Разрешение	355-09-29-КЖ1	Расширение и реконструкция РК-1 с установкой трех котлов Е-35 в городе Семей. I очередь строительства. Багерная насосная станция
154-13		

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код.	Примечание
1	1	Внесены изменения в "Ведомость рабочих чертежей основного комплекта" и в "Ведомость ссылочных и прилагаемых документов" Смета 355-09-18-СМ.АС6 аннулирована и заменена на смету 355-09-18-СМ.АС6.1 Смета изменена в связи с уточнением объемов работ	3	

Согласовано:

Самова	Железная	
СМО	АСО	

Директор	Ганцгорн			ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ" АСО	Лист	Листов
Гл. инж.	Ефимов				1	
Изм. внес	Зайва					
Изм. внес	Железная					

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1
2	План монолитной плиты ПМ-1 (опалубка)	
3	Схема расположения элементов фундамента	
4	Монолитная плита ПМ-1. Схема расположения нижней арматуры	
5	Монолитная плита ПМ-1. Схема расположения верхней арматуры	
6	Схема армирования стен	
7	Схема расположения закладных деталей для крепления металлоконструкций	
8	Опорная плита ОП-1	
9	Схема расположения карнизных плит	
10	Схема расположения сетчатого ограждения	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
355-09-29-КЖ1	Конструкции железобетонные	
355-09-29-КМ1	Конструкции металлические	
355-09-29-АС1	Архитектурно-строительные чертежи	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 1.400-15 вып.0	Унифицированные закладные изделия	
Серия 1.141-1 в.63	Панели перекрытий ж.бетонные	
Серия 1.030.1-1/88	Стены наружные из однослойных панелей для	
	вспомогательных зданий промышленных предприятий	
Серия 2.240-1 в.6	Детали перекрытий общественных зданий	
ГОСТ 13579-78	Блоки фундаментные марки ФБС	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные	
	Прилагаемые документы	
355-09-18-СМ.АС6.1	Смета	Изм.1(нов.)
355-09-29-КЖ1.И	Изделия	

Общие указания

1. Данная рабочая документация разработана на основании задания на проектирование, выданного смежным отделом ТМО ТОО "Павлодарэнергопроект".
2. Климатические условия района строительства:
   Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -38° С;
   Расчетный вес снегового покрова 180 кгс/м2;
   Нормативный скоростной напор ветра 38 кгс/м2.
3. За отм. 0.000 принята отметка чистого пола главного корпуса, что соответствует абсолютной отметке 201,800.
4. Геологические условия приняты по данным "Отчета по инженерно-геологическим изысканиям на площадке строительства под расширение и реконструкцию РК-1 с установкой трёх котлов Е-35-3,9-440 КТ в городе Семей ВКО, выполненного ТОО "ПИИ Семстройпроект"(заказ №162619).
   Основанием под фундаменты служит гравийный грунт с разнозернистым песчаным заполнителем со следующими расчетными характеристиками: Y^{II}=2,05 гс/см^3, Е=400 кгс/см^2, φ^{II}=37°, c^{II}=0,02 кгс/см^2. Нормативная глубина промерзания - 272см.
5. Грунтовые воды вскрыты выработками на глубине 4.60-5.40м (абсолютные отметки 196,88-196,82). Максимальный подъём на 1,2 м наблюдается в паводковый период - апрель-май месяц.
6. Все работы, связанные с устройством фундаментов, должны производиться в строгом соответствии с указаниями СНиП РК 4.04-06-2002.
7. Все железобетонные подземные конструкции, сборные и монолитные, выполнять на сульфатостойких портландцементах по ГОСТ 22266-94. Марка бетона по морозостойкости F75, по водонепроницаемости W8.
9. Бетонные и железобетонные конструкции следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-37-2005.
10. Сварные соединения арматуры и закладных деталей производить в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-18-2002 и ГОСТ 10922-90.
11. Электроды для сварных соединений марки Э42 по ГОСТ 9467-75.
12. Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, окрасить горячим битумом в два слоя.
13. При производстве строительно-монтажных и прочих работ руководствоваться указаниями СНиП на данные виды работ и СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техники безопасности в строительстве".
14. Акты освидетельствования работ по СНИП РК 1.03-06-2002 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений."

Внимание!

Производство работ без проекта производства работ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Согласовано
ОГС Остапенко
ГПиТ Ашифина

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	--	154-13		

Директор	Ганцгорн		
Гл. инж.	Ефимов		
ГИП	Ефимов		
Гл. спец.	Железная		
Разраб.	Луковникова		
Н. контр.	Билоножка		

355-09-29-КЖ1

Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семей. Расширение и реконструкция РК-1 с установкой трех котлов Е-35 в городе Семей

I очередь строительства. Багерная насосная станция

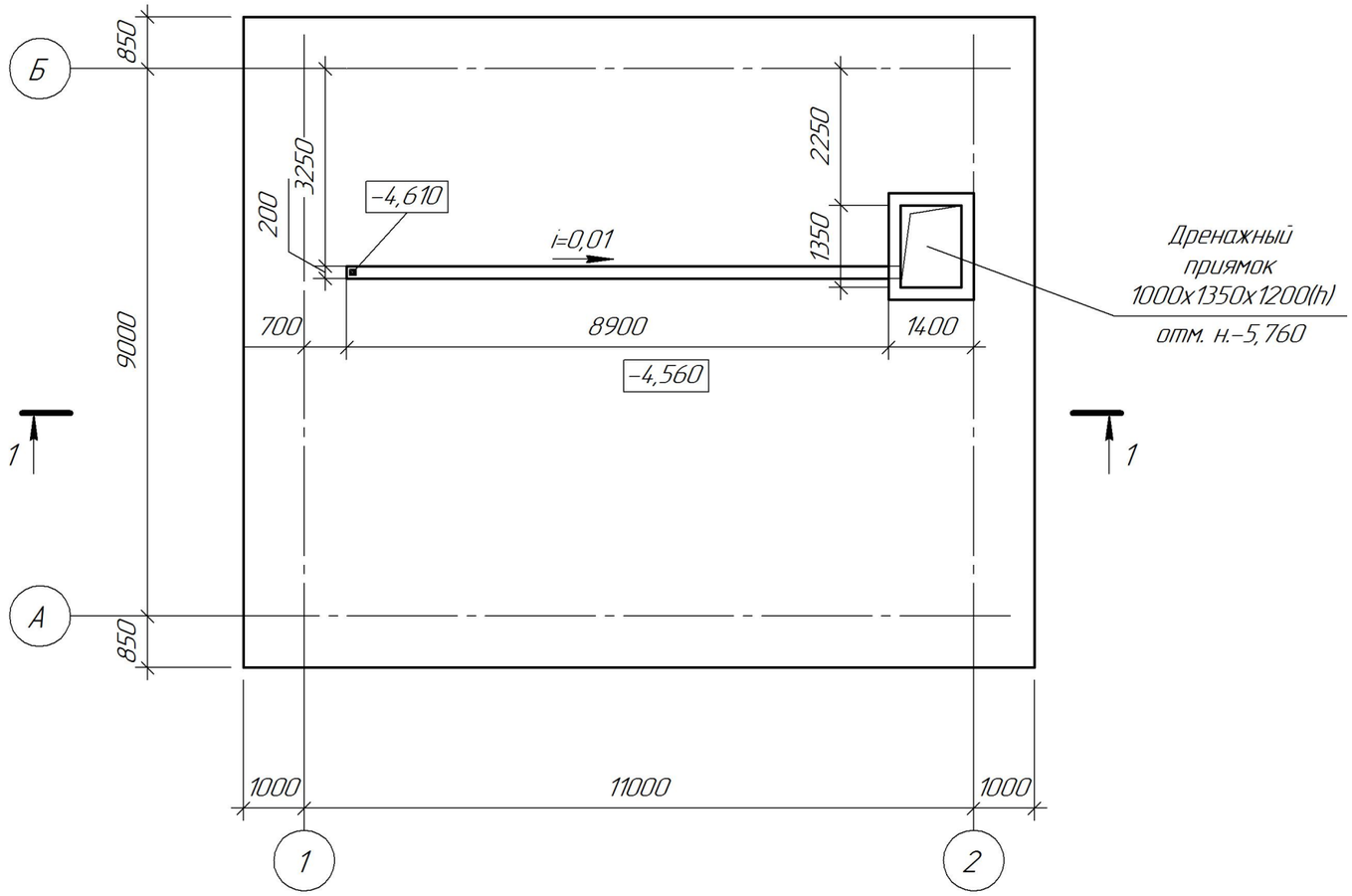
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

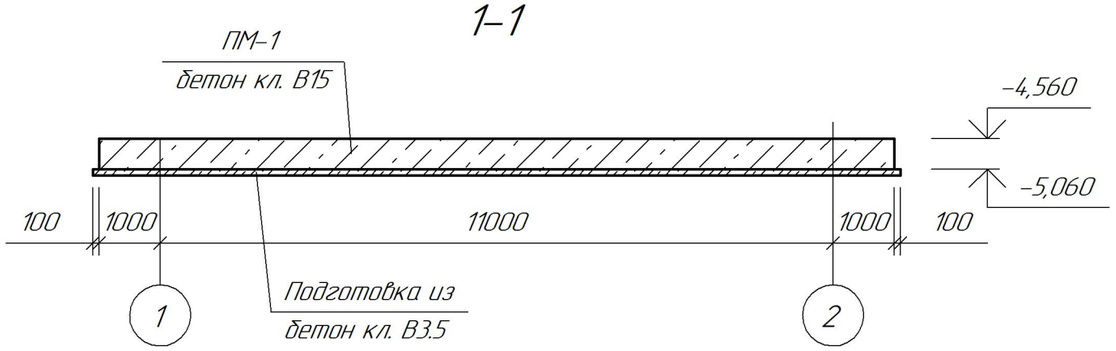
ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А3

План монолитной плиты ПМ-1 (опалубка)



1-1



						355-09-29-КЖ1		
						Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семей. Расширение и реконструкция РК-1 с установкой трех котлов Е-35 в городе Семей		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
						I очередь строительства. Багерная насосная станция	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	
Проверил		Железная				План монолитной плиты ПМ-1 (опалубка)	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Билоножка							
Н. контр.		Коваленко							

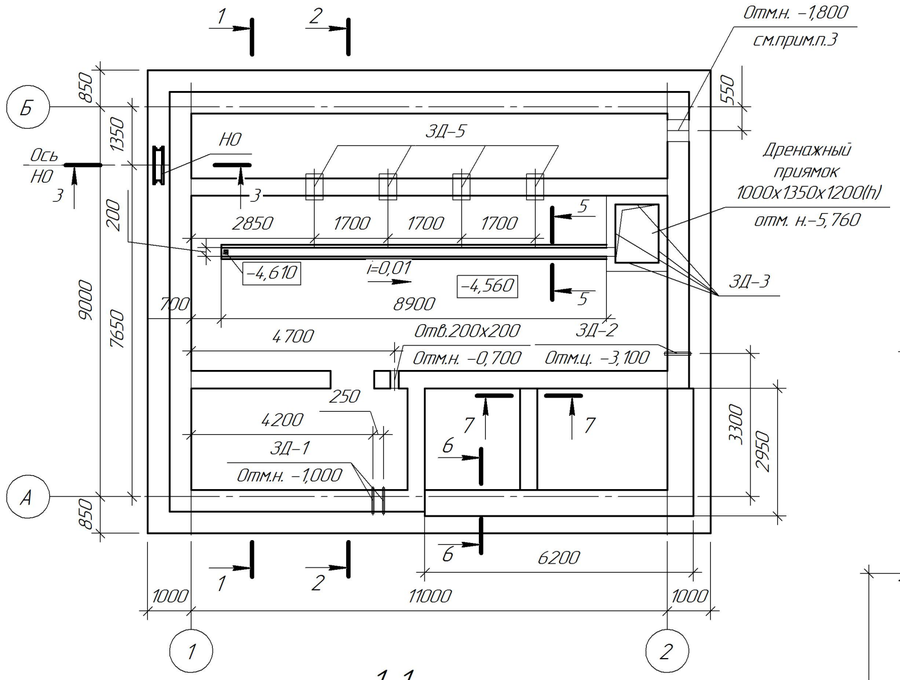
Взам. инв. №

Подп. и дата

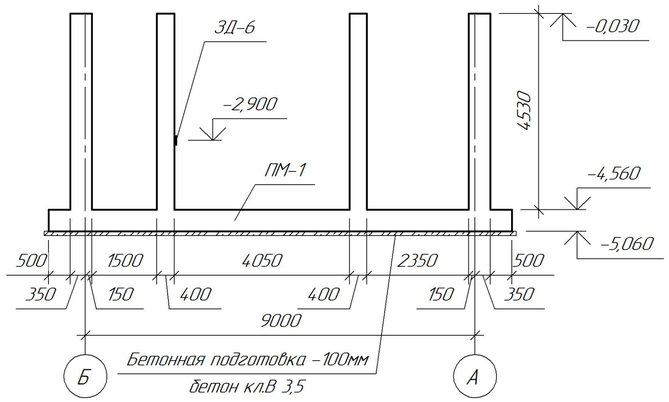
Инв. № подл.

Формат А3

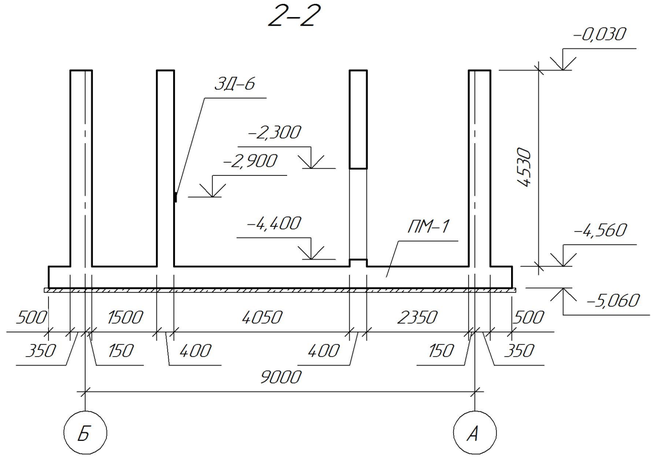
Схема расположения элементов фундамента



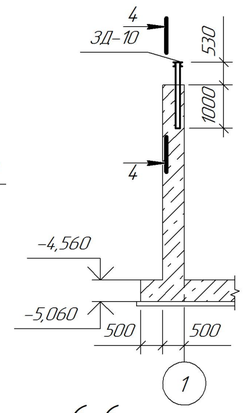
1-1



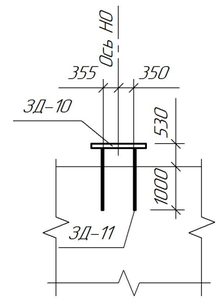
2-2



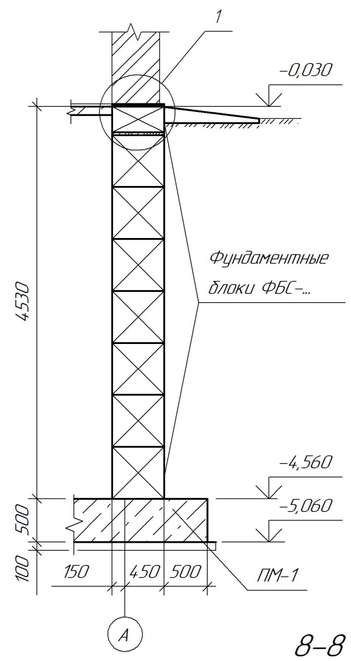
3-3



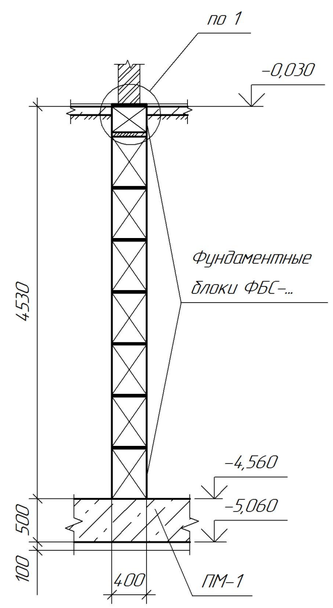
4-4



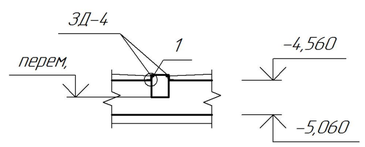
6-6

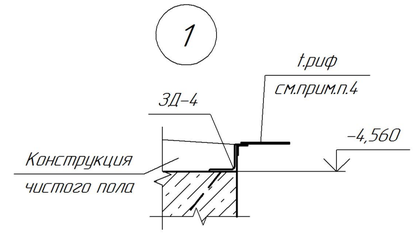


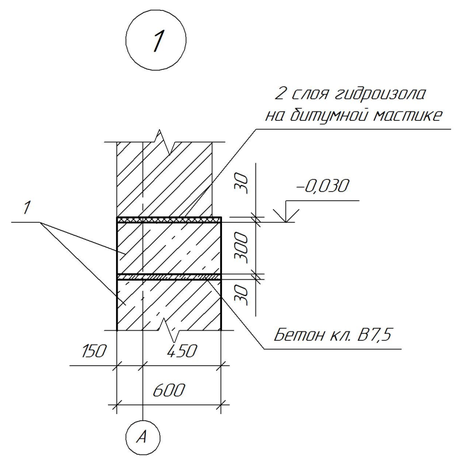
7-7



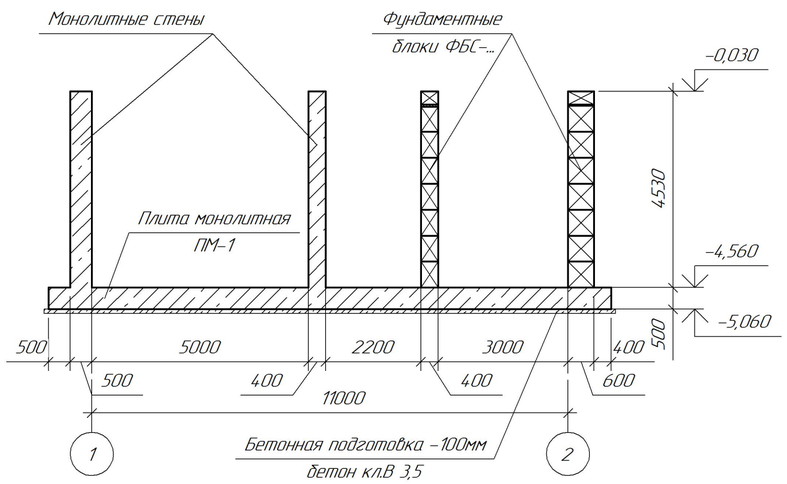
5-5







8-8



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
1	ГОСТ 13579-78	Фундаментный блок ФБС24.6.6-т	15	1960,0	
	ГОСТ 13579-78	Фундаментный блок ФБС12.6.6-т	19	960,0	
	ГОСТ 13579-78	Фундаментный блок ФБС9.6.6-т	12	700,0	
	ГОСТ 13579-78	Фундаментный блок ФБС24.4.6-т	4	1300,0	
	ГОСТ 13579-78	Фундаментный блок ФБС12.4.6-т	5	640,0	
	ГОСТ 13579-78	Фундаментный блок ФБС9.4.6-т	3	470,0	
	ГОСТ 13579-78	Фундаментный блок ФБС12.6.3-т	8	460,0	
	ГОСТ 13579-78	Фундаментный блок ФБС12.4.3-т	2	310,0	
		Материалы			
		Бетон кл. В15 (сульфатостойкий)	0,30		$м^3$

1. Спецификацию см. л.3.
2. Бетонирование стены вести одновременно с монтажом балок перекрытия на отм. 0 000.
3. Выполнить отверстие ⌀ 500, для прохода канала ГШУ.
4. Канал Кл-1 перекрыть рифленой сталью t=риф.4. общий расод стали 70,35 кг.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	355-09-29-КЖ1		
						Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семей. Расширение и реконструкция РК-1 с установкой трех котлов Е-35 в городе Семей		
						I очередь строительства. Багерная насосная станция	Стадия: Р	Лист: 3 / Листов:
Проверил	Железная					Схема расположения элементов фундамента	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"	
Разраб.	Билоножка							
Н. контр.	Коваленко							

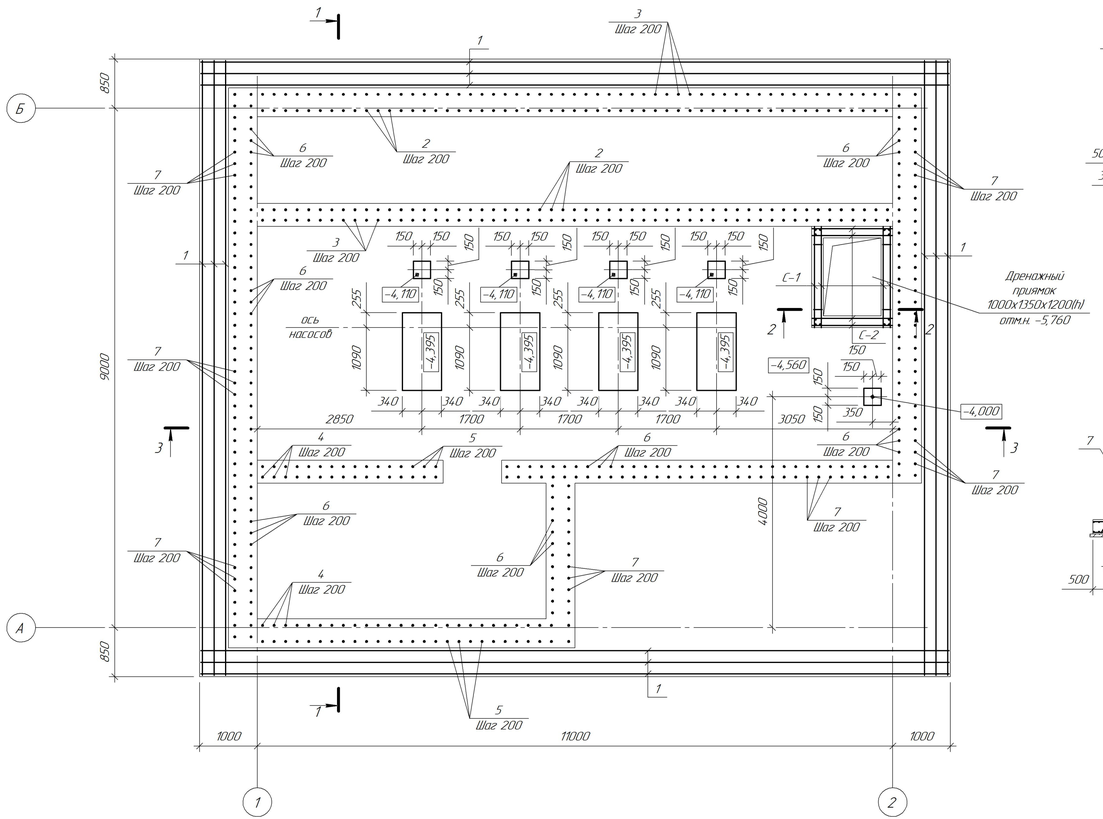
Взам. инв. №

Подп. и дата

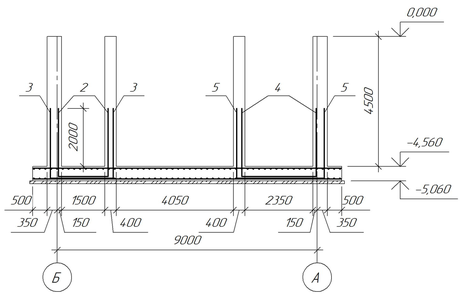
Инв. № подл.

Формат А2

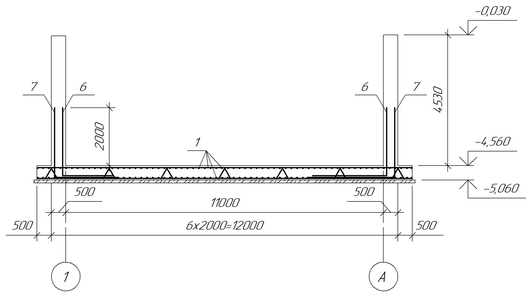
Монолитная плита ПМ-1
Схема расположения нижней арматуры



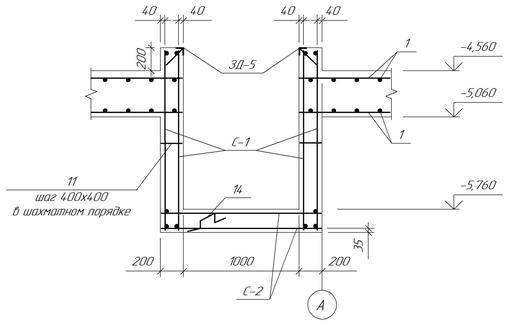
1-1



3-3



2-2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	2350, 2350, 1720
3	24,10, 24,10, 2180
4	2350, 2350, 2570
5	24,10, 24,10, 3030
6	2350, 1720
7	24,10, 2190
8	700, 700
14	200, 90, 90, 320, 320

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
		Сборочные единицы и детали			
КР-1	355-09-29-КЖ1И л.5	Каркас КР-1	21	21,51	
С-1	ГОСТ 23379-85	Сетка 2С 12AIII-200/1000 12AIII-200/1000 155х135	4	21,80	
С-2	ГОСТ 23379-85	Сетка 2С 12AIII-200/1000 12AIII-200/1000 155х170	4	27,35	
С-3	ГОСТ 23379-85	Сетка 2С 12AIII-200/1000 12AIII-200/1000 135х170	2	24,06	
1		⌀20AIII ГОСТ 5781-82 Lобщ.=2830,3м		2466	
2		⌀16AIII ГОСТ 5781-82 L=6420	55	10,13	
3		⌀16AIII ГОСТ 5781-82 L=7000	55	11,05	
4		⌀16AIII ГОСТ 5781-82 L=9070	25	14,31	
5		⌀16AIII ГОСТ 5781-82 L=7850	25	12,39	
6		⌀16AIII ГОСТ 5781-82 L=4070	125	6,42	
7		⌀16AIII ГОСТ 5781-82 L=4600	127	7,26	
8		⌀16AIII ГОСТ 5781-82 L=1400	130	2,21	
9		⌀10AI ГОСТ 5781-82 L=470	1274	0,29	
10		⌀10AI ГОСТ 5781-82 L=370	780	0,23	
11		⌀10AI ГОСТ 5781-82 L=170	90	0,10	
12		⌀12AIII ГОСТ 5781-82 Lобщ=2794,60		0,888	
13		⌀16AIII ГОСТ 5781-82 Lобщ=2952,0		1578	
14		⌀10AI ГОСТ 5781-82 L=1020	6	0,63	
ЗД-1	5.900-2	Сальник Ду 50 L=500	1	9,40	
ЗД-2	5.900-2	Сальник Ду 80 L=500	1	11,60	
ЗД-3	Серия 1.400-15	Закладная деталь МН 555 Lобщ=4,70		5,30	м.п.
ЗД-4	355-09-29-КЖ1И л.6	Закладная деталь ЗД-4 Lобщ.=8,90		6,33	м.п.
ЗД-5	5.900-2	Сальник Ду 200 L=500	1	33,30	
ЗД-6	Серия 1.400-15	Закладная деталь МН 130-3 Lобщ=9,0	2	15,00	м.п.
ЗД-7	Серия 1.400-15	Закладная деталь МН 112-6	20	2,80	м.п.
ЗД-8	Серия 1.400-15	Закладная деталь МН 116-6	15	3,80	м.п.
ЗД-9	Серия 1.400-15	Закладная деталь МН 118-6	2	3,90	м.п.
ЗД-10	ГОСТ8240-89	Ш10 L=1000	2	8,59	
ЗД-11	ГОСТ8240-89	Ш10 L=1530	2	13,14	
СЩ-1	5.50-13-227-КЖ1И л.4	Съемный щит СЩ-1	1	73,58	
		Материалы			
		Бетон кл. В15 (днище)	69,55		$м^3$
		Бетон кл. В15 (стены)	119,99		$м^3$
		Бетон кл. В15 (опоры фундаменты)	0,84		$м^3$
		Бетон кл. В3,5	14,40		$м^3$

1. Поз 14 устанавливается из расчета 4 шт на $1м^2$.
2. В местах устройства колодцев арматуру вырезать по месту.
3. Ведомость расхода стали см. л.5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Проверил	Железная				
Разраб.	Билоножка				
Н. контр.	Кобаленко				

355-09-29-КЖ1

Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семей. Расширение и реконструкция РК-1 с установкой трех котлов Е-35 в городе Семей

I очередь строительства. Багерная насосная станция

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

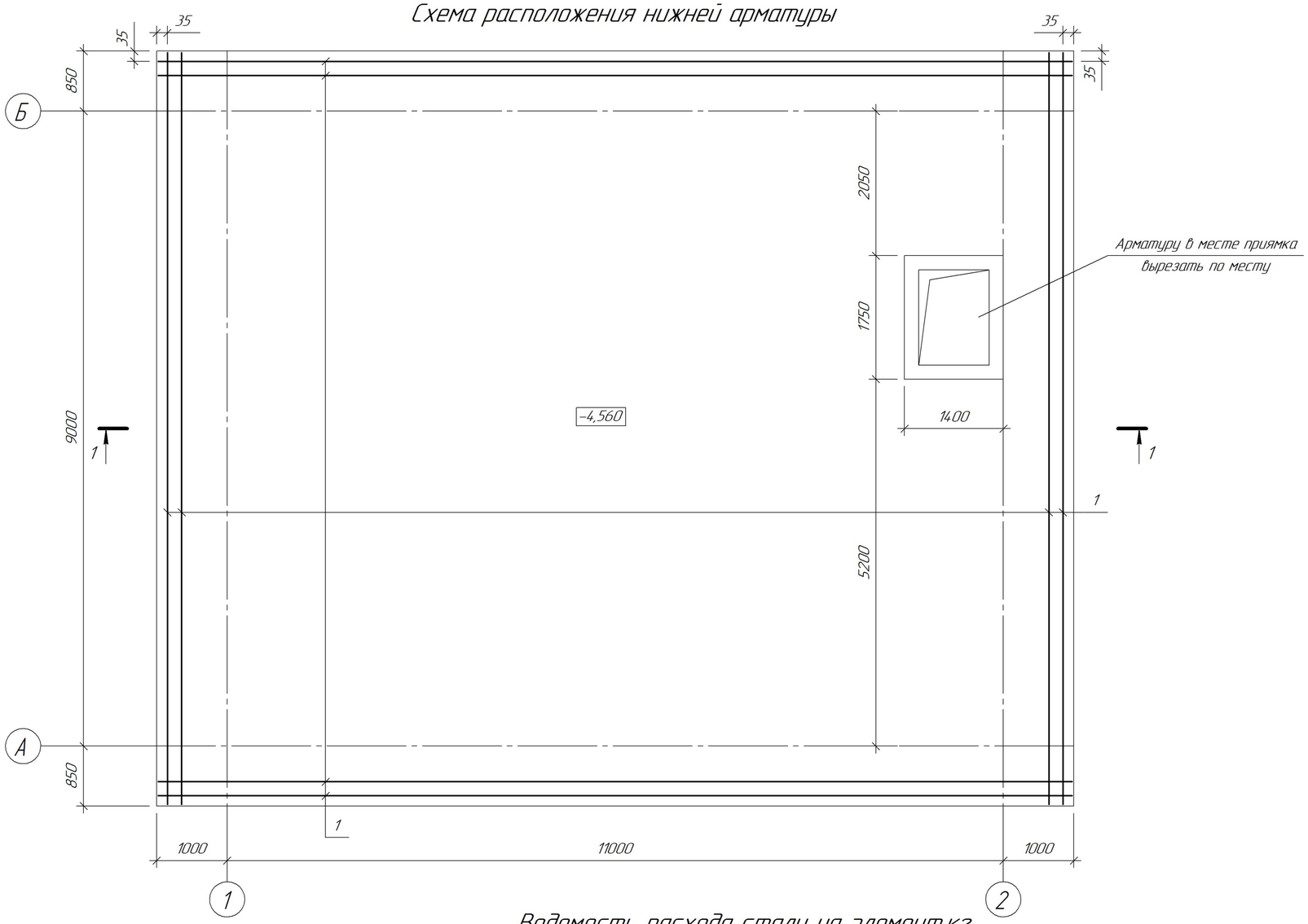
Монолитная плита ПМ-1
Схема расположения нижней арматуры

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

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

Формат А3×3

Монолитная плита ПМ-1
Схема расположения нижней арматуры



Ведомость расхода стали на элемент,кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные																			Общий расход
	Арматура класса							Всего	Прокат марки												Арматура класса						Всего	
	AI			AIII					C245												AI			AIII				
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 8509-93				ГОСТ 8568-77*		ГОСТ 8240-97		ГОСТ 19903-74							ГОСТ 5781-82				
	⌀12	⌀10	Итого	⌀20	⌀16	⌀12	Итого		∟63х5	∟50х5	∟25х3	Итого	tриф.4	Итого	⊏10	Итого	t10	t8	t6	Итого	⌀8	⌀6	Итого	⌀12	⌀8	Итого		
Монолитное днище, стены	451,71	561,64	1013,35	6979,52	8502,48	2726,32	18208,32	19221,67	65,37	4,80	9,97	80,14	53,60	53,60	43,46	43,46	29,60	182,40	1,40	213,40	0,48	0,94	1,42	43,80	2,30	46,10	438,12	19659,79

1. Разрез 1-1 см. л. 4
2. Приямок обрамить уголком.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Проверил		Железная			
Разраб.		Билоножка			
Н. контр.		Коваленко			

355-09-29-КЖ1

Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семей. Расширение и реконструкция РК-1 с установкой трех котлов Е-35 в городе Семей

I очередь строительства. Багерная насосная станция

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

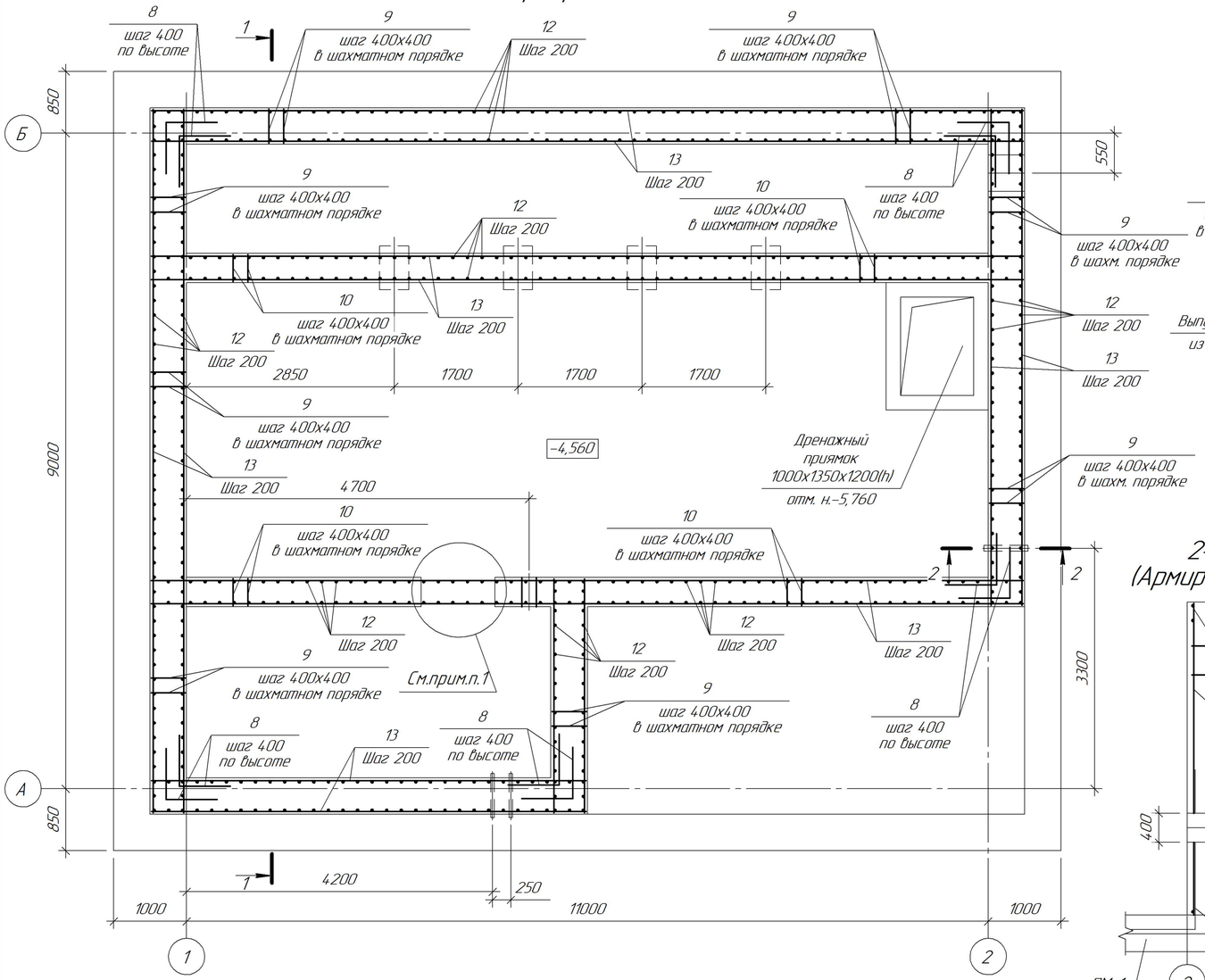
Монолитная плита ПМ-1
Схема расположения верхней арматуры

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

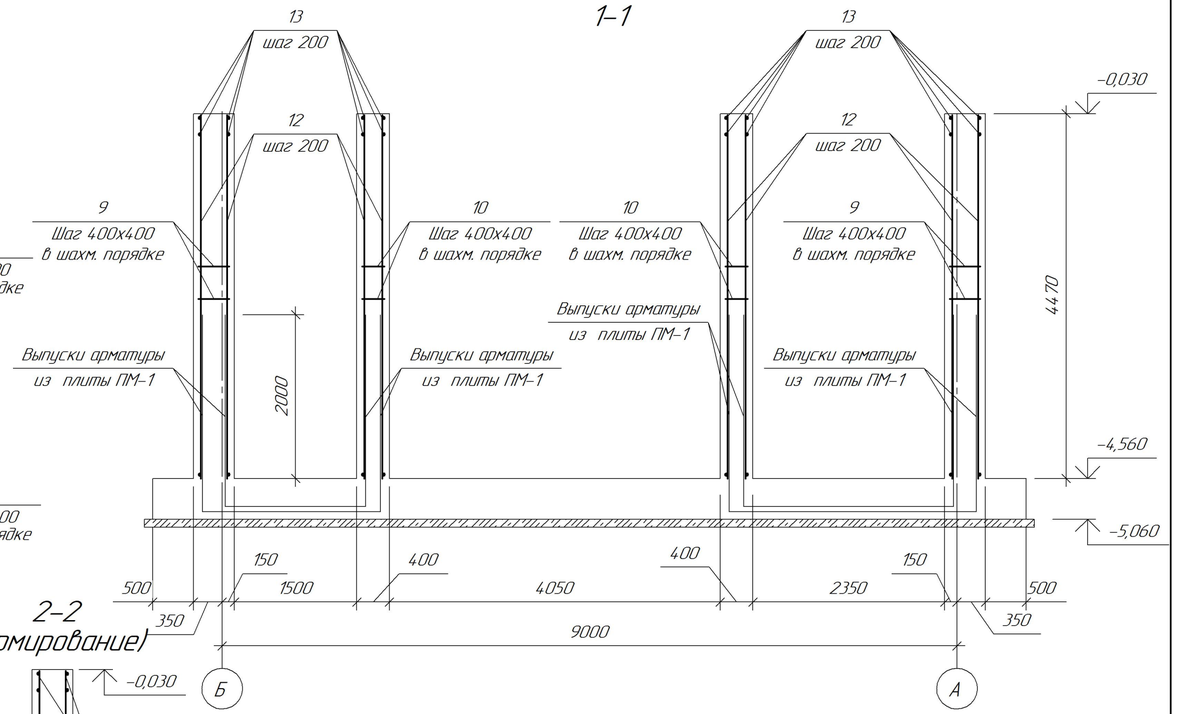
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Формат А2

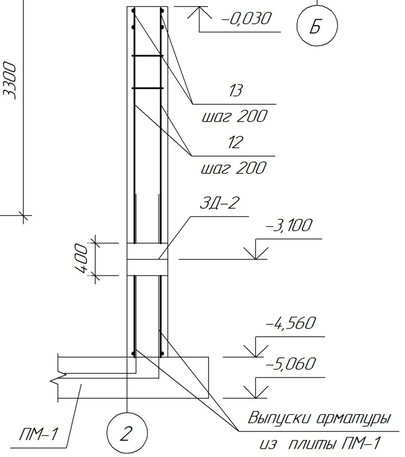
Схема армирования стен



1-1



2-2 (Армирование)



1. В месте устройства двери, арматуру вырезать по месту.
2. Ведомость расхода стали см. л.5.
3. Сальники в стенах установить аналогично разрезу 2-2.

						355-09-29-КЖ1		
						Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семей. Расширение и реконструкция РК-1 с установкой трех котлов Е-35 в городе Семей		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
						I очередь строительства. Багерная насосная станция	Стадия	Лист	Листов
							Р	6	
Проверил		Железная				Схема армирования стен	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"	
Разраб.		Билоножка						
Н. контр.		Коваленко						

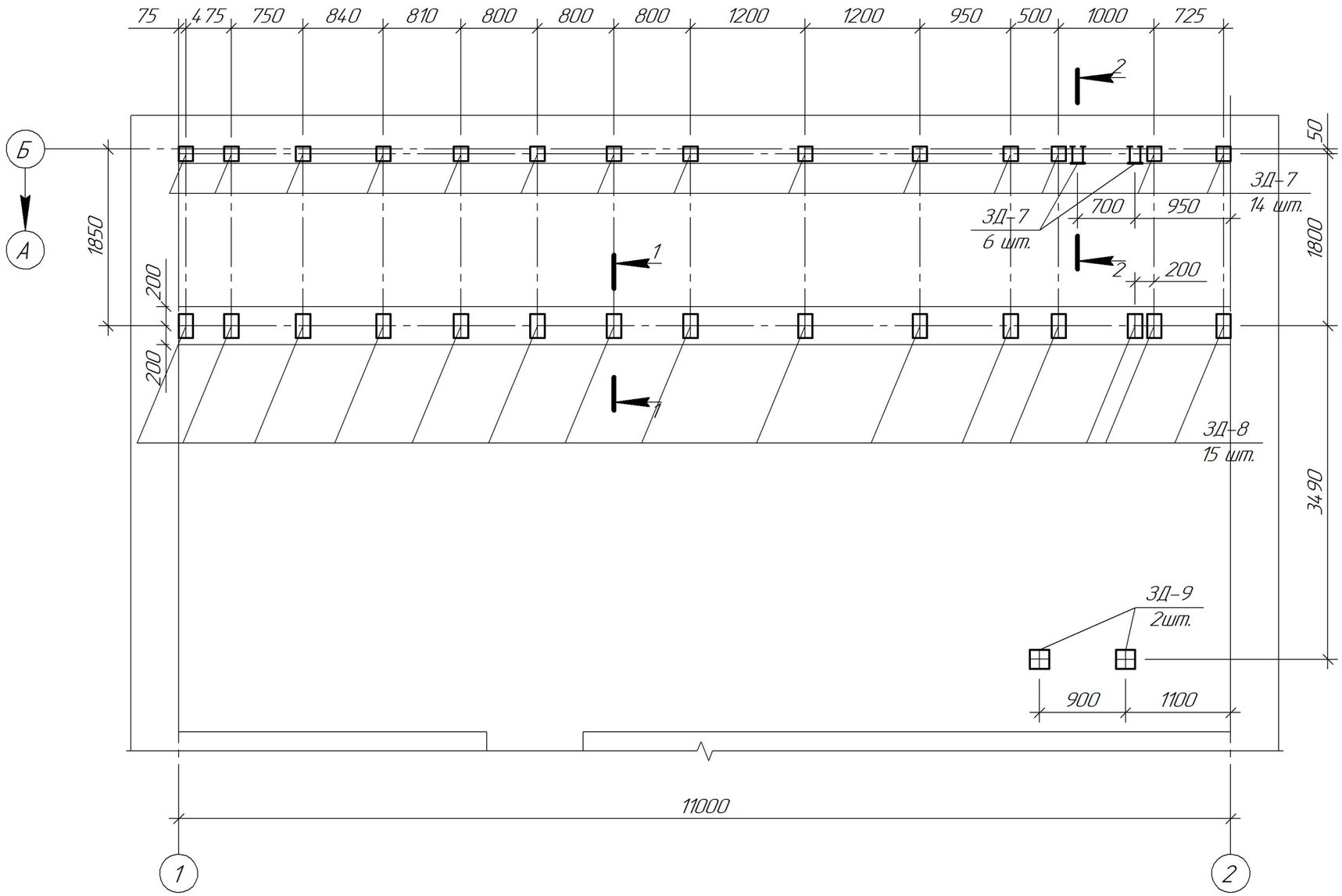
Взам. инв. №

Подп. и дата

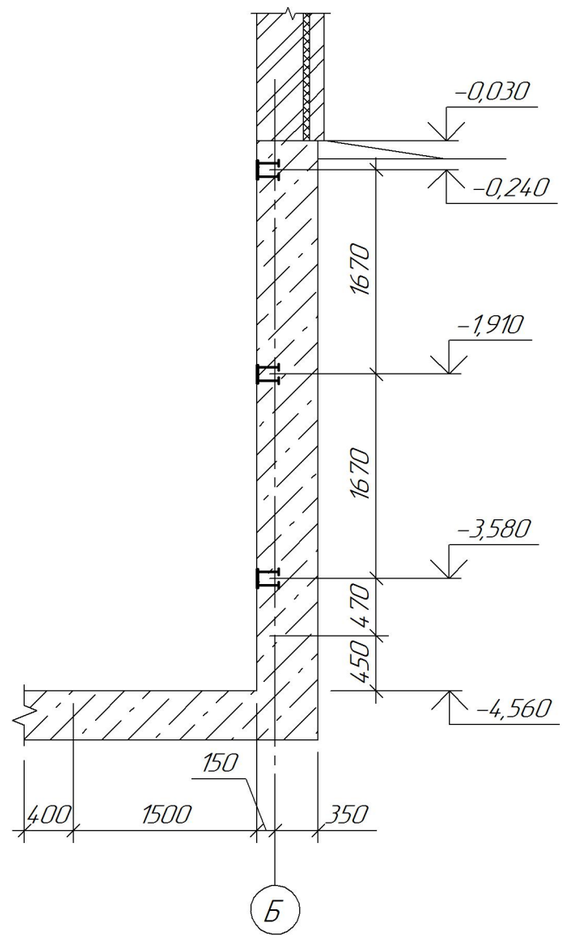
Инв. № подл.

Формат А4х3

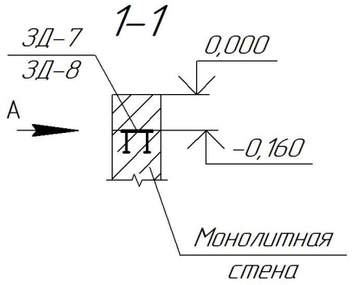
Схема расположения закладных деталей для крепления металлоконструкций



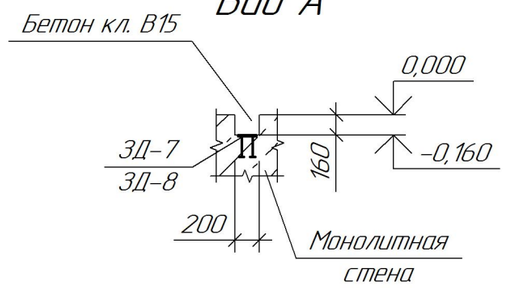
2-2



1-1



Вид А



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	355-09-29-КЖ1		
						Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семей. Расширение и реконструкция РК-1 с установкой трех котлов Е-35 в городе Семей		
						I очередь строительства. Багерная насосная станция	Стадия	Лист	Листов
							Р	7	
Проверил		Железная				Схема расположения закладных деталей для крепления металлоконструкций	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.		Коваленко							
Н. контр.		Билоножка							

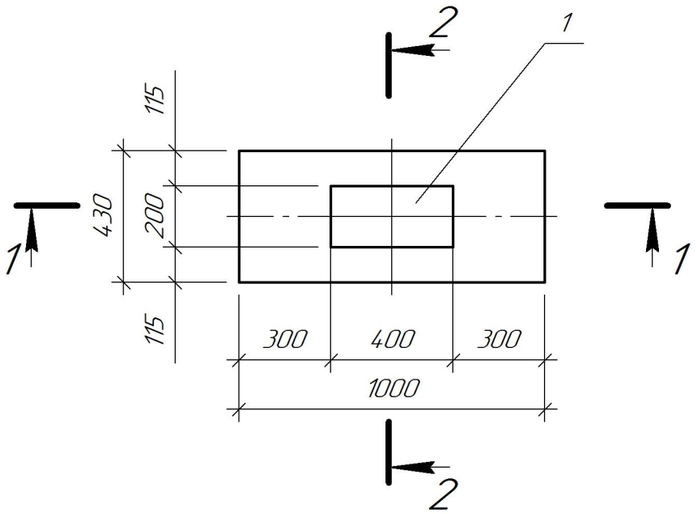
Взам. инв. №

Подп. и дата

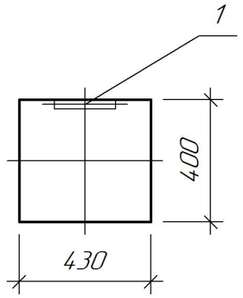
Инв. № подл.

Формат А3

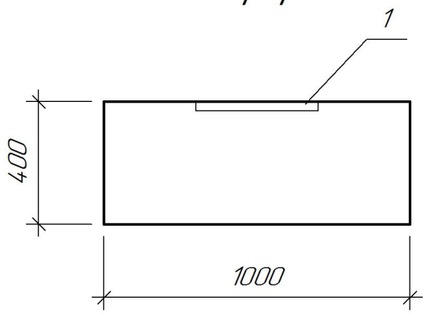
Опорная плита ОП-1



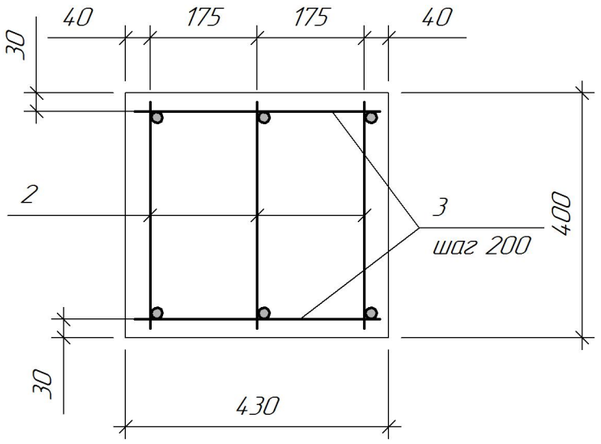
2-2



1-1



2-2 (армирование)



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Опорная плита ОП-1	2		
		Сборочные единицы			
1	355-09-29-КЖ1.И л.8	Закладная деталь МН-1	1	13,00	
2		Каркас КР-1	3	4,08	
		Детали			
3		⌀6А-I ГОСТ 5781-82 L=400	12	0,09	
		Материалы			
		Бетон кл.В15 (сульфатостойкий)	0,21		$м^3$

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса							Всего	Прокат марки		Арматура класса		Всего	
	А-III			А-I					С235		А-III			
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 19903-74		ГОСТ 5781-82			
	⌀20	⌀10	Итого	⌀8	⌀6		Итого		t20	Итого	⌀8	Итого		
ОП-1	7,26	1,83	9,09	3,15	1,08		4,23	13,32	12,60	12,60	0,40	0,40	13,00	26,32

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Проверил		Железная			
Разраб.		Луковникова			
Н. контр.		Билоножка			

355-09-29-КЖ1

Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семей. Расширение и реконструкция РК-1 с установкой трех котлов Е-35 в городе Семей

I очередь строительства. Багерная насосная станция

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Опорная плита ОП-1

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

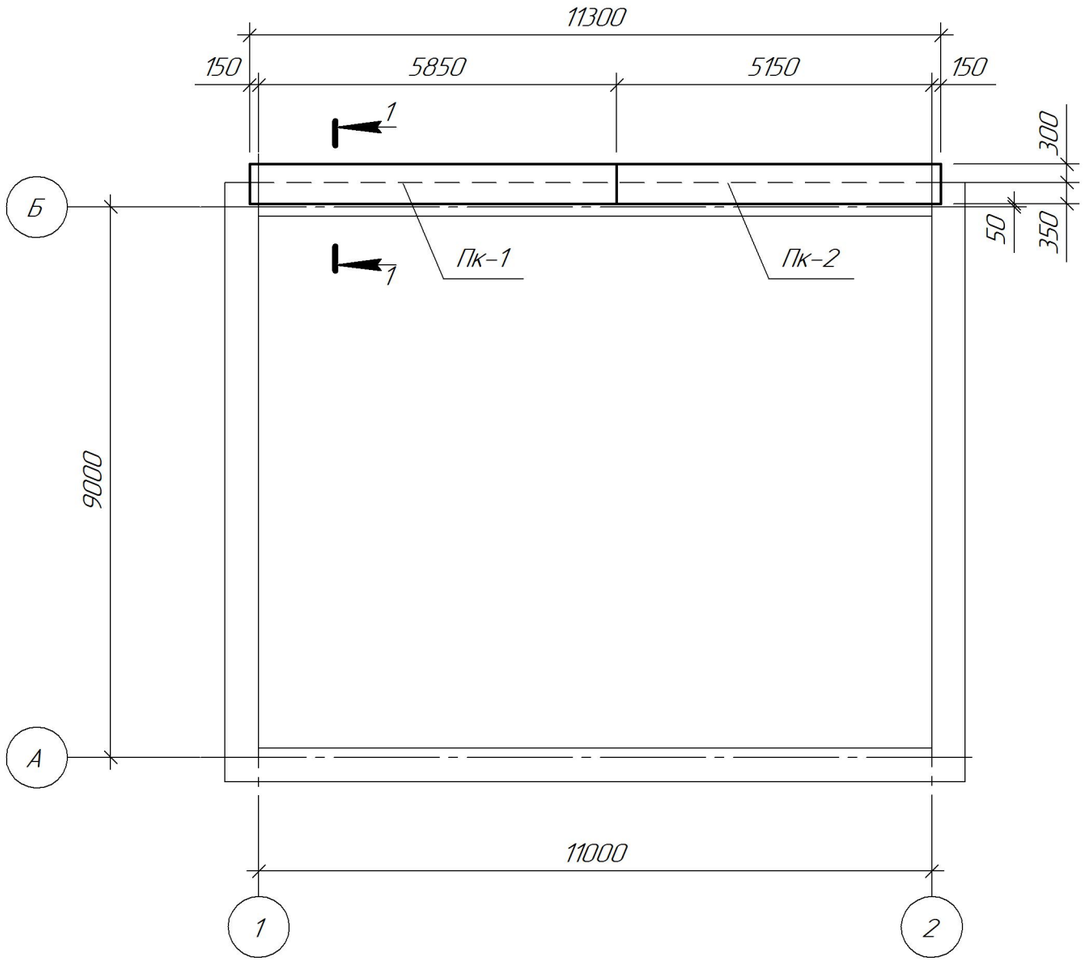
Взам. инв. №

Подп. и дата

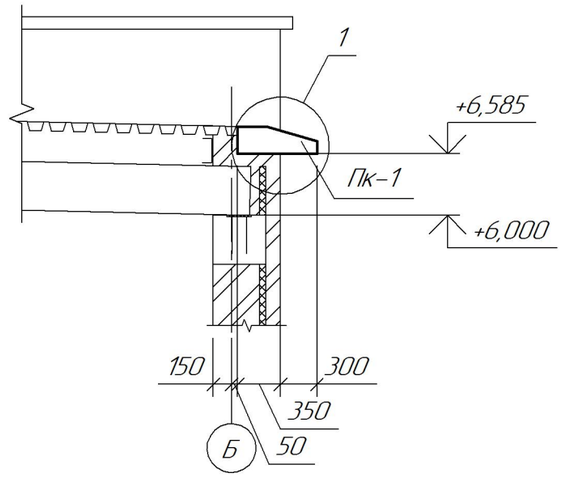
Инв. № подл.

Формат А3

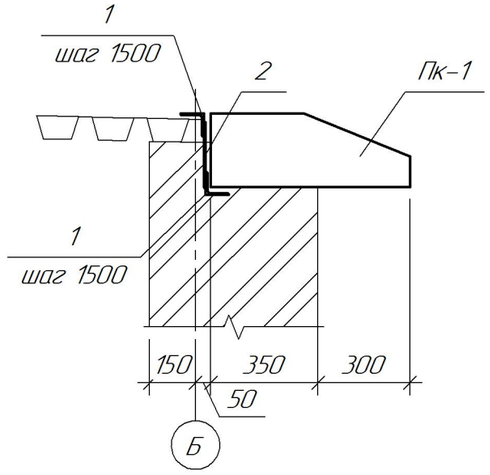
Схема расположения карнизных плит



1–1



1



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Приме-чание
		Плиты покрытия			
Пк-1	Серия 1.030.1-1/88	плита карнизная ПК 60 6.5-Л	1	1230,0	
Пк-2	355-09-29-КЖ1.И л.7	плита карнизная ПК 60 6.5-Л-а	1	1090,0	
		Детали			
1		∟ 75х6 ГОСТ 8509-93 L=300	18	2,07	
2		-6х60 ГОСТ 19903-74 L=180	9	0,43	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Проверил		Железная			
Разраб.		Луковникова			
Н. контр.		Билоножка			

355-09-29-КЖ1

Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семей. Расширение и реконструкция РК-1 с установкой трех котлов Е-35 в городе Семей

I очередь строительства. Багерная насосная станция

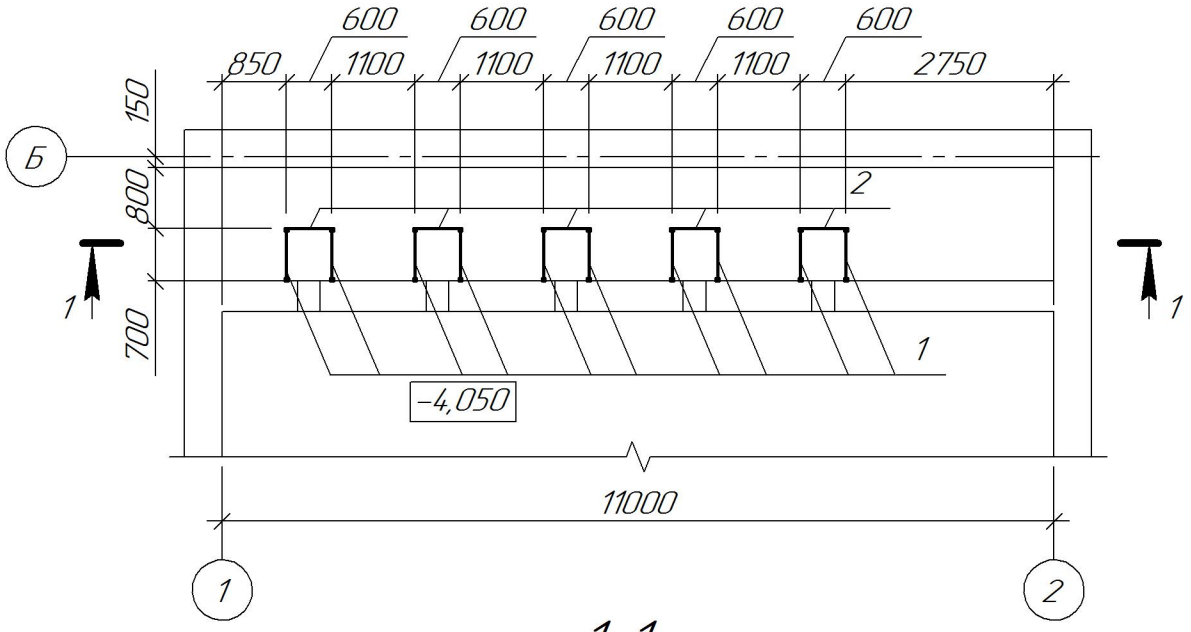
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема расположения карнизных плит

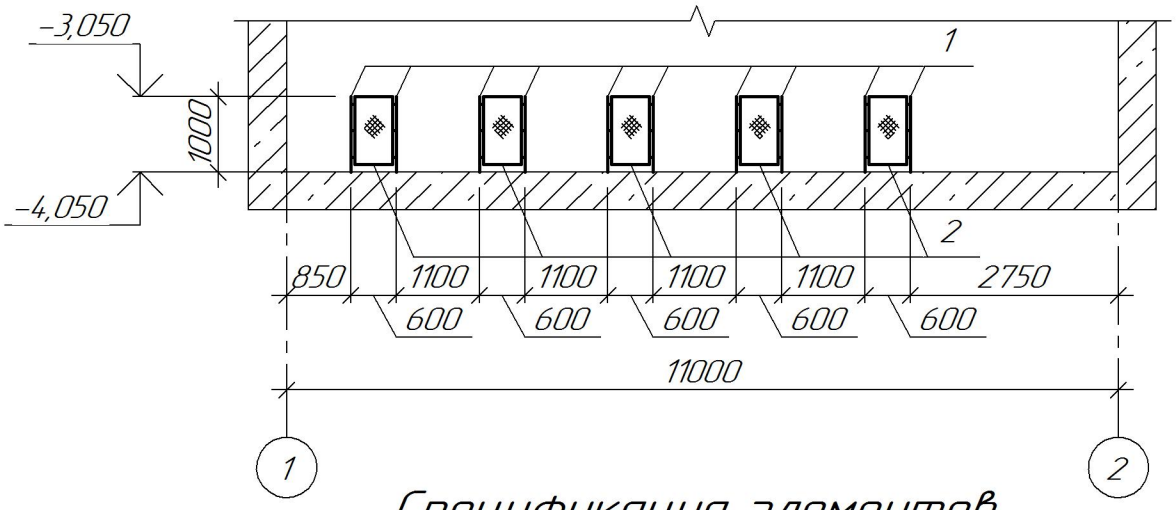
ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А3

Схема расположения сетчатого ограждения



1–1



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Щиты:			
1	355-09-29-КЖ1.И л.9	Сетчатое ограждения СО-1	10	30,78	
2	355-09-29-КЖ1.И л.9	Сетчатое ограждения СО-2	5	14,90	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

355-09-29-КЖ1

Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семей. Расширение и реконструкция РК-1 с установкой трех котлов Е-35 в городе Семей

I очередь строительства.
Багерная насосная станция

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Проверил	Железная	
Разраб.	Коваленко	
Н. контр.	Билоножка	

Схема расположения сетчатого ограждения

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А4