



Общество с ограниченной ответственностью  
«Архитектурно-строительная компания «Барс»

Филиал АО «ДРСК»  
«Южно-Якутские электрические сети»

**Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА филиал ЮЯЭС**

Рабочая документация

Архитектурно-строительные решения

794-18-7-АС

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Общество с ограниченной ответственностью  
«Архитектурно-строительная компания «Барс»

Филиал АО «ДРСК»  
«Южно-Якутские электрические сети»

**Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА филиал ЮЯЭС**

Рабочая документация

Архитектурно-строительные решения

794-18-7-АС

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Главный инженер проекта

А.А. Хомяков

Главный инженер


А.В. Лоншаков

2019

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные(начало)	
2	Общие данные(окончание)	
3	Схема расположения существующих демонтируемых строительных конструкций	
4	Схема расположения устанавливаемых строительных конструкций	
5	Схема расположения железобетонных кабельных лотков	Изм.1 (Зам.)
5.1	Участки монолитные Ум1, Ум2. Схема расположения железобетонных плит заглубленных каналов	Изм.1 (Нов.)
6	Лотки /Л6д-8-1, /Л8-8-1, /Лу8-8-1, /Лу8-8н-1, /Л13д-8-1, /Л17-8-1, /Лу17-8-1, /Л17д-8-1	Изм.1 (Нов.)
7	Схема расположения элементов ограждения	
7.1	Ограждение ПС. Участки 1-5, 8, 10	Изм.1 (Нов.)
7.2	Ограждение ПС. Участки 6,7,9,11-14	Изм.1 (Нов.)
7.3	Ограждение ПС. Участки 15-18	Изм.1 (Нов.)
8	Ограждение ПС. Сечения 1-1.5-5	
9	Цветовое решение наружного ограждения	Изм.1 (Нов.)
10	Фундамент ФП1, ФП2, ФП4	
11	Маслоприемник МП1. Фундамент Фм1	
12	Фундамент Ф3. Спецификация МП1,Фм1	
13	Фундамент Фм2	
13.1	Фм2. Схема расположения закладных деталей и стальных элементов. Узлы А,В	Изм.1 (Нов.)
14	ФП1. Схема раскладки нижней и верхней арматуры	
15	ФП1, Ст1. Спецификация	
16	Рама Р1	
17	Рама Р2	
18	Фундамент монолитный Фм3	
19	Портал Пл1	Изм.1 (Зам.)
20	Траверса ТС-1С-1. Деталь Д1	Изм.1 (Зам.)
21	Траверса ТС-1С-2. Узел З	Изм.1 (Зам.)
22	Стойка ТС-18С-1	Изм.1 (Нов.)
23	Стойка ТС-14С-1	Изм.1 (Нов.)
24	ТС-1С-1, ТС-1С-2, Д1, ТС-18С-1, ТС-14С-1. Техническая спецификация металла	Изм.1 (Зам.)
25	Фундамент ФП3	Изм.1 (Нов.)
26	Противопожарная стена Ст1	
27	Ст1. Спецификация	
28	Схема несущих конструкций Ст1	
29	План ЗРУ 6 кВ, ОПУ	
30	Фасад ОПУ в осях А-Б. Фасад ЗРУ 6 кВ в осях Б1-А1. Фасад в осях 1-4	
31	Фундамент Ф4	Изм.1 (Нов.)
32	Опорная конструкция Оп1	Изм.1 (Нов.)
33	Опорная конструкция Оп2	Изм.1 (Нов.)
34	Рамы Рм1-Рм7. Стойка СВ1	Изм.1 (Нов.)
Основной комплект рабочих чертежей марки АС разработан в соответствии с заданием на проектирование и "Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений"		
Главный инженер проекта _____ А.С. Хомяков _____ Подпись И.О. Фамилия Дата		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
3.407.1-157 в.1	Унифицированные железобетонные изделия подстанций 35-500кВ	
3.017-3	Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений	
3.407.2-162	Унифицированные стальные порталы открытых распределительных устройств 35-150 кВ для обычных и северных районов	
4.407-268 в.2	Узлы и конструкции кабельных трасс подстанций	
3.006.1-2.87	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.412.1-6	Фундаменты монолитные железобетонные на естественном основании под типовые железобетонные колонны одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
4.07-03-64.194-КС	Установочные чертежи трансформаторов 220 кВ	
1.432.2-24	Стены из металлических трехслойных панелей с теплоизоляцией из пенополиуретана для одноэтажных промышленных зданий	
3.407.1-144	Унифицированные конструкции фундаментов для стальных опор ВЛ 35-500 кВ	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЖА/Л-1-СН-ЭТ-(ПС/Л-110Я1С)	Жесткая анкерная линия на опоре типа ПС/Л-110Я1С	на 1 листе
ЖА/Л-1-СН-ЭТ-(Пл1)	Жесткая анкерная линия на опоре типа Пл1	на 1 листе

Ведомость спецификаций		
Лист	Наименование	
4	Спецификация к схеме расположения устанавливаемых конструкций	
5	Спецификация к схеме расположения кабельных лотков	
7	Спецификация к схеме расположения элементов ограждения	


Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ (СНиП 12-01-2004):									
1. Подготовленное основание фундаментов (соответствие проекту отметок dna котлована, качества уплотнения песчанно-гравийной подушки).									
2. Смонтированная и подготовленная к бетонированию опалубка фундаментов и привязки их к разбивочным осям ПС.									
3. Установленная арматура и закладные изделия.									
4. Законченные бетонные и железобетонные конструкции и отбор контрольных образцов бетона.									
5. Подготовленная под антикоррозионную защиту или гидроизоляцию поверхность бетонных и железобетонных конструкций.									
6. Гидроизоляция (антикоррозионное покрытие) бетонных и железобетонных конструкций на участках, подлежащих закрытию каменной кладкой, ограждениями или грунтам.									
7. Качество уплотнения грунтов обратной засыпки.									
8. Приемка смонтированных конструкций всего сооружения или его отдельных частей, закрываемых в процессе выполнения последующих видов работ (грунтам, кладкой, гидроизоляцией, утеплителем и т.п.).									
9. Сварные монтажные швы, закрываемые накладками, плитами, экранами и т.п.									
10. Конструкции, их детали, опорные узлы и монтажные стыки конструкций, закрываемые при последующих работах.									
11. Подготовка поверхностей перед окраской.									
12. Антикоррозионная защита металлических конструкций закрываемых при последующих работах.									
794-18-7-АС							"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС		
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стандия	Лист	Листов
Разраб.		Пнев			07.18		Р	1	39
						Общие данные (начало)			
Н.контр.	Лоншаков				07.18				
ГИП	Хомяков				07.18				

Общие указания

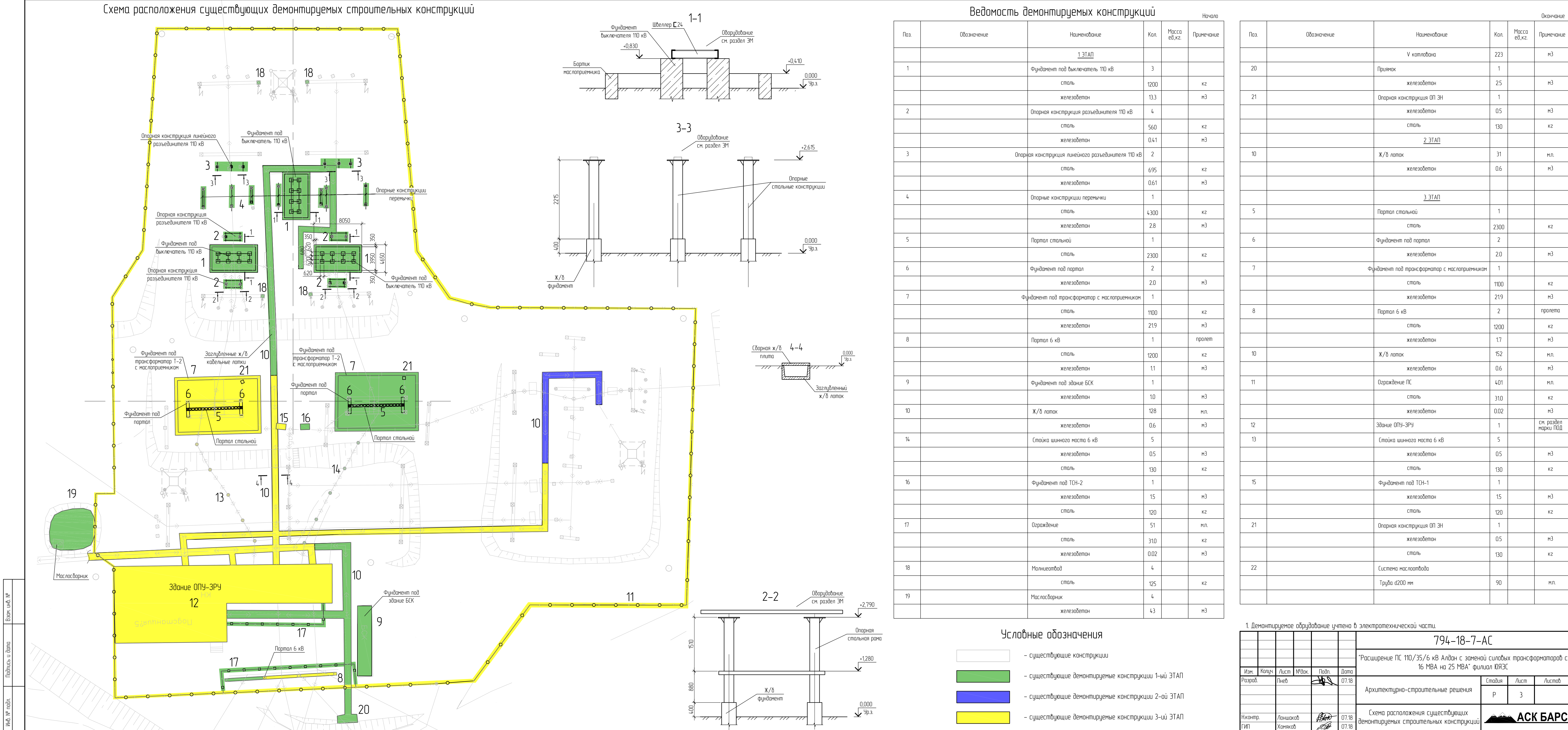
1. Данный комплект рабочей документации разработан на основании технического задания и в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, в том числе:
- СНиП 21-01-97 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
  - пасоодие к СНиП 21-01-97 "Пожарная безопасность зданий и сооружений" МДС21-1.98 "Предотвращение распространения пожара";
  - СП 56.13330.2011/СНиП 31-03-2001 "Производственные здания";
  - СП 131.13330.2012/СНиП 23-01-99\* "Строительная климатология";
  - СП 50.13330.2012/СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий";
  - СП 63.13330.2012/СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения;
  - СП 16.13330.2011/СНиП II-23-81\* Стальные конструкции. Актуализированная редакция
  - СП 14.13330.2011/СНиП II-7-81\* Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция;
  - СП 20.13330.2011/СНиП 2.01.07-85\* Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция;
  - СП 22.13330.2011/СНиП 2.02.01-83\* Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция;
  - СП 28.13330.2012/СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии;
  - ГОСТ 27751-88\* Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения по расчету.
  - Федеральный закон РФ от 30 декабря 2009г N384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
2. Нагрузки, воздействия и условия, принятые для расчета строительных конструкций:
- уровень ответственности зданий (сооружений) нормальный;
  - коэффициент надежности по ответственности  $\gamma_n=1.0$ ;
  - расчетная температура наиболее холодных суток, обеспеченностью 0.98 минус 4,7°С;
  - расчетное значение веса снегового покрова по IV району -4,0 кПа (400кгс/м2) по СП 20.13330.2011;
  - нормативное значение ветрового давления по I району - 0,23 кПа (23кгс/м2) по СП 20.13330.2011;
  - район строительства - Республика Саха (Якутия) г. Алдан.
3. За условную отметку 0,000 здания ОПУ и ЗРУ 6 кВ принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке +631,5.
- За условную отметку 0,000 ОРУ подстанции принята отметка планировки земли.
4. Согласно техническому отчету N 794-18-7-ИИ2-ИГИ по инженерно-геологическим изысканиям для разработки рабочего проекта проведеныи ООО «Нерюнгрисстройизыскания» в 2018г. сейсмичность площадки составляет 7 баллов.
5. Подземные воды в пределах изученной глубины не встречены.
6. Вертикальные поверхности железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать за 2 раза горячей битумной мастикой по холодной битумной грунтовке.
7. Обратную засыпку производить местным талым непучинистым грунтом с послойным уплотнением до коэффициента уплотнения  $k_{суп}=0.95$ .
8. В период выполнения строительных работ сезонно оттаивающие грунты должны быть защищены от увлажнения поверхностными водами.
- Основанием фундаментов под порталы, трансформаторы, молниеприемники служит щебенчатый грунт ИГЭ-3.
- Основанием фундаментов поверхностного типа служит уплотненная щебеночная подушка.
9. Нормативная глубина сезонного промерзания грунта 4.73 м.
10. Арматуру по ГОСТ 5781-82\* применять :
- для класса А 240(А-I) - из стали марки Ст3 сп3 по ГОСТ 380-2005;
  - для класса А 400(А-III) - из стали марки 25Г2С по ГОСТ 5781-82\*.
11. Ручную дуговую сварку арматуры выполнять электродами типа Э 42А по ГОСТ 9467-75\*.

12. Работы производить в соответствии с требованиями действующих норм и правил, в том числе:
- СП 4.8.13330.2011/СНиП 12-01-2004 Организация строительства. Актуализированная редакция;
  - СП 4.5.13330.2012/СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты;
  - СП 70.13330.2012/СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции;
  - СП 28.13330.2012/СНиП 3.04.03-85 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии;
  - СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;
  - СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
13. Поверхности неоштукатуренных закладных деталей и соединительных элементов, а также опорные металлоконструкции ОПУ, ЗРУ 6 кВ, БСК, противопожарной стены Ст1 должны иметь покрытие из грунтовки ГФ-021(ГОСТ 25129-82\*) в один слой и эмали ПФ 115(ГОСТ 6465-76\*) в два слоя.
14. Материал металлоконструкций - сталь по ГОСТ 27772-88\* марки С235,С245, С255,С345.
15. Опорную раму трансформатора закрепить к фундаменту Фм1(лист 9) путем приварки металлических пластин к закладным деталям (см.Типовые материалы для проектирования 13517мм лист 25 узел крепления трансформатора к фундаменту). Расход стали t20 - 150кг.
16. Изготовление и монтаж металлических конструкций производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия"; СНиП 3.03.01-87\* "Несущие и ограждающие конструкции"; СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций"; МДС 53-12001 "Рекомендации по монтажу стальных строительных конструкций (к СНиП 3.03.01-87\*).
17. Заводские соединения металлоконструкций выполнять автоматической или механизированной сваркой в среде углекислого газа. Монтажные швы выполнять ручной сваркой электродами Э50А. Размеры сварных швов, кроме оговоренных на чертежах, назначать по усилиям. Минимальные катеты угловых швов принимать по таблице 38 СП 20.13330.2011/СНиП II-23-81. Монтажные соединения конструкций приняты на болтах класса точности "В", монтажной сварке. Болты М20, кроме оговоренных на чертежах. Материалы для сварки принимать по п.5.4 и таблице Г.1 СП 20.13330.20110/СНиП II-23-81. Болты класса точности "В" по ГОСТ 7798-70\* класса прочности 5.6 по ГОСТ 1759.0-87\* и ГОСТ Р 52627-2006 с клеемам завода и маркировкой класса прочности. Гайки по ГОСТ 5915-70\* класса прочности 5 по ГОСТ 1759.0-87\* и ГОСТ Р 52628-2006.
- В узлах дано принципиальное соединение металлических элементов. Количество и диаметр болтов, размеры сварных швов назначать при разработке чертежей КМД. Минимальное усилие для крепления элементов N=5.0тс
18. Монтаж конструкций производить в соответствии с утвержденным ППР. Все монтажные крепления, прихватки, временные приспособления после окончания монтажа должны быть сняты, а места приварки - зачищены.
19. На период производства монтажных работ все стальные конструкции должны быть закреплены от потери устойчивости. Во время монтажа окончательное закрепление основных конструкций производить только после их тщательной выверки и рихтовки.
20. Гайки постоянных болтов после выверки конструкций должны быть закреплены от самоотвинчивания постановкой контргаяек или пружинных шайб.
21. Антикоррозионную защиту выполнять с соблюдением требований СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ 9.402-2004. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию". Подготовка поверхности металлоконструкций перед окрашиванием должна включать в себя притупление острых кромок, удаление заусенцев, сварочных брызг, очистку от жировых загрязнений по схеме 3 таблица 4 ГОСТ 9.402-2004. Механическая очистка поверхности от окислов производится до степени Sa 2 1/2 по ISO 8501-1-1988.

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

						794-18-7-АС				
						"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС				
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Пнев			07.18			Р	2	
						Общие данные (окончание)				
Нконтр.	Лоншаков				07.18					
ГИП	Хомяков				07.18					





1. Демонтируемое оборудование учтено в электротехнической части.

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Пнев				07.18
Н.контр.	Лончаков				07.18
ГИП	Хоняков				07.18

794-18-7-АС

"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС

Архитектурно-строительные решения

Схема расположения существующих демонтируемых строительных конструкций

Стойка

Лист

Листов

Р

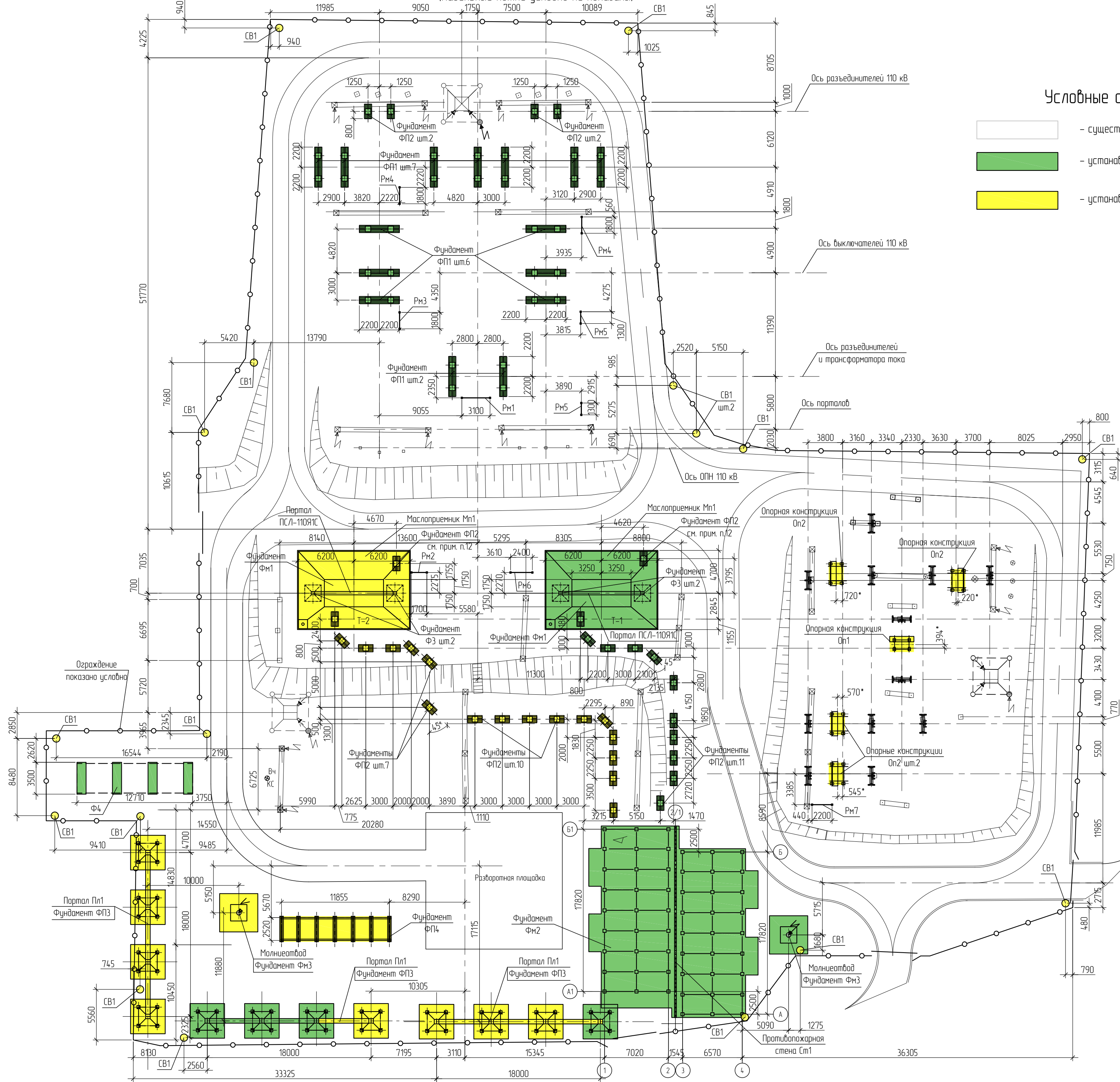
3

АСК БАРС



Схема расположения устанавливаемых строительных конструкций

(Кабельные лотки условно не показаны)



Условные обозначения

- существующие конструкции
- устанавливаемые конструкции 1-ый ЭТАП
- устанавливаемые конструкции 3-ий ЭТАП

- Легневые фундаменты подстанции установить на щебеночную подушку.
- Боковые поверхности легней окрасить известковым раствором.  
Площадь окрашиваемой поверхности – 325 м2.
- На протяжении всего времени строительства грунты основания предохранять от замачивания.
- Под бруски кабельных каналов Б5, Б10 выполнить уплотнение грунта пласкрибкой щебнем фракции 5–10 мм.
- Блоки БДЛ 40.6 установить на песчаную подушку.
- Боковые поверхности железобетонных конструкций соприкасающихся с грунтом обжечь горячим битумом за два раза по холодной битумной грунтовке.
- Железобетонные конструкции наземных фундаментов под оборудование (ЛХ–16, ЛХ–28, ЛХ–44) принять из бетона класса В25 F200 W6 с рабочей арматурой класса А400 и соединительной А240.
- Кабельные лотки см. л.
- Ограждение см.л.
- Предусмотреть на портале жесткую анкерную линию ЖА/Л–1–СН–ЭТ–(ПС/Л–110Я1С) по ТУ 8786–024–99191407–2016 (см. прилагаемые документы), в количестве 1 шт. на портал, длина на один портал – 20,7 м.
- Предусмотреть на портале жесткую анкерную линию ЖА/Л–1–СН–ЭТ–Пл1) по ТУ 8786–024–99191407–2016 (см. прилагаемые документы), в количестве 1 шт. на портал, длина на один портал – 43,6 м.
- Фундаменты блока Оп 3Н установить на гравирующую подсыпку маслоприемника.
- Размеры со \* уточнить по месту.
- Для восстановления фундаментов порталов и прожекторных мачт использовать ремсостав MasterEmaco Т 1100 Т1Х (готовый к применению материал в виде сухой бетонной смеси с максимальной крупностью заполнителя 2,5 мм, при смешивании с водой образуется реопластичный, тиксотропный, не расслаивающийся состав, обладающий высоким сцеплением со сталью и бетоном даже в агрессивной среде). При производстве ремонтных работ материал рекомендуется наносить на поверхность набрызгом или кельмой общей толщиной от 10 до 100 мм. Возможно применение при отрицательных (до –10 °С) температурах без дополнительного прогрева. Общая площадь оградок 150 м2.
- Восстановить покрытие стальных конструкции порталов, прожекторных мачт — окрасить высокодисперсными металлическими порошками (ВМП) на основе метода «холодного» цинкования: по подготовленной поверхности цинкнанопленкой грунтоткой ЦИНОЛ (два слоя, толщиной не менее 80 мкм) ТУ 2313–012–12288779–99 и покрытой композицией А/ПОЛ (два слоя, толщиной не менее 60 мкм) ТУ 2313–014–12288779–99. Болты, гайки и шайбы необходимо оцинковать методом термодиффузионного цинкования по ГОСТ Р 9.316–2006, толщина покрытия не менее 21 мкм. Общая площадь покрытия 952 м2.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз.	Примечание
1 ЭТАП					
Фундаменты					
ФП1	Лист 10	Фундамент поверхностный ФП1	15		
ФП2	Лист 10	Фундамент поверхностный ФП2	16		
ФП3	Лист 25	Фундамент ФП3	1		
ФМ1	Лист 11	Фундамент монолитный ФМ1	1		
ФМ2	Лист 13	Фундамент монолитный ФМ2	1		
ФМ3	Лист 18	Фундамент монолитный ФМ3	1		
Ф3	Лист 12	Фундамент Ф3	2		
Ф4	Лист 31	Фундамент Ф4	1		
МП1	Лист 11	Маслоприемник МП1	1		
Порталы					
ПС/Л–110Я1С	3.407.2–162.2	Портал ПС/Л–110Я1С	1		См. прим. п.10
Пл1	Лист 19	Портал Пл1	1		См. прим. п.11
Ст1	Лист 28	Противопожарная стена Ст1	1		
Рамы стальные					
РМ1	Лист 34	Рама РМ1	1		
РМ3	Лист 34	Рама РМ3	1		
РМ4	Лист 34	Рама РМ4	2		
РМ5	Лист 34	Рама РМ5	2		
РМ6	Лист 34	Рама РМ6	1		

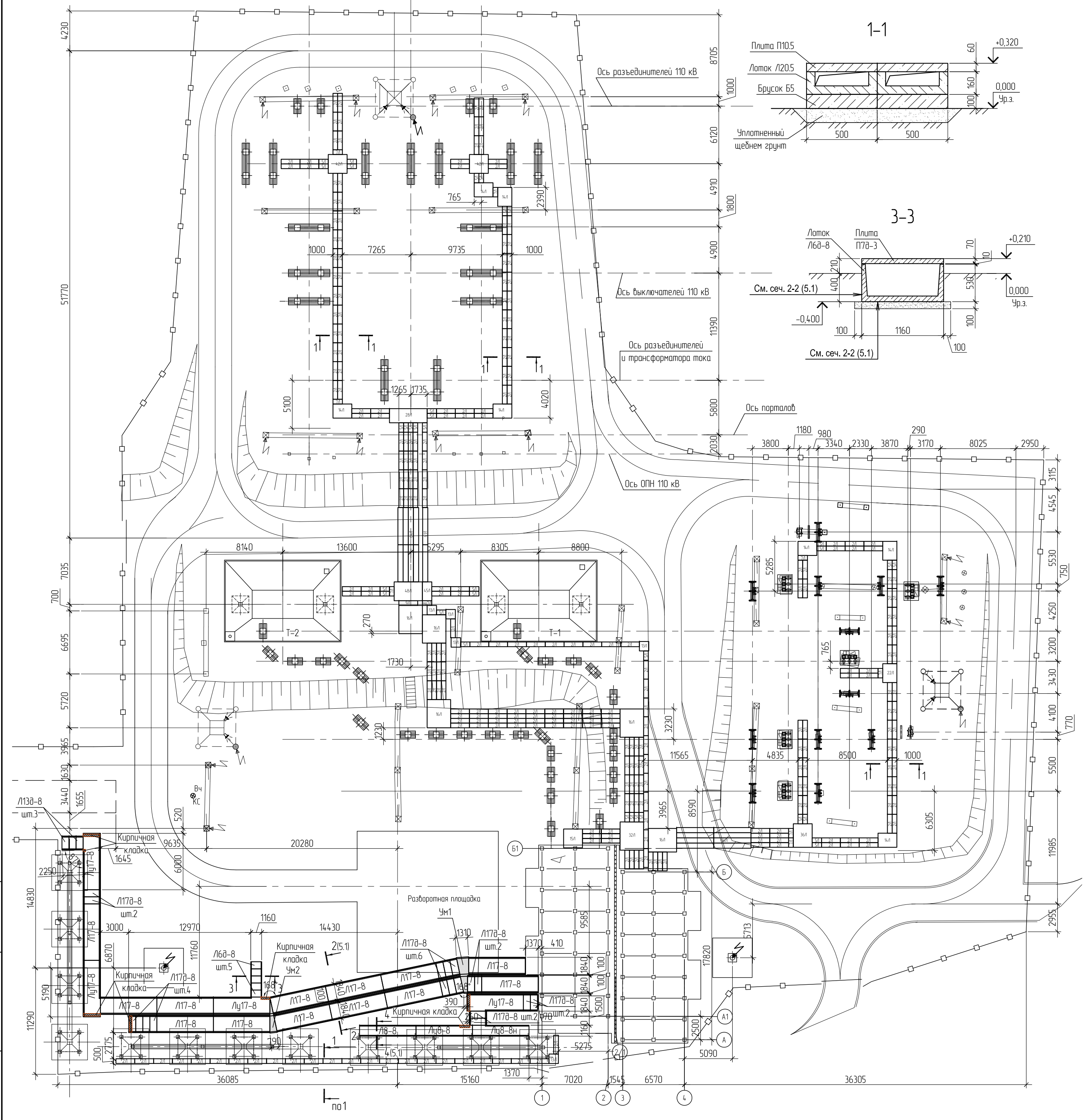
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз.	Примечание
2 ЭТАП					
Фундаменты					
ФП2	Лист 10	Фундамент поверхностный ФП2	18		
ФП3	Лист 25	Фундамент ФП3	2		
ФП4	Лист 10	Фундамент ФП4	1		
ФМ1	Лист 11	Фундамент монолитный ФМ1	1		
ФМ3	Лист 18	Фундамент монолитный ФМ3	1		
Ф3	Лист 12	Фундамент Ф3	2		
МП1	Лист 11	Маслоприемник МП1	1		
Порталы					
ПС/Л–110Я1С	3.407.2–162.2	Портал ПС/Л–110Я1С	1		См. прим. п.10
Пл1	Лист 19	Портал Пл1	2		См. прим. п.11
Оп1	Лист 32	Опорные конструкции Оп1	1		
Оп2	Лист 33	Опорные конструкции Оп2	4		
СВ1	Лист 34	Стойка СВ1	17		
Рамы стальные					
РМ2	Лист 34	Рама РМ2	1		
РМ7	Лист 34	Рама РМ7	1		

794–18–7–АС

1	-	Зам.	12-19	04.19	"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС
Изм.	Копуч.	Лист	№рок.	Подп.	
Разраб.	Пнеб			07.18	Архитектурно–строительные решения
Нконтр.	Лоншаков			07.18	Схема расположения устанавливаемых строительных конструкций
ГИП	Хомяков			07.18	



Схема расположения железобетонных кабельных лотков



Спецификация к схеме расположения кабельных лотков

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз.	Примечание
Поверхностные лотки					
2л	4.407-268 б.2	Узел 2л	289		
5л	4.407-268 б.2	Узел 5л	34		
7л	4.407-268 б.2	Узел 7л	9		
9л	4.407-268 б.2	Узел 9л	1		
13л	4.407-268 б.2	Узел 13л	5		
14л	4.407-268 б.2	Узел 14л	7		
15л	4.407-268 б.2	Узел 15л	1		
16л	4.407-268 б.2	Узел 16л	5		
22л	4.407-268 б.2	Узел 22л	1		
28л	4.407-268 б.2	Узел 28л	1		
32л	4.407-268 б.2	Узел 32л	1		
36л	4.407-268 б.2	Узел 36л	1		
42л	4.407-268 б.2	Узел 42л	2		
45л	4.407-268 б.2	Узел 45л	1		
48л	4.407-268 б.2	Узел 48л	1		
61л	4.407-268 б.2	Узел 61л	1		
64л	4.407-268 б.2	Узел 64л	2		
Заглубленные лотки					
Лотки, плиты, балки, изделия					
Л6а-8-1	Лист 6	Лоток Л6а-8-1	5	280	
Л8-8-1	Лист 6	Лоток Л8-8-1	1	3900	
Лу8-8-1	Лист 6	Лоток Лу8-8-1	1	3650	
Лу8-8н-1	Лист 6	Лоток Лу8-8н-1	1	3650	
Л13а-8-1	Лист 6	Лоток Л13а-8-1	3	800	
Л17-8-1	Лист 6	Лоток Л17-8-1	13	7500	
Лу17-8-1	Лист 6	Лоток Лу17-8-1	4	6850	
Л17а-8-1	Лист 6	Лоток Л17а-8-1	18	950	
П7а-3	3.006.1-2.87.2	Плита П7а-3	27	150	
П10а-3	3.006.1-2.87.2	Плита П10а-3	3	190	
П14а-3	3.006.1-2.87.2	Плита П14а-3	14.8	310	
П17а-3	3.006.1-2.87.2	Плита П17а-3	14	480	
Б1	3.006.1-2.87.6	Балка Б1	2	130	
Б3	3.006.1-2.87.6	Балка Б3	5	350	
М14	3.006.1-2.87.3	Изделие закладное М14	18	0.5	
Материалы					
Кирпичная кладка (КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/200)			3.2		м3
Песок			44.0		м3
Бетон В15			0.7		м3

1. Схему раскладки железобетонных плит заглубленных каналов см. л.5.1.  
2. Узлы заглубленных кабельных каналов см. 3.006.1-2.87 б.5.

794-18-7-АС					
1	-	Зам.	12-19	04.19	"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	
Разраб.	Пнев			07.18	Архитектурно-строительные решения
Н.контр.	Лоншаков			07.18	Схема расположения железобетонных кабельных лотков
ГИП	Хомяков			07.18	
					Стация
					Лист
					Листов
					Р 5
					АСК БАРС



Ум1

Ум2

а-а

б-б

Схема расположения железобетонных плит заглубленных каналов

2-2

4-4

Сборный ж/б лоток

Обмазка битумом за 2 раза (см.прим.п.1)

Утрамбованный грунт

Сборный ж/б лоток

Обмазка битумом за 2 раза

Песчаная подготовка 100 мм

Утрамбованный грунт

Спецификация Ум1, Ум2

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

794-18-7-АС

“Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА” филиал ЮЯЭС

Архитектурно-строительные решения

Участки монолитные Ум1, Ум2. Схема расположения железобетонных плит заглубленных каналов

Стация

Лист

Листов

Р

5.1

АСК БАРС

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1

Изм.

Разраб.

Н.контр.

ГИП

Нов.

Колыч

Пнев

Лоншаков

Хомяков

12-19

№ док.

Подп.

07.18

07.18

04.19

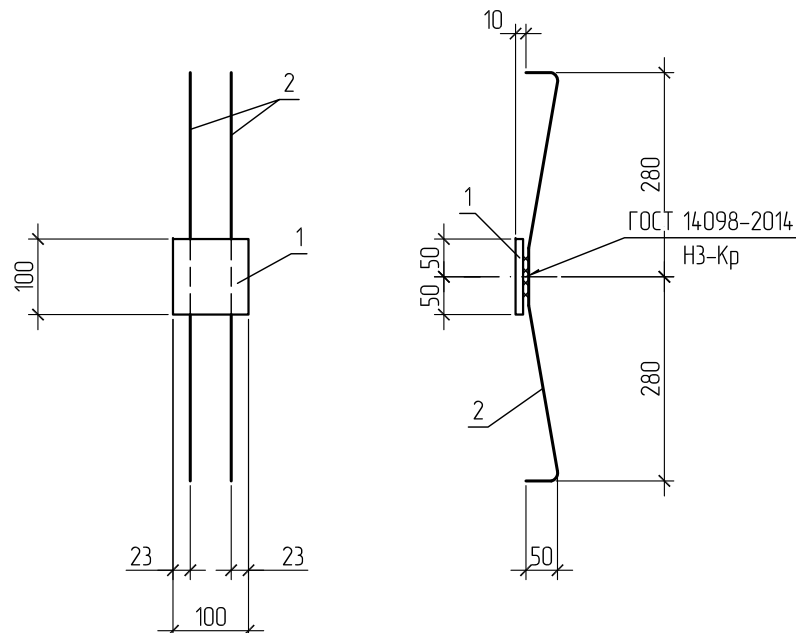
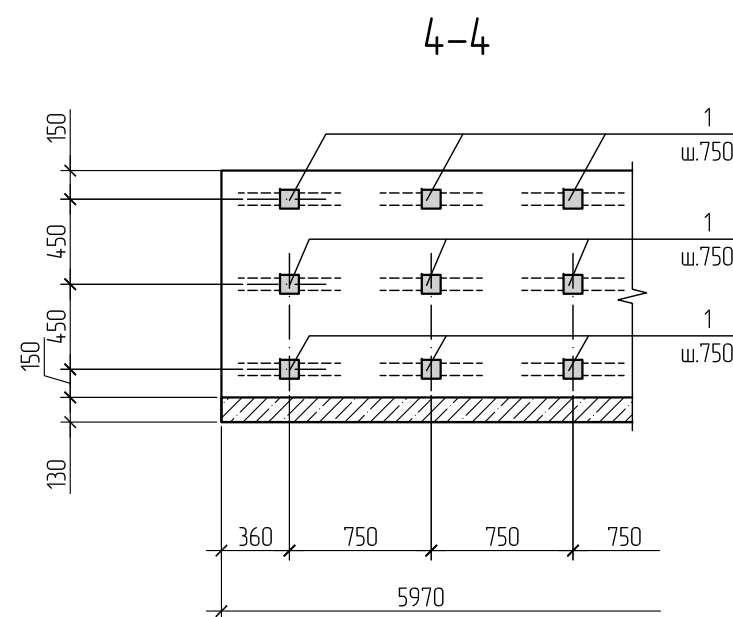
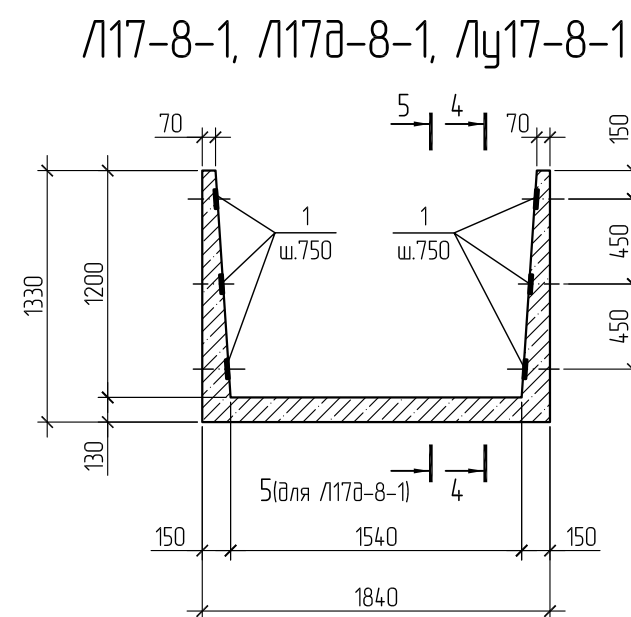
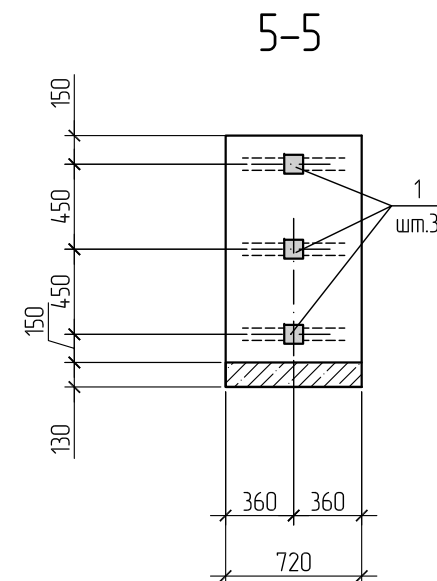
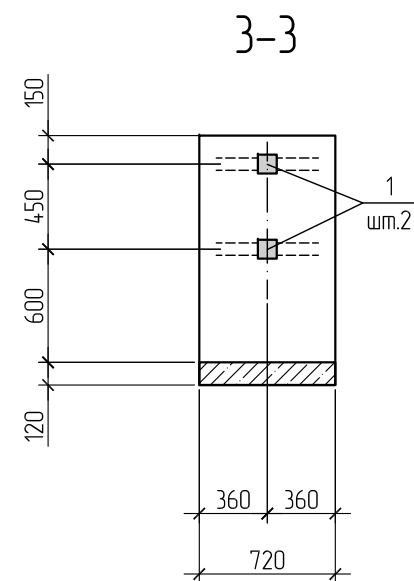
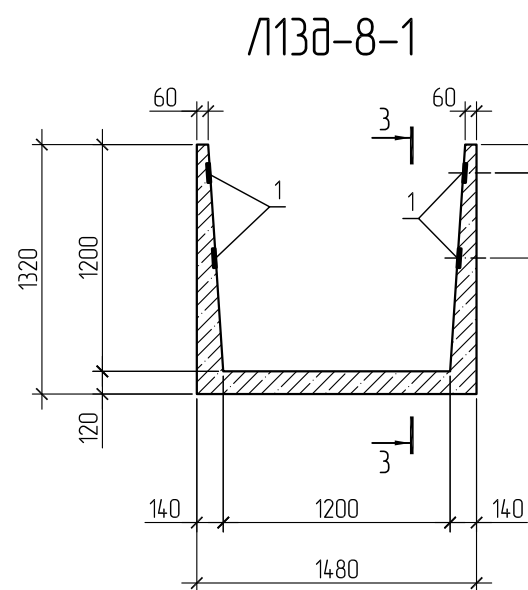
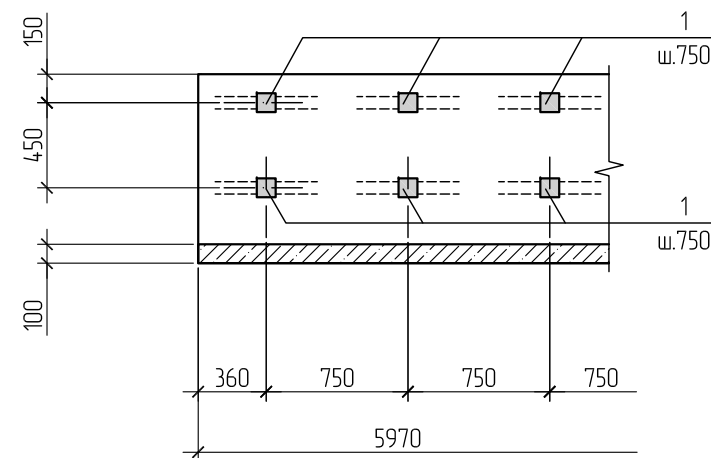
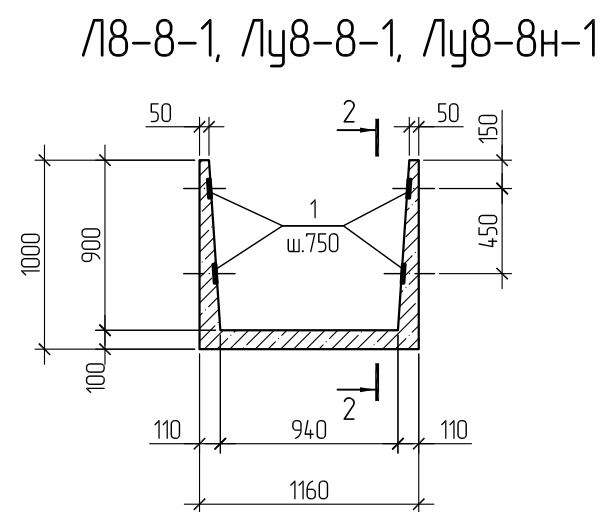
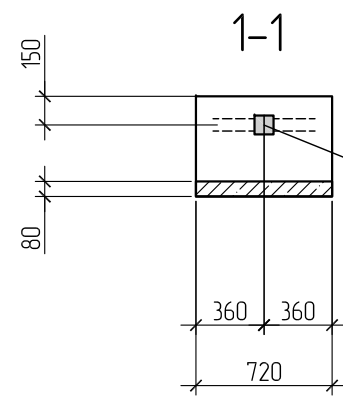
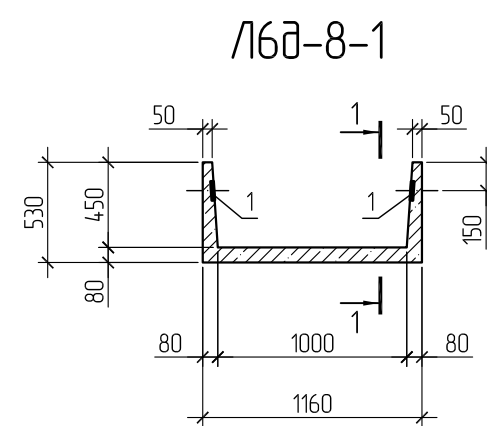
Дата

07.18

07.18

07.18

07.18



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет. кг.	Масса изделия кг.
МН2	1	Лист 6x100x100 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	1	0,47	0,77
	2	¶6 А240 L=660	2	0,15	

[illegible]

Ведомость расхода стали на дополнительные  
закладные изделия, кг

Марка  элемента	Изделия закладные				
	Арматура класса		Прокат марки		Всего
	A240		C245		
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 19903-74*		
	№6	Итого	–6	Итого	
Л6з-8-1	0,60	0,60	0,94	0,94	1,54
Л8-8-1	9,60	9,60	15,0	15,0	24,6
Лц8-8-1	9,00	9,00	14,1	14,1	23,1
Лц8-8н-1	9,00	9,00	14,1	14,1	23,1
Л13з-8-1	1,20	1,20	1,88	1,88	3,08
Л17-8-1	14,4	14,4	22,6	22,6	37,0
Лц17-8-1	12,6	12,6	19,7	19,7	32,3
Л17з-8-1	1,80	1,80	2,82	2,82	4,62






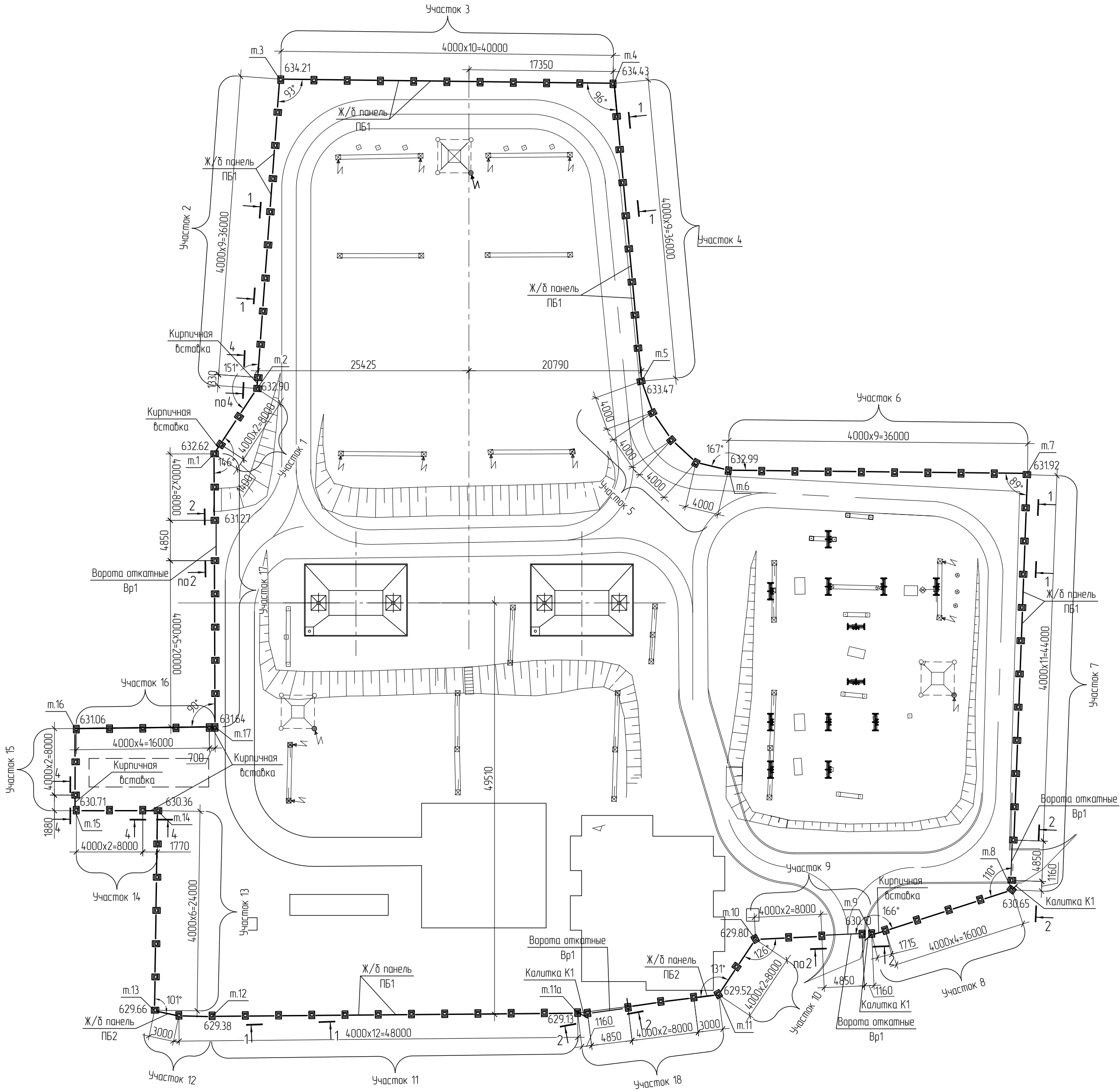
						794-18-7-АС				
1	-	Нов.	12-19		04.19	"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Пнев			07.18	Архитектурно-строительные решения		Стадия	Лист	Листов
								Р	6	
Н.контр.	Лоншаков				07.18	Лотки Л6д-8-1, Л8-8-1, Лу8-8-1, Лу8-8н-1, Л13д-8-1, Л17-8-1, Лу17-8-1, Л17д-8-1		 АСК БАРС		
ГИП	Хомяков				07.18					

Схема расположения элементов ограждения



Спецификация к схеме расположения элементов ограждения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг.	Примечание
ПБ1	с. 3.017-3.1-7	Панель 3ПБ40.20	97	2100	
ПБ2	с. 3.017-3.1-7	Панель 3ПБ30.20	2	1700	
Ф9.7.5	с. 3.017-3.1-10	Фундамент Ф9.7.5	112	480	
МС-3	с. 3.017-3.4-14	Стойка металлическая МС-3	11	79,6	
К1	с. 3.017-3.5	Калитка металлическая КМГ 0,85х1,8	3	32,0	
Вр1	Doorhan	Ворота откатные с электроприводом 4,5х2,1	4		
		Сборочные единицы			
С1*	по ГОСТ 23279-2012	ЗС 16А240-150 50х100 50/25 16А240-150	395	11,9	м.п.
		Детали			
-	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А240	м.п.	35	0,617 Поз.4, 5 Серии 3.017-3
		Материалы			
		Кирпичная кладка (КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/200)	5.0		м3
		Бетон В15	5.0		м3
		Бетон В7,5	4.0		м3
		Песчано-гравийная смесь	28.0		м3
		Проволока колючая спираль "Бруно" d700 мм", м.п.	402.5		
		Кронштейн для крепления спирали "Бруно",шт.	201		
	ГОСТ 14918-80	Фартук из оцинкованной стали 0,8х450, м.п.	394.0		
	ГОСТ 14918-80	Фартук из оцинкованной стали 0,8х540, м.п.	8.5		
	ТУ 84-725-78	Органосиликатная композиция ОС-12-03	1610.0		м2
		Гидроизоляция (битумная мастика)	217.0		м2

\*) - выполнить антикоррозионную защиту сетки С1 путем покраски цинкнаполненным составом ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) с верхним покрытием А/ПОЛ (ТУ 2313-014-12288779-99) общей толщиной 140 мкм.

- Сечения 1-1, 2-2, 4-4 см. л.7.
- Участки 1-18 см. л.7.1-7.3.
- Металлические конструкции защищаются двумя слоями грунтотки ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) и покрытием материалом А/ПОЛ (два слоя) (ТУ2313-012-12288779-99), цвет - серый, площадь покрытия 35м2.
- Железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой за 2 раза.
- Поверхности панелей ограждения и кирпичной кладки покрыть органосиликатной композицией ОС-12-0 (ТУ 84-725-78) цвет - серый.
- Объем выемки грунта V=631,0м3;
- Объем обратной засыпки V=581,0м3.

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

								794-18-7-АС
								"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Пнев			07.18			
Н.контр.	Лоншаков				07.18			
ГИП	Хомяков				07.18			

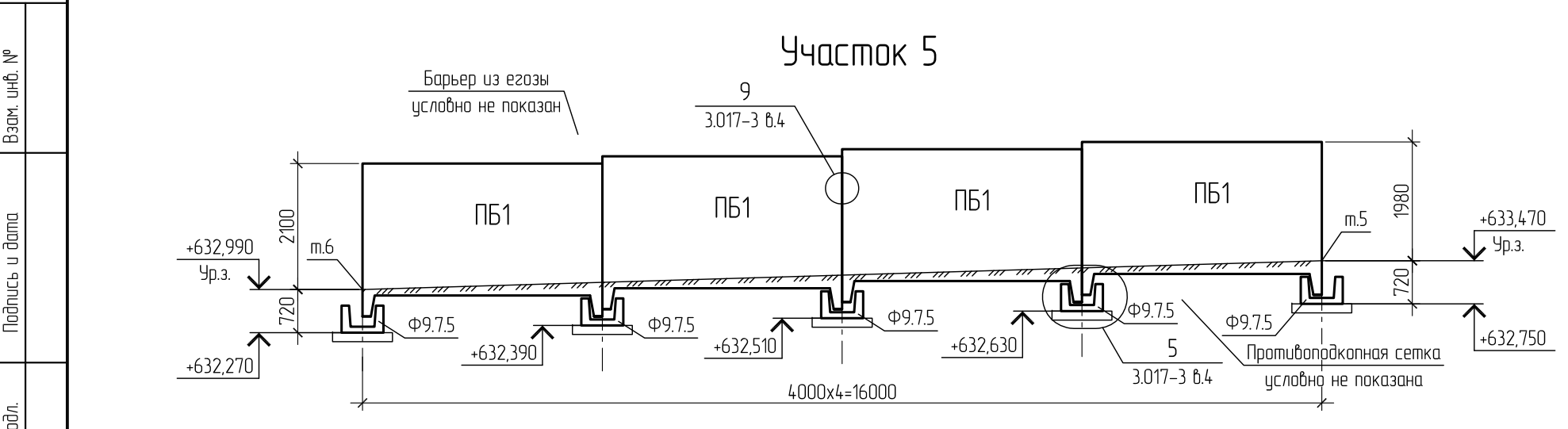
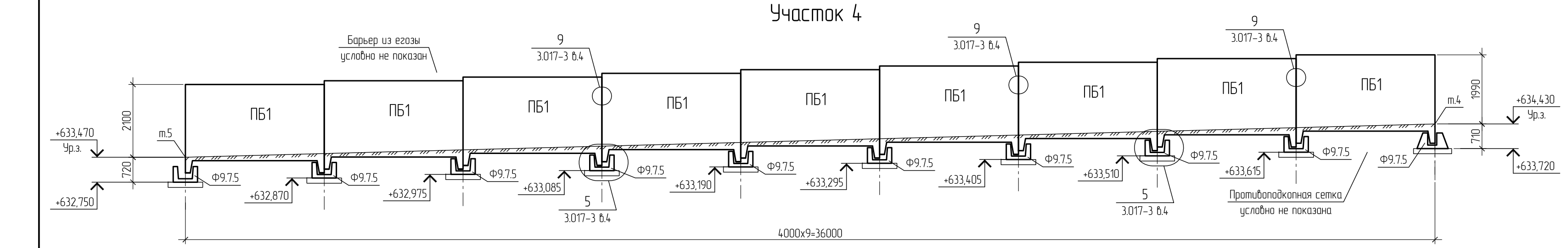
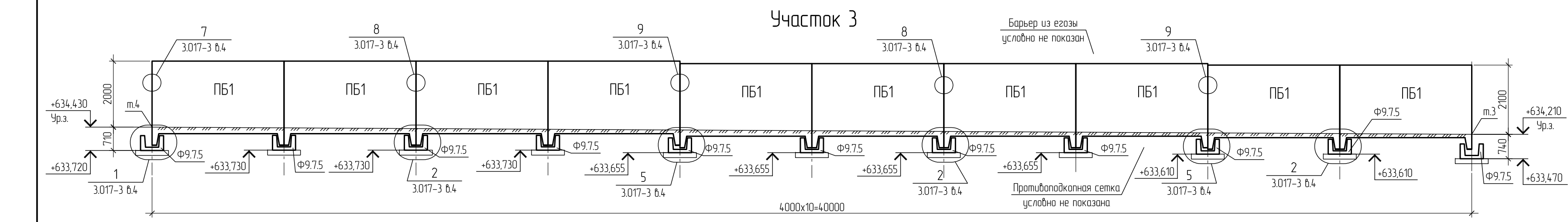
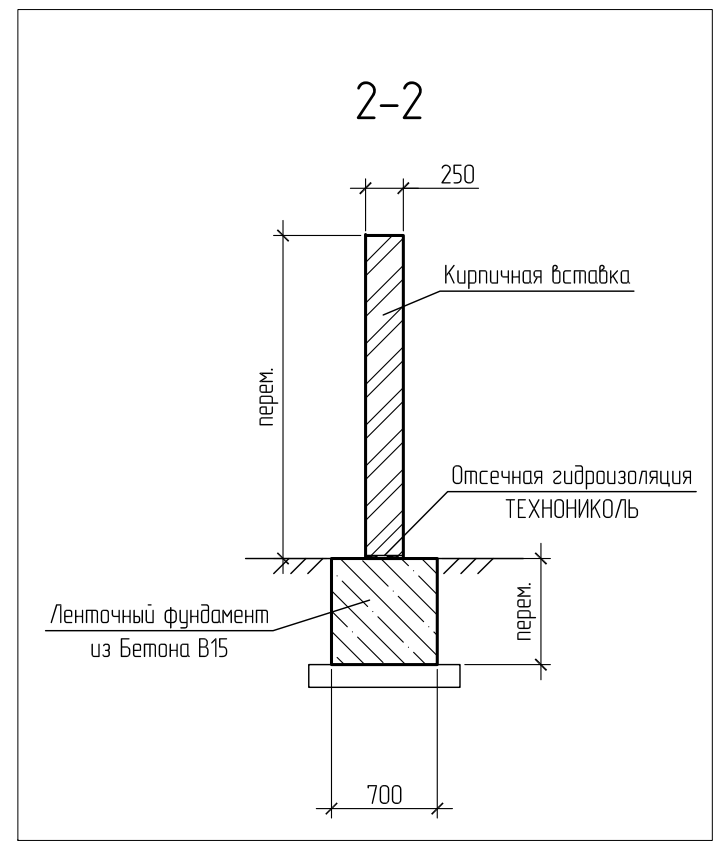
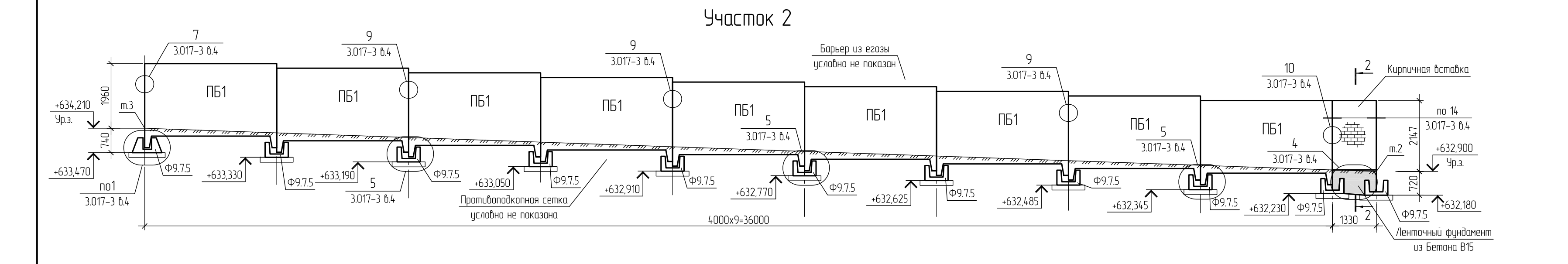
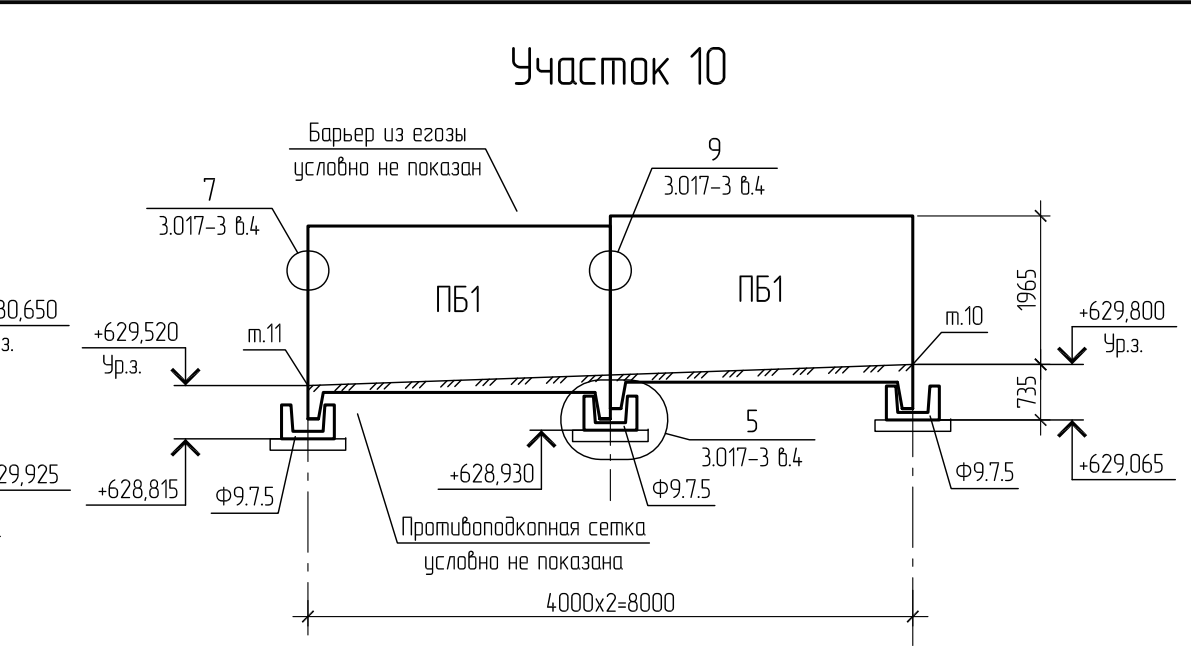
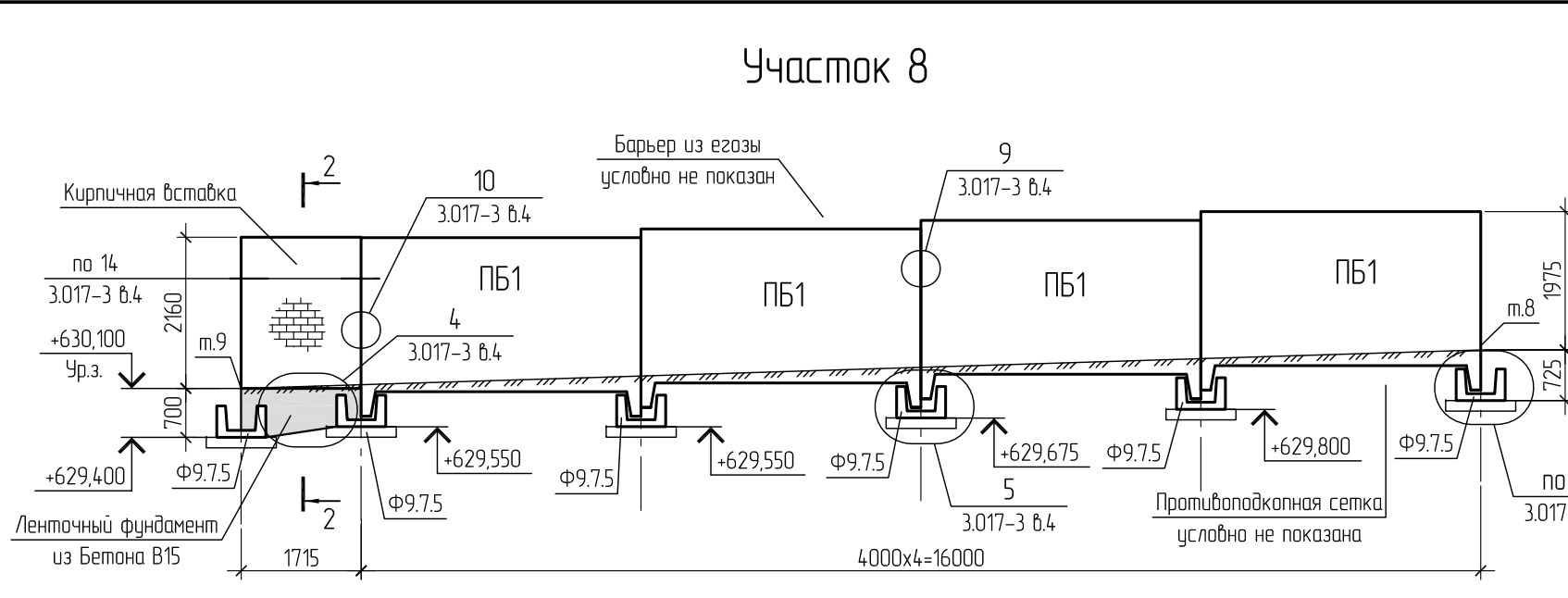
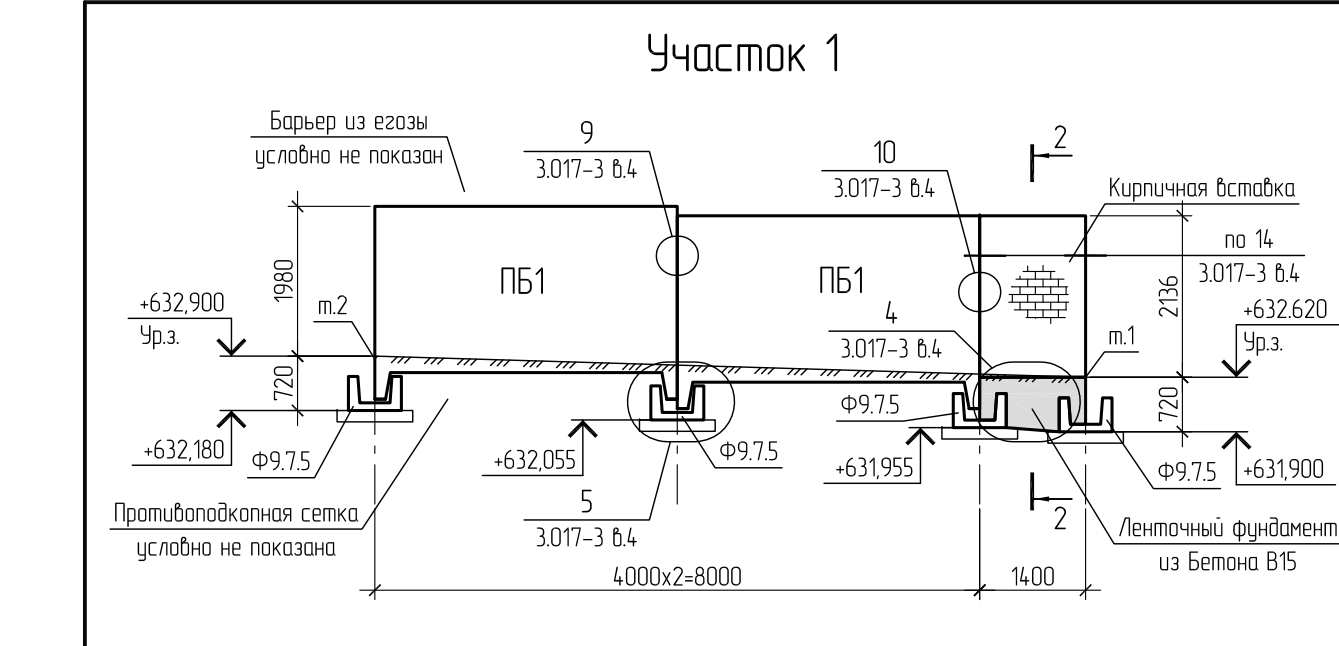
Архитектурно-строительные решения

Стация	Лист	Листов
Р	7	






Схема расположения элементов ограждения



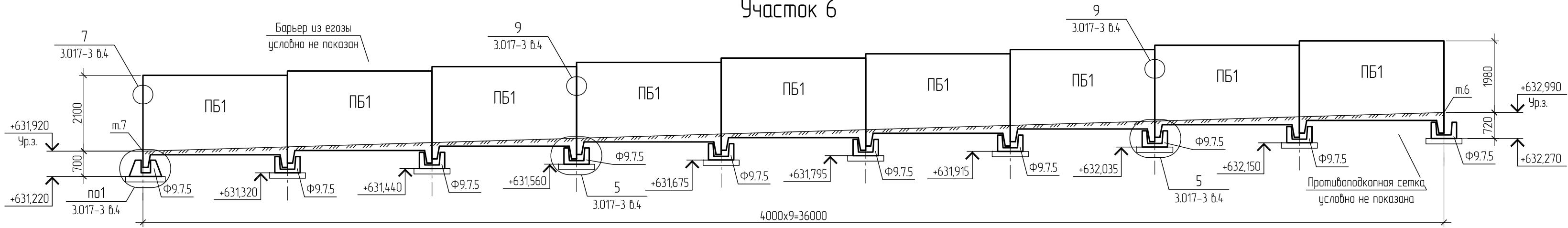
Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.



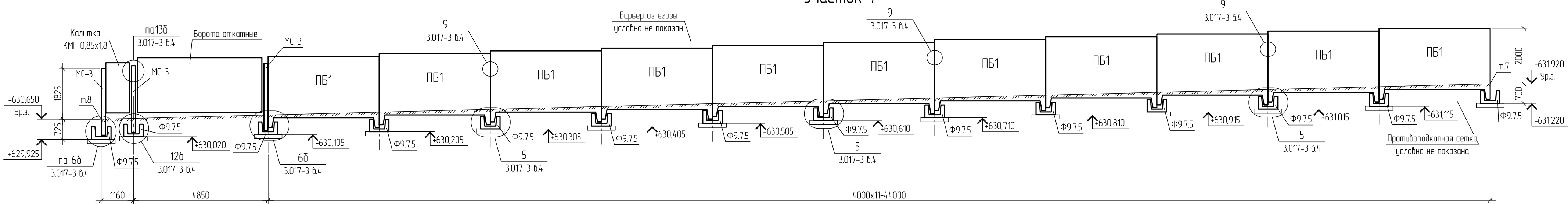
1. Спецификацию элементов см. л.7.

						794-18-7-АС				
1	-	Ноб.	12-19		04.19	"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Пнев			07.18	Архитектурно-строительные решения		Стация	Лист	Листов
								Р	7.1	
						Ограждение ПС. Участки 1-5, 8, 10		 <b>АСК БАРС</b>		
Н.контр.		Лоншаков			07.18					
ГИП		Хомяков			07.18					

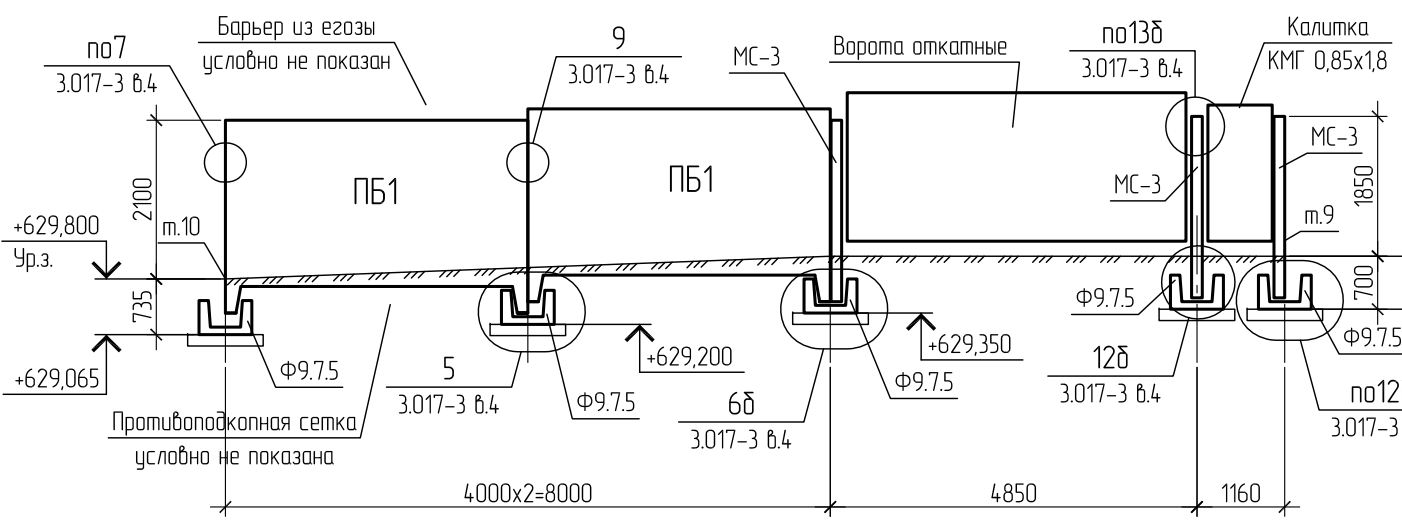
Участок 6



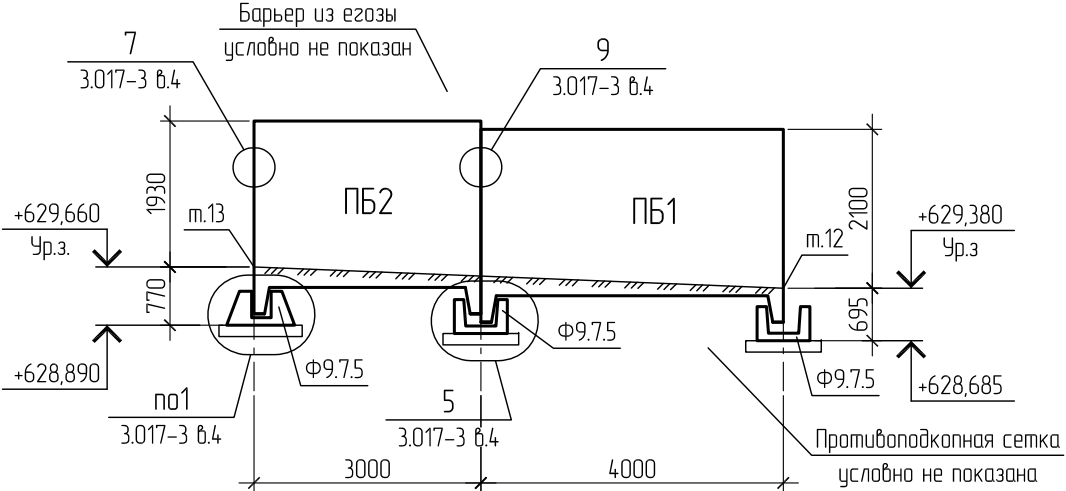
Участок 7



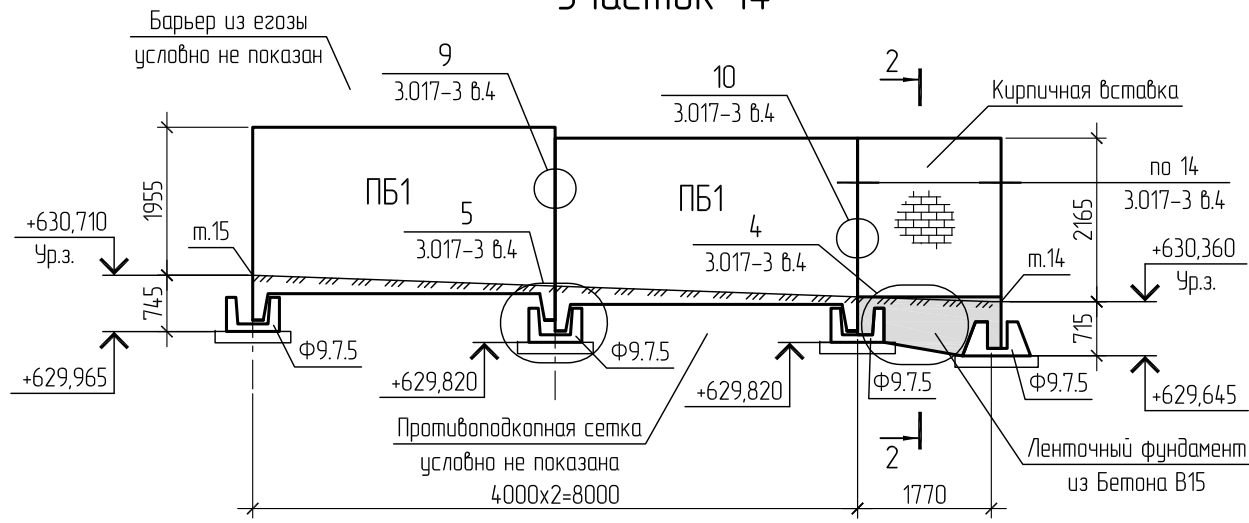
Участок 9



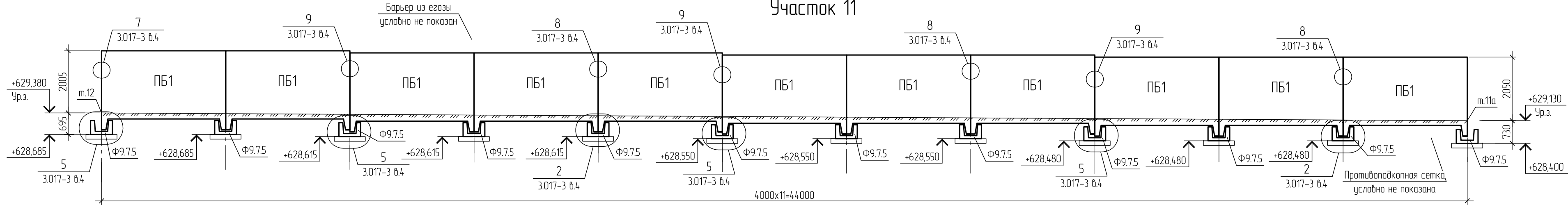
Участок 12



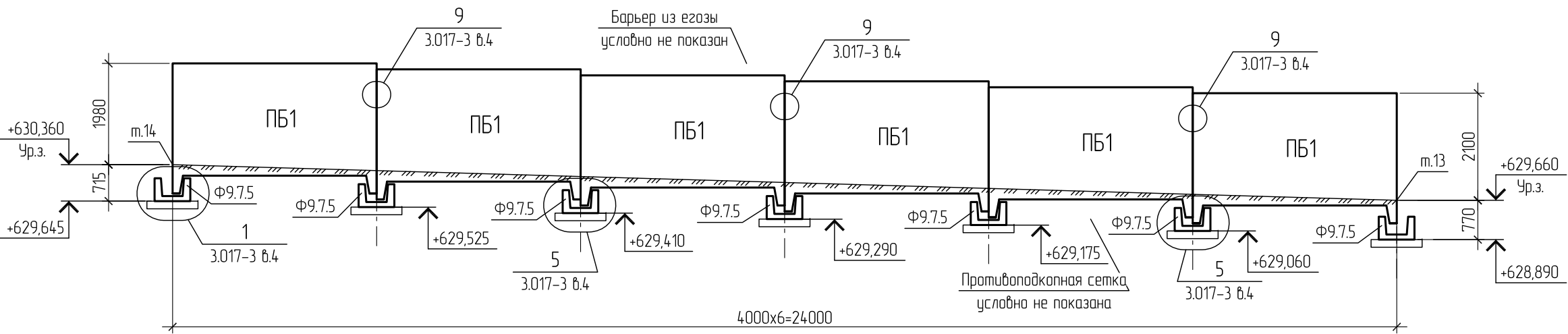
Участок 14



Участок 11



Участок 13

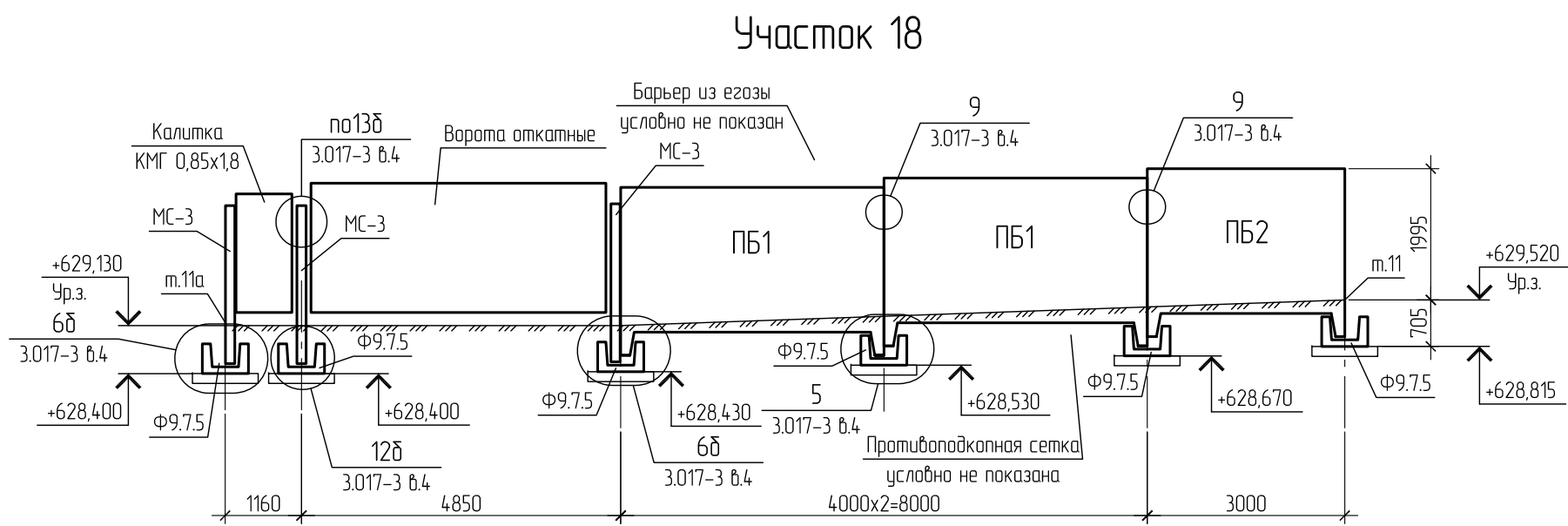
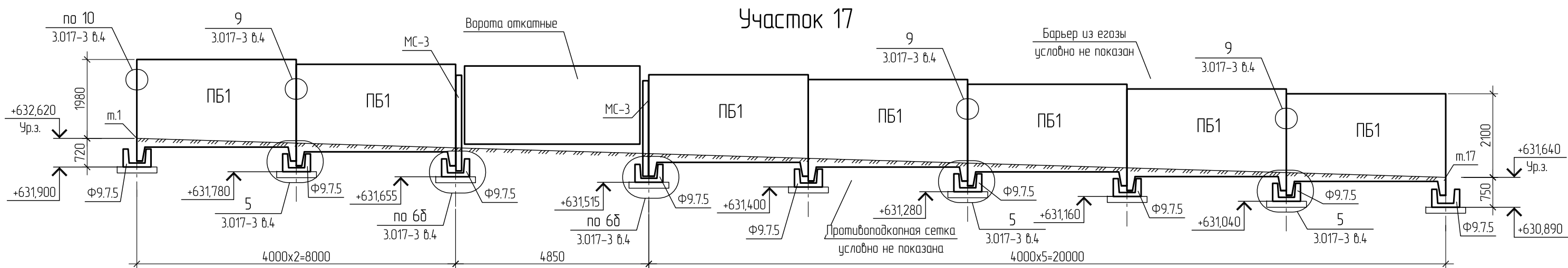
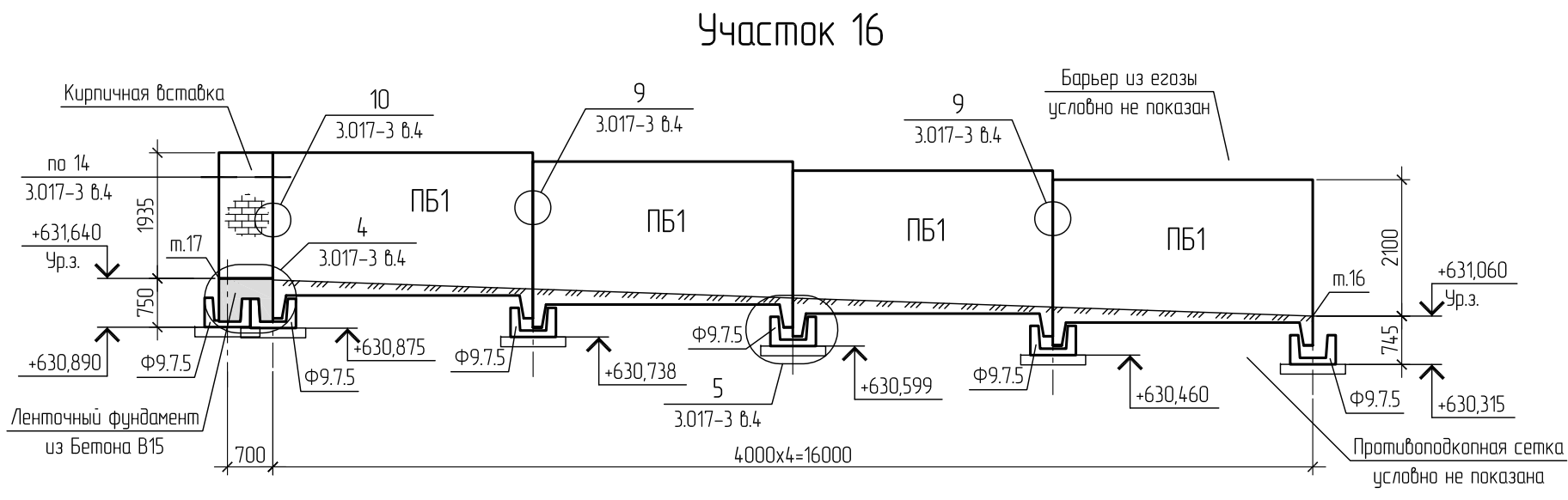
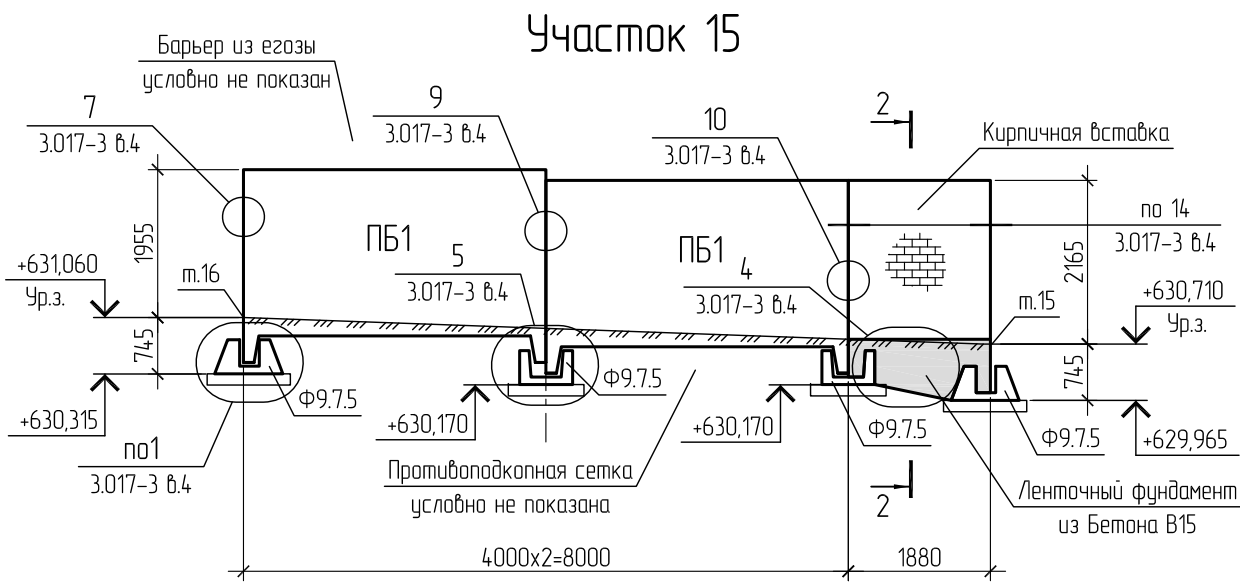


1. Спецификация элементов см. л.7.

						794-18-7-АС		
						"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС		
1	-	Ноб.	12-19	Подп.	04.19	Архитектурно-строительные решения	Стация	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	7.2
Разраб.	Пнев				07.18	Ограждение ПС. Участки 6,7,9,11-14		
Н.контр.	Лоншаков				07.18			
ГИП	Хомяков				07.18			



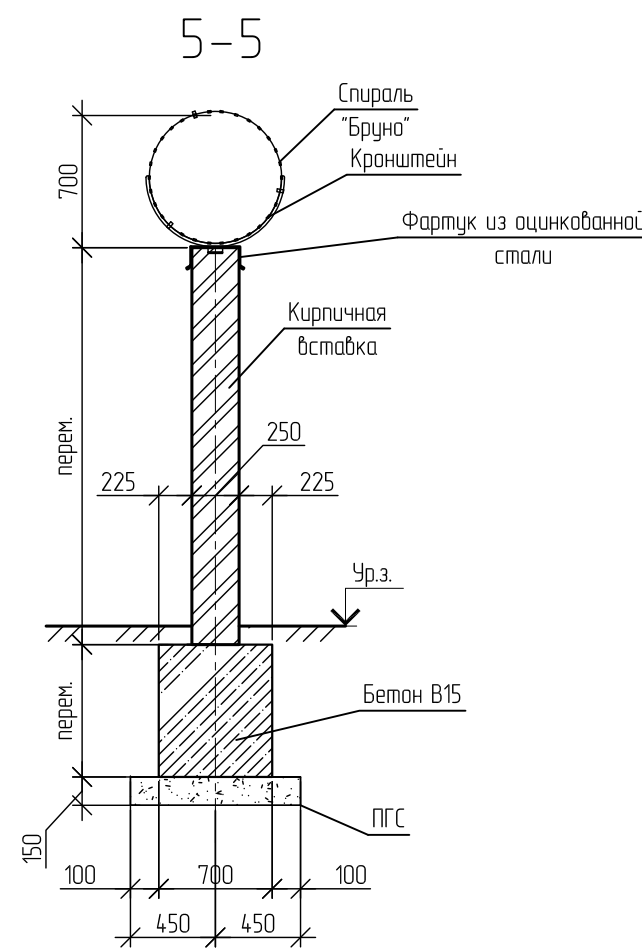
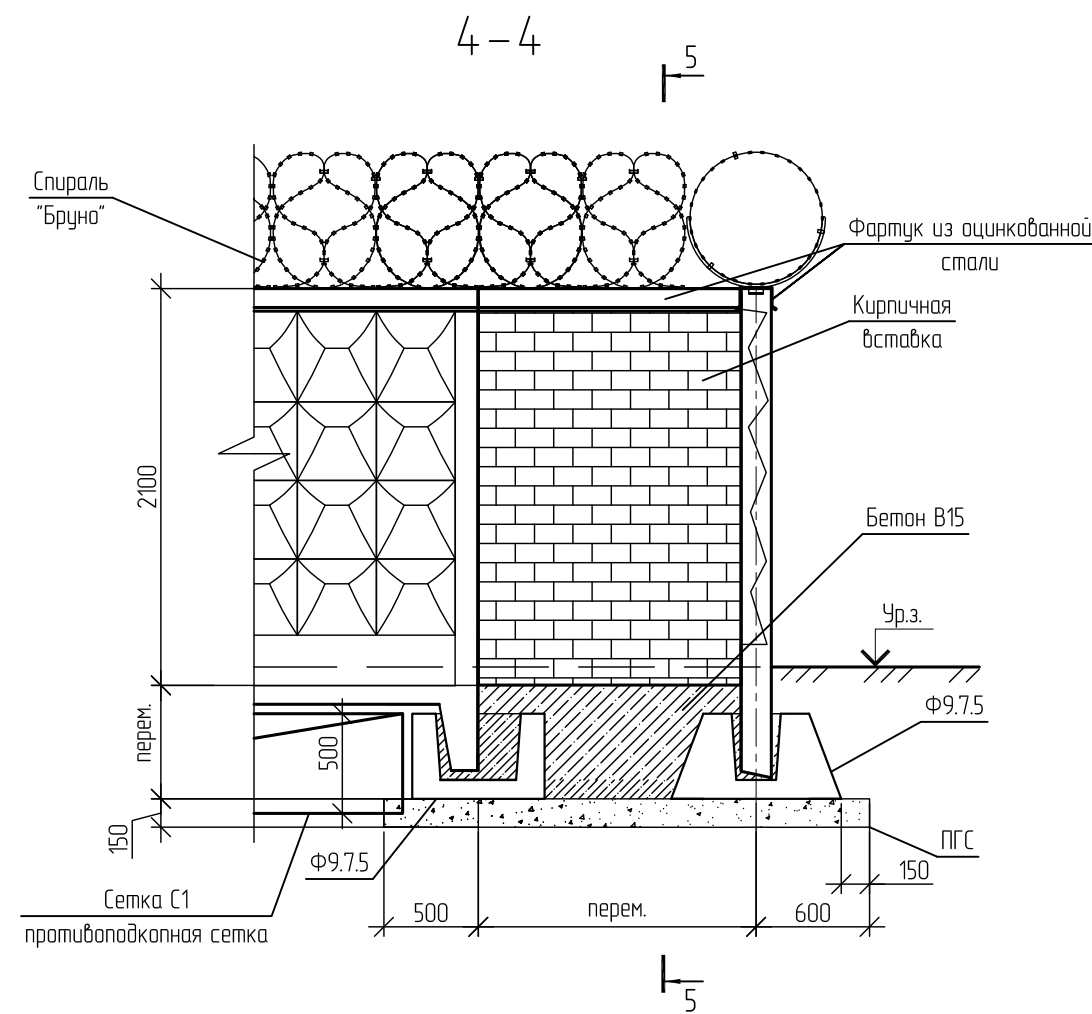
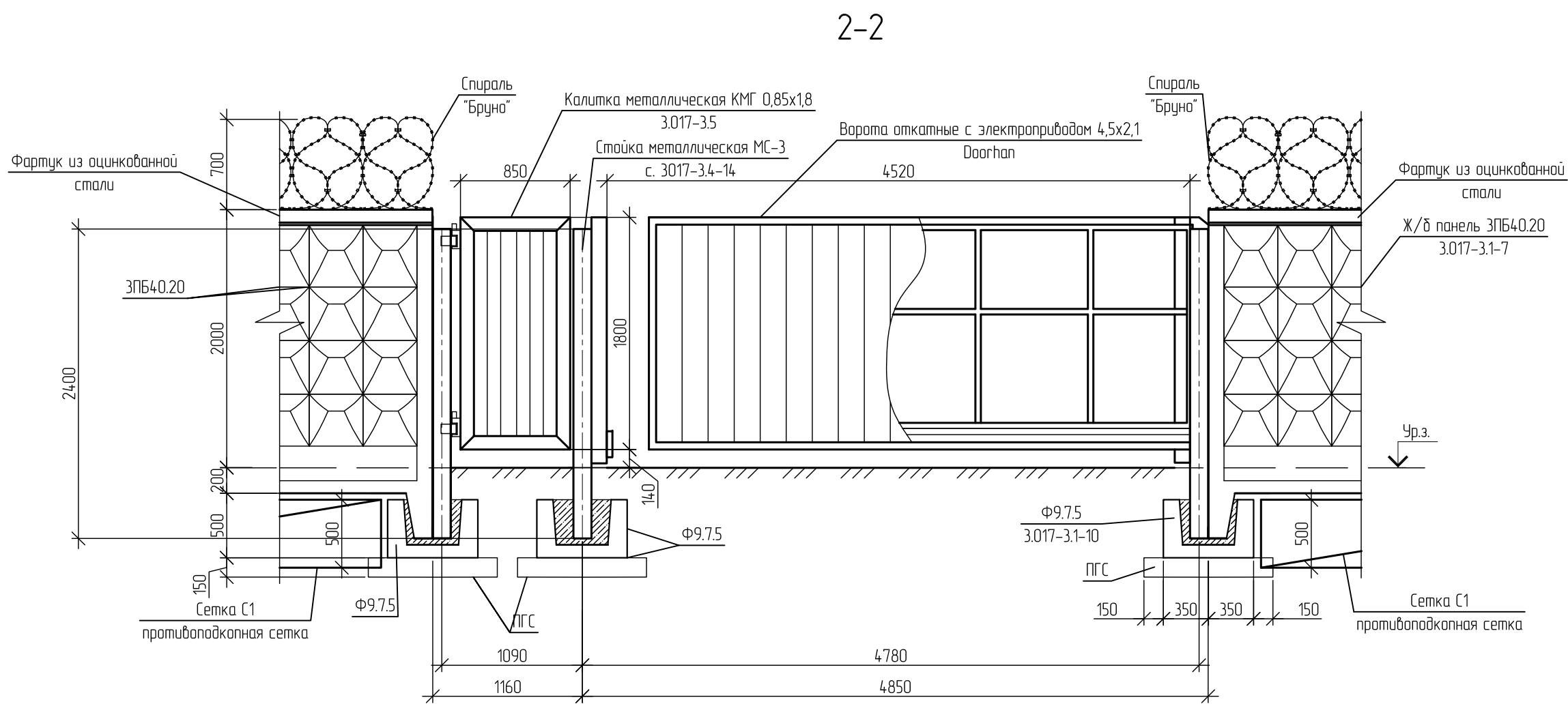
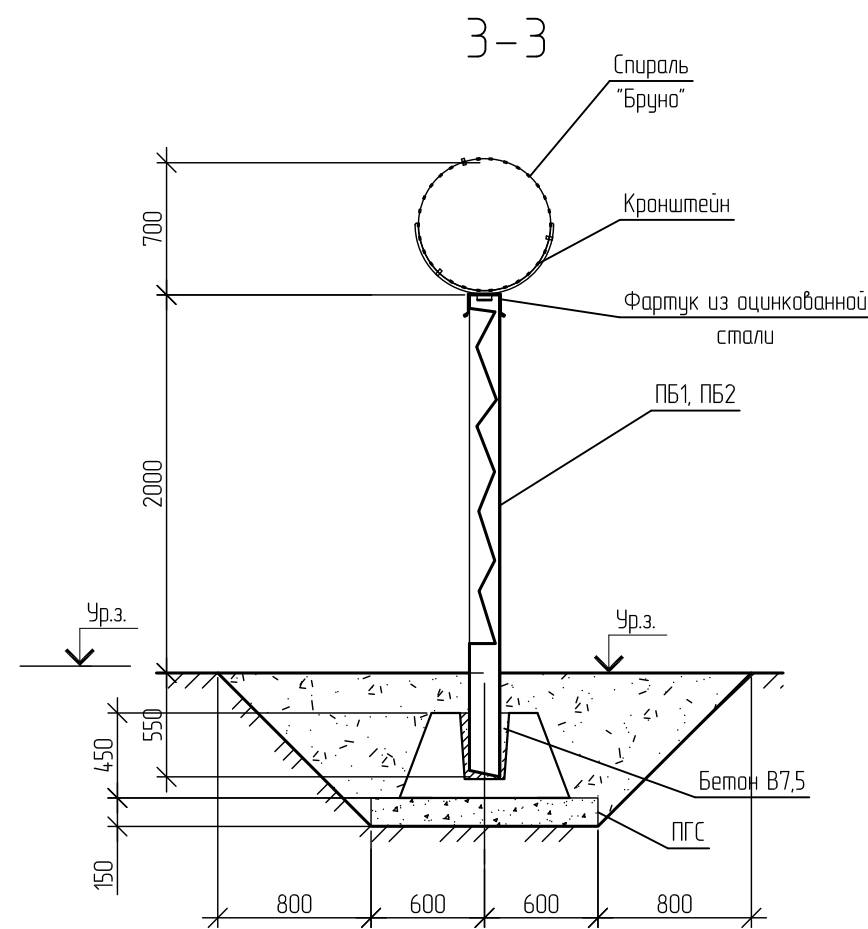
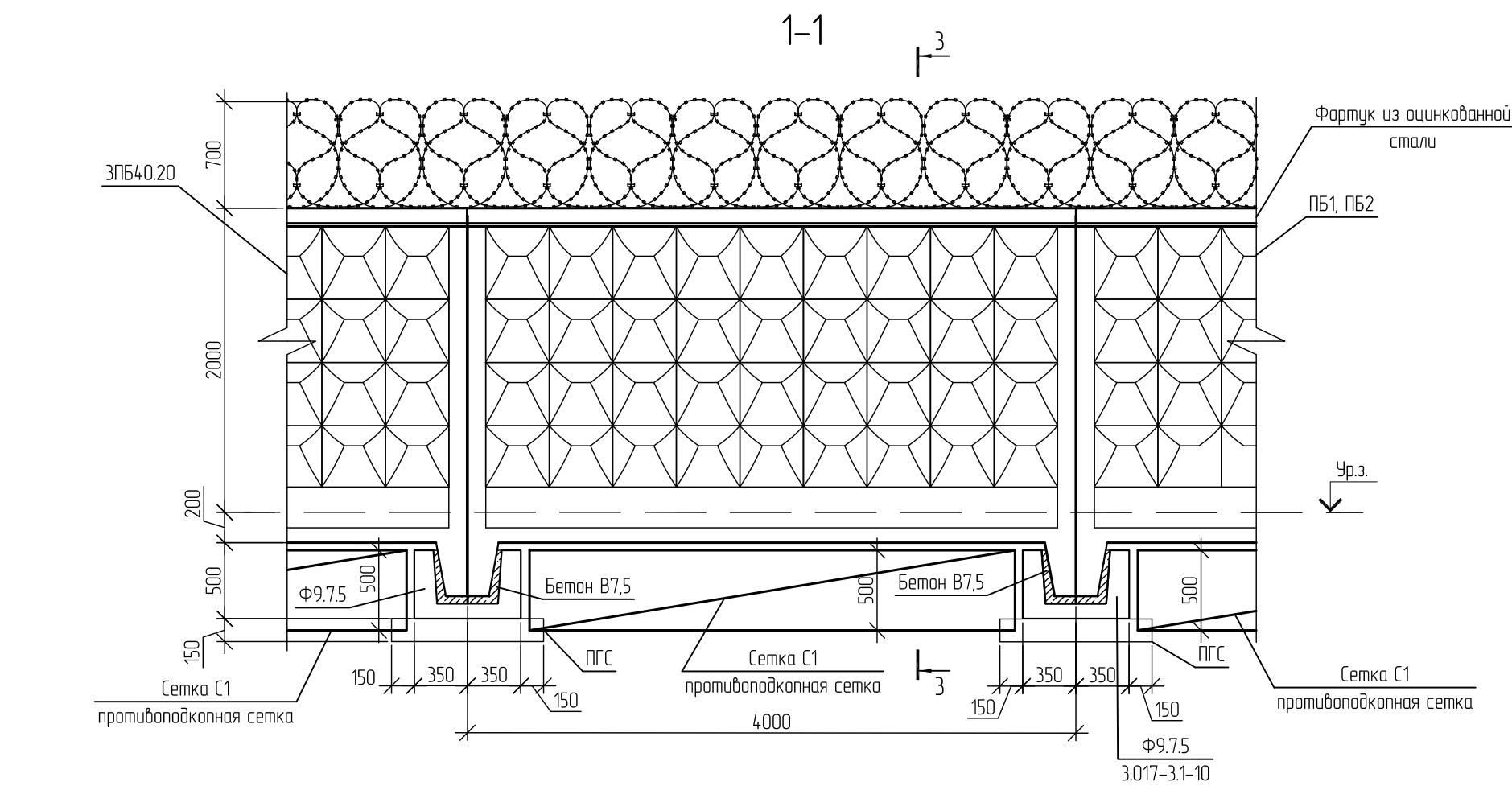
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	



1. Спецификацию элементов см. л.7.

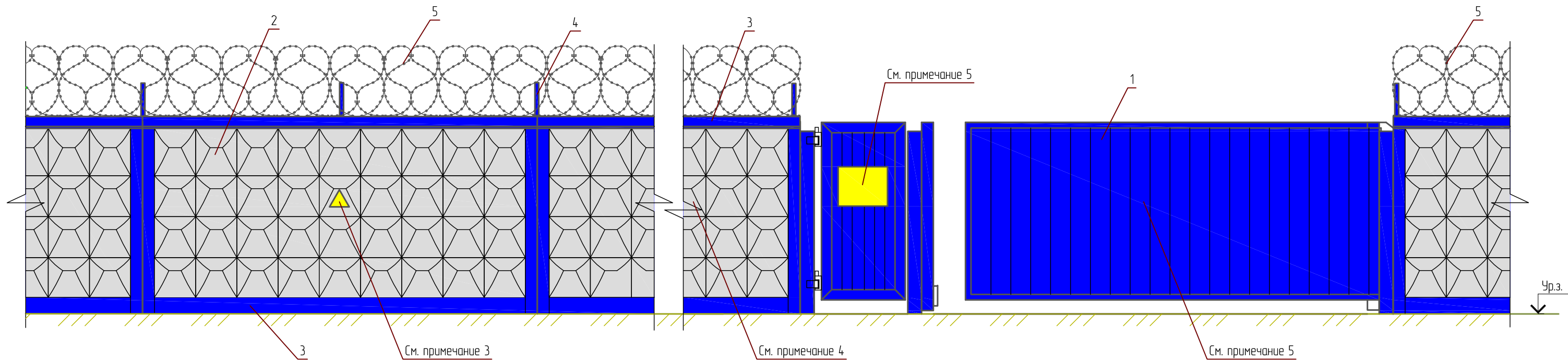
						794-18-7-АС		
1	-	Ноб.	12-19	Подп.	04.19	"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Пнев					Архитектурно-строительные решения		
Н.контр.	Лоншаков				07.18	Ограждение ПС. Участки 15-18		
ГИП	Хомяков				07.18			
						АСК БАРС		

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



794-18-7-АС					
"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Пнев				07.18
Архитектурно-строительные решения					
Ограждение ПС. Сечения 1-1...5-5					
СТАДИЯ					
Р					
ЛИСТ					
8					
Листов					
Н.контр.					
Лоншаков					
ГИП					
Хомяков					
07.18					


Цветовое решение наружного ограждения



Ведомость отделки поверхностей

Поз. отделки	Наименование элемента	Наименование материала отделки	Наименование и номер эталона цвета или образец колера	Площадь отделки, м2	Примечания
1	Ворота	Лакокрасочное покрытие	Синий PANTONE 286 C	-	по чертежам ворот
2	Панели ограждения	Окраска кремнийорганической эмалью	Серый PANTONE Cool gray 6 C	1450	с двух сторон в 2 слоя
3	Панели ограждения	Окраска кремнийорганической эмалью	Синий PANTONE 286 C	250	в 2 слоя только с наружной стороны
4	Стойки ворот и краштейны верхнего ограждения	Лакокрасочное покрытие	Синий PANTONE 286 C	-	по чертежам элементов
5	Верхнее дополнительное ограждение	Цинк	-	-	

1. Расположение ограждения см. л. 7.  
2. Антикоррозионная защита металлических элементов ограждения выполняется двумя слоями грунтовки ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) и покрытым материалом АЛПОЛ (два слоя) (ТУ2313-012-12288779-99).  
3. Знаки W 08 "Опасность поражения электрическим током" (по ГОСТ Р 12.4.026-2001) установить через одну панель по периметру ограждения. Длина стороны знака 200 мм.  
4. Эмблемы АО "ДРСК" диаметром 400 мм нанести через трафарет через одну панель по периметру ограждения (чередовать со знаками W 08).  
5. На въездных воротах нанести эмблему АО "ДРСК" и закрепить вывеску размером 400х500 мм с информацией о владельце ПС, ее наименовании, классах напряжения, контактным номером телефона оперативного персонала.  
6. Информационные таблички и щиты выполнить в соответствии с утвержденной символикой АО "ДРСК".

							794-18-7-АС
1	-	Нов.	12-19		04.19	"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Пнев			07.18	Архитектурно-строительные решения	Стадия
							Лист
						Р	9
Н.контр.	Лоншаков		07.18	Цветовое решение наружного ограждения			
ГИП	Хомяков		07.18				

Technical drawing of a vertical section of a reinforced concrete wall. The wall has a total width of 400 mm and a height of 3000 mm. The openings are 300 mm wide and 300 mm high, spaced 260 mm apart. The wall is reinforced with vertical bars (labeled '1') and horizontal bars (labeled '1'). The openings are reinforced with mesh (labeled 'Пn1'). The drawing is labeled 'ГОСТ 5264-80' and 'H1-Д6'.

[illegible]

The technical drawing shows a rectangular plate with overall dimensions of 600 mm by 520 mm. The vertical dimension is divided into segments of 10 mm, 400 mm, and 100 mm. The horizontal dimension is divided into segments of 60 mm, 400 mm, and 60 mm. A central square area is defined by dashed lines. Two points are labeled 'A' with arrows pointing to them. A label 'wm,4' is present near the top right corner. A label '1' is placed near the bottom right corner.

ГОСТ 14098-2014  
Т12-Р3

1

150

16

\*) – нарезать резьбу на всю выступающую часть шпильки

Technical drawing of a road cross-section showing a concrete curb and a gravel base. The curb has a top width of 520 mm and a base width of 400 mm. It is 500 mm high. The base is 300 mm thick and made of gravel (Щебень). The drawing includes labels for 'Плн1', '1', '2', 'см. прим. п.2', 'Геотекстиль', and elevation markers '+0,516' and '0,000'.

Н1-Д4

01

193

ЛЖ-28

Щебеночная подушка  
t=200 мм

Геотекстиль

500

200

800

200

400

200

0,000  
Ур.з

+0,500

Technical drawing of a rectangular frame structure, likely a window or door frame, showing dimensions and components.

**Dimensions:**

- Overall width: 11854
- Overall height: 2800
- Top and bottom flange thickness: 139
- Vertical distance between flanges: 2520
- Horizontal distance between vertical supports: 1854, 2000, 2000, 2000, 2000
- Distance from left edge to first vertical support: 675
- Distance from last vertical support to right edge: 675

**Labels and Components:**

- 51:** Points to the top and bottom horizontal flanges.
- 21** and **22:** Points to the vertical supports.
- A:** Points to a circular detail or fastener on the bottom flange.
- 1/Х-28 мм.7:** A note on the right side, possibly indicating a material or specification.

Б1

Б1





t6

100x100

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз.	Примечание
		<u>Фундамент ФП1</u>			
1	3.407.1-157 б.1	Лежень ЛЖ-44	2	1200	0.48 м3
2*	ГОСТ 2590-2006	Круг $\frac{20 \text{ ГОСТ } 2590-2006}{\text{С}345-3 \text{ ГОСТ } 27772-88^*} L=700$	2	173	
Пл1	Данный лист	Площадка Пл1	2	44,7	
	ГОСТ 8267-93	Щебень	35		м3
		Геотекстильное полотно марки Д-300	15.4		м2
		Выемка грунта	2.7		м3
		<u>Фундамент ФП2</u>			
1	3.407.1-157 б.1	Лежень ЛЖ-16	2	430	0.17 м3
2*	ГОСТ 2590-2006	Круг $\frac{20 \text{ ГОСТ } 2590-2006}{\text{С}345-3 \text{ ГОСТ } 27772-88^*} L=700$	1	173	
Пл1	Данный лист	Площадка Пл1	1	44,7	
	ГОСТ 8267-93	Щебень	17		м3
		Геотекстильное полотно марки Д-300	8.0		м2
		Выемка грунта	1.3		м3
		<u>Фундамент ФП4</u>			
ЛЖ-28	3.407.1-157 б.1	Лежень ЛЖ-28	7	750	0.3 м3
Б1	СТО АСЧМ 20-93	Двутавр $\frac{20\text{Ш1 СТО АСЧМ 20-93}}{\text{С}345-3 \text{ ГОСТ } 27772-88^*}$	мл. 24	30,1	
-	ГОСТ 19903-74 *	Лист $\frac{6 \text{ ГОСТ } 19903-74^*}{\text{С}345-3 \text{ ГОСТ } 27772-88^*}$	мл. 0,02	47,09	
	ГОСТ 8267-93	Щебень	6.2		м3
		Геотекстильное полотно марки Д-300	5.5		м2
		Выемка грунта	4.8		м3

\*) на каждую шпильку предусмотреть по 2 гайки, 2 косые шайбы, шайбы по ГОСТ 11371-78 и пружинную шайбу.

1. Лежني установить на утрамбованную щебеночную или песчаную подушку.
2. Чрез имеющиеся в нижней части лежней отверстия стянуть их между собой болтами, зафиксировав положение гошками с косыми шайбами с каждой стороны лежня.

						794-18-7-АС			
						"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разр.		Пнеб			07.18	Архитектурно-строительные решения	Стация	Лист	Листов
							Р	10	
Н.контр.	Лоншаков				07.18	Фундамент ФП1, ФП2, ФП4		АСК БАРС	
ГИП	Хомяков				07.18				

Technical drawing of a foundation plan for a 10x10m column. The drawing shows a square column with a central 1000x1000mm opening. The column is surrounded by a concrete base (бетонная подготовка бетон В7.5) with a width of 100mm. The column itself has a width of 3500mm and a height of 1700mm. The central opening has a width of 1000mm and a height of 1000mm. The drawing includes dimensions for the column walls (6 ш.200), the central opening walls (8 ш.200), and the base walls (7 ш.200). The drawing is oriented with the column's long side parallel to the horizontal axis. The drawing is labeled with dimensions and material specifications.

1-1

Промытый и просеянный щебень - 250 мм  
Монолитная ж/б плита - 120 мм  
Гравийно-песчанная смесь

Грунтовая отсыпка

ФМ1  
Арматура условно не показана

Бетонная подготовка  
Бетон В7.5

0.000  
Ур.з.

-1.400

Dimensions: 100, 50, 3350, 3500, 2150, 100, 50, 120, 250, 480, 300, 120, 1700, 450, 1750, 1750, 4000, 5200, 9200.

Фундамент

20





См. прим. п.1

Днище маслоприемника

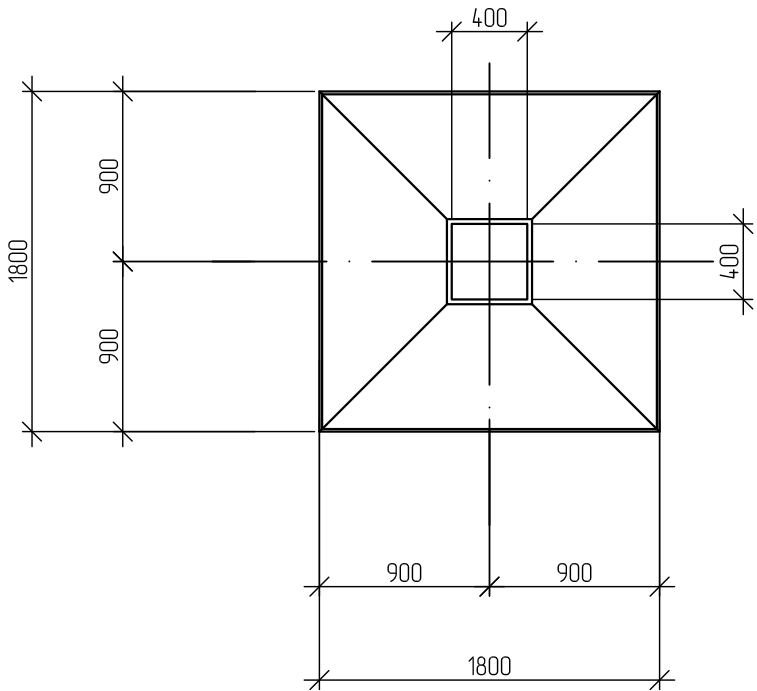
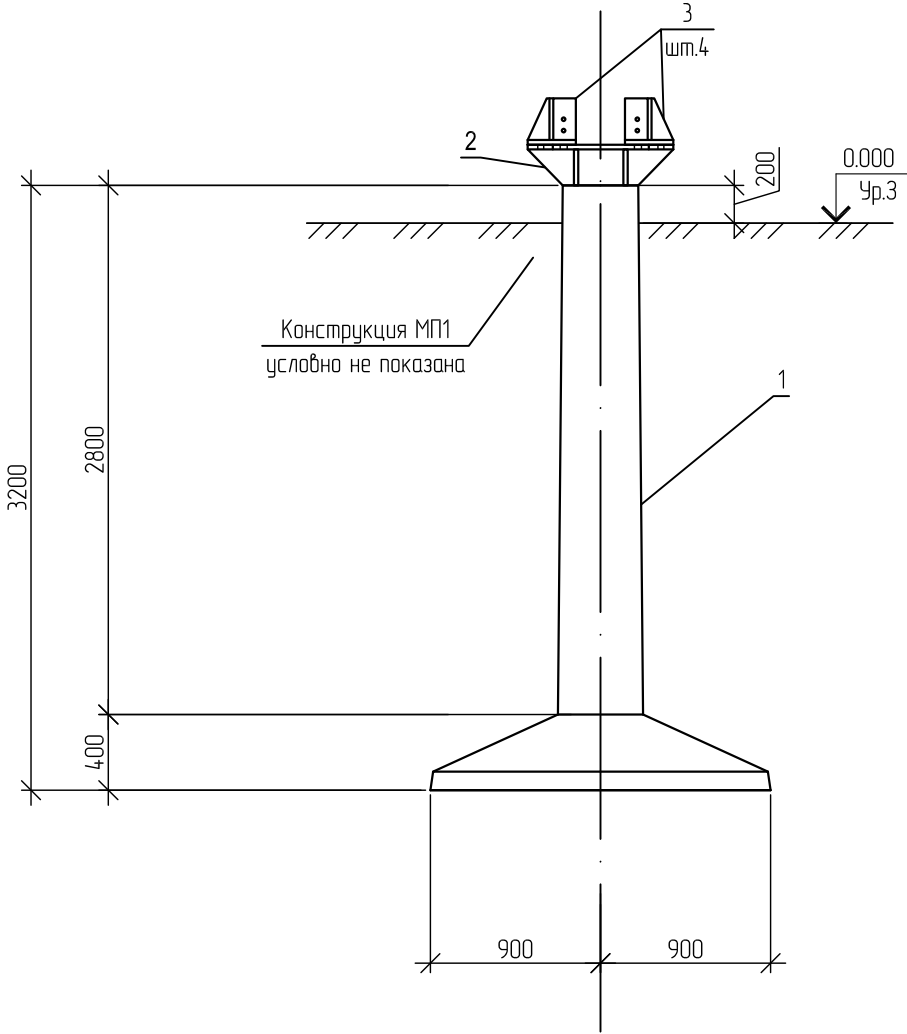
120

A

Technical drawing of a cross-section of a reinforced concrete slab (Труба) with dimensions and material specifications. The drawing shows a cross-section of a slab with a width of 100 units. The total height of the slab is 300 units. The slab is supported by a wall with a height of 120 units. The dimensions of the slab are: 550 (width of the top part), 550 (width of the bottom part), 100 (width of the top part), 300 (height of the top part), 250 (width of the bottom part), 250 (width of the bottom part), 300 (height of the bottom part), 120 (height of the wall), 300 (width of the bottom part), 300 (width of the bottom part), 300 (width of the bottom part), 145 (width of the bottom part). The material is specified as ББК (reinforced concrete) and the reinforcement is specified as 120 (reinforcement diameter). The drawing also shows a cross-section of a wall with a height of 120 units and a width of 100 units. The wall is supported by a foundation with a height of 120 units. The dimensions of the wall are: 100 (width of the top part), 300 (height of the top part), 250 (width of the bottom part), 250 (width of the bottom part), 300 (height of the bottom part), 120 (height of the wall), 300 (width of the bottom part), 300 (width of the bottom part), 300 (width of the bottom part), 145 (width of the bottom part). The material is specified as ББК (reinforced concrete) and the reinforcement is specified as 120 (reinforcement diameter). The drawing also shows a cross-section of a foundation with a height of 120 units and a width of 100 units. The foundation is supported by a base with a height of 120 units. The dimensions of the foundation are: 100 (width of the top part), 300 (height of the top part), 250 (width of the bottom part), 250 (width of the bottom part), 300 (height of the bottom part), 120 (height of the wall), 300 (width of the bottom part), 300 (width of the bottom part), 300 (width of the bottom part), 145 (width of the bottom part). The material is specified as ББК (reinforced concrete) and the reinforcement is specified as 120 (reinforcement diameter).

- |          |          |      |        |   |       |  |   |          |
|----------|----------|------|--------|---|-------|--|---|----------|
|          |          |      |        |   |       | 794-18-7-АС  |   |          |
|          |          |      |        |   |       | "Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС |   |          |
| Изм.     | Колуч.   | Лист | № док. | Подп.   | Дата  | Стация   | Лист  | Листов   |
| Разраб.  |          | Пнев |        |  | 07.18 | Архитектурно-строительные решения  | Р   | 11       |
|          |          |      |        |   |       |  |   |          |
| Н.контр. | Ланшаков |      |        |  | 07.18 | Маслоприемник МП1. Фундамент Фм1   |  | АСК БАРС |
| ГИП      | Хомяков  |      |        |  | 07.18 |  |   |          |

Фундамент Ф3



Спецификация Ф3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз.	Примечание
		Сборочные единицы			
1	3.407.1-157 Б.1	Фундамент Ф 18.18	1	3000	12 м3
2	3.407.2-162 Б.5	Крепежный элемент ТД-1С	1	161	
3	3.407.2-162 Б.5	Плита опорная ТД-2С	4	21	
		Площадь гидроизоляции (битумная мастика)	6.4		м2


Спецификация МП1, Фм1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед.кз.	Примечание
			МП1	Фм1		
		Сборочные единицы				
4	4.07-03-64194-КС	Решетка М-7	1	-	110	
5	ГОСТ 3826-82	Сетка латунная N 20-2,0	0,2	-		м2
		Детали				
1	ГОСТ 5781-82*	φ10 А400 м.п.	978	-	0,617	
2*	ГОСТ 5781-82*	φ10 А400 L=1050	212	-	0,65	
3*	ГОСТ 5781-82*	φ10 А400 L=2370	6	-	1,46	
6	ГОСТ 5781-82*	φ12 А400 L=6950	-	50	6,17	
7	ГОСТ 5781-82*	φ12 А400 L=3450	-	86	3,06	
8	ГОСТ 5781-82*	φ12 А400 L=1650	-	121	1,47	
9	ГОСТ 5781-82*	φ12 А400 L=1800	-	12	1,60	
		Материалы				
		Бетон В25 F200 W6	12.6	417		м3
	подготовка	Бетон В7.5	-	2.7		м3
		Песчано-гравийная смесь (в уплотн.)	100.4	-		м3
	Промытый и просеянный гравий или непористый щебень кр. 30..50мм	25.7	-			м3
	Выемка грунта	175	-			м3

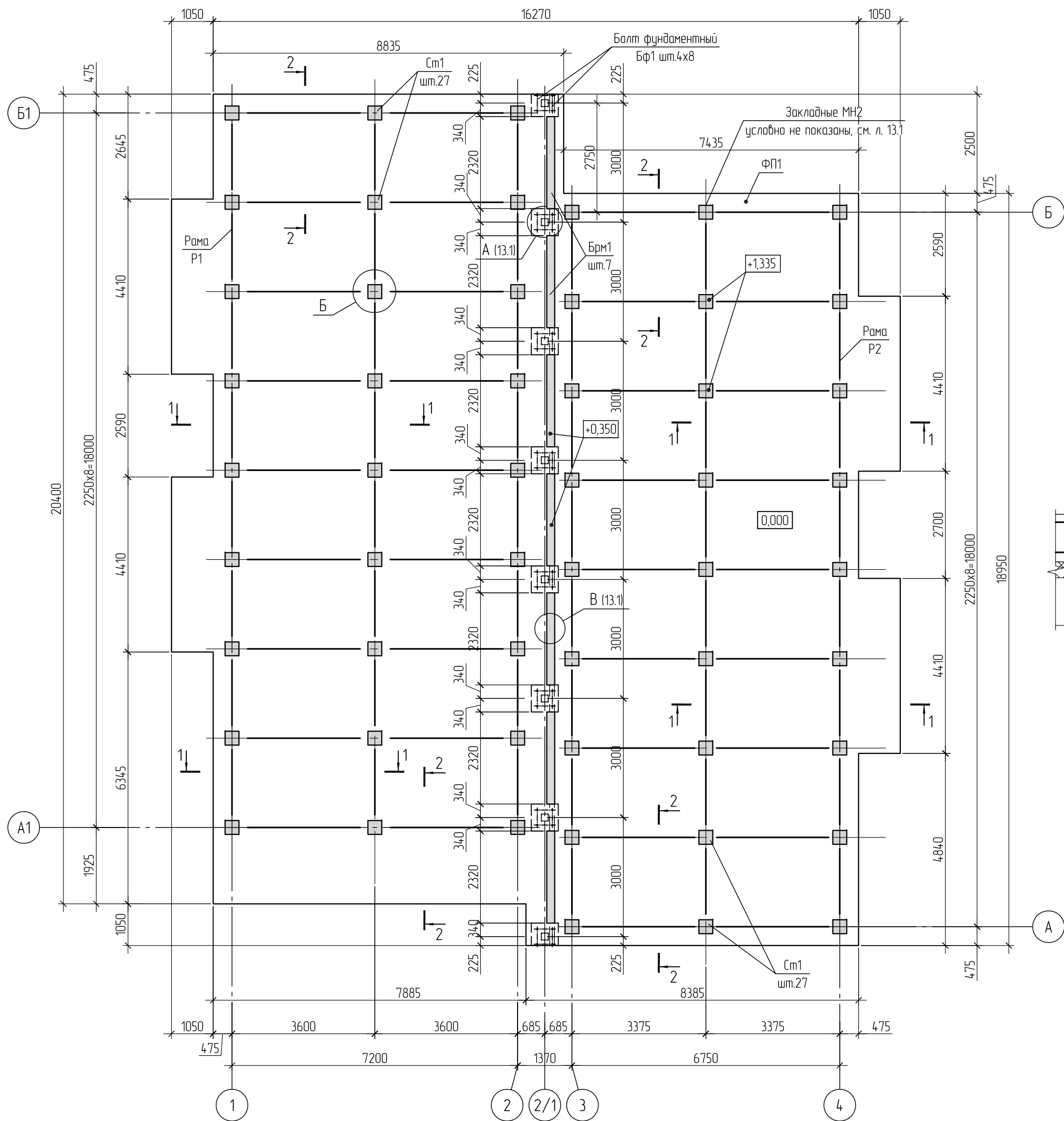
1. Обратную засыпку котлованов производить с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности 1,7т/м3.
2. Железобетонные конструкции соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой за 2 раза.
3. Во время производства земляных работ не допускать замачивания и промерзания котлована.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

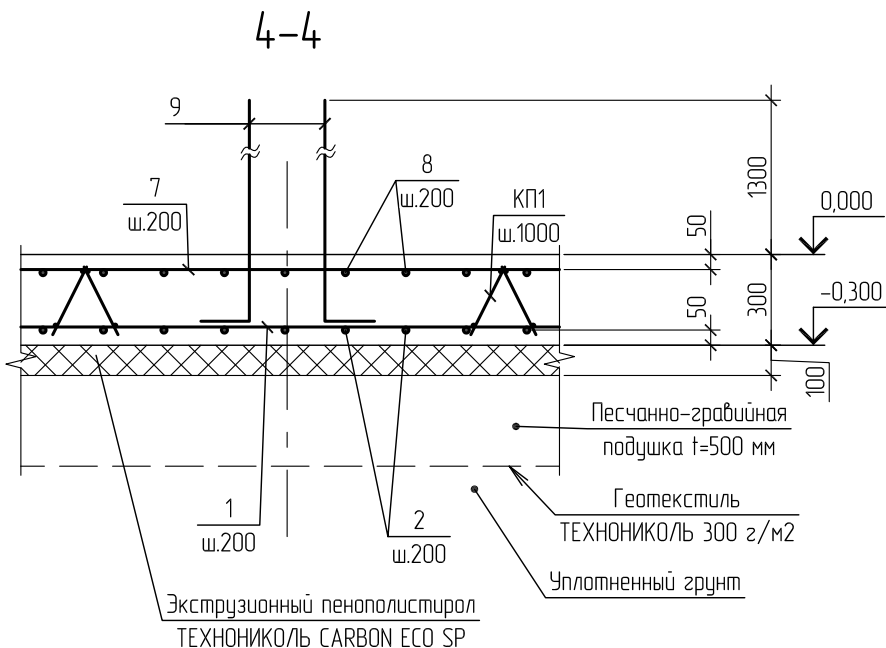
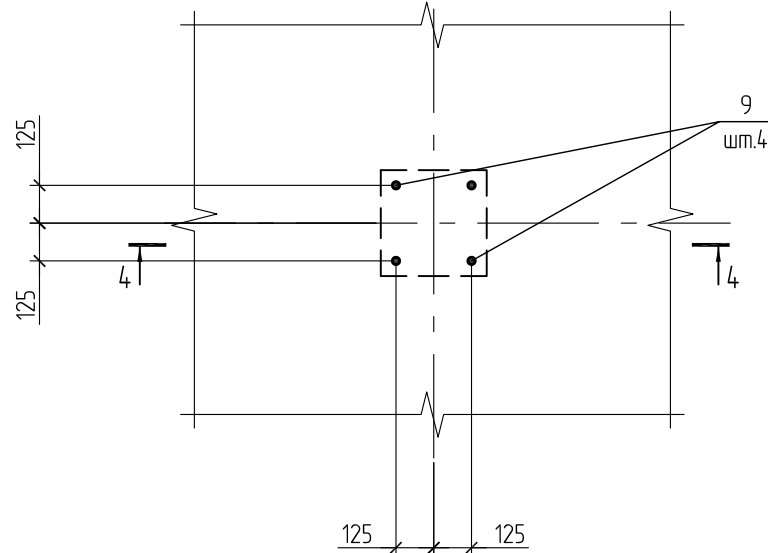
Марка  элемента	Изделия арматурные			
	Арматура класса			Всего
	А400			
	ГОСТ 5781-82*			
	Ø10	Ø12	Итого	
МП1	750		750	750
Фм1		769	769	769

							794-18-7-АС
							"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Пнев			07.18		
							Архитектурно-строительные решения
Н.контр.	Лоншаков				07.18		Фундамент Ф3. Спецификация МП1,Фм1
ГИП	Хомяков				07.18		
							

Фундамент ФМ2  
(опалубка)



Б



Ведомость элементов и изделий

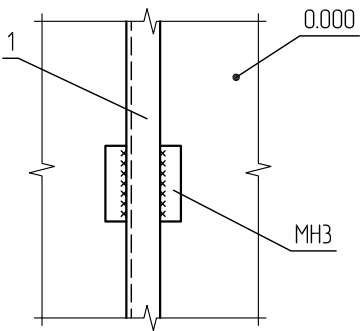
Марка	Эскиз
К/Л1	
ФС9	
Развертка, мм 320	

Спецификация ФМ2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз.	Примечание
Сборочные единицы					
МН2	1400-15 Б.0,1	Изделие закладное МН 111-1	96	1,6	
МН3	1400-15 Б.0,1	Изделие закладное МН 111-2	43	1,5	
Стандартные изделия					
ФП1	Лист 12	Фундаментная плита ФП1	1		
См1	Лист 12	Стойка монолитная См1	54		
Брм1	Лист 13	Бартик монолитный Брм1	7		
Р1	Лист 14	Рама стальная Р1	1		
Р2	Лист 15	Рама стальная Р2	1		
Стальные элементы					
Бф1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 2.1М24х600 09Г2С	32	3,98	
-	ГОСТ 24379.1-80	Шайба М24	32	0,12	
-	ГОСТ 5915-70	Гайка М24 ГОСТ 5915-70	64	0,12287	
-	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88*	м.п.	22	3,77 см. прим. п.1
-	НЛТ1	Анкер-шпилька HSA-R M10х98 арт. 2004203	8		
-	НЛТ1	Шпурин S-MD55GZ 5,5х40 арт. 2054489	1032		
Материалы					
РФ1	ГОСТ 30245-2003	Профиль 60х40х3 ГОСТ 30245-2003 С245 ГОСТ 27772-2015	м.п.	206	4,25
СФ1	ГОСТ 30245-2003	Профиль 60х40х3 ГОСТ 30245-2003 С245 ГОСТ 27772-2015 L=1200	4	5,10	
	ГОСТ 19903-74*	Лист 5 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-2015	м.п.	0,1	39,24
К/Л1*	ГОСТ 30245-2003	Профиль 60х40х3 ГОСТ 30245-2003 С245 ГОСТ 27772-2015	м.п.	10,4	4,25
ЛН1	ГОСТ 24045-2016	Профиль С 21-1000-0,7 ГОСТ 24045-2016 См3	м2	170	7,4 без учета нахлестки
ФС1*	ГОСТ 30246-94	Фасонный элемент ФС1 - 320х0,7	м.п.	103	
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 16П ГОСТ 8240-97 С345-3 ГОСТ 27772-88*	м.п.	54,5	14,2
Площадь окрашиваемой поверхности			77		м2
Материалы					
Обетонировка из бетона В22,5, F50			2,1		м3
Подливка из мелкозернистого бетона В 22,5			1,1		м3

\*) - см. Ведомость элементов и изделий

Д

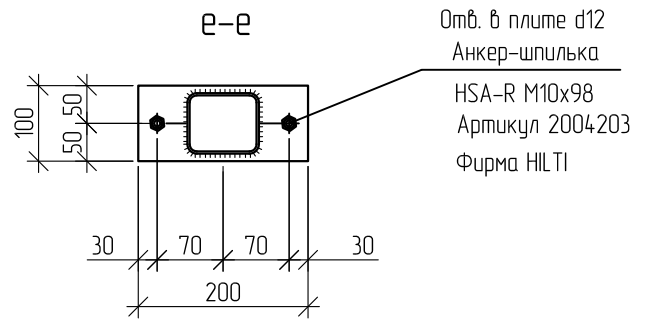
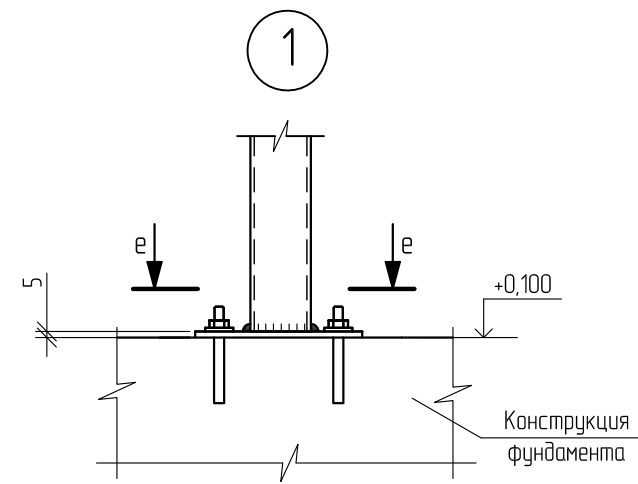
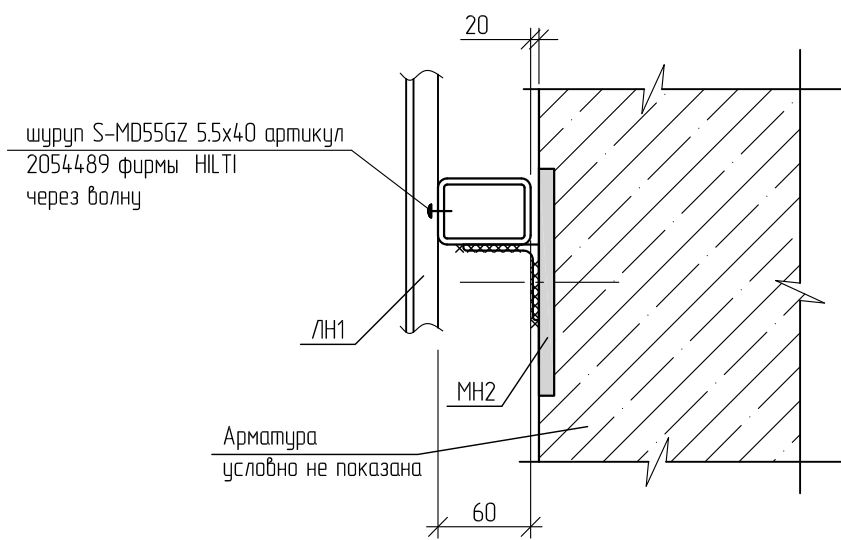
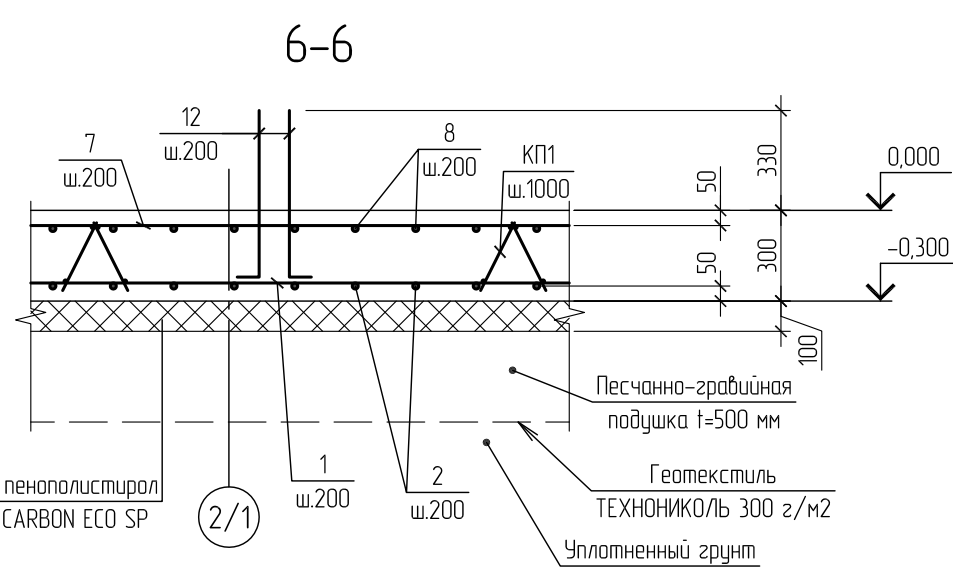
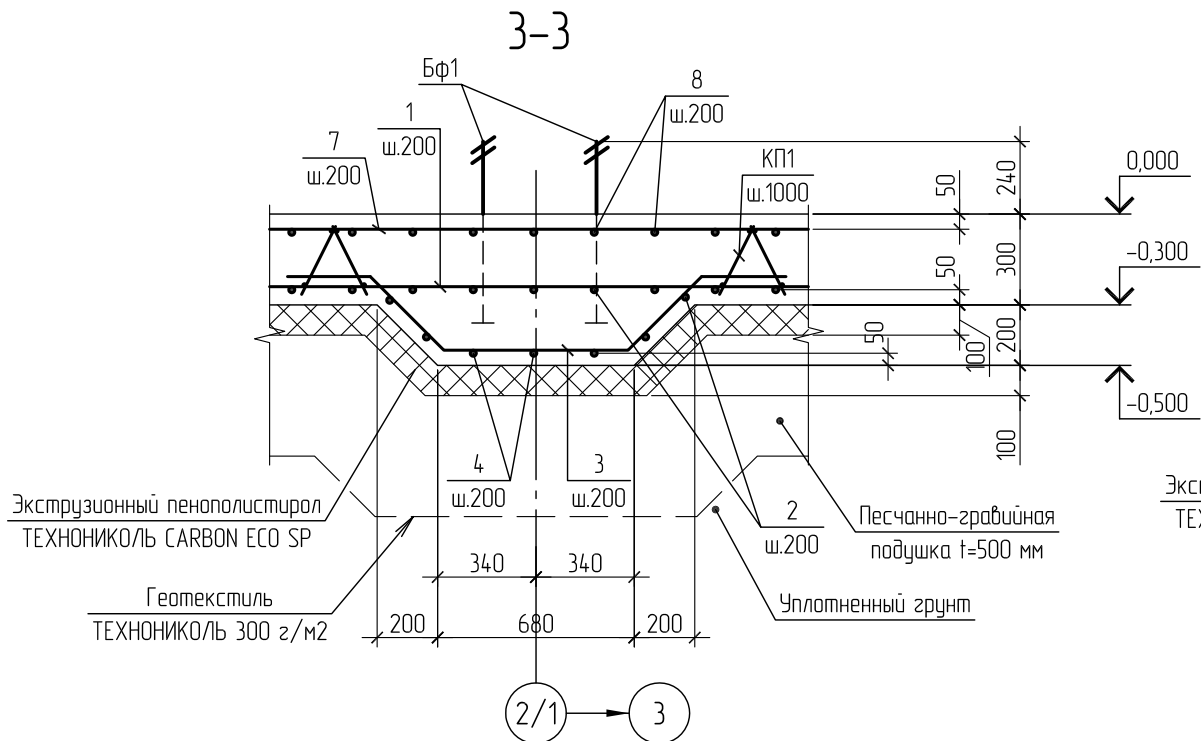
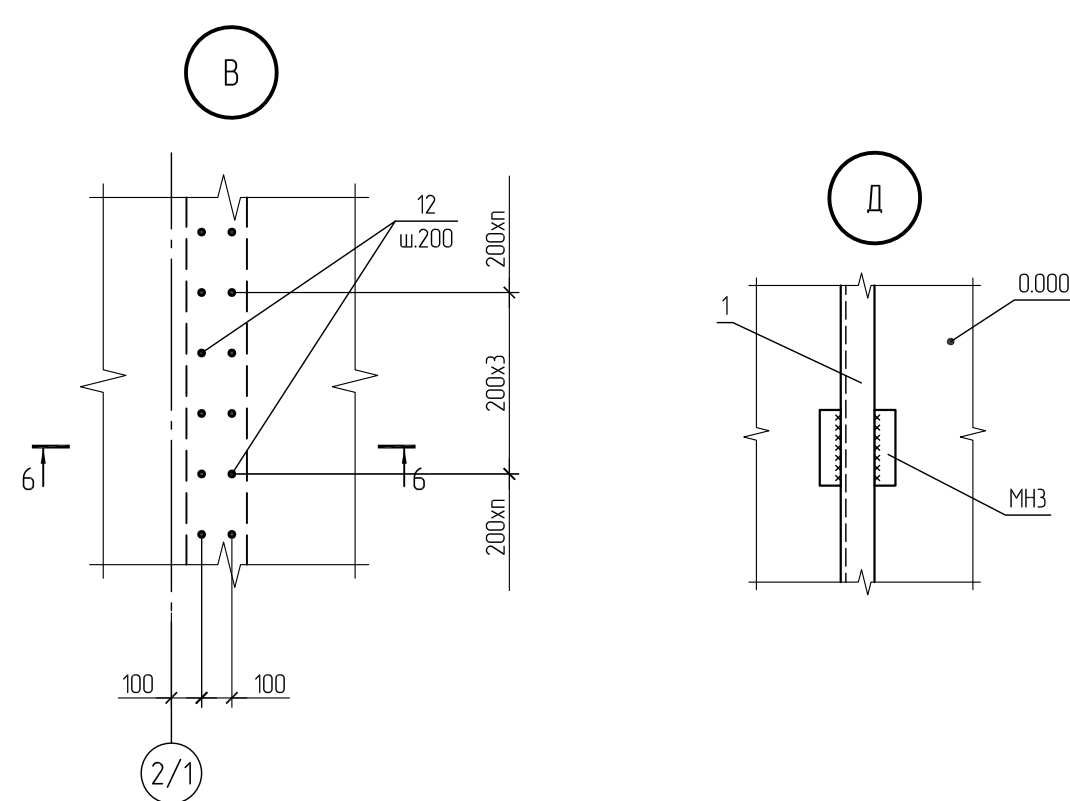
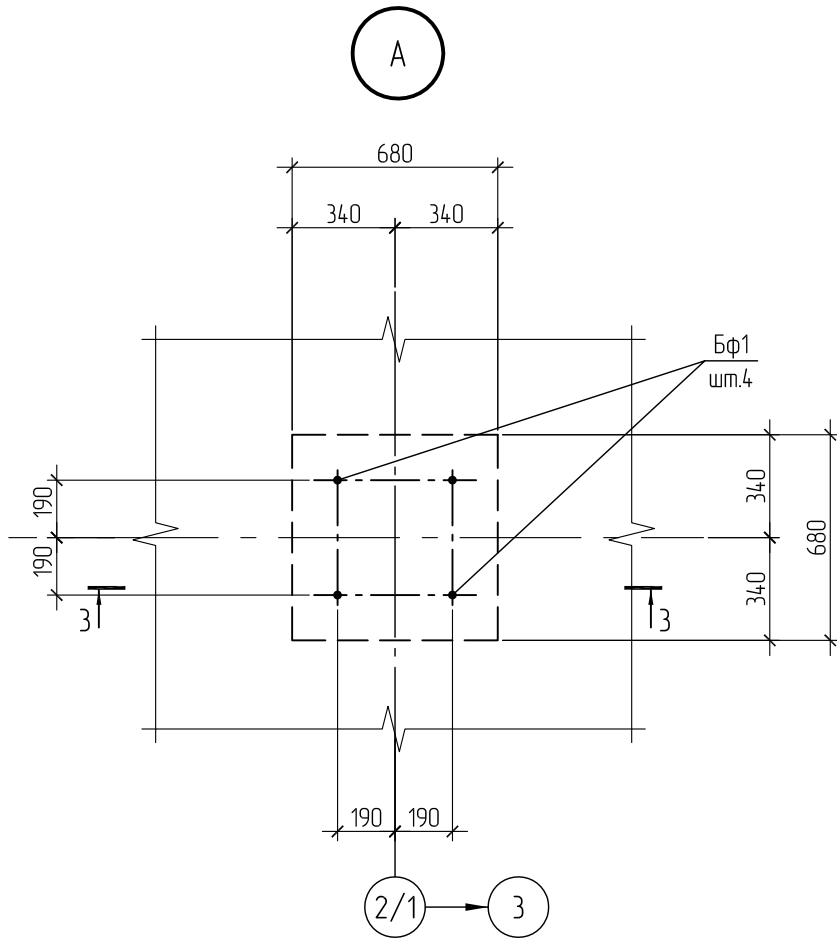
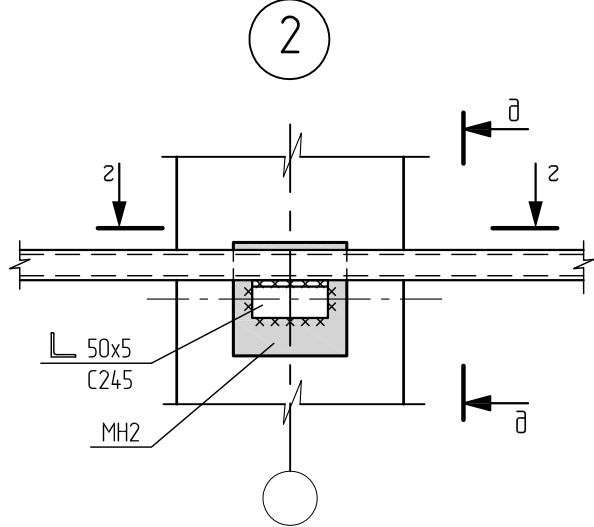
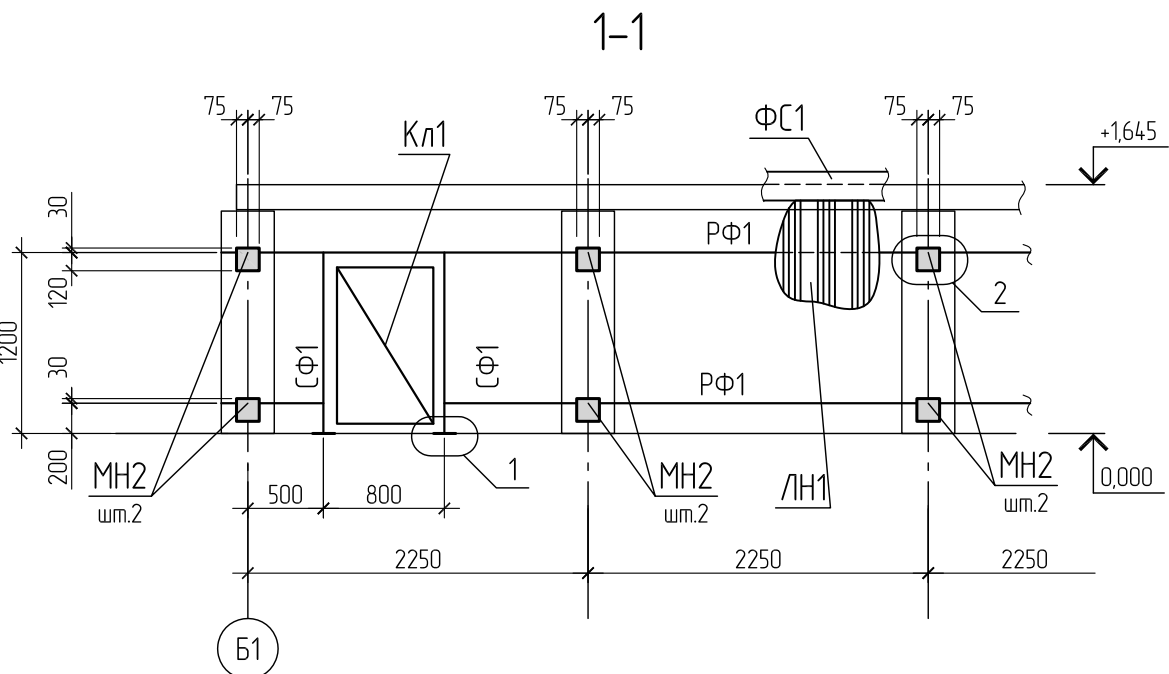
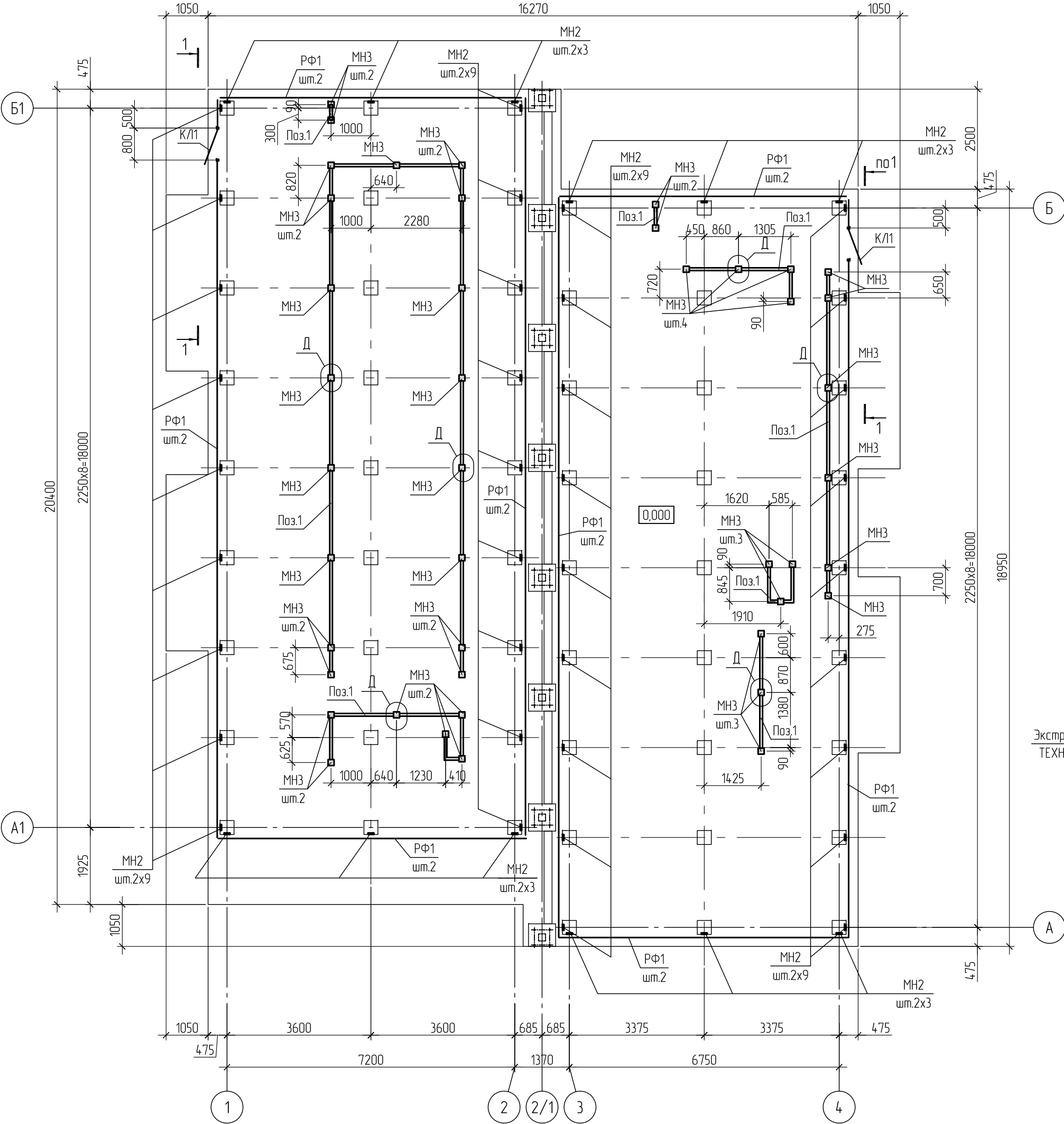


- Анкерные болты объединить монтажными узелками L50x5 по схемам серии 14111-7 документ 7.
- Спецификацию элементов ФП1, См1 см. л.15.
- См. совместно с л. 13.1

794-18-7-АС					
"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Пнев				07.18
Архитектурно-строительные решения				Р	13
Фундамент ФМ2				АСК БАРС	
Н.контр.	Лоншаков			07.18	
ГИП	Хомяков			07.18	

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

Фм2. Схема расположения закладных деталей и стальных элементов

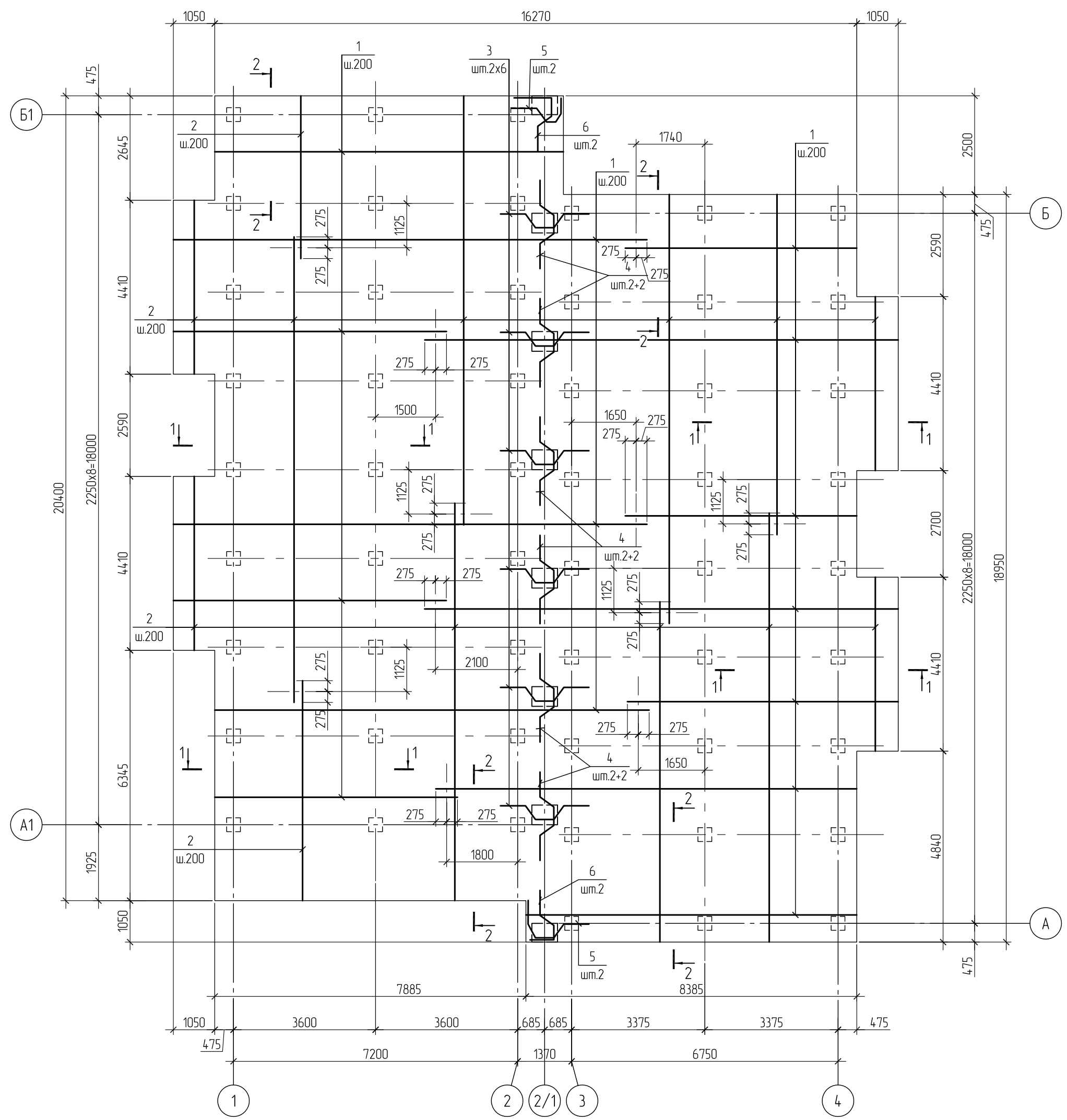


1. Спецификация элементов см. лл.13,15.

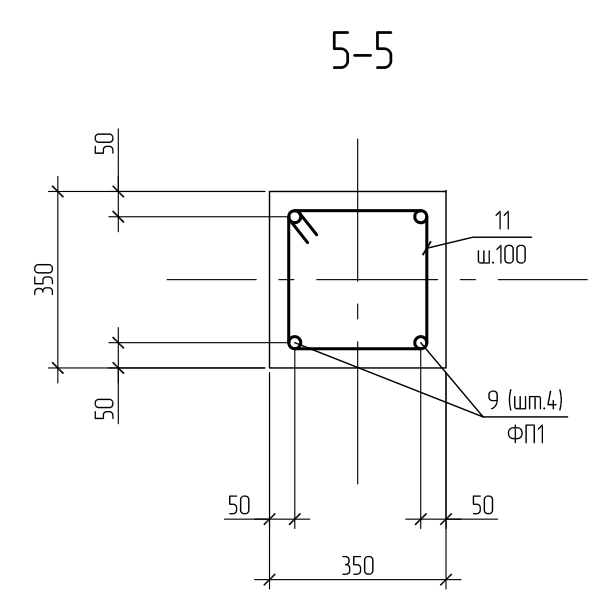
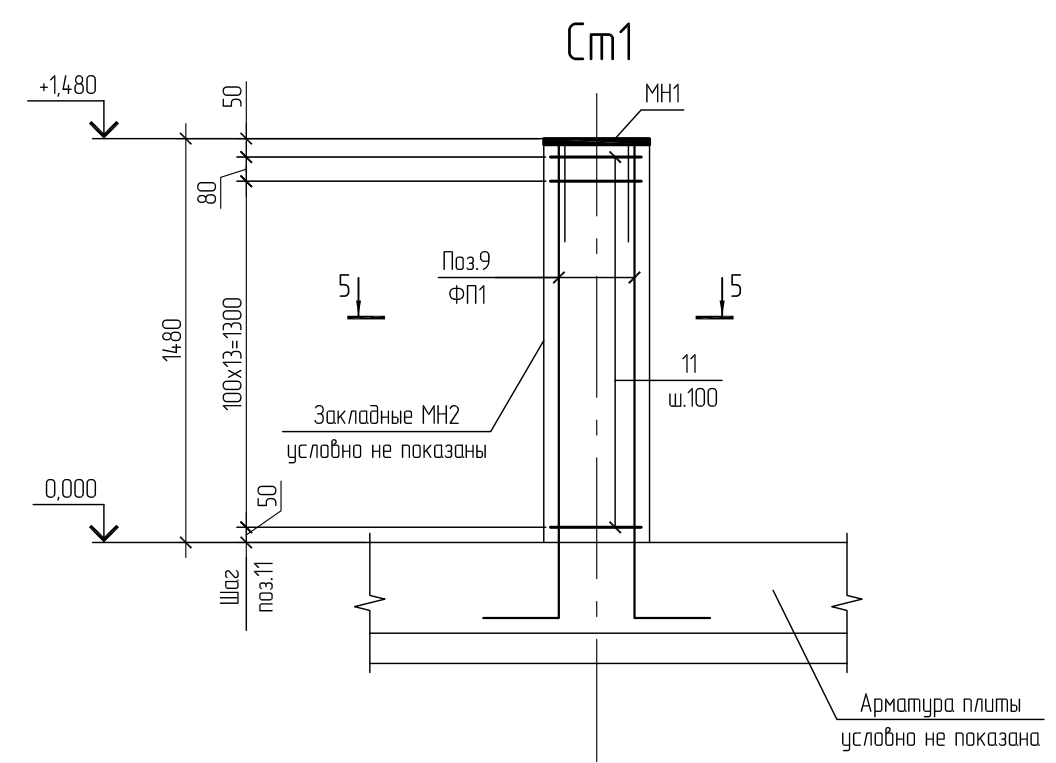
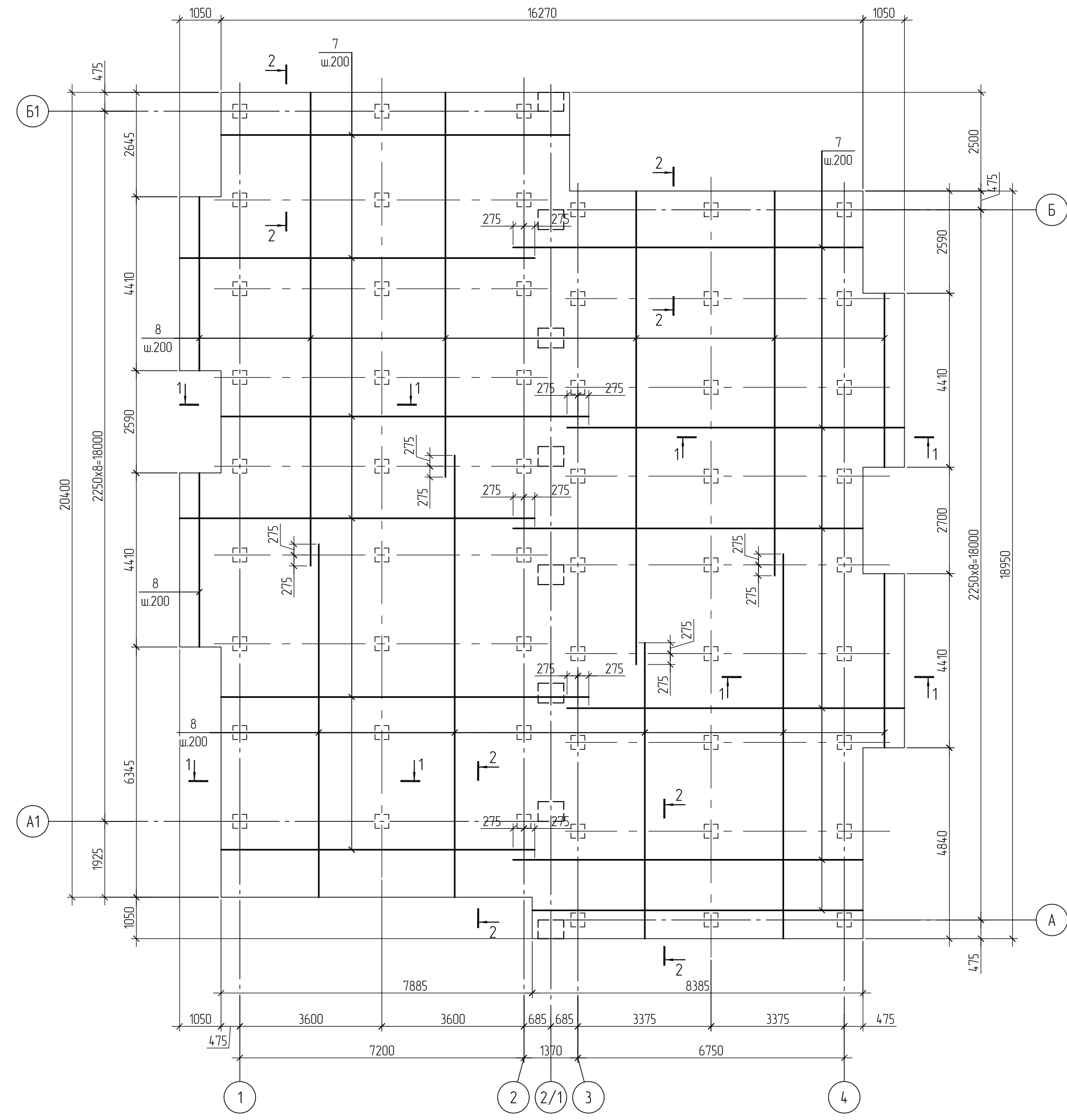
794-18-7-АС					
1	-	Нов.	12-19	04.19	"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	
Разраб.	Пнев			07.18	Архитектурно-строительные решения
Н.контр.	Лоншаков			07.18	Фм2. Схема расположения закладных деталей и стальных элементов. Узлы А,В
ГИП	Хомяков			07.18	
					Стация
					Лист
					Листов
					Р 13.1
					АСК БАРС



ФП1  
Схема раскладки нижней арматуры



ФП1  
Схема раскладки верхней арматуры

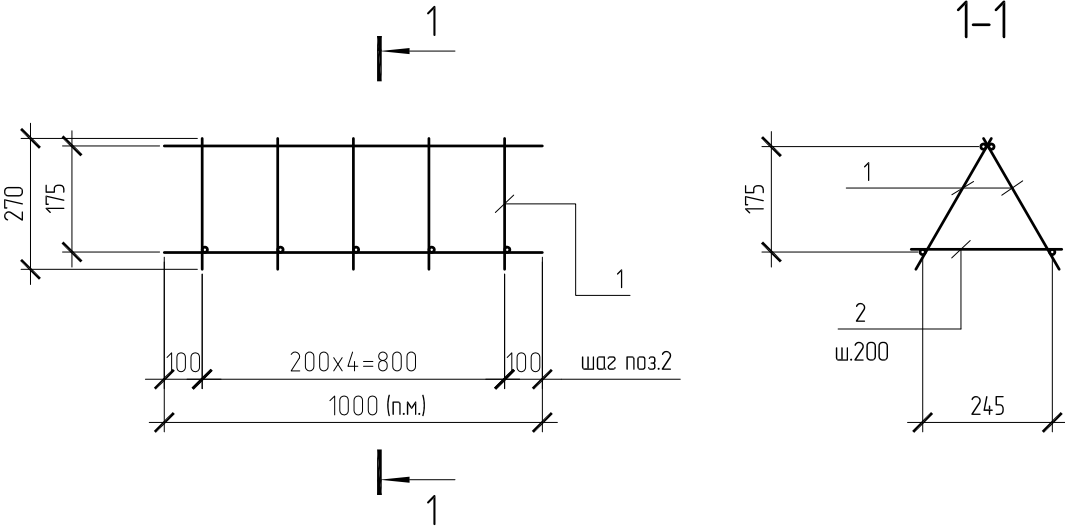


1. Спецификация элементов и ведомость расхода стали см. л.13.  
2. Сечения 1-1, 2-2 см. л.11.

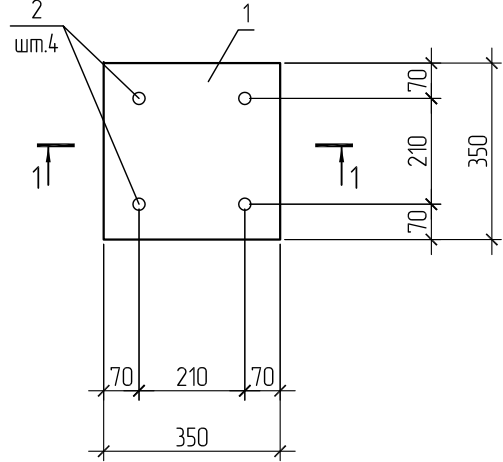
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

794-18-7-АС					
"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Пнев				07.18
Архитектурно-строительные решения				Стация	Лист
				Р	14
ФП1. Схема раскладки нижней и верхней арматуры				АСК БАРС	
Н.контр.	Лоншаков			07.18	
ГИП	Хомяков			07.18	

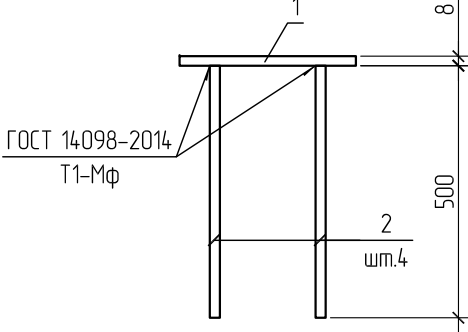
Каркас КП1



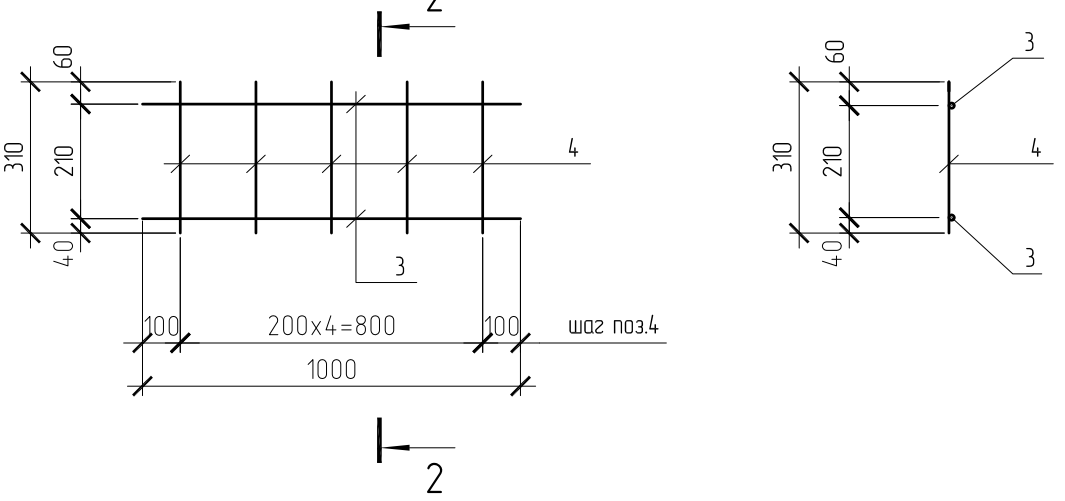
МН1



1-1



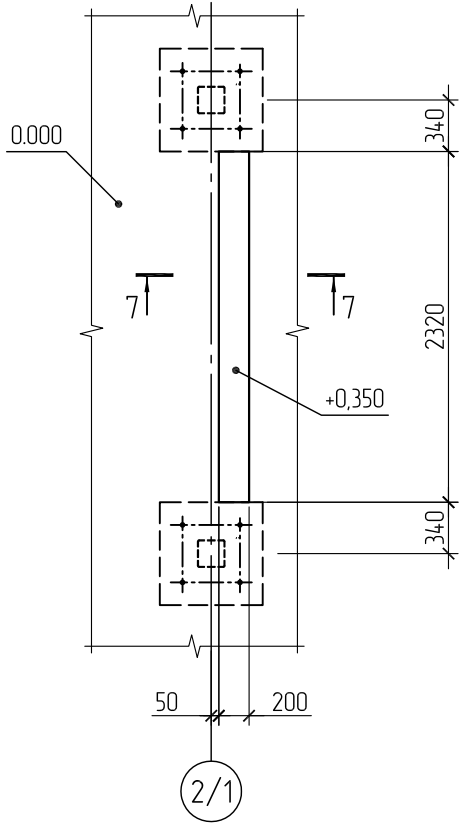
Каркас КР1



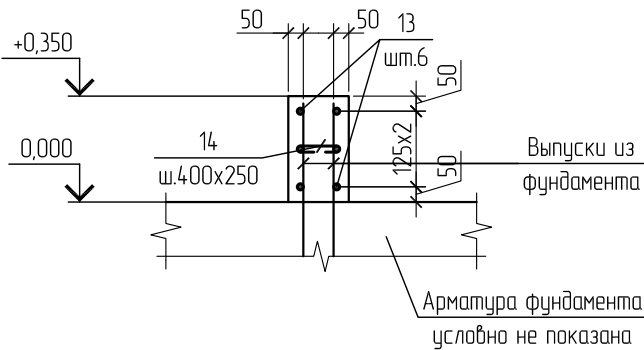
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
4	
5	
6	
9	
10	
11	
12	
14	

Брм1



7-7



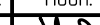


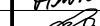
Спецификация ФП1, Ст1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.			Масса ед.кг.	Примечание
			ФП1	Ст1	Брм1		
		<u>Сборочные единицы</u>					
КП1	данный лист	Каркас КП1	м.п.	335	–	–	5,368
МН1	данный лист	Изделие закладное МН1		–	1	–	9,45
		<u>Детали</u>					
1	ГОСТ 5781-82*	φ12 А400	м.п.	1815	–	–	0,888
2	ГОСТ 5781-82*	φ12 А400	м.п.	1827	–	–	0,888
3*	ГОСТ 5781-82*	φ12 А400	L=2335	12	–	–	2,07
4*	ГОСТ 5781-82*	φ12 А400	L=2365	12	–	–	2,10
5*	ГОСТ 5781-82*	φ12 А400	L=2570	4	–	–	2,28
6*	ГОСТ 5781-82*	φ12 А400	L=2335	4	–	–	2,07
7	ГОСТ 5781-82*	φ12 А400	м.п.	1763	–	–	0,888
8	ГОСТ 5781-82*	φ12 А400	м.п.	1750	–	–	0,888
9*	ГОСТ 5781-82*	φ16 А400	L=1850	216	–	–	2,92
10*	ГОСТ 5781-82*	φ12 А400	L=1285	420	–	–	1,14
11*	ГОСТ 5781-82*	φ8 А240	L=1230	–	15	–	0,49
12*	ГОСТ 5781-82*	φ10 А400	L=730	168	–	–	0,45
13	ГОСТ 5781-82*	φ10 А400	L=2300	–	–	6	1,42
14*	ГОСТ 5781-82*	φ6 А240	L=215	–	–	42	0,05
		<u>Материалы</u>					
		Бетон В25 F200 W6		103,5	0,18	0,21	м3
		ПГС (в уплотн.)		240	–	–	м3
		Объем выемки		400	–	–	м3
		Объем обратной засыпки (в уплотн.)		70,0	–	–	м3
		Площадь гидроизоляции		25,2	–	–	м2
		Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO SP		50	–	–	м3
		Геотекстиль ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/м2		600	–	–	м2

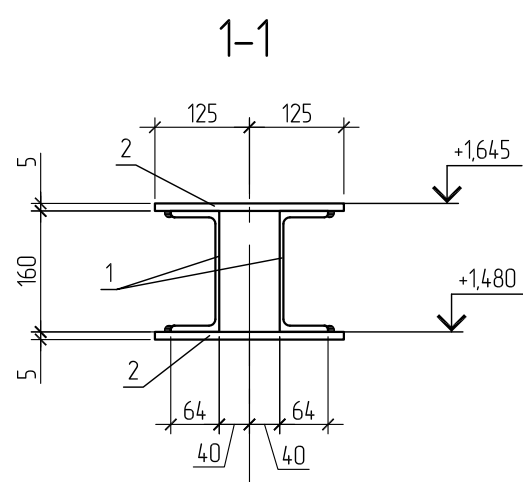
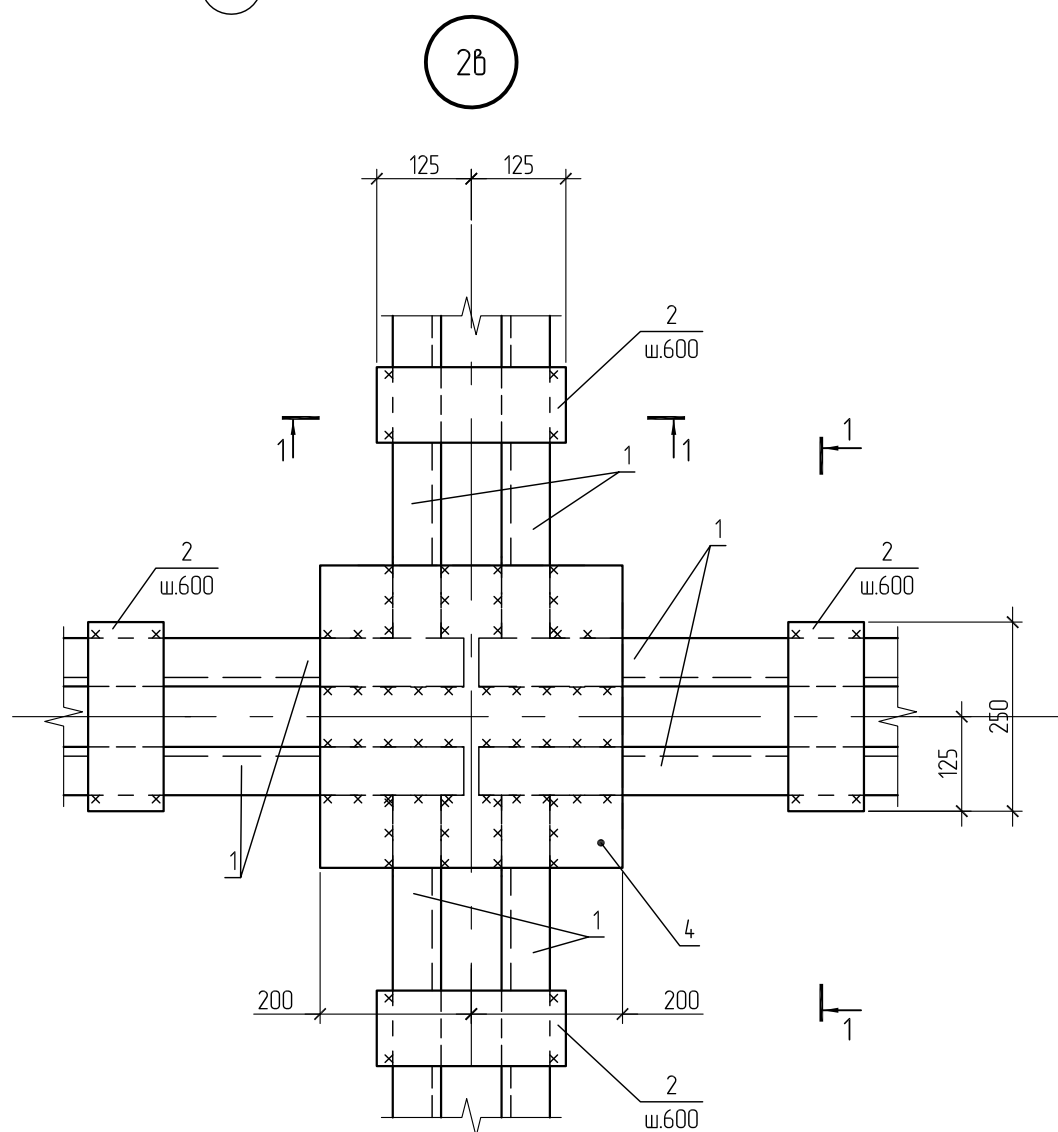
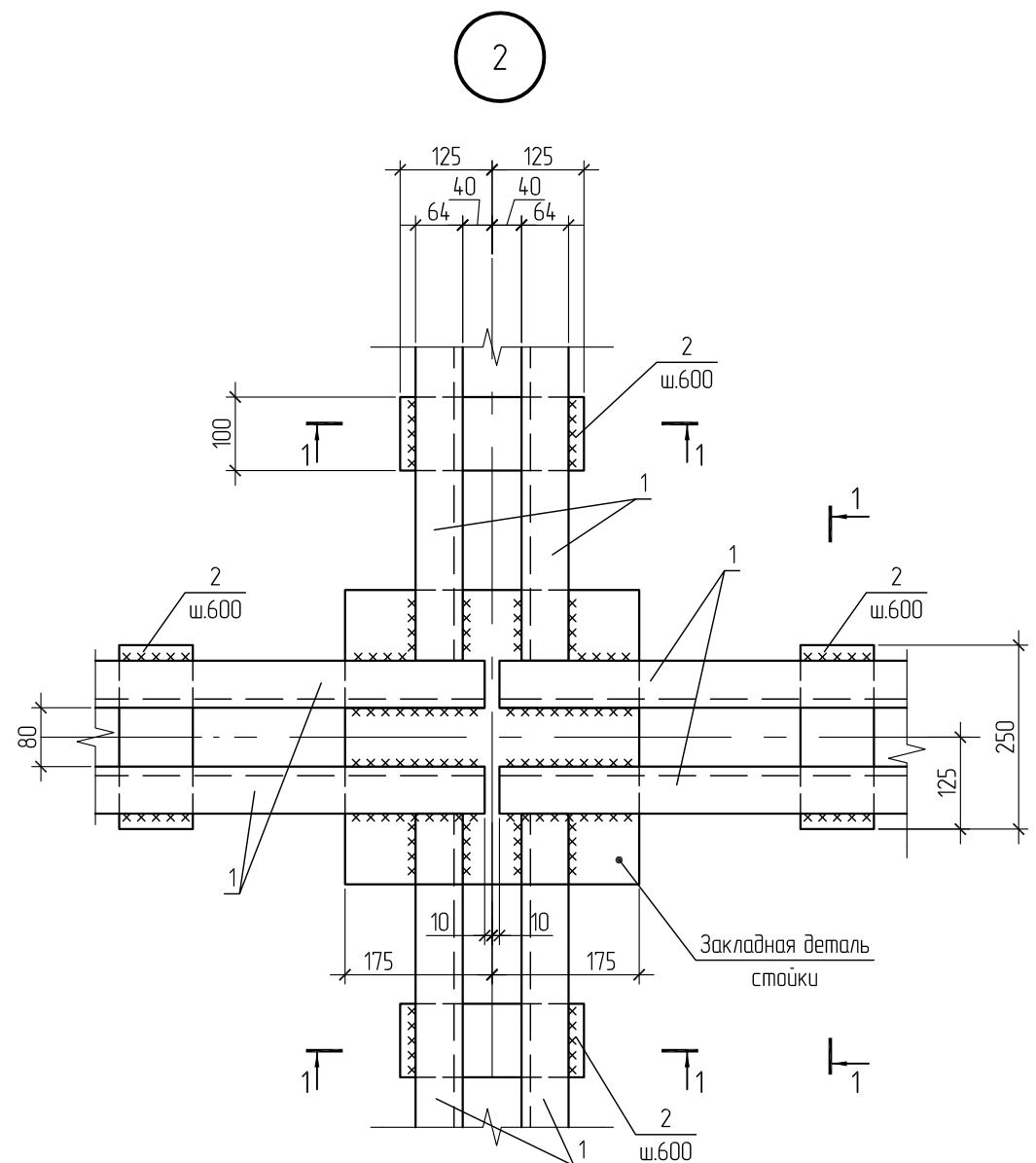
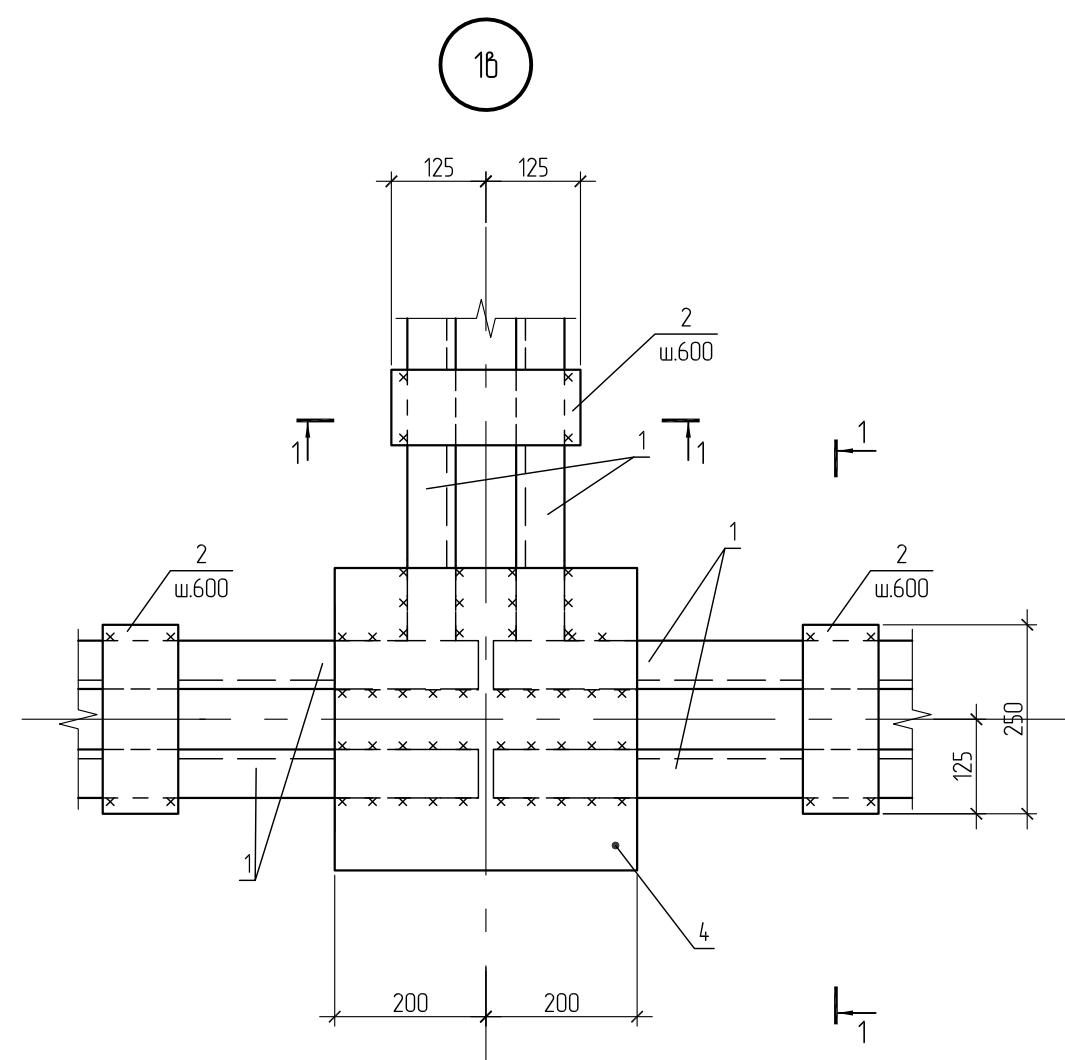
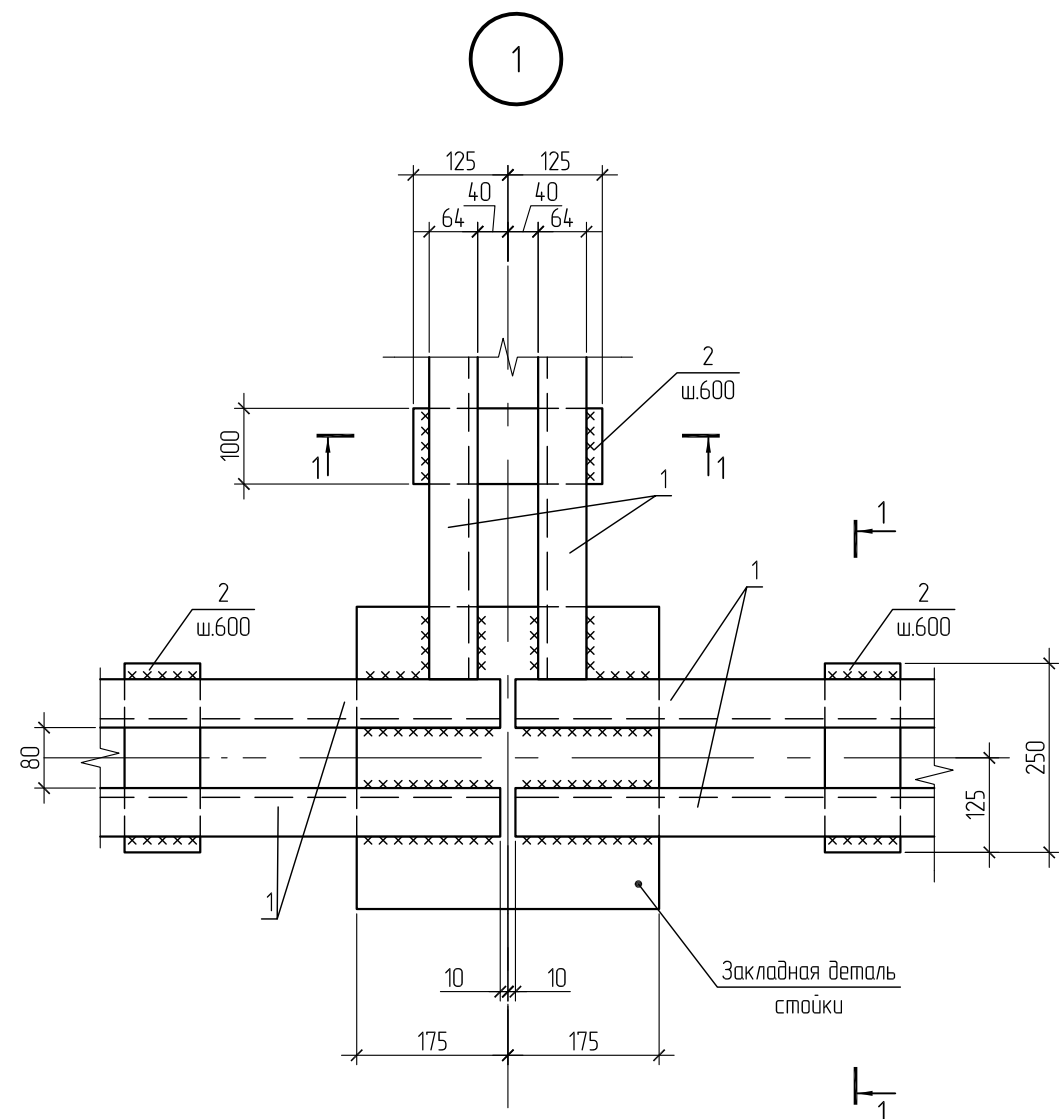
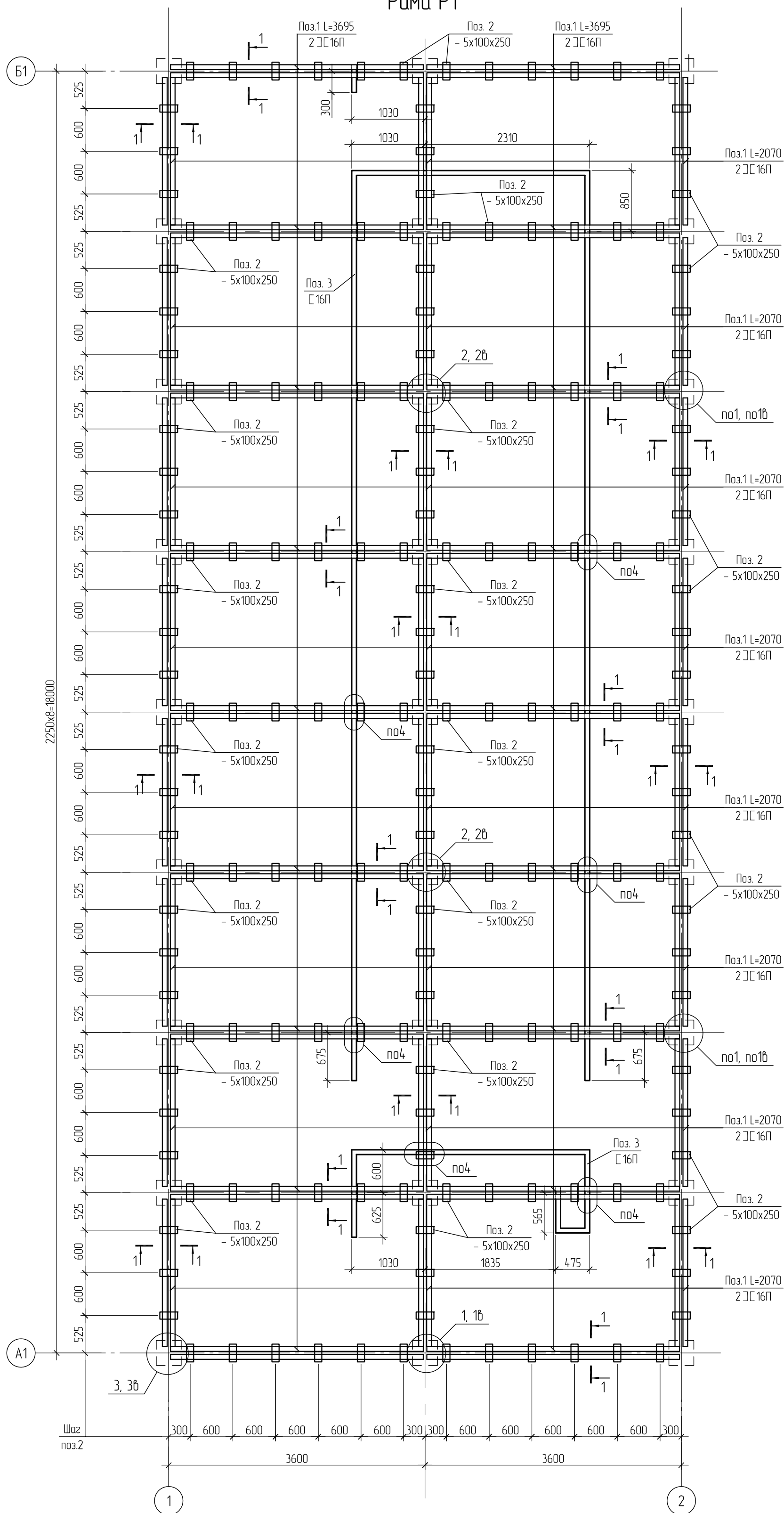
\*) – см. Ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

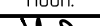



Марка  элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные					Общий  расход
	Арматура класса		Арматура класса			Арматура класса				Всего	Арматура класса		Прокат марки		Всего	
	А-I		A240			A400					А-III		С245			
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 19903-74*			
	φ10	Итого	φ6	φ8	Итого	φ10	φ12	φ16	Итого		φ12	Итого	-8	Итого		
ФП1	1798	1798				75,6	6900	631	7606	9404					9404	
Ст1				7,35	7,35					7,35	1,76	1,76	7,69	7,69	9,45	16,8
Брм1			2,10		2,10	8,52			8,52	10,6						10,6

						794-18-7-АС				
						"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Пнев			07.18	Архитектурно-строительные решения		Стadia	Лист	Листов
								Р	15	
Н.контр.		Лоншаков			07.18	ФП1, Ст1. Спецификация		 АСК БАРС		
ГИП		Хомяков			07.18					

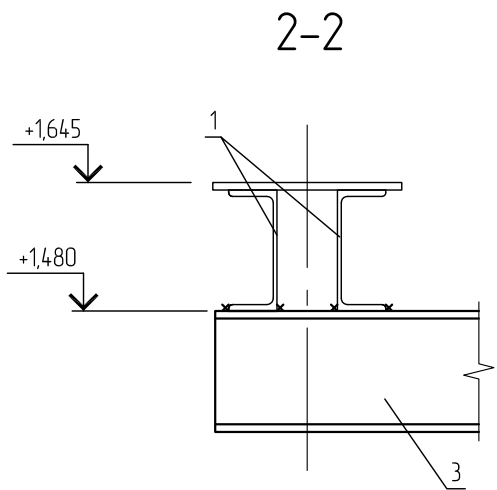
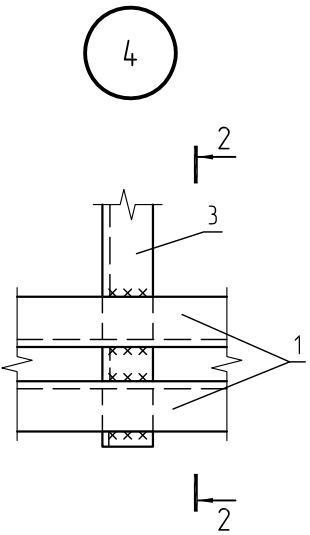
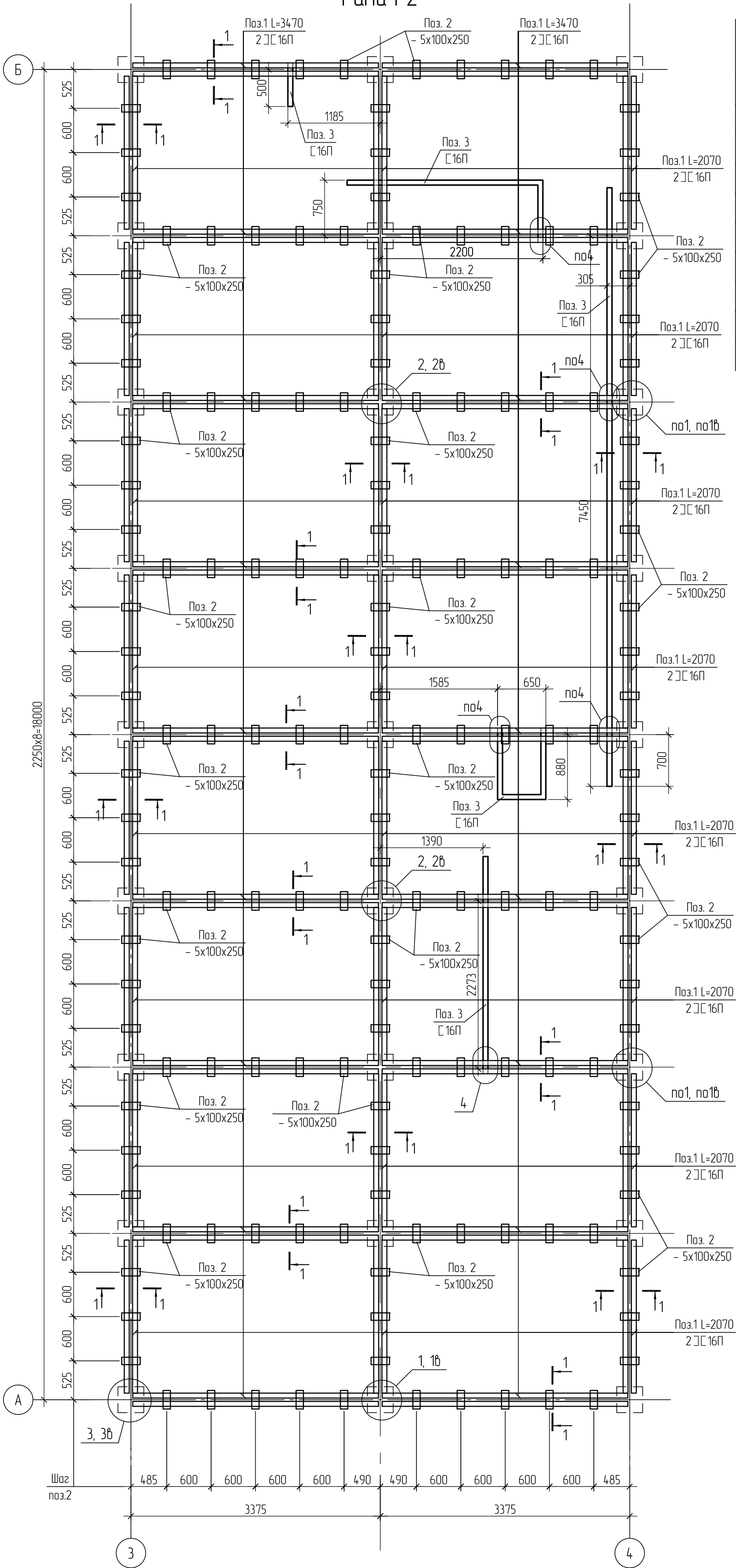
## Pama P1



1. Узел 3, 3б, 4 см. л.15.
2. Спецификацию см. л.15.

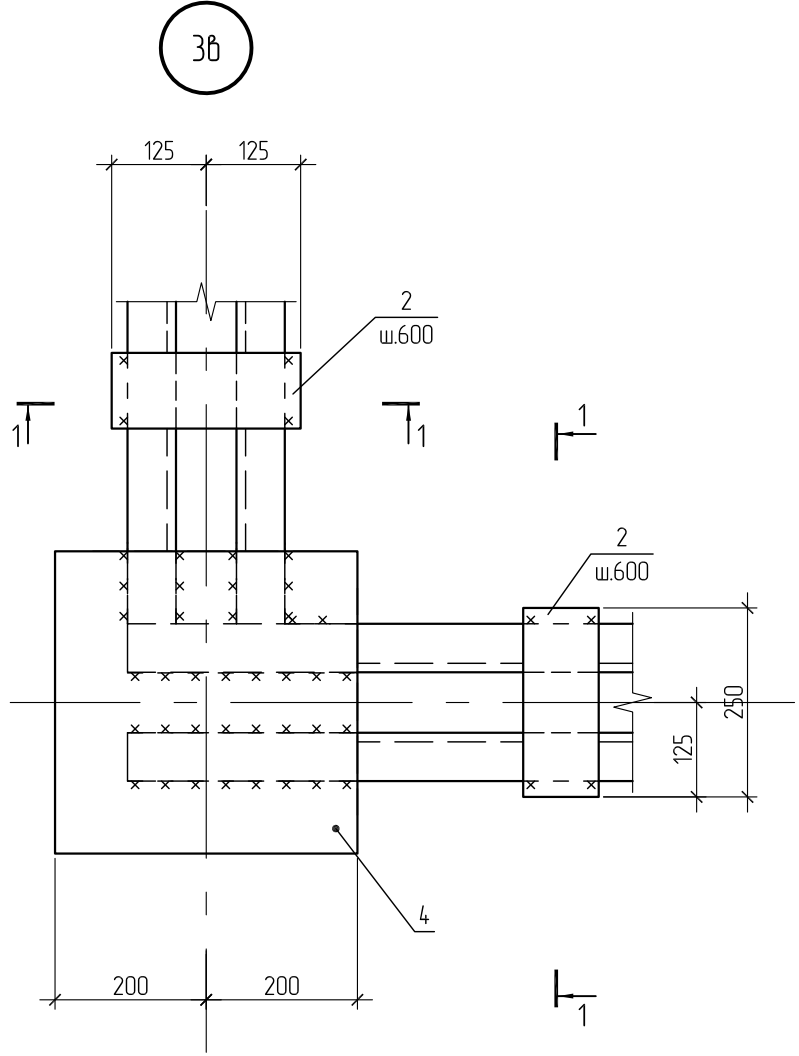
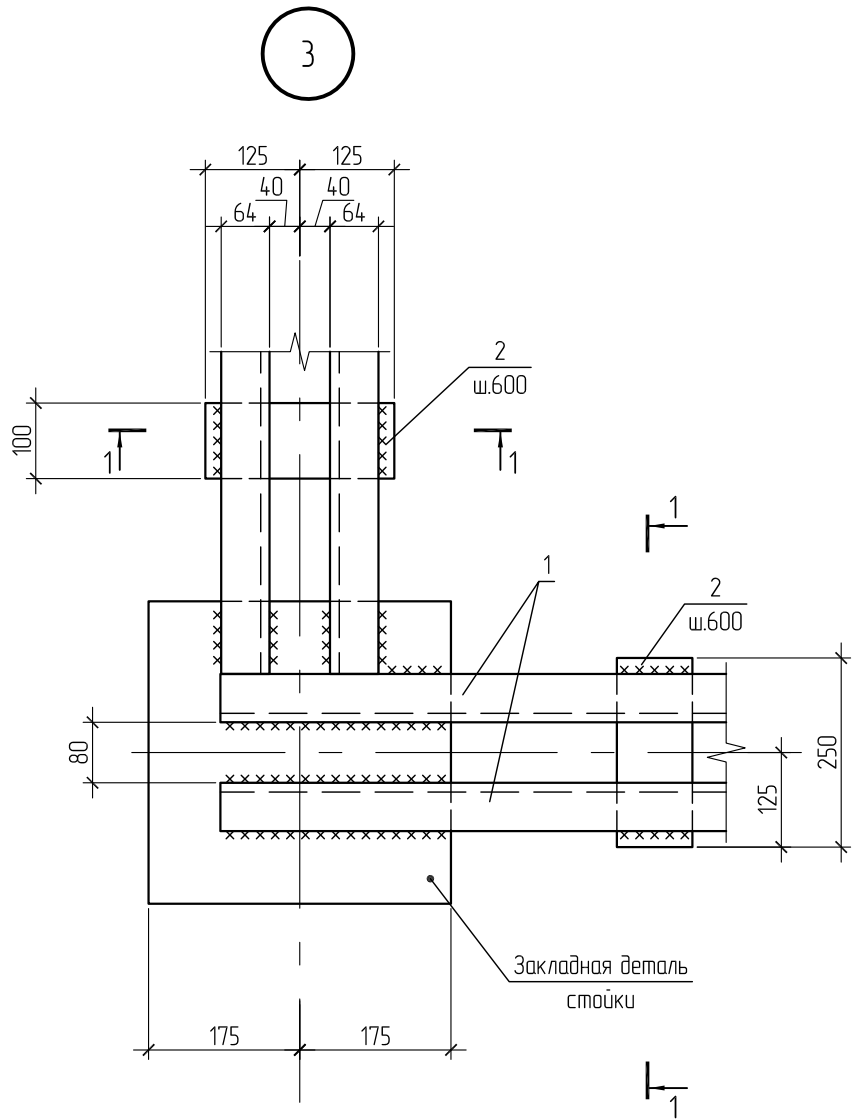
						794-18-7-АС			
						"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Пнев				07.18		Р	16	
						Рама Р1	 АСК БАРС		
Н.контр.	Ланшаков				07.18				
ГИП	Хомяков				07.18				

Рама P2



Спецификация P1, P2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед.кз.	Примечание
			P1	P2		
		Детали				
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 16П ГОСТ 8240-97 С345-3 ГОСТ 27772-88*	м.п.	234	227	14,2
2	ГОСТ 19903-74*	Лист 5х100х250 ГОСТ 19903-74* С345-3 ГОСТ 27772-88*		360	324	0,98
3	ГОСТ 8240-97	Швеллер 16П ГОСТ 8240-97 С345-3 ГОСТ 27772-88*	м.п.	36,5	18	14,2
4	ГОСТ 19903-74*	Лист 5х400х400 ГОСТ 19903-74* С345-3 ГОСТ 27772-88*		27	27	6,28
		Площадь окрашиваемой поверхности		185	167	м2



1. Узлы 1, 1б, 2, 2б см. л.14.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

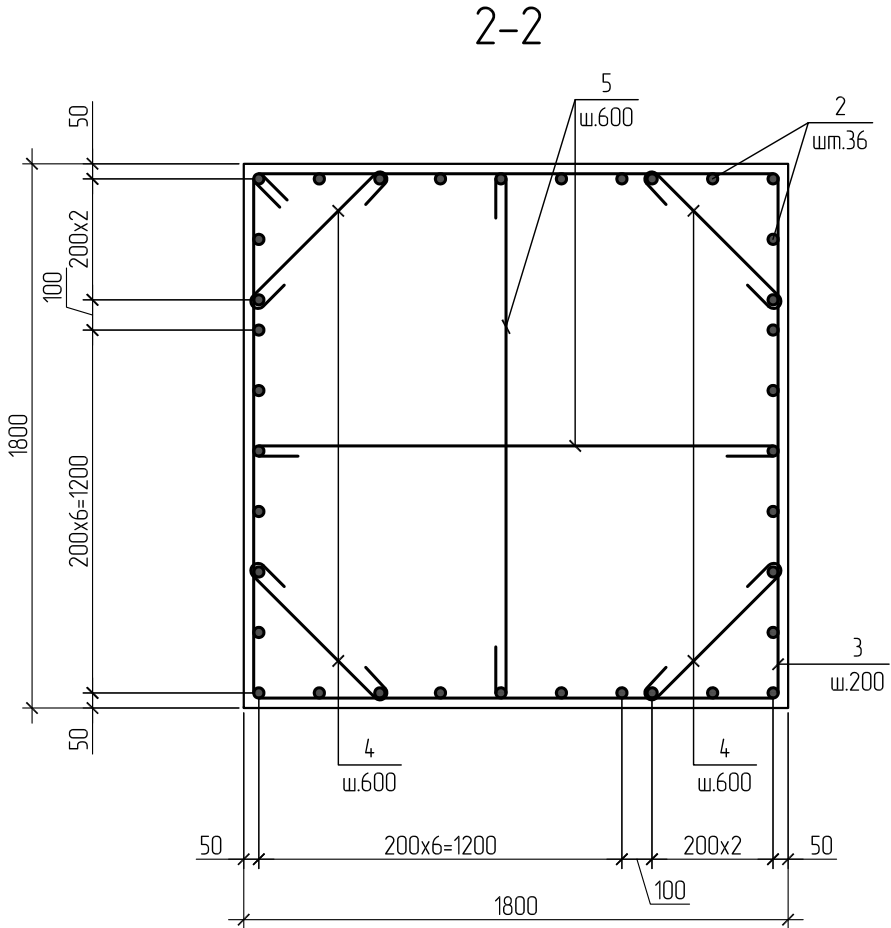
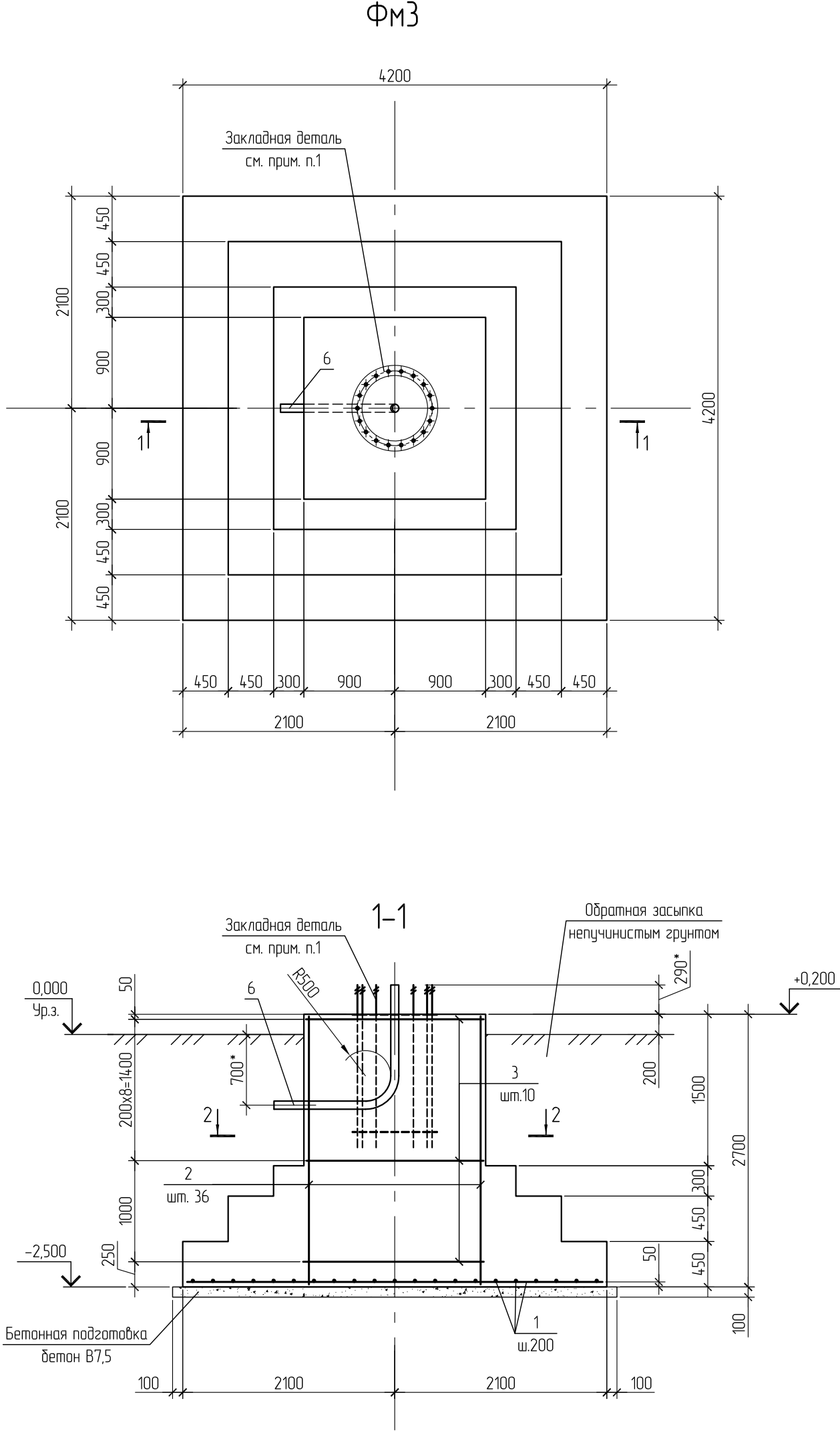
794-18-7-АС					
"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Пнев				07.18
Архитектурно-строительные решения				Стадия	Лист
				P	17
Н.контр. Ланшаков				Рама P2	
ГИП Хомяков				07.18	



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

Ведомость расхода стали на элемент, кг.


Марка  элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные		
	Арматура класса		Арматура класса			Всего	Прокат марки		Всего
	A240		A400				C245		
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 10704-91		
	ø8	Итого	ø12	ø16	Итого		73x4	Итого	
ФМЗ	35,7	35,7	155	151	306	342	13,6	13,6	13,6



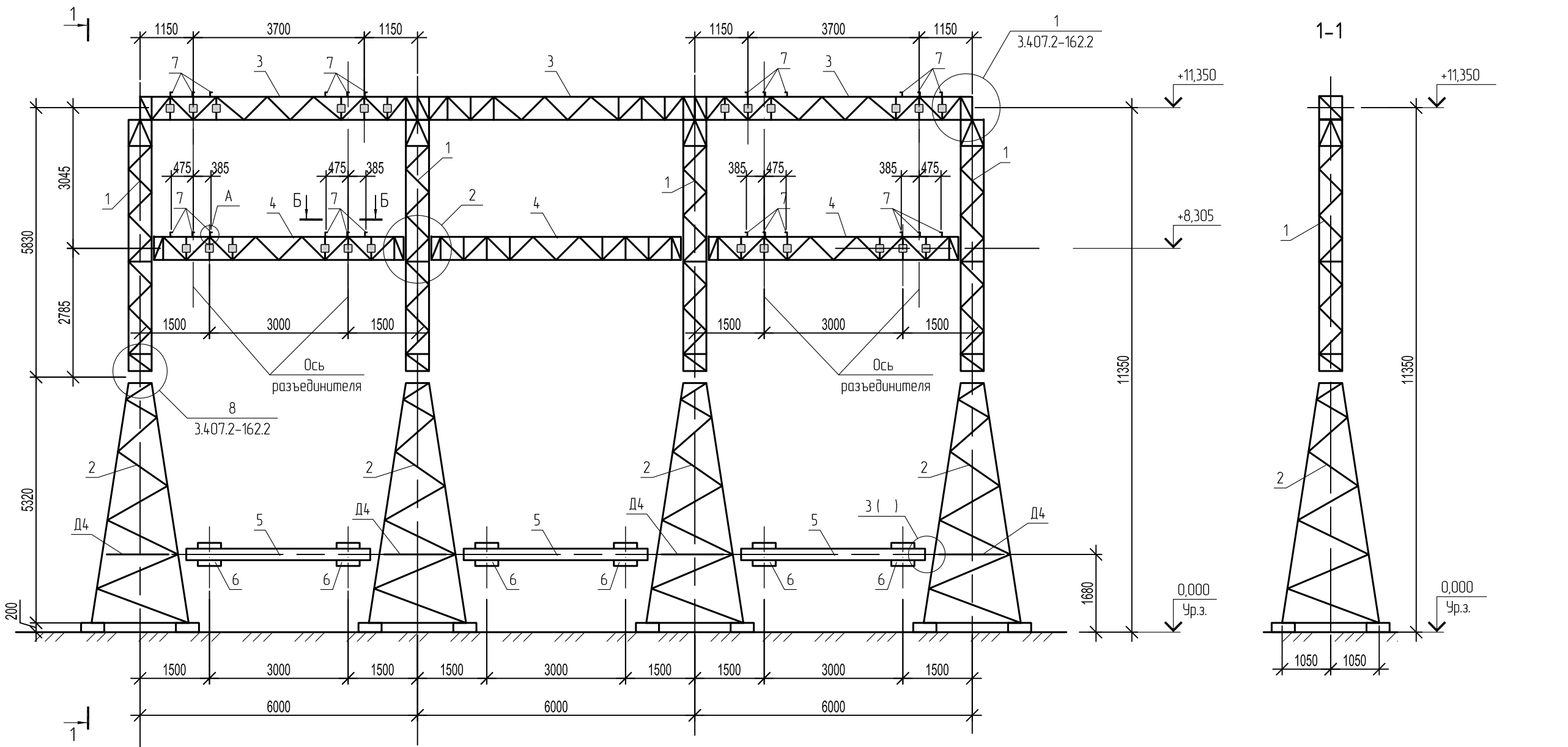
Спецификация ФМЗ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
Детали					
1	ГОСТ 5781-82*	φ12 A400 L=4150	42	3,69	
2	ГОСТ 5781-82*	φ16 A400 L=2650	36	4,19	
3	ГОСТ 5781-82*	φ8 A240 L=7030	10	2,78	
4	ГОСТ 5781-82*	φ8 A240 L=740	12	0,29	
5	ГОСТ 5781-82*	φ8 A240 L=1870	6	0,74	
6	ГОСТ 10704-91	Труба 73x4 ГОСТ 10704-91 C245 ГОСТ 27772-88* L=2000	1	13,6	Гнуть по месту
Материалы					
		Бетон В25 F200 W6	19,4		м3
	подготовка	Бетон В7,5	19,4		м3
		Гидроизоляция	416		м2

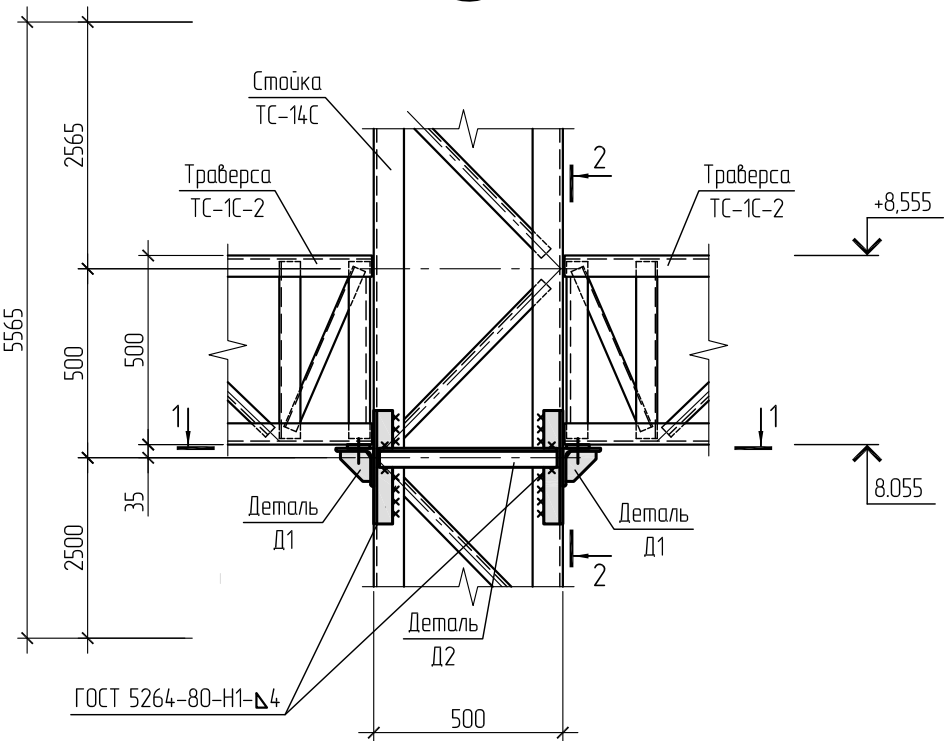
- Закладная деталь поставляется заводом изготовителем опоры. Бетонирование фундамента выполнить после получения от производителя оборудования монтажного комплекта, установку монтажного комплекта производить в соответствии с установочными чертежами завода-изготовителя.
- Закладную деталь соединить с арматурой подошвы фундамента приваркой стержня позиции 2;
- При производстве земляных работ не допускать замачивания и промерзания котлована;
- Железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой за 2 раза.
- Объем выемки грунта V=172,3 м3;
- Объем обратной засыпки (в плотном теле) V=151,0м3.

794-18-7-АС						"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Пнев				07.18		Р	18	
						Фундамент монолитный ФМЗ			
Н.контр.	Лоншаков				07.18				
ГИП	Хомяков				07.18				

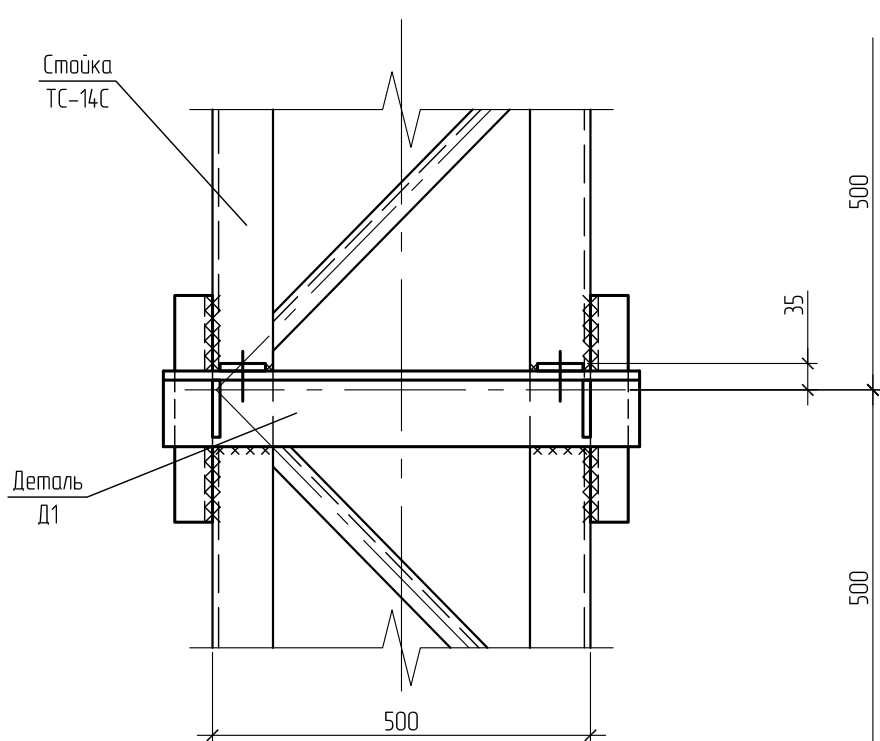
Портал Пл1



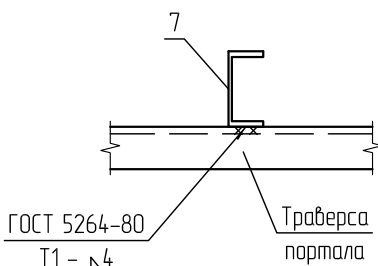
2



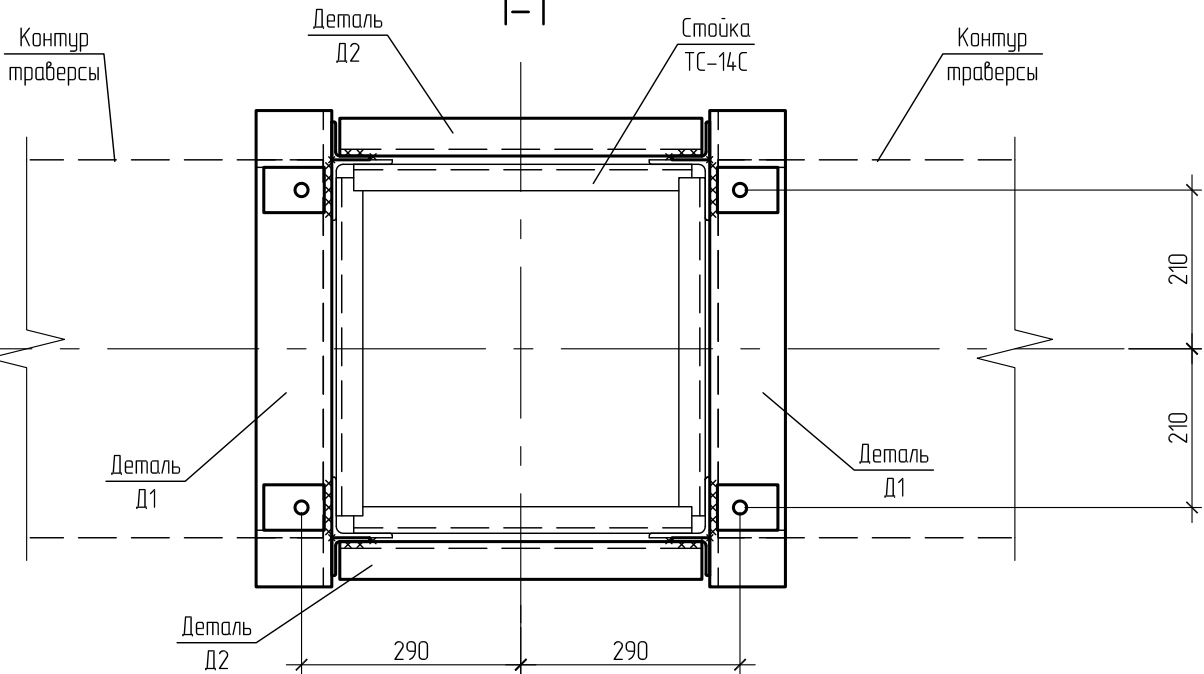
2-2



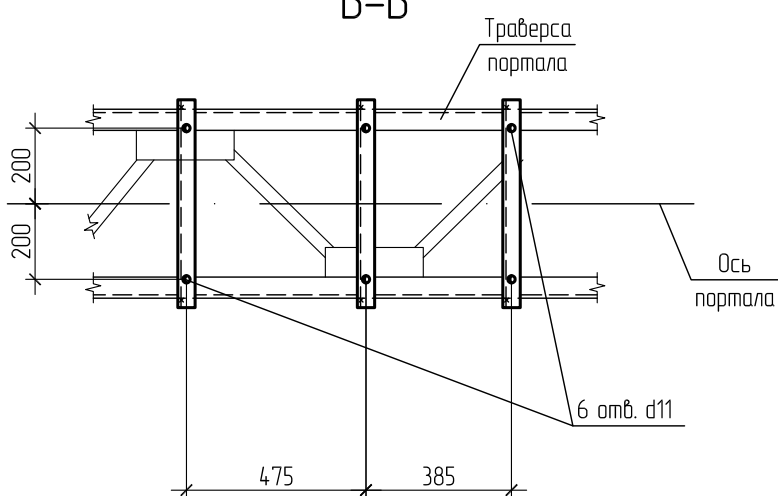
A



1-1



Б-Б




Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз.	Примечание
		Портал Пл1			
1	Лист 23	Стойка ТС-14С-1	4	361	
2	Лист 22	Стойка ТС-18С-1	4	688	
3	Лист 20	Траверса ТС-1С-1	3	342	
4	Лист 21	Траверса ТС-1С-2	3	325	
Д1	Лист 20	Деталь Д1	8	12	
		Детали			
Д2	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 С345-3 ГОСТ 27772-88* L=480	8	181	
Д3	ГОСТ 8240-97	Швеллер 16П ГОСТ 8240-97 С345-3 ГОСТ 27772-88* L=1700	6	24,1	
Д4	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 С345-3 ГОСТ 27772-88* L=1700	10	6,41	
Д5	ГОСТ 19903-74*	Лист 8 ГОСТ 19903-74* С345-3 ГОСТ 27772-88* м.п.	0,13	62,79	
5	ГОСТ 8240-97	Швеллер 12П ГОСТ 8240-97 С345-3 ГОСТ 27772-88* L=4200	3	43,7	
6	ГОСТ 19903-74*	Лист 8 ГОСТ 19903-74* С345-3 ГОСТ 27772-88* м.п.	0,54	62,79	
7	ГОСТ 8240-97	Швеллер 10П ГОСТ 8240-97 С255-4 ГОСТ 27772-2015 L=500	24	4,29	См. прим. п.2
		Плщадь окрашиваемой поверхности деталей	17,1		м2
		Стандартные изделия			
-	ГОСТ 7805-70*	Болт М20х75 ГОСТ 7805-70*	24	0,253	
-	ГОСТ 7805-70*	Болт М16х55 ГОСТ 7805-70*	64	0,1215	
-	ГОСТ 5915-70	Гайка М20 ГОСТ 5915-70	24	0,07144	
-	ГОСТ 5915-70	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	64	0,03761	
-	ГОСТ 11371-78*	Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24	0,016361	
-	ГОСТ 11371-78*	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	64	0,010976	
-	ГОСТ 6402-70*	Шайба пруж. 20 ГОСТ 6402-70*	24	0,016361	
-	ГОСТ 6402-70*	Шайба пруж. 16 ГОСТ 6402-70*	64	0,010976	

1. Антикоррозийную защиту портала Пл1 выполнить горячим или холодным цинкованием.  
2. Швеллер поз.7 приварить по узлу А. Отверстия для крепления разъединителя выполнить по сечению Б-Б.

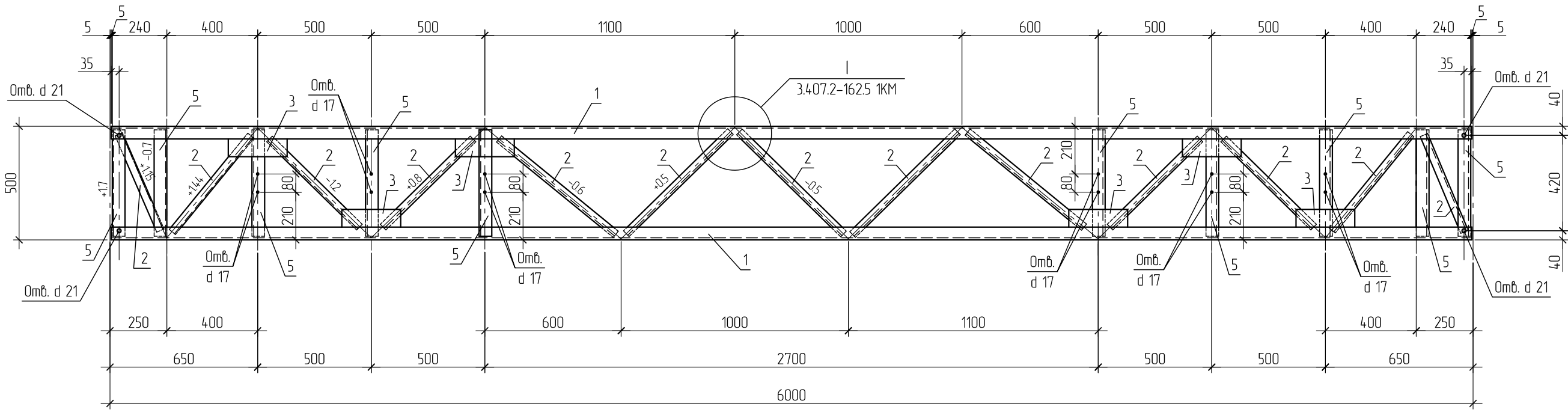
							794-18-7-АС
1	-	Зам.	12-19	04.19			"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разраб.	Пнев				07.18		Архитектурно-строительные решения
Н.контр.	Лоншаков				07.18		Портал Пл1
ГИП	Хомяков				07.18		

 **АСК БАРС**

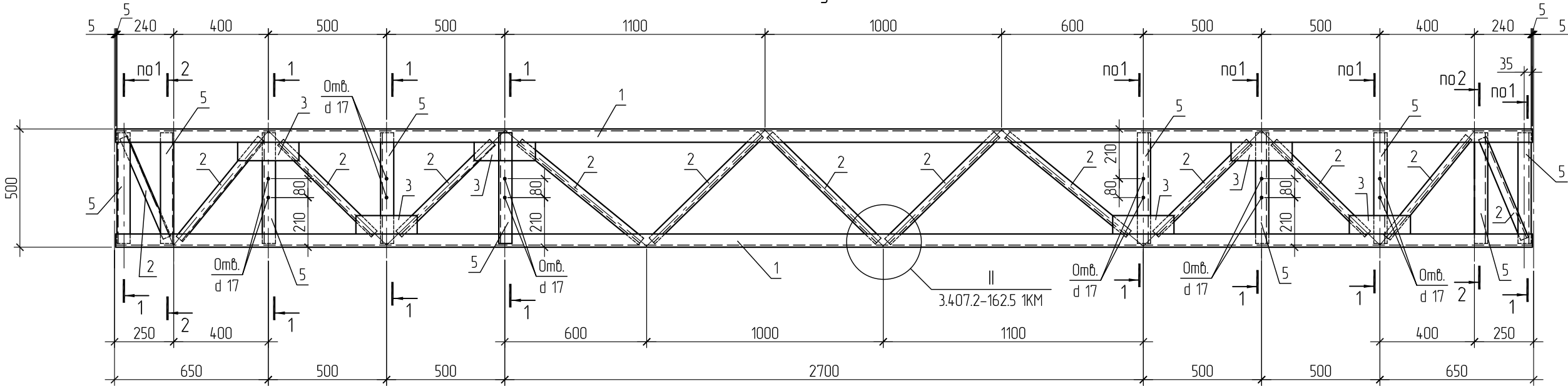
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Траверса ТС-1С-1

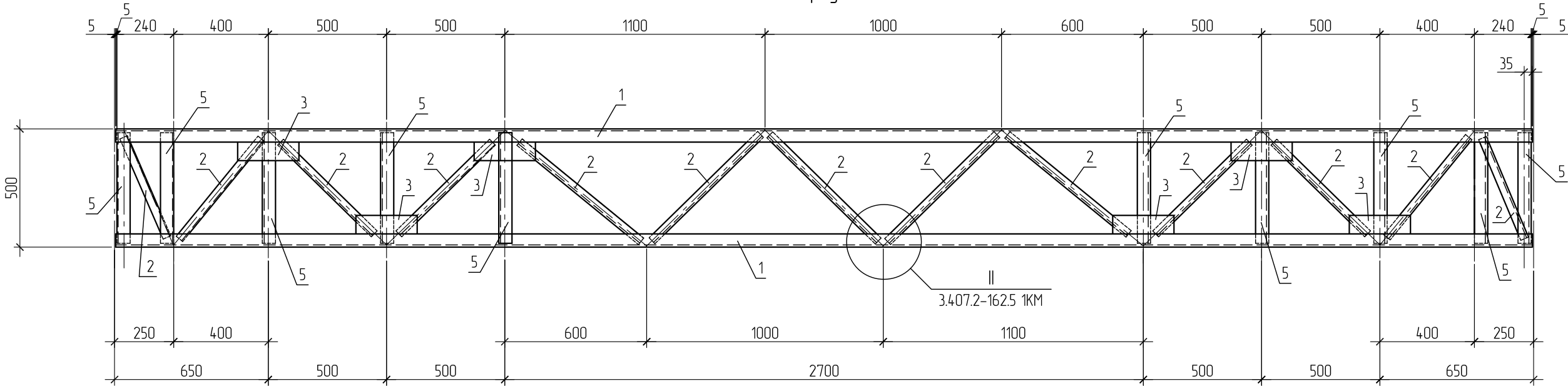
Вид снизу



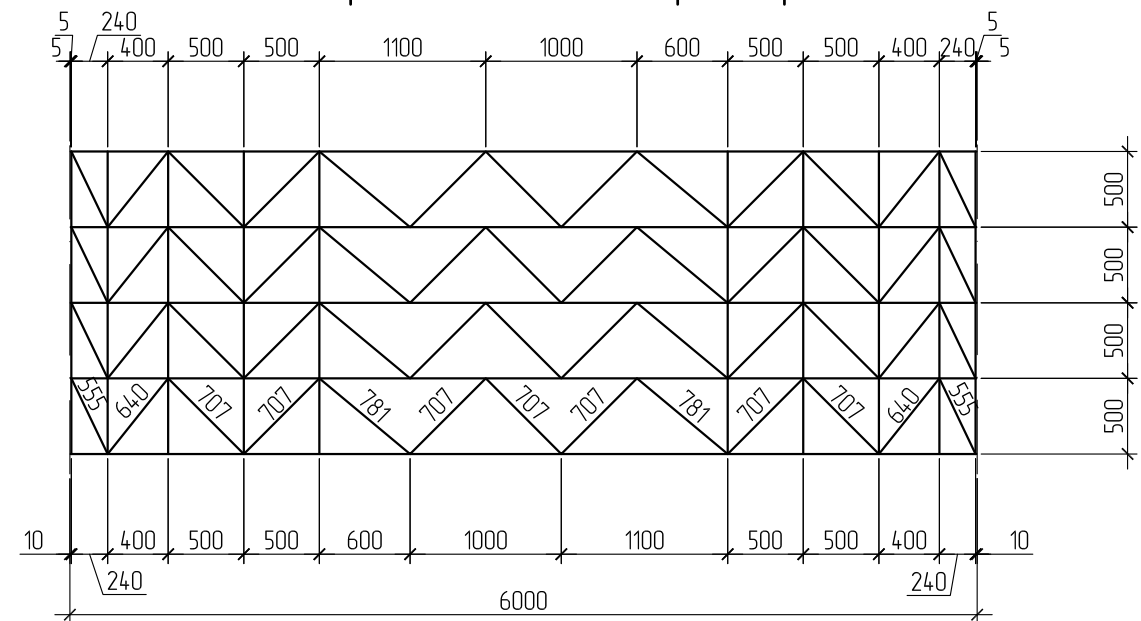
Вид сбоку



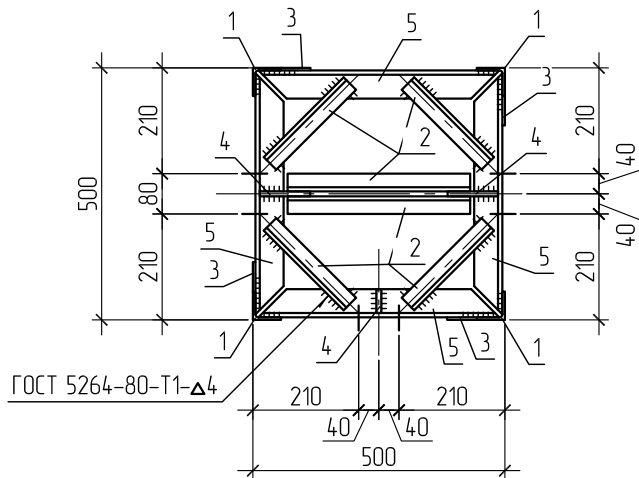
Вид сверху



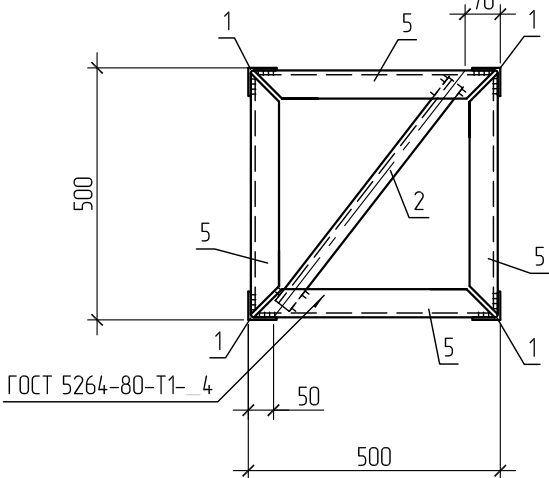
Геометрическая схема (развертка)



1-1



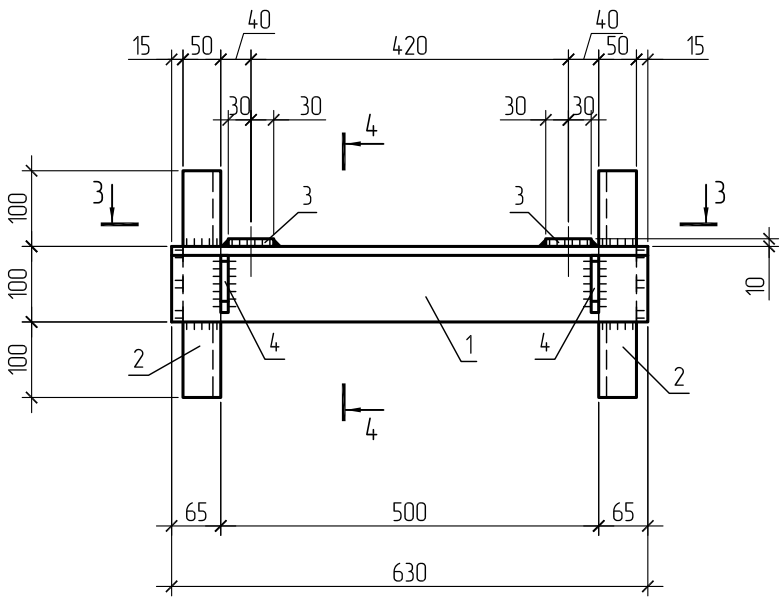
2-2



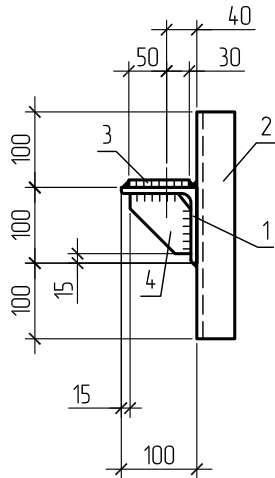
Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Марка металла	Примечан.
	Эскиз	Поз.	Состав	Ммс. м	Нмс.	Qмс.		
ТС-1С-1		1	L 56x5		3.7		09Г2С-12-1	
		2	L 35x4		1.44		09Г2С-12-1	
		3	- t = 6				09Г2С-12-1	
		4	- t = 8				09Г2С-12-1	
		5	L 56x5		1.7		09Г2С-12-1	
Д1		1	L 100x8				09Г2С-12-1	
		2	L 50x5				09Г2С-12-1	
		3	- t = 10				09Г2С-12-1	
		4	- t = 8				09Г2С-12-1	

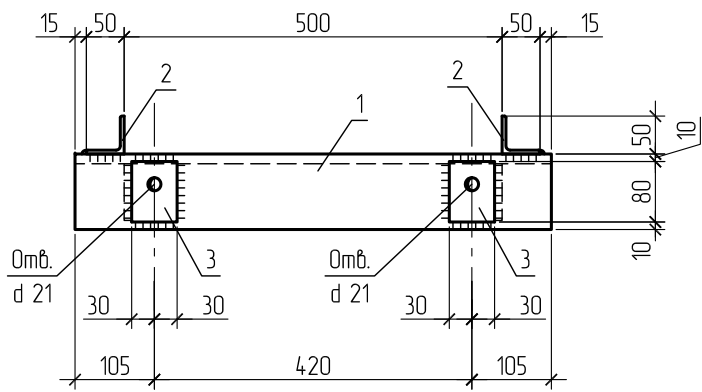
Деталь Д1








4-4



3-3

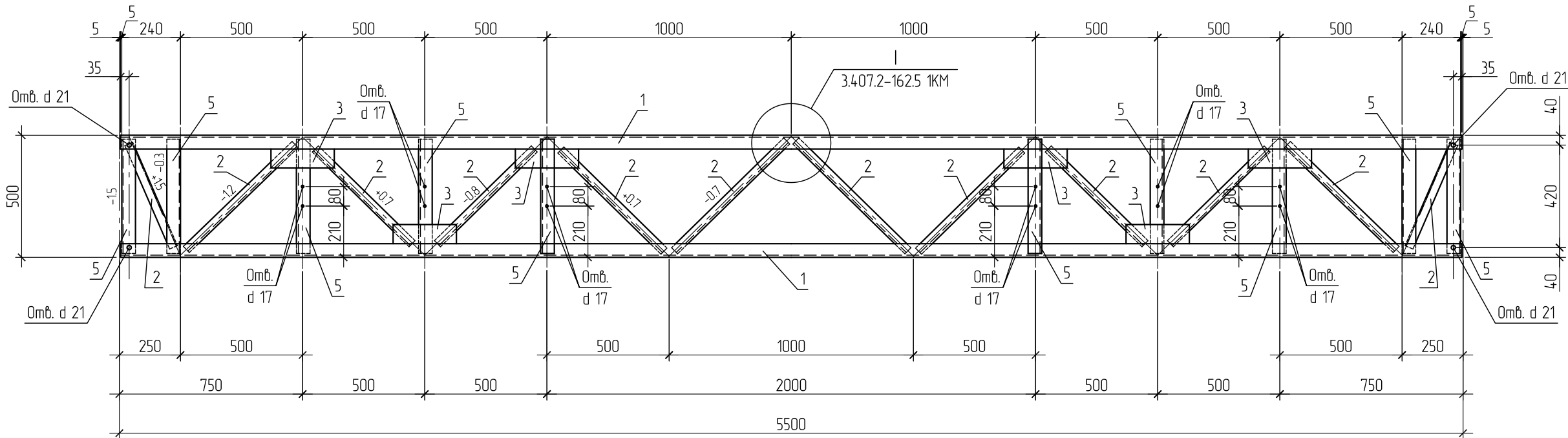


1. Техническую спецификацию металла см. л. 24.

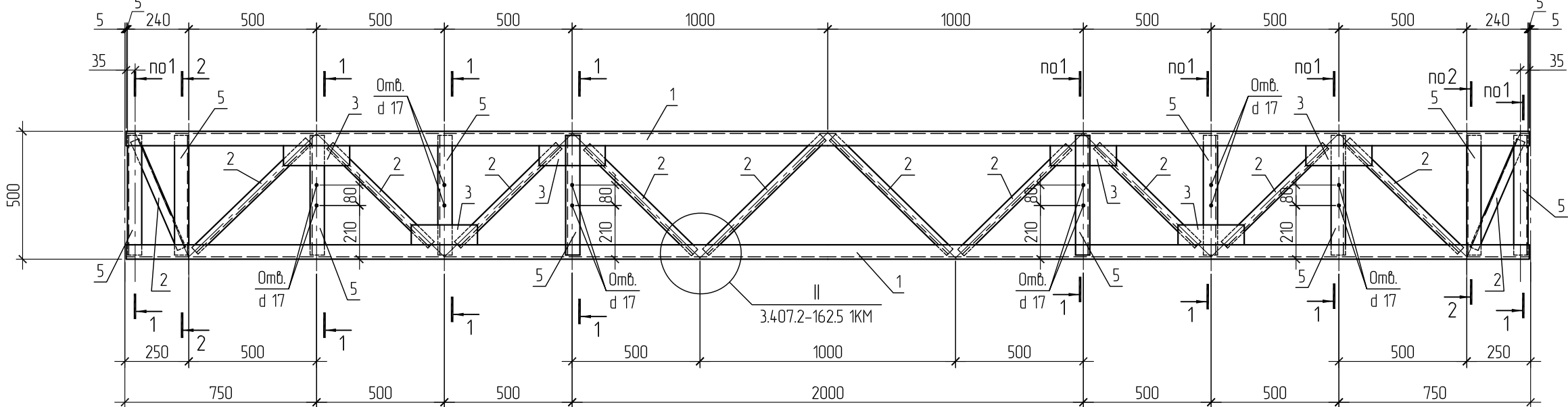
						794-18-7-АС					
1	-	Зам.	12-19		04.19	"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разраб.		Пнев			07.18	Архитектурно-строительные решения			Статья	Лист	Листов
									Р	20	
						Траверса ТС-1С-1. Деталь Д1					
Н.контр.		Лоншаков			07.18						
ГИП		Хомяков			07.18						

Траверса ТС-1С-2

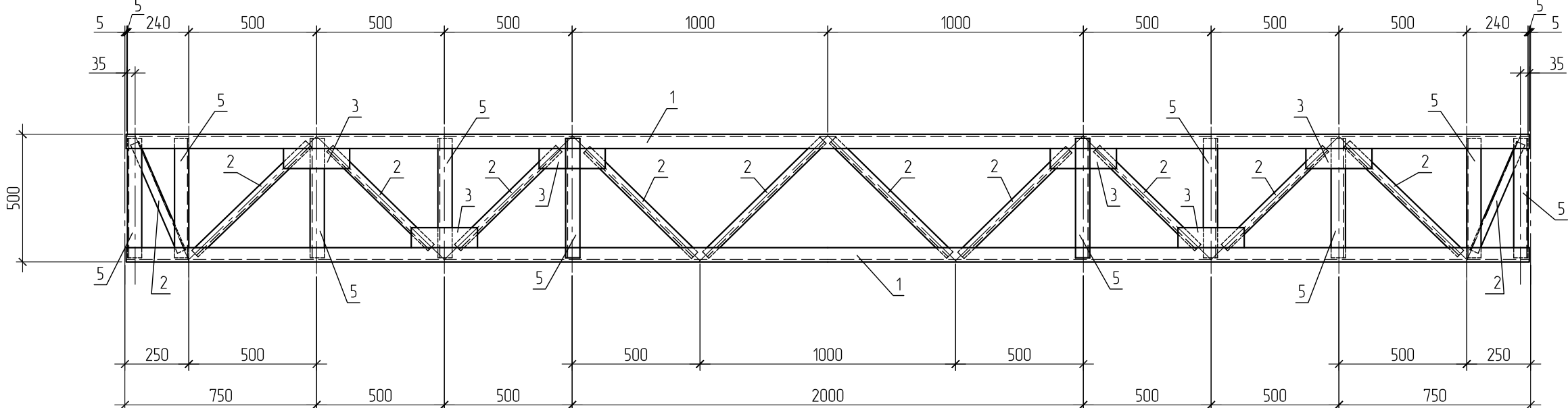
Вид снизу



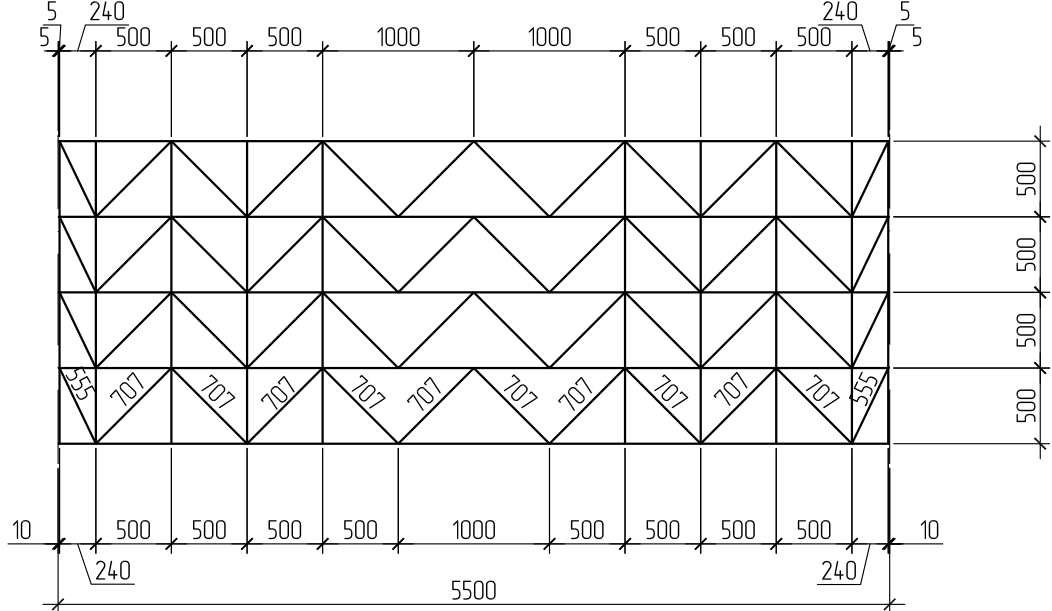
Вид сбоку



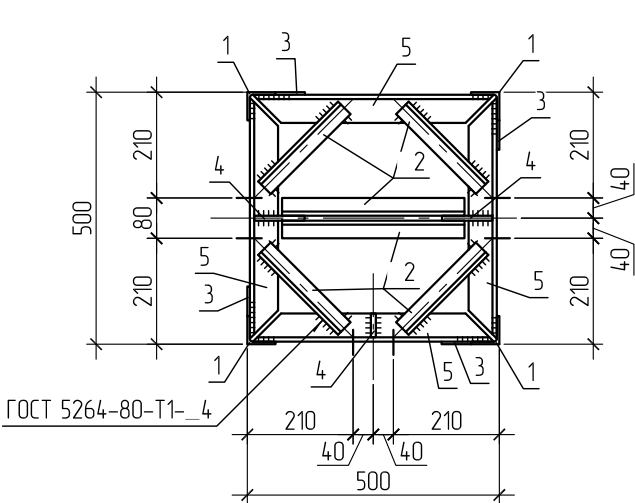
Вид сверху



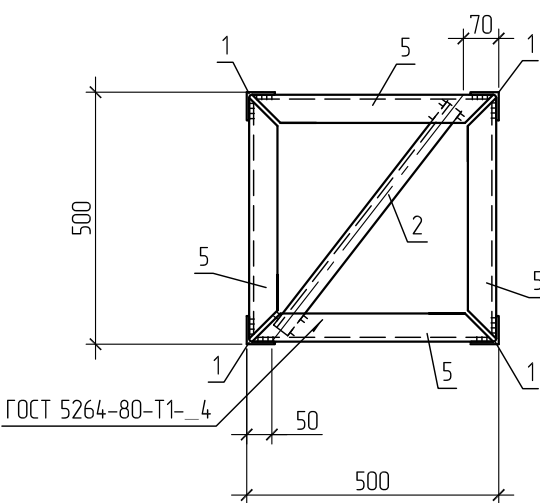
Геометрическая схема (развертка)



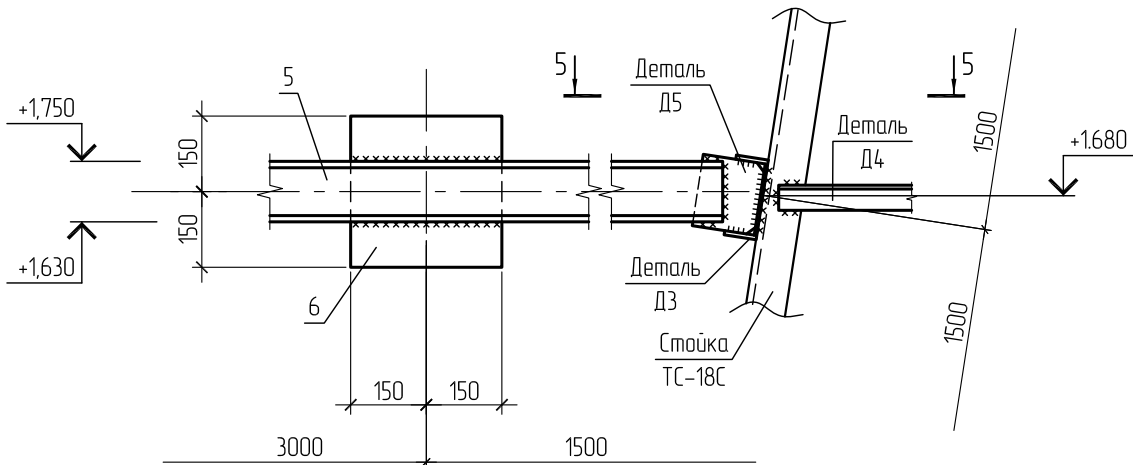
1-1



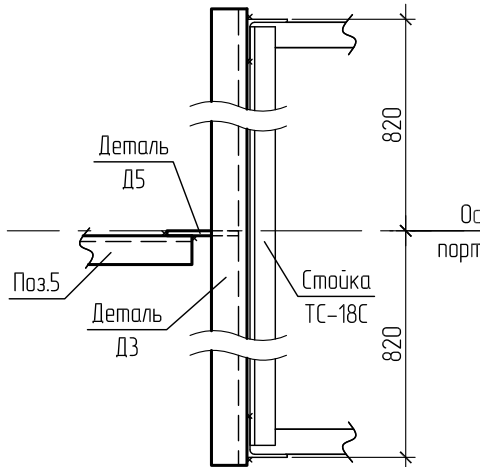
2-2



3



5-5



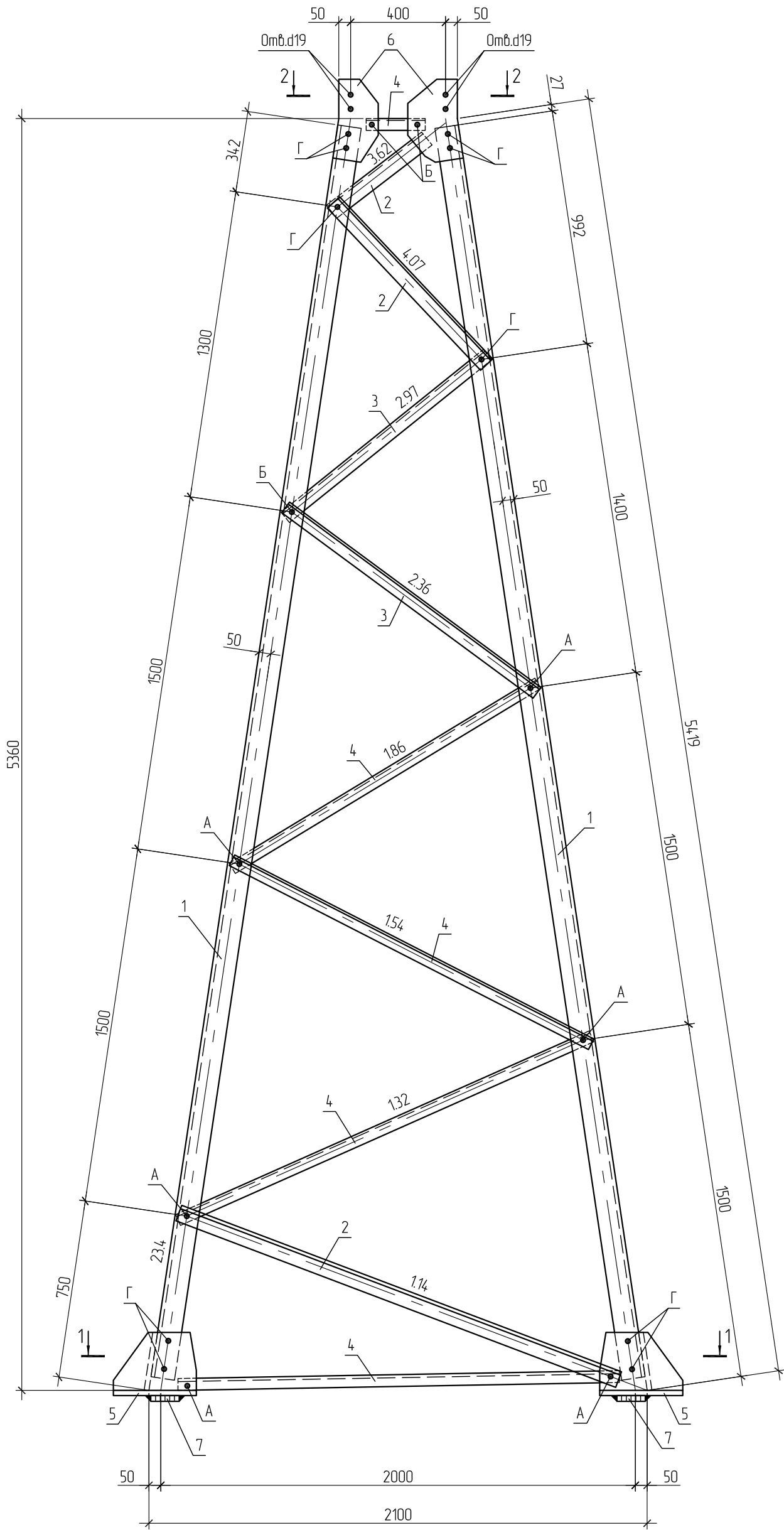
1. Техническую спецификацию металла см. л. 24.

794-18-7-АС

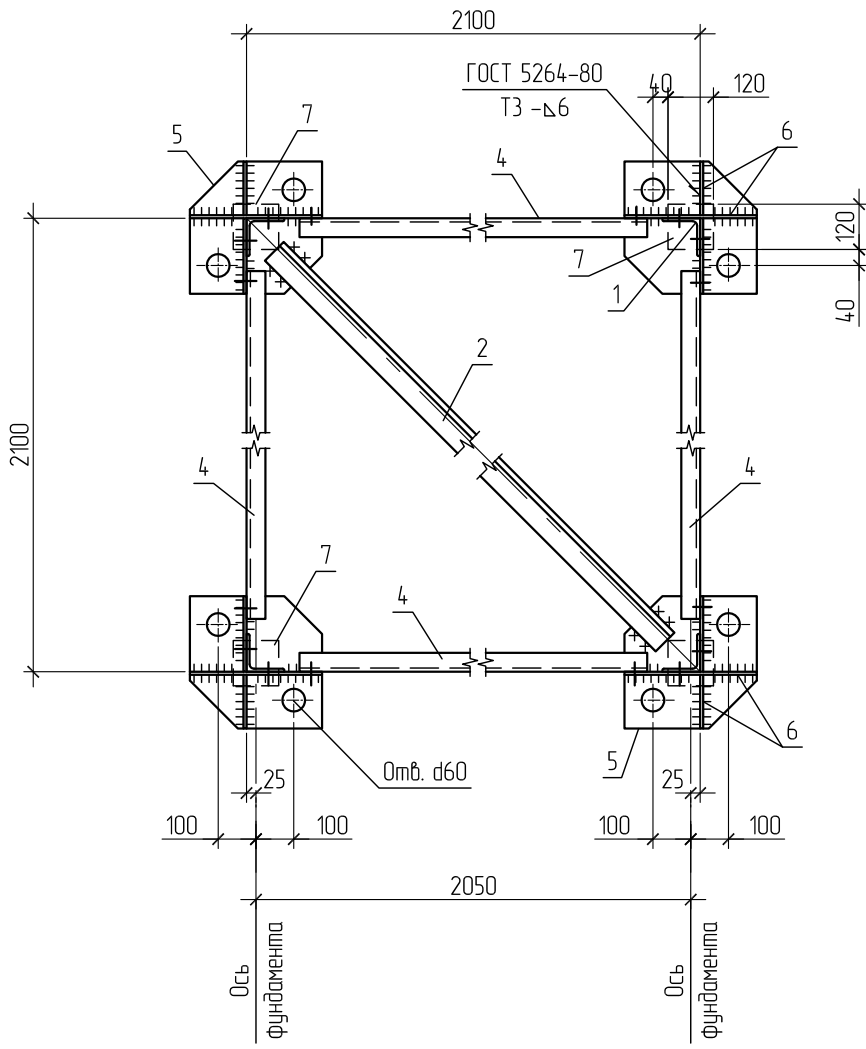
						794-18-7-АС		
1	-	Зам.	12-19	04.19		"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения		
Разраб.	Пнев				07.18			
						Траверса ТС-1С-2. Узел 3		
Н.контр.	Лоншаков			07.18				
ГИП	Хомяков			07.18		АСК БАРС		



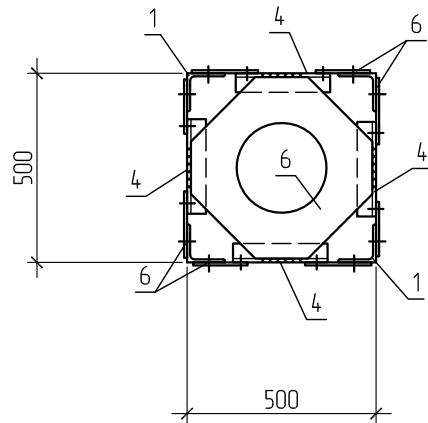
Стойка ТС-18С-1



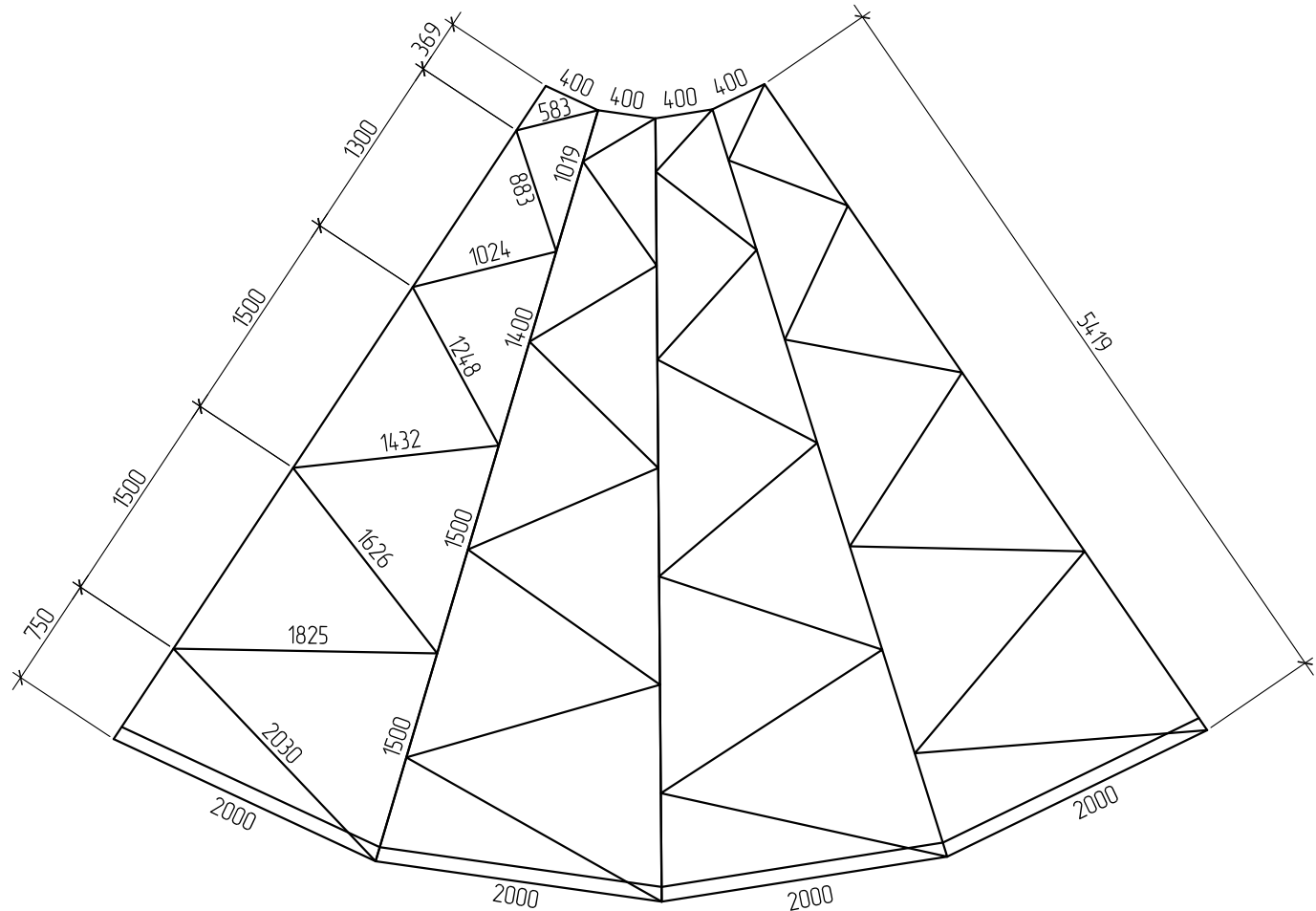
1-1




2-2



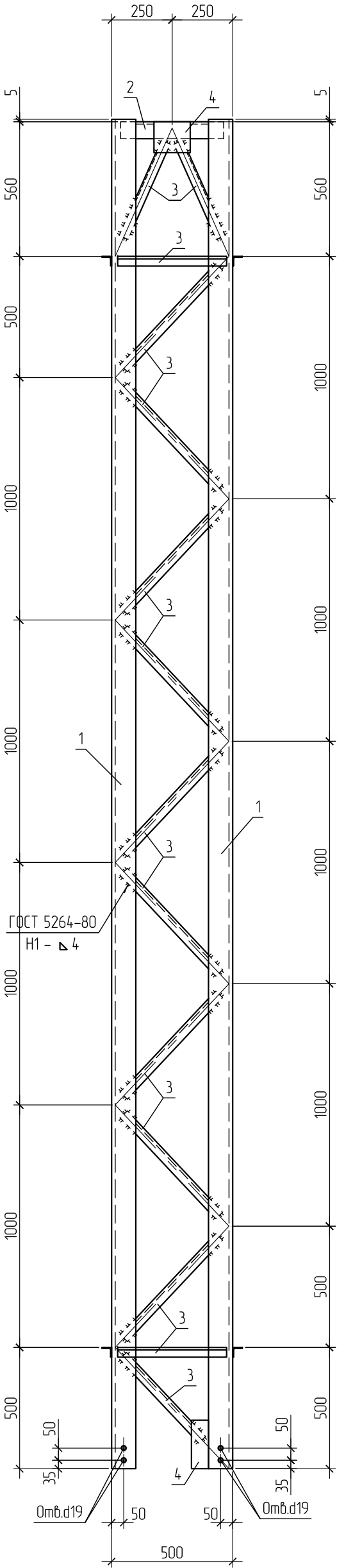
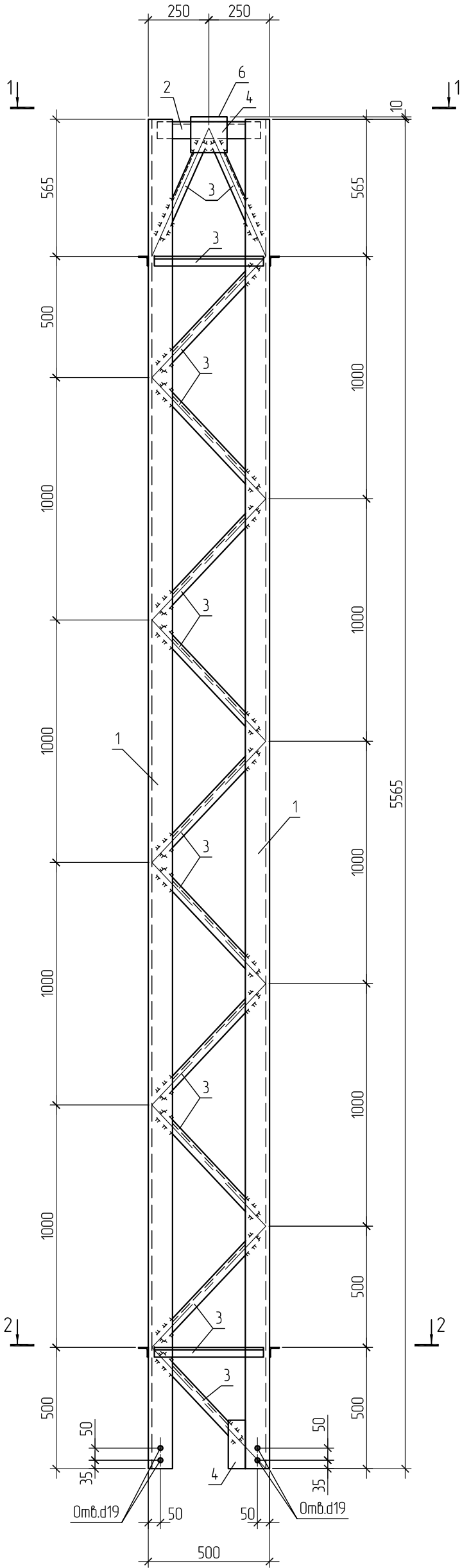
Геометрическая схема (развертка)



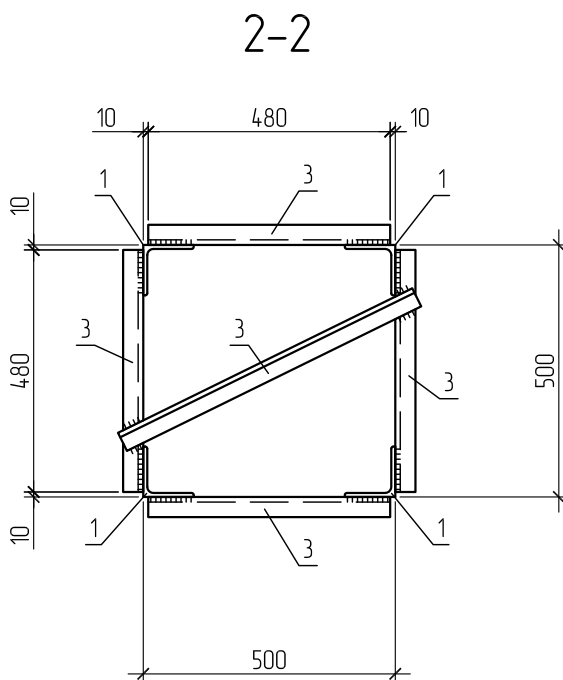
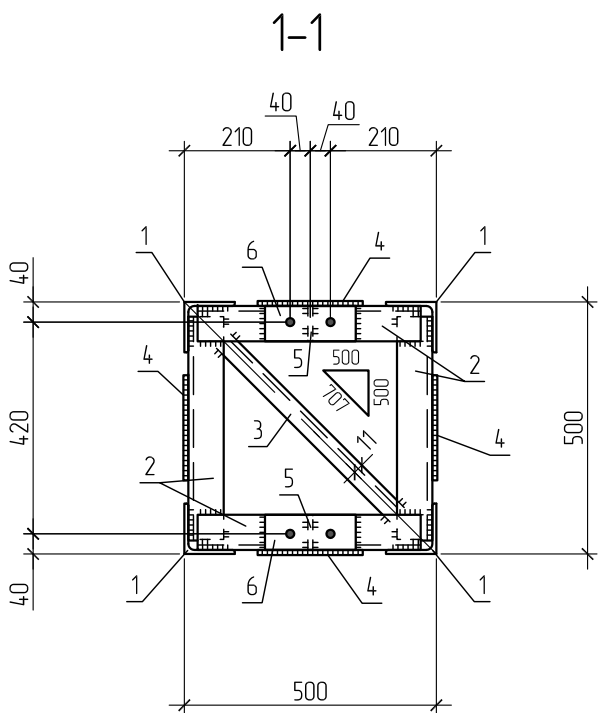
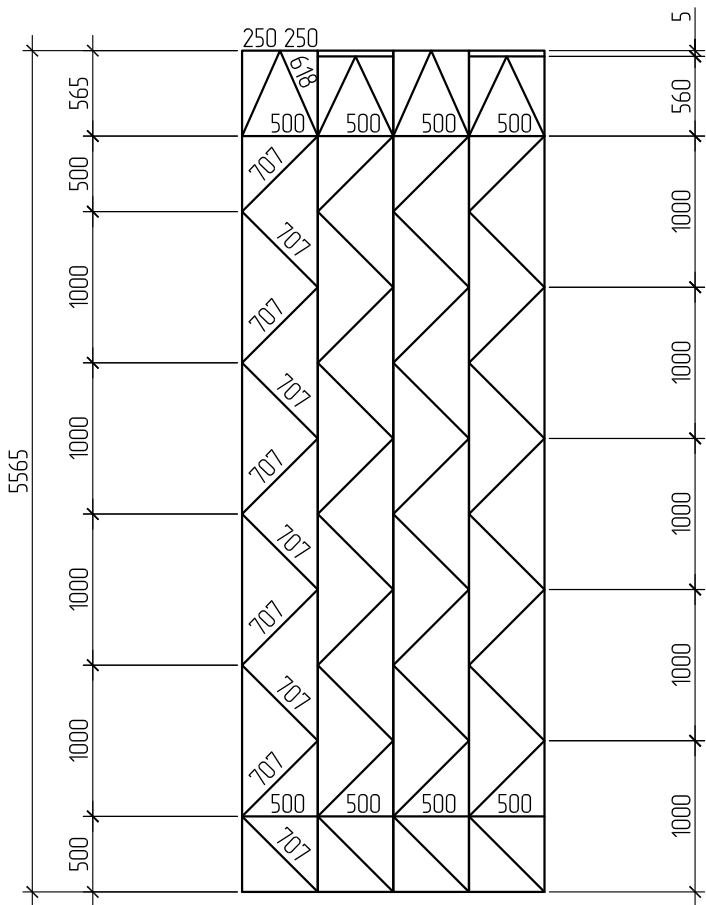
1. Техническую спецификацию металла см. л. 24.

						794-18-7-АС				
1	-	Нов.	12-19		04.19	"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Пнев			07.18	Архитектурно-строительные решения		Студия	Лист	Листов
								Р	22	
						Стойка ТС-18С-1		 АСК БАРС		
Н.контр.		Лоншаков			07.18					
ГИП		Хомяков			07.18					

Стойка ТС-14С-1



Геометрическая схема (развертка)



1. Все отверстия d23 мм, кроме оговоренных  
2. Техническую спецификацию металла см. л. 24.

Ведомость элементов								
Марка	Сечение			Опорные усилия			Марка металла	Примечан.
	Эскиз	Поз.	Состав	Мпс, м	Нпс.	Qпс.		
ТС-14С-1		1	L 100x7		22.7		09Г2С-12-1	
		2	L 70x6				09Г2С-12-1	
		3	L 40x4		4.0		09Г2С-12-1	
		4	- t = 6				09Г2С-12-1	
		5	- t = 8				09Г2С-12-1	
		6	- t = 10				09Г2С-12-1	

						794-18-7-АС		
1	-	Нов.	12-19		04.19	"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Пнев			07.18	Архитектурно-строительные решения		
Н.контр.	Лоншаков				07.18	Стойка ТС-14С-1		
ГИП	Хомяков				07.18			

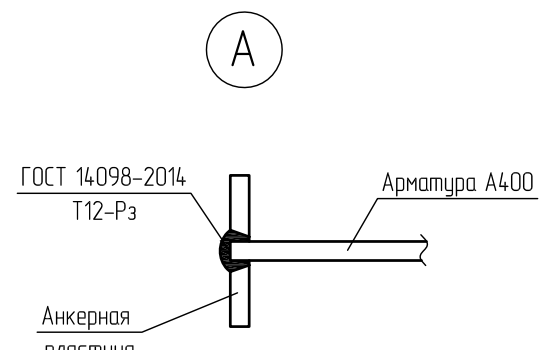
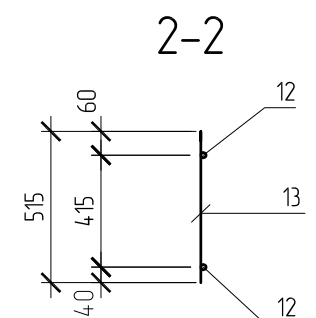
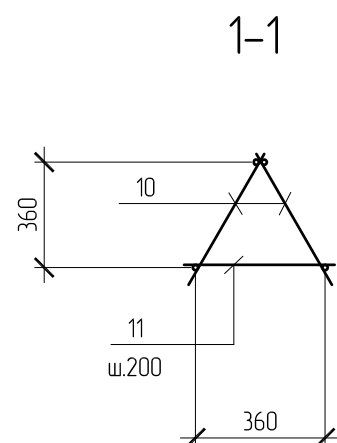
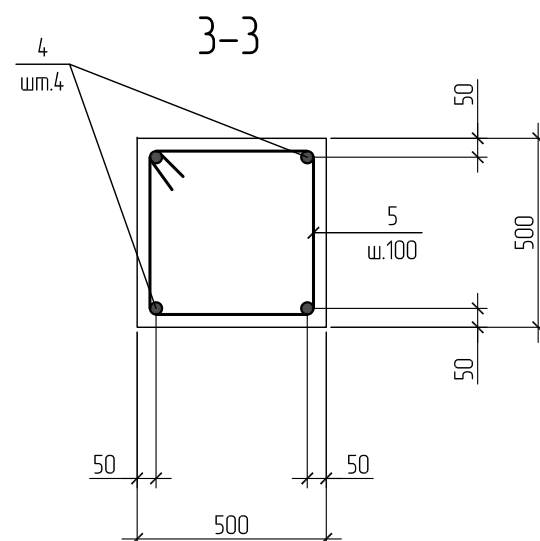
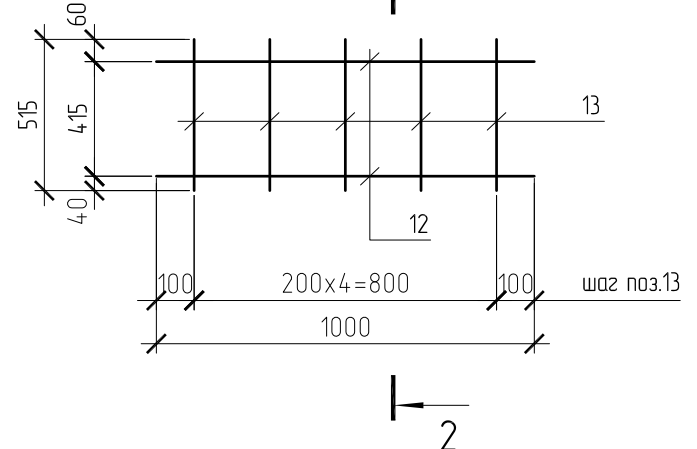
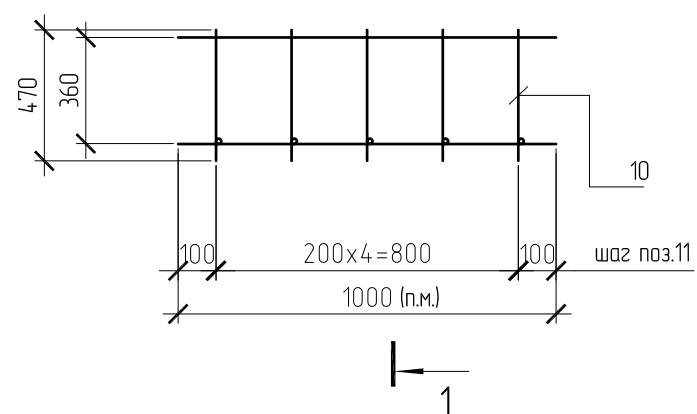
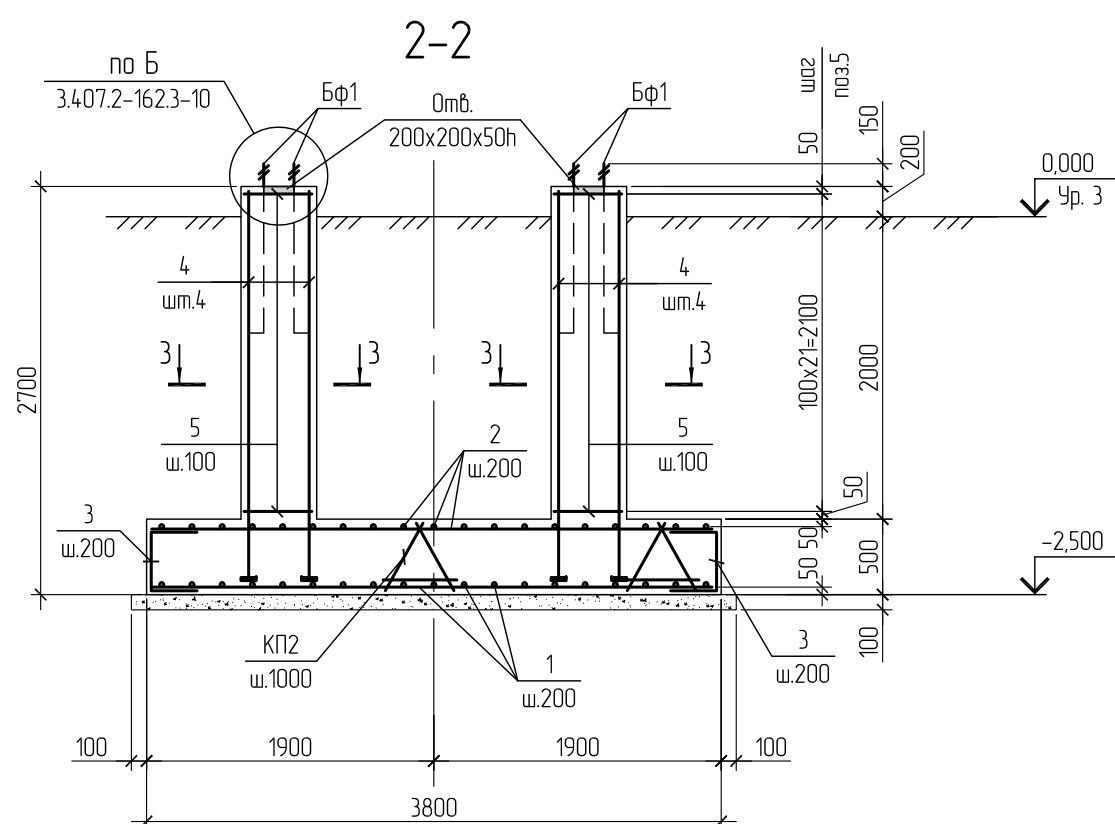
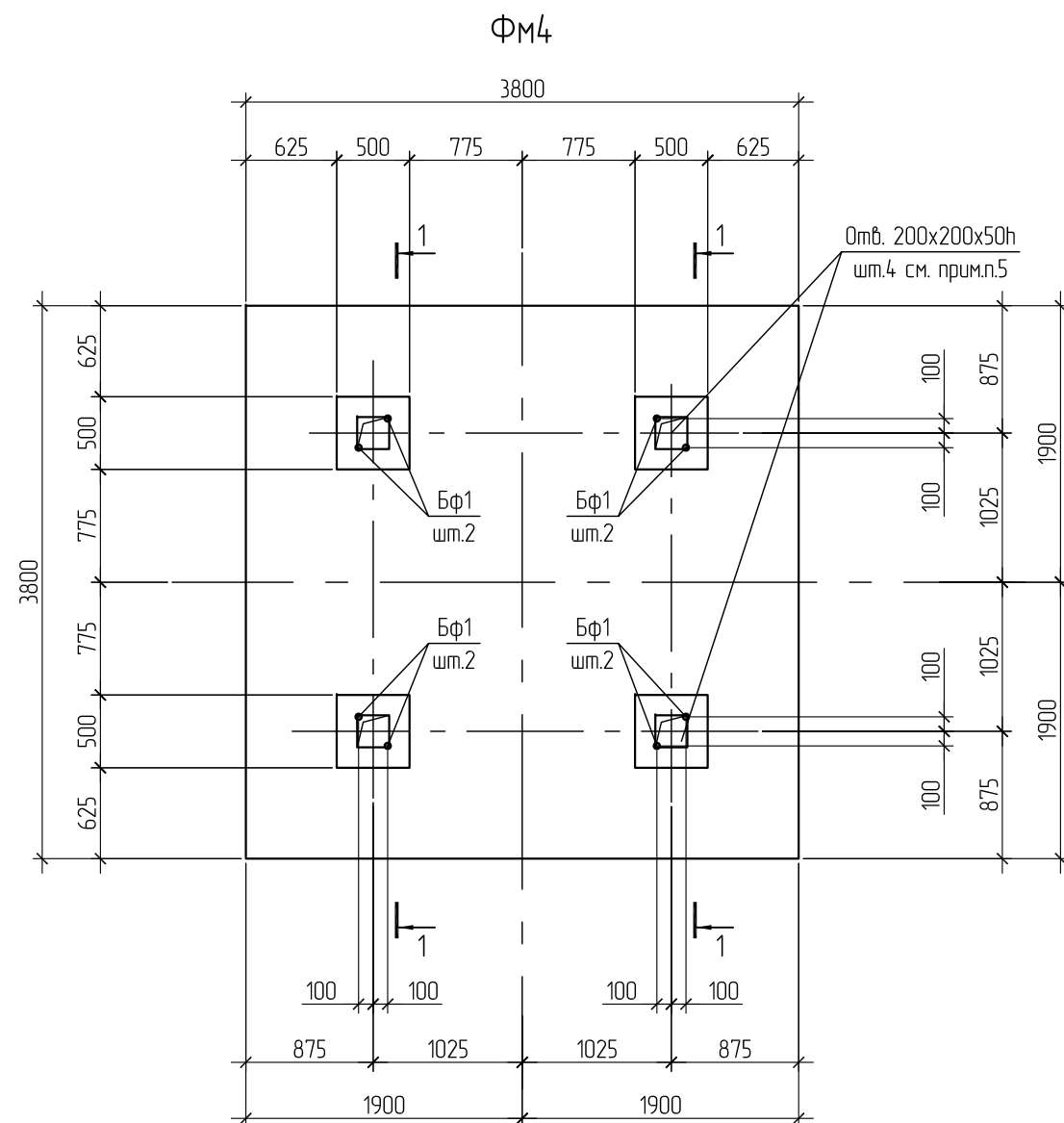
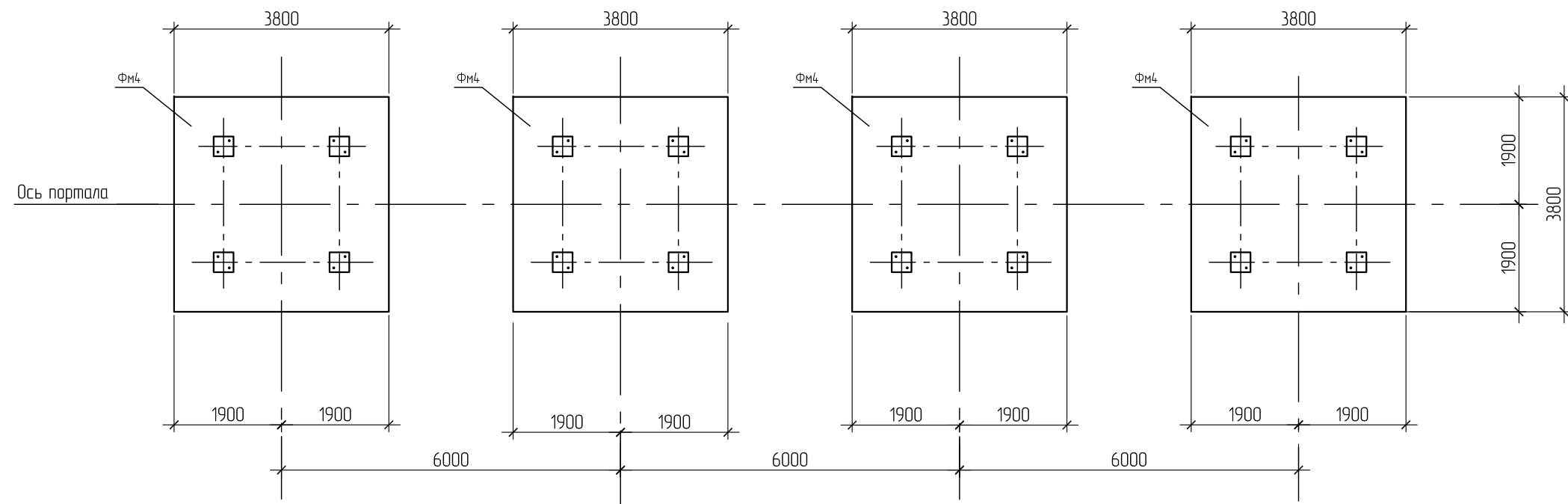
Техническая спецификация металла

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля, мм	N по порядку	Масса металла по элементам конструкций, т						Общая масса, т.	Площадь окрашив. поверх, м2
				ТС-1С-1	ТС-1С-2	Деталь Д1	ТС-18С-1	ТС-14С-1			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Узелки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93	С345-3 ГОСТ 27772-2015	35x4	1	0,113	0,105					0,218	14,540
		40x4	2					0,094		0,094	6,239
		50x5	3			0,002	0,080			0,082	4,350
		56x5	4	0,187	0,178		0,039			0,404	20,936
		70x6	5				0,109	0,013		0,122	5,318
		100x7	6				0,234	0,242		0,476	17,654
		100x8	7			0,008				0,008	0,252
Прокат листовой горячекатанный ГОСТ 19903-74	С345-3 ГОСТ 27772-2015	-6	8	0,034	0,034		0,115	0,009		0,192	8,173
		-8	9	0,008	0,008	0,001		0,001		0,018	0,549
		-10	10			0,001		0,002		0,003	0,080
		-22	11				0,111			0,111	1,282
		-12	12				0,006			0,006	0,120
Всего масса металла			13	0,342	0,325	0,012	0,694	0,361		1,734	79,493
В т. ч. по маркам стали	С345-3		14	0,342	0,325	0,012	0,694	0,361		1,734	
Масса конструкций (К=1,0403)			15	0,356	0,338	0,012	0,722	0,376		1,804	

Площадь поверхности конструкций 79,493 кв. м.

1. Общие указания см. общие данные.
2. Материалы конструкций:  
– сталь С345-3 по ГОСТ 27772-2015
3. Масса конструкций определена по массе металла с добавлением 1% на массу сварных швов и 3% к итогу на уточнение массы при разработке чертежей КМД (К = 1,0403).

## отм.подовбы -2.500








Поз.	Эскиз
3	
4	
5	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Фундамент ФМ4	4		
		<u>Сборочные единицы</u>			
КП2	Данный лист	Каркас КП2	м.п.	11,4	7,068
		<u>Детали</u>			
1	ГОСТ 5781-82*	φ12 А400	L=3750	38	3,33
2	ГОСТ 5781-82*	φ12 А400	L=3750	38	3,33
3*	ГОСТ 5781-82*	φ12 А400	L=1385	76	1,23
4*	ГОСТ 5781-82*	φ25 А400	L=2600	16	10,0
	ГОСТ 19903-74*	Лист $\frac{20 \times 100 \times 100 \text{ ГОСТ } 19903-74^*}{C245 \text{ ГОСТ } 27772-88^*}$		16	1,57
5*	ГОСТ 5781-82*	φ8 А240	L=1870	88	0,74
		<u>Стандартные изделия</u>			
Бф1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 11М36х1120 09Г2С	8	10,85	
-	ГОСТ 24379.1-80	Плита М36	8	3,28	
-	ГОСТ 5915-70	Гайка М36 ГОСТ 5915-70	16	0,41678	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В25 F200 W6	9,42		м3
		Бетон В22,5 на мелком заполнителе	0,01		м3
	подготовка	Бетон В7,5	1,6		м3
		Гидроизоляция	38,6		м2

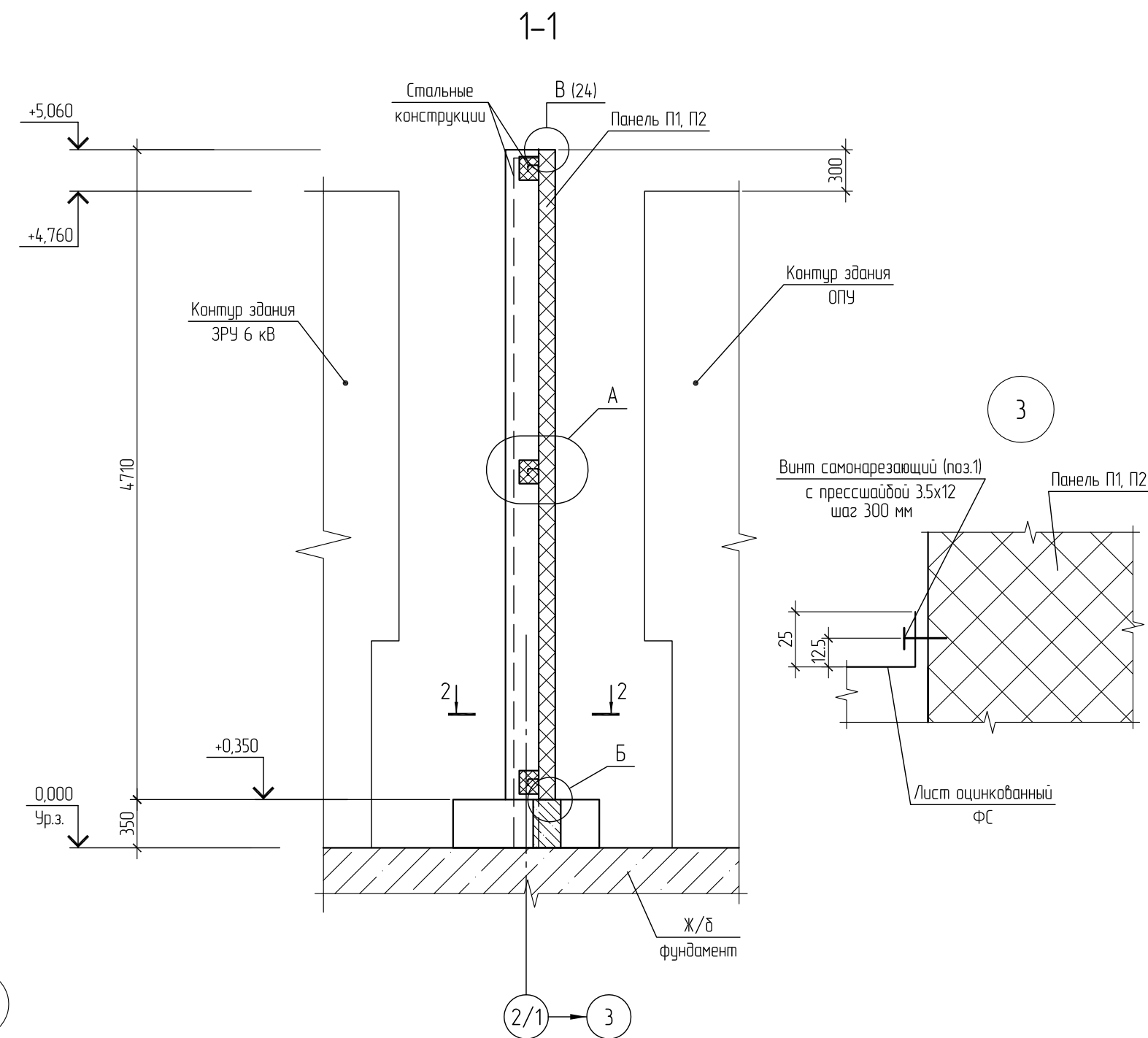
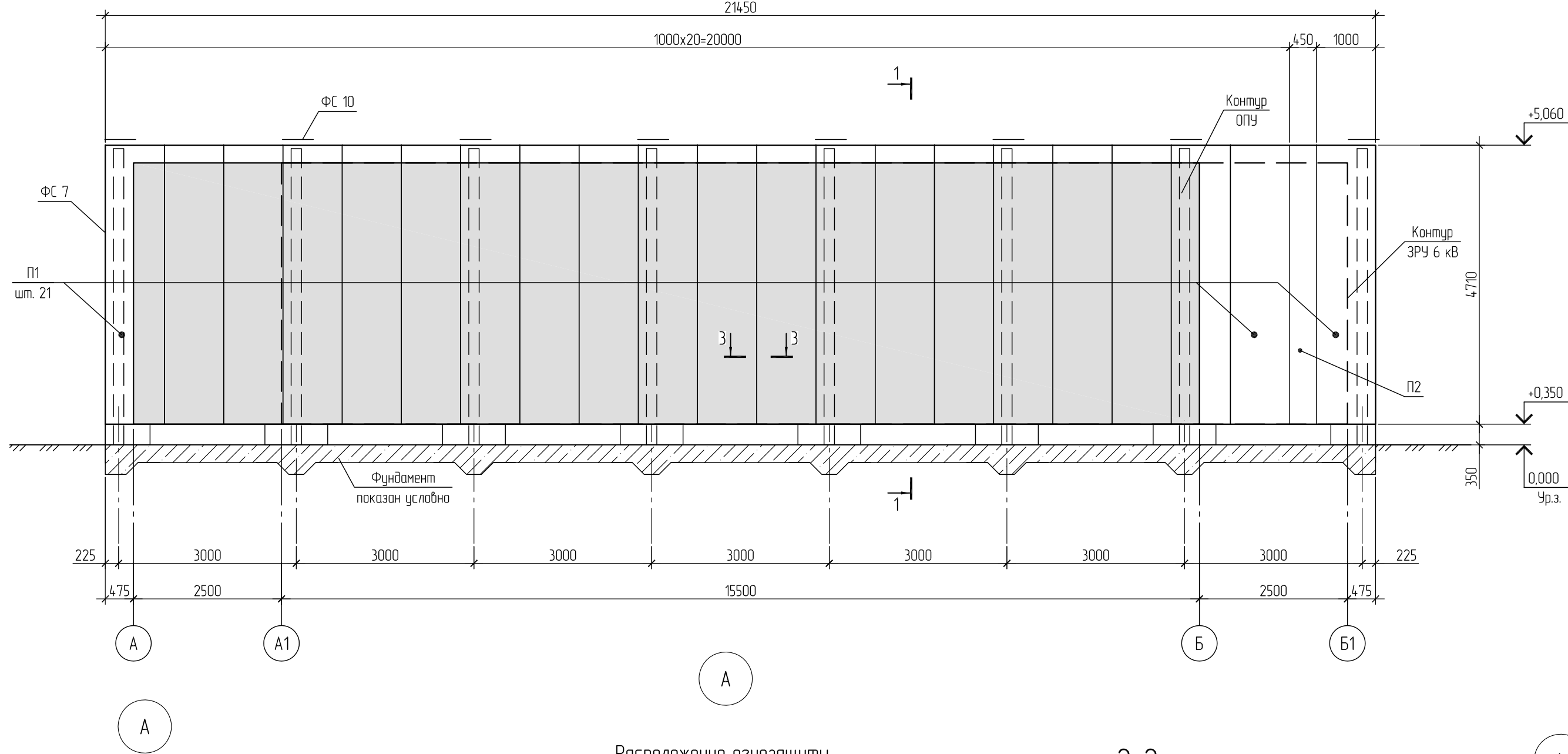
\*) – см. Ведомость деталей

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет. кг.	Масса изделия кг.
КР2	10	Каркас КР2 м.п.	2	2,834	7,068
	11	φ10 А-I L=460	5	0,28	
КР2	12	φ10 А-I м.п.	2	0,617	2,834
	13	φ10 А-I L=515	5	0,32	

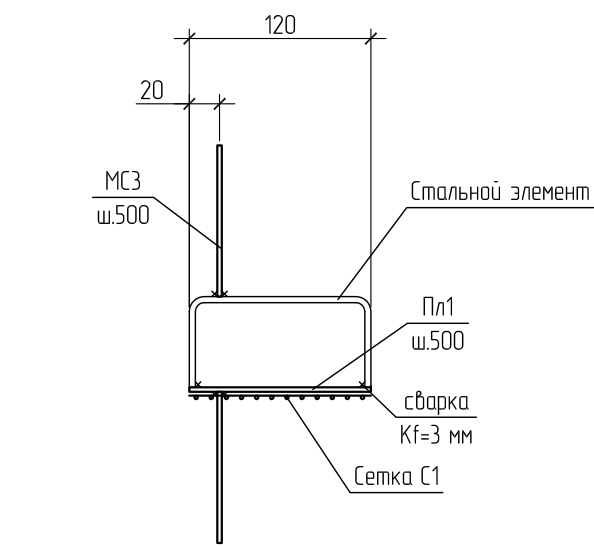
1. При производстве земляных работ не допускать замачивания и промерзания котлована,
2. Железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазывать битумной мастикой за 2 раза.
3. Объем выемки грунта  $V=156,0 \text{ м}^3$ ;
4. Объем обратной засыпки (в плотном теле)  $V=145,0 \text{ м}^3$ ;
5. Отверстие предназначено для установки шпанки опоры портала, при монтаже стойки заполнить бетоном кл. В22,5 на мелком заполнителе.

						794-18-7-АС				
1	-	Нов.	12-19		04.19	"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Пнев			07.18	Архитектурно-строительные решения		Стадия	Лист	Листов
								Р	25	
Н.контр.		Лоншаков			07.18	Фундамент ФПЗ				
ГИП		Хамяков			07.18					

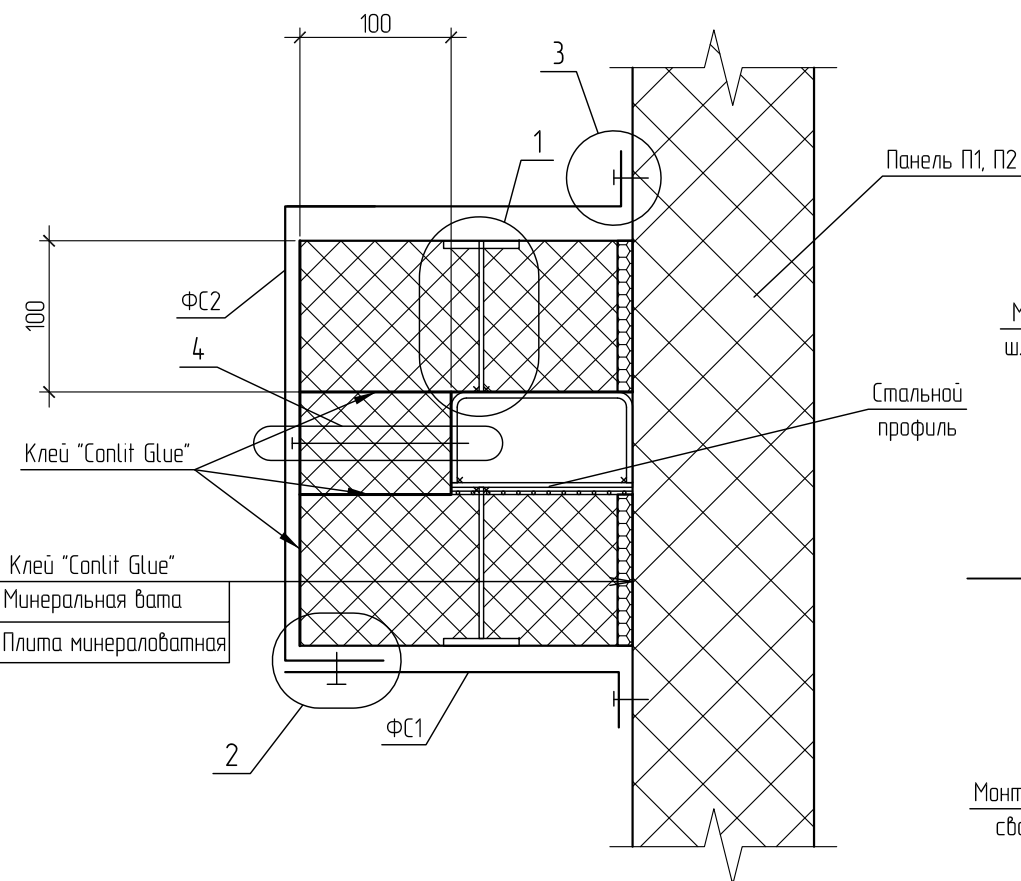
Противопожарная стена Ст1



Расположение крепежных элементов

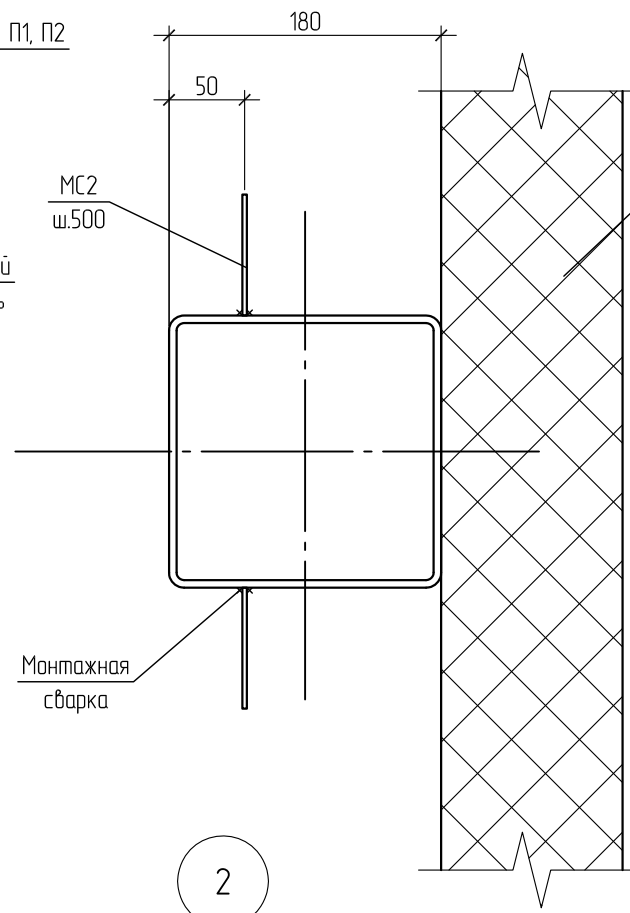


Расположение огнезащиты

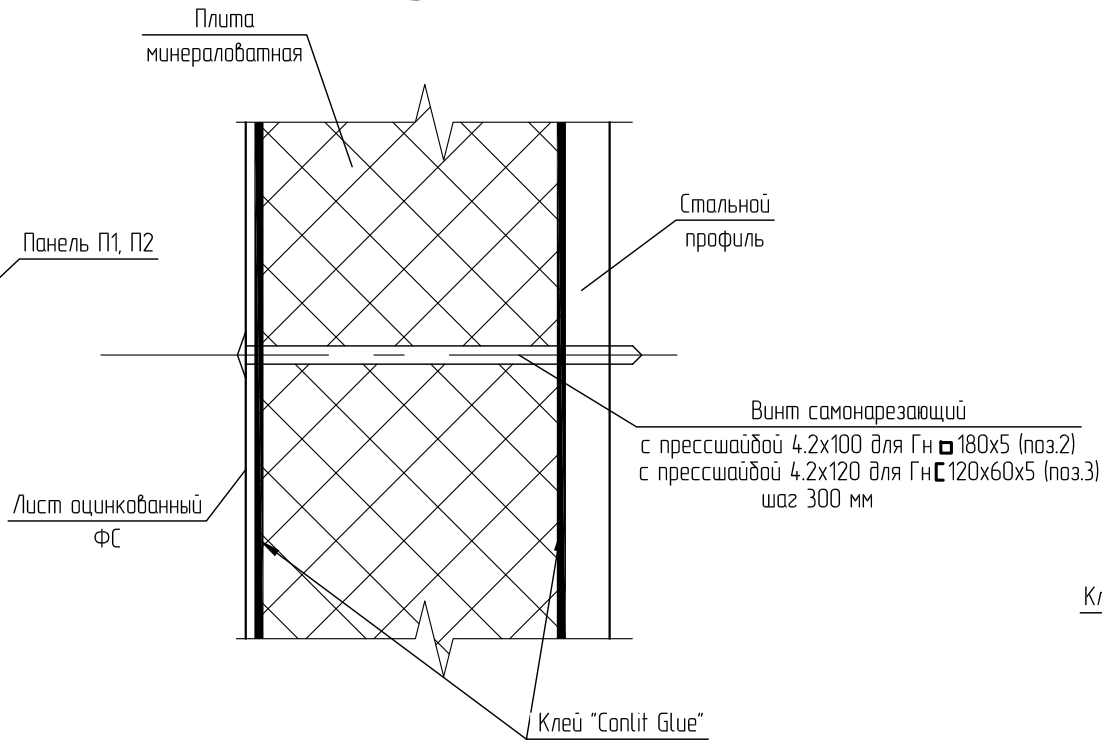


2-2

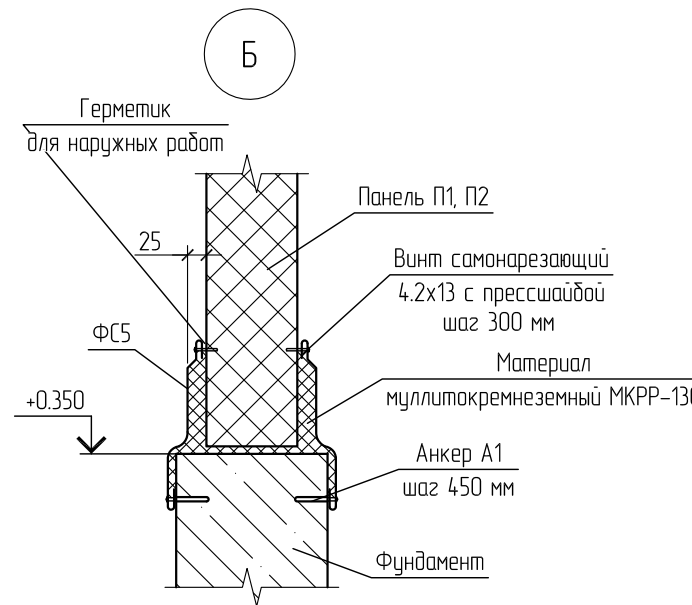
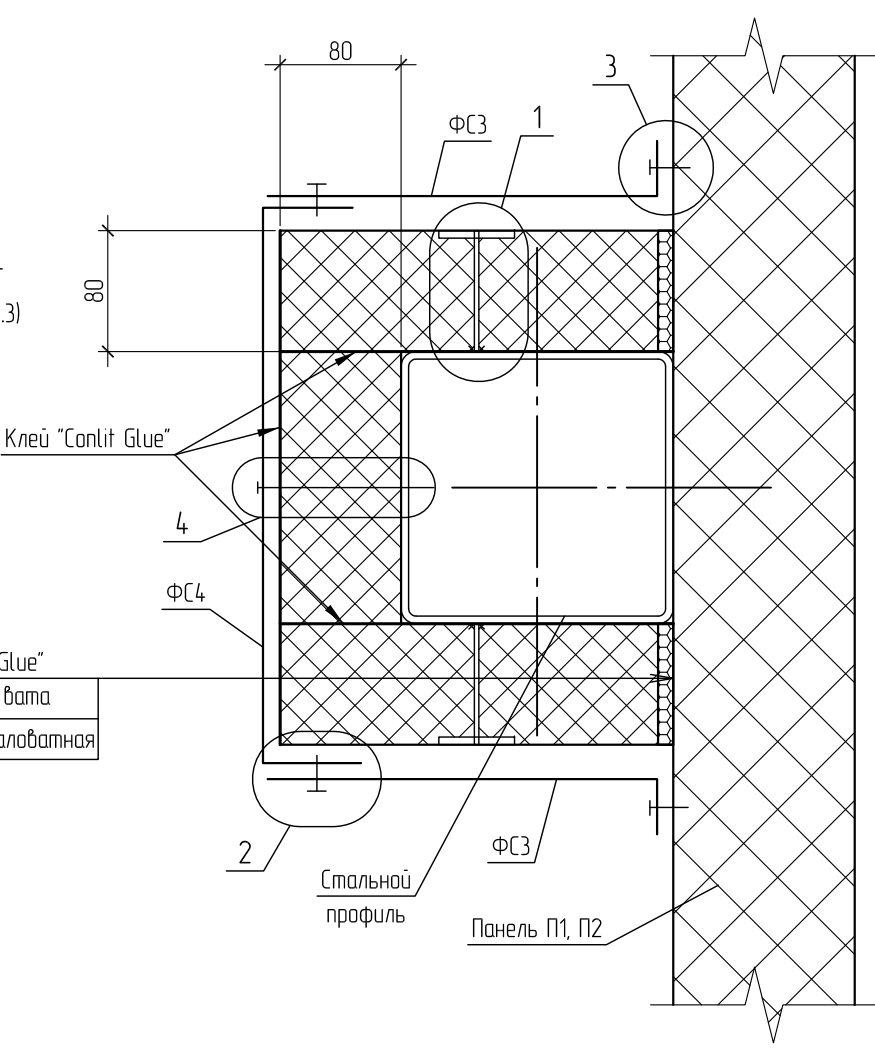
Расположение крепежных элементов



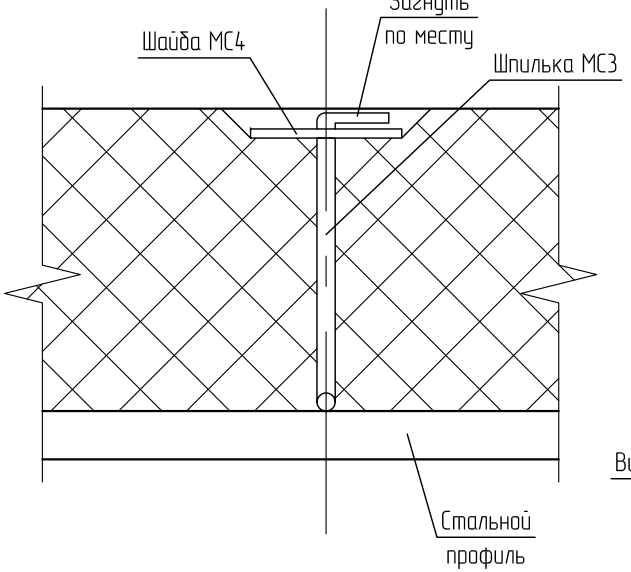
4



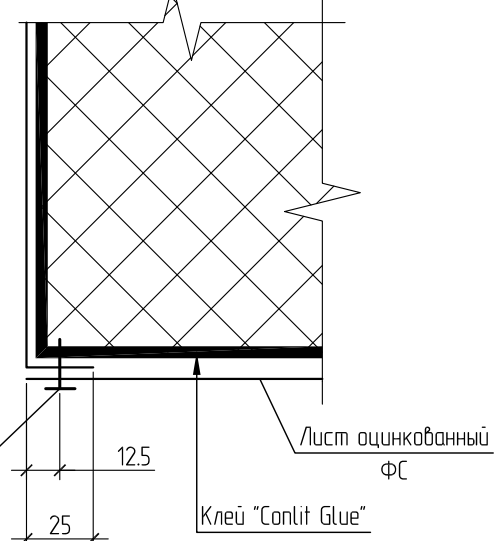
2-2  
Расположение огнезащиты



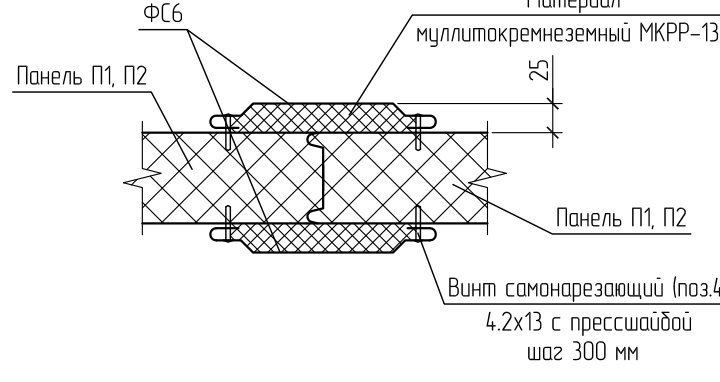
1



2

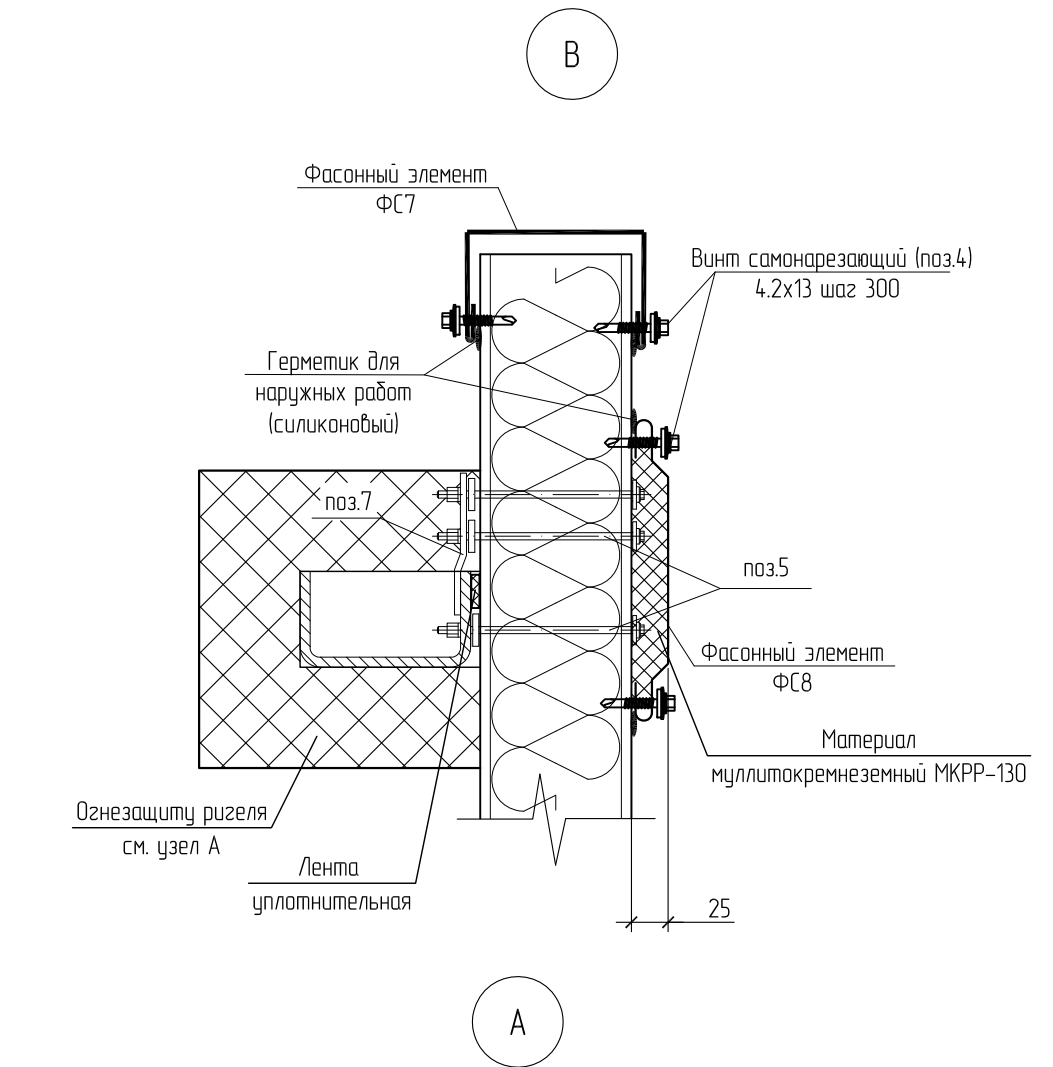


3-3

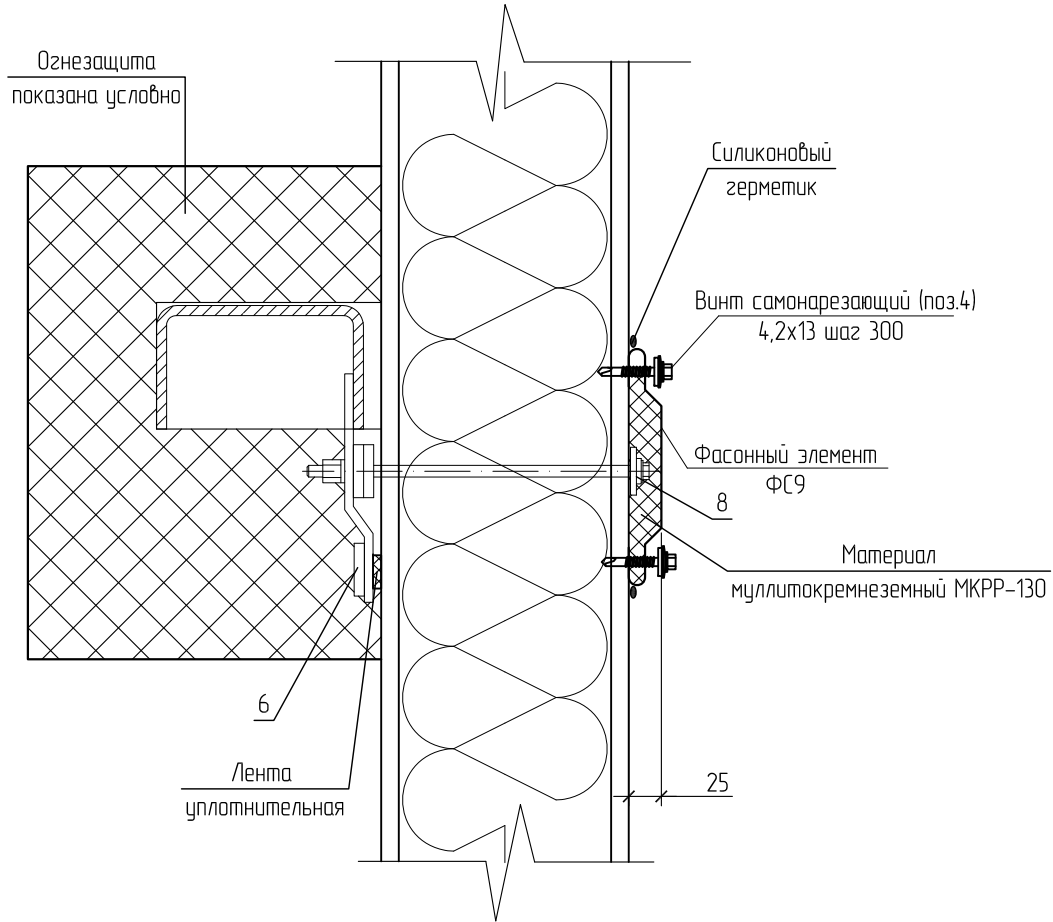


Спецификацию элементов см. л24.

						794-18-7-АС		
						"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стация	Лист
Разраб.	Пнев				07.18		Р	26
						Противопожарная стена Ст1		
Н.контр.	Лоншаков				07.18			
ГИП	Хомяков				07.18			



Крепление стеновой панели



Ведомость фасонных элементов и изделий

Марка	Эскиз	Марка	Эскиз
ФС1		ФС7	
ФС2		ФС8	
ФС3		ФС9	
ФС4		ФС10	
ФС5			
ФС6			

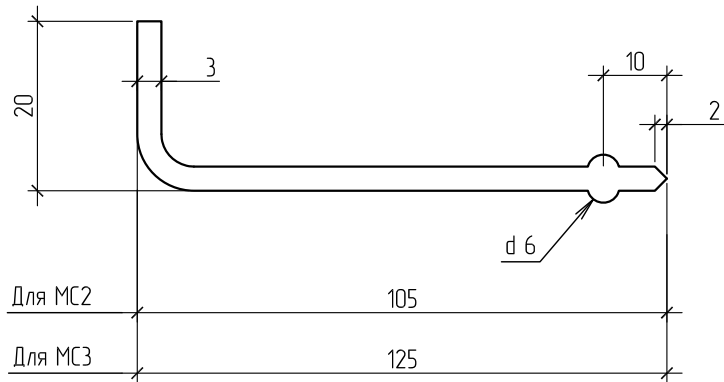
Спецификация панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование LxHxb	Кол-во, шт.	Масса ед/кг	Примечание
П1	Трехслойные минераловатные панели типа "Сэндвич"	ПТСМ-4710x1000x120	21		RAL 7047/ RAL 7047
П2	ООО "Сибирский Промышленник" г. Новокузнецк	ПТСМ-4710x450x120	1		RAL 7047/ RAL 7047

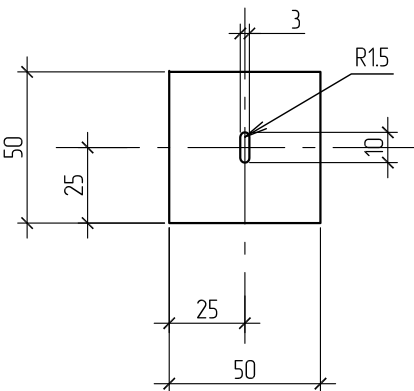
Спецификация материалов и изделий

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.- во	Масса ед/кг	Примечание
Фасонные элементы					
ФС1	ГОСТ 30246-94	— 265x0,7	59,0		м
ФС2		— 560x0,7	59,0		м
ФС3		— 305x0,7	75,4		м
ФС4		— 410x0,7	38,0		м
ФС5		— 300x0,7	43,0		м
ФС6		— 320x0,7	198,0		м
ФС7		— 380x0,7	31,0		м
ФС8		— 520x0,7	22,0		м
ФС9		— 320x0,7	43,0		м
ФС10		— 540x0,7 L=500	8		шт.
Крепежные элементы стеновых панелей и фасонных элементов					
1		Винт самонарезающий с прессшайбой 3,5x12	1120		
2		Винт самонарезающий с прессшайбой 4,2x100	130		
3		Винт самонарезающий с прессшайбой 4,2x120	200		
4		Винт самонарезающий с прессшайбой 4,2x13	2108		
5	1432.2-24, вып.1	КД1-5 (для панели t=120 мм)	138	0,153*	см.прим.п.1
6	1432.2-24, вып.1	МС2-3	46	0,76	
7	1432.2-24, вып.1	МС1	46	0,40	
8	1432.2-24, вып.1	КД3-5 (для панели t=120 мм)	92	0,173*	
A1	HILTI	DOBZ6/4,5	96		
МС2	Данный лист	Шпилька МС2	160	0,01	
МС3	Данный лист	Шпилька МС3	240	0,01	
МС4	Данный лист	Шайба МС4	400	0,04	
Пл1	ГОСТ 19903-74*	Лист $\frac{2 \times 30 \times 120 \text{ ГОСТ } 19903-74^*}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88^*}$	120	0,06	
С1	ТУ 1275-012-00187205-2002	Сетка оцинкованная яч. 10x10, проволока d1,4	7,2		м2
Материалы					
		Минераловатная плита Rockwool Conlite 150	5,5		м3
		Минеральная вата URSA M15	0,1		м3
		Клей Conlite Blue	150		кг
		Силиконовый герметик для наружных работ	1		л
		Уплотнительная лента 2x25	65		м.п.
		Материал муллитокремнеземный МКРР-130	1,2		м3

Шпилька МС2, МС3



Шайба МС4

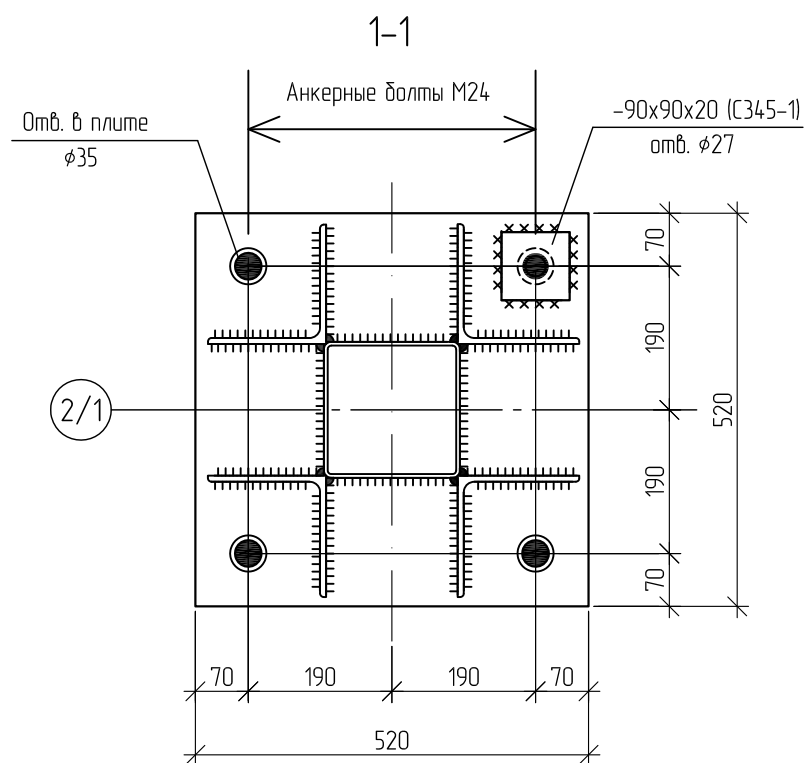
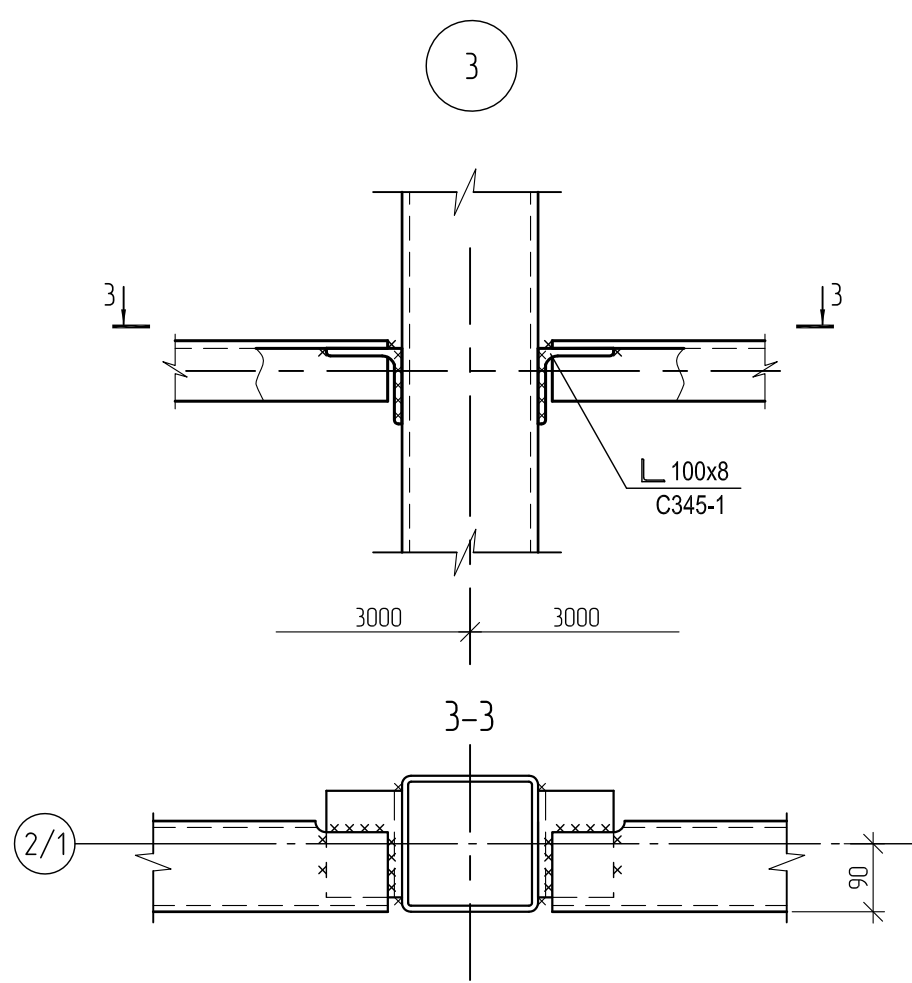
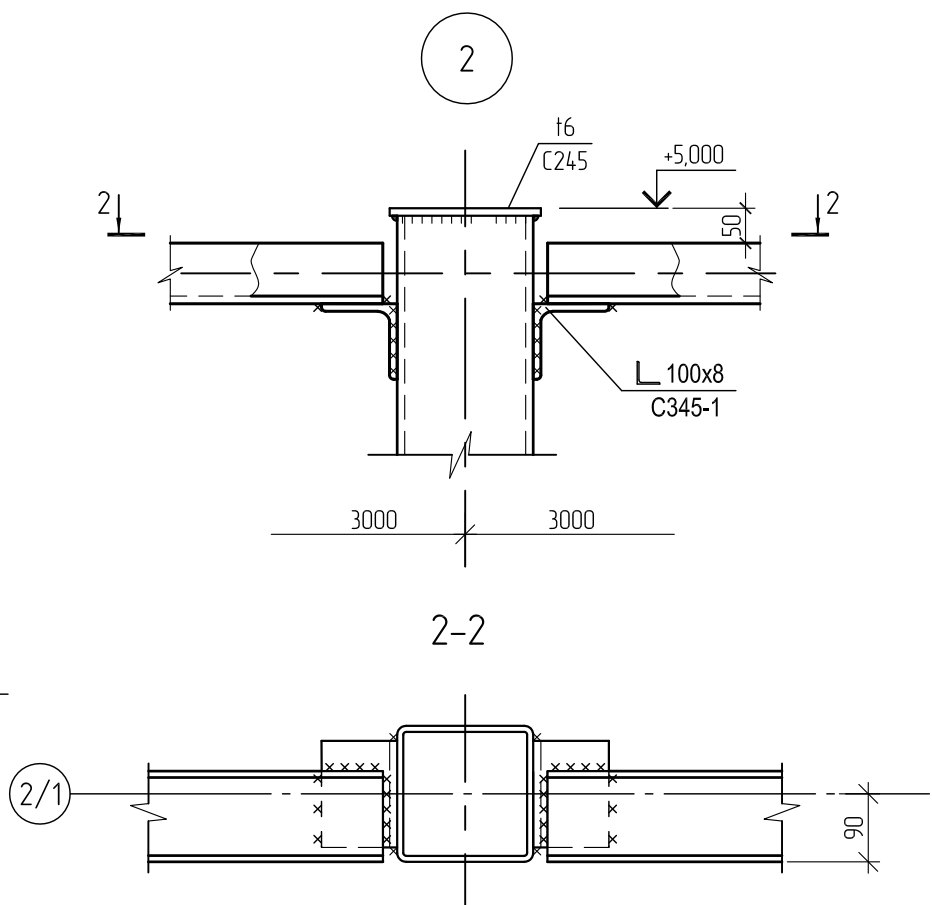
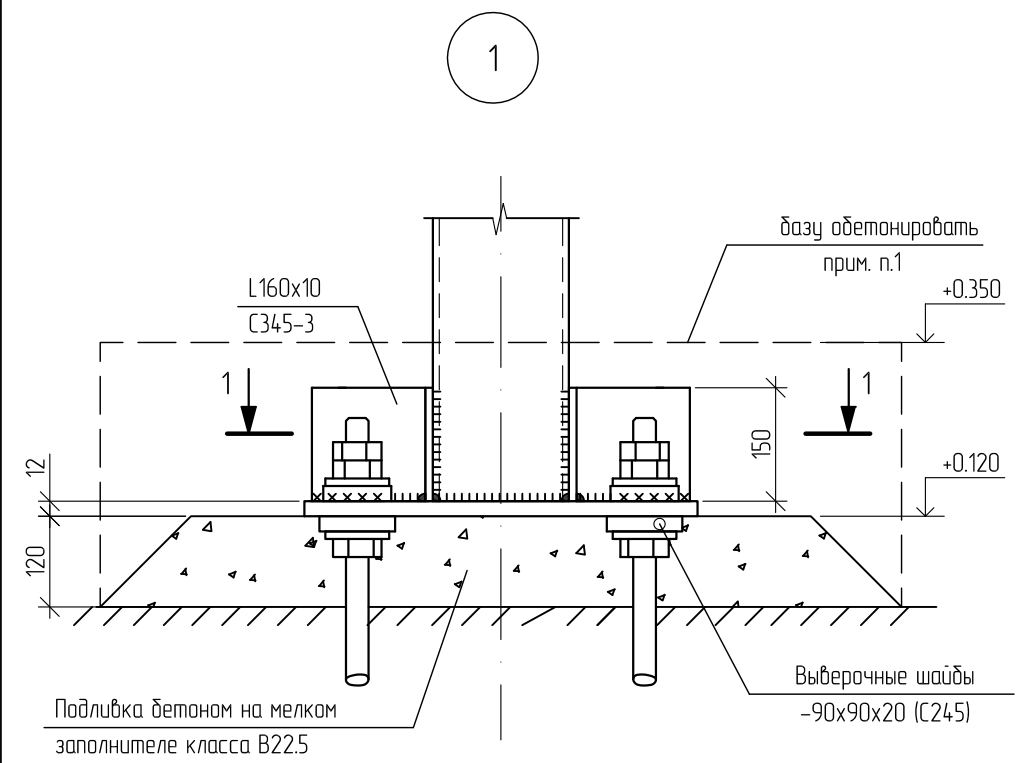
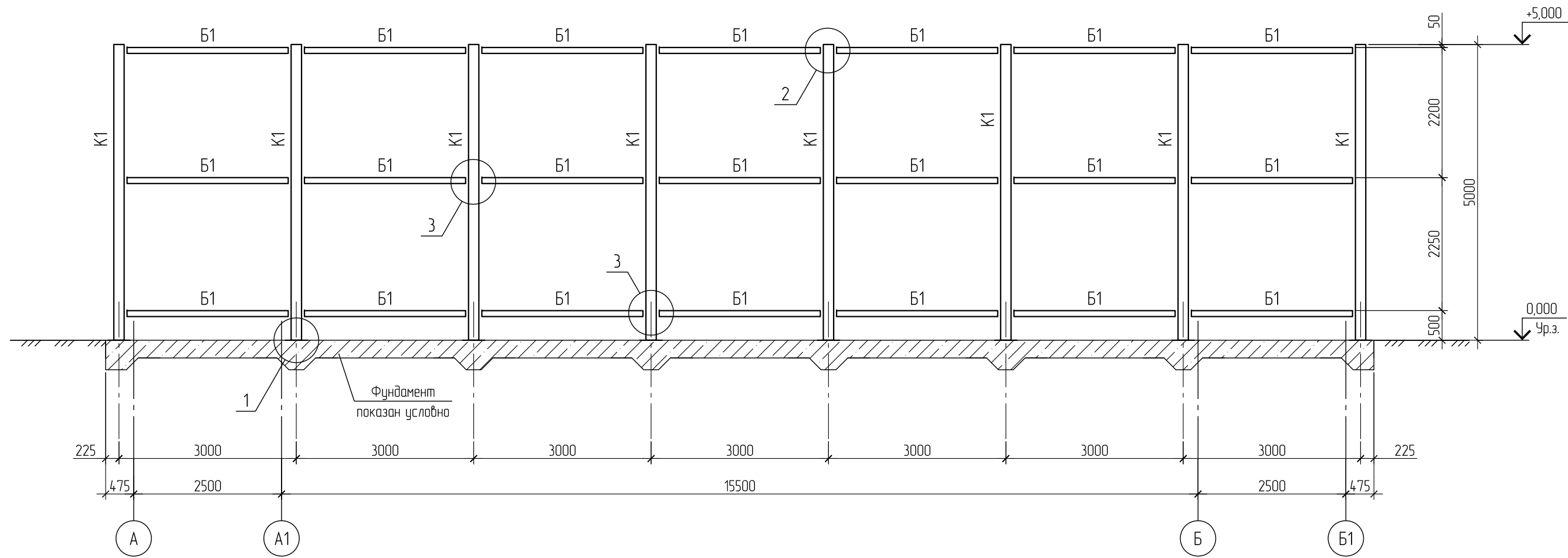


Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет. кг.	Масса изделия кг.
МС2	1	ø3 Вр-I L=125	1	0,01	
МС3	1	ø3 Вр-I L=145	1	0,01	
МС4	1	Лист $\frac{2x50x50 \text{ ГОСТ } 19903-74^*}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88^*}$	1	0,04	

1. Комплекты для крепления изготовить по типу КД3-5, КД1-5 серии 1432.2-24 б.1 для панелей толщиной 120 мм.

794-18-7-АС						
"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения
Разраб.	Пнев				07.18	
						См1. Спецификация
Н.контр.	Лоншаков				07.18	
ГИП	Хомяков				07.18	

Схема несущих конструкций стены Ст1



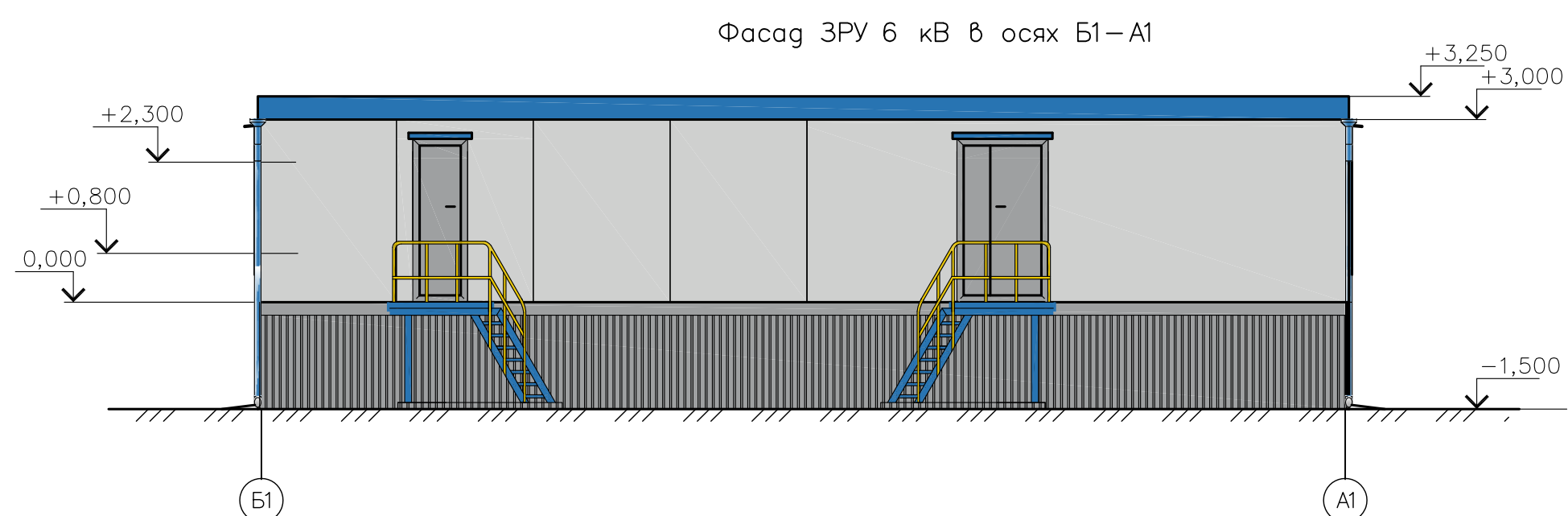
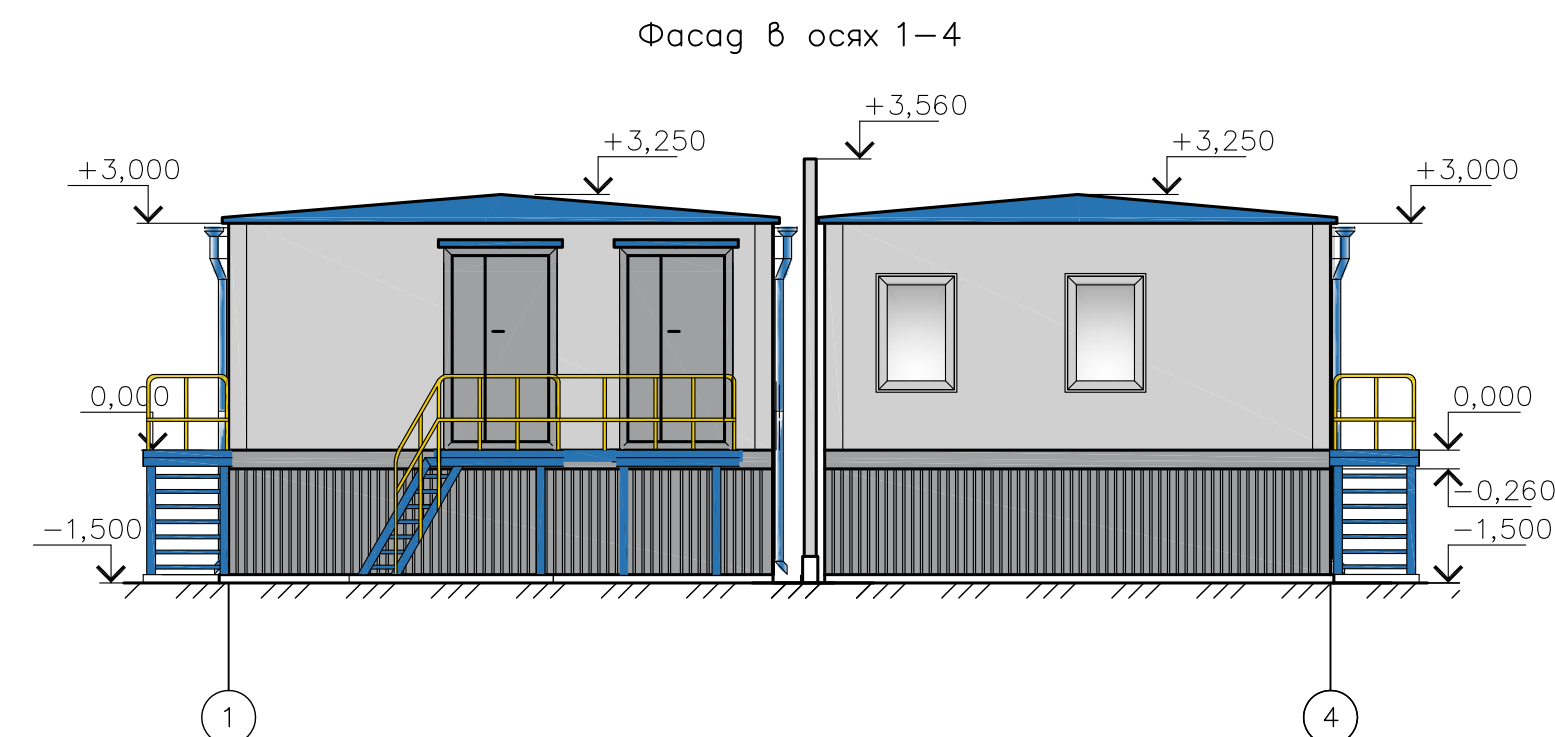
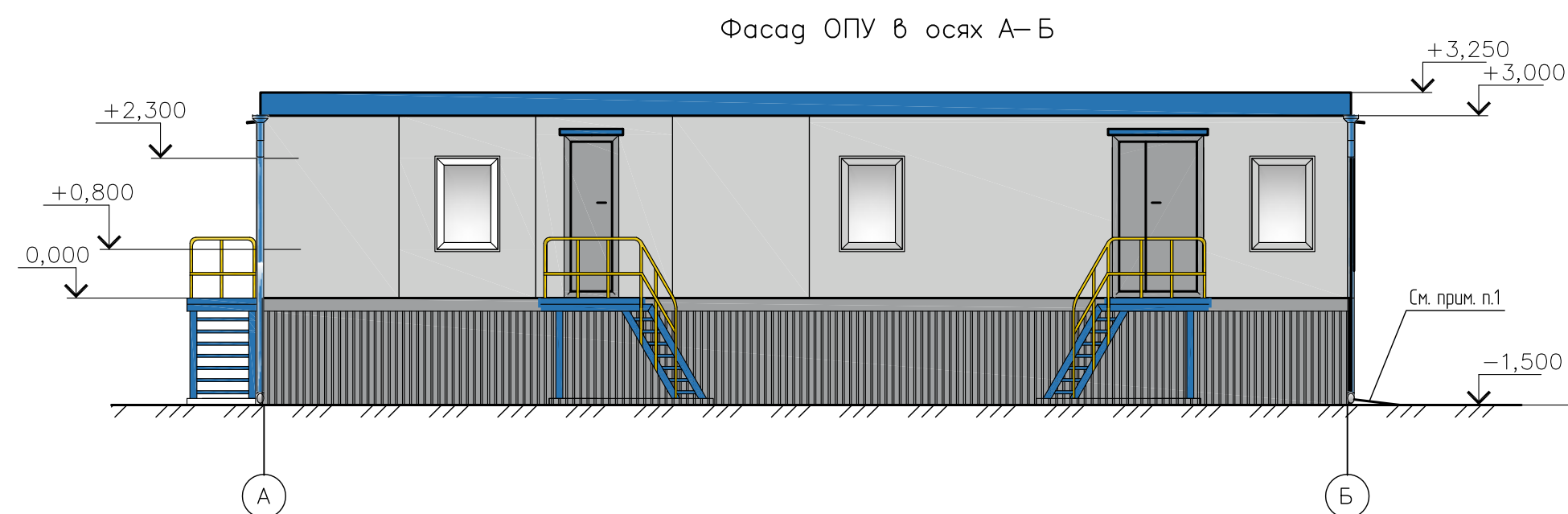
Спецификация несущих конструкций Ст1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз.	Примечание
К1	ГОСТ 30245-94	Профиль 180x180x5 ГОСТ 30245-94 С345-3 ГОСТ 27772-88* L=4870	8	132	
Б1	ГОСТ 8278-83*	Швеллер 120x60x4 ГОСТ 8278-83* С345-3 ГОСТ 27772-88* L=2820	21	19,9	
-	ГОСТ 19903-74*	Лист 12x520x520 ГОСТ 19903-74* С345-3 ГОСТ 27772-88*	8	25,5	
-	ГОСТ 19903-74*	Лист 12x90x90 ГОСТ 19903-74* С345-3 ГОСТ 27772-88*	32	0,76	
-	ГОСТ 19903-74*	Лист 6x200x200 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	8	1,88	
-	ГОСТ 8509-93	Уголок 160x160x10 ГОСТ 8509-93 С345-3 ГОСТ 27772-88* L=150	32	3,70	
-	ГОСТ 8509-93	Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-93 С345-1 ГОСТ 27772-88* L=140	42	1,72	
		Площадь окрашиваемой поверхности	108,0		м2







794-18-7-АС					
"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Пнев				07.18
Архитектурно-строительные решения				Стация	Лист
				Р	28
Схема несущих конструкций Ст1					
Н.контр.	Лоншаков				07.18
ГИП	Хомяков				07.18









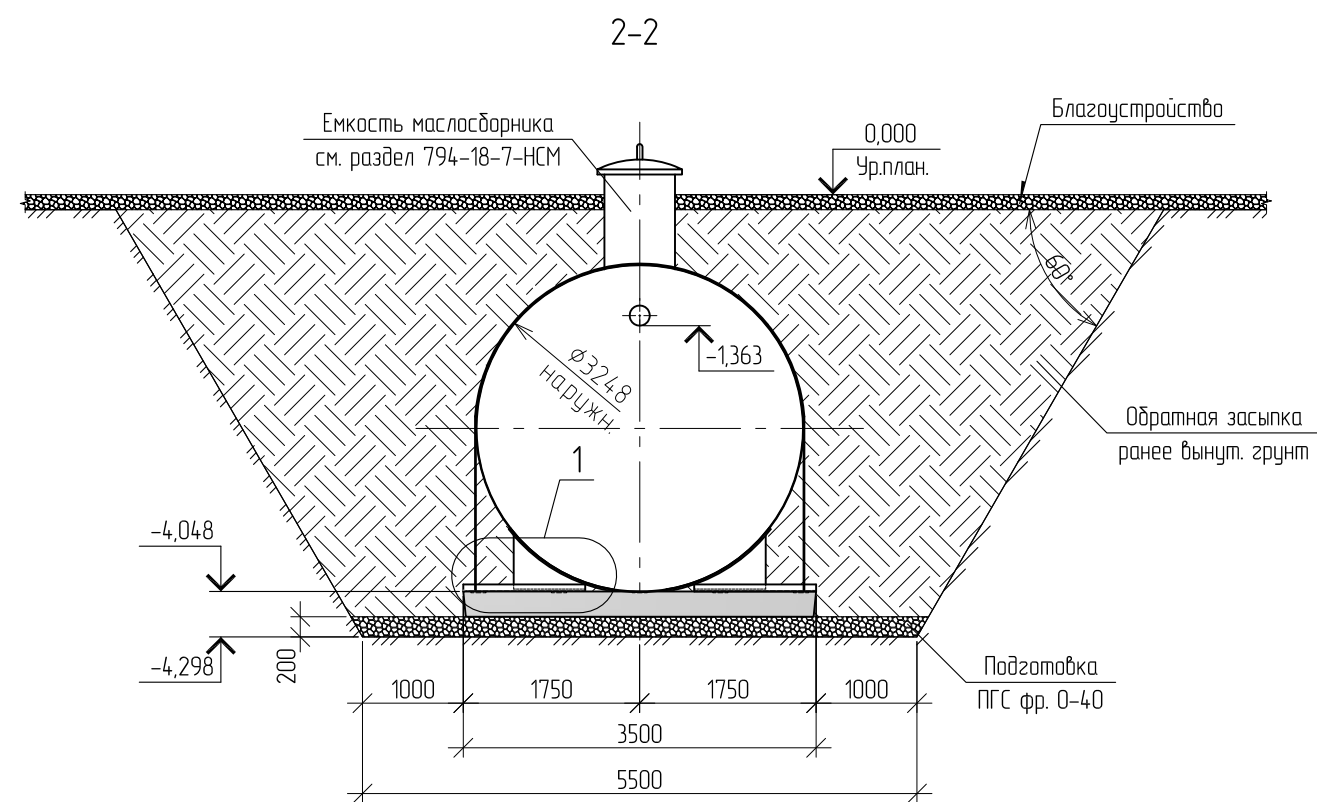
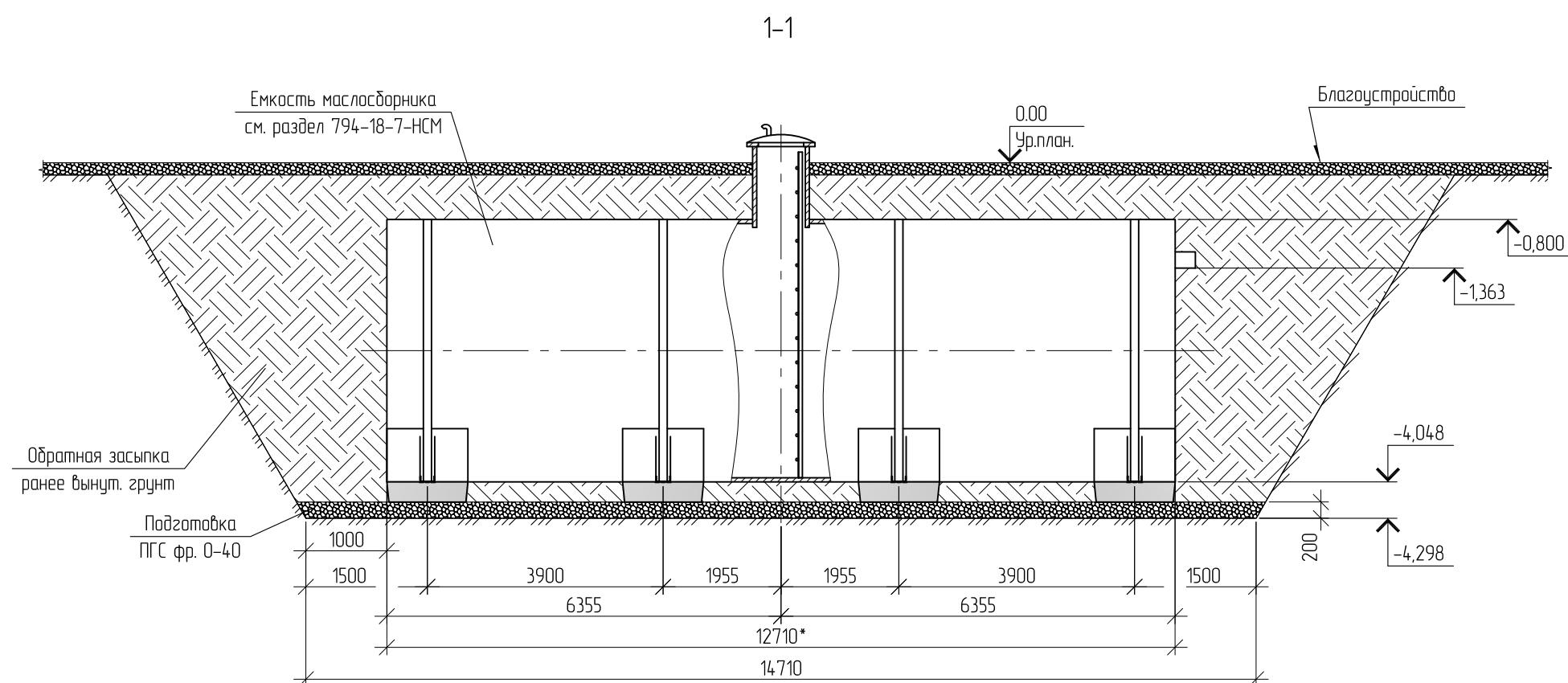
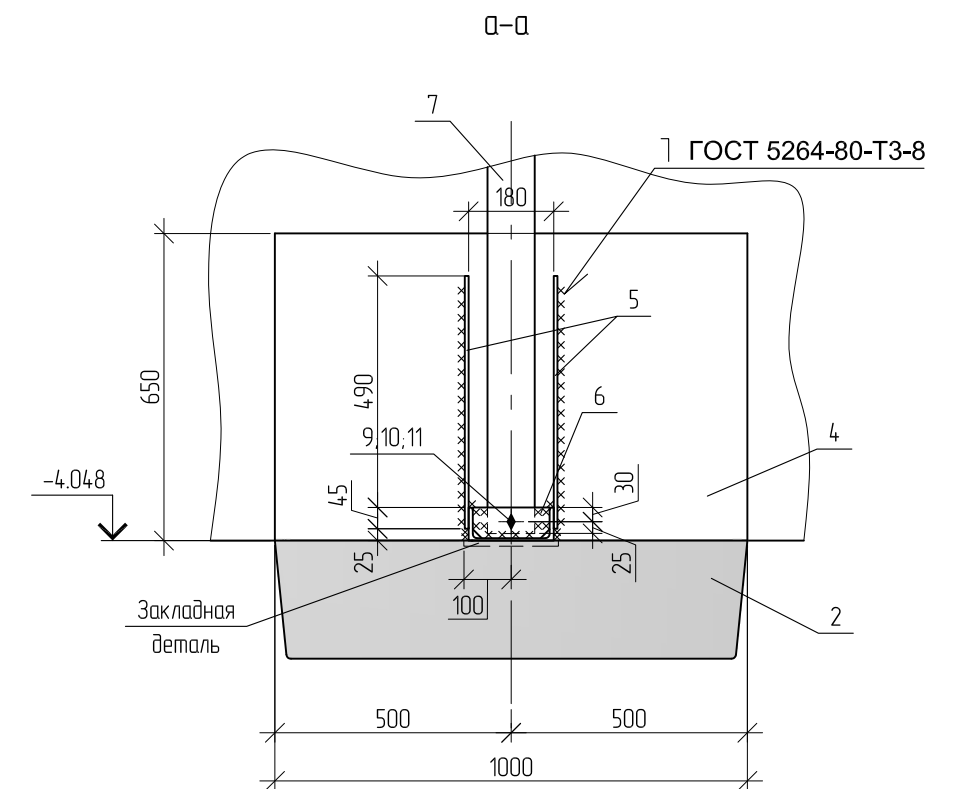
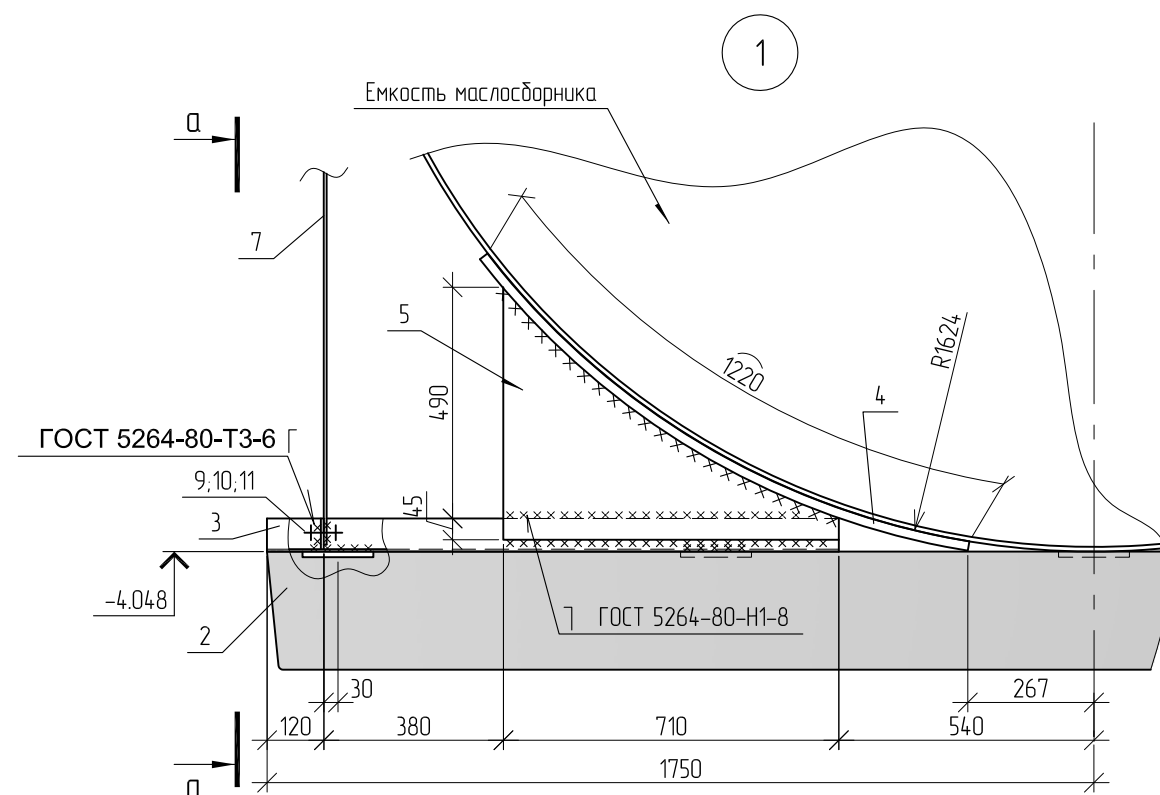


Ведомость отделки фасадов

Поз.	Элемент фасада	Вид отделки	Цвет	Номер цвета
1	Цоколь	Профилированный стальной лист		RAL 7004
2	Стены	Окраска порошковой полимерной краской t=10мкм		RAL 7047
3	Двери	Окраска порошковой полимерной краской t=10мкм		RAL 7004
4	Кровля	Окраска порошковой полимерной краской t=10мкм		RAL 5015
5	Ограждение лестниц	Окраска порошковой полимерной краской		RAL 1021
6	Ступени лестниц	Окраска порошковой полимерной краской		RAL 5015

1. Вдоль наружных стен здания выполнить бетонную (В15) отмостку шириной 1,0м, толщиной 100мм, по подготовке из тщательно утрамбованной гравийно-песчаной смеси толщиной 150мм с уклоном от стен здания не менее 0,01. Уклон отмостки выполнять за счет планировки грунта.




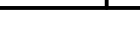

						794-18-7-АС			
						"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Пнев				03.19	Архитектурно-строительные решения	Стация	Лист	Листов
							Р	30	
Н.контр.	Лоншаков				03.19	Фасад ОПУ в осях А-Б. Фасад ЗРУ 6 кВ в осях Б1-А1. Фасад в осях 1-4	 АСК БАРС		
ГИП	Хомяков				03.19				



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз.	Примечание
2	Серия 3.407.1-157 вып.1	Плита НСП-12а	4	2190	
3	ГОСТ 8240-97	Швеллер — $\frac{18П\text{ ГОСТ } 8240-97}{С255\text{ ГОСТ } 27772-88*}$ — L=1210	8	19.7	
4	ГОСТ 19903-74 *	Лист $\frac{20 \times 1220 \times 1000\text{ ГОСТ } 19903-74*}{С255\text{ ГОСТ } 27772-88*}$	8	192	
5	ГОСТ 19903-74 *	Лист $\frac{8 \times 535 \times 710\text{ ГОСТ } 19903-74*}{С255\text{ ГОСТ } 27772-88*}$	16	23.9	
6	ГОСТ 19903-74 *	Лист $\frac{6 \times 65 \times 163\text{ ГОСТ } 19903-74*}{С255\text{ ГОСТ } 27772-88*}$	8	0.5	
7	ГОСТ 103-2006	Полоса — $\frac{6 \times 100\text{ ГОСТ } 103-2006}{С255\text{ ГОСТ } 27772-88*}$ — L=8365	4	39.4	
9	ГОСТ 7805-70*	Болт М12х75 ГОСТ 7805-70*	8	0.08088	Монтажный
10	ГОСТ 5915-70	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	8	0.01567	
11	ГОСТ 11371-78*	Шайба 12 ГОСТ 11371-78*	16	0.005066	
		Гидроизоляция "Технониколь №24"	19.5		м2
		Подготовка ПГС фр.0-40	210		м3

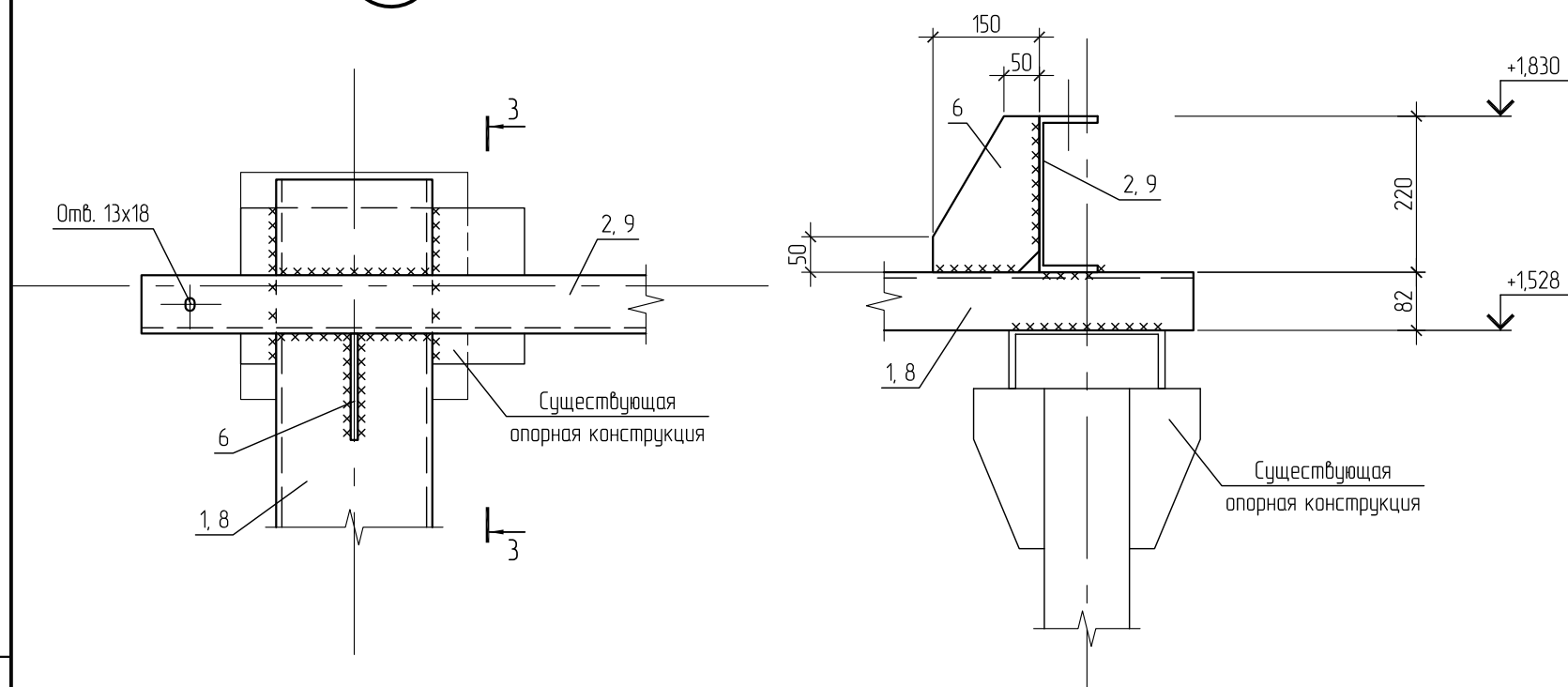
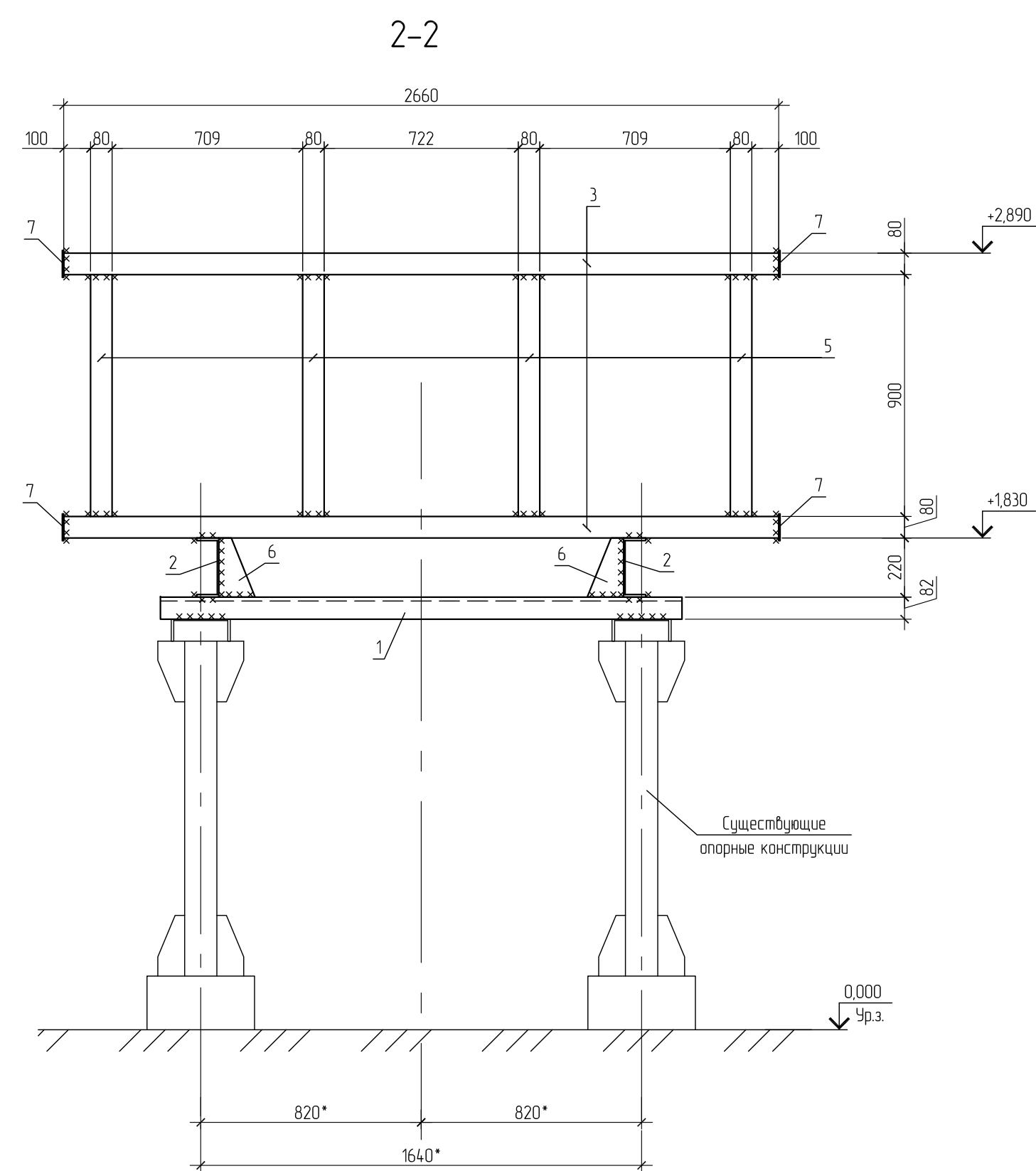
1. Масса дана без учета наплавленного металла в размере 1%.  
Площадь окрашиваемой поверхности металла 44.8 м<sup>2</sup>,
2. Разработка грунта под емкость:
  - выемка 600 м<sup>3</sup>;
  - обратная засыпка 495 м<sup>3</sup>.
3. Излишки грунта в отвал 105 м<sup>3</sup>.

1. За условные отм. 0,000 дана планировочная отметка земли.
2. Плиты НСП и их закладные детали, металлические детали и нарушения места покрыть двумя слоями гидроизоляцией "Технонколь №24". Емкости масляной краска изнутри и снаружи окрашена на заводе-изготовителе.
3. Расчетное сопротивление грунтовой подошвы из ПГС  $R_{\text{ПГ}}$  = 600 кПа плотность  $G = 165 \text{ т/м}^3$  при коэфф. уплотнения 0,95.
4. Обратную засыпку котлованов производить с тщательным послойным протрамбованием до коэф. 0,95 от его максимальной плотности (величина слоя трамбовки не более 0,2 м).
5. Предусмотреть защиту грунта котлована от замачивания на период производства работ.

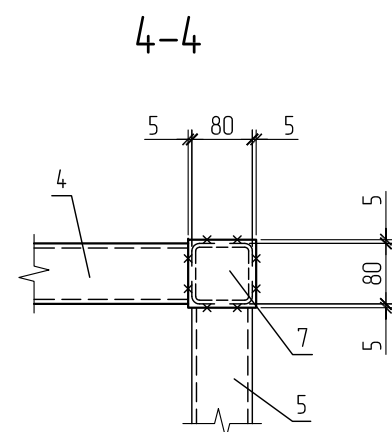
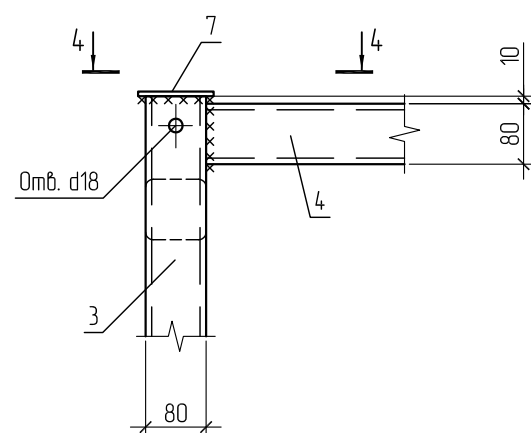
							794-18-7-АС				
1	-	№б.	12-19		04.19	"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата						
Разраб.		Пнев			07.18	Архитектурно-строительные решения			Стадия	Лист	Листов
									Р	31	
Н.контр.		Лоншаков			07.18	Фундамент Ф4			 <b>АСК БАРС</b>		
ГИП		Хомяков			07.18						

1






3-3

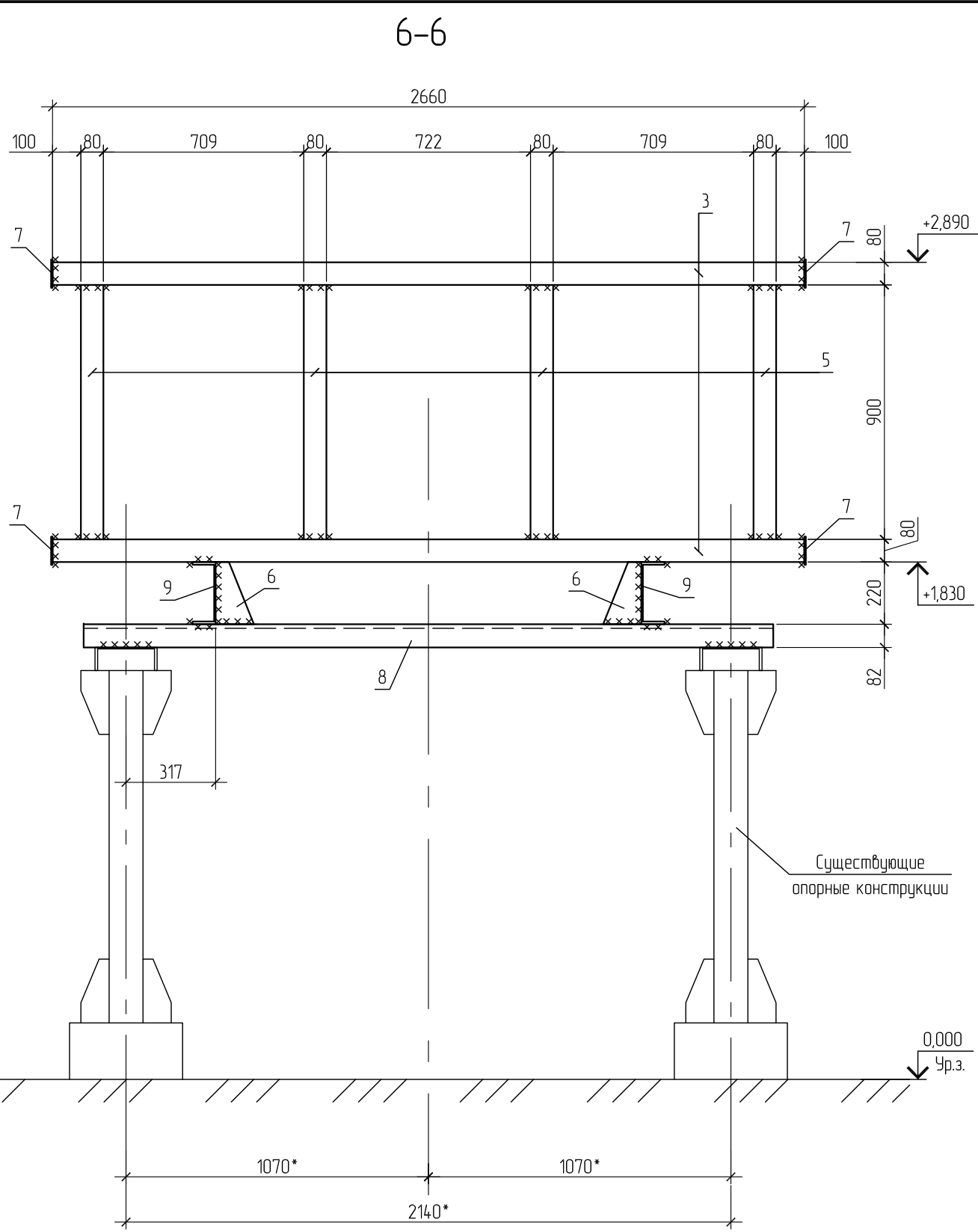
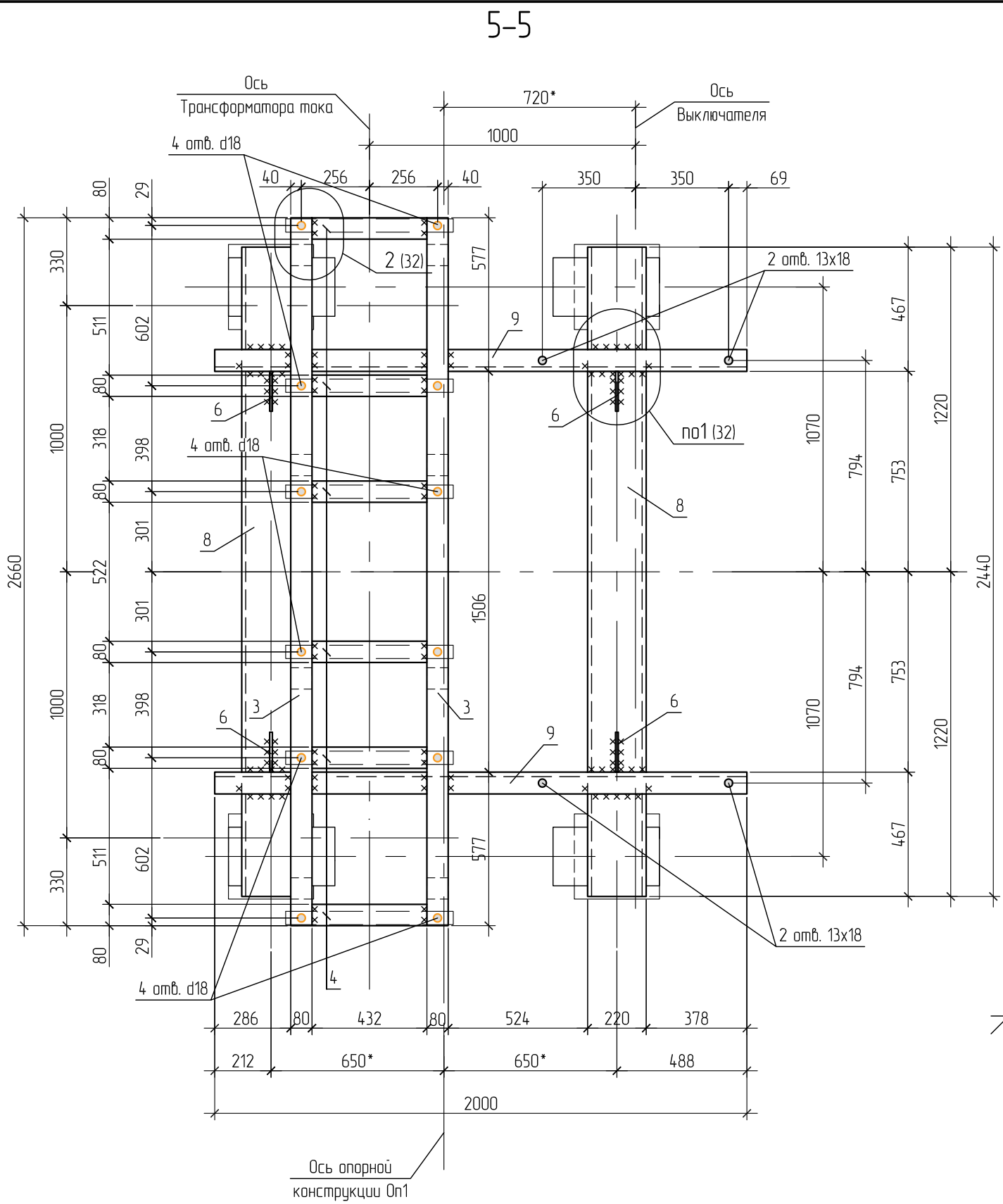
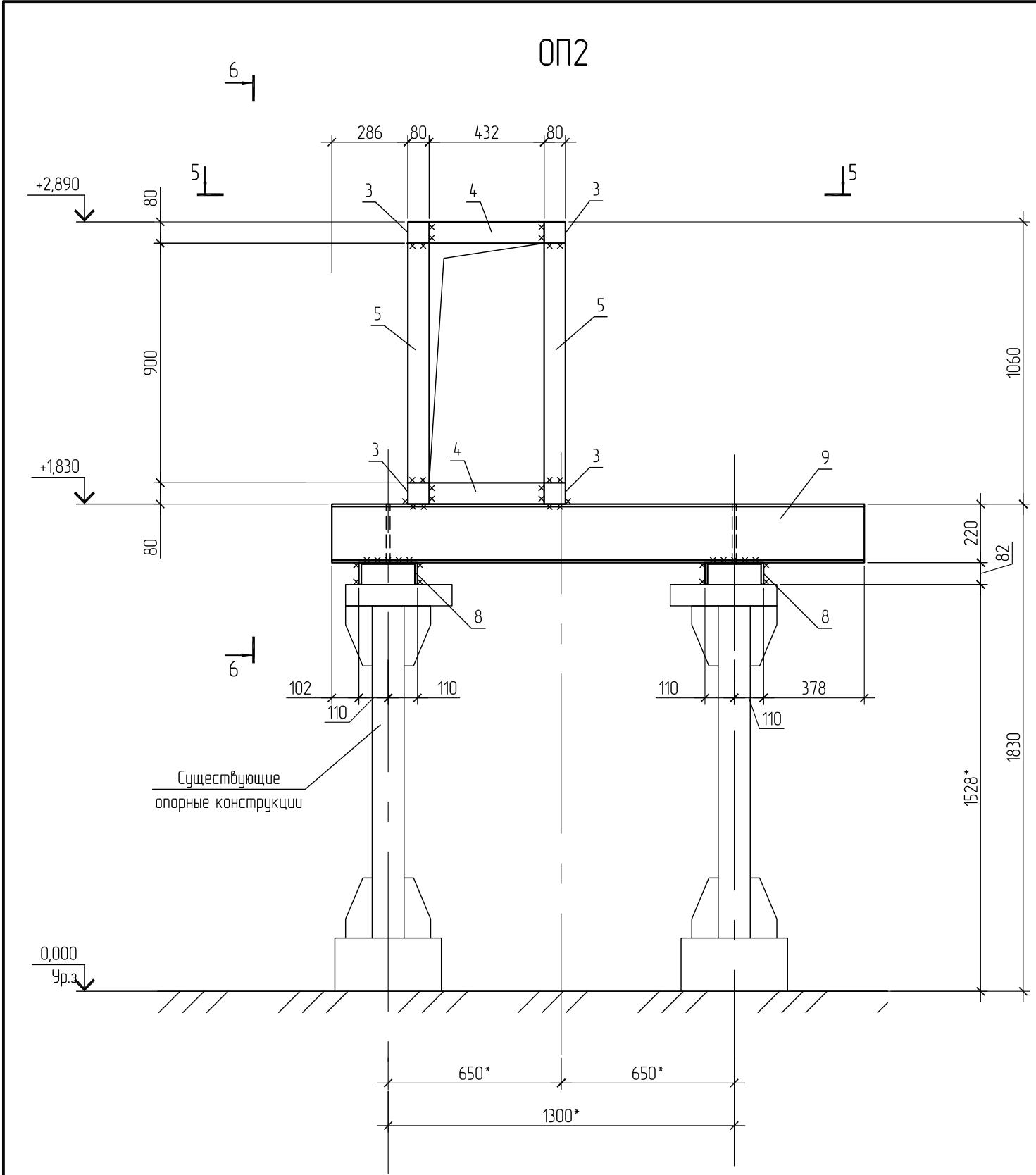


2



1. Спецификация см. л. 33.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Минимальные катеты сварных швов принять по таблице 38 СП 20.13330.2011
3. Конструкции окрасить:
  - грунтовка ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\*, в 1 слой;
  - эмаль ПФ-115 по ГОСТ 6465-76\*, в 2 слоя.

						794-18-7-АС				
1	-	Наб.	12-19		04.19	"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.	Пнев				07.18					
						Архитектурно-строительные решения		Стадия	Лист	Листов
								Р	32	
Н.контр.	Лоншаков				07.18	Опорная конструкция Оп1		 АСК БАРС		
ГИП	Хомяков				07.18					



Спецификация Оп1, Оп2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед.кг.	Примечание
			Оп1	Оп2		
		Детали				
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер — 22П ГОСТ 8240-97 — L=1940 С345-3 ГОСТ 27772-2015	2	-	40,7	
2	ГОСТ 8240-97	Швеллер — 22П ГОСТ 8240-97 — L=1795 С345-3 ГОСТ 27772-2015	2	-	37,7	
3	ГОСТ 30245-2003	Профиль — 80х4 ГОСТ 30245-2003 — L=2660 С345-3 ГОСТ 27772-2015	4	4	24,5	
4	ГОСТ 30245-2003	Профиль — 80х4 ГОСТ 30245-2003 — L=432 С345-3 ГОСТ 27772-2015	8	8	3,98	
5	ГОСТ 30245-2003	Профиль — 80х4 ГОСТ 30245-2003 — L=900 С345-3 ГОСТ 27772-2015	8	8	8,30	
6	ГОСТ 19903-74*	Лист — 8 ГОСТ 19903-74* — м.п. С345-3 ГОСТ 27772-2015	0,15	0,15	62,79	
7	ГОСТ 19903-74*	Лист — 4 ГОСТ 19903-74* — м.п. С245 ГОСТ 27772-2015	0,1	0,1	31,39	
8	ГОСТ 8240-97	Швеллер — 22П ГОСТ 8240-97 — L=2440 С345-3 ГОСТ 27772-2015	-	2	51,2	
9	ГОСТ 8240-97	Швеллер — 22П ГОСТ 8240-97 — L=2000 С345-3 ГОСТ 27772-2015	-	2	42,0	
		Площадь окрашиваемой поверхности	13,1	14,2		

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Минимальные катеты сварных швов принять по таблице 38 СП 20.13330.2011  
2. Конструкции окрасить:  
- грунтовка ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\*, в 1 слой;  
- эмаль ПФ-115 по ГОСТ 6465-76\*, в 2 слоя.

							794-18-7-АС
1	-	Ноб.	12-19	04.19			Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА филиал ЮЯЭС
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.	Пнев				07.18		Архитектурно-строительные решения
Н.контр.	Лоншаков			07.18			Опорная конструкция Оп2
ГИП	Хомяков			07.18			

Р

33

Листов

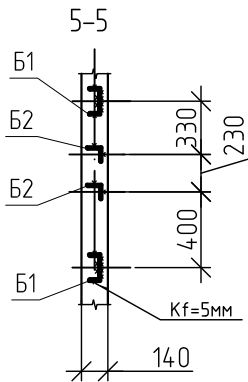
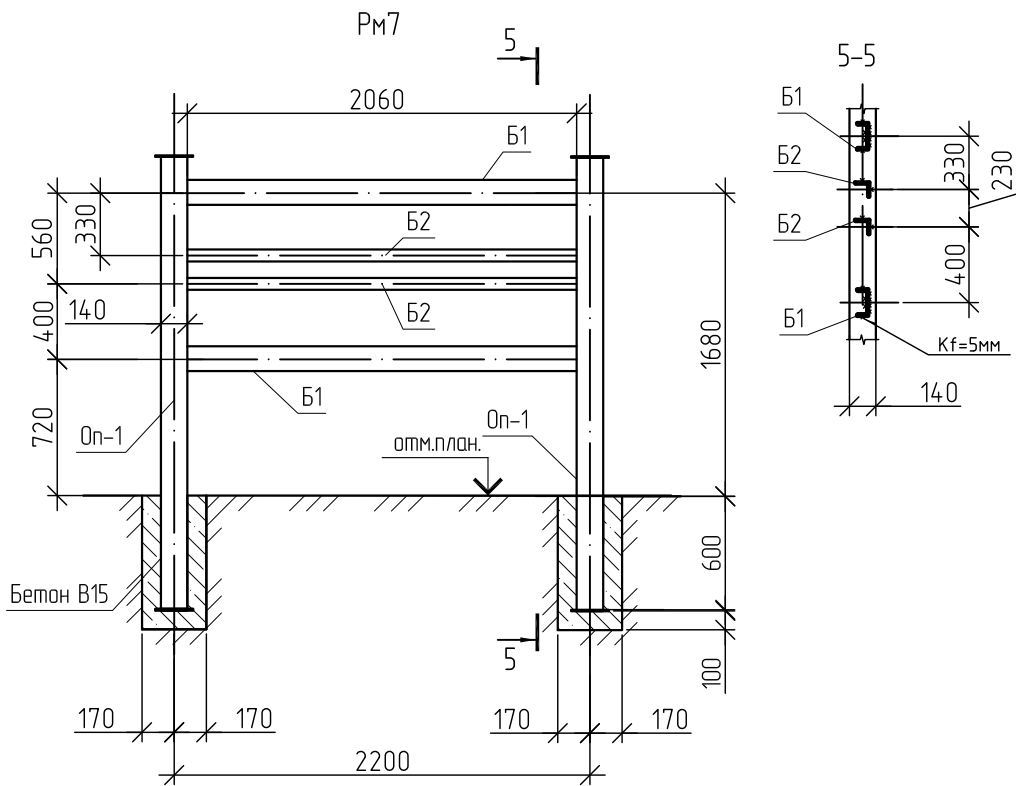
АСК БАРС

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Приме-чание
РМ5					
Оп-1	с. 3.017-3 вып. 4	Стойка МС-3	2	79,6	С245
Б1	ГОСТ 8240-97	Швеллер — 14П ГОСТ 8240-97 — L=1160 С245 ГОСТ 27772-2015	1	14,3	
Б2	ГОСТ 8509-93	Уголок — 75х6 ГОСТ 8509-93 — L=1160 С245 ГОСТ 27772-2015	1	7,99	
Материалы					
		Бетон кл. В15			V=0,2м3
		Площадь окрашиваемой поверхности	4,12		м2
РМ6					
Оп-1	с. 3.017-3 вып. 4	Стойка МС-3	2	79,6	С245
Б1	ГОСТ 8240-97	Швеллер — 14П ГОСТ 8240-97 — L=2260 С245 ГОСТ 27772-2015	2	27,8	
Б2	ГОСТ 8509-93	Уголок — 75х6 ГОСТ 8509-93 — L=2260 С245 ГОСТ 27772-2015	1	15,6	
Материалы					
		Бетон кл. В15			V=0,2м3
		Площадь окрашиваемой поверхности	6,51		м2
РМ7					
Оп-1	с. 3.017-3 вып. 4	Стойка МС-3	2	79,6	С245
Б1	ГОСТ 8240-97	Швеллер — 14П ГОСТ 8240-97 — L=2060 С245 ГОСТ 27772-2015	2	25,3	
Б2	ГОСТ 8509-93	Уголок — 75х6 ГОСТ 8509-93 — L=2060 С245 ГОСТ 27772-2015	2	14,2	
Материалы					
		Бетон кл. В15			V=0,2м3
		Площадь окрашиваемой поверхности	6,51		м2

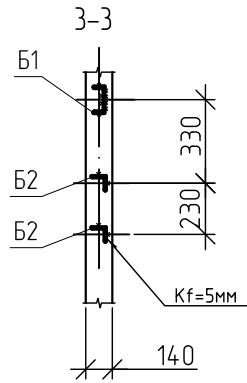
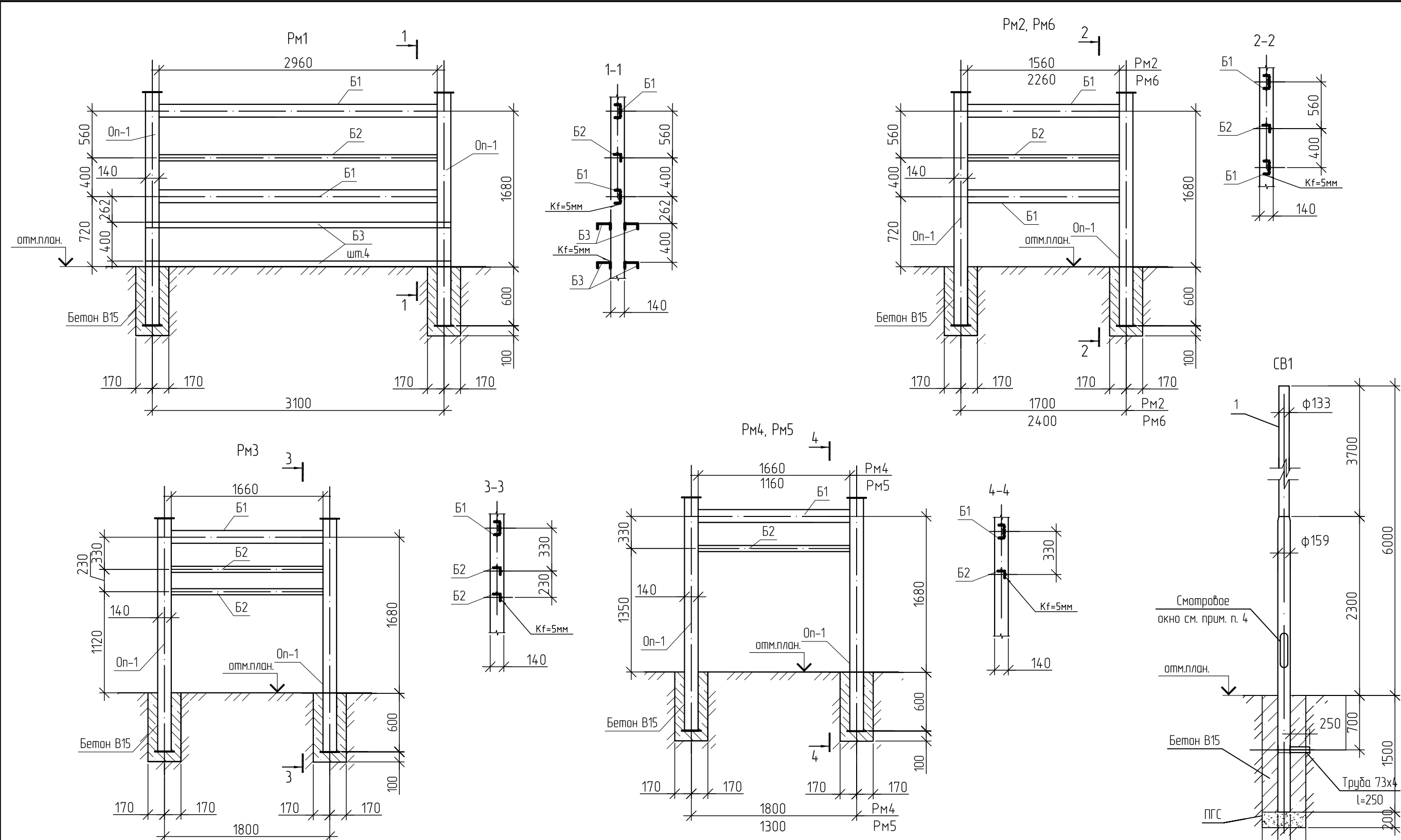
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Приме-чание
		<u>СВ1</u>			
1	ГК "АМИРА"	Опора ОТ-1-6(15)	1		
	ГОСТ 10704-91	Труба 73х4 l=250	1	4,8	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В15	0,44		м3
		Песчано-гравийная смесь	0,06		м3

Спецификация (Окончание)



Спецификация

(Продолжение)



Спецификация

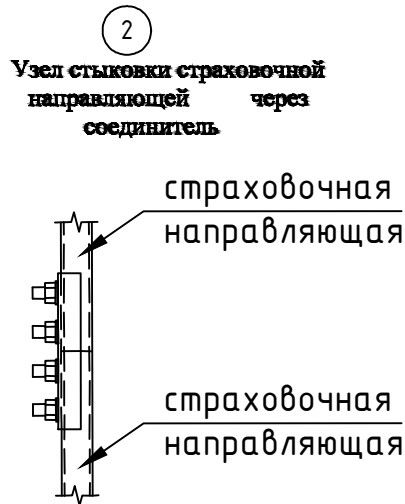
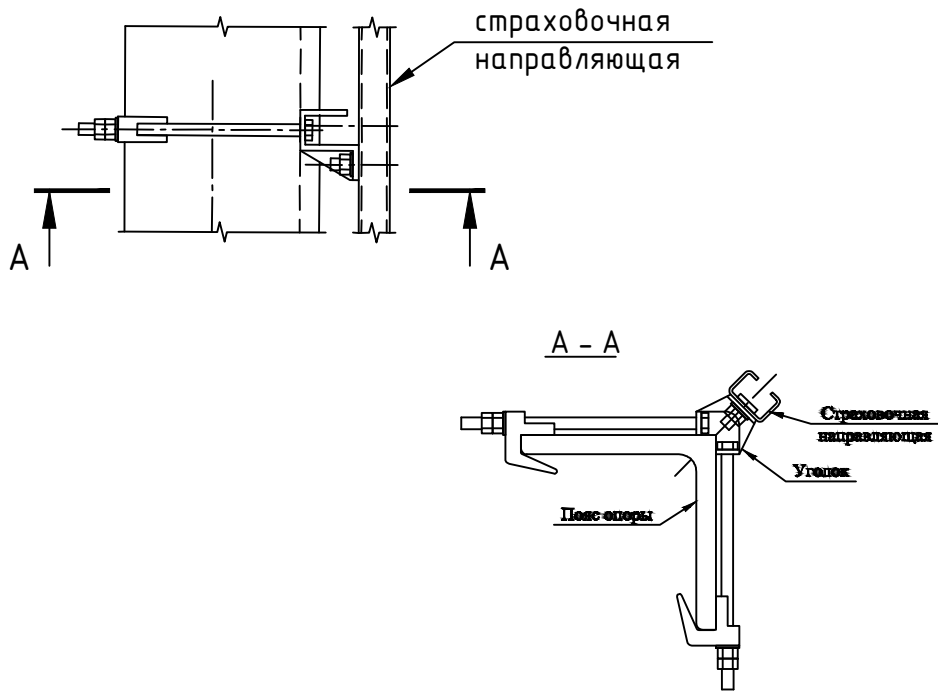
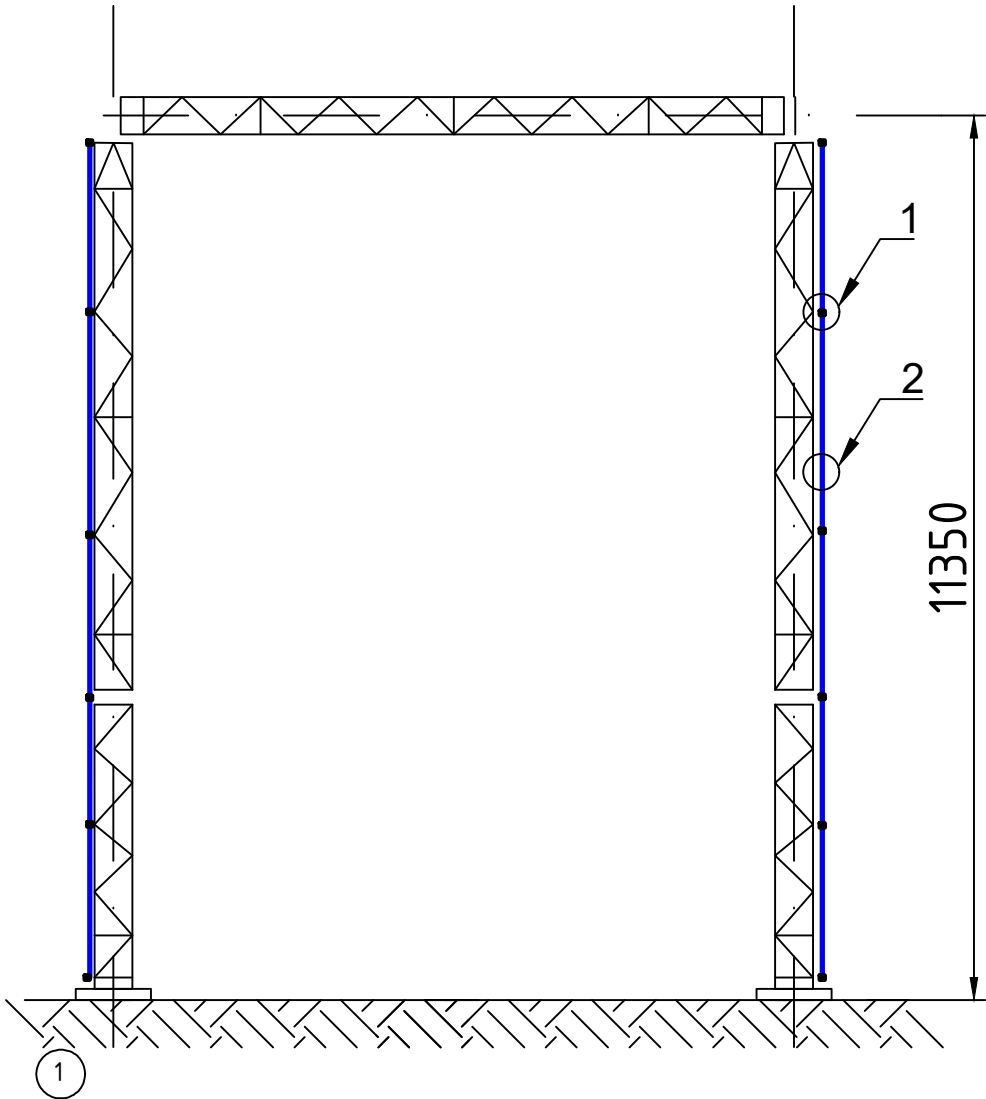
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Приме-чание
РМ5					
Оп-1	с. 3.017-3 вып. 4	Стойка МС-3	2	79,6	С245
Б1	ГОСТ 8240-97	Швеллер — 14П ГОСТ 8240-97 — L=1160 С245 ГОСТ 27772-2015	1	14,3	
Б2	ГОСТ 8509-93	Уголок — 75х6 ГОСТ 8509-93 — L=1160 С245 ГОСТ 27772-2015	1	7,99	
Материалы					
		Бетон кл. В15			V=0,2м3
		Площадь окрашиваемой поверхности	4,12		м2
РМ6					
Оп-1	с. 3.017-3 вып. 4	Стойка МС-3	2	79,6	С245
Б1	ГОСТ 8240-97	Швеллер — 14П ГОСТ 8240-97 — L=2260 С245 ГОСТ 27772-2015	2	27,8	
Б2	ГОСТ 8509-93	Уголок — 75х6 ГОСТ 8509-93 — L=2260 С245 ГОСТ 27772-2015	1	15,6	
Материалы					
		Бетон кл. В15			V=0,2м3
		Площадь окрашиваемой поверхности	6,2		м2
РМ7					
Оп-1	с. 3.017-3 вып. 4	Стойка МС-3	2	79,6	С245
Б1	ГОСТ 8240-97	Швеллер — 14П ГОСТ 8240-97 — L=2060 С245 ГОСТ 27772-2015	2	25,3	
Б2	ГОСТ 8509-93	Уголок — 75х6 ГОСТ 8509-93 — L=2060 С245 ГОСТ 27772-2015	2	14,2	
Материалы					
		Бетон кл. В15			V=0,2м3
		Площадь окрашиваемой поверхности	6,51		м2

Спецификация (Начало)					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Приме-чание
РМ1					
Оп-1	с. 3.017-3 вып. 4	Стойка МС-3	2	79,6	С245
Б1	ГОСТ 8240-97	Швеллер — 14П ГОСТ 8240-97 — L=2960 С245 ГОСТ 27772-2015	2	36,4	
Б2	ГОСТ 8509-93	Уголок — 75х6 ГОСТ 8509-93 — L=2960 С245 ГОСТ 27772-2015	1	20,4	
Б3	ГОСТ 8240-97	Швеллер — 14П ГОСТ 8240-97 — L=3240 С245 ГОСТ 27772-2015	4	39,9	
Материалы					
		Бетон кл. В15			V=0,2м3
		Площадь окрашиваемой поверхности	13,71		м2
РМ2					
Оп-1	с. 3.017-3 вып. 4	Стойка МС-3	2	79,6	С245
Б1	ГОСТ 8240-97	Швеллер — 14П ГОСТ 8240-97 — L=1560 С245 ГОСТ 27772-2015	2	19,2	
Б2	ГОСТ 8509-93	Уголок — 75х6 ГОСТ 8509-93 — L=1560 С245 ГОСТ 27772-2015	1	10,7	
Материалы					
		Бетон кл. В15			V=0,2м3
		Площадь окрашиваемой поверхности	5,24		м2
РМ3					
Оп-1	с. 3.017-3 вып. 4	Стойка МС-3	2	79,6	С245
Б1	ГОСТ 8240-97	Швеллер — 14П ГОСТ 8240-97 — L=1660 С245 ГОСТ 27772-2015	1	20,4	
Б2	ГОСТ 8509-93	Уголок — 75х6 ГОСТ 8509-93 — L=1660 С245 ГОСТ 27772-2015	2	11,4	
Материалы					
		Бетон кл. В15			V=0,2м3
		Площадь окрашиваемой поверхности	5,02		м2
РМ4					
Оп-1	с. 3.017-3 вып. 4	Стойка МС-3	2	79,6	С245
Б1	ГОСТ 8240-97	Швеллер — 14П ГОСТ 8240-97 — L=1660 С245 ГОСТ 27772-2015	1	20,4	
Б2	ГОСТ 8509-93	Уголок — 75х6 ГОСТ 8509-93 — L=1660 С245 ГОСТ 27772-2015	1	11,4	
Материалы					
		Бетон кл. В15			V=0,2м3
		Площадь окрашиваемой поверхности	4,52		м2

1. Металлические конструкции защищаются двумя слоями грунтовки ЦИНОЛ (ТУ 2313-012-12288779-99) и покрытием материалом АЛПОЛ (два слоя) (ТУ2313-012-12288779-99), цвет – серый.
2. Стойки рам устанавливаются в предварительно пробуренную скважину Ф340мм на подготовку из бетона толщиной 100мм, пазухи заполняются мелкозернистым бетоном В15.
3. Отверстия для крепления шкафов выполнить по месту.
4. Минимальный размер смотрового окна в опоре видеонаблюдения 400х96, при установке опор видеонаблюдения ориентировать смотровые окна в сторону кабельных лотков

794-18-7-АС					
1	–	Ноб.	12-19	04.19	"Расширение ПС 110/35/6 кВ Алдан с заменой силовых трансформаторов с 16 МВА на 25 МВА" филиал ЮЯЭС
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	
Разраб.	Пнев			07.18	Архитектурно-строительные решения
					Рамы РМ1-РМ7. Стойка СВ1
Н.контр.	Лоншаков		07.18		
ГИП	Хомяков		07.18		

Жесткая анкерная линия на портале типа ПСЛ-110Я1С



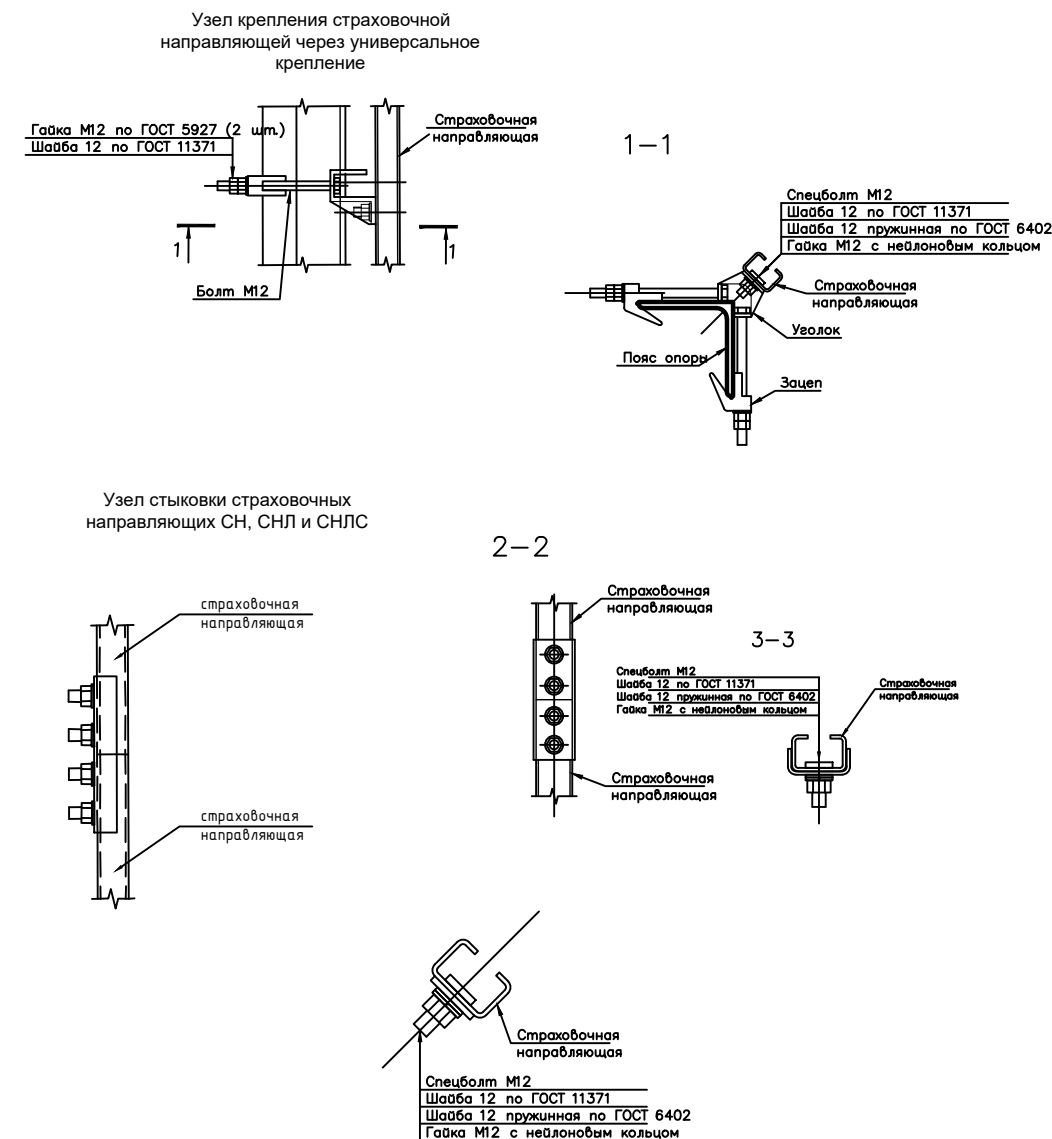
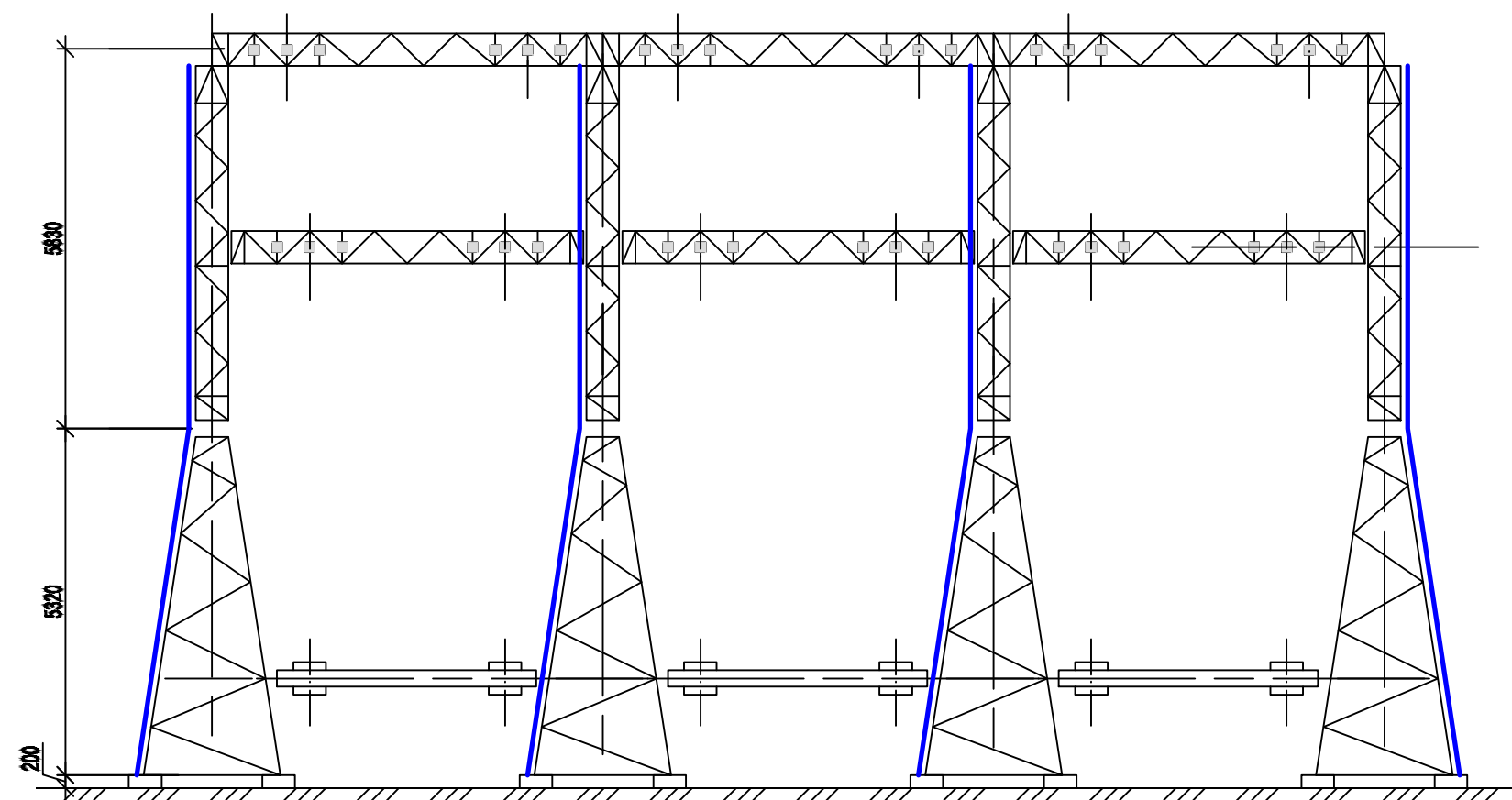
Жесткая анкерная линия (ЖАЛ)		
Марка опоры	Марка ЖАЛ	Длина ЖАЛ на опору, м
ПСЛ-110Я1С	ЖАЛ-1-СН-ЭТ-(ПСЛ-110Я1С) ТУ 8786-024-99191407-2016	20,7

- Примечания.
- В состав комплекта ЖАЛ входят:
    - страховочные направляющие со ступенями,
    - соединительные элементы и крепление к опоре,
  - Для непрерывности страховки на всем протяжении ЖАЛ не имеет разрывов для выхода страховочного устройства.
  - ЖАЛ монтируется на поясной уголок без степ-болтов монтируются страховочные направляющие со ступенями (обозначено синим цветом).
  - Страховочная направляющая изготовлена из С-образного профиля, имеющего перфорированные отверстия для стопорения страховочного устройства СУ-1 при срыве работника.
  - Страховочное устройство СУ-1 в комплект поставки ЖАЛ не входит. Страховочное устройство СУ-1 заказывается отдельно в количестве, необходимом для монтажа и эксплуатации ВЛ.
  - Защита от коррозии – горячее цинкование 80-120 мкм.
  - Для справки: погонный вес 1 м ЖАЛ – 5,7 кг.

Жесткая анкерная линия (ЖАЛ)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Мажара	Мажара			
Пров.	Батраков	Батраков			
Жесткая анкерная линия на опоре типа ПСЛ-110Я1С				Стадия	Лист
ЖАЛ-1-СН-ЭТ-(ПСЛ-110Я1С) ТУ 8786-024-99191407-2016					1
				ООО "Энерго-Транс"	



Жесткая анкерная линия на портале типа Пл1



Примечания.

- В состав комплекта ЖАЛ входят:
  - страховочные направляющие со ступенями,
  - соединительные элементы и крепление к опоре,
- Для непрерывности страховки на всем протяжении ЖАЛ не имеет разрывов для выхода страховочного устройства.
- На поясной уголок без степ-болтов монтируются страховочные направляющие со ступенями (обозначено синим цветом).
- Страховочная направляющая изготовлена из С-образного профиля, имеющего перфорированные отверстия для стопорения страховочного устройства СУ-1 при срыве работника.
- Страховочное устройство СУ-1 в комплект поставки ЖАЛ не входит. Страховочное устройство СУ-1 заказывается отдельно в количестве, необходимом для монтажа и эксплуатации ВЛ.
- Защита от коррозии – горячее цинкование 80-120 мкм.
- Для справки: погонный вес 1 м ЖАЛ – 5,7 кг.

Жесткая анкерная линия (ЖАЛ)										
Марка опоры			Марка ЖАЛ					Длина ЖАЛ на опору, м		
Пл1			ЖАЛ-1-СН-ЭТ-(Пл1) ТУ 8786-024-99191407-2016					43,6		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Жесткая анкерная линия (ЖАЛ)				
Разраб.	Мажара		Мажаев			Жесткая анкерная линия на опоре типа Пл1		Стадия	Лист	Листов
Пров.	Батраков		Батраков							1
						ЖАЛ-1-СН-ЭТ-(Пл1) ТУ 8786-024-99191407-2016		ООО "Энерго-Транс"		