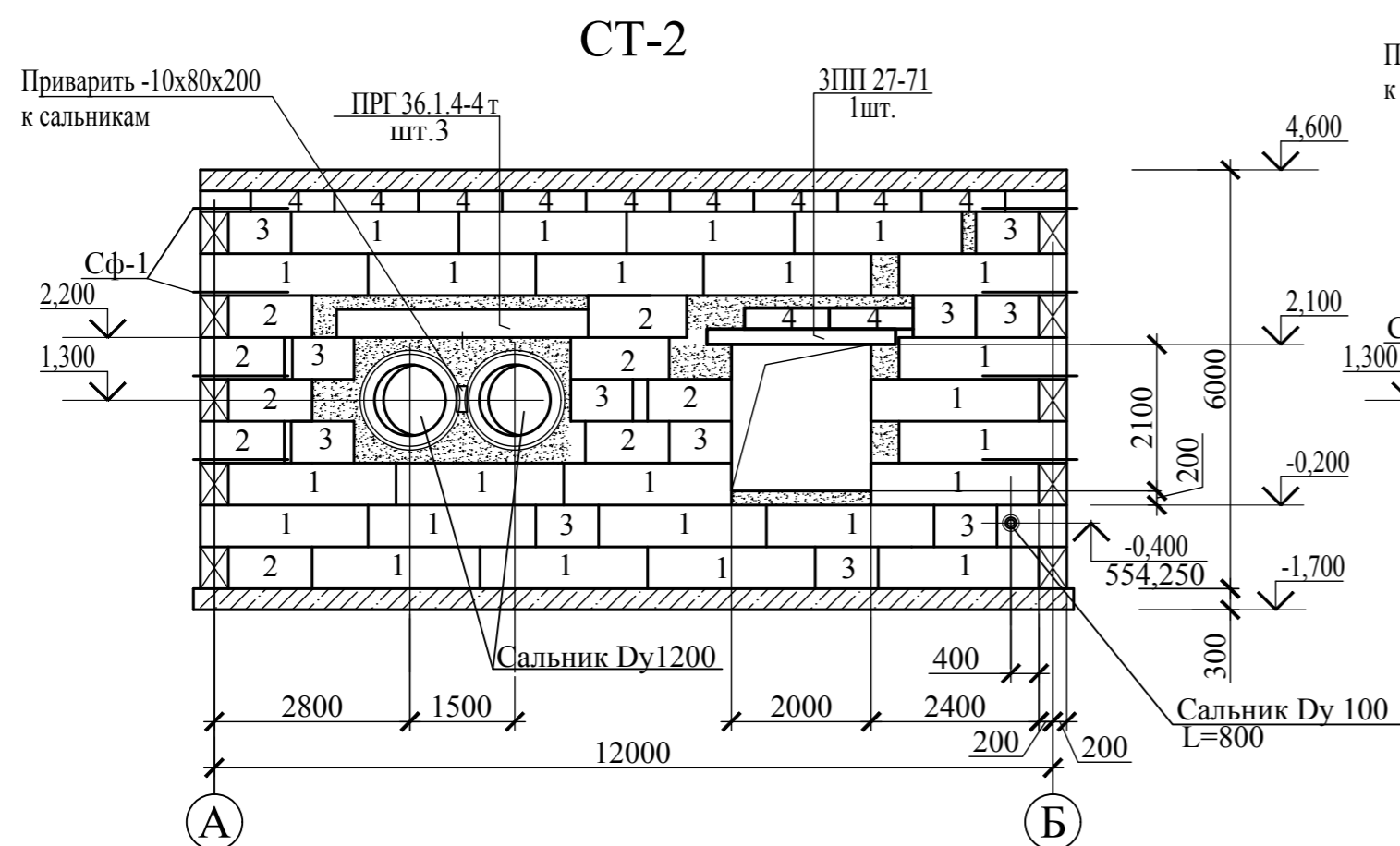
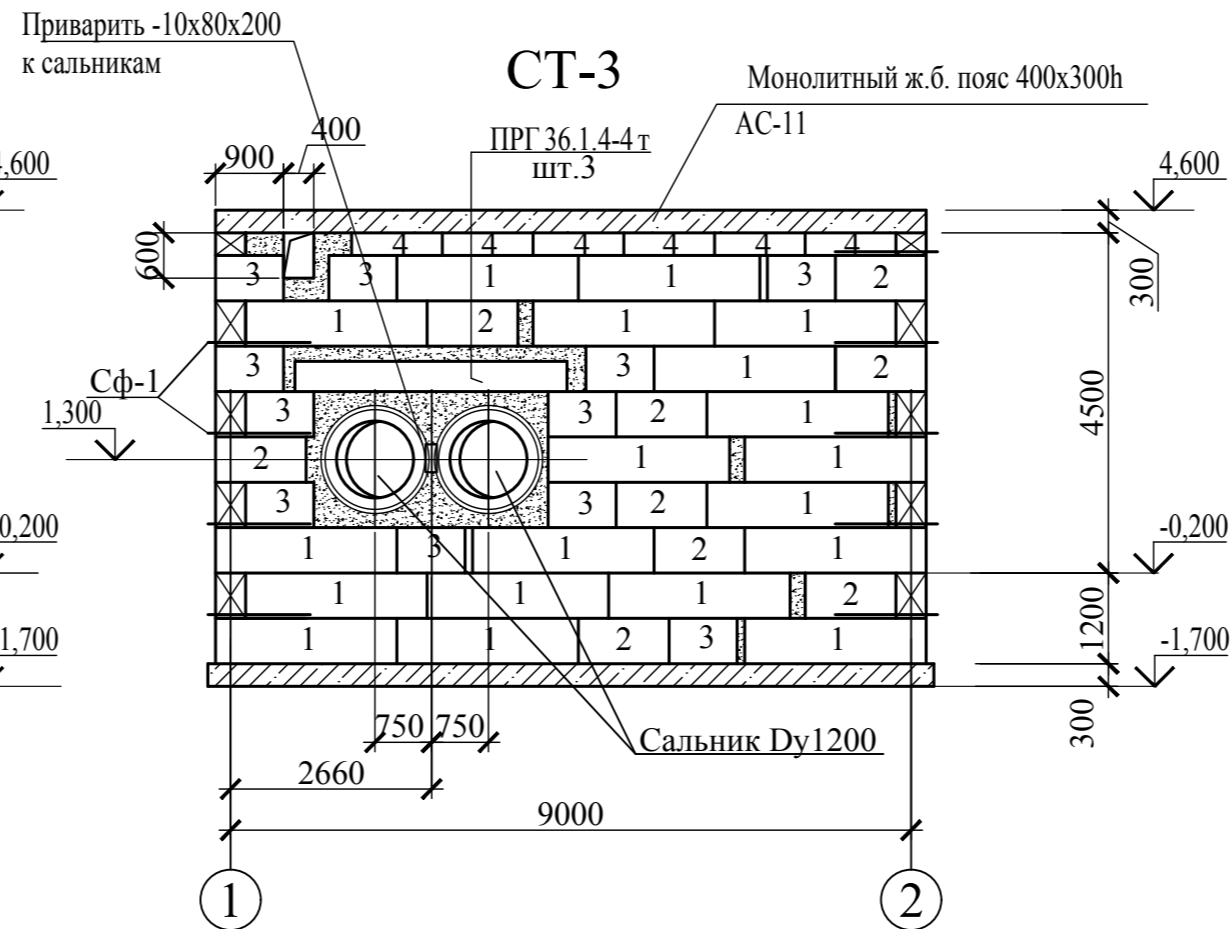
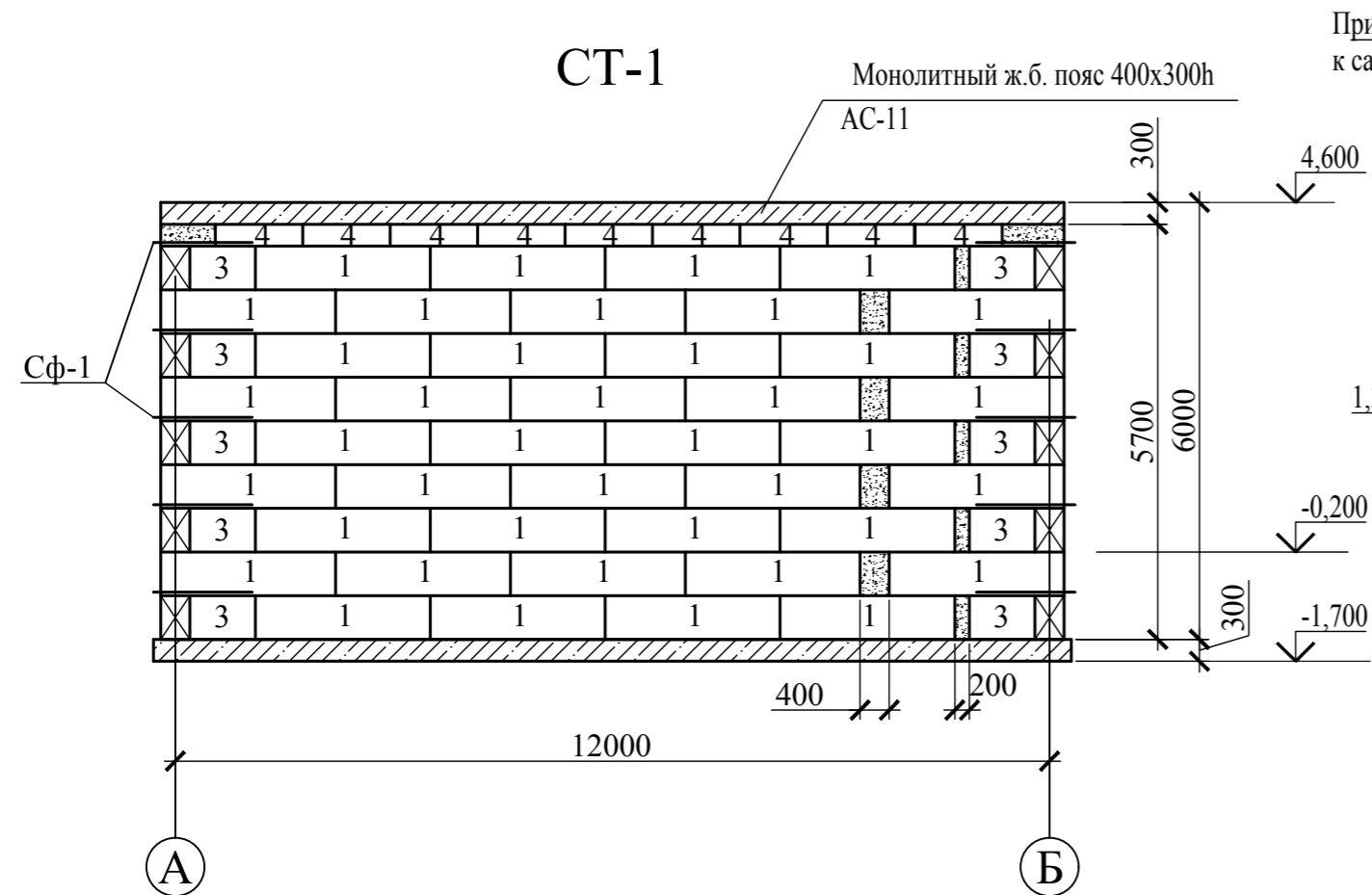
						5214-6-AC				
						Корректировка проекта: «Строительство магистральных сетей теплоснабжения жилых массивов г. Караганды (теплотрасса от тэц-3-22 км)»				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Тепловые сети. Пабильон N2 (на участке сети N5)		Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Кулакова			<i>[Signature]</i>		План кровли. Монтажная схема плит перекрытия.		РП	5	
Гл. спец.	Липинская			<i>[Signature]</i>						
Провер.	Липинская			<i>[Signature]</i>						
Разраб.	Кулакова			<i>[Signature]</i>						
Н.контр.	Коземирова			<i>[Signature]</i>						

Спецификация изделий на лист

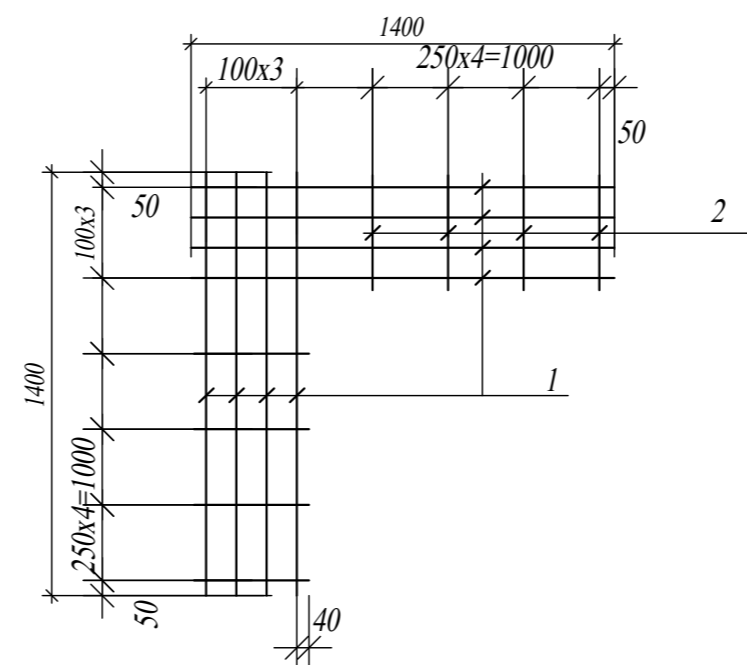
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечан
		Бетонные блоки стен подвала			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-т	102	1300	из бетона марки F50
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-т	27	640	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-т	43	470	
4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.3-т	32	310	
		Сетка Сф-1	20	4,72кг	
1		8 А 240 ГОСТ 34028-2016 , L=1400	8	0,55	4,40
2	ГОСТ 6727-80	Ø 4Вр-I , L=380мм	8	0,04	0,32
		Сальники			
	Сер. 5.900-2	Ду1200, L=500мм	6	232,7	
		Ду100, L=800мм	1	19,3	
		Перемычки			
	Сер. 1.038.1-1 , вып. 2	ЗПП 27-71	1	568	
		Прогонь			
	Сер. 1.225-2 , вып. 11	ПРГ 36.1.4-т	9	430	
		Лист $\frac{10 \times 80 \times 200 \text{ ГОСТ } 1103-2006}{С235 \text{ ГОСТ } 27772-2015}$	3	1,26	
		Монолитная заделка в стенах :			
		Бетон В12,5 , м3	6,00		из бетона марки F50


Примечания :

1. Фундаментные блоки стен подвала укладывать с перевязкой швов на растворе М75 в летних условиях и М100 в зимних условиях.
2. В местах пересечения стен уложить сетки через 1 ряд кладки.
3. В местах прохода труб заложить сальники по серии 5.900-2.
4. Отверстия в блоках после пропуска коммуникаций заделать бетоном В7,5.

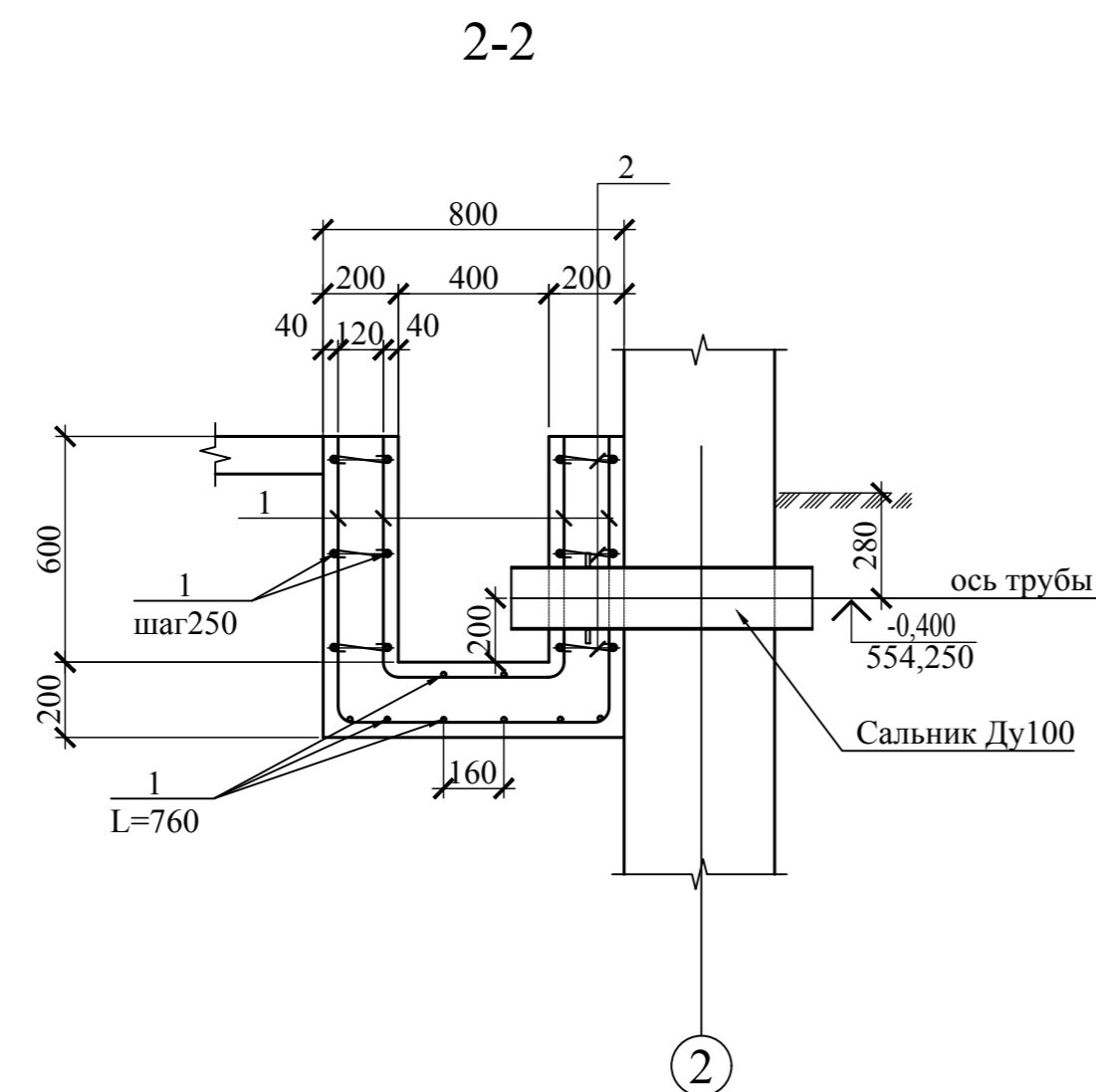
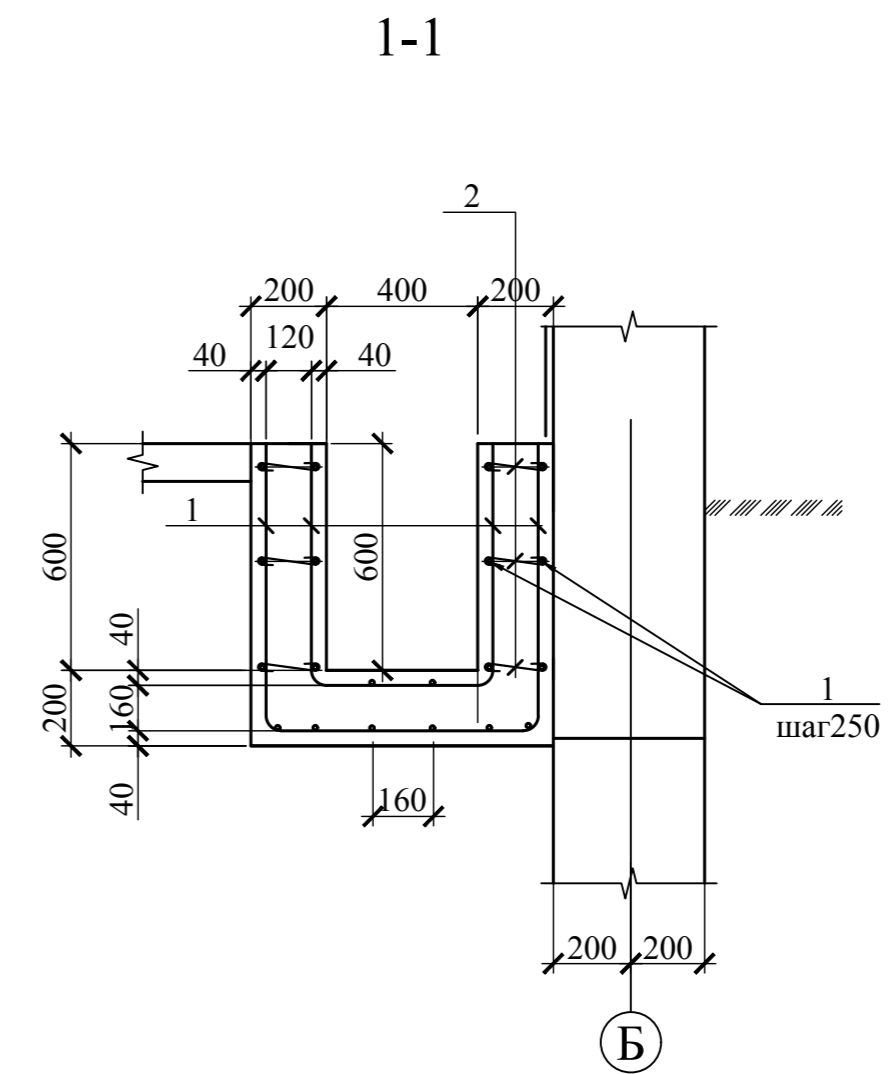
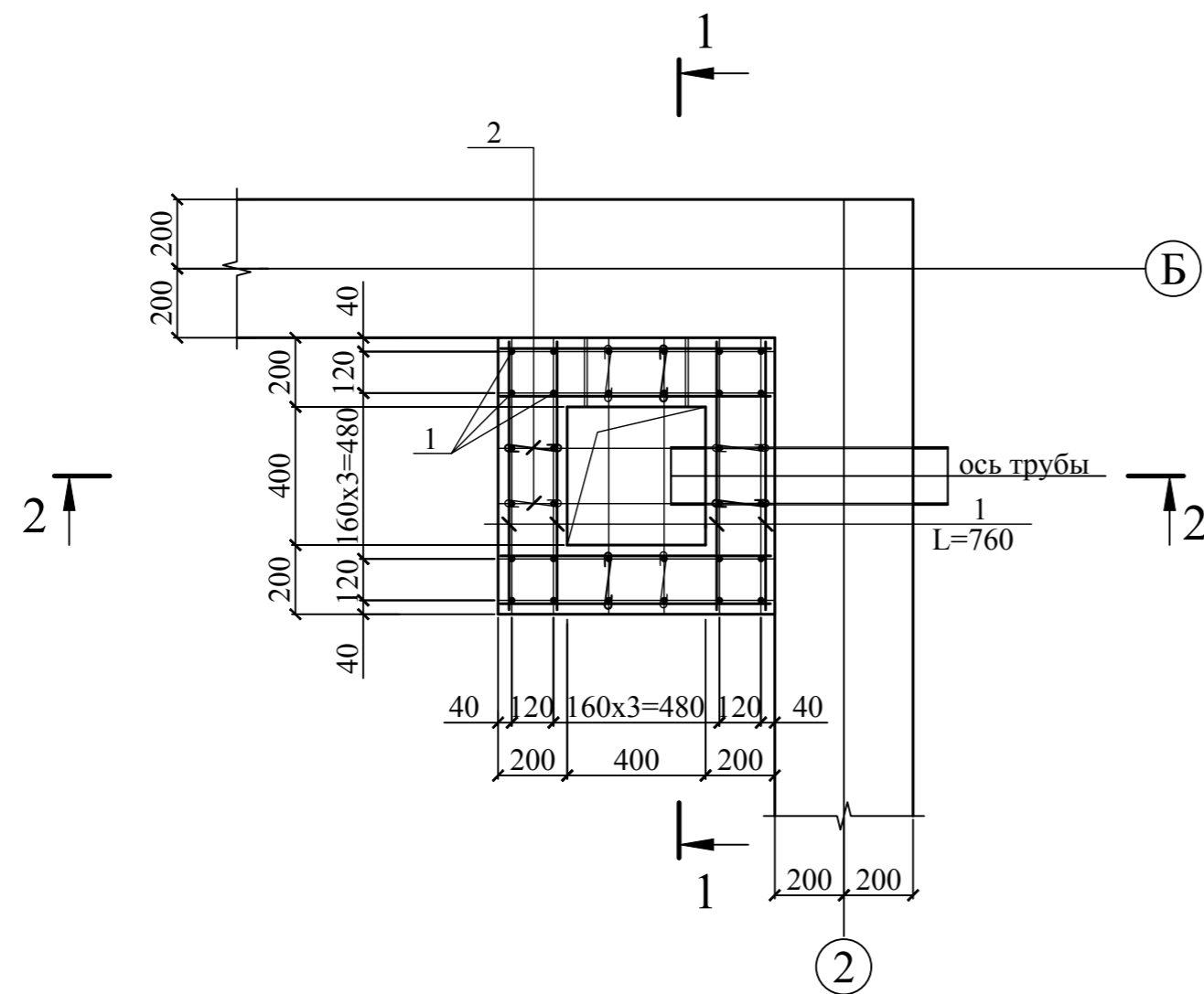


Сетка Сф-1



						5214-6-AC		
						Корректировка проекта: «Строительство магистральных сетей теплоснабжения жилых массивов г. Караганды (теплотрасса от тэц-3-22 км)»		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						РП	6	
Нач.отд.	Кулакова					Тепловые сети. Павильон N2 (на участке сети N5)		
Гл. спец.	Липинская							
Провер.	Липинская							
Разраб.	Кулакова					СТ-1, СТ-2, СТ-3, СТ-4. Сетка Сф-1.		
Н.контр.	Коземирова					 Институт Карагандинский Промстройпроект		

Прямок Пр-1 Армирование



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	

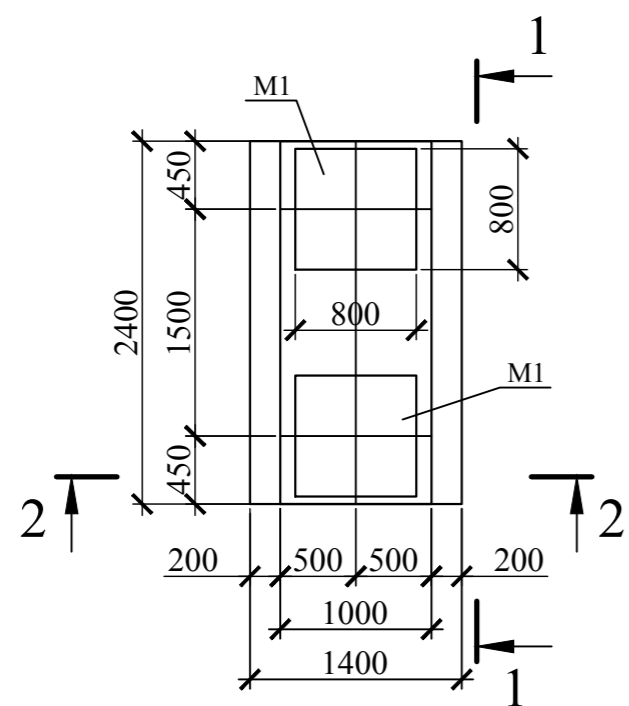
Спецификация элементов на Пр-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
<u>Материалы:</u>					
1		6-A240 ГОСТ 34028-2016, м.п.	63,5	0,222	14,10
2		6-A240 ГОСТ 34028-2016, L=300	15	0,07	1,05
<u>Материалы:</u>					
Бетон кл.В20 ГОСТ 26633-2015, F50,W6					
на портландцементе, м3				0,42	

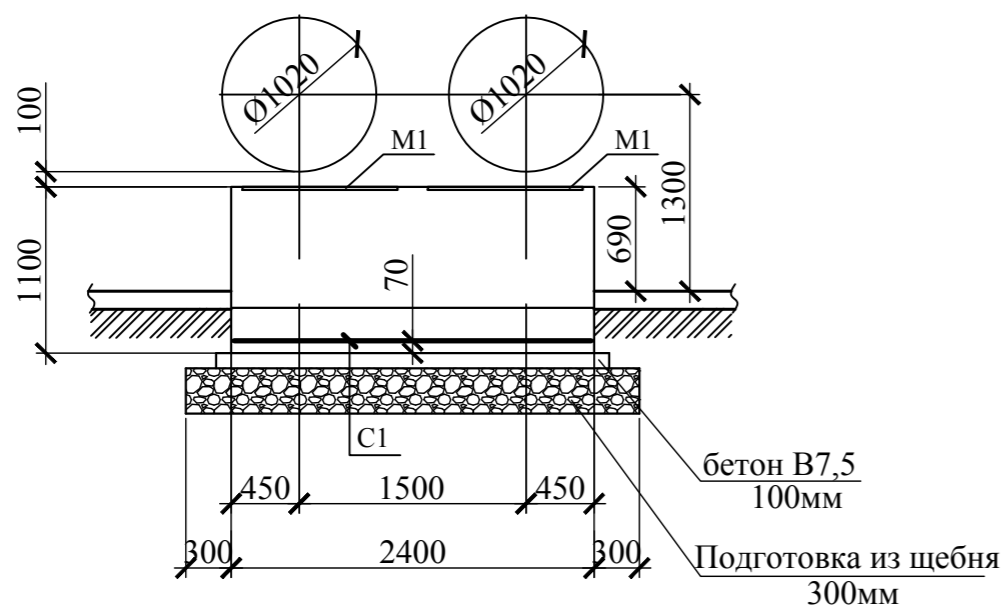
Инв. № подл. _____
 Подпись и дата _____
 Взам. инв. № _____

5214-6-AC					
Корректировка проекта: «Строительство магистральных сетей теплоснабжения жилых массивов г. Караганды (теплотрасса от тэц-3-22 км)»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач. отд.	Кулакова			<i>[Signature]</i>	
Гл. спец.	Липинская			<i>[Signature]</i>	
Провер.	Липинская			<i>[Signature]</i>	
Разраб.	Кулакова			<i>[Signature]</i>	
Н.контр.	Коземирова			<i>[Signature]</i>	
Тепловые сети. Павильон N2 (на участке сети N5)			Стадия	Лист	Листов
Прямок Пр-1			РП	7	
			Институт Карагандинский Промстройпроект		

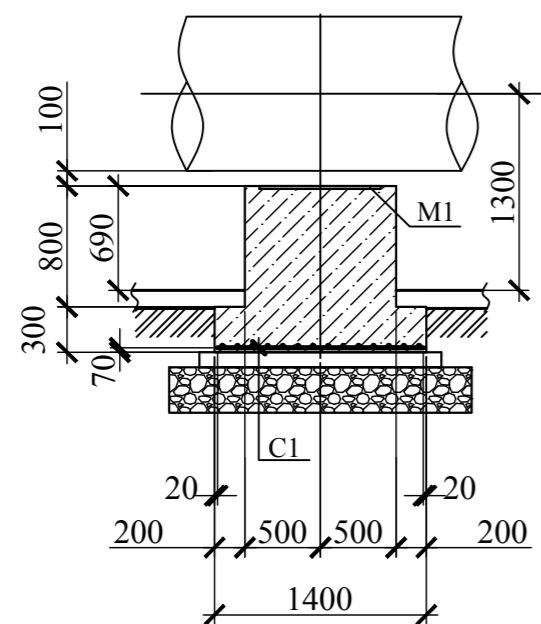
Опора ОП-1



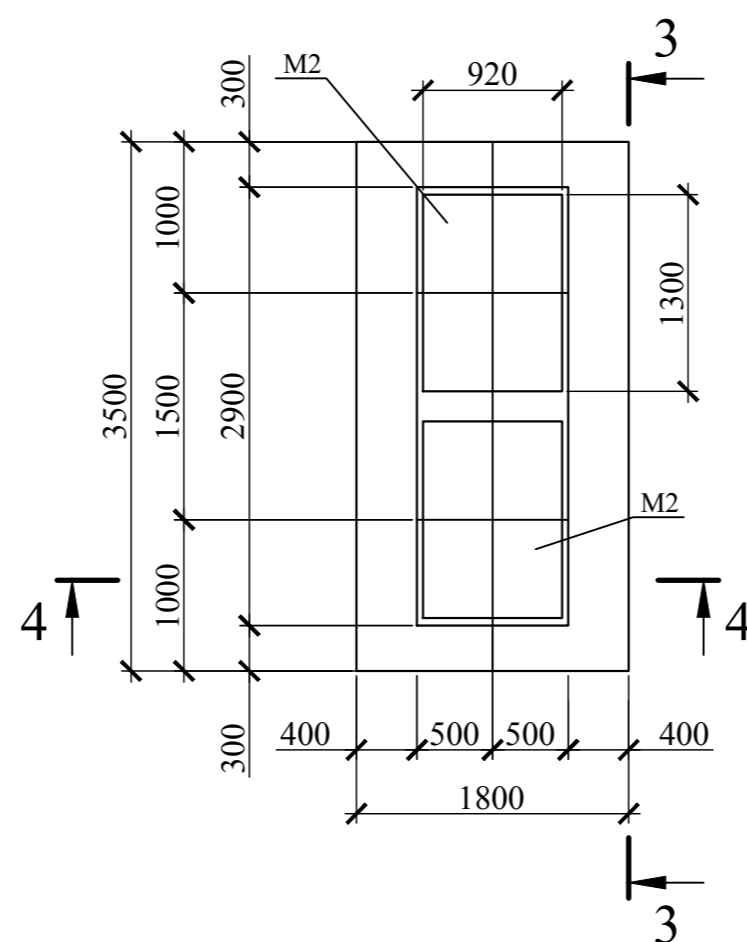
1-1



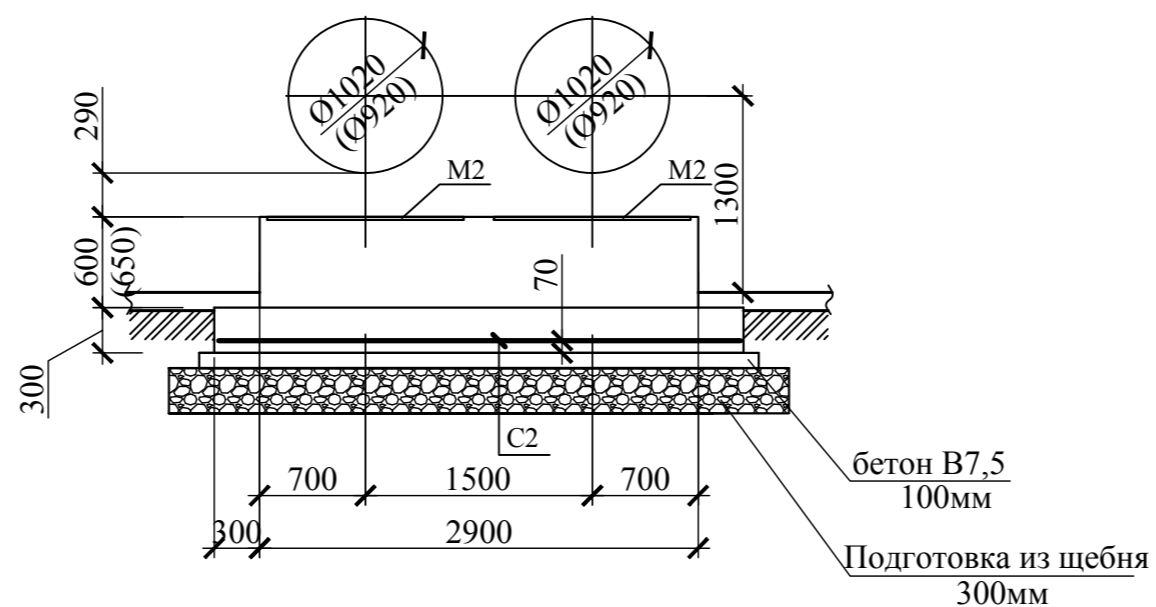
2-2



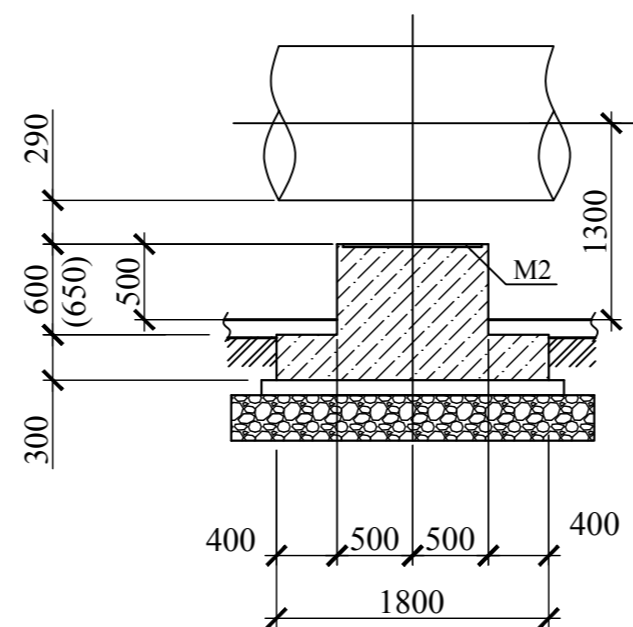
Опора ОП-2(ОП-3)



3-3




4-4



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		<u>ОП-1</u>			
		Закладная деталь M1	2	111,38	
	AC-9	Сетка C1	1	40,6	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон кл. В15	2,93		м ³
		Бетон кл. В7,5	0,42		м ³
		<u>ОП-2</u>			
		Закладная деталь M2	2	191,20	
	AC-9	Сетка C2	1	85,39	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон кл. В15	3,63		м ³
		Бетон кл. В7,5	0,74		м ³
		<u>ОП-3</u>			
		Закладная деталь M2	2	191,20	
	AC-9	Сетка C2	1	85,39	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон кл. В15	3,78		м ³
		Бетон кл. В7,5	0,74		м ³

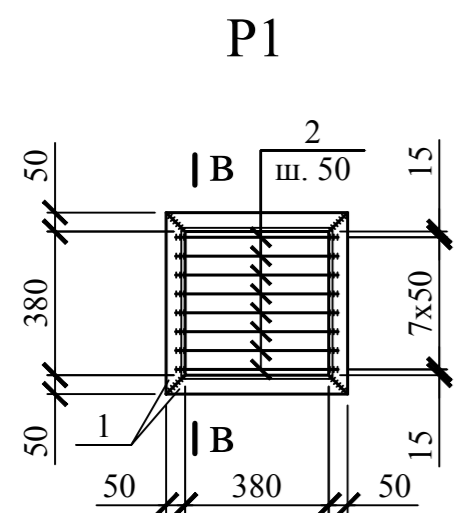
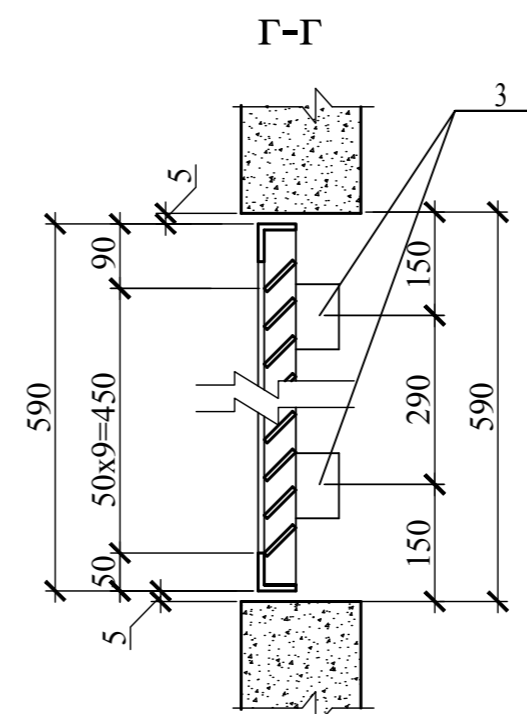
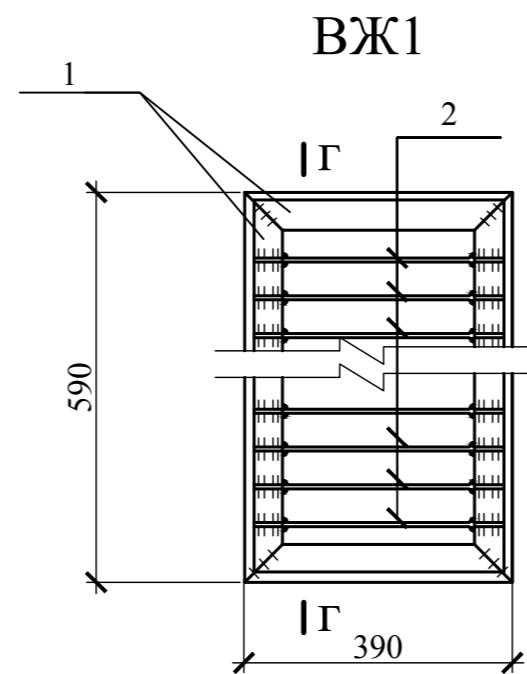
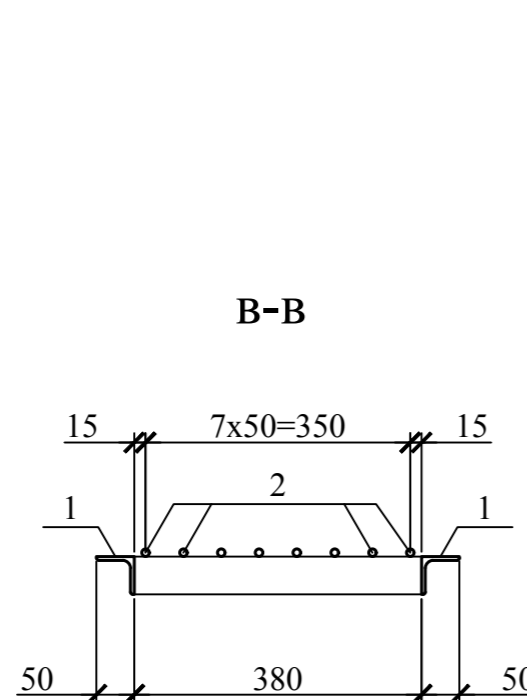
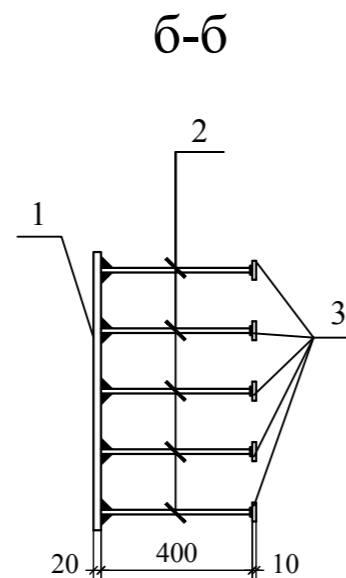
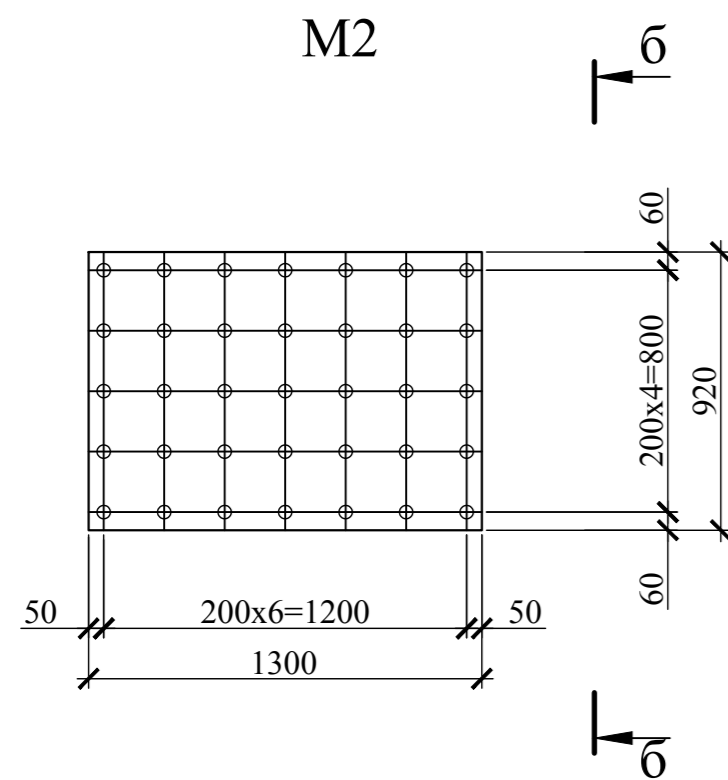
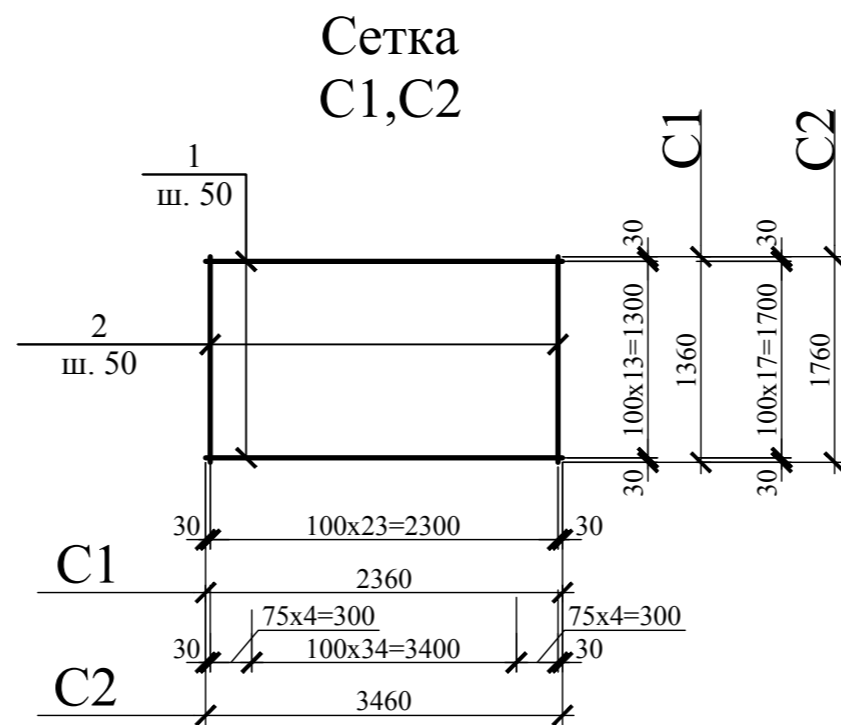
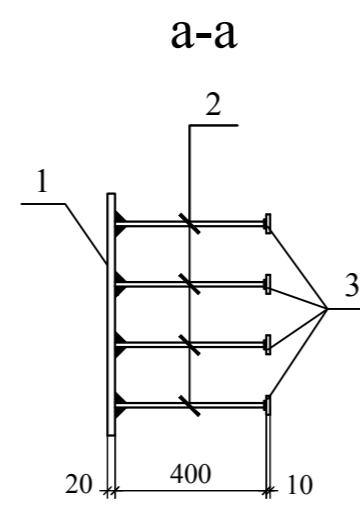
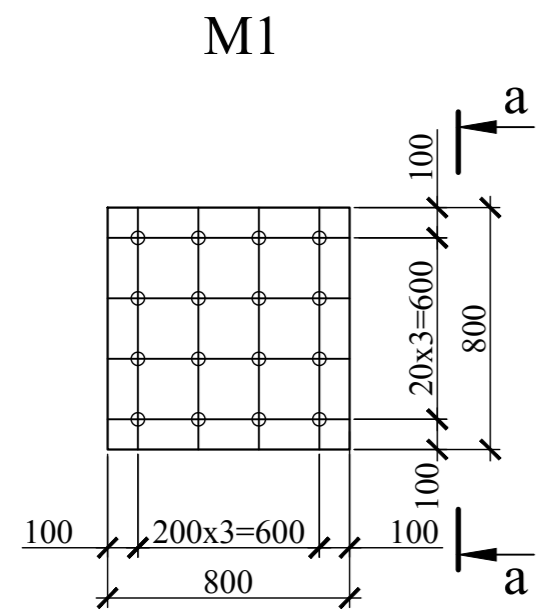
5214-6-AC

Корректировка проекта: «Строительство магистральных сетей теплоснабжения жилых массивов г. Караганды (теплотрасса от тэц-3-22 км)»

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Кулакова			<i>[Signature]</i>		Тепловые сети. Павильон N2 (на участке сети N5)	РП	8
Гл. спец.	Липинская			<i>[Signature]</i>				
Провер.	Кулакова			<i>[Signature]</i>				
Разраб.	Липинская			<i>[Signature]</i>				
Н.контр.	Коземирова			<i>[Signature]</i>				
Опоры ОП-1, ОП-2, ОП-3.						 Институт Карагандинский Промстройпроект	Формат А2	

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

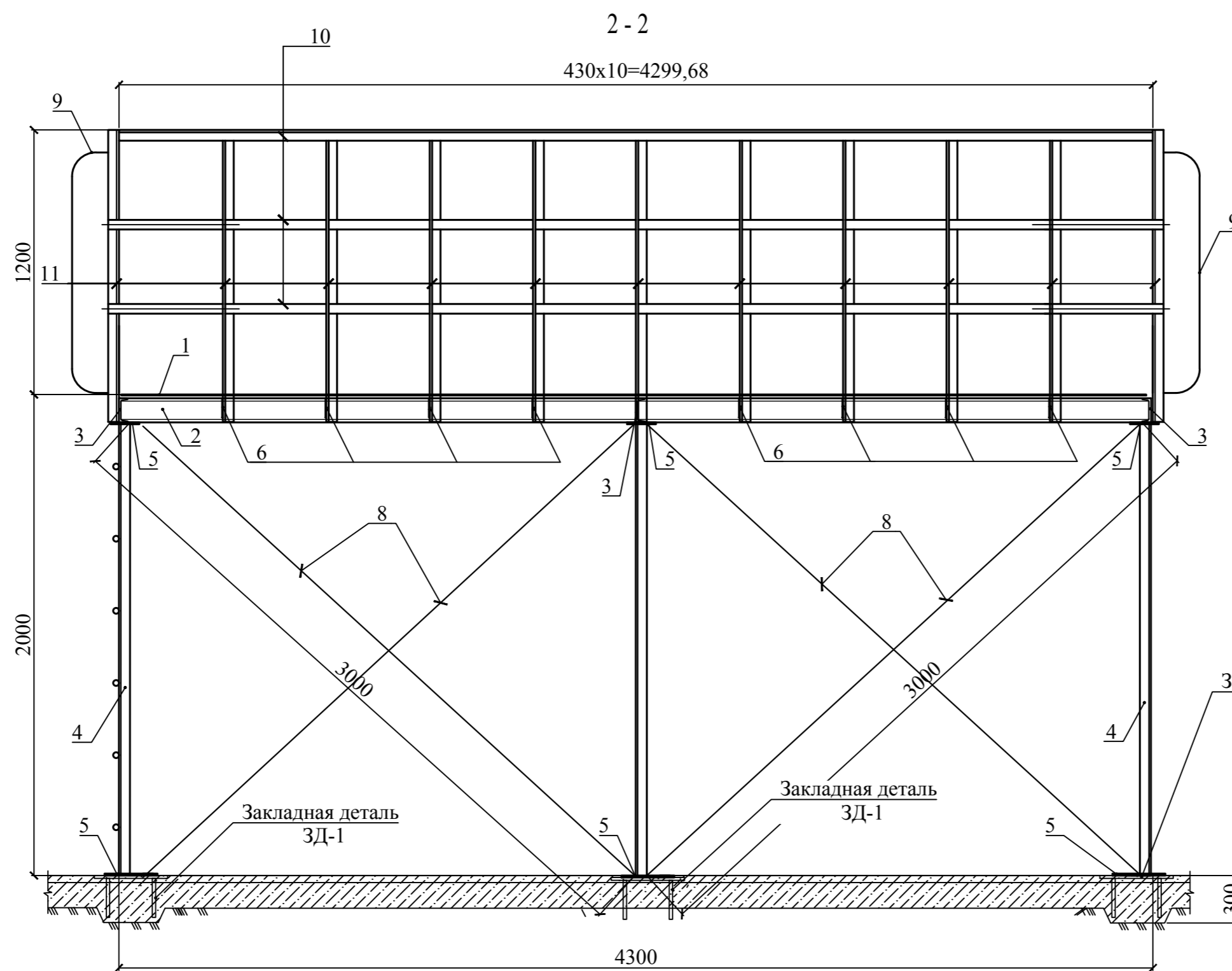
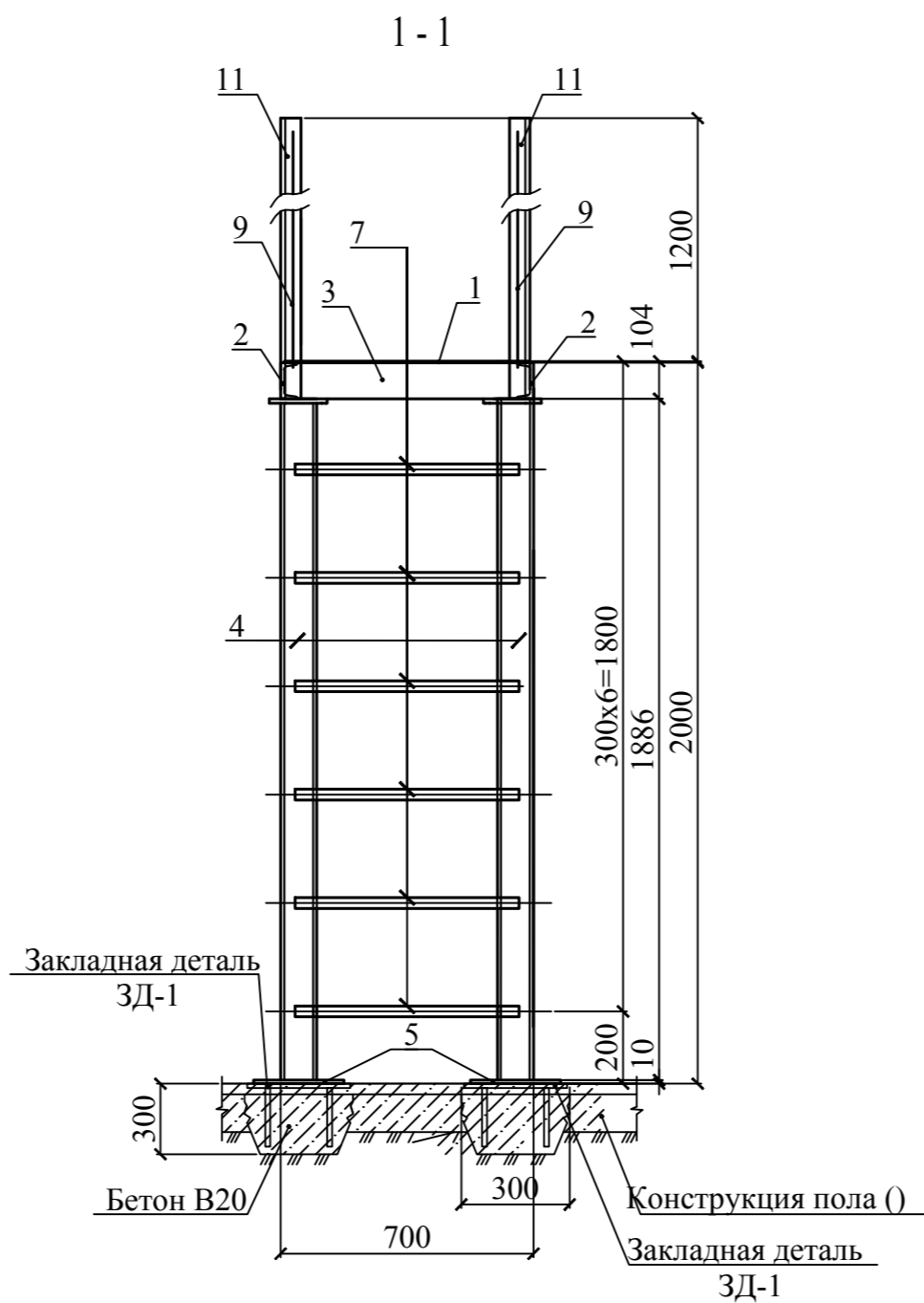
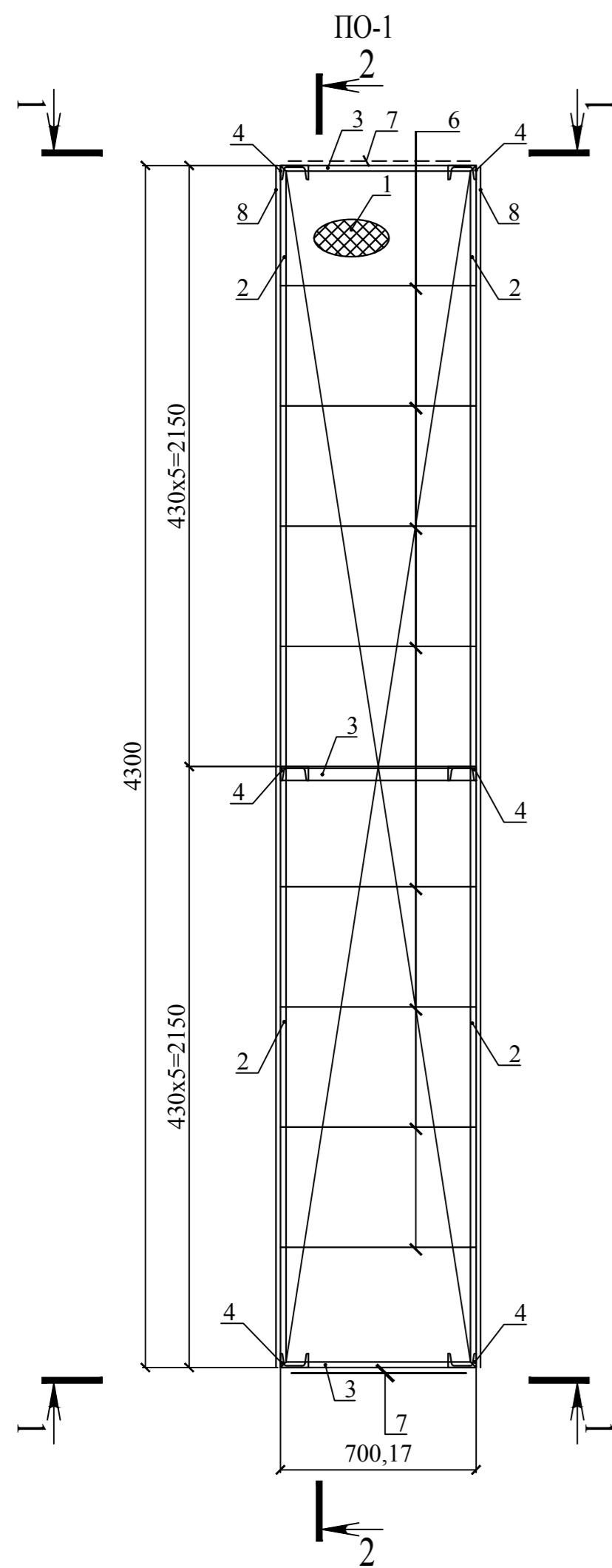
Спецификация изделий на опорную подушку ОП-1



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Закладная деталь М-1		111,38	
		Сборочные единицы			
1	Лист	20x800x800 ГОСТ19903-2015 С235 ГОСТ27772-2015	1	100,50	100,50
2		14-А400 ГОСТ 34028-2016, L=400	16	0,48	7,68
3	Лист	10x50x50 ГОСТ19903-2015 С235 ГОСТ27772-2015	16	0,20	3,20
		Закладная деталь М-2		191,20	
		Сборочные единицы			
1	Лист	20x1300x820 ГОСТ19903-2015 С235 ГОСТ27772-2015	1	167,40	167,40
2		14-А400 ГОСТ 34028-2016, L=400	35	0,48	16,80
3	Лист	10x50x50 ГОСТ19903-2015 С235 ГОСТ27772-2015	35	0,20	7,00
		С1	1		40,60
1		10 А 400 ГОСТ 34028-2016 , L=2360	14	1,46	20,44
2		10 А 400 ГОСТ 34028-2016 , L=1360	24	0,84	20,16
		С2	1		85,39
1		10 А 400 ГОСТ 34028-2016 , L=3460	18	2,14	38,52
2		10 А 400 ГОСТ 34028-2016 , L=1760	43	1,09	46,87
		Решётка Р1		9,16	
1	Уголок	50x50x5 ГОСТ8509-93 С235 ГОСТ27772-2015 L=480	4	1,80	7,20
2		10 А 400 ГОСТ 34028-2016 , L=450	7	0,28	1,96
		Решётка ВЖ1		9,80	
1	Уголок ГН	4x50 ГОСТ19771-93 С235 ГОСТ27772-2015 м.п.	1,96	2,90	5,68
2	Лист	2,5x50x370 ГОСТ19903-2015 С235 ГОСТ27772-2015	10	0,36	3,60
3	Лист	2,5x80x80 ГОСТ19903-2015 С235 ГОСТ27772-2015	4	0,13	0,52

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

5214-6-AC					
Корректировка проекта: «Строительство магистральных сетей теплоснабжения жилых массивов г. Караганды (теплотрасса от тэц-3-22 км)»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач. отд.	Кулакова			<i>[Signature]</i>	
Гл. спец.	Липинская			<i>[Signature]</i>	
Провер.	Кулакова			<i>[Signature]</i>	
Разраб.	Липинская			<i>[Signature]</i>	
Н.контр.	Коземирова			<i>[Signature]</i>	
Тепловые сети. Павильон N2 (на участке сети N5)				Стадия	Лист
Закладные М1, М2 Сетки С1, С2. Решетка Р1. Жалюзийная решетка ВЖ1.				РП	9
Институт Карагандинский Промстройпроект				КРСП ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ	



Спецификация изделий

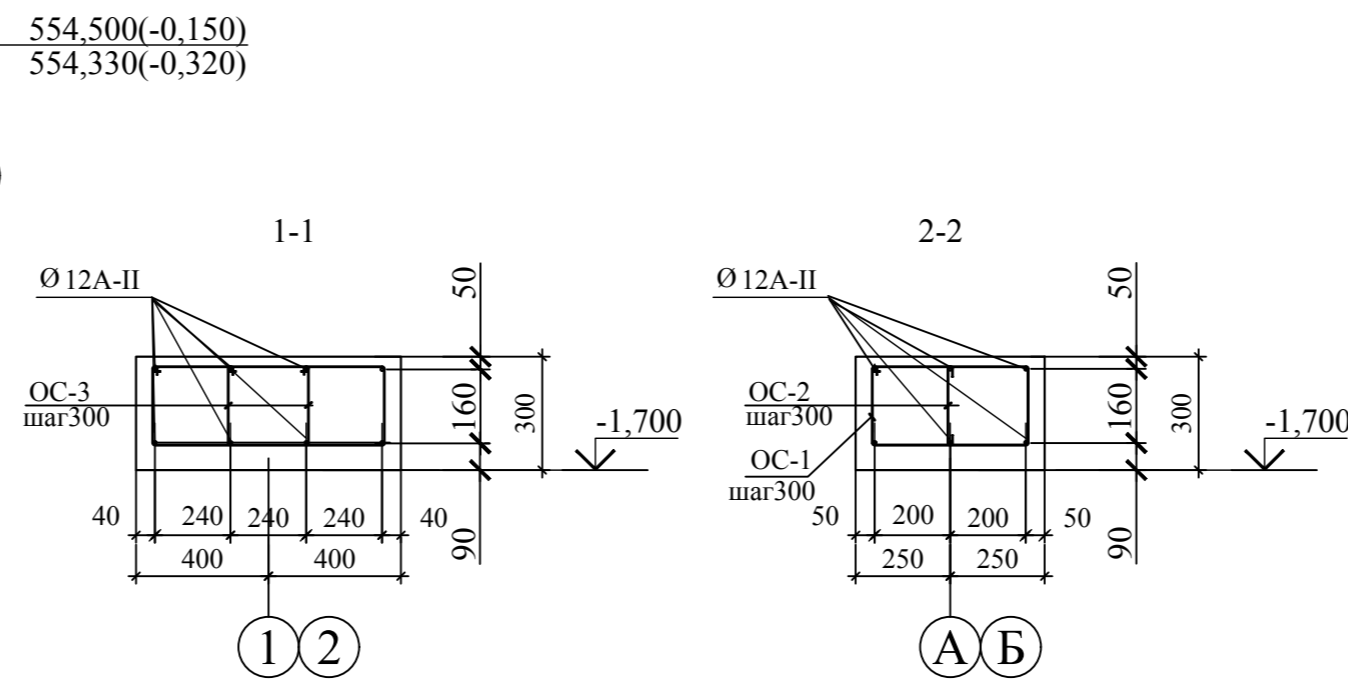
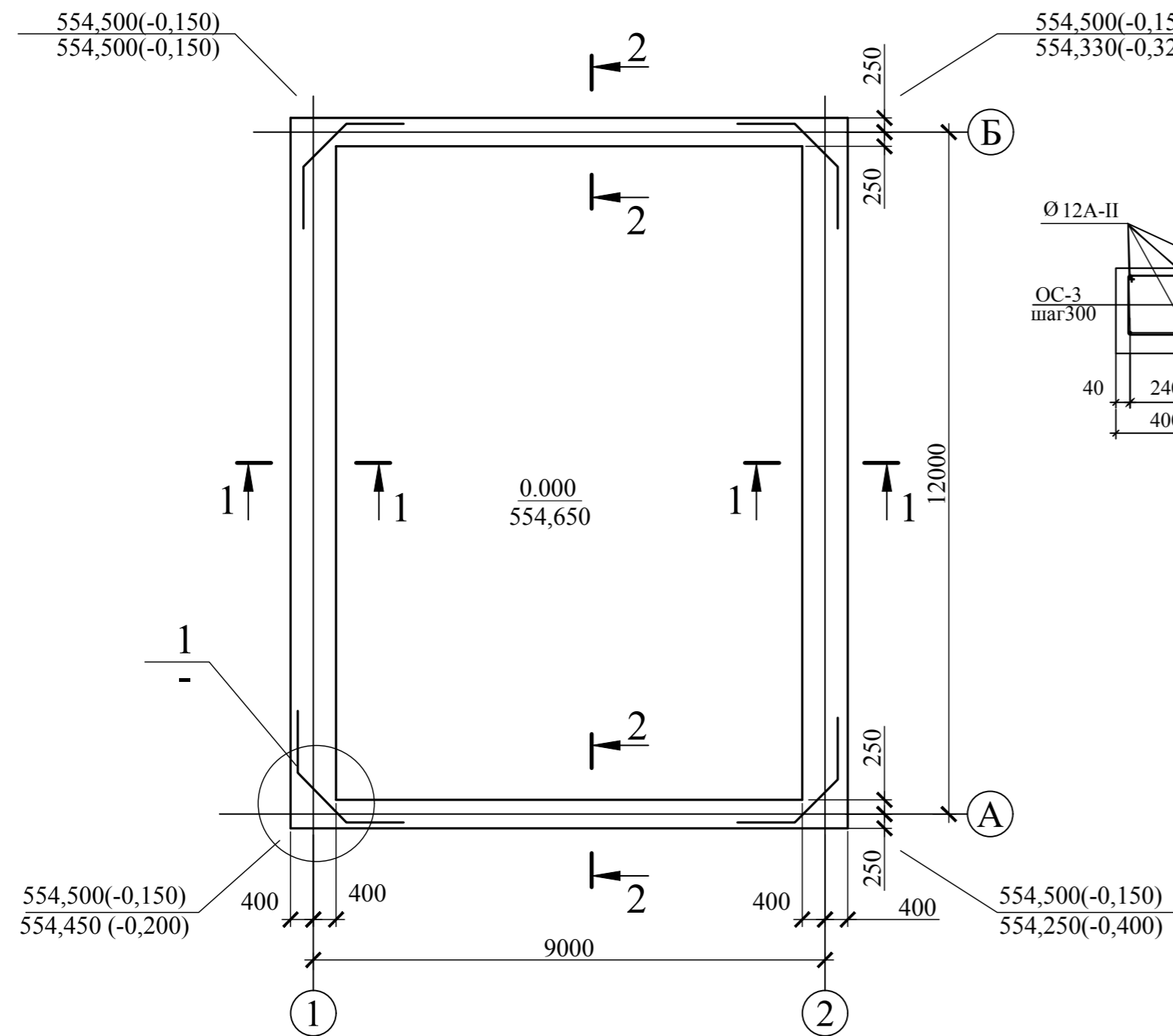
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
ПО-1		Площадка для обслуживания ПО-1	1		530,01
1		Лист ромб 4 ГОСТ8568-77* C245 ГОСТ27772-2015 м2	3,01	33,4	100,53
2		Швеллер 10У ГОСТ8240-97 C245 ГОСТ27772-2015 L=2150	4	18,5	74,00
3		Швеллер 10У ГОСТ8240-97 C245 ГОСТ27772-2015 L=700	3	6,01	18,03
4		Швеллер 10У ГОСТ8240-97 C245 ГОСТ27772-2015 L=1880	6	16,15	96,90
5		Лист 10x150x150 ГОСТ103-2006 C235 ГОСТ27772-2015	12	1,77	21,24
6		Лист 4x80x700 ГОСТ103-2006 C235 ГОСТ27772-2015	8	1,56	12,48
7		18-A400 ГОСТ34028-2016, L=660	12	1,32	15,84
8		Уголок 45x45x4 ГОСТ8509-93 C245 ГОСТ27772-2015 L=м.п.	25	2,73	68,25
9		18-A400 ГОСТ34028-2016, L=1800	4	4,6	18,40
10		Лист 4x40x4300 ГОСТ103-2006 C235 ГОСТ27772-2015	6	5,4	32,40
11		Уголок 45x45x4 ГОСТ8509-93 C245 ГОСТ27772-2015 L=1200	22	3,27	71,94

Примечания:

1. Данный лист см. совместно с листом АС-3.
2. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75.
3. Все стальные конструкции огрунтовать в заводских условиях грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82* и окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) за два раза в с главой СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Окраску выполнить на строительной площадке.

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

					5214-6-AC					
					Корректировка проекта: «Строительство магистральных сетей теплоснабжения жилых массивов г. Караганды (теплотрасса от тэц-3-22 км)»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Тепловые сети, Пабильон N2 (на участке сети N5)	Стадия	Лист	Листов	
Нач. отд.	Кулакова			<i>[Signature]</i>		Площадка для обслуживания ПО-1	РП	10		
Гл. спец.	Липинская			<i>[Signature]</i>			Институт Карагандинский Промстройпроект			
Провер.	Кулакова			<i>[Signature]</i>						
Разраб.	Липинская			<i>[Signature]</i>						
Н.контр.	Коземирова			<i>[Signature]</i>						

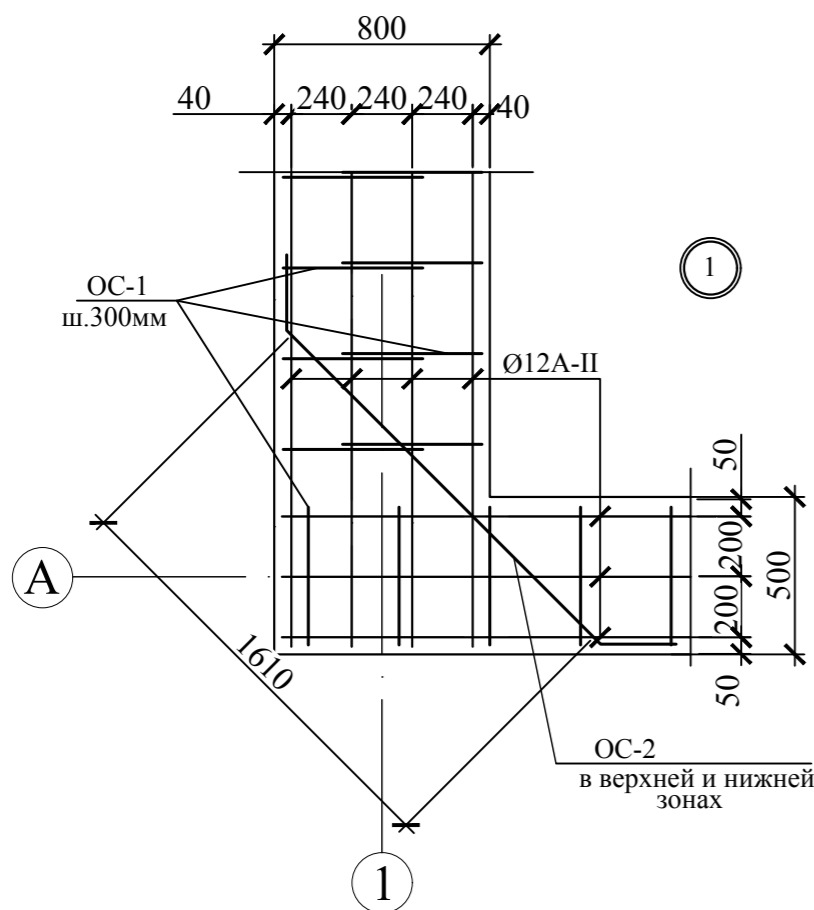


ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ.

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ					ВСЕГО
	АРМАТУРА КЛАССА					
	A 240		A 300			
	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016		
Ø6	ИТОГО	Ø12	ИТОГО			
Монолитный фундамент	110,3	110,3	308,24	308,24	418,54	

Спецификация элементов на монолитный фундамент.

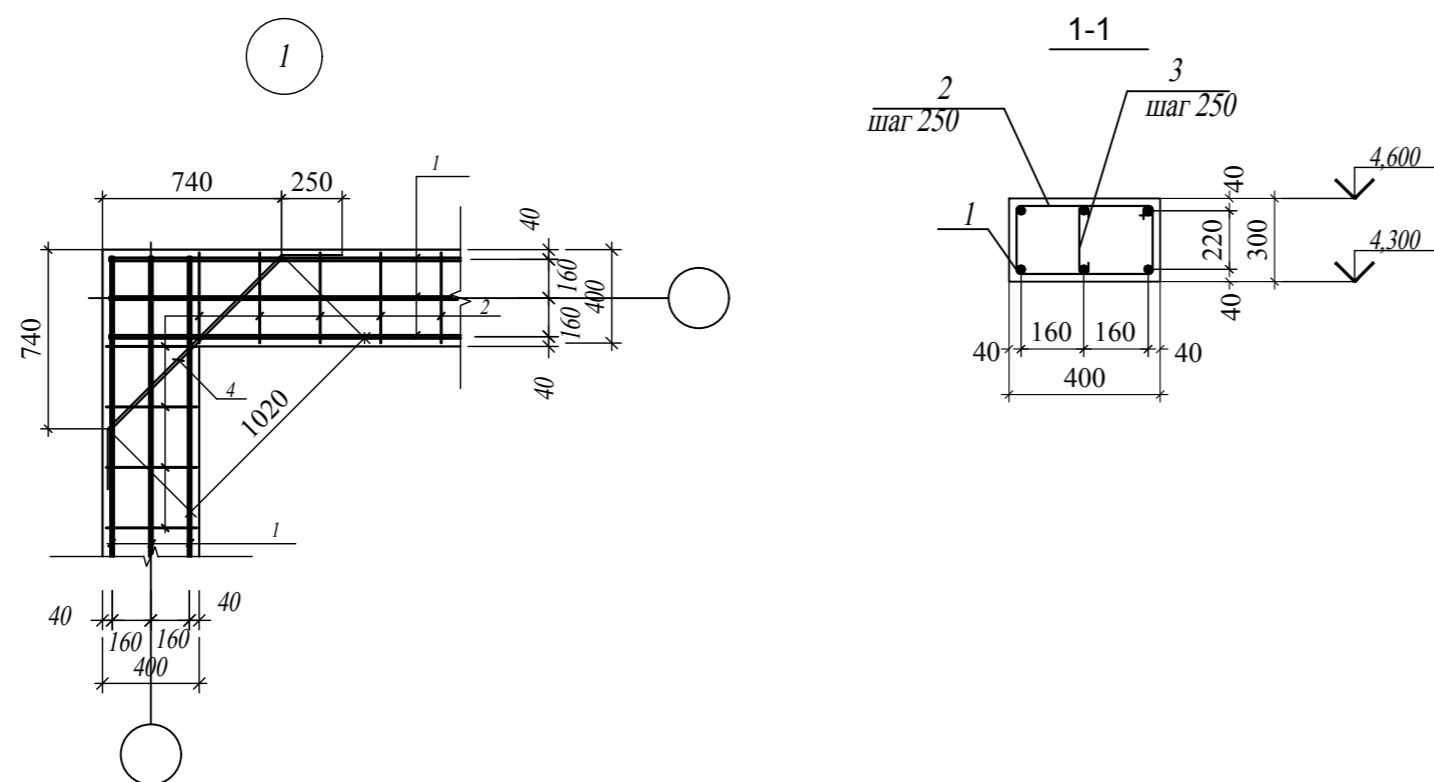
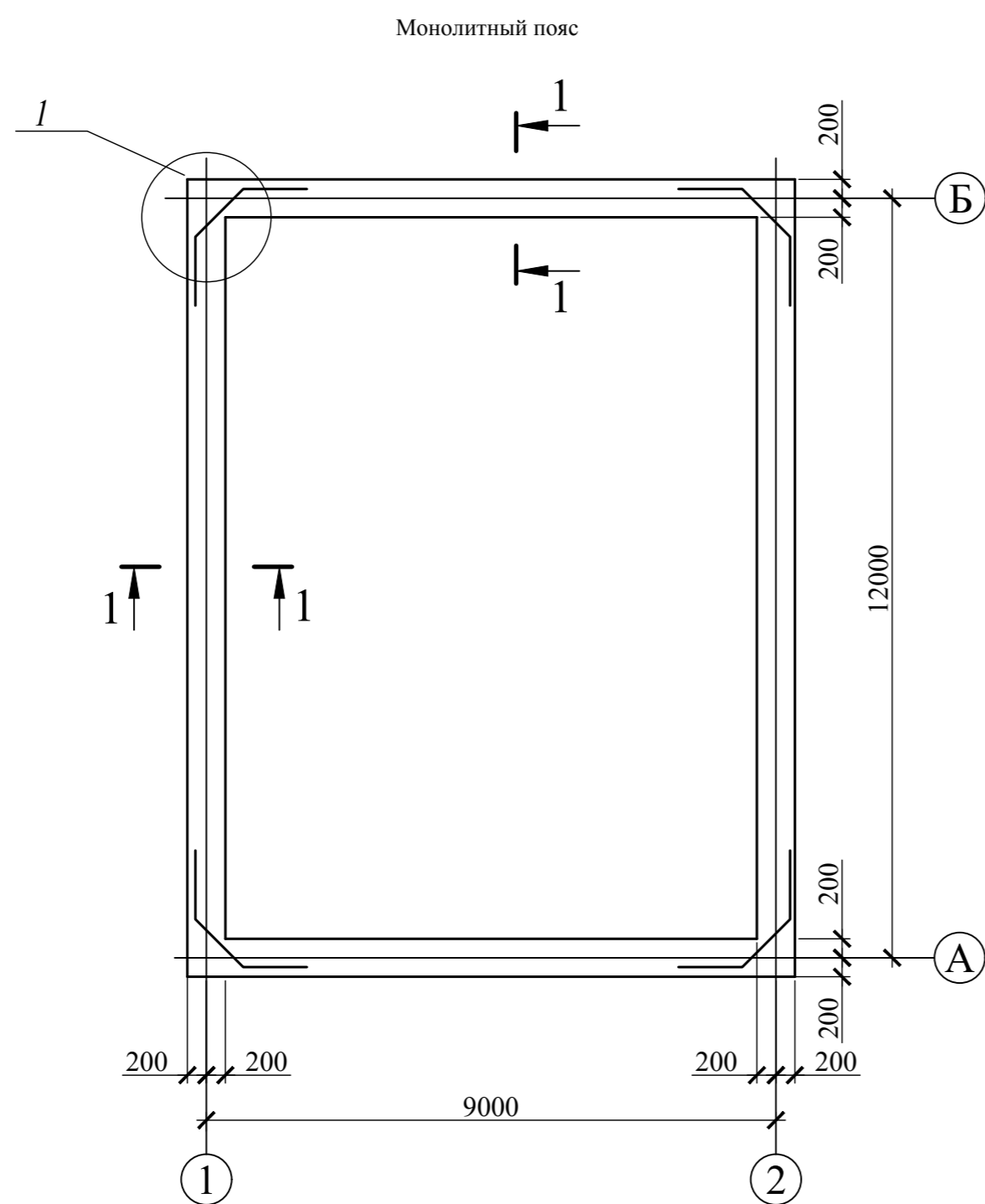
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	
				ед. кг	общая
		Монолитный фундамент			
1		12 A 300 ГОСТ 34028-2016 , п.м	330,0	0,888	293,04
OC-1		6 A 240 ГОСТ 34028-2016 , L=1380	130	0,31	40,30
OC-2		12 A 300 ГОСТ 34028-2016 , L=2110	8	1,90	15,20
OC-3		6 A 240 ГОСТ 34028-2016 , L=1550	200	0,35	70,00
		Материалы:			
		Бетон кл. В20, W6, F50, М3	8,46		
		на портландцементе			



- ПРИМЕЧАНИЯ.**
- Относительной отметке 0,000 соответствует абсолютная отметка 554,650м
 - На основании Технического отчета об инженерно-геологических изысканиях на объекте "Строительство распределительных сетей теплоснабжения жилых массивов г.Караганды (теплотрасса от ТЭЦ-3, 22км) , ТОО "АлматыГеоЦентр" в 2021 г. , в геологическом строении площадки принимают участие скважины 1, 2, 3 для насосной №4 :
 - Насыпные грунты t QIV мощностью 0,2-0,4м.
 - Песок мелкий маловлажный al(Q) -мощность 2,0-3,0м ; темно-коричневого цвета , с прослойками суглинка полутвердого 5-8см
Средняя плотность 1,6 г/см3, удельное сцепление 2,0кПа, угол внутреннего трения 22°, модуль деформации 26,0 МПа.
 - Суглинок твердой и полутвердой консистенции al(Q) темно-коричневого цвета , с прослойками песка мелкого, суглинок тугопластичный, ненабухающий -мощностью 2,8-5,6м.
Средняя плотность 2,07г/см3, удельное сцепление 30,0кПа, угол внутреннего трения 22°, модуль деформации 2,8 МПа.
 - Глина полутвердая зеленого цвета.
Средняя плотность 1,97г/см3, удельное сцепление 65,0кПа, угол внутреннего трения 19°, модуль деформации 5,7 МПа.
 - Согласно СП РК 2.01-101-2013 " Защита строительных конструкций от коррозии" степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны марок по водонепроницаемости W-6 на портландцементе - неагрессивная.
Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на бетоны марок по водонепроницаемости W-6 на портландцементе - слабоагрессивная.
 - Грунтовые воды на период изысканий вскрыты на глубинах 2,4-3,2м .
Уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям с амплитудой 1,0м.
Грунтовые воды пресные , не обладают сульфатной агрессивностью на бетон марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе. На арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании- слабоагрессивные.
 - Расчетное сопротивление грунтов под подошвой фундаментов принято R= 1,5кг/см2.
 - Заглубление фундамента принято из расчета морозного пучения с учетом теплового режима помещения и заглубления в несущий грунт не менее 600 мм.
 - Фундамент под здание принят монолитный из бетона класса В-20, W6. Армирование фундамента выполнять вязанными сетками из стали класса А300 по ГОСТ 34028-2016 внахлестку (длина нахлестки не менее 420мм).
 - При производстве работ следует обратить внимание на точность расположения арматурных изделий и соблюдения защитных слоев бетона в монолитном фундаменте.
 - Фундамент выполнять по щебеночной подготовке 100мм, пролитой горячим битумом до полного насыщения.
 - Вертикальная гидроизоляция - все поверхности , соприкасающиеся с грунтом , обмазать горячим битумом за 2 раза. непучинистым.
 - Не допускать длительного перерыва между устройством котлована и возведением фундаментов, не допускать замачивания и промораживания грунтов основания.
 - Обратную засыпку наружных пазух выполнить местным грунтом - непросадочным, Засыпку выполнять с послойным уплотнением до плотности не менее 1,6 т/м3.
 - Вокруг здания устраивается асфальтовая отсыпка шириной 1.0 м по щебеночному основанию по серии 2.110-1, в.1, дет.2.
 - Стыковка стержней между собой по длине элемента должна производиться вразбежку. При этом площадь сечения рабочих стержней, стыкуемых в одном месте или на расстоянии менее 1000мм должна составлять не более 50% общей площади сечения растянутой арматуры.

5214-6-AC					
Корректировка проекта: «Строительство магистральных сетей теплоснабжения жилых массивов г. Караганды (теплотрасса от тэц-3-22 км)»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач.отд.	Кулакова				
Гл. спец.	Липинская				
Провер.	Липинская				
Разраб.	Кулакова				
Н.контр.	Коземирова				
Тепловые сети. Павильон N2 (на участке сети N5)			Стадия	Лист	Листов
			РП	11	
Монолитный фундамент. Примечания к фундаментам.			Институт Карагандинский Промстройпроект		

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №



Спецификация изделий на монолитный пояс

Поз., марка.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		Монолитный пояс			
1		12 А 400 ГОСТ 34028-2016 , L м.п.	270,0	0,888	239,76
2		6 А 240 ГОСТ 34028-2016 , L=1340	172	0,30	51,60
3		6 А 240 ГОСТ 34028-2016 , L=400	172	0,09	15,48
4		12 А 400 ГОСТ 34028-2016 , L=1520	8	1,35	10,80
		Материалы			
		Бетон класса В15,м3	5,04		

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ.

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ						ВСЕГО
	АРМАТУРА КЛАССА						
	А 240			А 400			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	Ø6	Ø8	ИТОГО	Ø12	Ø16	ИТОГО	
Монолитный пояс	67,08		67,08	250,56		250,56	317,64

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5214-6-AC			
						Корректировка проекта: «Строительство магистральных сетей теплоснабжения жилых массивов г. Караганды (теплотрасса от тэц-3-22 км)»			
						Тепловые сети. Павильон N2 (на участке сети N5)	Стадия	Лист	Листов
						Монолитный пояс.	РП	12	
							Институт Карагандинский Промстройпроект		

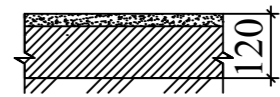
Экспликация помещения

Ед.изм.	Наименование показателей	Площадь, м ²	Кат. помещ.
1	Павильон №2	91,4	Д

Ведомость отделки помещений

Наименование помещения	Потолок		Стены		Примечания
	площадь м ²	вид отделки	площадь м ²	вид отделки	
Павильон №2	99,76	известковая побелка	181,4	известковая побелка	

Экспликация полов

Номер помещ.	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола, мм	Площадь, м ²
1	1		1. Железнение из цемента-песчаного раствора М 200 - 20 2. Подстилающий слой из бетона кл.В 7.5 - 100 3. Утрамбованный щебнем грунт.	91,4

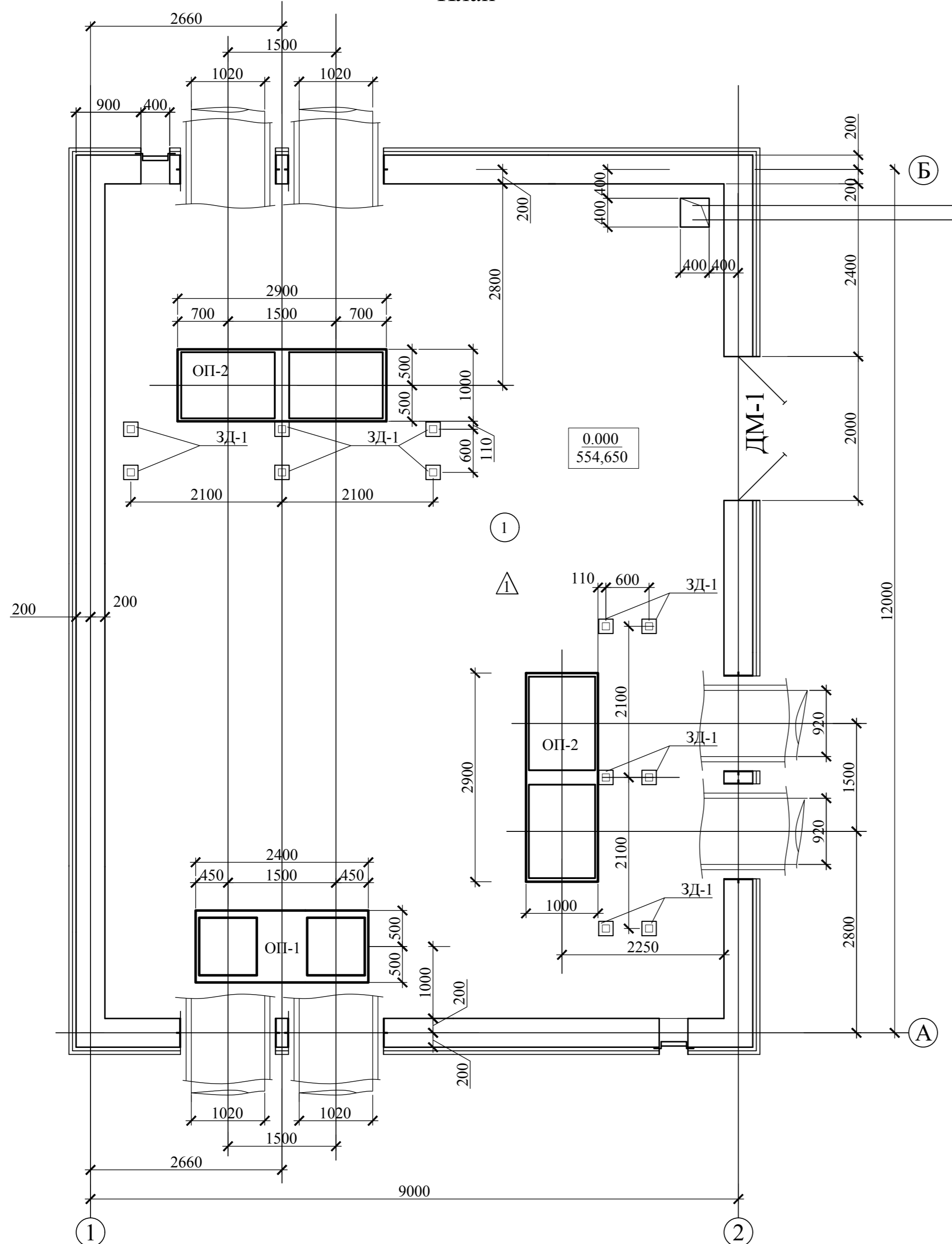
Спецификация заполнения дверных проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
ДМ-1	Серия 1.236-5 ,вып.3	ДП 3.08	1		
ВЖ1	лист АС-9	ВЖ1	2	9,82	


Примечание.

1. Данный лист смотреть совместно с листами АС- 2, - 3,-4.

План



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

5214-6-АС					
Корректировка проекта: «Строительство магистральных сетей теплоснабжения жилых массивов г. Караганды (теплотрасса от тэц-3-22 км)»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач.отд.	Кулакова	<i>[Signature]</i>			
Гл. спец.	Липинская	<i>[Signature]</i>			
Провер.	Кулакова	<i>[Signature]</i>			
Разраб.	Гонтарь	<i>[Signature]</i>			
Н.контр.	Коземирова	<i>[Signature]</i>			
Тепловые сети. Павильон N2 (на участке сети N5)			Стадия	Лист	Листов
План для отделочных работ.			РП	13	
				Институт Карагандинский Промстройпроект	