



ООО «КВС»

196650, СПб, Колпино, ул. Финляндская, д.24Б, оф. 126

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №1525 от 13.03.2015 г.

е-mail: kvsproekt@mail.ru

Заказчик: АО «Выборгтеплоэнерго»

*Увеличение производительности котельной
с 7.5МВт до 9.0 МВт с местом нахождения:
Российская Федерация, Ленинградская область,
Выборгский муниципальный район,
МО "Рощинское городское поселение",
г.п. Рощино, ул. Социалистическая, уч.7А,
кадастровый номер 47:01:0701003:2398*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

КВС.226.25-КЖ

Санкт-Петербург

2025



ООО «КВС»

196650, СПб, Колпино, ул. Финляндская, д.24Б, оф. 126

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №1525 от 13.03.2015 г.

e-mail: kvsproekt@mail.ru

*Увеличение производительности котельной
с 7.5MWt до 9.0 MWt с местом нахождения:
Российская Федерация, Ленинградская область,
Выборгский муниципальный район,
МО "Рощинское городское поселение",
г.п. Рощино, ул. Социалистическая, уч.7А,
кадастровый номер 47:01:0701003:2398*

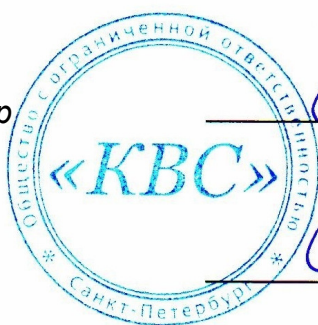
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

КВС.226.25-КЖ

Генеральный директор
ООО «КВС»

ГИП ООО «КВС»

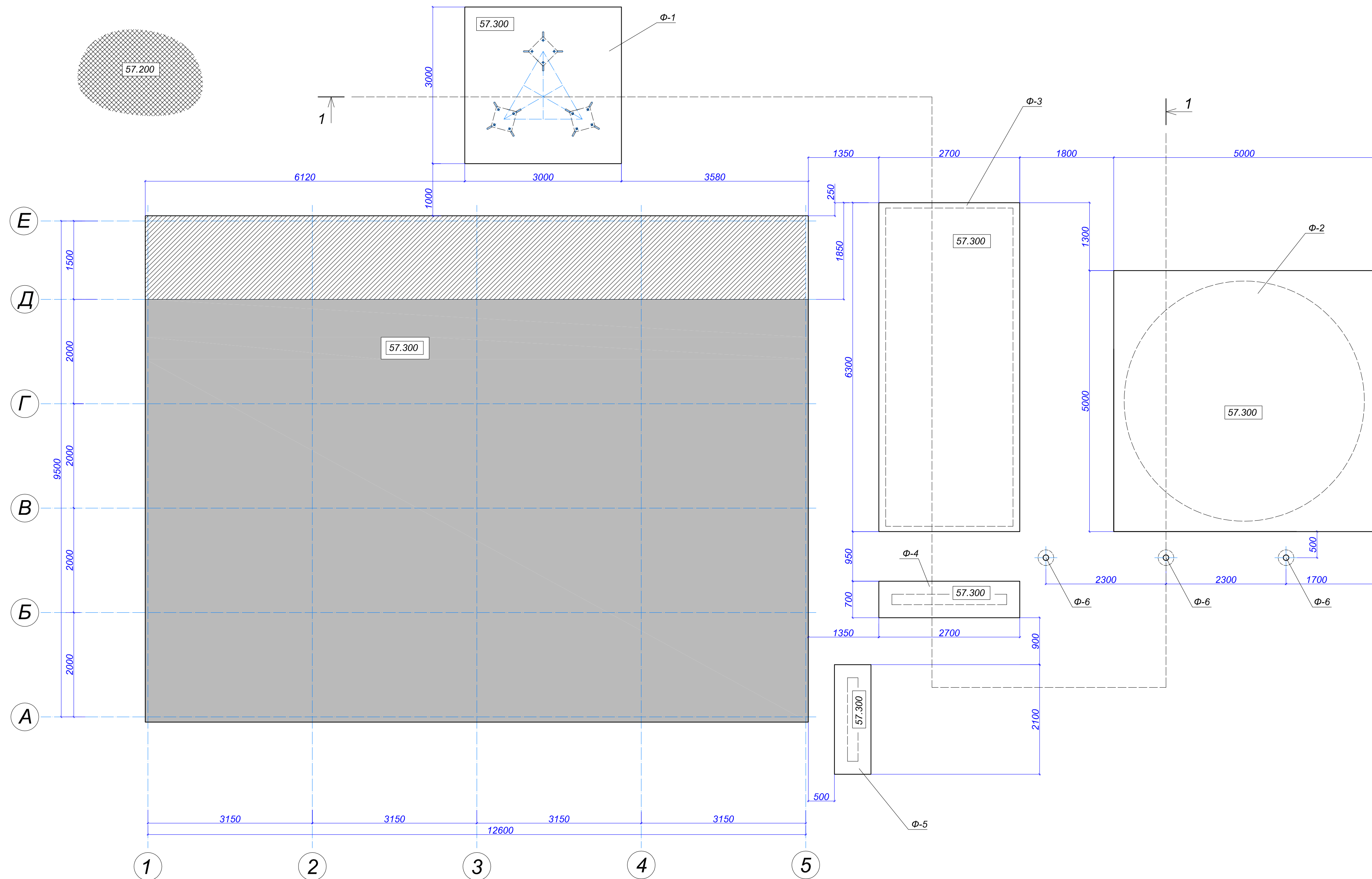


К.В.Самолетов

К.В.Самолетов

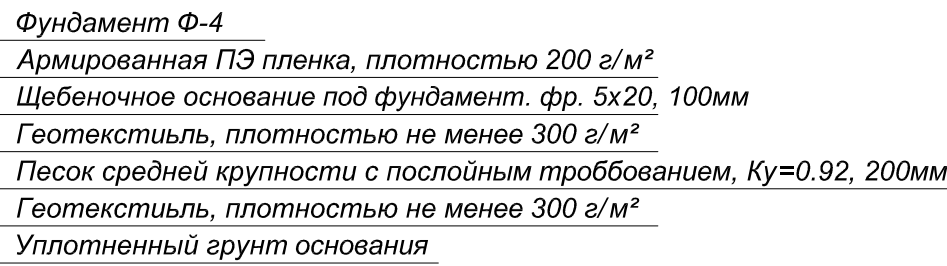
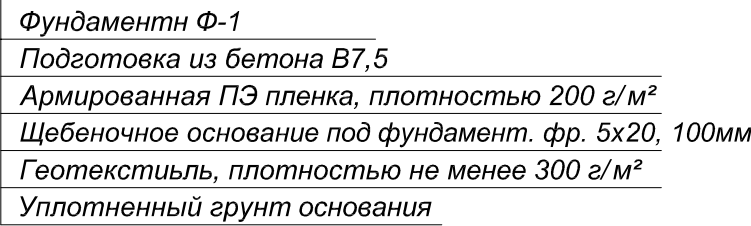
Санкт-Петербург

2025



- Ф-1 - фундамент для установки опорной мачты дымовой трубы;
- Ф-2 - фундамент для установки бака-накопителя;
- Ф-3 - фундамент для установки ЦТП;
- Ф-4 - фундамент для опоры наружных трубопроводов;
- Ф-5 - фундамент для опоры наружных трубопроводов;
- Ф-6 - фундамент для опоры наружных трубопроводов;

						КВС.226.25-КЖ			
						Увеличение производительности котельной с 7.5МВт до 9.0 МВт с местом нахождения: Российская Федерация, Ленинградская область, Выборгский муниципальный район, МО "Рошинское городское поселение", з.п. Рошино, ул. Социалистическая, уч.7А, кадастровый номер 47.01.0701003.2398			
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	Конструкции железобетонные	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	
ГИП		Самолетов			06.25	Расположение фундаментов		ООО "КВС"	kvsproekt@mail.ru
Н. контр		Самолетова							
Разработал		Самолетов							



Марка Поз	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.,кг	Примеч.
		Земляные работы:			
1		Разработка грунта	70.6	м ³	
2		В том числе почвенно- -растительного слоя	16.9	м ³	
3		Обратная засыпка песком средней крупности с послойным тромбованием, К _у =0.92	28.2	м ³	
4		Подготовка щебеночного основания фр. 5х20	4.5	м	
5		Укладка геотекстиля, плотностью не менее 300 г/м ²	185.0	м ²	
6		Укладка ПЭ пленки армированной плотностью не менее 200 г/м	97.0	м ²	

						КВС.226.25-КЖ		
						Увеличение производительности котельной с 7,5МВт до 9,0 МВт с местом нахождения: Российская Федерация, Ленинградская область, Выборский муниципальный район, МО "Рошчинское городское поселение", в.п. Рошино, ул. Социалистическая, уч.7А, кадастровый номер 47.01.07.0103.2398		
Изм.	Коп.	Лист	Индок	Подп.	Дата	Станд	Лист	Листов
ГИП	Самолетов				06.25	Р	3	
Н.контр	Самолетова					Земляные работы. Разрез 1-1		
Разработал	Самолетов						ООО "КВС" kvsproekt@mail.ru	

Technical drawing of a square foundation slab (3000x3000 mm) showing a triangular reinforcement layout. The slab is divided into four smaller triangles by solid lines meeting at a central point. The top triangle has a height of 850 mm, and the bottom triangle has a height of 850 mm. The left and right triangles have a base of 750 mm. The central triangle has a height of 1300 mm and a base of 1500 mm. The drawing includes labels 'С2' for reinforcement bars and 'Анкерный блок АБ-1' for an anchor block. Dimensions are given in millimeters.

Technical drawing of a reinforced concrete slab with a metal grate. The drawing shows a rectangular slab with a width of 3000 mm and a total height of 2000 mm. The slab is supported by a 100 mm thick concrete base. The metal grate is made of A5-1 reinforcement bars, with horizontal bars spaced at 100 mm and vertical bars spaced at 100 mm. The grate is 1306 mm high and 206 mm wide. The drawing includes labels for the reinforcement bars (A5-1, C1, C2) and dimensions (3000, 2000, 1306, 206, 100, 50).

Technical drawing of a square with side length 2940. The drawing shows a 14x200 grid pattern. The dimensions are labeled as follows:

- Top horizontal dimension: 2940
- Left vertical dimension: 2940
- Top horizontal dimension (inner): $14 \times 200 = 2800$
- Left vertical dimension (inner): $14 \times 200 = 2800$
- Top horizontal dimension (margin): 70
- Left vertical dimension (margin): 70
- Bottom horizontal dimension (margin): 70
- Right vertical dimension (margin): 70
- Bottom horizontal dimension (margin): 1
- Right vertical dimension (margin): 1
- Text: was 200

Technical drawing of a rectangular plate. The overall dimensions are 2940 (width) and 1940 (height). The drawing shows a central rectangle with a width of 2800 and a height of 1800. The dimensions are labeled as follows:

- Overall width: 2940
- Overall height: 1940
- Inner width: $14 \times 200 = 2800$
- Inner height: $9 \times 200 = 1800$
- Left side tolerance: 50
- Right side tolerance: 90
- Bottom side tolerance: 90
- Top side tolerance: 50





The drawing includes dimension lines and arrows indicating the measurement points. The text "was 200" is written below the bottom dimension line, and "was 200" is written to the right of the right dimension line.

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего	на марк.
	Арматура класса					
	А-III (А400)					
	ГОСТ 5781-82					
	Ø12			Итого		
Фундамент ФМ-1	382,0			382,0	382,0	382,0

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
C1	1	Ø12-A400 ГОСТ 5781-82 L=2940	30	2,61	78,30
C2	1	Ø12-A400 ГОСТ 5781-82 L=2940	15	2,61	56,35
	2	Ø12-A400 ГОСТ 5781-82 L=1940	10	1,72	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
АБ-1	Анкерный блок	См. лист	1	
		<u>Изделия арматурные</u>		
С1	Данный лист	Сетка С1	2	
С2	Данный лист	Сетка С2	4	
		<u>Материалы</u>		
	На фундамент	Бетон кл. В25, W4, F75	18,0	м³
	На бетонную подготовку	Бетон кл. В7,5	1,1	м³

1. Арматуру связать вязальной проволокой во всех пересечениях стержней.
2. Защитный слой бетона принимать 50 мм.
3. Требуемую толщину защитного слоя бетона для рабочей арматуры обеспечить установкой некоррозирующих прокладок с шагом 500мм.
4. Применение обрезков арматурных стержней, пластин в качестве фиксаторов для обеспечения толщины защитного слоя не допускается.
5. Боковые поверхности фундаментов обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
6. Обратную засыпку выполнять песком средней крупности по ГОСТ 8736*-93 с послойным уплотнением до коэффициента уплотнения $K_u=0,95$.

						КВС.226.25-КЖ			
						Увеличение производительности котельной с 7.5МВт до 9.0 МВт с местом нахождения: Российская Федерация, Ленинградская область, Выборский муниципальный район, МО "Рошинское городское поселение", г.п. Рошино, ул. Социалистическая, уч.7А, кадастровый номер 47:01:0701003:2398			
Изм.	Кол.	Лист	Надок	Подп.	Дата	Конструкции железобетонные	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Самолетов			06.25		Р	4	
Н.контр		Самолетова				Фундамент Ф-1. Опалубочный чертёж. План армирования. Разрез 1-1		ООО "КВС" kvsproekt@mail.ru	
Разработал		Самолетов							

Technical drawing of a rectangular structure, likely a wall or partition, showing dimensions and labels.

The drawing includes the following dimensions and labels:

- Overall Width:** 5000 (indicated by a dimension line at the bottom).
- Overall Height:** 5000 (indicated by a dimension line on the right side).
- Top Section Dimensions:**
 - Three horizontal segments at the top right, each labeled 200.
 - A vertical segment on the far right labeled 40.
- Internal Structure:**
 - Three horizontal lines near the top, defining a section.
 - Three vertical lines on the right side, defining a section.
- Labels:**
 - Two labels $\frac{1}{\text{was 200}}$ are present, each with a leader line pointing to a specific location within the structure.

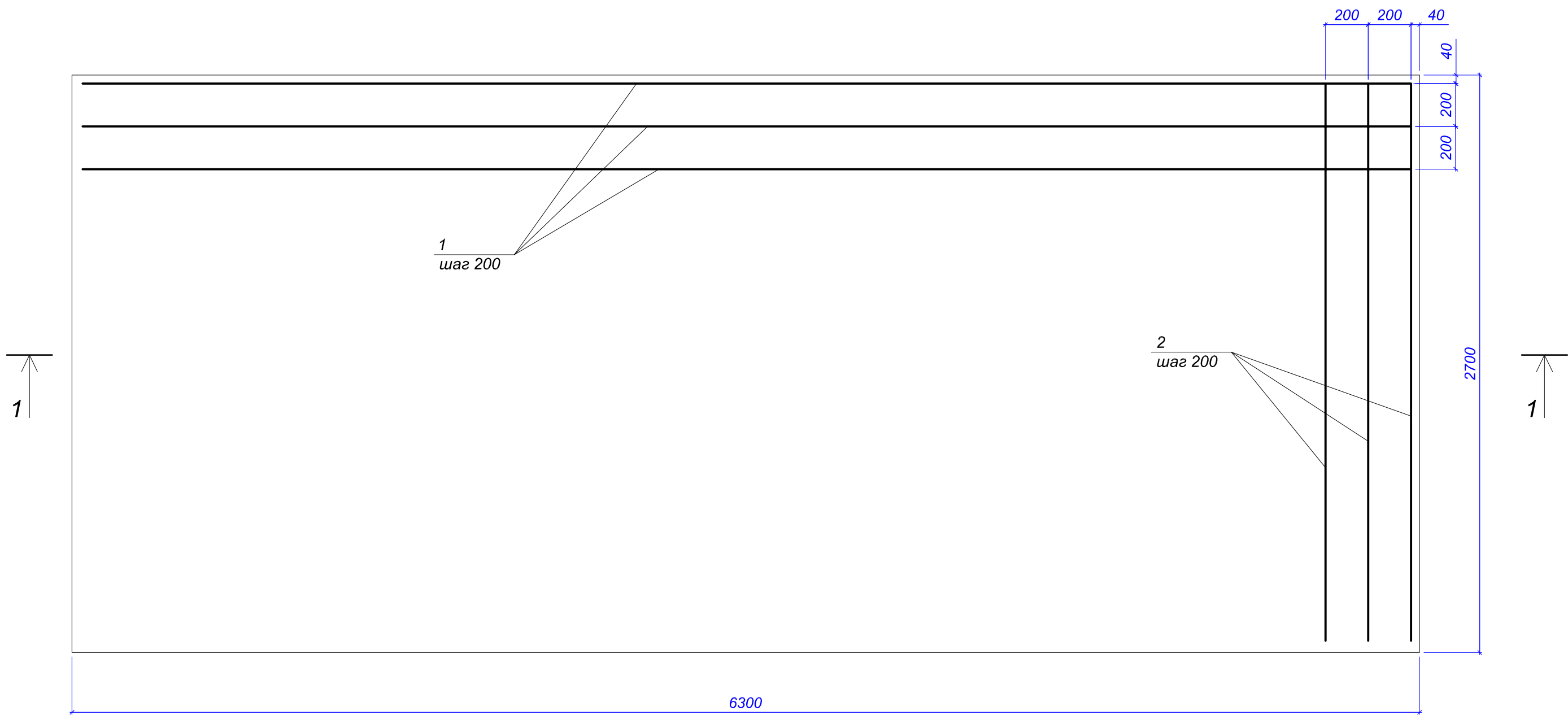
Technical drawing of a reinforced concrete slab with a corrugated metal profile. The drawing shows a longitudinal section of the slab with a total length of 5000 mm. The profile has a height of 400 mm and a width of 800 mm. The corrugations are spaced at 850 mm. The drawing includes dimensions for the slab thickness (400 mm), the height of the corrugations (320 mm), and the width of the slab (800 mm). The drawing also shows the reinforcement layout, including top and bottom bars, and the spacing of the corrugations. The drawing is labeled with '1' for the slab and '2' for the corrugations.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		<u>Детали:</u>		
1	Данный лист	Ø12 АIII ГОСТ 5781-82 L=4920	76	
2	Данный лист	Ø12 АIII ГОСТ 5781-82 L=1120	35	
3	Данный лист	Ø12 АIII ГОСТ 5781-82 L=1124	20	
		<u>Материалы</u>		
		Бетон кл. В25, W4, F75	м³ 10.00	

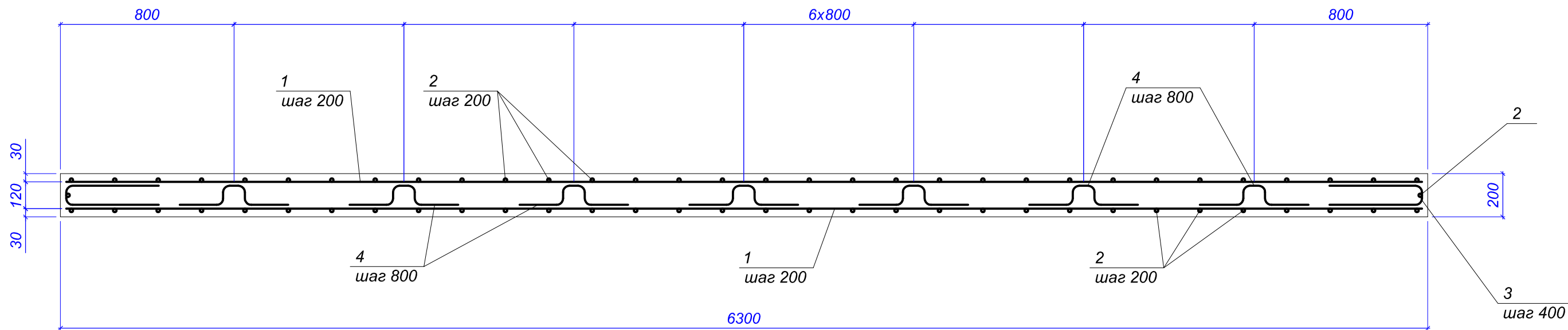
Поз.	Эскиз
2	
3	

						КВС.226.25-КЖ			
						Увеличение производительности котельной с 7.5МВт до 9.0 МВт с местом нахождения: Российская Федерация, Ленинградская область, Выборгский муниципальный район, МО "Рощинское городское поселение", г.п. Рощино, ул. Социалистическая, уч.7А, кадастровый номер 47:01:0701003:2398			
Изм.	Кол.	Лист	Ввод	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Самолетов			06.25	Конструкции железобетонные	Р	5	
Н. контр		Самолетова				Фундамент Ф-2. Опалубочный чертеж. План армирования. Разрез 1-1			ООО "КВС" kvsproekt@mail.ru
Разработал		Самолетов							

Фундамент Ф-3.
Опалубочный чертеж. План армирования



Фундамент Ф-3.
Разрез 1-1



Спецификация Ф-3.


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		Детали:		
1	Данный лист	Ø12 AIII ГОСТ 5781-82 L=6220	30	
2	Данный лист	Ø12 AIII ГОСТ 5781-82 L=2620	66	
3	Данный лист	Ø12 AIII ГОСТ 5781-82 L=920	45	
4	Данный лист	Ø12 AIII ГОСТ 5781-82 L=840	26	
		Материалы		
		Бетон кл. В25, W4, F75	м³	3.40

Ведомость деталей

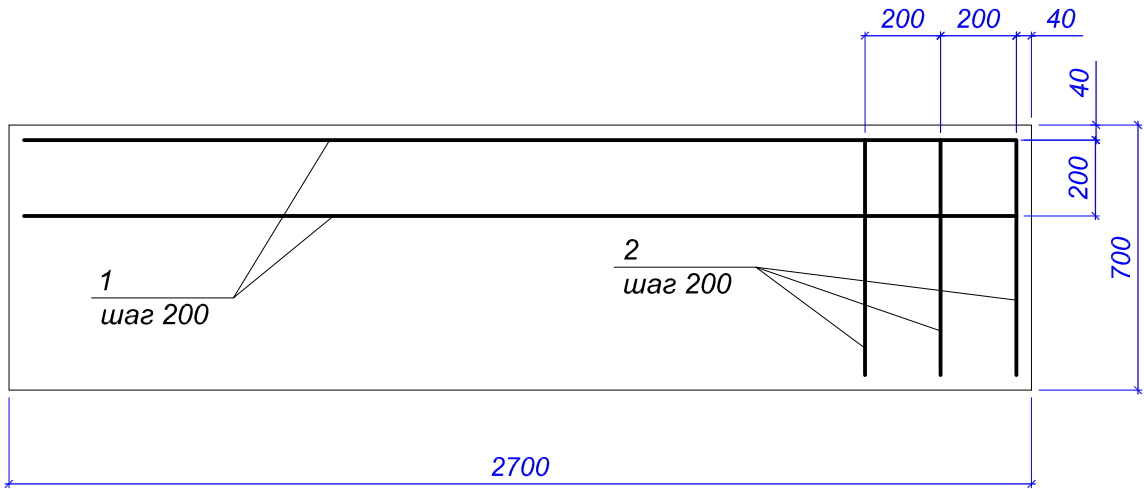
Поз.	Эскиз
2	
3	

Примечания:

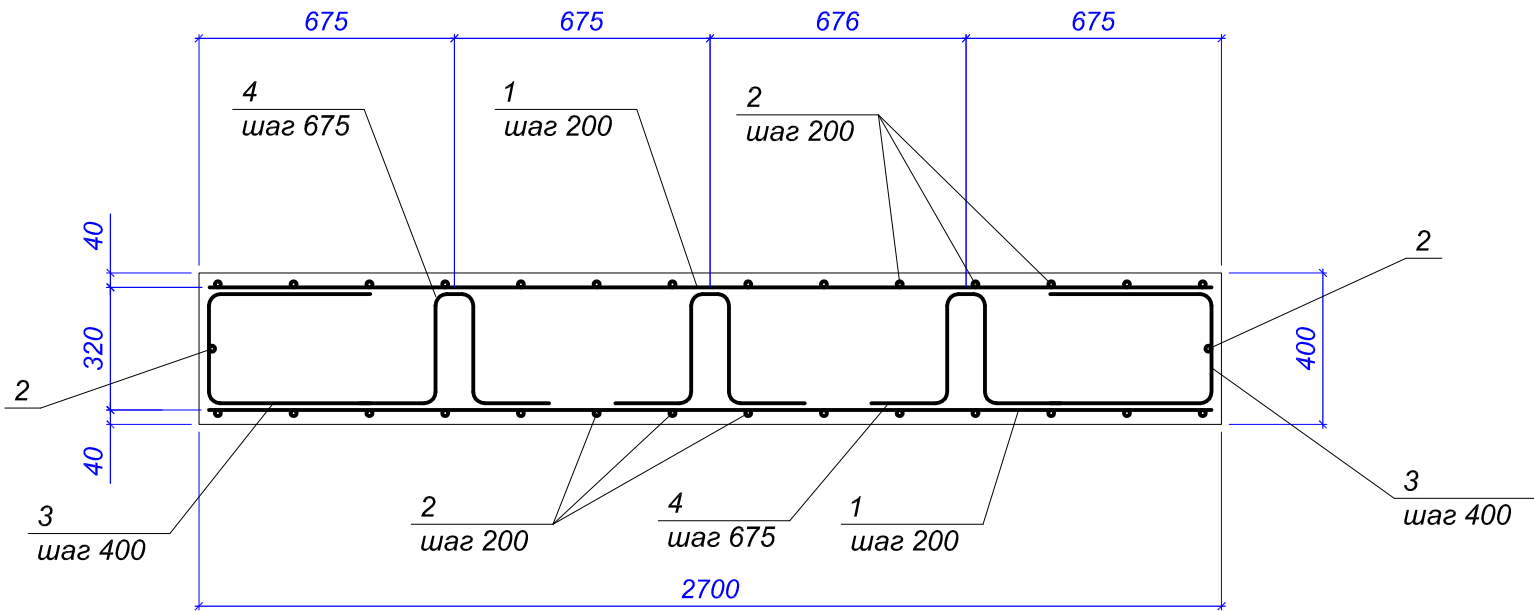
- Арматуру связать вязальной проволокой во всех пересечениях стержней;
- Защитный слой бетона принимать 50 мм;
- Боковые поверхности фундаментов за 2 раза обмазать горячей битумной мастикой;

							КВС.226.25-КЖ		
							Увеличение производительности котельной с 7,5МВт до 9,0 МВт с местом нахождения: Российская Федерация, Ленинградская область, Выборгский муниципальный район, МО "Роцинское городское поселение", г.п. Роцино, ул. Социалистическая, уч.7А, кадастровый номер 47:01:0701003:2398		
Изм.	Кол.	Лист	Надок	Подп.	Дата				
ГИП	Самолетов				06.25	Конструкции железобетонные	Стадия	Лист	Листов
							Р	6	
Н.контр	Самолетова					Фундамент Ф-3. Опалубочный чертеж. План армирования. Разрез 1-1	 ООО "КВС" kvsproekt@mail.ru		
Разработал	Самолетов								

Фундамент Ф-4.
Опалубочный чертеж. План армирования



Фундамент Ф-4.
Разрез 1-1



Примечания:

- Арматуру связать вязальной проволокой во всех пересечениях стержней;
- Защитный слой бетона принимать 50 мм;
- Боковые поверхности фундаментов за 2 раза обмазать горячей битумной мастикой;

Спецификация Ф-4.

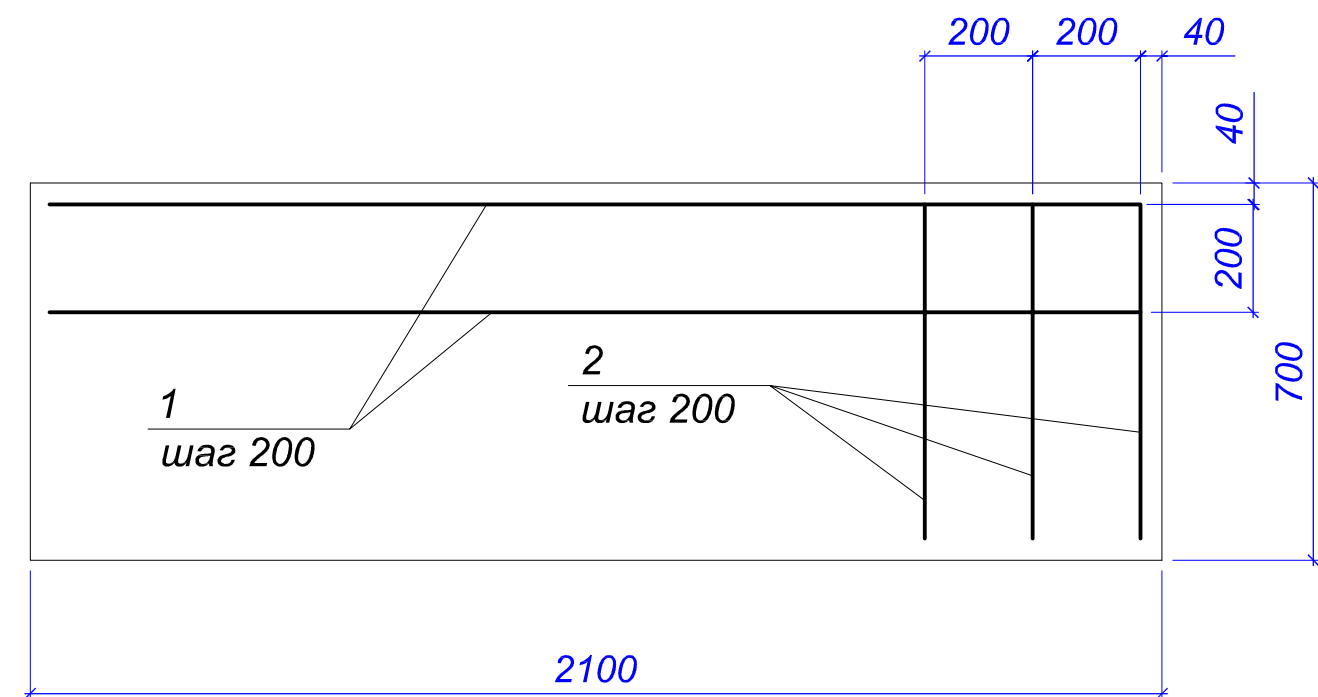
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		Детали:		
1	Данный лист	Ø12 AIII ГОСТ 5781-82 L=2620	10	
2	Данный лист	Ø12 AIII ГОСТ 5781-82 L=620	30	
3	Данный лист	Ø12 AIII ГОСТ 5781-82 L=1120	18	
4	Данный лист	Ø12 AIII ГОСТ 5781-82 L=1124	6	
		Материалы		
		Бетон кл. В25, W4, F75	м³	0.76

Ведомость деталей

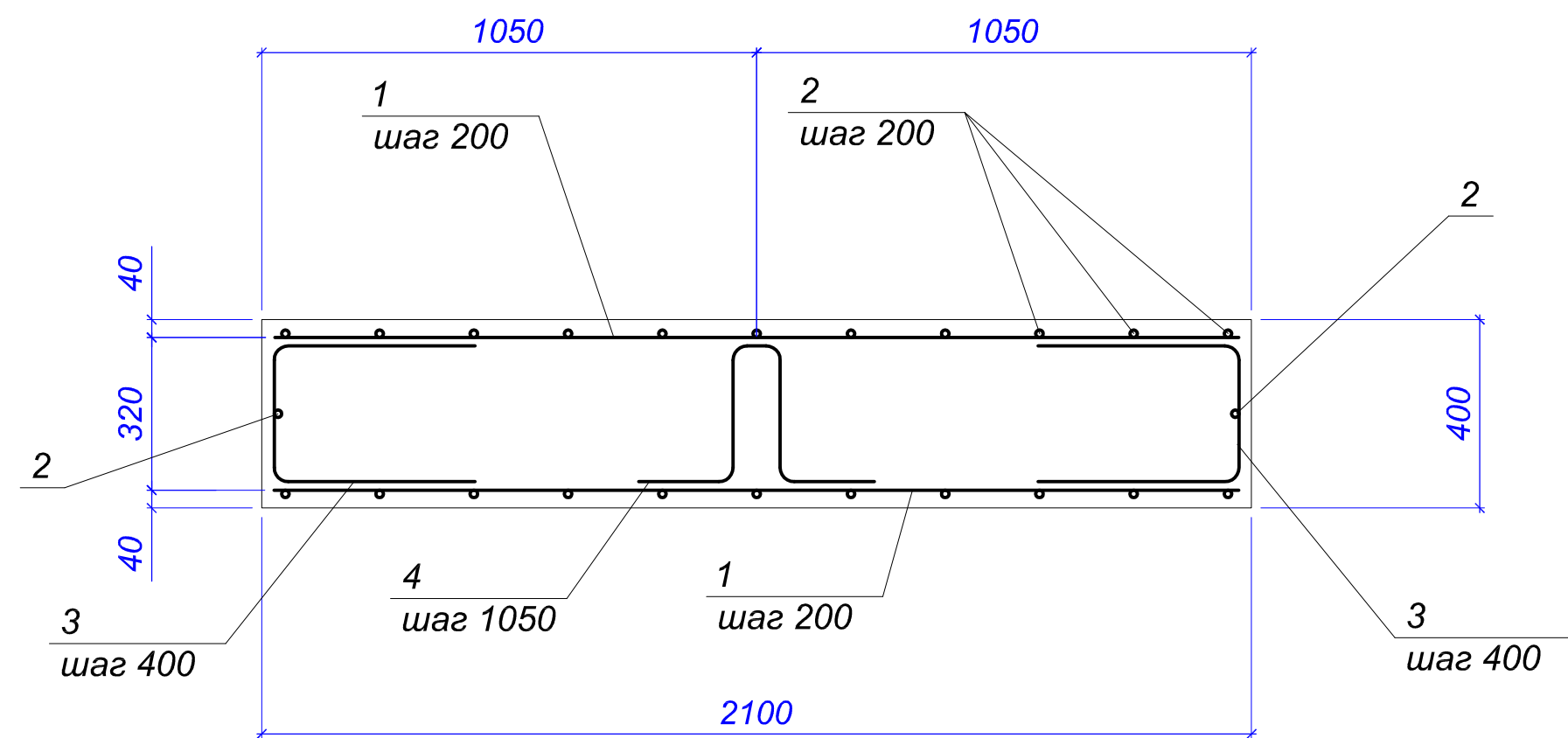
Поз.	Эскиз
2	
3	

						КВС.226.25-КЖ		
						Увеличение производительности котельной с 7.5МВт до 9.0 МВт с местом нахождения: Российская Федерация, Ленинградская область, Выборгский муниципальный район, МО "Рощинское городское поселение", г.п. Рощино, ул. Социалистическая, уч.7А, кадастровый номер 47:01:0701003:2398		
Изм.	Кол.	Лист.	№ док	Подп.	Дата		Стадия	Лист
ГИП		Самолетов			06.25	Конструкции железобетонные	Р	7
Н.контр		Самолетова				Фундамент Ф-4. Опалубочный чертеж. План армирования. Разрез 1-1		
Разработал		Самолетов						
							ООО "КВС"	
							kvsproekt@mail.ru	

Фундамент Ф-5.
Опалубочный чертеж. План армирования



Фундамент Ф-5.
Разрез 1-1



Примечания:


- Арматуру связать вязальной проволокой во всех пересечениях стержней;
- Защитный слой бетона принимать 50 мм;
- Боковые поверхности фундаментов за 2 раза обмазать горячей битумной мастикой;

Спецификация Ф-5.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		Детали:		
1	Данный лист	Ø12 AIII ГОСТ 5781-82 L=2020	10	
2	Данный лист	Ø12 AIII ГОСТ 5781-82 L=620	24	
3	Данный лист	Ø12 AIII ГОСТ 5781-82 L=1120	14	
4	Данный лист	Ø12 AIII ГОСТ 5781-82 L=1124	4	
		Материалы		
		Бетон кл. В25, W4, F75	м³	0.59

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
3	

						КВС.226.25-КЖ		
						Увеличение производительности котельной с 7.5МВт до 9.0 МВт с местом нахождения: Российская Федерация, Ленинградская область, Выборгский муниципальный район, МО "Рощинское городское поселение", г.п. Рощино, ул. Социалистическая, уч.7А, кадастровый номер 47:01:0701003:2398		
Изм.	Кол.	Лист.	№ док	Подп.	Дата		Стадия	Лист
ГИП		Самолетов			06.25	Конструкции железобетонные	Р	8
Н.контр		Самолетова				Фундамент Ф-5. Опалубочный чертеж. План армирования. Разрез 1-1	 ООО "КВС" kvsproekt@mail.ru	
Разработал		Самолетов						

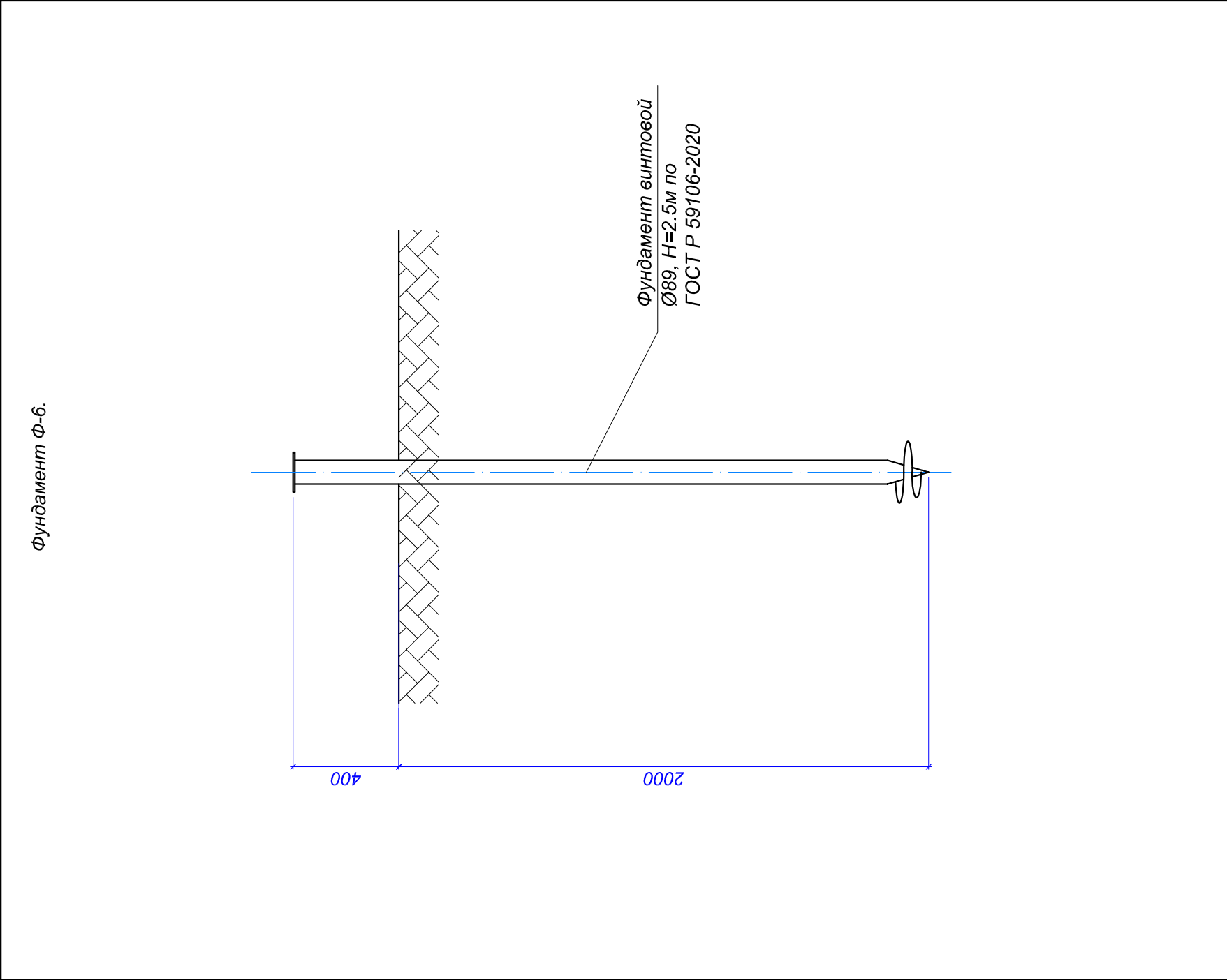
Фундамент винтовой





Ø89, H=2.5м по
ГОСТ Р 59106-2020

Фундамент Ф-6.

2000

400



										KBC.226.25-KЖ		
										Увеличение производительности котельной с 7.5MWt до 9.0 MWt с местом нахождения: Российская Федерация, Ленинградская область, Выборгский муниципальный район, МО "Рошинское городское поселение", г.п. Рошино, ул. Социалистическая, уч.7А, кадастровый номер 47:01:0701003:2398		
Изм.	Кол.	Лист:	№док	Подп.	Дата					Стадия	Лист	Листов
ГИП		Самолетов			06.25					P	8	
Н.контр		Самолетова								Конструкции железобетонные		
Разработал		Самолетов										
						Фундамент Ф-6.				 ООО "КВС" kvsproekt@mail.ru		