



ТБ Индустрия

ООО «ТБ Индустрия»
Санкт-Петербург, пр-т Пискаревский, д. 150,
корп. 2 литер О, офис 204 (1Н)
+7 (812) 956-47-95
tbindustry@inbox.ru
tbindustry.ru

**Блок-модульная отопительная котельная по адресу: 188932,
Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район,
Гончаровское сельское поселение, п. Перово, ул. Круговая, зд.65.
Уменьшение теплопроизводительности котельной с 8 до 6МВт.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструкции железобетонные.
Плита фундаментная**

Пер-БМК/25-КЖ1

Санкт - Петербург

2025



ТБ Индустрия

ООО «ТБ Индустрия»
Санкт-Петербург, пр-т Пискаревский, д. 150,
корп. 2 литер О, офис 204 (1Н)
+7 (812) 956-47-95
tbindustry@inbox.ru
tbindustry.ru

**Блок-модульная отопительная котельная по адресу: 188932,
Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район,
Гончаровское сельское поселение, п. Перово, ул. Круговая, зд.65.
Уменьшение теплопроизводительности котельной с 8 до 6МВт.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструкции железобетонные.
Плита фундаментная**

Пер-БМК/25-КЖ1

Директор

Томчук А.Ю.

ГИП

Иванова Н.Л.

Санкт - Петербург
2025

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.1	Общие данные (Начало).	
1.2	Общие данные (Окончание).	
2	Опалубочный план фундаментной плиты ФМ1	
3	Опалубочный план фундаментной плиты ФМ1. Разрез 1-1.	
4	Схема расположения нижней и верхней арматуры	
5	План расположения поддерживающих каркасов	
6	Разрез 1-1	
7	Спецификация к схеме армирования фундаментной плиты ФМ1	
8	Каркас пространственный КП-1	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
7	Спецификация к схеме армирования фундаментной плиты ФМ1	
7	Ведомость расхода стали	

						Пер-БМК/25-КЖ1			
						Блок-модульная отопительная котельная по адресу: 188932, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, Гончаровское сельское поселение, п. Перово, ул. Круговая, зд.65. Уменьшение теплопроизводительности котельной с 8 до 6МВт.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Котельная	Стадия	Лист	Листов
							Р	1.1	
Проверил	Иванова				06.25	Общие данные (Начало)	ТБ Индустрия		
Разраб.	Брелицкий				06.25				
Н.контр.	Иванова				06.25				

Копировал

Формат А3

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Согласовано

Пояснительная записка
1. Общие данные

- 1.1. Альбом КЖ1 проекта автоматизированной газовой блок-модульной котельной установленной по адресу: АО "Выборгтеплоэнерго", Ленинградская обл., Выборгский муниципальный р-он, Гончаровское сельское поселение, п. Перово, ул.Круговая, зд. 65
- 1.2. Характеристика строительно-климатической зоны:
- климатический район по СП 131.13330.2012 "Строительная климатология" - "IIB";
 - средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 24°С;
 - расчетное значение снеговой нагрузки для III района - 210 кгс/м²;
 - нормативное значение ветрового давления для II района - 30 кгс/м²;
- 1.3. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания котельной, соответствующий абсолютной отметке +11,860 Балтийской системы высот.
- 1.4. Уровень ответственности - нормальный.
2. Фундаментная плита.

- 2.1. Фундаментная плита под здание котельной - монолитная железобетонная с размерами в плане 12,4х7,7 м и толщиной 0,3м из бетона класса В30, W6, F150 по щебеночной подготовке толщиной 150мм, щебень фр. 20-40 мм. Верхняя и нижняя арматурные сетки выполняются из отдельных стержней Ø12 мм А400 с шагом 200мм. Соединение арматуры производится отоженной вязальной проволокой 1,0...1,6мм по ГОСТ 3282-74 "Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения". Прямокирмируется отдельными стержнями Ø12мм с шагом 200мм.
- 2.2. Перед производством работ по выполнению фундаментной плиты произвести выборку грунта до глубины -0,300мм от поверхности. Засыпку котлована производить песком средней крупности с послойным уплотнением. Коэффициент уплотнения К_υ=0,95. Толщина каждого уплотненного слоя не более 100мм.
- 2.3. Среднее давление под подошвой фундамента - 0,12 кг/см².
Нормативная полезная нагрузка на пол (плиту) котельной - 1500 кг/м².

- 2.4. При производстве буровых работ в октябре 2014 г. грунтовые воды со свободной поверхностью на территории участка зафиксированы не были.
- 2.5. Боковые поверхности плитного фундамента и стен прямки, соприкасающихся с грунтом, обмазать битумной гидроизоляционной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ №24 (МГТН) за два раза по поверхности обработанной битумным праймером ТехноНИКОЛЬ №01.
- 2.6. Антикоррозионную защиту производить в соответствии с требованиями:
- СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии" табл. 29 и приложение 15.
 - СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приемки работ"
 - ГОСТ 12.3.005-75 "Соблюдение техники безопасности при производстве окрасочных работ. Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности "Металлические изделия должны быть огрунтованы по подготовленной поверхности грунтом ГФ-0163 (ТУ 6-27-12-90), в 2 слоя.

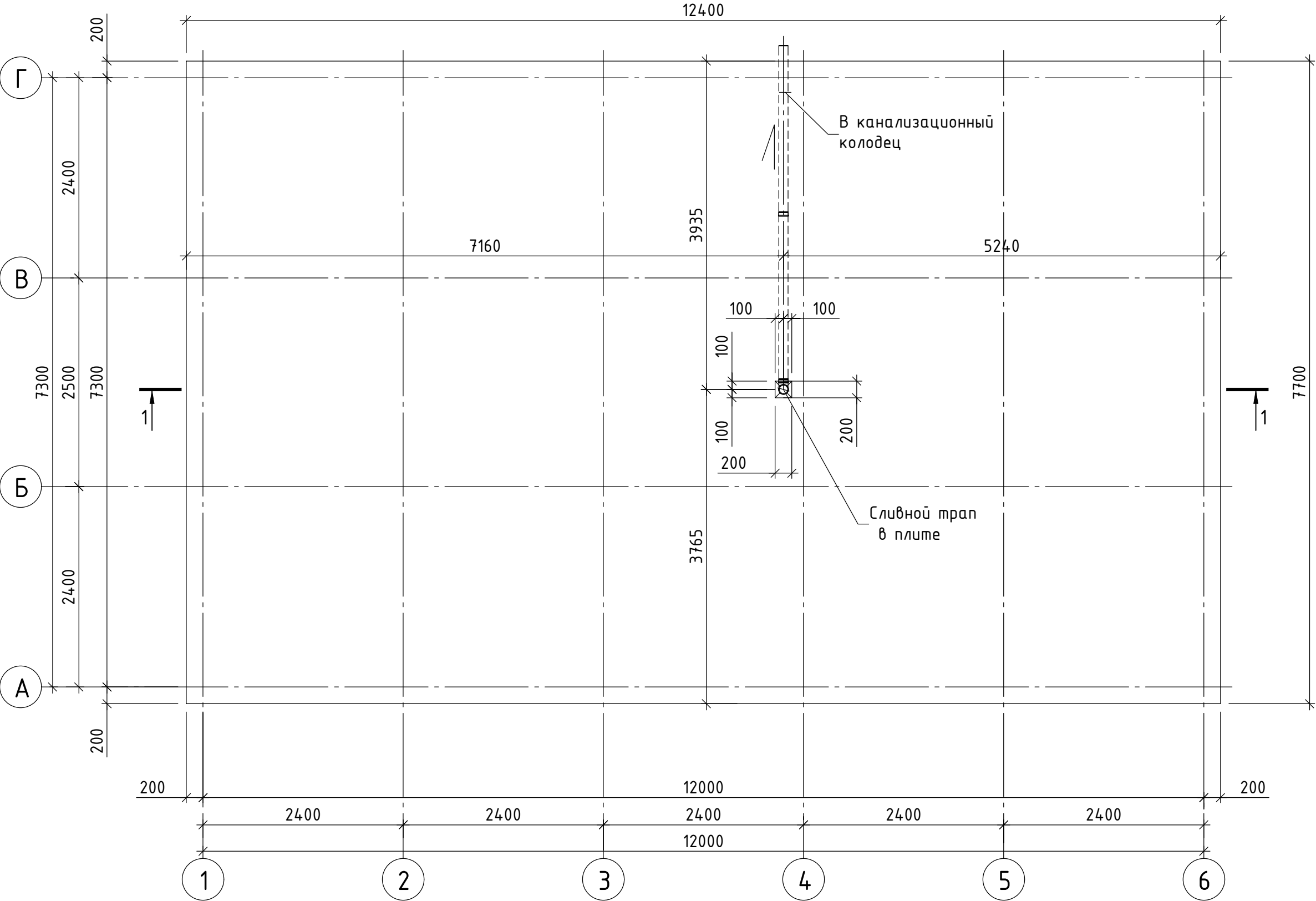
- 2.9 При выполнении работ по монтажу фундамента под котельную, необходимо выполнить акты на освидетельствование скрытых работ по следующим видам:
- освидетельствование грунтов основания фундаментов
 - геодезическая разбивка осей здания.
 - на работы по подготовке основания фундаментов.
 - на армирование фундаментов.
 - на вертикальную гидроизоляцию.
 - на освидетельствования опалубки перед бетонированием.
 - на прокладку канализационных труб.

Технические решения, принятые в настоящих 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.

Главный инженер проекта
Иванова Н.Л.

						Пер-БМК/25-КЖ1			
						Блок-модульная отопительная котельная по адресу: 188932, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, Гончаровское сельское поселение, п. Перово, ул. Круговая, зд.65. Уменьшение теплопроизводительности котельной с 8 до 6МВт.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Котельная	Стадия	Лист	Листов
							Р	1.2	
Проверил	Иванова				06.25	Общие данные (Окончание)	ТБ Индустрия		
Разраб.	Брелицкий				06.25				
Н.контр.	Иванова				06.25				

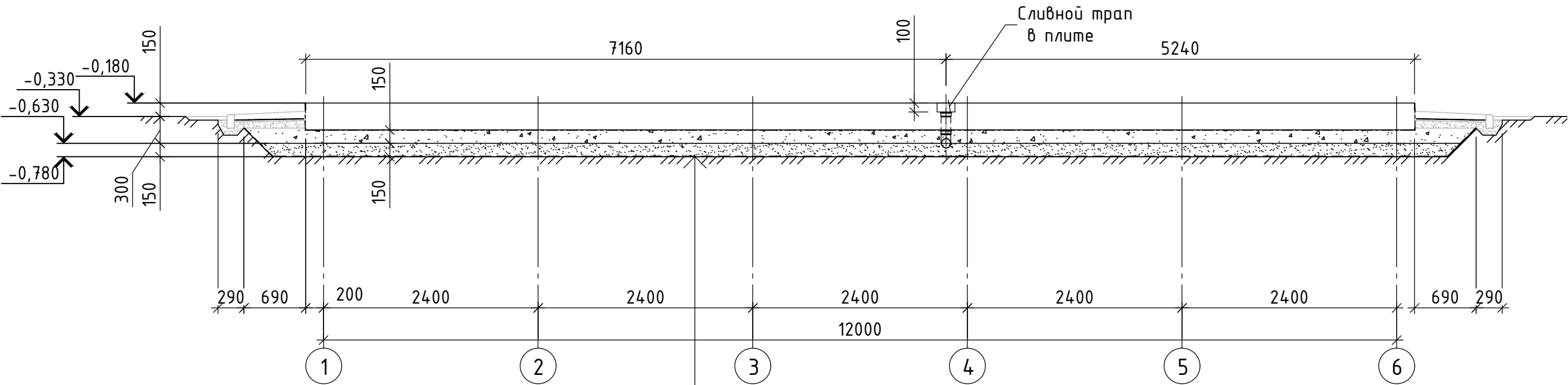
Опалубочный план фундаментной плиты ФМ1



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

						Пер-БМК/25-КЖ1			
						Блок-модульная отопительная котельная по адресу: 188932, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, Гончаровское сельское поселение, п. Перово, ул. Круговая, зд.65. Уменьшение теплопроизводительности котельной с 8 до 6МВт.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Котельная	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	
Проверил	Иванова				06.25	Опалубочный план фундаментной плиты ФМ1	ТБ Индустрия		
Разраб.	Брелицкий				06.25				
Н.контр.	Иванова				06.25				

1-1

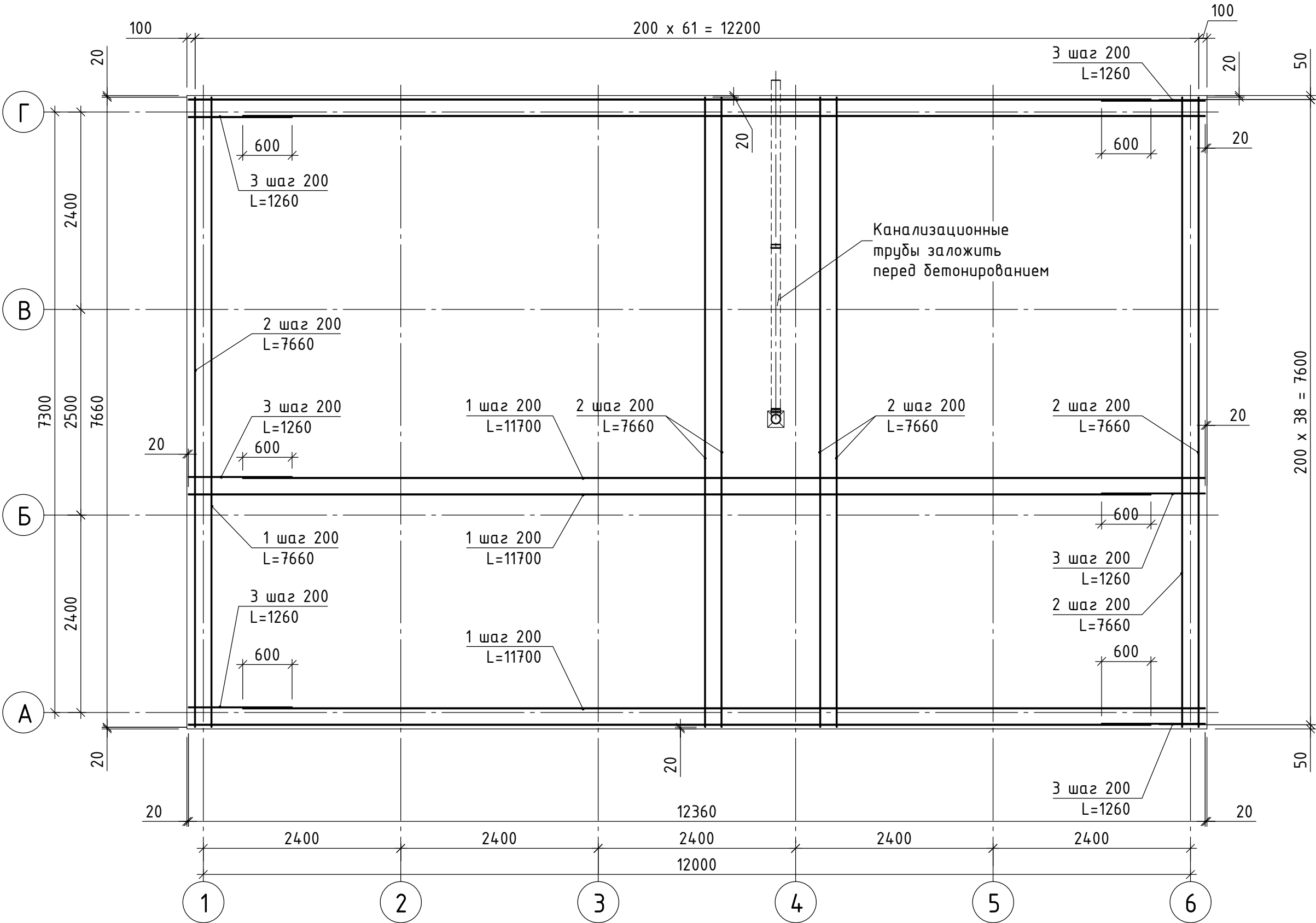


- Плита железобетонная - 300мм
- Гидроизоляционный слой (Плантер)
- Щебень фр. 20-40 - 150мм
- Песок средней крупности - 150мм
- Геотекстиль 300 г/м2
- Уплотненный грунт

Согласовано				Взаминв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.

						Пер-БМК/25-КЖ1			
						Блок-модульная отопительная котельная по адресу: 188932, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, Гончаровское сельское поселение, п. Перово, ул. Круговая, зд.65. Уменьшение теплопроизводительности котельной с 8 до 6МВт.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Котельная	Стадия	Лист	Листов
							Р	3	
Проверил	Иванова				06.25	Опалубочный план фундаментной плиты ФМ1. Разрез 1-1.	ТБ Индустрия		
Разраб.	Брелицкий				06.25				
Н.контр.	Иванова				06.25				

Схема расположения нижней и верхней арматуры



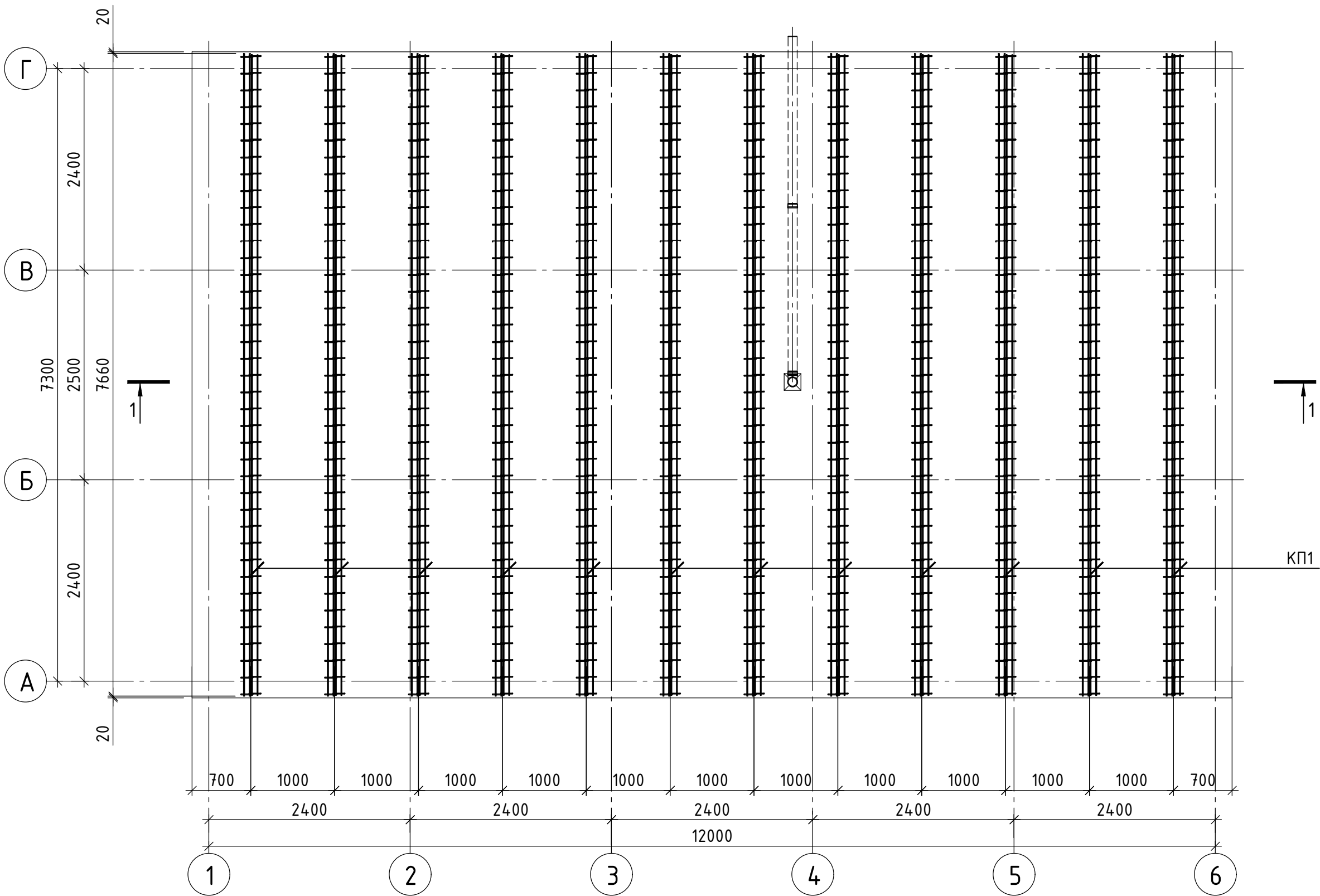
						Пер-БМК/25-КЖ1			
						Блок-модульная отопительная котельная по адресу: 188932, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, Гончаровское сельское поселение, п. Перово, ул. Круговая, зд.65. Уменьшение теплопроизводительности котельной с 8 до 6МВт.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Котельная	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	
Проверил	Иванова				06.25	Схема расположения нижней и верхней арматуры	ТБ Индустрия		
Разраб.	Брелицкий				06.25				
Н.контр.	Иванова				06.25				

Копировал

Формат А3

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

План расположения поддерживающих каркасов



Согласовано

Взаминв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

						Пер-БМК/25-КЖ1			
						Блок-модульная отопительная котельная по адресу: 188932, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, Гончаровское сельское поселение, п. Перово, ул. Круговая, зд.65. Уменьшение теплопроизводительности котельной с 8 до 6МВт.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Котельная	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Иванова				06.25		Р	5	
Разраб.	Брелицкий				06.25	План расположения поддерживающих каркасов	ТБ Индустрия		
Н.контр.	Иванова				06.25				

Согласовано

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Спецификация к схеме армирования фундаментной плиты ФМ1

Марка Поз	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед.,кг	Примеч
		Изделия арматурные			
КП1	Пер-БМК/25-КЖ1.И-КП1	Каркас пространственный КП-1	92	4,87	Л-п.м.
		Детали			
1		12-А400 ГОСТ 5781-82			
		L-11700мм	78	0,888	
2		12-А400 ГОСТ 5781-82			
		L=7660мм	124	0,48	
3		12-А400 ГОСТ 5781-82			
		L=1260мм	78	1,2	
4		12-А400 ГОСТ 5781-82			
		L-1135мм	101	0,22	
		Материалы			
		Бетон В30, F150, W4	28,7 м³		
		Плантер	110 м²		
		Песок средней крупности	20,0 м³		
		Щебень фракции 20-40мм	20,0 м³		
	канализационная труба остендорф	Труба 110 L=2000мм	2		
		Труба 110 L=1000мм	1		
		Отвод 90° 110	1		

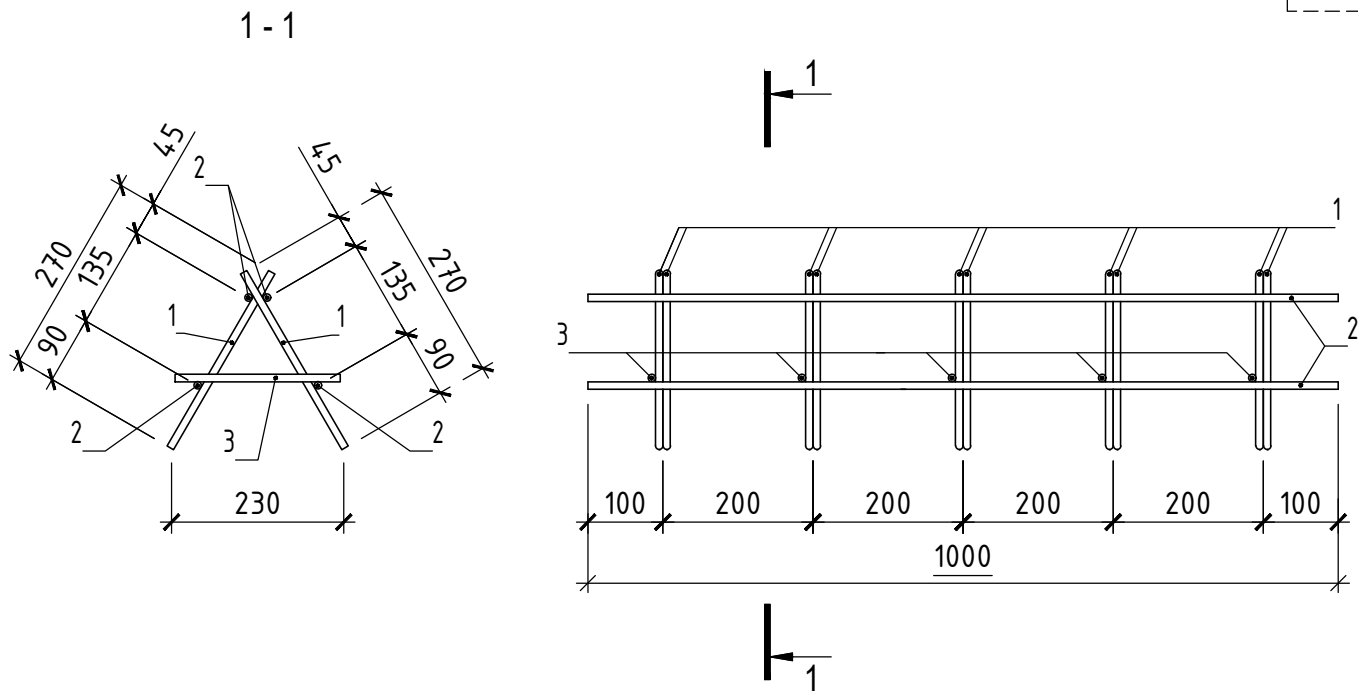
Ведомость расхода стали , кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего на марку
	Арматура класса				Всего	
	А-III					
	ГОСТ 5781-82					
	Ø10	Ø12		Итого		
Фундаментная плита	448.0	1847.0		2295	2295	2295

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	

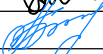
						Пер-БМК/25-КЖ1						
						Блок-модульная отопительная котельная по адресу: 188932, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, Гончаровское сельское поселение, п. Перово, ул. Круговая, зд.65. Уменьшение теплопроизводительности котельной с 8 до 6МВт.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Котельная		Стадия	Лист	Листов		
								Р	7			
Проверил	Иванова				06.25	Спецификация к схеме армирования фундаментной плиты ФМ1		ТБ Индустрия				
Разраб.	Брелицкий				06.25							
Н.контр.	Иванова				06.25							
Копировал						Формат А3						



Марка поз.	Наименование	Кол-во на марку			Масса ед.кг.	Примечание
		КП-1				
1	10-A400 ГОСТ 5781-82 L=270	10			0,17	
2	10-A400 ГОСТ 5781-82 L=1000	4			0,617	
3	10-A400 ГОСТ 5781-82 L=220	5			0,14	

- Сварные швы по ГОСТ 14098-2014, тип сварки КЗ-Рр, и по ГОСТ 5264-80.
- Каркас изготавливать необходимой

Обозначение	Марка	Масса кг.
Пер-БМК/25-КЖ1	КП-1	4,87

Подп. и дата						Пер-БМК/25-КЖ1			
						Блок-модульная отопительная котельная по адресу: 188932, Ленинградская обл., Выборгский муниципальный район, Гончаровское сельское поселение, п. Перово, ул. Круговая, зд.65. Уменьшение теплопроизводительности котельной с 8 до 6МВт.			
	Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Инв. №подл.						Котельная	Стадия	Лист	Листов
							Р	8	
	Проверил	Иванова				06.25	Каркас пространственный КП-1	ТБ Индустрия	
	Разраб.	Брелицкий				06.25			
Н.контр.	Иванова				06.25				