

АО «РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»



ХАБАРОВСКИЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ «ДАЛЬЖЕЛДОРПРОЕКТ» -
ФИЛИАЛ АО «РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ»

Регистрационный номер от 10.08.2009г. № 11
в реестре членов саморегулируемой организации СРО-П-065-30112009

Заказчик – Дальневосточная дирекция по капитальному строительству –
структурное подразделение Дирекции по строительству сетей связи – филиала
ОАО «РЖД»

11449

СТРОИТЕЛЬСТВО БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЙ УГОЛЬНОЙ КОТЕЛЬНОЙ СТ. ВЯЗЕМСКАЯ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения Часть 3. Фундаменты

11449-КРЗ

Том 4.3

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	03/22		27.03.22

ХАБАРОВСК
2022



Регистрационный номер от 10.08.2009г. № 11
в реестре членов саморегулируемой организации СРО-П-065-30112009

Заказчик – Дальневосточная дирекция по капитальному строительству –
структурное подразделение Дирекции по строительству сетей связи – филиала
ОАО «РЖД»

11449

**СТРОИТЕЛЬСТВО БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЙ УГОЛЬНОЙ КОТЕЛЬНОЙ
СТ. ВЯЗЕМСКАЯ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения
Часть 3. Фундаменты**

11449-КР3

Том 4.3

И.о. главного инженера филиала

А.С. Ядловский

Главный инженер проекта

А.В. Фролова

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

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	03/22		27.03.22

ХАБАРОВСК
2022



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «НЕВАТРАНСПРОЕКТ»

Свидетельство СРО № 0586-01/П-176 от 25.07.2014 г.

Заказчик – «Дальжелдорпроект» - филиал АО «Росжелдорпроект»

**"Строительство блочно-модульной
угольной котельной ст.Вяземская"
Дальневосточная дирекция по тепловодоснабжению
(Код объекта в СПиУИ ОАО «РЖД»: 001.2019.1003257)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
Часть 3. Фундаменты**

11449-КРЗ

Том 4.3

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	03/22		27.03.22



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «НЕВАТРАНСПРОЕКТ»

Свидетельство СРО № 0586-01/П-176 от 25.07.2014 г.

Заказчик – «Дальжелдорпроект» - филиал АО «Росжелдорпроект»

**"Строительство блочно-модульной
угольной котельной ст.Вяземская"
Дальневосточная дирекция по тепловодоснабжению
(Код объекта в СПиУИ ОАО «РЖД»: 001.2019.1003257)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
Часть 3. Фундаменты**

11449-КРЗ

Том 4.3

Главный инженер

Главный инженер проекта



Д.А. Ерохов

К.С. Никифоров

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	03/22		27.03.22

Свидетельство № СРО-П-180-06022013 от 19.03.2017г.

Заказчик – ООО «НеваТрансПроект»

«Строительство блочно-модульной угольной котельной ст.
Вяземская»

Дальневосточная дирекция по тепловодоснабжению

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные
решения.**

Часть 3. Фундаменты

11449-КРЗ

Том 4.3

Согласовано		

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	03/22		27.03.22

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2020 г.

Свидетельство № СРО-П-180-06022013 от 19.03.2017г.

Заказчик – ООО «НеваТрансПроект»

«Строительство блочно-модульной угольной котельной ст.
Вяземская»
Дальневосточная дирекция по тепловодоснабжению

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные
решения.
Часть 3. Фундаменты**

11449-КРЗ
Том 4.3

Генеральный директор _____ А.Е. Евланов
Главный инженер проекта _____ И.В. Коновалов



2020 г.

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



Общество с ограниченной
ответственностью «Специалист»
ООО «Специалист»

ИНН 1832106057, КПП 213001001, ОГРН 1131832001619
428903, г. Чебоксары, проезд Лапсарский, дом 33, пом. 109
e-mail: specialist18@yandex.ru

Свидетельство о допуске к работам в области инженерных изысканий № 1425
Выдано Некоммерческим партнерством саморегулируемой организацией
«Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр» СРО-И-037-18122012
Свидетельство о допуске в области проектных работ № 685
Выдано Ассоциацией «Объединение проектировщиков «ПроектСити» СРО-П-180-06022013

«СТРОИТЕЛЬСТВО БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЙ УГОЛЬНОЙ КОТЕЛЬНОЙ СТ.
ВЯЗЕМСКАЯ»
ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ ДИРЕКЦИЯ ПО ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЮ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.
Часть 3. Фундаменты

11449-КРЗ
ТОМ 4.3

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	03/22		27.03.22



Общество с ограниченной
ответственностью «Специалист»
ООО «Специалист»

ИНН 1832106057, КПП 213001001, ОГРН 1131832001619
428903, г. Чебоксары, проезд Лапсарский, дом 33, пом. 109
e-mail: specialist18@yandex.ru

Свидетельство о допуске к работам в области инженерных изысканий № 1425
Выдано Некоммерческим партнерством саморегулируемой организацией
«Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр» СРО-И-037-18122012
Свидетельство о допуске в области проектных работ № 685
Выдано Ассоциацией «Объединение проектировщиков «ПроектСити» СРО-П-180-06022013

«СТРОИТЕЛЬСТВО БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЙ УГОЛЬНОЙ КОТЕЛЬНОЙ СТ.
ВЯЗЕМСКАЯ»
ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ ДИРЕКЦИЯ ПО ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЮ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.
Часть 3. Фундаменты

11449-КРЗ
ТОМ 4.3

Директор

Главный инженер проекта



Т.Е. Оленичева

И.Л. Черни

Разрешение		Обозначение		11449-КРЗ		
03/22		Наименование объекта строительства		«Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская»		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание	
		11449-КРЗ-С				
1	1..7	Добавлены сведения о внесенных изменениях		4	Зам.	
		11449-КРЗ.ТЧ				
1	1	Внесена информация в метеорологические и климатические условия площадки		4	Зам.	
1	5	Добавлена таблица физико-механических свойств грунтов		4	Зам.	
1	7,8,9	Внесена информация в п.5		4	Зам.	
		11449-КРЗ.ГЧ				
1	1	Внесены корректировки на плане свайного поля и в условных обозначениях свай		4	Зам.	
1	1.1, 1.2	Добавлены инженерно-геологические разрезы		4	Нов.	
	2	Внесены корректировки в спецификацию		4	Зам.	
1	2.1..2.3	Добавлены новые сваи СБ2..СБ5		4	Нов.	
	3	Внесены корректировки на схеме расположения ростверков		4	Зам.	
	4	Внесены корректировки на схеме расположения закладных деталей		4	Зам.	
	5	Внесены корректировки в спецификацию		4	Зам.	
	6	Изменена конструкция ростверка Рм-1		4	Зам.	
	6.1..6.4	Внесены изменения в металлические конструкции под баки		4	Зам.	
	7	Изменена конструкция ростверка Рм-3		4	Зам.	
	7.1, 7.3	Внесены корректировки в спецификацию		4	Зам.	
	7.4	Изменена конструкция эстакады		4	Зам.	
	7.5	Внесены корректировки в спецификацию		4	Зам.	
	7.6	Внесены корректировки в ведомости элементов Рс-1		4	Зам.	
	7.10, 7.12	Внесены корректировки Рс-1 на узлах 1, 9, 10, 11		4	Зам.	
	8..10	Внесены корректировки в спецификацию		4	Зам.	
	10.1	Изменена конструкция фундамента Фм-4		4	Зам.	
	11	Внесены корректировки в примечания		4	Зам.	
	11.1	Разработан новый фундамент Фм-5		4	Зам.	
	14	Изменены сваи склада		4	Зам.	
	15	Внесены корректировки в примечания		4	Зам.	
	19, 20	Внесены корректировки элементов Рс-1		4	Зам.	
	24	Внесены корректировки в спецификацию склада		4	Зам.	
	27, 29	Внесены корректировки в примечания		4	Зам.	
	7.16-7.19	Разработаны конструкции навеса эстакады		4	Нов.	
Изм. внес	Хандогина	30.03.22			Лист	Листов
Составил	Хандогина	30.03.22				
ГИП	Черны	30.03.22				

ООО "Специалист"

1

1

Согласовано:	И.контр.	02.08.21
	Боталов	

2

Обозначение	Наименование	Примечание
11449-КР-С	Содержание тома 4	2 Изм.1 (Зам.)
11449-КР.ТЧ	Текстовая часть	9 Изм.1 (Зам.)
	1 Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	10
	2 Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства	11
	3 Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства	13
	4 Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства	15
	5 Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые	


1	-	Зам.	03/22		27.03.22	11449-КР-С			
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.	Аришин				15.12.19	Содержание тома 4	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Перепелица				15.12.19		П	1	8
Н. контр.	Перепелица				15.12.19		000 «Специалист»		
ГИП	Черни				15.12.19				


Обозначение	Наименование	Примечание
	при выполнении расчетов строительных конструкций	16
	6 Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства	18
	7 Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства	20
	8 Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства	20
	9 Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а также лабораторий, складских и административно-бытовых помещений, иных помещений вспомогательного и обслуживающего назначения – для объектов производственного назначения	21
	10 Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего	

Инв. №	Взам. инв. №	Подп. и дата				
подл.						
1	-	Зам.	03/22		27.03.22	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
11449-КР-С						Лист
						2

Обозначение	Наименование	Примечание
	назначения и технического назначения – для объектов непроизводственного назначения	21
	11 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих: соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций; снижение шума и вибраций; гидроизоляцию и пароизоляцию помещений; снижение загазованности помещений; удаление избытков тепла; соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий; пожарную безопасность; соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)	22
	12 Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений	22
	13 Перечень мероприятий по защите	

Инв. №	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
1	-	Зам.	03/22	27,03,22		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
11449-КР-С						Лист
						3

						5
Обозначение		Наименование				Примечание
		строительных конструкций и фундаментов от разрушения				23
		14 Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов				23
		15 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений				23
		16 Список литературы				24
11449-КР.ГЧ		Графическая часть				
Лист 1		План свайного поля				24 Изм.1 (Зам.)
Лист 1.1		Инженерно-геологический разрез по линии I-I'				24.1 Изм.1 (Нов.)
Лист 1.2		Инженерно-геологический разрез по линии II-II'. Инженерно-геологический разрез по линии VII-VII'				24.2 Изм.1 (Нов.)
Лист 2		Свая СБ-1. Разрез 1-1. Узел заделки сваи				25 Изм.1 (Зам.)
Лист 2.1		Свая СБ-2. Разрез 1-1. Узел заделки сваи				25.1 Изм.1 (Нов.)
Лист 2.2		Свая СБ-3, СБ-4. Разрез 1-1. Узел заделки сваи				25.2 Изм.1 (Нов.)
1	-	Зам.	03/22		27.03.22	11449-КР-С
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
						4

										6
Обозначение			Наименование					Примечание		
Лист 2.3			Свая СБ-5. Разрез 1-1. Узел заделки сваи					25.3 Изм.1 (Нов.)		
Лист 3			Схема расположения ростверков					26 Изм.1 (Зам.)		
Лист 4			Схема расположения закладных деталей					27 Изм.1 (Зам.)		
Лист 5			План свайного поля ШЗУ. План ростверка ШЗУ. Узел А. Сечение 1-1					28 Изм.1 (Зам.)		
Лист 6			План свайного поля Рм-1, Рм-2. План ростверка Рм-1, Рм-2. Сечение 1-1					29 Изм.1 (Зам.)		
Лист 6.1			Схема расположения связей опоры бака запаса воды №1. Схема металлической рамы опоры бака запаса воды. Разрез 1-1, 2-2					30 Изм.1 (Зам.)		
Лист 6.2			Схема расположения связей опоры бака запаса воды №2. Схема металлической рамы опоры бака запаса воды. Разрез 1-1,2-2					31 Изм.1 (Зам.)		
Лист 6.3			Схема расположения связей опоры бака ГВС. Схема металлической рамы опоры бака ГВС. Разрез 1-1,2-2					32 Изм.1 (Зам.)		
Лист 6.4			Спецификация элементов					33 Изм.1 (Зам.)		
Лист 7			План свайного поля Рм-3. План ростверка Рм-3. Сечения 1-1 - 3-3					34 Изм.1 (Зам.)		
Лист 7.1			План свайного поля Рм-4. План ростверка Рм-4. Сечение 4-4					35 Изм.1 (Зам.)		
Лист 7.2			Схема расположения фундаментных блоков по осям 17, 20, В/1, А, А/2. Пояс монолитный МпЗ					36		
Лист 7.3			Монолитная плита перекрытия Пм1. Пояс монолитный МпЗ					37 Изм.1 (Зам.)		
Лист 7.4			Разрез А-А...В-В. Узлы 1...4					38 Изм.1 (Зам.)		
Лист 7.5			Схема пола дробилки углеподачи					39 Изм.1 (Зам.)		
Лист 7.6			Схема расположения колонн и вертикальных связей. Схема расположения металлических ферм и прогонов					40 Изм.1 (Зам.)		
Лист 7.7			Схема расположения распорок и горизонтальных связей. Схема расположения					41		
1	-	Зам.	03/22		27.03.22	11449-КР-С				Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					5

Инв. № подл.							Лист
	1	-	Зам.	03/22		27.03.22	
Подп. и дата							Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Взам. инв. №							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист							Лист
Лист</							

Обозначение	Наименование	Примечание
	стенового профнастила	
Лист 7.8	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	42
Лист 7.9	Расчетная схема рамы	43
Лист 7.10	Узлы 1, 2, 3, 4, 5	44 Изм.1 (Зам.)
Лист 7.11	Узлы 6, 7, 8	45
Лист 7.12	Узлы 9, 10, 11, 12	46 Изм.1 (Зам.)
Лист 7.13	Схемы расположения ригелей для крепления стенового профлиста по осям 1-3 (3-1), А-Б, Б-А	47
Лист 7.14	Схема расположения внутреннего ограждения	48
Лист 7.15	Вид В. Узлы 13, 14, 15	49
Лист 7.16	Схема закладных деталей навеса эстакады	49.1 Изм.1 (Нов.)
Лист 7.17	Схема расположения колонн и вертикальных связей. Схема расположения балок и горизонтальных связей. Разрез 2-2	49.2 Изм.1 (Нов.)
Лист 7.18	Схема расположения балок и кровельных прогонов. Разрез 1-1. Схема расположения стенового и кровельного профнастила.	49.3 Изм.1 (Нов.)
Лист 7.19	Узлы 1..7	49.4 Изм.1 (Нов.)
Лист 8	План свайного поля Рм-5. План ростверка Рм-5. Сечение 1-1	50 Изм.1 (Зам.)
Лист 8.1	План раскладки ФБС на Рм-5. План плиты. Сечение 1-1	51 Изм.1 (Зам.)
Лист 8.2	Схема расположения фундаментных блоков по осям 1,14,А,Е	52
Лист 9	План свайного поля Рм-6. План ростверка Рм-6. Сечение 1-1	53 Изм.1 (Зам.)
Лист 10	План свайного поля Фм-1 - Фм-3. План фундамента Фм-1 - Фм-4. Сечение 1-1	54 Изм.1 (Зам.)

11449-КР-С

						8
Обозначение		Наименование				Примечание
Лист 10.1		План фундамента Фм-4. Разрезы 2-2, 3-3				55 Изм.1 (Нов.)
Лист 11		План свайного поля плиты П1. План фундамента плиты П1.				56 Изм.1 (Зам.)
Лист 11.1		План свайного поля Фм-5. План фундамента Фм-5. Сечение 1-1				57 Изм.1 (Нов.)
Лист 12		Блок анкерный БА-1 и БА-2. Сечение 1-1				58
Лист 13		Закладная деталь Зд-1 - Зд-8. Сечение 1-1 - 8-8				59
Лист 13.1		Спецификация элементов				60
Лист 14		Схема расположения винтовых свай. Схема ростверка. Сечение а-а.				61 Изм.1 (Зам.)
Лист 15		Блок фундаментных болтов БФБ1/БФБ2				62 Изм.1 (Зам.)
Лист 16		Разрез А-А				63
Лист 17		Схемы расположения колонн и вертикальных связей, распорок и горизонтальных связей, стропильных ферм. Узел А				64
Лист 18		Схема расположения прогонов. Схема расположения профнастила покрытия. Узел Б				65
Лист 19		Разрез 1-1. Узлы В, Г				66 Изм.1 (Зам.)
Лист 20		Разрез 2-2. Узлы Д, Е				67 Изм.1 (Зам.)
Лист 21		Разрез 3-3. Узлы Ж-Л				68
Лист 22		Разрез 4-4. Узлы М-С				69
Лист 23		Разрез 5-5. Узел Т				70
Лист 24		Спецификация элементов металлического каркаса				71 Изм.1 (Зам.)
Лист 25		Стропильная ферма Фс1. Спецификация элементов стропильной фермы Фс1				72

Обозначение	Наименование	Примечание
Лист 26	Стропильная ферма Фс1. Узлы 1-7	73
Лист 27	Ворота	74 Изм.1 (Зам.)
Лист 28	Схема расположения элементов каркаса навесов на отм. -2.185. Узлы 1-3	75
Лист 29	Схема расположения элементов каркаса навесов на отм. +4.310. Узел 4.	76 Изм.1 (Зам.)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1	-	Зам.
Изм.	Кол.уч.	Лист
	№ док.	Подпись
	Дата	

1	-	Зам.	03/22		27,03,22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

11449-КР-С

Текстовая часть

1 Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Проектом предусматривается строительство котельной, являющейся элементом системы теплоснабжения зданий ст. Вяземская Хабаровского края.






Участок работ находится по адресу: Российская Федерация, Хабаровский край, Хабаровский край, Вяземский район, г. Вяземский.

Метеорологические и климатические условия площадки

- климатический район – IV;
- зона влажности – сухая;
- снеговой район II – 100 кг/м²;
- ветровой район III – 38 кг/м²;
- температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0.98 – минус 33°С;
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92– минус 29°С;
- преобладающее направление ветра за декабрь–февраль –ЮЗ;
- абсолютная минимальная температура воздуха составляет минус 43°С;
- среднеиюльская температура воздуха составляет плюс 18,1°С;
- количество осадков за ноябрь–март составляет 89 мм;
- продолжительность периода года с отрицательными температурами составляет 158 суток.

Проектируются следующие объекты: – блочно-модульная котельная, размеры в плане 10,0 х 25,0 х 6,0 м; 1 надземный этаж; и дымовая труба (2 трубы), высота – 15 м, диаметр – 150 мм; глубина заложения фундамента – 10,0 м; предполагаемый тип фундамента – монолитный железобетонный с буронабивными сваями; – дробилка с эстакадой, размеры в плане 9,0 х 12 х 6; глубина заложения фундамента 6,0 м, проектируемый тип фундамента – монолитный железобетонный с буронабивными

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

						11449-КР.ТЧ				
1	-	Зам.	03/22		27.03.22					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разраб.		Аришин			15.12.19	Текстовая часть		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Перепелица			15.12.19			П	1	15
								ООО «Специалист»		
Н. контр.		Перепелица			15.12.19					
ГИП		Черни			15.12.19					

сваями;– склад, размеры в плане 10,0 х 10,0 х 5,0 м; глубина заложения фундамента 3,0 м; – бункер шлакозолоудаления, размеры в плане 4,0 х 4,0 х 5,0 м; глубина заложения фундамента 3,0 м;– сети теплоснабжения, протяженность 70 м, предполагаемая глубина заложения 2,0 м. – сети электроснабжения, протяженность 120 м, предполагаемая глубина заложения 0,6м. – сети канализации, протяженностью 80 м, предполагаемая глубина заложения 2,5 м. – сети водопровода, протяженность 30 м, предполагаемая глубина заложения 2,5 м. Уровень ответственности у всех сооружений – нормальный

Климат района умеренно-континентальный с продолжительной холодной и многоснежной зимой и коротким теплым летом с хорошо выраженными переходными сезонами – весной и осенью. Район работ, согласно СП 131.13330.2018, относится к IIB строительно-климатическому району. Основными показателями температурного режима является среднемесячная, максимальная и минимальная температура воздуха. Температурный режим приведен в Таблице 2.1.

Среднегодовая температура равна плюс 4.2°C. Самым теплым месяцем является июль со средней температурой плюс 18.4°C. Наиболее холодный месяц – январь со среднемесячной температурой минус 13.0°C.

Таблица 2.1 – средняя месячная и годовая температура воздуха, °C.

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
г. Вяземский	-22,3	-17,8	-9,0	3,4	11,3	17,1	20,6	19,6	13,0	3,9	-8,2	-18,1	1,1

Согласно «Схематической карте климатического районирования для строительства» (приложение А, СП 131.13330.2018 (актуализированная редакция СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»), район работ относится к подрайону IV. Среднегодовая температура воздуха в районе представленный по метеостанции г. Вяземский + 1,10. Осадки в течение года распределяются крайне неравномерно. В теплый период года (апрель – ноябрь) их выпадает 84 %, а в холодный (ноябрь – март) – 15,9 % от годовой суммы осадков. Среднегодовое количество осадков – 716 мм.

2 Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства

Нормативная глубина промерзания грунтов по данным теплотехнических расчетов, установлена в соответствии с п. 12.2.3 СП 50-101-2004. Для районов, где глубина промерзания не превышает 2.5 м, её нормативное значение допускается определять

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	11449-КР.ТЧ						Лист
												2

по формуле $dfn=d0\sqrt{Mt_2de}$ где Mt – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе, принимаемых по СП 131.13330.2018; $d0$ – величина принимаемая равной для суглинков и глин – 0,23 м, для песков мелких – 0,28, для насыпных грунтов – 0,34 м. Подтопление территории.

В соответствии с СП 47.13330.2016 при максимальном положении уровня грунтовых вод, предполагаемом на абс. отметке 19,1м. участок относится к потенциально подтопляемому.

По степени морозного пучения, определенного в лабораторных условиях прибором «Измеритель пучинистости УПГ-МГ 4.01/1 «Грунт»» в соответствии с ГОСТ 28622-2012 (Приложение К) грунты площадки являются:

- ИГЭ 1 – слабопучинистыми;
- ИГЭ 2 – слабопучинистыми;
- ИГЭ 3 – сильнопучинистыми;
- ИГЭ 4 – слабопучинистыми.

Гидрогеологические условия на исследуемой территории в интервале глубин 0 – 15 м характеризуются возможным развитием временных водоносных горизонтов, представленных техногенным водоносным горизонтом в насыпных грунтах и верховодкой в глинистых грунтах. Питание подземных вод осуществляется за счёт сезонной инфильтрации атмосферных осадков и возможно также за счет утечек из водонесущих сетей. Подземный поток направлен по локальным уклонам на северо-восток в направлении к р. Вторая Седьмая.

В существующих природно-техногенных условиях на площадке строительства котельной с подземными коммуникациями развиты природно-техногенные геологические процессы: подтопление подземными водами, техногенный литогенез, морозная пучинистость. Согласно

СП 115.13330.2016 степень опасности подтопления – умеренная.

Согласно картам общего сейсмического районирования территории РФ (карты В ОСР- 2015 СП 14.13330. 2014 (СНиП II-7-81*) сейсмическая интенсивность на территории г. Вяземская составляет 6 баллов. Категория сложности инженерно-геологических условий для строительства

– II (средняя сложность).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	11449-КР.ТЧ			3

3 Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства

Геологические условия изучаемой территории относятся ко II категории сложности, согласно приложению Б СП 11-105-97 часть I и п 8.1.11 СП 11-105-97 часть III.

В геолого-литологическом строении исследуемой площадки, изученной до глубины 6,0 м, принимает участие толща техногенных отложений (tQ), аллювиальных отложений (aQ).

Геолого-литологический разрез участка изысканий до глубины 10,0 м (сверху - вниз) представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Геолого-литологический разрез участка

№ ИГЭ	Ге-не-зис	Воз-раст	Глубина кровли, м		Глубина подошвы, м		Вскрытая мощность, м		Классификация
			ми н.	мак с.	мин.	мак с.	ми н.	мак с.	
1	t	Q	0,0 0	0,00	0,50	1,40	0,5 0	1,40	Насыпной грунт: суглинок тяжелый песчанистый тугопластичный слабопучинистый коричневый с содержанием строительного мусора до 20%
2	d	Q	0,5 0	1,40	2,80	3,70	2,0 0	2,80	Суглинок тугопластичный слабопучинистый коричневый
3	a	Q	2,8 0	3,70	5,00	6,40	1,3 0	3,40	Суглинок тугопластичный с примесью органического вещества сильнопучинистый серовато-коричневый
4	a	Q	6,1 0	6,40	10,0 0	15,0 0	3,9 0	8,90	Песок пылеватый неоднородный влажный средней плотности слабопучинистый серо-коричневый с содержанием гальки и гравия до 20%

В результате анализа пространственной изменчивости частных значений физико-механических свойств грунтов и полевого описания пройденных выработок в разрезе выделено 4 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1 – Насыпной грунт (tQ);

11449-КР.ТЧ

Лист

4

ИГЭ 2 – Суглинок тугопластичный (dQ);

ИГЭ 3 – Суглинок тугопластичный (aQ);

ИГЭ 4 – Песок пылеватый (aQ).

Результаты статистической обработки выборок грунтов по ИГЭ приведены в Приложении Е отчета.

Степень коррозионной агрессивности по отношению к стальным конструкциям для грунтов ИГЭ 4 оценивается как средняя, для грунтов остальных ИГЭ как высокая (Приложение М). Грунты площадки изысканий по содержанию сульфатов и хлоридов неагрессивны по отношению к бетону на портландцементе основных строительных марок и к арматуре железобетонных конструкций. Грунты всех ИГЭ проявляют слабую коррозионную активность по отношению к металлическим конструкциям (Приложение Л). Защиту проектируемых сооружений выполнять согласно требованиям ГОСТ 9.602-2016.

Места проходки горных выработок указаны на карте фактического материала. Условия залегания литолого-генетических разновидностей грунтов отражены на инженерно-геологических профилях. Описание инженерно-геологических выработок приведено в ведомости инженерно-геологических скважин (Приложение П).

Таблица 3.2 – Физико-механические свойства грунтов

Номер ИГЭ	Наименование ИГЭ	Плотность, г/см ³			Удельное сцепление, кПа			Угол внутреннего трения, град.			Модуль общей деформации, МПа
		нормативное значение	по несущ. способности (a = 0,95)	по деформациям (a = 0,85)	нормативное значение	расчетное значение		нормативное значение	расчетное значение		
						по несущ. способности (a = 0,95)	по деформациям (a = 0,85)		по несущ. способности (a = 0,95)	по деформациям (a = 0,85)	
1	Глина полутвердая	1,94	1,93	1,93	43	33,4	37,6	17	15,6	16,1	23
2	Суглинок тугопластичный	1,89	1,85	1,87	24	18,1	20,6	19	16,7	17,8	18
3	Суглинок полутвердый	1,94	1,93	1,94	32	27,1	29,1	20	17,3	18,3	22
4	Суглинок мягкопластичный	1,89	1,87	1,88	16	10,7	10,7	16	13,9	13,9	10,4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата
11449-КР.ТЧ		Лист
		5

4 Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства

В процессе настоящих изысканий пройденными скважинами глубиной до 15,0 м грунтовые воды вскрыты в подошве грунтов ИГЭ-1 и в кровле грунтов ИГЭ-2 всеми скважинами на глубинах 0,4–1,4, по прошествии суток уровень грунтовых вод остался на прежней отметке. Отметка зеркала установившегося уровня грунтовых вод составила 73,1 м – 75,4 м БС. Водовмещающими породами служат насыпные и делювиальные четвертичные суглинки, местный водоупор представлен твердыми глинами пермского возраста. Мощность обводненной толщи изменяется в пределах от 4,6 м до 7,3 м. Питание грунтовых вод преимущественно за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также техногенных утечек из водонесущих коммуникаций и сооружений, область питания совпадает с областью распространения. По условиям питания и характеру распространения водоносный горизонт относится к типу грунтовых. На момент изысканий уровень грунтовых вод приходился на конец летней межени, максимальный уровень грунтовых вод наблюдается в конце апреля и начале мая, в этот период времени возможен подъем уровня грунтовых вод на 1,0 – 1,5 метра выше от замеренного также возможно появление временного горизонта подземных вод в кровле грунтов ИГЭ-1 в период половодья и при катастрофических паводках. Разгрузка грунтовых вод происходит в сторону р. Ветлуга.

По химическому составу воды пресные, гидрокарбонатно-магниево-кальциевые, умеренно-жесткие, нейтральные. Не обладает коррозионной активностью по отношению к бетону основных строительных марок. Неагрессивна к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании и при постоянном погружении. По отношению металлическим конструкциям вода слабоагрессивная (Приложение П).

Коэффициент фильтрации для ИГЭ 1 – 0,18 м/сут, ИГЭ 2 – 0,12 м/сут, ИГЭ 3 – 0,15 м/сут, ИГЭ 4 – 3,6 м/сут. Коэффициент фильтрации грунтов определен в соответствии с «Рекомендациями по определению гидрологических свойств грунтов...».

В соответствии с требованиями СП 11-105-97 (часть II, приложение И) участок территории изысканий по подтопляемости относится к типу I-A, «Постоянно подтопленные в естественных условиях».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	субная (Приложение II).						
<p>Коэффициент фильтрации для ИГЭ 1 – 0,18 м/сут, ИГЭ 2 – 0,12 м/сут, ИГЭ 3 – 0,15 м/сут, ИГЭ 4 – 3,6 м/сут. Коэффициент фильтрации грунтов определен в соответствии с «Рекомендациями по определению гидрологических свойств грунтов...».</p> <p>В соответствии с требованиями СП 11-105-97 (часть II, приложение И) участок территории изысканий по подтопляемости относится к типу I-A₁ «Постоянно подтопленные в естественных условиях».</p>									
						11449-КР.ТЧ			Лист
									6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

5 Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций

На основании ФЗ № 384-ФЗ от 30.12.2009 г «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», ФЗ № 190-ФЗ от 29.12.2004 г «Градостроительный кодекс Российской Федерации», ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения» идентификационные сведения по проектируемым объектам:

Блочно-модульная котельная (в том числе дымовая труба, дымоходы, баки запаса горячей воды, бак запаса холодной воды):

1. Назначение – здание отопительной котельной. Код – 16.7.2.2
2. Относится к объектам инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования.
3. Возможность возникновения опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территорию, на которой будет осуществляться строительство, и эксплуатация объекта определить при выполнении проектных работ.
4. Пожарную и взрывопожарную опасность определить в соответствии с техническим регламентом о пожарной безопасности
5. Предусмотреть бытовые помещения для обслуживающего персонала котельной.
6. Уровень ответственности – нормальный.
7. По критериям, установленным законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности, объект не относится к опасным производственным объектам.
8. Уровень ответственности объекта строительства – нормальный, класс ответственности здания КС-2 по ГОСТ 27751-2014 «Межгосударственный стандарт. Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения». Значение коэффициента надежности по ответственности здания соответствующее нормальному уровню $\gamma_n=1,0$.

Склад цгля

1. Назначение – сооружение склада топлива. Код – 16.1.2.2.
2. Относится к объектам инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		11449-КР.ТЧ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3. Возможность возникновения опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территорию, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация объекта определить при выполнении проектных работ.

4. Пожарную и взрывопожарную опасность определить в соответствии с техническим регламентом о пожарной безопасности

5. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствуют

6. Уровень ответственности–нормальный.

7. По критериям, установленным законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности, объект не относится к опасным производственным объектам.

8. Уровень ответственности объекта строительства – нормальный, класс ответственности здания КС-2 по ГОСТ 27751-2014 «Межгосударственный стандарт. Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения». Значение коэффициента надежности по ответственности здания соответствующее нормальному уровню $\gamma_n=1,0$.

Бункер шлакозолоудаления:

1. Назначение – сооружение Сооружение золошлакопровода. Код – 16.1.10.2

2. Относится к объектам инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования.

3. Возможность возникновения опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территорию, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация объекта определить при выполнении проектных работ.

4. Пожарную и взрывопожарную опасность определить в соответствии с техническим регламентом о пожарной безопасности

5. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствуют.

6. Уровень ответственности–нормальный.

7. По критериям, установленным законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности, объект не относится к опасным производственным объектам.

8. Уровень ответственности объекта строительства – нормальный, класс ответственности здания КС-2 по ГОСТ 27751-2014 «Межгосударственный стандарт. Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения». Значение коэффициента надежности по ответственности здания соответствующее нормальному уровню $\gamma_n=1,0$.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			11449-КР.ТЧ						
			8						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Бункер цглеподачи

1. Назначение – Здание склада сырых материалов и твердого топлива с загрузочными и разгрузочными устройствами. Код – 10.6.6.3.

2. Относится к объектам инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования.

3. Возможность возникновения опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территорию, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация объекта определить при выполнении проектных работ.

4. Пожарную и взрывопожарную опасность определить в соответствии с техническим регламентом о пожарной безопасности

5. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствуют.

6. Уровень ответственности–нормальный.

7. По критериям, установленным законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности, объект не относится к опасным производственным объектам.

8. Уровень ответственности объекта строительства – нормальный, класс ответственности здания КС-2 по ГОСТ 27751-2014 «Межгосударственный стандарт. Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения». Значение коэффициента надежности по ответственности здания соответствующее нормальному уровню $\chi_n=1,0$.

6 Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства

Каркас здания металлический, состоит блок-контейнера заводского изготовления. Устойчивость каркаса в продольном направлении обеспечивается вертикальными связями; в поперечном направлении – жестким креплением стоек каркаса блок- контейнеров.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	11449-КР.ТЧ			9

В качестве ограждающих конструкций приняты трехслойные "сендвич" – панели с металлическими обшивками и утеплителем производства ООО "СКСМ".

Крепление стеновых панелей к элементам каркаса производится самонарезающими винтами W6,3x185 (для стеновых панелей $\delta=120\text{мм}$).

Между элементами каркаса и стеновыми панелями укладывается самоклеящаяся уплотнительная лента 3x10.

Фасонные элементы устанавливаются внахлест 100мм.

В замок стеновых панелей закладывается силиконовый герметик (допускается использование других герметиков с показателями не хуже, чем у указанного).

Крепление кровельных панелей к прогонам производится винтами самонарезающими W6,3x205 (для кровельных панелей $\delta=150\text{мм}$) – 7 винтов на панель. Для уплотнения линии крепежа – на металлические прогоны укладывается самоклеящаяся уплотнительная лента 3x10. Продольный стык верхних облицовок соединять между собой малыми самонарезающими винтами или комбинированными заклепками с шагом 300 мм.

После монтажа панелей устанавливаются фасонные элементы (нащельники, сливы).

В помещении котельной предусмотрены выходы непосредственно наружу через дверные проемы. Двери – металлические с утеплителем, открывающиеся наружу.

Легкосбрасываемыми конструкциями служат оконные проёмы и вентиляционные решетки из расчета 0,03 м² на 1 м³ объема свободного помещения котельной.

Ограждающие конструкции котельной выполнены из материалов с пределом огнестойкости E15. Огнестойкость металлокаркаса помещения котельной R45 обеспечивается нанесением огнезащитного вспучивающегося покрытия Defender-M, толщина сухого слоя 1,7 мм (толщина металла составляет 3–4 мм, приведенная толщина металла не менее 5,8 мм).

Проектируемое здание каркасного типа.

Устойчивость каркаса в продольном и поперечном направлениях обеспечивается жестким креплением стоек каркаса блок-контейнера к раме основания. Фундаменты запроектированы ленточные монолитные железобетонные на свайном основании. Сваи приняты железобетонные буронабивные.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Проектируемое здание каркасного типа.					
			Устойчивость каркаса в продольном и поперечном направлениях обеспечивается жестким креплением стоек каркаса блок-контейнера к раме основания. Фундаменты запроектированы ленточные монолитные железобетонные на свайном основании. Сваи приняты железобетонные буронабивные.					
							11449-КР.ТЧ	Лист
								10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

7 Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства

Фундамент под здание модульной котельной запроектированы ленточные монолитные железобетонные на свайном основании. Сваи приняты железобетонные буронабивные.

Фундаменты выполнены из бетона В20 F150 W6. Армирование плиты выполнено арматурой диаметром класса А500С.

На ленточный фундамент здания котельной и дробилки углеподачи укладываются блоки ФБС и монолитный пояс между рядами блоков. Устройство материалов служит для выравнивания проектной отметки по высоте, равномерного распределения вертикальных нагрузок, воспринимаемых подземной частью сооружения.

8 Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства

Проектируются следующие объекты: – блочно-модульная котельная, размеры в плане 10,0 х 25,0 х 6,0 м; 1 надземный этаж; и дымовая труба (2 трубы), высота – 15 м, диаметр – 150 мм; глубина заложения фундамента – 10,0 м; предполагаемый тип фундамента – монолитный железобетонный с буронабивными сваями; – дробилка с эстакадой, размеры в плане 9,0 х 12 х 6; глубина заложения фундамента 6,0 м, проектируемый тип фундамента – монолитный железобетонный с буронабивными сваями;– склад, размеры в плане 10,0 х 10,0 х 5,0 м; глубина заложения фундамента 3,0 м; – бункер шлакозолоудаления, размеры в плане 4,0 х 4,0 х 5,0 м; глубина заложения фундамента 3,0 м.

Разработка объемно-планировочного решения здания велась с учетом функциональных, физико-технических, конструктивных, архитектурно-художественных и экономических. Общая классификация здания:

- по назначению здание общественное, предназначенное для временного пребывания людей при осуществлении в этом здании определенного функционального процесса.
- здание двухэтажное.
- имеет в плане прямоугольную форму, размерами в осях 10.9х29.08м.
- высота технического этажа 2.384 м., 1-го – 5.7м

Инв. №	подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	11449-КР.ТЧ	Лист
											11

- за условную отметку $\pm 0,000$ принят уровень чистого пола 1-го этажа, равная абсолютной отметке 72,89.

Требование функциональной целесообразности проектного решения подразумевает максимальное соответствие помещений здания протекающим в них функциональным процессам. Проект обеспечивает оптимальную среду для человека в процессе осуществления им функций, для которых здание предназначено.

В здании расположены операторская, раздевалка, душевая, санитарный узел, электрощитовая, конвейерный зал, помещение для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря.

9 Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а также лабораторий, складских и административно-бытовых помещений, иных помещений вспомогательного и обслуживающего назначения - для объектов производственного назначения

В здании предусмотрены помещения - котельный зал, комната оператора, душевая, сан.узел, гардеробная с местом для обогрева и приема пищи, склад. Внутренняя отделка выполнена согласно противопожарным (огнезащитное покрытие SolventAK-121) и санитарным требованиям. Для котельной предусмотрены два выхода непосредственно наружу.

10 Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непроизводственного назначения

Здания и сооружения непроизводственного назначения отсутствуют - обоснование по данному пункту не выполняется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	11449-КР.ТЧ			12

11 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих: соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций; снижение шума и вибраций; гидроизоляцию и пароизоляцию помещений; снижение загазованности помещений; удаление избытков тепла; соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий; пожарную безопасность; соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)

Проектом предусматривается газоснабжение котельной, являющейся элементом системы теплоснабжения ст. Вяземская.

Для снижения уровня звукового давления, вибрации и других внешних воздействий на человека в качестве ограждающих конструкций зданий приняты панели типа «Сэндвич», с утеплителем из минваты на базальтовом связующем по ГОСТ 9573-96*. «Сэндвич» – панели приняты толщиной 120 мм для стен и 200 мм для покрытия, по уровню звукового давления удовлетворяющие требованиям табл.1 СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

12 Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений

Проектом предусматривается газоснабжение котельной, являющейся элементом системы теплоснабжения ст. Вяземская.

Для отделки пола, стен и потолка применяются материалы, разрешенные органами Госсанэпиднадзора. Полы в здании соответствуют требованиям СП 29.13330.2011.

Внутренняя отделка выполнена согласно противопожарным (огнезащитное покрытие SolventAK-121) и санитарным требованиям.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
						11449-КР.ТЧ		Лист
								13

13 Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

В целях защиты строительных конструкций сооружений от коррозии проектом предусмотрены следующие покрытия, противокоррозионной защиты надземных металлоконструкций, технологического оборудования и строительных сооружений – окраской в два слоя грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 и два слоя эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76.

Защита бетонных поверхностей от коррозии обеспечивается методами первичной защиты и окраской битумным праймером за два раза по огрунтованной поверхности.

14 Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов

В соответствии с отчетом об инженерно-геологических изысканиях, на площадке капитального ремонта не отмечено возможных оползней, карстов, повышенной сейсмической активности. На площадке отсутствуют особые природные климатические условия.

В данном разделе дополнительные конструктивные мероприятия по обеспечению защиты территории от опасных природных и техногенных процессов не разрабатываются.

15 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений

Ограждающими конструкциями служат панели типа «Сэндвич», с утеплителем из минваты на базальтовом связующем по ГОСТ 9573-96*. «Сэндвич»- панели приняты толщиной 120 мм для стен и 200 мм для покрытия, что обеспечивает как необходимые теплотехнические свойства, так и защиту от шумового воздействия на окружающую среду.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	обеспечивающей энергетическую эффективность к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений					
<p>Ограждающими конструкциями служат панели типа «Сэндвич», с утеплителем из минваты на базальтовом связующем по ГОСТ 9573-96*. "Сэндвич"- панели приняты толщиной 120 мм для стен и 200 мм для покрытия, что обеспечивает как необходимые теплотехнические свойства, так и защиту от шумового воздействия на окружающую среду.</p>								
						11449-КР.ТЧ		Лист
								14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

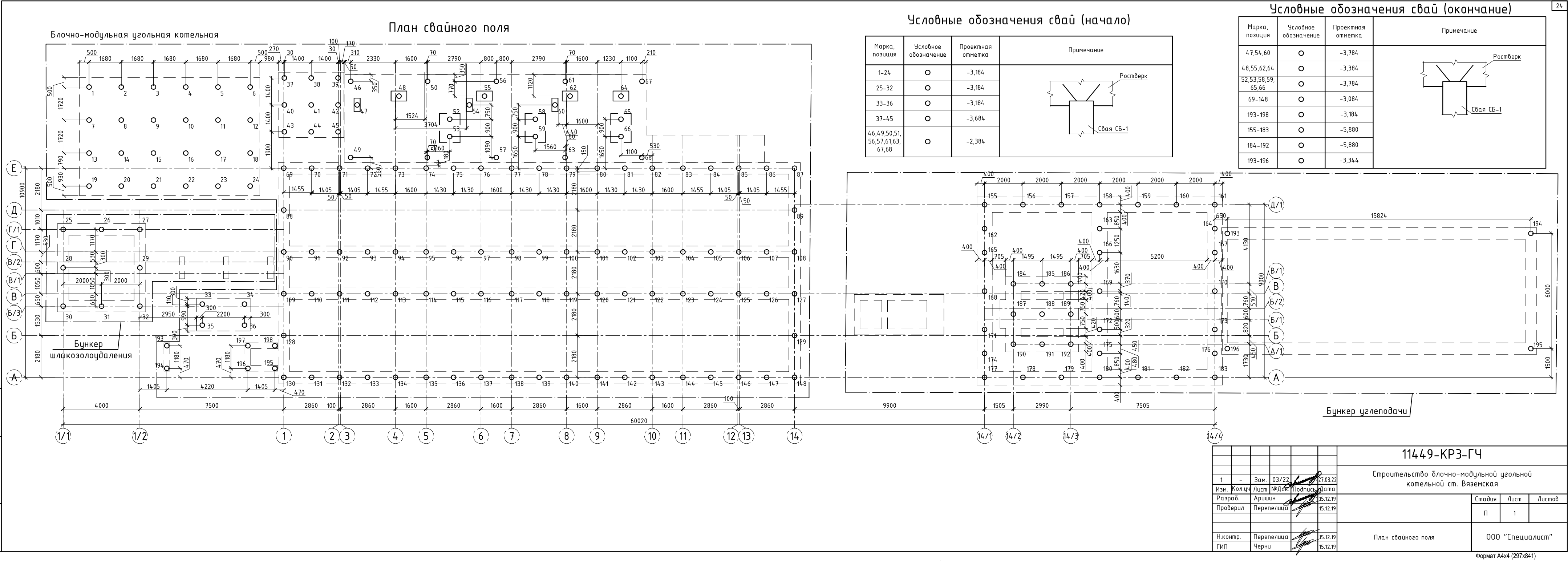
16 Список литературы

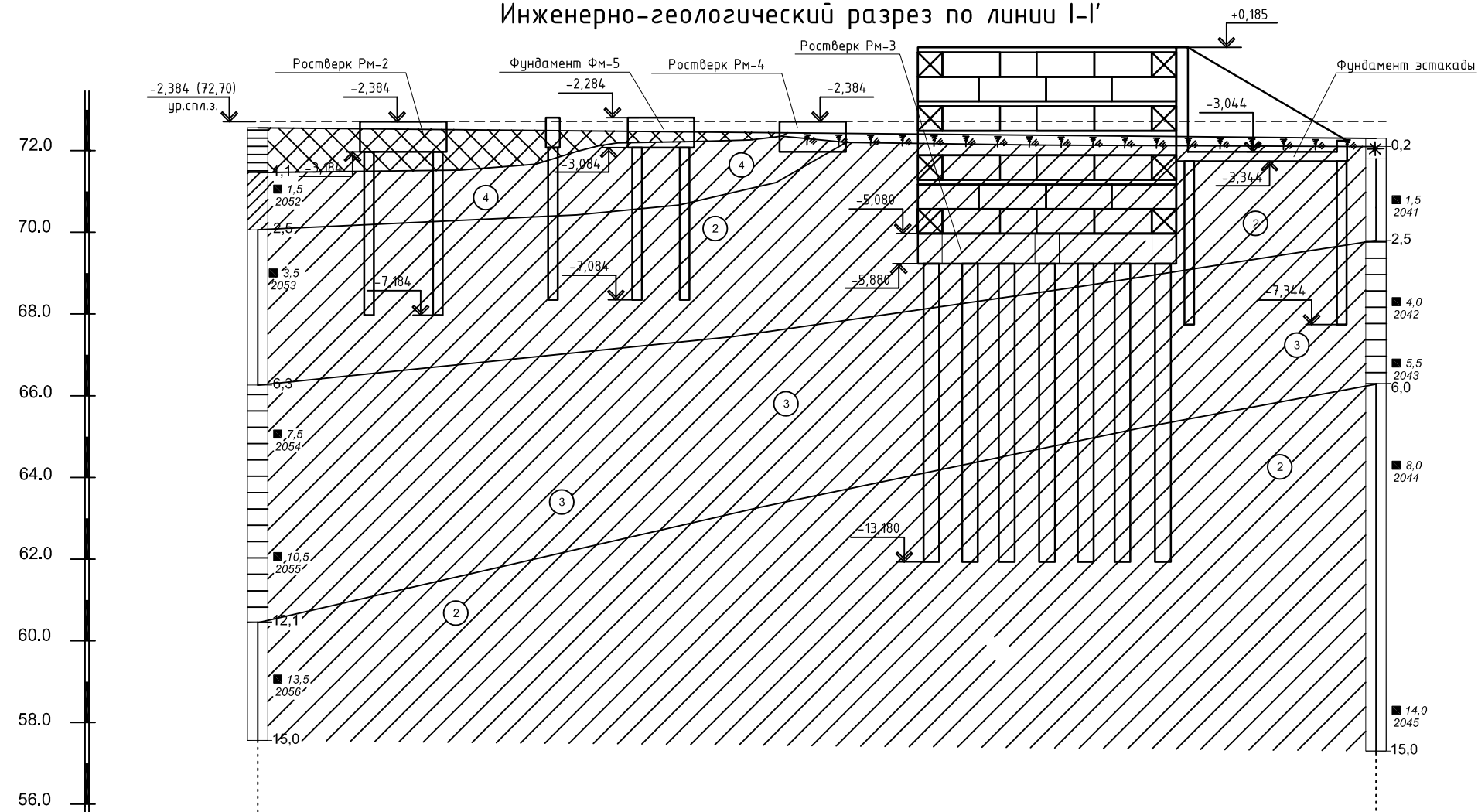
1. Федеральный закон №116-ФЗ от 21 июля 1997г (ред. от 11.06.2021) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
2. Федеральный закон №123-ФЗ от 22 июля 2008г «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
3. Градостроительный кодекс Российской Федерации №190-ФЗ от 29 декабря 2004г;
4. Федеральный закон №261-ФЗ от 23.11.2009г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
5. Федеральный закон №384-ФЗ от 30 декабря 2009г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
6. Постановление Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
7. Постановление Правительства РФ №1521 от 26 декабря 2014г. "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения, которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
8. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности" утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. № 101;
9. ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения»
10. ГОСТ 31384-2017 «Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии»;
11. СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции»;
12. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;
13. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»;
14. СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты»
15. СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
16. СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»;
17. СП 131.13330.2018 «Строительная климатология»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	12. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;					
			13. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»;					
			14. СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты»					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	15. СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии»;					
			16. СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»;					
			17. СП 131.13330.2018 «Строительная климатология»;					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	11449-КР.ТЧ		Лист
								15

Таблица регистрации изменений

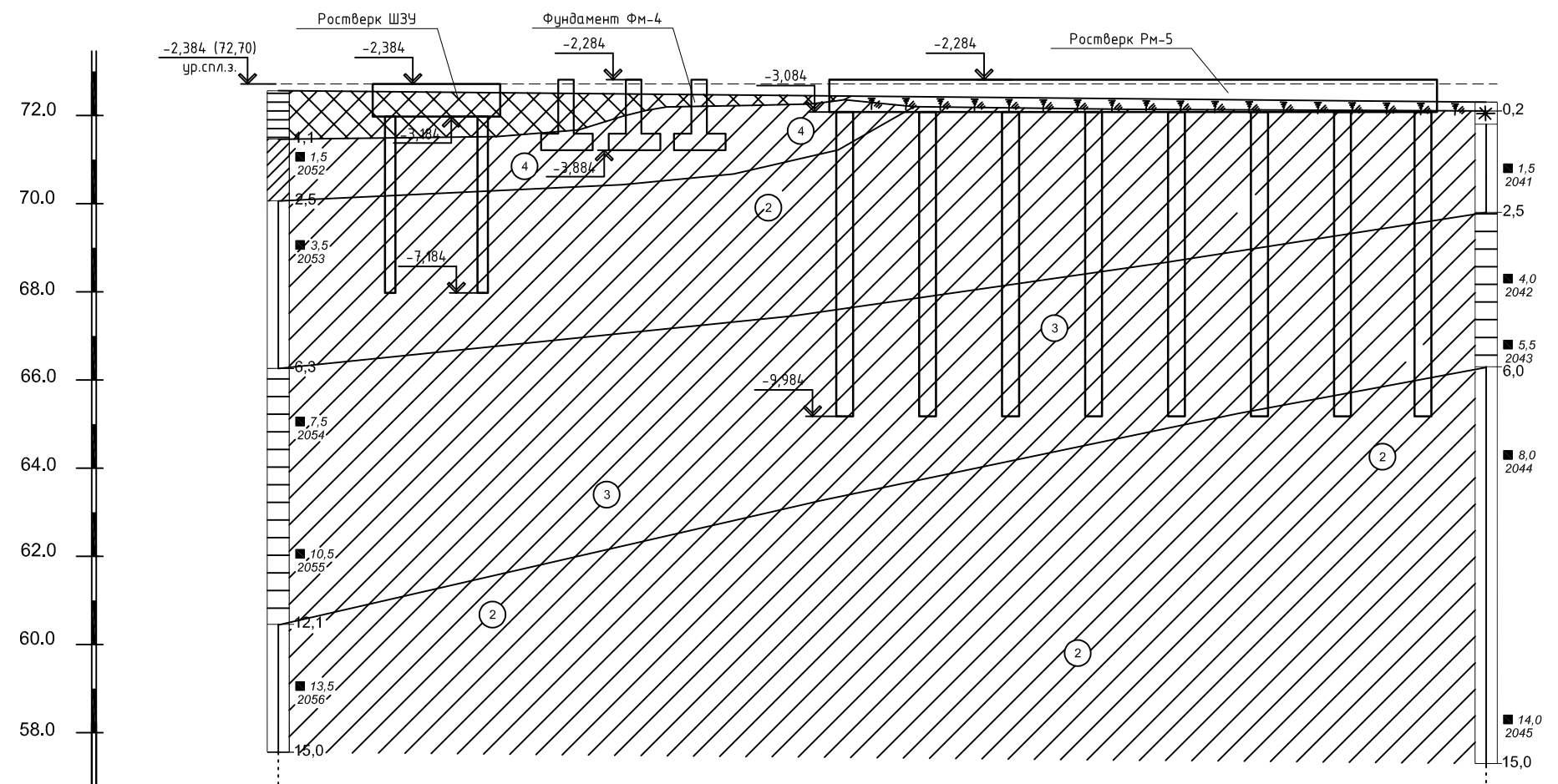
[illegible]





Масштабы :
гориз. 1:100
верт. 1:100

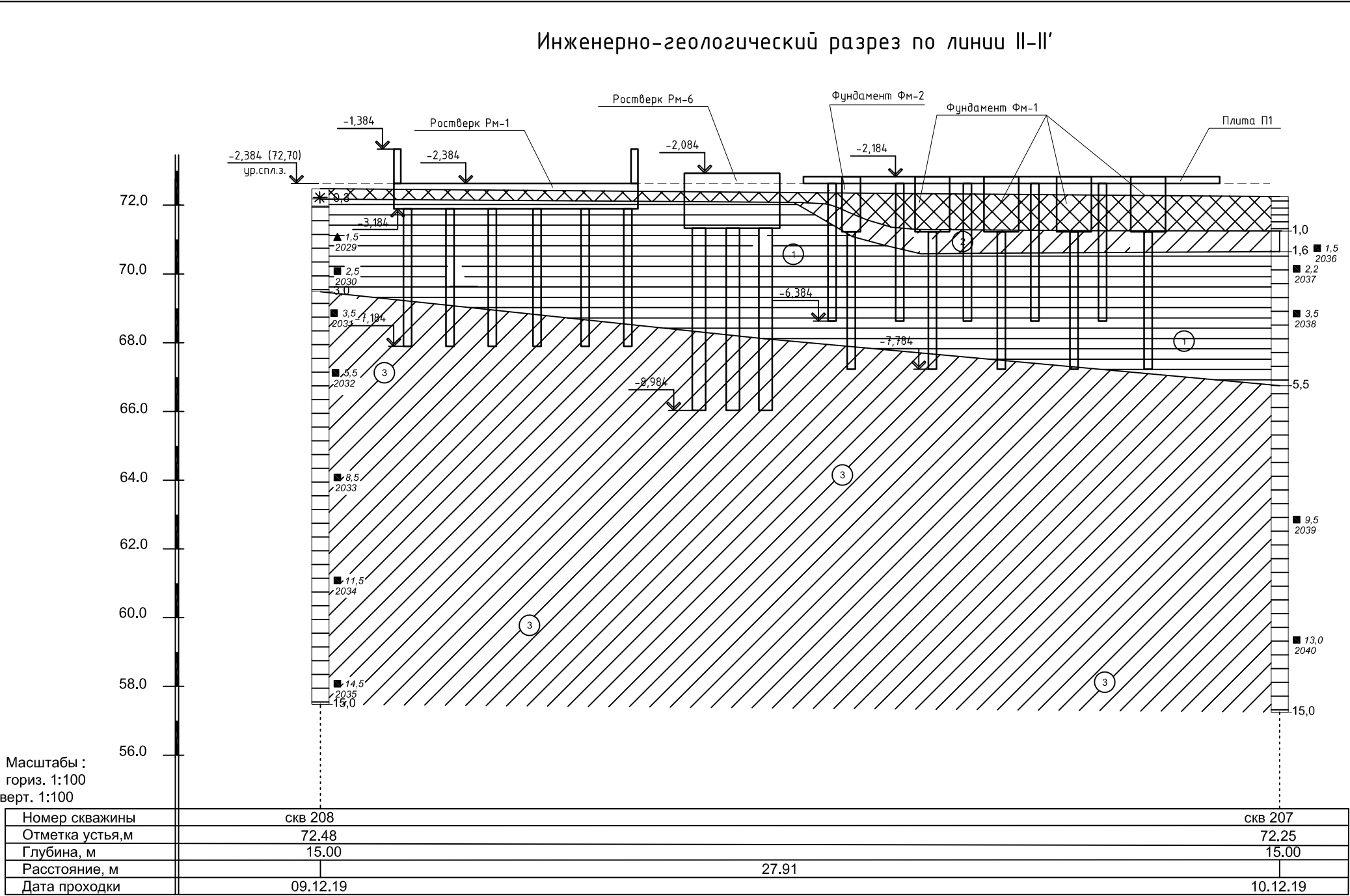
Номер скважины	скв 208	скв 209
Отметка устья, м	72.56	72.30
Глубина, м	15.00	15.00
Расстояние, м	27.37	
Дата проходки	11.12.19	10.12.19



Масштабы :
гориз. 1:100
верт. 1:100

Номер скважины	скв 206	скв 209
Отметка устья, м	72,56	72,30
Глубина, м	15,00	15,00
Расстояние, м	27,37	
Дата проходки	11.12.19	10.12.19

						11449-КРЗ-ГЧ
1	-	Нов.	03/22	Подпись	27.03.22	Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская
Изм. Колуч		Лист №Док.		Подпись	Дата	
Разраб.		Аршин		Подпись	15.12.19	
Проверил		Перепелица		Подпись	15.12.19	
Н.контр.		Перепелица		Подпись	15.12.19	Инженерно-геологический разрез по линии I-I'
		Черни		Подпись	15.12.19	
ООП "Специаллист"						



Климат района умеренно-континентальный с продолжительной холодной и многоснежной зимой и коротким теплым летом с хорошо выраженными пере-ходными сезонами – весной и осенью. Район работ, согласно СП 131.13330.2018, относится к IVB строительно-климатическому району.

В процессе настоящих изысканий пройденными скважинами глубиной до 15,0 м грунтовые воды вскрыты в подошве грунтов ИГЭ-1 и в кровле грунтов ИГЭ-2 всеми скважинами на глубинах 0,4-1,4, по прошествии суток уровень грунтов вод остался на прежней отметке. Отметка зеркала установившегося уровня грунтовых вод составила 73,1 м – 75,4 м БС.

В результате анализа пространственной изменчивости частных значе-ний физико-механических свойств грунтов и полевого описания пройденных выработок в разрезе выделено 4 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1 – Насыпной грунт (tQ);
ИГЭ 2 – Сузглинок тугопластичный (dQ);
ИГЭ 3 – Сузглинок тугопластичный (aQ);
ИГЭ 4 – Песок пылеватый (aQ).

По химическому составу воды пресные, гидрокарбонатно-магнеievo-кальцевые, умеренно-жесткие, нейтральные. Не обладает коррозионной ак-тивностью по отношению к бетону основных строительных марок. Неагрессив-на к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании и при постоянном погружении. По отношению металлическим конструкциям вода слабоагрессивна.




В существующих природно-техногенных условиях на площадке строи-тельства котельной с подземными коммуникациями развиты природно-техногенные геологические процессы: подтопление подземными водами, тех-ногенный литогенез, морозная пучинистость.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

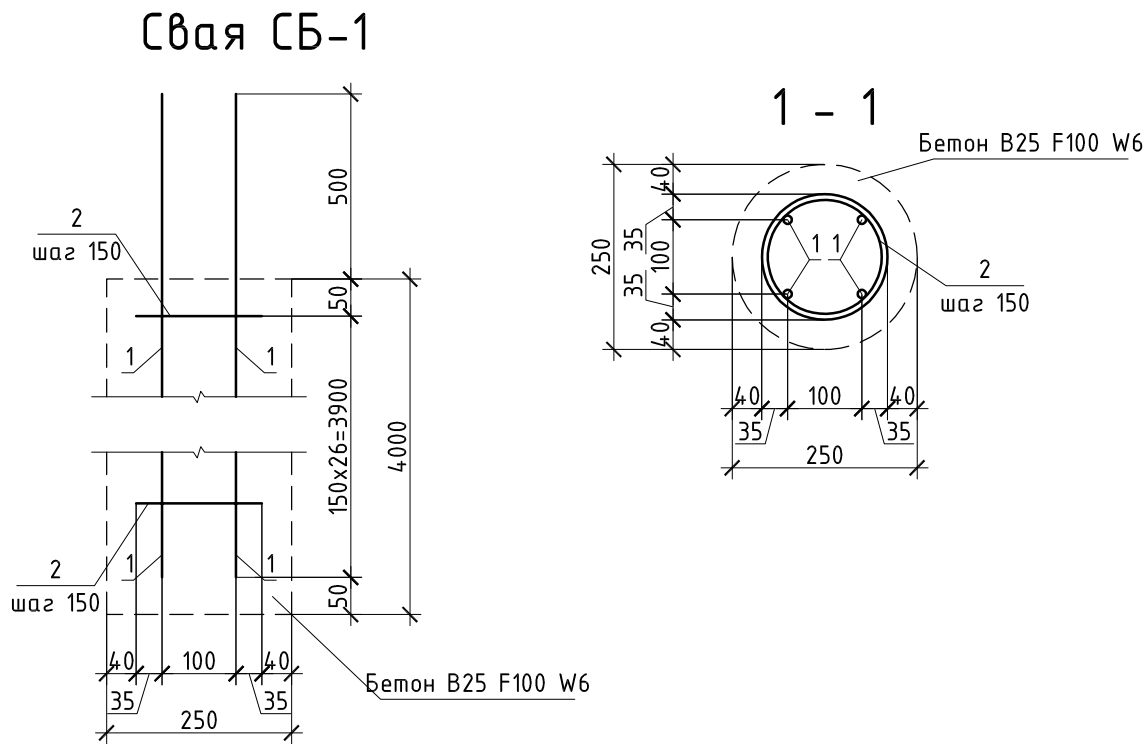
Инженерно-геологический элемент	Состояние грунтов	
ИЗУ	Насыпной грунт	
ИГЭ	1 Глина полутвердая	малоповерхные
	2 Сузглинок тугопластичный	
	3 Сузглинок полутвердый	полутвердые
	4 Сузглинок мелкопластичный	
	тугопластичные	всплывающие
	малопопластичные	
		водонасыщенные

Инженерно-геологические скважины:

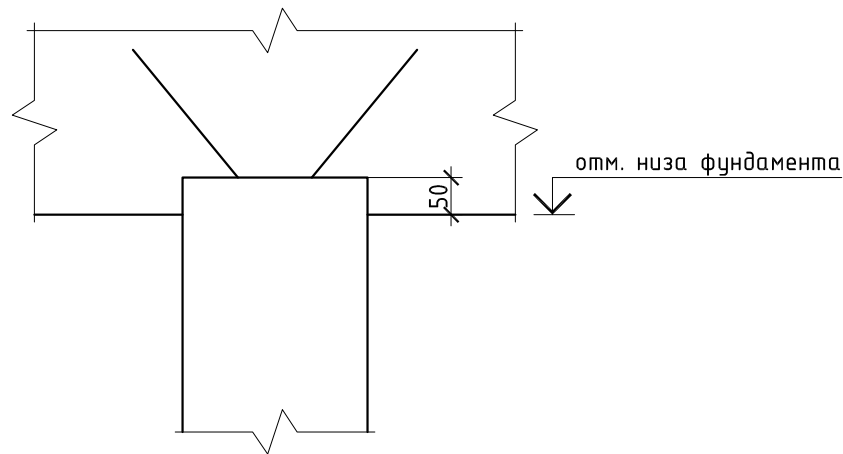
- 1.0 Устье скважины
- Граница ИГЭ и отметка подошвы слоя
- 7.5 Место отбора образца ненарушенного состояния, глубина отбора и его лабораторный номер
- 14.5 Место отбора образца нарушенного состояния, глубина отбора и его лабораторный номер
- 59.20 Отметка установившегося уровня грунтовых вод, м. Для замеров уровня грунтовых вод
- 4.7 Место отбора пробы подземных вод, и ее глубина
- Забой скважины и его глубина от поверхности, м
- 2 - Номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)
- Граница между ИГЭ

					11449-КРЗ-ГЧ			
1	-	Нов.	03/22		27.03.22	Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.	Аришин				15.12.19	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Перепелица				15.12.19	п	1.2	
Н.контр.	Перепелица				15.12.19	Инженерно-геологический разрез по линии II-II'. Инженерно-геологический разрез по линии VII-VII'		
ГИП	Черны				15.12.19			
						000 "Специалист"		

Инв. № подл.	Взам. инв. №
11449	
Подпись и дата	



Узел заделки
свай



Спецификация элементов сваи СБ-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Прим.
		Единичные элементы			
1	ГОСТ 5781-82	Ø18 А500С L=4450	4	8,85	1,99 кг/п.м.
		Детали			
2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L=509	26	0,20	0,395 кг/п.м.
		Материал			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F100 W6	0,25		м³


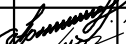
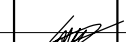
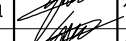
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 34028-2016			
	А240		А500С			
	Ø8	Итого	Ø18	Итого		
Свая СБ-1	5,20	5,20	35,40	35,40	40,60	

Ведомость деталей

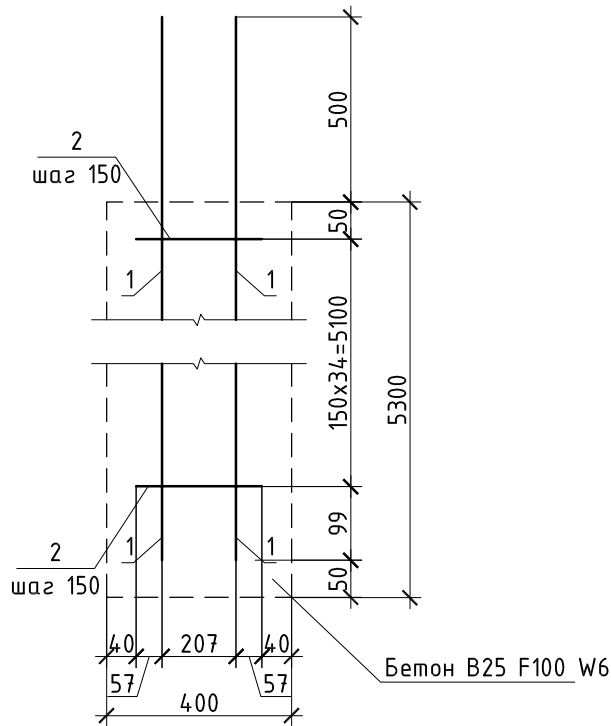
Поз.	Эскиз
2	

- Защитный слой бетона создать за счет применения фиксаторов однократного использования.
- Марка арматурной стали А-III (А500С) – 35ГС, для арматурной стали А-I (А240) – ВСтЗсп2.
- Взаимно перпендикулярные арматурные стержни соединять между собой в узлах их пересечений на скрутках из вязальной проволоки через один узел в шахматном порядке. Вязальная проволока Ø1,2 мм.
- Армирование предусмотрено отдельными стержнями. Арматура должна быть очищена от ржавчины и грязи.
- Спецификация и ведомость расхода стали дана на 1 свая СБ-1.

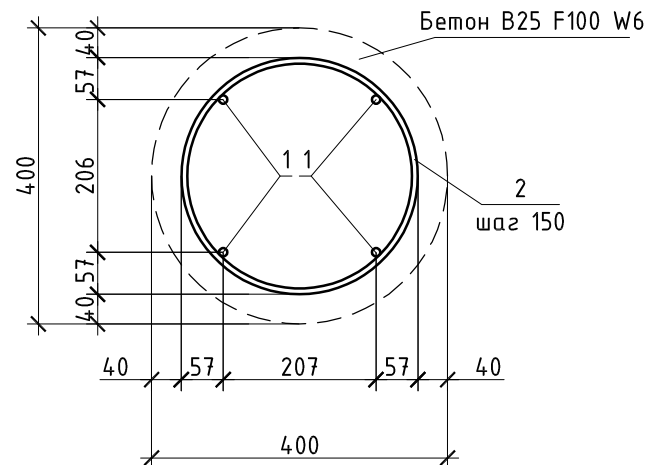
						11449-КРЗ-ГЧ								
						Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская								
1	-	Зам.	03/22		27.03.22	Разраб.	Аришин	Стадия	Лист	Листов				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата			П	2					
Проверил	Перепелица				15.12.19									
						Н.контр.	Перепелица		15.12.19	Свая СБ-1. Разрез 1-1. Узел заделки свай	ООО "Специалист"			
						ГИП	Черни		15.12.19					

Инв. № подл.	Взам. инв. №
11449	
Подпись и дата	

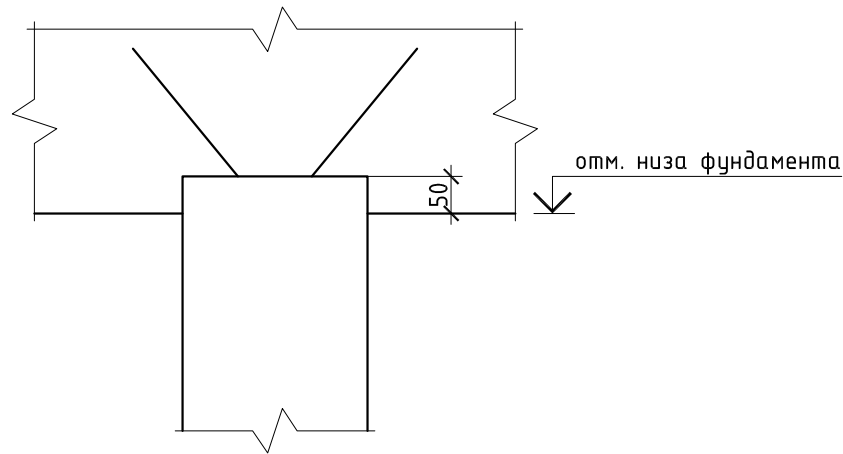
Свая СБ-2
(37-45)



1 - 1



Узел заделки
сваи



Спецификация элементов сваи СБ-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Прим.
		Единичные элементы			
1	ГОСТ 5781-82	Ø18 А500С L=5750	4	11,44	1,99 кг/п.м.
		Детали			
2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L=980	34	0,38	0,395 кг/п.м.
		Материал			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F100 W6	0,66		м³

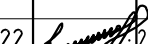
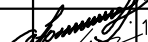
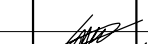

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 34028-2016			
	А240		А500С			
	Ø8	Итого	Ø18	Итого		
Свая СБ-2	12,92	12,92	65,78	65,78	78,7	

Ведомость деталей

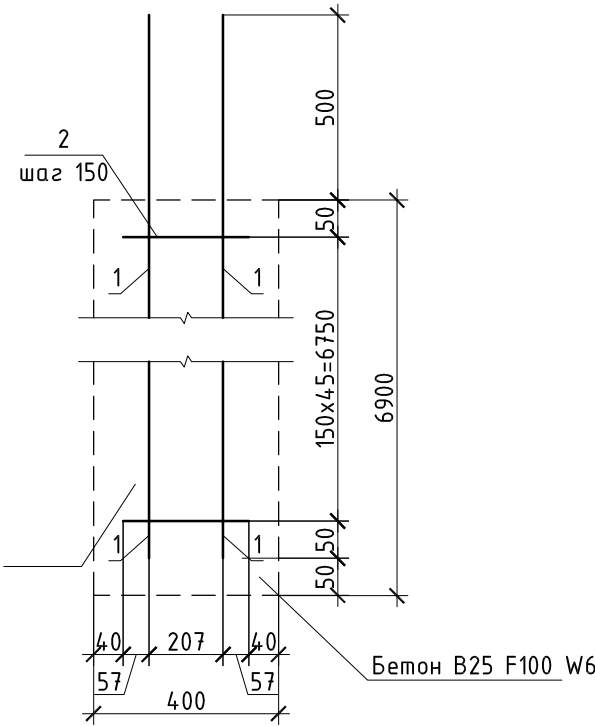
Поз.	Эскиз
2	

- Защитный слой бетона создать за счет применения фиксаторов однократного использования.
- Марка арматурной стали А-III (А500С) – 35ГС, для арматурной стали А-I (А240) – ВСтЗсп2.
- Взаимно перпендикулярные арматурные стержни соединять между собой в узлах их пересечений на скрутках из вязальной проволоки через один узел в шахматном порядке. Вязальная проволока Ø1,2 мм.
- Армирование предусмотрено отдельными стержнями. Арматура должна быть очищена от ржавчины и грязи
- Спецификация и ведомость расхода стали дана на 1 свая СБ-2.

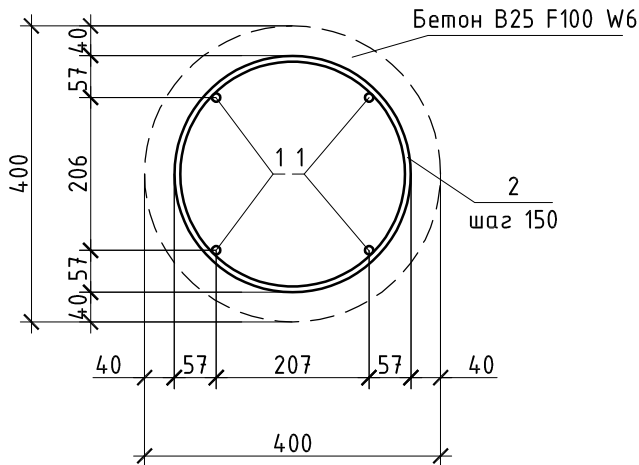
						11449-КРЗ-ГЧ				
						Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская				
1	-	Нов.	03/22		27.03.22	Разраб.	Аришин	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата			П	2.1	
Разраб.										
Проверил		Перепелица			15.12.19	Проверил	Перепелица			
					15.12.19					
Н.контр.		Перепелица			15.12.19	Свая СБ-2. Разрез 1-1. Узел заделки сваи		ООО "Специалист"		
ГИП		Черни			15.12.19					

Инв. № подл.	Взам. инв. №
11449	
Подпись и дата	

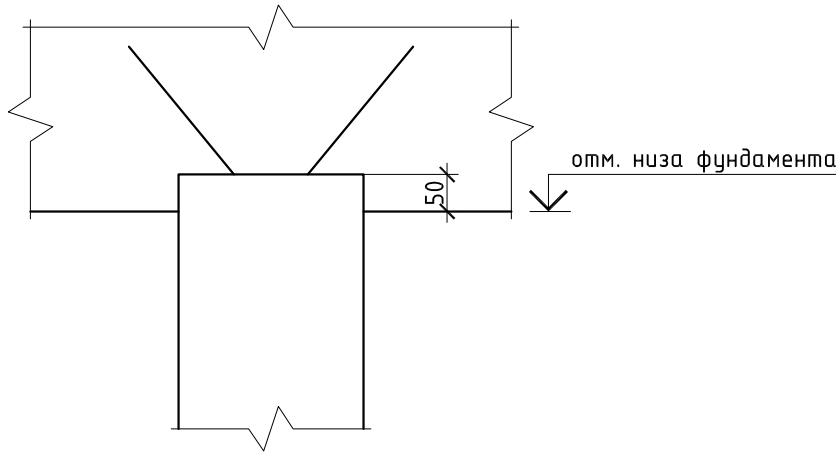
Свая СБ-5
(69-148)



1 - 1



Узел заделки
сваи



Спецификация элементов сваи СБ-5

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Прим.
		Единичные элементы			
1	ГОСТ 5781-82	Ø18 А500С L=7350	4	14,62	1,99 кг/п.м.
		Детали			
2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L=980	45	0,38	0,395 кг/п.м.
		Материал			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F100 W6	0,85		м³

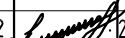


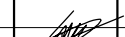
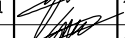
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 34028-2016			
	А240		А500С			
	Ø8	Итого	Ø18	Итого		
Свая СБ-5	17,1	17,1	58,48	58,48	75,58	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	

- Защитный слой бетона создать за счет применения фиксаторов однократного использования.
- Марка арматурной стали А-III (А500С) – 35ГС, для арматурной стали А-I (А240) – ВСтЗсп2.
- Взаимно перпендикулярные арматурные стержни соединять между собой в узлах их пересечений на скрутках из вязальной проволоки через один узел в шахматном порядке. Вязальная проволока Ø1,2 мм.
- Армирование предусмотрено отдельными стержнями. Арматура должна быть очищена от ржавчины и грязи
- Спецификация и ведомость расхода стали дана на 1 свая СБ-2.

						11449-КРЗ-ГЧ						
						Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская						
1	-	Нов.	03/22		27.03.22	Разраб.	Аришин		15.12.19	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата					П	2.3	
Проверил	Перепелица				15.12.19							
Н.контр.	Перепелица			15.12.19	Свая СБ-5. Разрез 1-1. Узел заделки сваи	ООО "Специалист"						
ГИП	Черни			15.12.19								

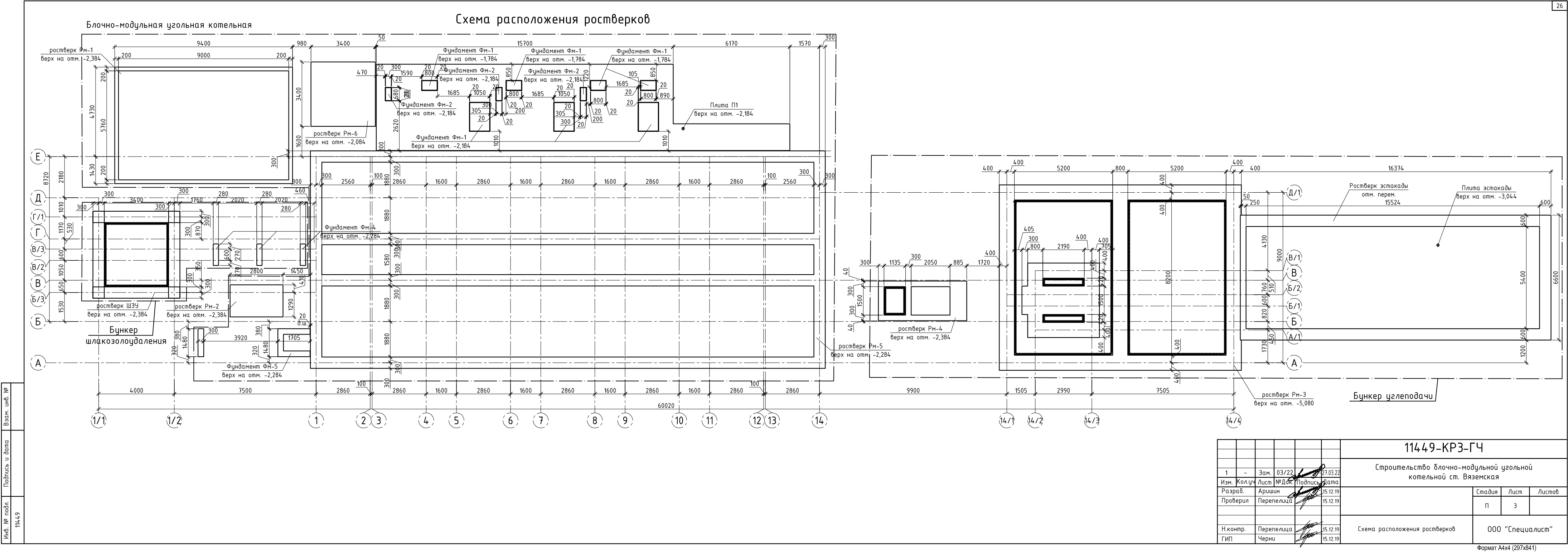
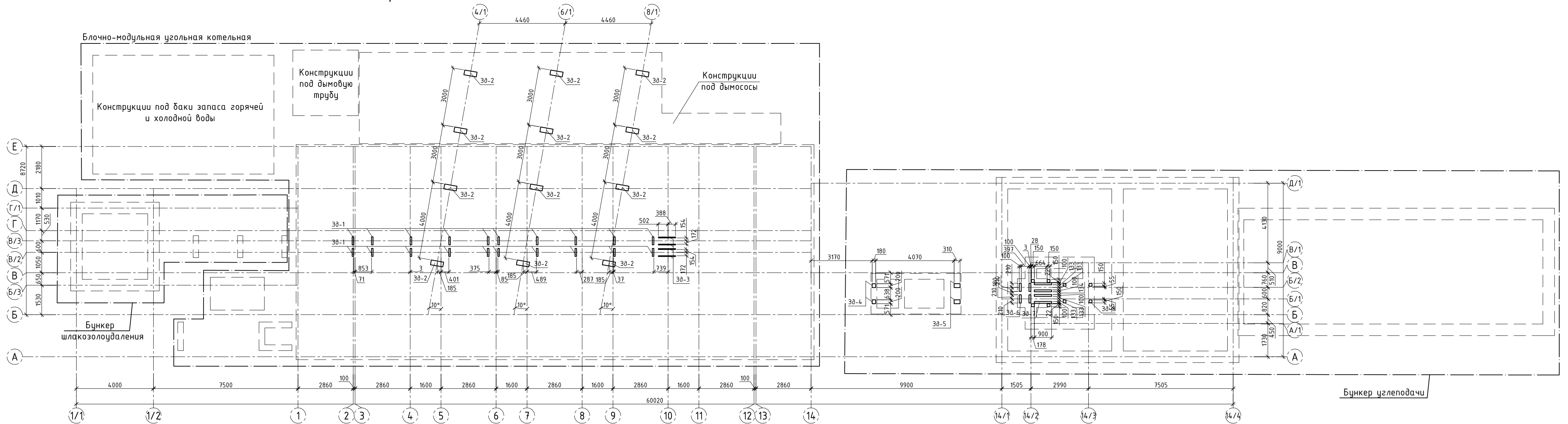


Схема расположения закладных деталей



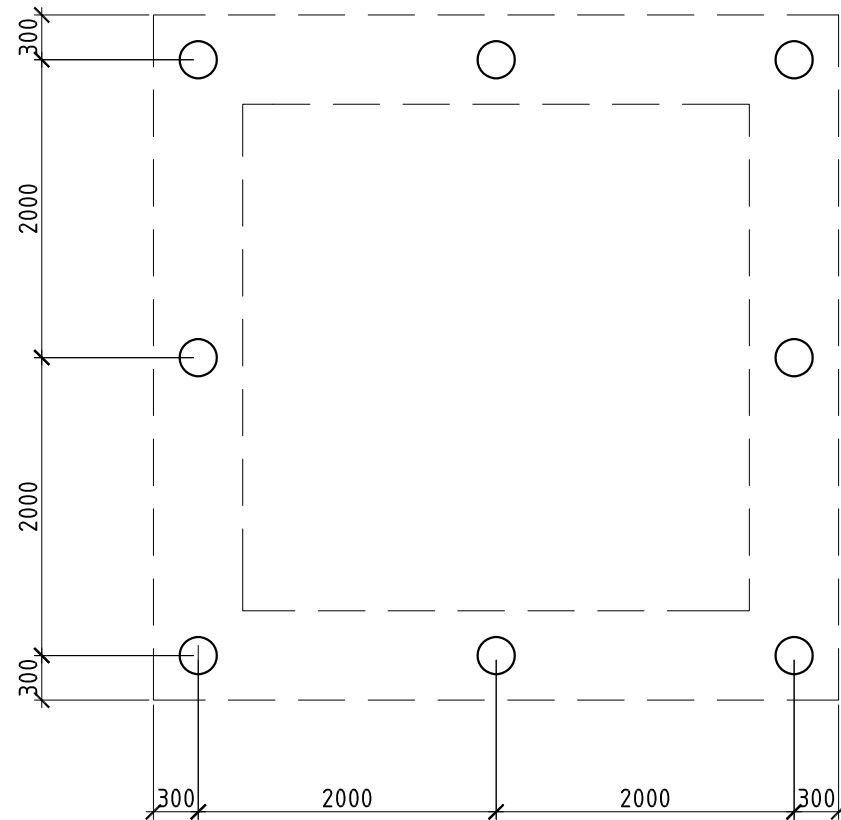
Примечания:

1. Необходимость защиты стальных закладных деталей и соединительных элементов, а также выбор методов защиты от коррозии определяются условиями воздействия окружающей среды, в которой функционируют закладные детали и соединительные элементы в процессе эксплуатации железобетонных конструкций.
2. Защиту стальных конструкций от коррозии выполнять путем нанесения на очищенную от ржавчины, грязи и обезжиренную поверхность 1-го слоя грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 с последующей окраской эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в 2 слоя. Общая толщина покрытия составляет не менее 60 мкм.

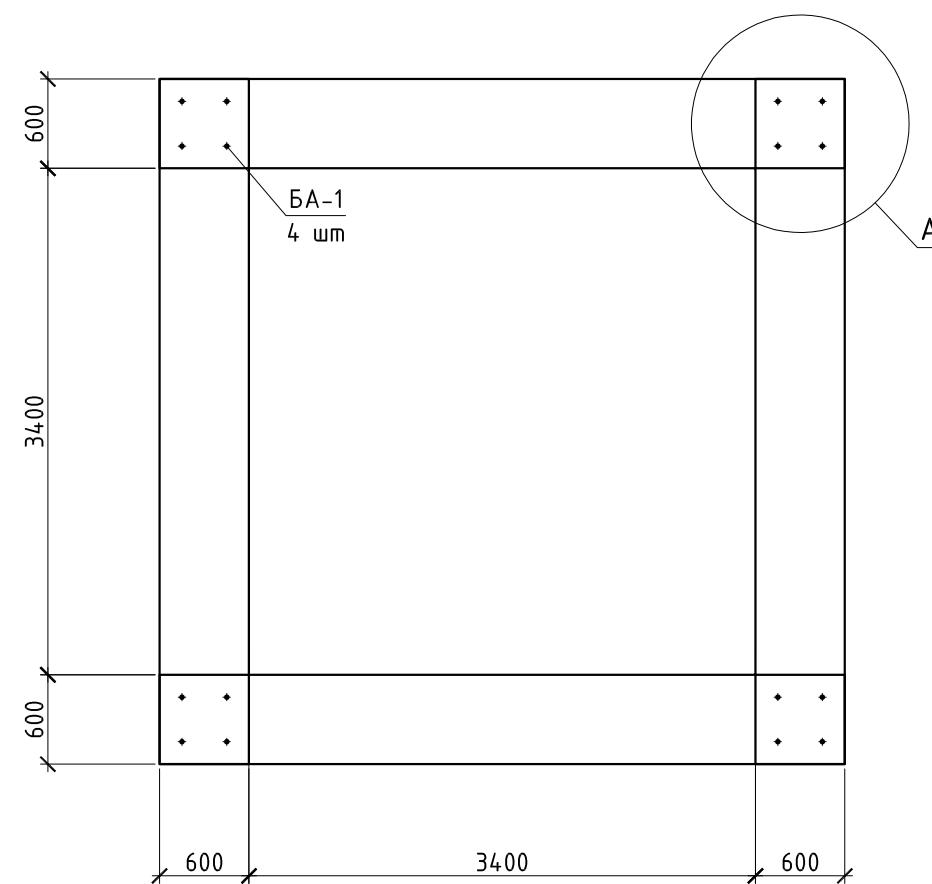
3. Защиту стальных конструкций от коррозии производить в соответствии с указаниями в СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии", ГОСТ 9402-2004 "Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию", СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".
4. Нанесение лакокрасочных покрытий следует производить при температуре окружающего воздуха не ниже 15°С и относительной влажности не выше 80%.

							11449-КРЗ-ГЧ		
1	-	Зам.	03/22			27.03.22	Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская		
Изм.	Колуч	Лист	№Дж	Подпись	Дата		Стандия	Лист	Листов
Разраб.	Аршин				15.12.19		П	4	
Проверил	Перепелица				15.12.19				
Н.контр.	Перепелица				15.12.19	Схема расположения закладных деталей	ООО "Специализит"		
ГИП	Черны				15.12.19				

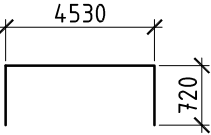
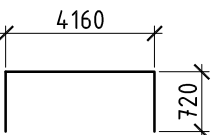
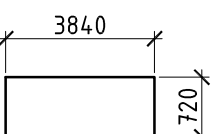
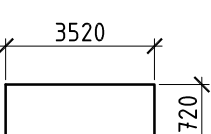
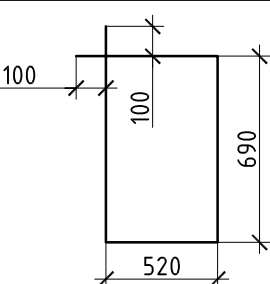
План свайного поля ШЗУ



План ростверка ШЗУ



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	
2	
3	
4	
5	



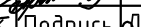
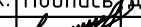

Спецификация элементов роставерка ШЗУ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Прим.
	см. л.2	Свая буронабивная СБ-1	8		
		<u>Детали</u>			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø18 (A500C) L=5970	16	11,88	1,99 кг/п.м.
2	ГОСТ 34028-2016	Ø18 (A500C) L=5600	8	11,14	1,99 кг/п.м.
3	ГОСТ 34028-2016	Ø18 (A500C) L=5280	8	10,50	1,99 кг/п.м.
4	ГОСТ 34028-2016	Ø18 (A500C) L=4960	16	9,98	1,99 кг/п.м.
5	ГОСТ 34028-2016	Ø12 (A500C) L=2620	72	2,33	0,888 кг/п.м.
		<u>Единичные элементы</u>			
6	ГОСТ 34028-2016	Ø12 (A500C) L=1150	48	1,84	0,888 кг/п.м.
		<u>Сборочные единицы</u>			
С1	ГОСТ 23279-2012	4C Ø6 (A400)-100 55x55 25 Ø6 (A400)-100 25	8	1,46	
БА-1	см. л.12	Блок анкерный БА-1	4	30,80	
		<u>Материалы</u>			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В20 F150 W6	8,23		м³
	Бетонная подготовка	Бетон В7,5, ГОСТ 26633-2015	1,28		м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень М600 F150, фракции 20-40 мм	5,84		м³
	Фирма "Технониколь"	Мастика Технониколь №24	24,32	за 1 раз	м²

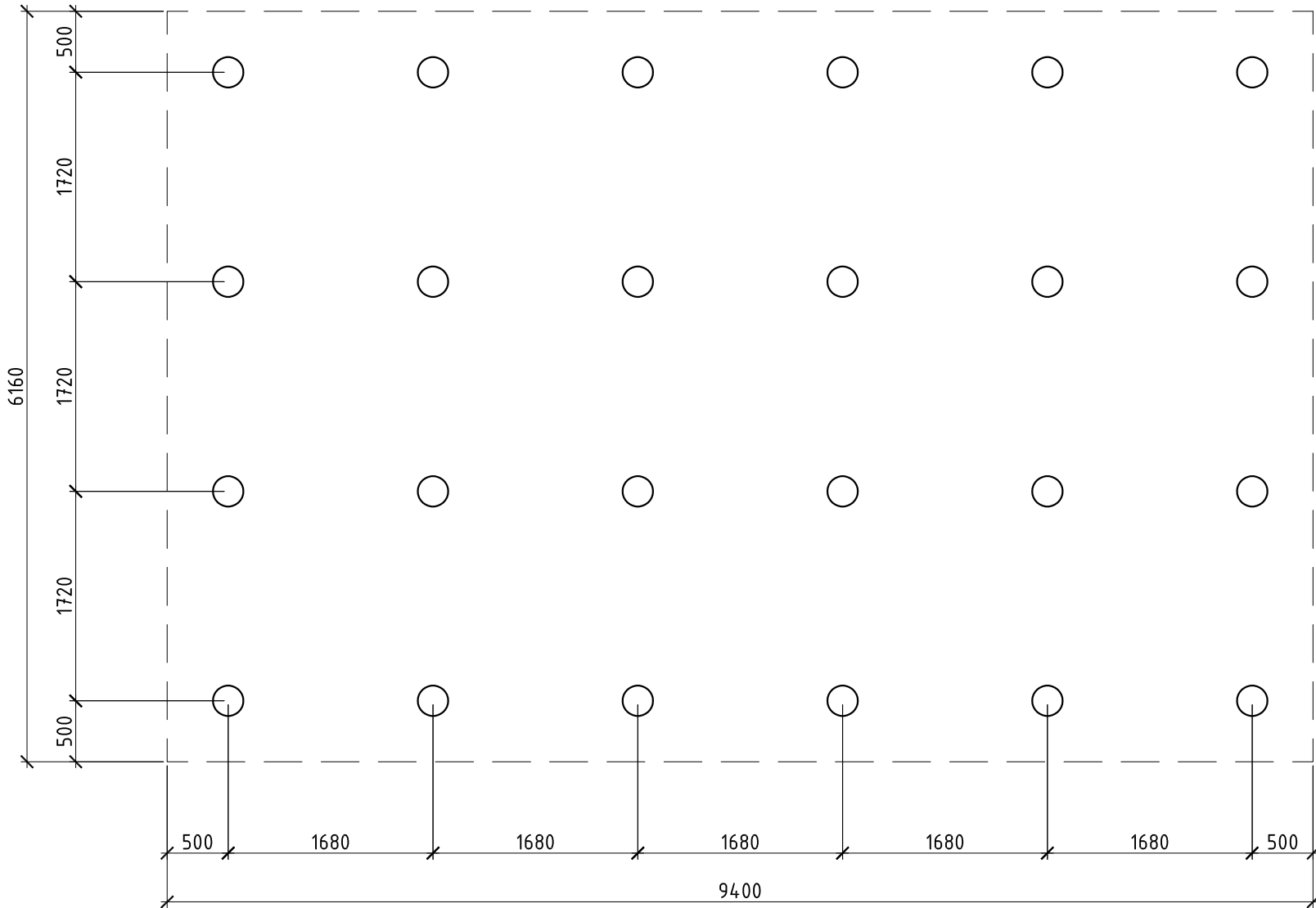
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	ГОСТ 52544-2006		ГОСТ 34028-2016				
	А400		А500С				
	φ6	Итого	φ12	φ18	Итого		
Ростверк ШЗУ	11,68	11,68	255,83	521,18	777,01	788,69	

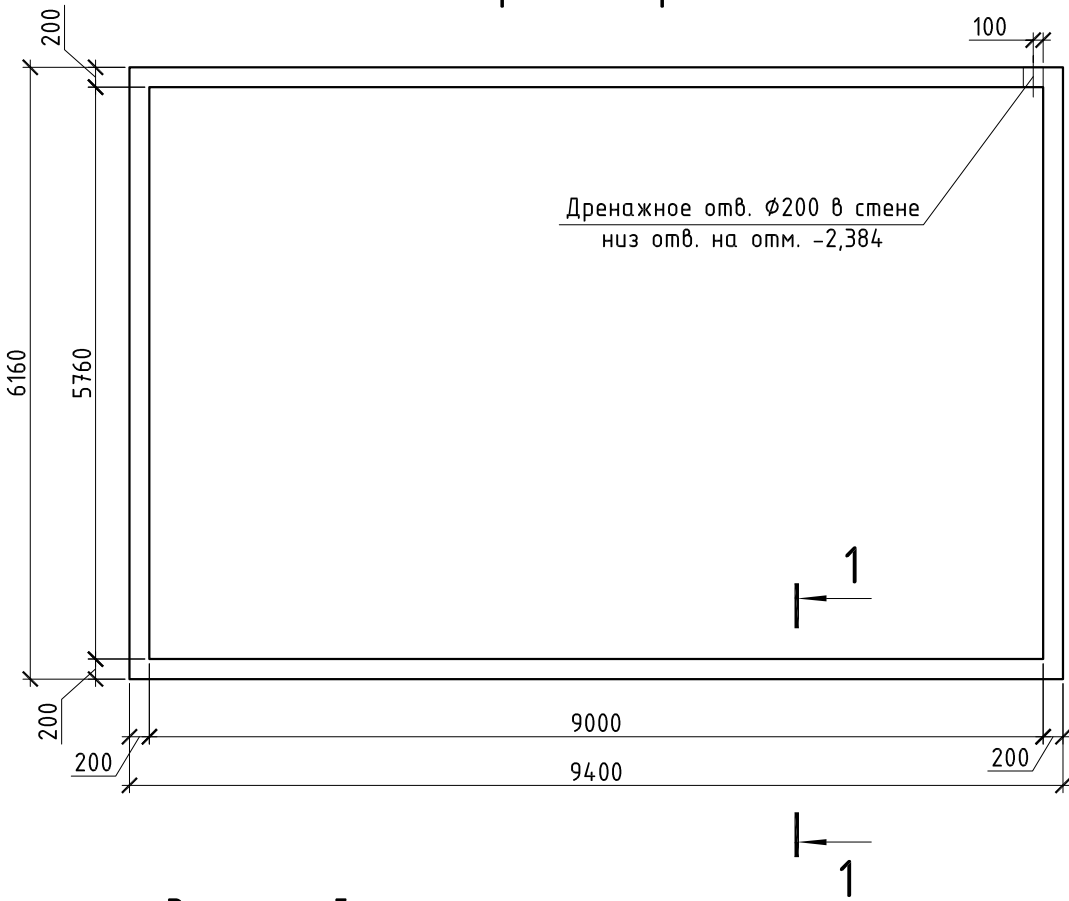
1. Защитный слой бетона создать за счет применения фиксаторов однократного использования.
 2. Армирование предусмотрено отдельными стержнями. Арматура должна быть очищена от ржавчины и грязи, перед укладкой в опалубку вынута.
- Марка арматурной стали А-III (А500С) и (А400) – 35ГС, для арматурной стали А-I (А240) – ВСт3сп2.
- Взаимно перпендикулярные арматурные стержни соединить между собой в узлах их пересечений на скрутках из вязальной проволоки через один узел в шахматном порядке. Вязальная проволока Ø12мм. Минимальная прочность бетона при распалубке не менее 70% проектной прочности бетона.
3. Рабочие швы выполнять согласно п.2.13 СНиП 3.03.01-87. Поверхность рабочих швов, устраиваемых при укладке бетонной смеси с перерывами насыть и зачистить от пыли, грязи.
 4. Поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать гидроизоляционной мастикой Технониколь №24 за два раза.

					11449-КРЗ-ГЧ			
1	-	Зам.	03/22		27.03.22	Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата			
Разраб.	Аришин				15.12.19	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Перепелица				15.12.19	П	5	
Н.контр.		Перепелица			15.12.19	План свайного поля ШЗУ. План ростверка ШЗУ. Узел А. Сечение 1-1		ООО "Специалист"
ГИП		Черни			15.12.19			

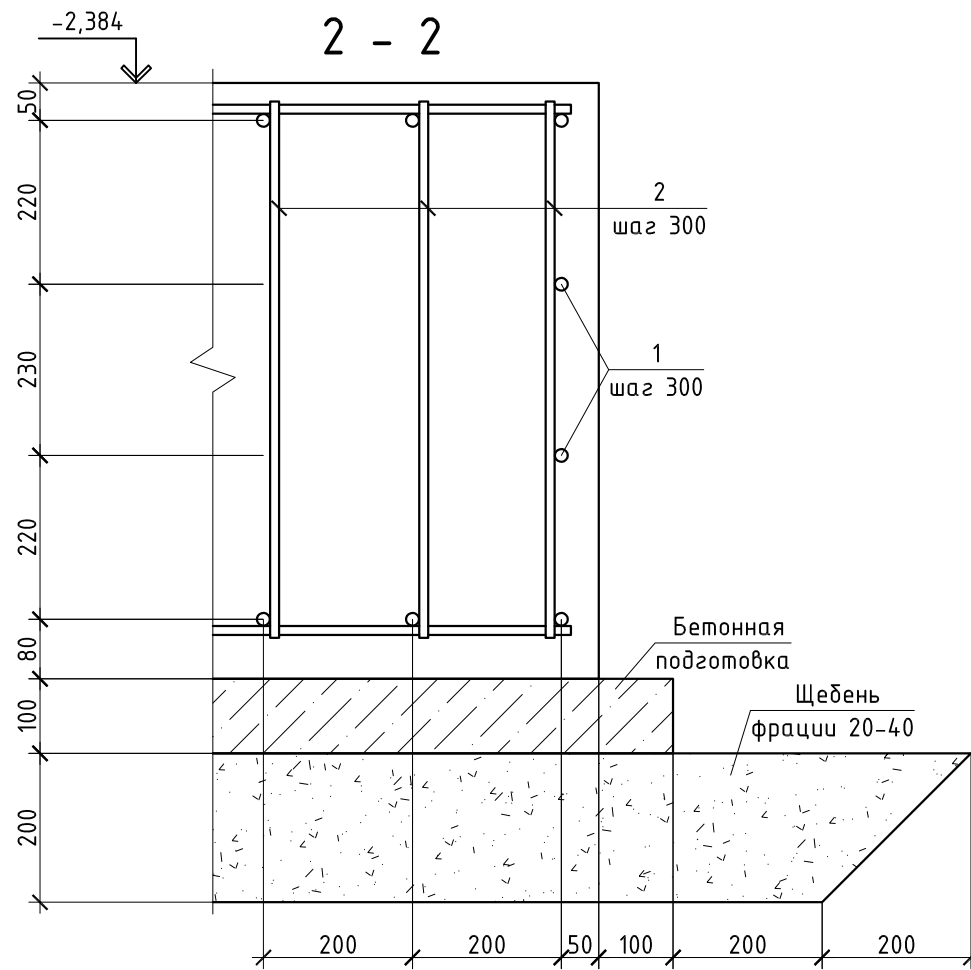
План свайного поля Рм-1



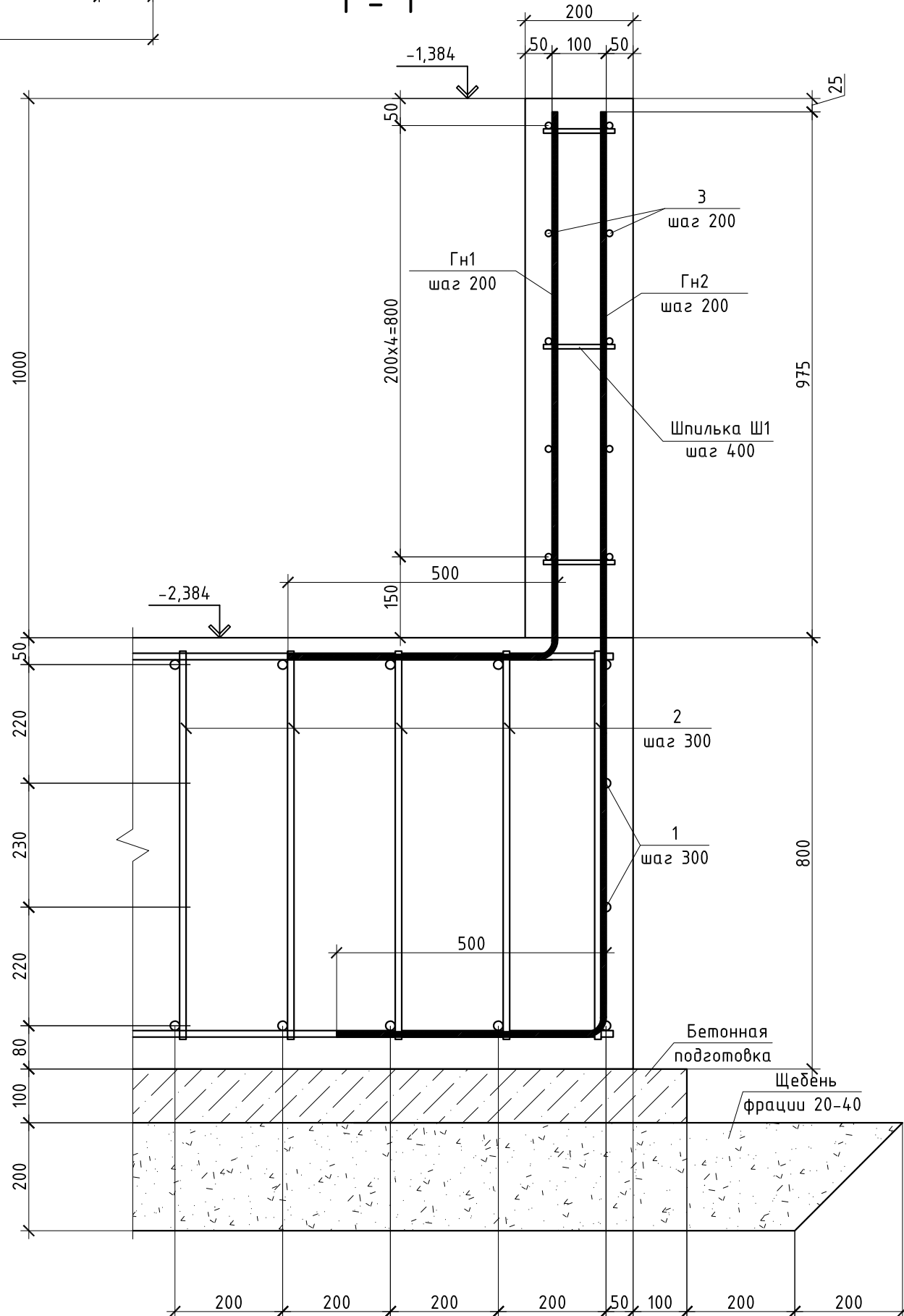
План ростверка Рм-1



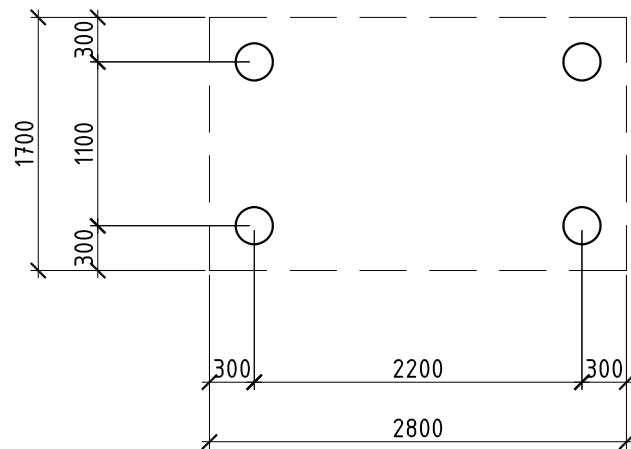
2 - 2



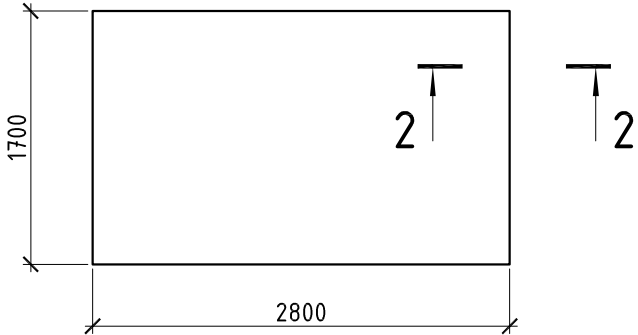
1 - 1



План свайного поля Рм-2



План ростверка Рм-2



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Прим.
Ростверк Рм-1					
	см. л.2	Свая буронабивная СБ-1	24		
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	φ14 (А500С) L _{общ.} =1236 м.п.		1495,5	1,21 кг/п.м.
2	ГОСТ 34028-2016	φ12 (А500С) L = 720	672	0,69	0,888 кг/п.м.
3	ГОСТ 34028-2016	φ10 (А500С) L _{общ.} = 310 м.п.		191,27	0,617 кг/п.м.
Гн1	ГОСТ 34028-2016	φ10 (А500С) L=1515	184	0,93	0,617 кг/п.м.
Гн2	ГОСТ 34028-2016	φ10 (А500С) L=2215	156	1,36	0,617 кг/п.м.
Ш1	ГОСТ 34028-2016	φ8 (А240С) L=210	234	0,08	0,395 кг/п.м.
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В20 F150 W6	52,39		м³
	Бетонная подготовка	Бетон В7,5, ГОСТ 26633-2015	6,11		м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень М600 F150, фракции 20-40 мм	14,20		м³
	Фирма "Технониколь"	Мастика Технониколь №24	113,92	за 1 раз	м²
Ростверк Рм-2					
	см. л.2	Свая буронабивная СБ-1	4		
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	φ18 (А500С) L _{общ.} =108 м.п.		214,9	1,99 кг/п.м.
2	ГОСТ 34028-2016	φ12 (А500С) L = 720	60	0,69	0,888 кг/п.м.
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В20 F150 W6	3,81		м³
	Бетонная подготовка	Бетон В7,5, ГОСТ 26633-2015	0,57		м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень М600 F150, фракции 20-40 мм	1,80		м³
	Фирма "Технониколь"	Мастика Технониколь №24	11,96	за 1 раз	м²

1. Защитный слой бетона создать за счет применения фиксаторов однократного использования.
2. Армирование предусмотрено отдельными стержнями. Арматура должна быть очищена от ржавчины и грязи, перед укладкой в опалубку вытянута. Марка арматурной стали А-III (А500С) – 35ГС. Взаимно перпендикулярные арматурные стержни соединять между собой в узлах их пересечений на скрутках из вязальной проволоки через один узел в шахматном порядке. Вязальная проволока Ø1,2мм. Минимальная прочность бетона при распалубке не менее 70% проектной прочности бетона.
3. Рабочие швы выполнять согласно п.2.13 СНиП 3.03.01-87. Поверхность рабочих швов, устраиваемых при укладке бетонной смеси с перерывами насечь и зачистить от пыли, грязи.
4. Нахлест поз. 1 – 480 мм, поз. 3 – 720 мм. Указан в общем кол-ве.
5. Поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать гидроизоляционной мастикой Технониколь №24 за два раза.

Ведомость деталей			
Поз.	Эскиз		
Гн1			
Гн2			
Ш1			
Инф. № подл.	11449	Взам. инв. №	
Подпись и дата			

11449-КРЗ-ГЧ					
Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская					
1	-	Зам.	03/22	27.03.22	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разраб.	Аришин			15.12.19	
Проверил	Перепелица			15.12.19	
Н.контр. Перепелица					15.12.19
ГИП Черни					15.12.19
План свайного поля Рм-1, Рм-2. План ростверка Рм-1, Рм-2. Сечения 1-1, 2-2				000 "Специалист"	

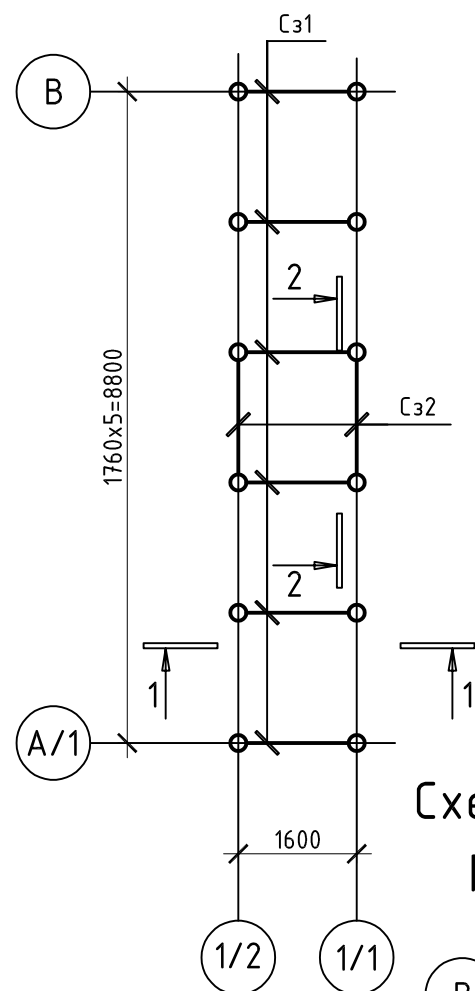
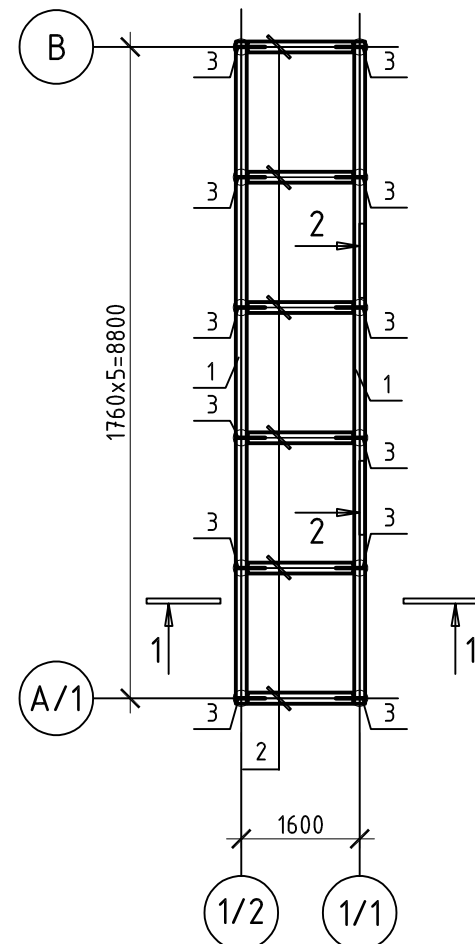
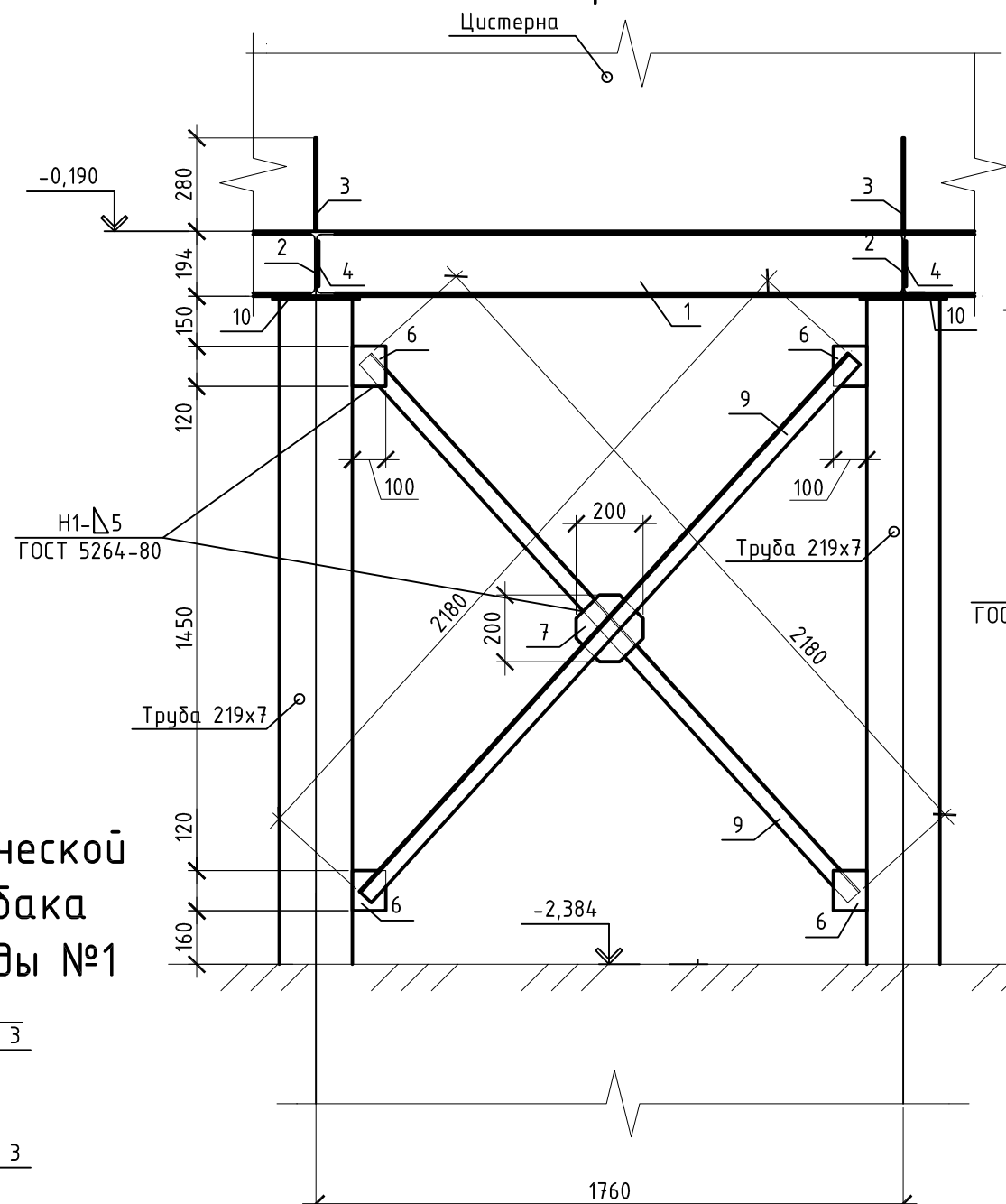


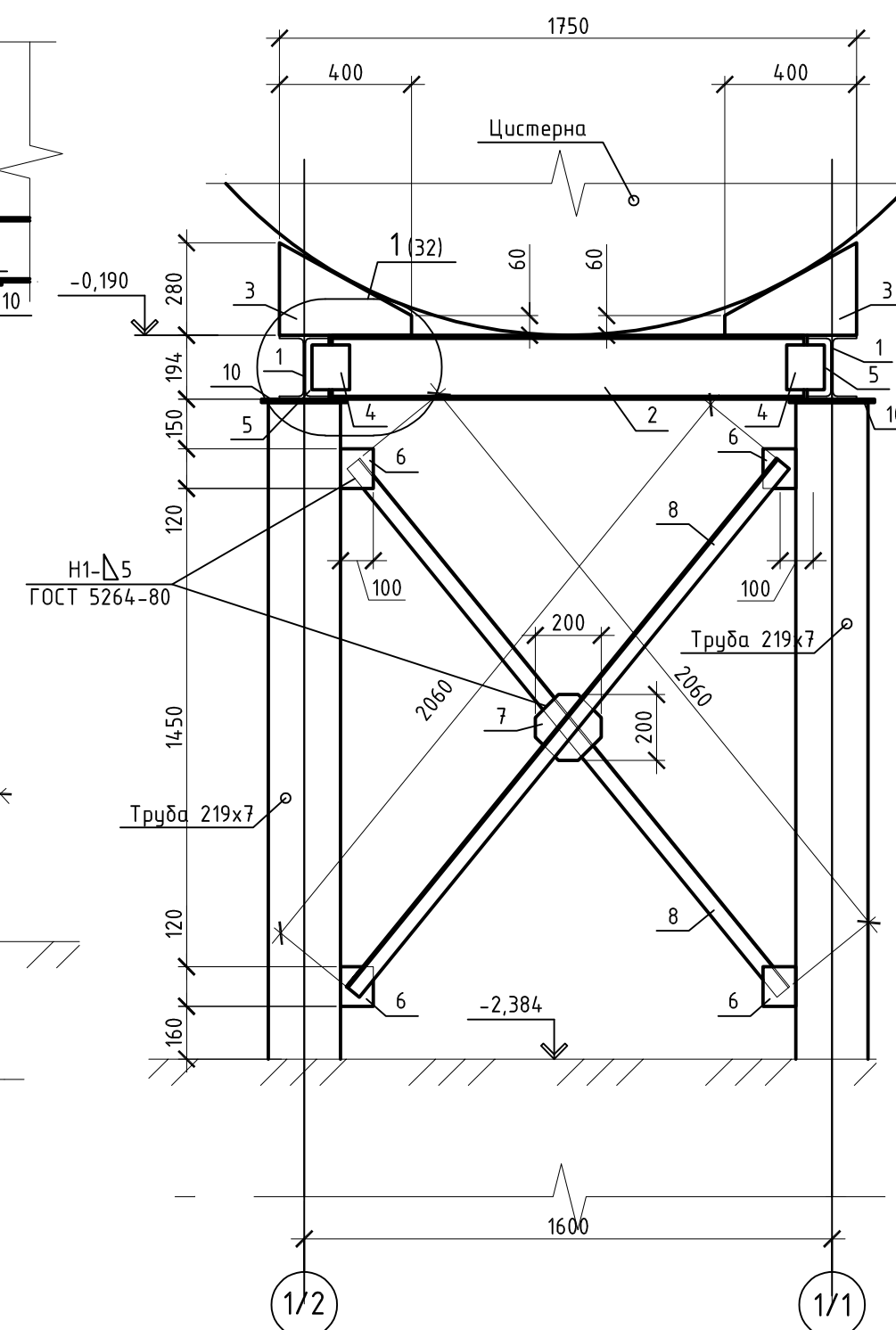
Схема металлической
рамы опоры бака
запаса воды №1



Разрез 2-2



Разрез 1-1



1. Защиту стальных конструкций от коррозии см. примечания на л. 8.
2. Металлические связи – двойные (см. узел 1 на л. 6.3).

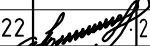
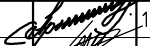

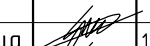

						11449-КРЗ-ГЧ			
1	-	Зам.	03/22		27.03.22	Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
Разраб.	Аришин					15.12.19	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Перепелица					15.12.19	П	6.1	
Н.контр.	Перепелица					15.12.19	000 "Специалист"		
ГИП	Черни					15.12.19			
Схема расположения связей опоры бака запаса воды №1. Схема металлической рамы опоры бака запаса воды. Разрез 1-1, 2-2									

Схема расположения
связей опоры бака
запаса воды №2

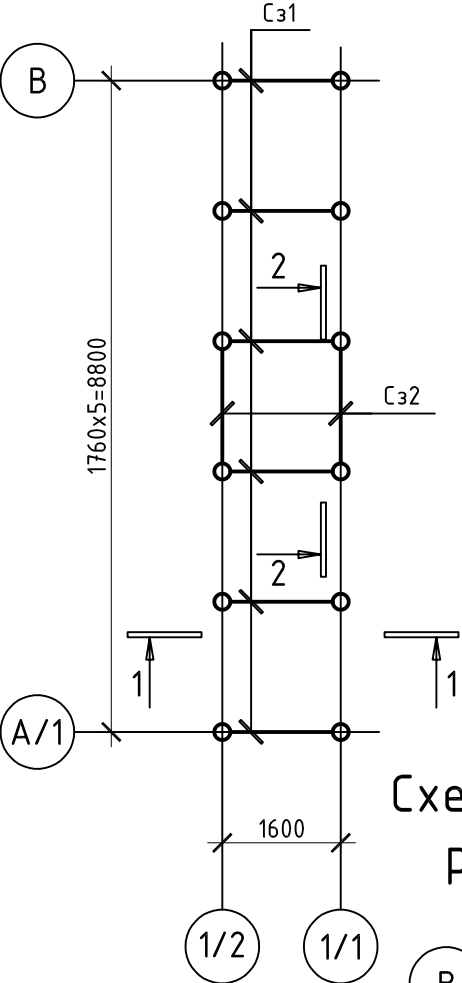
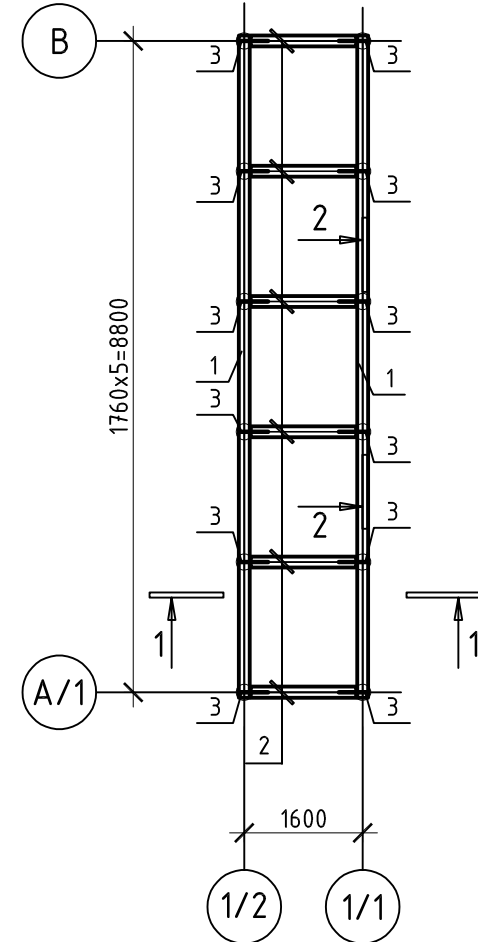
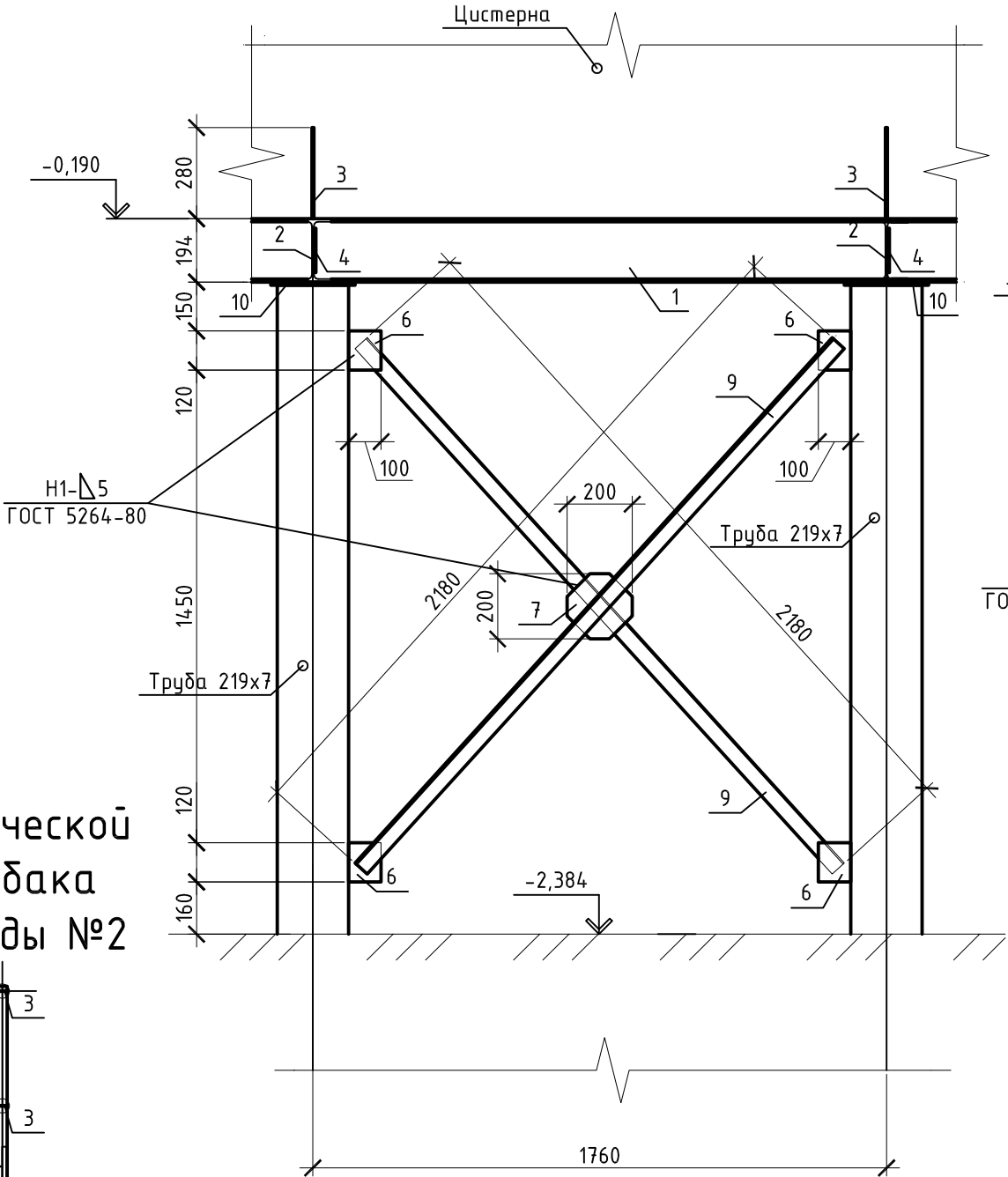


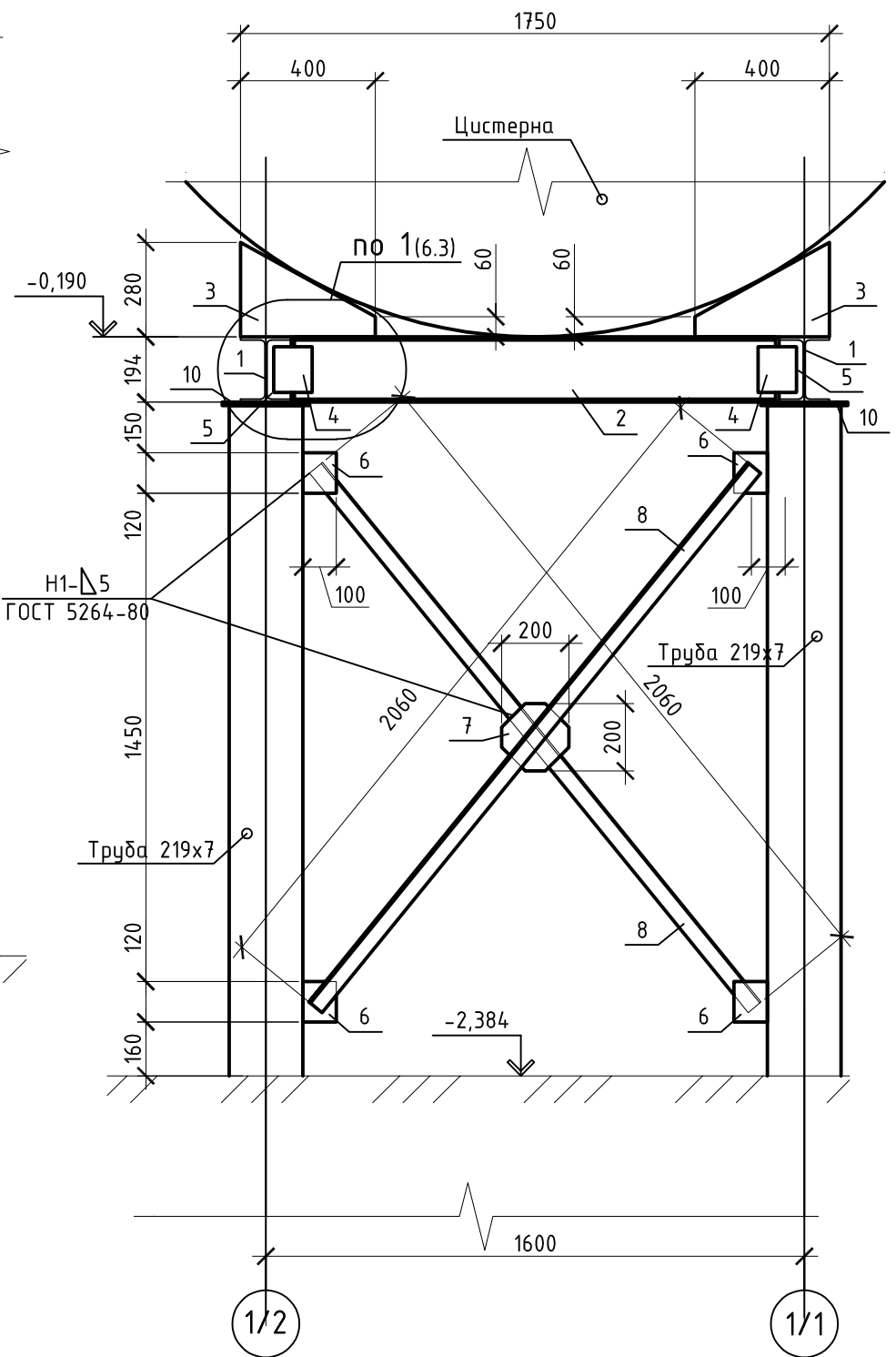
Схема металлической
рамы опоры бака
запаса воды №2



Разрез 2-2



Разрез 1-1



Примечание:
1. Защиту стальных конструкций от коррозии см. примечания на л. 8.
2. Металлические связи - двойные (см. узел 1 на л. 6.3).

11449-КРЗ-ГЧ					
Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская					
1	-	Зам.	03/22	27.03.22	
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разраб.	Аришин				15.12.19
Проверил	Перепелица				15.12.19
Н.контр.	Перепелица				15.12.19
ГИП	Черни				15.12.19
Схема расположения связей опоры бака запаса воды №2. Схема металлической рамы опоры бака запаса воды. Разрез 1-1, 2-2					000 "Специалист"

Схема расположения
связей опоры бака ГВС

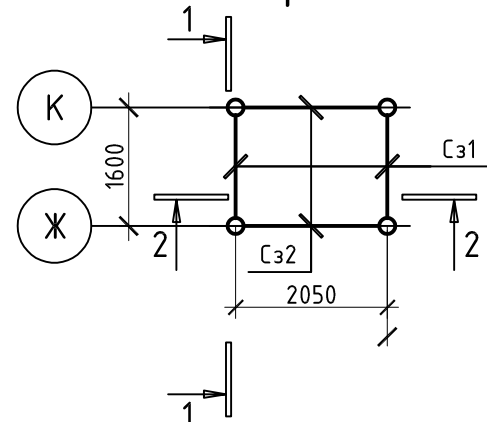
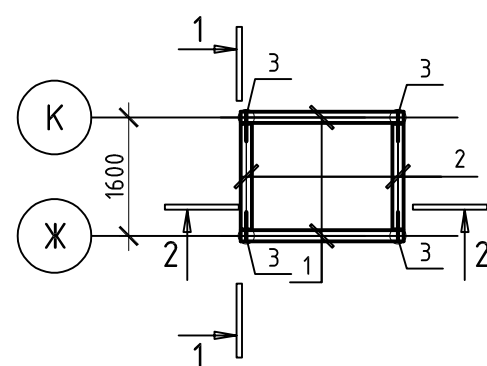
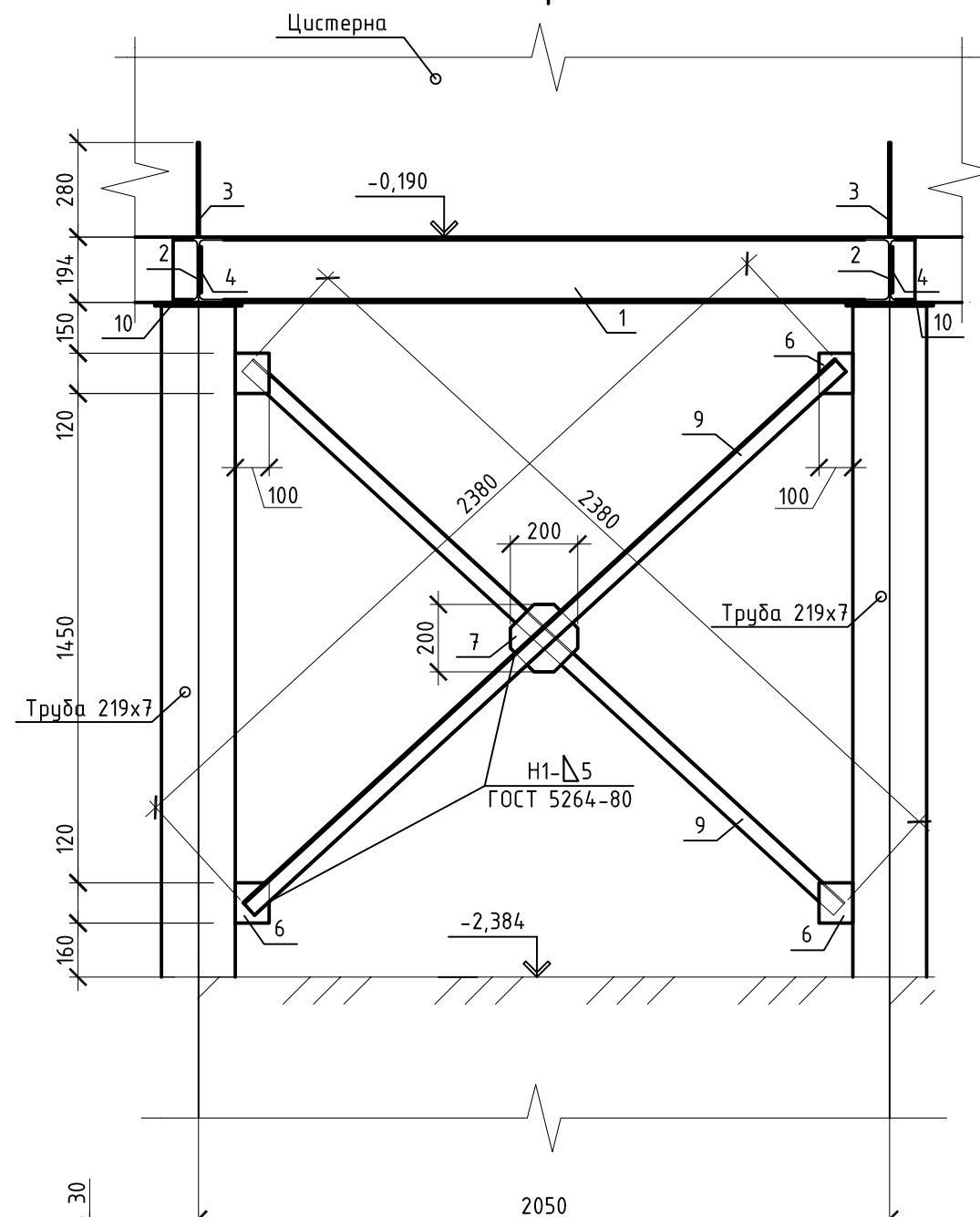


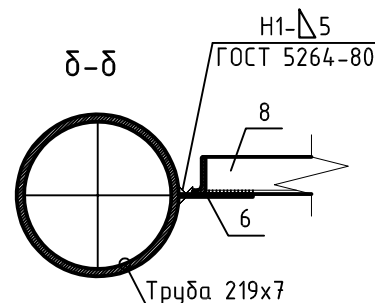
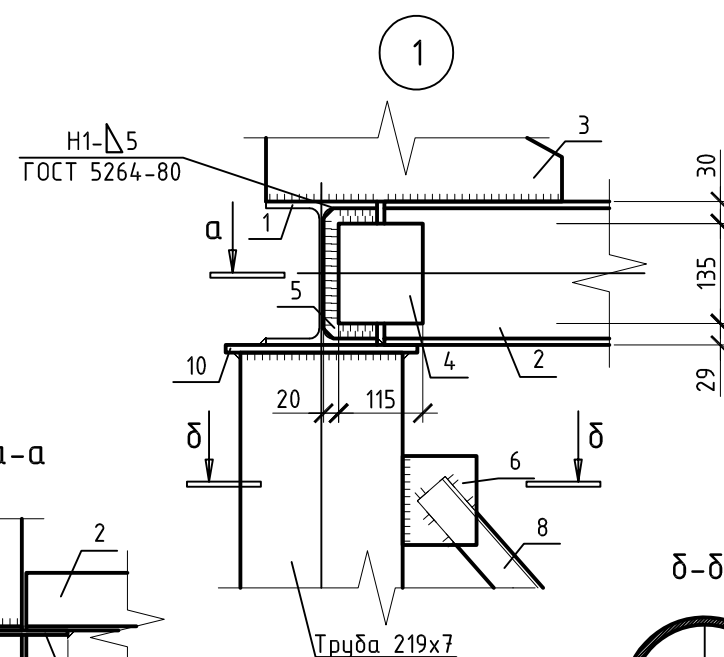
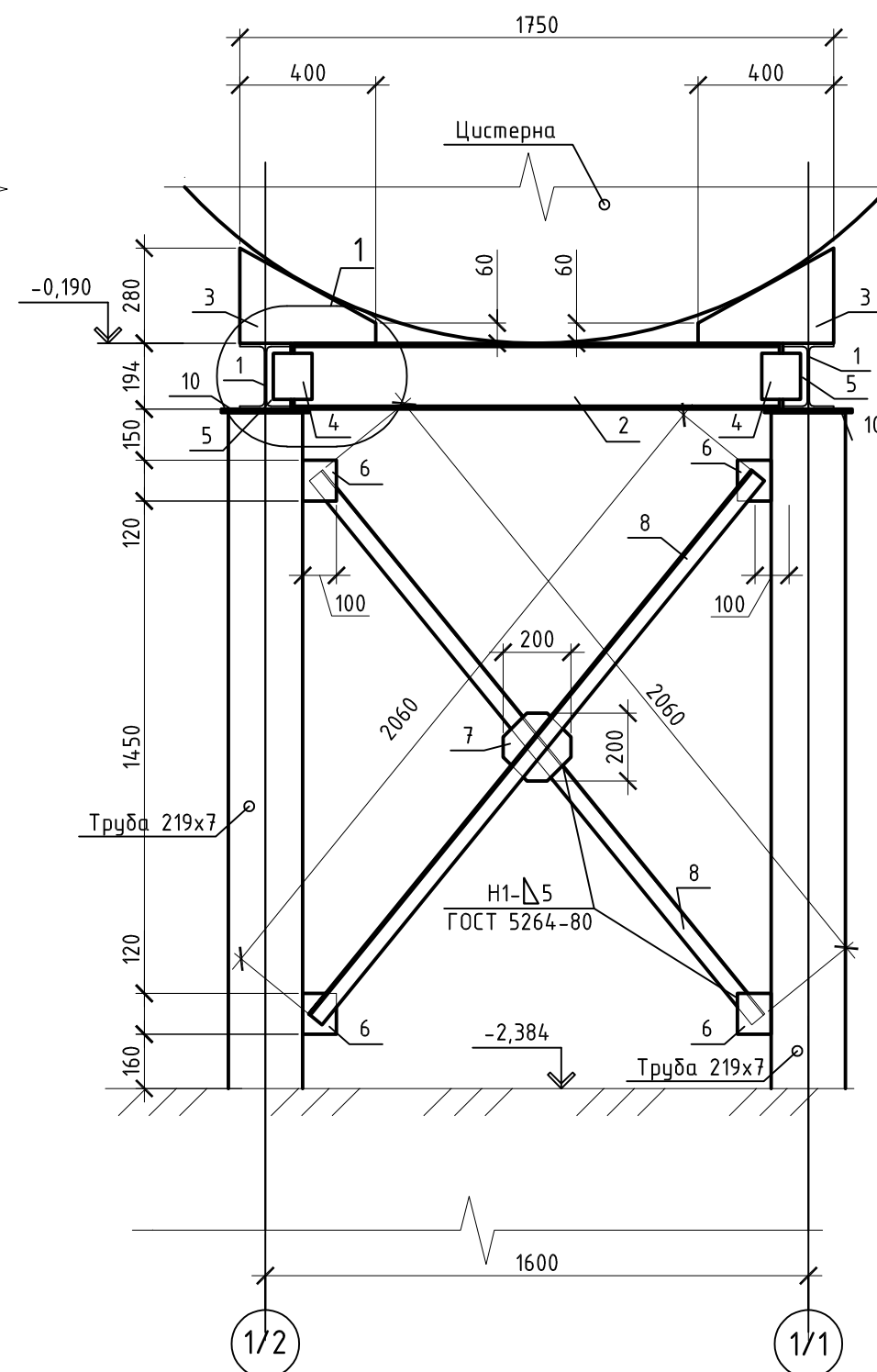
Схема металлической
рамы опоры бака ГВС



Разрез 2-2



Разрез 1-1



Примечание:

1. Защиту стальных конструкций от коррозии см. примечания на л. 8.
2. Металлические связи - двойные (см. узел 1).

Инв. № подл.	Взам. инв. №
11449	
Подпись и дата	

1	-	Зам.	03/22	27.03.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись
Разраб.	Аришин			15.12.19
Проверил	Перепелица			15.12.19
Н.контр.	Перепелица			15.12.19
ГИП	Черни			15.12.19

11449-КРЗ-ГЧ

Строительство блочно-модульной угольной
котельной ст. Вяземская

Стадия	Лист	Листов
П	6.3	

Схема расположения связей опоры бака
ГВС. Схема металлической рамы опоры
бака ГВС. Разрез 1-1, 2-2

ООО "Специалист"

Инв. № подл.

11449

Подпись и дата

Взам. инв. №

Спецификация элементов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Опора бака запаса воды №1			
		Детали			
1	СТО АСЧМ 20-93	<u>20Ш1 СТО АСЧМ 20-93</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u> L=8950	2	273.87	30,6 кг/п.м.
2	СТО АСЧМ 20-93	<u>25Ш1 СТО АСЧМ 20-93</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u> L=1430	6	43.76	44,1 кг/п.м.
3	ГОСТ 19903-74*	Лист <u>6x280x400 ГОСТ 19903-74*</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u>	12	5.28	47,1 кг/м²
4	ГОСТ 19903-74*	Лист <u>6x115x135 ГОСТ 19903-74*</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u>	12	0.73	47,1 кг/м²
5	ГОСТ 19903-74*	Лист <u>6x70x175 ГОСТ 19903-74*</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u>	12	0.58	47,1 кг/м²
6	ГОСТ 19903-74*	Лист <u>4x100x120 ГОСТ 19903-74*</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u>	32	0.38	31,4 кг/м²
7	ГОСТ 19903-74*	Лист <u>4x200x200 ГОСТ 19903-74*</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u>	8	0.66	31,4 кг/м²
8	ГОСТ 8509 - 93	<u>Л50x5 ГОСТ 8509-93</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u> L=2060	12	7.77	3,77 кг/п.м.
9	ГОСТ 8509 - 93	<u>Л75x6 ГОСТ 8509-93</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u> L=2180	4	8.22	6,89 кг/п.м.
10	ГОСТ 19903-74*	Лист <u>10x260x260 ГОСТ 19903-74*</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u>	12	5.31	78,5 кг/м²
	ГОСТ 1050-88	<u>219x7 ГОСТ 1050-88</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u> L=2000	12	73,2	36,6 кг/п.м.
		Опора бака запаса воды №2			
		Детали			
1	СТО АСЧМ 20-93	<u>20Ш1 СТО АСЧМ 20-93</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u> L=8950	2	273.87	30,6 кг/п.м.
2	СТО АСЧМ 20-93	<u>25Ш1 СТО АСЧМ 20-93</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u> L=1430	6	43.76	44,1 кг/п.м.
3	ГОСТ 19903-74*	Лист <u>6x280x400 ГОСТ 19903-74*</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u>	12	5.28	47,1 кг/м²
4	ГОСТ 19903-74*	Лист <u>6x115x135 ГОСТ 19903-74*</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u>	12	0.73	47,1 кг/м²
5	ГОСТ 19903-74*	Лист <u>6x70x175 ГОСТ 19903-74*</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u>	12	0.58	47,1 кг/м²
6	ГОСТ 19903-74*	Лист <u>4x100x120 ГОСТ 19903-74*</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u>	32	0.38	31,4 кг/м²
7	ГОСТ 19903-74*	Лист <u>4x200x200 ГОСТ 19903-74*</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u>	8	0.66	31,4 кг/м²
8	ГОСТ 8509 - 93	<u>Л50x5 ГОСТ 8509-93</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u> L=2060	12	7.77	3,77 кг/п.м.
9	ГОСТ 8509 - 93	<u>Л75x6 ГОСТ 8509-93</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u> L=2180	4	8.22	6,89 кг/п.м.
10	ГОСТ 19903-74*	Лист <u>10x260x260 ГОСТ 19903-74*</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u>	12	5.31	78,5 кг/м²
	ГОСТ 1050-88	<u>219x7 ГОСТ 1050-88</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u> L=2000	12	73,2	36,6 кг/п.м.

						11449-КРЗ-ГЧ			
1	-	Зам.	03/22		27.03.22	Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская			
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Аришин			15.12.19				
Проверил		Перепелица			15.12.19				
Н.контр.		Перепелица			15.12.19	Спецификация элементов			
ГИП		Черни			15.12.19				

000 "Специалист"			

33

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Опора бака ГВС			
		Детали			
1	СТО АСЧМ 20-93	<u>20Ш1 СТО АСЧМ 20-93</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u> L=2200	2	67,32	30,6 кг/п.м.
2	СТО АСЧМ 20-93	<u>20Ш1 СТО АСЧМ 20-93</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u> L=1430	2	43.76	30,6 кг/п.м.
3	ГОСТ 19903-74*	Лист <u>6x280x400 ГОСТ 19903-74*</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u>	4	5.28	47,1 кг/м²
4	ГОСТ 19903-74*	Лист <u>6x115x135 ГОСТ 19903-74*</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u>	4	0.73	47,1 кг/м²
5	ГОСТ 19903-74*	Лист <u>6x70x175 ГОСТ 19903-74*</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u>	4	0.58	47,1 кг/м²
6	ГОСТ 19903-74*	Лист <u>4x100x120 ГОСТ 19903-74*</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u>	16	0.38	31,4 кг/м²
7	ГОСТ 19903-74*	Лист <u>4x200x200 ГОСТ 19903-74*</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u>	4	0.66	31,4 кг/м²
8	ГОСТ 8509 - 93	<u>Л50x5 ГОСТ 8509-93</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u> L=2060	4	7.77	3,77 кг/п.м.
9	ГОСТ 8509 - 93	<u>Л50x5 ГОСТ 8509-93</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u> L=2380	4	8.97	3,77 кг/п.м.
10	ГОСТ 19903-74*	Лист <u>10x260x260 ГОСТ 19903-74*</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u>	4	5.31	78,5 кг/м²
	ГОСТ 1050-88	<u>219x7 ГОСТ 1050-88</u> <u>С245 ГОСТ27772-88*</u> L=2000	4	73,2	36,6 кг/п.м.

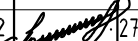
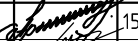


Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Прим.
		Ростверк Рм-4			
		Единичные элементы			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø18 (A500C) L _{общ.} = 148 м.п.		294,52	1,99 кг/п.м.
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 (A500C) L = 720	61	0,67	0,888 кг/п.м.
		Детали			
3	ГОСТ 34028-2016	Ø12 (A500C) L = 1395	74	1,24	0,888 кг/п.м.
4	ГОСТ 34028-2016	Ø12 (A500C) L = 1680	16	1,50	0,888 кг/п.м.
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В20 F150 W6	4,11		м³
		Бетонная подготовка	0,77		м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень М600 F150, фракции 20-40 мм	1,54		м³
	Фирма "Технониколь"	Мастика Технониколь №24	21,14	за 1 раз	м²

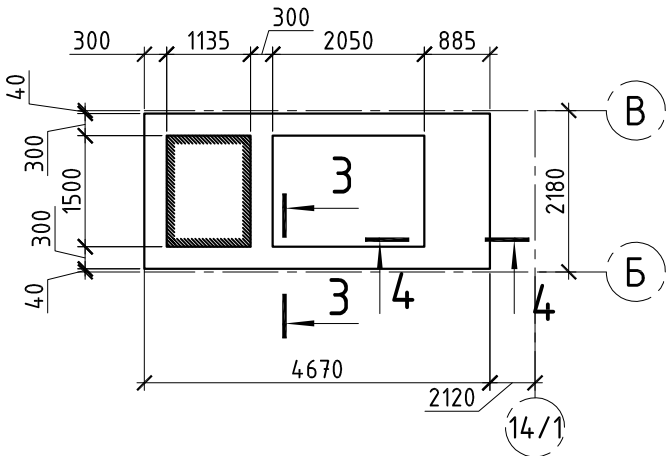
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
4		3	

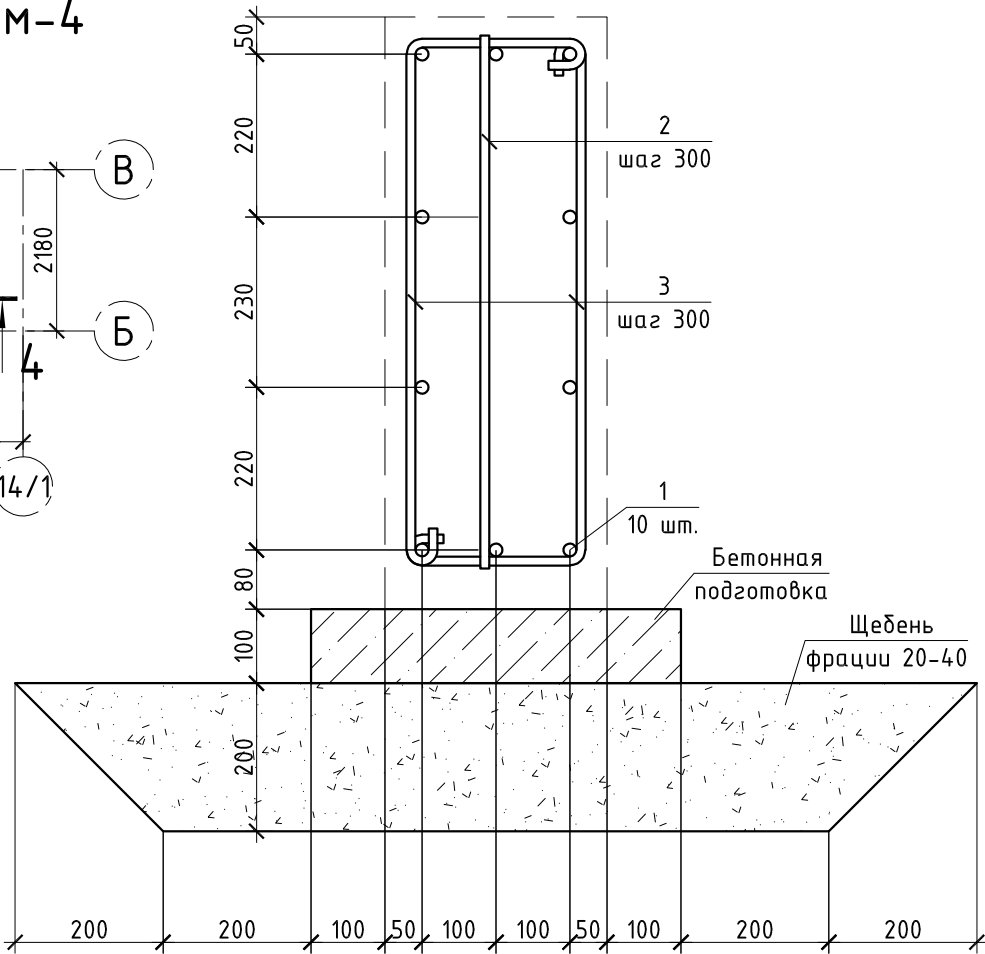
1. Защитный слой бетона создать за счет применения фиксаторов однократного использования.
2. Армирование предусмотрено отдельными стержнями. Арматура должна быть очищена от ржавчины и грязи, перед укладкой в опалубку вытянута.
- Марка арматурной стали А-III (A500C) – 35ГС. Взаимно перпендикулярные арматурные стержни соединять между собой в узлах их пересечений на скрутках из вязальной проволоки через один узел в шахматном порядке. Вязальная проволока Ø1,2мм. Минимальная прочность бетона при распалубке не менее 70% проектной прочности бетона.
3. Рабочие швы выполнять согласно п.2.13 СНиП 3.03.01-87. Поверхность рабочих швов, устраиваемых при укладке бетонной смеси с перерывами насечь и зачистить от пыли, грязи.
4. Нахлест поз. 1 – 720 мм. Указан в общем кол-ве.
5. Поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать гидроизоляционной мастикой Технониколь №24 за два раза.

						11449-КРЗ-ГЧ					
						Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская					
1	-	Зам.	03/22		27.03.22	Разраб.			Аришин	15.12.19	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата						
Проверил						Перепелица				15.12.19	
Н.контр.						Перепелица				15.12.19	
ГИП						Черни				15.12.19	
						План ростверка Рм-4. Сечение 4-4			000 "Специалист"		
									Стадия	Лист	Листов
									П	7.1	

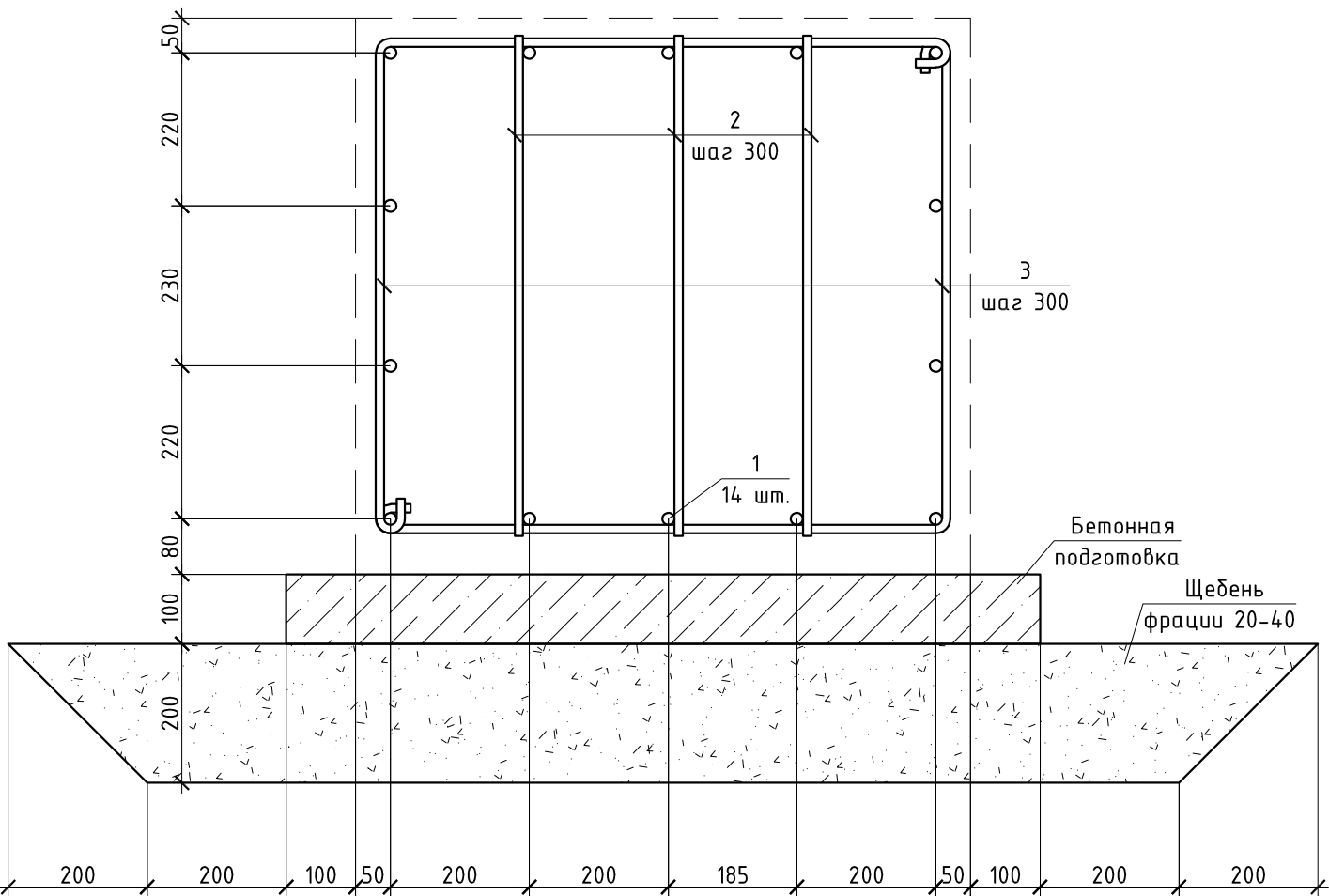
План ростверка Рм-4



3 - 3



4 - 4



Инв. № подл.	Взам. инв. №
11449	
Подпись и дата	

Схема расположения фундаментных
блоков по оси Д/1

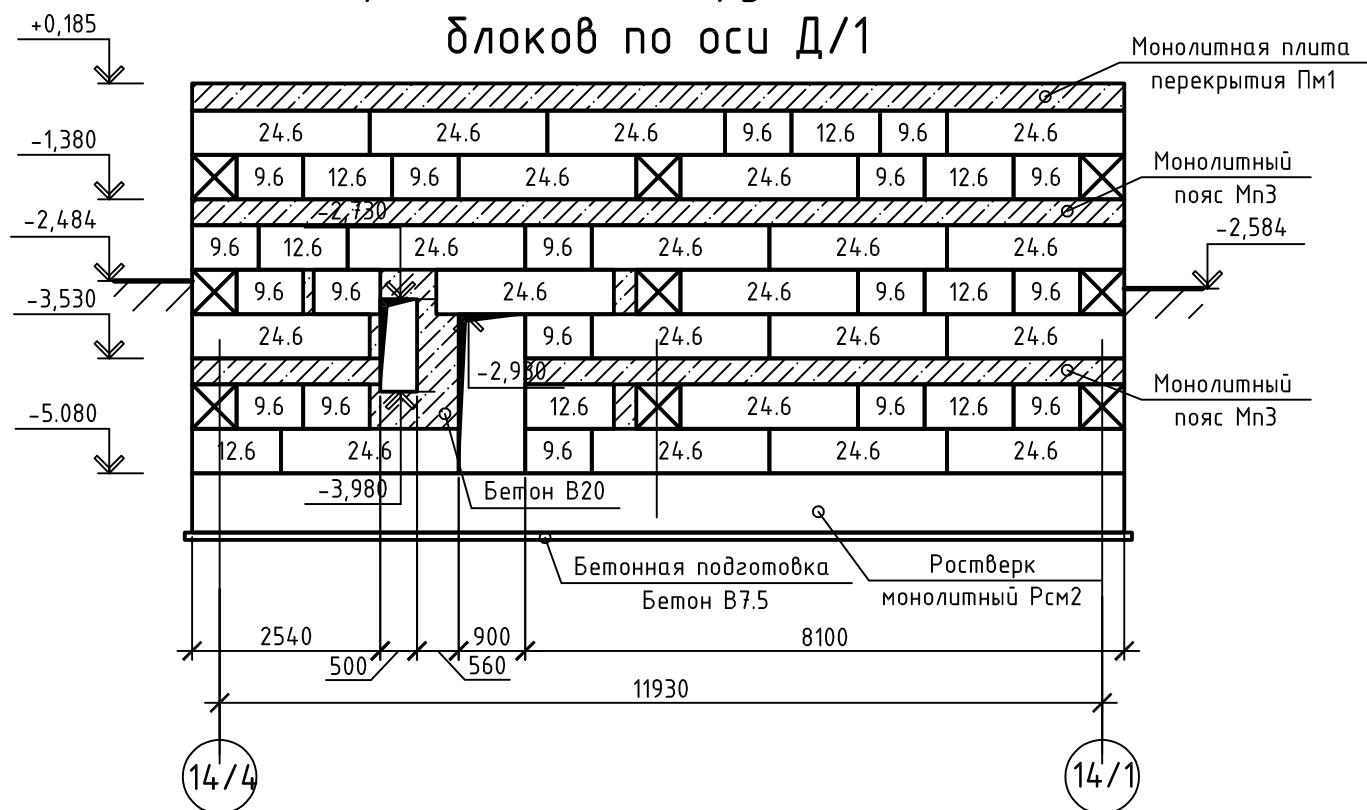


Схема расположения фундаментных
блоков по осям 14/3, 14/4

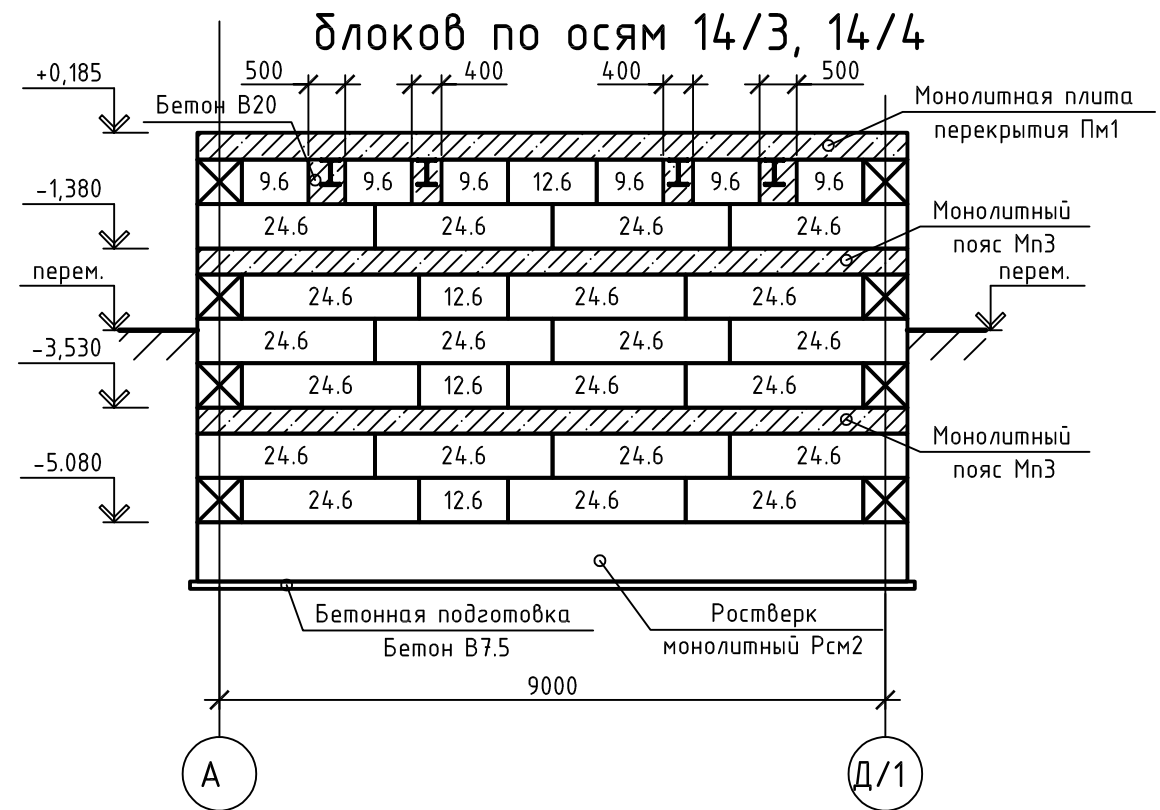


Схема расположения фундаментных
блоков по оси А

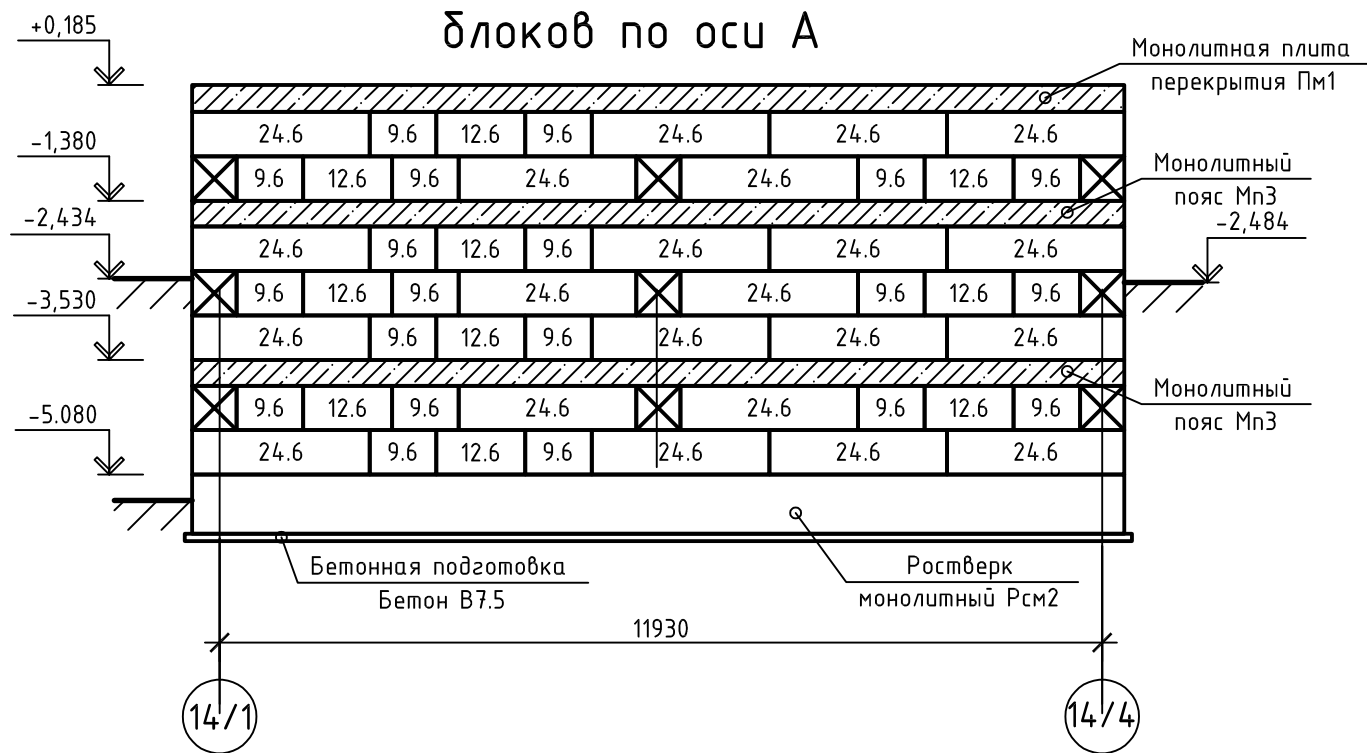
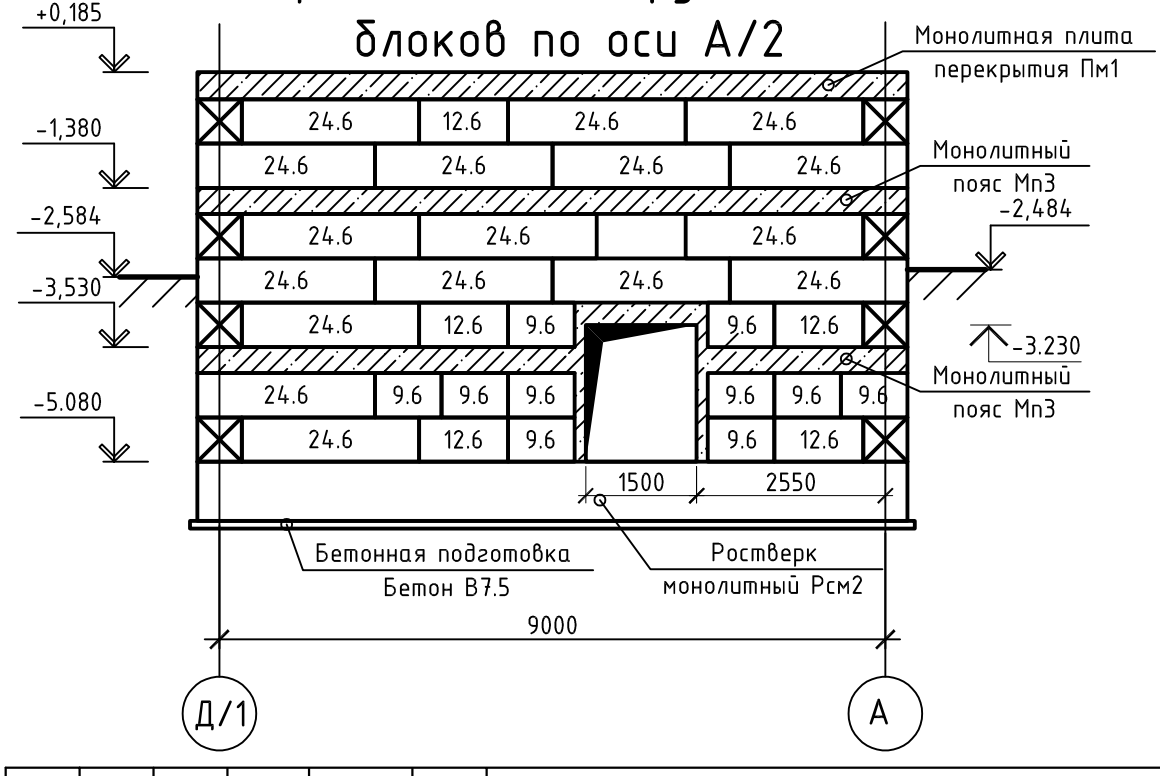


Схема расположения фундаментных
блоков по оси А/2



1. Монтаж блоков стен подвала вести на цементно-песчаном растворе марки 100, горизонтальные швы между блоками тщательно заполнить раствором на всю толщину стены, вертикальные швы заполнять бетоном кл. В 7.5.
3. Вертикальную гидроизоляцию наружных стен ниже отметки земли выполнить мембраной Тefonд «PLUS».
4. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнить из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике.
5. Устройство монолитного пояса служит для выравнивания проектной отметки по высоте, равномерного распределения вертикальных нагрузок, воспринимаемых под-земной частью сооружения.
6. Монолитный пояс Мп3 см. л. 7.5.
7. Спецификацию элементов см. л. 7.3.

						11449-КРЗ-ГЧ			
						Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская			
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата	Схема расположения фундаментных блоков по осям 17, 20, В/1, А, А/2. Пояс монолитный Мп3	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Аришин			15.12.19		П	7.2	
Проверил		Перепелица			15.12.19				
						000 "Специалист"			
Н.контр.		Перепелица			15.12.19				
ГИП		Черни			15.12.19				

Монолитная плита перекрытия Пм1

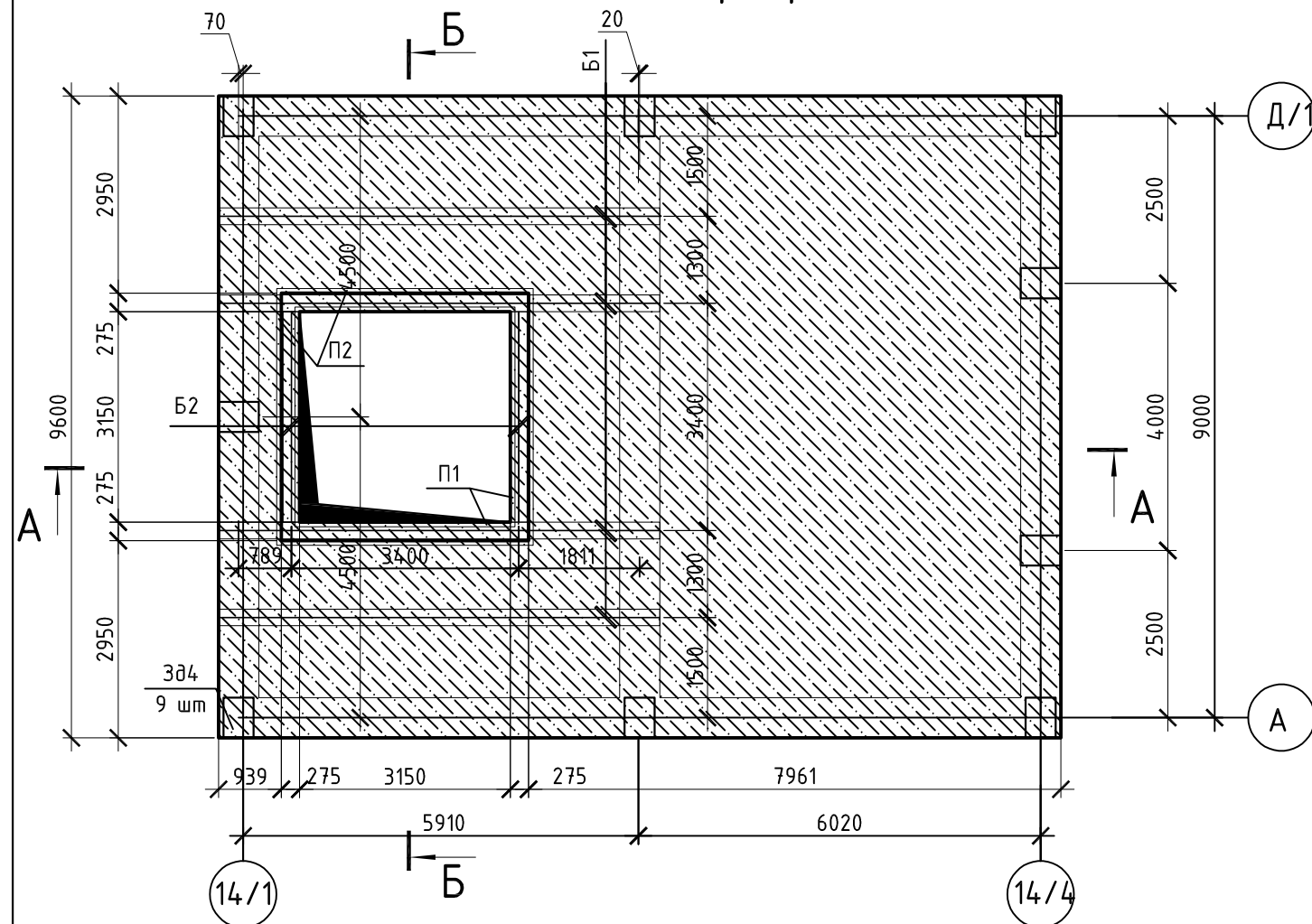
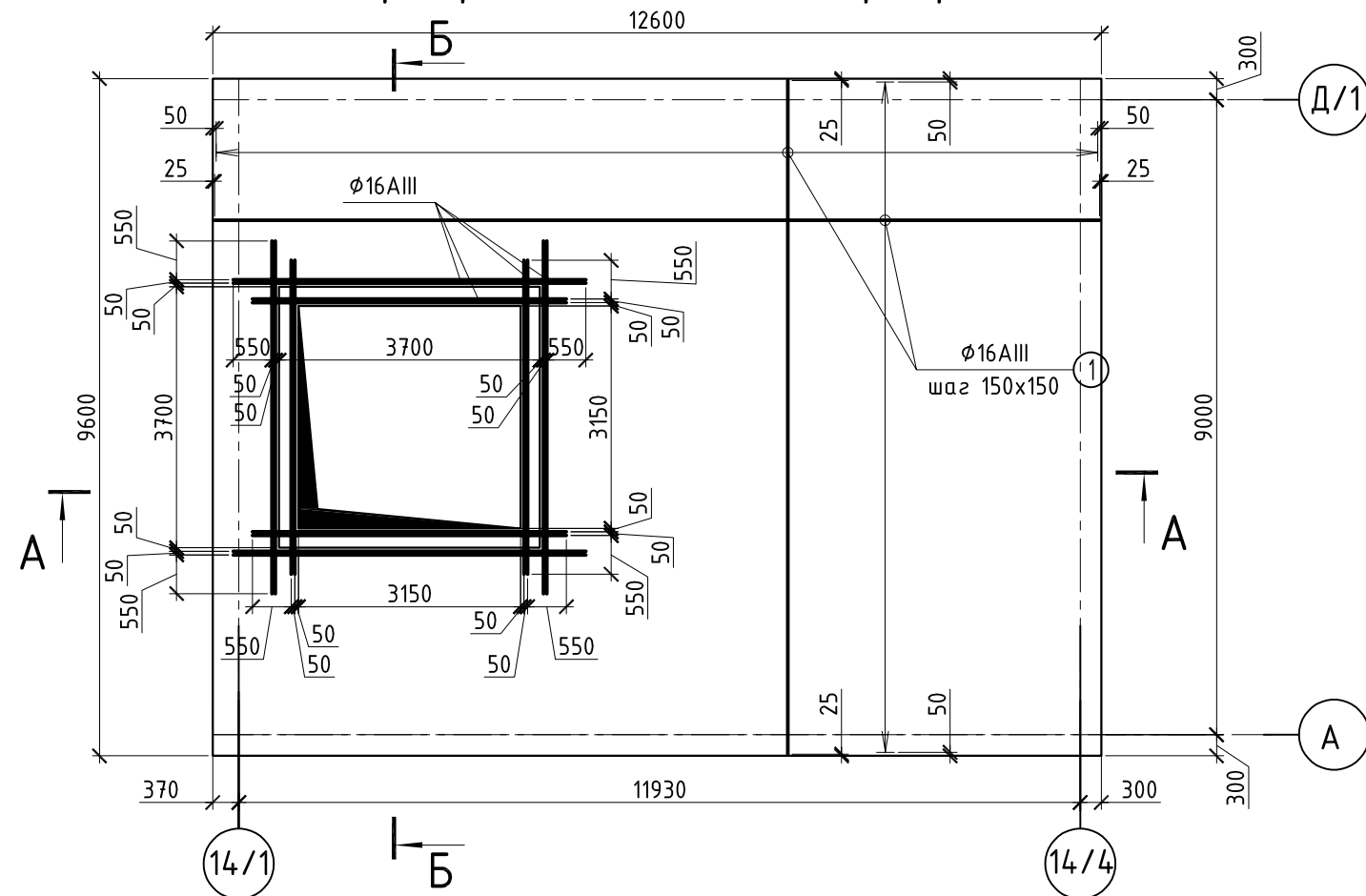


Схема армирования плиты перекрытия Пм1



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Фундаментные блоки			
24.6	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	109	1960	
12.6	тоже	ФБС 12.6.6-Т	30	960	
9.6	-//-	ФБС 9.6.6-Т	50	700	
		Материалы			
		Бетон В20 F150 W6	1.90		м³
		Пояс монолитный Мп3	2		
1	ГОСТ 5781-82*	Ø12AIII(A500) Lобщ=322,8 п.м.		286,6	0,888 кг/п.м.
2	тоже	Ø8AIII(A500) L=310мм	501	0,12	0,395 кг/п.м.
3	-//-	Ø8AIII(A500) L=560мм	148	0,22	0,395 кг/п.м.
		Материалы			
		Бетон В20 F150 W6	10,58		м³
		Плита монолитная Пм1			
Б1	СТО АСЧМ 20-93	35Ш2 СТО АСЧМ 20-93 С245 ГОСТ27772-88* L=6600	4	526.02	
Б2	СТО АСЧМ 20-93	35Ш2 СТО АСЧМ 20-93 С245 ГОСТ27772-88* L=3130	2	249.46	
П1	ГОСТ 8240-97	18 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ27772-88* L=3290	4	53.63	
П2	ГОСТ 8240-97	18 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ27772-88* L=3840	4	62.59	
	ГОСТ 19903-74*	Полоса 210x10 ГОСТ 19903-74* С235 ГОСТ27772-88* L=270	4	4.45	
3Ø4	см.лист 13	Закладная деталь 3Ø4	9	19.66	
1	ГОСТ 5781-82*	Ø16AIII(A500) Lобщ=1470м		2307,9	1,57 кг/п.м.
2	тоже	Ø10AIII(A500) L=320мм	207	410,24	0,617 кг/п.м.
		Материалы			
		Бетон В20 F150 W6	40.53		м³

1. Нахлест арматуры Ø16 не менее 760мм, Ø12 не менее 570мм. Указан в общем кол-ве.
2. Указания к армированию см. л. 7.5.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
11449	
Подпись и дата	

11449-КРЗ-ГЧ					
Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская					
1	-	Зам.	03/22	27.03.22	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разраб.	Аришин				15.12.19
Проверил	Перепелица				15.12.19
Н.контр.	Перепелица				15.12.19
ГИП	Черни				15.12.19
Монолитная плита перекрытия Пм1. Пояс монолитный Мп3				Стадия	Лист
				П	7.3
				Листов	
				000 "Специалист"	

Схема расположения колонн
и вертикальных связей

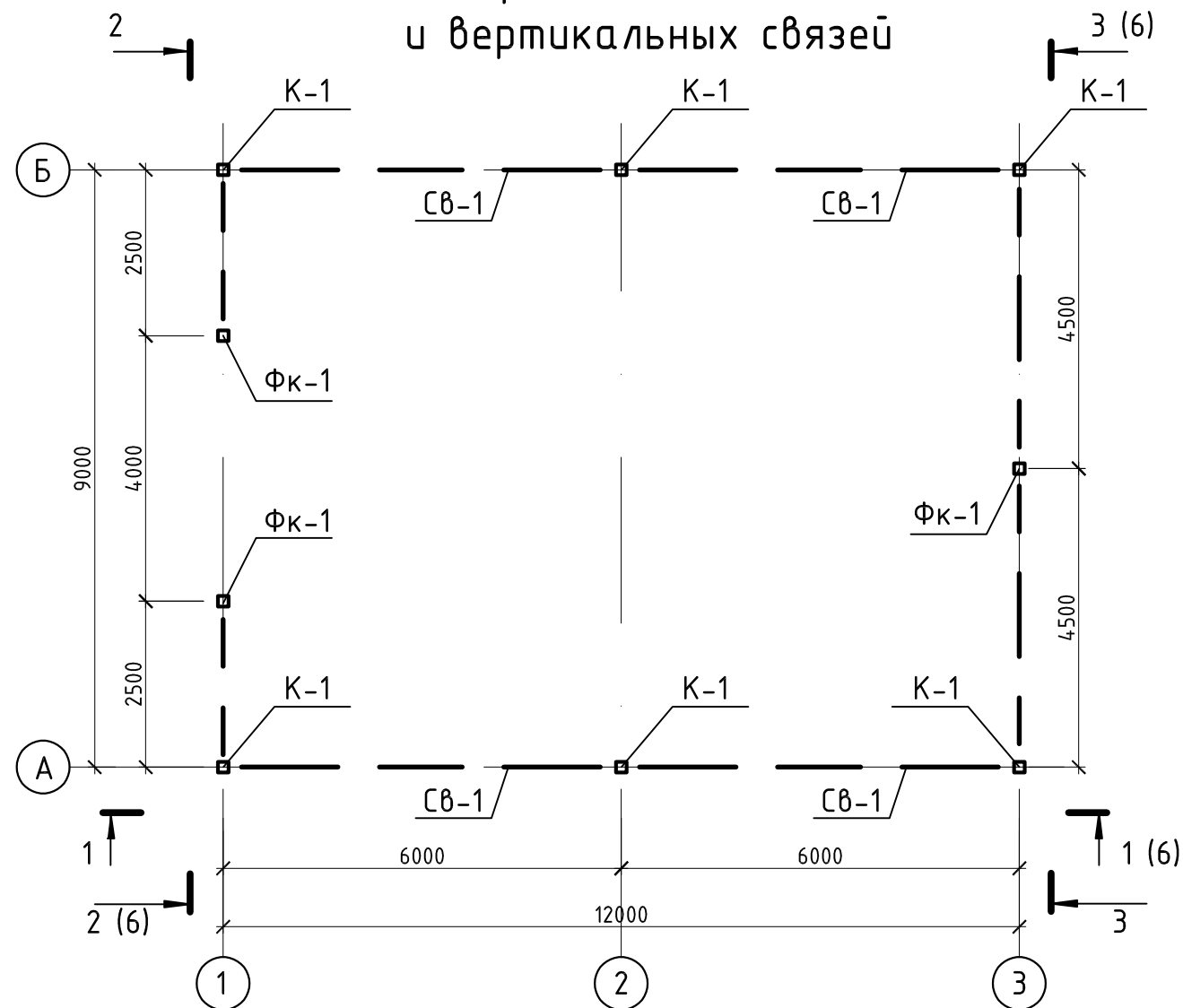
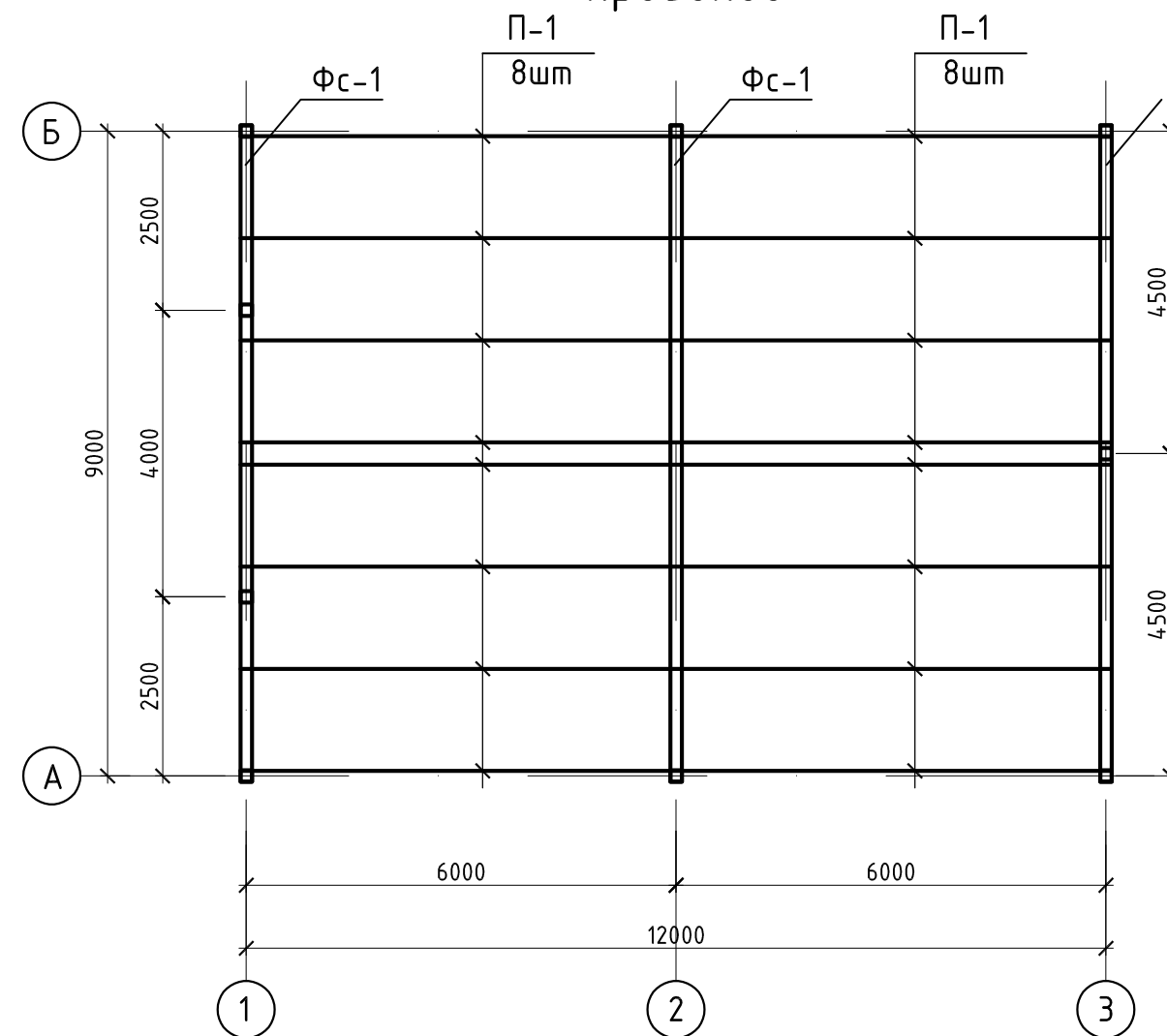


Схема расположения металлических ферм и
прогонов



Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	Q, т	N, т	M, т*м		
К-1			Труба 160x5	0,7	-5,8	-1,0	С245	
Фк-1			Труба 160x5	0,3	-0,3	0,5	С245	
П-1			Труба 100x4	1,3	-	1,9	С245	
Рс-1			Труба 160x5	-	1,8	-	С245	
СВ-1			Труба 100x4	-	±1,5	-	С245	
Сг-1			Труба 100x4	-	±1,7	-	С245	

Примечание:

1. Защиту стальных конструкций от коррозии см. примечания на л. 8.

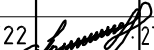
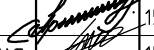

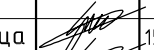

						11449-КРЗ-ГЧ			
						Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская			
1	-	Зам.	03/22		27.03.22				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
Разраб.	Аришин				15.12.19	Стадия		Лист	Листов
Проверил	Перепелица				15.12.19	П		7.6	
Н.контр.	Перепелица				15.12.19	Схема расположения колонн и вертикальных связей. Схема расположения металлических ферм и прогонов		ООО "Специалист"	
ГИП	Черни				15.12.19				

Схема расположения распорок и горизонтальных связей

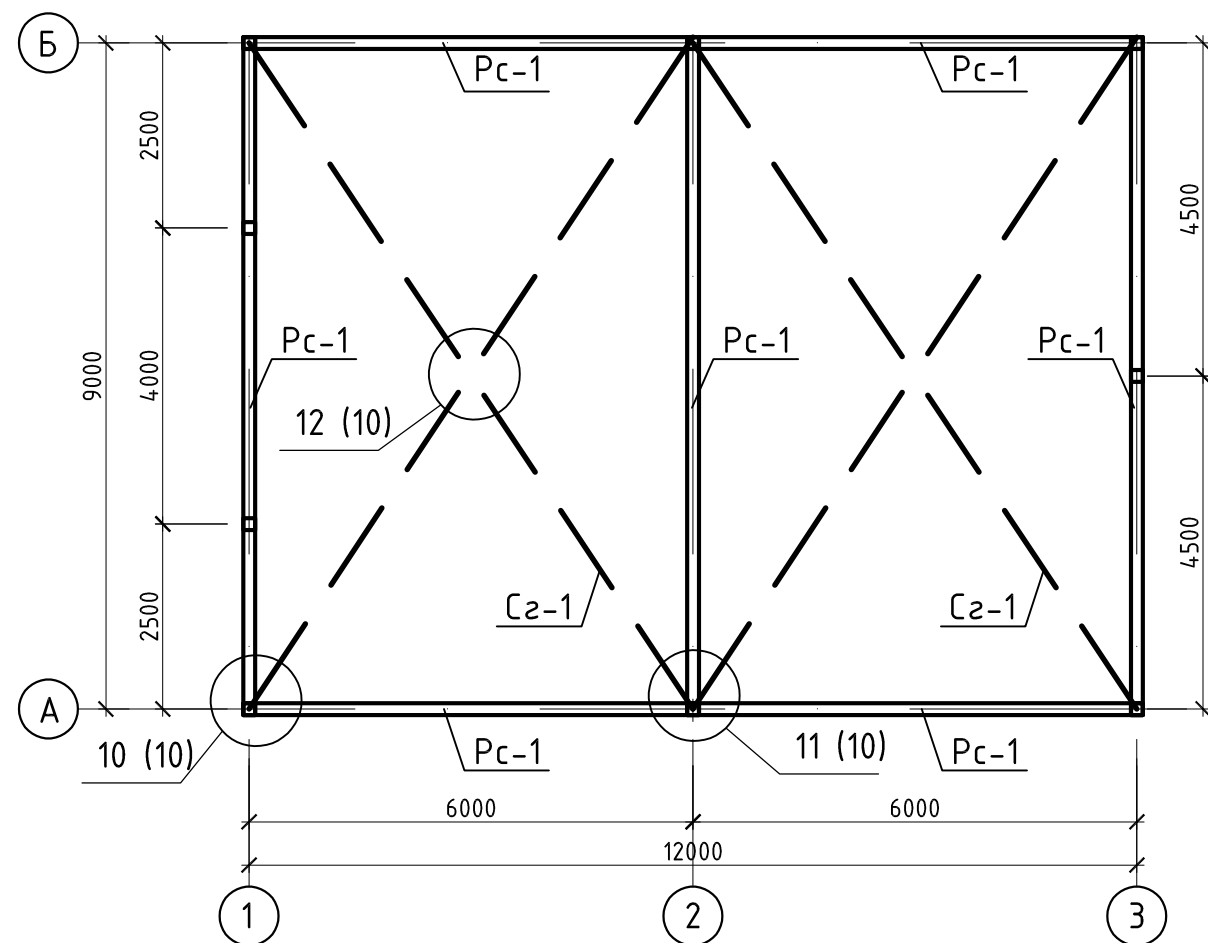


Схема расположения стенового профнастила

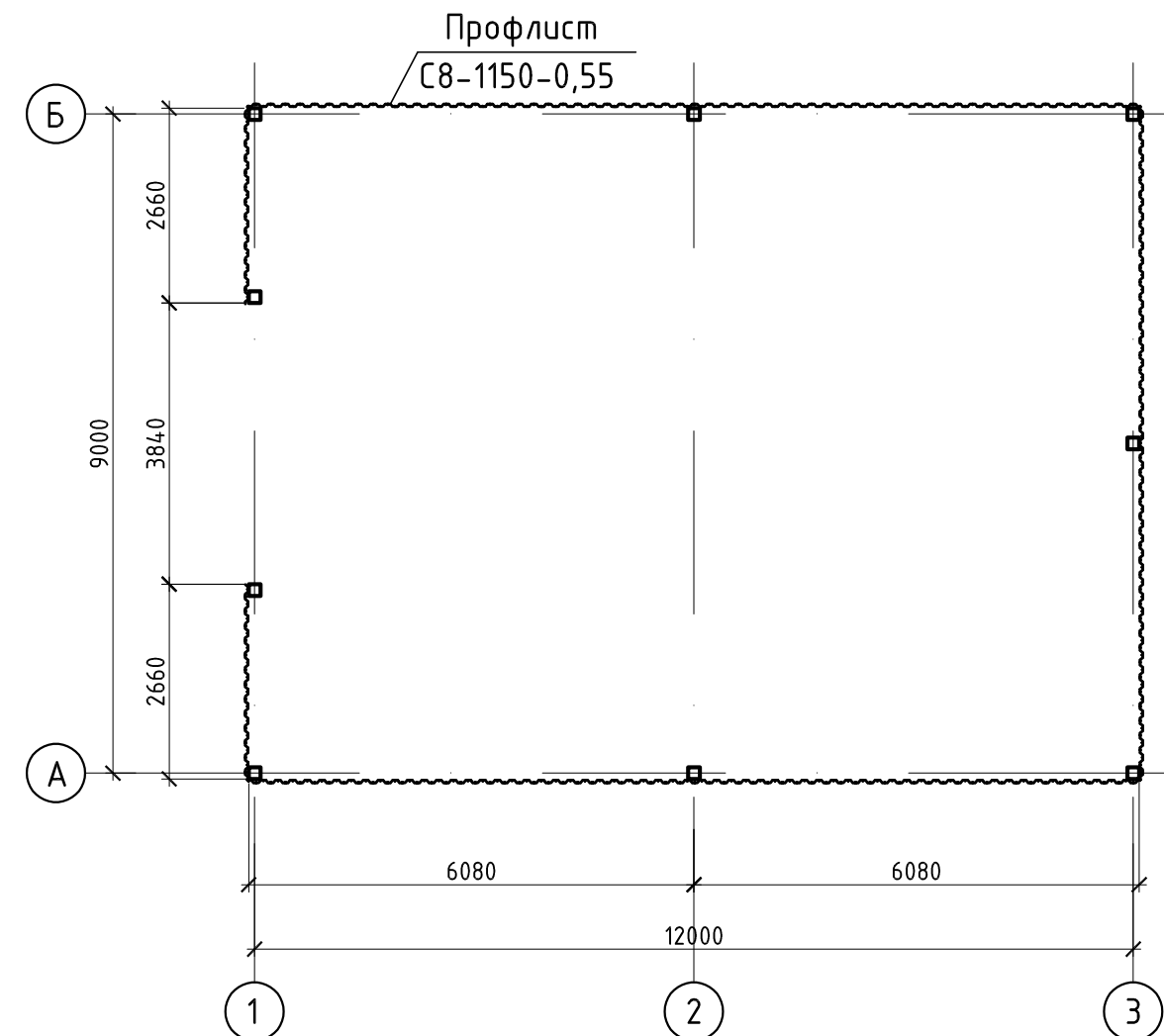
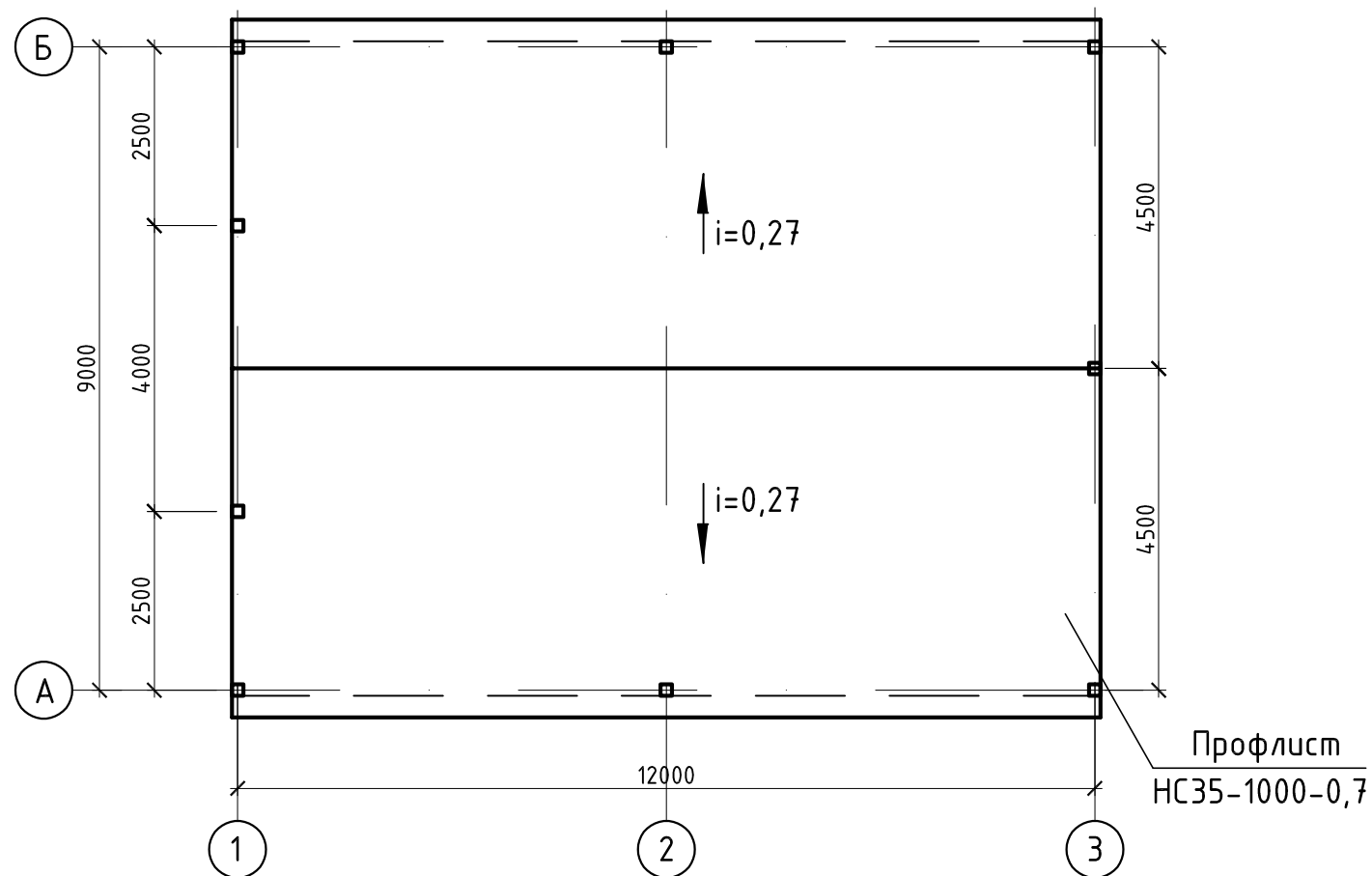


Схема расположения кровельного профнастила

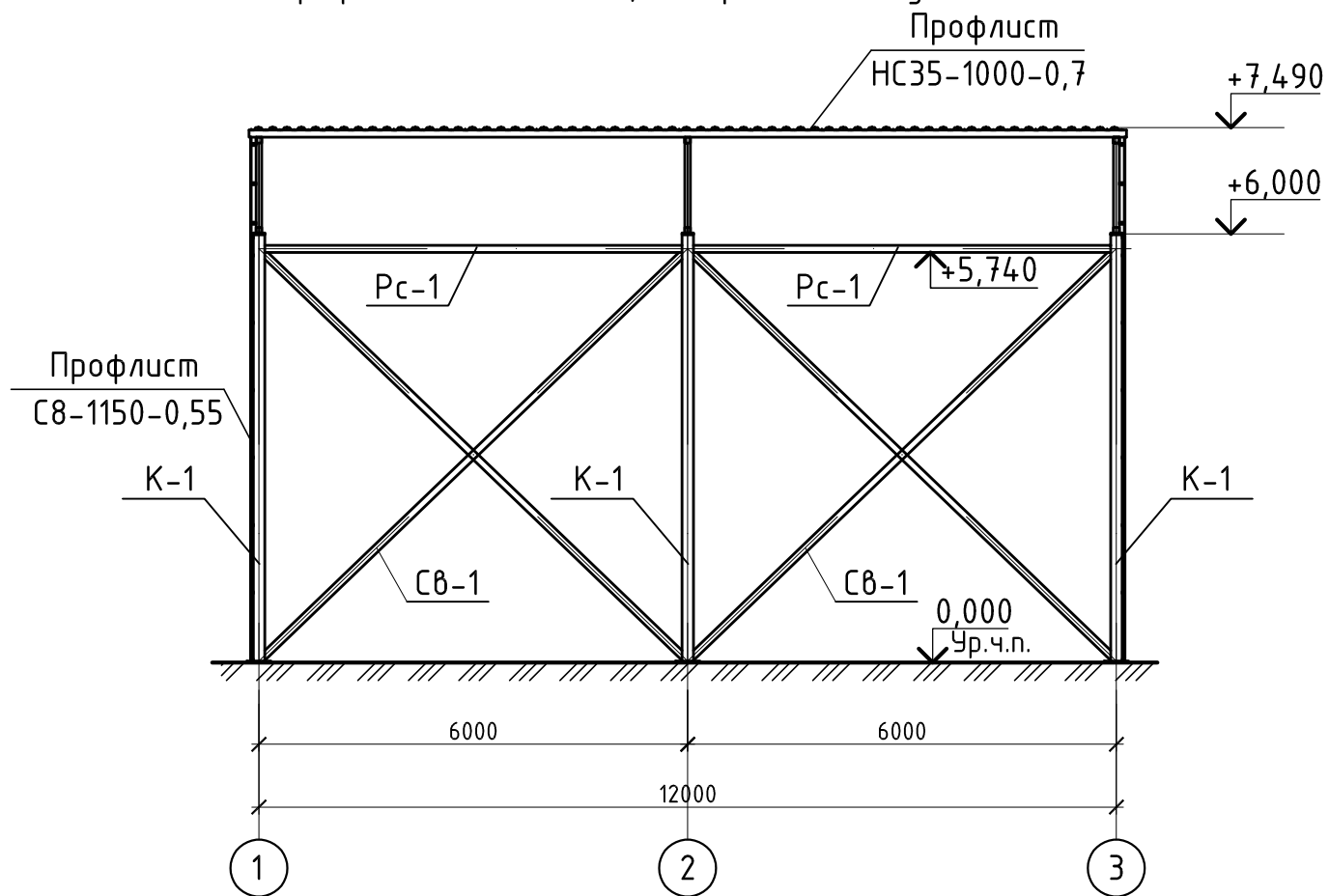


Примечание:
1. Защиту стальных конструкций от коррозии см. примечания на л. 8.

						11449-КРЗ-ГЧ		
						Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Разраб.	Аришин				15.12.19		П	7.7
Проверил	Перепелица				15.12.19	Схема расположения распорок и горизонтальных связей. Схема расположения стенового профнастила	000 "Специалист"	
Н.контр.	Перепелица				15.12.19			
ГИП	Черни				15.12.19			

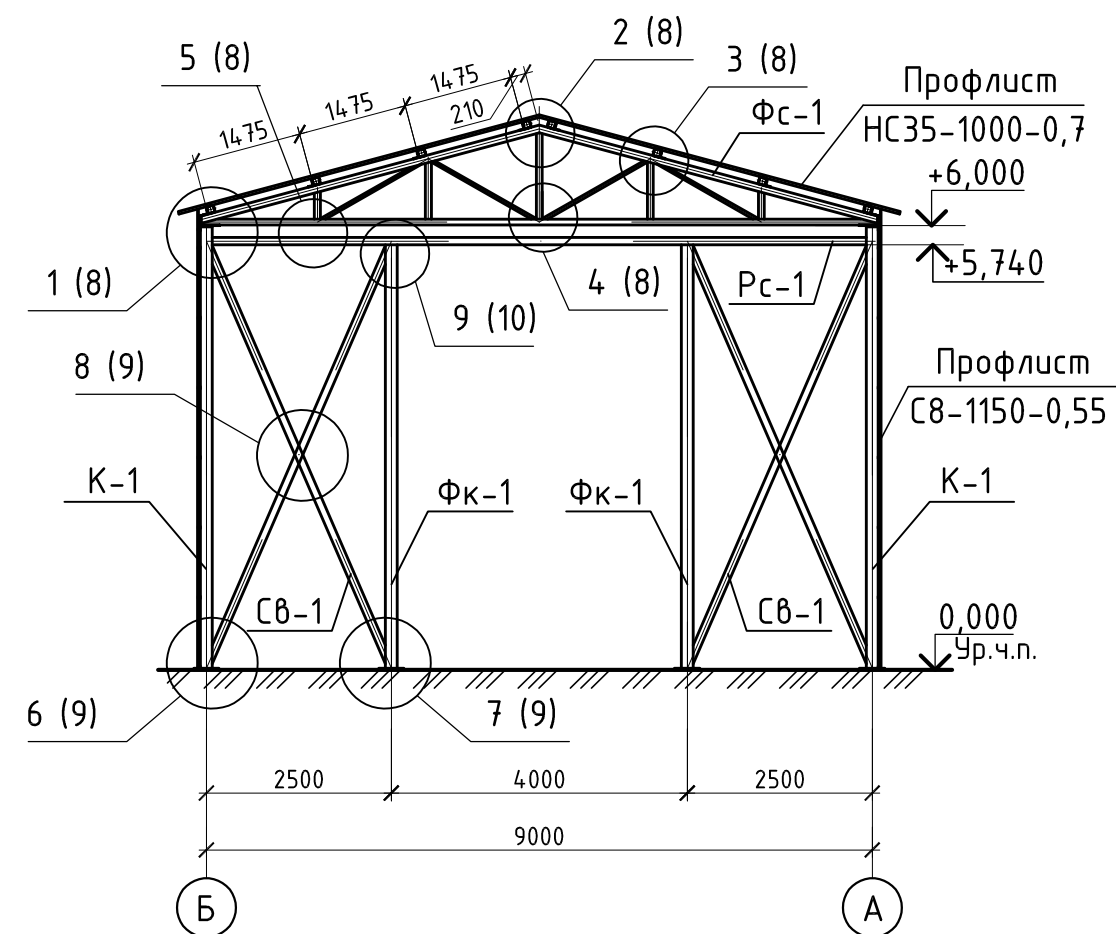
Разрез 1-1

(стенной профнастил С8-1150-0,55 и ригели Рг1 условно не показаны)



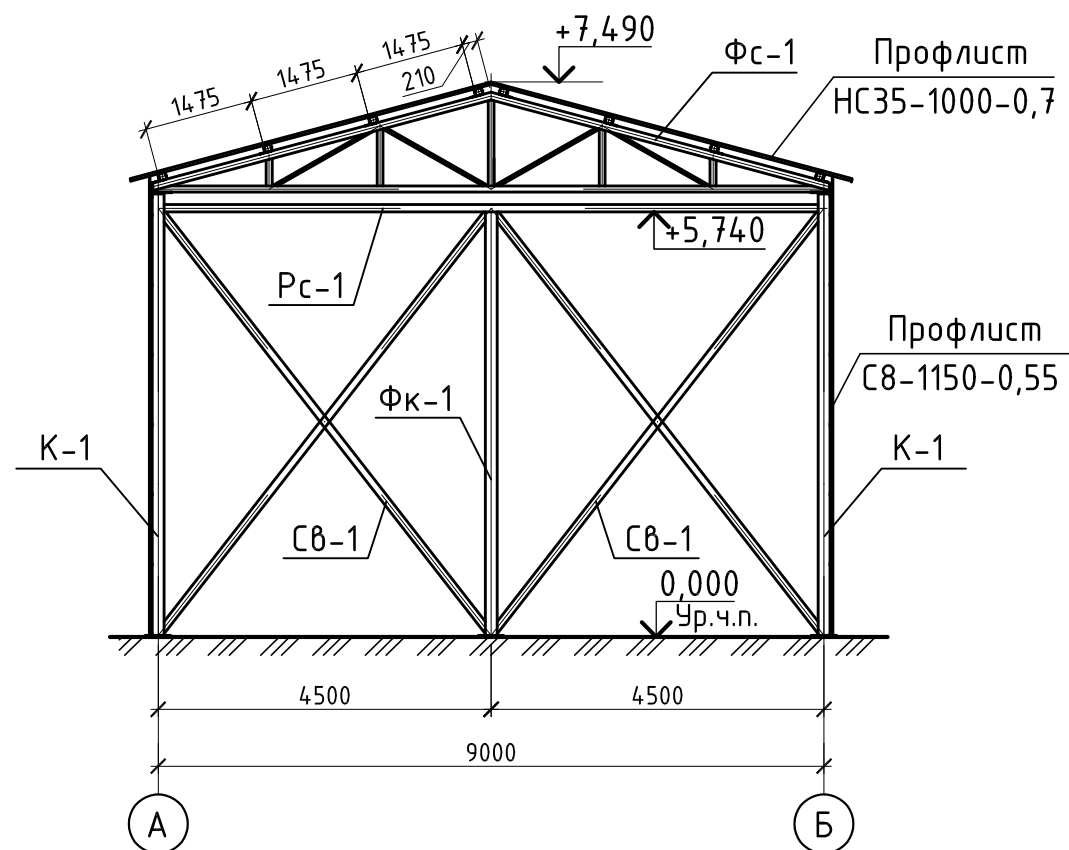
Разрез 2-2

(стенной профнастил С8-1150-0,55 и ригели Рг1 условно не показаны)



Разрез 3-3

(стенной профнастил С8-1150-0,55 и ригели Рг1 условно не показаны)



Примечание:

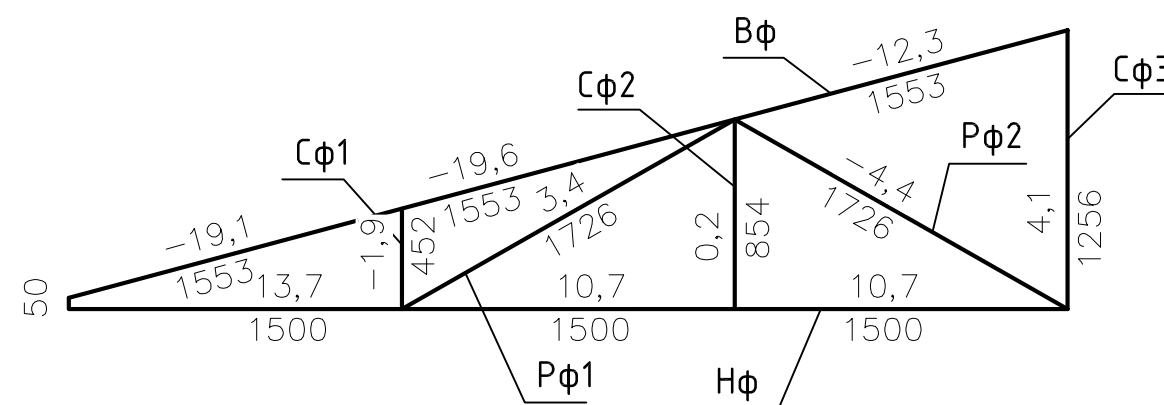
1. Защиту стальных конструкций от коррозии см. примечания на л. 8.

						11449-КРЗ-ГЧ		
						Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Разраб.			Аришин		15.12.19		П	7.8
Проверил			Перепелица		15.12.19			
						Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	000 "Специалист"	
Н.контр.			Перепелица		15.12.19			
ГИП			Черни		15.12.19			





The diagram shows a structural frame with a gabled roof. The roof is supported by a central vertical member and two side vertical members. The frame is labeled with various components and loads:

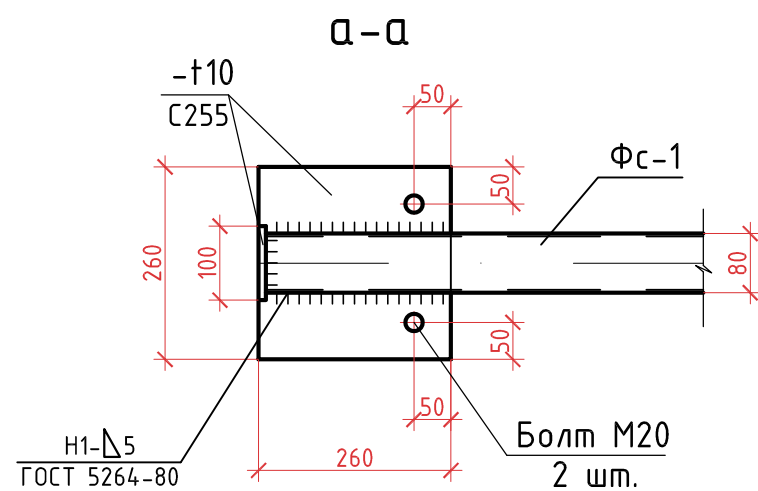
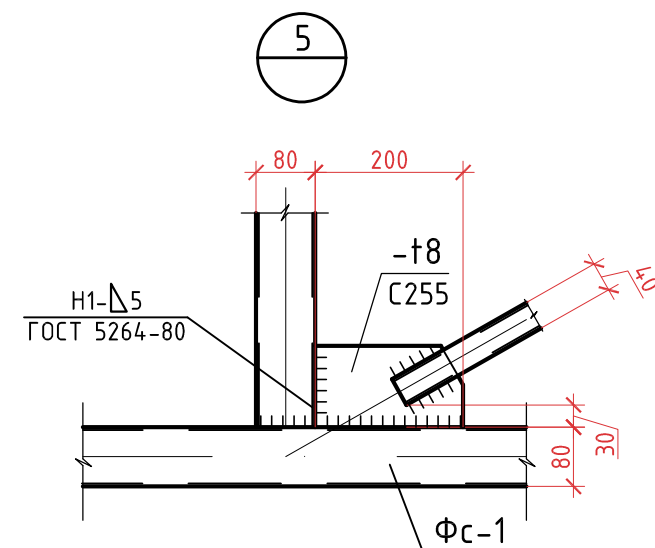
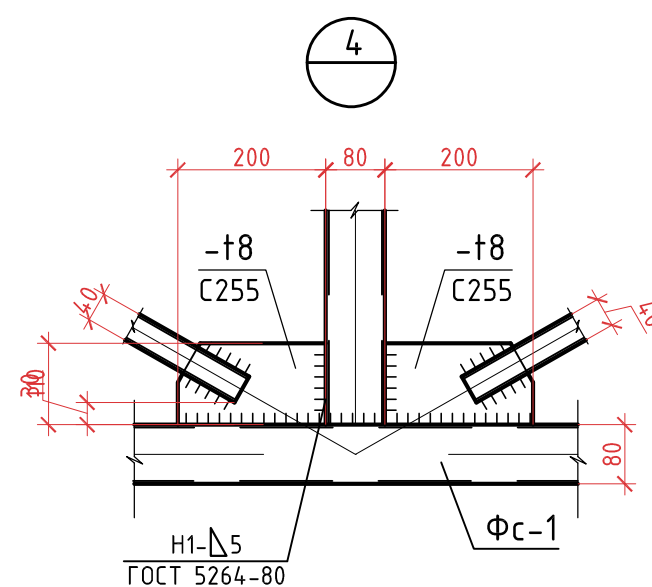
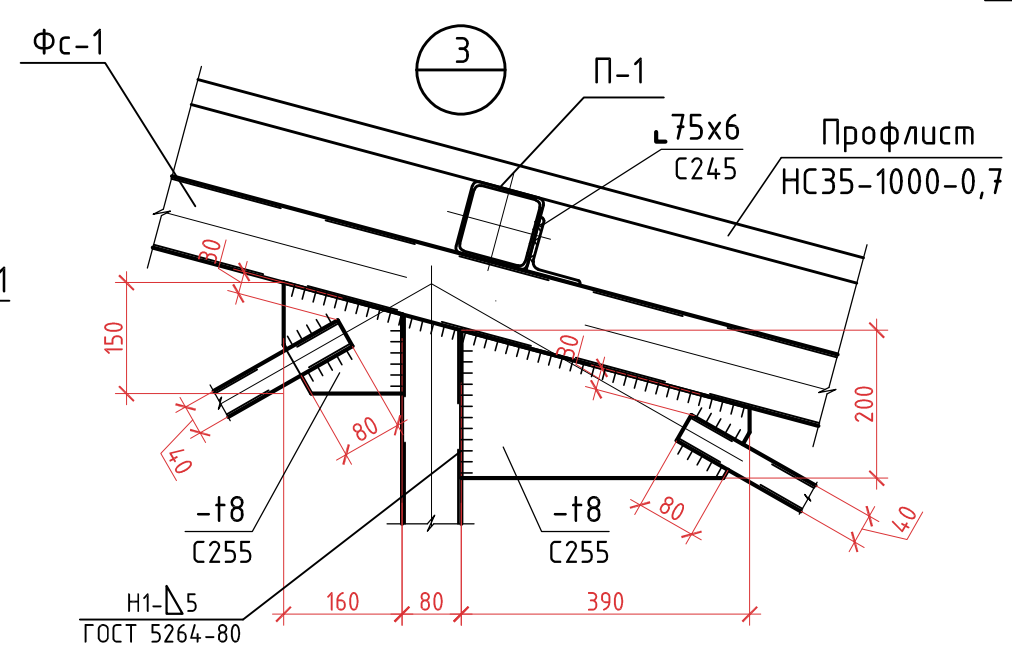
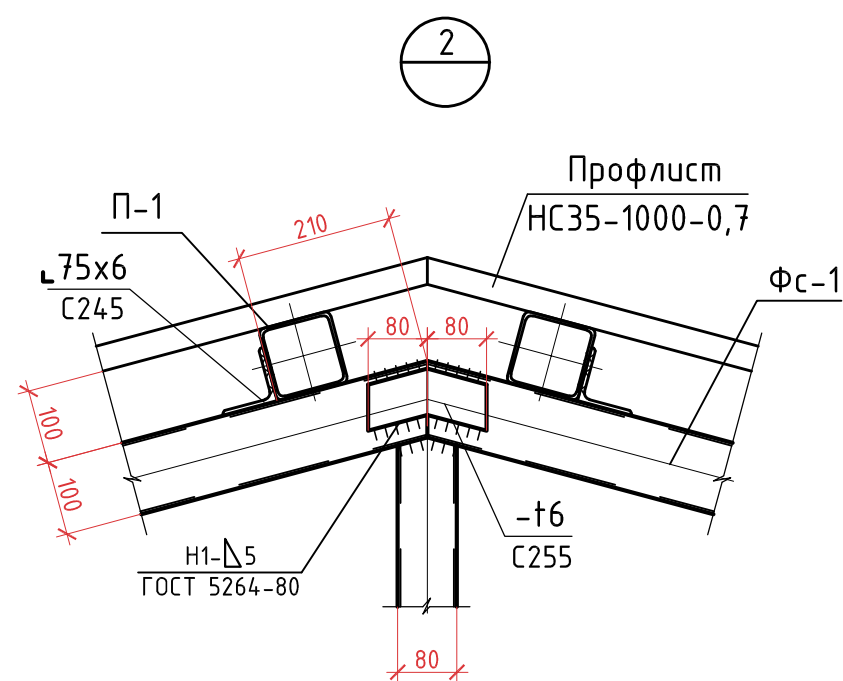
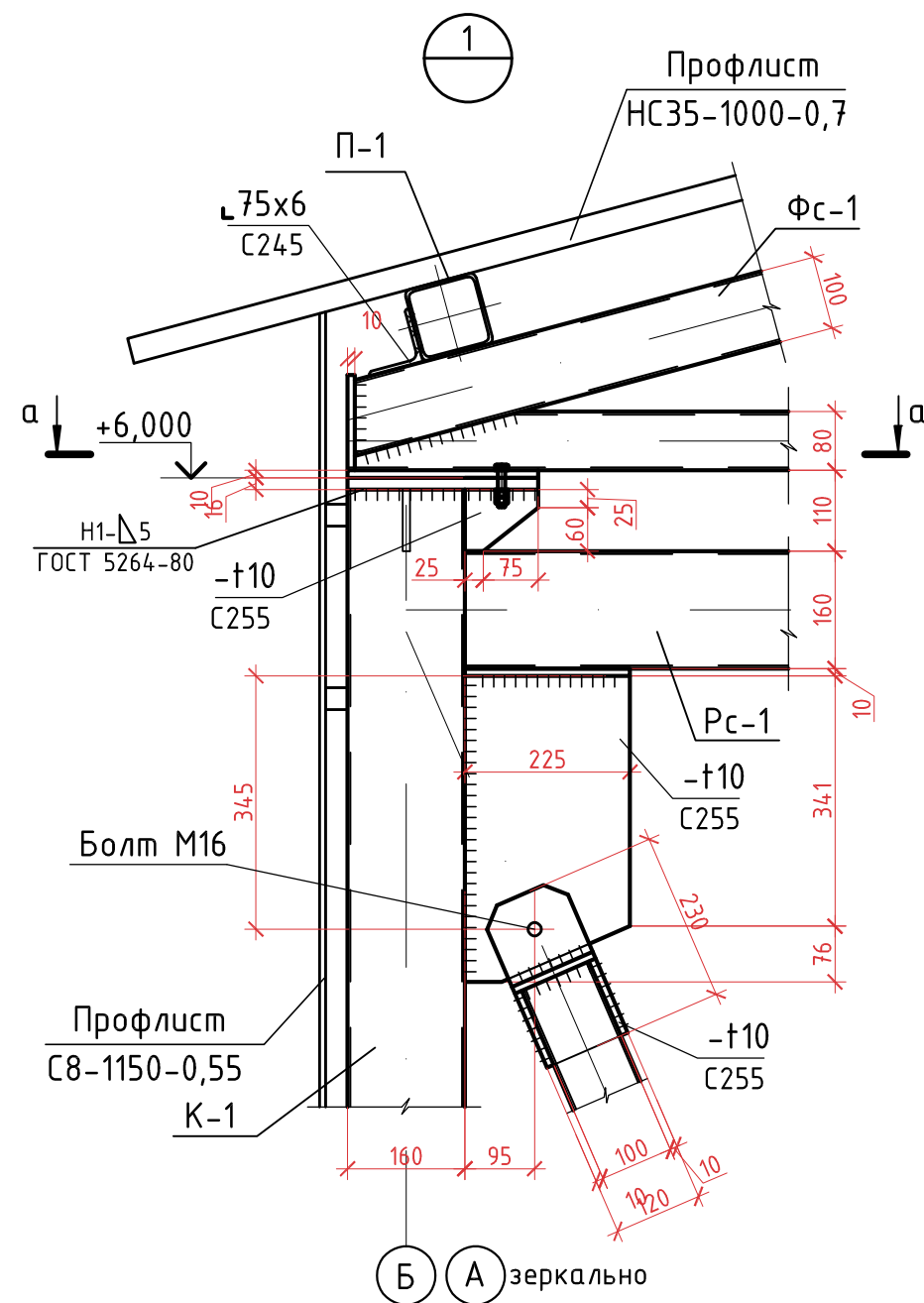
- Roof Loads:**
 - $q_1^{\text{снег.расч.}} = 120 \text{ кз/м}^2$ (Snow load on the roof)
 - $q^{\Phi 1}_{\text{снег.расч.}} = 150 \text{ кз/м}^2$ (Snow load on the left roof slope)
 - $q^{\Phi 2}_{\text{снег.расч.}} = 90 \text{ кз/м}^2$ (Snow load on the right roof slope)
 - $q_{\text{пост.расч.}} = 7,4 \text{ кз/м}^2$ (Permanent load on the roof)
- Wall and Floor Loads:**
 - $q_{\text{ветер.расч.}} = 21 \text{ кз/м}^2$ (Wind load on the left wall)
 - $q_{\text{ветер.расч.}} = 12 \text{ кз/м}^2$ (Wind load on the right wall)
 - $q_{\text{пост.расч.}} = 7,4 \text{ кз/м}^2$ (Permanent load on the floor)
- Structural Components:**
 - $\Phi_{\text{с-1}}$ (Roof truss)
 - Рс-1 (Roof purlin)
 - К-1 (Wall column)
- Dimensions and Levels:**
 - Span: 9000
 - Level: 0,000 (ур.ч.п.)

(размеры даны в мм, усилия в т)

[illegible]

1. Защиту стальных конструкций от коррозии см. примечания на л. 8.

						11449-КРЗ-ГЧ			
						Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Аришин			15.12.19	Стадия		Лист	Листов
Проверил		Перепелица			15.12.19	П		7.9	
Н.контр.		Перепелица			15.12.19	Расчетная схема рамы		ООО "Специалист"	
ГИП		Черни			15.12.19				



Примечание:

1. Защиту стальных конструкций от коррозии см. примечания на л. 8.

1	-	Зам.	03/22	27.03.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись
Разраб.	Аришин			15.12.19
Проверил	Перепелица			15.12.19
Н.контр.	Перепелица			15.12.19
ГИП	Черни			15.12.19

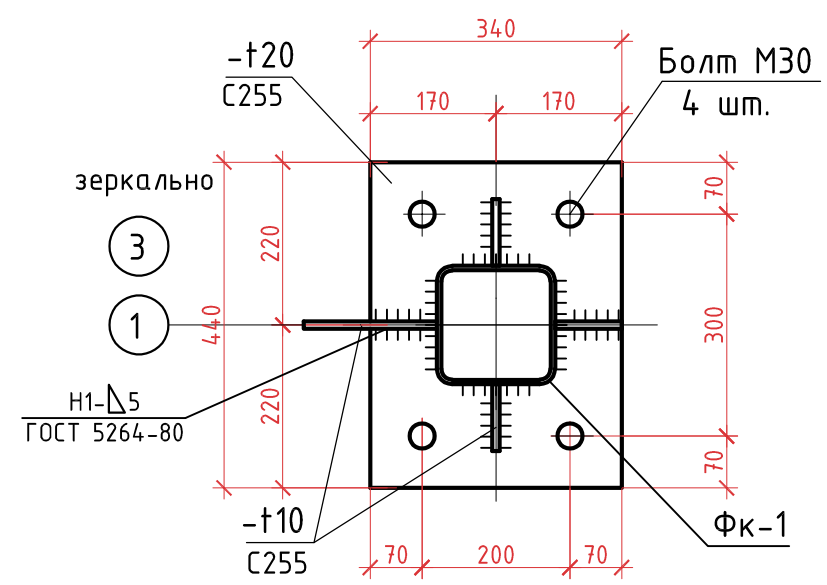
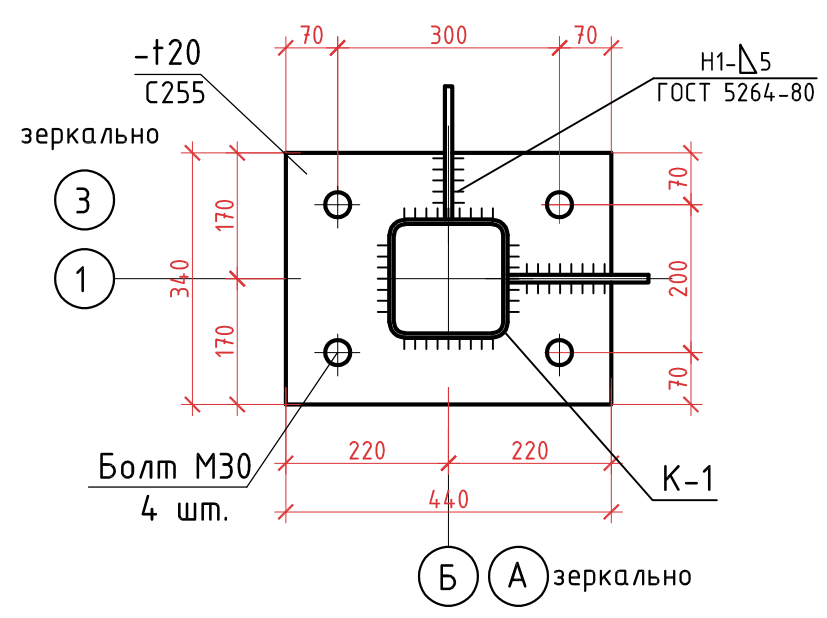
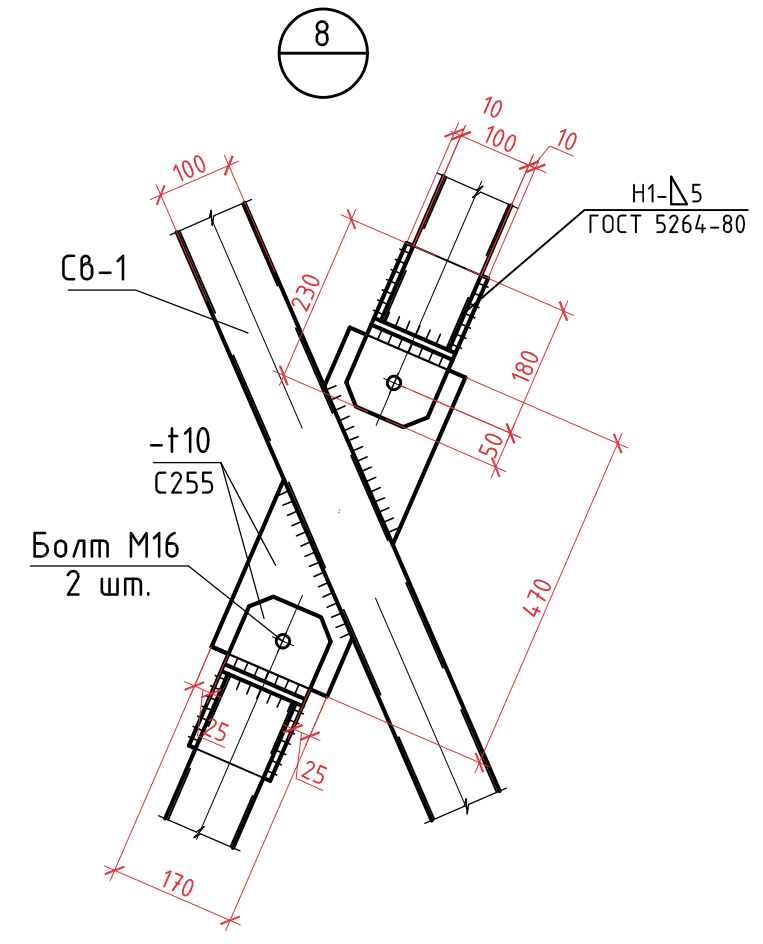
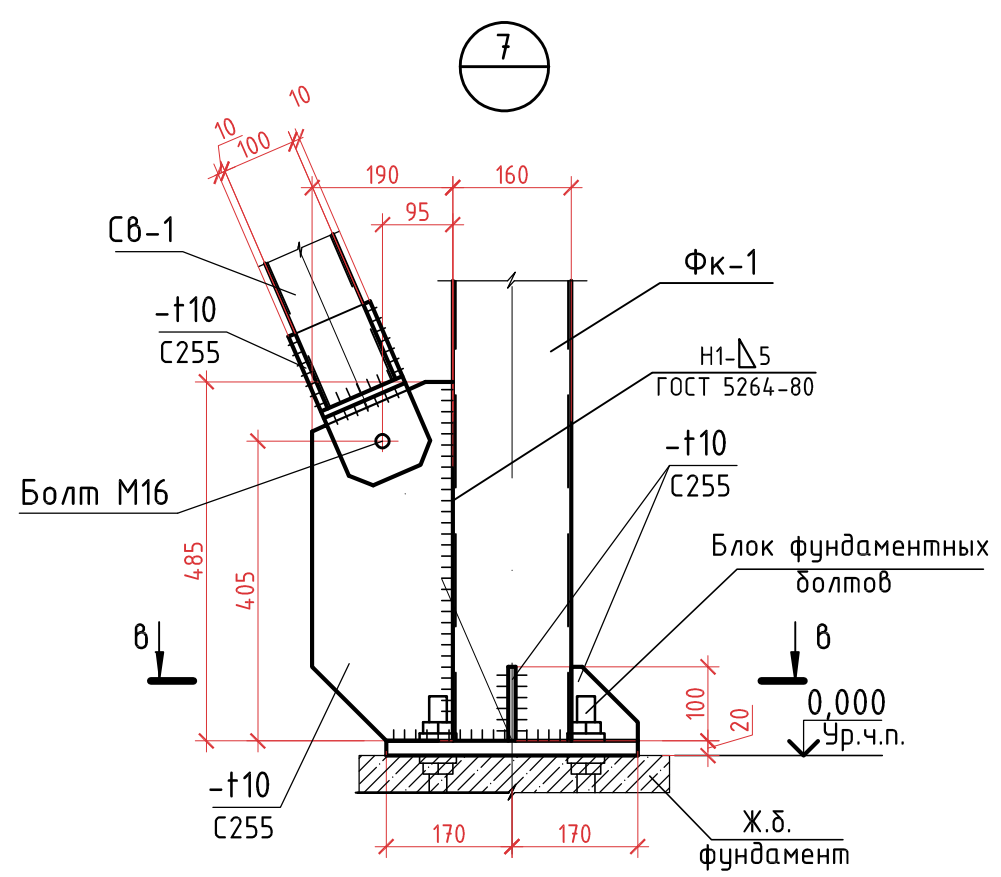
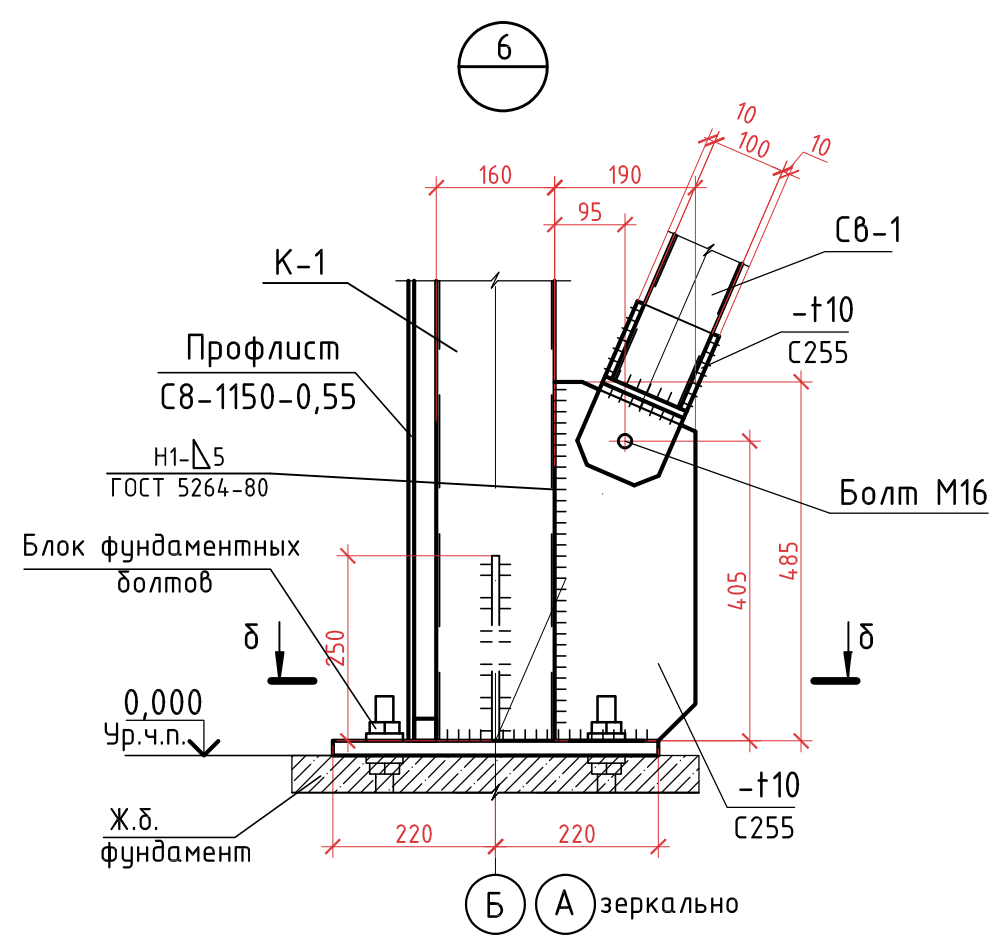
11449-КРЗ-ГЧ

Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская





Стадия	Лист	Листов
П	7.10	

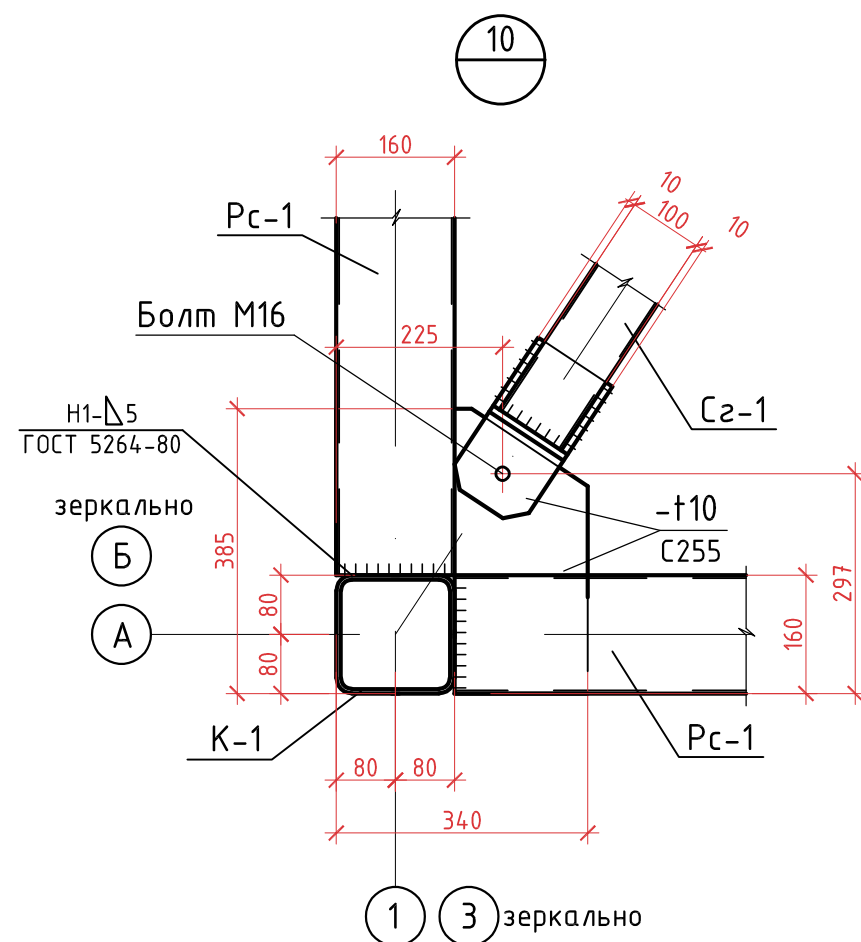
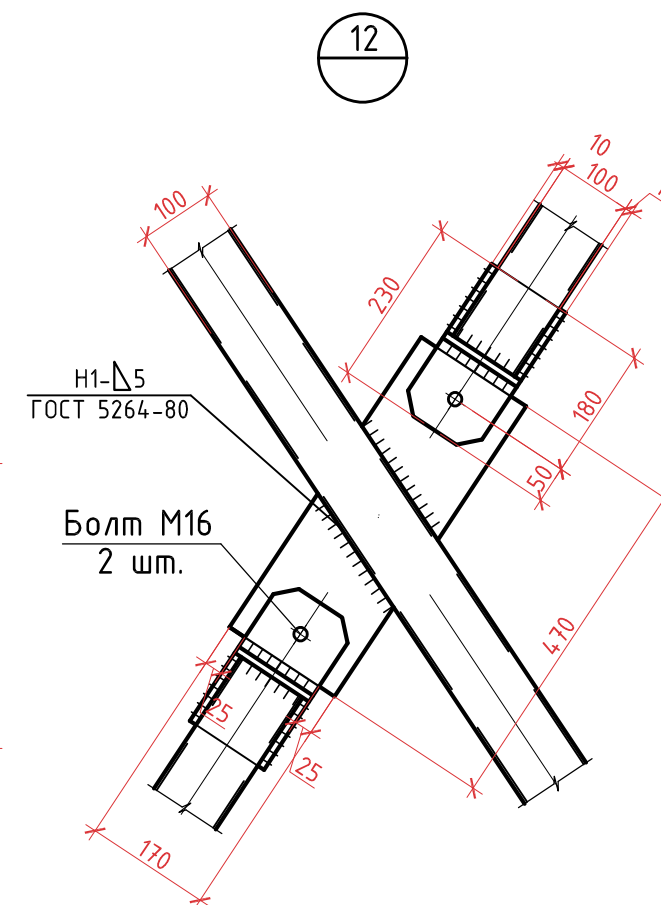
Узлы 1, 2, 3, 4, 5

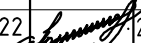
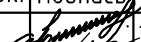



ООО "Специалист"



1. Сварка по ГОСТ 5264-80.
2. Все соединения, кроме указанных, сварные, катет сварных швов по минимальной толщине свариваемых элементов, длина шва – на всю длину свариваемых элементов.
3. Для предотвращения самораскручивания гаек в узлах крепления колонн к фундаментам предусмотреть контргайки.
4. Спецификацию металлопроката см. л. 3.
5. Защиту стальных конструкций от коррозии см. примечания на л. 8.

						11449-КРЗ-ГЧ			
						Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Аришин			15.12.19			Стадия	Лист
Проверил		Перепелица			15.12.19			П	7.11
Н.контр.		Перепелица			15.12.19	Узлы 6, 7, 8		ООО "Специалист"	
ГИП		Черни			15.12.19				



1	-	Зам.	03/22		27.03.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разраб.	Аришин				15.12.19
Проверил	Перепелица				15.12.19
Н.контр.	Перепелица				15.12.19
ГИП	Черни				15.12.19

	Стадия	Лист	Листов
	П	7.12	
	ООО "Специалист"		

Схема расположения ригелей для крепления стенового профлиста по осям 1-3 (З-1)

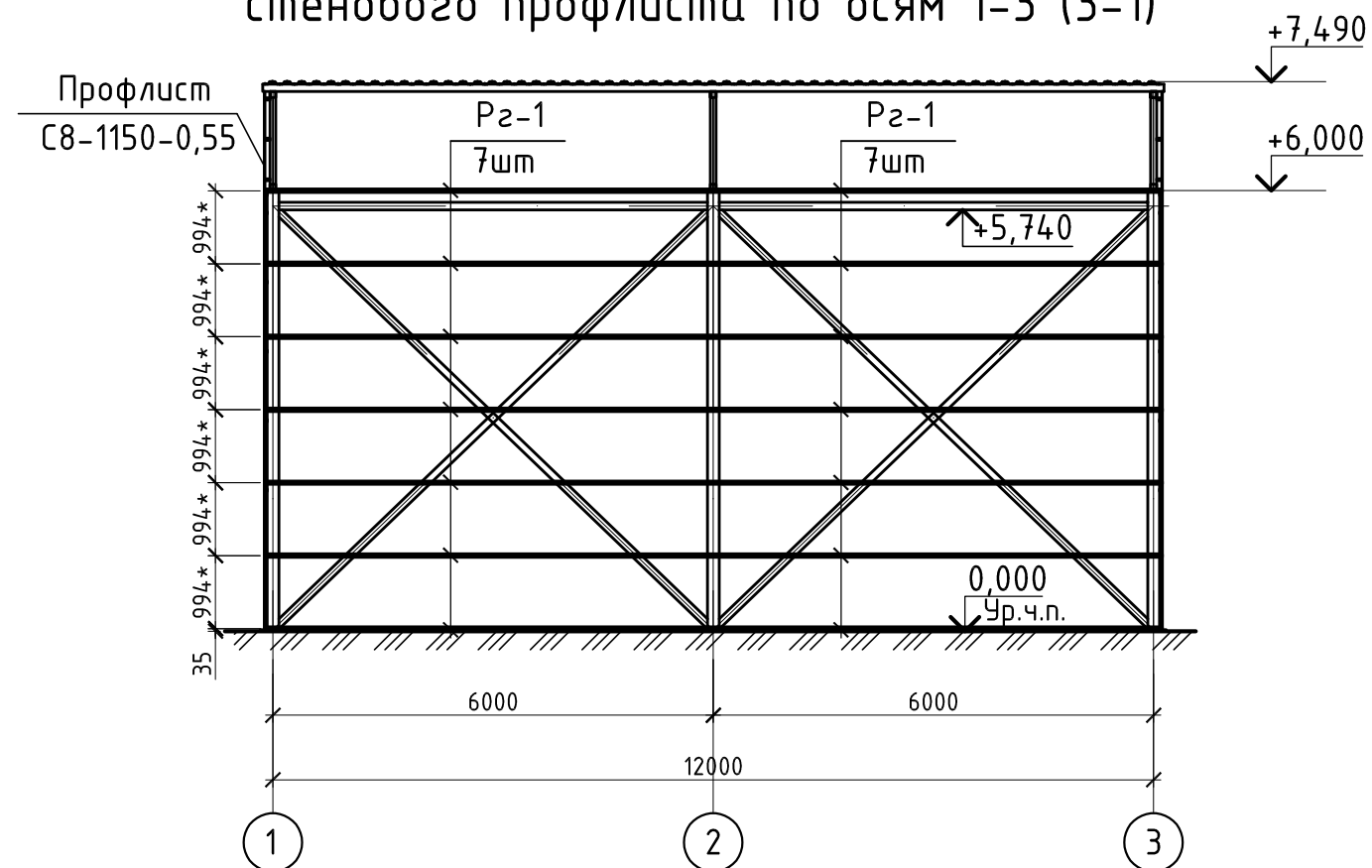


Схема расположения ригелей для крепления стенового профлиста по осям А-Б

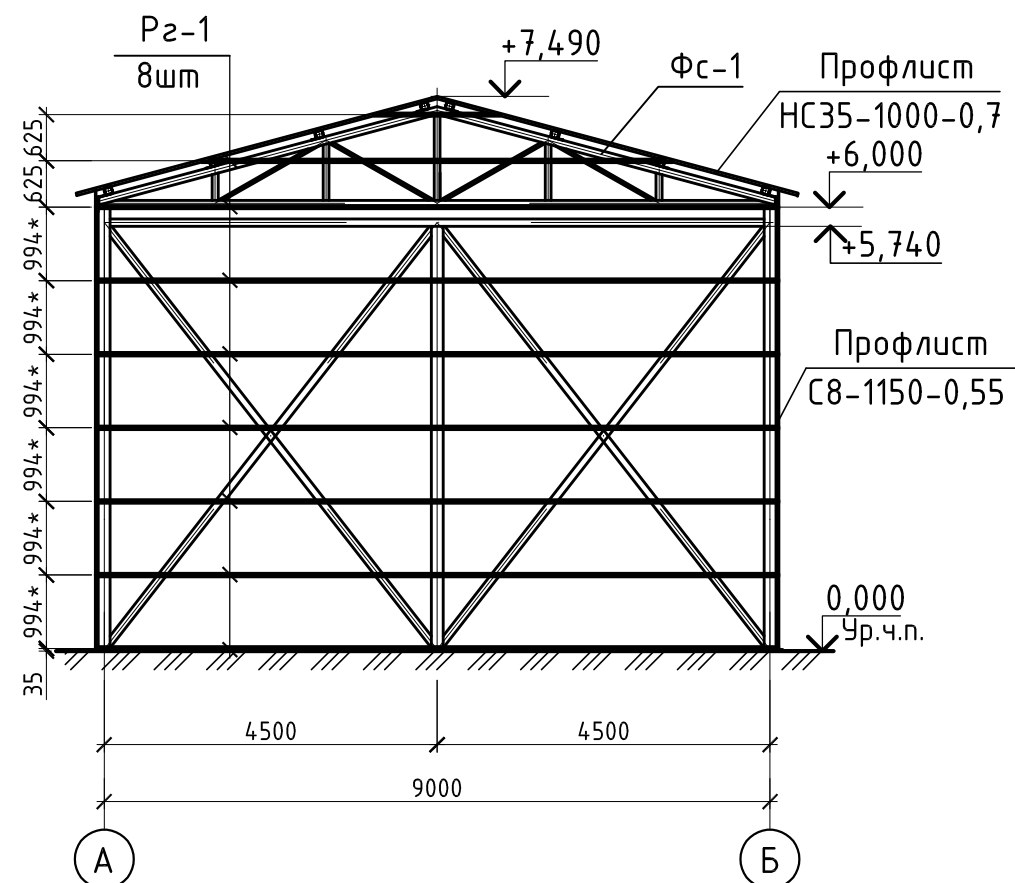
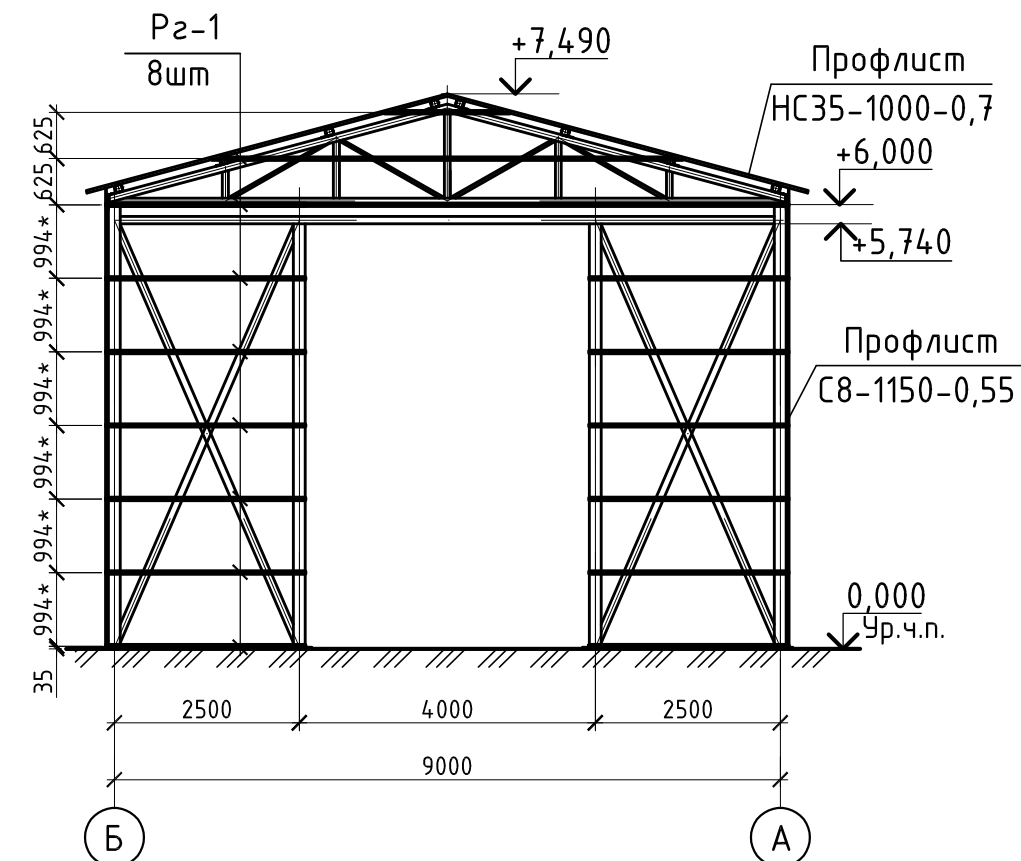


Схема расположения ригелей для крепления стенового профлиста по осям Б-А



Ведомость элементов

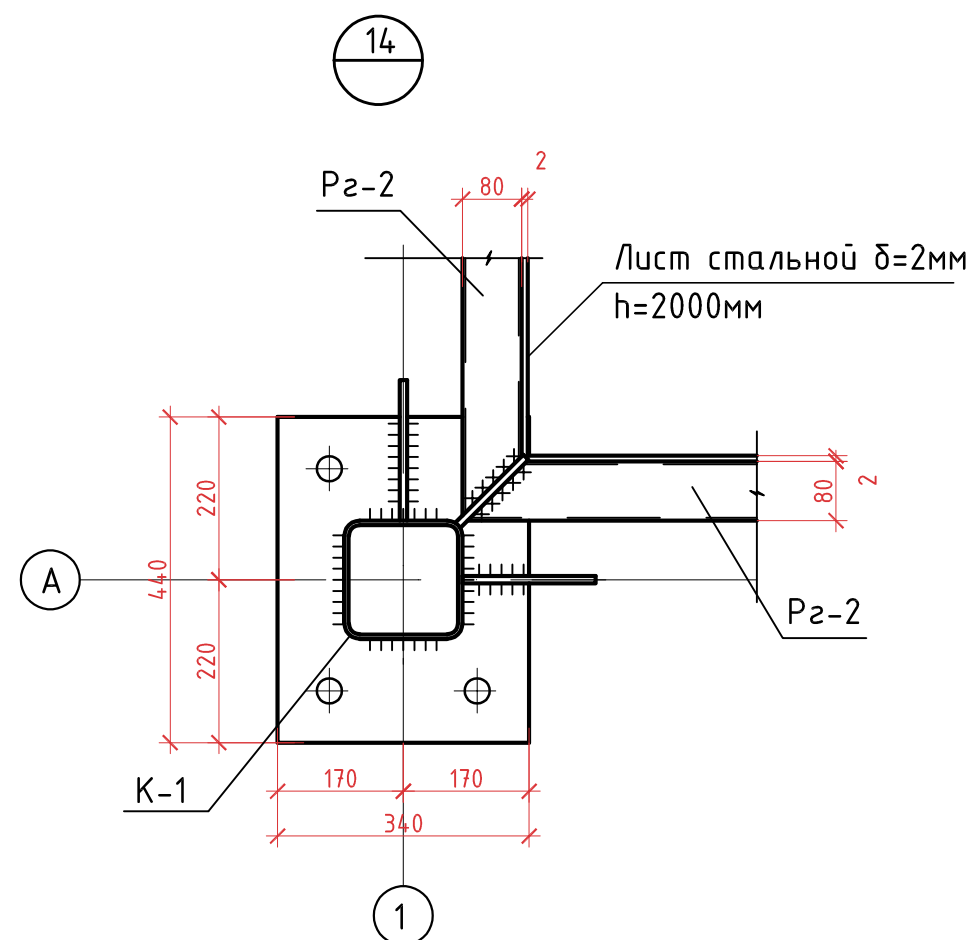
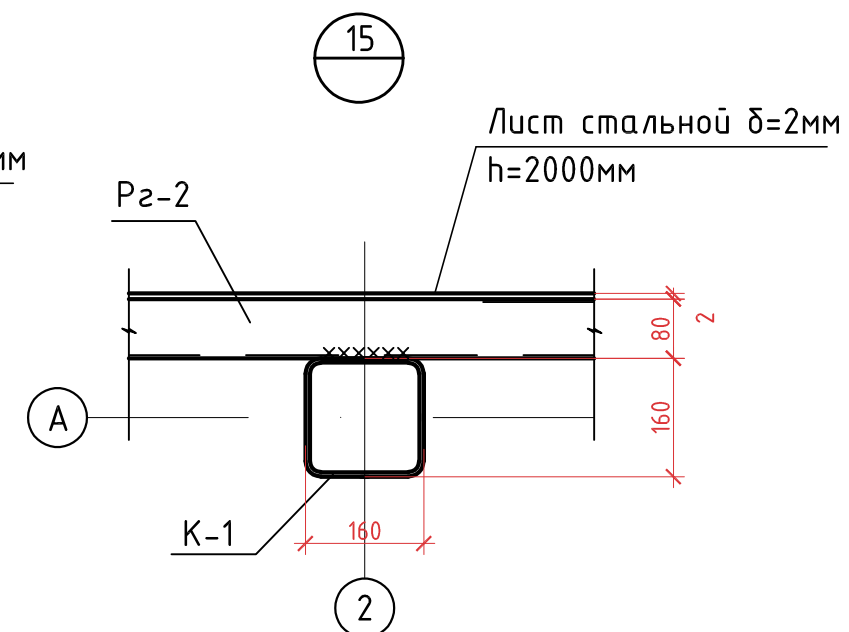
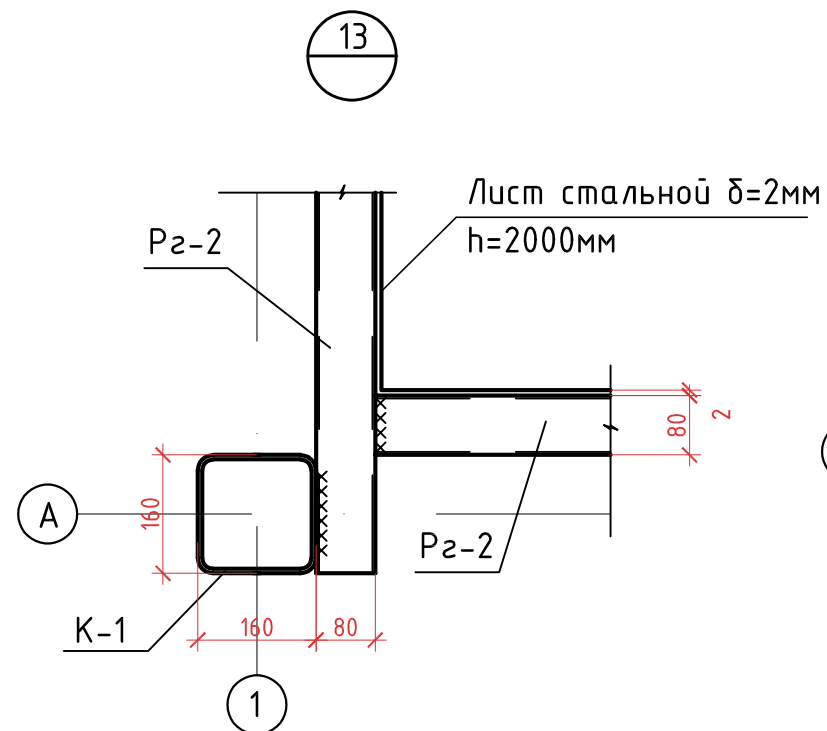
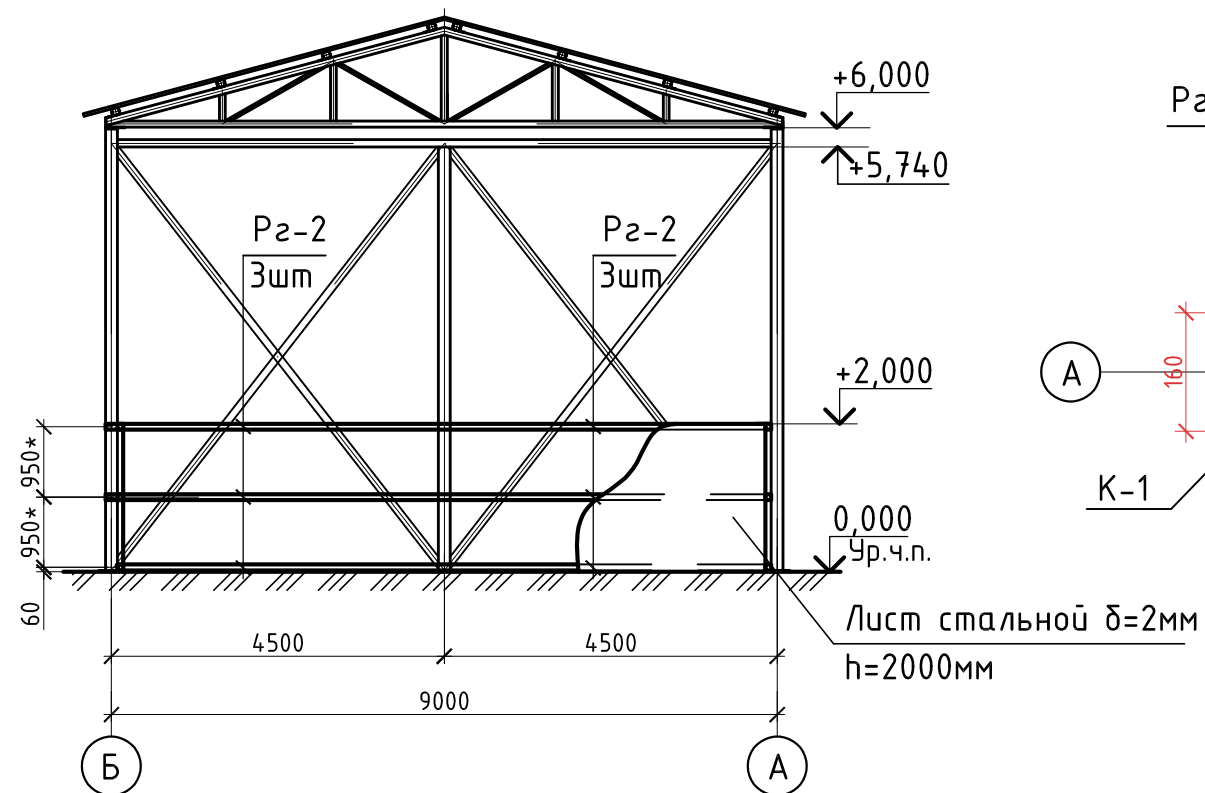
Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	Q, т	N, т	M, т*м		
Pz-1			Труба 60x30x3	конструктивно			C245	

Примечание:

1. * - Привязки ригелей указаны по центру трубы.
2. Защиту стальных конструкций от коррозии см. примечания на л. 8.

						11449-КРЗ-ГЧ		
						Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Разраб.					15.12.19			
Проверил					15.12.19		П	7.13
						Схемы расположения ригелей для крепления стенового профлиста по осям 1-3 (З-1), А-Б, Б-А	000 "Специалист"	
Н.контр.					15.12.19			
ГИП					15.12.19			

Вид В (12)



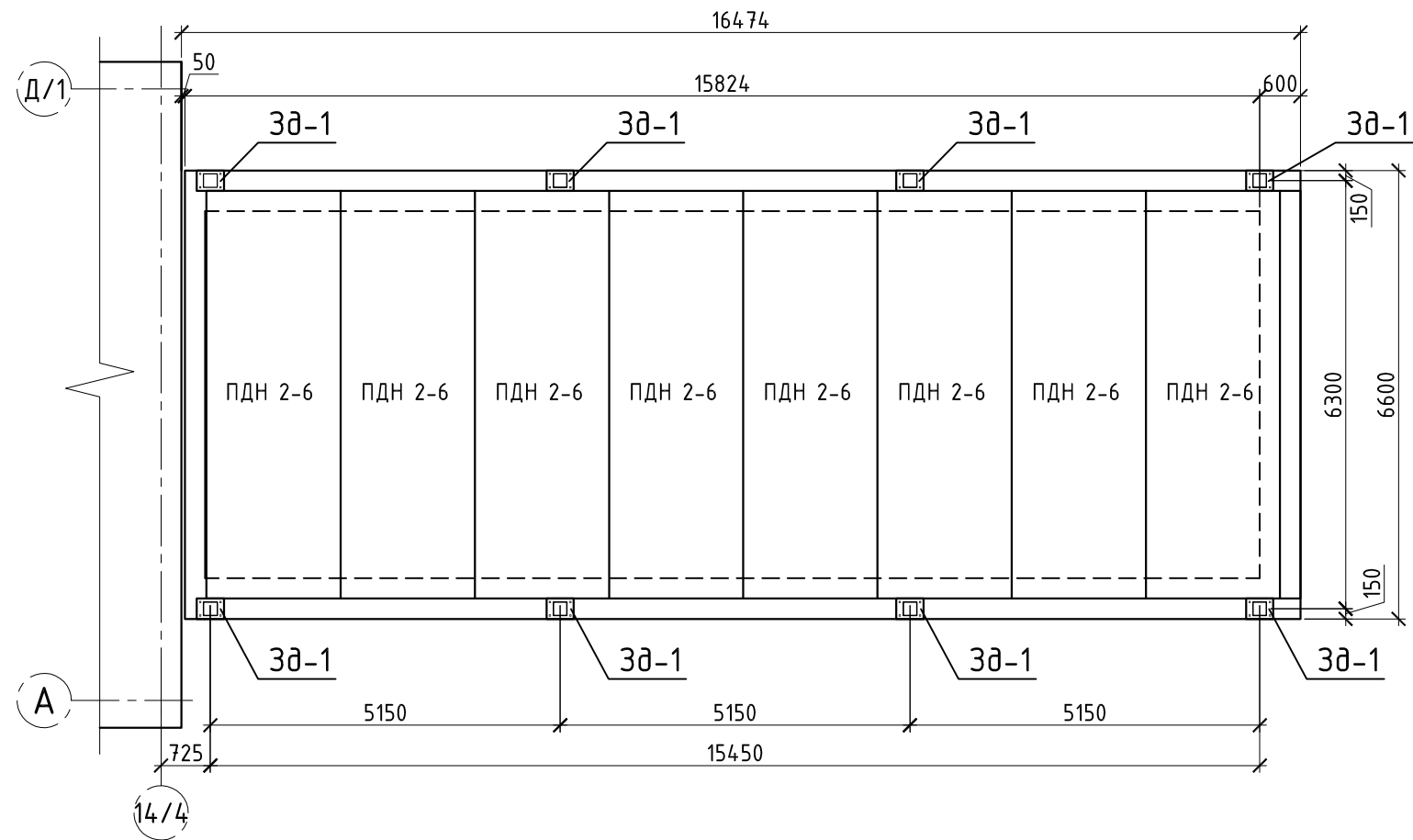
Примечание:

1. * - Привязки ригелей указаны по центру трубы.
2. Защиту стальных конструкций от коррозии см. примечания на л. 8.
3. Сварка по ГОСТ 5264-80.
4. Все соединения, кроме указанных, сварные, катет сварных швов по минимальной толщине свариваемых элементов, длина шва - на всю длину свариваемых элементов.
5. Спецификацию металлопроката см. л. 3.

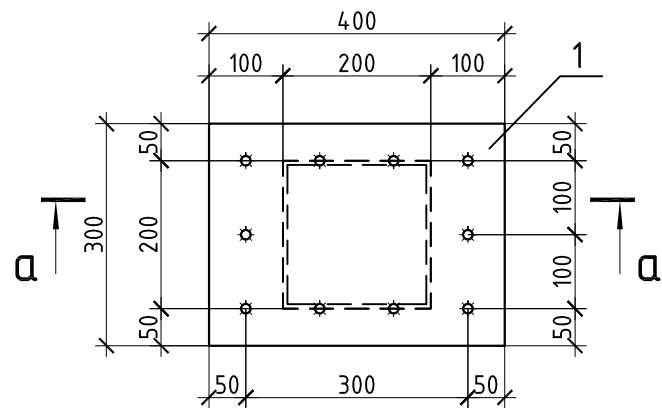
Инд. № подл.	Взам. инв. №
11449	
Подпись и дата	

						11449-КРЗ-ГЧ		
						Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Разраб.			Аришин		15.12.19		П	7.15
Проверил			Перепелица		15.12.19			
Н.контр.			Перепелица		15.12.19	Вид В. Узлы 13, 14, 15	000 "Специалист"	
ГИП			Черни		15.12.19			

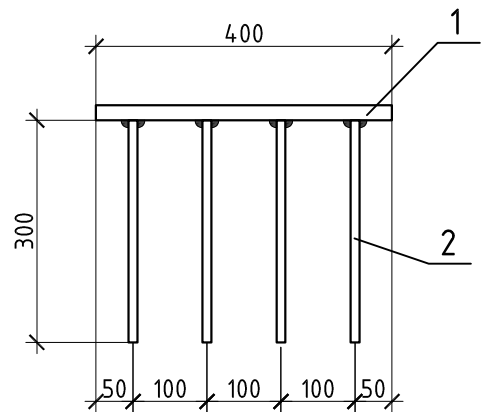
Схема закладных деталей навеса эстакады



Закладная деталь Зд-1



а-а



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Прим.
Зд-1		Закладная деталь Зд-1	8		
1		Полоса 20x300x400 ГОСТ19903-2015 С245 ГОСТ27772-2015	1	12,27	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 (A500C) L=300	10	0,27	

Инв. № подл.	Взам. инв. №
11449	
Подпись и дата	

11449-КРЗ-ГЧ					
Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская					
1	-	Нов.	03/22	27.03.22	
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разраб.	Аришин			15.12.19	
Проверил	Перепелица			15.12.19	
Н.контр.	Перепелица			15.12.19	
ГИП	Черни			15.12.19	
Схема закладных деталей навеса эстакады				000 "Специалист"	
				Стадия	Лист
				П	7.16
				Листов	

Схема расположения колонн
и вертикальных связей



- Профлист С8-1150-0,55
- Обрешетка труба 30x30x3
- Металлический каркас

Разрез 2-2

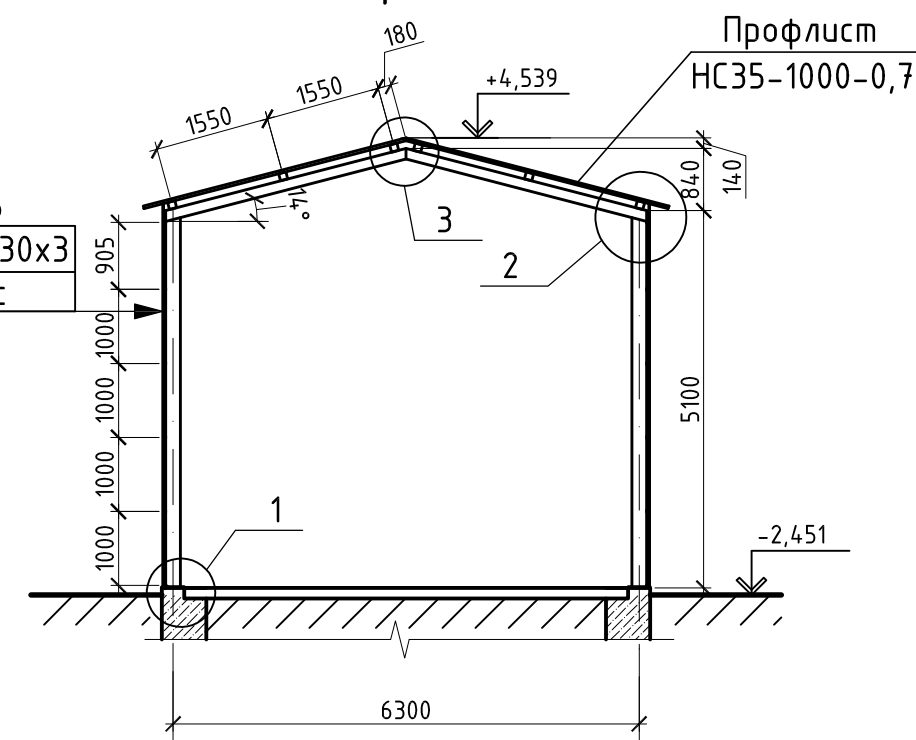
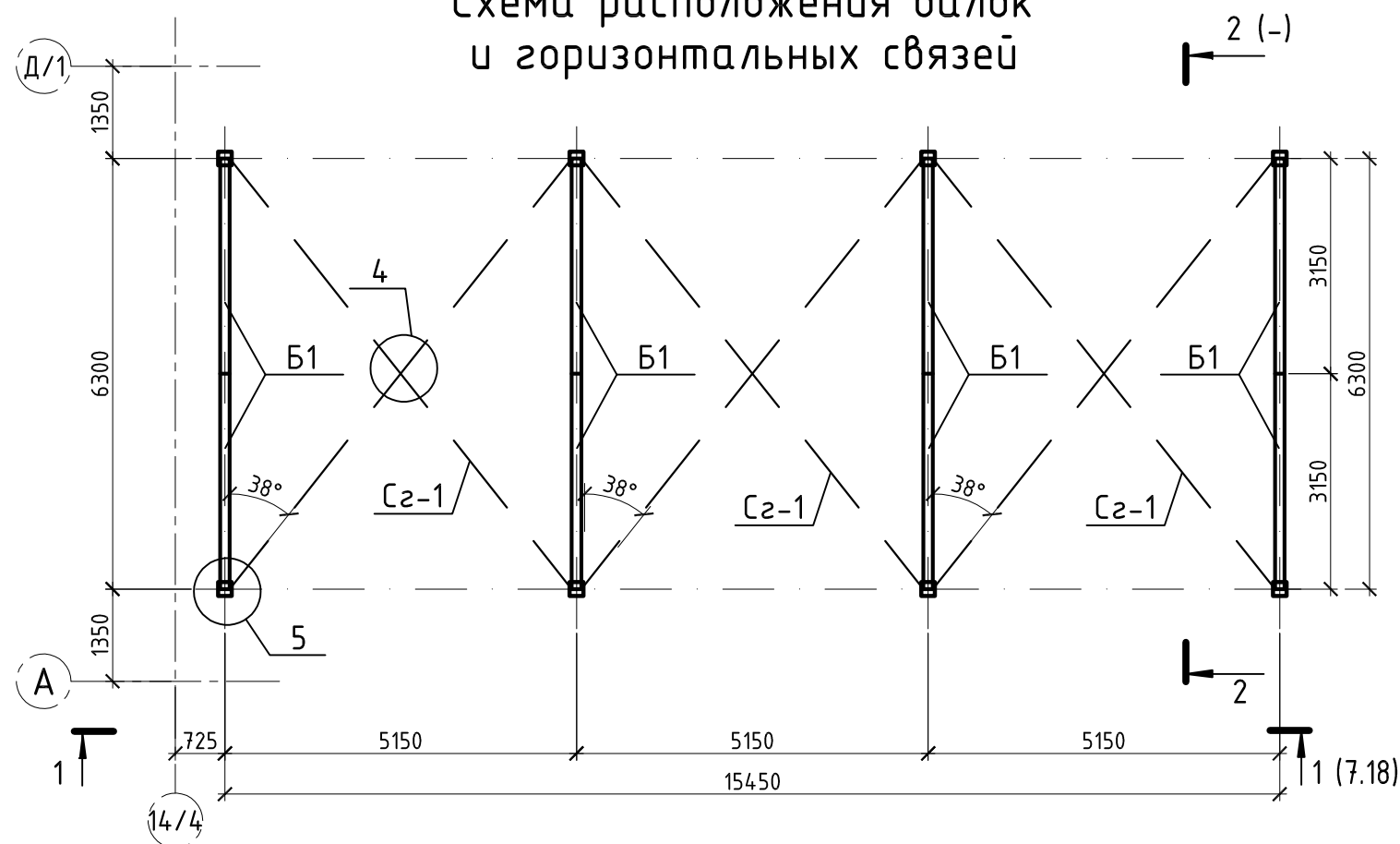


Схема расположения балок
и горизонтальных связей



Примечание:

1. Защиту стальных конструкций от коррозии см. примечания на л. 8.
2. Спецификацию и узлы см. 7.19.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
11449	
Подпись и дата	

11449-КРЗ-ГЧ					
Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская					
1	-	Нов.	03/22	27.03.22	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разраб.	Аришин				15.12.19
Проверил	Перепелица				15.12.19
Н.контр.	Перепелица				15.12.19
ГИП	Черни				15.12.19
Схема расположения колонн и вертикальных связей. Схема расположения балок и горизонтальных связей. Разрез 2-2					000 "Специалист"
					П
					7.17
					Листов

Схема расположения балок и кровельных прогонов

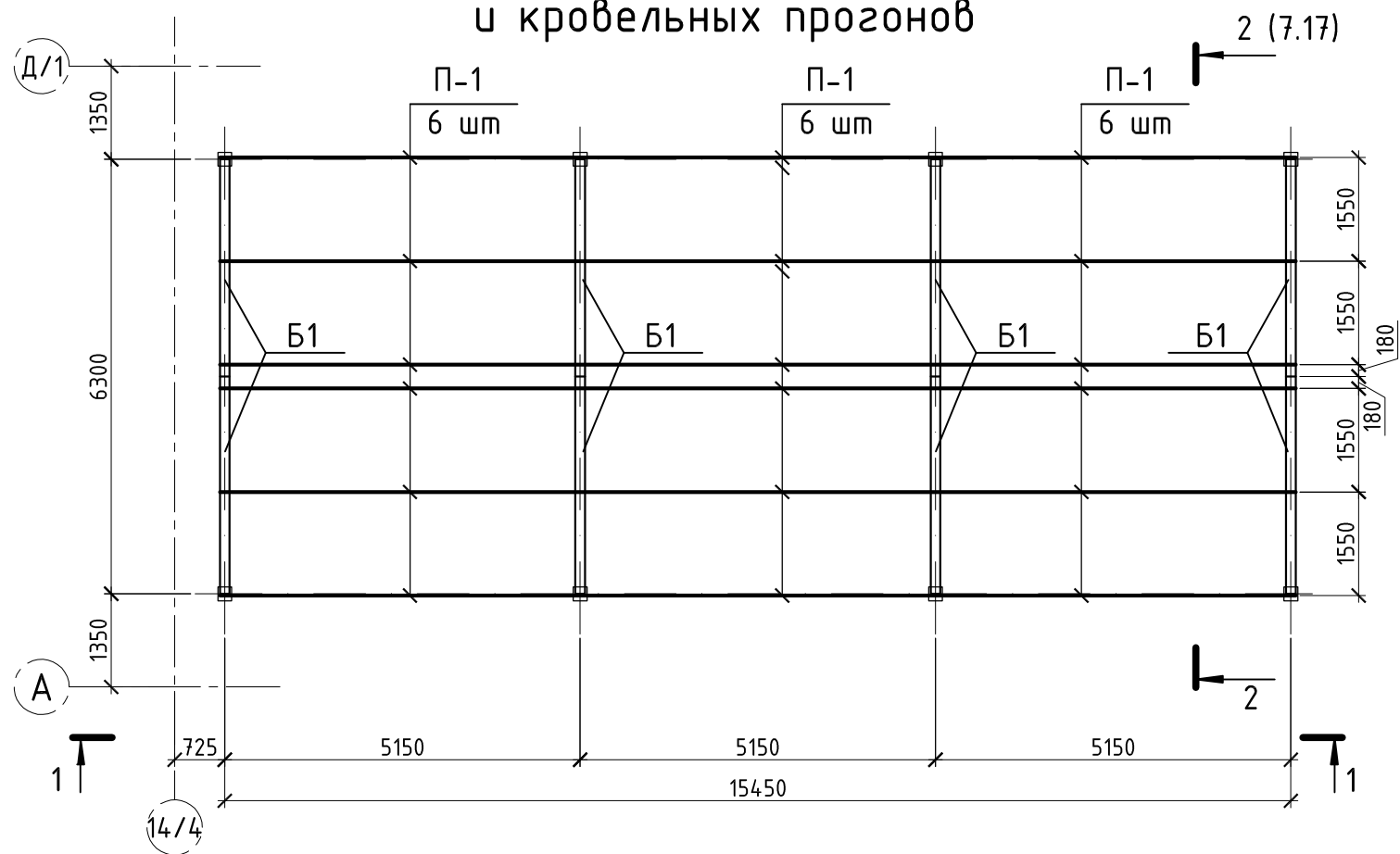


Схема расположения кровельного профнастила

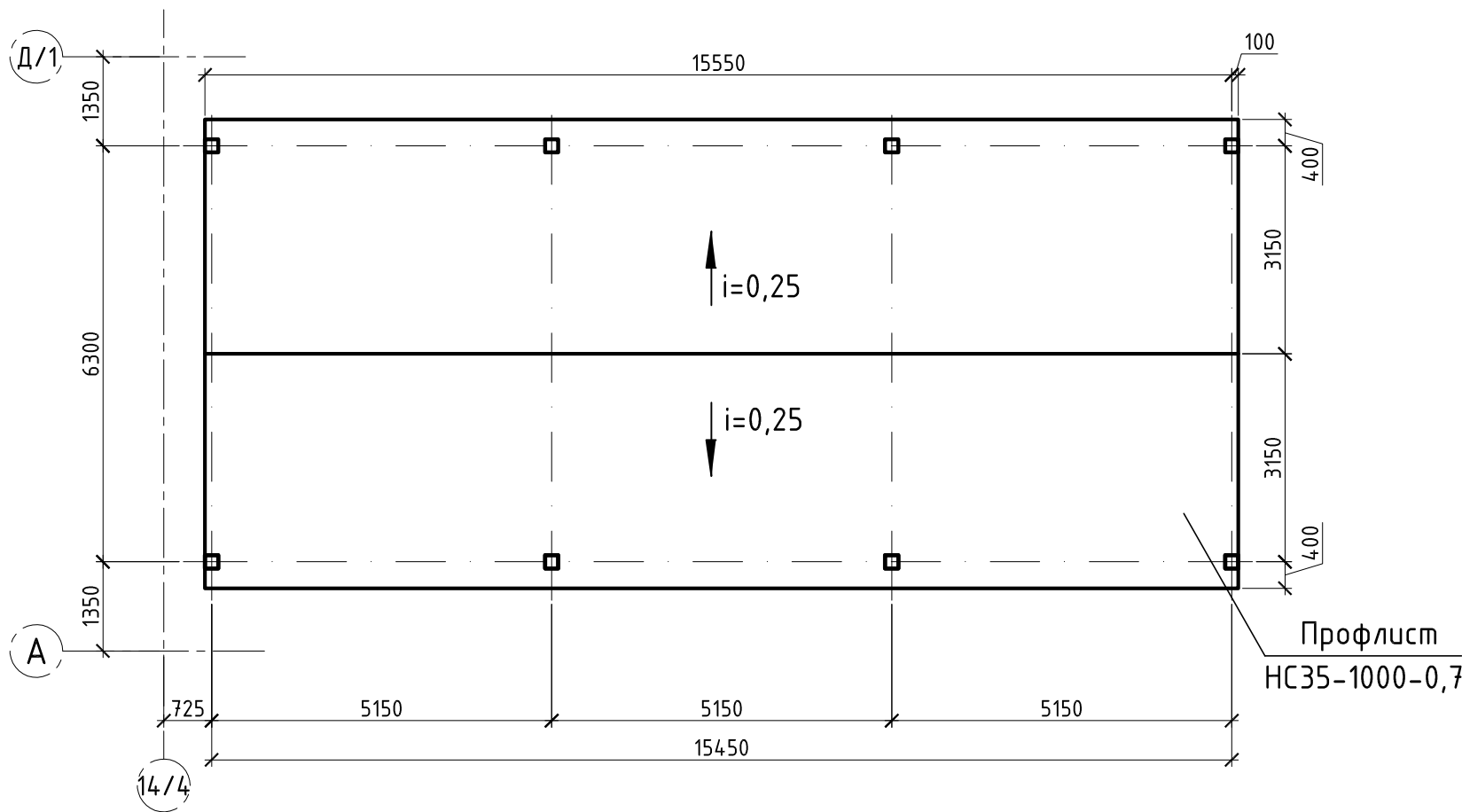
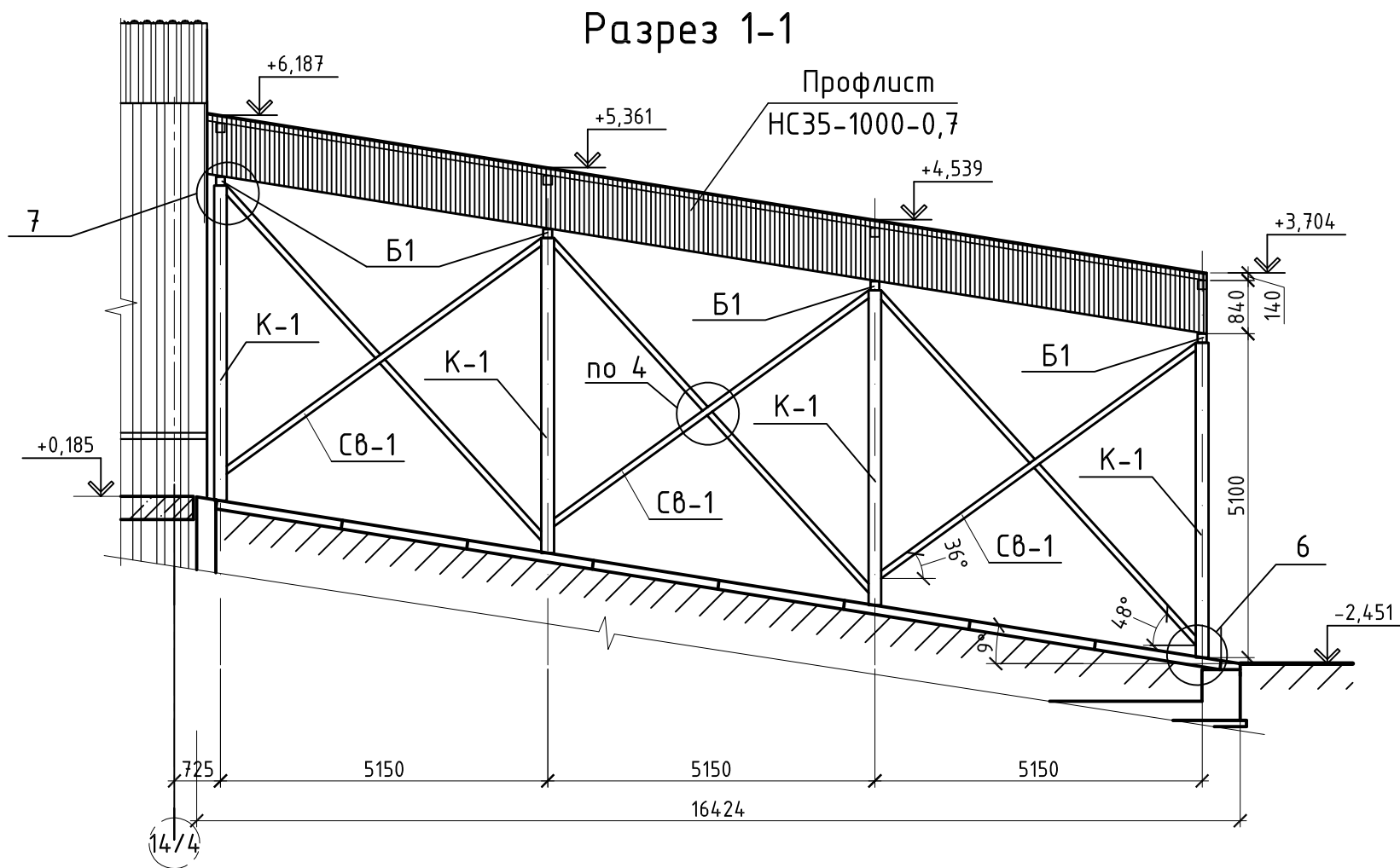


Схема расположения стенового профнастила

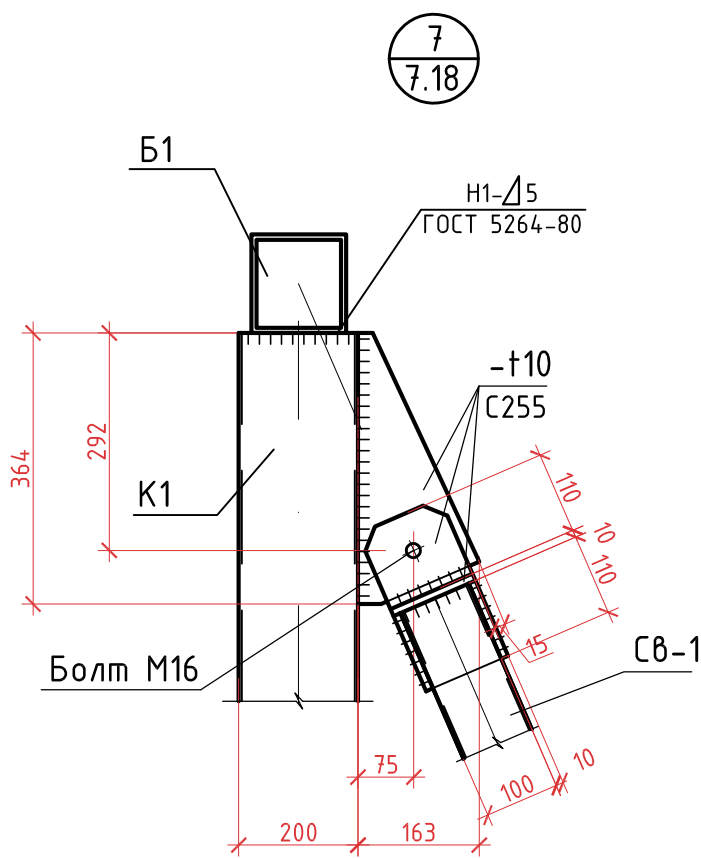
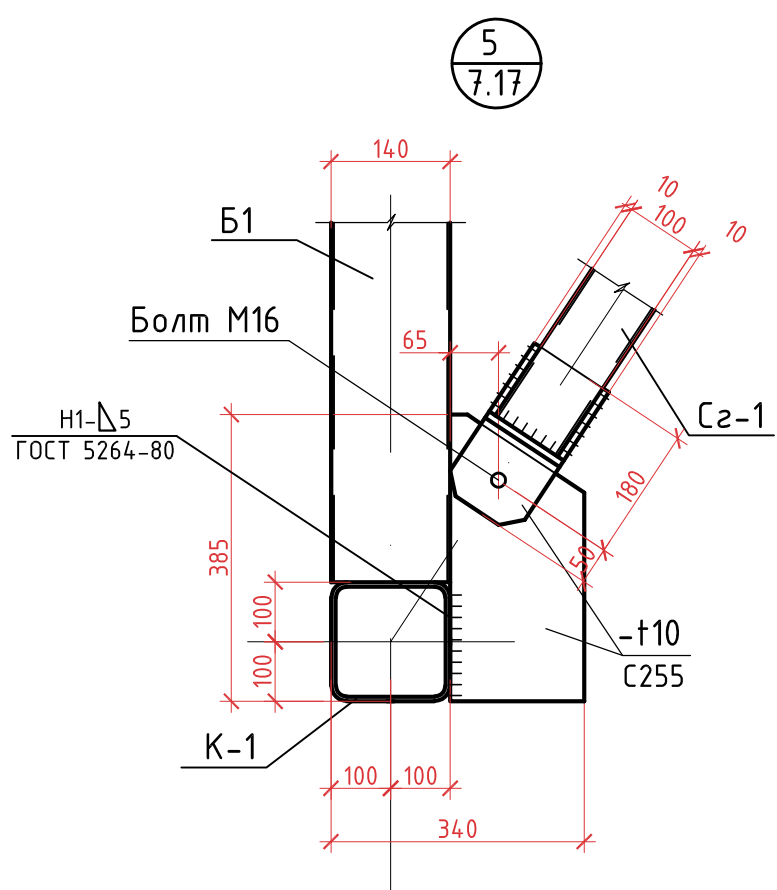
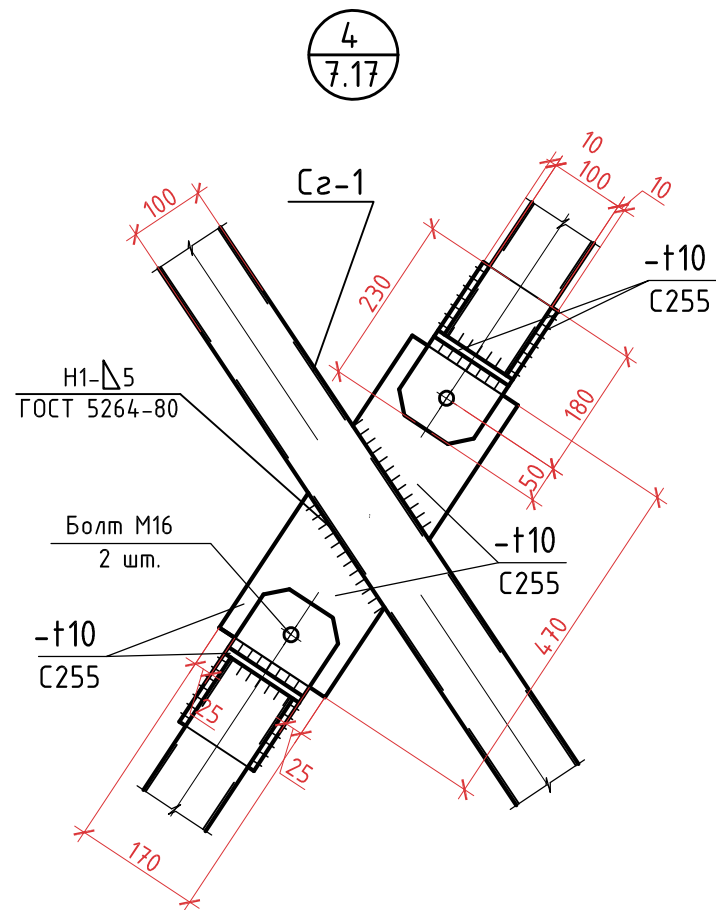
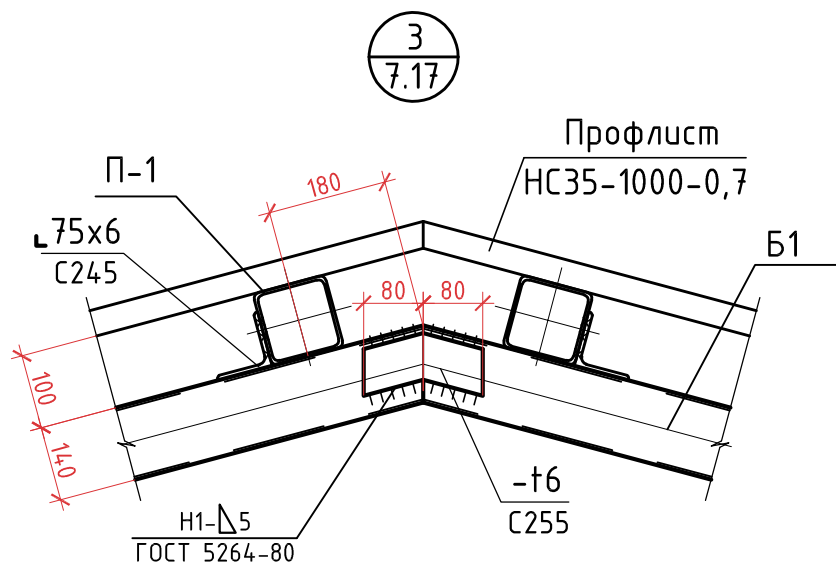
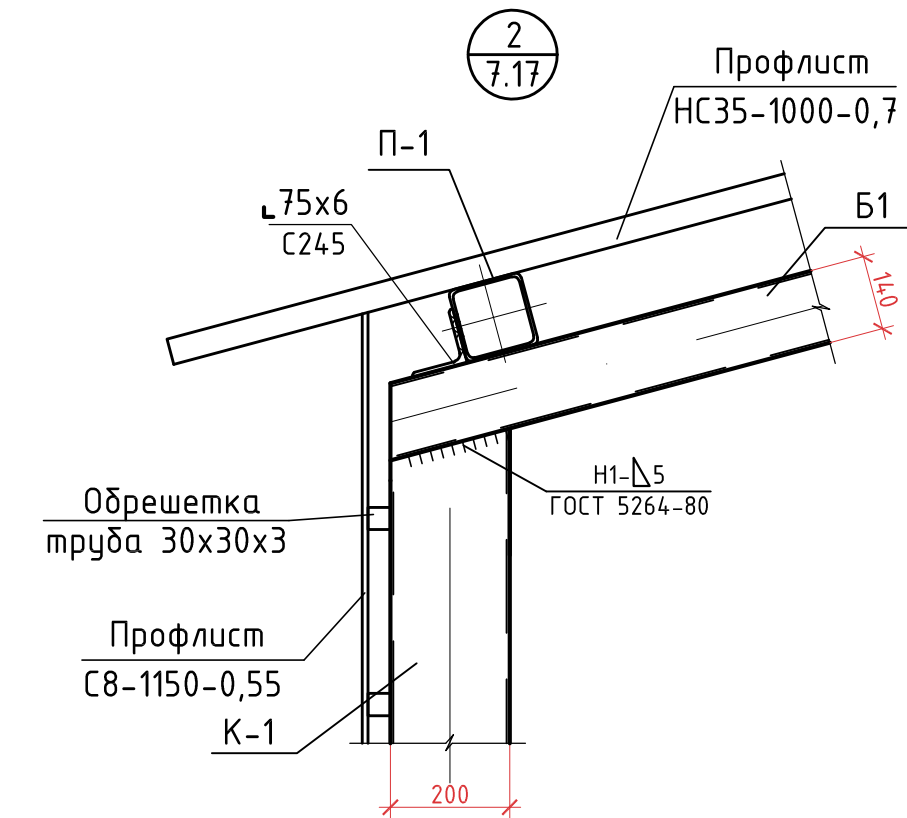
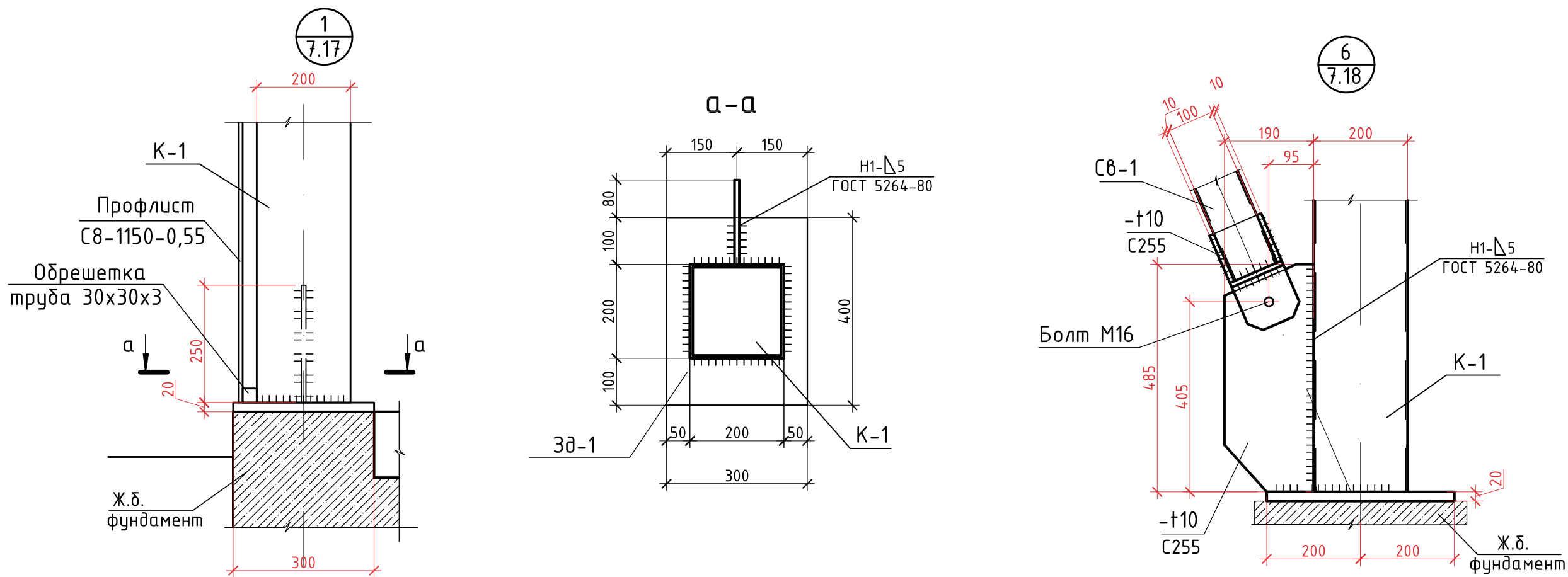


Разрез 1-1



Примечание:
1. Защиту стальных конструкций от коррозии см. примечания на л. 8.
2. Спецификацию и узлы см. 7.19.

11449-КРЗ-ГЧ					
Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская					
1	-	Нов.	03/22	27.03.22	
Изм.	Колуч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разраб.	Аришин			15.12.19	
Проверил	Перепелица			15.12.19	
Н.контр.	Перепелица			15.12.19	
ГИП	Черни			15.12.19	
Схема расположения балок и кровельных прогонов. Разрез 1-1. Схема расположения стенового и кровельного профнастила.				000 "Специалист"	



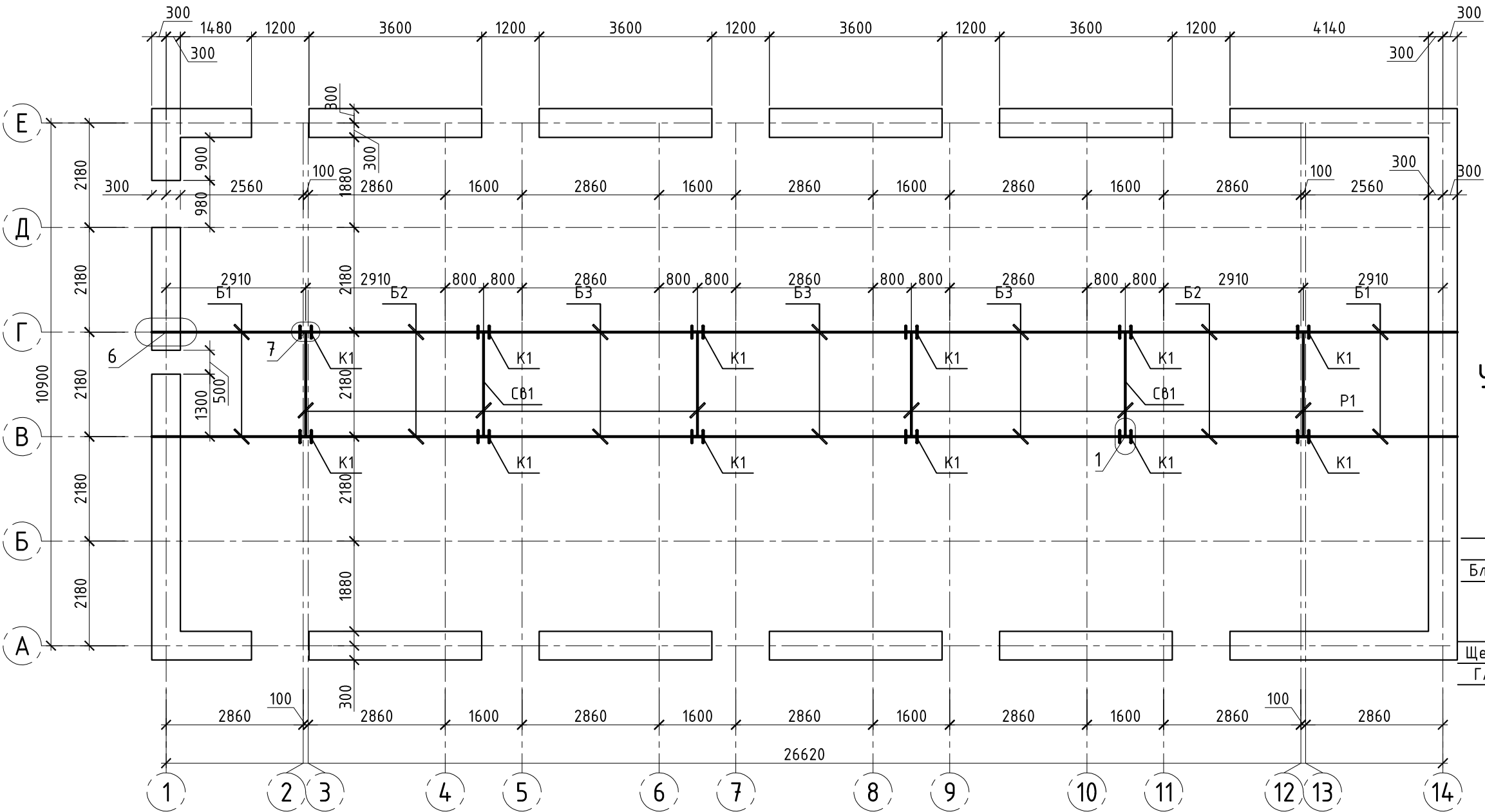
Спецификация элементов металлического каркаса навеса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
К1	ГОСТ 30245-2003	Тр. кв. 200x6, L= 4990	8	178,74	35,82 кг/п.м.
Б1	ГОСТ 30245-2003	Тр. кв. 140x7, L= 3360	8	93,77	27,91 кг/п.м.
	ГОСТ 19903-74	Лист 6x160x100	4	0,75	4,7,1 кг/м ²
П-1	ГОСТ 30245-2003	Тр. кв. 100x4, Лобщ.= 95,58 п.м.	8	1121,1	11,73 кг/п.м.
		Уголок 75x6 ГОСТ 8509-93 L=140	24	0,81	5,8 кг/п.м.
		Связь вертикальная СВ-1	6		
	ГОСТ 30245-2003	Тр. кв. 100x4, L= 7355	2	86,27	11,73 кг/п.м.
	ГОСТ 19903-74	Лист 10x120x120	6	1,13	78,5 кг/м ²
	ГОСТ 19903-74	Лист 10x470x170	1	6,27	78,5 кг/м ²
	ГОСТ 19903-74	Лист 10x230x120	6	2,16	78,5 кг/м ²
	ГОСТ 19903-74	Лист 10x364x163	2	4,65	78,5 кг/м ²
	ГОСТ 19903-74	Лист 10x485x190	2	7,23	78,5 кг/м ²
		Связь горизонтальная Сг-1	3		
	ГОСТ 30245-2003	Тр. кв. 100x4, L= 7980	2	93,60	11,73 кг/п.м.
	ГОСТ 19903-74	Лист 10x120x120	4	1,13	78,5 кг/м ²
	ГОСТ 19903-74	Лист 10x470x170	1	6,27	78,5 кг/м ²
	ГОСТ 19903-74	Лист 10x230x120	6	2,16	78,5 кг/м ²
	ГОСТ 19903-74	Лист 10x340x385	4	10,27	78,5 кг/м ²
	ГОСТ 30245-2003	Тр. кв. 30x30x3, Лобщ.= 190,8 п.м.		461,7	2,42 кг/п.м.
	Стены	Профлист С8-1150-0,55			162,18 м ²
	Кровля	Профлист НС35-1000-0,7			116,71 м ²

Примечание:
1. Защиту стальных конструкций от коррозии см. примечания на л. 8.

11449-КРЗ-ГЧ					
Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская					
1	-	Нов.	03/22	27.03.22	
Изм.	Колуч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разраб.	Аришин			15.12.19	
Проверил	Перепелица			15.12.19	
				Стадия	Лист
				П	7.19
				Листов	
Н.контр.	Перепелица			15.12.19	
ГИП	Черни			15.12.19	
Узлы 1..7				000 "Специалист"	

Схема расположения элементов каркаса на отм.-2.384



Узел утепления стены

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Прим.
Фундаментные блоки					
24.6	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	45	1960	
12.6	тоже	ФБС 12.6.6-Т	19	960	
9.6	-//-	ФБС 9.6.6-Т	13	700	
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В20 F150 W6		0,45	м³
		Пеноплекс 35		10,55	м³
		Профлист С21-1000-0,55		211	м²
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В7,5, монтаж ФБС		2,34	м³
Пояс монолитный Мп1					
1	ГОСТ 5781-82*	16AIII(A400) L=490.14м		1,578	
2	тоже	8AIII(A400) L=260мм	806	0,10	
3	-//-	8AIII(A400) L=560мм	256	0,22	
4	-//-	16AIII(A400) L=2240мм	3	3,53	
5	-//-	8AIII(A400) L=160мм	9	0,06	
Материалы					
		Бетон В20 F150 W6		14,34	м³
Пояс монолитный Мп2					
6	ГОСТ 5781-82*	12AIII(A400) L=645.09м		0,888	
7	тоже	8AIII(A400) L=660мм	797	0,26	
3	-//-	8AIII(A400) L=560мм	251	0,22	
Материалы					
		Бетон В20 F150 W6		33,03	м³

Схема расположения фундаментных блоков по осям А, Е

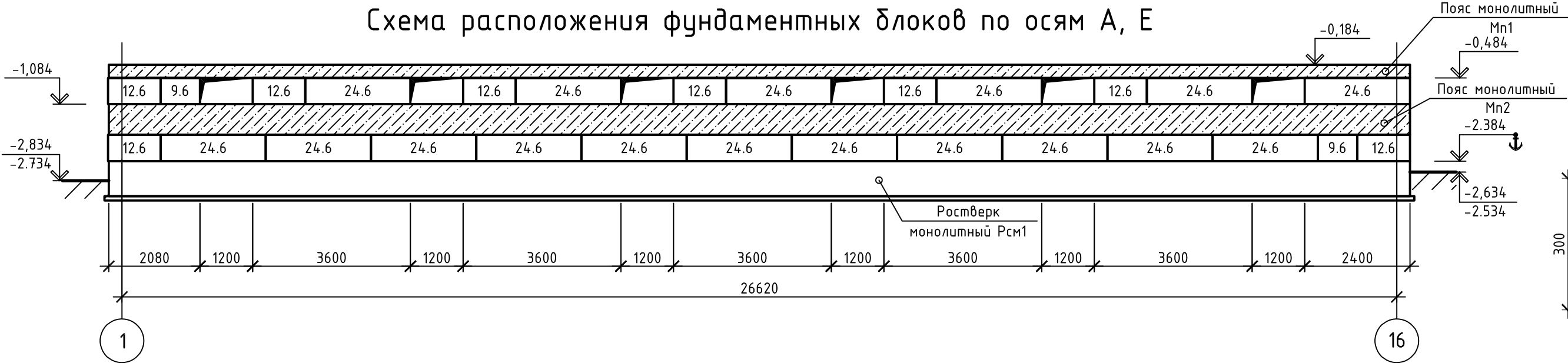


Схема расположения фундаментных блоков по оси 1

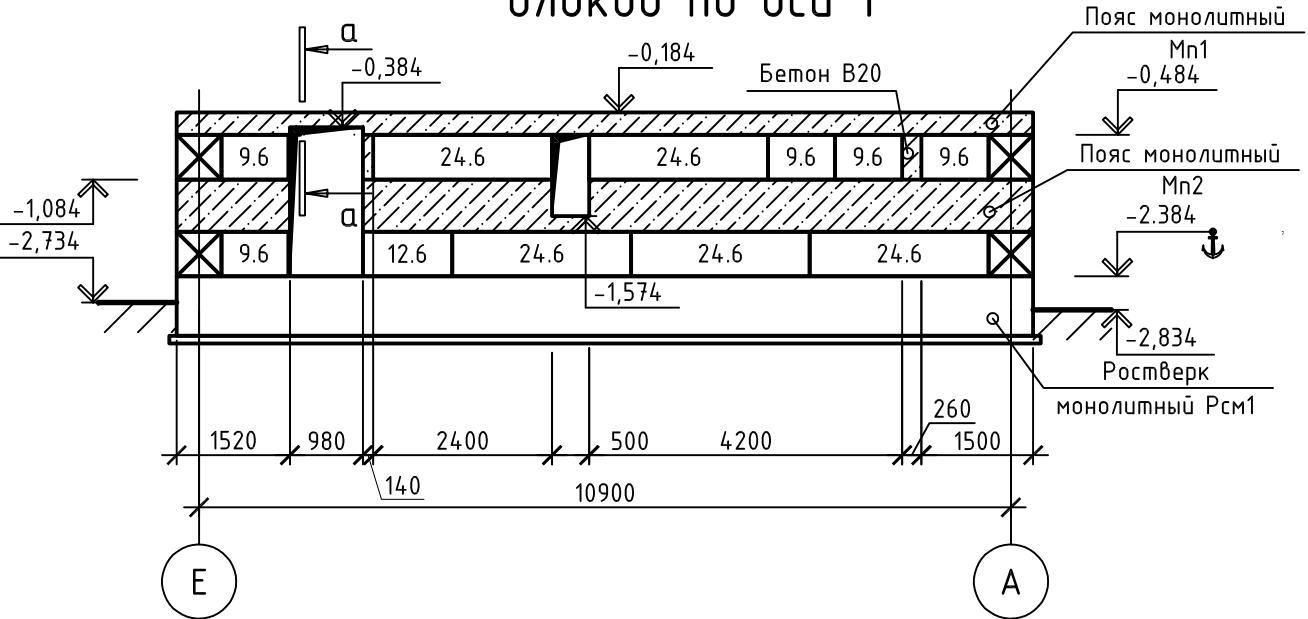
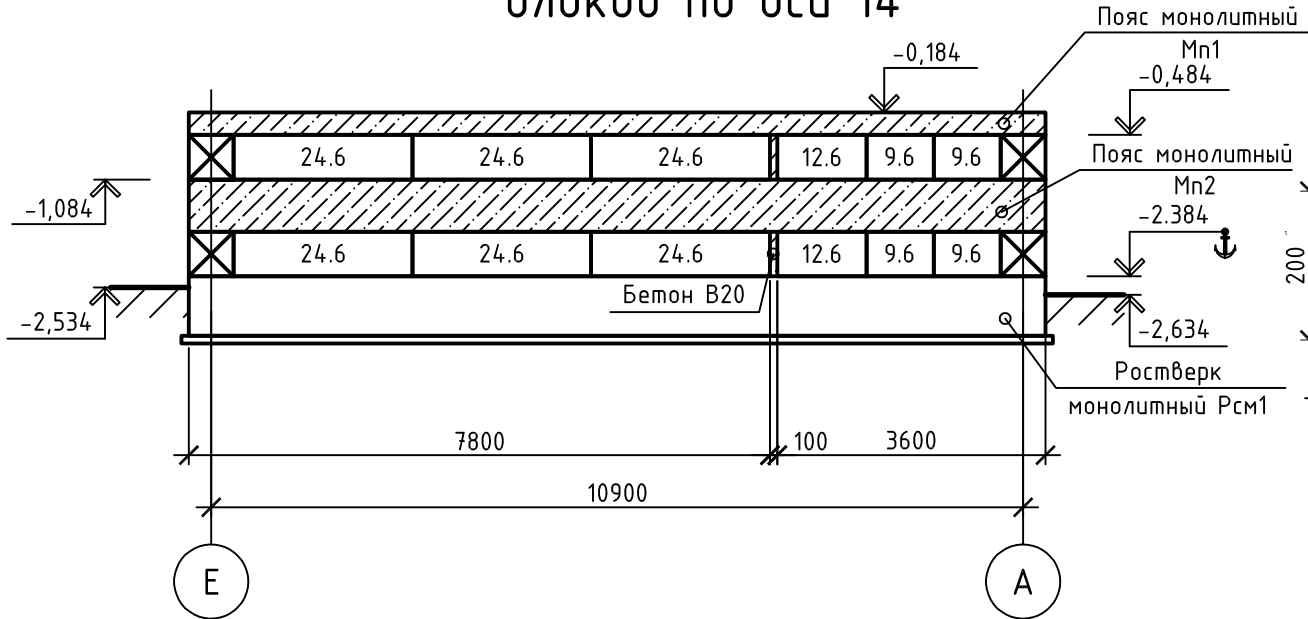
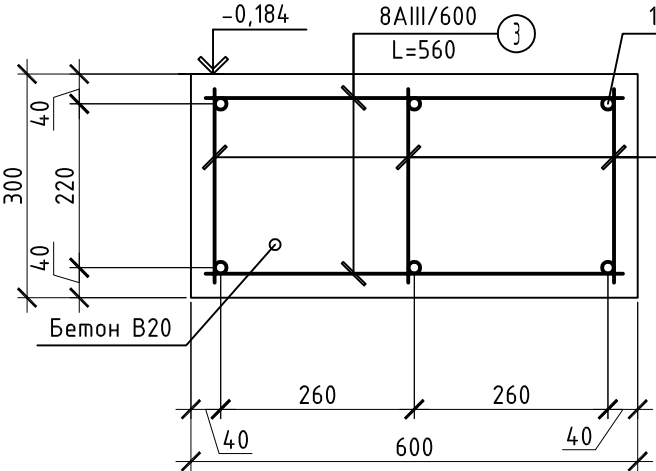


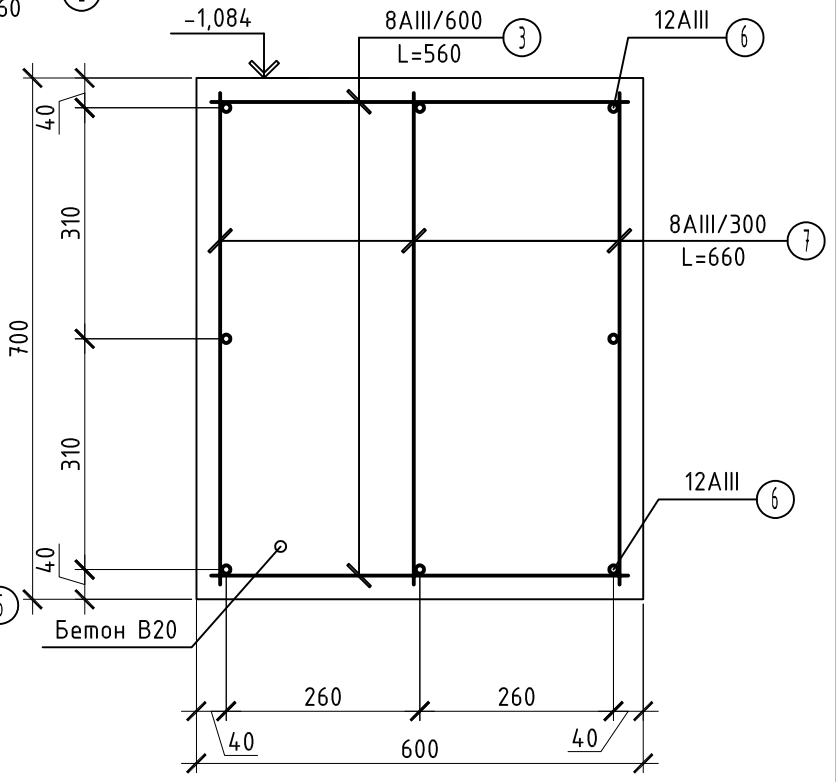
Схема расположения фундаментных блоков по оси 14



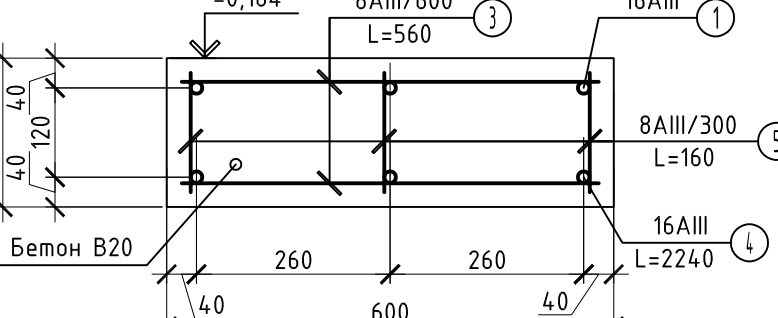
Пояс монолитный Мп1



Пояс монолитный Мп2



а-а



11449-КРЗ-ГЧ

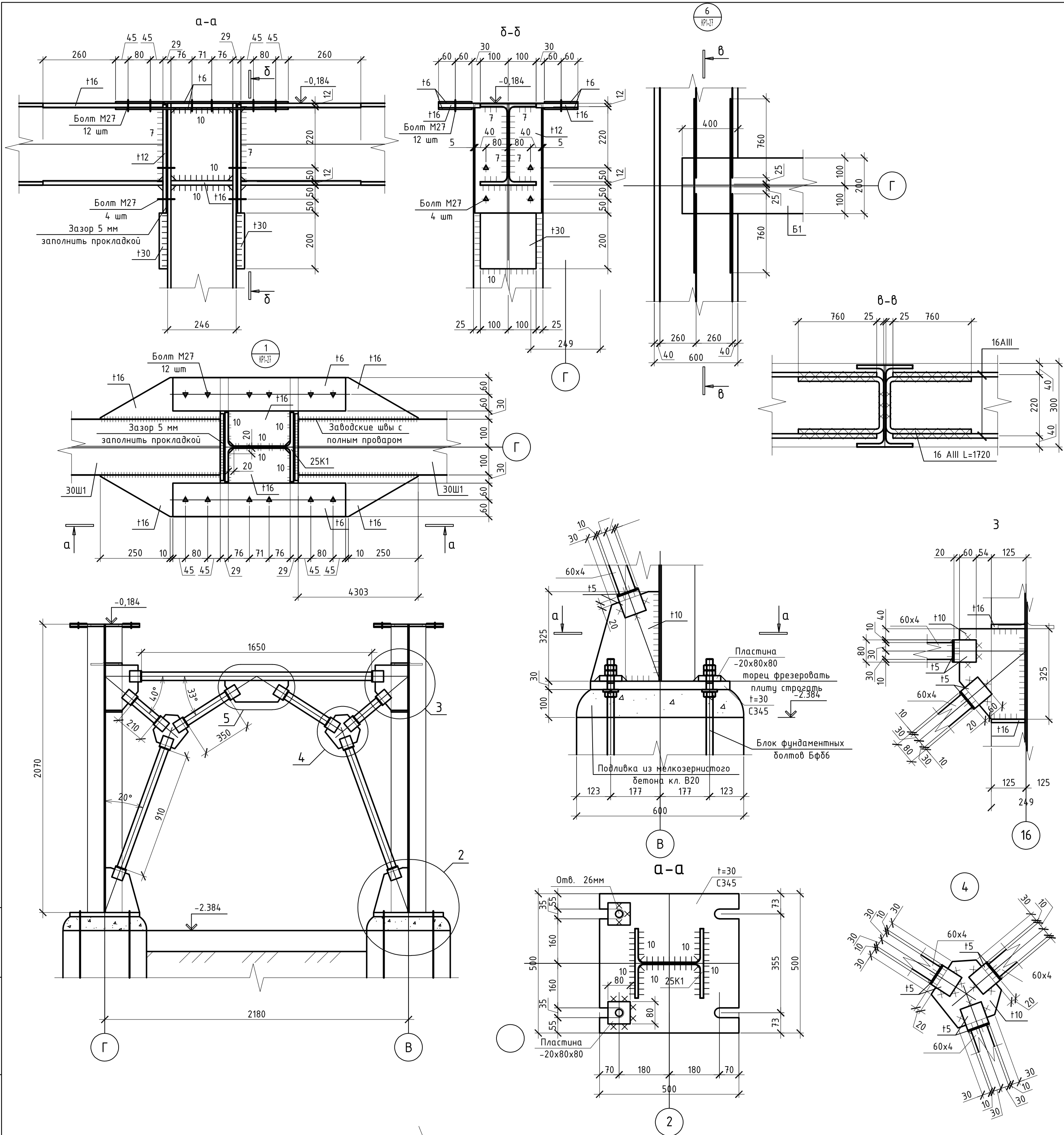
Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская					
1	-	Зам.	03/22	27.03.22	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разраб.	Аришин	15.12.19			
Проверил	Перепелица	15.12.19			
Н.контр. Перепелица 15.12.19					
ГИП Черни 15.12.19					
Схема расположения элементов каркаса на отм.-2.384				000 "Специалист"	

1. Нахлестка арматуры $\phi 16$ не менее 760мм, $\phi 12$ не менее 570мм. Указан в общем кол-ве.
2. Монтаж блоков стен подвала вести на бетонном растворе кл. В7,5, швы между блоками тщательно заполнить раствором на всю толщину стены.

3. Вертикальную гидроизоляцию наружных стен ниже отметки земли выполнить мембраной Тейфонд «PLUS». Площадь укладки мембраны - 170,28 м².
4. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнить из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике. Площадь обмазки мастикой - 46,8 м².
5. Устройство монолитного пояса служит для выравнивания проектной отметки по высоте, равномерного распределения вертикальных нагрузок, воспринимаемых под-земной частью сооружения.

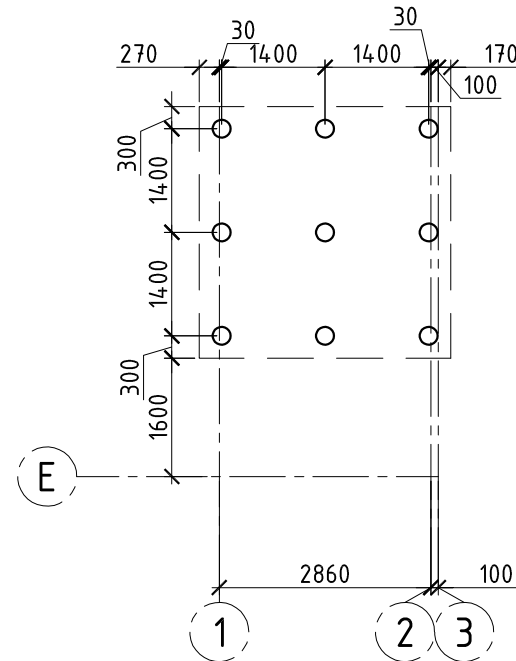
Спецификация металлопроката

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля	№ п.п.	Масса металла по элементам конструкций, т				Общая масса, т
				Балки	Колонны	Верти- кальные связи по колоннам	Ригели	
1	2	3	4	5	6	7	8	9 10
Прокат листовой горячекатанный по ГОСТ 19903-74	С245 ГОСТ 27772-88	т5	1			0.015	0.005	0.020
		т6	2	0.196				0.196
		т10	3			0.081		0.081
		т12	4	0.234				0.234
		т16	5	0.454	0.287			0.741
		т20	6		0.056			0.056
		т30	7		1.088			1.088
	Итого		8	0.884	1.431	0.096	0.005	2.416
Всего профиля			9	0.884	1.431	0.096	0.005	2.416
СТО АСЧМ 20-93 Двутавры горячекатанные с параллельными гранями полок	С245 ГОСТ 27772-88	25К1	10		1.814			1.814
		30Ш1	11	3.104				3.104
	Итого	12	3.104	1.814				4.918
Всего профиля			13	3.104	1.814			4.918
Стальные гнутые замкнутые сварные квадратные профили по ГОСТ 30245-2003	С245 ГОСТ 27772-88	60х4	14			0.046	0.063	0.109
			15					
	Итого	16			0.046	0.063		0.109
Всего профиля			17			0.046	0.063	0.109
Всего масса металла			18	3.988	3.245	0.142	0.068	7.443
В том числе по маркам или наименованиям			19					
С245			20	3.988	3.245	0.142	0.068	7.443

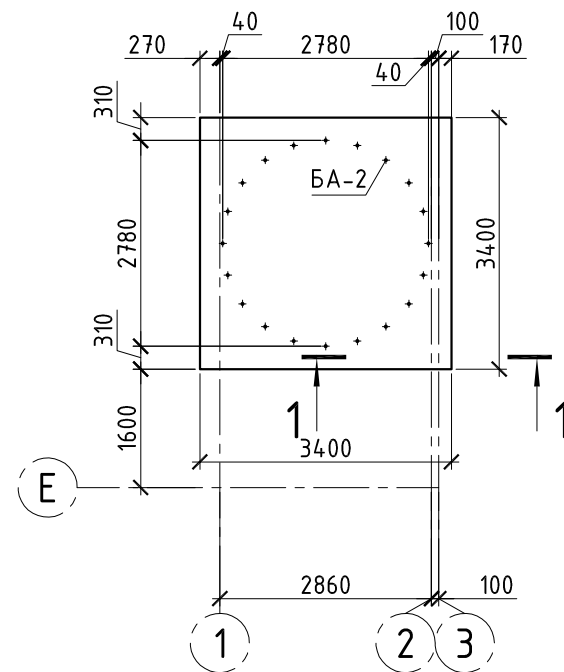


					11449-КРЗ-ГЧ			
					Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская			
Изм.	Колуч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Аришин	15.12.19						
Проверил	Перепелица	15.12.19				П	8.2	
Н.контр.	Перепелица	15.12.19				Узлы 1-7	000 "Специалист"	
ГИП	Черни	15.12.19						

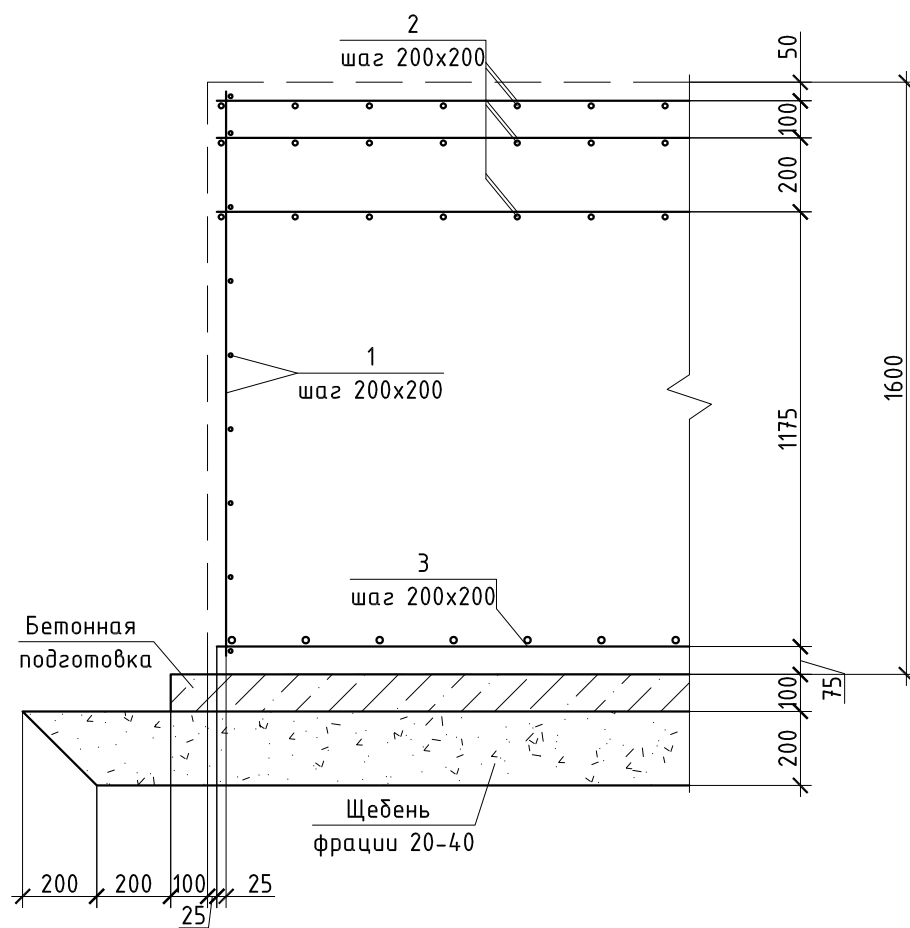
План свайного поля Рм-6



План ростверка Рм-6



1 - 1



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Прим.
		Ростверк Рм-6			
	см. л.2	Свая буронабивная СБ-2	9		
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 (A500C) L _{общ.} =237,6 м.п.		210,98	0,888 кг/п.м.
2	ГОСТ 34028-2016	Ø14 (A500C) L _{общ.} =183,6 м.п.		222,15	1,21 кг/п.м.
3	ГОСТ 34028-2016	Ø18 (A500C) L _{общ.} =61,2 м.п.		121,78	1,99 кг/п.м.
БА-2	см. л.12	Блок анкерный БА-2	1		
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В20 F150 W6	18,50		м³
		Бетонная подготовка	Бетон В7,5, ГОСТ 26633-2015	1,30	м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень М600 F150, фракции 20-40 мм	3,53		м³
	Фирма "Технониколь"	Мастика Технониколь №24	33,32	за 1 раз	м²

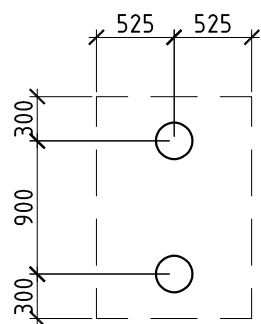
1. Защитный слой бетона создать за счет применения фиксаторов однократного использования.
2. Армирование предусмотрено отдельными стержнями. Арматура должна быть очищена от ржавчины и грязи, перед укладкой в опалубку вытянута. Марка арматурной стали А-III (A500C) - 35ГС. Взаимно перпендикулярные арматурные стержни соединять между собой в узлах их пересечений на скрутках из вязальной проволоки через один узел в шахматном порядке. Вязальная проволока Ø1,2мм. Минимальная прочность бетона при распалубке не менее 70% проектной прочности бетона.
3. Рабочие швы выполнять согласно п.2.13 СНиП 3.03.01-87. Поверхность рабочих швов, устраиваемых при укладке бетонной смеси с перерывами насечь и зачистить от пыли, грязи.
4. Нахлест поз. 1 - 480 мм, поз. 2 - 560 мм, поз. 3 - 720 мм. Указан в общем кол-ве.
5. Анкерный блок БА-2 разработан на л. 12.
6. Поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать гидроизоляционной мастикой Технониколь №24 за два раза.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
11449	

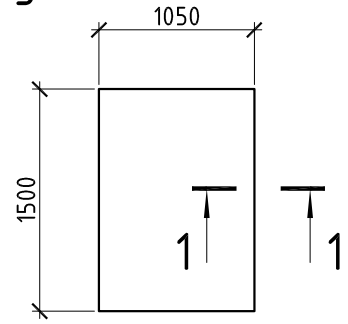
Подпись и дата

11449-КРЗ-ГЧ					
Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская					
1	-	Зам.	03/22	27.03.22	
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разраб.	Аришин				15.12.19
Проверил	Перепелица				15.12.19
Н.контр.	Перепелица				15.12.19
ГИП	Черни				15.12.19
План свайного поля Рм-6. План ростверка Рм-6. Сечение 1-1				Стадия	Лист
				П	9
				Листов	
				000 "Специалист"	

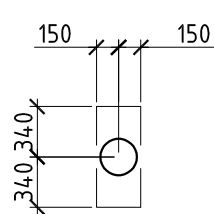
План свайного поля ФМ-1



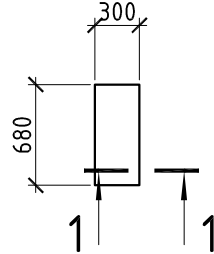
План фундамента ФМ-1



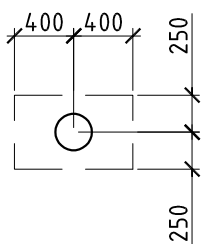
План свайного поля ФМ-2



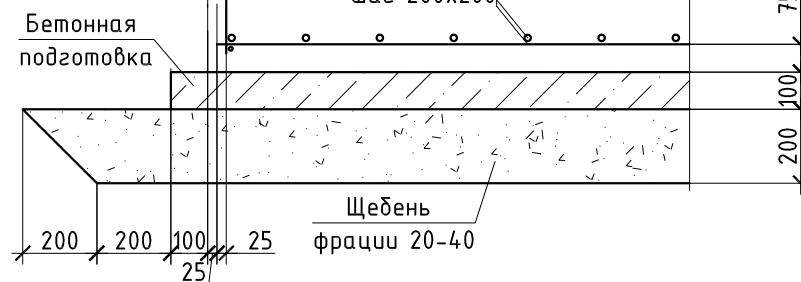
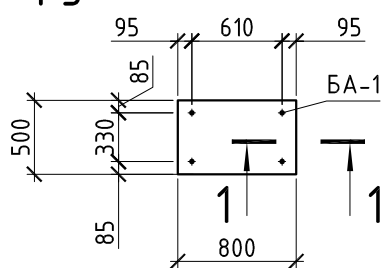
План фундамента ФМ-2



План свайного поля ФМ-3



План фундамента ФМ-3



1 - 1

Спецификация элементов (начало)

54

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Прим.
		Фундамент ФМ-1	4		
	см. л.2	Свая буронабивная СБ-1	2		
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 (A500C) L _{общ.} =237,6 м.п.		210,98	0,888 кг/п.м.
2	ГОСТ 34028-2016	Ø14 (A500C) L _{общ.} =97,5 м.п.		117,97	1,21 кг/п.м.
3	ГОСТ 34028-2016	Ø18 (A500C) L _{общ.} =20,0 м.п.		39,8	1,99 кг/п.м.
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В20 F150 W6	2,52		м³
		Бетонная подготовка	0,22		м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень М600 F150, фракции 20-40 мм	0,85		м³
	Фирма "Технониколь"	Мастика Технониколь №24	9,73	за 1 раз	м²
		Фундамент ФМ-2	3		
	см. л.2	Свая буронабивная СБ-1	1		
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 (A500C) L _{общ.} =18,5 м.п.		16,42	0,888 кг/п.м.
2	ГОСТ 34028-2016	Ø14 (A500C) L _{общ.} =7,7 м.п.		9,32	1,21 кг/п.м.
3	ГОСТ 34028-2016	Ø18 (A500C) L _{общ.} =2,6 м.п.		5,17	1,99 кг/п.м.
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В20 F150 W6	0,33		м³
		Бетонная подготовка	0,05		м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень М600 F150, фракции 20-40 мм	0,31		м³
	Фирма "Технониколь"	Мастика Технониколь №24	2,16	за 1 раз	м²
		Фундамент ФМ-3	3		
	см. л.2	Свая буронабивная СБ-1	1		
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 (A500C) L _{общ.} =49,0 м.п.		43,51	0,888 кг/п.м.

11449-КРЗ-ГЧ

Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская

1

Изм.

Кол.уч

Лист

№Док.

Подпись

Дата

Разраб.

Аришин

15.12.19

Проверил

Перепелица

15.12.19

Н.контр.

Перепелица

15.12.19

ГИП

Черни

15.12.19

Стадия

Лист

Листов

П

10

План свайного поля ФМ-1 - ФМ-3.

План фундамента ФМ-1 - ФМ-4.

Сечение 1-1

000 "Специалист"

Спецификация элементов (окончание)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Прим.
2	ГОСТ 34028-2016	Ø14 (A500C) L _{общ.} =14,7 м.п.		17,78	1,21 кг/п.м.
3	ГОСТ 34028-2016	Ø18 (A500C) L _{общ.} =4,9 м.п.		9,75	1,99 кг/п.м.
БА-1		Блок анкерный БА-1	1	30,8	
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В20 F150 W6	0,64		м³
		Бетонная подготовка	0,07		м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень М600 F150, фракции 20-40 мм	0,42		м³
	Фирма "Технониколь"	Мастика Технониколь №24	4,56	за 1 раз	м²
1. Примечания см. л.10.1.					

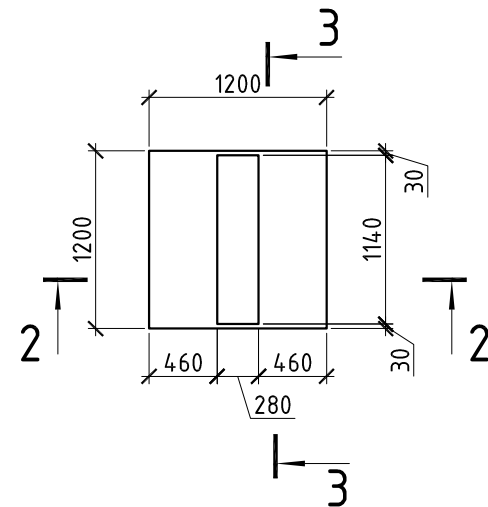
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

11449

План
фундамента Фм-4



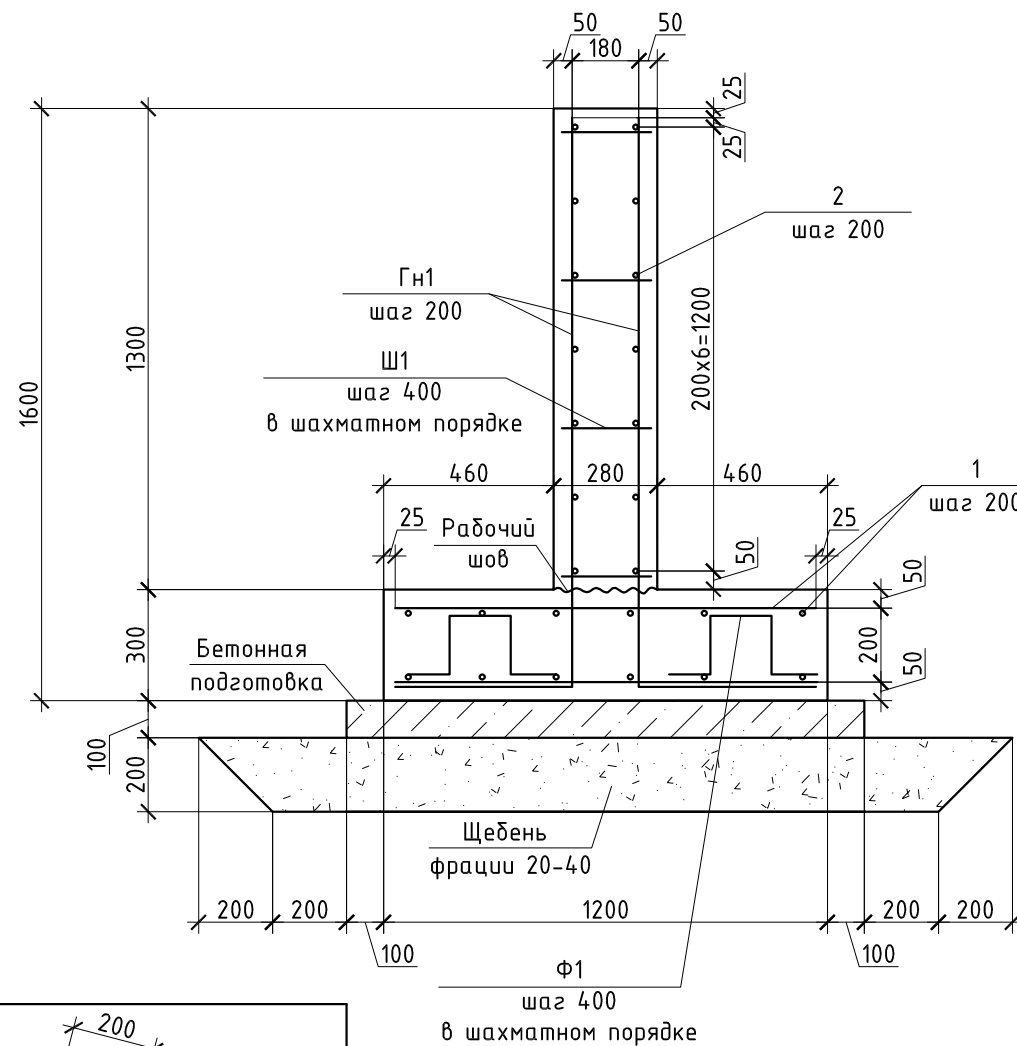
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Гн1	
Ш1	
Ф1	

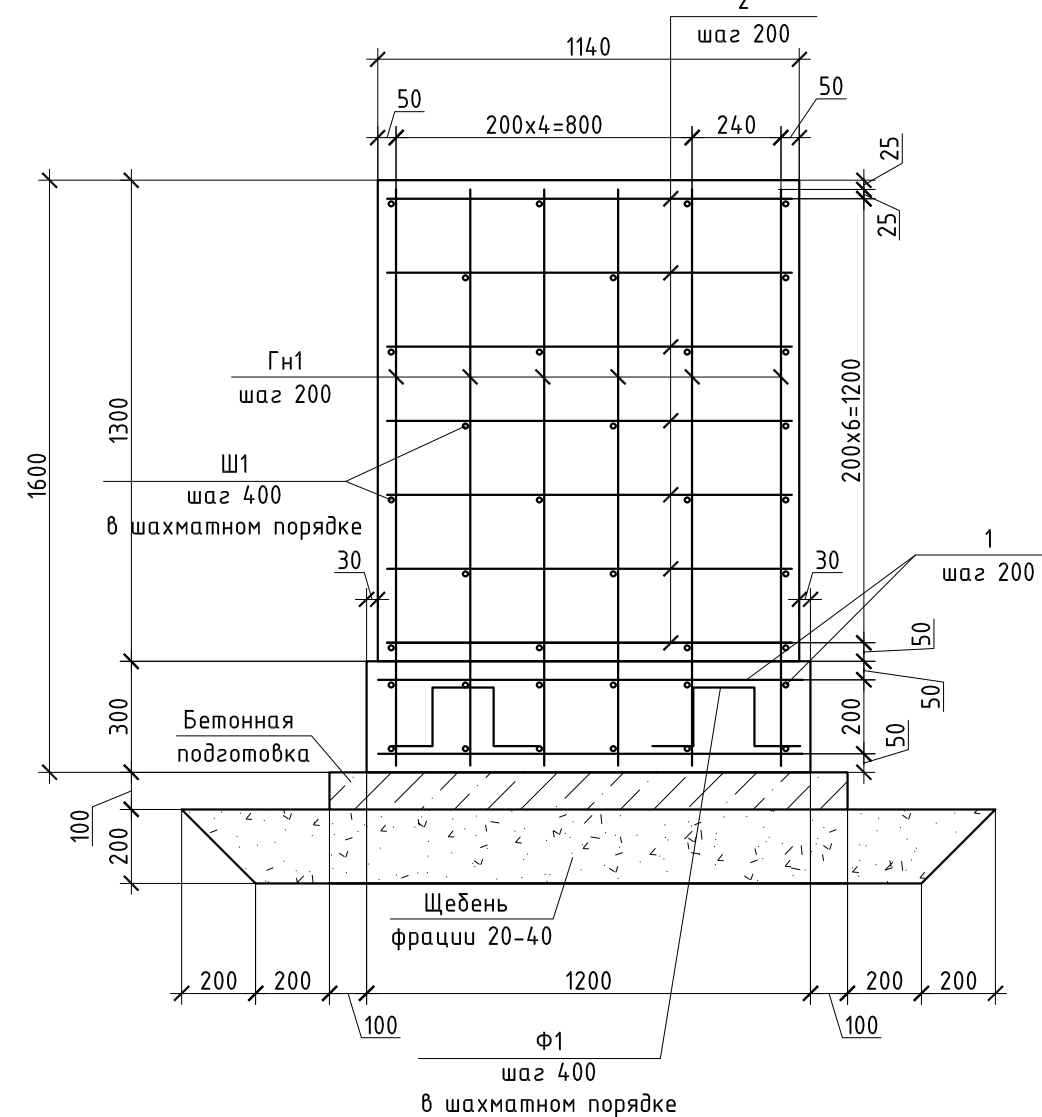
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Прим.
		Фундамент Фм-4	3		
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 (A500C) L=1150	24	1,02	0,888 кг/п.м.
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 (A500C) L=1090	14	0,96	0,888 кг/п.м.
Гн1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 (A500C) L=2005	12	1,78	0,888 кг/п.м.
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø8 (A240C) L=290	16	0,11	0,395 кг/п.м.
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 (A500C) L=800	12	0,49	0,617 кг/п.м.
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В20 F150 W6	0,84		м³
		Бетонная подготовка	Бетон В7,5, ГОСТ 26633-2015	0,20	м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень М600 F150, фракции 20-40 мм	0,80		м³
	Фирма "Технониколь"	Мастика Технониколь №24	6,72	за 1 раз	м²

2 - 2



3 - 3

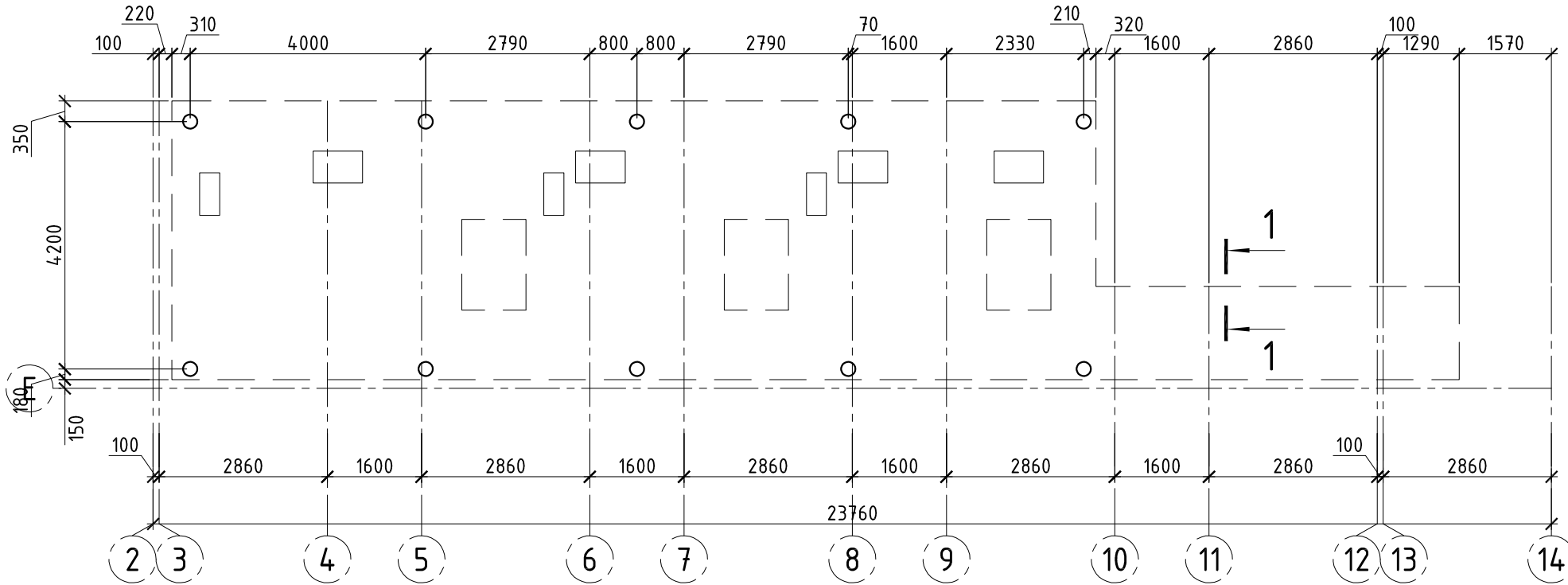


1. Защитный слой бетона создать за счет применения фиксаторов однократного использования.
2. Армирование предусмотрено отдельными стержнями. Арматура должна быть очищена от ржавчины и грязи, перед укладкой в опалубку вытянута. Марка арматурной стали А-III (A500C) - 35ГС. Взаимно перпендикулярные арматурные стержни соединять между собой в узлах их пересечений на скрутках из вязальной проволоки через один узел в шахматном порядке. Вязальная проволока Ø1,2мм. Минимальная прочность бетона при распалубке не менее 70% проектной прочности бетона.
3. Рабочие швы выполнять согласно п.2.13 СНиП 3.03.01-87. Поверхность рабочих швов, устраиваемых при укладке бетонной смеси с перерывами насечь и зачистить от пыли, грязи.
4. Нахлест поз. 1 - 480 мм, поз. 2 - 560 мм, поз. 3 - 720 мм. Указан в общем кол-ве.
5. Поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать гидроизоляционной мастикой Технониколь №24 за два раза.

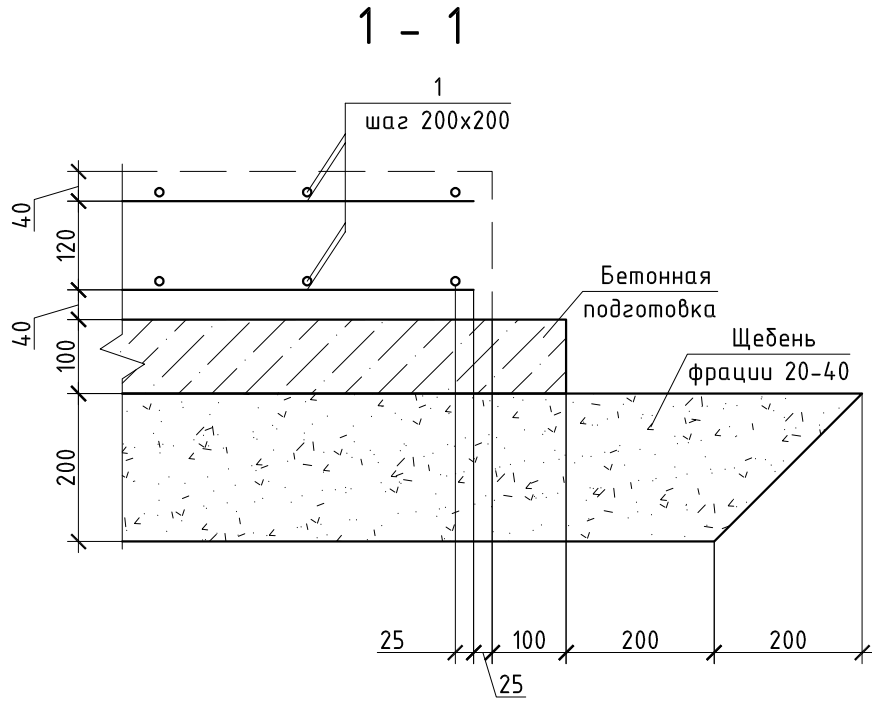
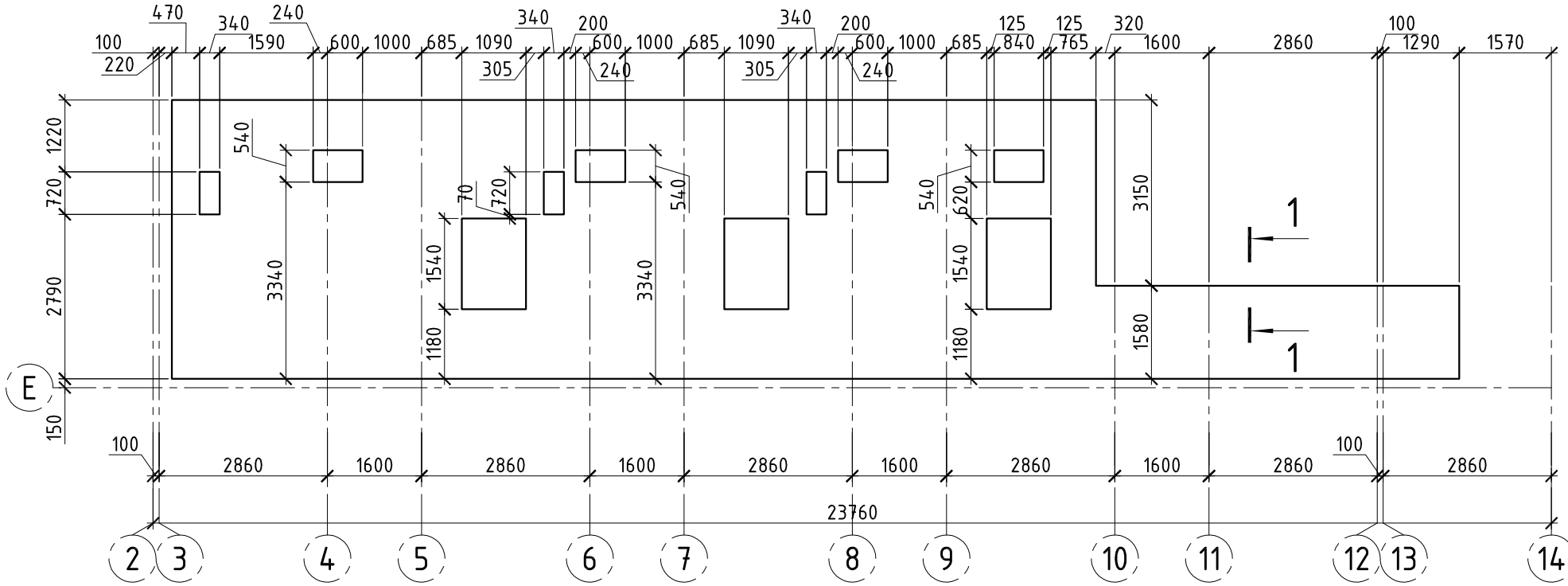
Инв. № подл.	11449
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

11449-КРЗ-ГЧ					
Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская					
1	-	Нов.	03/22	27.03.22	
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разраб.	Аришин				15.12.19
Проверил	Перепелица				15.12.19
Н.контр.	Перепелица				15.12.19
ГИП	Черни				15.12.19
Спецификация элементов				Стадия	Лист
				П	10.1
				000 "Специалист"	

План свайного поля плиты П1



План плиты П1



Инв. № подл.	Взам. инв. №
11449	
Подпись и дата	

1. Защитный слой бетона создать за счет применения фиксаторов однократного использования.
2. Армирование предусмотрено отдельными стержнями. Арматура должна быть очищена от ржавчины и грязи, перед укладкой в опалубку вытянута. Марка арматурной стали А-III (А500С) – 35ГС. Взаимно перпендикулярные арматурные стержни соединять между собой в узлах их пересечений на скрутках из вязальной проволоки через один узел в шахматном порядке. Вязальная проволока Ø1,2мм. Минимальная прочность бетона при распалубке не менее 70% проектной прочности бетона.
3. Рабочие швы выполнять согласно п.2.13 СНиП 3.03.01-87. Поверхность рабочих швов, устраиваемых при укладке бетонной смеси с перерывами насечь и зачистить от пыли, грязи.
4. Нахлест поз. 1 – 480 мм. Указан в общем кол-ве.
5. Спецификацию см. л. 11.1.

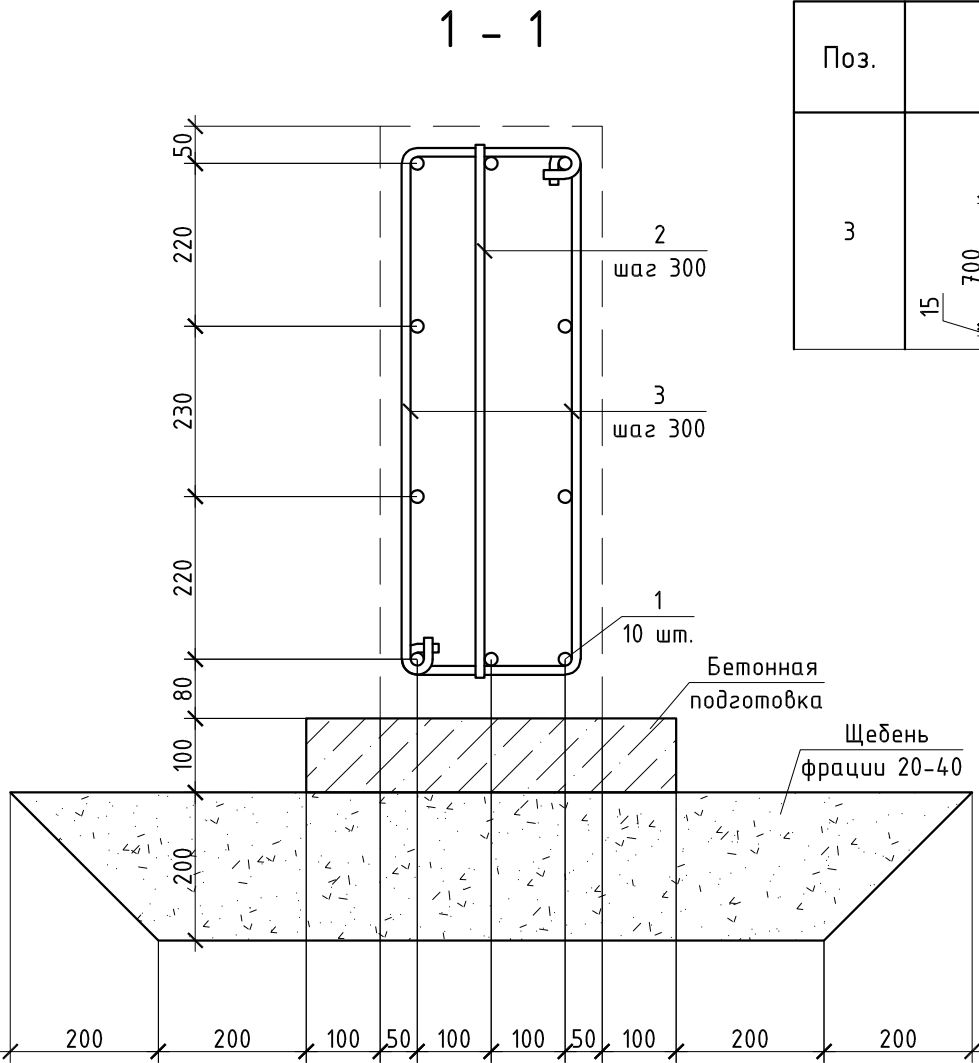
11449-КРЗ-ГЧ					
Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская					
1	-	Зам.	03/22	27.03.22	
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разраб.	Аришин				15.12.19
Проверил	Перепелица				15.12.19
Н.контр.	Перепелица				15.12.19
ГИП	Черни				15.12.19
План свайного поля плиты П1. План фундамента плиты П1. Разрез 1-1					000 "Специалист"
					Формат А3

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Прим.
		Плита П1			
	см. л.2	Свая буронабивная СБ-1	10		
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 (A500C) L _{общ.} =838 м.п.		0,888	
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В20 F150 W6	15,29		м³
	Бетонная подготовка	Бетон В7,5, ГОСТ 26633-2015	8,18		м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень М600 F150, фракции 20-40 мм	19,67		м³
	Фирма "Технониколь"	Мастика Технониколь №24	76,45	за 1 раз	м²
		Фундамент Фм-5			
	см. л. 2	Свая буронабивная СБ-1	6		
		Единичные элементы			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø18 (A500C) L _{общ.} = 70,07 м.п.		139,43	1,99 кг/п.м.
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 (A500C) L = 720	22	0,67	0,888 кг/п.м.
		Детали			
3	ГОСТ 34028-2016	Ø12 (A500C) L = 1395	44	1,24	0,888 кг/п.м.
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В20 F150 W6	1,58		м³
	Бетонная подготовка	Бетон В7,5, ГОСТ 26633-2015	0,31		м³
	ГОСТ 8267-93	Щебень М600 F150, фракции 20-40 мм	1,56		м³
	Фирма "Технониколь"	Мастика Технониколь №24	12,10	за 1 раз	м²

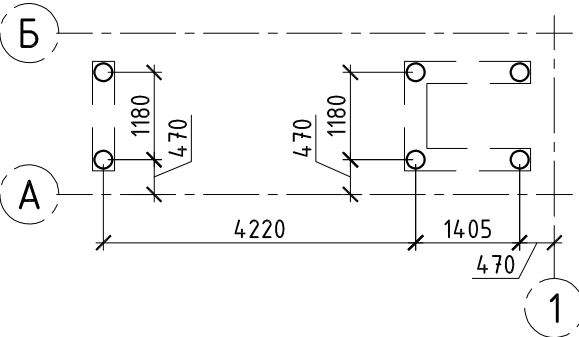
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	

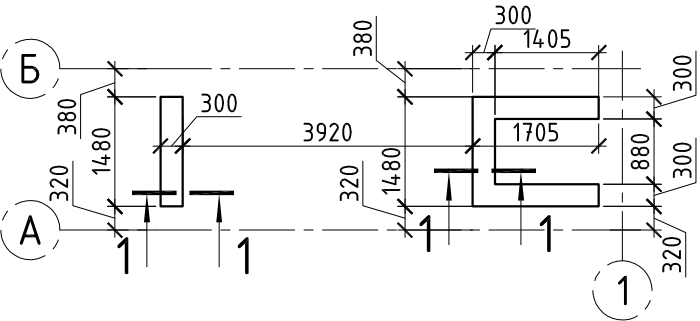


1. Защитный слой бетона создать за счет применения фиксаторов однократного использования.
2. Армирование предусмотрено отдельными стержнями. Арматура должна быть очищена от ржавчины и грязи, перед укладкой в опалубку вытянута. Марка арматурной стали А-III (A500C) - 35ГС. Взаимно перпендикулярные арматурные стержни соединять между собой в узлах их пересечений на скрутках из вязальной проволоки через один узел в шахматном порядке. Вязальная проволока Ø1,2мм. Минимальная прочность бетона при распалубке не менее 70% проектной прочности бетона.
3. Рабочие швы выполнять согласно п.2.13 СНиП 3.03.01-87. Поверхность рабочих швов, устраиваемых при укладке бетонной смеси с перерывами насечь и зачистить от пыли, грязи.
4. Нахлест поз. 1 - 480 мм, поз. 2 - 560 мм, поз. 3 - 720 мм. Указан в общем кол-ве.
5. Поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать гидроизоляционной мастикой Технониколь №24 за два раза.

План свайного поля Фм-5



План фундамента Фм-5



11449-КРЗ-ГЧ

Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская

1	-	Нов.	03/22		27.03.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разраб.		Аришин			15.12.19
Проверил		Перепелица			15.12.19
Н.контр.		Перепелица			15.12.19
ГИП		Черни			15.12.19

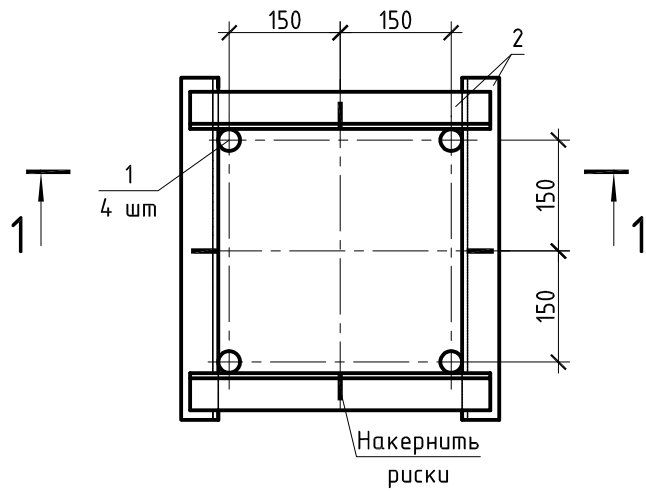
Стадия	Лист	Листов
П	11.1	

План свайного поля Фм-5. План фундамента Фм-5. Сечение 1-1	000 "Специалист"
--	------------------

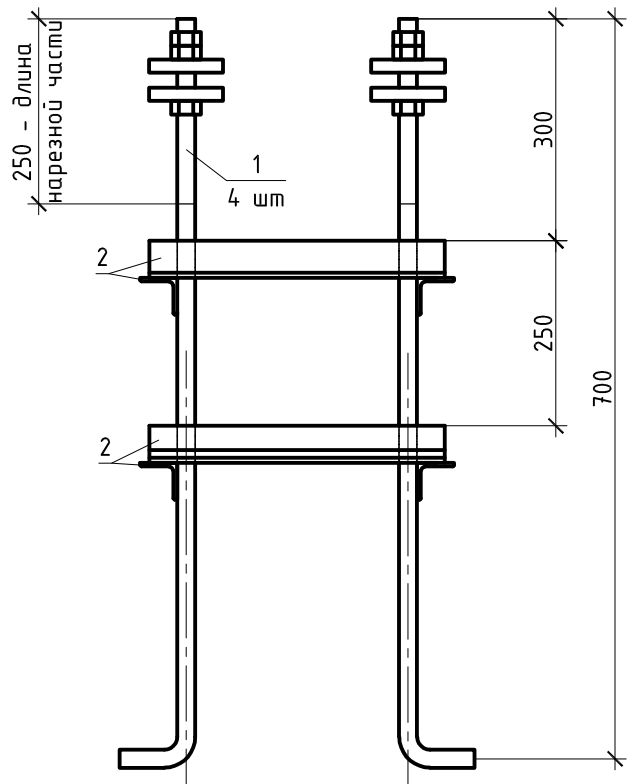
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Прим.
БА-1		Блок анкерный БА-1		30,80	
1	ГОСТ 24379.1-80	Фунд. болт 1.1.М24х700	4	4,4	ВСтЗкп2
2		Уг. 50х5 ГОСТ8509-93 С245 ГОСТ27772-2015 L _{общ.} =3,5 м.п.		3,77	
БА-2		Блок анкерный БА-2		155,24	
1	ГОСТ 24379.1-80	Фунд. болт 1.1.М30х700	20	5,5	ВСтЗкп2
2		Уг. 50х5 ГОСТ8509-93 С245 ГОСТ27772-2015 L _{общ.} =12,0 м.п.		3,77	

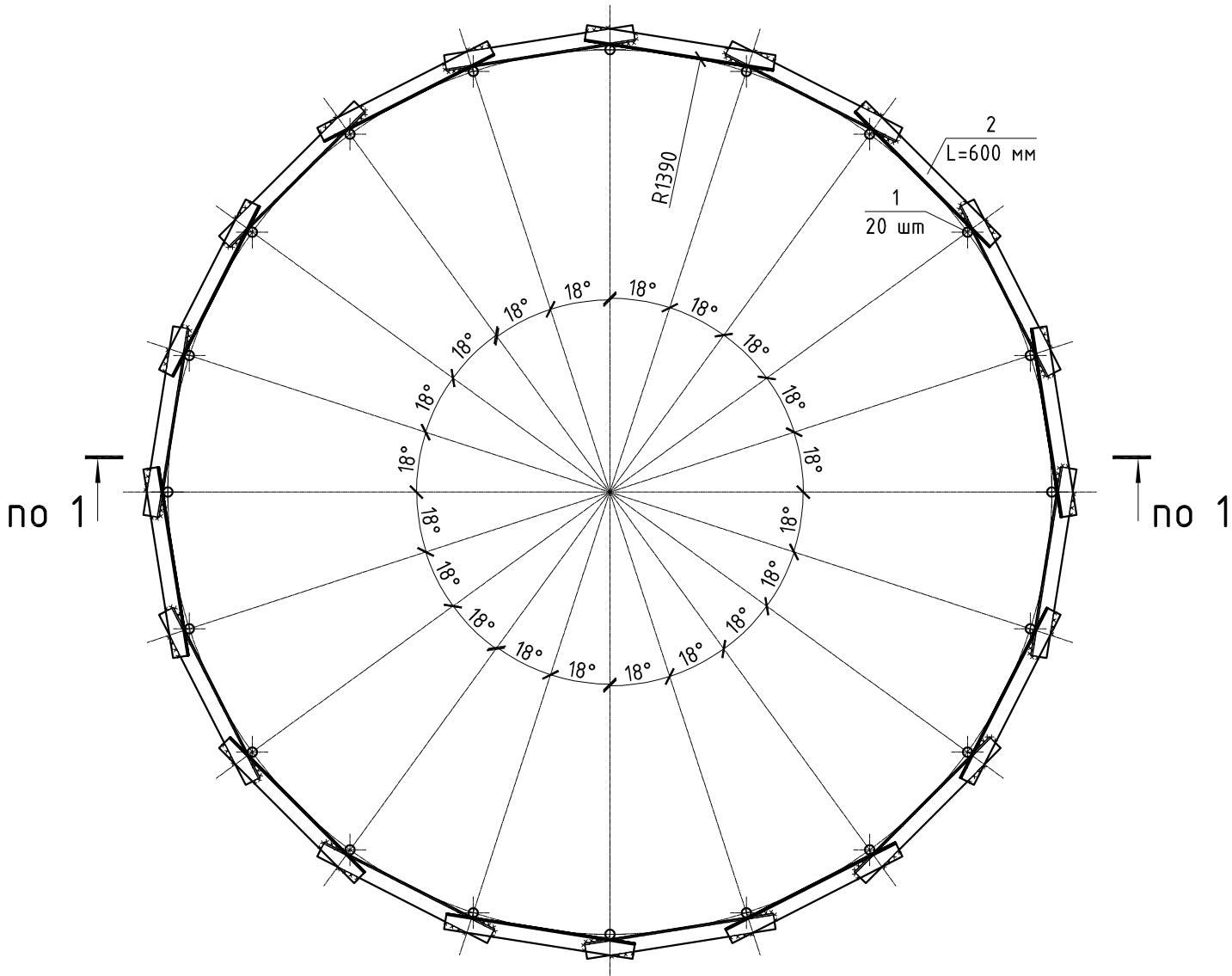
Анкерный блок БА-1



1 - 1



Анкерный блок БА-2

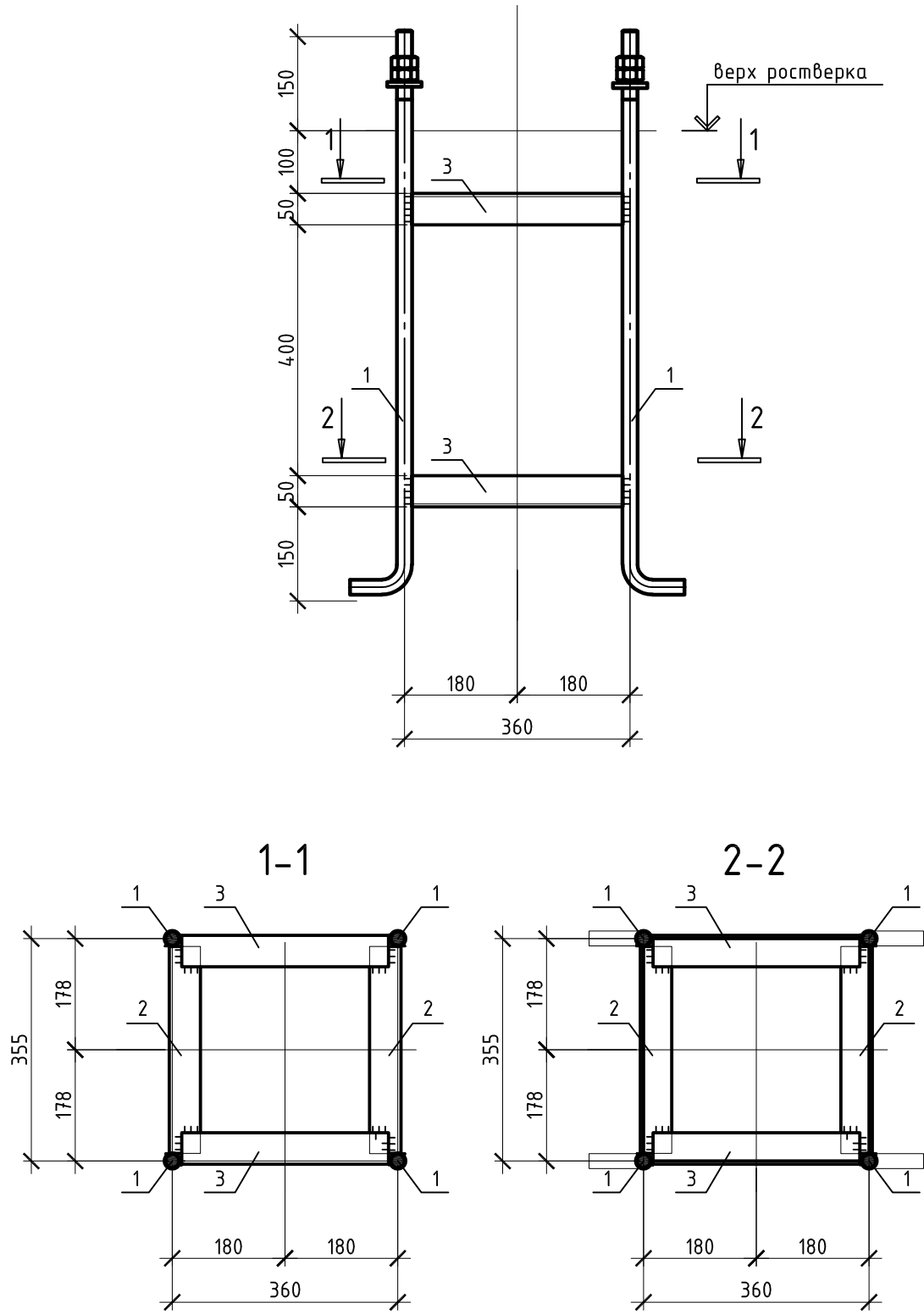


1. Анкерный блок БА-2 замаркирован на л. 9.

11449-КРЗ-ГЧ					
Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разраб.	Аришин				15.12.19
Проверил	Перепелица				15.12.19
Н.контр.	Перепелица				15.12.19
ГИП	Черни				15.12.19
Блок анкерный БА-1 и БА-2. Сечение 1-1				Стадия	Лист
				П	12
				Листов	
				000 "Специалист"	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
11449		

Анкерный
блок БА-3

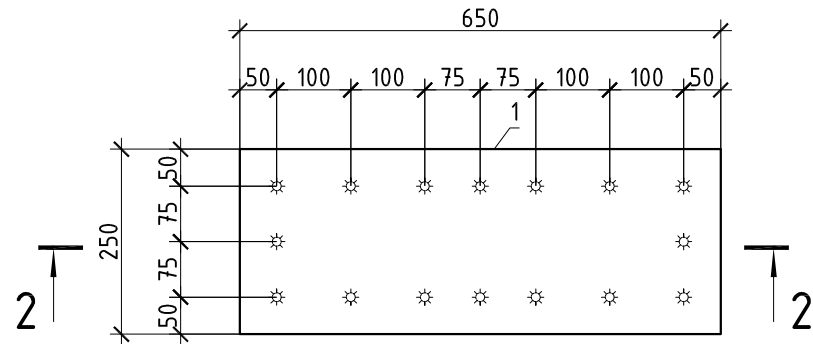


Спецификация элементов

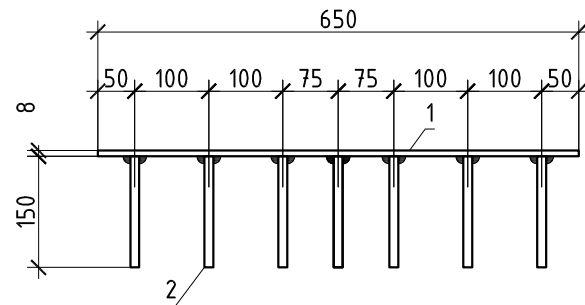
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Прим.
БА-3		Блок анкерный БА-3			
1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.М24х900. Сталь 09Г2С	4	3.44	
2	ГОСТ 8509 - 93	$\frac{L50 \times 5}{C245}$ ГОСТ 8509-93 ГОСТ27772-88* L=335	4	1.26	
3	ГОСТ 8509 - 93	$\frac{L50 \times 5}{C245}$ ГОСТ 8509-93 ГОСТ27772-88* L=330	4	1.24	
	ГОСТ 5915-70	Гайка М24	8		
	ГОСТ 24379.1-80	Шайба М24	4		

						11449-КРЗ-ГЧ			
						Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Аришин			15.12.19		П	12.1	
Проверил		Перепелица			15.12.19				
						Блок анкерный БА-3. Сечение 1-1, 2-2	ООО "Специалист"		
Н.контр.		Перепелица			15.12.19				
ГИП		Черни			15.12.19				

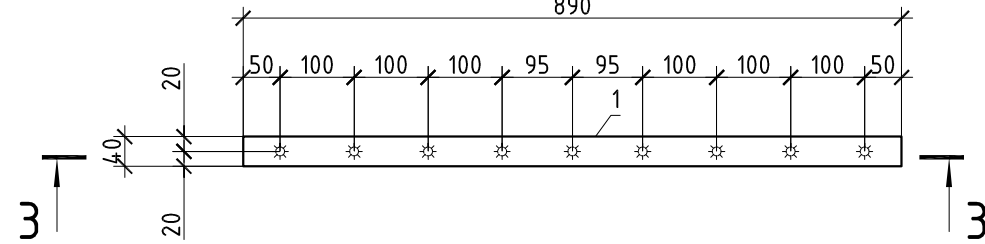
Закладная
деталь Зд-2



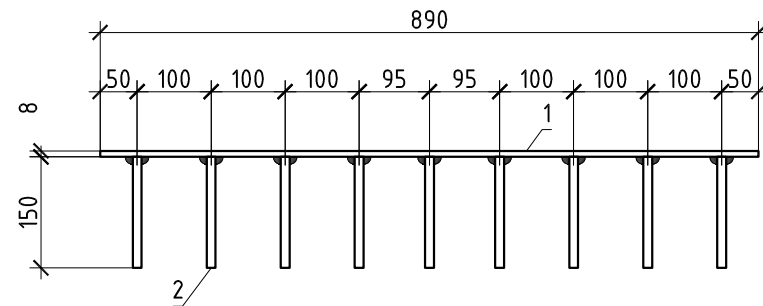
2 - 2



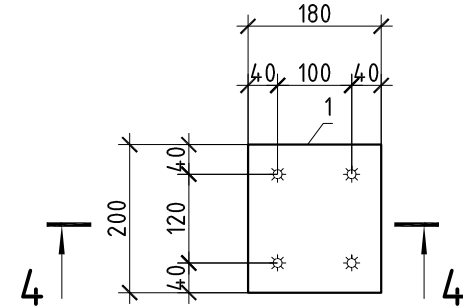
Закладная
деталь Зд-3



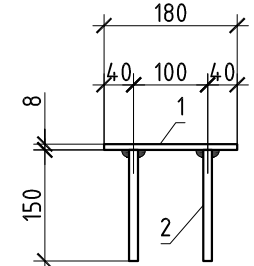
3 - 3



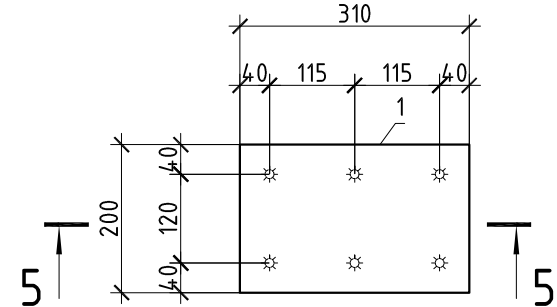
Закладная
деталь Зд-4



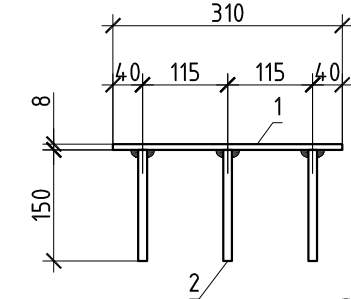
4 - 4



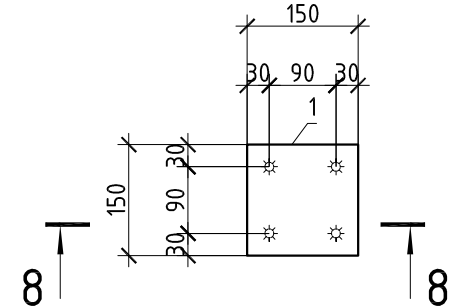
Закладная
деталь Зд-5



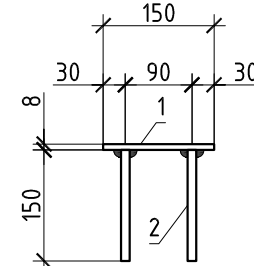
5 - 5



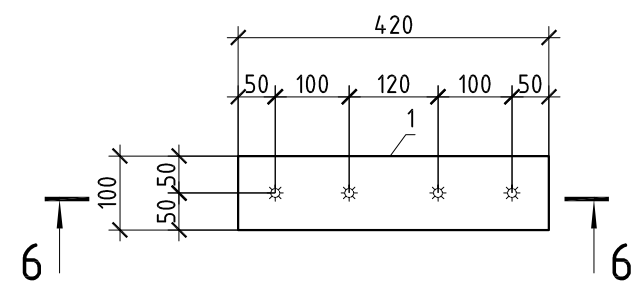
Закладная
деталь Зд-8



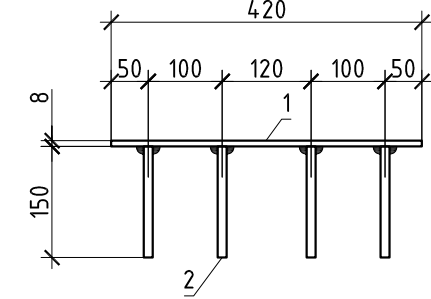
8 - 8



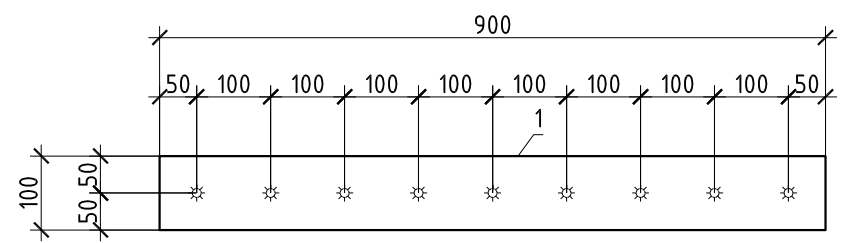
Закладная
деталь Зд-6



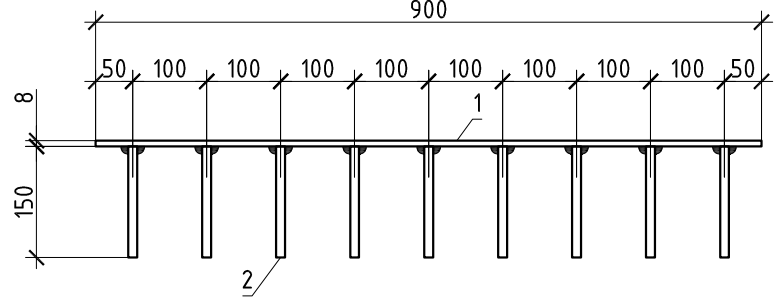
6 - 6



Закладная
деталь Зд-7



7 - 7



Инв. № подл.	Взам. инв. №
11449	
Подпись и дата	

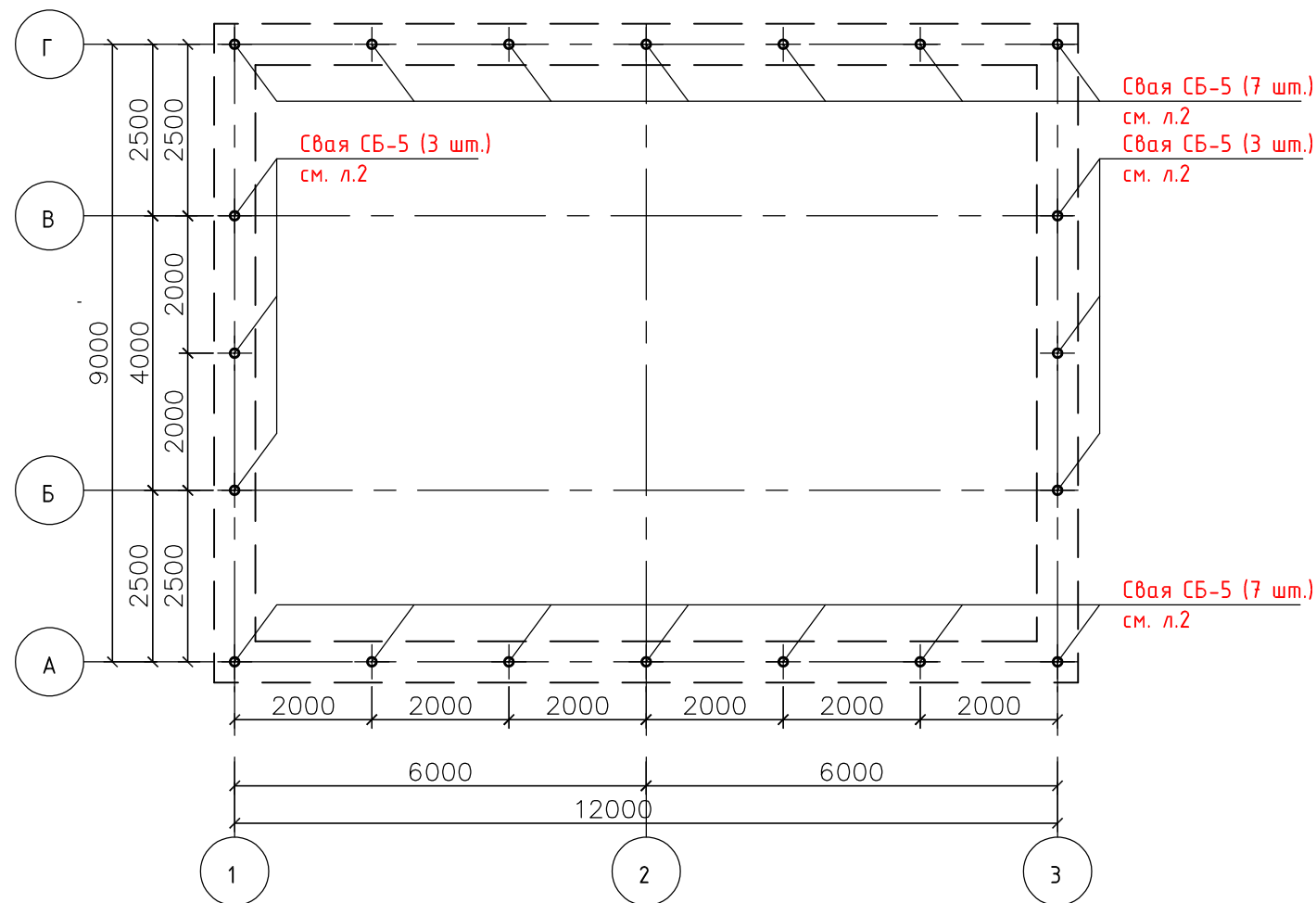
						11449-КРЗ-ГЧ		
						Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Разраб.		Аришин			15.12.19		П	13
Проверил		Перепелица			15.12.19	Закладная деталь Зд-2 - Зд-8. Сечение 1-1 - 8-8	ООО "Специалист"	
Н.контр.		Перепелица			15.12.19			
ГИП		Черни			15.12.19			

Инв. № подл.	Взам. инв. №
11449	
Подпись и дата	

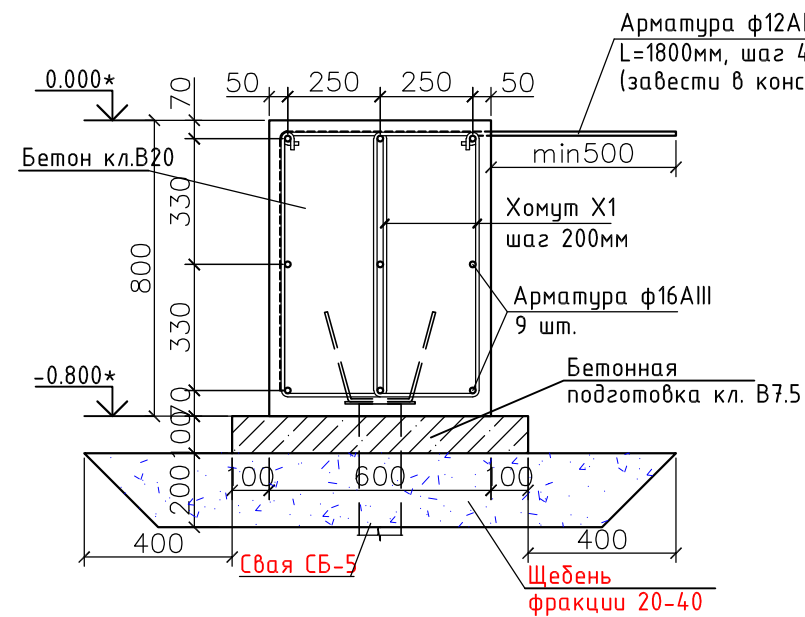
61					
Спецификация элементов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Прим.
Зд-2		Закладная деталь Зд-2	12		
1		Полоса 8х250 ГОСТ19903-2015 L=650 C245 ГОСТ27772-2015	1	10,21	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 (A500C) L=150	16	0,14	
Зд-3		Закладная деталь Зд-3	4		
1		Полоса 8х40 ГОСТ19903-2015 L=890 C245 ГОСТ27772-2015	1	2,24	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 (A500C) L=150	9	0,14	
Зд-4		Закладная деталь Зд-4	2		
1		Полоса 8х180 ГОСТ19903-2015 L=200 C245 ГОСТ27772-2015	1	2,26	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 (A500C) L=150	4	0,14	
Зд-5		Закладная деталь Зд-5	2		
1		Полоса 8х200 ГОСТ19903-2015 L=310 C245 ГОСТ27772-2015	1	3,90	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 (A500C) L=150	6	0,14	
Зд-6		Закладная деталь Зд-6	4		
1		Полоса 8х100 ГОСТ19903-2015 L=420 C245 ГОСТ27772-2015	1	2,64	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 (A500C) L=150	4	0,14	
Зд-7		Закладная деталь Зд-7	4		
1		Полоса 8х100 ГОСТ19903-2015 L=900 C245 ГОСТ27772-2015	1	5,65	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 (A500C) L=150	9	0,14	
Зд-8		Закладная деталь Зд-8	8		
1		Полоса 8х150 ГОСТ19903-2015 L=150 C245 ГОСТ27772-2015	1	1,42	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 (A500C) L=150	4	0,14	

						11449-КРЗ-ГЧ			
						Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская			
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Аришин			15.12.19				
Проверил		Перепелица			15.12.19		П	13.1	
Н.контр.		Перепелица			15.12.19	Спецификация элементов	ООО "Специалист"		
ГИП		Черни			15.12.19				

Схема расположения винтовых свай



Сечение а-а

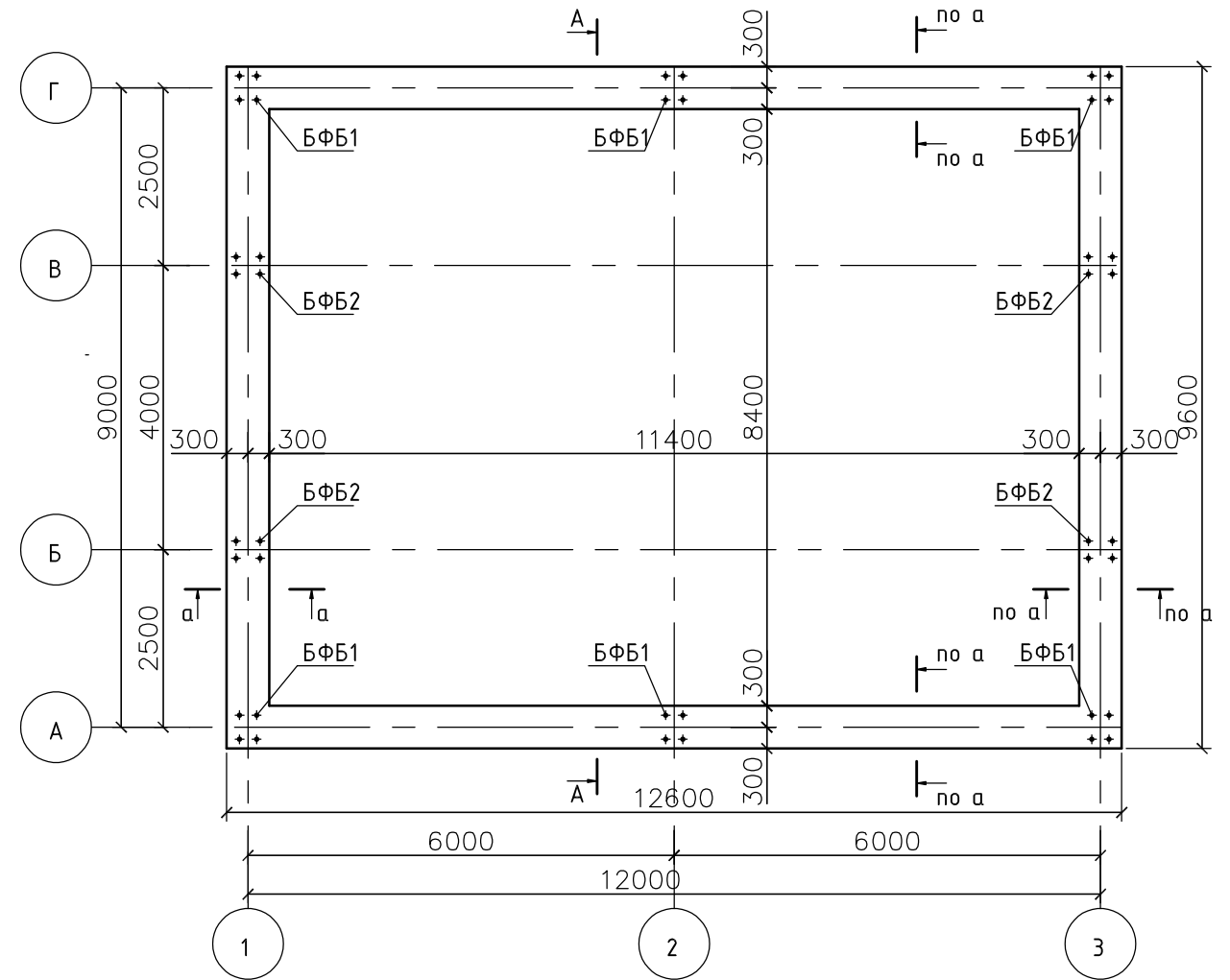


Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
X1	

- Конструкцию свай см. л. 2. Количество свай равно 20 шт.
- Отметки со знаком "*" уточнить по месту.
- Поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать гидроизоляционной мастикой Техноколь №24 за два раза.

Схема ростверка



Спецификация элементов ростверка

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примеч.
Сборочные единицы					
	ГОСТ 5781 - 82*	Арматура ф16 А-III, Lобщ.=398.2 п.м		628.36	1,57 кг/п.м.
	ГОСТ 5781 - 82*	Арматура ф12 AIII, L=1800 мм	98	1.60	0,888 кг/п.м.
X1	ГОСТ 5781 - 82*	Арматура ф10 А-I, L=2200 мм	396	1.36	0,617 кг/п.м.
Материалы					
	ГОСТ 26633 - 91	Бетон В20, F50, W6			20.2 м3
	ГОСТ 26633 - 91	Бетон В7.5			3.4 м3
	ГОСТ 8267-93	Щебень М600 F150, фракции 20-40 мм	13,46		м³
	Фирма "Техноколь"	Мастика Техноколь №24	92,58	за 1 раз	м²

11449-КРЗ-ГЧ

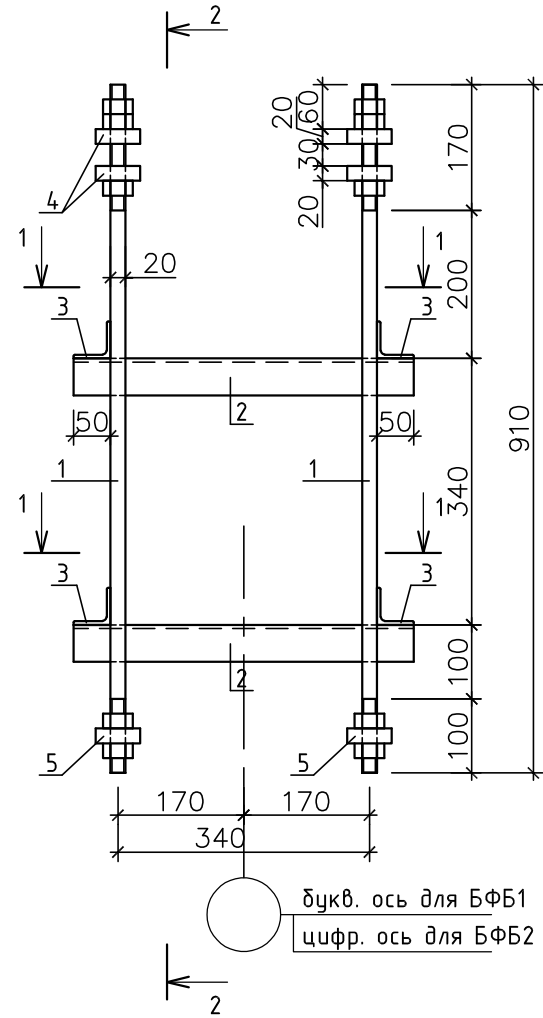
Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская

1	-	Зам.	03/22	27.03.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись
Разраб.	Аришин			15.12.19
Проверил	Перепелица			15.12.19
Н.контр.	Перепелица			15.12.19
ГИП	Черни			15.12.19

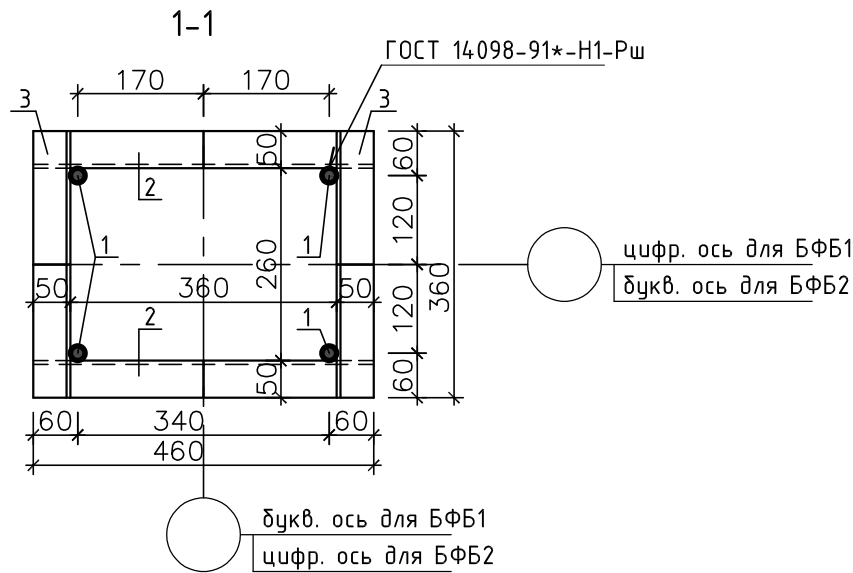
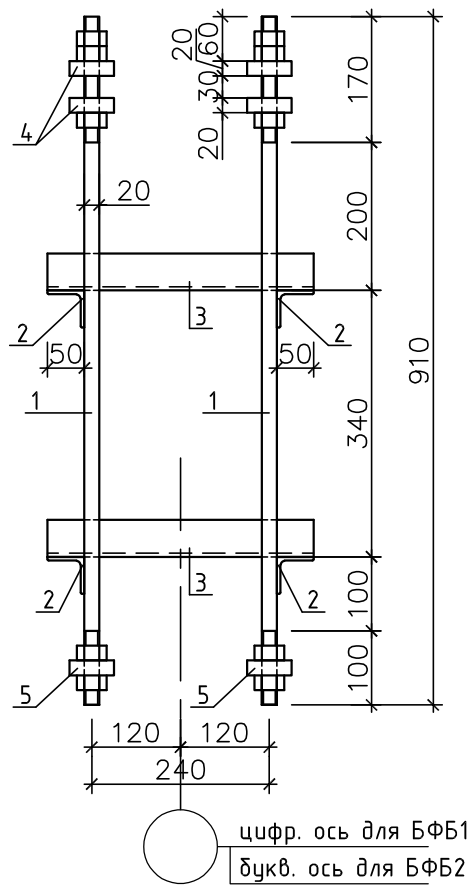
Схема расположения винтовых свай. Схема ростверка. Сечение а-а.

Стадия	Лист	Листов
П	14	
000 "Специалист"		

Блок фундаментных болтов БФБ1/БФБ2



2-2








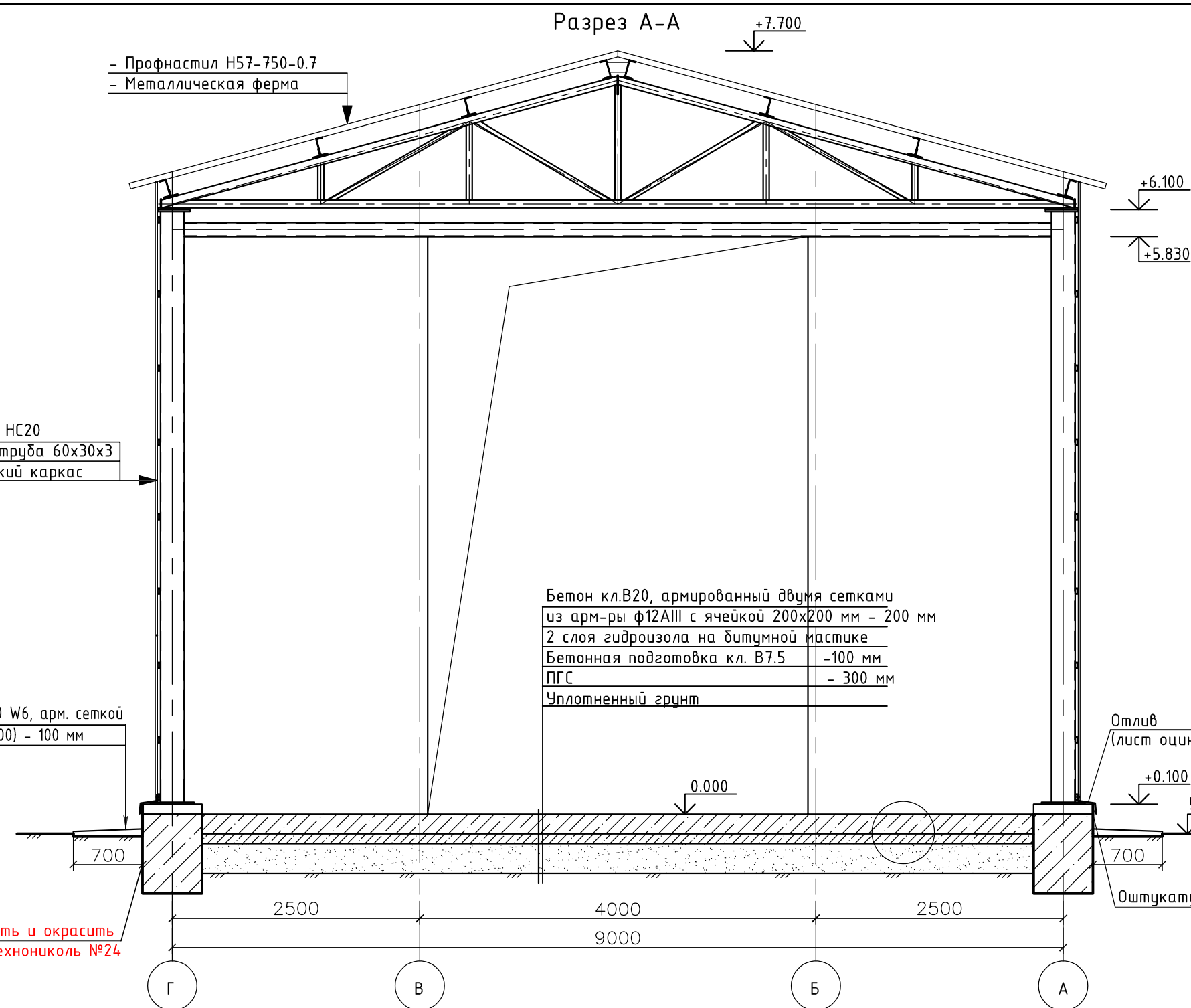
Спецификация элементов
блока фундаментных болтов БФБ1/БФБ2

Поз.	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг
1	Сталь круглая (ВСтЗкп2) ГОСТ 2590-88* ф20, L=910	4	2.25
2	Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 L=460 С 255 ГОСТ 27772-88*	4	1.74
3	Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 L=360 С 255 ГОСТ 27772-88*	4	1.35
4	Лист 120х20 ГОСТ 19903-74*L=120 С 255 ГОСТ 27772-88*	8	2.26
5	Лист 180х20 ГОСТ 19903-74*L=180 С 255 ГОСТ 27772-88*	4	5.09
	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	20	0.07

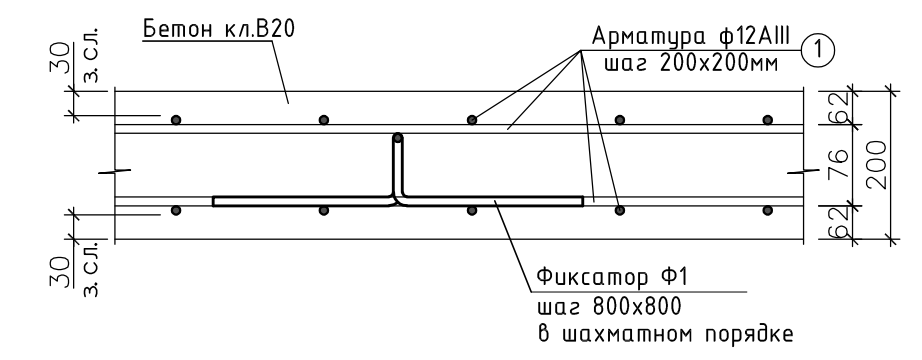
Общий вес - 61.20 кг

1. Болты БФБ1/БФБ2 замаркированы на схеме ростверка (см.л. 14).

						11449-КРЗ-ГЧ				
1	-	Зам.	03/22		27.03.22	Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата					
Разраб.		Аришин			15.12.19			Стадия	Лист	Листов
Проверил		Перепелица			15.12.19			п	15	
						Блок фундаментных болтов БФБ1/БФБ2		ООО "Специалист"		
Н.контр.		Перепелица			15.12.19					
ГИП		Черни			15.12.19					



Деталь установки фиксаторов в силовой плите пола



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ф1	

Спецификация элементов силовой плиты

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примеч.
Сборочные единицы					
1	ГОСТ 5781 - 82*	Арматура ф12 AIII, L=1910 п.м		1696.08	
Ф1	ГОСТ 5781 - 82*	Арматура ф10 AI, L=1050 мм	383	0.65	
Материалы					
	ГОСТ 26633 - 91	Бетон В20, F50, W6			19.2 м3
	ГОСТ 26633 - 91	Бетон В7.5			9.6 м3
		Песчано-гравийная смесь			28.8 м3

- Расход материалов на отмостку: бетон В15 F200 W6 – 5,88 м3; арм. сетка Ø6A1 (шаг 100х100) – 1176 п.м.
- Спецификацию элементов см. л. 24.

11449-КРЗ-ГЧ					
Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская					
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разраб.	Аришин				15.12.19
Проверил	Перепелица				15.12.19
Н.контр.	Перепелица				15.12.19
ГИП	Черни				15.12.19
Разрез А-А				000 "Специалист"	

Инв. № подл.	Взам. инв. №
11449	

Схема расположения колонн и вертикальных связей

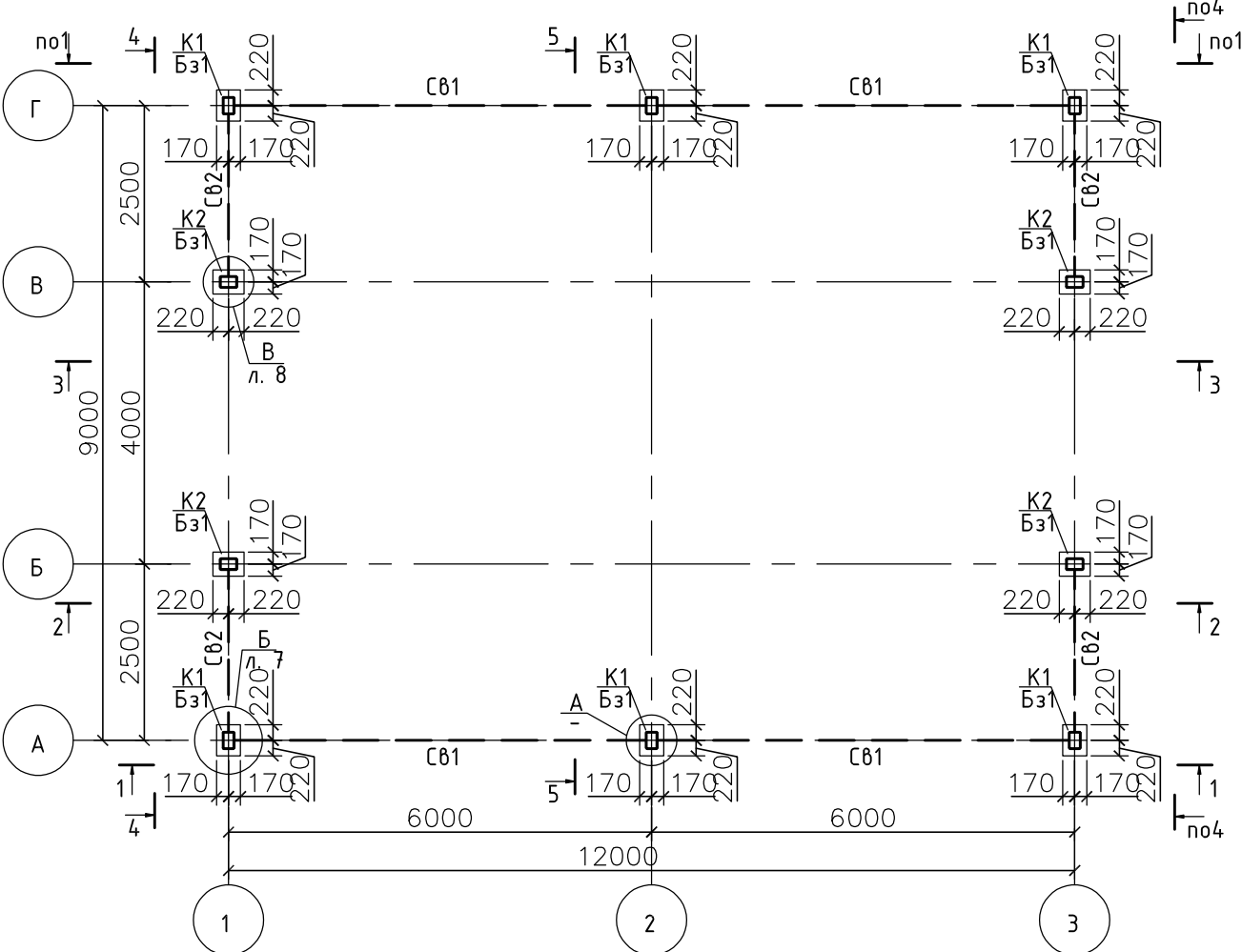


Схема расположения распорок и горизонтальных связей

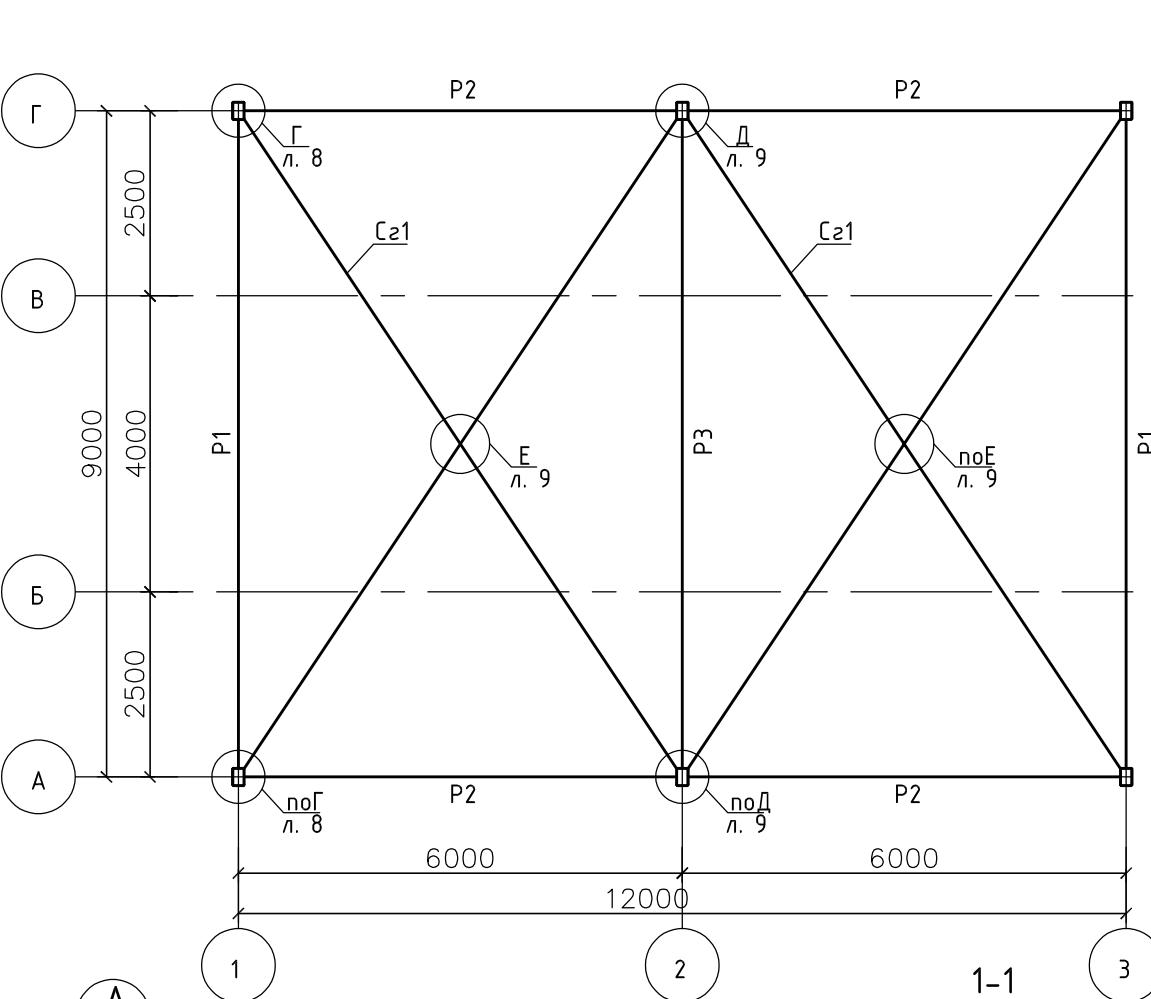
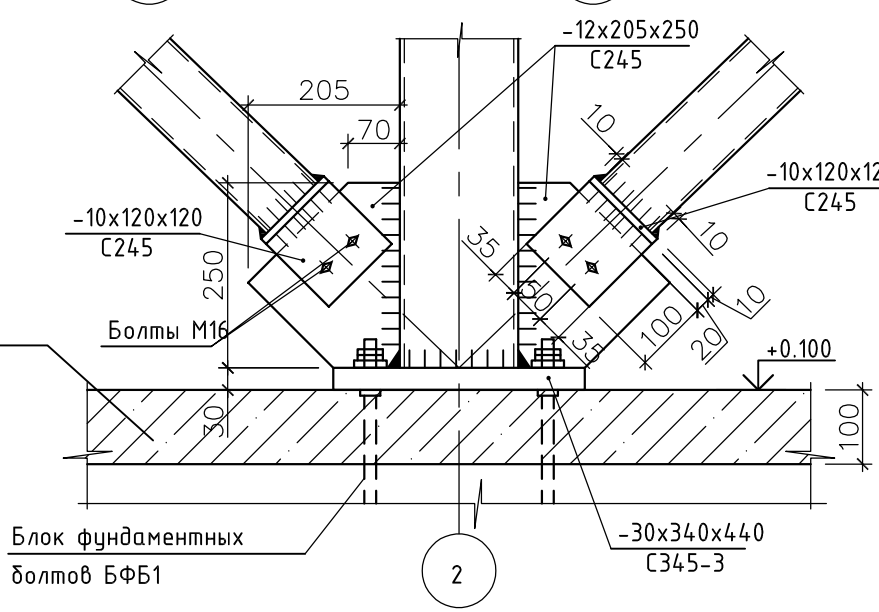
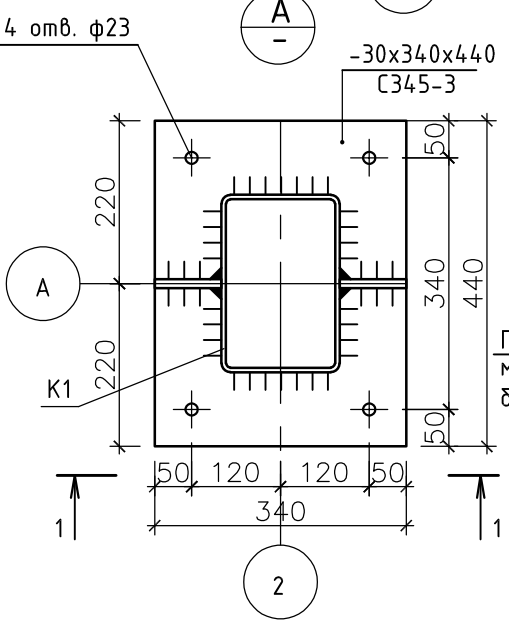
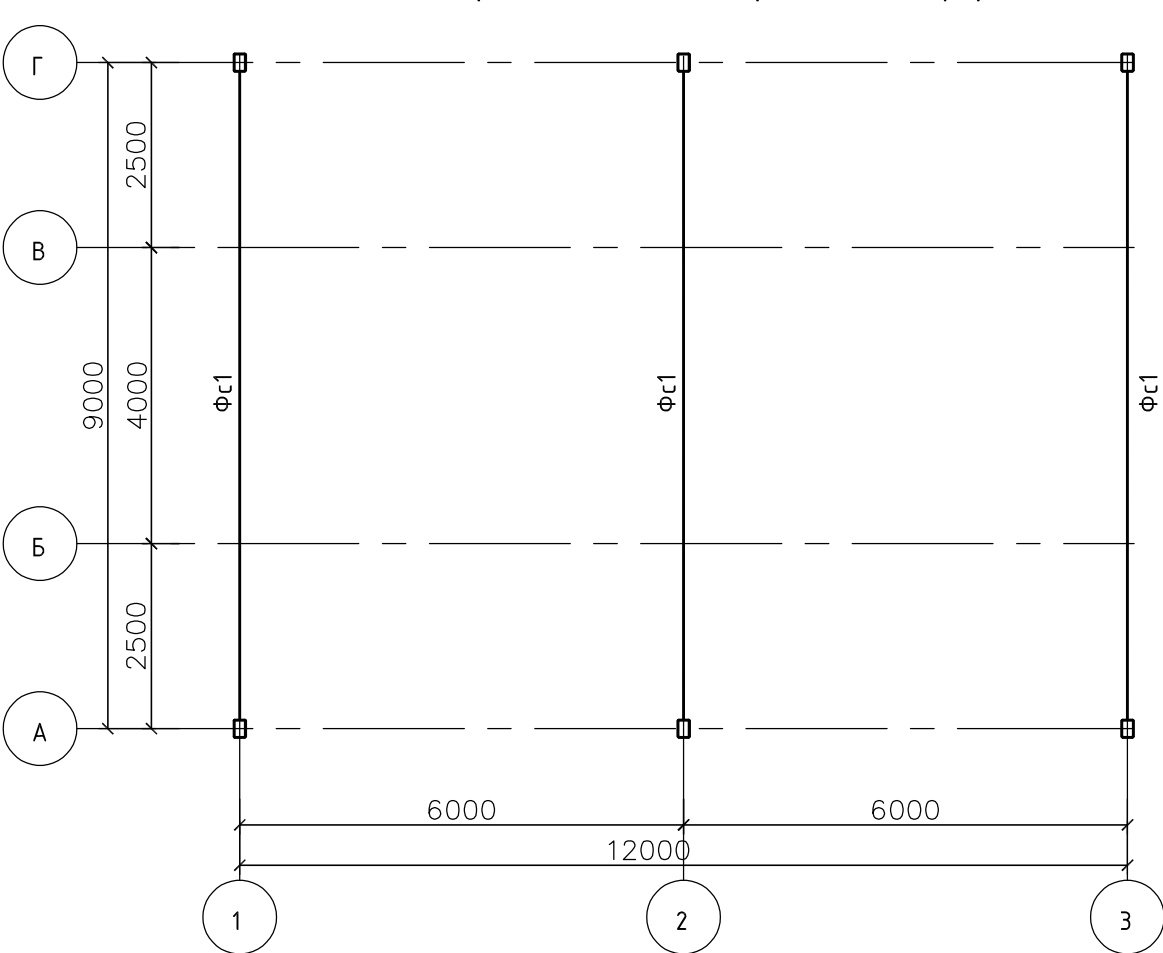


Схема расположения стропильных ферм



Инв. № подл.	Взам. инв. №
11449	

11449-КРЗ-ГЧ					
Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разраб.	Аришин				15.12.19
Проверил	Перепелица				15.12.19
Н.контр.	Перепелица				15.12.19
ГИП	Черни				15.12.19
Схемы расположения колонн и вертикальных связей, распорок и горизонтальных связей, стропильных ферм. Узел А				Стадия	Лист
				П	17
				ООО "Специалист"	

1. Спецификацию элементов см. л. 24.

Схема расположения прогонов

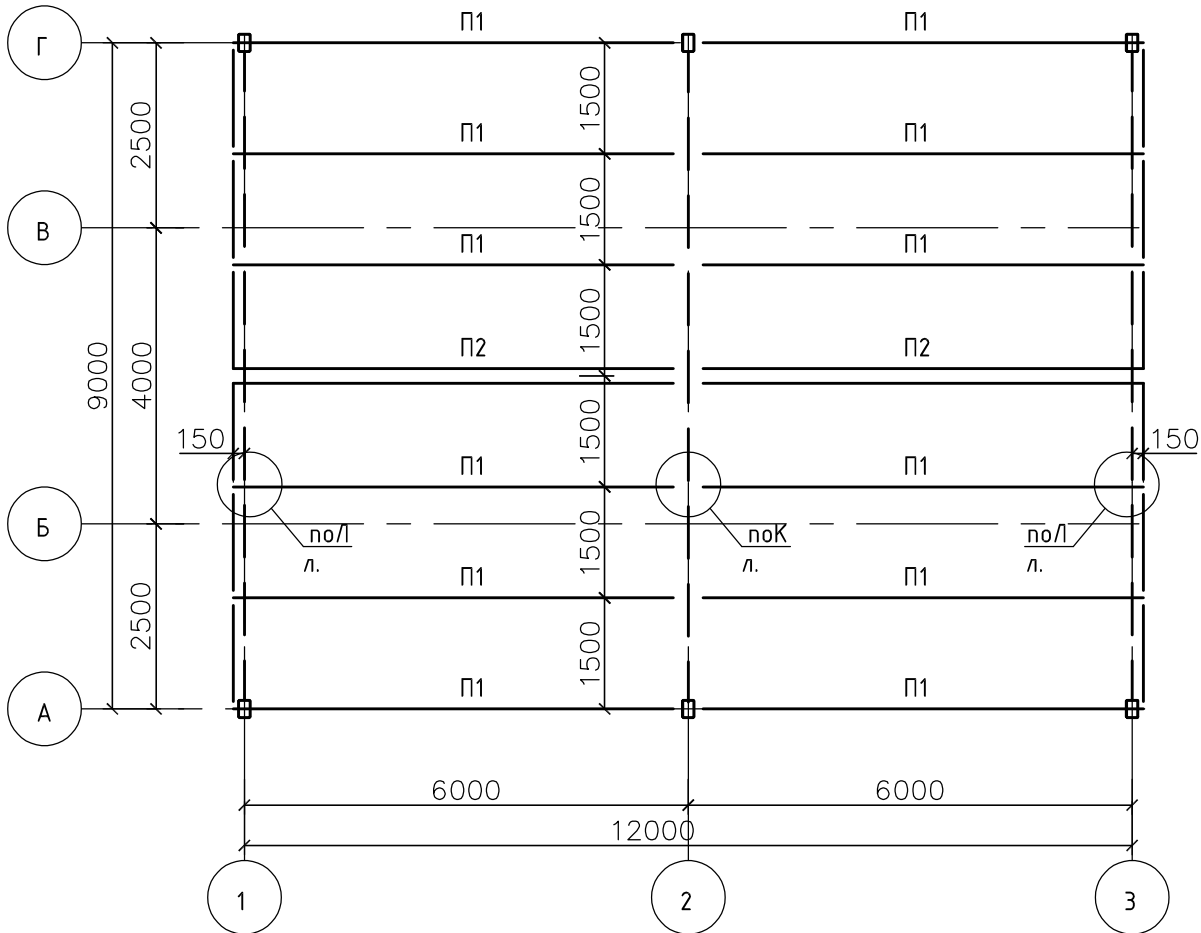
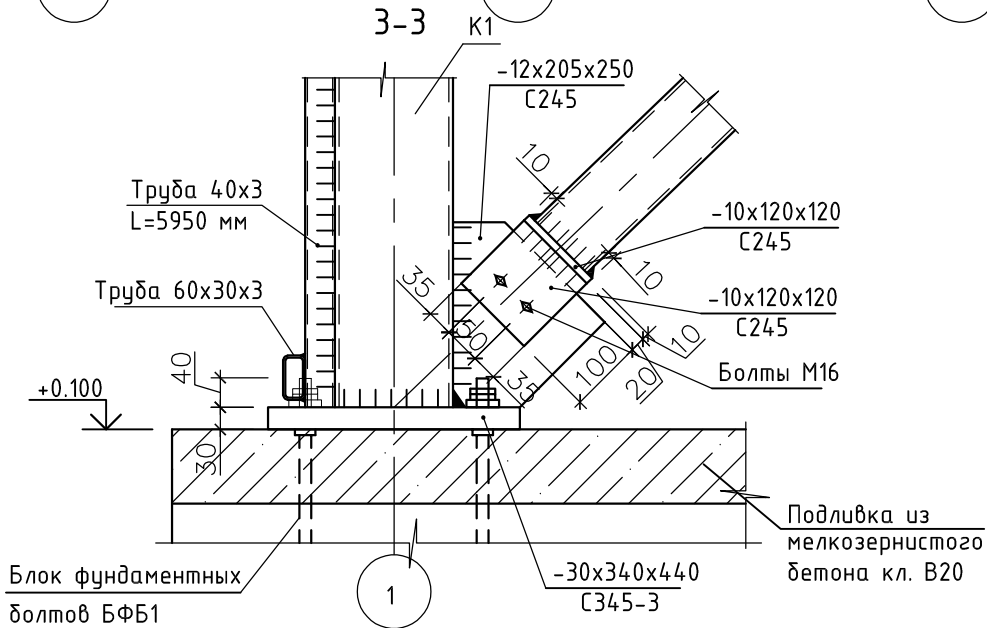
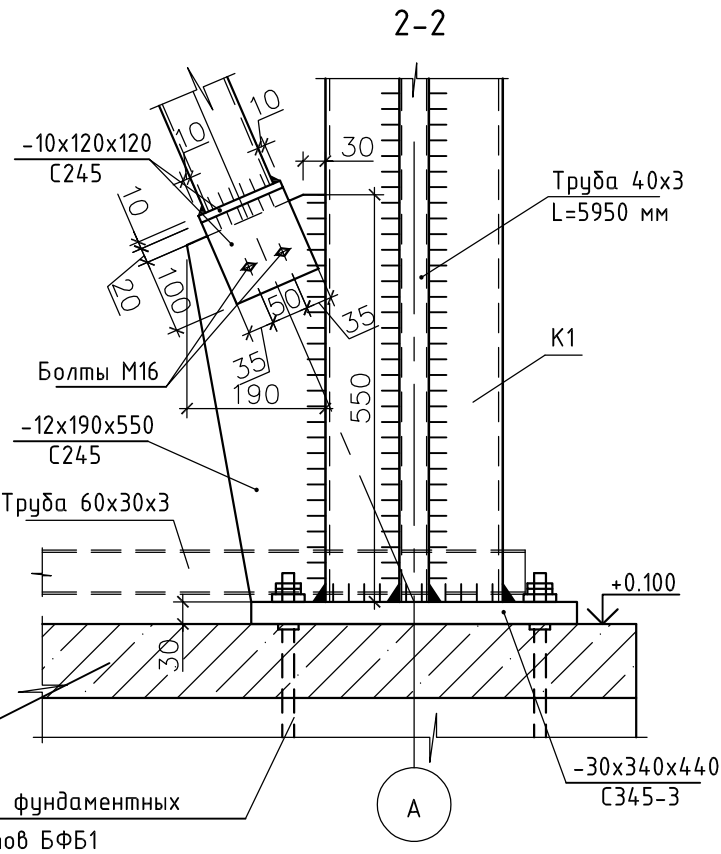
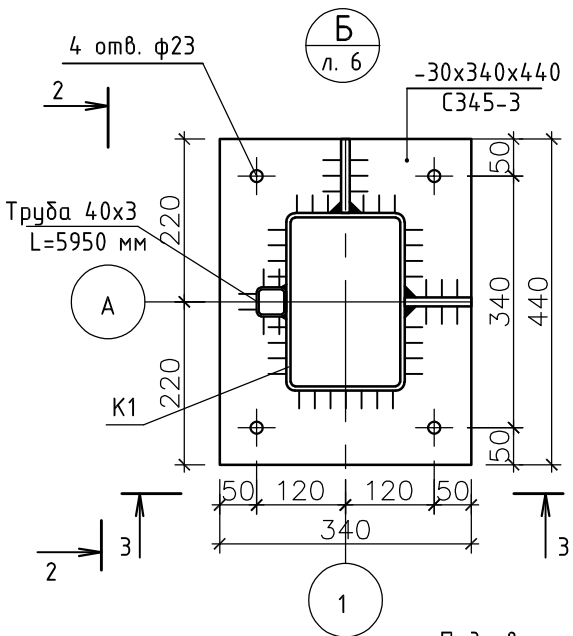
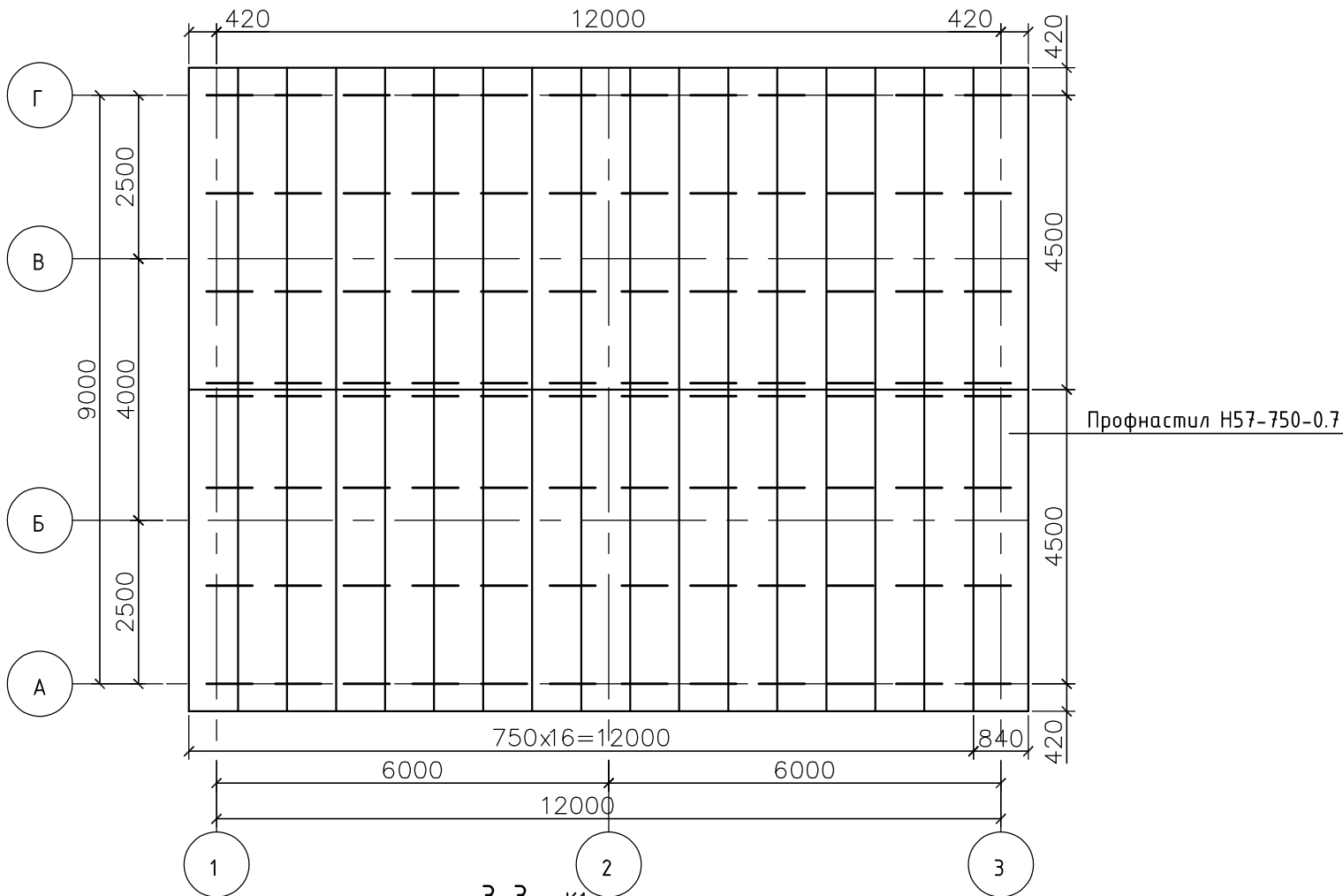


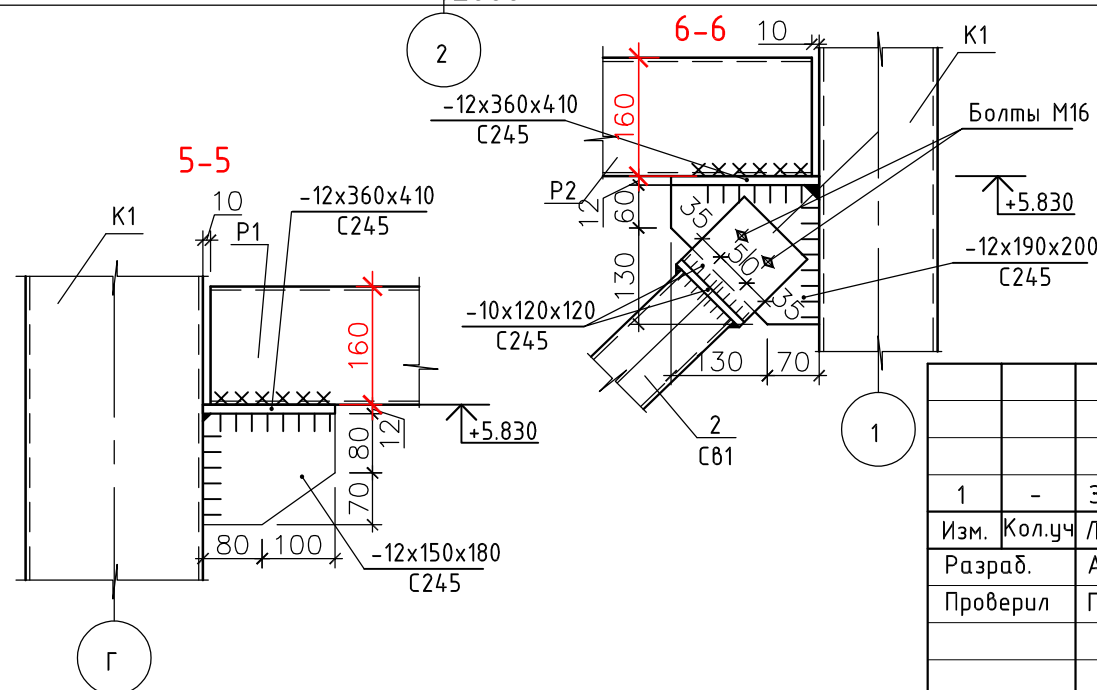
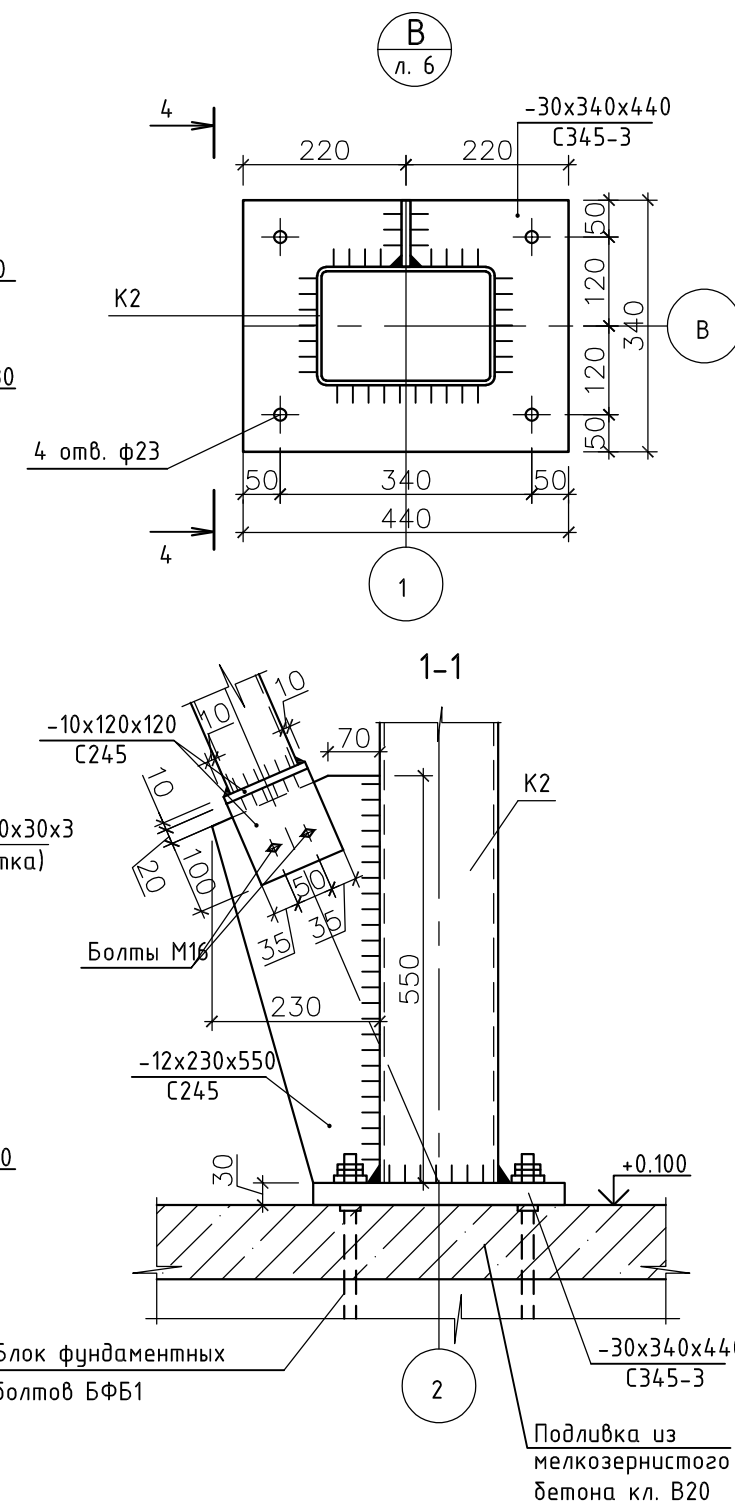
Схема расположения профнастила


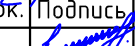





Инв. № подл.	Взам. инв. №
11449	

1. Спецификацию элементов см. л. 24.

11449-КРЗ-ГЧ					
Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разраб.	Аришин				15.12.19
Проверил	Перепелица				15.12.19
Н.контр.	Перепелица				15.12.19
ГИП	Черни				15.12.19
Схема расположения прогонов. Схема расположения профнастила покрытия. Узел Б				Стадия	Лист
				П	18
				ООО "Специалист"	



1	-	Зам.	03/22		27.03.2022
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дат
Разраб.		Аришин			15.12.2021
Проверил		Перепелица			15.12.2021
Н.контр.		Перепелица			15.12.2021
л. 24.		Черни			15.12.2021
ГИП					

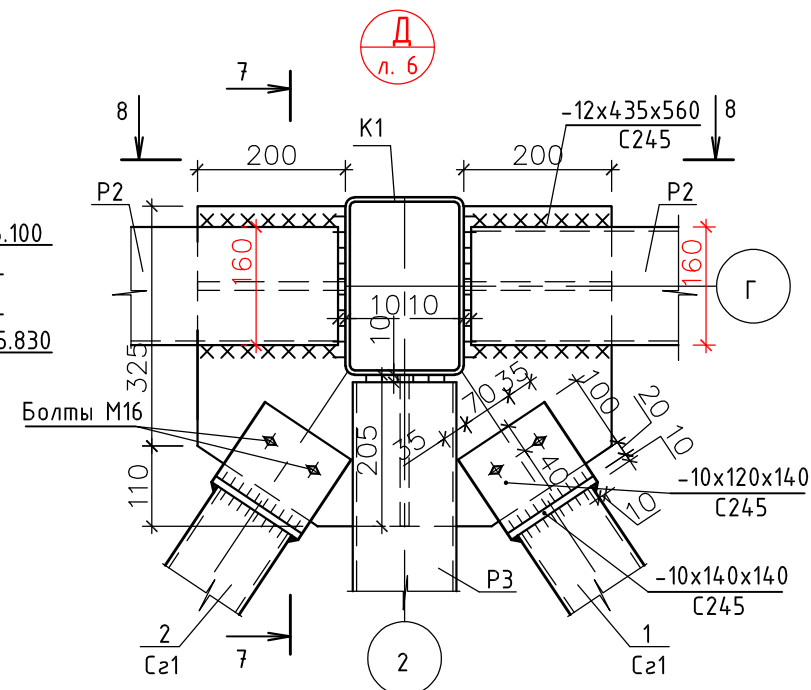
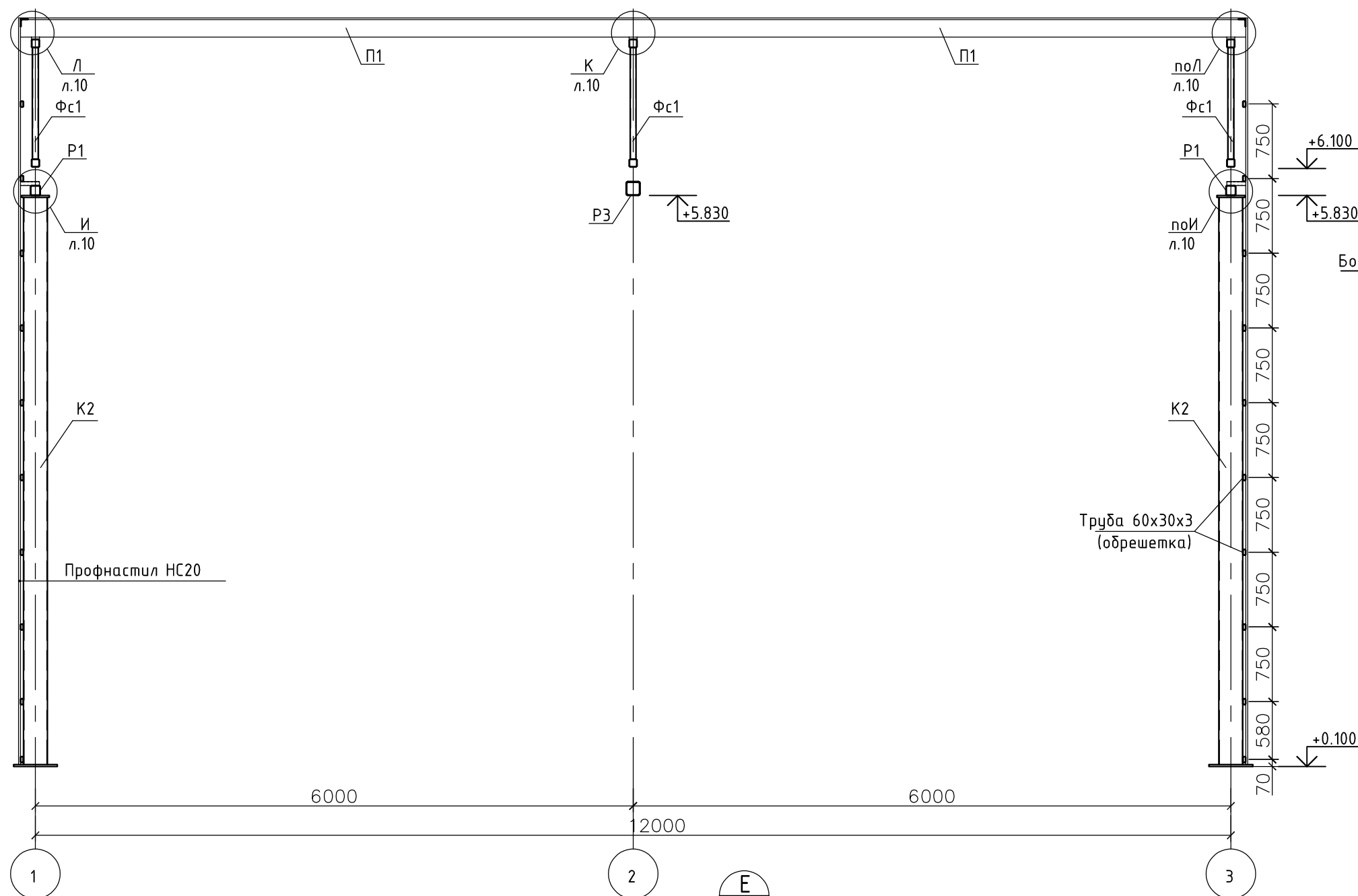
Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская

Стадия	Лист	Листов
П	19	

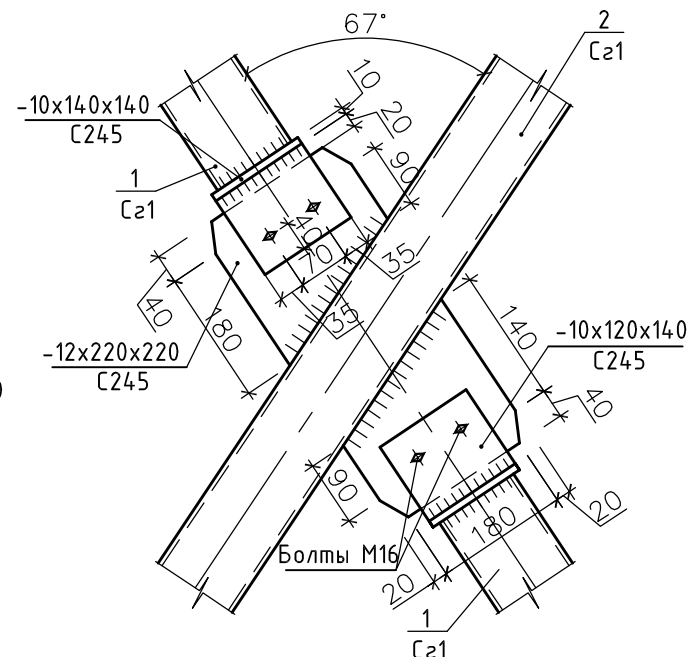
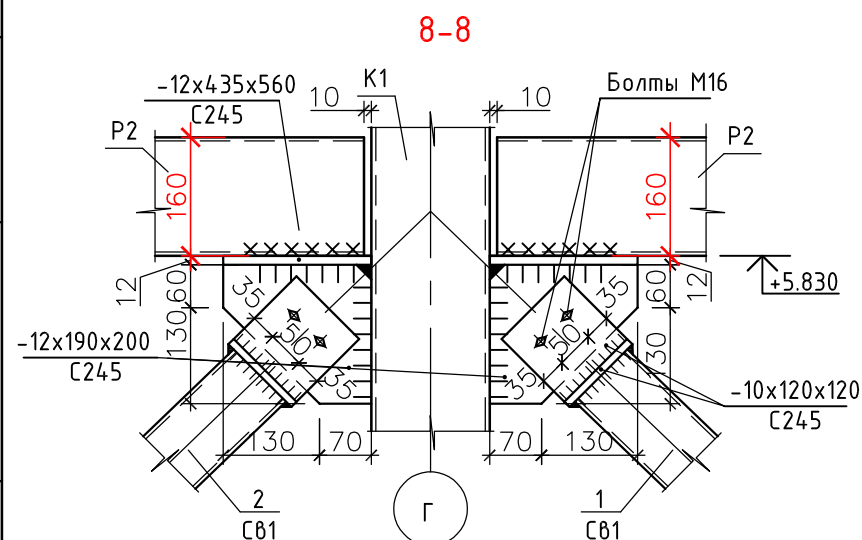
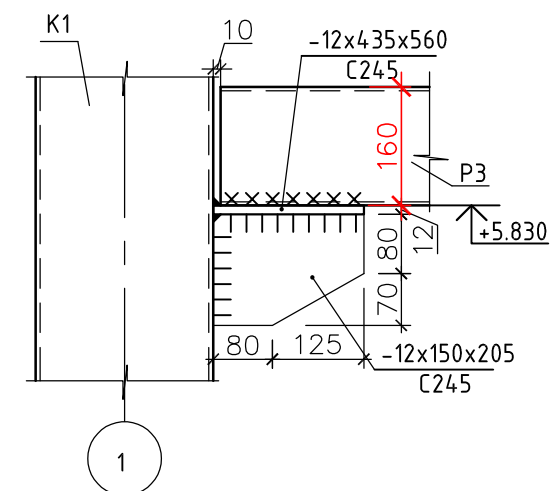
000 "Специалист"

1. Спецификацию элементов см






Разрез 2-2



7-7

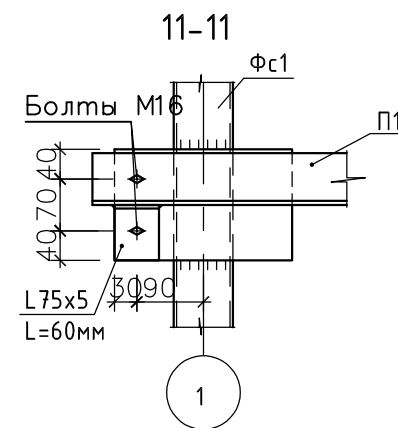
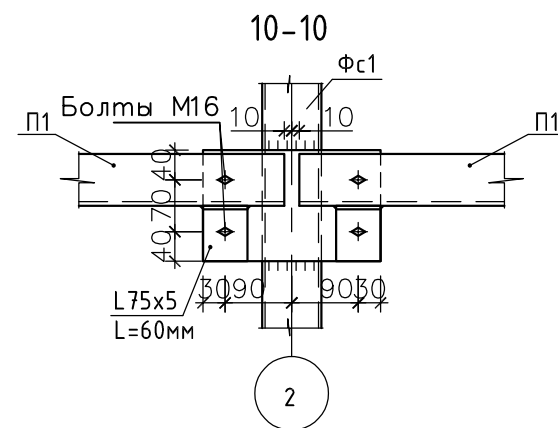
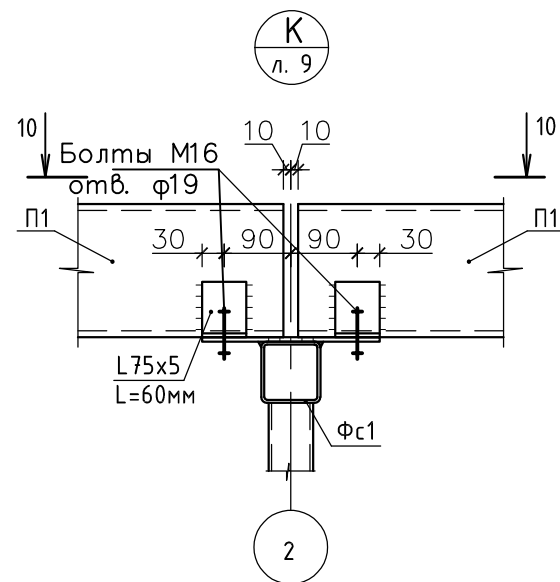
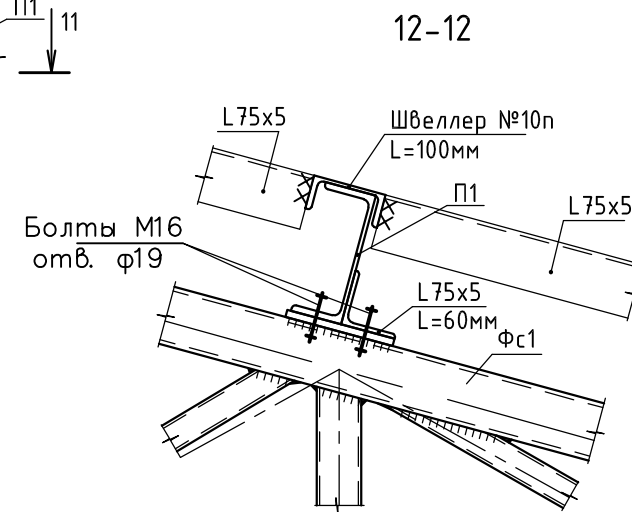
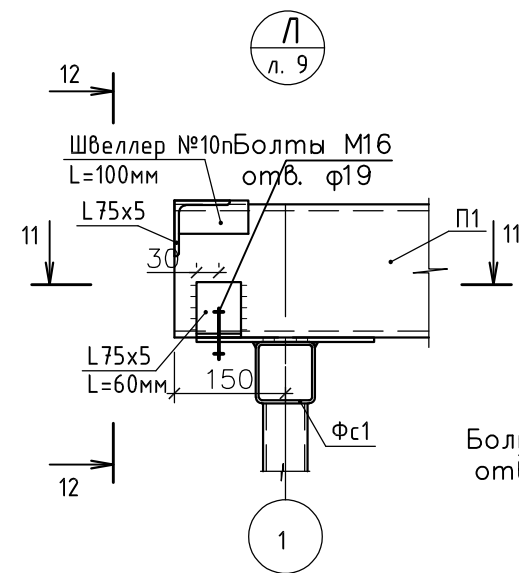
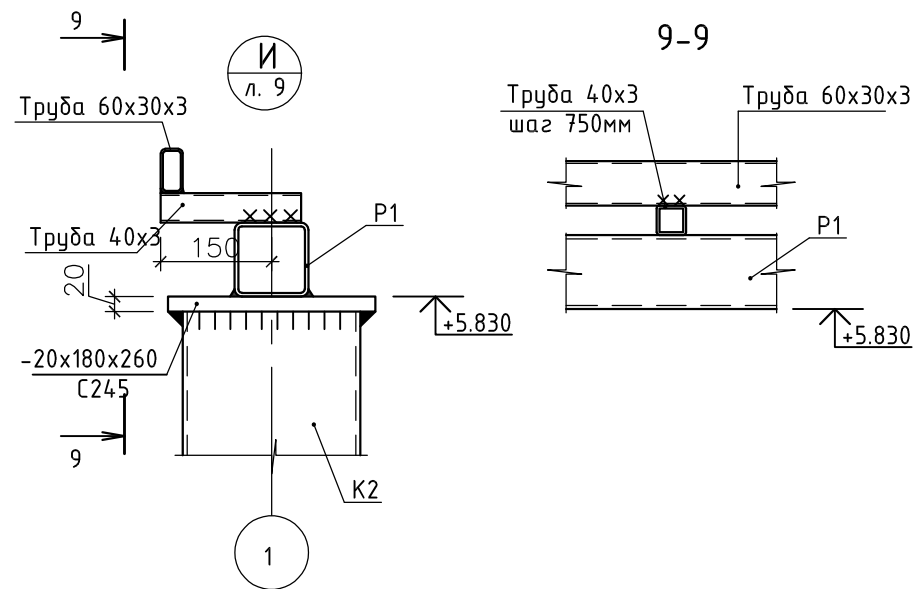
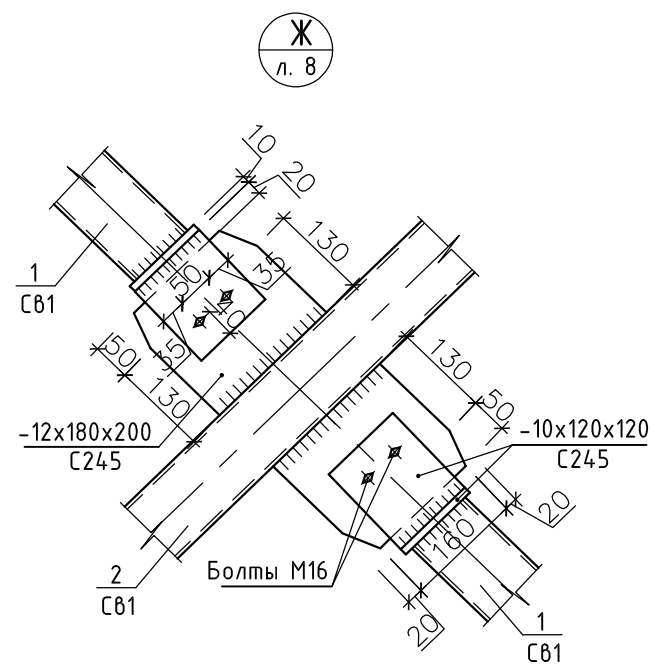
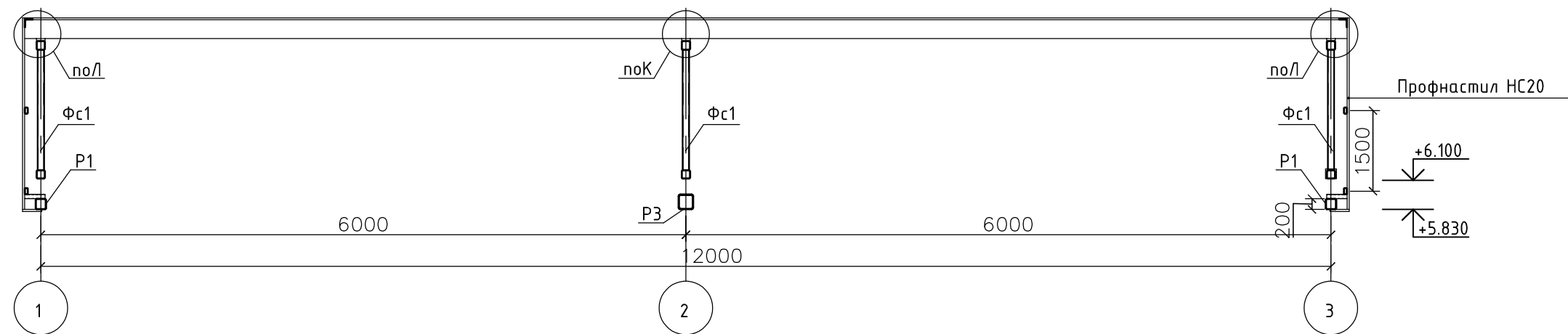


1. Спецификацию элементов см. л. 24.

						11449-КРЗ-ГЧ			
						Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская			
1	-	Зам.	03/22		27.03.22				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Аришин			15.12.19	Стадия		Лист	Листов
Проверил		Перепелица			15.12.19	п		20	
Н.контр.		Перепелица			15.12.19	Разрез 2-2. Узлы Д, Е		ООО "Специалист"	
ГИП		Черни			15.12.19				

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
11449		

Разрез 3-3

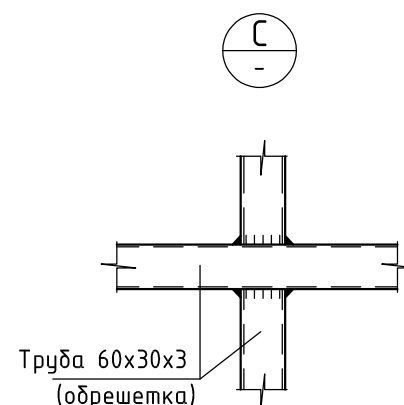
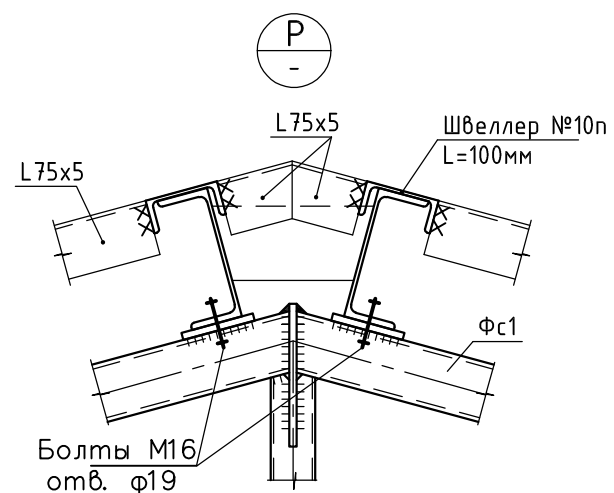
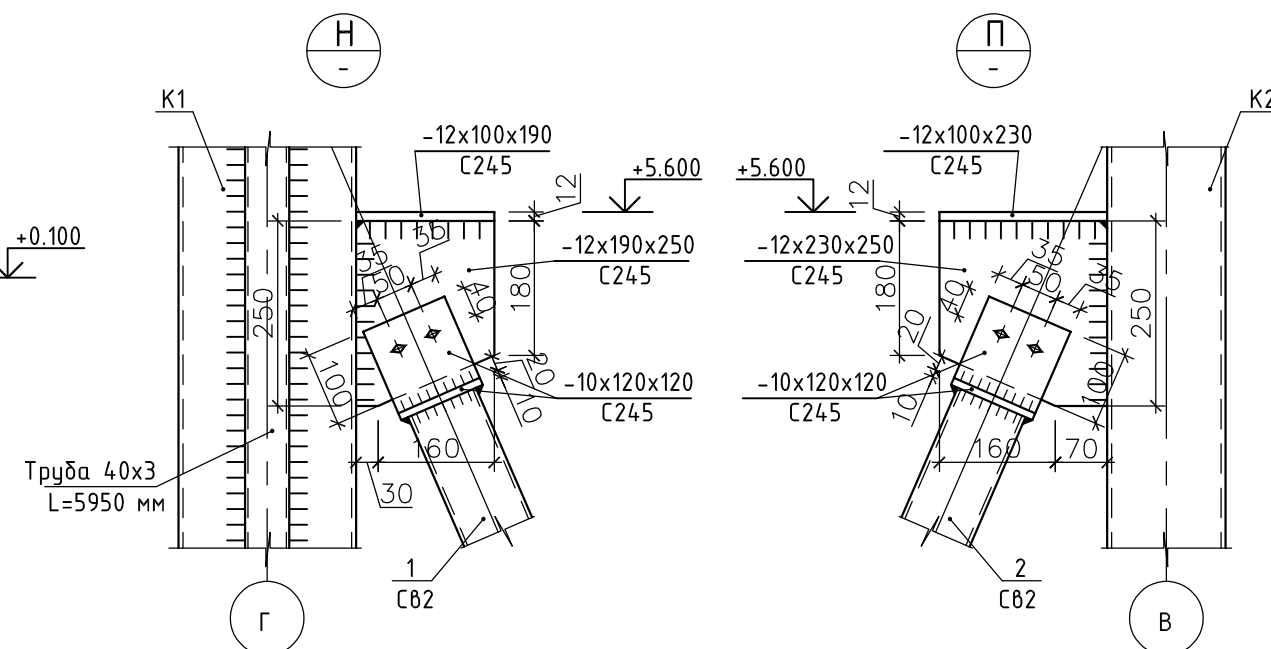
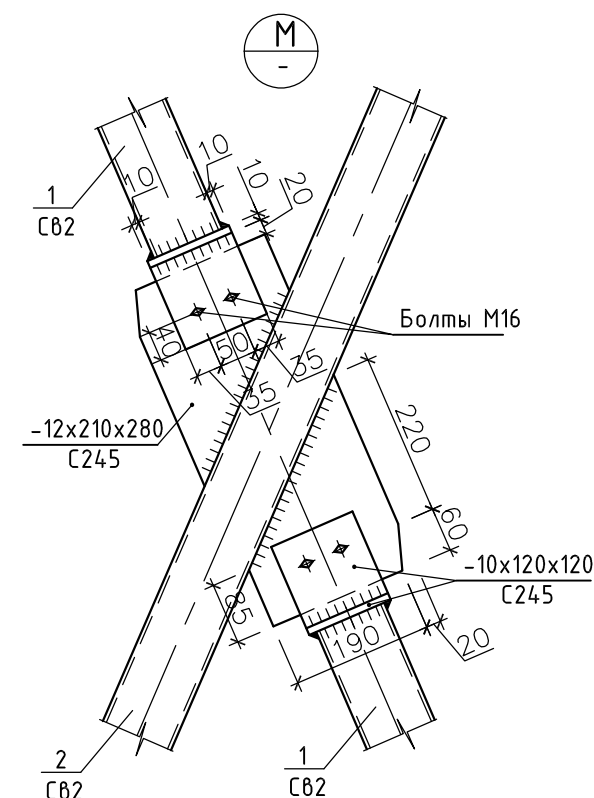
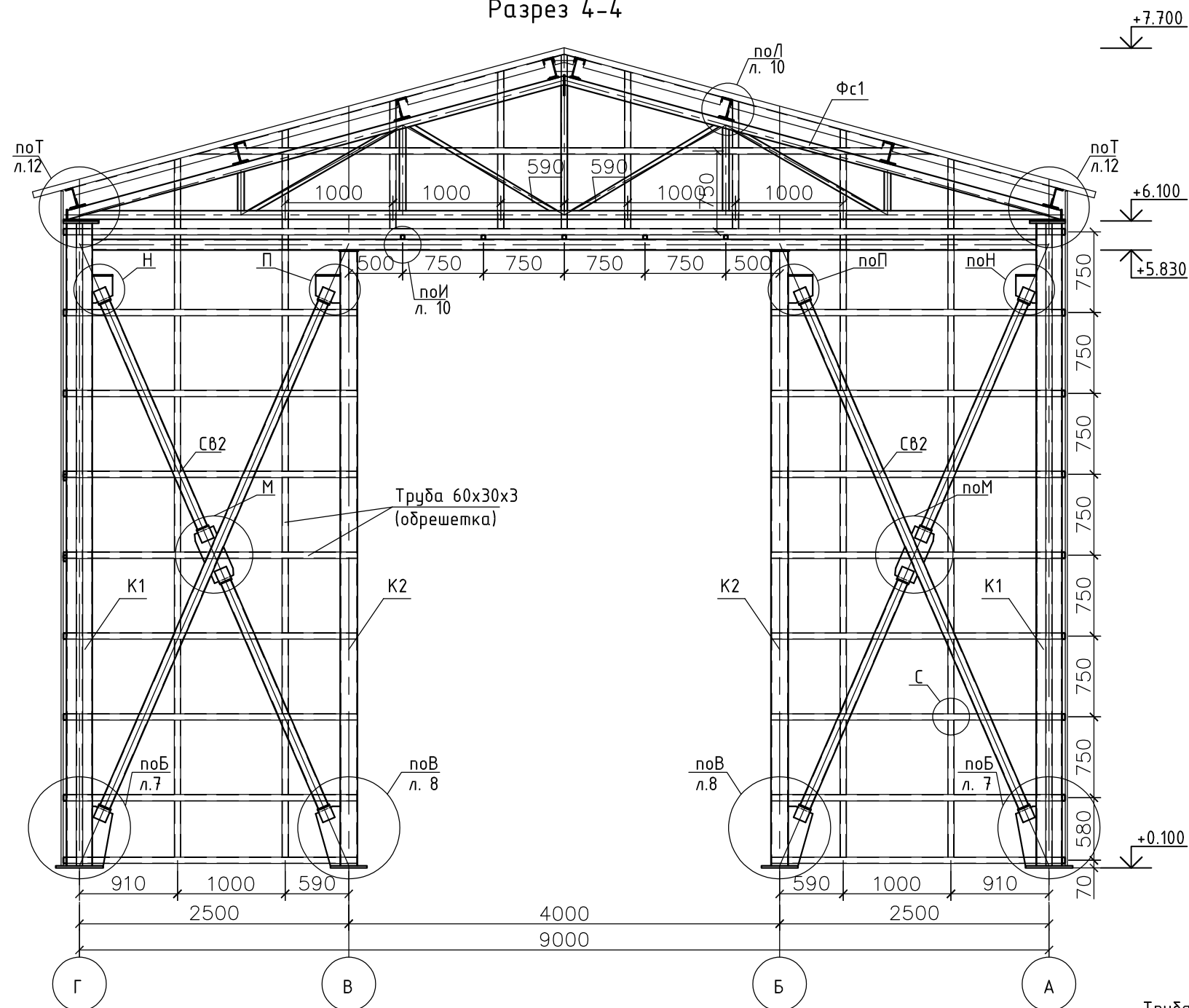


1. Спецификацию элементов см. л. 24.





Инв. № подл.	Взам. инв. №
11449	

11449-КРЗ-ГЧ					
Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разраб.	Аришин				15.12.19
Проверил	Перепелица				15.12.19
Н.контр.	Перепелица				15.12.19
ГИП	Черни				15.12.19
Разрез 3-3. Узлы Ж-Л				Стадия	Лист
				П	21
				Листов	
				000 "Специалист"	

Разрез 4-4



1. Спецификацию элементов см. л. 24.

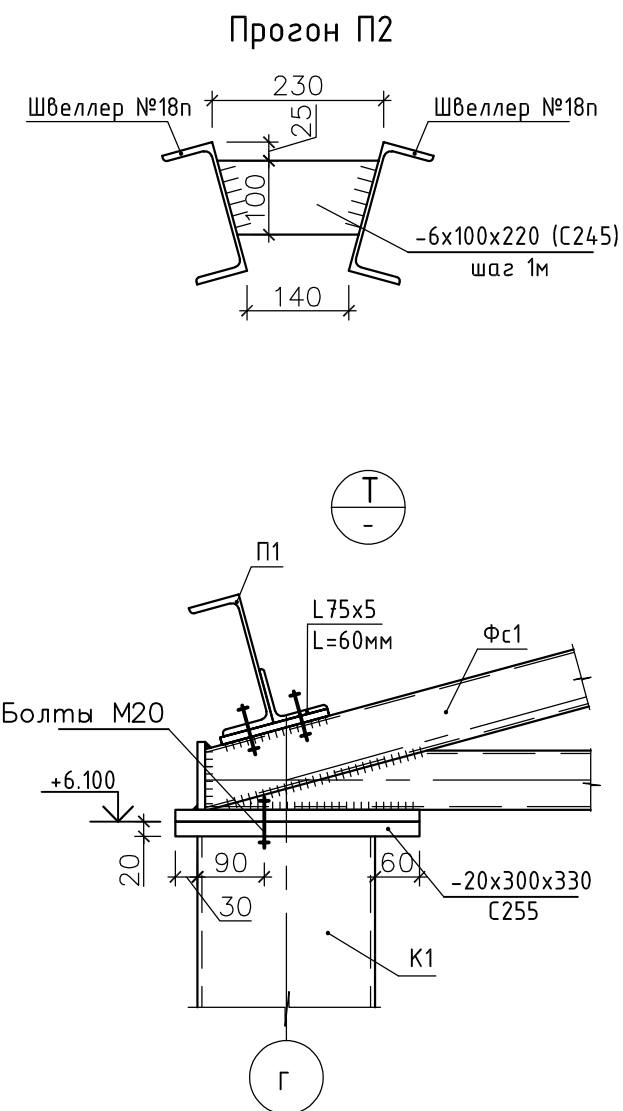
						11449-КРЗ-ГЧ			
						Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская			
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Аришин			15.12.19	Стадия	Лист	Листов	
Проверил		Перепелица			15.12.19	П	22		
Н.контр.		Перепелица			15.12.19	Разрез 4-4. Узлы М-С		ООО "Специалист"	
ГИП		Черни			15.12.19				





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

Взам. инв. №

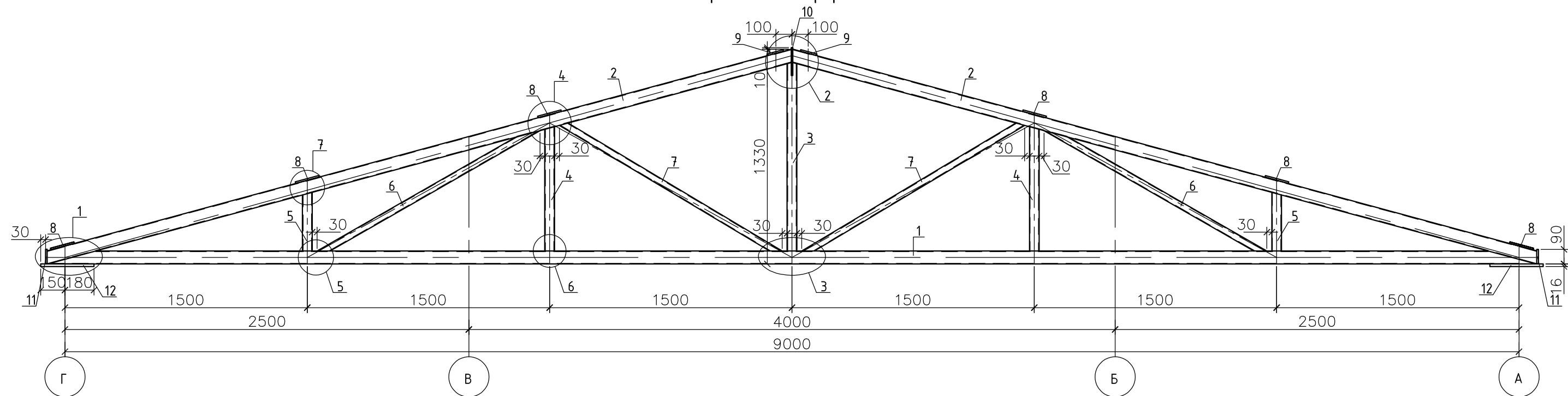
Подпись и дата

677149



						11449-КРЗ-ГЧ			
						Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская			
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Аришин			15.12.19	Стадия		Лист	Листов
Проверил		Перепелица			15.12.19	п		23	
Н.контр.		Перепелица			15.12.19	Разрез 5-5. Узел Т		000 "Специалист"	
ГИП		Черни			15.12.19				

Стропильная ферма Фс1.



Спецификация элементов стропильной фермы Фс1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.,кг.	Примечание
		Сборочные единицы		337.87	
1		80х6 ГОСТ 30245-2003 Тр. С 345-3 ГОСТ 27772-88* L=9210 мм1		121.65	
2		80х6 ГОСТ 30245-2003 Тр. С 345-3 ГОСТ 27772-88* L=4790 мм2		63.28	
3		60х4 ГОСТ 30245-2003 Тр. С 345-3 ГОСТ 27772-88* L=1165 мм1		7.82	
4		60х4 ГОСТ 30245-2003 Тр. С 345-3 ГОСТ 27772-88* L=770 мм 2		5.17	
5		60х4 ГОСТ 30245-2003 Тр. С 345-3 ГОСТ 27772-88* L=360 мм 2		2.42	
6		40х4 ГОСТ 30245-2003 Тр. С 345-3 ГОСТ 27772-88* L=1570 мм2		6.60	
7		40х4 ГОСТ 30245-2003 Тр. С 345-3 ГОСТ 27772-88* L=1585 мм2		6.66	
8		Лист -6х150х240 ГОСТ 19903-74 С 255 ГОСТ 27772-88*	6	1.70	
9		Лист -6х100х240 ГОСТ 19903-74 С 255 ГОСТ 27772-88*	2	1.13	
10		Лист -10х100х175 ГОСТ 19903-74 С 255 ГОСТ 27772-88*	1	1.38	
11		Лист -10х90х100 ГОСТ 19903-74 С 255 ГОСТ 27772-88*	2	0.71	
12		Лист -16х300х330 ГОСТ 19903-74 С 255 ГОСТ 27772-88*	2	12.44	

11449-КРЗ-ГЧ

Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская

Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разраб.		Аришин			15.12.19
Проверил		Перепелица			15.12.19
Н.контр.		Перепелица			15.12.19
ГИП		Черни			15.12.19

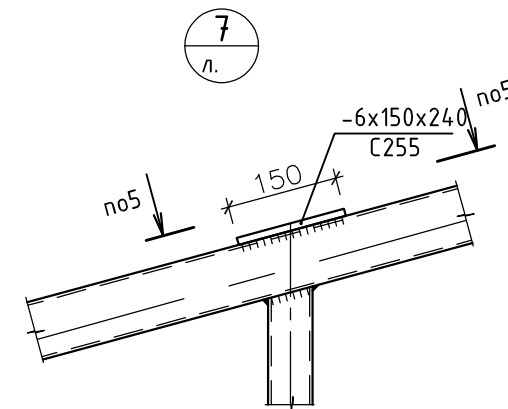
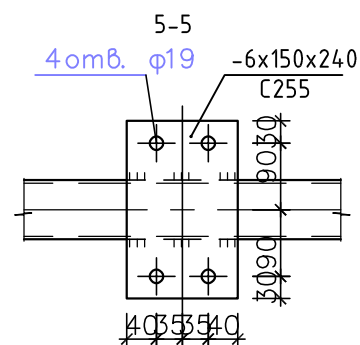
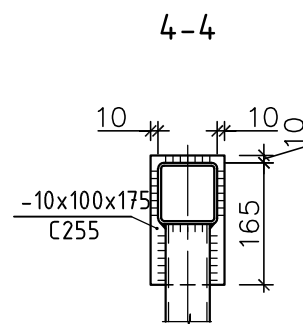
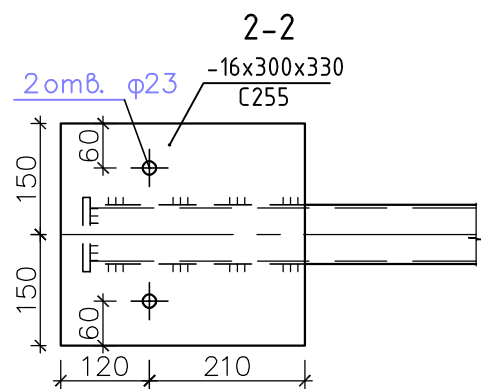
Стадия	Лист	Листов
П	25	





Стропильная ферма Фс1.
Спецификация элементов стропильной фермы Фс1

ООО "Специалист"

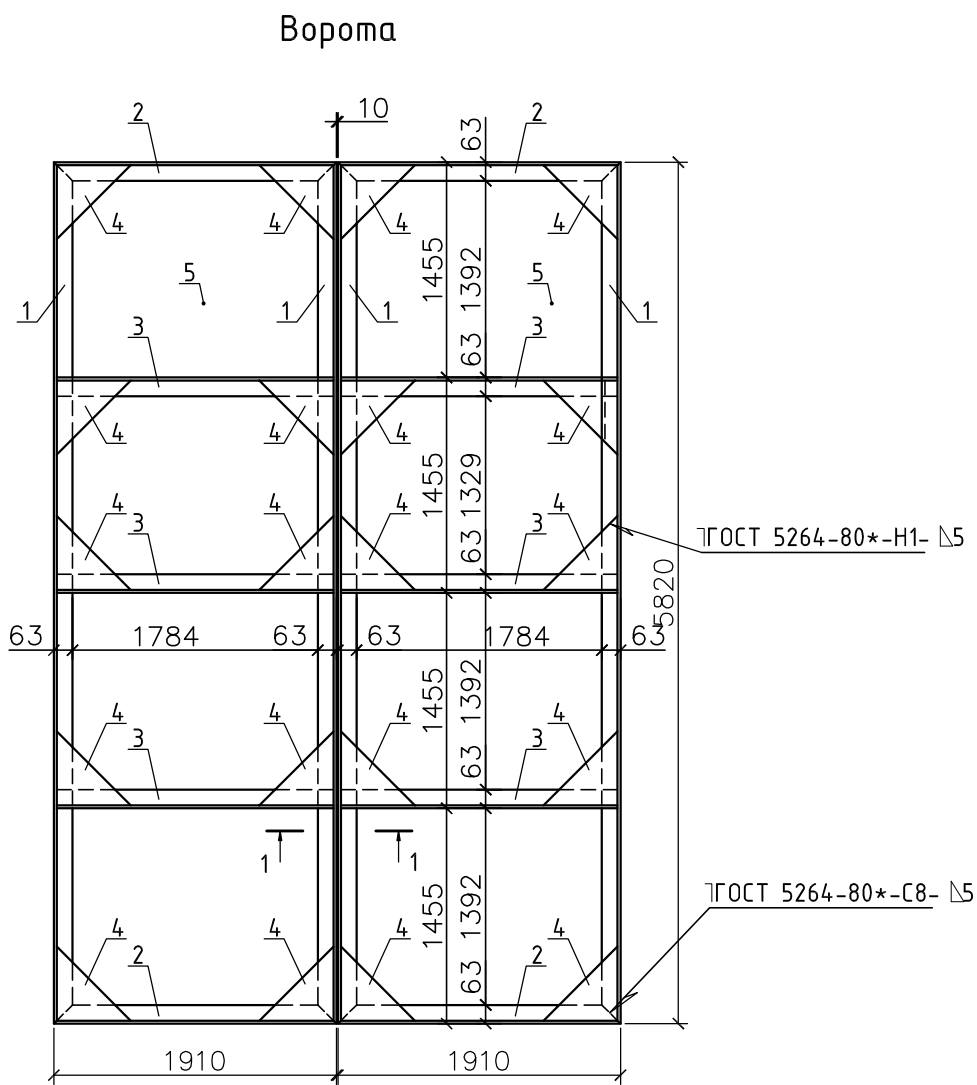
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
11449		

Вес стропильной фермы Фс1 с учетом наплавленного металла (1%) равна 341.25 кг



						11449-КРЗ-ГЧ			
						Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Аришин			15.12.19		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Перепелица			15.12.19		п	26	
Н.контр.		Перепелица			15.12.19	Стропильная ферма Фс1. Узлы 1-7	ООО "Специалист"		
ГИП		Черни			15.12.19				

Инв. № подл.	Взам. инв. №
11449	
Подпись и дата	

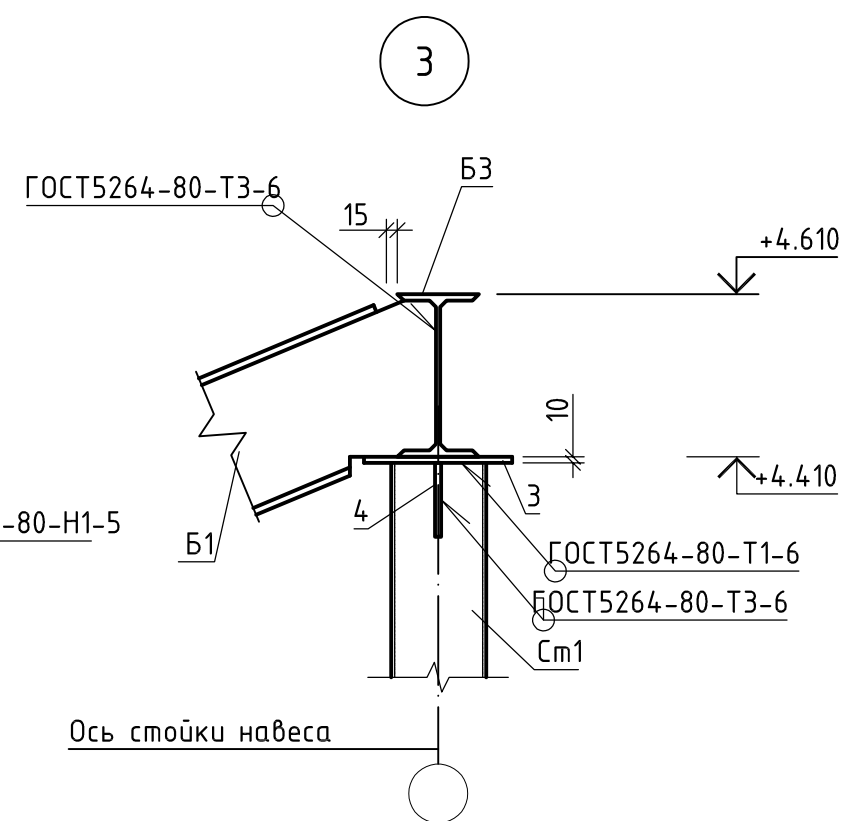
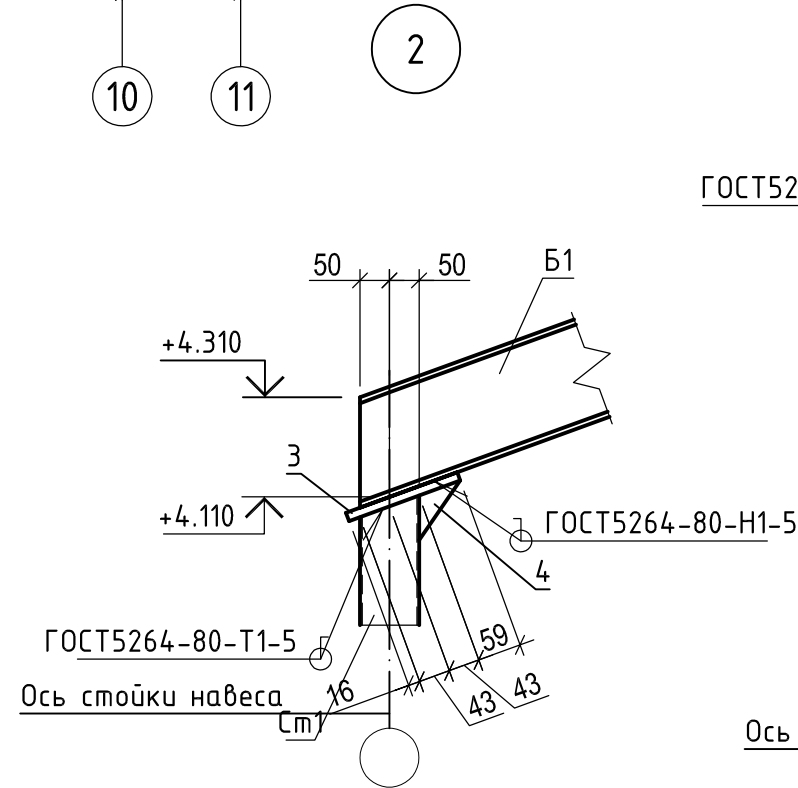
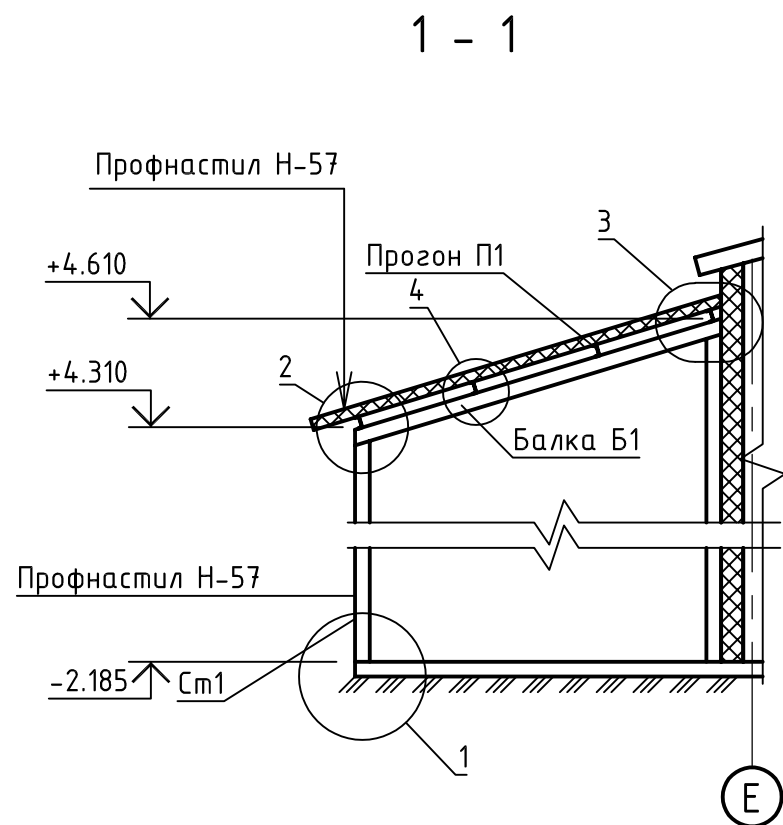
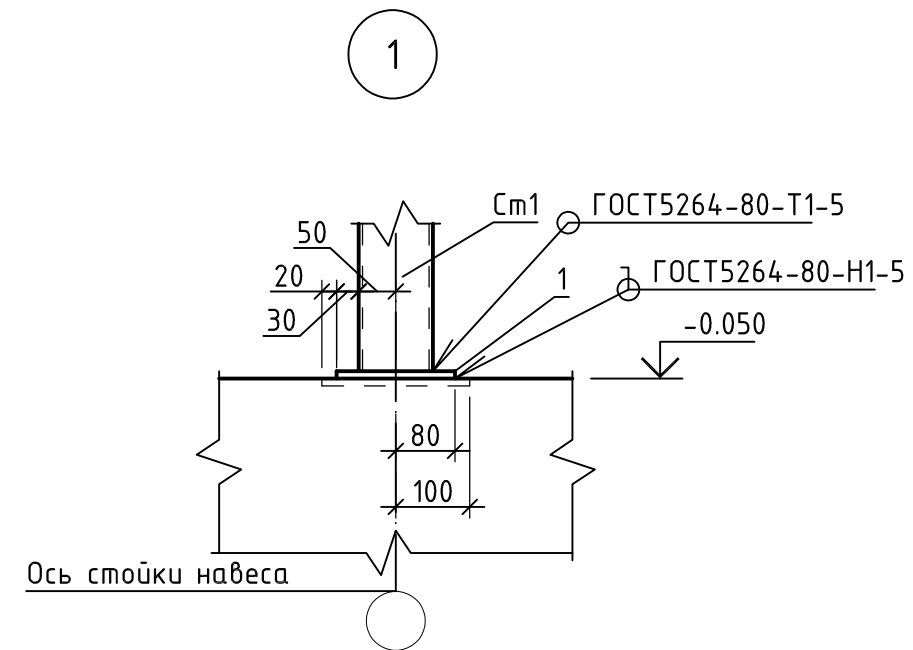
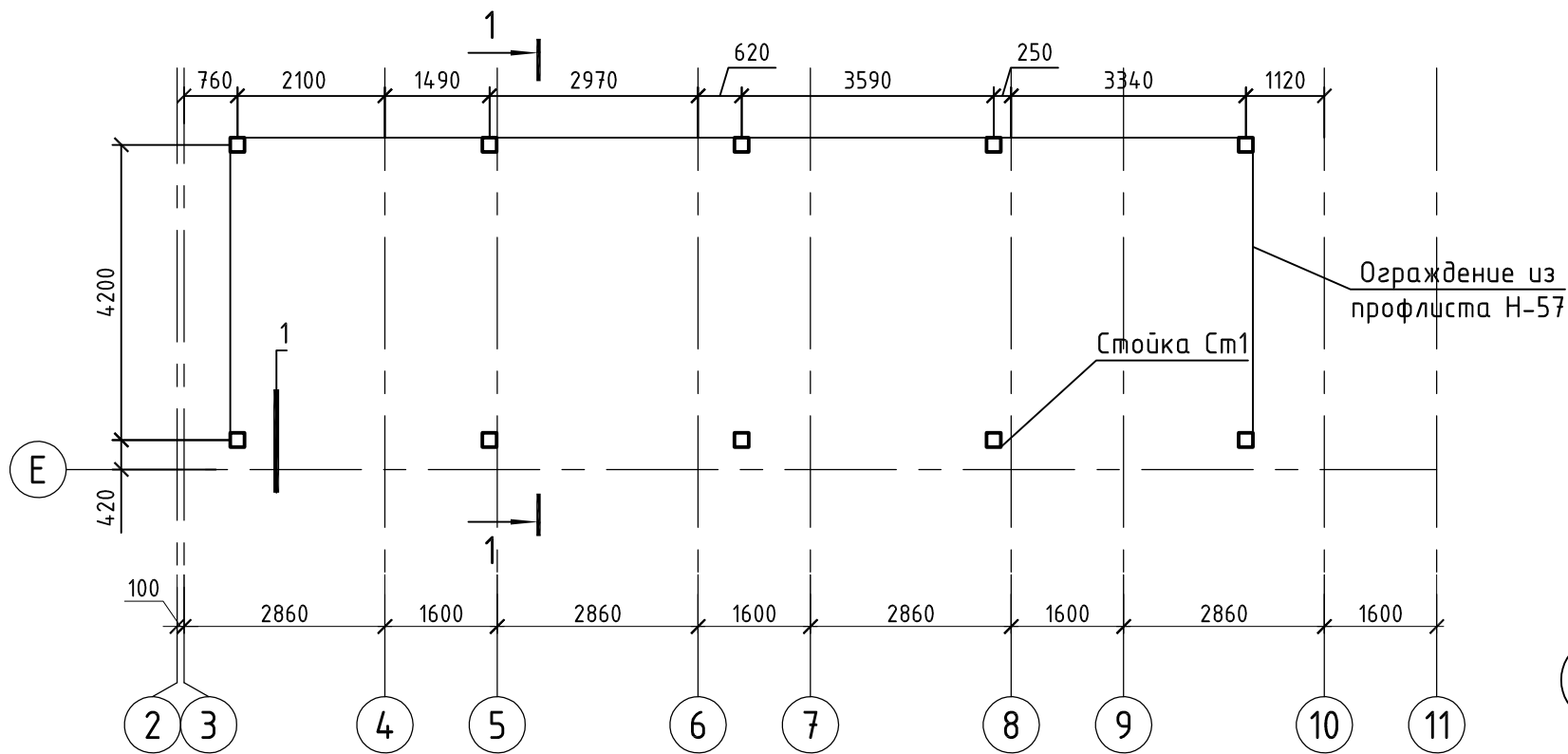


75 Спецификация элементов ворот (на 1 полотно)					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.,кг.	Приме-чание
1		Уголок 63х5 ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88* L=5800	2	27.90	
2		Уголок 63х5 ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88* L=1910	2	9.19	
3		Уголок 63х5 ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88* L=1900	3	9.14	
4		Лист -6х250х250 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88*	10	1.47	
5		Лист -4х1890х5800 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88*	1	344.21	

1. Монтажную сварку вести электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Высоту сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, длину- по всей длине соприкосновения деталей .
2. Защиту стальных конструкций от коррозии выполнять путем нанесения на очищенную от ржавчины, грязи и обезжиреную поверхность 1-го слоя грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 с последующей окраской эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в 2 слоя. Общая толщина покрытия составляет не менее 60 мкм.
3. Защиту стальных конструкций от коррозии производить в соответствии с указаниями и СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии", ГОСТ 9.402-80 "Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием", СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".
4. Нанесение лакокрасочных покрытий следует производить при температуре окружающего воздуха не ниже 15°С и относительной влажности не выше 80%.
5. Конструкции петель и запорного устройства уточнить по месту.
6. Количество полотен ворот - 4 шт.

						11449-КРЗ-ГЧ			
						Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская			
1	-	Зам.	03/22		27.03.22				
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Аришин			15.12.19				
Проверил		Перепелица			15.12.19				
Н.контр.		Перепелица			15.12.19				
ГИП		Черни			15.12.19				
								Стадия	Лист
								П	27
								Листов	
						Ворота		000 "Специалист"	

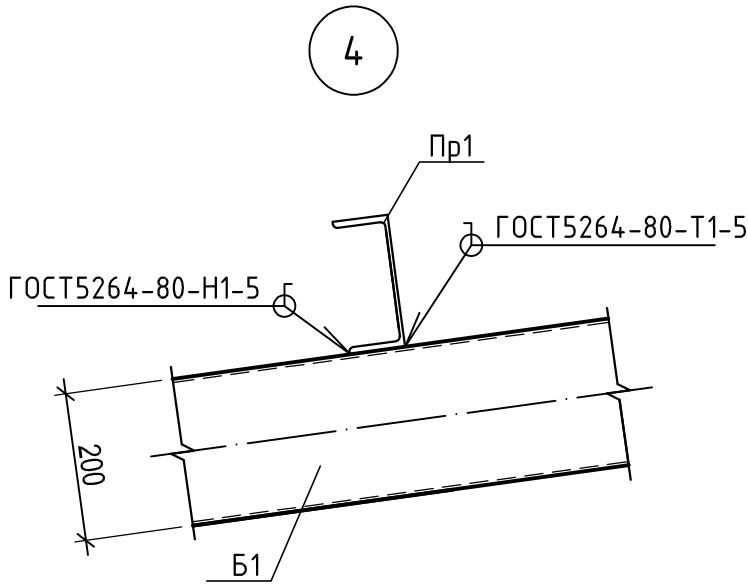
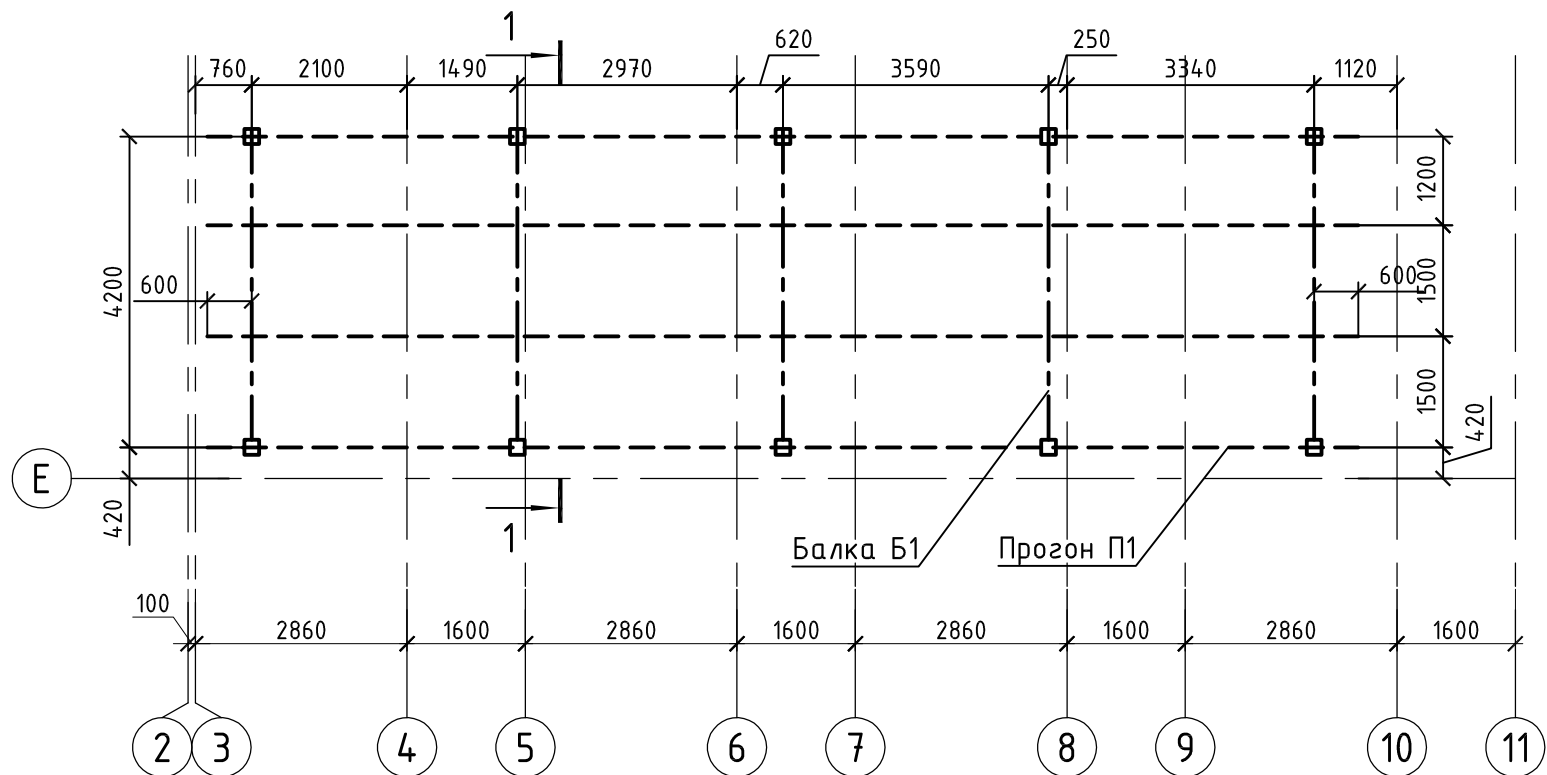
Схема расположения элементов каркаса навесов на отм. -2.185



Инд. № подл.	Взам. инв. №
11449	
Подпись и дата	

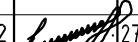
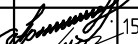


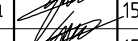
11449-КРЗ-ГЧ					
Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разраб.	Аришин				15.12.19
Проверил	Перепелица				15.12.19
Н.контр.	Перепелица				15.12.19
ГИП	Черни				15.12.19
Схема расположения элементов каркаса навесов на отм. -2.185. Узлы 1-3				Стадия	Лист
				П	28
				Листов	
				000 "Специалист"	

Схема расположения элементов каркаса навесов на отм. +4.310



Спецификация элементов каркаса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
См1		□ 100х4 ТУ 36-2287-80 С245 ГОСТ 27772-88 Лодж. м.п.	67	807,35	12,05 кг/п.м.
1		-8х160х160 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88	10	1,61	62,8 кг/м²
2		-8х50х50 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88	40	0,15	62,8 кг/м²
3		-8х140х160 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88	10	1,41	62,8 кг/м²
4		-5х50х50 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88	30	0,09	39,25 кг/м²
П1		С 16П ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-88 Лодж. м.п.	63	894,6	14,2 кг/п.м.
Б1	СТО АСЧМ 20-93	Двутавр 20Б1 (С255) L=4300	5	91,59	21,3 кг/п.м.
	Стены	Профнастил 57-1000-0.75	146,0		м2
	Кровля	Профнастил 57-1000-0.75	74,0		м2

						11449-КРЗ-ГЧ		
1	-	Зам.	03/22		27.03.22	Строительство блочно-модульной угольной котельной ст. Вяземская		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата			
Разраб.	Аришин				15.12.19	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Перепелица				15.12.19			
						П	29	
Н.контр.	Перепелица				15.12.19	Схема расположения элементов каркаса навесов на отм. +4.310. Узел 4.		
ГИП	Черни				15.12.19			
						ООО "Специалист"		

Инв. № подл.	Взам. инв. №
11449	
Подпись и дата	