




БЛОЧНО-МОДУЛЬНАЯ ГАЗОВАЯ КОТЕЛЬНАЯ №2 ДЛЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЖИЛОГО КОМПЛЕКСА «ЗНАК» В Г. КИРОВЕ
МОЩНОСТЬЮ 9,8 МВт, С ВОЗМОЖНОСТЬЮ УВЕЛИЧЕНИЯ УСТАНОВЛЕННОЙ МОЩНОСТИ ДО 33,1 МВт

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

ИТ-19-1021-АС

ТОМ 2

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	03-23		03.23

2022

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИТ ПРОЕКТ»

БЛОЧНО-МОДУЛЬНАЯ ГАЗОВАЯ КОТЕЛЬНАЯ №2 ДЛЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЖИЛОГО КОМПЛЕКСА «ЗНАК» В Г. КИРОВЕ
МОЩНОСТЬЮ 9,8 МВТ, С ВОЗМОЖНОСТЬЮ УВЕЛИЧЕНИЯ УСТАНОВЛЕННОЙ МОЩНОСТИ ДО 33,1 МВТ

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

ИТ-19-1021-АС
ТОМ 2

Директор
О. Павлов
« » 2022 г.
Главный инженер проекта
А.В. Корсаков
« » 2022 г.



Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	03-23		03.23

2022

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Состав рабочей документации

по объекту: «Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса «ZNAK»
в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ИТ-19-1021-ГП	Генеральный план	
2	ИТ-19-1021-АС	Архитектурно-строительные решения	
3	ИТ-19-1021-ТМ	Тепломеханические решения	
4	ИТ-19-1021-ЭМ ИТ-19-1021-ЭО	Силовое электрооборудование Электроосвещение внутреннее	
5	ИТ-19-1021-ЭС ИТ-19-1021-МЗ	Наружное электроснабжение Молниезащита	
6	ИТ-19-1021-АК	Автоматизация комплексная	
7	ИТ-19-1021-ВК ИТ-19-1021-НВК	Водоснабжение и канализация Наружные сети водоснабжения и канализации	
8	ИТ-19-1021-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
9	ИТ-19-1021-ГСВ ИТ-19-1021-АГСВ	Газоснабжение (внутренние устройства) Автоматизация газоснабжения	
10	ИТ-19-1021-ГСН	Наружные газопроводы	
11	ИТ-19-1021-СС ИТ-19-1021-ОПС	Сети связи Охранно-пожарная сигнализация	


Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.





ИТ-19-1021

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Состав рабочей документации		
ГИП		Корсаков						
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	1
						ООО «ИТ Проект»		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1.1	Общие данные (начало)	
1.2	Общие данные (продолжение)	
1.3	Общие данные (продолжение)	
1.4	Общие данные (окончание)	
2	План на отм. 0,000	
3	Разрез 1-1. Экспликация полов	
4	Фасады 1-10, 10-1	
5	Фасады А-В, В-А	
6	План фундаментов	
7	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
8	Фундамент Фм1	
9	Фундамент Фм2	
10	Фундаменты Фм3-Фм6	
11	Схема армирования фундаментов Фм3-Фм6	
12	Фундамент Фм7 (фундамент дымовой трубы)	
13	Схема армирования плиты пола	
14	Спецификация на устройство монолитной плиты пола	
15	Прямоук П-1	
16	Решетка Р1, гильзы Г1-Г3	
17	Схема расположения колонн, связей, опор под трубопроводы	
18	Схема расположения балок и прогонов	
19	Разрезы 1-1, 2-2	
20	Геометрическая схема связи ВС1	
21	Техническая спецификация металла	
22	Схема расположения элементов смотровой площадки	
23	Опоры ОП1-ОП5	
24	Опоры ОП6-ОП9. Узел А. Опорный столик ОС-1	
25	Схемы расположения ригелей и стоек по осям А, В	
26	Схемы расположения ригелей и стоек по осям 1, 10	
27	Схемы расположения сэндвич-панелей по осям А, В	

Лист	Наименование	Примечание
28	Схемы расположения сэндвич-панелей по осям 1, 10	
29	Узлы 1, 2, 3	
30	Схемы расположения ригелей и стоек в осях 9-10	
31	Виды А, Б, В	
32	Схемы расположения сэндвич-панелей перекрытия в осях 9-10	
33	План кровли	
34	Схема расположения элементов площадки обслуживания	
35	Фундамент пункта учета газа	
36	Стремянка Стр1	
37	Схема раскладки листов профнастила покрытия	
38	Узлы 1 и 2 кровли	




						ИТ-19-1021-АС			
						Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ZNAK" в г. Кирове мощностью 9,8 MWt, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 MWt			
1	-	зам.	03-23		03.23		Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	1.1	
Разраб.	Щелчкова								
ГИП	Корсаков								
Н.Контр.	Корсаков					Общие данные (начало)	ООО "ИТ Проект"		

Общие указания

1. Рабочая документация по объекту: “Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса “ZNAK” в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт” разработана в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, согласно исходных данных, а также техническим условиям и требованиям, выданным органами государственного надзора, контроля и заинтересованными организациями, с учетом экологических и санитарно-гигиенических требований и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожаробезопасность, охрану труда и промсанитария.
2. Рабочие чертежи разработаны для следующих условий строительства:
- климатический район строительства – IV(III);
 - расчетный вес снегового покрова для V района – 3,5 кПа (350 кгс/м²);
 - нормативное значение ветрового давления для I района – 0,23 кПа (23 кгс/м²);
 - расчетная зимняя температура наружного воздуха для наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – (-32)°С;
 - расчетная температура воздуха внутри помещений – (+10)°С;
 - относительная влажность воздуха внутри помещения – φ=60%;
 - степень агрессивного воздействия атмосферного воздуха на стальные конструкции – неагрессивная.
3. Характеристики здания:
- уровень ответственности – II;
 - степень огнестойкости по ФЗ №123 – III;
 - класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1;
 - класс конструктивной пожарной опасности – С0;
 - категория по взрывопожарной и пожарной опасности – ВН.
4. Наружные стены и покрытие – трехслойные панели типа сэндвич производства “МеталлПрофиль”, утеплитель – плиты минераловатные на основе базальтового волокна.Толщина панелей для стен – 120 мм, для покрытия – 150 мм.
5. Внутренние стены помещений – трехслойные панели типа сэндвич производства “МеталлПрофиль”, утеплитель – плиты минераловатные на основе базальтового волокна. Толщина панелей для стен и для покрытия – 120 мм.
6. Вокруг здания котельной выполнить отмостку шириной 1000 мм.
7. Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП II-23-81* “Стальные конструкции” и серии 2.440-2 вып.1.
8. Материал конструкций сталь класса: С245 по ГОСТ 27772-88 (ВСтЗпс6 по ГОСТ 380-94); Материал конкретной конструкции приведен на чертежах комплекта.
9. Сварку конструкций, кроме оговоренных, выполнять по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э46А по ГОСТ 9467-75 для всех классов стали. Диаметр применяемых электродов 4 мм. Типы, катеты и длины сварных швов приведены на чертежах комплекта. В тех случаях, когда катет шва не оговорен, назначить его в чертежах КМД в соответствии с требованиями п.12.8 СНиП II-23-81*. При выполнении швов обеспечить плавный переход металла шва к основному металлу.
10. Указанные типы электродов применять при температуре воздуха при производстве работ до -10°С. При более низкой температуре применять электроды марки Э50А с предварительным подогревом деталей до температуры 120-160°С в зоне шириной 100 мм с каждой стороны соединения. Сварочную проволоку Св-08Г2С применять независимо от температуры наружного воздуха.
11. Поверхности свариваемых конструкций и выполненных швов сварных соединений после окончания сварки необходимо очистить от шлака, брызг и наплывов расплавленного металла.
12. Все отверстия под постоянные и монтажные болты выполнить сверлением. Диаметры отверстий на 3 мм больше диаметров болтов, кроме оговоренных.

13. Антикоррозионную защиту стальных несущих конструкций выполнить окраской за 2 раза эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Общая толщина покрытия, включая грунтовку, не менее 55 мкм.
14. Покрытия, поврежденные при сварке восстановить.
15. Степень очистки конструкций от окислов перед нанесением защитных покрытий должна соответствовать 3-й степени по ГОСТ 9.402-80. Качество лакокрасочных покрытий должно соответствовать V классу по ГОСТ 9.032-74.
16. Для обеспечения требуемого предела огнестойкости конструкций выполнить огнезащиту металлических элементов каркаса окрасочной огнезащитой “СопроsiThermORGANIC”, ТУ 2313-001-72312159-2012
16. При производстве работ руководствоваться требованиями СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 “Безопасность труда в строительстве”, СНиП 3.03.01-87 “Несущие и ограждающие конструкции”, СНиП 3.04.03-85 “Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии”. При выполнении сварочных работ соблюдать требования “Правил пожарной безопасности при проведении сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства”, утвержденных ГУПО МВД СССР и ППБ-01-03. Изготовление и сборку фланцевых соединений выполнять в соответствии с “Руководством по сборке фланцевых монтажных соединений стальных строительных конструкций” ВНИПИ Промстальконструкция, ЦНИИ Проектстальконструкция. М., 1986 г.
17. Все работы по монтажу конструкций выполнять по специально разработанному проекту производства работ (ППР), в котором отразить последовательность монтажа отдельных элементов и их временное раскрепление с целью обеспечения устойчивости до монтажа всех элементов.
18. Изготовление конструкций производить по чертежам “КМД”, разработанным на основании данного комплекта.
19. Изготовление конструкций выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-99.
20. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

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

						ИТ-19-1021-АС			
						Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса “ZNAK” в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Щелчкова					Р	1.2	
ГИП		Корсаков							
Н.Контр.		Корсаков				Общие данные (продолжение)	ООО “ИТ Проект”		





Ведомость спецификаций

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ

Согласовано:				21	Техническая спецификация металла	
				22	Спецификация элементов смотровой площадки	
				23	Спецификация металла на опоры ОП1-ОП5	
				24	Спецификация металла на опоры ОП6-ОП9, опорный столик ОС-1	
				26	Спецификация к схеме расположения ригелей и стоек	
				28	Спецификация к схемам раскладки стеновых панелей	
				30	Спецификация к схеме расположения ригелей и стоек в осях 9-10	
				31	Спецификация к схемам раскладки стеновых панелей в осях 9-10	
	Взам. инв. №		34	Спецификация элементов площадки обслуживания		
			35	Спецификация элементов фундаментной плиты Фп-1 под ПУГ		
			36	Спецификация элементов стремянки Стр1		
			35	Спецификация к схеме раскладки листов профнастила покрытия		
		Подп. и дата				
Инв. № подл.						




№ п/п	Вид работ
1	Визуальный контроль качества швов сварных соединений в объеме 100%.
2	Предварительная подготовка защищаемых поверхностей.
	Защита металлических конструкций от коррозии.
3	Антикоррозийная защита мест сварки деталей.
4	Обетонирование участков колонн ниже отм. 0,000
5	Крепление листов профнастила к прогонам покрытия и соединение между собой
6	Армирование элементов фундаментов
7	Устройство опалубки конструкций с инструментальной поверкой
	отметок и осей
8	Сварка выпусков арматуры закладных изделий
9	Заделка и герметизация стыков и швов

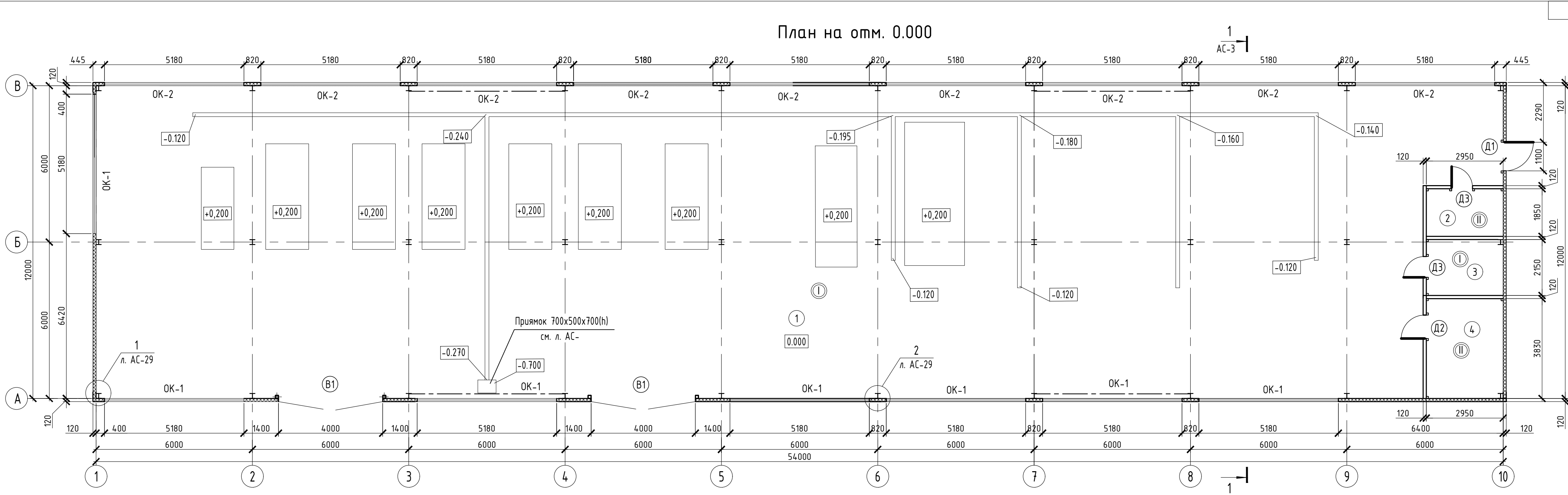
Перечень уточняется при разработке ППР и в процессе строительства.

						ИТ-19-1021-АС			
						Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ZNAK" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт			
1	-	зам.	03-23		03.23				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Щелчкова								Стадия
									Лист
ГИП	Корсаков								Листов
Н.Контр.	Корсаков								
						Общие данные (продолжение)			000 "ИТ Проект"

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 5264-80*	Ручная дуговая сварка.Соединения сварные.	
	Основные типы, конструктивные элементы и размеры.	
ГОСТ 11534-75*	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные под	
	острыми и тупыми углами. Основные типы,	
	конструктивные элементы и размеры.	
ГОСТ 23118-99	Конструкции стальные строительные. Общие	
	технические условия	
Серия 1.440-2 вып. 1	Узлы стальных конструкций производственных	
	зданий производственных предприятий	
Серия 1.036.2-3.02 вып. 1	Противопожарные люки и двери	
ГОСТ 30970-2002	Блоки дверные из поливинилхлоридных профилей.	
	Технические условия	
ГОСТ 56288-2014	Конструкции оконные со стеклопакетами	
	легкосбрасываемые для зданий	
ГОСТ 31174-2003	Ворота металлические. Технические условия	
ГОСТ 23279-80	Сетки арматурные сварные для ж/б конструкций	
	и изделий	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные. Конструктивные решения.	
	Альбом технических решений к техническому	
	каталогу трехслойные сэндвич-панели.	
	МеталлПрофиль.	

						ИТ-19-1021-АС			
						Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ZNAK" в г. Кирове мощностью 9,8 MWt, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 MWt			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Щелчкова					Р	1.4	
ГИП		Корсаков							
Н.Контр.		Корсаков				Общие данные (окончание)	ООО "ИТ Проект"		



Условные обозначения:

- Наружные стены из панелей типа "сэндвич", толщиной 120мм, производства компании "Металл Профиль".
- Перегородки внутренних помещений из панелей типа "сэндвич", толщиной 120 мм, производства компании "Металл Профиль".
- Номер помещения по экспликации
- Тип пола

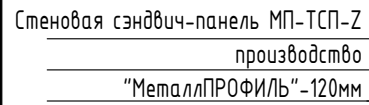
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещ
1	Котельный зал	623,0	Г
2	Санузел (душевая)	5,4	
3	Помещение для складирования запчастей	6,3	В4
4	Операторская	11,3	В3

- За условную отм. 0,000 принят уровень чистого пола здания котельной, что соответствует абсолютной отметке 154,65 м.
- Материал кладки цоколя – керамический кирпич марки 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на кладочном растворе М100.
- В двойных кружках указаны позиции типов полов. Экспликацию полов см. на л. АС-3.
- Разрез 1-1 см. на л. АС-3.

						ИТ-19-1021-АС		
1	-	зам.	03-23		03.23	Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ЗНАК" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
ГИП		Корсаков					Р	2
Разработал		Щелчкова						
Н.контроль		Корсаков				План на отм. 0,000	000 "ИТ Проект"	

1 - 1



1

Стеновая сэндвич-панель МП-ТСП-Z
"Металлпрофиль" - 120мм

0.000

400

250

120

50

100

200

100

100

1030

170

Фундамент

пенopleкс 35

Отмостка

-0.200

керамзитовый гравий
600кг/м³

по периметру в зоне
цоколя к наружным стенам
по слою
пенополистирольных плит
тип 35 по ТУ 5767-006-56925804-2007,
толщиной 100 мм. Расход - 15,4 м²

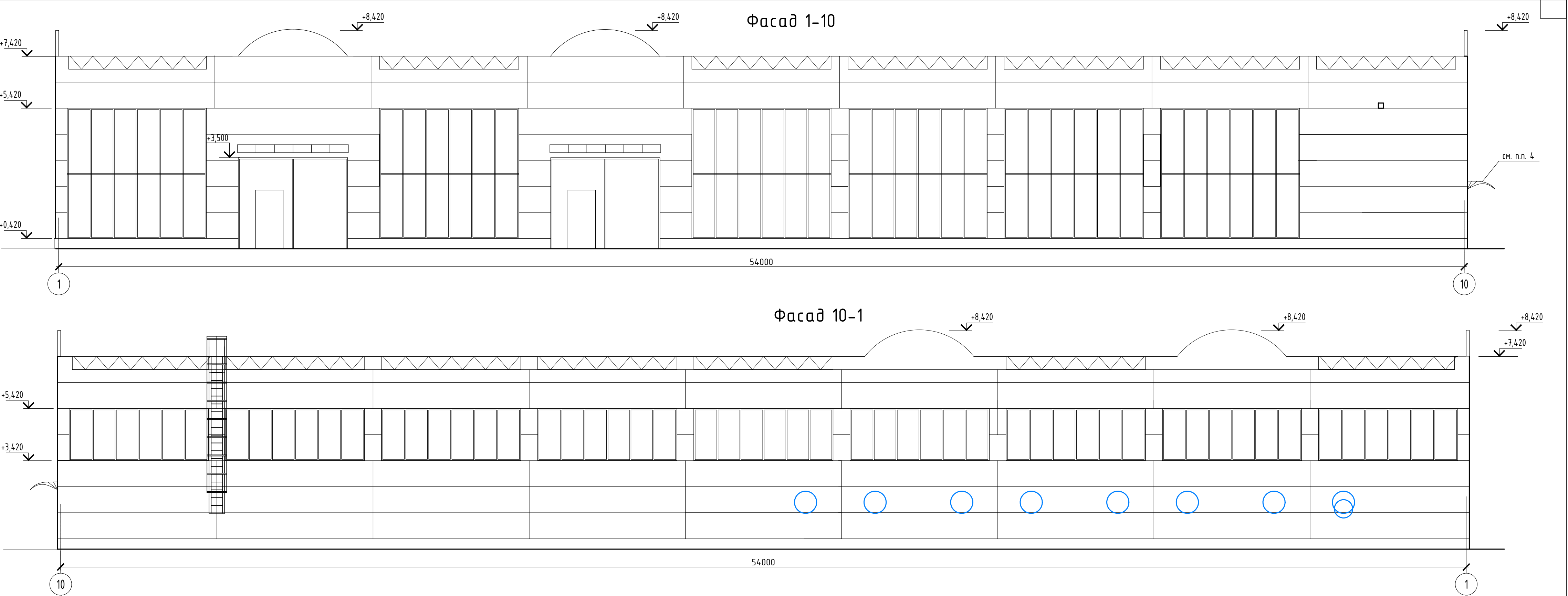
Теплоизоляционная из экструзионных
пенополистирольных плит ПЕНОПЛЕКС, т
ТУ 5767-006-56925804-2007
-Клей для крепления плит из пенополист
"Ceresit" СТ85;
-Кирпичный цоколь кирпич 250х120х65/1Н
ГОСТ 530-2012, толщиной 250 мм на цемен
песчаном растворе М100 по ГОСТ 28013-98





Полы утеплить по периметру в зоне примыкания пола к наружным стенам путем укладки по грунту слоя экструзионных пенополистирольных плит ПЕНОПЛЕКС, тип 35 по ТУ 5767-006-56925804-2007, толщиной 100 мм. Расход - 15,4 м2

1. Разрез 1-1 замаркирован на л. АС-2.

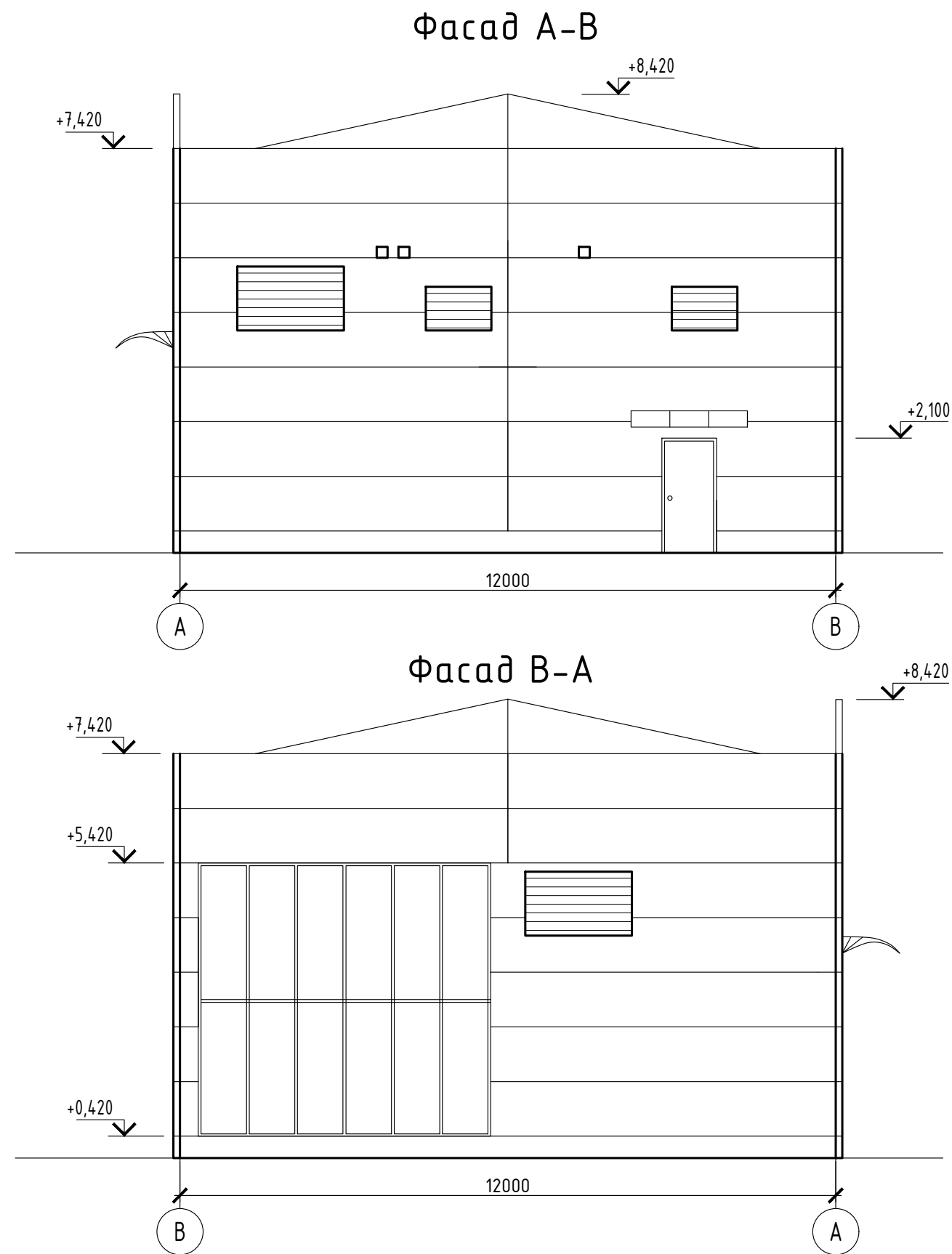
Формат А3

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



						ИТ-19-1021-АС				
1	-	зам.	03-23		03.23	Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ZNAK" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата					
ГИП	Корсаков							Стадия	Лист	Листов
Разработал	Щелчкова							Р	4	
Н.контроль	Корсаков					Фасады 1-10, 10-1		ООО "ИТ Проект"		

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



Спецификация элементов заполнения проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
ОК1	ГОСТ Р 56288-2014	ОП 5020(н)х5180 (4М1-16-4М1)	7		
ОК2	ГОСТ Р 56288-2014	ОП 2000(н)х5180 (4М1-16-4М1)	9		
Д1	ГОСТ 31173-2016	ДП EI-30 П проем 1100х2100(н)	1		
Д2	ГОСТ 30970-2014	ДПВ Км Бпр Оп Пр 2100х900	1		
Д3	ГОСТ 30970-2014	ДПВ Г П Оп Пр 2100х800	2		
В1		Ворота секционные 4000х3500(н) с калиткой 2000(н)-900	2		

- Перед заказом и монтажом окон, дверей и ворот выполнить контрольные обмеры проемов.
- Наружные оконные блоки котельного зала запроектированы в ПВХ переплетах и выполняют роль легкобрасываемых конструкций.
- Крепление и примыкание панелей типа "Сэндвич" запроектировано согласно "Альбому технических решений к техническому каталогу "Трехслойные сэндвич-панели "Металл Профиль", 2009г (АТР для МП ТСП 08-11-2007).
- Над воротами и наружной дверью предусмотреть устройство козырьков (арт. S2200SB).
- Козырьки крепить к дополнительной системе ригелей при помощи шпилек. Крепление козырьков непосредственно к сэндвич-панелям запрещено.
- Цвет козырьков см. "Цветовое решение фасадов".





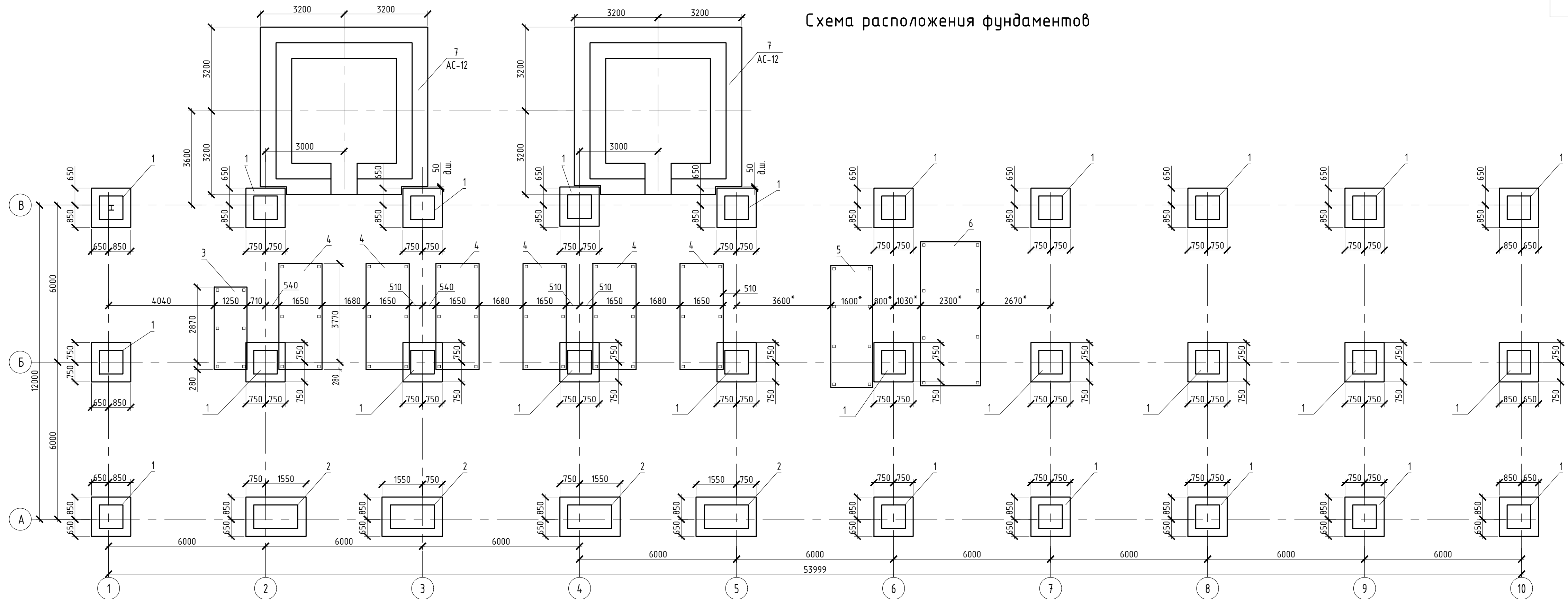



						ИТ-19-1021-АС				
1	-	зам.	03-23		03.23	Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ZNAK" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата					
ГИП		Корсаков						Стадия	Лист	Листов
Разработал		Щелчкова						Р	5	
						Фасады А-В, В-А		ООО "ИТ Проект"		
Н.контроль		Корсаков								

Схема расположения фундаментов



* перед началом работ размеры уточнить в проектной организации.

						ИТ-19-1021-АС		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ZNAK" в г. Кирове мощностью 9,8 MWт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 MWт		
ГИП		Корсаков					Стадия	Лист
Разработал		Щелчкова					Р	6
Н.контроль		Корсаков				План фундаментов	000 "ИТ Проект"	

Спецификация к схемам расположения
 фундаментов и фундаментов под оборудование

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1	л. АС-8	Фундамент Фм1	26		
2	л. АС-9	Фундамент Фм2	4		
3	л. АС-10	Фундамент Фм3	1		
4	л. АС-10	Фундамент Фм4	6		
5	л. АС-10	Фундамент Фм5	1		
6	л. АС-10	Фундамент Фм6	1		
7	л. АС-12	Фундамент Фм7	2		
8	л. АС-35	Фундамент Фп-1	1		

Указания по производству работ

- Работы по устройству фундаментов выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты."
- Указания по изготовлению и возведению монолитных конструкций смотри СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".
- Под монолитными фундаментами и плитами выполнить подготовку из бетона В10 толщиной 100мм с выступами на 100мм за габариты плитной части. Под подготовкой выполнить песчаную подушку 300мм. Под подготовкой фундаментов под дымовые трубы выполнить щебеночную подушку толщиной 400 мм.
В виду того, что опорная часть фундаментов Фм3, Фм4, Фм5, Фм6 располагается в насыпном грунте, перед их устройством выполнить послойное его трамбование через каждые 20 см. до К укл.=0,95
- Боковые поверхности фундаментов и переходных плит соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за два раза по огрунтовке.
- Обратную засыпку пазух котлована производить песчаным непучинистым грунтом без строительного мусора и органических примесей (в зимних условиях только талым). Грунт в обратной засыпке отсыпается с оптимальной влажностью отдельными слоями до плотности сухого грунта $\rho=1.65\text{т/м}^2$. В зимних условиях обратную засыпку наружных пазух котлована производить до промораживания основания, сразу после выполнения вертикальной гидроизоляции.
- При строительстве сооружения строго соблюдать требования организации системы поверхностного водоотвода на строительной площадке, к размещению временных зданий и сооружений, а также к своевременному испытанию временных сетей водоснабжения на их герметичность.
- При возведении монолитных железобетонных конструкций в зимних условиях обеспечить условия укладки и твердения бетонной смеси при положительной температуре. Способ прогрева определяется ППР.
- Возведение фундаментов на замерзшем основании не допускается. Грунты основания должны быть защищены от промерзания как в период производства работ, так и после их окончания.
Для теплозащиты могут применяться опилки, шлаки, вспененные пластмассы и другие. теплоэффективные материалы.
- В зимних условиях для уменьшения смерзания грунта с боковой поверхностью фундамента выполняется обмазка битумной мастикой по предварительно выровненной (затертой) поверхности.

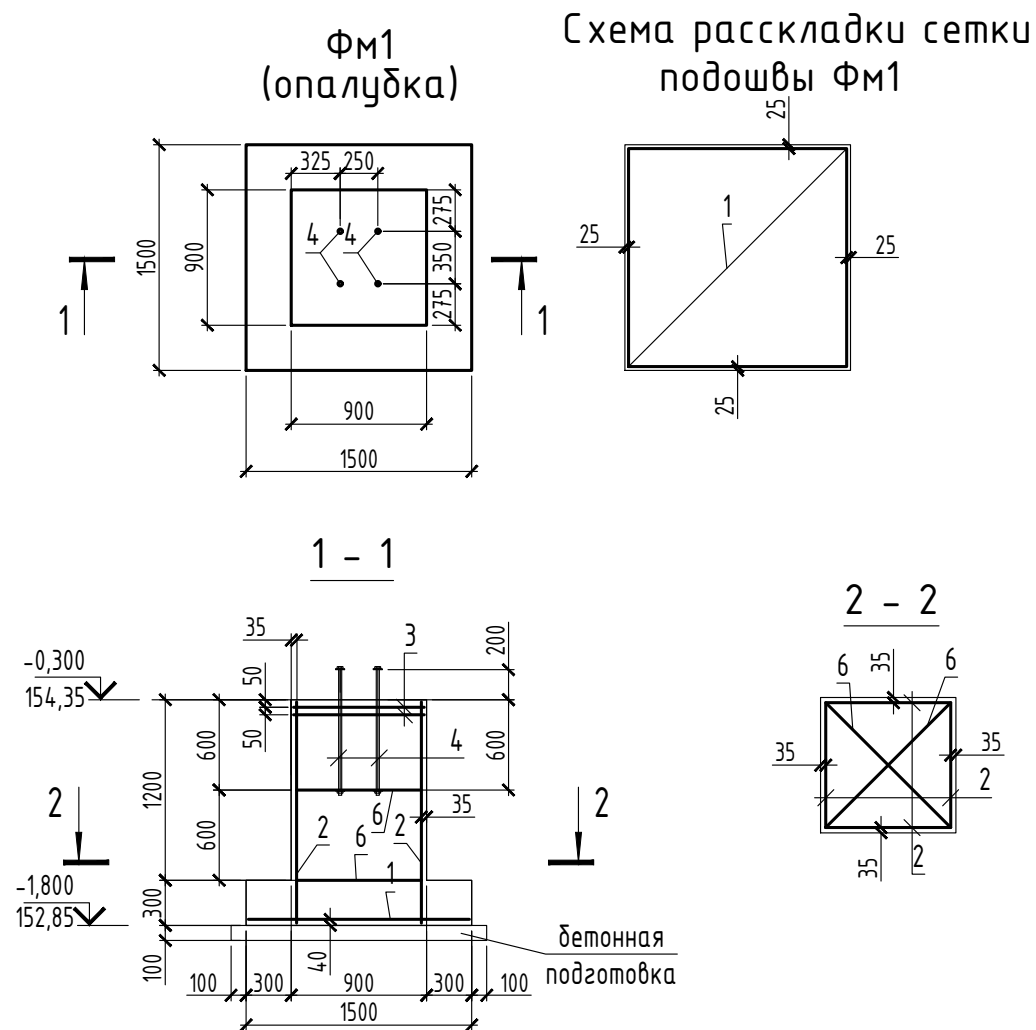
Примечания о грунтах

- За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола котельной, что соответствует абсолютной отметке 154,65 м.
- На основании отчета об инженерно-геологических изысканиях на площадке строительства, выполненных ООО "Инженерные изыскания"основанием фундаментов служат:
ИГЭ-2 – глина полутвердая, коричневая, пористая, комковатая, со следующими нормативными характеристиками: $\rho_n=1,89\text{г/см}^3$; $\psi_n=19^\circ$; $C_n=0.22\text{кгс/см}^2$; $E=16,5\text{МПа}$.
Степень морозоопасности грунта ИГЭ-1 по относительной деформации пучения относятся к слабопучинистым грунтам.
- Уровень грунтовых вод соответствует абсолютным отметкам 151,3-151,6м .
- По результатам химического анализа грунтовые воды гидрокарбонатно-кальциевые, кальциево-магниеые, кислые. К бетону марки W4 – грунтовые воды не агрессивны
- Выбор типа фундаментов, глубина заложения и размеры фундаментов определены с учетом прогноза возможных изменений инженерно-геологических и гидрогеологических условий площадки строительства.

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

						ИТ-19-1021-АС		
						Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ZNAK" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
ГИП		Корсаков					Р	7
Разработал		Щелчкова						
						Спецификация к схеме расположения фундаментов	ООО "ИТ Проект"	
Н.контроль		Корсаков						

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



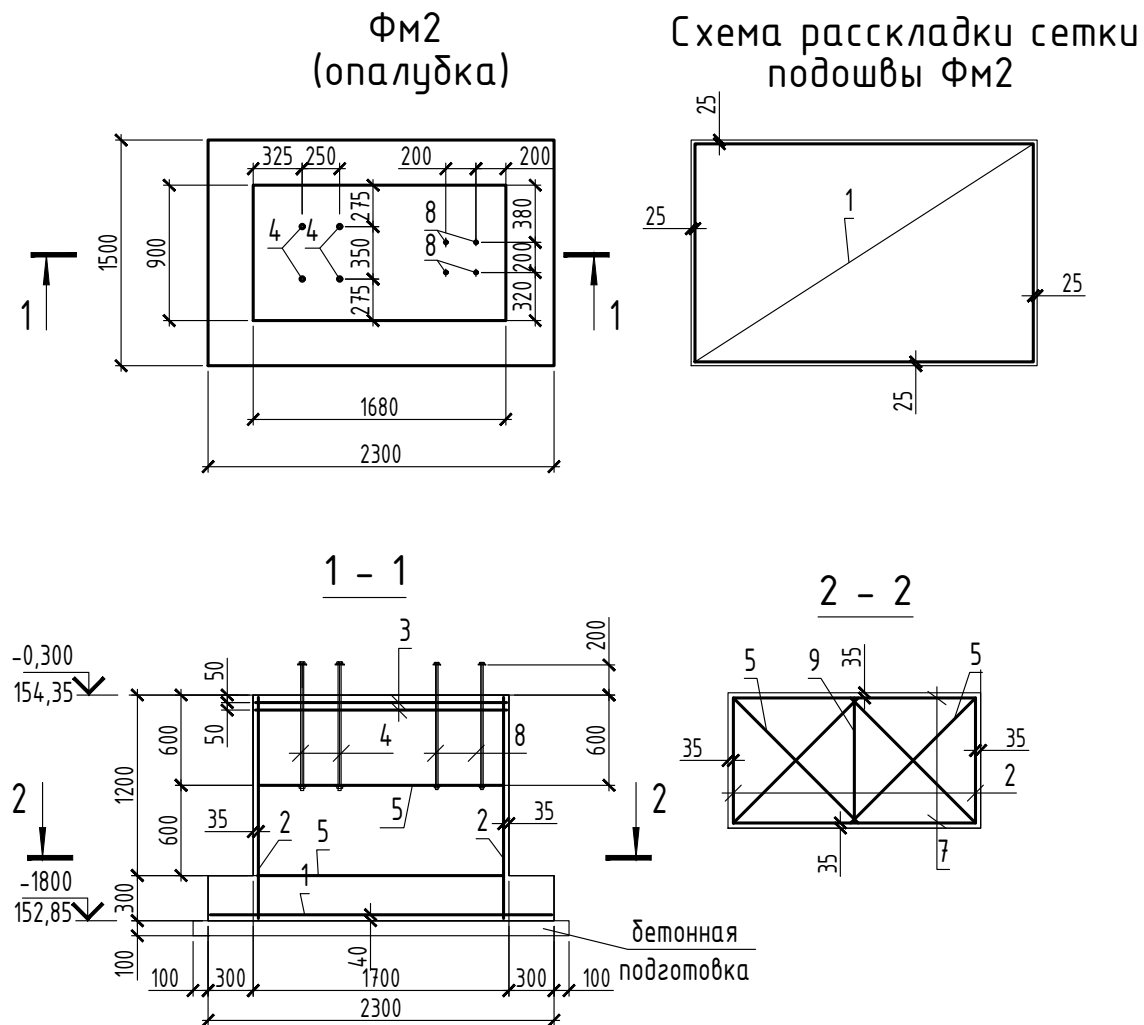
Спецификация на фундамент ФМ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
1	ГОСТ 23279-85	2С 12А-III-200 145x145	1	20.6
2	ГОСТ 23279-85	2С 12А-III-200 85x195 $\frac{75+25}{25}$	4	17.0
3	ГОСТ 23279-85	4С 8А-III-200 85x85	2	3.36
		Изделия закладные		
4	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.M24x800 Ст3пс2	4	3.42
		Детали		
6	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А-III L=1200	4	0.47
		Материалы		
		Бетон кл. В20, W4, F75 м3	1,7	
		Бетон кл. В10 м3 (подготовка)	0.3	

- Под фундаментами выполнить подготовку из бетона В10 толщиной 100мм по песчаной подушке толщиной 100мм. Подушку выполнять из песка средней крупности с Купл.=0,98.
- Боковые поверхности фундаментов обмазать битумной мастикой за 2 раза.

						ИТ-19-1021-АС		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ЗНАК" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт		
ГИП		Корсаков					Стадия	Лист
Разработал		Щелчкова					Р	8
						Фундамент ФМ1	ООО "ИТ Проект"	
Н.контроль		Корсаков						

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



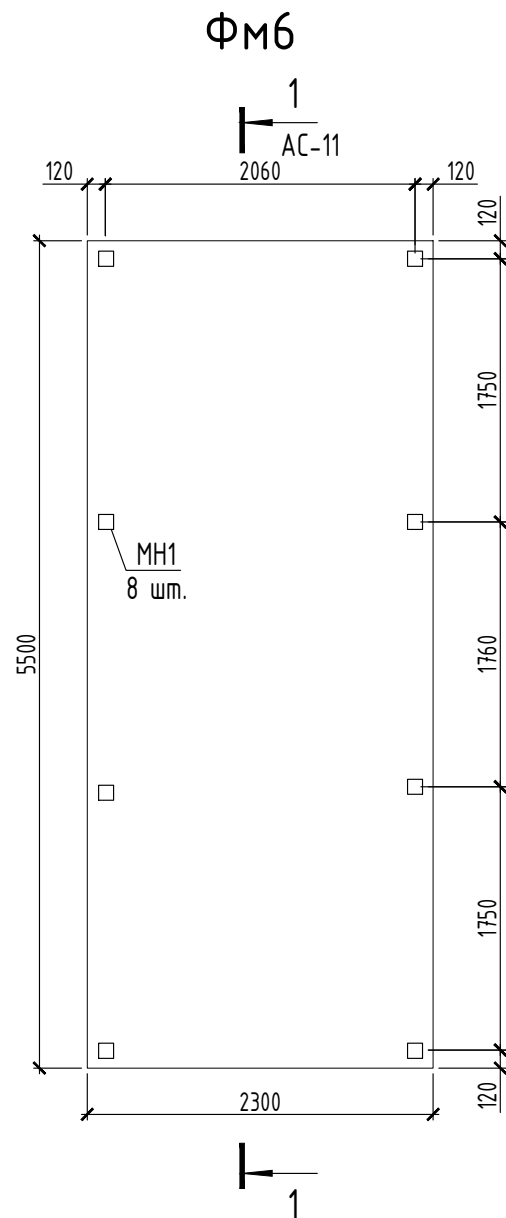
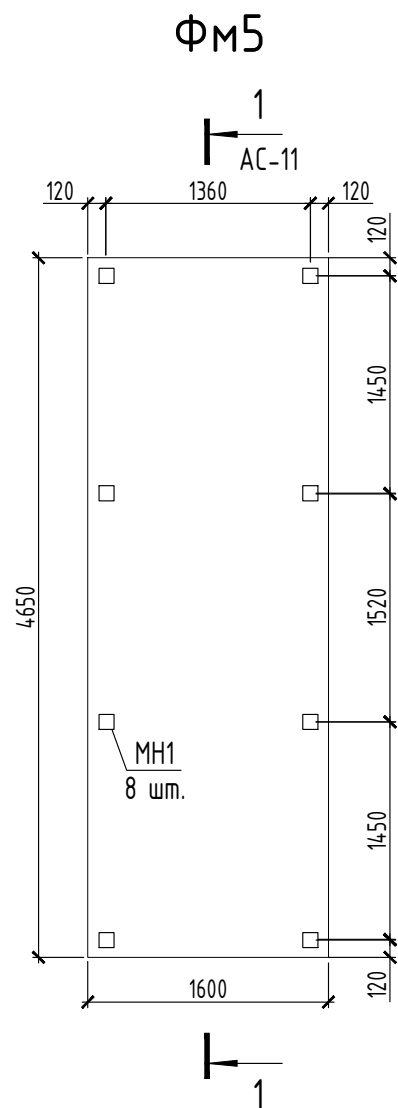
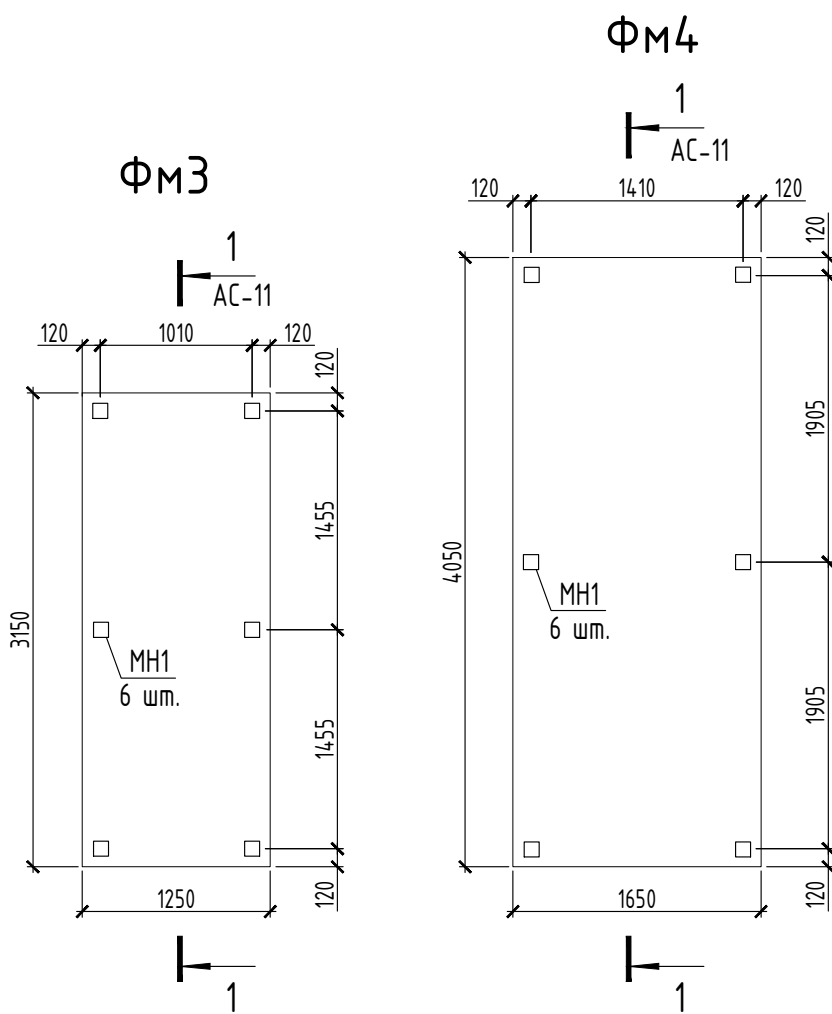
Спецификация на фундамент ФМ2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
Сборочные единицы				
Сетки арматурные				
1	ГОСТ 23279-85	2С 12А-III-200 145x225	1	31.5
2	ГОСТ 23279-85	2С 12А-III-200 85x195 $\frac{75+25}{25}$	2	17.0
3	ГОСТ 23279-85	4С 8А-III-200 85x165	2	6.28
7	ГОСТ 23279-85	2С 12А-III-200 165x195 $\frac{75+25}{25}$	2	31.7
Изделия закладные				
4	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.M24x800 СпЗпс2	4	3.42
8	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.M20x800 СпЗпс2	4	2.31
Детали				
5	ГОСТ 5781-82*	φ8 А-III L=1200	8	0.47
9	ГОСТ 5781-82*	φ8 А-III L=850	2	0.34
Материалы				
Бетон кл. В20, W4, F75 м3			2,9	
Бетон кл. В10 м3 (подготовка)			0,45	

- Под фундаментами выполнить подготовку из бетона В10 толщиной 100мм по песчаной подушке толщиной 100мм. Подушку выполнять из песка средней крупности с Купл.=0,98.
- Боковые поверхности фундаментов обмазать битумной мастикой за 2 раза.

						ИТ-19-1021-АС		
						Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ЗНАК" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
ГИП		Корсаков					Р	9
Разработал		Щелчкова				Фундамент ФМ2	ООО "ИТ Проект"	
Н.контроль		Корсаков						

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



Спецификация на фундаменты ФМ3, ФМ4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
ФМ3				
Сборочные единицы				
КП1	данный лист	Каркас пространственный КП1	8	1,07
С1	ГОСТ 23279-85	4С — 10А-III-200(150) — 115x305 10А-III-200(150)	2	25,98
Изделия закладные				
МН1	1.400-15 B.0	МН 105-1	6	1,0
Материалы				
Бетон кл. В20, W4 м3			2.36	
Бетон кл. В10, м3 (подготовка)			0.5	
ФМ4				
Сборочные единицы				
КП1	данный лист	Каркас пространственный КП1	11	1,07
С1	ГОСТ 23279-85	4С — 10А-III-200(150) — 155x395 10А-III-200(150)	2	42,94
Изделия закладные				
МН1	1.400-15 B.0	МН 105-1	6	1,0
Материалы				
Бетон кл. В20, W4 м3			4,01	
Бетон кл. В10, м3 (подготовка)			0,8	

1. Под фундаментами выполнить подготовку из бетона В10 толщиной 100мм по песчаной подушке толщиной 100мм. Подушку выполнять из песка средней крупности с Купл.=0,98.
2. Боковые поверхности фундаментов обмазать битумной мастикой за 2 раза.
3. Перед началом работ размеры ФМ5, ФМ5 уточнить в проектной организации.




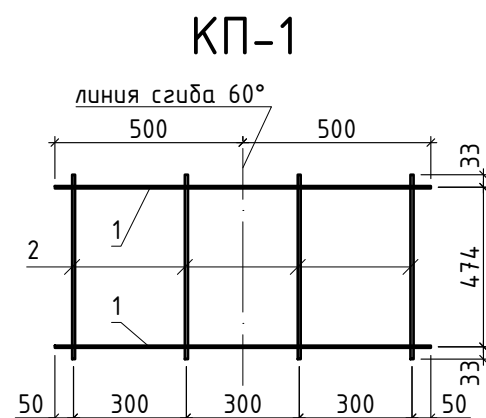
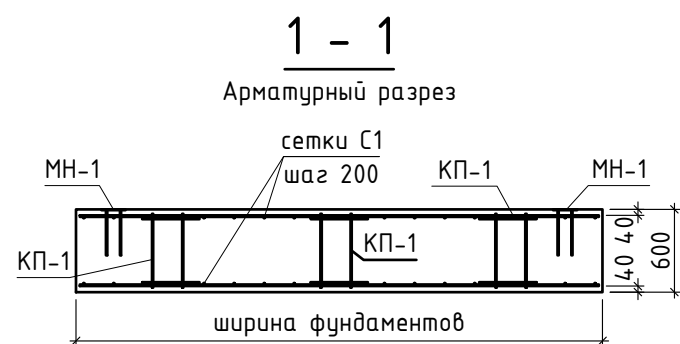
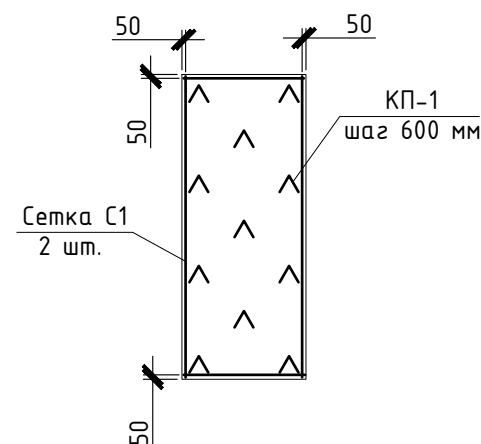
						ИТ-19-1021-АС		
						Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ЗНАК" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
ГИП		Корсаков					Р	10
Разработал		Щелчкова				Фундаменты ФМ3-ФМ6	ООО "ИТ Проект"	
Н.контроль		Корсаков						

Схема армирования
фундаментов Фм3-Фм6






Спецификация на фундамент Фм5, Фм6

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.
Фм5				
Сборочные единицы				
КП1	данный лист	Каркас пространственный КП1	12	1,07
С1	ГОСТ 23279-85	4С 10А-III-200(100) 150x455 10А-III-200(150)	2	36,09
Изделия закладные				
МН1	1.400-15 в.0	МН 105-1	8	1,0
Материалы				
Бетон кл. В20, W4 м3			4,5	
Бетон кл. В10, м3 (подготовка)			0,9	
Фм6				
Сборочные единицы				
КП1	данный лист	Каркас пространственный КП1	18	1,07
С1	ГОСТ 23279-85	4С 10А-III-200(100) 220x540 10А-III-200(100)	2	59,76
Изделия закладные				
МН1	1.400-15 в.0	МН 105-1	8	1,0
Материалы				
Бетон кл. В20, W4 м3			7,6	
Бетон кл. В10, м3 (подготовка)			1,45	

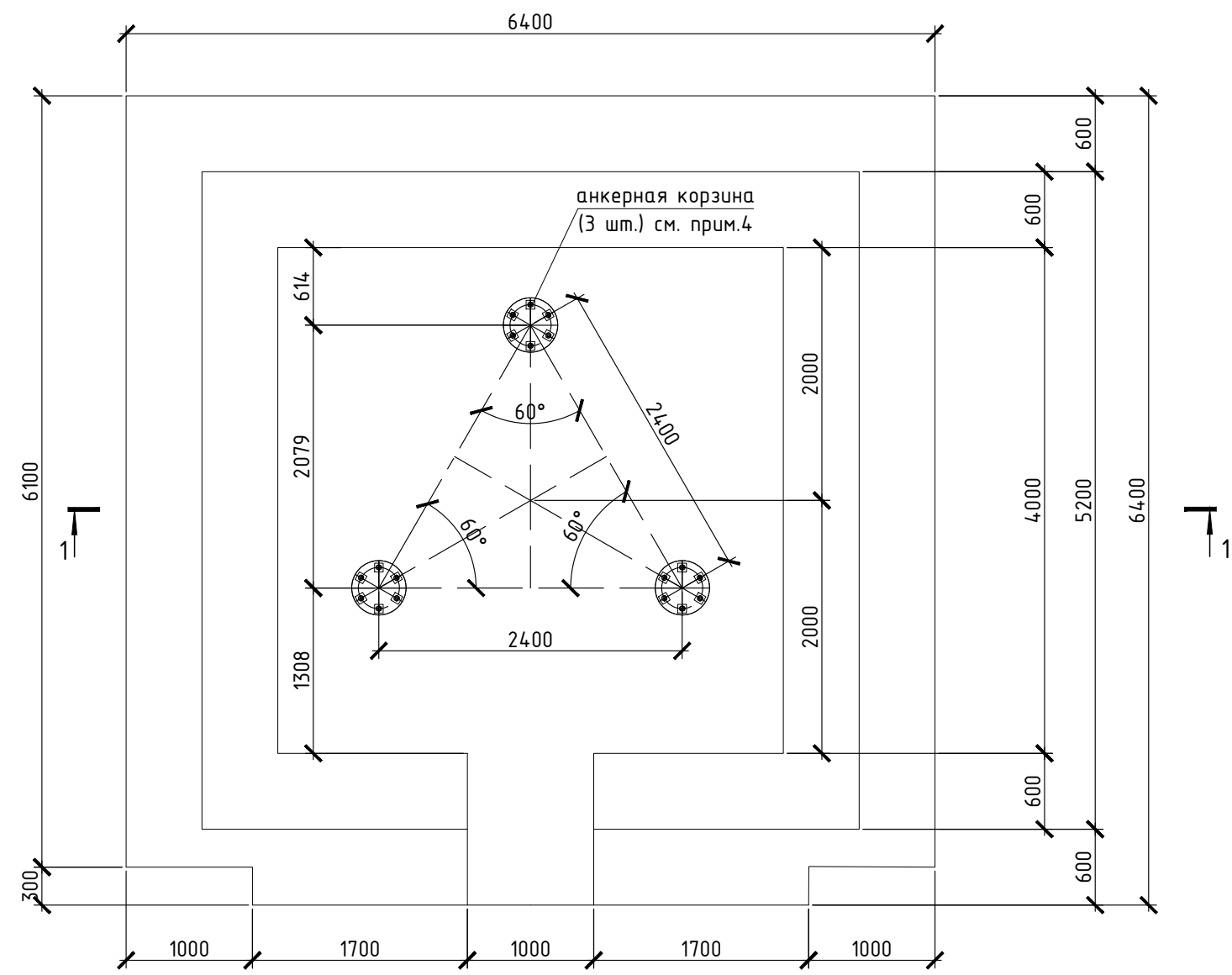
Групповая спецификация

Марка изде- лия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изде- лия,кг
КП-1	1	φ6 А-I L=1000	2	0,22	1,07
	2	φ8 А-III L=540	3	0,21	

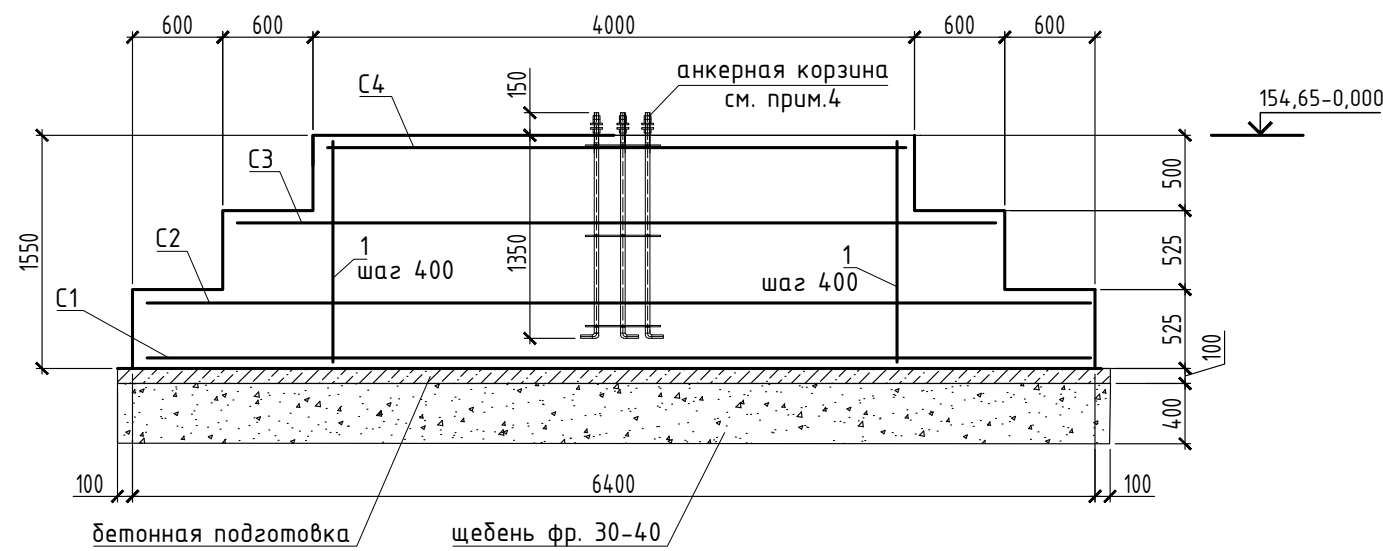
Взам. инв. N	
Подл. и дата	
Инв. N подл.	

						ИТ-19-1021-АС				
						Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ZNAK" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Корсаков						Р	11	
Разработал		Щелчкова								
						Схема армирования фундаментов Фм3-Фм6		ООО "ИТ Проект"		
Н.контроль		Корсаков								

Фундамент дымовой трубы Фм7



1-1



Спецификация элементов фундамента дымовой трубы Фм7

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Арматурные изделия					
C1	ГОСТ 23279-2012	2C 12A-III-200(150) 635x635	1	360,88	360,88
C2	ГОСТ 23279-2012	4C 8A-III-200(150) 635x635	1	160,53	160,53
C3	ГОСТ 23279-2012	4C 8A-III-200(150) 515x515	1	105,78	105,78
C4	ГОСТ 23279-2012	4C 10A-III-200(150) 395x395	1	97,33	97,33
1	ГОСТ 5781-82*	φ10, L=1500	40	0,92	36,8
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В20, F150, W6	м³	44,6	
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В10	м³	4,4	подбетонка

Ведомость расхода стали на элемент, кг

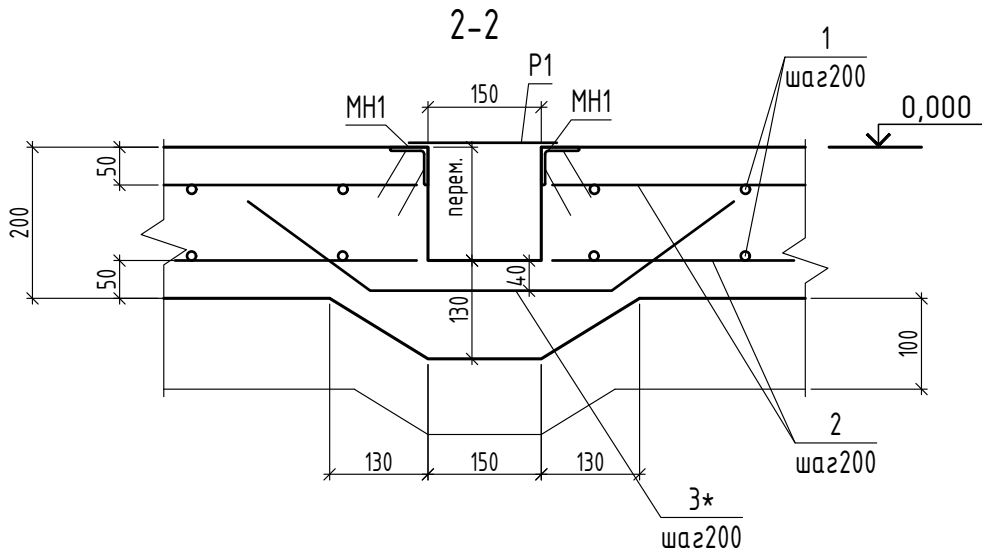
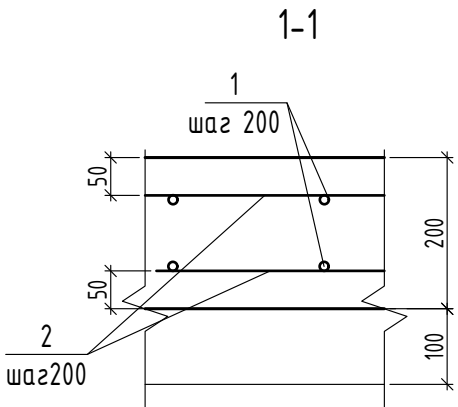
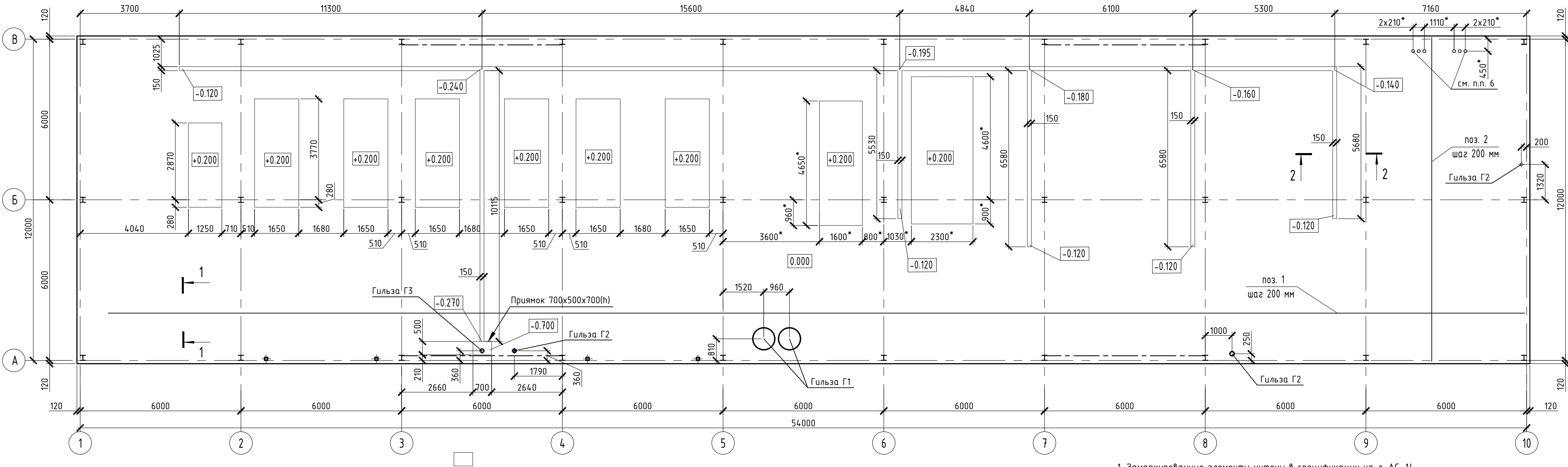
Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				Всего
	А-III				
	ГОСТ 5781-82*				
	Ø12	Ø10	Ø8	Итого	
Фундамент под дымовую трубу Фм7	360,88	134,13	266,31	761,32	761,32

1. Стержни поз. 1 крепить к сеткам при помощи вязальной проволоки.
2. Под фундаментом выполнить подготовку из бетона В10 толщиной 100мм по щебеночной подушке толщиной 400мм. Подушку выполнять из щебня фракции 30-40 мм.
3. Боковые поверхности фундамента обмазать битумной мастикой за 2 раза.
4. Анкерная корзина поставляется в комплекте с мачтой дымовой трубы и данным проектом не разрабатывается.

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

						ИТ-19-1021-АС		
						Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ЗНАК" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
ГИП		Корсаков					Р	12
Разработал		Щелчкова				Фундамент дымовой трубы Фм7	ООО "ИТ Проект"	
Н.контроль		Корсаков						

Схема армирования монолитной плиты пола



- Замаркированные элементы учтены в спецификации на л. АС-14.
- Для обеспечения необходимой величины защитного слоя, расстояния между стержнями по высоте использовать пластмассовые фиксаторы.
- Ведомость расхода стали см. л. АС-14.
- Стержни армирования пола в местах фундаментов под оборудование, прямая и канала вырезать по месту.
- Для придания бетону пола котельной высоких эксплуатационных свойств (гладкая поверхность, отсутствие пыления, стойкость к истиранию) рекомендуется поверхность пола обработать препаратом "Seal Hard" в соответствии с инструкцией по применению.
- Местоположение гильз уточнить в разделах ЭС и ЭМ. Гильзы учтены в разделе ЭС.

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

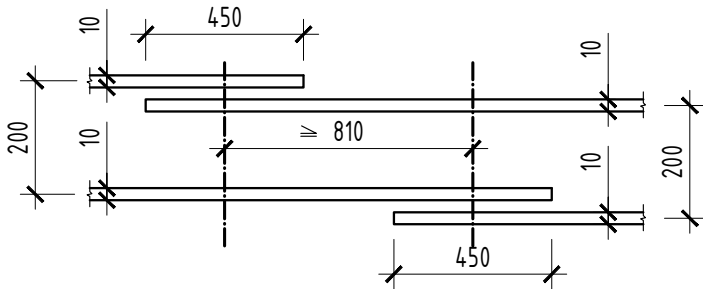
						ИТ-19-1021-АС		
1	-	зам.	03-23		03.23	Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ЗНАК" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
ГИП	Корсаков					Схема армирования монолитной плиты пола		Стадия
Разработал	Щелчкова							Лист
						000 "ИТ Проект"		Листов
Н.контроль	Корсаков							

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

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	

Деталь нахлестки фоновой арматуры







Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			
	Арматура класса			Всего
	А-III			
	ГОСТ 5781-82			
	Ø8	Ø10	Итого	
Фундаментная плита	109,2	7539,13	7648,33	7648,33

Спецификация на устройство монолитной плиты пола

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
Изделия закладные					
Г1	АС-16	Гильза Г1	2	45,27	
Г2	АС-16	Гильза Г2	3	5,05	
Г3	АС-16	Гильза Г3	1	10,25	
МН1	1.400-15 Ø.0,1	МН 517	155.3	6,0	
Детали					
1	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А400 м.п.	6094.0	0,617	
2	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А400 м.п.	6125	0,617	
3*	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А400 L=720	390	0.28	
Стандартные изделия					
Р1	АС-16	Решетка Р1 м.п.	78,0	0,144	
Материалы					
Бетон В20, W4			м3	121,2	
Бетон В10, F75 (подготовка)			м3	66,4	

- При устройстве каналов в полу обеспечить сток воды к приемку. Выполнить разуклонку с отм.-0.120 в начале канала и -0.270 у приемка.
- Допускается замена решетки Р1 на готовую решетку заводского изготовления.
- Обеспечить сток воды с пола в канал. Выполнить разуклонку пола бетоном В05, W4.
- Продольную и поперечную арматуру пола соединять между собой вязальной проволокой через один стык в шахматном порядке.
- Стыковку стержней рабочей арматуры производить без сварки с перепуском стержней на величину не менее 40d. Площадь рабочей арматуры, стыкуемой в одном сечении, не должна превышать 50%.
- Расход арматуры в спецификации дан с учетом раскладки стержней с одним нахлестом по длине и ширине пола котельной.
- При производстве работ по устройству полов руководствоваться СНиП 3.04.01-87, СП 29.13330.2011.
- Все материалы, используемые для устройства полов помещений, должны иметь гигиенический сертификат и сертификат пожарной безопасности.
- Полы по грунту утеплить в зоне примыкания пола к наружным стенам – узел 1 (лист АС-3).
- Гидроизоляцию под бетонным подстилающим слоем выполнить рулонной из битумно-полимерного материала “Унифлекс” ЭПП-3.0, ТУ 5774-001-17925162-99. Гидроизоляцию в местах примыкания пола к строительным конструкциям и трубопроводам следует выполнить с заведением на 300 мм от уровня пола.

						ИТ-19-1021-АС				
1	-	зам.	03-23		03.23	Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ZNAK" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата					
ГИП	Корсаков							Стадия	Лист	Листов
Разработал	Щелчкова							Р	14	
						Спецификация на устройство монолитной плиты пола		ООО "ИТ Проект"		
Н.контроль	Корсаков									

Прямок П-1
(опалубка)

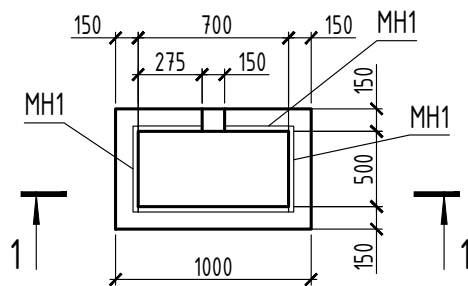


Схема раскладки доковых
сеток П-1

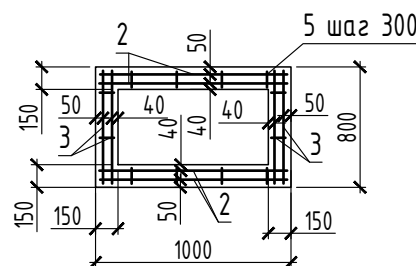
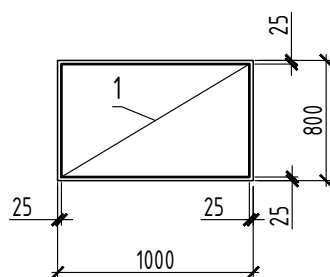
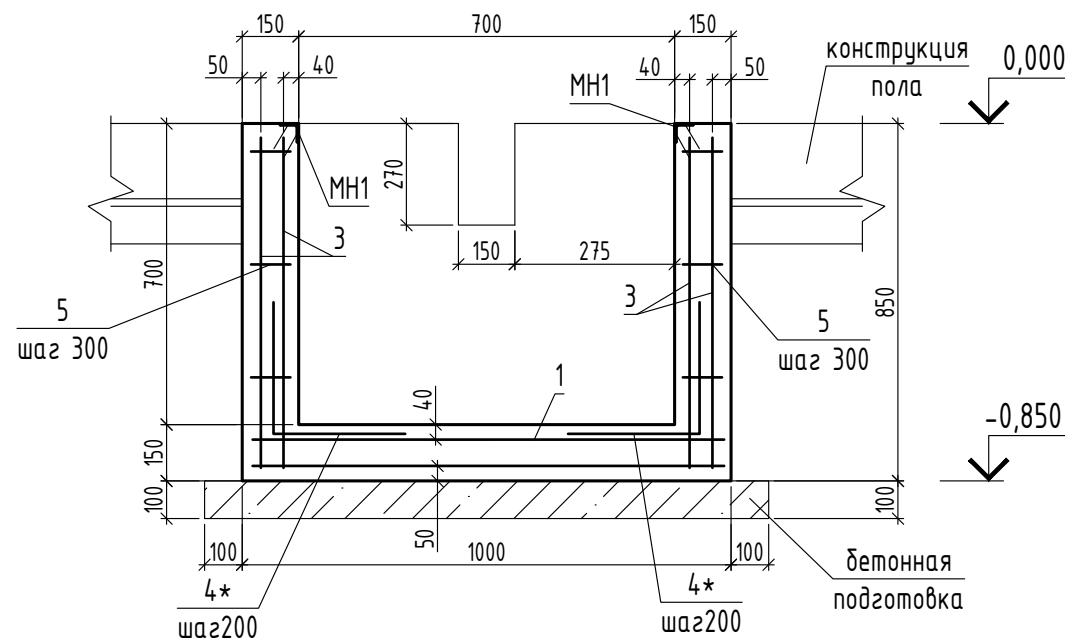


Схема раскладки нижней
сетки П-1



1-1



Спецификация на прямок П-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Сборочные единицы					
Сетки					
1	ГОСТ 23279-85	2С 12А400-100 75х95 25/75	2	9.10	
2	ГОСТ 23279-85	2С 12А400-200 80х95 25/200+100	4	10.0	
3	ГОСТ 23279-85	2С 12А400-200 75х80 200+100/175	4	5.06	
Изделия закладные					
МН1	1.400-15 8.0,1	МН 517	2.85	6	
Детали					
4*	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А400 L=700	18	0.28	
5	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А400 L=120	36	0.05	
Материалы					
		Бетон В20, W4	м3	0.59	
		Бетон В10 (подготовка)	м3	0.15	

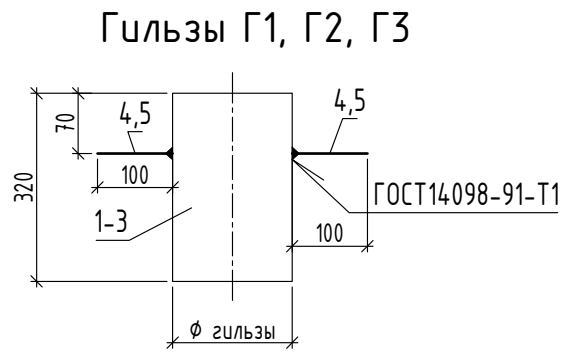
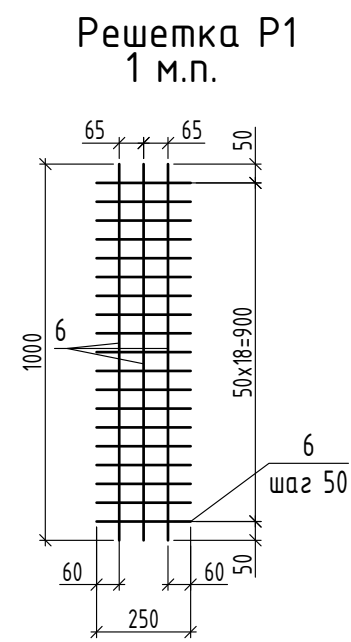
Поз. со * - см. "Ведомость деталей"

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	

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

ИТ-19-1021-АС					
Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ЗНАК" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП	Корсаков				
Разработал	Щелчкова				
Н.контроль	Корсаков				
Прямок П-1				Стадия	Лист
				Р	15
				000 "ИТ Проект"	



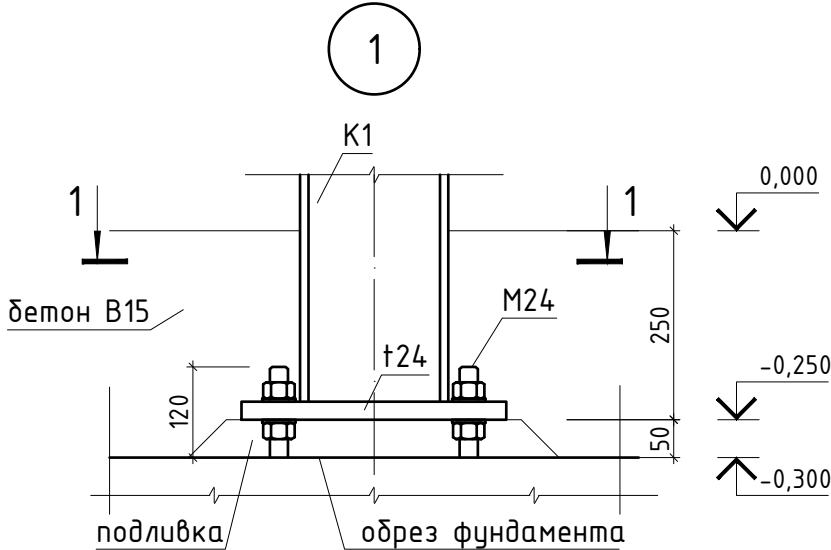
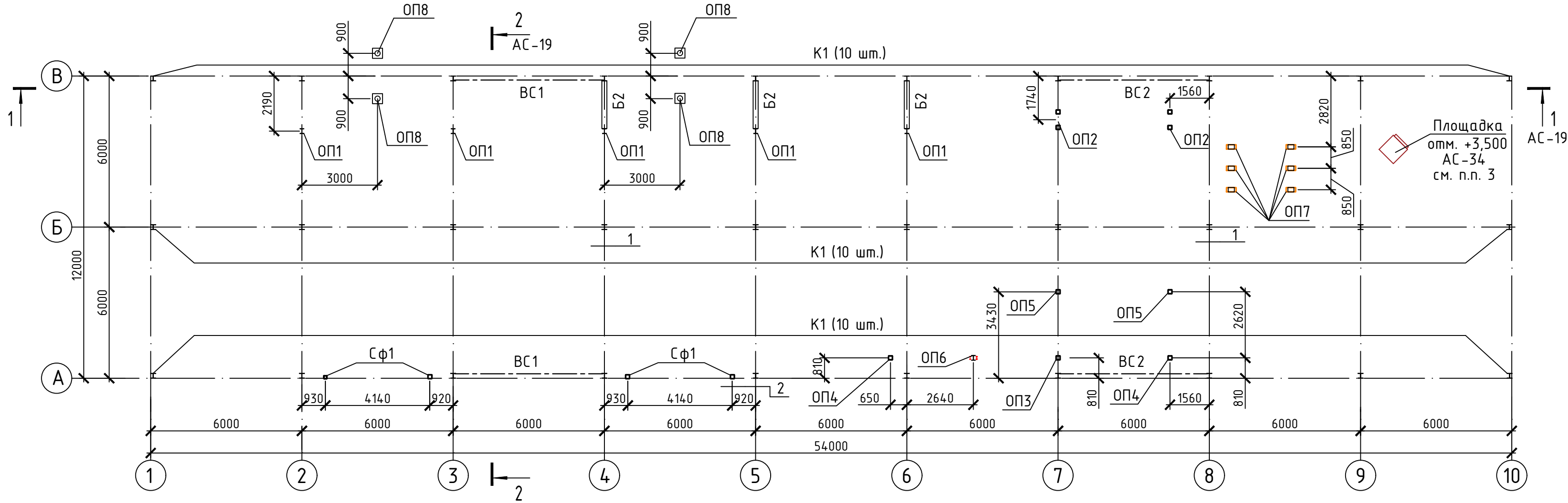
Спецификация на гильзы Г1-Г3 и решетку Р1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Г1					
1	ГОСТ 10704-91	Труба 820х7 ГОСТ 10704-91 С235 ГОСТ 27772-88* L=320	1	44,91	
4	ГОСТ 5781-82*	φ12 А400 L=100	4	0.09	
Г2					
3	ГОСТ 10704-91	Труба 159х4 ГОСТ 10704-91 С235 ГОСТ 27772-88* L=320	1	4,89	
5	ГОСТ 5781-82*	φ8 А400 L=100	4	0.04	
Г3					
3	ГОСТ 10704-91	Труба 219х6 ГОСТ 10704-91 С235 ГОСТ 27772-88* L=320	1	10,09	
5	ГОСТ 5781-82*	φ8 А400 L=100	4	0.04	
Р1 (на 1 м.п.)					
6	ГОСТ 6727-80*	φ5 Вр-I м.п.	7.75	0.144	

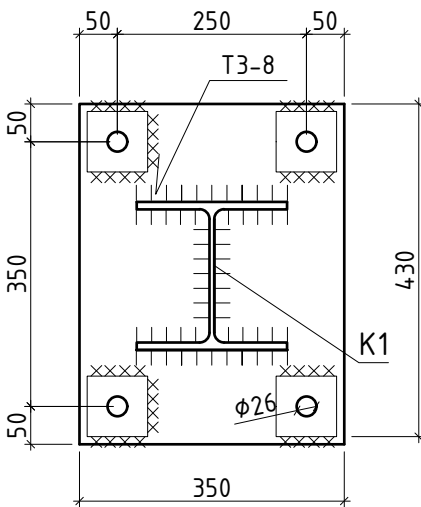
Взам. инв. N	
Подл. и дата	
Инв. N подл.	

						ИТ-19-1021-АС			
1	-	зам.	03-23		03.23	Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ЗНАК" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
ГИП	Корсаков						Стадия	Лист	Листов
Разработал	Щелчкова						Р	16	
						Решетка Р1. Гильзы Г1-Г3	ООО "ИТ Проект"		
Н.контроль	Корсаков								

Схема расположения колонн, связей, опор под трубопроводы

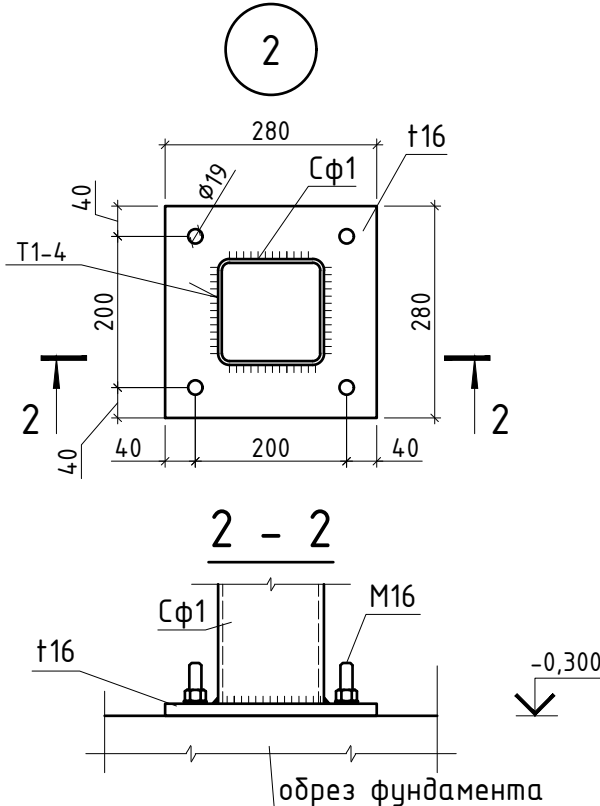


1 - 1



Спецификация элементов к схеме опор

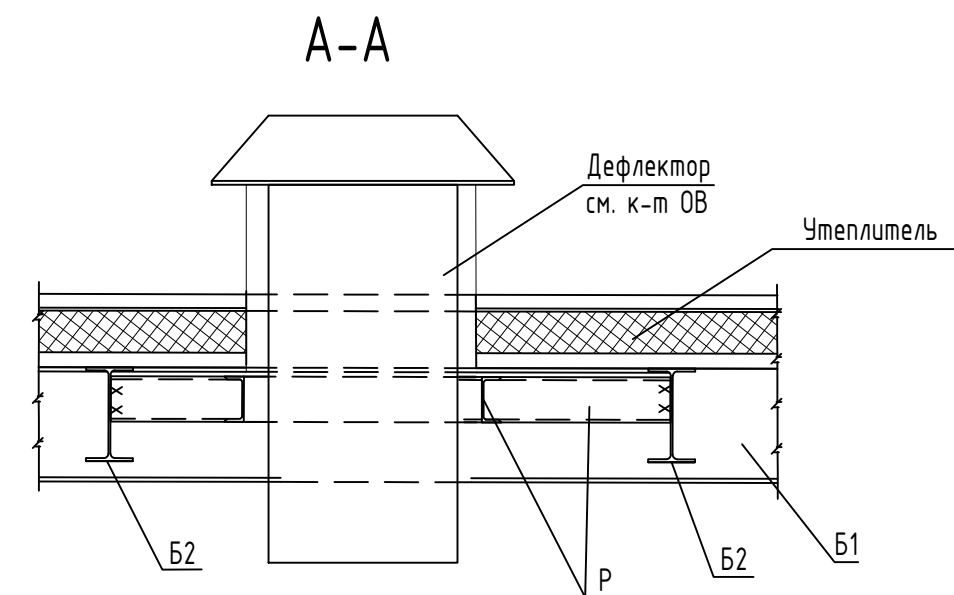
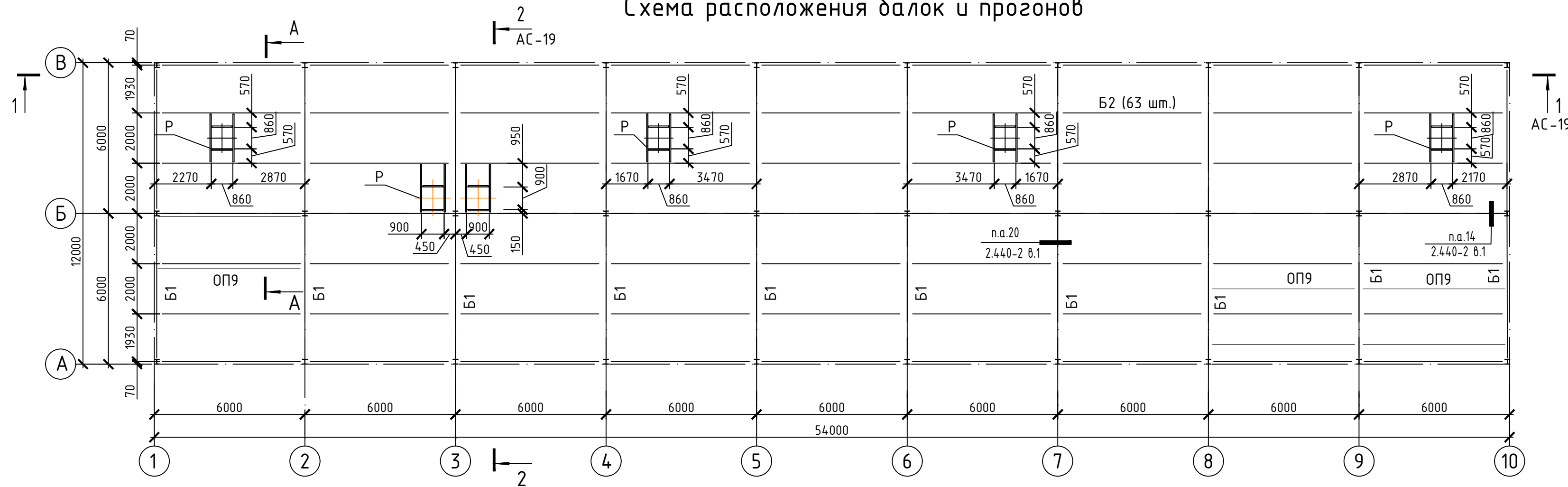
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
ОП1	л. АС-23	Опора ОП1	5	247,45	
ОП2	л. АС-23	Опора ОП2	2	68,44	
ОП3	л. АС-23	Опора ОП3	1	21,30	
ОП4	л. АС-23	Опора ОП4	2	21,91	
ОП5	л. АС-23	Опора ОП5	2	24,90	
ОП6	л. АС-23	Опора ОП6	1	131,62	
ОП7	л. АС-24	Опора ОП7	6	22,66	
ОП8	л. АС-24	Опора ОП8	2	40,57	
ОС-1	л. АС-24	Опорный столик ОС-1	3	8,98	









1. Балки Б2 учтены в спецификации на л. АС-22.
2. Стойки ОП1 монтировать совместно с балками Б2.
3. площадку для обслуживания установить по месту.

ИТ-19-1021-АС					
Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ЗНАК" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Щелчкова				
ГИП	Корсаков				
Н.Контр.	Корсаков				
Схема расположения колонн, связей, опор под трубопроводы				Стадия	Лист
				Р	17
				ООО "ИТ Проект"	





Схема расположения балок и прогонов



Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наимено- вание или марка металла	Примеча- ние
	Эскиз	Поз.	Состав	N, мс	M, тсм	Q, мс		
K1			20K1	16,31	6,27	1,03	C255	
Б1			40Б1	-	-	5,14	C255	
Б2			25Б1	-	-	5,14	C255	
P			16П	-	-	-	C245	
СВ1			75x75x6	0,5	-	-	C245	
СФ1			140x140x6	1,86	-	-	C245	

1. Изготовление металлических конструкций производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-99 "Конструкции металлические строительные. Общие технические условия", монтаж в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
2. Материалы, рекомендуемые для сварки, принимать по таблице Г.1 приложения Г СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции".
3. Минимальные толщины угловых швов принимать по таблице 38 СП 16.13330.2017.
4. Все металлические элементы должны быть зачищены от коррозии и защищены в соответствии с указаниями СП 28.13330.2017.
5. Все металлические конструкции необходимо защитить окрасочной огнезащитой "ConprosiThermORGANIC" ТУ2313-001-72312159-2012 для обеспечения огнестойкости R15 или аналогом.
6. Все прогоны поз. Б2.

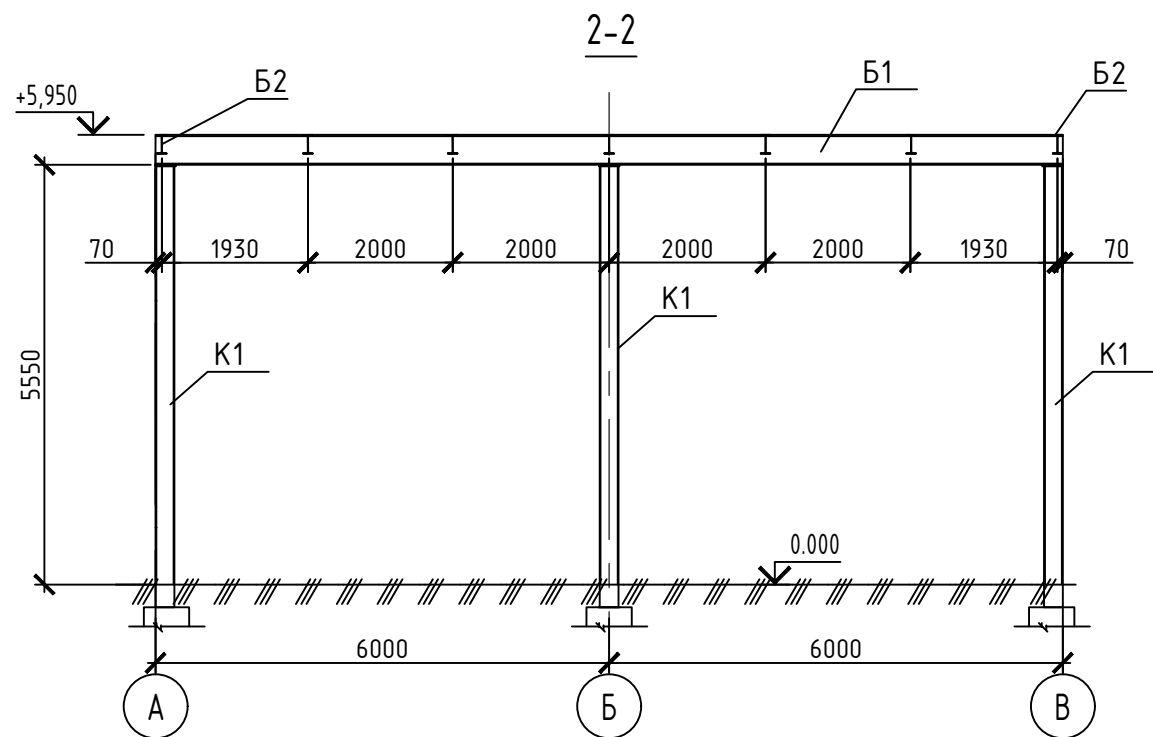
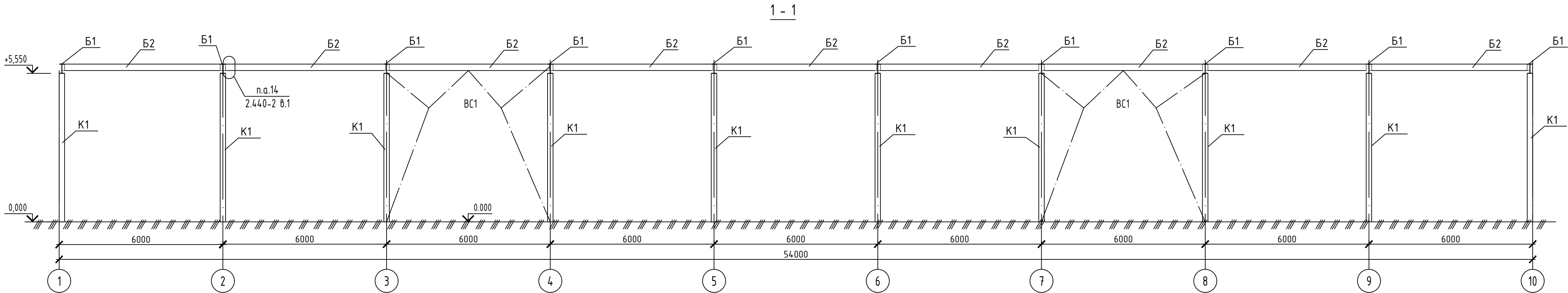
						ИТ-19-1021-АС			
1	-	зам.	03-23		03.23	Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ЗНАК" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Щелчкова					Р	18	
ГИП		Корсаков							
Н.Контр.		Корсаков				Схема расположения балок и прогонов	000 "ИТ Проект"		

Согласовано:





Инв. № подл.

Подп. и дата

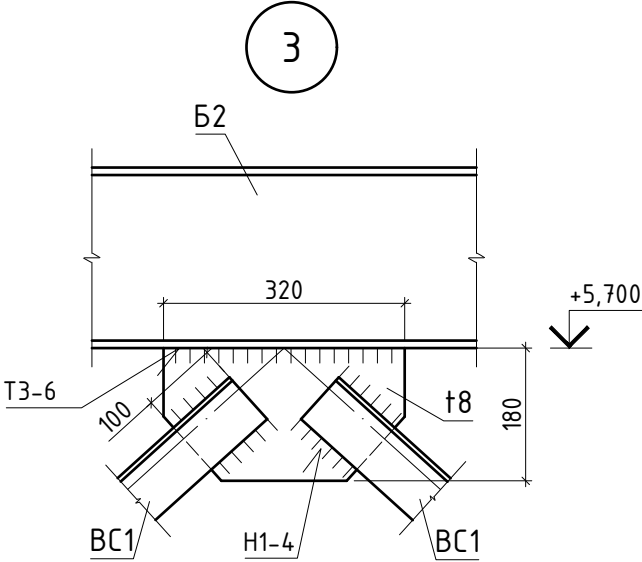
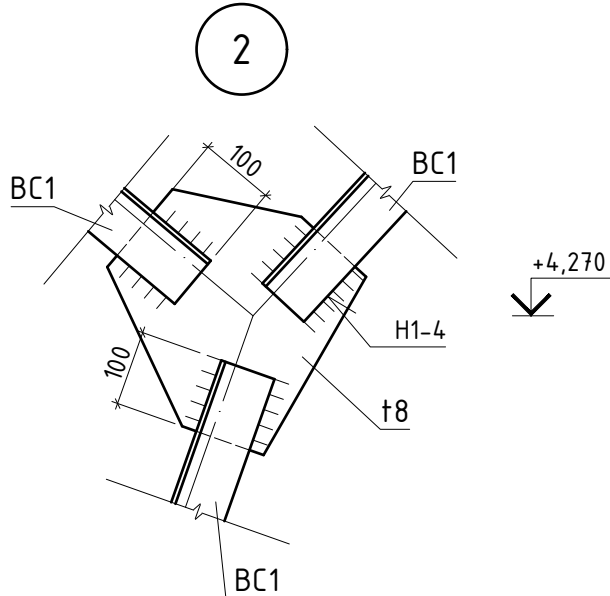
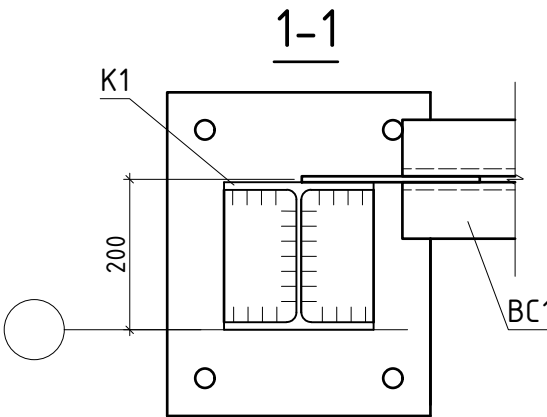
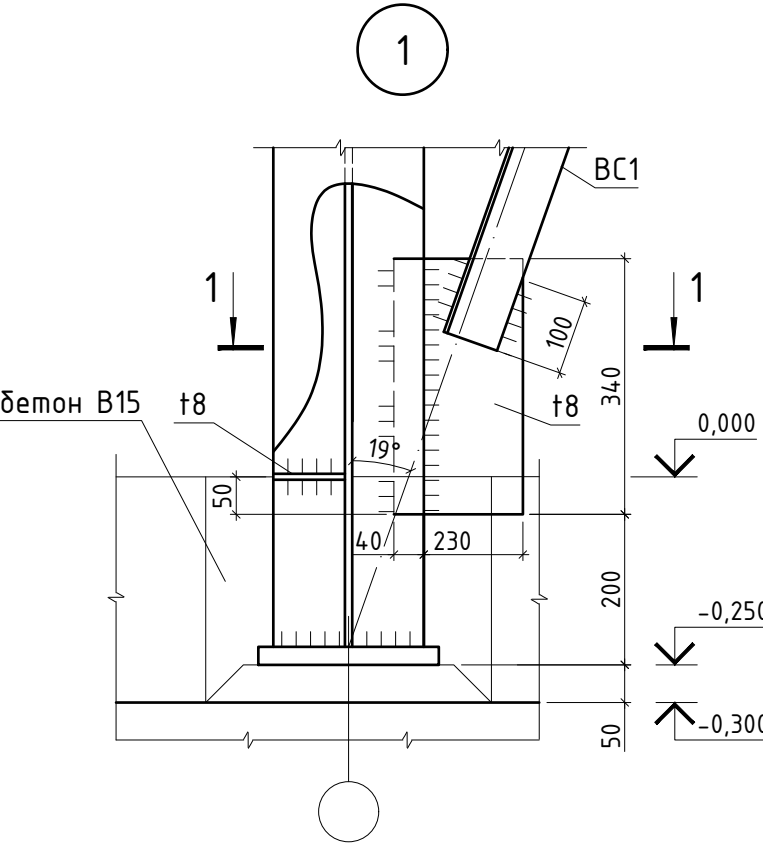
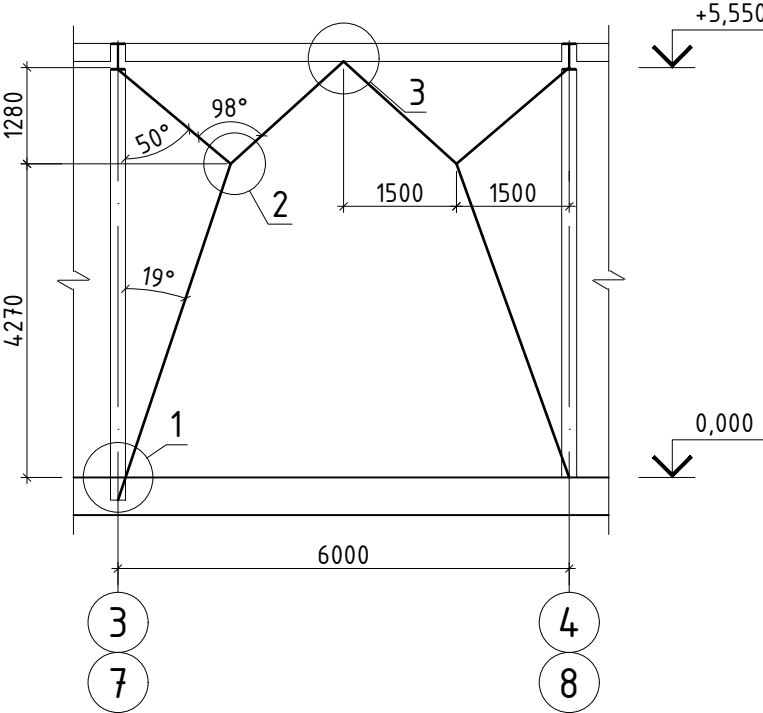
Взам. инв. №







- Разрезы 1-1, 2-2 замаркированы на л. АС-18.
- Элементы каркаса котельной учтены в технической спецификации на л. АС-21.

						ИТ-19-1021-АС		
						Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ЗНАК" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт		
1	-	зам.	03-23		03.23			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Щелчкова							
ГИП	Корсаков							
Н.Контр.	Корсаков							
</								

Геометрическая схема связи ВС1



						ИТ-19-1021-АС			
						Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ЗНАК" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт			
1	-	зам.	03-23		03.23		Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	20	
Разраб.	Щелчкова						Геометрическая схема связи ВС1	ООО "ИТ Проект"	
ГИП	Корсаков								
Н.Контр.	Корсаков								

Согласовано:

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

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Кол., шт.	Длина, мм	Общая масса, т	Контрольная сумма по горизонтали
				марки металла	вида профиля	размера профиля				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Балка двутавровая СТО АСЧМ 20-93	С 255 ГОСТ 27772-88	I20K1	1					187680	7,77	
	Итого		2						7,77	
	С 255 ГОСТ 27772-88	I40Б1	3					120000	6,79	
	С 255 ГОСТ 27772-88	I25Б1	4					376400	9,67	
	Итого		5						16,46	
Всего профиля			6						24,23	
Швелер ГОСТ 8240-72*	С 245 ГОСТ 27772-88	C16	7					30600	0,43	
	Итого		8						0,43	
Всего профиля			9						0,43	
Труба квадратная	С 245 ГОСТ 27772-88	□ 140х6	10					16976	0,42	
	Итого		11						0,42	
Всего профиля			12						0,42	
Неравнополочный уголок ГОСТ 8510-86	С 245 ГОСТ 27772-88	L100×63×8	13					8400	0,08	
	Итого		14						0,08	
Всего профиля			15						0,08	
Равнополочный уголок ГОСТ 8509-93	С 245 ГОСТ 27772-88	L75×6	16					138240	0,95	
	Итого		17						0,95	
Всего профиля			18						0,95	
Сталь прокатная листовая ГОСТ 103-76, ГОСТ 19903-74	С 255 ГОСТ 27772-88	-25	19						1,08	
	С 245 ГОСТ 27772-88	-16	20						0,04	
	С 245 ГОСТ 27772-88	-12	21						0,43	
	С 245 ГОСТ 27772-88	-8	22						0,37	
	С 245 ГОСТ 27772-88	-6	23						0,01	
	Итого		24						1,93	
Всего профиля			25						1,93	
Всего масса металла			26						28,04	
В том числе по маркам металла	С 245 ГОСТ 27772-88		27						3,81	
	С 255 ГОСТ 27772-88		28						24,23	

1. Расход материалов в спецификации дан ориентировочно, уточнить при разработке КМД.
2. Длины всех элементов уточнить на стадии КМД.





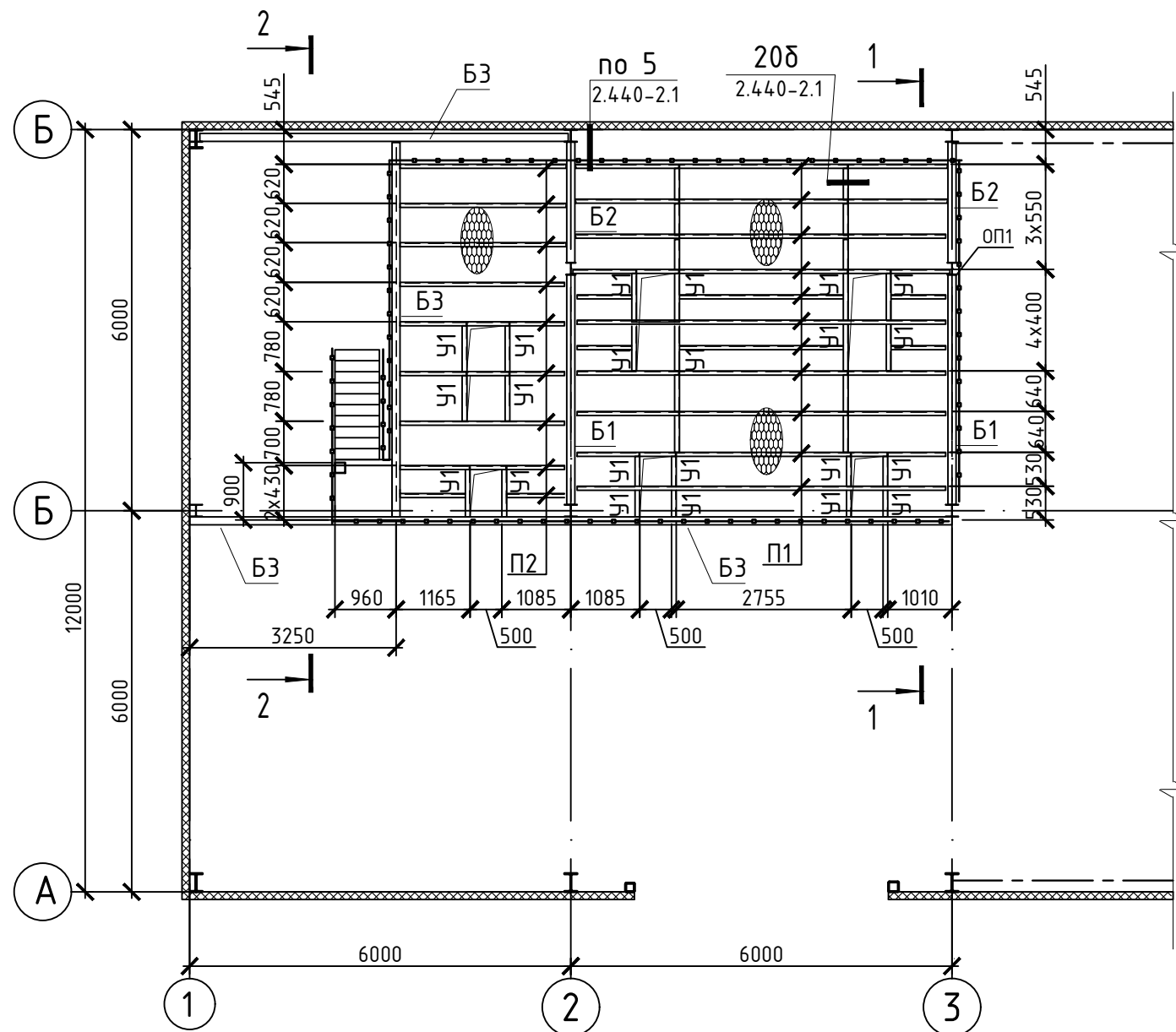
						ИТ-19-1021-АС			
						Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ЗНАК" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт			
1	-	зам.	03-23		03.23		Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	21	
Разраб.	Щелчкова						Техническая спецификация металла		
ГИП	Корсаков								
Н.Контр.	Корсаков					000 "ИТ Проект"			

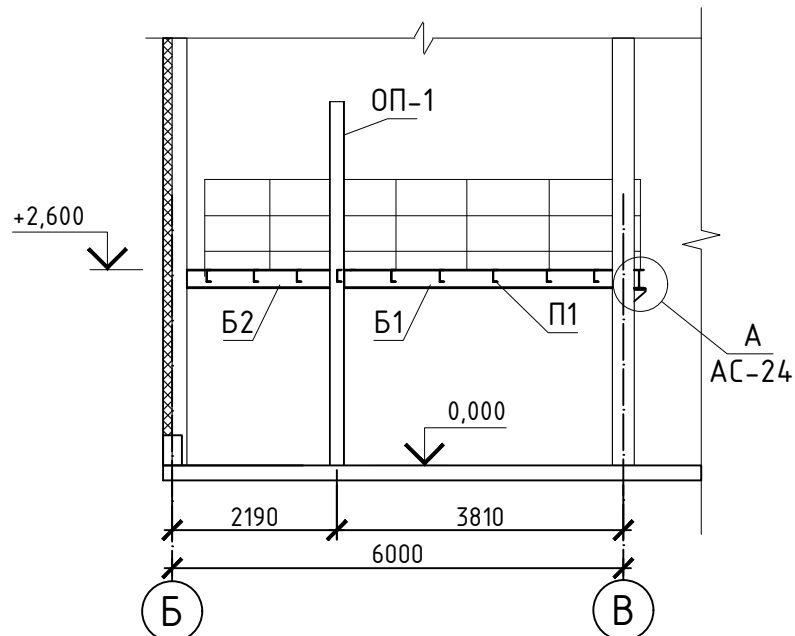
Схема расположения элементов смотровой площадки



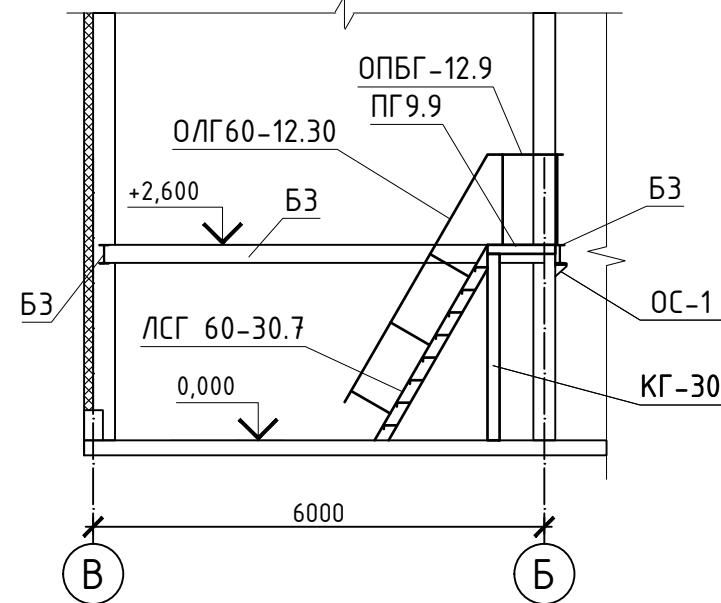
Спецификация элементов смотровой площадки

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме- чание
Б1	ГОСТ 26020-83	Двутавр — $\frac{25Б1 \text{ ГОСТ } 26020-83}{С245 \text{ ГОСТ } 27772-2015}$ L=3600	2	298,02	596,04
Б2	ГОСТ 26020-83	Двутавр — $\frac{25Б1 \text{ ГОСТ } 26020-83}{С245 \text{ ГОСТ } 27772-2015}$ L=1900	5	298,02	1490,1
Б3	ГОСТ 26020-83	Двутавр — $\frac{25Б1 \text{ ГОСТ } 26020-83}{С245 \text{ ГОСТ } 27772-2015}$ L=6000	4	298,02	596,04
П1	ГОСТ 8240-97	Швеллер — $\frac{16П \text{ ГОСТ } 8240-97}{С245 \text{ ГОСТ } 27772-2015}$ L=5870	11	83,35	916,85
П2	ГОСТ 8240-97	Швеллер — $\frac{16П \text{ ГОСТ } 8240-97}{С245 \text{ ГОСТ } 27772-2015}$ L=2620	9	37,2	334,8
У1	ГОСТ 8509-93	Уголок — $\frac{75 \times 75 \times 6 \text{ ГОСТ } 8509-93}{С245 \text{ ГОСТ } 27772-2015}$ м.п.	25,0	6,89	172,25
ЛСГ60-30.7	серия 1.450.3-7.94	Лестница ЛСГ60-30.7	1	142,6	142,6
ПГФ9.9	серия 1.450.3-7.94	Площадка ПГФ9.9	1	51,6	51,6
ОЛГ60-12.30	серия 1.450.3-7.94	Ограждение ОЛГ60-12.30	2	24,2	48,4
ОПБГ-12.9	серия 1.450.3-7.94	Ограждение ОПБГ-12.9	1	18,6	18,6
ОПБГ-12...	серия 1.450.3-7.94	Ограждение ОПБГ-12... м.п.	29,0	14,4	417,6
КГ-30	серия 1.450.3-7.94	Стойка КГ-30 L=2480	2	48,91	50,91
ОС-1	АС-24	Опорный столик ОС-1	3	8,98	26,94
	ТУ 36.26.11-5-8	Лист ПВЛ 508 1000х3000	18	65,4	1177,2

1 - 1



2 - 2

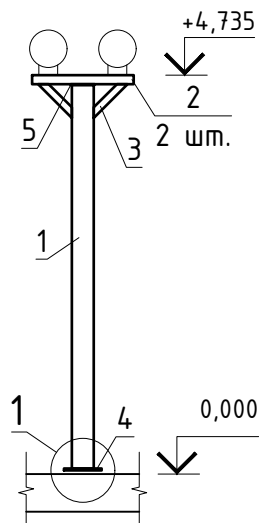


						ИТ-19-1021-АС					
						Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ЗНАК" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Щелчкова							Р	22	
ГИП		Корсаков									
Н.Контр.		Корсаков				Схема расположения элементов смотровой площадки			ООО "ИТ Проект"		

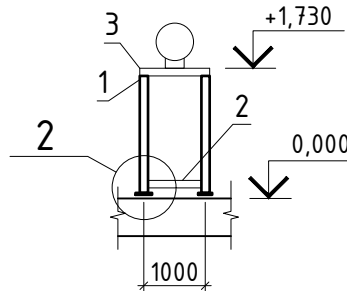
Согласовано:

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

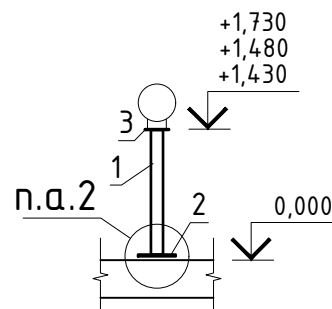
ОП1



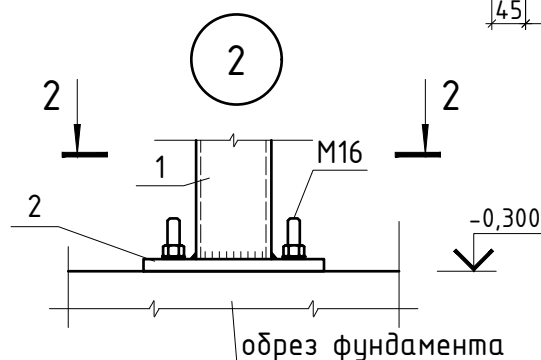
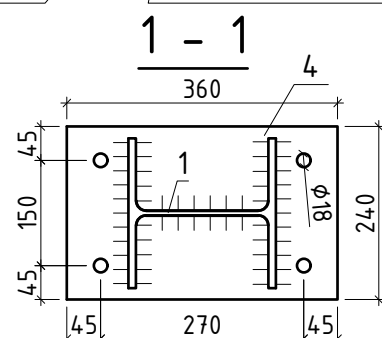
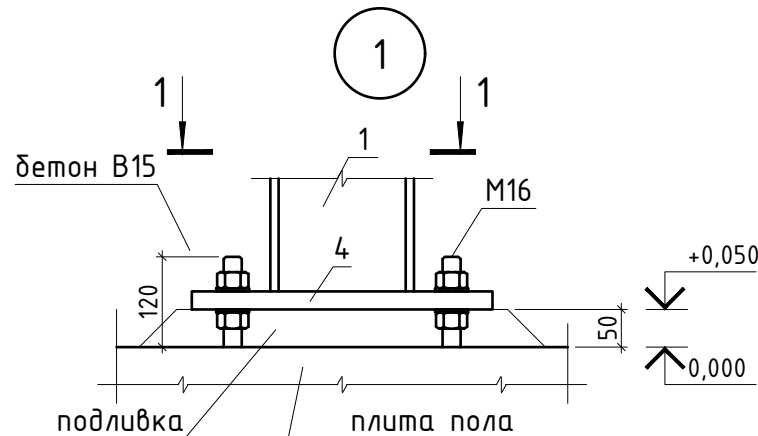
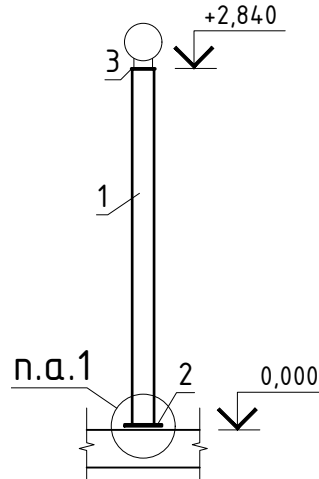
ОП2



ОП3-ОП5



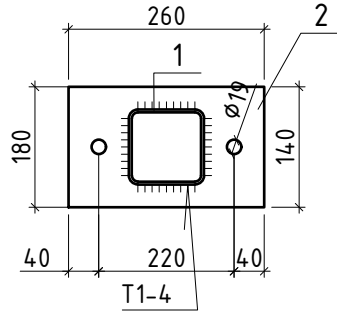
ОП6



поз.2



2 - 2



Спецификация металла на опоры ОП1÷ОП5

Марка	№ дет.	Кол-во		Сечение	Длина, мм	Масса, кг			Примечание
		т.	н.			дет.	всех	марки	
ОП1	1	1		I 20K1 ГОСТ Р 57837-17	4580	189,61	189,61	247,45	Сталь С 245
	2	2		С 12 ГОСТ 8240-97	1350	14,04	28,08		С 245
	3	2		С 12 ГОСТ 8240-97	640	6,66	13,32		С 245
	4	1		-16x240 ГОСТ 82-70	360	10,85	10,85		С 245
	5	1		-10x200 ГОСТ 82-70	200	3,14	3,14		С 245
	Масса наплавленного металла 1%						2,45		
ОП2	1	2		□ 100x4 ГОСТ 8639-82	1620	19,18	38,36	68,44	Сталь С 245
	2	1		□ 100x4 ГОСТ 8639-82	1100	13,02	13,02		С 245
	3	1		□ 100x4 ГОСТ 8639-82	900	10,66	10,66		С 245
	4	2		-10x140 ГОСТ 103-76	260	2,86	5,72		С 245
	Масса наплавленного металла 1%						0,68		
ОП3	1	1		□ 100x4 ГОСТ 8639-82	1410	16,69	16,69	21,30	Сталь С 245
	2	1		-10x140 ГОСТ 103-76	260	2,86	2,86		С 245
	3	1		-10x140 ГОСТ 103-76	140	1,54	1,54		С 245
	Масса наплавленного металла 1%						0,21		
ОП4	1	1		□ 100x4 ГОСТ 8639-82	1460	17,29	17,29	21,91	Сталь С 245
	2	1		-10x140 ГОСТ 103-76	260	2,86	2,86		С 245
	3	1		-10x140 ГОСТ 103-76	140	1,54	1,54		С 245
	Масса наплавленного металла 1%						0,22		
ОП5	1	1		□ 100x4 ГОСТ 8639-82	1710	20,25	20,25	24,90	Сталь С 245
	2	1		-10x140 ГОСТ 103-76	260	2,86	2,86		С 245
	3	1		-10x140 ГОСТ 103-76	140	1,54	1,54		С 245
	Масса наплавленного металла 1%						0,25		

ИТ-19-1021-АС

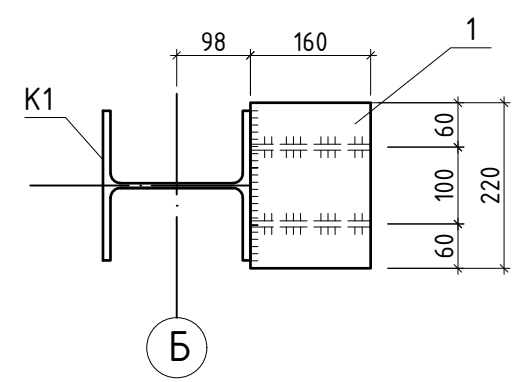
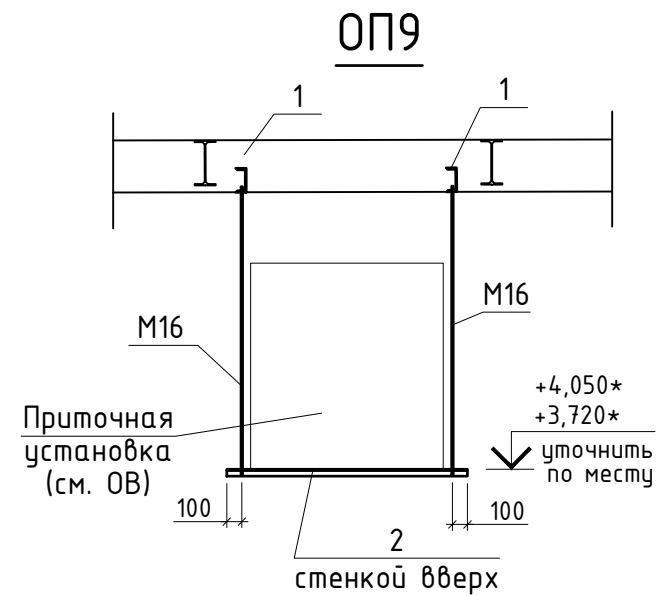
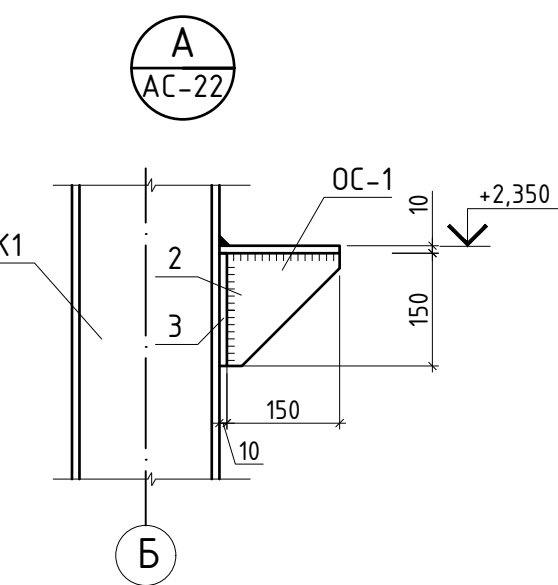
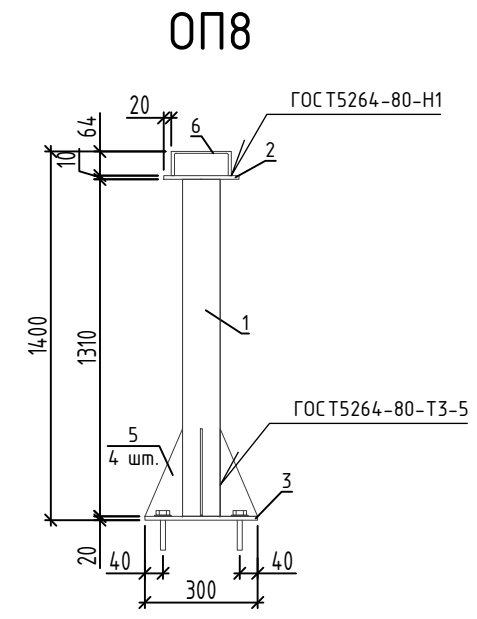
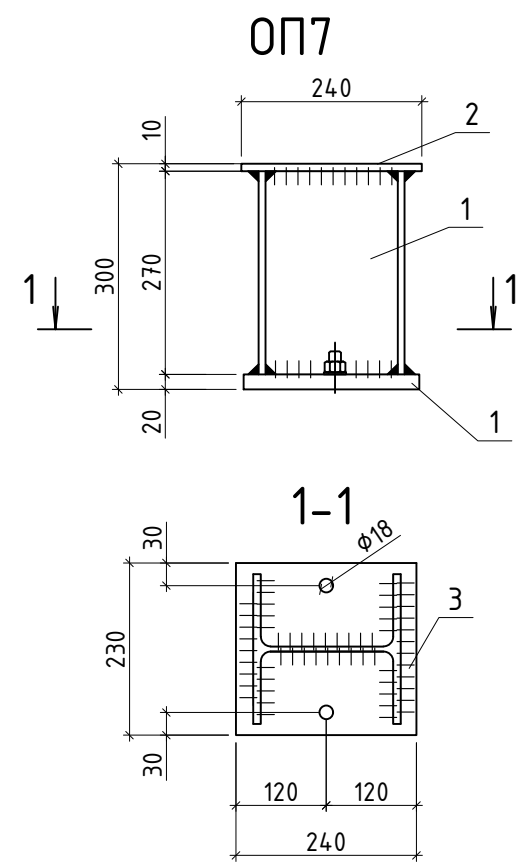
Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения
жилого комплекса "ZNAK" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт,
с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Щелчкова				
ГИП	Корсаков				
Н.Контр.	Корсаков				

Опоры ОП-1 - ОП-5

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

000 "ИТ Проект"



Спецификация металла на опоры ОП6÷ОП9

Марка	№ дет.	Кол-во		Сечение	Длина, мм	Масса, кг			Примечание
		т.	н.			дет.	всех	марки	
ОП6	1	1		І 20К1 ГОСТ Р 57837-17	2810	116,33	116,33	131,62	Сталь С 245
	2	1		-16x240 ГОСТ 82-70	360	10,85	10,85		С 245
	3	1		-10x200 ГОСТ 82-70	200	3,14	3,14		С 245
	Масса наплавленного металла 1%						1,30		
ОП7	1	1		І 20К1 ГОСТ Р 57837-17	270	11,18	11,18	22,66	Сталь С 245
	2	1		-16x230 ГОСТ 82-70	240	6,93	6,93		С 245
	3	1		-10x230 ГОСТ 82-70	240	4,33	4,33		С 245
	Масса наплавленного металла 1%						0,22		
ОП8	1	1		тр. 219x6 ГОСТ 10704-91	1310	41,29	41,29	40,57	Сталь С 245
	2	1		-10x250 ГОСТ 82-70	250	4,91	4,91		С 245
	3	1		-16x400 ГОСТ 82-70	400	20,10	20,10		С 245
	4	4		-10x95 ГОСТ 103-76	150	1,12	4,48		С 245
	3	1		С 16 ГОСТ 8240-97	450	6,39	6,39		С 245
	Масса наплавленного металла 1%						0,40		
ОП9	1	6		С 16 ГОСТ 8240-97	5900	83,78	502,68	717,79	Сталь С 245
	2	10		С 12 ГОСТ 8240-97	2000	20,8	208,00		С 245
	Масса наплавленного металла 1%						7,11		
ОС-1	1	1		-10x160 ГОСТ 103x76	220	2,76	2,76	8,98	Сталь С 245
	2	1		-10x150 ГОСТ 103x76	220	2,59	2,59		С 245
	3	2		-10x150 ГОСТ 103x76	150	1,77	3,54		С 245
	Масса наплавленного металла 1%						0,09		

- Антикоррозионную защиту металлических конструкций опор выполнить окраской за 2 раза эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по грунтовке по ГОСТ 25129-82. Общая толщина покрытия, включая грунтовку, не менее 55 мкм.
- Поверхности металлических конструкций перед нанесением грунтовки должны быть очищены от грязи, пыли и масел.

ИТ-19-1021-АС					
Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ЗНАК" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт					
1	-	зам.	03-23	03.23	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Щелчкова				
ГИП	Корсаков				
Н.Контр.	Корсаков				
Опоры ОП6 - ОП9 Узел А. Опорный столб ОС-1				Стадия	Лист
				Р	24
				000 "ИТ Проект"	

Схема расположения ригелей и стоек по оси А

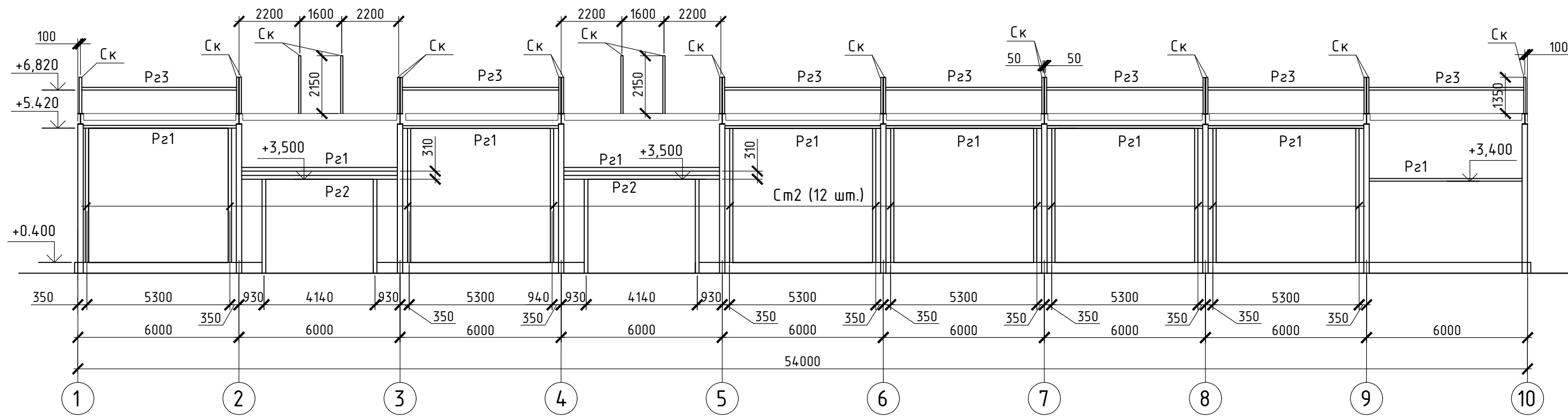
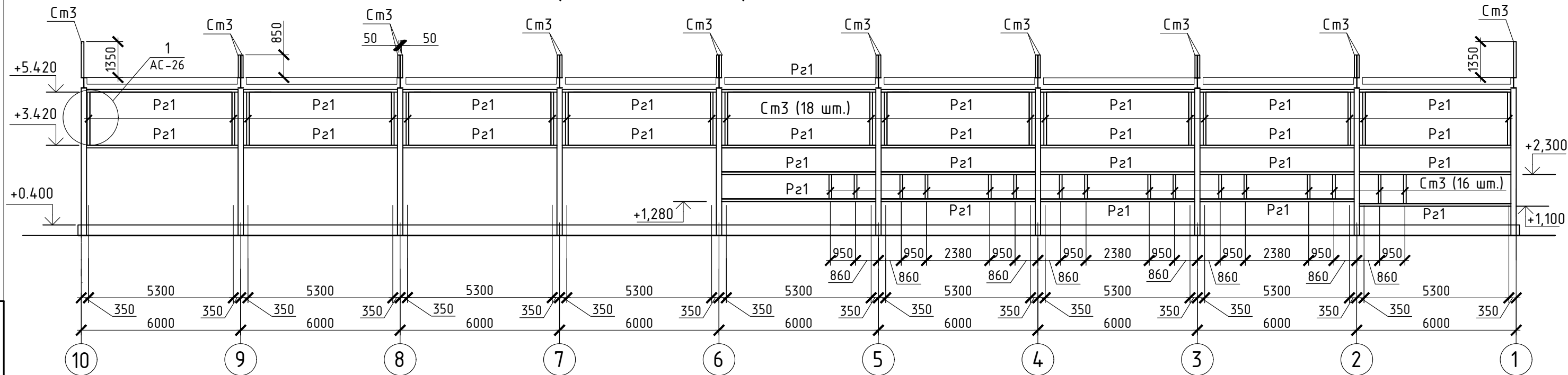




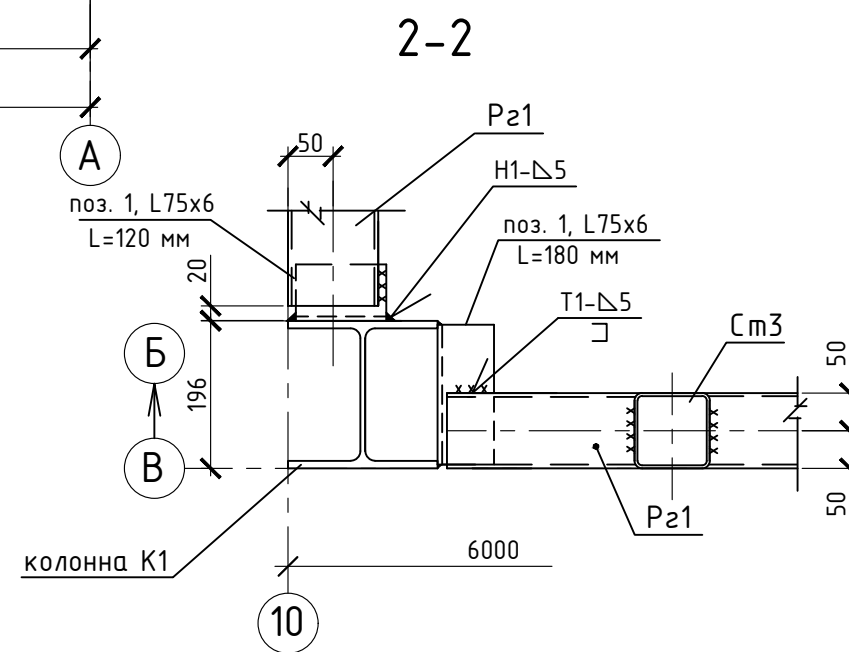


Схема расположения ригелей и стоек по оси В

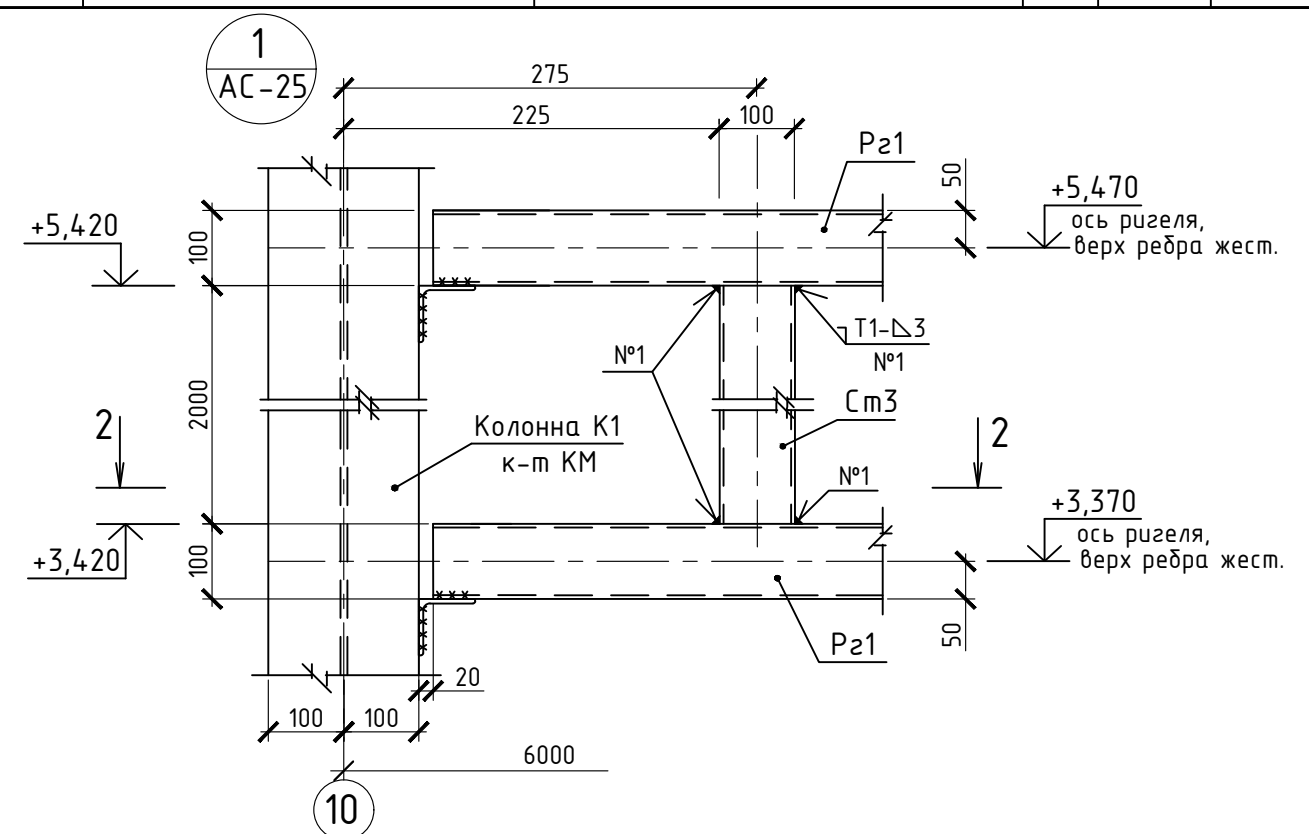






1. Антикоррозионную защиту металлических конструкций ригелей и стоек выполнить окраской за 2 раза эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по грунтовке по ГОСТ 25129-82. Общая толщина покрытия, включая грунтовку, не менее 55 мкм.
2. Поверхности металлических конструкций перед нанесением грунтовки должны быть очищены от грязи, пыли и масел.
3. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80 электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
4. Перед изготовлением стоек уточнить длину стоек по месту.

						ИТ-19-1021-АС				
1	-	зам.	03-23		03.23	Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ЗНАК" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
ГИП		Корсаков						Стадия	Лист	Листов
Разработал		Щелчкова						Р	25	
						Схемы расположения ригелей и стоек по осям А, В		ООО "ИТ Проект"		
Н.контроль		Корсаков								



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
См1	л. АС-	стойка См1	2	22,71	
а	ГОСТ 8639-82	кв. труба 100х4, L=1690	1	20,01	
б	ГОСТ 103-2006	-10х120х220	1	2,07	
См2	л. АС-	стойка См2	14	74,03	
а	ГОСТ 8639-82	кв. труба 120х4, L=5010	1	71,39	
б	ГОСТ 103-2006	-10х140х240	1	2,64	
См3	ГОСТ 8639-82	кв. труба 100х4 п.м	61,82	11,84	731,95
Ск	ГОСТ 8639-82	кв. труба 80х4 п.м	70,4	9,22	649,09
Рз1	ГОСТ 8639-82	кв. труба 100х4 п.м	265,0	11,84	3137,60
Рз2	ГОСТ 8639-82	кв. труба 140х6 п.м	11,6	24,76	287,22
Рз3	ГОСТ 8639-82	кв. труба 80х4 п.м	40,8	9,22	376,18
1	ГОСТ 8509-2006	L75х6 п.м	123,3	6,89	849,54



						ИТ-19-1021-АС		
1	-	зам.	03-23		03.23	Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ZNAK" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
ГИП		Корсаков					Стадия	Лист
							Р	26
Разработал		Щелчкова						
Н.контроль		Корсаков				Схемы расположения ригелей и стоек по осям 1, 10	ООО "ИТ Проект"	

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

Схема расположения сэндвич панелей по оси А

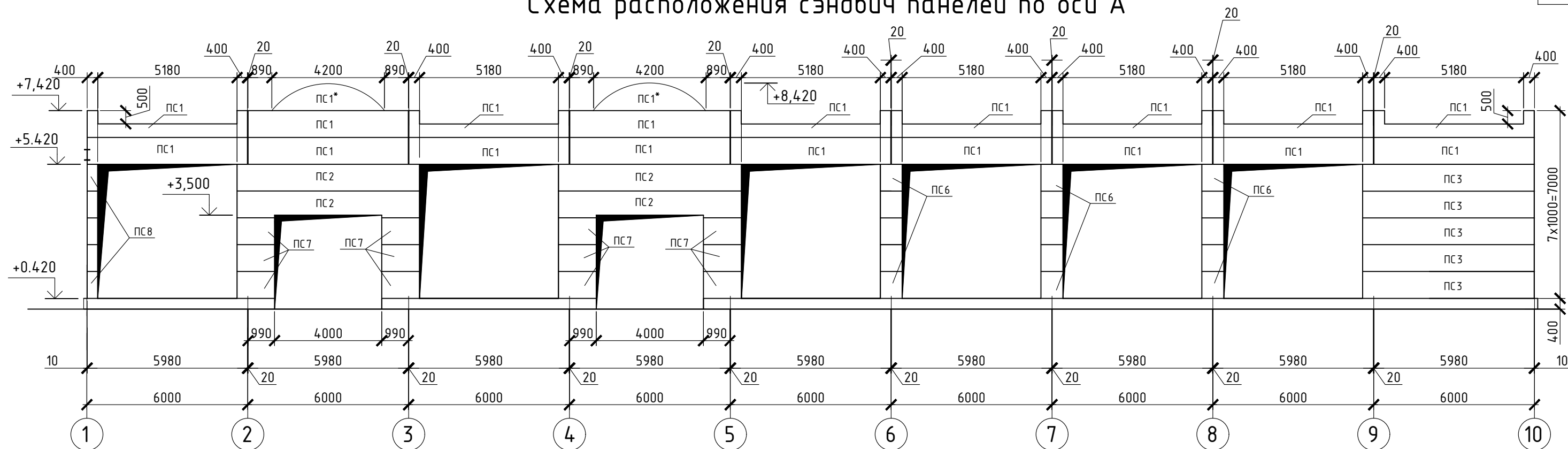
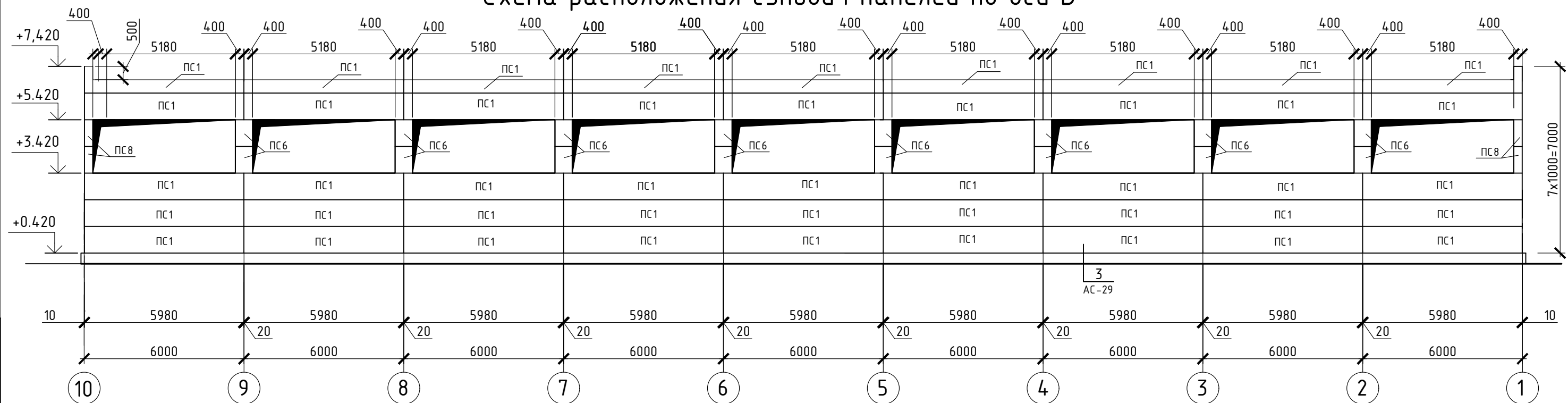


Схема расположения сэндвич панелей по оси В



1. Все панели заказать стандартных цветов (колеры по каталогу RAL – 9003).
2. Фасонные элементы учесть при комплектовании заказа на заводе-изготовителе сэндвич-панелей.
Колер фасонных элементов соответствует колеру RAL 9003.
3. Размеры со знаком * уточнить по месту.





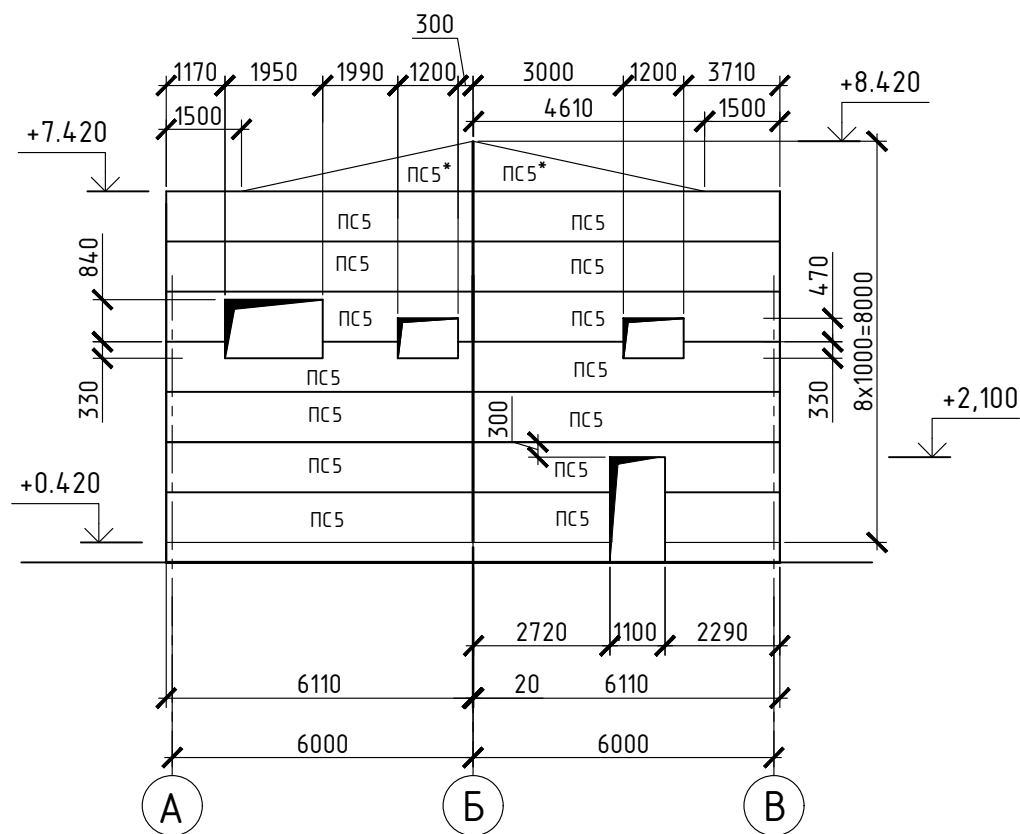
						ИТ-19-1021-АС				
1	-	зам.	03-23		03.23	Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ZNAK" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата					
ГИП		Корсаков						Стадия	Лист	Листов
								Р	27	
Разработал		Щелчкова				Схемы расположения сэндвич-панелей по осям А, В		ООО "ИТ Проект"		
Н.контроль		Корсаков								

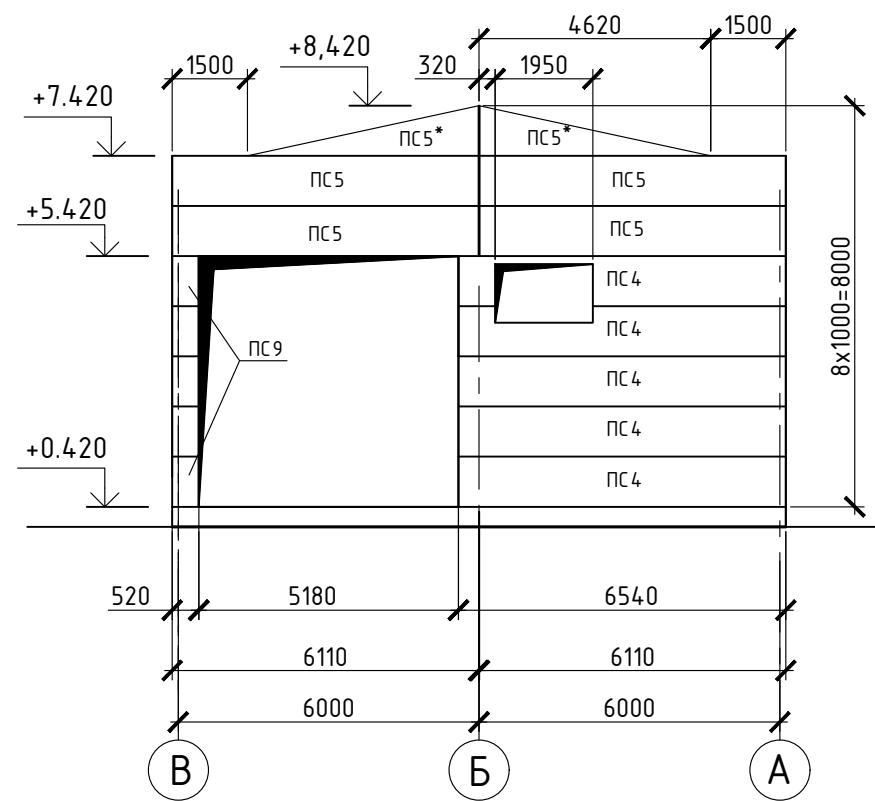
Схема расположения сэндвич панелей по оси 10



Спецификация к схемам раскладки стеновых панелей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
ПС1	ТУ 5284-001-78099614-2007	МП-ТСП-Z-MB-1000x5980x120 (RAL9003-0,5/RAL9003-0,5)	65		
ПС2		МП-ТСП-Z-MB-1000x6820x120 (RAL9003-0,5/RAL9003-0,5)	4		
ПС3		МП-ТСП-Z-MB-1000x6400x120 (RAL9003-0,5/RAL9003-0,5)	5		
ПС4		МП-ТСП-Z-MB-1000x6540x120 (RAL9003-0,5/RAL9003-0,5)	5		
ПС5		МП-ТСП-Z-MB-1000x6110x120 (RAL9003-0,5/RAL9003-0,5)	22		
ПС6		МП-ТСП-Z-MB-1000x820x120 (RAL9003-0,5/RAL9003-0,5)	31		
ПС7		МП-ТСП-Z-MB-1000x1410x120 (RAL9003-0,5/RAL9003-0,5)	12		
ПС8		МП-ТСП-Z-MB-1000x400x120 (RAL9003-0,5/RAL9003-0,5)	9		
ПС9		МП-ТСП-Z-MB-1000x520x120 (RAL9003-0,5/RAL9003-0,5)	5		

Схема расположения сэндвич панелей по оси 1



- Монтаж стеновых панелей вести согласно техническому каталогу "Панели металлические трехслойные с утеплителем из минераловатных плит ООО "Компании Металл Профиль".
- Узлы, замаркированные на схемах см. в "Альбоме технических решений к техническому каталогу "Трехслойные сэндвич-панели Металл Профиль".
- Все панели заказать стандартных цветов (колеры по каталогу RAL - 9003).
- Фасонные элементы учесть при комплектовании заказа на заводе-изготовителе сэндвич-панелей. Колер фасонных элементов соответствует колеру RAL 9003.
- Панели со знаком * выкроить и подрезать по месту.




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

						ИТ-19-1021-АС		
1	-	зам.	03-23		03.23	Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ZNAK" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
ГИП		Корсаков					Стадия	Лист
Разработал		Щелчкова					Р	28
						Схемы расположения сэндвич-панелей по осям 1, 10	ООО "ИТ Проект"	
Н.контроль		Корсаков						

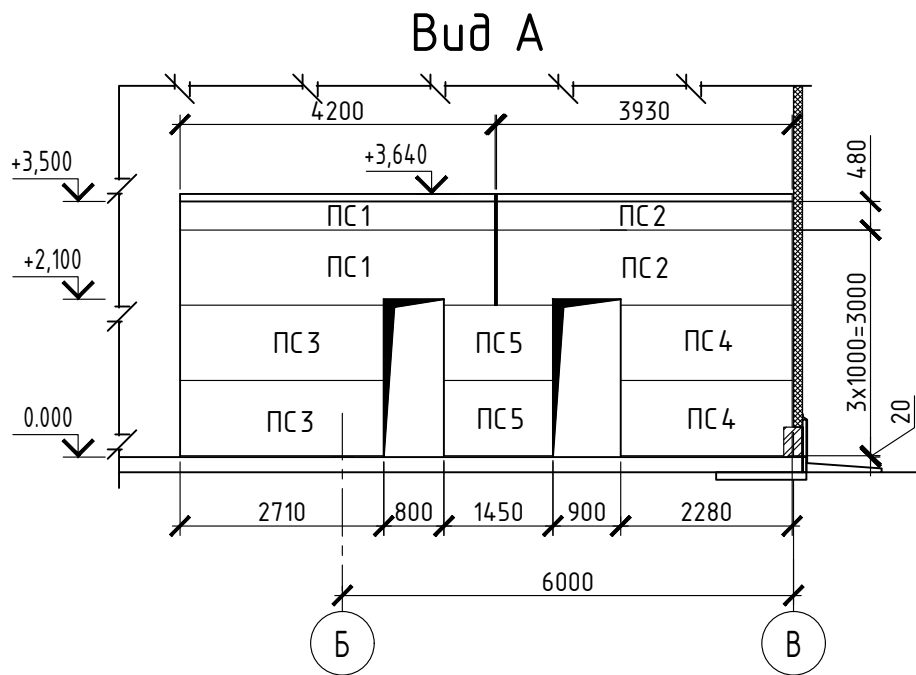
This architectural floor plan shows a building section with a total width of 6000 units and a total depth of 2260 units. The plan is divided into several rooms and corridors. Key dimensions include a main corridor width of 2850 units and a room width of 2870 units. Structural elements are labeled with 'Cm1' (concrete slab), 'Pz1' (partition wall), and 'AC-31' (door). Section lines A-A and B-B are indicated with arrows. The plan also shows a staircase area on the left and a large open space on the right. Dimensions for various rooms and corridors are provided, such as 240, 2850, 2910, 6000, 2260, 1730, 2010, and 2005. Structural labels include 'Cm1', 'Pz1', 'AC-31', and '1'. Section lines A and B are marked with arrows.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
См1		стойка См1	9	26,45	
1	ГОСТ 8639-82	кв. труба 80х3, L=3490	1	24,88	
2	ГОСТ 103-2006	-10х100х200	1	1,57	
		стойка См2	5	16,47	
1	ГОСТ 8639-82	кв. труба 80х3, L=2090	1	14,90	
2	ГОСТ 103-2006	-10х100х200	1	1,57	
Рз1	ГОСТ 8639-82	кв. труба 80х3 п.м	11,8	7,13	84,13

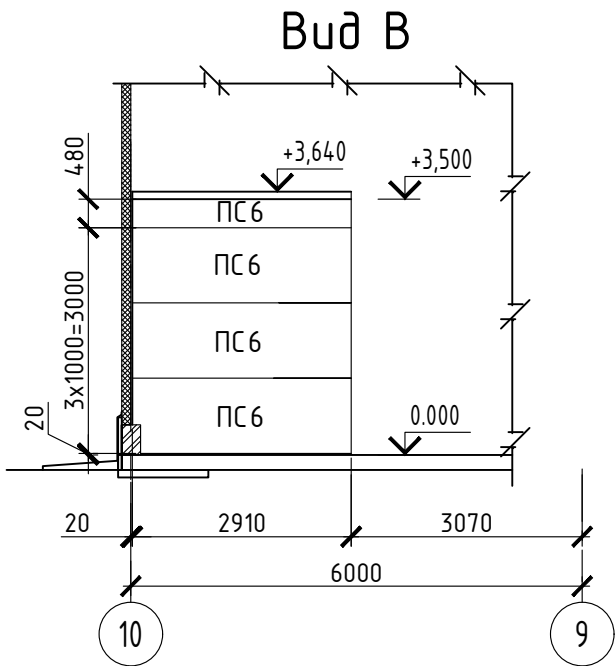
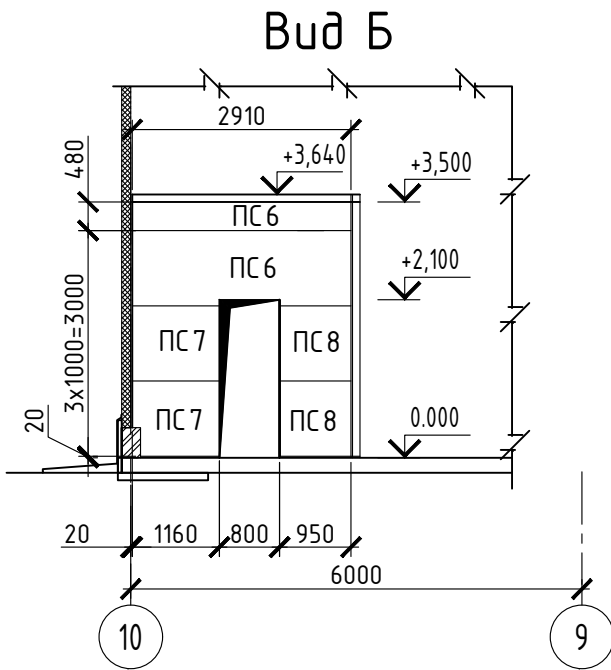
[illegible]

						ИТ-19-1021-АС		
						Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ZNAK" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
							Р	30
ГИП		Корсаков						
Разработал		Щелчкова						
Н.контроль		Корсаков				000 "ИТ Проект"		

Спецификация к схемам раскладки стеновых панелей
в осях 9-10



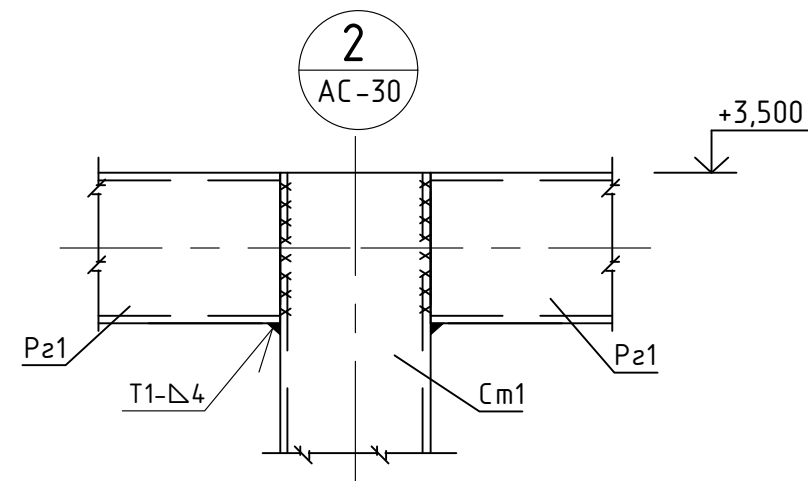
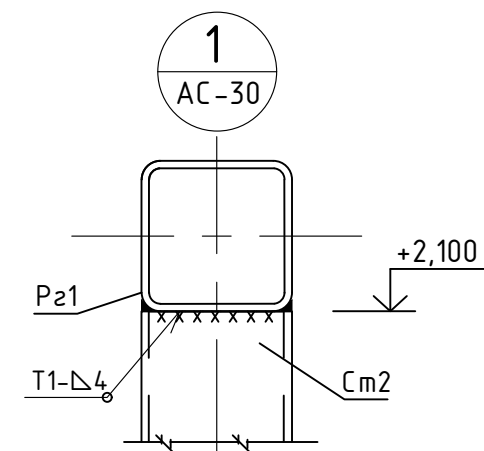
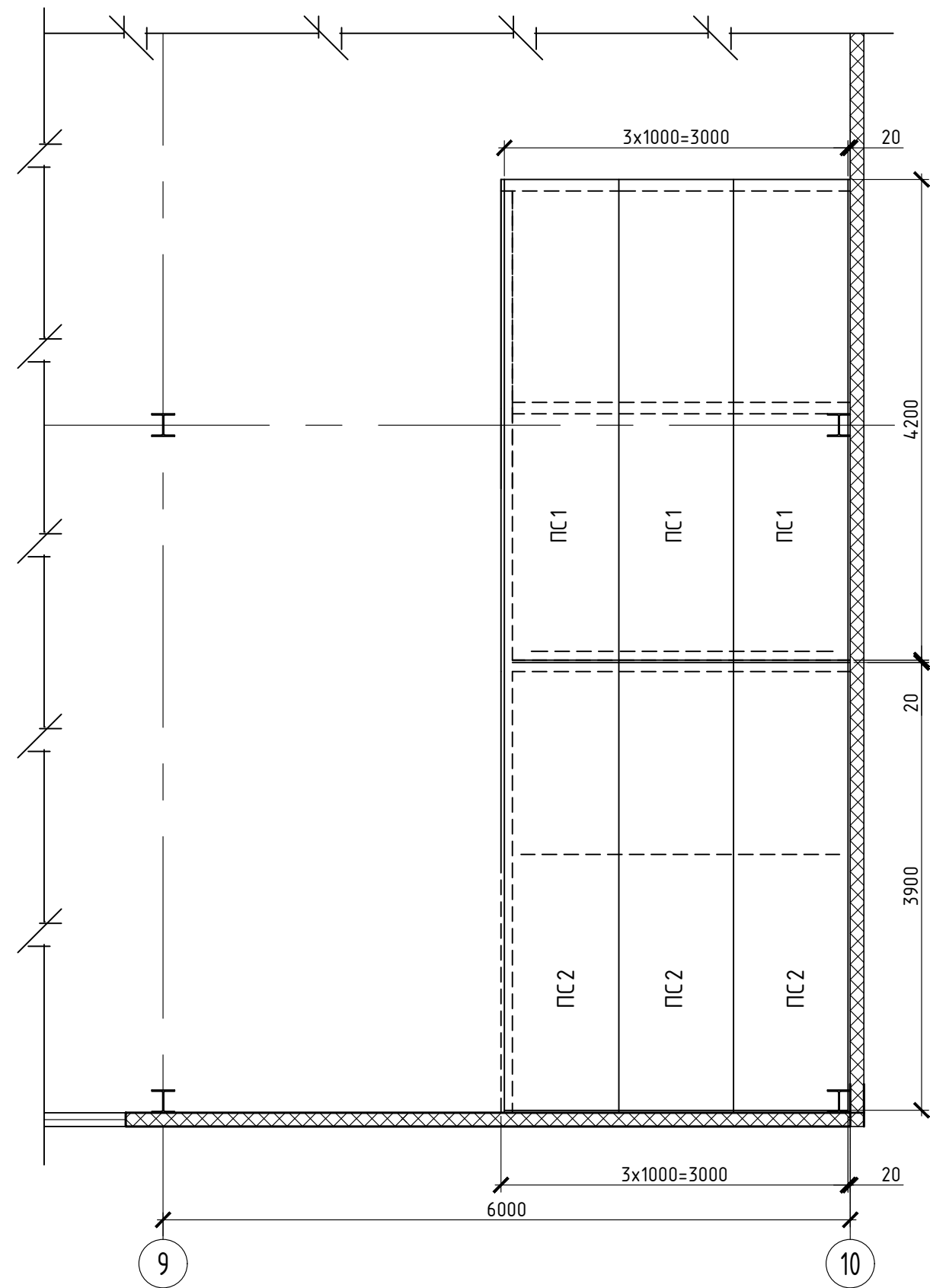
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
ПС 1	ТУ 5284-001-78099614-2007	МП-ТСП-Z-MB-1000x4200x120 (RAL9003-0,5/RAL9003-0,5)	5		
ПС 2		МП-ТСП-Z-MB-1000x3930x120 (RAL9003-0,5/RAL9003-0,5)	5		
ПС 3		МП-ТСП-Z-MB-1000x2710x120 (RAL9003-0,5/RAL9003-0,5)	2		
ПС 4		МП-ТСП-Z-MB-1000x2280x120 (RAL9003-0,5/RAL9003-0,5)	2		
ПС 5		МП-ТСП-Z-MB-1000x1450x120 (RAL9003-0,5/RAL9003-0,5)	2		
ПС 6		МП-ТСП-Z-MB-1000x2910x120 (RAL9003-0,5/RAL9003-0,5)	10		
ПС 7		МП-ТСП-Z-MB-1000x1160x120 (RAL9003-0,5/RAL9003-0,5)	2		
ПС 8		МП-ТСП-Z-MB-1000x950x120 (RAL9003-0,5/RAL9003-0,5)	2		



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

						ИТ-19-1021-АС		
						Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ZNAK" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
ГИП		Корсаков					Р	31
Разработал		Щелчкова				Виды А, Б, В	000 "ИТ Проект"	
Н.контроль		Корсаков						

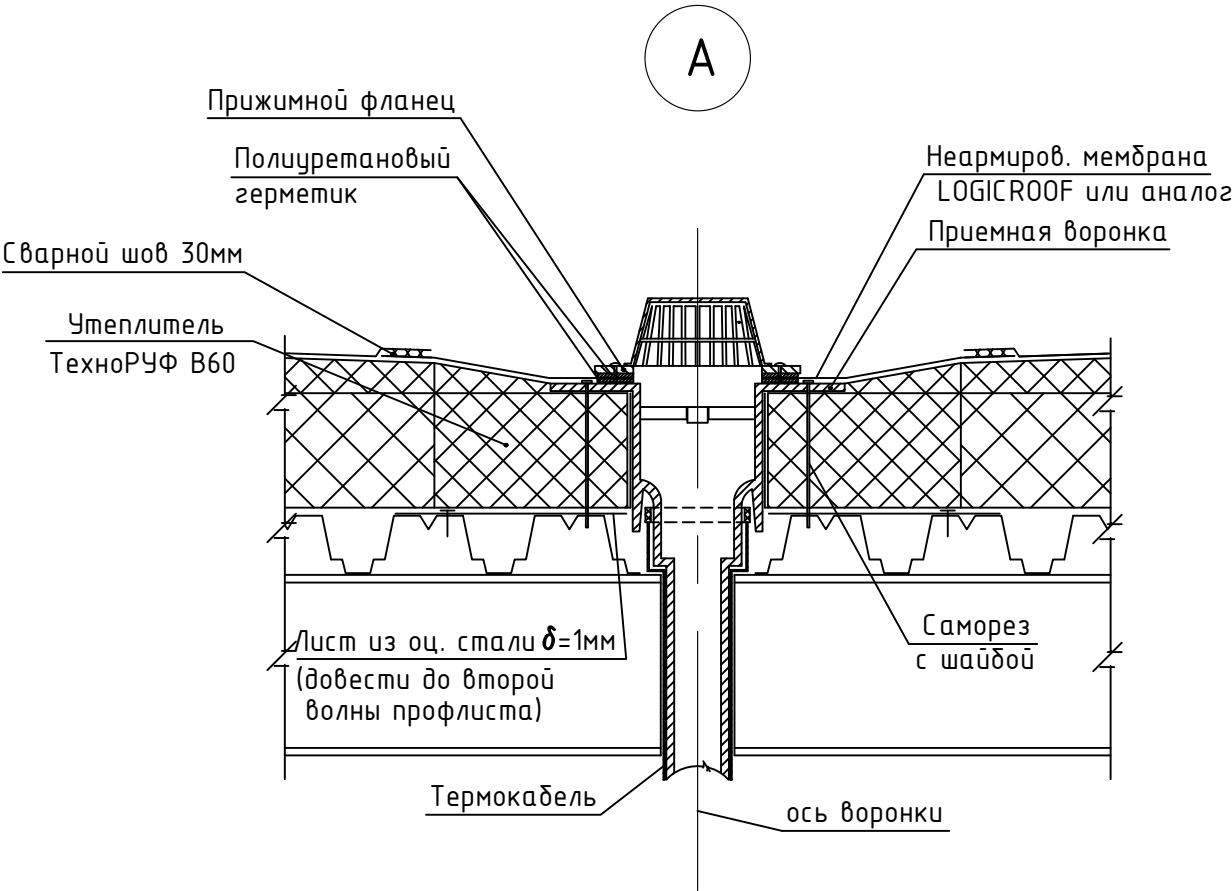
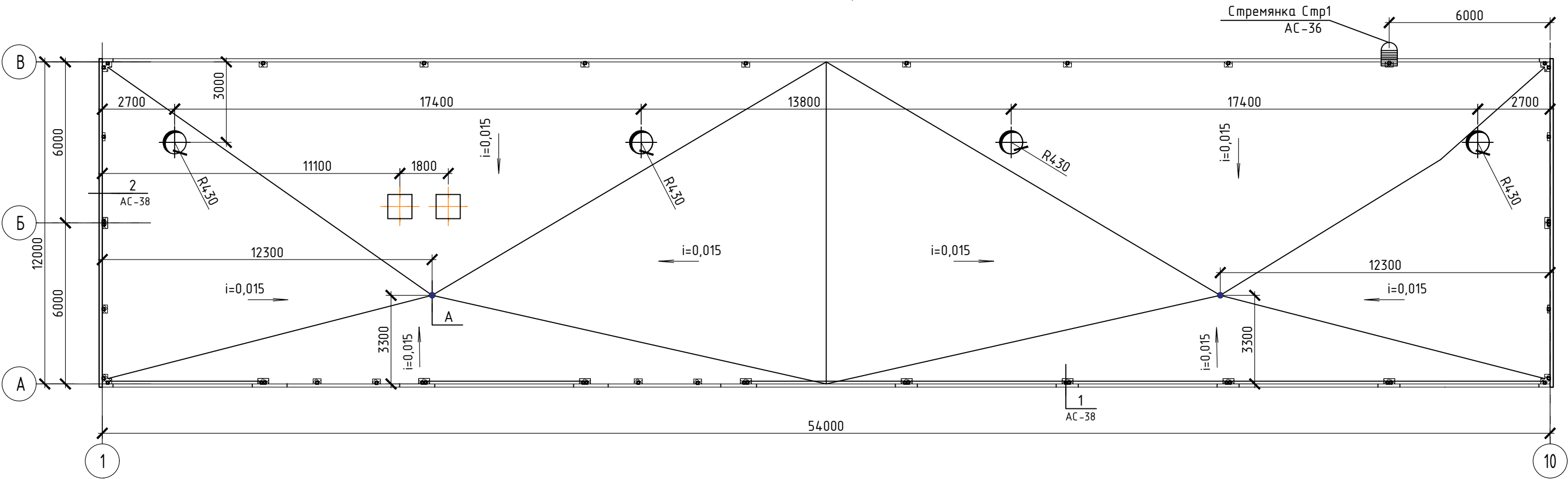
Схема расположения сэндвич-панелей перекрытия в осях 9-10



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

						ИТ-19-1021-АС			
						Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ZNAK" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Корсаков					Р	32	
Разработал		Щелчкова				Схема расположения сэндвич-панелей перекрытия в осях 9-10		000 "ИТ Проект"	
Н.контроль		Корсаков							

План кровли



1. Отметки и размеры со знаком * уточнить по месту.
2. Плиты утеплителя крепить к профнастилу при помощи телескопических элементов из расчета не менее 2-х крепежей на плиту размером не более 600×1200 мм.
3. Для крепления мембраны "Logicroof" или аналога применять кровельные самосверлящие самонарезающие винты $\phi 4,8$ мм с уменьшенным сверлом, шаг крепежа 420 мм.
5. Воронки внутренних водостоков выполнить с электроподогревом.
6. Фасонные элементы учесть при комплектовании заказа на заводе-изготовителе сэндвич-панелей.





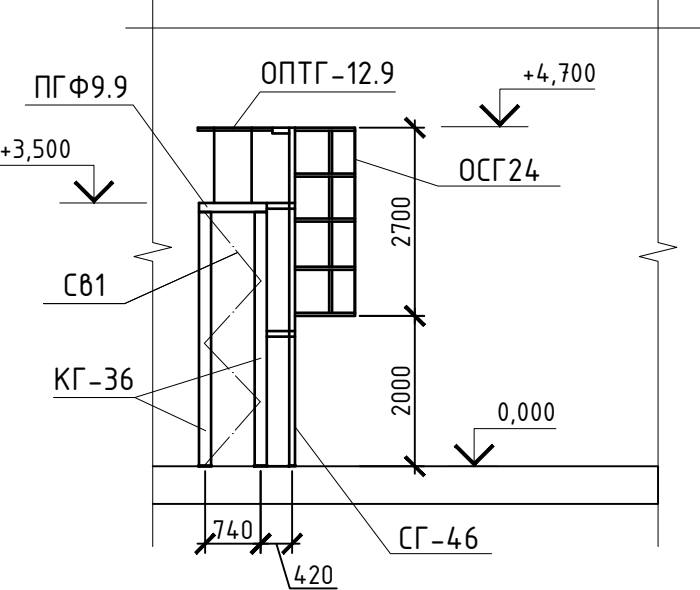
						ИТ-19-1021-АС				
1	-	зам.	03-23		03.23	Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ZNAK" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
ГИП		Корсаков						Стадия	Лист	Листов
Разработал		Щелчкова						Р	33	
						План кровли		ООО "ИТ Проект"		
Н.контроль		Корсаков								

Схема расположения элементов
площадки обслуживания






Спецификация элементов площадки обслуживания

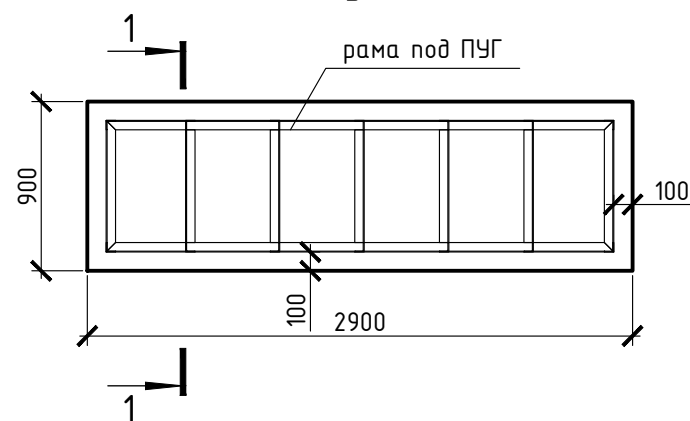
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
ПГФ9.9	серия 1.450.3-7.94	Площадка ПГФ9.9	1	51,6	51,6
СГ-46	серия 1.450.3-7.94	Стремянка СГ-46	1	82,8	82,8
ОСГ-24	серия 1.450.3-7.94	Ограждение ОСГ-24	1	22,9	22,9
КГ-36	серия 1.450.3-7.94	Стойка КГ-36	L=3400	66,3	265,2
ОПТГ-12.9	серия 1.450.3-7.94	Ограждение ОПТГ-12.9	2	18,6	37,2
СВ1	ГОСТ 8509-93	Связь L 75x6, L=1200	8	8,27	66,2

1. Антикоррозионную защиту металлических конструкций площадки выполнить окраской за 2 раза эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по грунтовке по ГОСТ 25129-82. Общая толщина покрытия, включая грунтовку, не менее 55 мкм.
2. Поверхности металлических конструкций перед нанесением грунтовки должны быть очищены от грязи, пыли и масел.

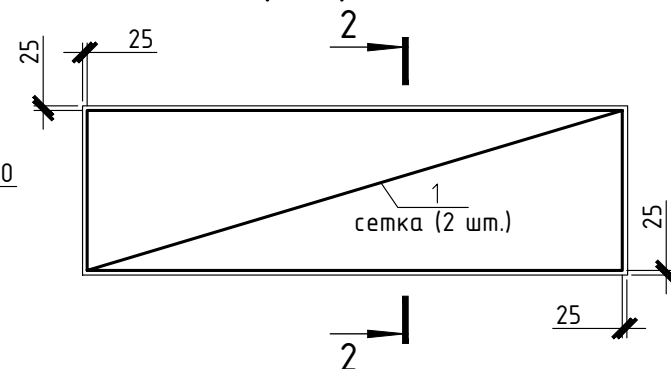
Согласовано:				Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

						ИТ-19-1021-АС			
						Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ZNAK" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Щелчкова					Р	34	
ГИП		Корсаков							
Н.Контр.		Корсаков				Схема расположения элементов площадки обслуживания	ООО "ИТ Проект"		

Фундаментная плита Фп-1
(опалубка)

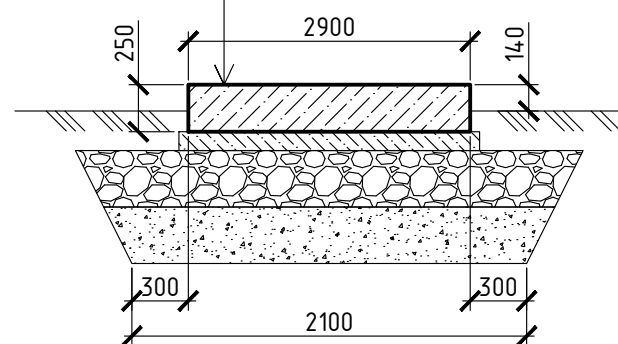


Фундаментная плита Фп-1
(армирование)

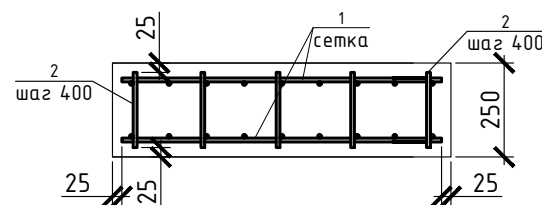


1 - 1

Монолитная плита - h=200 мм
Бетонная подготовка В10 h=100 мм
Щебень гранитный ГОСТ 25607-94 h=300мм (V=1,6 м³)
Песок средней крупности h=300мм (V=1,6 м³)



2 - 2



Спецификация элементов фундаментной плиты Фп-1 под ПУГ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	ГОСТ 23279-85	4С 10А400-200 85х285 10А400-200	2	16,75
2	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А400 L=200	40	0,12
Материалы				
Бетон В20, F100, W6 (плита) м³			0,65	
Бетон В10 (бетонная подготовка) м³			0,34	

Ведомость расхода стали, кг

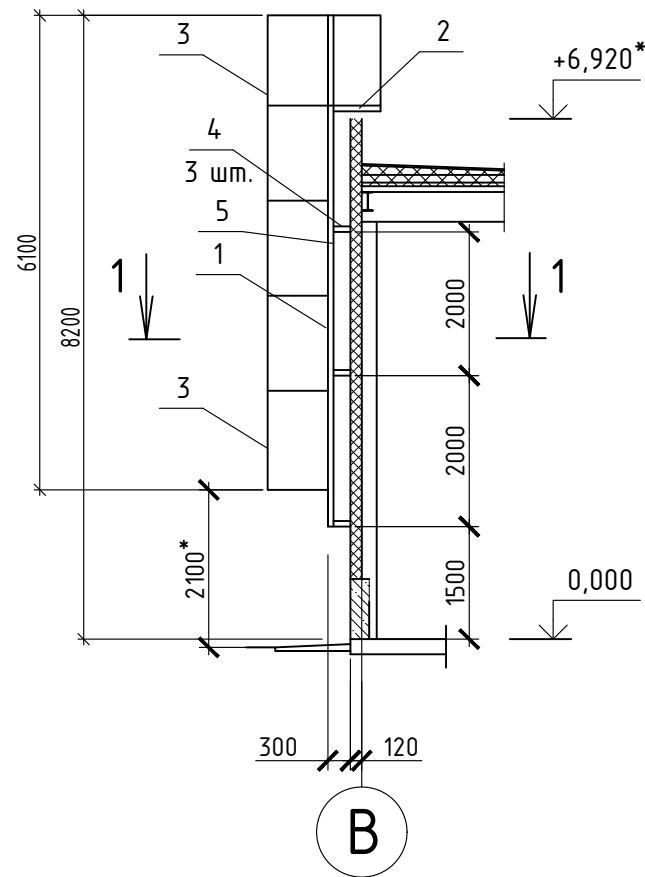
Марка элемента	Изделия арматурные		
	Арматура класса		Всего
	А400		
	ГОСТ 5781-82*		
	φ12	Итого	
Фундаментная плита Фп-1	38,3	38,3	38,3

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

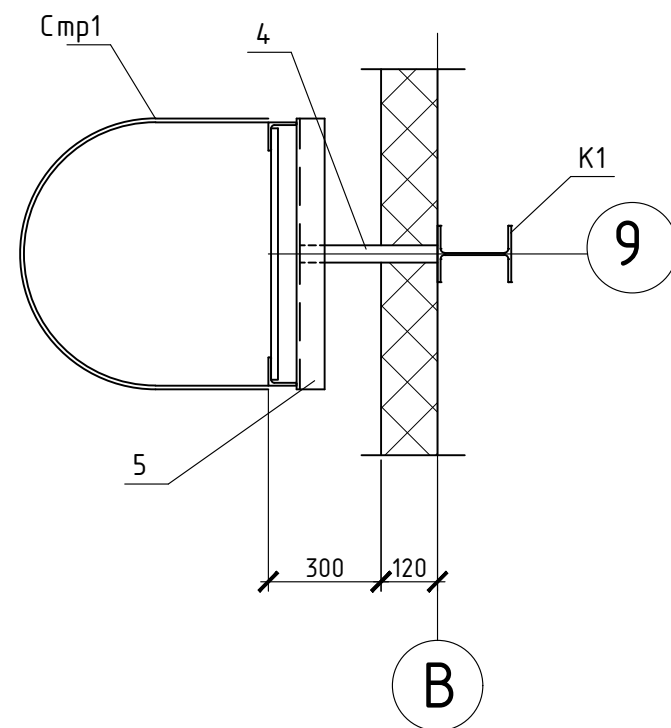
ИТ-19-1021-АС					
1	-	зам.	03-23		03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП	Корсаков				
Разработал	Щелчкова				
Н.контроль	Корсаков				
Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ЗНАК" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт				Стадия	Лист
				Р	35
Фундамент пункта учета газа				ООО "ИТ Проект"	

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

Стремянка Стр1



1-1



Спецификация элементов стремянки Стр1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
Сборочные единицы					
1	серия 1.450.3-7.94 в. 2	стремьянка СГ-82	1	154,5	
2	серия 1.450.3-7.94 в. 2	Площадка переходная П1Х	1	52,40	
3	серия 1.450.3-7.94 в. 2	Огр. стремянки ОСГ-64	1	52,6	
Детали					
4	ГОСТ 8240-97	Шв. 10, L=420	3	3,61	
5	ГОСТ 8509-93	L75x6, L=820	3	5,65	





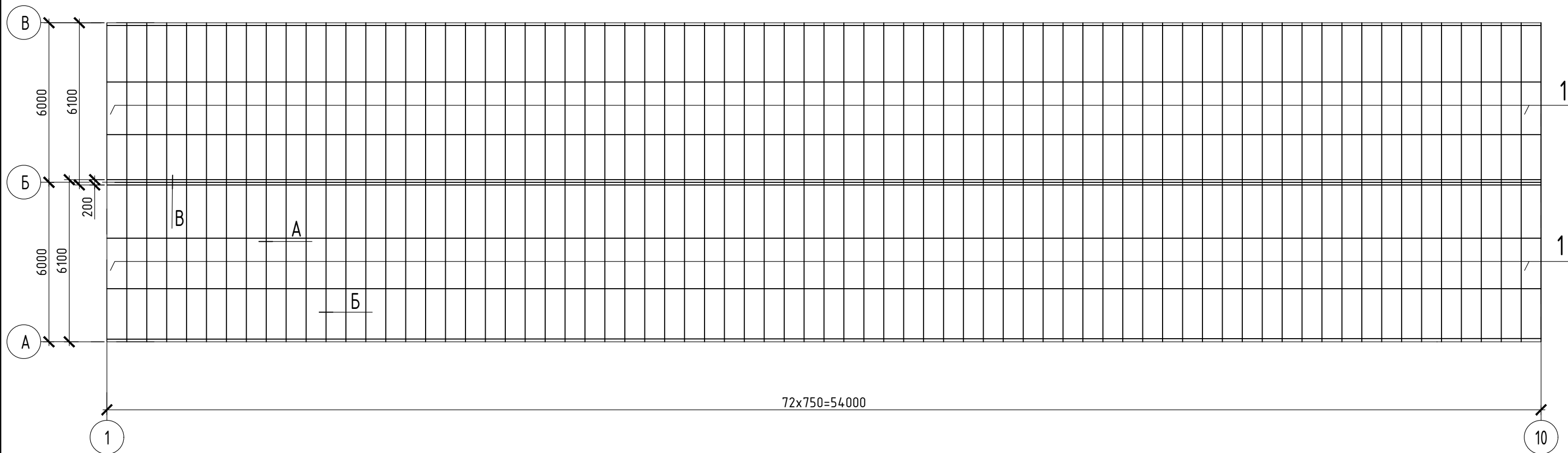
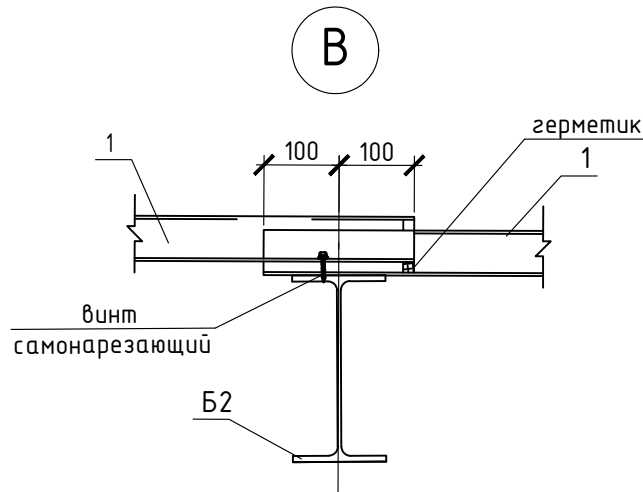
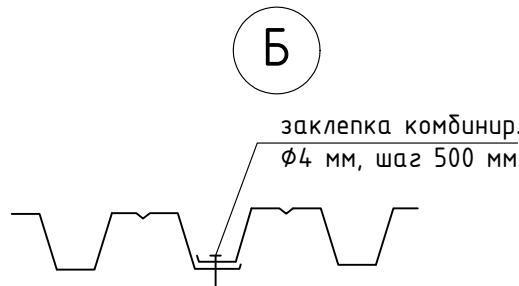
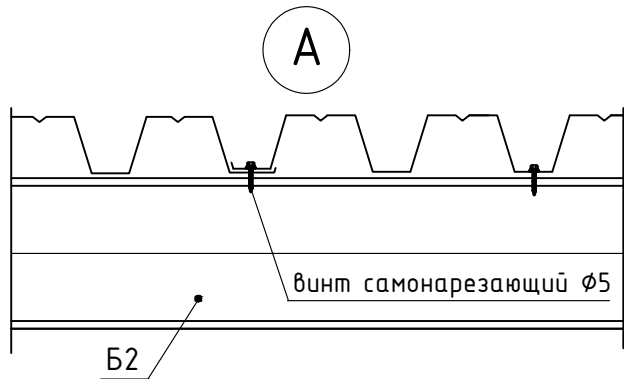
						ИТ-19-1021-АС				
1	-	нов.	03-23		03.23	Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ZNAK" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата					
								Стадия	Лист	Листов
								Р	36	
						Стремянка Стр1		ООО "ИТ Проект"		
Н.контроль		Корсаков								

Схема раскладки листов профнастила перекрытия







Спецификация к схеме раскладки листов профнастила покрытия

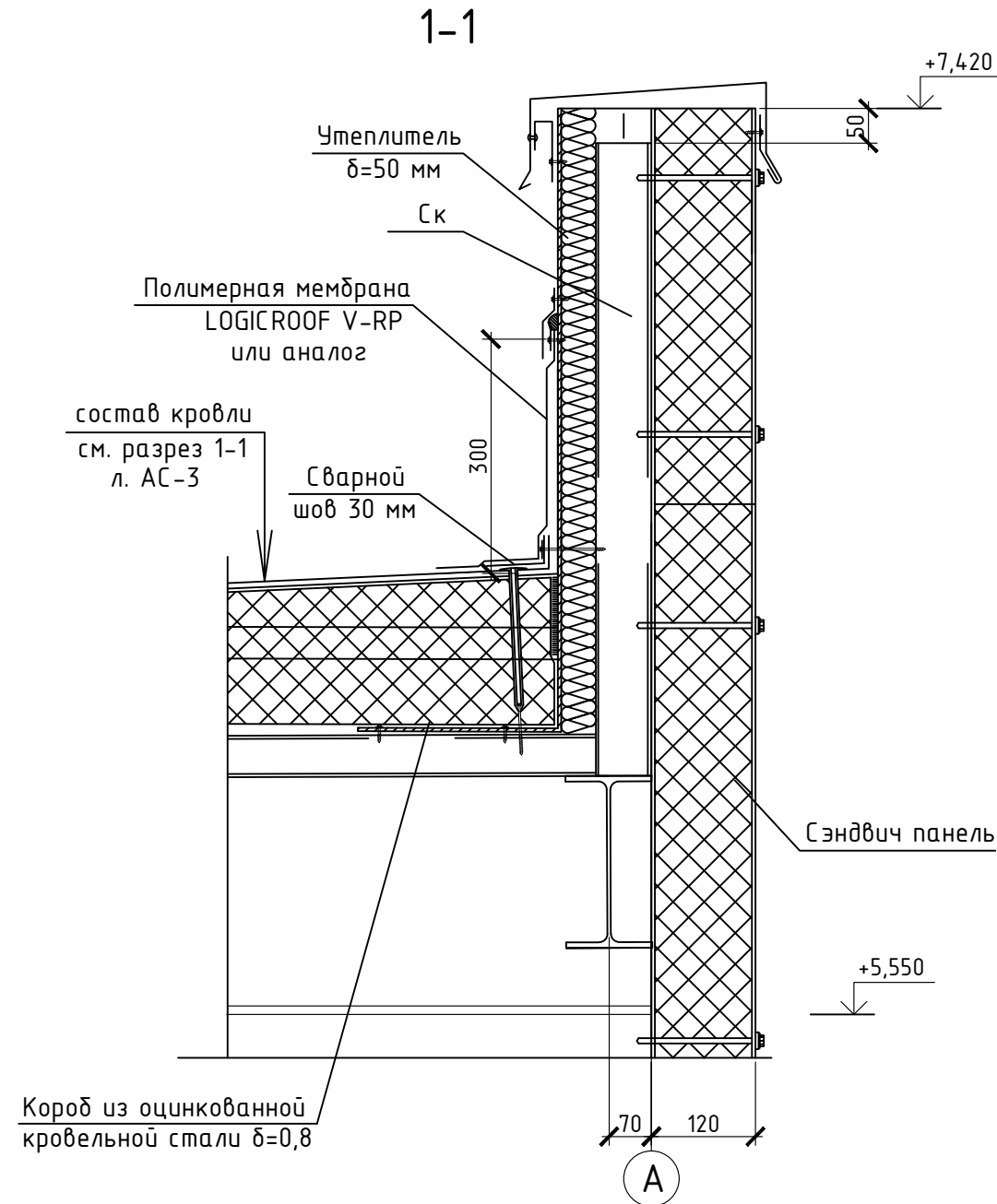
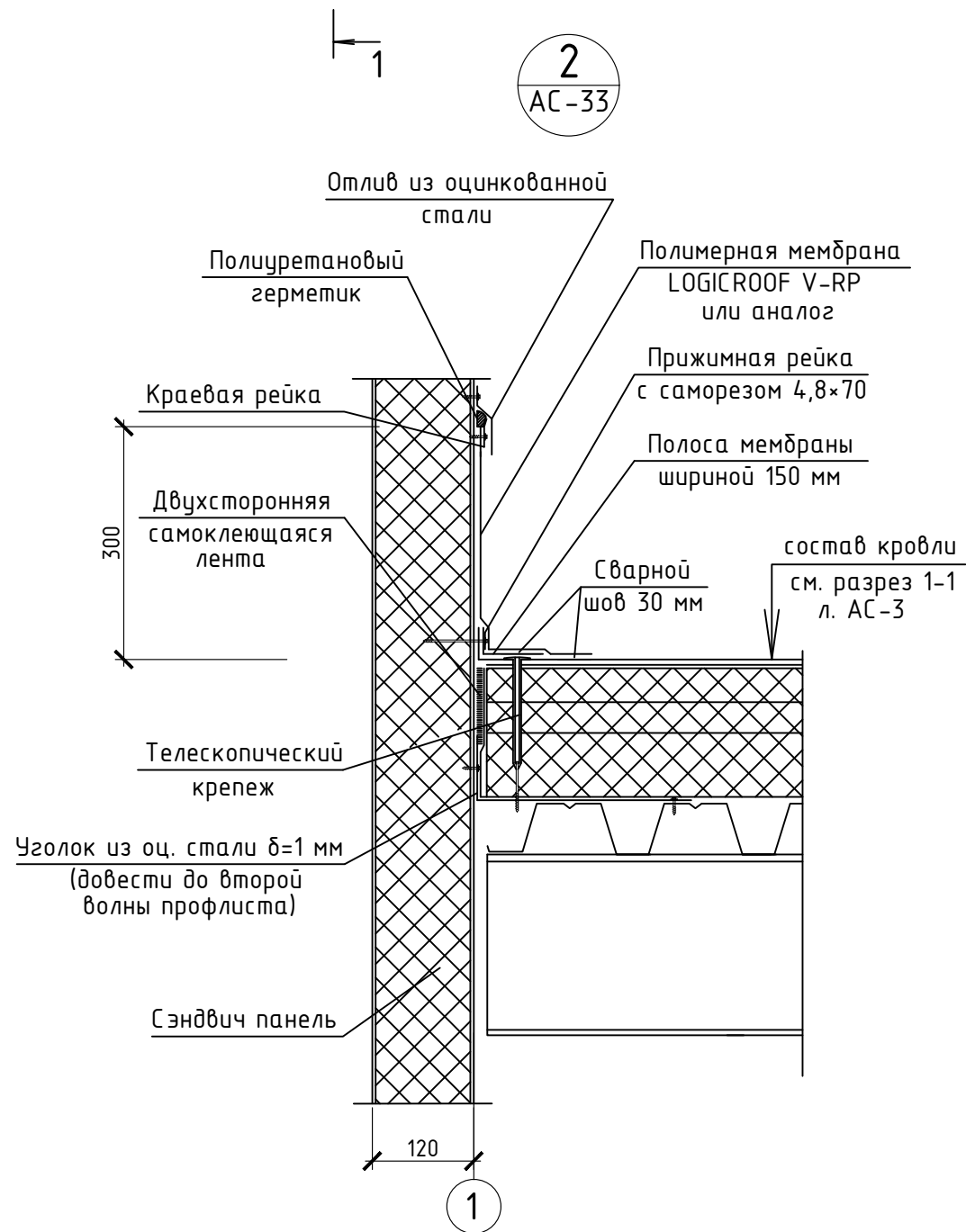
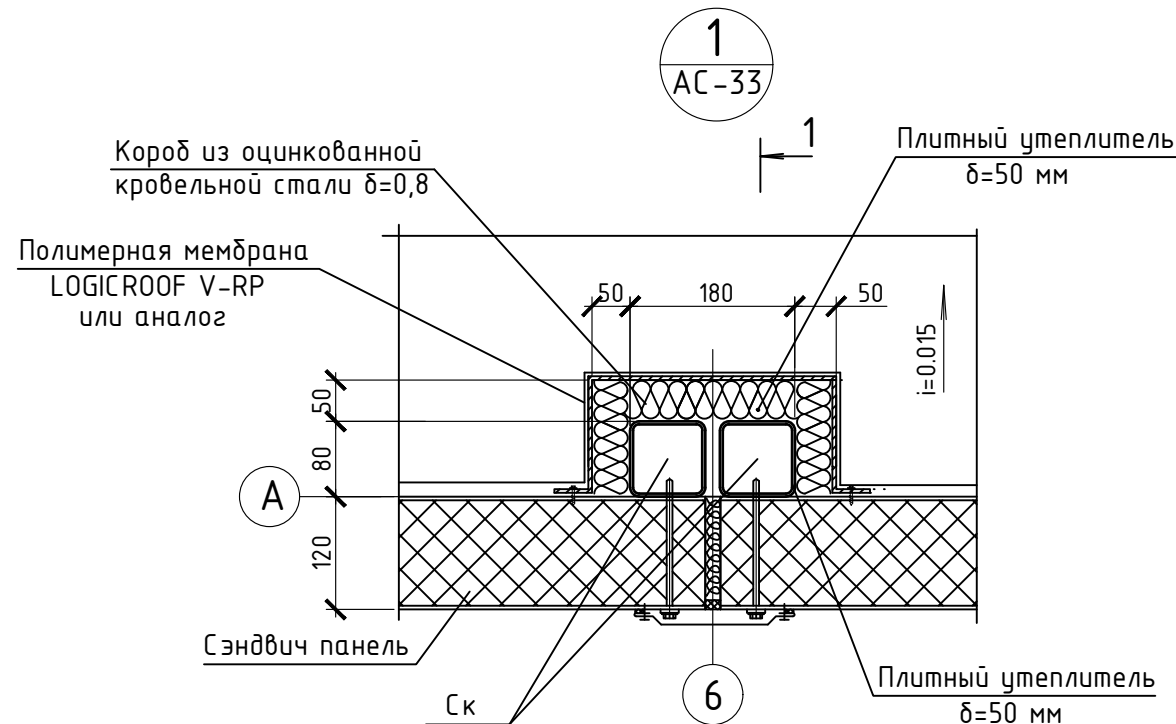
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1	ГОСТ 24045-2016	H75-750-0,8, L=6100	144	51,24	7378,56



- Листы профнастила по длине стыковать с нахлестом 200 мм.
- В комплект болта самонарезающего входят: уплотнительная шайба из неопреновой резины толщиной не менее 1 мм, и шайба стальная $\Phi 12$ по ГОСТ 11371-78.
- Болты самонарезающие по периметру кровли и в местах стыка листов ставить в каждую волну. В остальной части кровли болты ставить через волну.
- В полках балок Б2 под саморезы просверлить отв. $\Phi 5$ мм.
- Профнастил в местах стыка (вдоль гофр) соединять комбинированными заклепками $\Phi 4$ мм с шагом 500 мм.
- Состав кровли см. разрез 1-1 на л. АС-3.

						ИТ-19-1021-АС				
1	-	нов.	03-23		03.23	Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ZNAK" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата					
ГИП	Корсаков							Стадия	Лист	Листов
Разработал	Щелчкова							Р	37	
						Схема раскладки листов профнастила покрытия		ООО "ИТ Проект"		
Н.контроль	Корсаков									

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



						ИТ-19-1021-АС		
1	-	нов.	03-23		03.23	Блочно-модульная газовая котельная №2 для теплоснабжения жилого комплекса "ZNAK" в г. Кирове мощностью 9,8 МВт, с возможностью увеличения установленной мощности до 33,1 МВт		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ГИП	Стадия	Лист
							Р	38
						Разработал	Узлы 1 и 2 кровли	
						Н.контроль	ООО "ИТ Проект"	