



Общество с ограниченной ответственностью «ЭНТЭК»
(ООО «ЭНТЭК»)

СРО «ПСР» № П-190-23042014

Заказчик: ООО «Байкальская энергетическая компания»
РФ, г. Иркутск, ул. Сухэ-Батора, 3

**СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТА ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ «ПАВИЛЬОН»**
РФ, Иркутская область, г. Ангарск,
второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

0054-2021-КР

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

Санкт-Петербург
2022 г.



Общество с ограниченной ответственностью «ЭНТЭК»
(ООО «ЭНТЭК»)

СРО «ПСП» № П-190-23042014

Заказчик: ООО «Байкальская энергетическая компания»
РФ, г. Иркутск, ул. Сухэ-Батора, 3

**СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТА ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ «ПАВИЛЬОН»**
РФ, Иркутская область, г. Ангарск,
второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

0054-2021-КР

Генеральный директор

А.М. Банных

Главный инженер проекта


А.В. Танасков

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

Санкт-Петербург

2022 г.

Обозначение	Наименование	Примечание
0048-2021-СП	Состав проектной документации	на 2-х листах
0048-2021-КР-ПЗ	Пояснительная записка	на 24 листах
0048-2021-КР	Графические материалы	
Лист 1	3D-модель каркаса здания (расчетная модель)	
Лист 2	<i>План на отм. 0,000</i>	
Лист 3	План кровли	
Лист 4	<i>Разрезы по зданию 1-1, 2-2</i>	
Лист 5	Схема расположения фундаментов.	
Лист 6	Схема расположения фундаментных балок. Разрез А-А	
Лист 7	Разрез Б-Б; В-В, Г-Г	
Лист 8	Узлы устройства фундаментной балки	
Лист 9	Конструкция фундамента ФМ1	
Лист 10	Конструкция фундамента ФМ2	
Лист 11	Конструкция фундамента ФМ3	
Лист 12	Конструкция фундамента ФМ4	
Лист 13	Устройство плиты пола	
Лист 14	Конструкция фундаментных плит под стойки лестницы ФП1...ФП3	
Лист 15	Ведомость элементов каркаса	
Лист 16	Схема расположения колонн, вертикальных связей и распорок между ними	
Лист 17	Схема расположения ферм и вертикальных связей между ними	
Лист 18	Схема расположения горизонтальных связей и распорок в уровне нижнего пояса ферм	
Лист 19	Схема расположения прогонов покрытия	
Лист 20	Схема расположения горизонтальных связей по прогонам и верхним поясам ферм	
Лист 21	Развертки каркаса по осям "1","3"... "7"; "А/Б"	
Лист 22	Развертки каркаса по осям "2";"В"	
Лист 23	Схема расположения подкрановых балок	
Лист 24	Конструкция лестницы для обслуживания кран-балки	

						0054-2021-КР-ПЗ		
Изм	Копуч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Содержание тома 4 Конструктивные и объемно- планировочные решения		
Разработ.	Подтяшкин			<i>[Подпись]</i>	04.22			
						П		1
Н.контр.	Круглов			<i>[Подпись]</i>	04.22			
ГИП	Танасков			<i>[Подпись]</i>	04.22			

Обозначение	Наименование	Примечание
Лист 25	Конструкция эвакуационной лестницы	
Лист 26	Узлы устройства каркаса	
Лист 27	Узлы устройства подкрановых балок и консолей колонн	
Лист 28	Конструкция фермы Ф1	
Лист 29	Конструкция фермы Ф2	
Лист 30	Опора ОП1 (для переноса трассы труб)	
Лист 31	Схема расположения воздуховодов и оборудования вентиляции. Схема крепления вент.коробов к конструкции прогонов.	

						0054-2021-КР-ПЗ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Содержание

1	Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.....	2
2	Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства.....	5
3	Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства.....	6
4	Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства.....	10
5	Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций.....	10
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.....	12
7	Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства.....	15
8	Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства.....	16
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.....	17
10	Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непромышленного назначения.....	18
11	Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих 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.....	19
12	Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений.....	20
13	Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения.....	21
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....	22
15	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений.....	23

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

0054-2021-КР-ПЗ

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разработ.	Подтяшкин				04.22
Н.контр.	Велин				04.22
ГИП	Танасков				04.22

Конструктивные и объемно-планировочные решения.
Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	24



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

Геоморфология и рельеф. В орографическом отношении территория района работ расположена в пределах Средне-Сибирского плоскогорья, в пределах С-3 части Иркутско-Черемховской равнины. Район производства работ представлен плоской аллювиальной равниной. По орографической характеристике местность района изысканий относится, в большей степени, ко II категории. В целом, в геоморфологическом отношении участок работ расположен в междуречье р. Ангары и ее левого притока р. Китой. Изучаемый участок расположен в надпойменной террасе р. Ангара и представляет собой ровную слабоволнистую площадку. Поверхность террасы ровная со слабым уклоном в сторону реки.

Абсолютные отметки изучаемой территории по устьям горных выработок варьируют в пределах 430,90 – 431,1 м.

Климат. Климат района изысканий резко континентальный. В зимний период территория находится под воздействием Сибирского антициклона, для которого характерна ясная, морозная, сухая погода, формирование очень холодных воздушных масс и сильное выхолаживание. Весной, с увеличением солнечной радиации и под воздействием океанических воздушных масс, происходит разрушение антициклона. Для летнего периода характерна активная циклоническая деятельность и выпадение значительного количества осадков.

Средняя годовая температура воздуха имеет отрицательное значение (минус 0,5 С).

Самый холодный месяц – январь со среднемесячной температурой минус 19,4 С и абсолютным минимумом минус 40 С. Период с отрицательной среднемесячной температурой воздуха длится с ноября по март (5 месяцев). Самый жаркий месяц – июль, со среднемесячной температурой 18,5 °С и абсолютным максимумом 37°С. Первые заморозки отмечаются в начале сентября.

Средняя продолжительность безморозного периода 168 дней.

Район изысканий согласно СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. относится к I дорожно-климатической зоне, условия - суровые.

Согласно схематической карте климатического районирования для строительства, СП 131.13330.2012 район изысканий относится к I климатическому

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0054-2021-КР-ПЗ

району подрайону I В.

Согласно геоботаническому районированию, район входит в Ольхоно-Приангарский сосново-лесостепной округ (Ольхоно-Кудинский подокруг). Растительность представлена такими насаждениями как тополь, береза, режа – лиственница. Из кустарников - низко рослая акация. Здесь близко подходят участки южно-сибирской тайги, где преобладает береза и лиственница. Встречается осина, на сухих южных склонах – сосна. Из кустарников - ольха, рододендрон и тальник. Хорошо развит травяной покров. Почвы в г. Ангарск и его окрестностях луговые, дерновые, лесные бескарбонатные, серые лесные проградированные и болотные, засорены техногенным материалом.

Геологическое строение и свойства грунтов. В геологическом строении исследуемой территории до глубины 7,0 м принимают участие четвертичные техногенные (t IV) отложения и Аллювиальные отложения (a IV).

Согласно ГОСТ 25100-2020 с учетом возраста, генезиса, номенклатурного вида грунтов, слагающих участок, в пределах рассматриваемой глубины, на основе статистической обработки результатов лабораторных определений физических свойств грунтов, согласно ГОСТ 20522-2012, выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 – Насыпные грунты: Основа - щебенистые грунты, с глинистым заполнителем;

ИГЭ-2 – Пески мелкие плотные маловлажные;

ИГЭ-3 – Пески средней крупности средней плотности маловлажные;

ИГЭ-4 – Основа - гравийные грунты, заполнитель - пески маловлажные.

Гидрогеологические условия. По схеме гидрогеологического районирования (Пиннекер, 1974 г.) площадка исследований входит в Иркутский артезианский бассейн II порядка.

В районе исследований развиты подземные воды четвертичных и юрских отложений. Подземные воды четвертичных отложений приурочены к аллювиальным отложениям р. Ангары. Водовмещающими породами являются песчано-галечниковые грунты. Тип подземных вод порово-пластовый. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и вод р. Ангары. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые с минерализацией 0,05-0,6 г/литр.

Подземные воды юрских отложений связаны с мощной толщей осадков, которые отличаются крайней фациальной изменчивостью и переслаиванием

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

0054-2021-КР-ПЗ

Лист
3

водопроницаемых (песчаники, трещиноватые угли и алевролиты) и водоупорных (аргиллиты) пород. Такое строение осадочной толщи создает благоприятные условия для образования в них порово-пластовых и трещинно-пластовых вод.

К песчано-глинистым отложениям присаянской свиты приурочен постоянный грунтовый водоносный комплекс. Глубина залегания водоносного горизонта изменяется от 40 до 150 м на водоразделах и до 8-32 м в долинах рек и падей. Мощность горизонта от 9-14 до 16-73 м. Удельные дебиты составляют 0,1-6,6 л/сек, коэффициент фильтрации не превышает 0,1-17 м/сут, водопроводимость -180-460 м²/сут. Воды гидрокарбонатные магниевые-кальциевые и натриевые с минерализацией 0,08-0,6г/л.

Подземные воды на момент проведения изысканий на изученную глубину не встречены.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

0054-2021-КР-ПЗ

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

Согласно ОСР-2015 А, В сейсмичность района, в котором расположена площадка строительства(г. Ангарск) при средних грунтовых – 8 баллов шкалы MSK-64, ОСР-2015 С сейсмичность района (г. Ангарск) при средних грунтовых – 9 баллов шкалы MSK-64 (СП 14.13330.2014 с изменениями Строительство в сейсмических районах).

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

0054-2021-КР-ПЗ

Лист

5

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

Согласно ГОСТ 25100-2020 с учетом возраста, генезиса, номенклатурного вида грунтов, слагающих участок, в пределах рассматриваемой глубины, на основе статистической обработки результатов лабораторных определений физических свойств грунтов, согласно ГОСТ 20522-2012, выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 – Насыпные грунты: Основа - щебенистые грунты, с глинистым заполнителем.

В соответствии с табл. Б.1, прил. Б, СП 22.13330.2016, расчетное сопротивление $R_0=450$ кПа.

По степени пучинистости, в соответствии с таблицей Б.27 ГОСТ 25100-2020, относятся к грунтам практически непучинистых.

Категория грунта по сейсмическим свойствам согласно СП14.13330.2018, табл.1 – II.

Показатели физических свойств грунта приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателей	Способ определения	Кол-во определений	Значения		
			min	max	ср.
Коэфф. Фильтрации м/сут	справочный				5,0-15,0
Гранулометрический состав, содержание фракций, %					
>10	лабораторный	3	52,1	57,8	54,7
10-2	лабораторный	3	7,5	10,1	8,6
2-1	лабораторный	3	6,5	9,3	8,0
1-0,5	лабораторный	3	2,4	8,2	6,1
0,5-0,25	лабораторный	3	6,2	7,6	6,8
0,25-0,1	лабораторный	8	4,6	5,7	5,2
Менее 0,1	лабораторный	3	8,7	13,2	10,6
Расчетное сопротивление, кПа	СП 22.13330.2016				450

Вскрытая мощность отложений составляет 0.3 м., их подошва пересечена на глубине 0.3 м., абс. отметки от 430.6 до 430.8 м.

ИГЭ-2 – Пески мелкие плотные маловлажные.

Категория грунта по сейсмическим свойствам согласно СП14.13330.2018, табл.1 – II.

Показатели физических свойств грунта приведены в таблице 2.

Взамен инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

0054-2021-КР-ПЗ

Лист

6

Наименование показателей	Способ определения	Кол-во определений	Значения		
			min	max	ср.
Природная влажность, д.ед.	лабораторный	7	0,049	0,068	0,058
Плотность грунта, г/см ³	лабораторный	7	1,80	1,84	1,82
Плотность сухого грунта, г/см ³	расчетный	7	1,71	1,75	1,72
Плотность частиц грунта, г/см ³	лабораторный	7	2,66	2,66	2,66
Коэфф.пористости	расчетный	7	0,524	0,558	0,546
Степень влажности	расчетный	7	0,24	0,33	0,28
Коэфф. Фильтрации м/сут	лабораторный	5	2,06	3,95	3,01
Гранулометрический состав, содержание фракций, %					
>10	лабораторный	-			
10-2	лабораторный	-			
2-1	лабораторный	-			
1-0,5	лабораторный	7	3,8	8,8	6,5
0,5-0,25	лабораторный	7	32,5	42,8	36,7
0,25-0,1	лабораторный	7	43,5	53,8	47,9
Менее 0,1	лабораторный	7	6,8	10,9	8,9
Модуль деформации, МПа	СП 22.13330.2016				38
Угол внутреннего трения, градус	СП 22.13330.2016				36
Удельное сцепление, кПа	СП 22.13330.2016				4

ИГЭ-3 – Пески средней крупности средней плотности маловлажные.

Категория грунта по сейсмическим свойствам согласно СП14.13330.2018, табл.1 – II. Показатели физических свойств грунта приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателей	Способ определения	Кол-во определений	Значения		
			min	max	ср.
Природная влажность, д.ед.	лабораторный	6	0,042	0,060	0,050
Плотность грунта, г/см ³	лабораторный	6	1,66	1,69	1,68

Взамен инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

0054-2021-КР-ПЗ

Лист

7

Плотность сухого грунта, г/см ³	расчетный	6	1,58	1,62	1,60
Плотность частиц грунта, г/см ³	лабораторный	6	2,65	2,65	2,65
Коэфф.пористости	расчетный	6	0,634	0,673	0,61
Степень влажности	расчетный	6	0,18	0,24	0,20
Коэфф. Фильтрации м/сут	лабораторный	6	5,55	7,42	6,33
Гранулометрический состав, содержание фракций, %					
>10	лабораторный	-			
10-2	лабораторный	6	7,6	13,5	11,0
2-1	лабораторный	6	7,6	14,6	11,0
1-0,5	лабораторный	6	12,7	17,3	14,2
0,5-0,25	лабораторный	6	25,7	35,8	30,8
0,25-0,1	лабораторный	6	14,2	19,7	17,3
Менее 0,1	лабораторный	6	10,8	18,8	15,7
Модуль деформации, МПа	СП 22.13330.2016				30
Угол внутреннего трения, градус	СП 22.13330.2016				35
Удельное сцепление, кПа	СП 22.13330.2016				1

ИГЭ-4 – Основа - гравийные грунты, заполнитель - пески маловлажные.

Категория грунта по сейсмическим свойствам согласно СП14.13330.2018, табл.1 – II. Показатели физических свойств грунта приведены в таблице 4

Наименование показателей	Способ определения	Кол-во определений	Значения		
			min	max	ср.
Коэфф. Фильтрации м/сут	лабораторный	5	37,52	45,27	41,38
Гранулометрический состав, содержание фракций, %					
>10	лабораторный	8	34,6	46,1	40,4
10-2	лабораторный	8	17,6	25,4	21,6
2-1	лабораторный	8	4,2	14,3	9,6
1-0,5	лабораторный	8	4,2	8,7	6,7
0,5-0,25	лабораторный	8	4,7	7,5	6,4
0,25-0,1	лабораторный	8	4,8	6,5	5,4

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

0054-2021-КР-ПЗ

Лист

8

Менее 0,1	лабораторный	8	7,6	12,0	9,9
Расчетное сопротивление, кПа	СП 22.13330.2016				500

Вскрытая мощность отложений составляет 6.7 м., пройдены до глубины 7.0 м., абс. отметки от 423.9 до 424.1 м

Основанием под конструкцией фундаментов служит грунт ИГЭ-3.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

0054-2021-КР-ПЗ

Лист

9

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

Гидрогеологические условия. По схеме гидрогеологического районирования (Пиннекер, 1974 г.) площадка исследований входит в Иркутский артезианский бассейн II порядка.

В районе исследований развиты подземные воды четвертичных и юрских отложений. Подземные воды четвертичных отложений приурочены к аллювиальным отложениям р. Ангары. Водовмещающими породами являются песчано-галечниковые грунты. Тип подземных вод порово-пластовый. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и вод р. Ангары. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые с минерализацией 0,05-0,6 г/литр.

Подземные воды юрских отложений связаны с мощной толщей осадков, которые отличаются крайней фациальной изменчивостью и переслаиванием водопроницаемых (песчаники, трещиноватые угли и алевролиты) и водоупорных (аргиллиты) пород. Такое строение осадочной толщи создает благоприятные условия для образования в них порово-пластовых и трещинно-пластовых вод.

К песчано-глинистым отложениям присаянской свиты приурочен постоянный грунтовый водоносный комплекс. Глубина залегания водоносного горизонта изменяется от 40 до 150 м на водоразделах и до 8-32 м в долинах рек и падей. Мощность горизонта от 9-14 до 16-73 м. Удельные дебиты составляют 0,1-6,6 л/сек, коэффициент фильтрации не превышает 0,1-17 м/сут, водопроводимость -180-460 м²/сут. Воды гидрокарбонатные магниевые-кальциевые и натриевые с минерализацией 0,08-0,6г/л.

Подземные воды на момент проведения изысканий на изученную глубину не встречены.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

0054-2021-КР-ПЗ

Лист
10

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

Здание решено в полном металлическом каркасе с покрытием из сэндвич-панелей по прогонам и ограждением из сэндвич-панелей.

Применение металлических конструкций позволяет:

- значительно сократить сроки строительства из-за применения конструкций полной заводской готовности;

- применение унифицированных решений и типовых узлов;

- обеспечивает значительную прочность, жесткость и геометрическую неизменяемость каркаса здания;

- восприятие нагрузок от климатических факторов (ветровые, снеговые, сейсмические и др.) и мостового крана, и технологических коммуникаций;

Каркас здания рассчитан на ЭВМ как однопролетная одноэтажная рама. Стойки рамы (колонны) имеют жесткое сопряжение с фундаментом. Покрытие выполнено в виде плоских ферм с шарнирным опиранием на колонны. По фермам выполнена установка прогонов двутаврового сечения. Коньковый прогон выполнен при помощи швеллеров соединенных планкой.

Пространственная жесткость, устойчивость и пространственная неизменяемость каркасов, в целом, обеспечиваются установкой системы связей по колоннам; системой распорок, прогонов, связей в уровне перекрытия.

Для устройства (монтажа) ограждающих конструкций из стеновых сэндвич-панелей, оконных и дверных блоков, предусмотрена система фахверков.

Расчеты строительных конструкций выполнены на ЭВМ в программе «Лира-САПР».

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

0054-2021-КР-ПЗ

Лист
11

7 Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства

Фундамент здания запроектирован железобетонным, одноступенчатым, столбчатым. Отметка верха фундамента составляет -0.300, что соответствует абсолютной отметке +430.64. Высота фундаментов составляет 2м, вблизи существующего здания – глубина составляет 4,3 м.

Основанием фундамента служит песок средней крупности. Грунт основания не является пучинистым.

Под фундаментами выполняется бетонная подготовка из бетона кл. В10, песчаная подготовка, толщ. 300 мм.

Между фундаментами выполняются монолитные железобетонные балки, выступающие над ур. земли, выполняя функции цоколя.

По контуру здания, для отвода атмосферных вод выполняется отмостка. Отмостка и фундаментные балки утепляются. Выполняется гидроизоляция фундамента битумным праймером за два раза..

Монолитные железобетонные фундаменты выполняются из тяжелого бетона Кл. В20, W4, F100. Армирование фундаментов и фундаментных балок осуществляется отдельными стержнями, с применением арматуры Кл. А400.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0054-2021-КР-ПЗ

Лист

15

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

Объемно-планировочные решения, принятые в проекте, продиктованы заданием на проектирование, градостроительным планом земельного участка, действующими нормативными документами. Здание запроектировано как отдельно стоящее одноэтажное однопролетное сооружение Г-образной формы, состоящей из одного блока.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							0054-2021-КР-ПЗ	Лист
										16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата					

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

Типы и размеры помещений, площади, наличие дверных и оконных проемов обусловлены функциональным назначением здания. Проектируемый Павильон является объектом вспомогательного использования по отношению к главному корпусу ТЭЦ-10. Павильон предназначен для препятствия выходу теплого воздуха из главного корпуса при въезде/выезде автомобильного и железнодорожного транспорта в котельное отделение главного корпуса ТЭЦ-10. Размещение в Павильоне каких-либо производственных процессов и рабочих мест не предусмотрено, размещение помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения не требуется. Экспликация помещений приведена в графической части проекта, в разделе «Архитектурные решения».

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

0054-2021-КР-ПЗ

10 Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения

Проектируемый Павильон является объектом вспомогательного использования по отношению к главному корпусу ТЭЦ-10. Павильон предназначен для препятствия выходу теплого воздуха из главного корпуса при въезде/выезде автомобильного и железнодорожного транспорта в котельное отделение главного корпуса ТЭЦ-10. Размещение в Павильоне каких-либо производственных процессов и рабочих мест не предусмотрено, размещение помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения не требуется.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

0054-2021-КР-ПЗ

Лист

18

11 Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих 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.

1) снижение шума и вибраций – не требуется

2) гидроизоляцию и пароизоляцию помещений. Производится устройство гидроизоляции фундаментов. Производится установка гидроизоляции полов

3) снижение загазованности помещений – не требуется;

4) удаление избытков тепла – не требуется;

5) соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий – не требуется;

6) пожарную безопасность – для обеспечения пожарной безопасности проектом предусматривается обработка металлических элементов специальным противопожарным составом (краской).

7) соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов – на объекте предусматривается устройство системы отопления и тепловые завесы на ворота. Устанавливаются приборы учета устанавливаемых систем (тепловые счетчики и тд).

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

0054-2021-КР-ПЗ

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

Полы выполнены при помощи монолитной ж/б плиты по слою песчаной подготовки. Для стока вод, в конструкции плиты произведена установка водосточного желоба. Отделка помещений не предусмотрена. Кровельное покрытие выполнено при помощи трёхслойных «сэндвич-панелей» с эффективным утеплителем.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							0054-2021-КР-ПЗ	Лист
										20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата					

13 Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения.

Для предотвращения разрушения строительных конструкций, соприкасающихся с грунтом, производится устройство обмазочной гидроизоляции.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №					0054-2021-КР-ПЗ	Лист
								21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

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

Опасные техногенные процессы отсутствуют.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

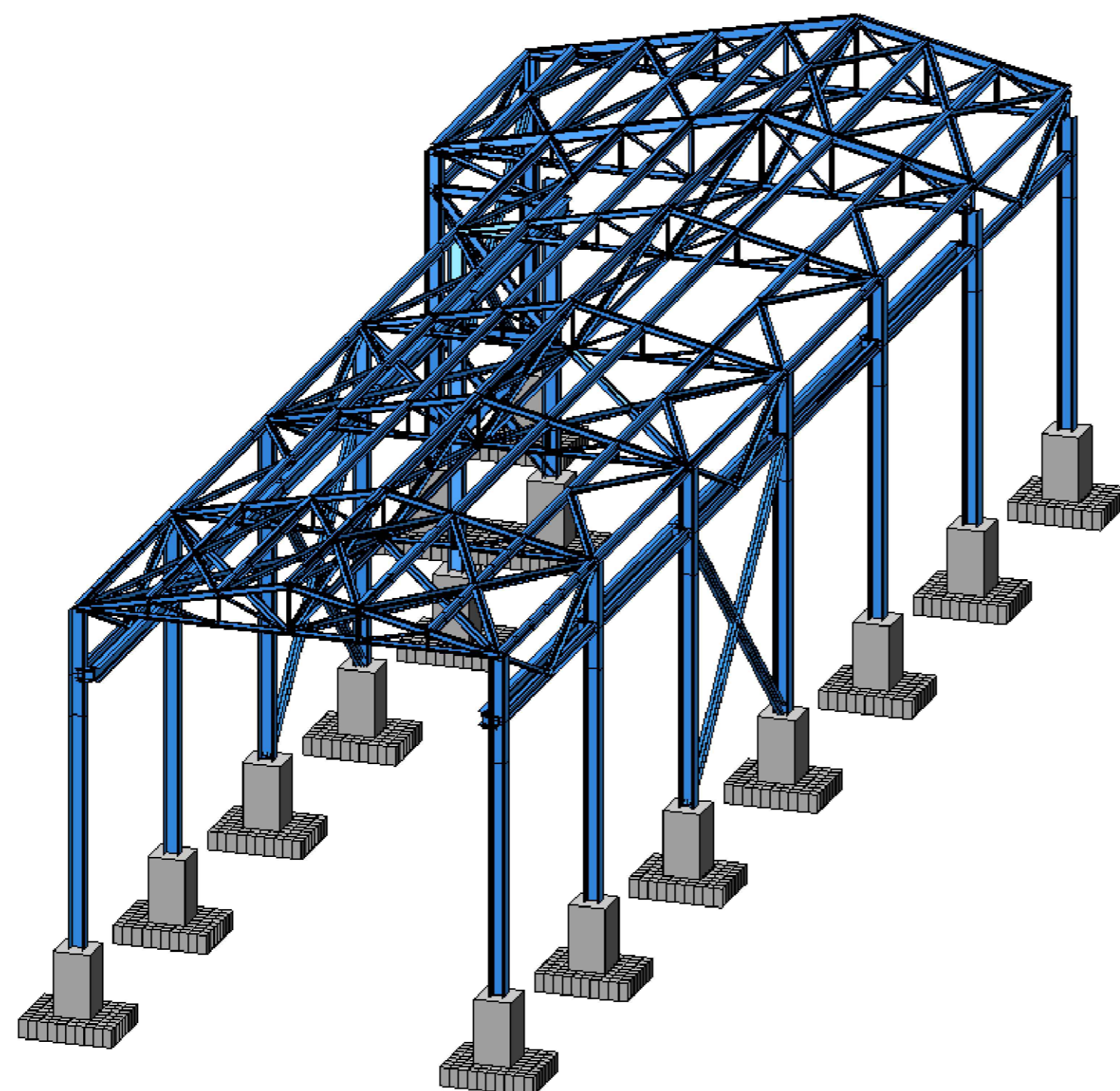
0054-2021-КР-ПЗ

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

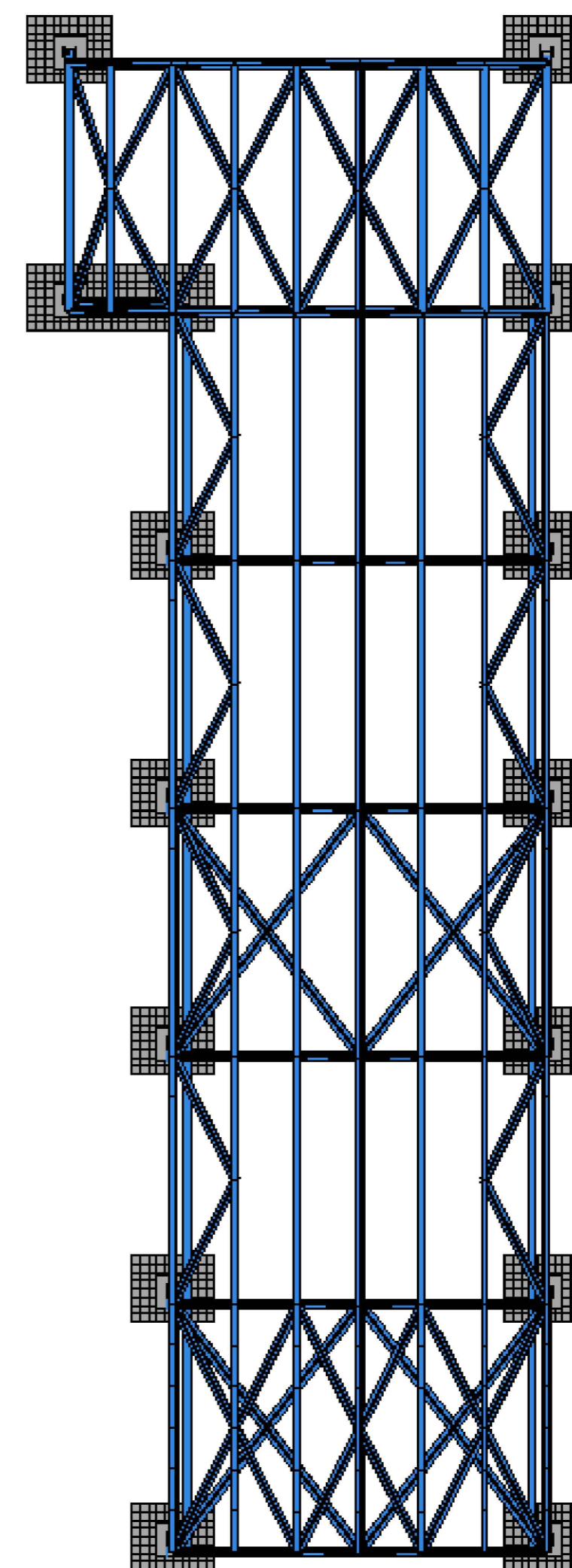
Для соблюдения требований энергетической эффективности предусмотрено применение в качестве утеплителей и ограждающих конструкций современных высокоэффективных материалов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №					0054-2021-КР-ПЗ	Лист
								23
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

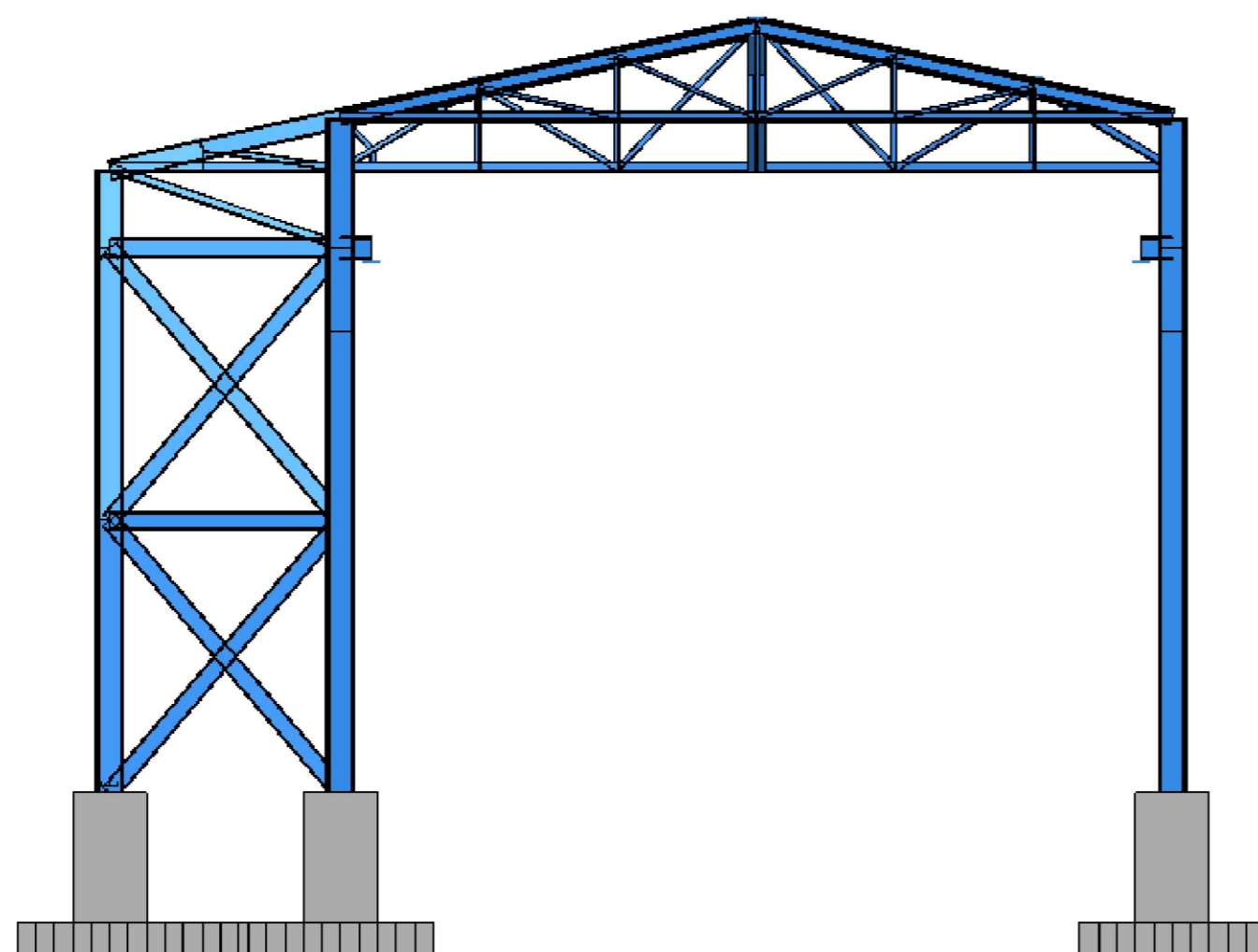
3D-модель каркаса здания (расчетная модель)




Вид сверху (расчетная модель)



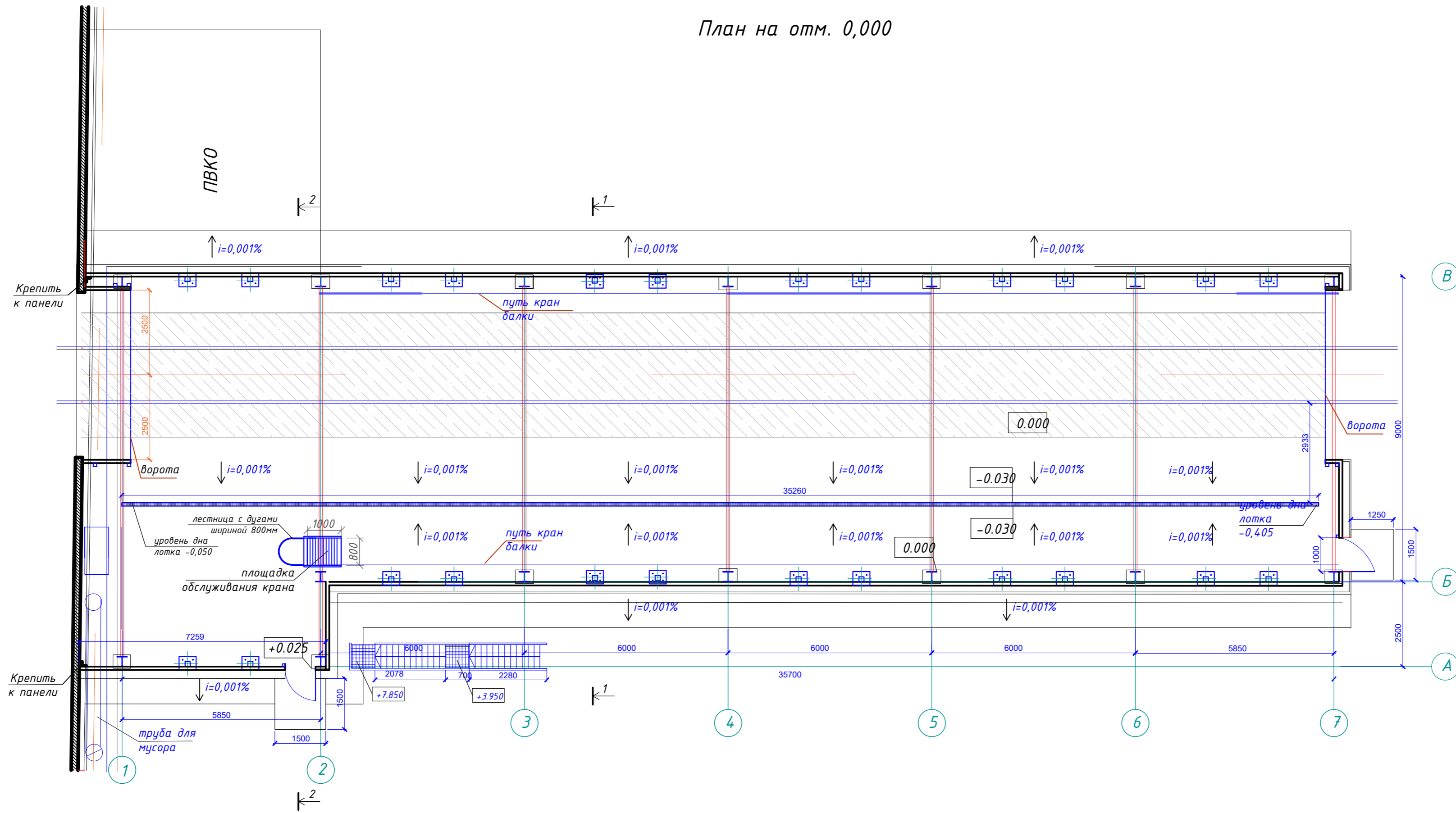
Вид с торца (расчетная модель)




						0054-2021-КР			
						РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Подтяшкин				04.2022 04.2022		П	1	31
Н.контр.	Велин				04.2022	3D-модель каркаса здания (расчетная модель)			
ГИП	Танасков				04.2022				

Согласовано	
Взам.инв. №	
Подпи. дата	
Инв.№ подл.	

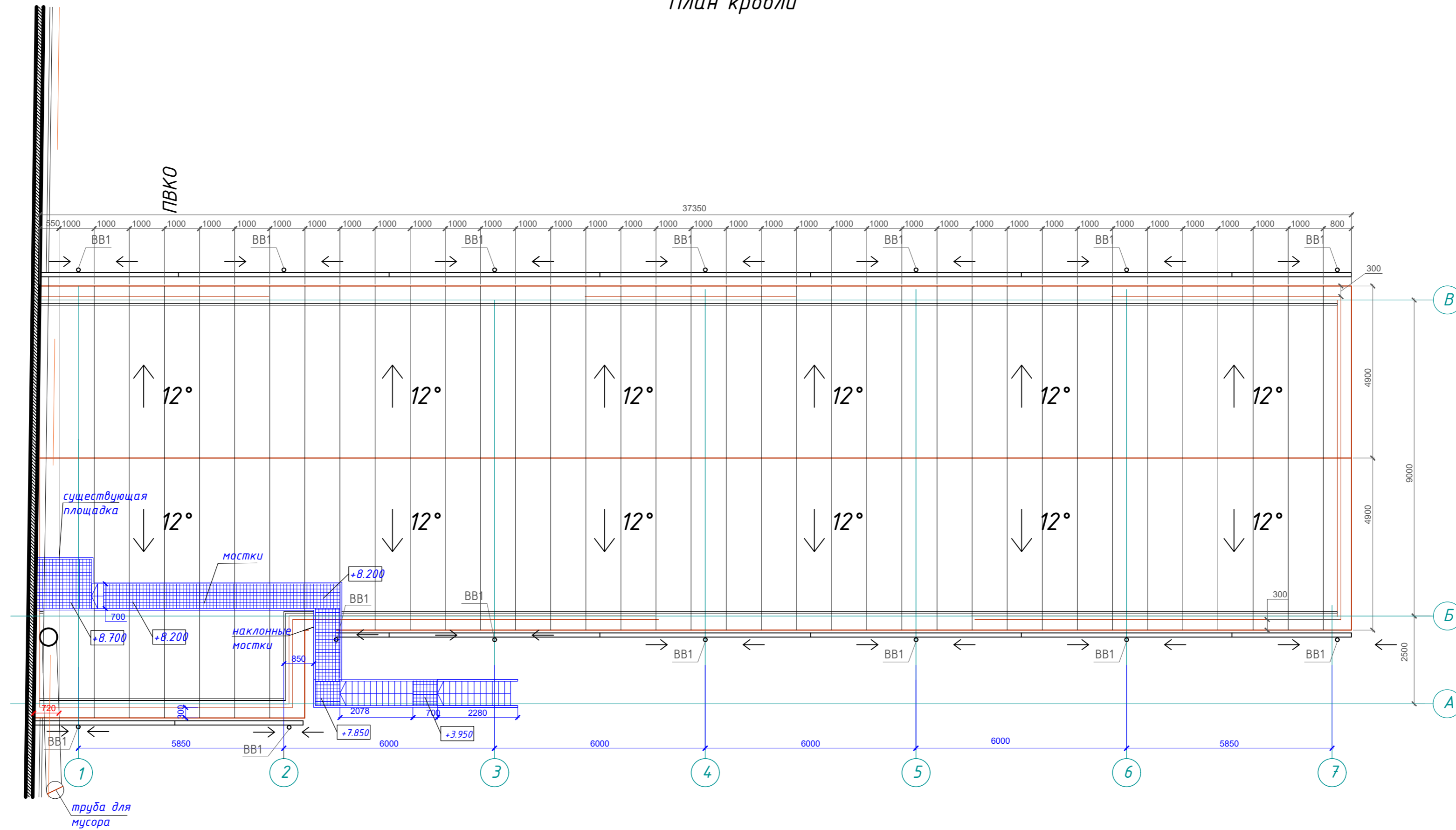
План на отм. 0,000



Согласовано	
Взаминф. №	
Подпи дата	
Инф. № подл.	

					0054-2021-КР				
					РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Подтяшкин		04.2022 04.2022		П	2	
Н.контр.	Велин				04.2022	План на отм. 0,000			
ГИП	Танасков				04.2022				

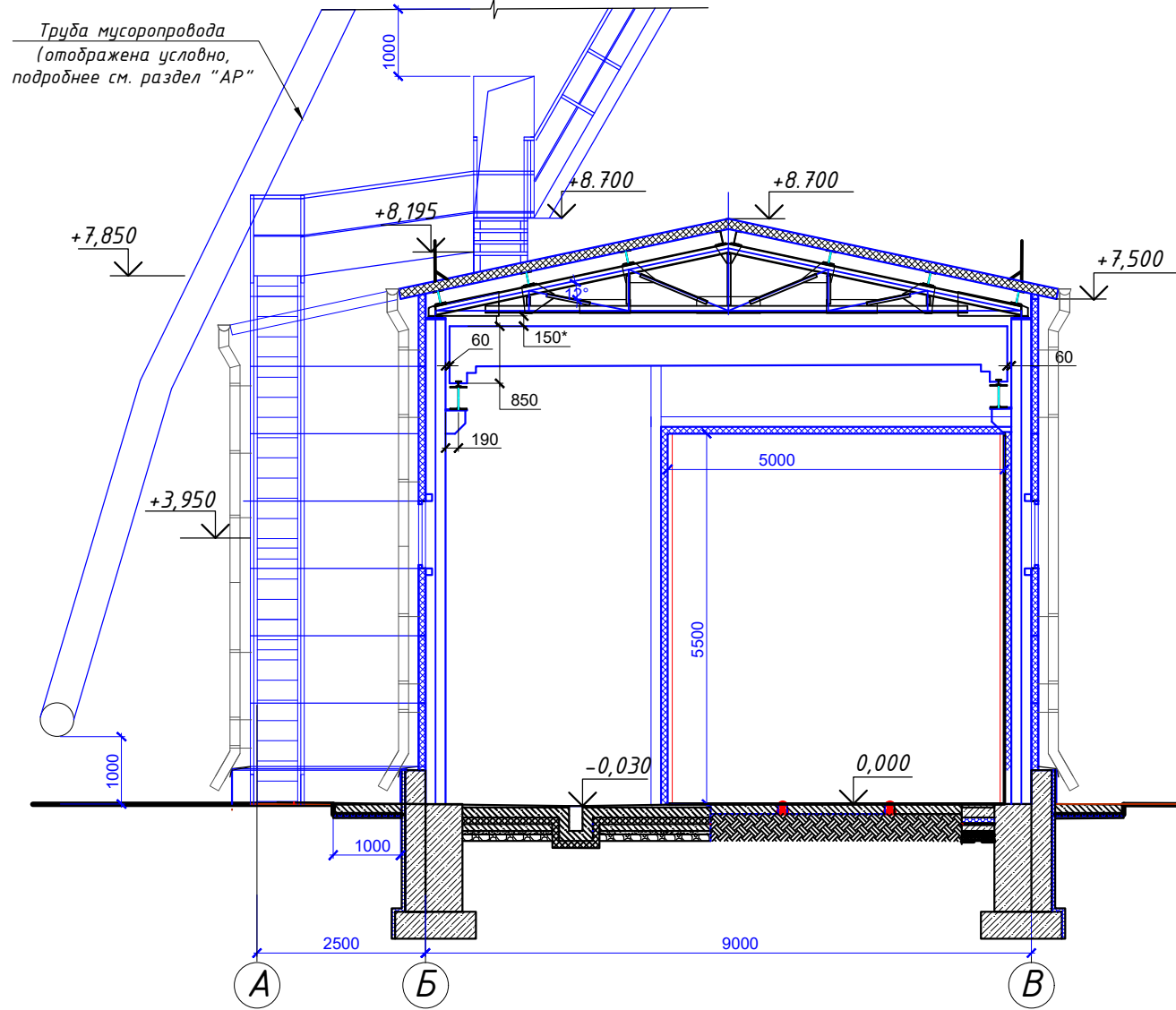
План кровли



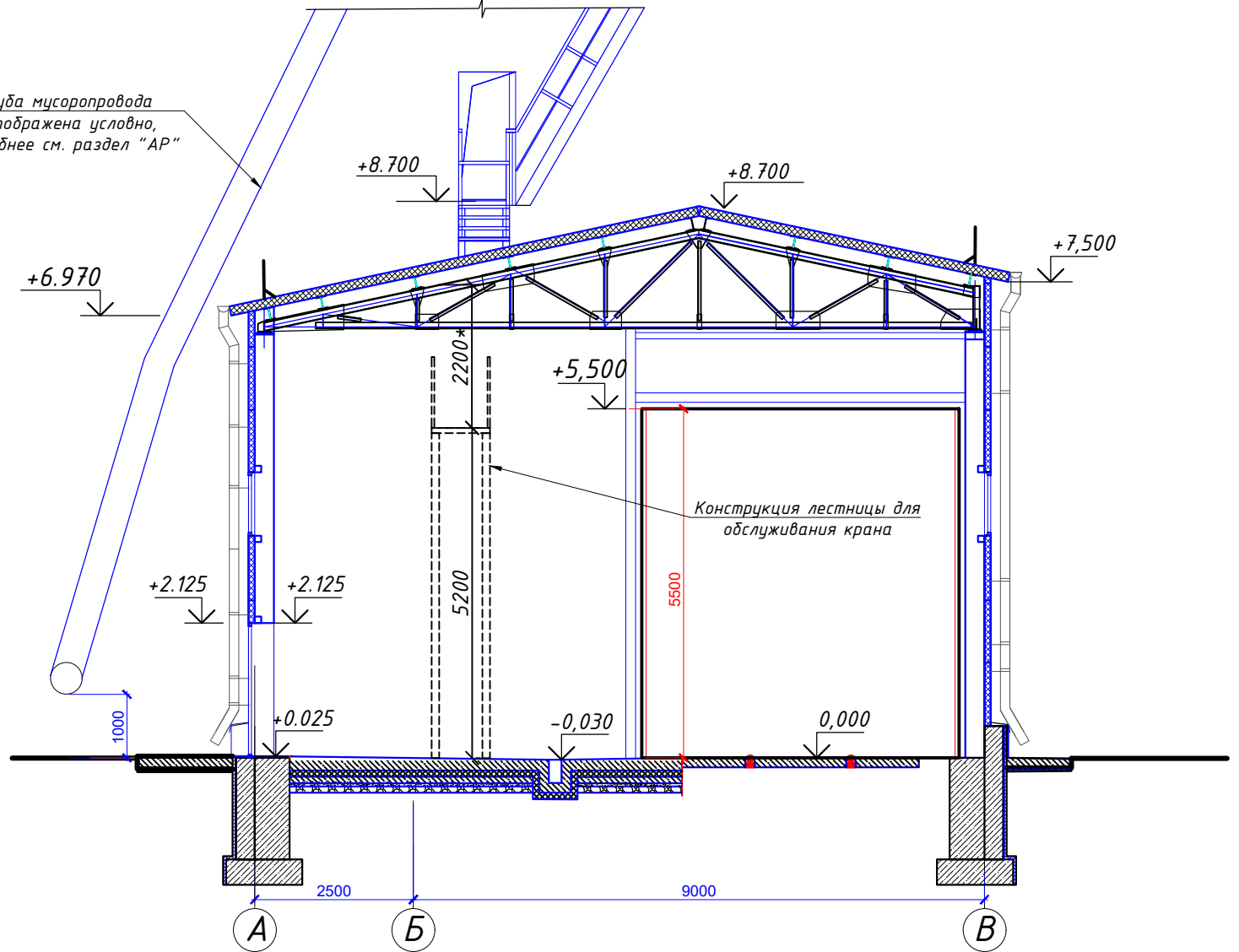
Согласовано	
Взаминб. №	
Подпи дата	
Инб.№ подл.	

0054-2021-КР					
РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Подтяшкин				04.2022
Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»				Стадия	Лист
				П	3
План кровли					
Н.контр.	Велин		04.2022		
ГИП	Танасков		04.2022		

Разрез 1-1



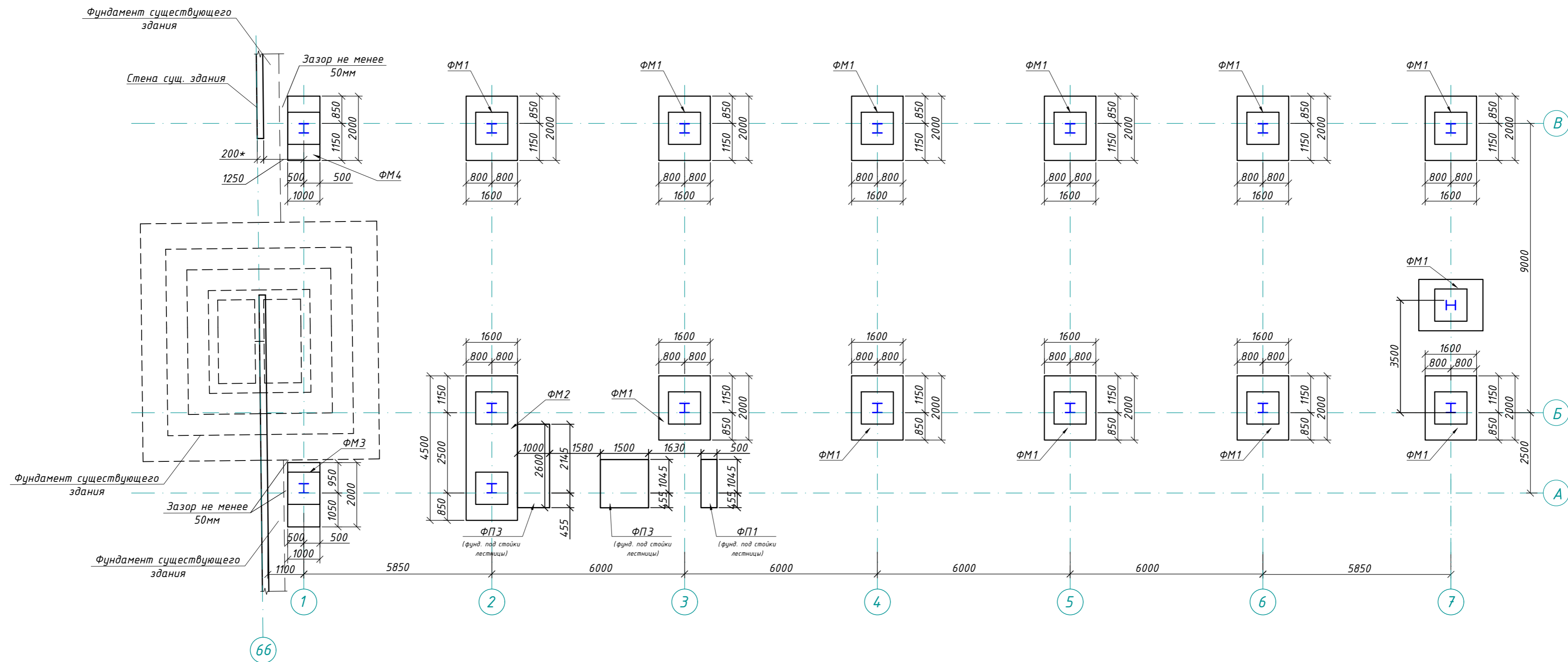
Разрез 2-2



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

						0054-2021-КР			
						РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Подтяшкин				04.2022 04.2022		П	4	
Н.контр.	Велин				04.2022	Разрезы по зданию 1-1, 2-2			
ГИП	Танасков				04.2022				

Схема расположения фундаментов.

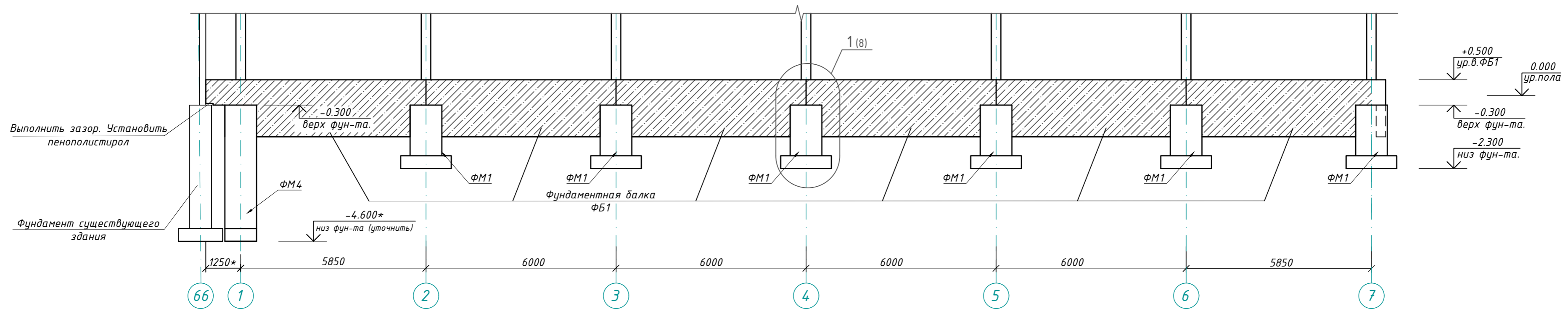


1. Общие указания см. лист 1.
2. За относительную отм. 0.000 принята абсолютная отм. 430,94;
3. Под бетонной подготовкой (бетон кл.В10) выполнить подготовку из песка ср. крупности толщиной 300мм;
4. Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обработать битумным праймером ТехноНИКОЛЬ №1, либо аналогом в соответствии с техническими условиями на применение;
5. Материал фундаментов - тяжелый бетон класса В20, F100, W4. Армировать фундаменты вязанными пространственными каркасами, с помощью вязальной проволоки в каждом пересечении. Шаг армирования см. чертежи фундаментов;
6. Обратную засыпку выполнить песком средней крупности.

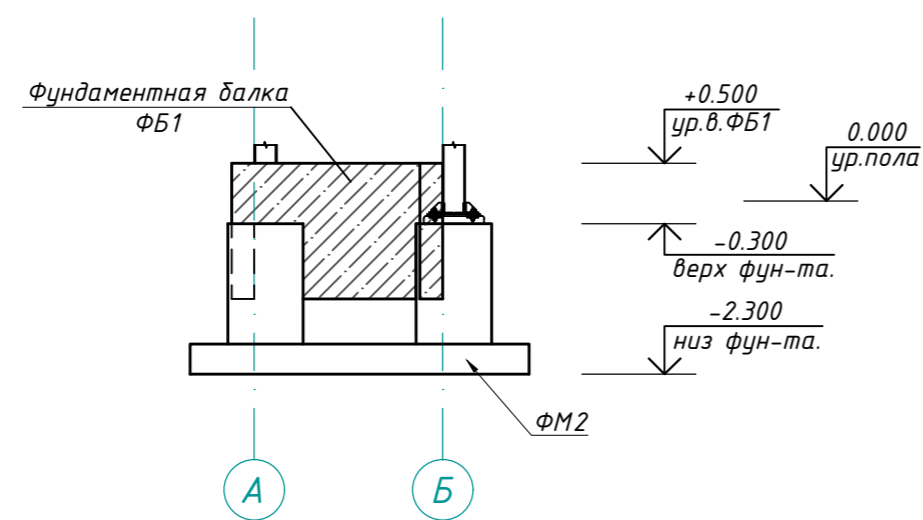
0054-2021-КР					
РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал	Подтяшкин				04.2022 04.2022
Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»				Стадия	Лист
				П	5
Схема расположения фундаментов.					
Н.контр.	Велин				04.2022
ГИП	Танасков				04.2022

Согласовано
Взаминб. №
Подпи дата
Инб.№ подл.

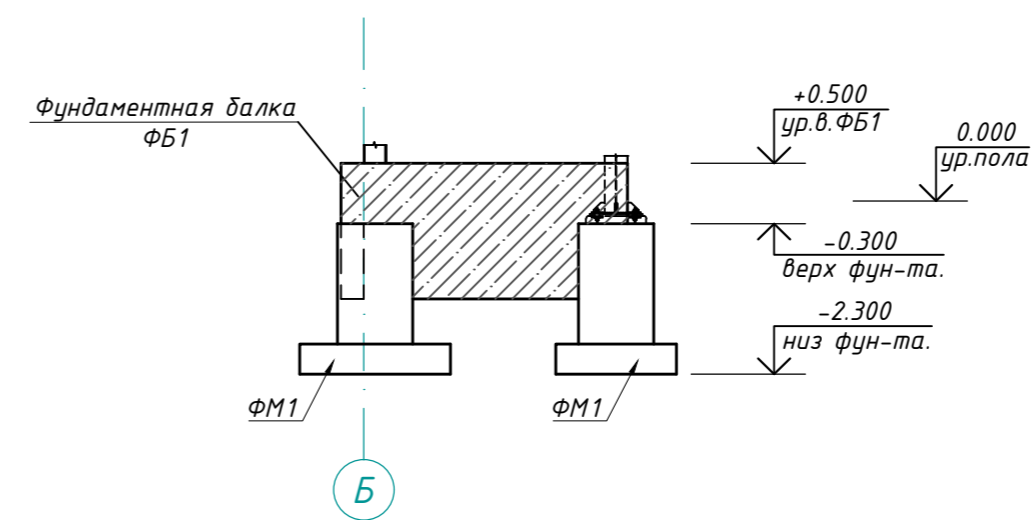
Б-Б



В-В



Г-Г



1. Общие указания см. лист 1.
2. За относительную отм. 0.000 принята абсолютная отм. 430,94;
3. Под бетонной подготовкой (бетон кл.В10) выполнить подготовку из песка ср. крупности толщиной 300мм;
4. Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обработать битумным праймером ТехноНИКОЛЬ №1, либо аналогом в соответствии с техническими условиями на применение;
5. Материал фундаментов - тяжелый бетон класса В20, F100, W4. Армировать фундаменты вязанными пространственными каркасами, с помощью вязальной проволоки в каждом пересечении. Шаг армирования см. чертежи фундаментов;
6. Обратную засыпку выполнить песком средней крупности.

0054-2021-КР									
РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Подтяшкин			04.2022 04.2022		П	7	
Н.контр.	Велин				04.2022	Разрез Б-Б; В-В, Г-Г			
ГИП	Танасков				04.2022				

Согласовано	
Взам.инв. №	
Подпи. дата	
Инв.№ подл.	

Спецификация элементов на устройство фундаментной монолитной балки ФБ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
	ГОСТ5781-82*	φ12 А400; Лобц,п.м.	3546	0,888	3148,85
	ГОСТ5781-82*	φ10 А240; L=450мм, шт	1015	0,28	284,2
		Бетон кл. В20;W4;F100, м ³	43,64		
		Бетон кл. В10, м ³	4,04		
		Песок ср. крупности, м ³	12,12		

Ведомость деталей

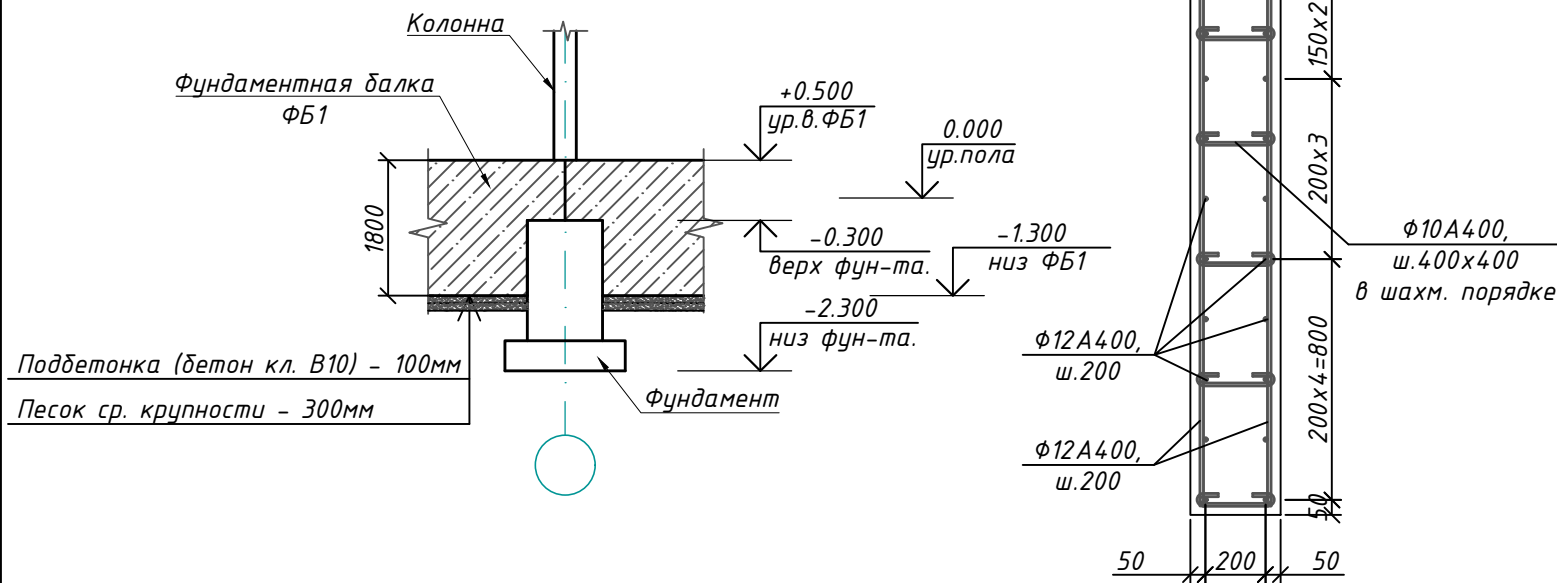
Поз.	Эскиз
φ10А400	

- Общие указания см. лист 1.
- За относительную отм. 0.000 принята абсолютная отм. 430,94;
- Под бетонной подготовкой (бетон кл.В10) выполнить подготовку из песка ср. крупности толщиной 300мм;
- Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обработать битумным праймером ТехноНИКОЛЬ №1, либо аналогом в соответствии с техническими условиями на применение;
- Материал фундаментных балок - тяжелый бетон класса В20, F100, W4. Армировать фундаменты вязанными пространственными каркасами, с помощью вязальной проволоки в каждом пересечении. Шаг армирования см. чертежи фундаментов;
- Длину резьбовой части анкерных болтов принять равной L=250мм.

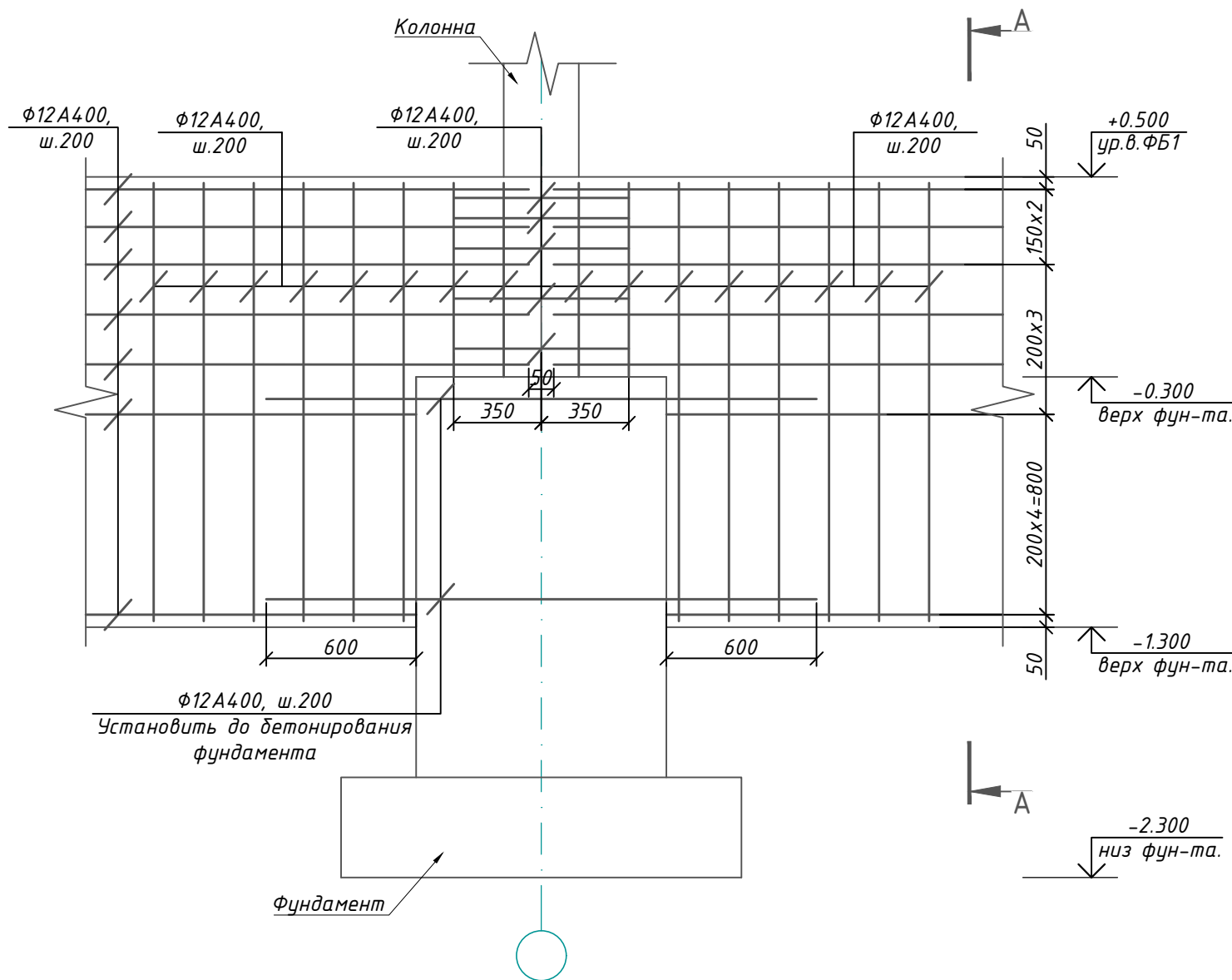
						0054-2021-КР			
						РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Подтяшкин				04.2022 04.2022		П	8	
Н.контр.	Велин				04.2022	Узлы устройства фундаментной балки			
ГИП	Танасков				04.2022				

1
л.7

Узел устройства фундаментной балки (опалубка)



Узел устройства фундаментной балки (Армирование)




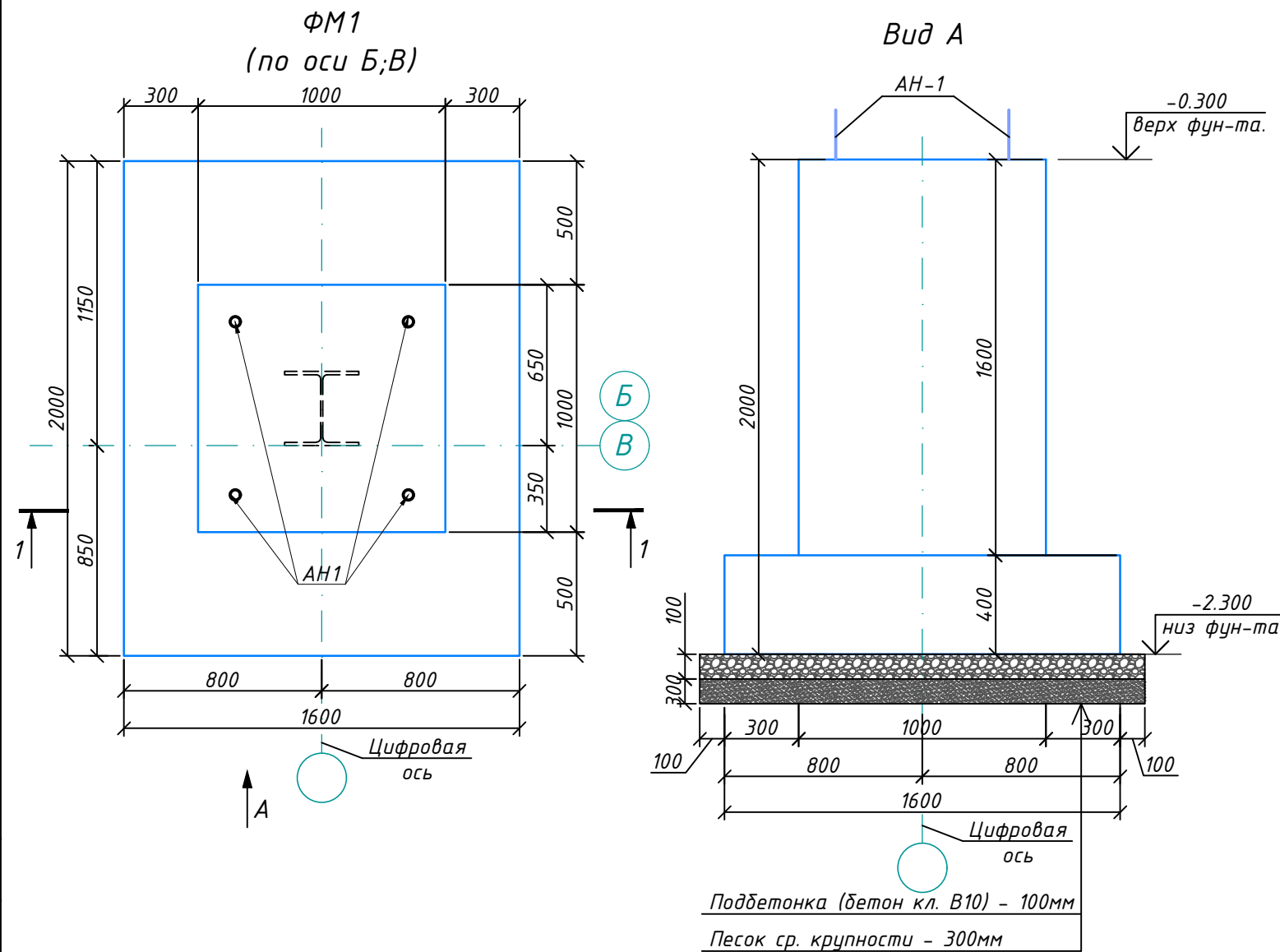
Согласовано	
Взам.инф. №	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

Спецификация элементов на устройство фундамента ФМ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		<u>ФМ1</u>	12		Расход на ед.
1	ГОСТ5781-82*	φ16 А400; L=1900мм	20	3,00	60,00
2	ГОСТ5781-82*	φ14 А400; L=950мм	28	1,15	32,20
3	ГОСТ5781-82*	φ10 А400; L=950мм	100	0,59	59,00
4	ГОСТ5781-82*	φ16 А400; L=1950мм	11	3,08	33,88
5	ГОСТ5781-82*	φ16 А400; L=1550мм	11	2,45	26,95
АН-1	ГОСТ24379.1-2012	Шпилька 1.М36×1250ВСтЗпс2	4	11,88	47,52
	ГОСТ11371-78	Шайба А 36.01.08кп.016	8	0,093	0,744
	ГОСТ5915-70	Гайка М36-6Н.5(S55)	12	0,416	4,992
		Бетон кл. В20;W4;F100, м ³	2,88		
		Бетон кл. В10, м ³	0,396		
		Песок средней крупности, м ³	1,19		
		Разработка грунта, м ³	9,68		
		Обратная засыпка (песок ср. крупности), м ³	5,215		

- Общие указания см. лист 1.
- За относительную отм. 0.000 принята абсолютная отм. 430,94;
- Под бетонной подготовкой (бетон кл.В10) выполнить подготовку из песка ср. крупности толщиной 300мм;
- Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обработать битумным праймером ТехноНИКОЛЬ №1, либо аналогом в соответствии с техническими условиями на применение;
- Материал фундаментов - тяжелый бетон класса В20, F100, W4. Армировать фундаменты вязанными пространственными каркасами, с помощью вязальной проволоки в каждом пересечении. Шаг армирования см. чертежи фундаментов;
- Длину резьбовой части анкерных болтов принять равной L=250мм.

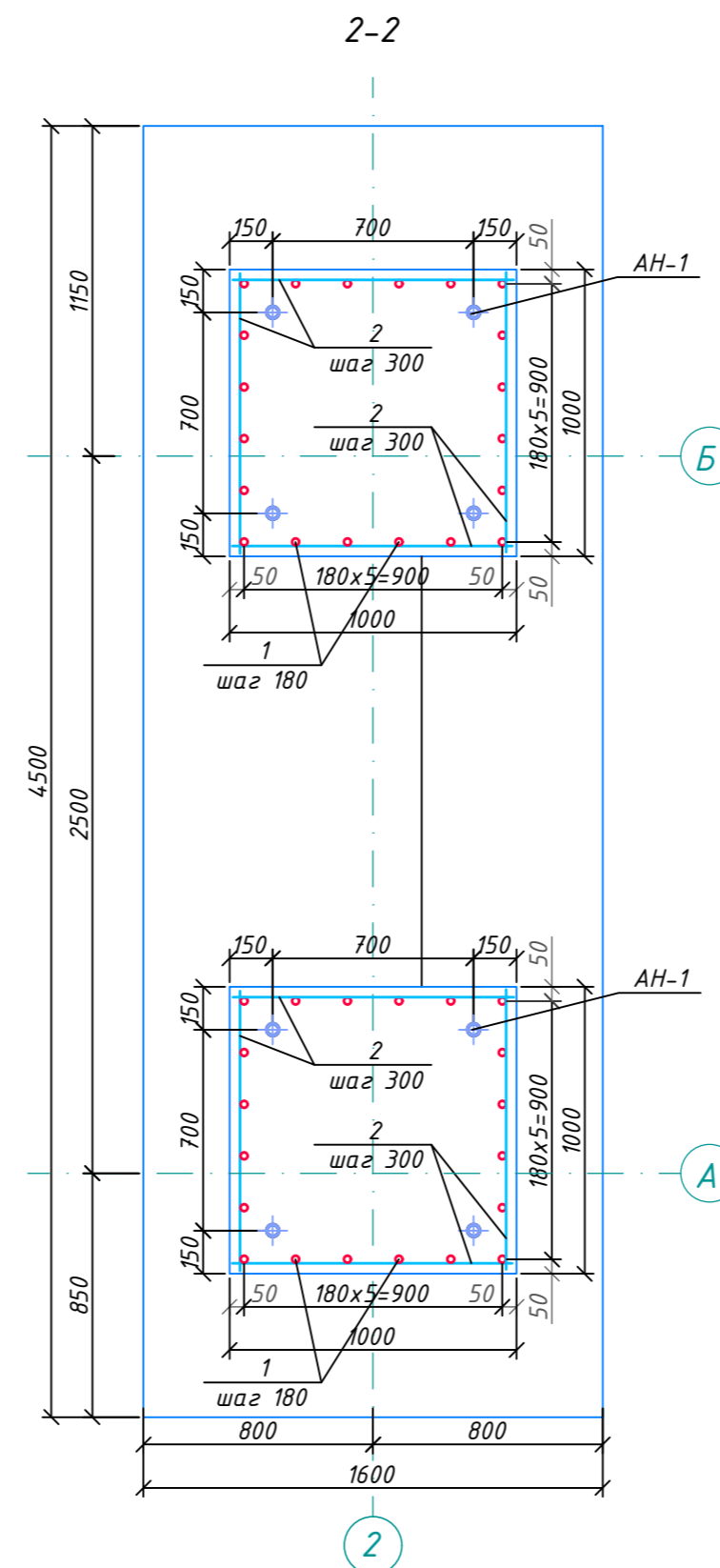
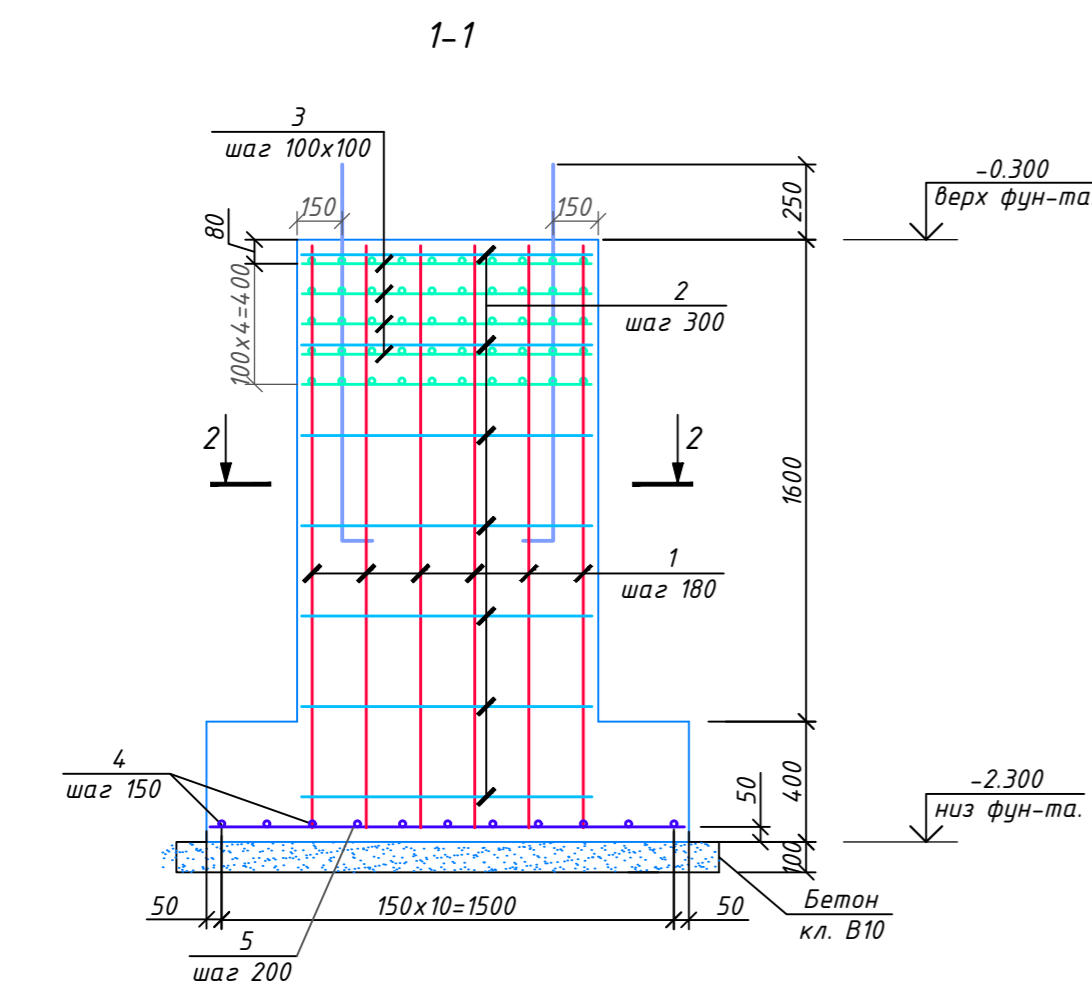
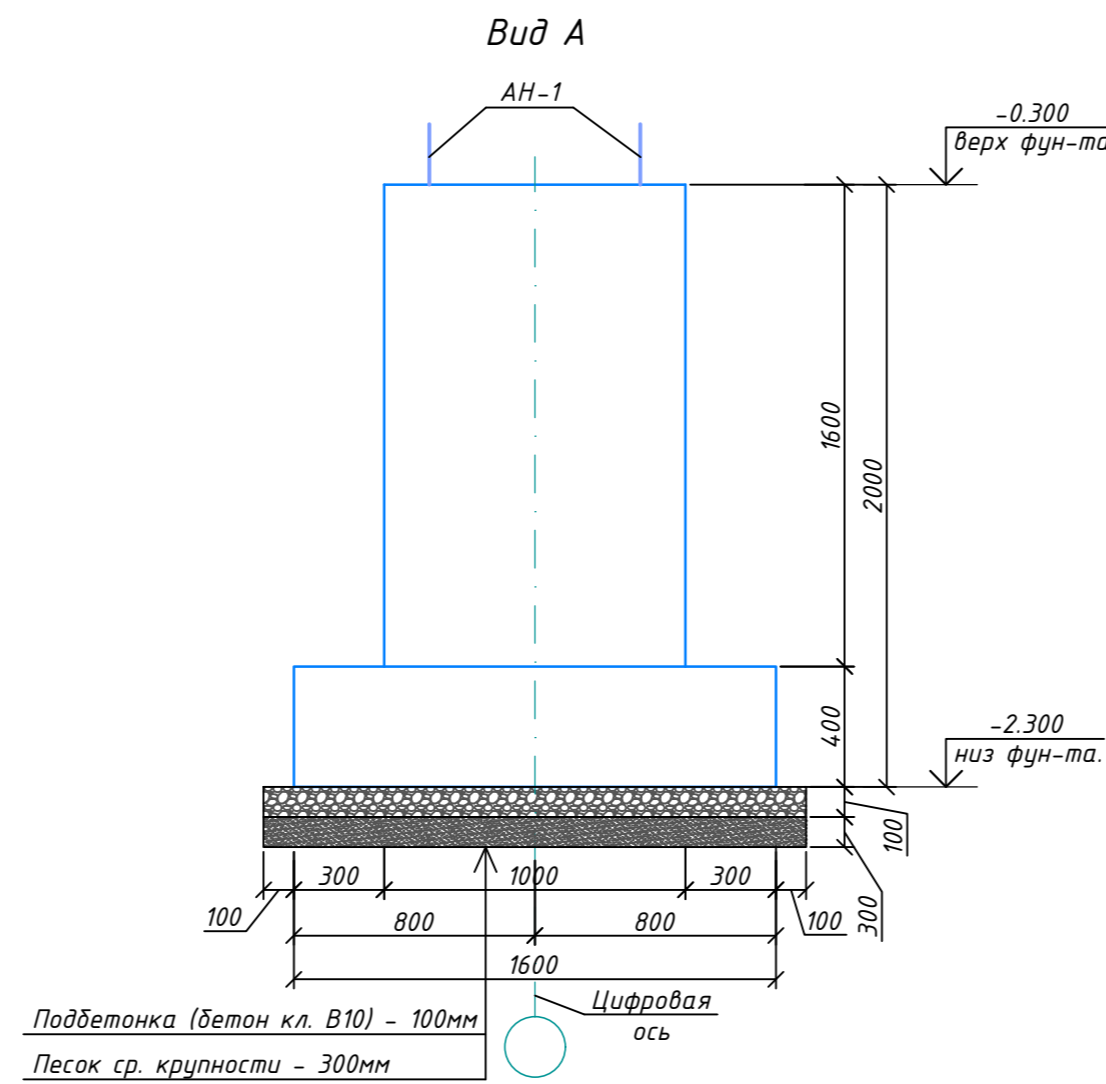
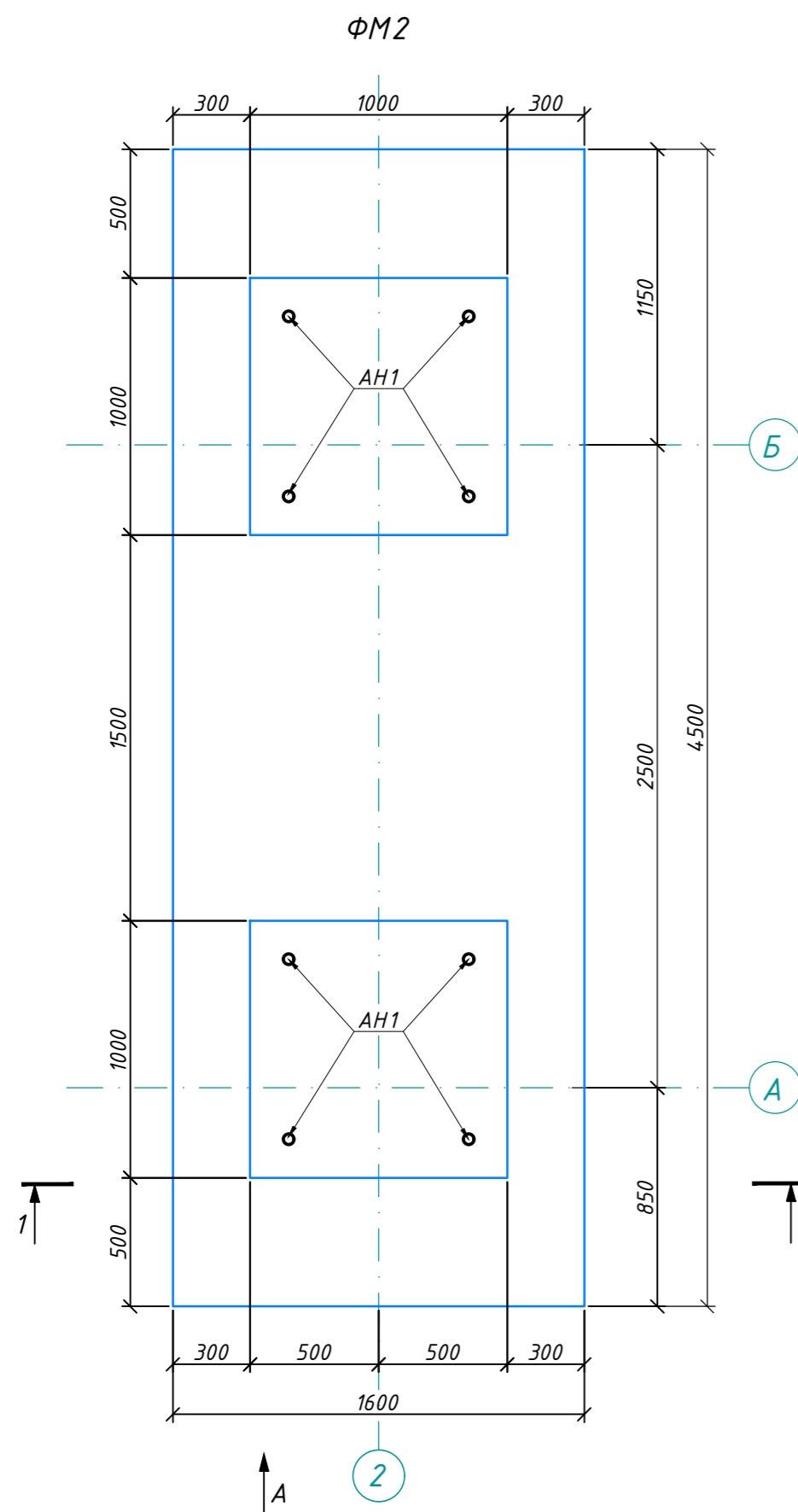
0054-2021-КР					
РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Подтяшкин				04.2022
					04.2022
Н.контр.	Велин				04.2022
ГИП	Танасков				04.2022
Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»				Стадия	Лист
				П	9
Конструкция фундамента ФМ1					



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

Спецификация элементов на устройство фундамента ФМ2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		ФМ2	1		Расход на ед.
1	ГОСТ5781-82*	φ16 А400; L=1900мм	40	3,00	120,00
2	ГОСТ5781-82*	φ14 А400; L=950мм	56	1,15	64,40
3	ГОСТ5781-82*	φ10 А400; L=950мм	200	0,59	118,00
4	ГОСТ5781-82*	φ16 А400; L=4450мм	11	7,03	77,33
5	ГОСТ5781-82*	φ16 А400; L=1550мм	23	2,45	56,35
АН-1	ГОСТ24379.1-2012	Шпилька 1.М36×1250ВСтЗпс2	8	11,88	95,04
	ГОСТ11371-78	Шайба А 36.01.08кп.016	16	0,093	1,488
	ГОСТ5915-70	Гайка М36-6Н.5(S55)	24	0,416	9,984
		Бетон кл. В20;W4;F100, м ³	6,08		
		Бетон кл. В10, м ³	0,846		
		Песок средней крупности, м ³	2,538		
		Разработка грунта, м ³	20,68		
		Обратная засыпка (песок ср. крупности), м ³	11,216		

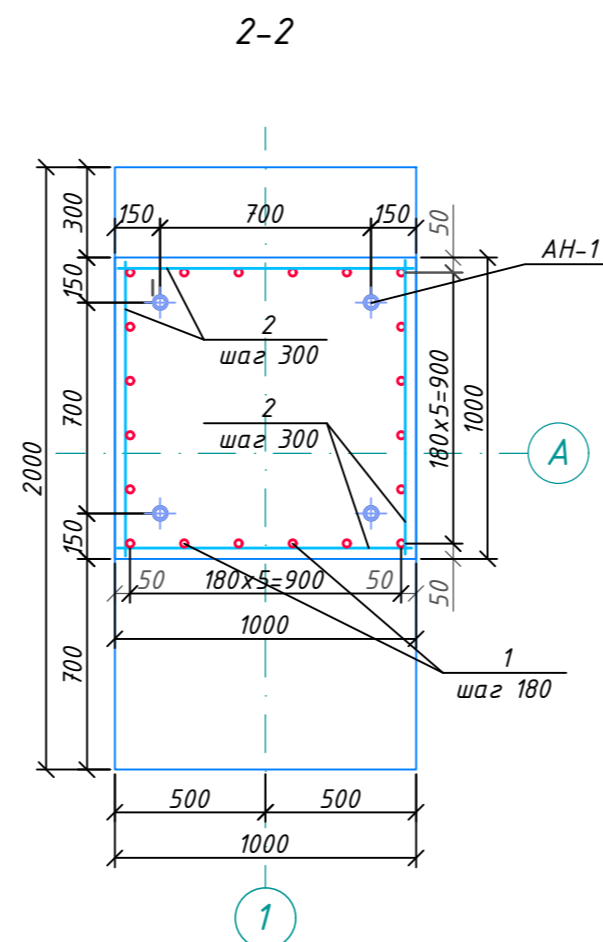
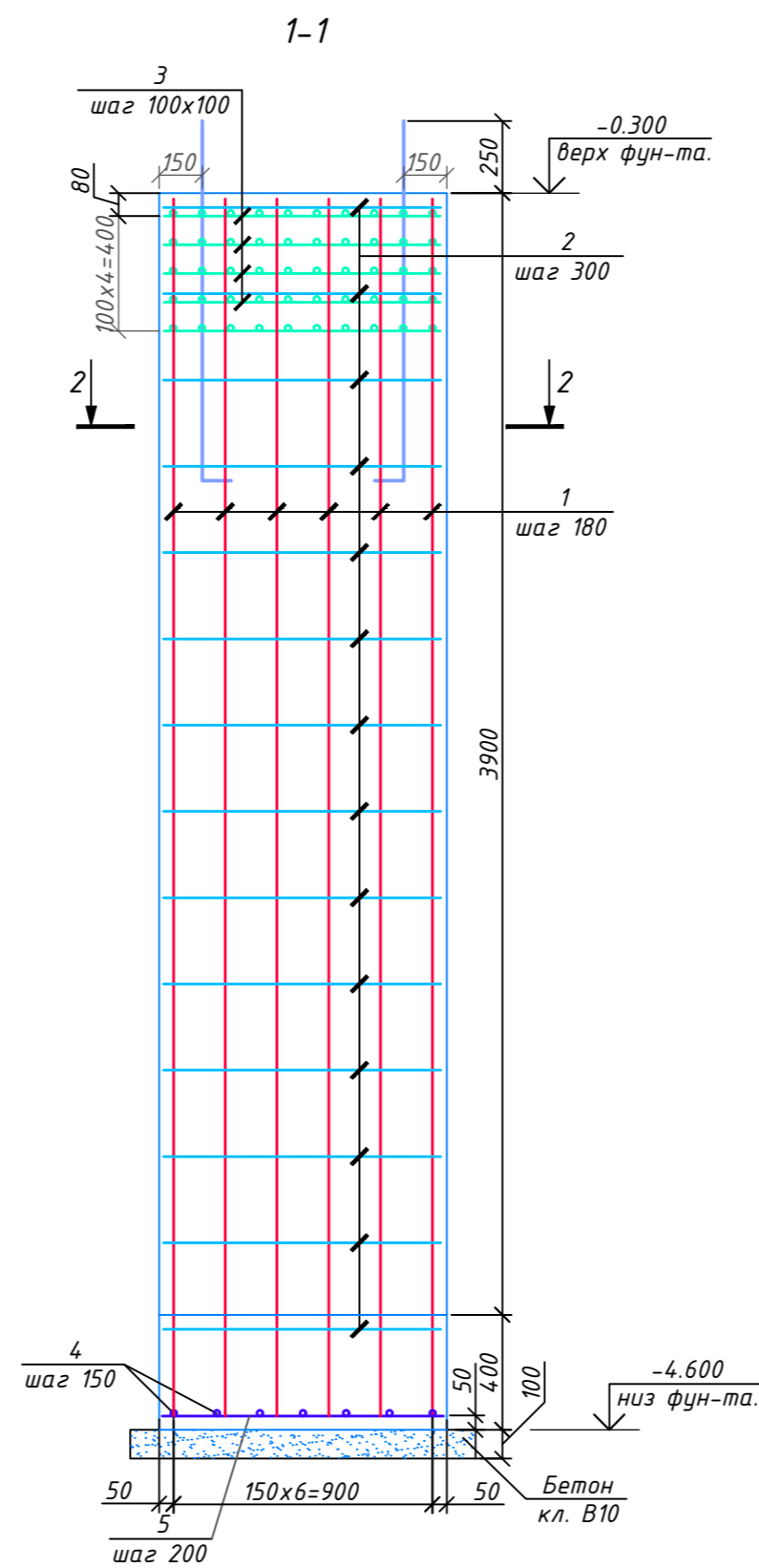
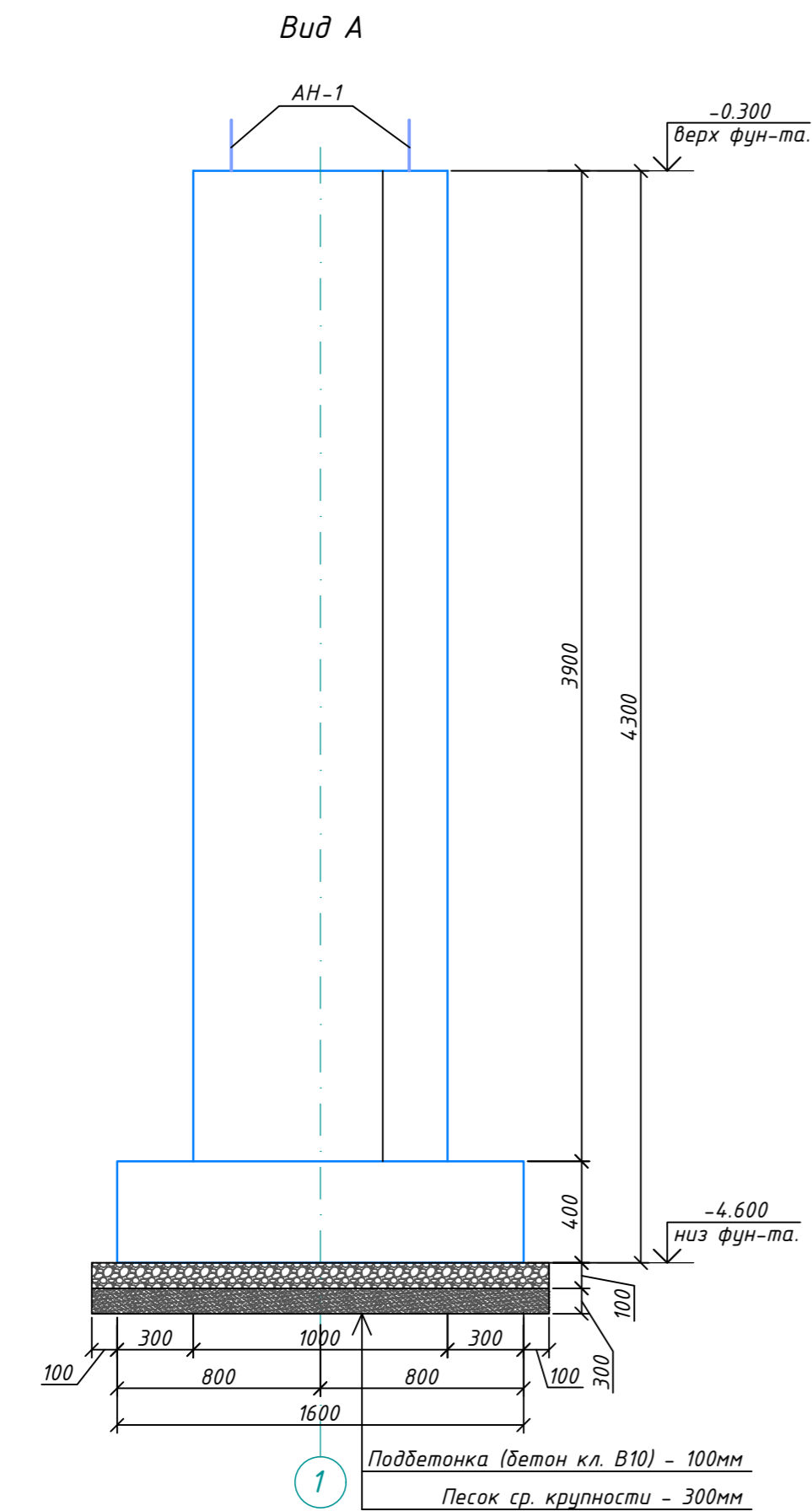
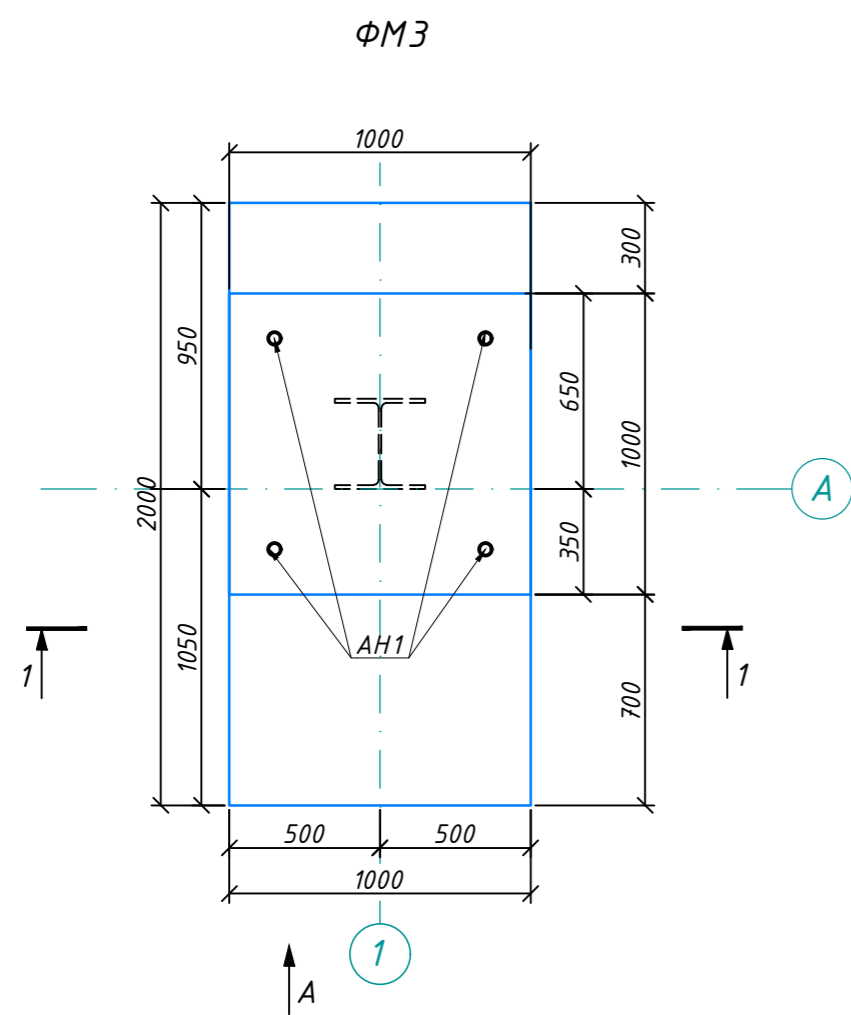


- Общие указания см. лист 1.
- За относительную отм. 0.000 принята абсолютная отм. 430,94;
- Под бетонной подготовкой (бетон кл.В10) выполнить подготовку из песка ср. крупности толщиной 300мм;
- Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обработать битумным праймером ТехноНИКОЛЬ №1, либо аналогом в соответствии с техническими условиями на применение;
- Материал фундаментов - тяжелый бетон класса В20, F100, W4. Армировать фундаменты вязанными пространственными каркасами, с помощью вязальной проволоки в каждом пересечении. Шаг армирования см. чертежи фундаментов;
- Длину резьбовой части анкерных болтов принять равной L=250мм.

					0054-2021-КР				
					РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»	Стадия	Лист	Листов
					04.2022		П	10	
Н.контр.	Велин				04.2022	Конструкция фундамента ФМ2			
ГИП	Танасков				04.2022				




Согласовано
Взаминф. №
Подпи дата
Инв.№ подл.



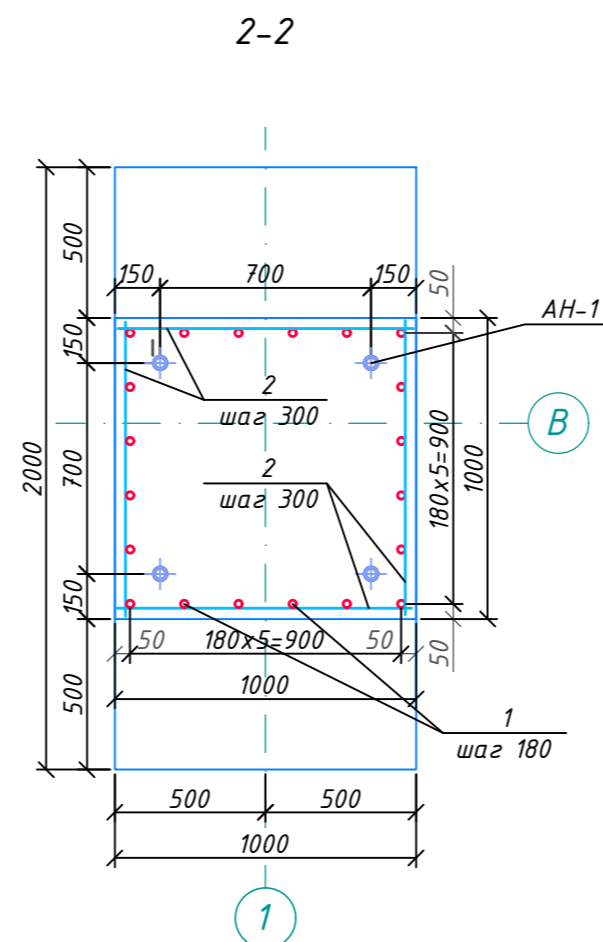
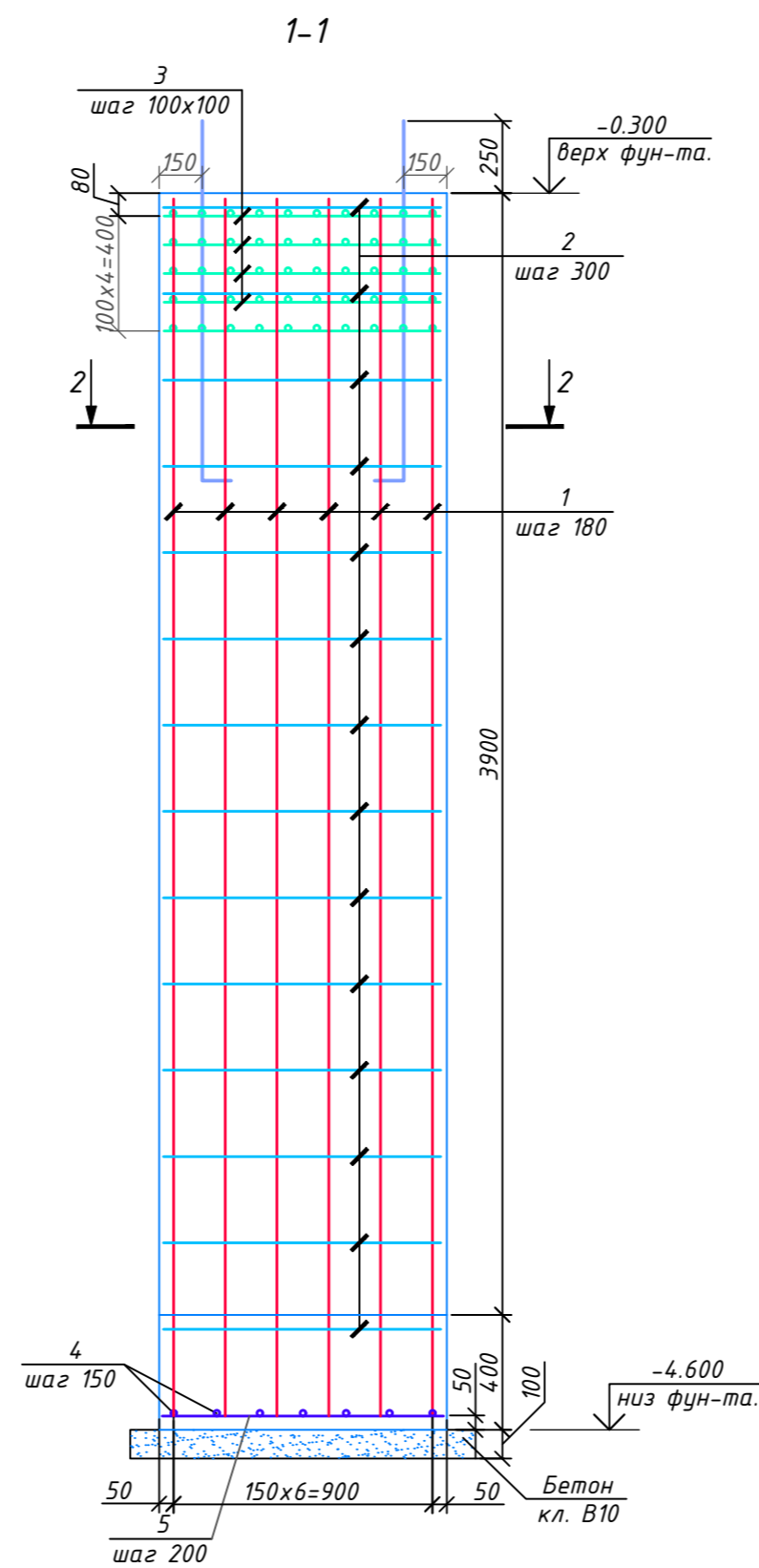
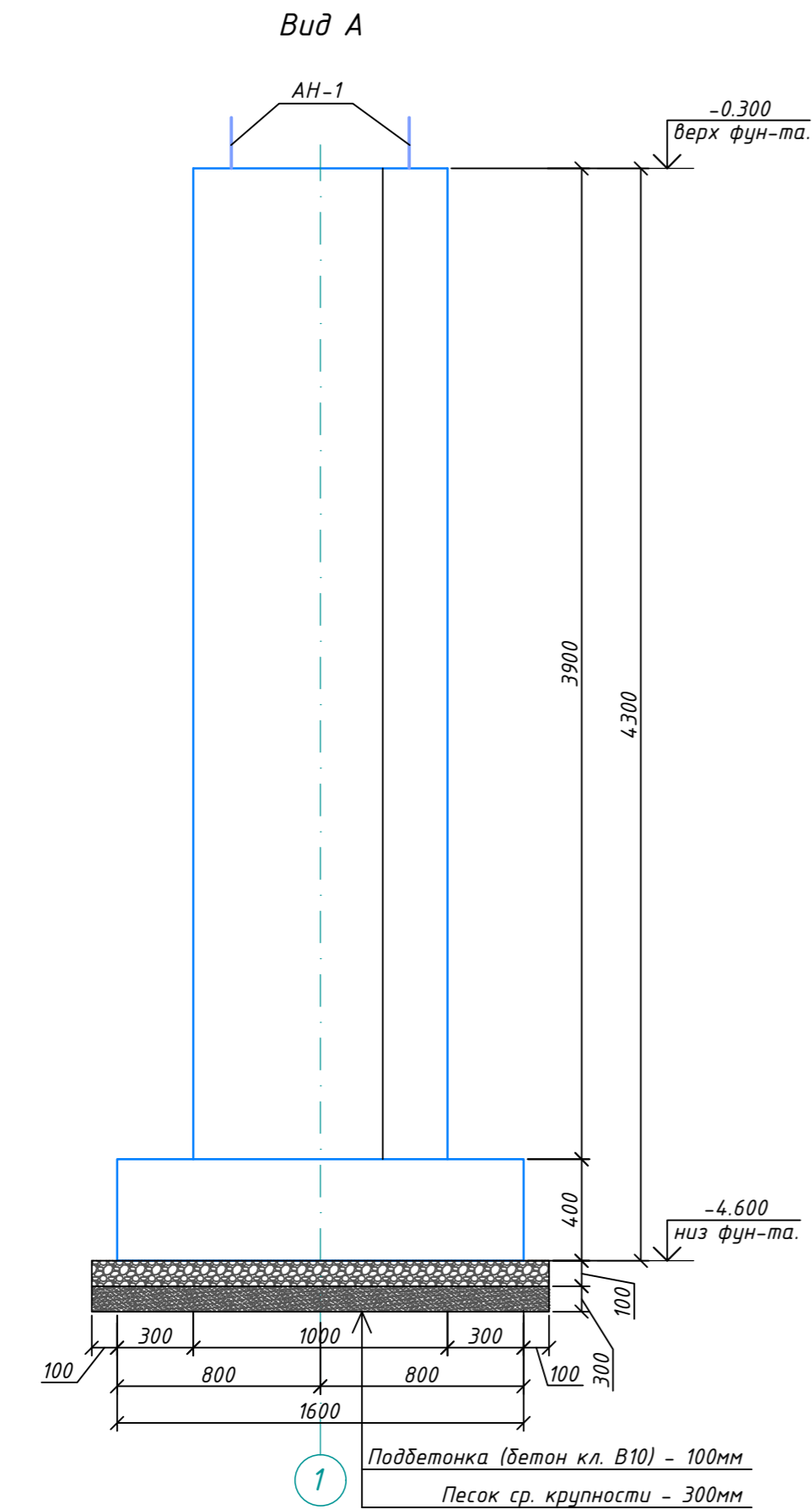
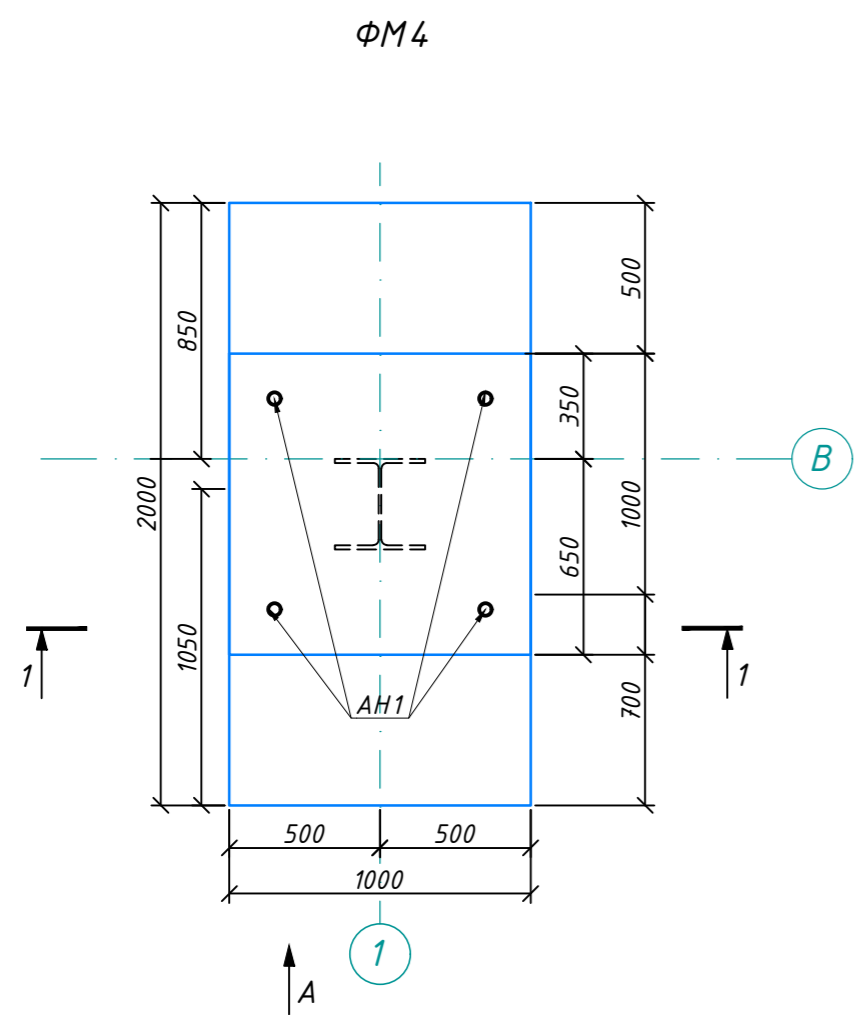
Спецификация элементов на устройство фундамента ФМЗ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		ФМЗ	1		Расход на ед.
1	ГОСТ 5781-82*	φ16 А400; L=4250мм	40	3,00	120,00
2	ГОСТ 5781-82*	φ14 А400; L=950мм	56	1,15	64,40
3	ГОСТ 5781-82*	φ10 А400; L=950мм	100	0,59	5,00
4	ГОСТ 5781-82*	φ16 А400; L=1950мм	7	3,08	21,56
5	ГОСТ 5781-82*	φ16 А400; L=950мм	11	1,50	16,50
АН-1	ГОСТ 24379.1-2012	Шпилька 1.М36×1250ВСтЗпс2	4	11,88	47,52
	ГОСТ 11371-78	Шайба А 36.01.08кп.016	8	0,093	0,744
	ГОСТ 5915-70	Гайка М36-6Н.5(S55)	12	0,416	4,992
		Бетон кл. В20;W4;F100, м ³	4,70		
		Бетон кл. В10, м ³	0,27		
		Песок средней крупности, м ³	0,81		
		Разработка грунта, м ³	14,30		
		Обратная засыпка (песок ср. крупности), м ³	10,82		

- Общие указания см. лист 1.
- За относительную отм. 0.000 принята абсолютная отм. 430,94;
- Под бетонной подготовкой (бетон кл.В10) выполнить подготовку из песка ср. крупности толщиной 300мм;
- Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обработать битумным праймером ТехноНИКОЛЬ №1, либо аналогом в соответствии с техническими условиями на применение;
- Материал фундаментов - тяжелый бетон класса В20, F100, W4. Армировать фундаменты вязанными пространственными каркасами, с помощью вязальной проволоки в каждом пересечении. Шаг армирования см. чертежи фундаментов;
- Длину резьбовой части анкерных болтов принять равной L=250мм.

0054-2021-КР					
РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал	Подтяжкин				04.2022
Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»				Стадия	Лист
				П	11
Н.контр.	Велин				04.2022
ГИП	Танасков				04.2022
Конструкция фундамента ФМЗ					

Согласовано	
Взам.инв. №	
Подпи. дата	
Инв.№ подл.	



Спецификация элементов на устройство фундамента ФМ4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		ФМ4	1		Расход на ед.
1	ГОСТ 5781-82*	φ16 А400; L=4250мм	40	3,00	120,00
2	ГОСТ 5781-82*	φ14 А400; L=950мм	56	1,15	64,40
3	ГОСТ 5781-82*	φ10 А400; L=950мм	100	0,59	5,00
4	ГОСТ 5781-82*	φ16 А400; L=1950мм	7	3,08	21,56
5	ГОСТ 5781-82*	φ16 А400; L=950мм	11	1,50	16,50
АН-1	ГОСТ 24379.1-2012	Шпилька 1.М36×1250ВСтЗпс2	4	11,88	47,52
	ГОСТ 11371-78	Шайба А 36.01.08кп.016	8	0,093	0,744
	ГОСТ 5915-70	Гайка М36-6Н.5(S55)	12	0,416	4,992
		Бетон кл. В20;W4;F100, м ³	2,40		
		Бетон кл. В10, м ³	0,27		
		Песок средней крупности, м ³	0,81		

- Общие указания см. лист 1.
- За относительную отм. 0.000 принята абсолютная отм. 430,94;
- Под бетонной подготовкой (бетон кл.В10) выполнить подготовку из песка ср. крупности толщиной 300мм;
- Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обработать битумным праймером ТехноНИКОЛЬ №1, либо аналогом в соответствии с техническими условиями на применение;
- Материал фундаментов - тяжелый бетон класса В20, F100, W4. Армировать фундаменты вязанными пространственными каркасами, с помощью вязальной проволоки в каждом пересечении. Шаг армирования см. чертежи фундаментов;
- Длину резьбовой части анкерных болтов принять равной L=250мм.

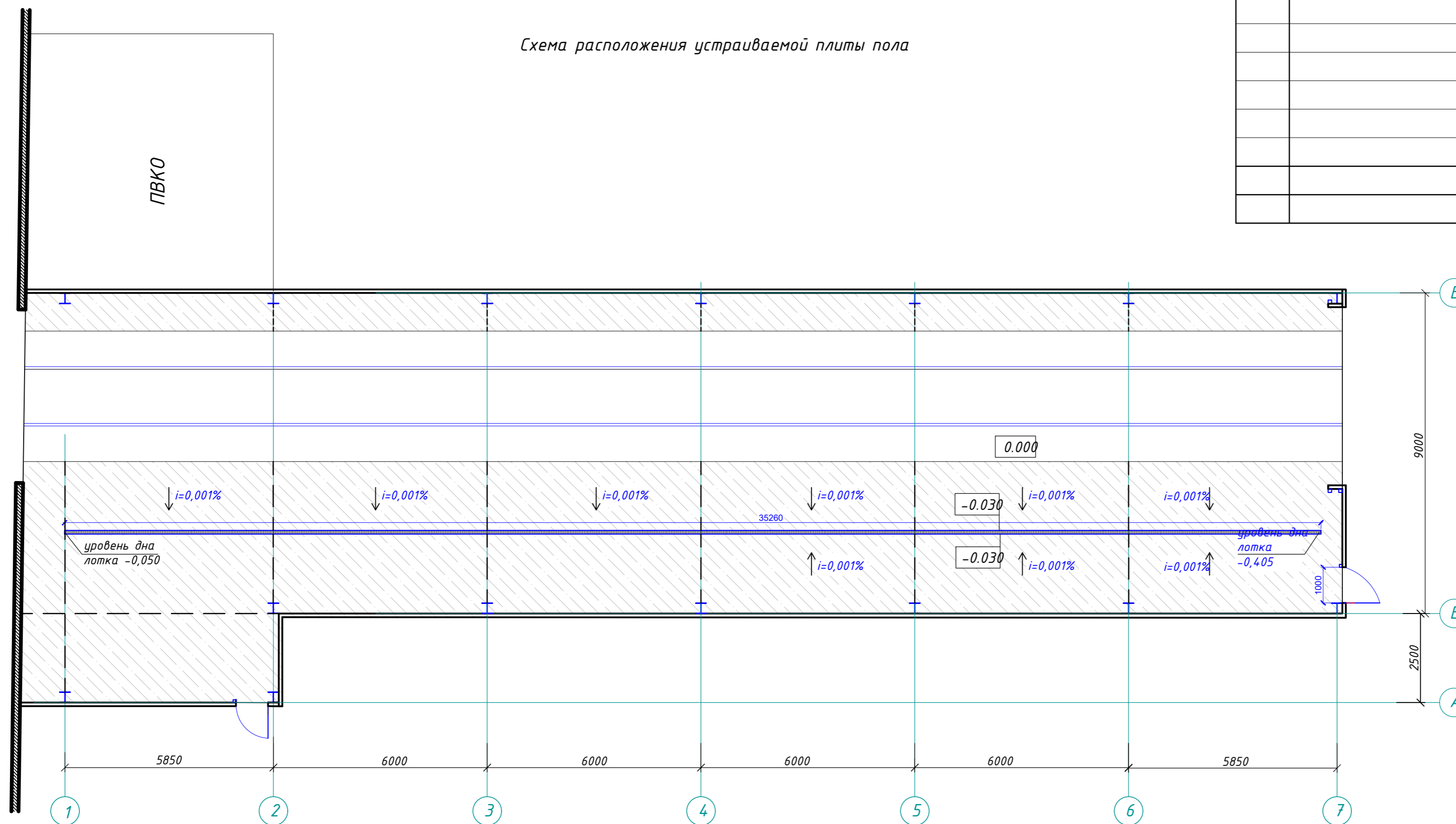
0054-2021-КР					
РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал	Подтяжкин				04.2022
Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»				Стадия	Лист
				П	12
Н.контр.	Велин				04.2022
ГИП	Танасков				04.2022
Конструкция фундамента ФМ4					

Согласовано	
Взам.инв. №	
Подпи дата	
Инв.№ подл.	

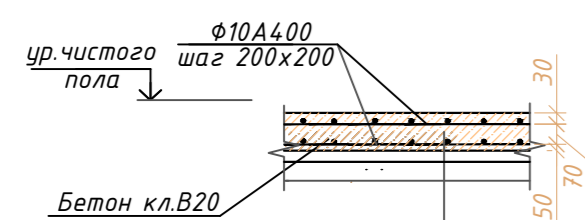
Спецификация элементов на устройство плиты пола

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
	ГОСТ 5781-82*	Ф10 А400; Лощ., п.м.	4312	0,617	2660,50
		Бетон кл. В20;W4;F100, м ³	32,34		
		Бетон кл. В10, м ³	21,56		
		Пароизоляционная пленка ТехноНИКОЛЬ ТЕХНОЗЛАСТ ФУНДАМЕНТ, м ²	215,6		
		Гидроизоляция битумным праймером "ТехноНиколь №1", м ²	215,6		
		Песок средней крупности, м ³	21,56		
		Щебень фракц. 10-20, м ³	21,56		
		Разработка грунта, м ³	86,24		
		Устройство деформационных швов, п.м.	38		
		Комплект лотков Gidrolica, п.м.	36		

Схема расположения устраиваемой плиты пола



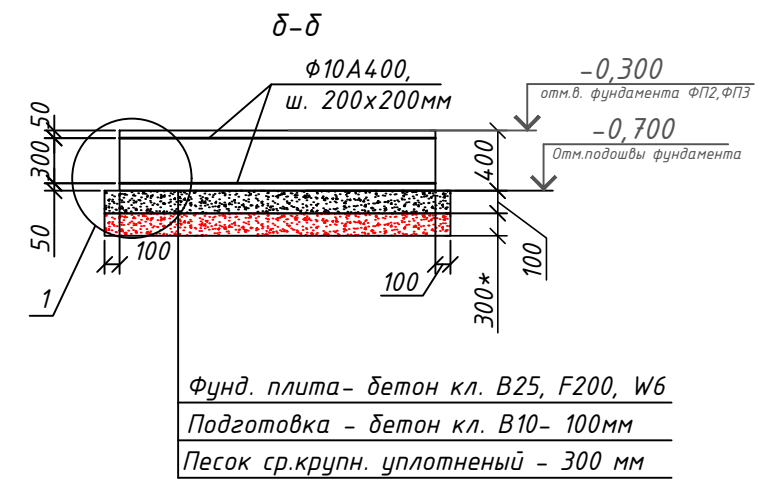
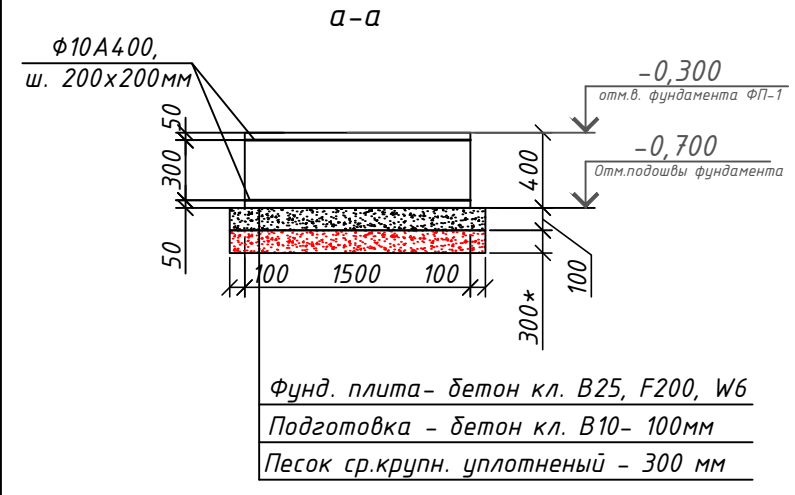
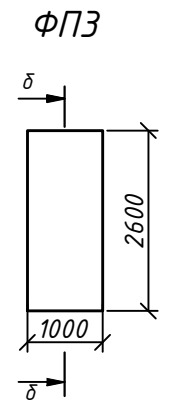
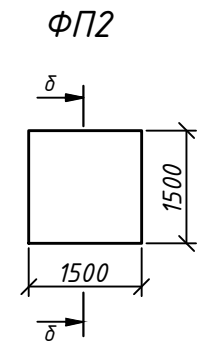
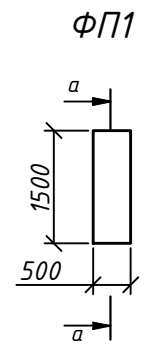
Деталь устройства полов



Монолитная ж/б плита, арм. Ф10А400,	
ш.200x200 в верхн. и нижн. зонах - 150мм;	
Пароизоляционная пленка ТехноНИКОЛЬ	
ТЕХНОЗЛАСТ ФУНДАМЕНТ;	
Битумный праймер "ТехноНиколь №1";	
Подготовка из бетона кл. В10	- 100 мм
Песчаная подготовка	- 100 мм
Щебеночная подготовка	- 100 мм

1. Общие указания см. лист 1.
2. За относительную отм. 0.000 принята абсолютная отм. 430,94;
3. Под бетонной подготовкой (бетон кл.В10) выполнить подготовку из песка ср. крупности толщиной 100мм и щебня;
4. Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обработать битумным праймером ТехноНИКОЛЬ №1, либо аналогом в соответствии с техническими условиями на применение;
5. Материал монолитной плиты пола - тяжелый бетон класса В20, F100, W4. Армировать отдельными стержнями и соединять с помощью вязальной проволоки в каждом пересечении;

					0054-2021-КР				
					РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Подтяжкин			04.2022		П	13	
Н.контр.	Велин				04.2022	Устройство плиты пола			
ГИП	Танасков				04.2022				

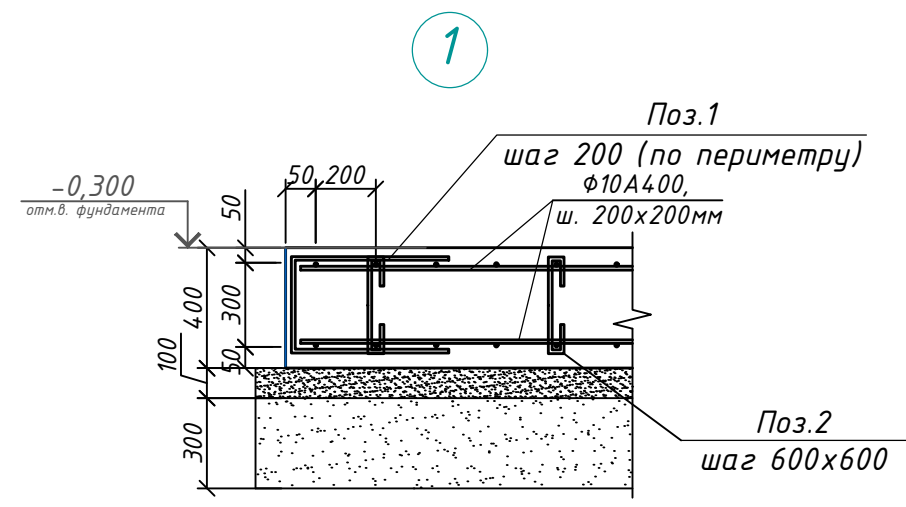


Спецификация устройства фундаментных плит под стойки лестницы

Марка поз.	Наименование	Обозначение	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фундаментная плита ФП1			
	ГОСТ 5781-82	Арматура $\Phi 10A400$, Лобщ, п.м.	17	0,617	10,49
		Материалы			
		Бетон кл. В25; F200; W6	м.куб.	0,30	
		Бетон кл. В7.5	м.куб.	0,12	
		Песок средней крупности	м.куб.	0,36	
		Фундаментная плита ФП2			
	ГОСТ 5781-82	Арматура $\Phi 10A400$, Лобщ, п.м.	48	0,617	29,62
1	ГОСТ 5781-82	Арматура $\Phi 10A240$, L=1150	31	0,71	22,01
2	ГОСТ 5781-82	Арматура $\Phi 10A240$, L=650	9	0,41	3,69
		Материалы			
		Бетон кл. В25; F200; W6	м.куб.	0,9	
		Бетон кл. В7.5	м.куб.	0,29	
		Песок средней крупности	м.куб.	0,87	
		Фундаментная плита ФП3			
	ГОСТ 5781-82	Арматура $\Phi 10A400$, Лобщ, п.м.	52	0,617	32,09
1	ГОСТ 5781-82	Арматура $\Phi 10A240$, L=1150	36	0,71	25,56
2	ГОСТ 5781-82	Арматура $\Phi 10A240$, L=650	10	0,41	4,10
		Материалы			
		Бетон кл. В25; F200; W6	м.куб.	1,04	
		Бетон кл. В7.5	м.куб.	0,34	
		Песок средней крупности	м.куб.	1,02	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	
2	



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

1. Армирование фундаментной плиты принято в двух зонах (верхней и нижней) с арматурой $\Phi 10A400$ с шагом 200мм во взаимноперпендикулярном направлении.
2. Для обеспечения нижнего защитного слоя арматуру укладывать на маяки из мелкозернистого бетона или пластмассовые фиксаторы, расположенные с шагом не более 600мм в обоих направлениях.
3. Стержни взаимноперпендикулярного направления соединять вязальной проволокой. Сварка крестовых пересечений не допускается.
4. Стык арматурных стержней (в случае нехватки длины стержня) верхней и нижней зон выполнять вразбежку
5. Ж/Б конструкции соприкасающиеся с грунтом обработать битумной мастикой за 2 раза.
6. Грунт подготовки (песок ср. крупности), выполняемый взамен верхнего почвенного слоя, уплотнить (коэф. упл. $k_{сст}=0.95$).
7. Размеры, привязки, отметки, габариты конструкций уточнять при производстве работ.

0054-2021-КР

РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Подтяшкин				04.2022
					04.2022
Н.контр.	Велин				04.2022
ГИП	Танасков				04.2022

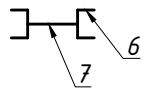
Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»

Конструкция фундаментных плит под стойки лестницы ФП1...ФП3

ЭНТЭК

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	A, кН	N, кН	M, кНм		
K1	I	1	I 30K2				C 245	
K2	I	2	I 30K2				C 245	
K3	I	3	I 30K2				C 245	
K4	I	4	I 30K2				C 245	
Ст1	□	5	□ 120x4				C 245	
ПК		6	C 22П				C 245	
		7	□ 120x4				C 245	
П1	I	8	I 20Ш1				C 245	
П2	I	9	I 25Ш1				C 245	
СГФ;СВФ1,СВ6	ГГ	10	L 100x8				C 245	
Р1]C	11	[20П				C 245	
СГ1	ГГ	12	L 100x8				C 245	
СВ1...СВ5]C	13	[16П				C 245	
Консоль	I	14	I 25K2				C 245	
РФ1	ГГ	15	L 100x8				C 245	
Фх1	□	16	□ 140x4				C 245	
Фх2	□	17	□ 80x4				C 245	
Фх3	L	18	L 100x8				C 245	
ПБ	I	19	I 30Ш2				C 245	
Кс1	C	20	[20П				C 245	
Б1	C	20	[20П				C 245	

Согласовано

Взам.инф. №

Подп.и дата

Инв.№ подл.

0054-2021-КР

РФ, Иркутская область, г. Ангарск,
второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Подтяшкин			04.2022
					04.2022
Н.контр.		Велин			04.2022
ГИП		Танасков			04.2022

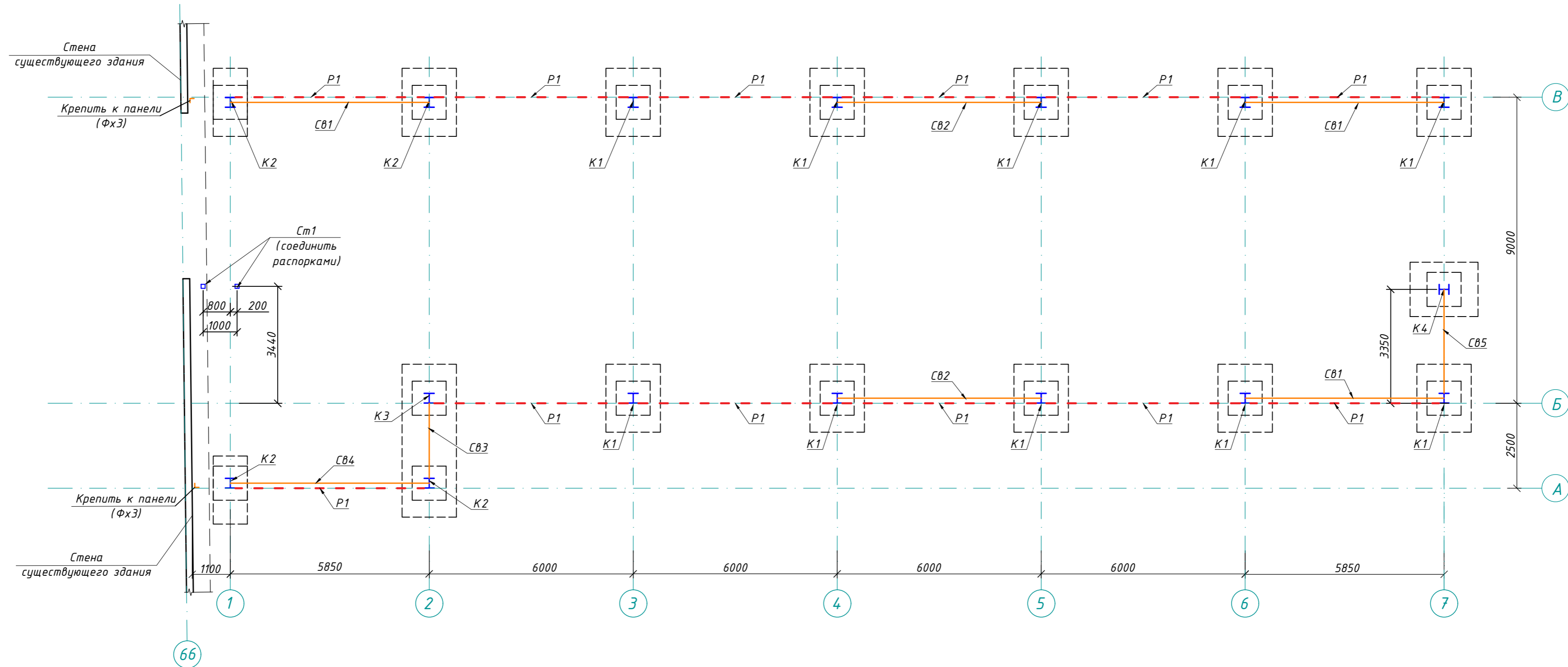
Строительство объекта
вспомогательного использования
«Павильон»

Стадия	Лист	Листов
П	15	


Ведомость элементов каркаса



Схема расположения колонн, вертикальных связей и распорок между ними

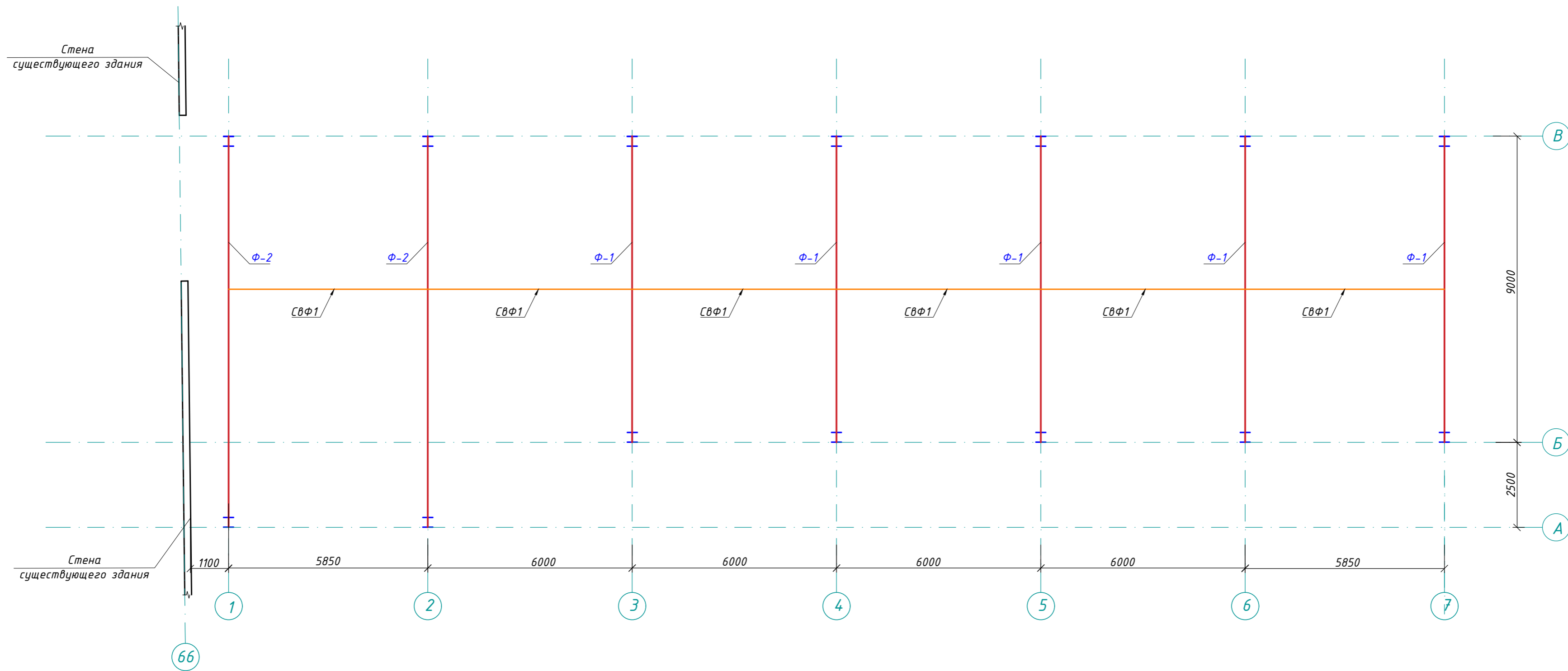


1. Размеры элементов конструкций уточнить при производстве работ;
2. Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии с СП 16.13330.2017 и СП 70.13330.2012
3. Монтажные соединения осуществить при помощи ручной электродуговой сварки.
4. Защита конструкций от коррозии запроектирована по СП 28.13330.2017. Стальные конструкции окрасить в 2 слоя эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по очищенной поверхности.

					0054-2021-КР				
					РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Подтяжкин				04.2022 04.2022		П	16	
Н.контр.	Велин				04.2022	Схема расположения колонн, вертикальных связей и распорок между ними			
ГИП	Танасков				04.2022				

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

Схема расположения ферм и вертикальных связей между ними



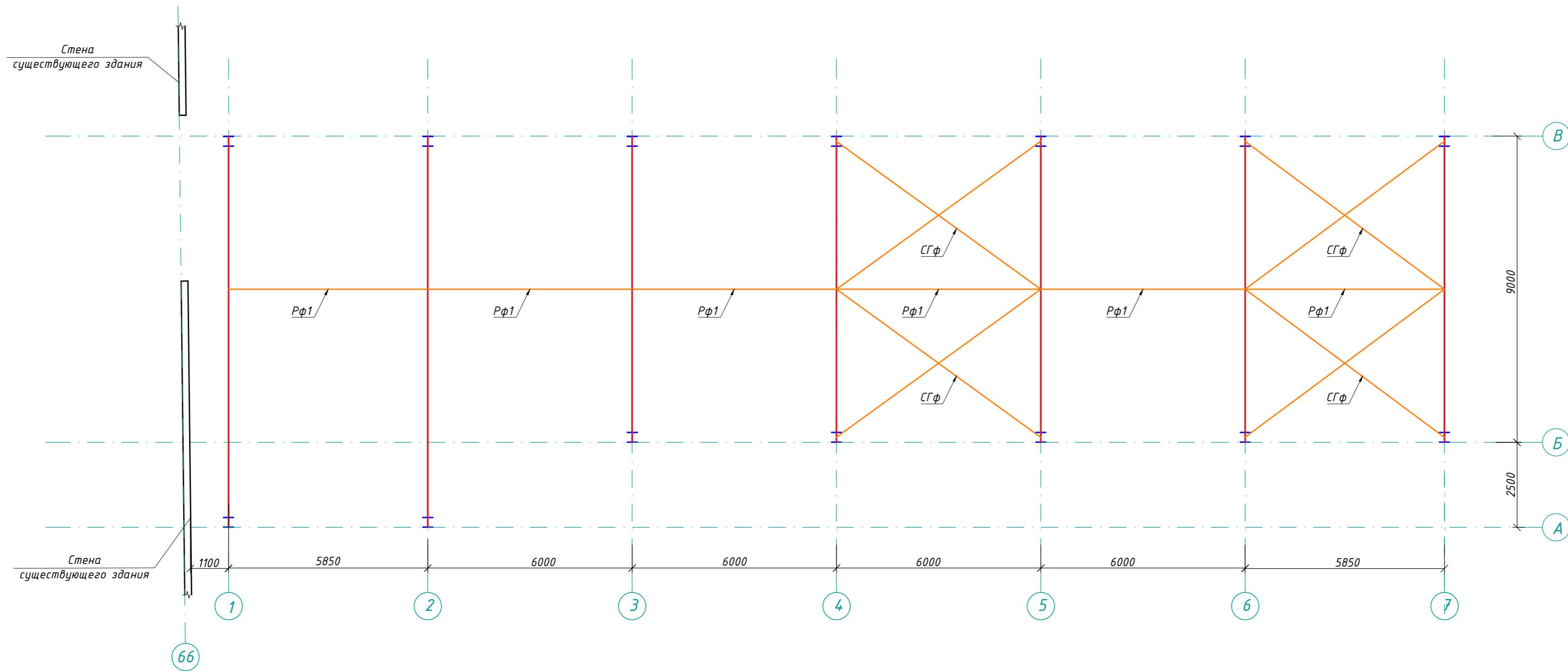
1. Размеры элементов конструкций уточнить при производстве работ;
2. Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии с СП 16.13330.2017 и СП 70.13330.2012
3. Монтажные соединения осуществить при помощи ручной электродуговой сварки.
4. Защита конструкций от коррозии запроектирована по СП 28.13330.2017. Стальные конструкции окрасить в 2 слоя эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по очищенной поверхности.

0054-2021-КР					
РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Подтяшкин				04.2022
Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»					
Стадия		Лист	Листов		
П		17			
Н.контр.	Велин				04.2022
ГИП	Танасков				04.2022
Схема расположения ферм и вертикальных связей между ними					




Согласовано	
Взам.инв. №	
Подпи. дата	
Инв.№ подл.	

Схема расположения горизонтальных связей и распорок в уровне нижнего пояса ферм

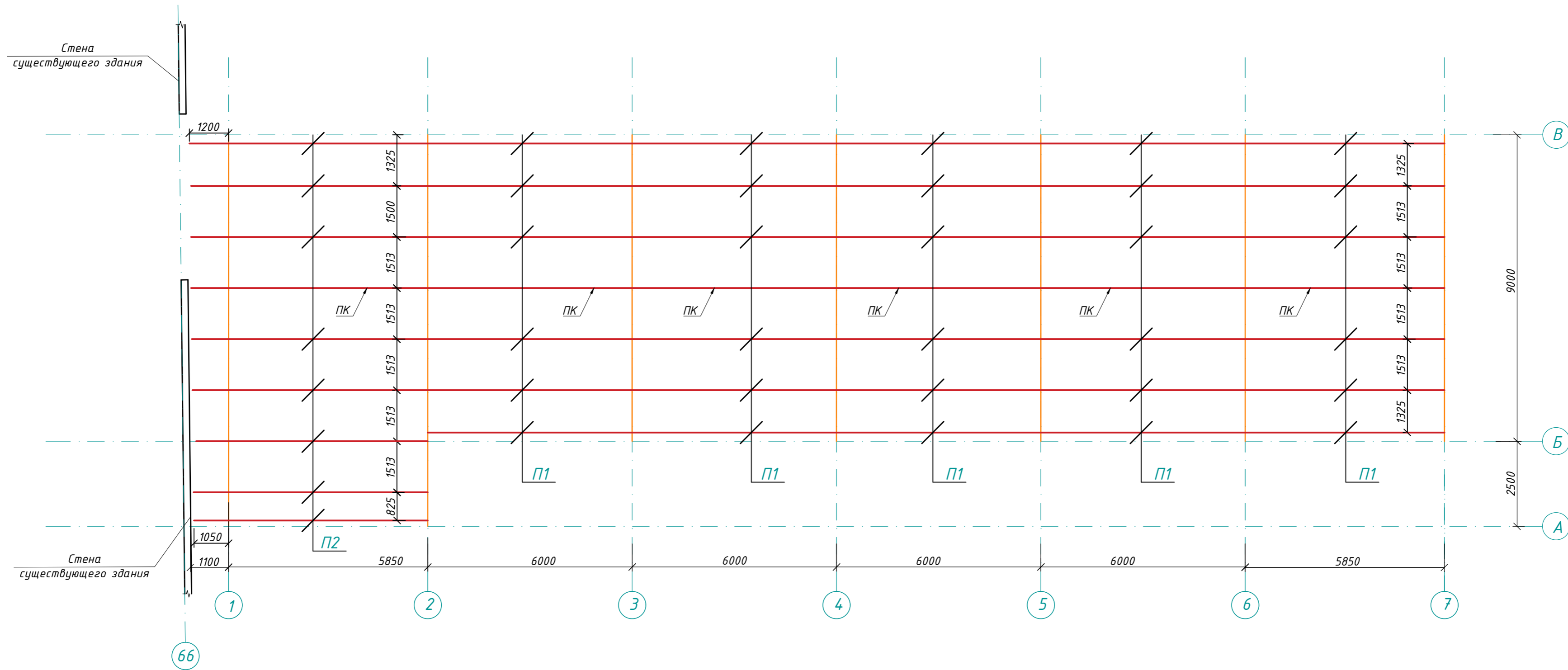


1. Размеры элементов конструкций уточнить при производстве работ;
2. Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии с СП 16.13330.2017 и СП 70.13330.2012
3. Монтажные соединения осуществить при помощи ручной электродуговой сварки.
4. Защита конструкций от коррозии запроектирована по СП 28.13330.2017. Стальные конструкции окрасить в 2 слоя эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по очищенной поверхности.

					0054-2021-КР				
					РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Подтяшкин				04.2022 04.2022		П	18	
Н.контр.	Велин				04.2022	Схема расположения горизонтальных связей и распорок в уровне нижнего пояса ферм			
ГИП	Танасков				04.2022				

Согласовано	
Взам.инв. №	
Подпи. дата	
Инв.№ подл.	

Схема расположения прогонов покрытия

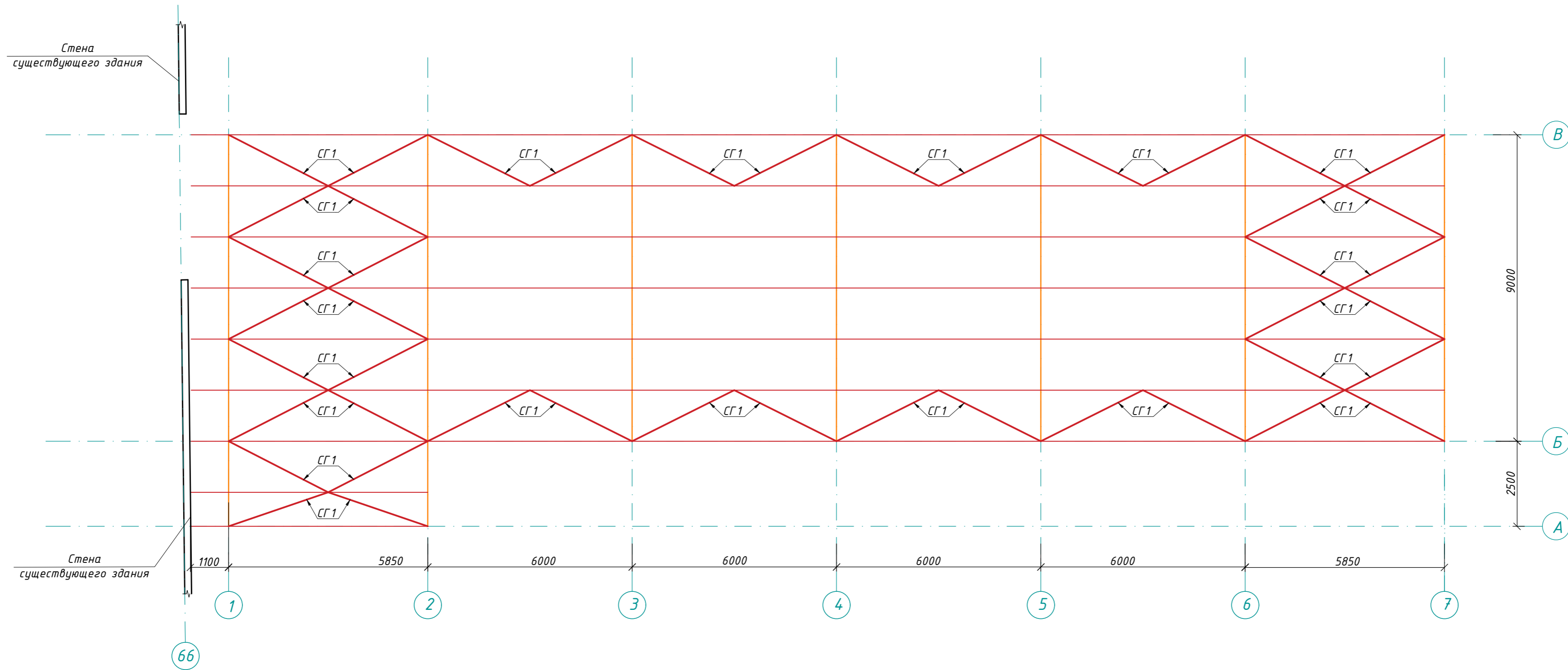


1. Размеры элементов конструкций уточнить при производстве работ;
2. Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии с СП 16.13330.2017 и СП 70.13330.2012
3. Монтажные соединения осуществить при помощи ручной электродуговой сварки.
4. Защита конструкций от коррозии запроектирована по СП 28.13330.2017. Стальные конструкции окрасить в 2 слоя эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по очищенной поверхности.

0054-2021-КР							
РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал	Подтяшкин				04.2022		
Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»					Стадия	Лист	Листов
					П	19	
Н.контр.	Велин				04.2022	Схема расположения прогонов покрытия	
ГИП	Танасков				04.2022	ЭНТЕК	

Согласовано	
Взам.инв. №	
Подпи. дата	
Инв.№ подл.	

Схема расположения горизонтальных связей по прогонам и верхним поясам ферм



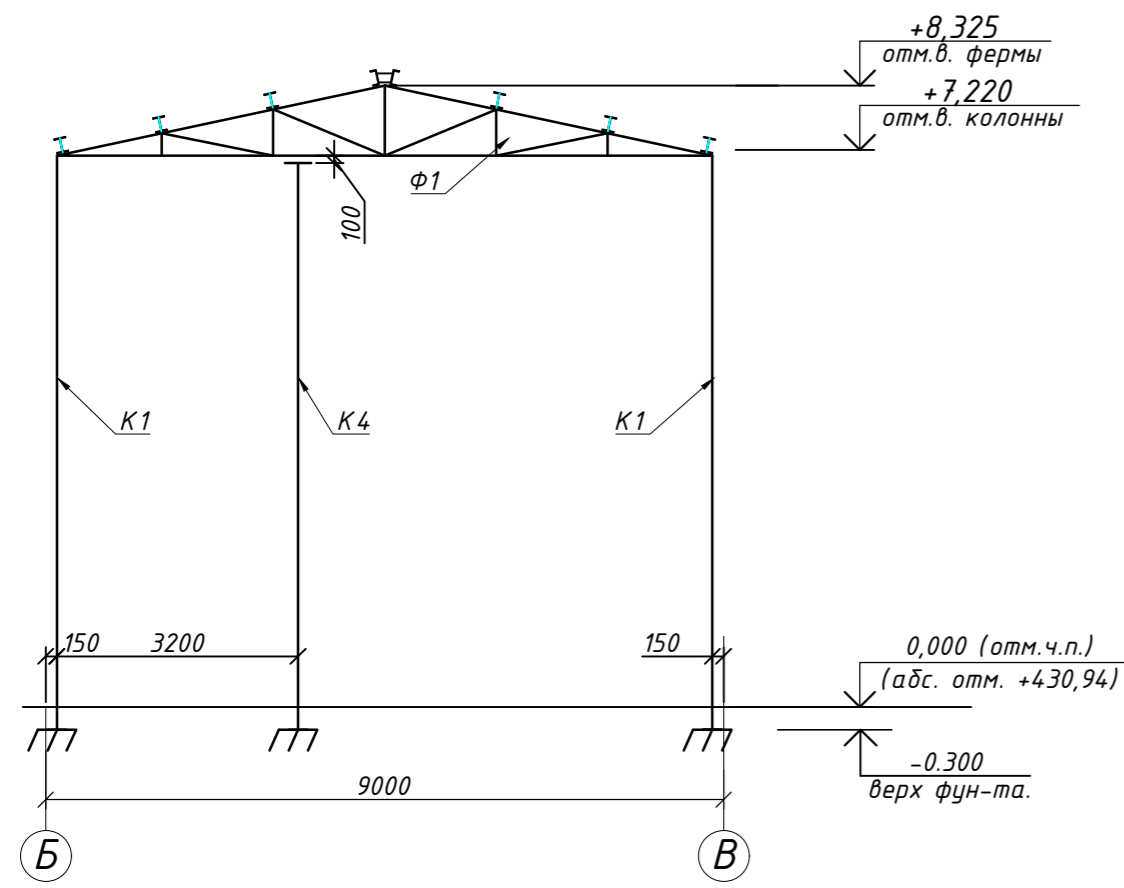
1. Размеры элементов конструкций уточнить при производстве работ;
2. Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии с СП 16.13330.2017 и СП 70.13330.2012
3. Монтажные соединения осуществить при помощи ручной электродуговой сварки.
4. Защита конструкций от коррозии запроектирована по СП 28.13330.2017. Стальные конструкции окрасить в 2 слоя эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по очищенной поверхности.

0054-2021-КР					
РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Подтяшкин				04.2022 04.2022
				Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»	Стадия
				П	Лист
					20
				Схема расположения горизонтальных связей по прогонам и верхним поясам ферм	
Н.контр.	Велин				04.2022
ГИП	Танасков				04.2022

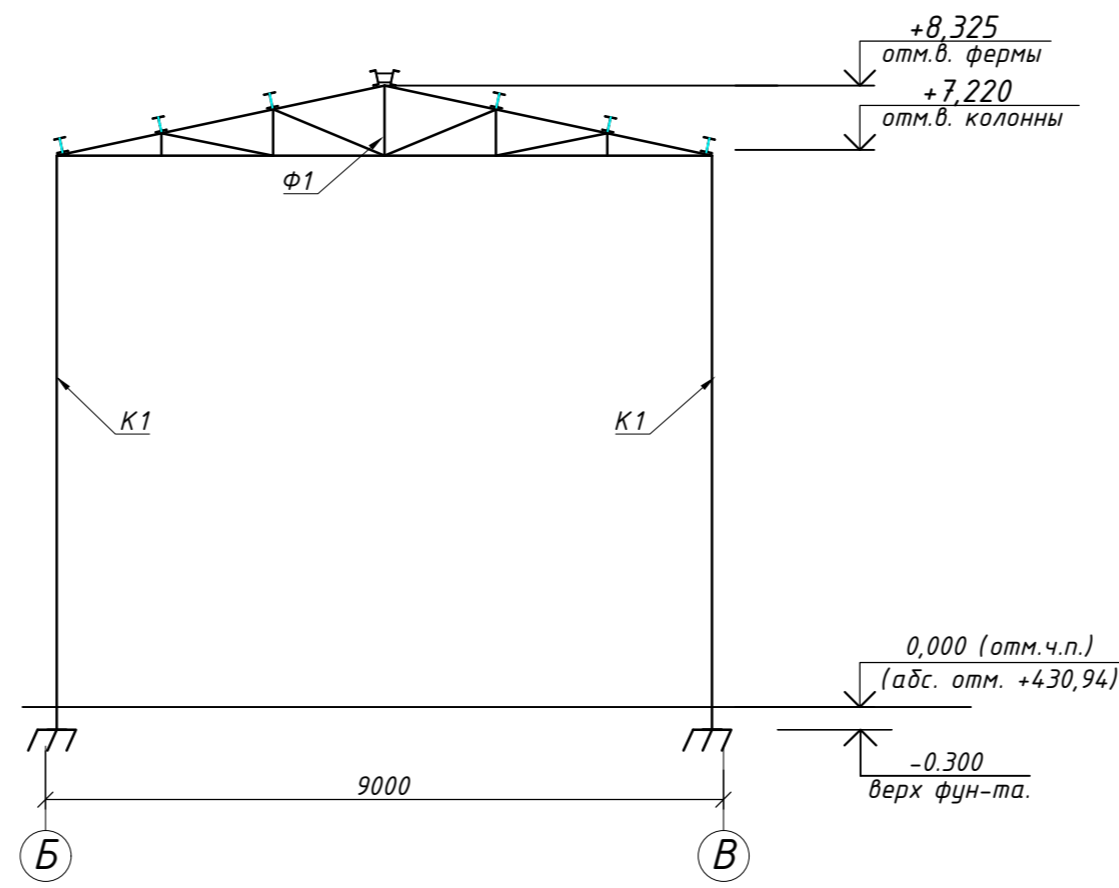


Согласовано	
Взам.инв. №	
Подпи. дата	
Инв.№ подл.	

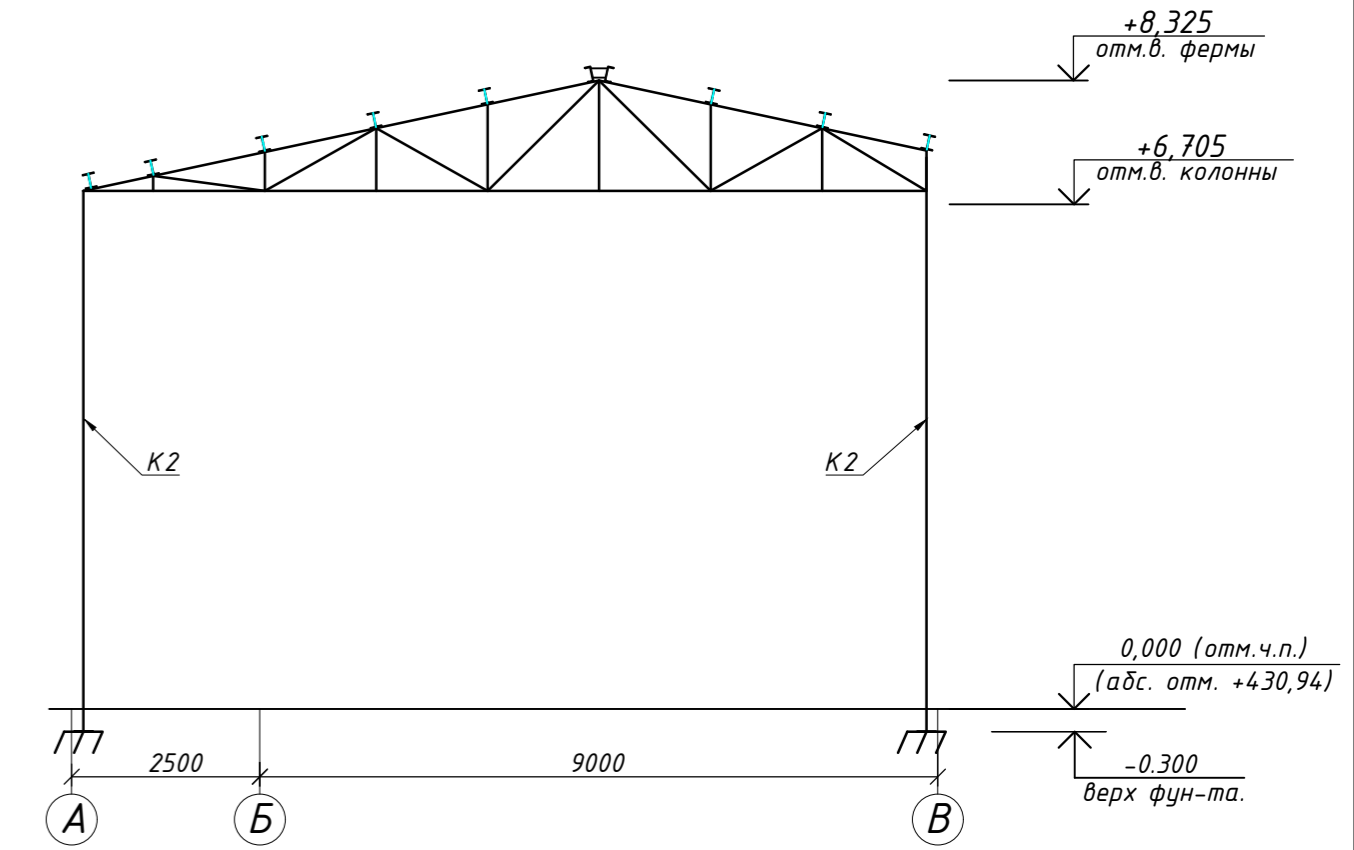
Развертка каркаса по оси "7"



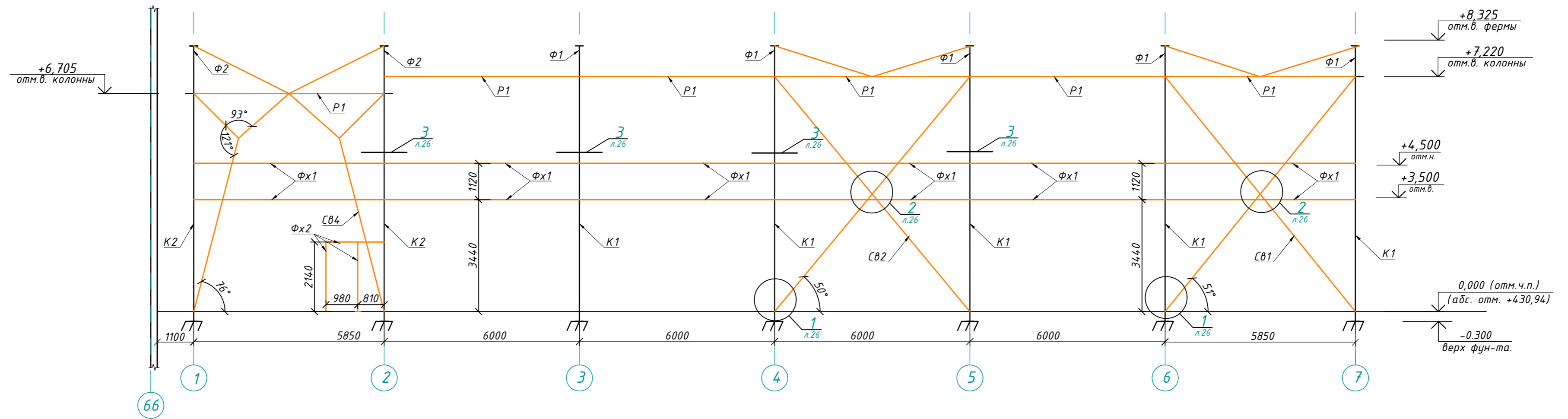
Развертка каркаса по оси "3"; "4"; "5"; "6"



Развертка каркаса по оси "1"



Развертка каркаса по оси "А/Б"

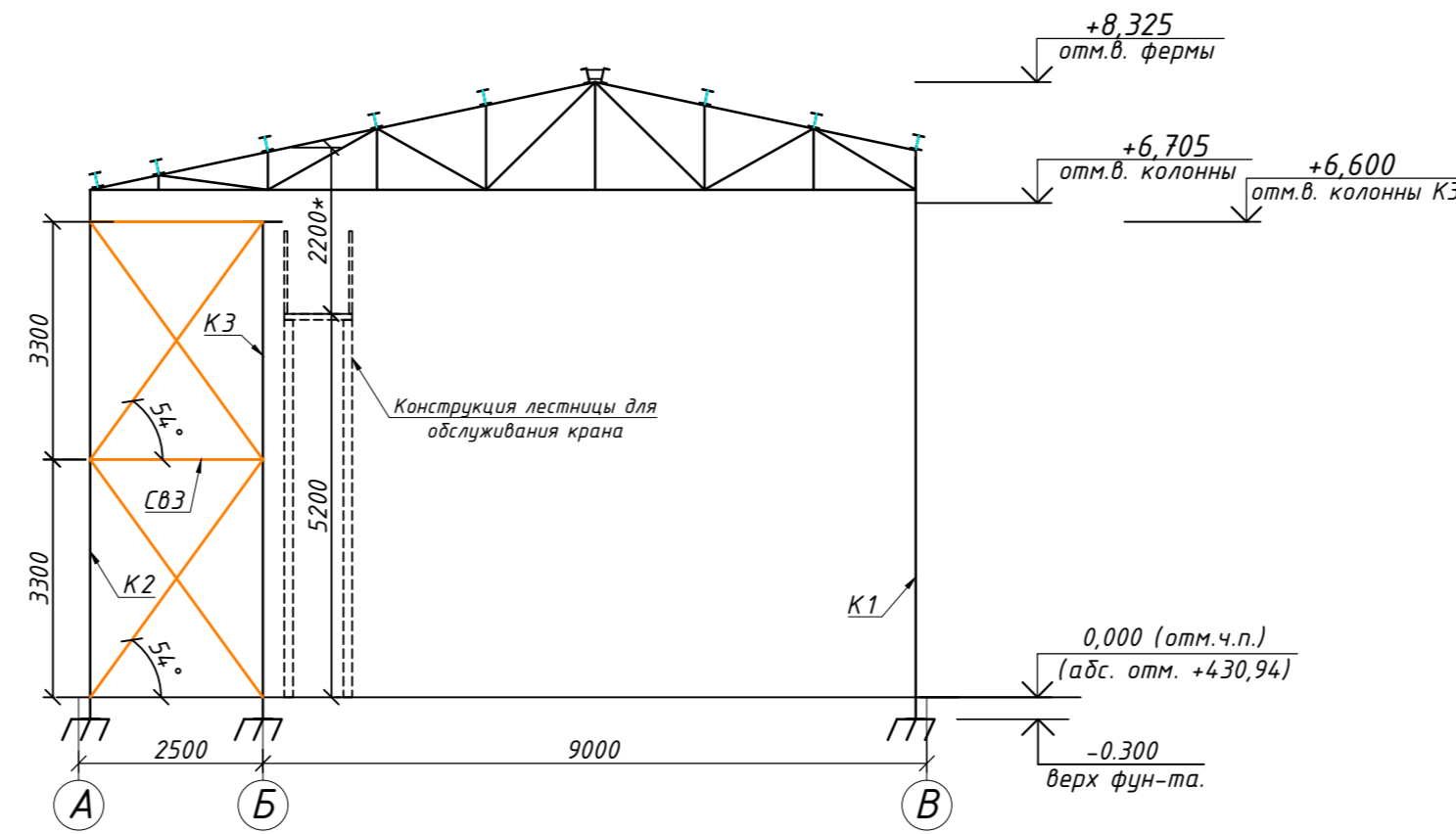


1. Размеры элементов конструкций уточнить при производстве работ;
2. Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии с СП 16.13330.2017 и СП 70.13330.2012
3. Монтажные соединения осуществить при помощи ручной электродуговой сварки.
4. Защита конструкций от коррозии запроектирована по СП 28.13330.2017. Стальные конструкции окрасить в 2 слоя эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по очищенной поверхности.

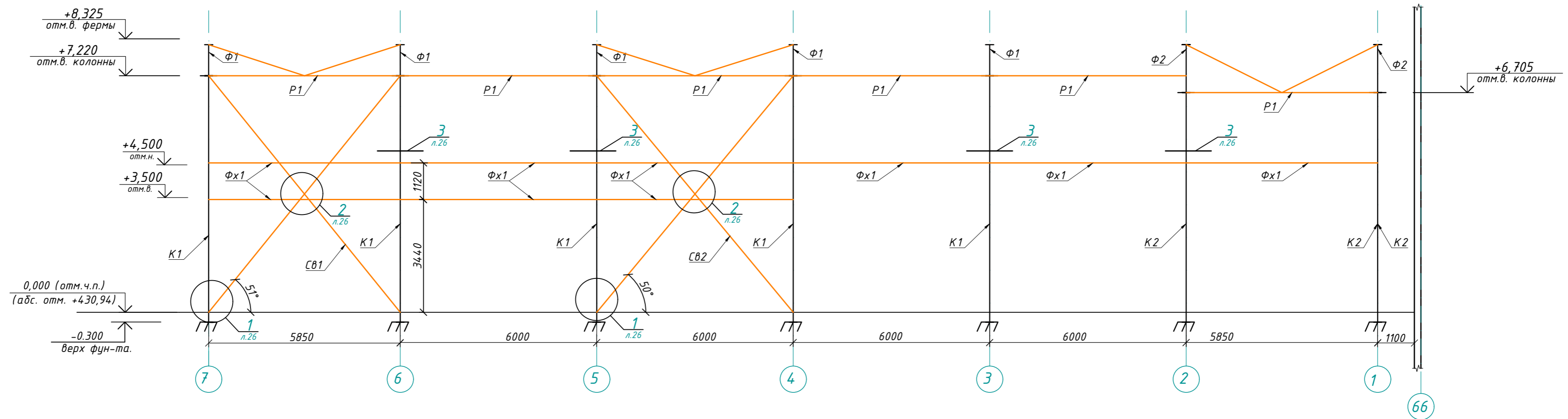
					0054-2021-КР				
					РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»	Стадия	Лист	Листов
							П	21	
Н.контр.	Велин				04.2022	Развертки каркаса по осям "1"; "3"; "7"; "А/Б"			
ГИП	Танасков				04.2022				

Согласовано	
Взам.инв. №	
Подпись, дата	
Инв.№ подл.	

Развертка каркаса по оси "2"



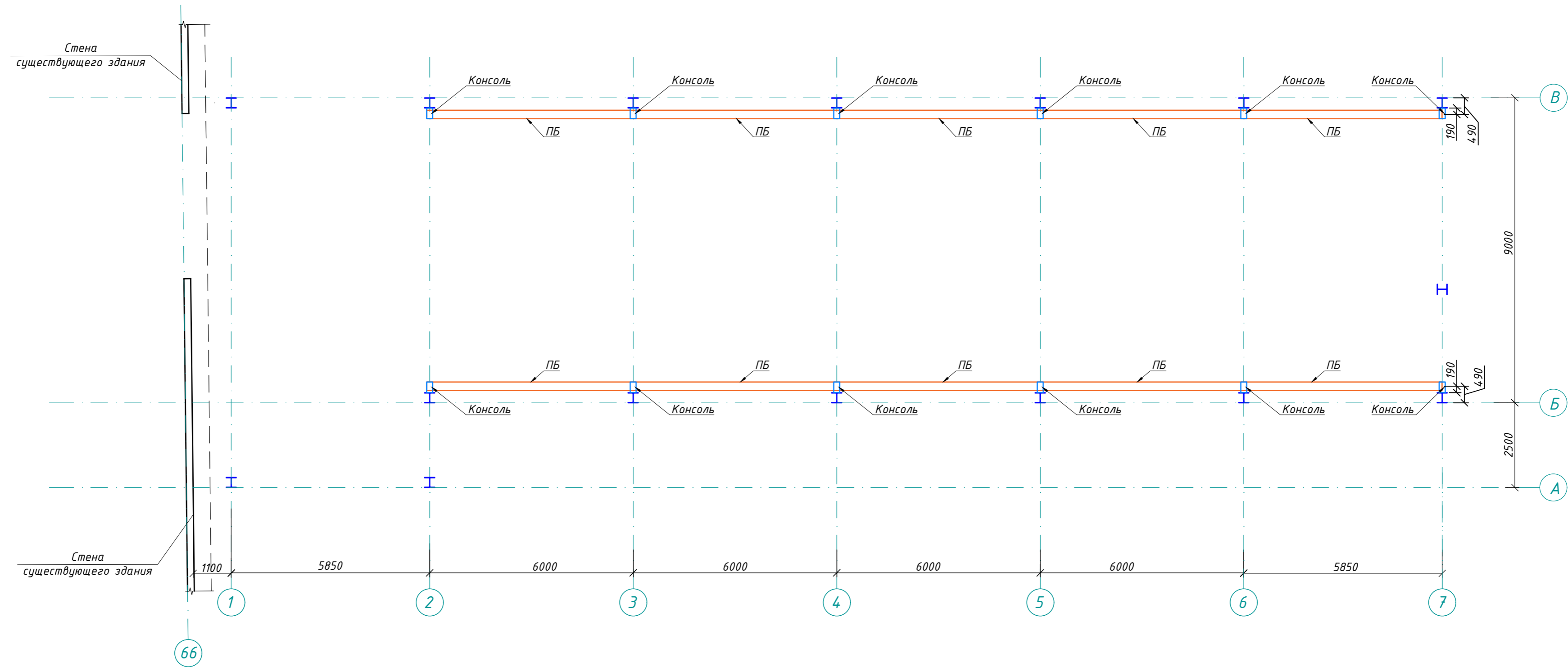
Развертка каркаса по оси "В"



1. Размеры элементов конструкций уточнить при производстве работ;
2. Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии с СП 16.13330.2017 и СП 70.13330.2012
3. Монтажные соединения осуществить при помощи ручной электродуговой сварки.
4. Защита конструкций от коррозии запроектирована по СП 28.13330.2017. Стальные конструкции окрасить в 2 слоя эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по очищенной поверхности.

0054-2021-КР					
РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Подтяшкин				04.2022
Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»				Стадия	Лист
				П	22
Развертки каркаса по осям "2", "В"					
Н.контр.	Велин				04.2022
ГИП	Танасков				04.2022

Схема расположения подкрановых балок

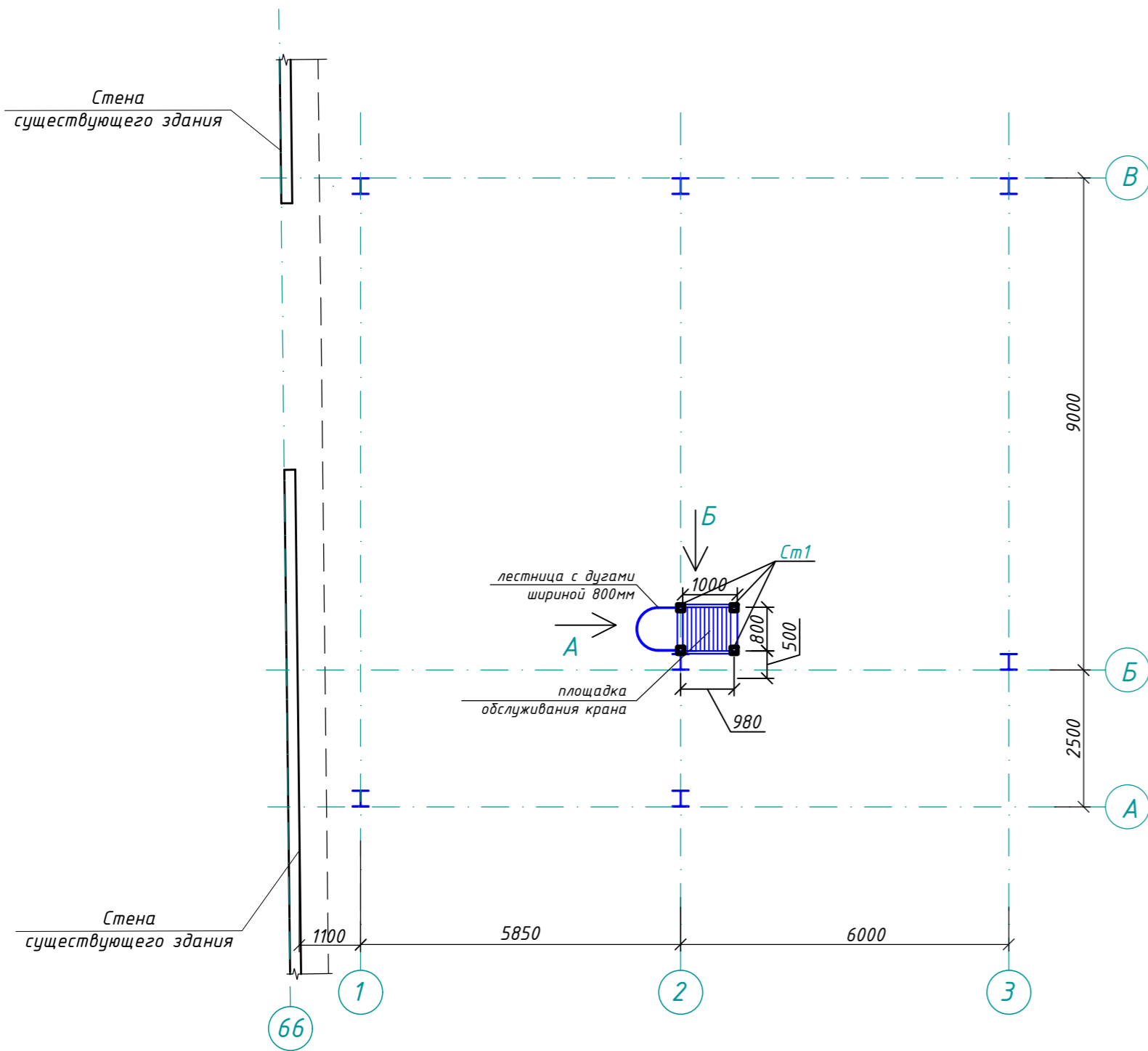


1. Размеры элементов конструкций уточнить при производстве работ;
2. Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии с СП 16.13330.2017 и СП 70.13330.2012
3. Монтажные соединения осуществить при помощи ручной электродуговой сварки.
4. Защита конструкций от коррозии запроектирована по СП 28.13330.2017. Стальные конструкции окрасить в 2 слоя эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по очищенной поверхности.

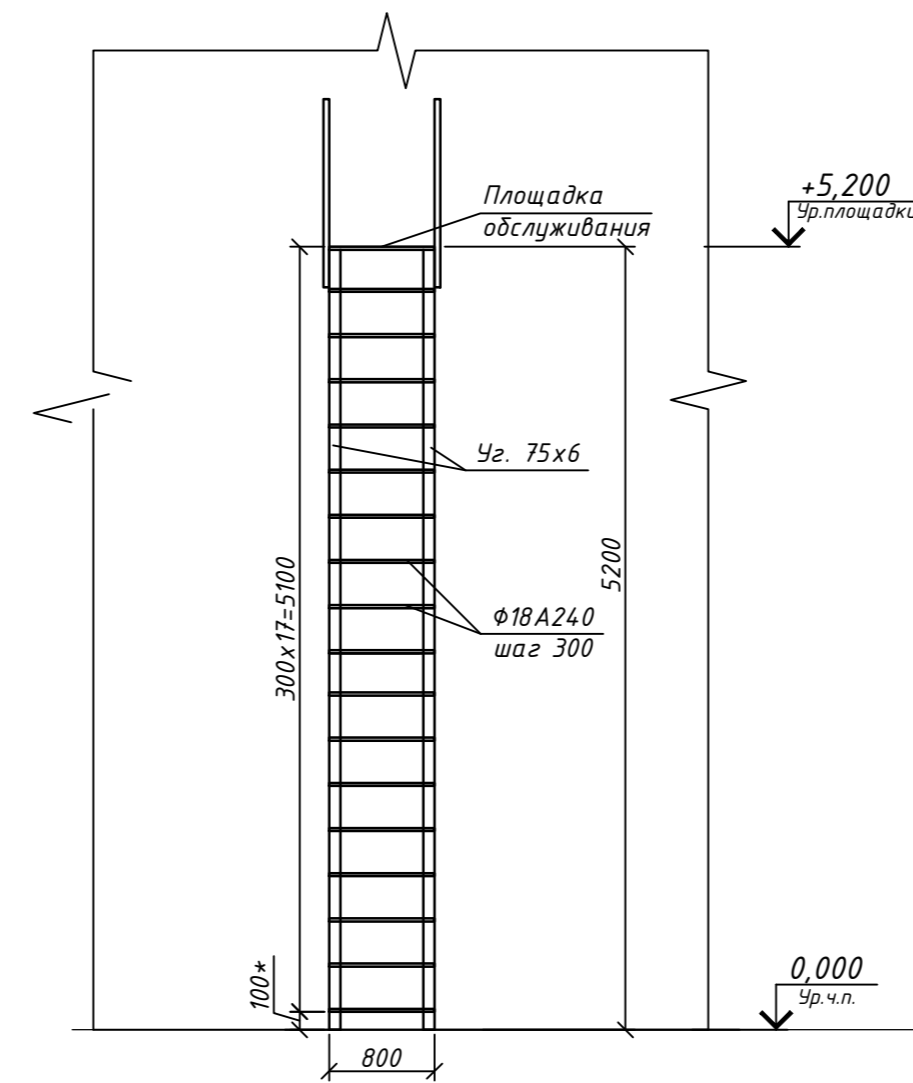
						0054-2021-КР			
						РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Подтяшкин				04.2022 04.2022		П	23	
Н.контр.	Велин				04.2022	Схема расположения подкрановых балок			
ГИП	Танасков				04.2022				

Инв.№ подл.	
Подпись дата	
Взам.инв. №	
Согласовано	

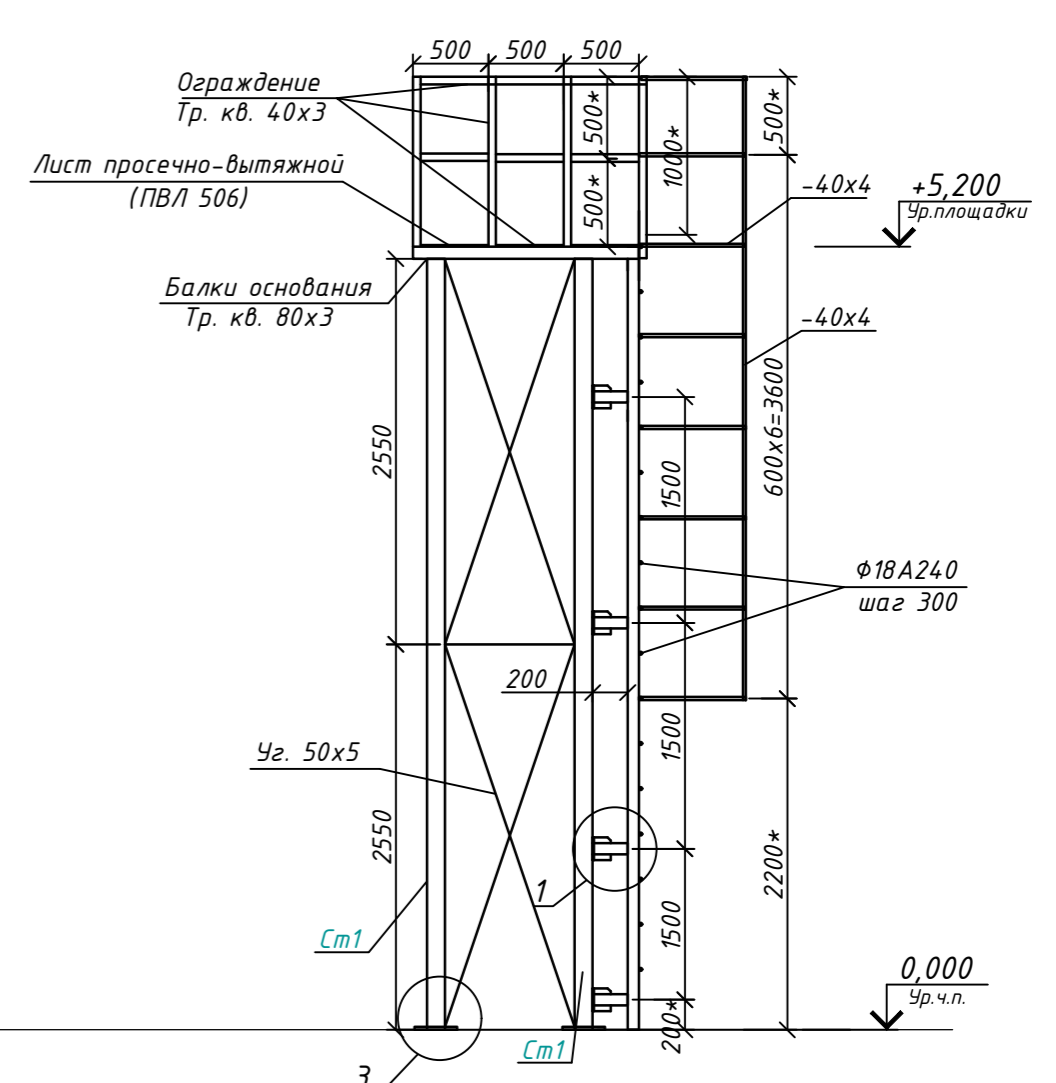
Схема расположения лестницы для обслуживания кран-балки



Вид А

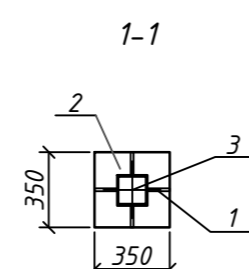
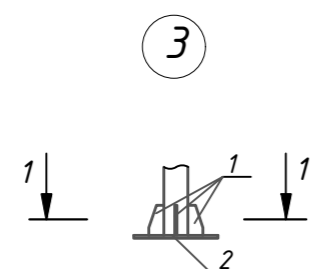
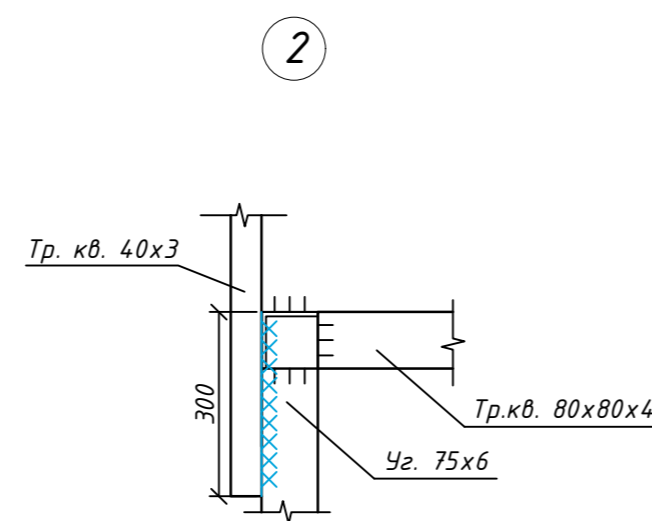
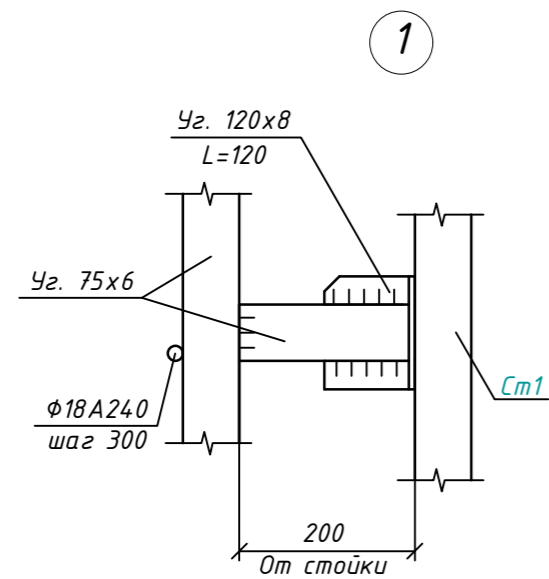


Вид Б



Спецификация элементов лестницы и площадки обслуживания

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	ГОСТ 5781-82*	Ф18 А400, Лодж.п.м.	13,6	1,988	27,04
	ГОСТ 8509-93	L75x6 ГОСТ 8509-93 L, общ	10,4	6,89	71,66
	ГОСТ 8509-93	C 245 ГОСТ 27772-88* L=200	8	2,96	23,68
	ГОСТ 8509-93	L120x8 ГОСТ 8509-93 C 245 ГОСТ 27772-88*	8	2,96	23,68
	ГОСТ 8706-78	Лист просечно-вытяжной (ПВЛ 506)	0,8	16,40	13,12
1		Полосовая сталь -40x4, L=4100	3	5,15	15,45
2		Полосовая сталь -40x4, L=2600*	8	3,26	26,08
	ГОСТ 30245-2015	Элементы ограждения тр. кв. 40x3, Лодж, п.м.	17	3,3	56,10
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 75x100x6 C 245 ГОСТ 27772-2015	16	0,36	5,76
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 300x300x8 C 245 ГОСТ 27772-2015	4	5,66	22,64
5	ГОСТ 30245-2015	Тр.кв. 120x120x4 C 245 ГОСТ 27772-2015 L=5100мм	4	72,68	290,72
	ГОСТ 30245-2015	Тр.кв. 80x80x4 C 245 ГОСТ 27772-2015 L=1000мм	2	9,22	18,44
	Болт самоанкерующийся	БСР М12х120, шт	16		



Согласовано
Взаминф. №
Подпи дата
Инв.№ подл.

0054-2021-КР							
РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал	Подтяжкин				04.2022		
Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»					Стадия	Лист	Листов
					П	24	
Н.контр.	Велин				04.2022	Конструкция лестницы для обслуживания кран-балки	
ГИП	Танасков				04.2022		

Схема расположения эвакуационной лестницы

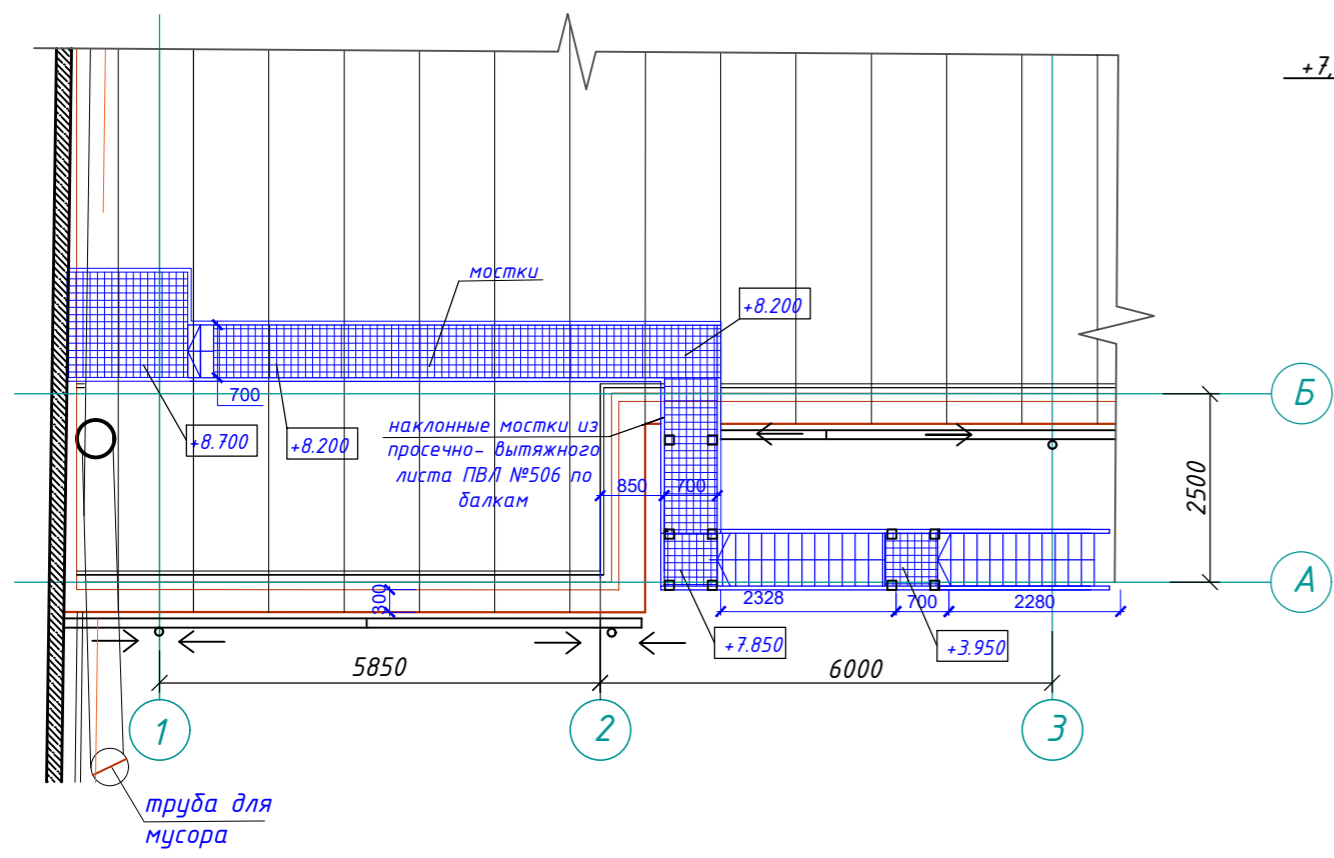


Схема расположения элементов эвакуационной лестницы

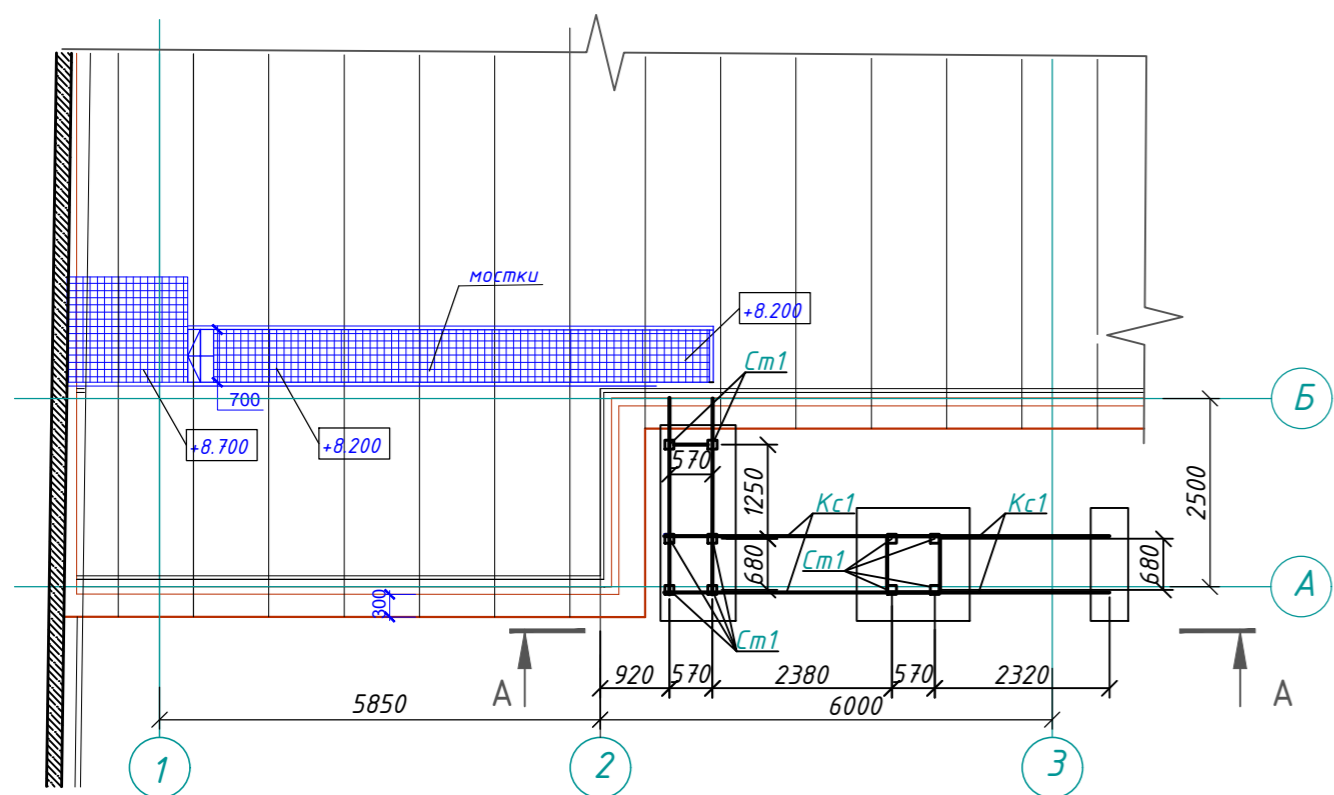
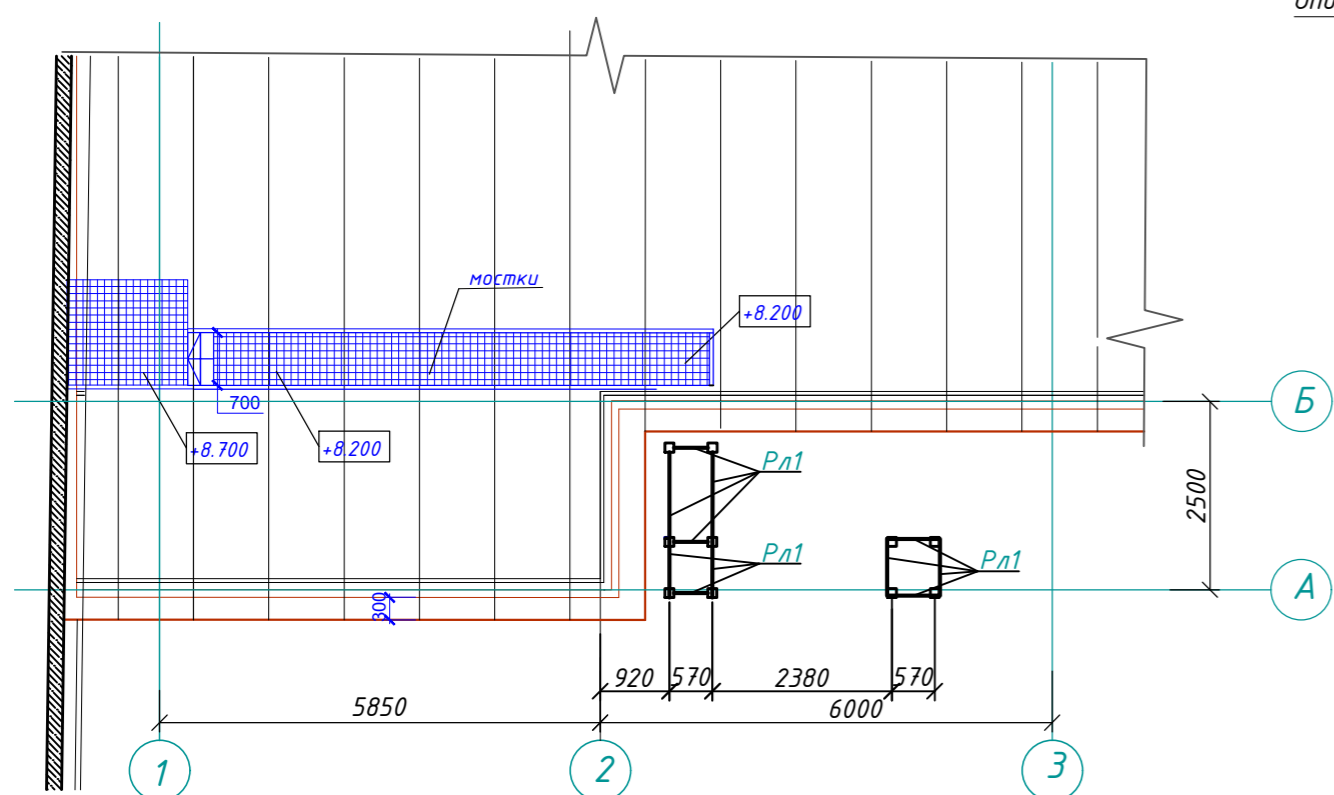
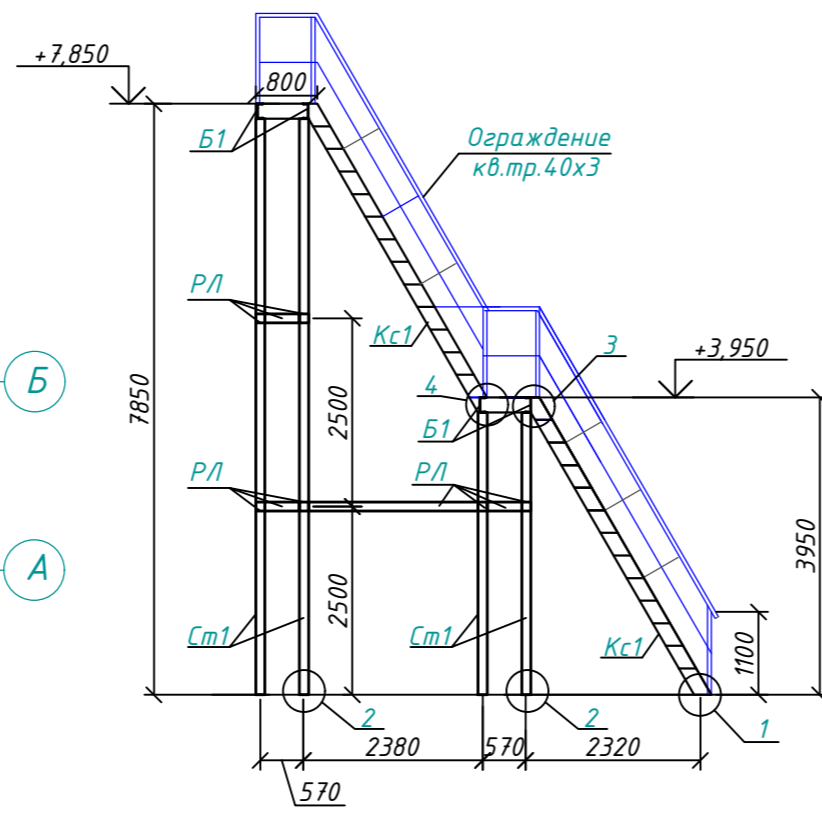


Схема расположения распорок между стойками лестницы



A-A

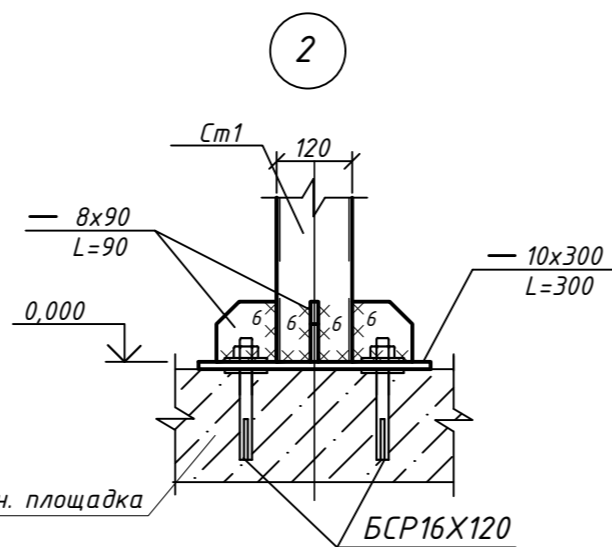
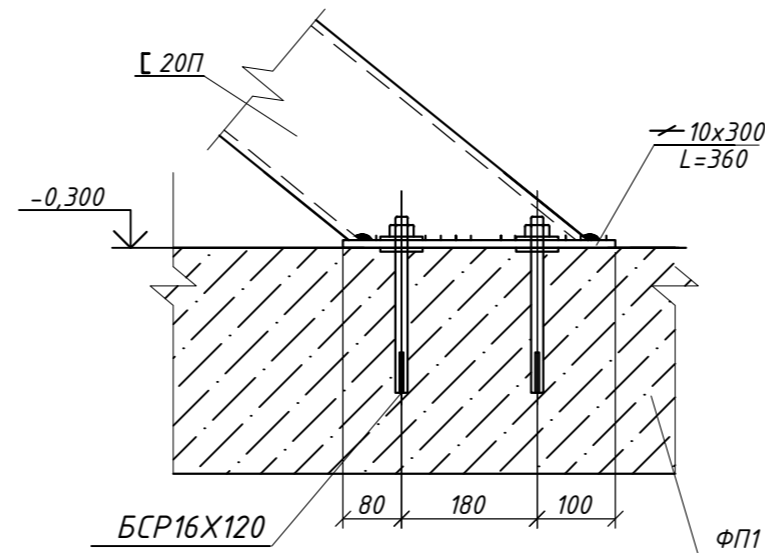


Мостик переходный "Vogge" шириной 700мм

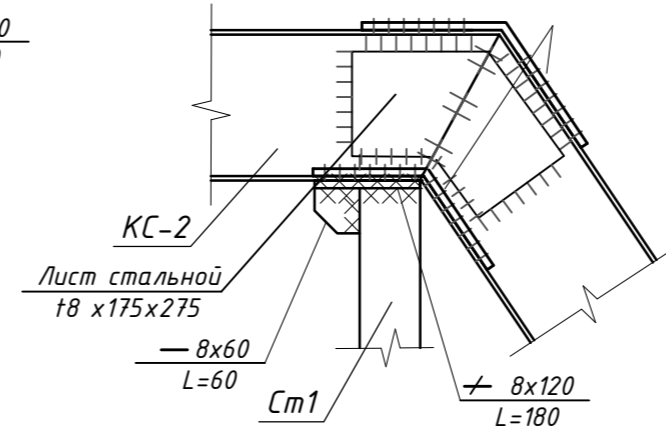


Спецификация элементов устройства лестницы

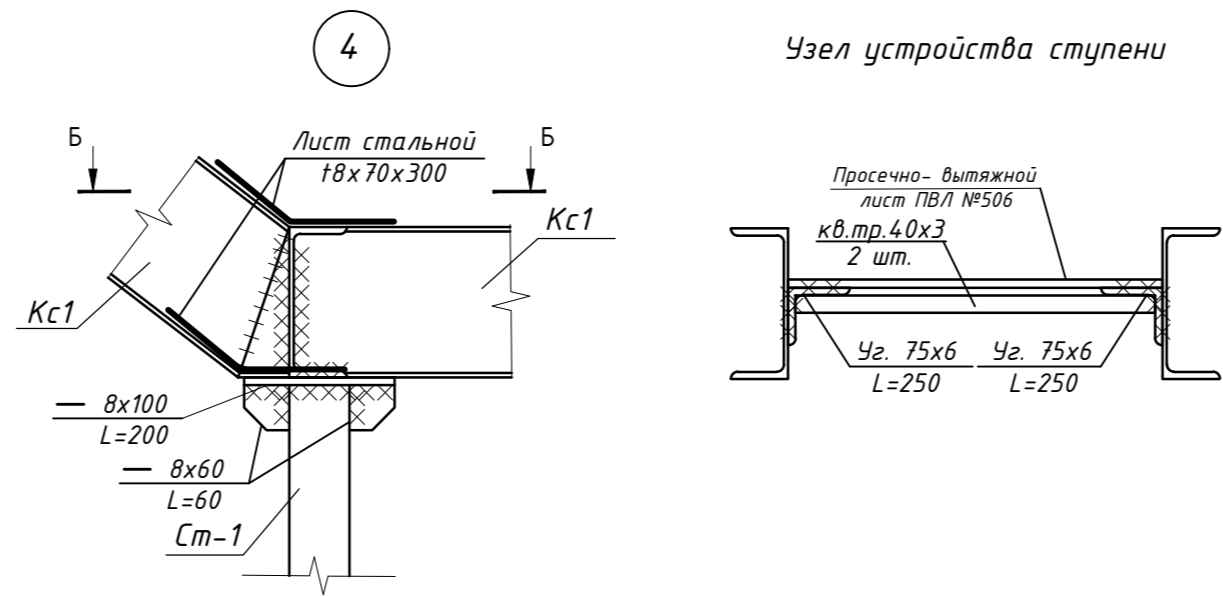
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Элементы конструкции лестницы					
КС-1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П, Л.п.м. С 245 ГОСТ 27772-2015	21,80	18,40	401,12
Б-1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 20П, Л.п.м. С 245 ГОСТ 27772-2015	7,5	18,40	138,0
См-1	ГОСТ 30245-2015	Тр.кв. 120x4; Л.п.м. С 245 ГОСТ 27772-2015	66	14,25	940,50
Р/Л	ГОСТ 30245-2015	Тр.кв. 80x4; Л.п.м. С 245 ГОСТ 27772-2015	20	9,22	184,40
	ГОСТ 19903-2015	Лист 300x300x10 С 245 ГОСТ 27772-2015	10	7,07	70,70
	ГОСТ 19903-2015	Лист 90x90x8 С 245 ГОСТ 27772-2015	40	0,51	20,4
	ГОСТ 19903-2015	Лист 60x60x8 С 245 ГОСТ 27772-2015	8	0,23	1,84
	ГОСТ 19903-2015	Лист 70x300x8 С 245 ГОСТ 27772-2015	12	1,32	15,84
	ГОСТ 19903-2015	Лист 100x200x8 С 245 ГОСТ 27772-2015	4	1,26	5,04
	ГОСТ 19903-2015	Лист 120x180x8 С 245 ГОСТ 27772-2015	4	1,36	5,44
	ГОСТ 19903-2015	Лист 175x275x8 С 245 ГОСТ 27772-2015	4	3,02	12,08
		БСР М16x120, шт	40		
Ступени лестницы					
	ГОСТ 8706-78	ПВЛ №506, 250x700мм, шт	26	2,87	74,62
	ГОСТ 30245-2015	Тр.кв. 40x3; L=700мм. С 245 ГОСТ 27772-2015	52	2,31	120,12
	ГОСТ 8509-93	Л75x6 ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88* L=250мм	52	1,73	89,96
Настил площадок	ГОСТ 8706-78	ПВЛ №506, Собщ.=3м²		16,4	49,20
Ограждение	ГОСТ 30245-2015	Тр.кв. 40x3; Лодж=70п.м. С 245 ГОСТ 27772-2015		3,3	231,0
		Мостик переходный "Vogge" шириной 700мм, п.м.	7,5		
		Ограждение мостика, п.м.	15		
		Частичный демонтаж сущ. металлической лестницы, кг	1500*		



Узел крепления косоура Кс1 к стойке (ступень условно не показана)



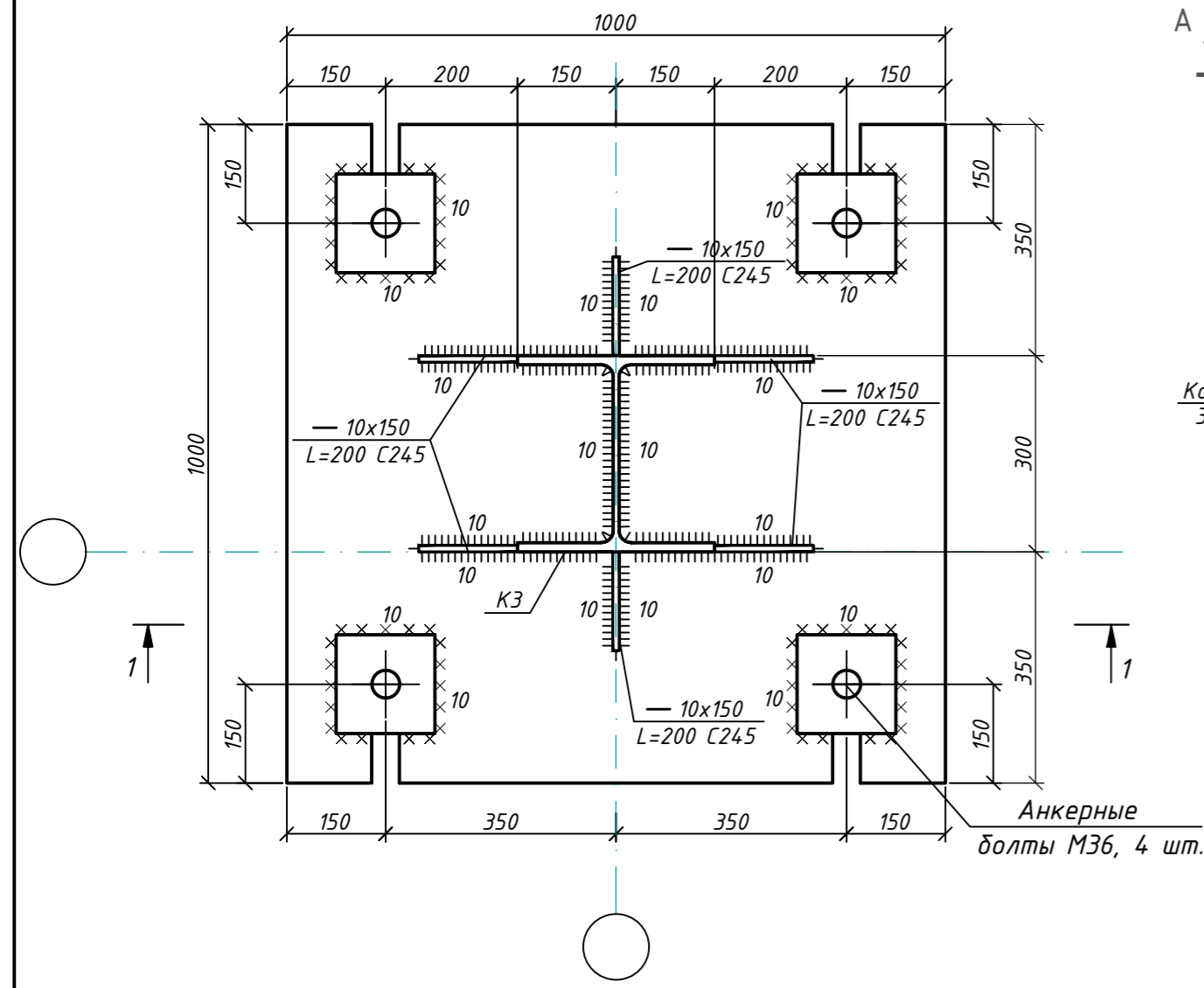
Узел устройства ступени



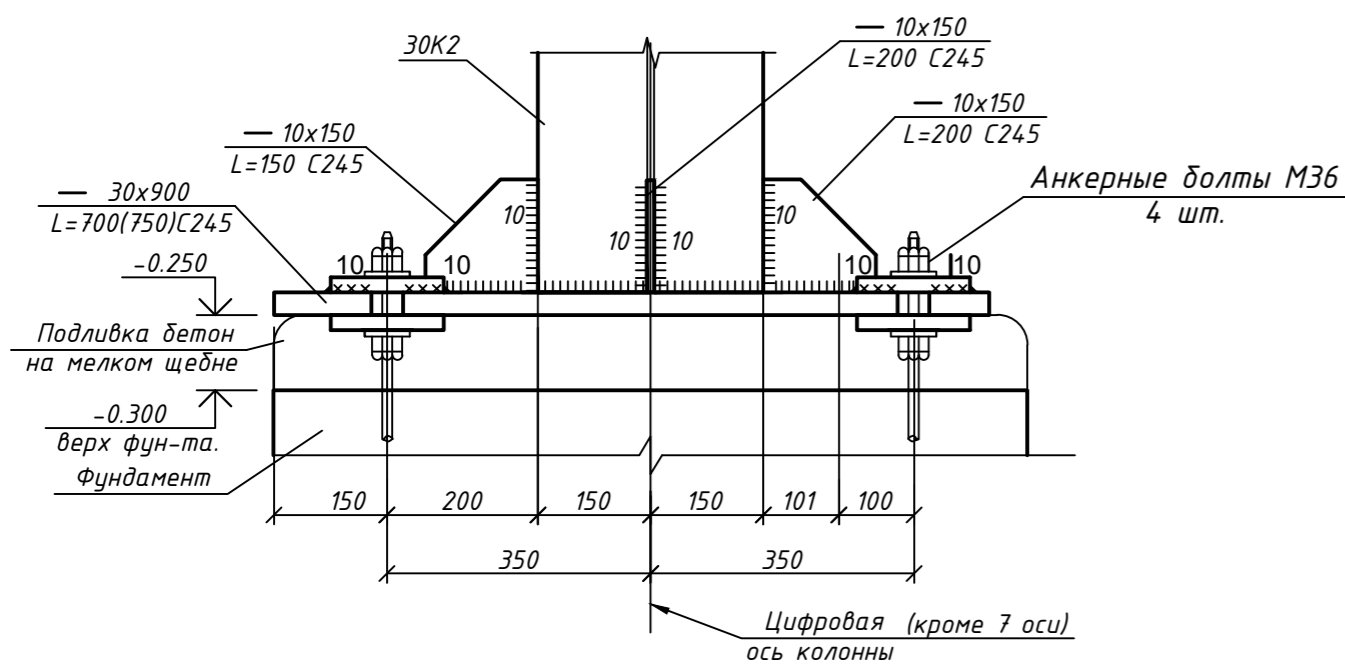
1. Размеры элементов конструкций уточнить при производстве работ;
2. Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии с СП 16.13330.2017 и СП 70.13330.2012
3. Монтажные соединения осуществить при помощи ручной электродуговой сварки.
4. Защита конструкций от коррозии запроектирована по СП 28.13330.2017. Стальные конструкции окрасить в 2 слоя эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по очищенной поверхности.
- 5 Сварные соединения выполнить ручной дуговой сваркой, электродами типа Э-46 ГОСТ 9467-75*.
6. Минимальная длина сварного шва соединений металлических деталей составляет 60 мм. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых деталей.

					0054-2021-КР		
					РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»	Стадия Лист Листов
Разработал	Подтяжкин				04.2022 04.2022		
Н.контр.	Велин				04.2022	Конструкция эвакуационной лестницы	ЭНТЭК
ГИП	Танасков				04.2022		

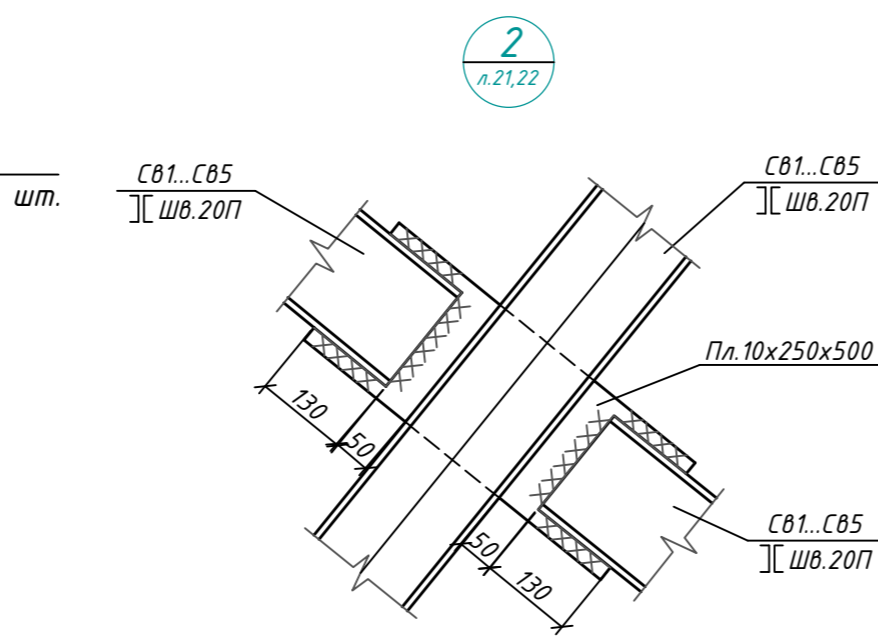
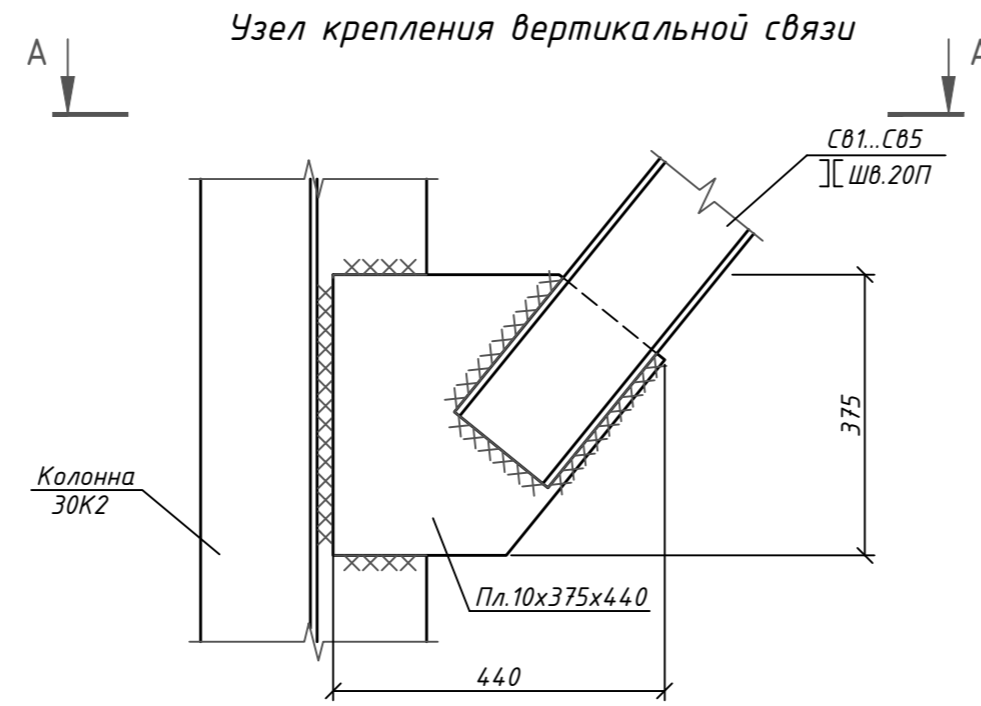
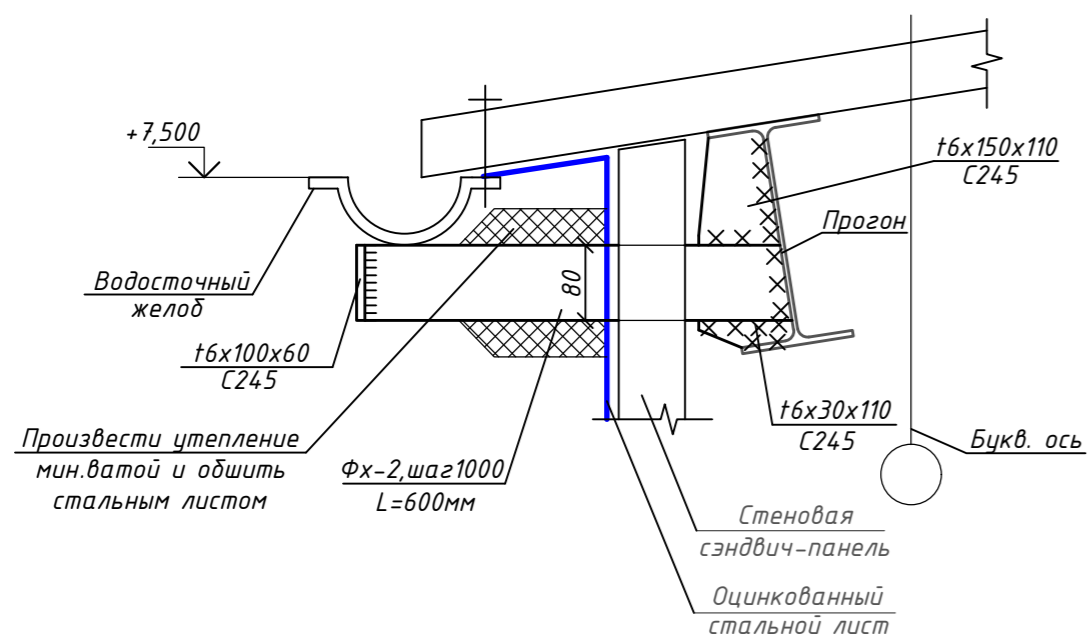
База колонны БК1



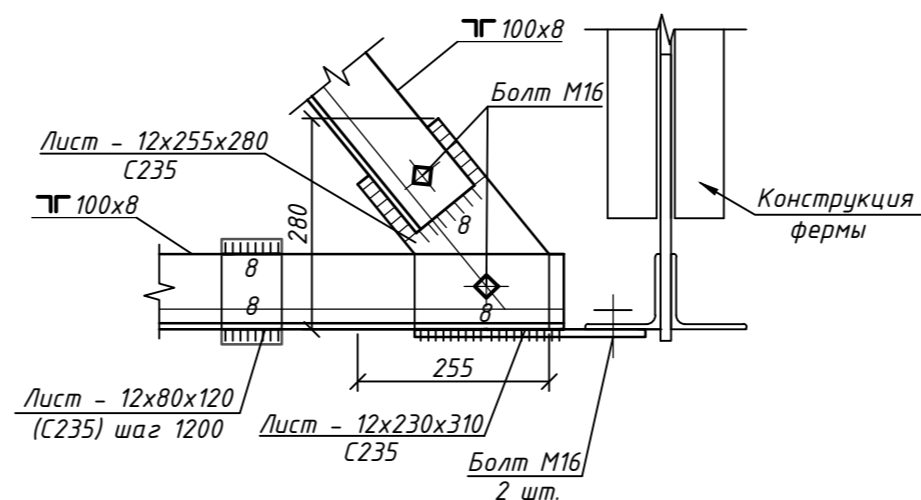
1-1



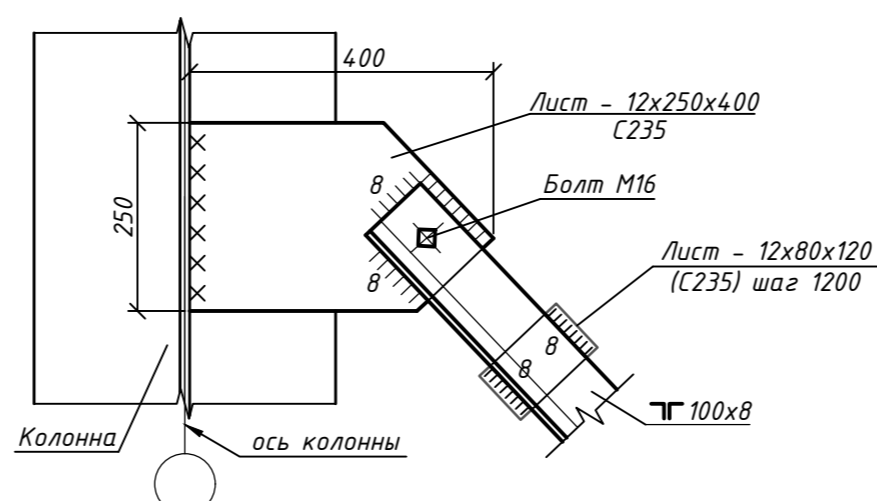
Узел устройства консоли для установки желоба водосточной системы



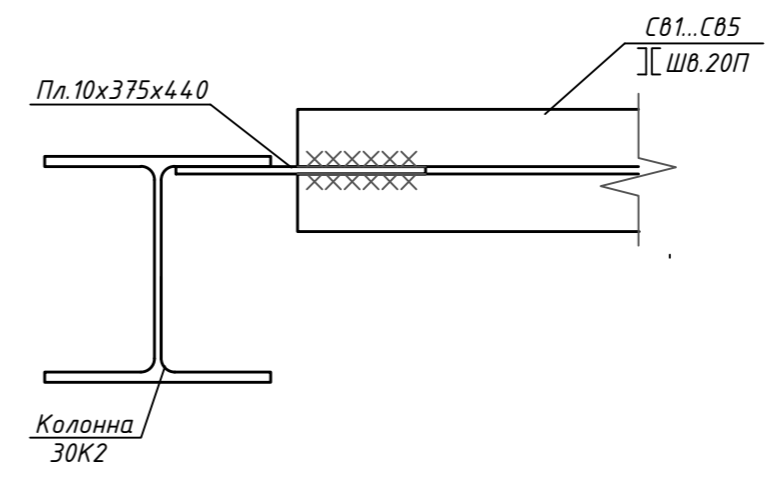
Узел крепления вертикальной связи СВФ1 к ферме



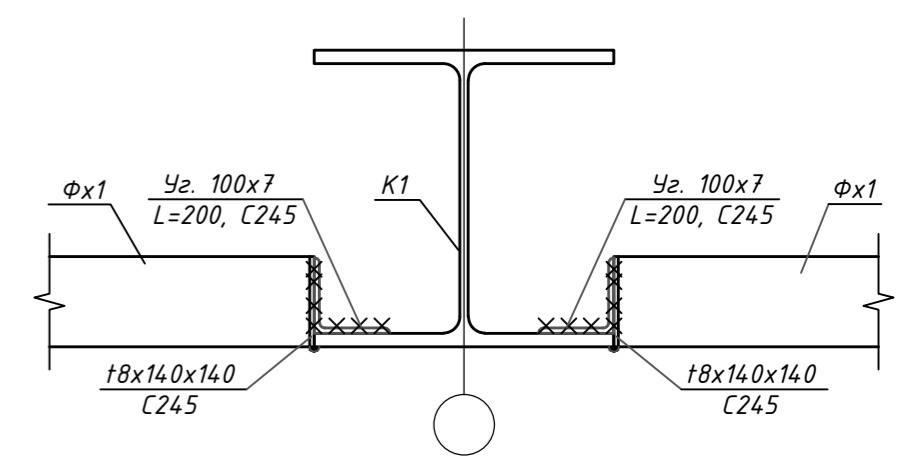
Узел крепления вертикальных связей СВ6 к колонне



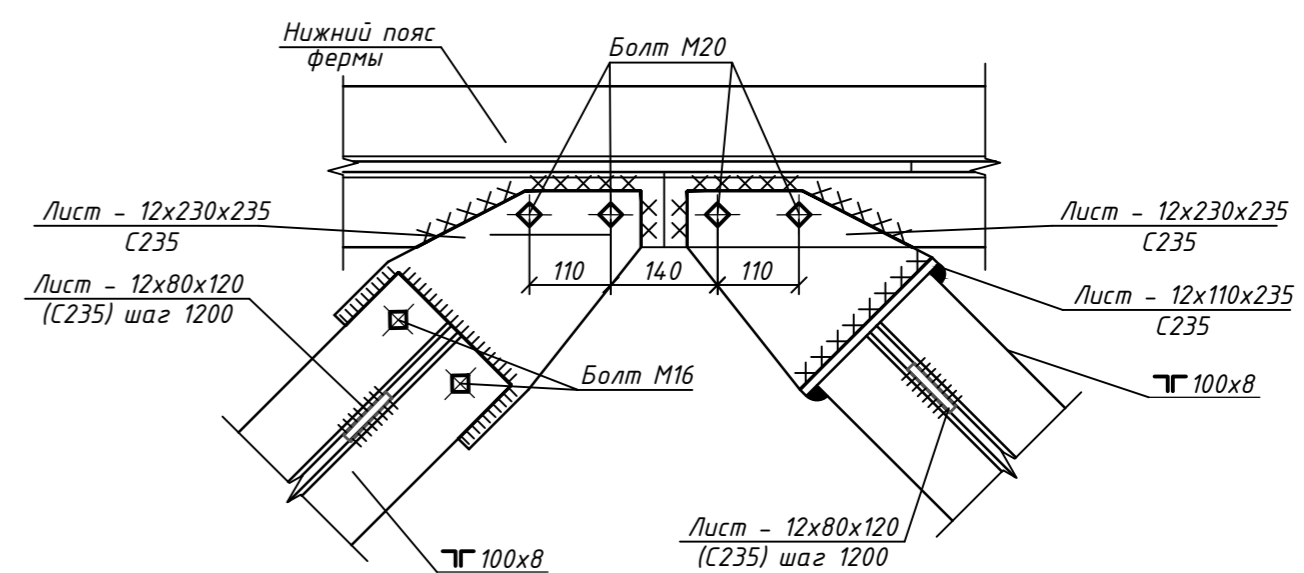
A-A



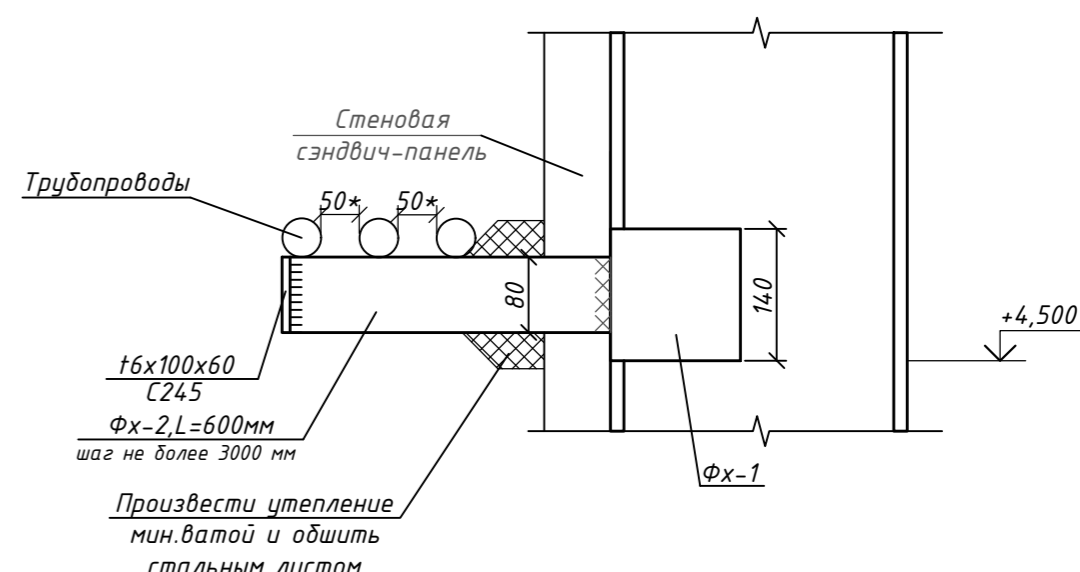
3



Узел крепления горизонтальных связей СГФ к ферме



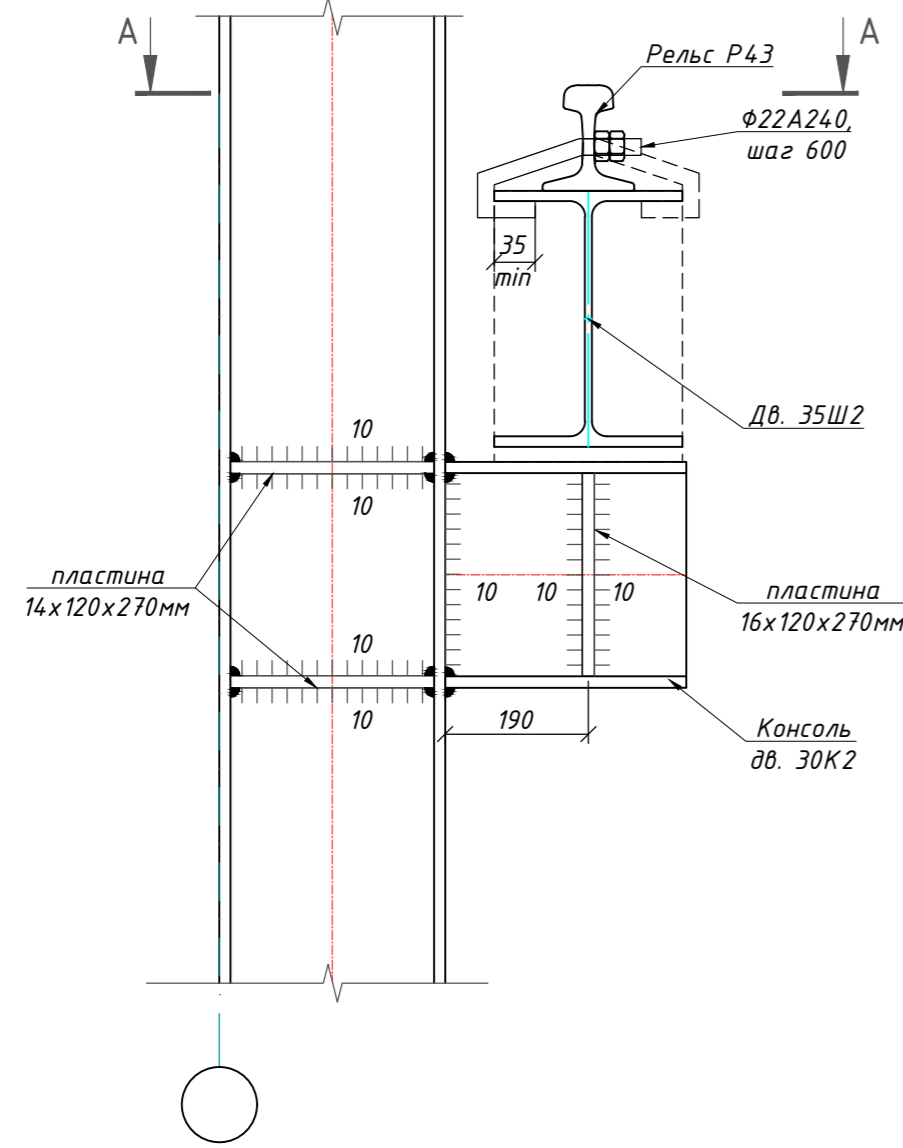
Узел устройства консоли на отм. +4,500 для установки трубопроводов



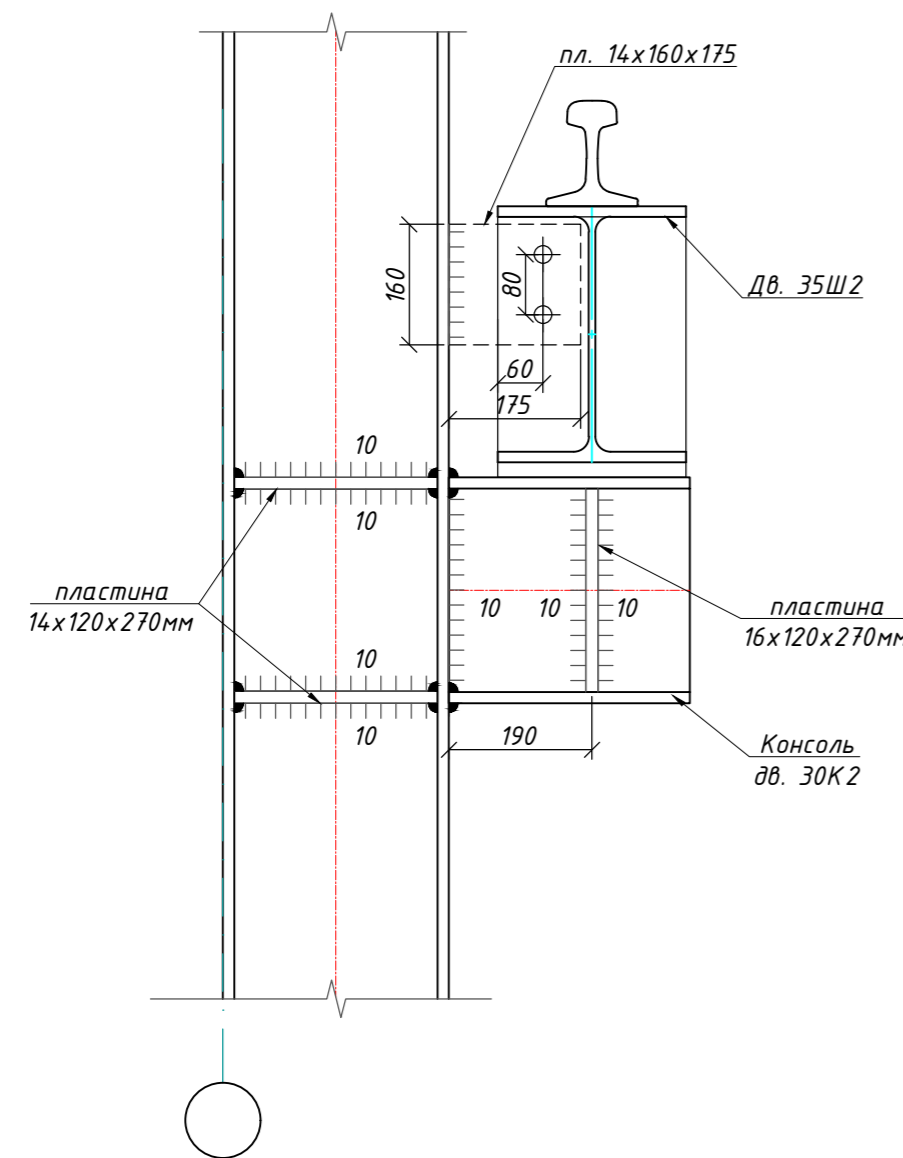
				0054-2021-КР		
				РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»
Разработал	Подтяжкин				04.2022	Стадия Лист Листов П 26
					04.2022	
Н.контр.	Велин				04.2022	Узлы устройства каркаса
ГИП	Танасков				04.2022	



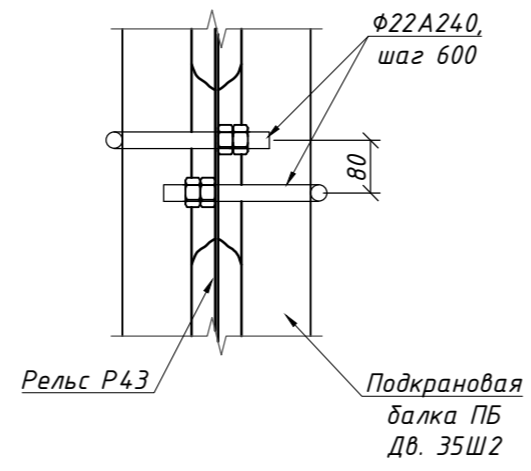
Узел крепления консоли для установки подкрановой балки



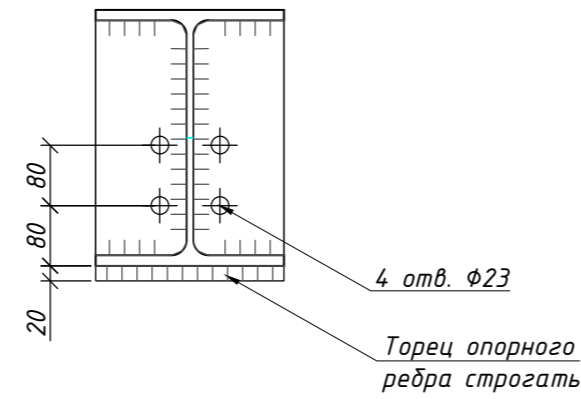
Узел крепления подкрановой балки ПБ к колонне



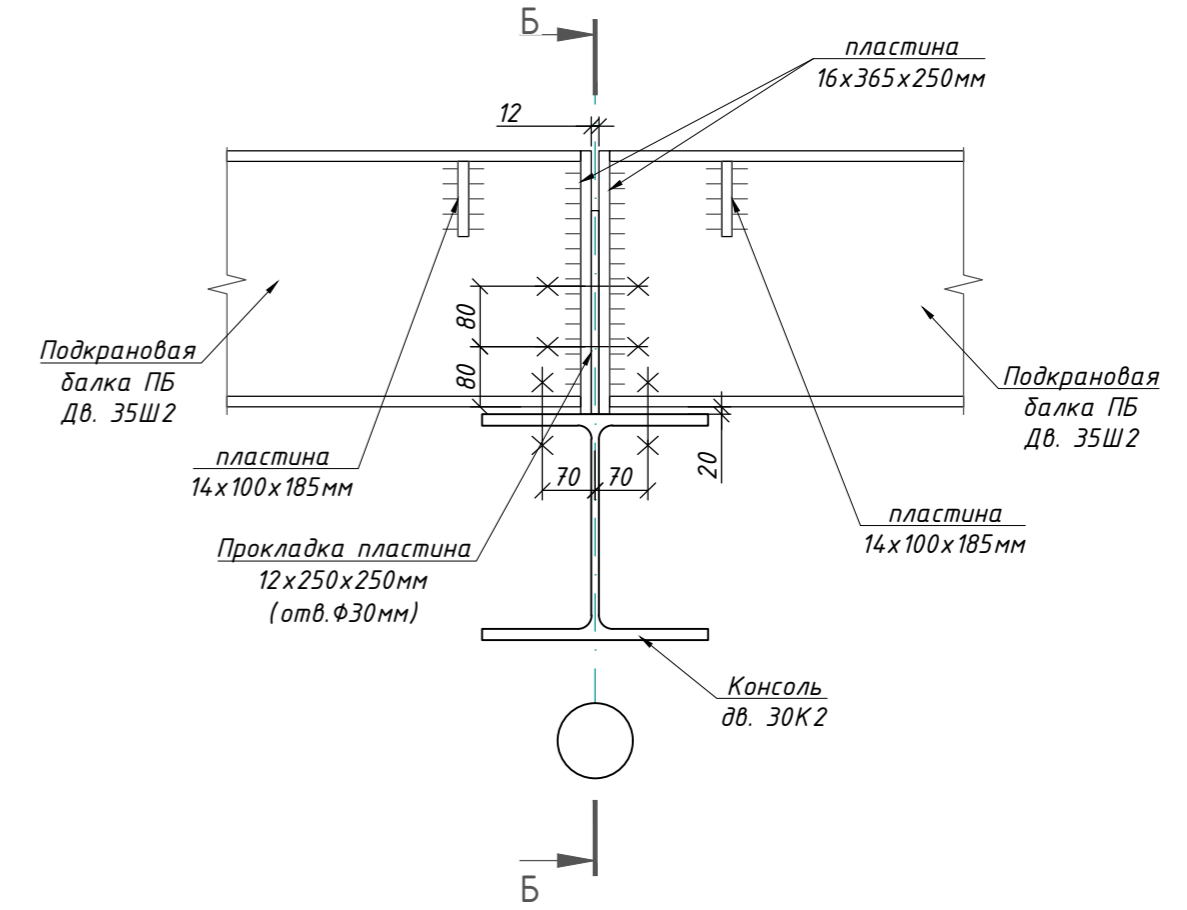
А-А



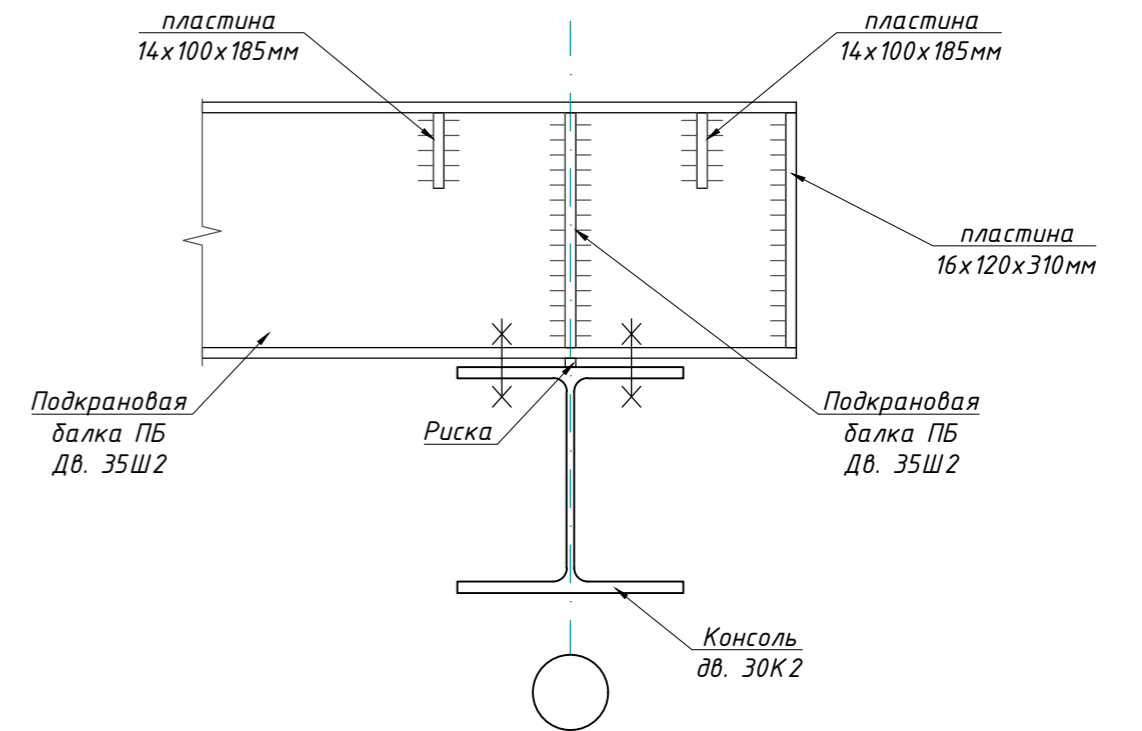
Б-Б



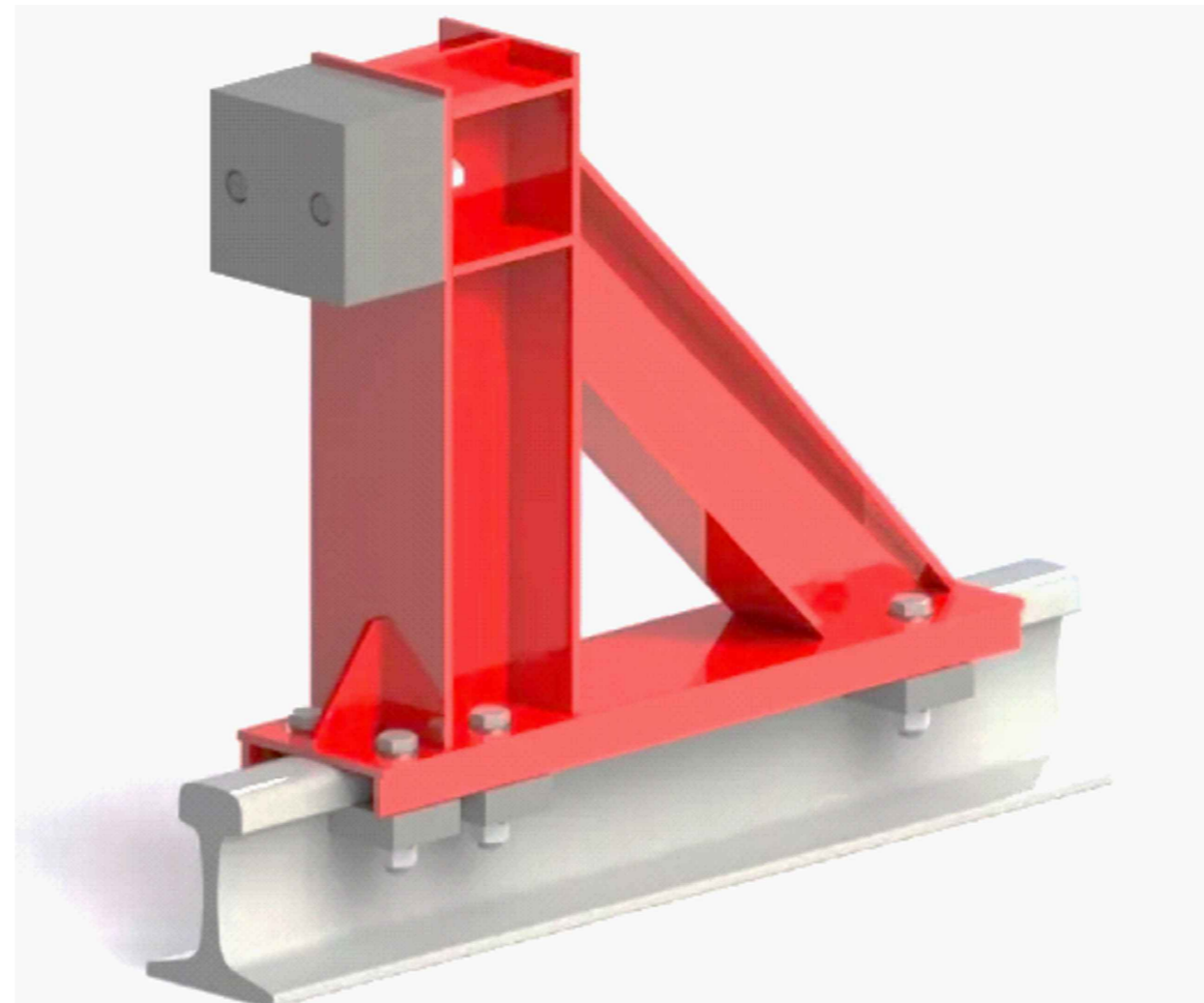
Крепление рядовых подкрановых балок к консоли



Крепление крайних подкрановых балок к консоли



Тупиковый упор



1. Все болты М20, кроме оговоренных.
2. Тупиковый упор поставляют завод-изготовитель кран-балки (зависит от типа применяемого рельса)

						0054-2021-КР			
						РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Подтяшкин				04.2022 04.2022		П	27	
Н.контр.	Велин				04.2022	Узлы устройства подкрановых балок и консолей колонн			
ГИП	Танасков				04.2022				

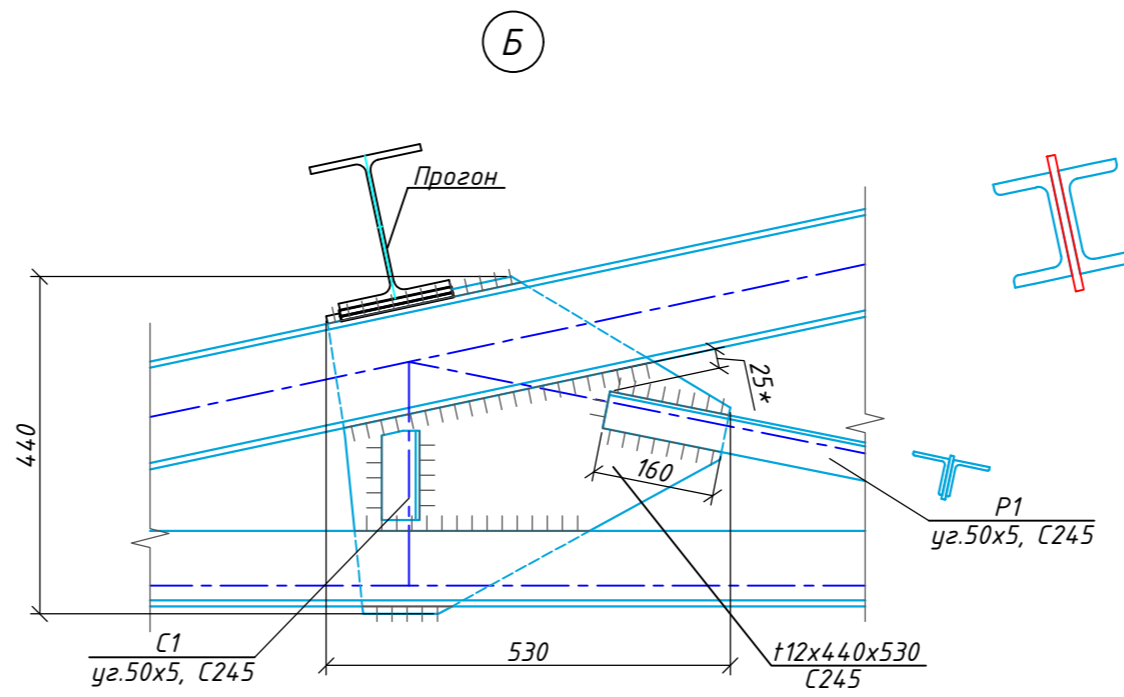
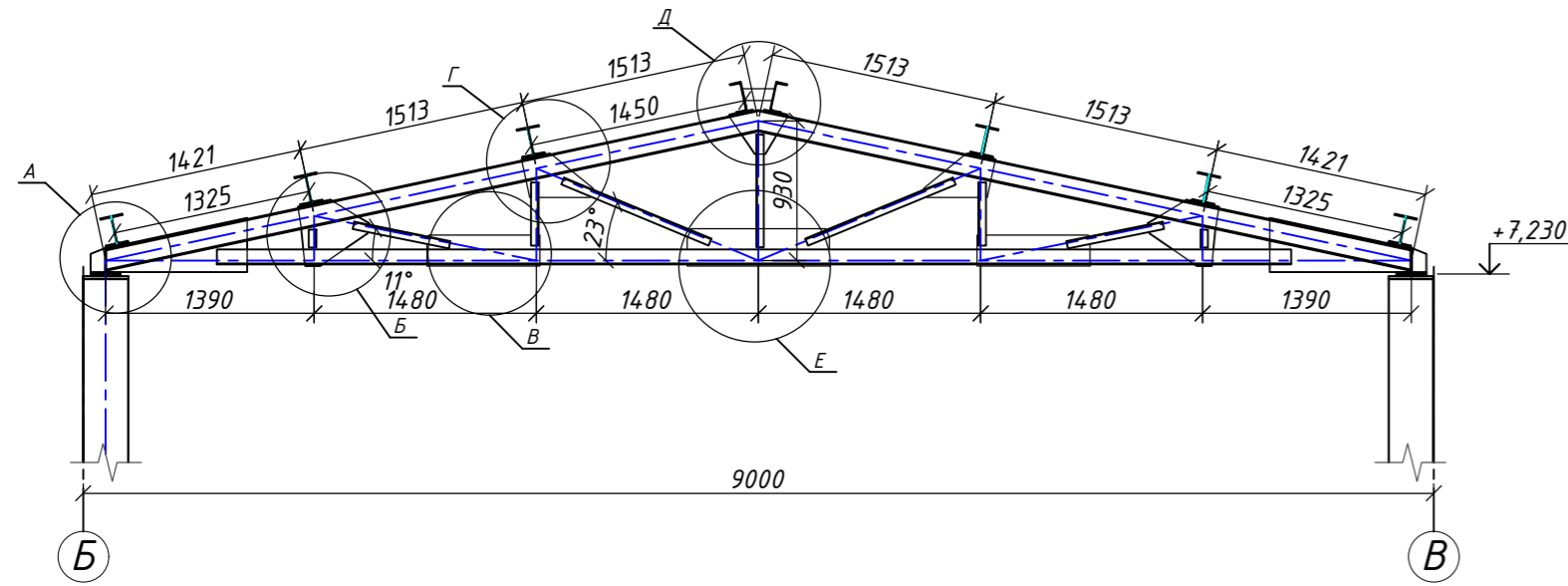
Согласовано

Взам.инв. №

Подпи дата

Инв.№ подл.

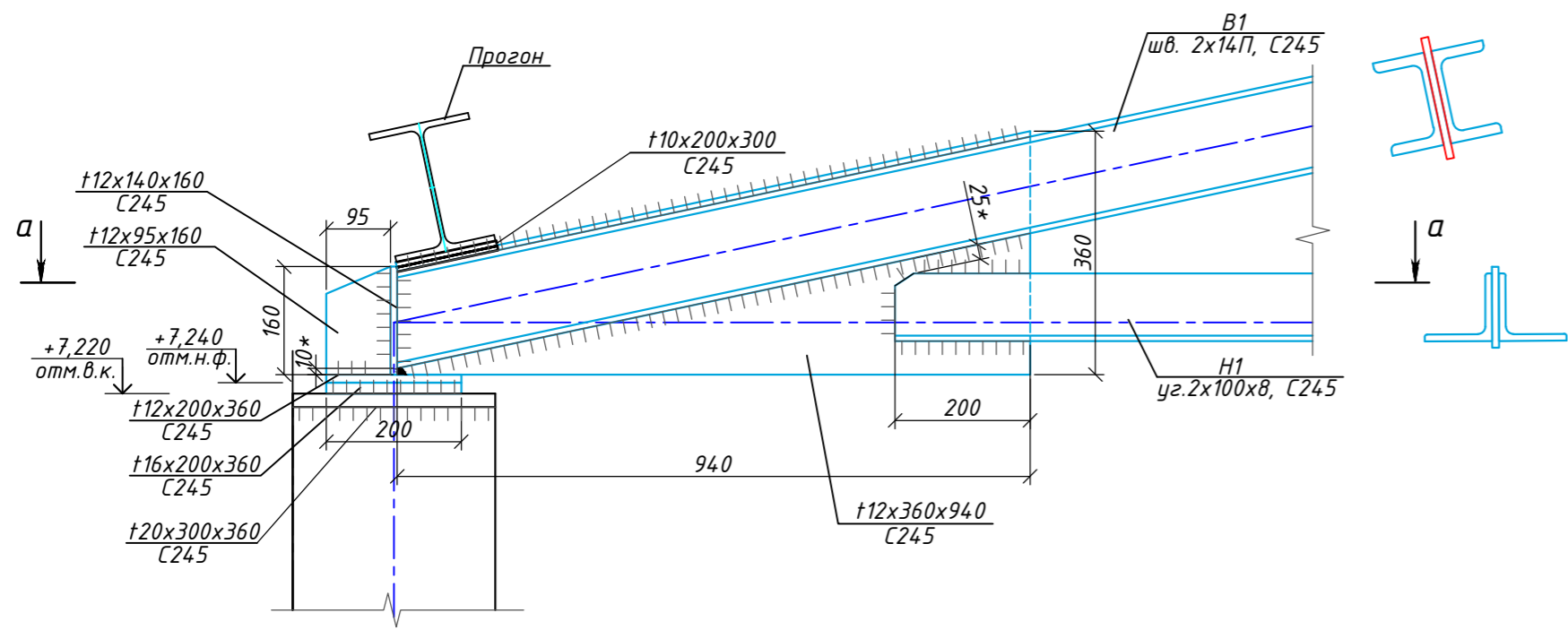
Конструкция фермы Ф1 (геометрическая схема)



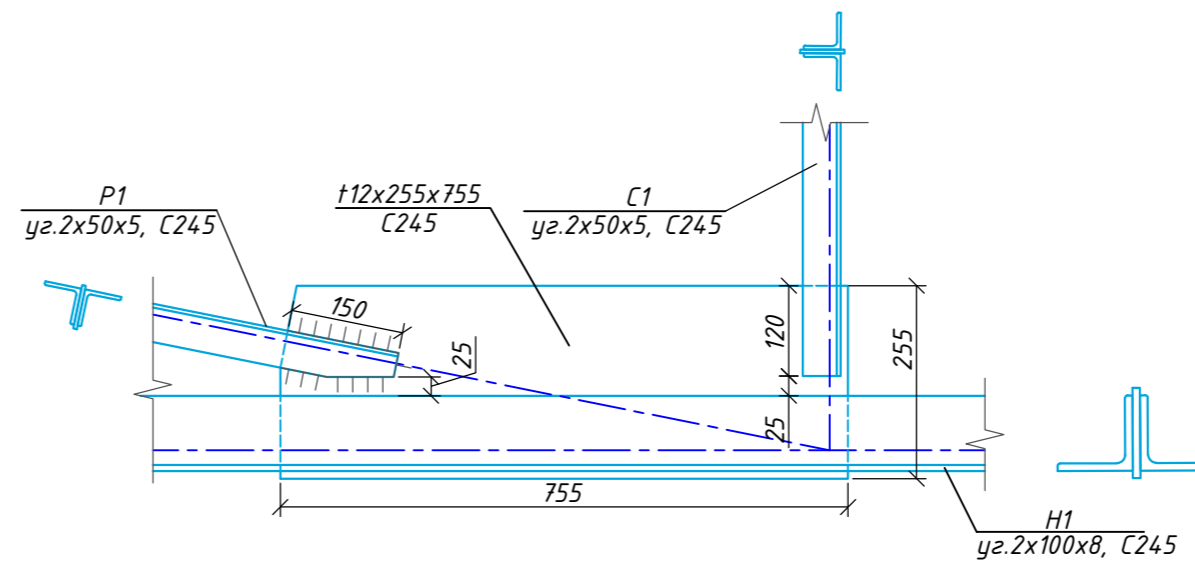
Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение		Усилие для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	Поз.	Состав	A, кН	N, кН	M, кН.м		
Ф-1	B1	Ш. 14П				С245	
	H1	100x100x8				С245	
	P1	50x50x5				С245	
	C1	50x50x5				С245	

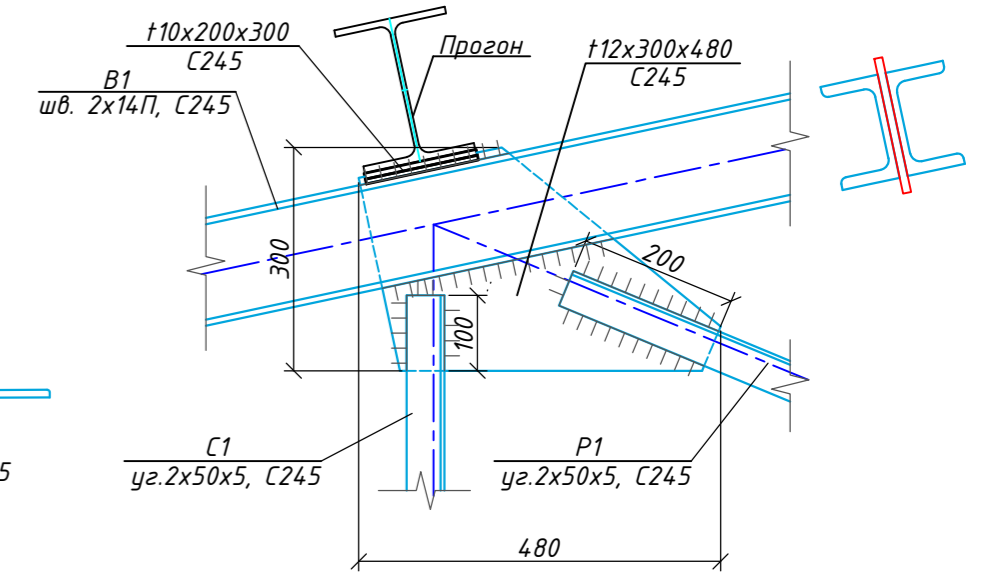
А



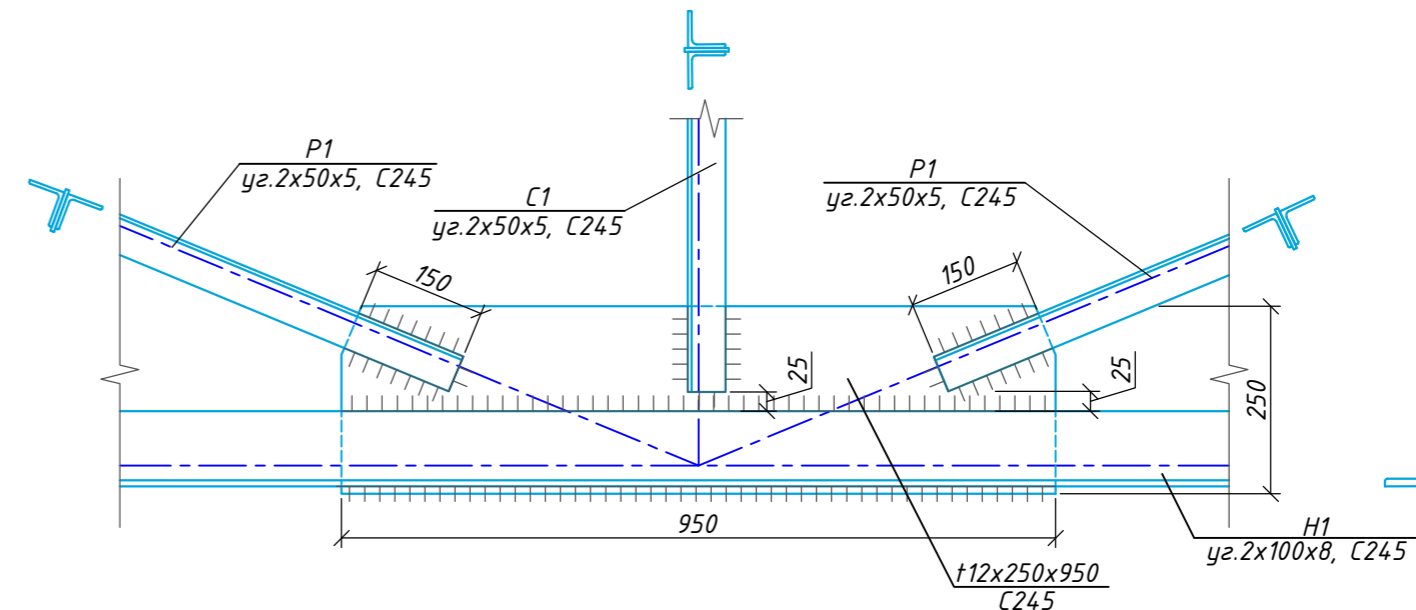
В



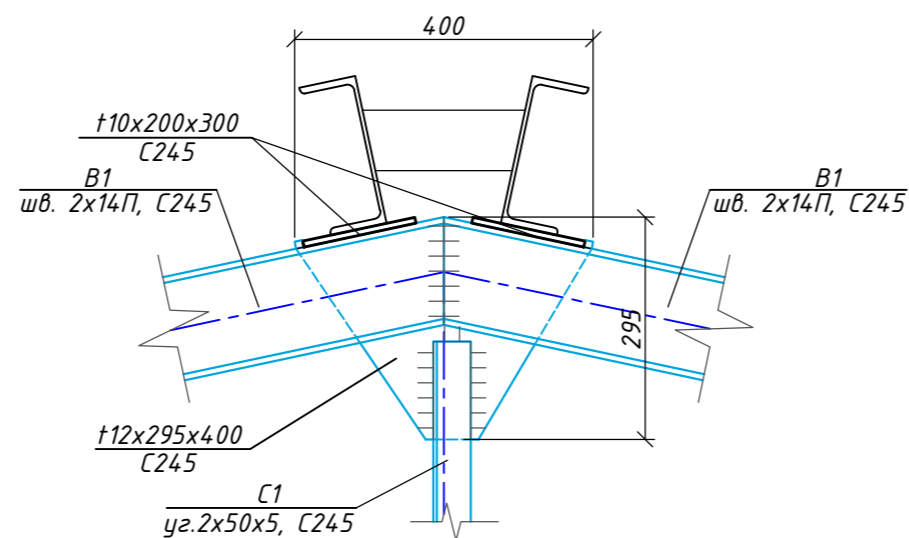
Г



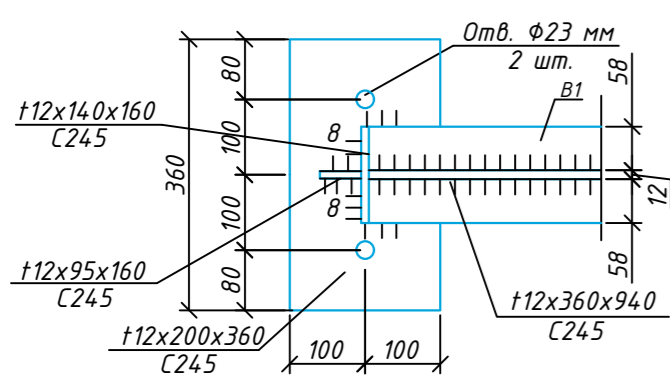
Д



Е



а-а

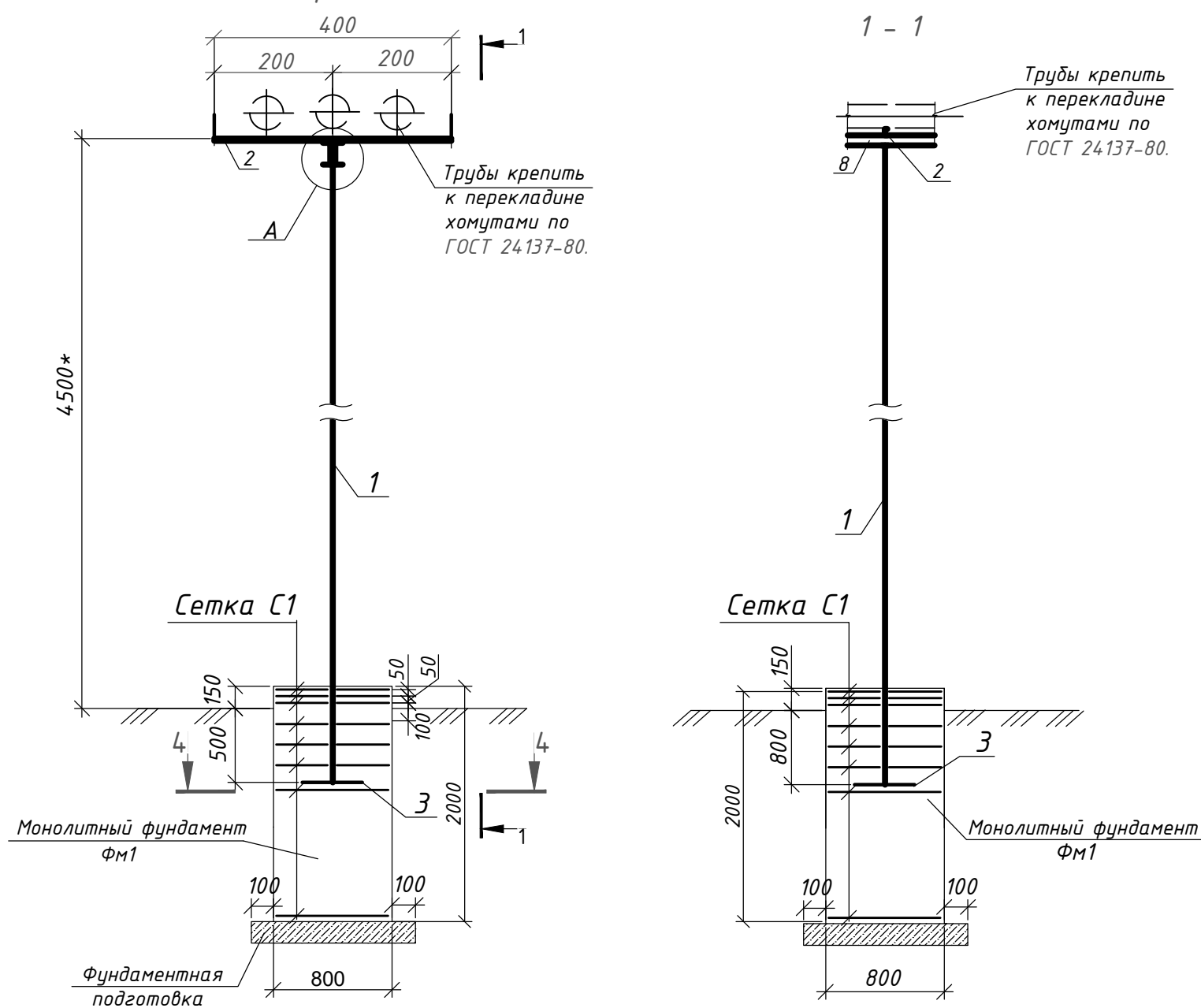


1. Общие указания см. л. 1;
2. Опирание фермы на колонну выполнено шарнирным;
3. Крепление фермы к колонне осуществляется при помощи болтов М20, класса прочности 5.8;
4. Неоговоренные катеты швов принять по наименьшей толщине свариваемых деталей.
5. Сварку выполнить по всему контуру соприкосновения деталей.
6. Пластины для крепления вертикальных и горизонтальных связей, приваривать на площадке строительства.
7. Все фасонки ферм приняты толщ. 12 мм

0054-2021-КР					
РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Подтяшкин				04.2022
Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»				Стадия	Лист
				П	28
Конструкция фермы Ф1				ЭНТЭК	
Н.контр.	Велин				04.2022
ГИП	Танасков				04.2022

Согласовано
 Взам.инв. №
 Подпили дата
 Инв.№ подл.

Опора ОП1



Спецификация элементов на опору ОП1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Опора ОП 1				13 шт	Расход на ед. шаг 6м.
Стойка:					
1		Труба $\frac{219 \times 4 \text{ ГОСТ } 10704-83}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88} L=5300$	1	112.42	
2		Швеллер $\frac{5П \text{ ГОСТ } 8240-97}{\text{С } 245 \text{ ГОСТ } 27772-88*} L=400$	1	1.936	
3		Лист $\frac{12 \times 460 \times 460 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$	1	19,9	
4		Лист $\frac{10 \times 190 \times 190 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$	1	2.83	
5		Лист $\frac{6 \times 50 \times 70 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$	1	0.165	
6		Лист $\frac{6 \times 80 \times 220 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$	2	0.85	1.70
7		Лист $\frac{6 \times 250 \times 250 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$	1	2.94	
Монолитный фундамент ФМ1					
С1	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10AIII-100}{10AIII-100} 75 \times 75$	8	6.7	53.6
					Бетон кл. В20, F100, W6, куб.м.
					Фундаментная подготовка
					Бетон кл. В7.5, куб.м.
Расход элементов на устройство балок между опорами					
8		Швеллер $\frac{8П \text{ ГОСТ } 8240-97}{\text{С } 245 \text{ ГОСТ } 27772-88*} \text{ Лодж.п.м.}$	130	916.5	
2		Швеллер $\frac{5П \text{ ГОСТ } 8240-97}{\text{С } 245 \text{ ГОСТ } 27772-88*} L=400$	13	1.936	25.168
5		Лист $\frac{6 \times 50 \times 70 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$	13	0.165	2.145

1. Данный лист смотреть совместно с разделами ПЗУ, ТХ (в которых отображена схема расположения (переноса) трассы труб. Шаг опор - не более 3м.
2. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*.
Высота сварного шва h=6мм, но не более толщины свариваемых элементов.
3. Все конструкции огрунтовать грунтом ГФ-021 и окрасить краской ПФ-021 за 2 раза.
4. Размер со знаком "*" уточнить по месту.
5. Расход металла дан без учета раскроя и наплавления металла при сварке.

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

0054-2021-КР					
РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Подтяшкин				04.2022
					04.2022
Н.контр.	Велин				04.2022
ГИП	Танасков				04.2022
Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»				Стадия	Лист
				П	30
Опора ОП1 (для переноса трассы труб)					

Схема расположения воздуховодов и оборудования вентиляции

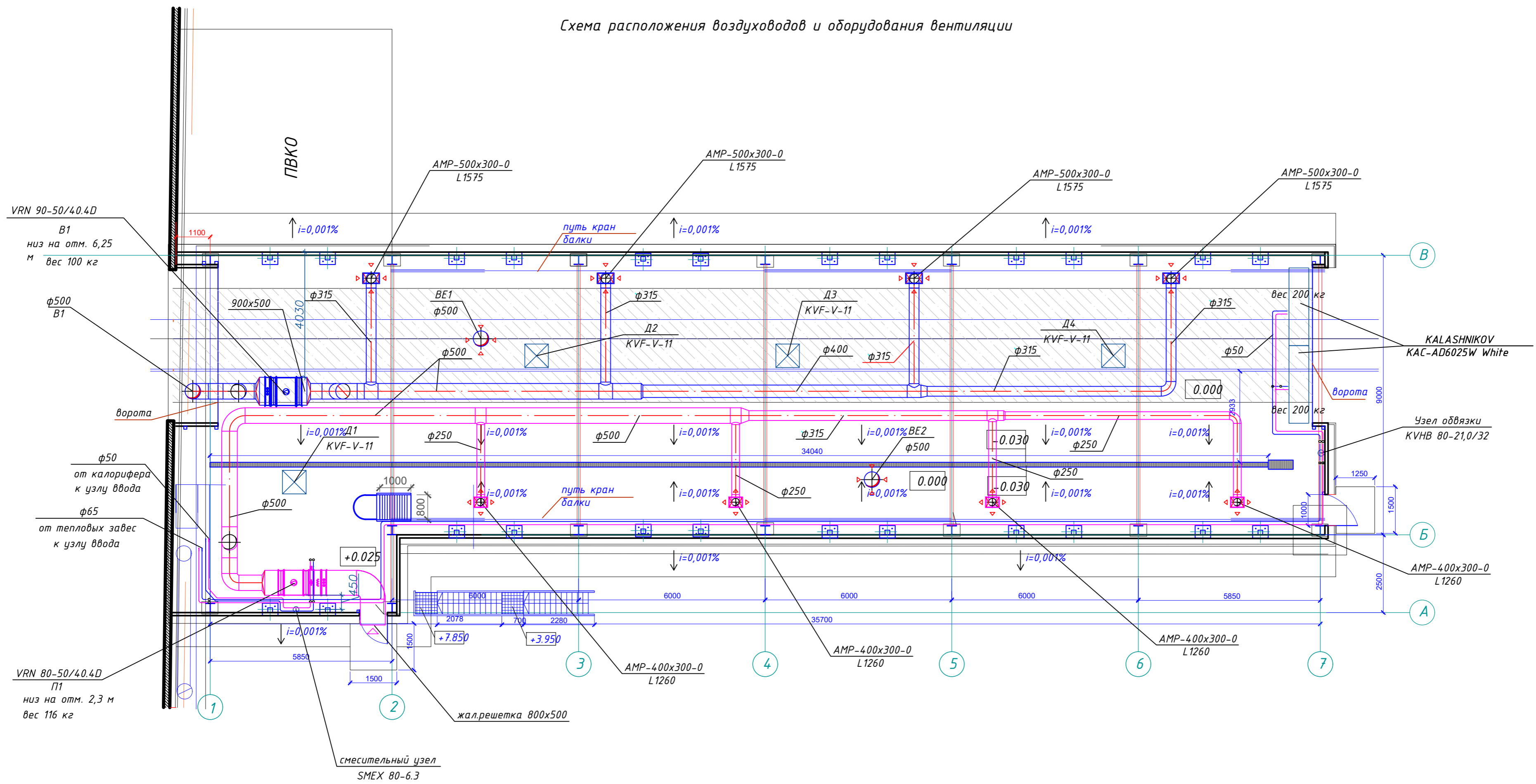
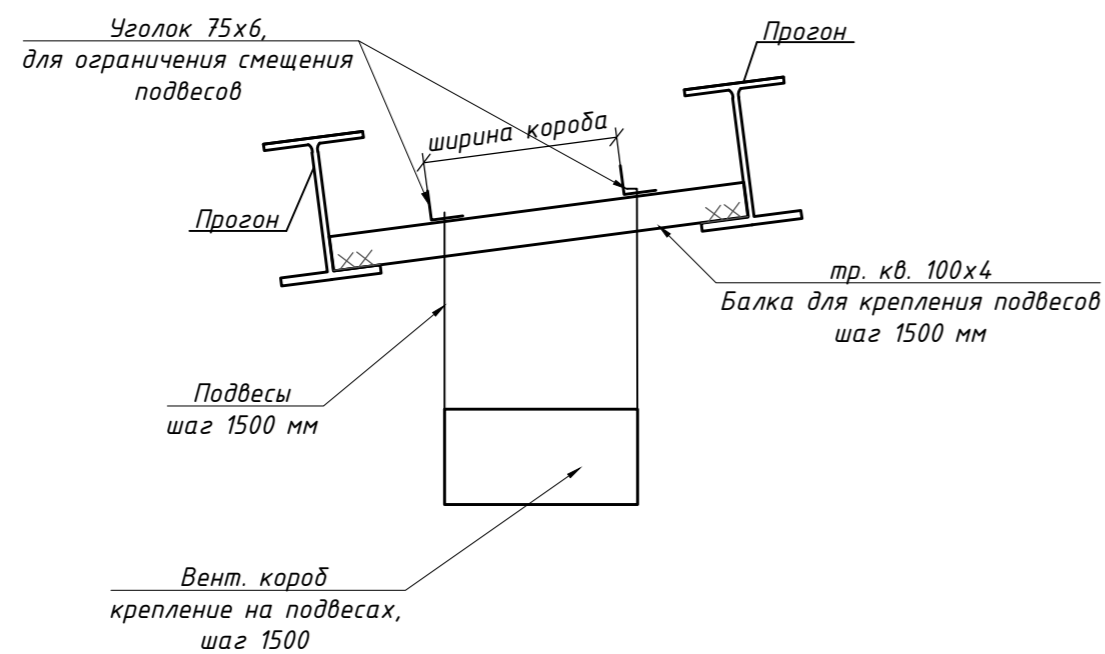


Схема крепления вент.коробов к конструкции прогонов



Спецификация элементов устройства лестницы

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	ГОСТ 30245-2015	Тр. кв. 100x4; Л.п.м. С 245 ГОСТ 27772-2015	78	11,73	914,94
	ГОСТ 8509-93	Л75x6 ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88* L=100мм	52	0,689	35,83

					0054-2021-КР				
					РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Подтяшкин			04.2022 04.2022		П	31	
Н.контр.	Велин				04.2022	Схема расположения воздуховодов и оборудования вентиляции. Схема крепления вент.коробов к конструкции прогонов			
ГИП	Танасков				04.2022				