

Заказчик - АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

**«Ж/Д ПУТИ ОТ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА ДО ОБКАТОЧНОЙ
ЛИНИИ С УДЛИНЕНИЕМ ТРАНСБОРДЕРА, РАСПОЛОЖЕННЫЕ
ПО АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.О. МЫТИЩИ, УЛ.
КОЛОНЦОВА, 4.»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурно-строительные решения

Цех №121/18

131-23-АСЗ

Руководитель проекта



В.Е. Липатов

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

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам инв. №

Общие указания

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000, +0,220. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений	
3	Разрезы 1-1, 2-2	
4	Фасады	
5	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок по оси 13	
6	Фундамент Фм-1	
7	Схема расположения колон. Разрез 1-1	
8	Спецификация металлопроката	
9	Схема расположения стеновых сэндвич-панелей в осях А-Д/13	
10	Архитектурные узлы А-И. План кровли. Схемы расположения дефектов балок и плит покрытия	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов заполнения проемов	
5	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок по оси 13	
6	Спецификация элементов на фундамент Фм-1	
8	Спецификация металлопроката	
9	Спецификация сэндвич-панелей	
10	Спецификация фасонных элементов	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
131-23-АСЗ.ВР1	Ведомость объемов общестроительных работ	
131-23-АСЗ.ВР2	Ведомость объемов общестроительных работ	
131-23-АСЗ.ВР3	Ведомость объемов общестроительных работ	
131-23-АСЗ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

14. В проекте применены следующие марки стали: С245, С255, С345 по ГОСТ 27772-2015.

15. Монтаж стальных конструкций производить с соблюдением требований СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" и в соответствии с разработанным специализированной организацией проектом производства работ (ППР).

16. Изготовление стальных конструкций выполнять в соответствии с ГОСТ 23118-2012 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия" и СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества строительных конструкций".

17. Материалы для сварки следует применять согласно табл. Г.1 СП 16.13330.2016 "Стальные конструкции".

18. Катеты и длины расчетных сварных швов принимать в зависимости от усилий, указанных в ведомости элементов конструкций, и согласно п. 14.1.7 СП 16.13330.2016 "Стальные конструкции". Сварные швы с разделкой кромок выполнять с полным проваром, с обязательной зачисткой и последующей подваркой корня шва. Качество всех сварных швов с полным проваром должно быть проверено неразрушающими методами контроля. Контроль сварных соединений должен производиться по 2 категории (среднему уровню) качества в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2019 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия".

19. В шарнирных узлах приняты болты нормальной точности М20 по ГОСТ 7798-70, класса прочности 8.8 с клеймом завода и маркировкой класса прочности. Гайки нормальной точности М20 по ГОСТ ISO 4032-2014 класса прочности 8. Шайбы под болт нормальной точности М20 по ГОСТ 11371-78.

Для предотвращения раскручивания под гайку устанавливать одну пружинную шайбу по ГОСТ 6402-70.

20. Обработка отверстий в соединении с болтами следует предусматривать сверлением в кондукторах или на поточных линиях, при этом допускаемые отклонения расстояний между центрами отверстий в группе ±1 мм, диаметров отверстий +1,0 мм.

21. Диаметр отверстий для болтов М20 принимать 23 мм.

22. Защита стальных строительных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями ГОСТ 9.402-2004 "Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию", СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии" и СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

23. Технологический процесс защиты металлоконструкций от коррозии включает в себя следующие операции:

- подготовка поверхности;
- нанесение и сушка покрытия;
- контроль качества выполняемых работ.

24. Состав покрытия

- грунтовка ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 в 2 слоя (толщина 1 слоя - 20 мкм);
- эмаль ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в 2 слоя (толщина 1 слоя - 20 мкм).

25. Поверхности монолитных железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать битумной мастикой (ТЕХНОНИКОЛЬ № 24. Расход 0,7 кг/м² на один слой) за 2 раза по битумной грунтовке (ТЕХНОНИКОЛЬ № 01 - 0,20-0,30 кг/м2) за 1 раз.

26. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей по титулу "Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4» смотри № 131-23-ВПК2.

27. Степень огнестойкости здания - II. Класс конструктивной пожарной опасности (п.6.1.1, табл.6.1 СП2.13130.2012) -СО. Класс функциональной пожарной опасности (ст. 32 ФЗ-123) - Ф5.1. Предел огнестойкости несущих строительных конструкций зданий согласно таблице 21 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ для II степени огнестойкости должен составлять не менее: несущие элементы зданий - R90, наружные самонесущие стены - E15, бесчердачное перекрытие - REI15. Проектируемые строительные конструкции (наружные стены, факберкофы колонны, связи, ригели) являются ненесущими элементами здания и должны иметь требуемый предел огнестойкости - E15. Согласно требованиям п.5.4.3 СП2.13130.2012, при требуемом пределе огнестойкости конструкции R 15 допускается применять незащищенные стальные конструкции независимо от их фактического предела огнестойкости, в случаях, когда предел огнестойкости всех элементов конструкций по результатам испытаний составляет не менее R8). Приведенная толщина металла стержневых стальных конструкций в 4мм обеспечивает собственный предел огнестойкости элемента R8. В связи с этим огнезащитного покрытия проектируемых металлических конструкций не требуется.

1. Настоящая рабочая документация (РД) разработана на основании Задания на проектирование по титулу "Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4".

2. Разработанная рабочая документация соответствует:

- заданию на проектирование;
- требованиям Федерального закона №384-ФЗ от 30.12.2009г. "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
- требованиям Федерального закона №123-ФЗ от 22.07.2008г. "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

3. Рабочая документация разработана в соответствии с действующими нормами и правилами:

- СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85"
- СП 22.13330.2016 "Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.03.01-83"
- СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85"
- СП 63.13330.2018 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003"
- Руководство по конструированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения)

4. Условия площадки строительства и эксплуатации следующие:

- нормативное ветровое давление ветра - 0,23 кН/м²
- нормативный вес снегового покрова - 1,5 кН/м²
- расчетная температура наружного воздуха - минус 27 С
- сейсмичность района ниже 6 баллов по шкале СП 14.13330.2018.

5. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания.

6. Производство работ и возведение конструкций вести строго в соответствии с

- СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87",
- СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87",
- СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85",
- СП 48.13330.2019 "Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004",
- СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования",
- СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство",

7. Проект разработан для производства работ при положительных температурах. При выполнении работ в зимнее время руководствоваться соответствующими нормативными документами.

8. На следующие виды работ должны быть составлены акты освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций:

- разработка котлованов;
- обратная засыпка выемок;
- устройство монолитной подготовки под ж/б конструкции;
- гидроизоляция фундаментов;
- монтаж монолитных ж/б конструкций;
- армирование железобетонных конструкций;
- монтаж металлоконструкций;
- антикоррозийная защита металлоконструкций;
- антикоррозийная защита сварных соединений.

9. На основании данных инженерных изысканий, произведенных ООО "КУКГЕОСТРОЙ" (т. №867-ИЗ/Р-2023-ИГИ), принято следующее:
Слой ИГ 3З - песок средней крупности, средней плотности со следующими прочностными характеристиками:
- $\chi_n=1,72г/см^3$, $\chi_{II}=1,71г/см^3$, $\chi_I=1,70г/см^3$; $\phi_n=26,0^\circ$, $\phi_{II}=24,0^\circ$, $\phi_I=23,0^\circ$; $c_n=10,0кПа$, $c_{II}=9,0кПа$, $c_I=8,0кПа$; $E=24,0МПа$.

10. Нормативная глубина промерзания насыпных грунтов 1,72 м.

11. Грунтовые воды на период изысканий вскрыты на глубине 4,7 м.

12. Грунтовые воды по коррозионным свойствам характеризуются как:

- к бетонам W4, W6 неагрессивные;
- к ж/бетонным конструкциям при смачивании слабоагрессивные.

13. По результатам химического анализа грунта неагрессивны к бетонам и к железобетонным конструкциям.

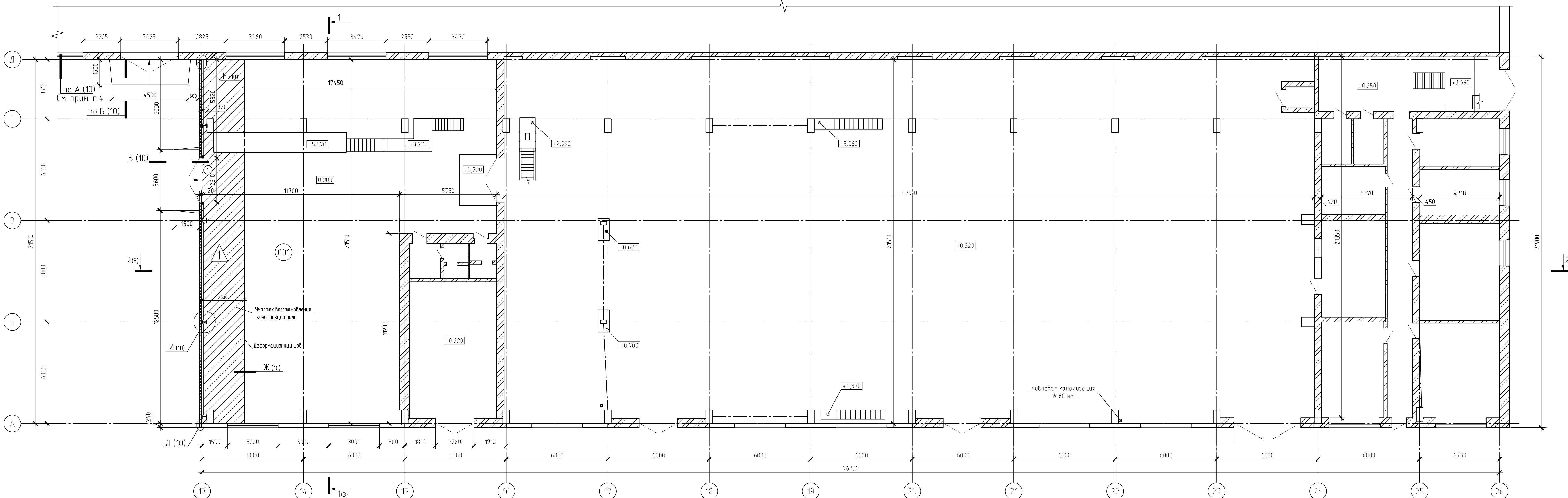
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4
Разраб.	Ильчева	Ильчев				
Проб.						Цех №121/18. Архитектурно-строительные решения
Н. контр.	Лемехов				22.08.23	Общие данные
ГИП	Заичков				22.08.23	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

ООО НПП «ОВИСТ»

Формат A2

План на отм. 0,000, +0,220



Условные обозначения

Участок восстановления
конструкции пола

3. Подр. проектируемые полы выполнить утепление из плит "Технолекс XPS δ=50 мм (см. разрез 2-2 на чертеже М131-23-АС3 л.3).
Расход материалов: плиты "Технолекс XPS δ=50 мм (или аналог) – 0,9 м³.
4. По оси "Д" вдоль существующего здания после демонтажных работ выполнить отмостку согласно узлу А (69,0 мм).

Экспликация помещений

Номер поме- щения	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме- щения
001	Вспомогательное помещение	310,78	В4

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТУ 5361-001-13194575-2010	Ворота противопожарные утепленные для проема 2610х3000н	1		Е1-60

Экспликация полов

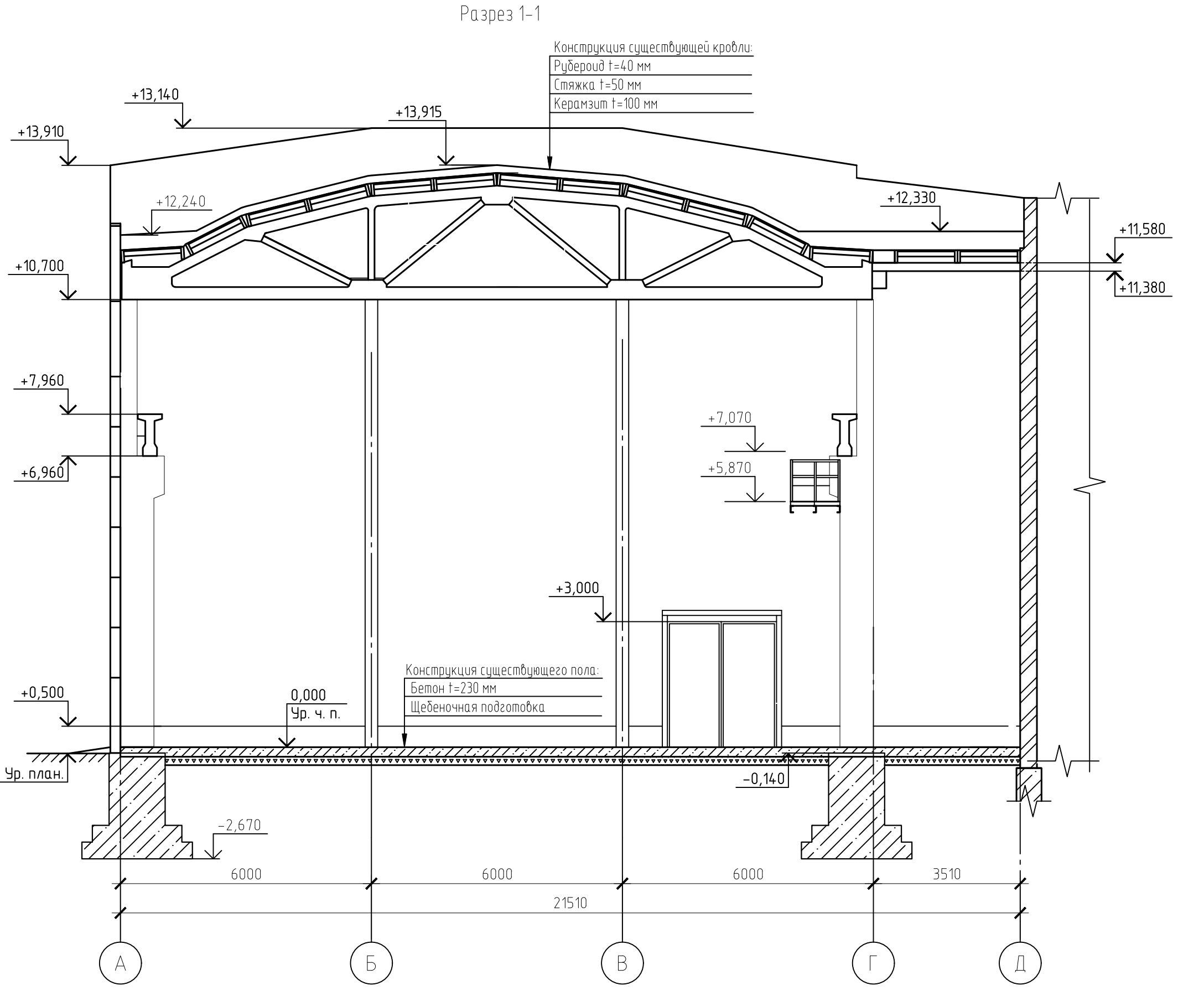
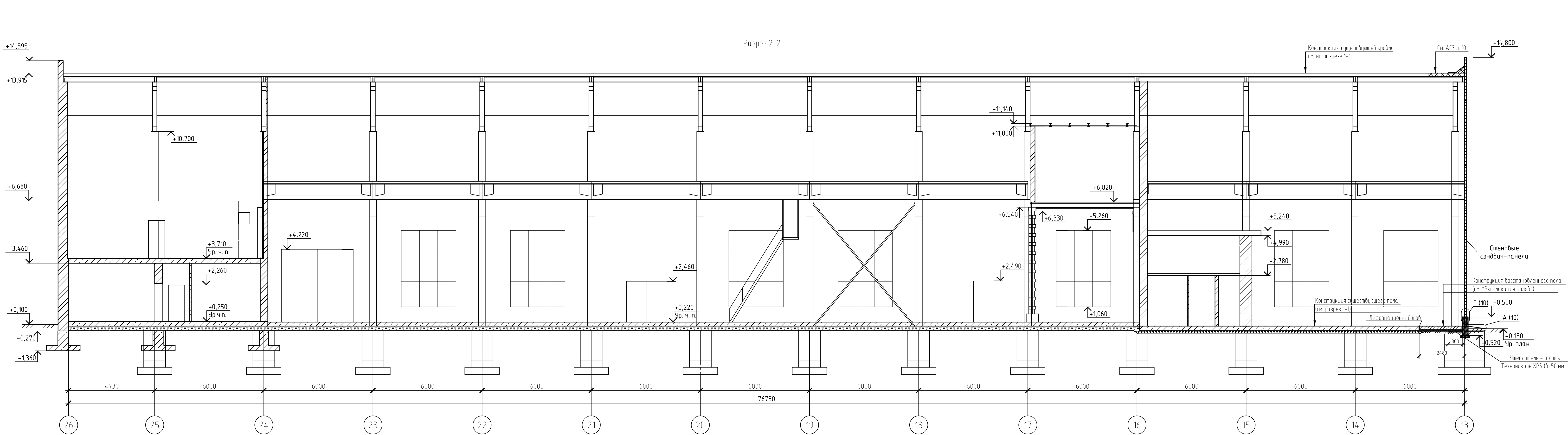
Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Элементы пола и их толщина, мм	Площадь, м²
001	1		Бетон В22,5 шлифованный с двойным армированием арм. Ø10 А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200х200 Бетонная подготовка - бетон В7,5 Уплотненный щебнем грунт	53,8

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Вид отделки элементов интерьера					Примечание
	Потолок	Площадь	Стены или перегородки	Площадь	Колонны	Площадь
Отделка помещений на отм. 0,000						
01			Отделка цоколя с внутренней стороны : затирка бетонной поверхности цементным раствором М100, зачистка поверхности под покраску, покраска цоколя водозащитной краской краской за два раза. Отделка цоколя с наружной стороны : затирка бетонной поверхности цементным раствором М100, покраска цоколя фасадной краской "Полфарм" за 2 раза	9,72		
				9,0		

1. В помещении 001 выполнить восстановление поврежденного участка пола. При устройстве полов на отм. 0,000 в слое бетона проложить 2 ряда сетки из арматуры Ø10А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200х200 мм.
Расход материалов: бетон класса В22,5 – 12,4 м³; арматура Ø10А500С – 1100,0 п.м (678,7 кг).
2. В местах стыковки существующего пола с проектируемым выполнить деформационный шов шириной 30 мм. Торцев существующего пола должен быть ровным, без сколов, очищен от грязи.
Расход материалов: плиты Технолекс 35 (XPS) – 0,15 м³; герметик Техноколь ПУ Флог (или аналог) – 0,02 м³.

131-23-АС3					
Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбардера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колосцова, 4					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Новикова	Ильичева	22.08.23	22.08.23	
Проб.					
Н. контр.	Миронова		22.08.23		
Цех №121/18. Архитектурно-строительные решения				Стадия	Лист
План на отм. 0,000, +0,220. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений				Р	2
ООО НПП «ОВИСТ»				Формат А3х4	

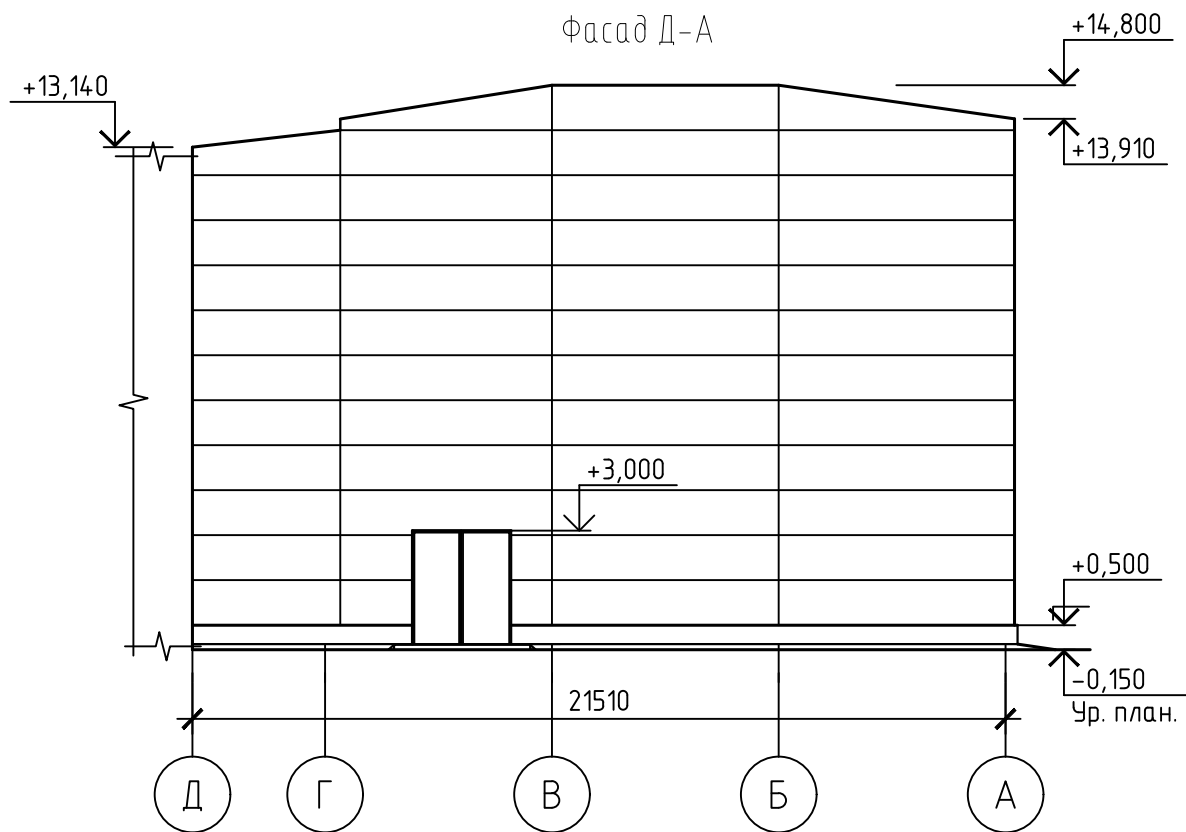


Разрезы 1-1, 2-2 замаркированы на чертеже №131-23-АС3 л. 2.

						131-23-АС3		
						Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4		
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех №121/18. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист
Разраб.	Новикова	24.07.23	121/18	Ильичева	24.07.23		Р	3
Н. контр.	Миронова	24.07.23				Разрезы 1-1, 2-2	ООО НПП «ОВИСТ»	

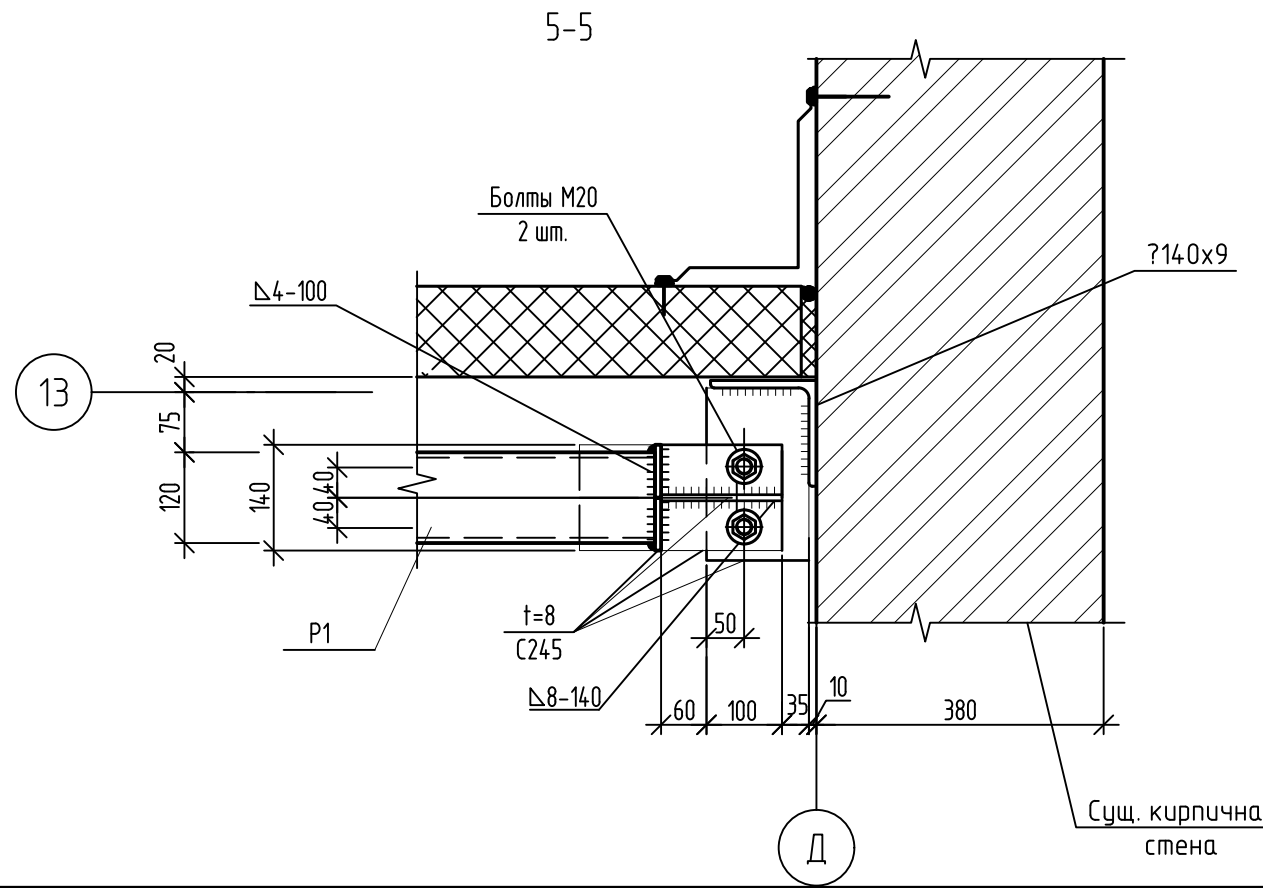
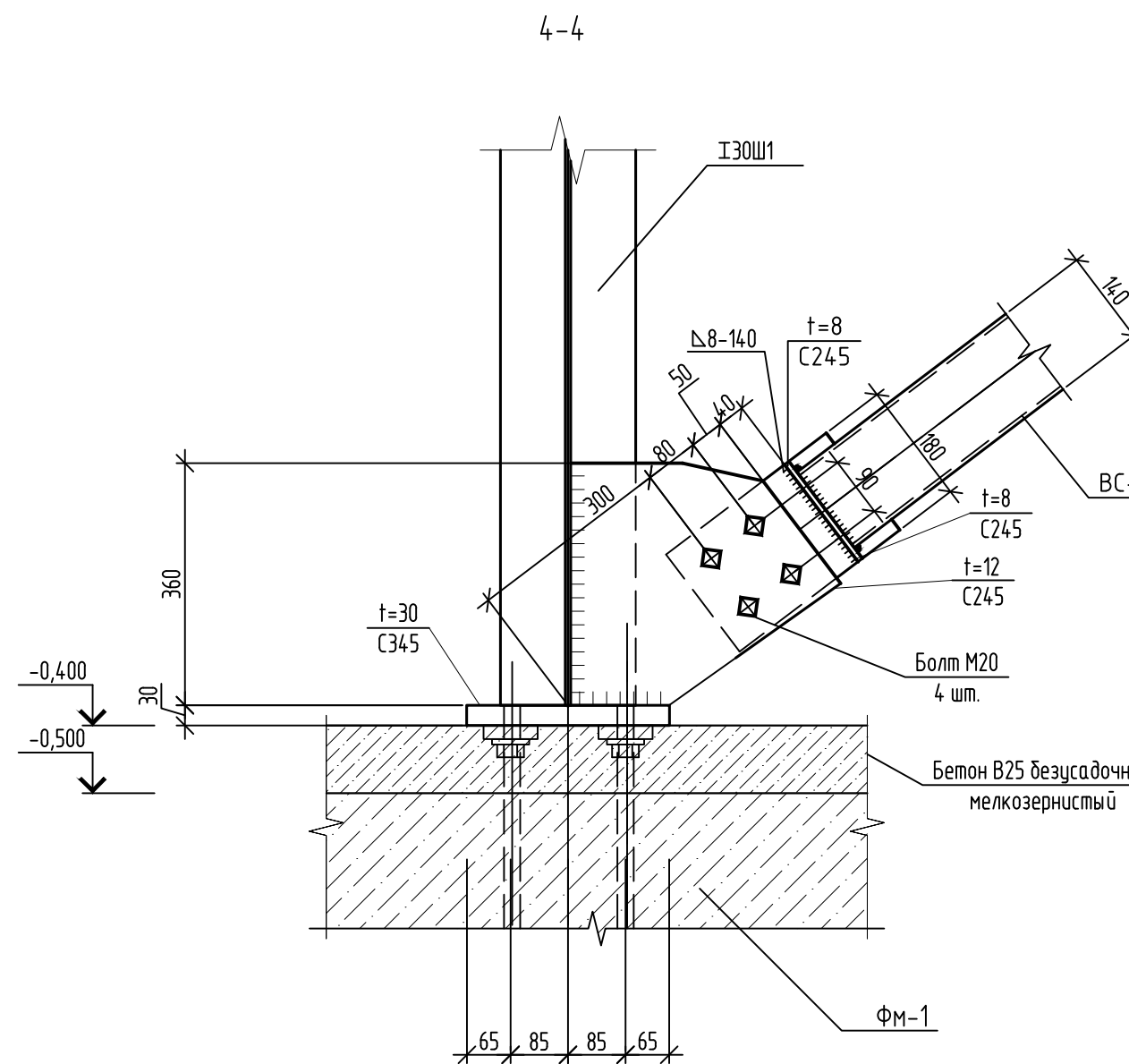
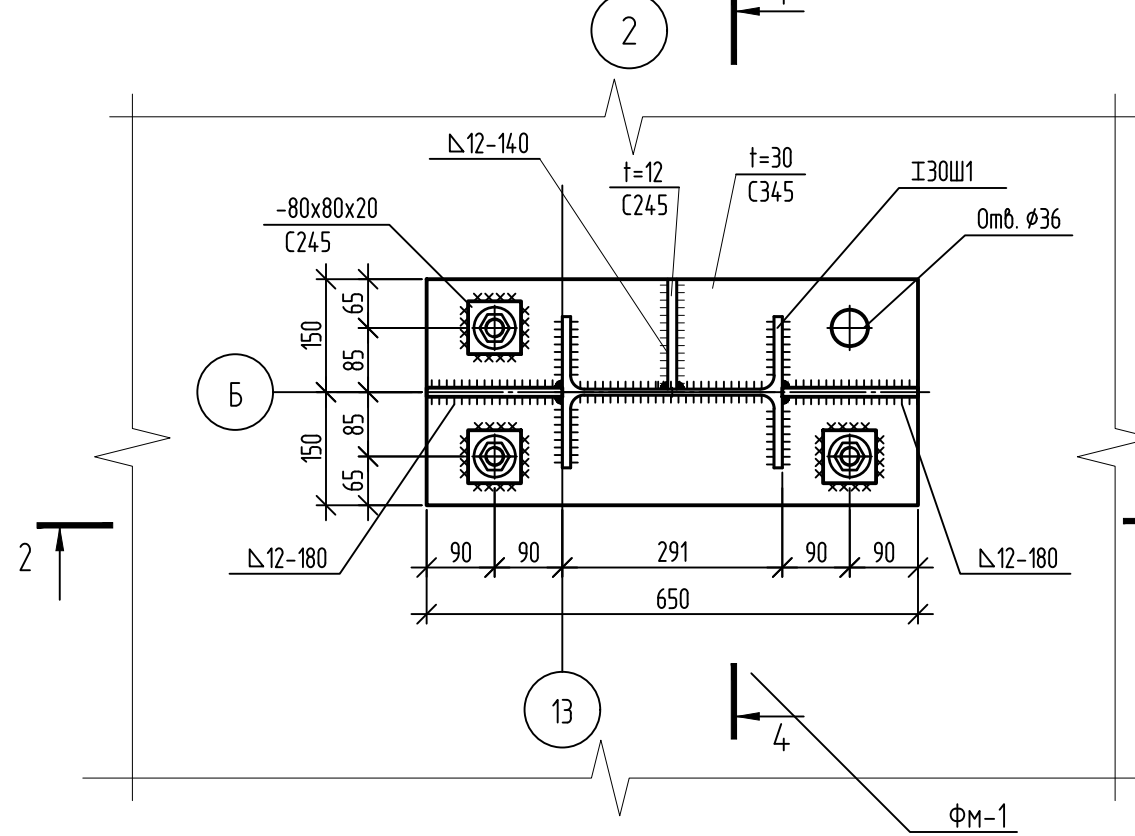
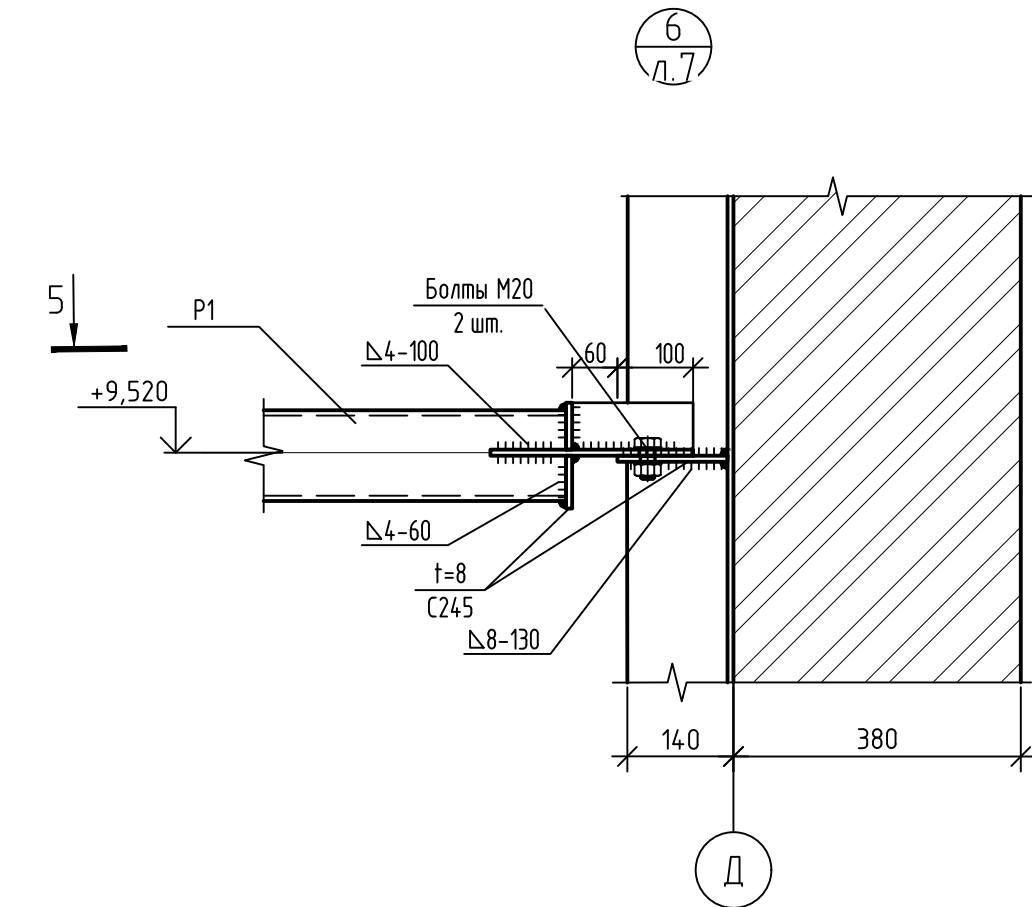
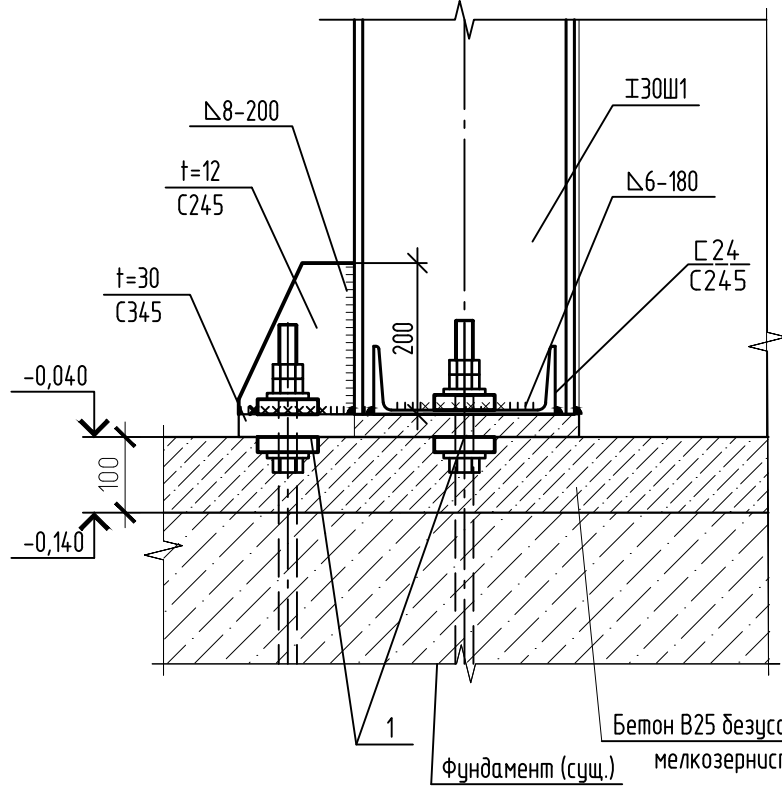
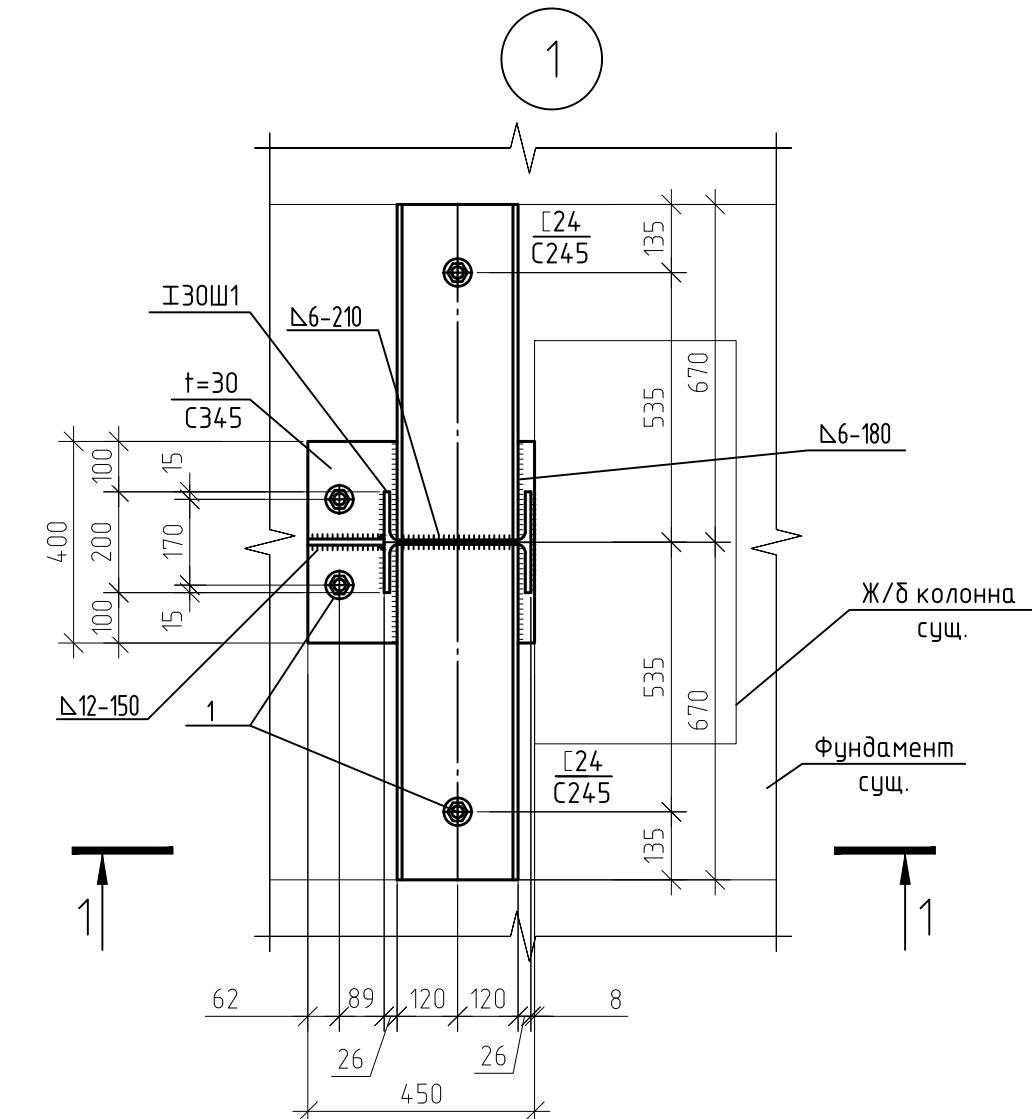
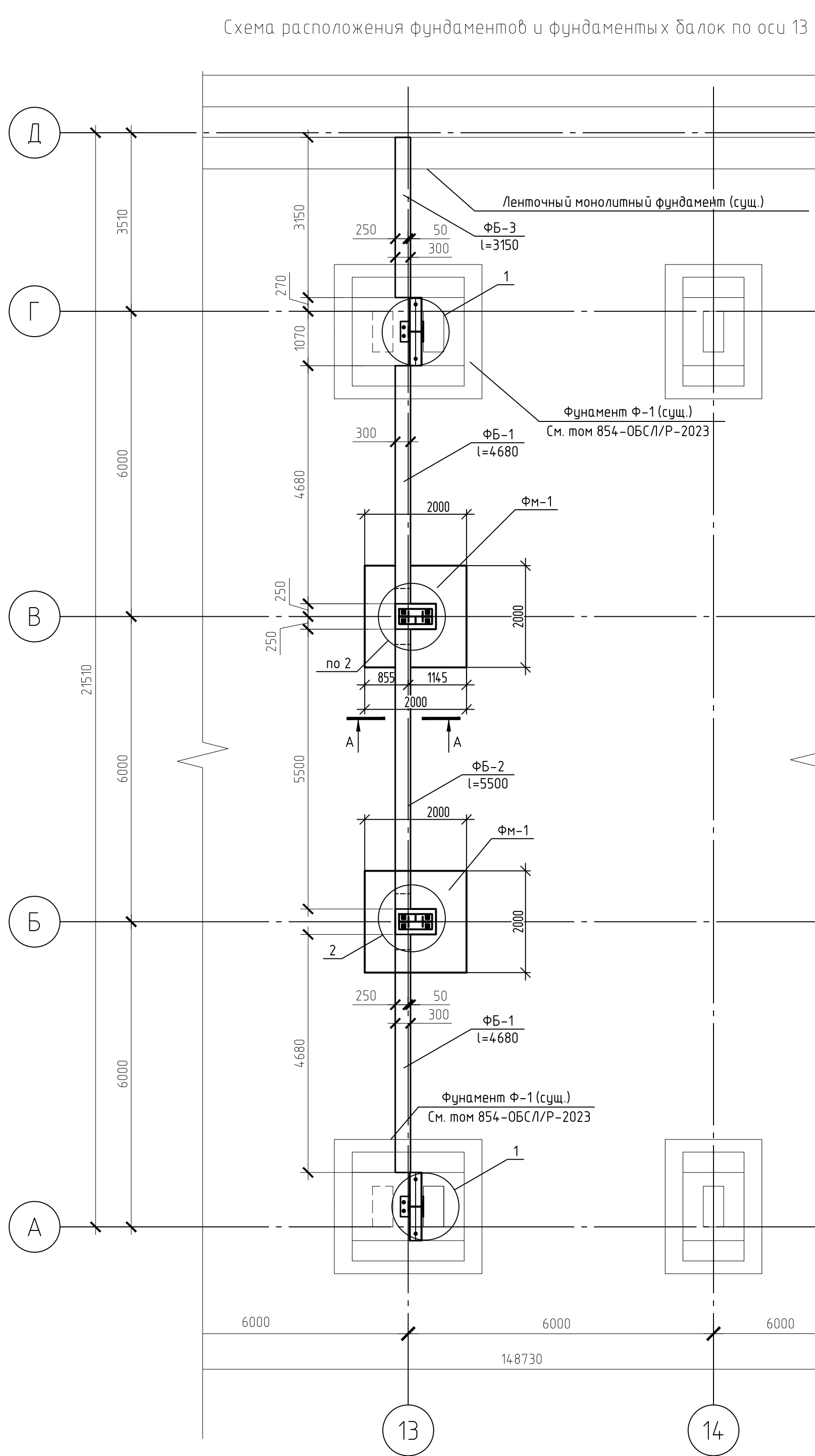
Согласовано

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



						131-23-АС3			
						Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех №121/18. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Новикова			22.08.23		Р	4	
Проб.		Ильичева			22.08.23				
						Фасад Д-А	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н. контр.		Миронова			22.08.23				

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок по оси 13



Спецификация стали на один элемент

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса изделия, кг
КР-1	3	Ø20 А500С ГОСТ 52544-2006 l=4620	5	11,41	61,85
	4	Ø6 А240 ГОСТ 34028-2016 l=1360	16	0,3	
КР-2	5	Ø20 А500С ГОСТ 52544-2006 l=5440	5	13,44	72,9
	4	Ø6 А240 ГОСТ 34028-2016 l=1360	19	0,3	
КР-3	6	Ø20 А500С ГОСТ 52544-2006 l=3090	5	7,63	41,45
	4	Ø6 А240 ГОСТ 34028-2016 l=1360	11	0,3	

Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок по оси 13

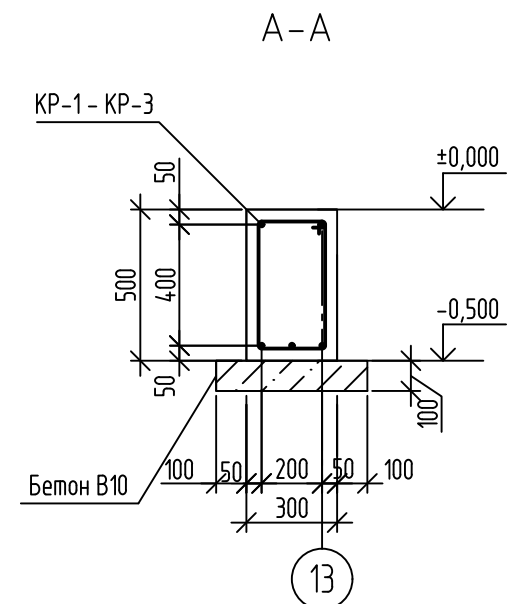
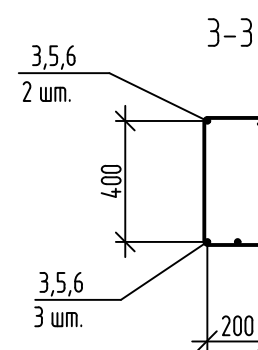
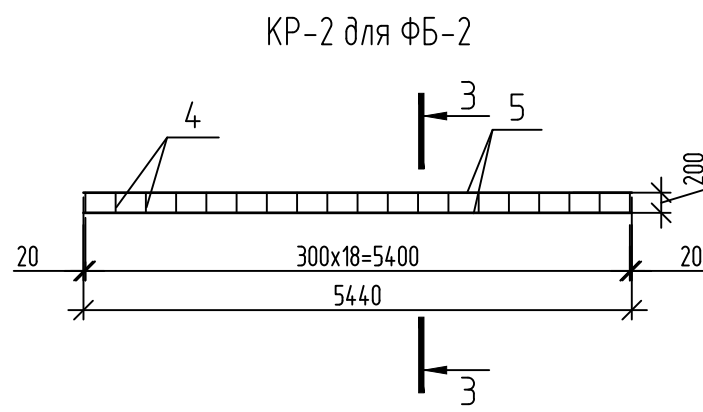
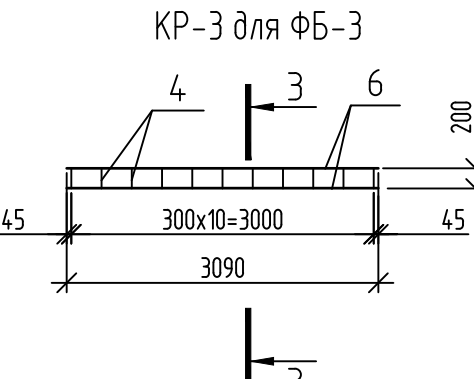
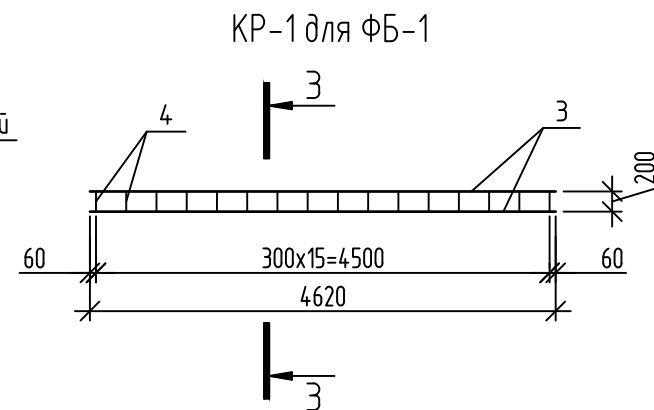
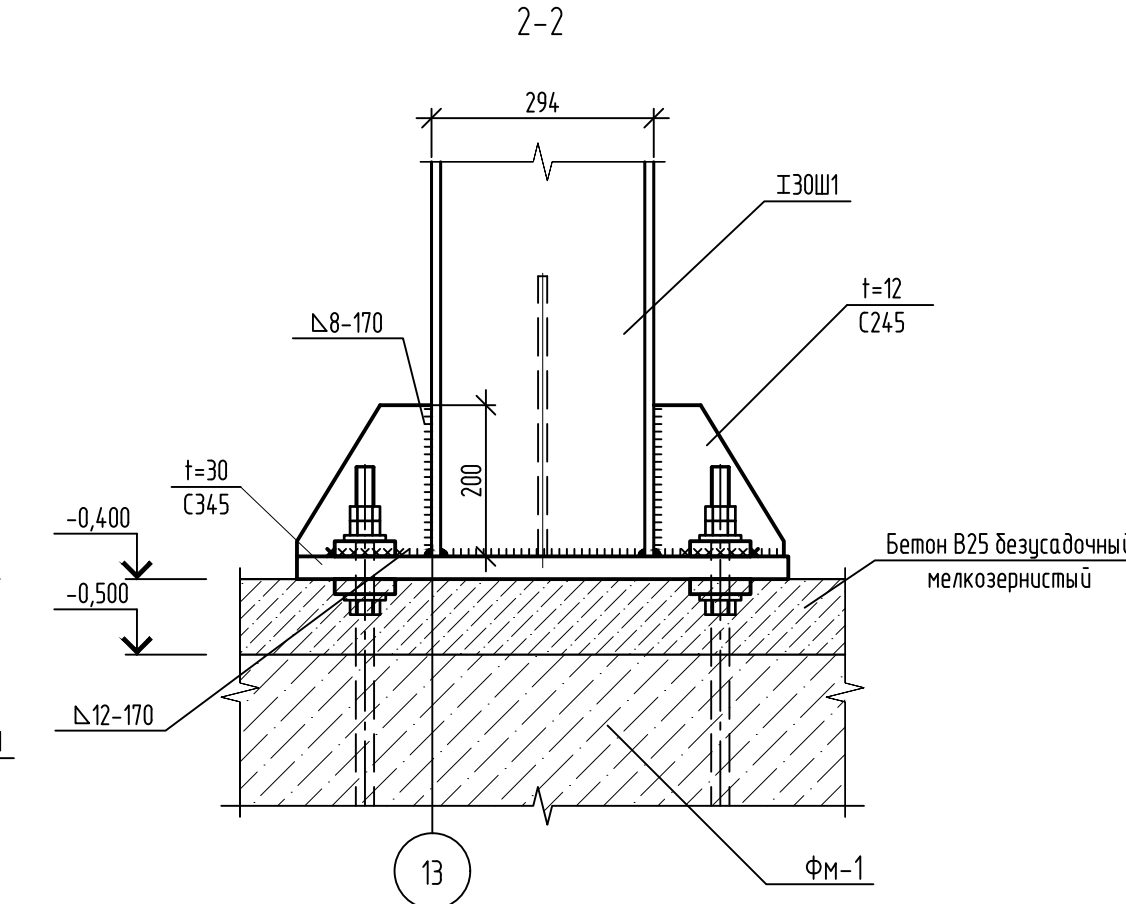
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
ФМ-1	131-23-АС3 л. 6	Монолитный ж/б фундамент	2		
ФБ-1	Данный лист	Фундаментная балка	2		
ФБ-2	Данный лист	Фундаментная балка	1		
ФБ-3	Данный лист	Фундаментная балка	1		
1	НЛТ1	Химический анкер НТ- RE 500 V3 анкерная шпилька HAS-U5.8 M24x500	8		
	ГОСТ 103-2006	-80x80x20			
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В10	1,87		м3

Спецификация элементов на фундаментные балки

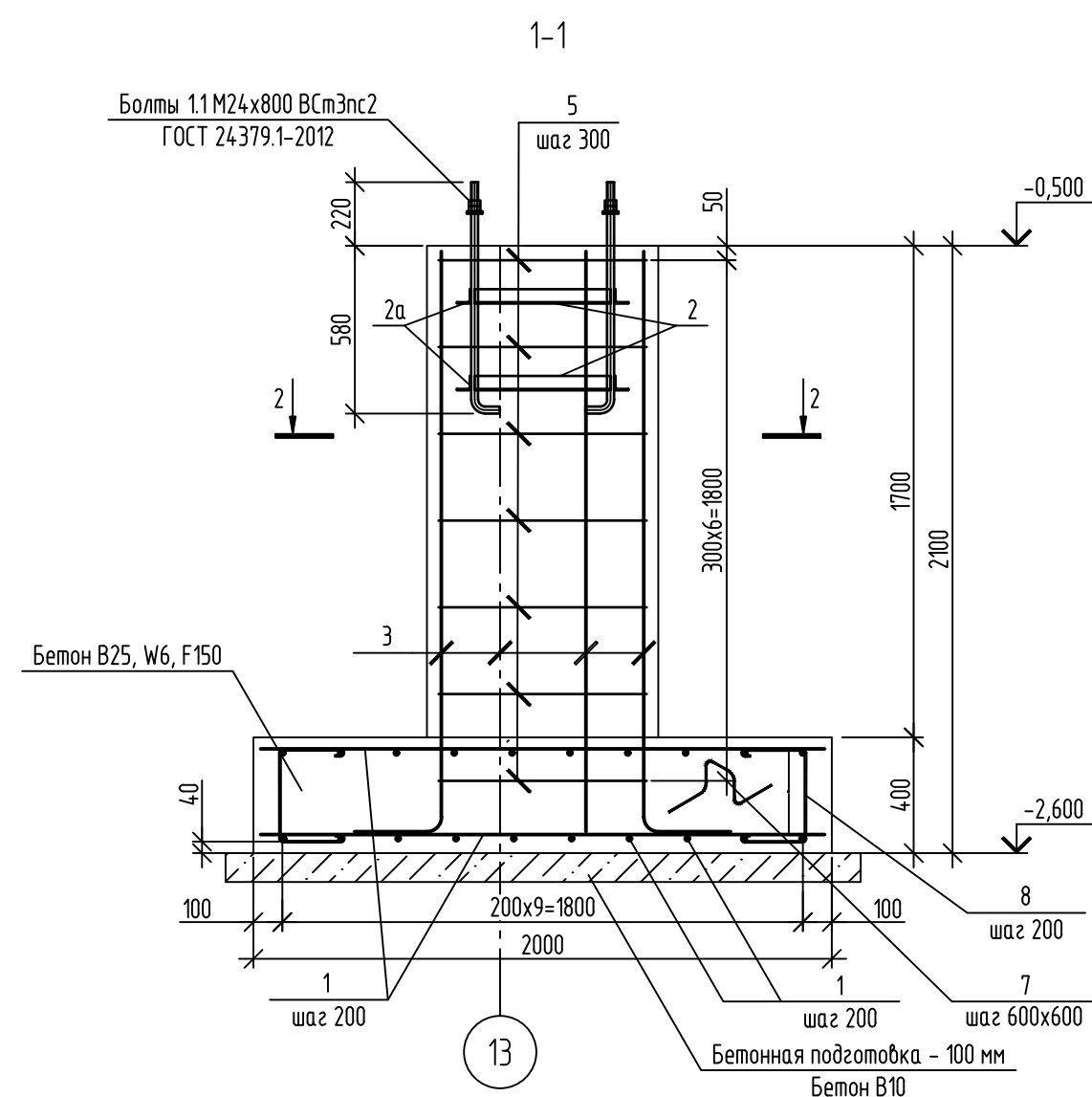
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		ФБ-1 (2 шт.), ФБ-2 (1 шт.), ФБ-3 (1 шт.)			
		Сборочные единицы			
		Детали			
КР-1	Данный лист	КР-1	2	61,85	
КР-2	Данный лист	КР-2	1	72,9	
КР-3	Данный лист	КР-3	1	41,45	
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 безусадочный мелкозернистый	2,7		м3
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В10	0,91		м3

Ведомость расхода стали на фундаментные балки, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				Всего
	А240		А500С		
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 52544-2006		
	φ6	Итого	φ20	Итого	
ФБ-1, ФБ-2, ФБ-3	18,6	18,6	219,45	219,45	238,05

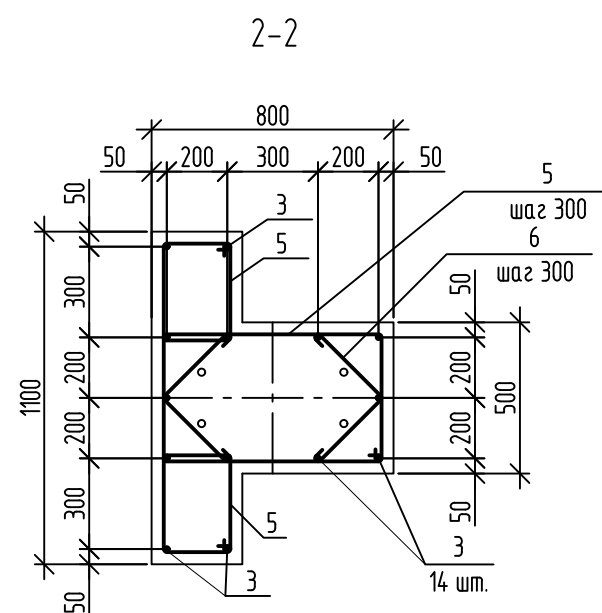


131-23-АС3					
Ж/б пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансвердера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Раков	24.08.23			
Пров.	Ильичева	24.08.23			
Цех №121/18.				Стадия	Лист
Архитектурно-строительные решения				Р	5
Н. контр.				Миронова	24.08.23
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок по оси 13				ООО НПП «ОВИСТ»	
Формат				А3х3	



Ведомость расхода стали на фундамент ФМ-1, кг

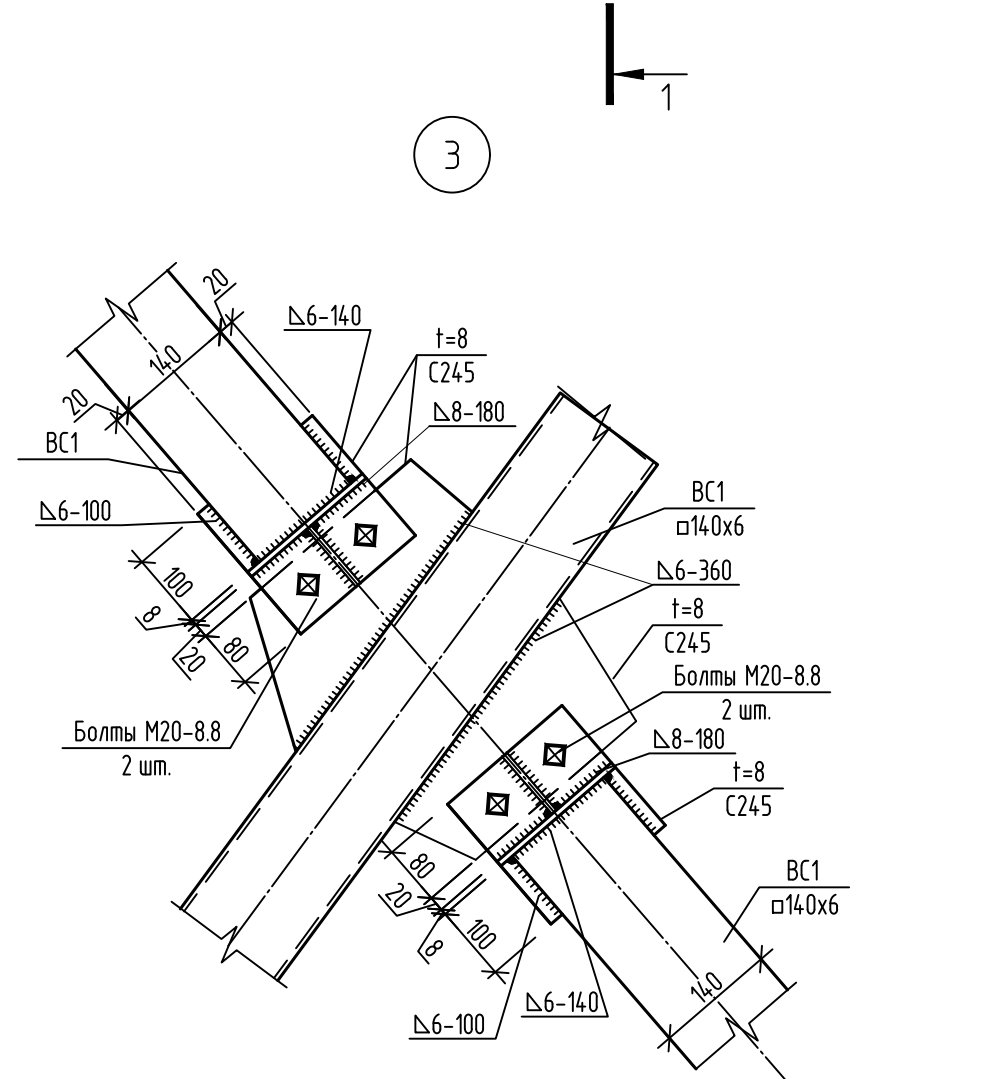
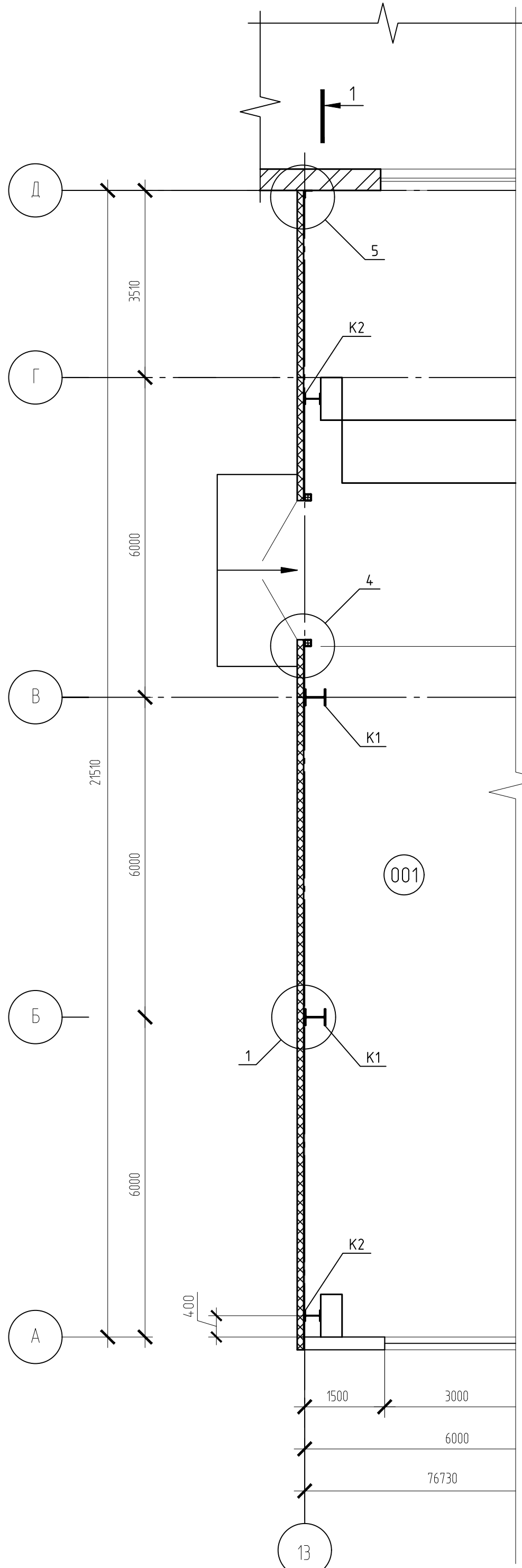
Ведомость деталей	
Поз.	Эскиз
3	
7	
6	
8	
5	



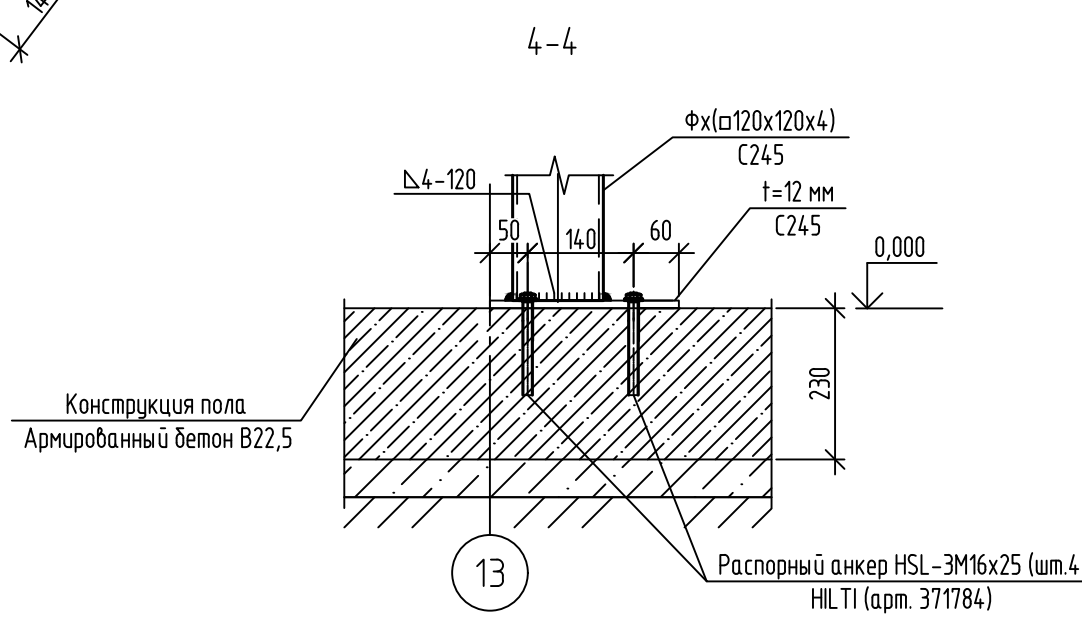
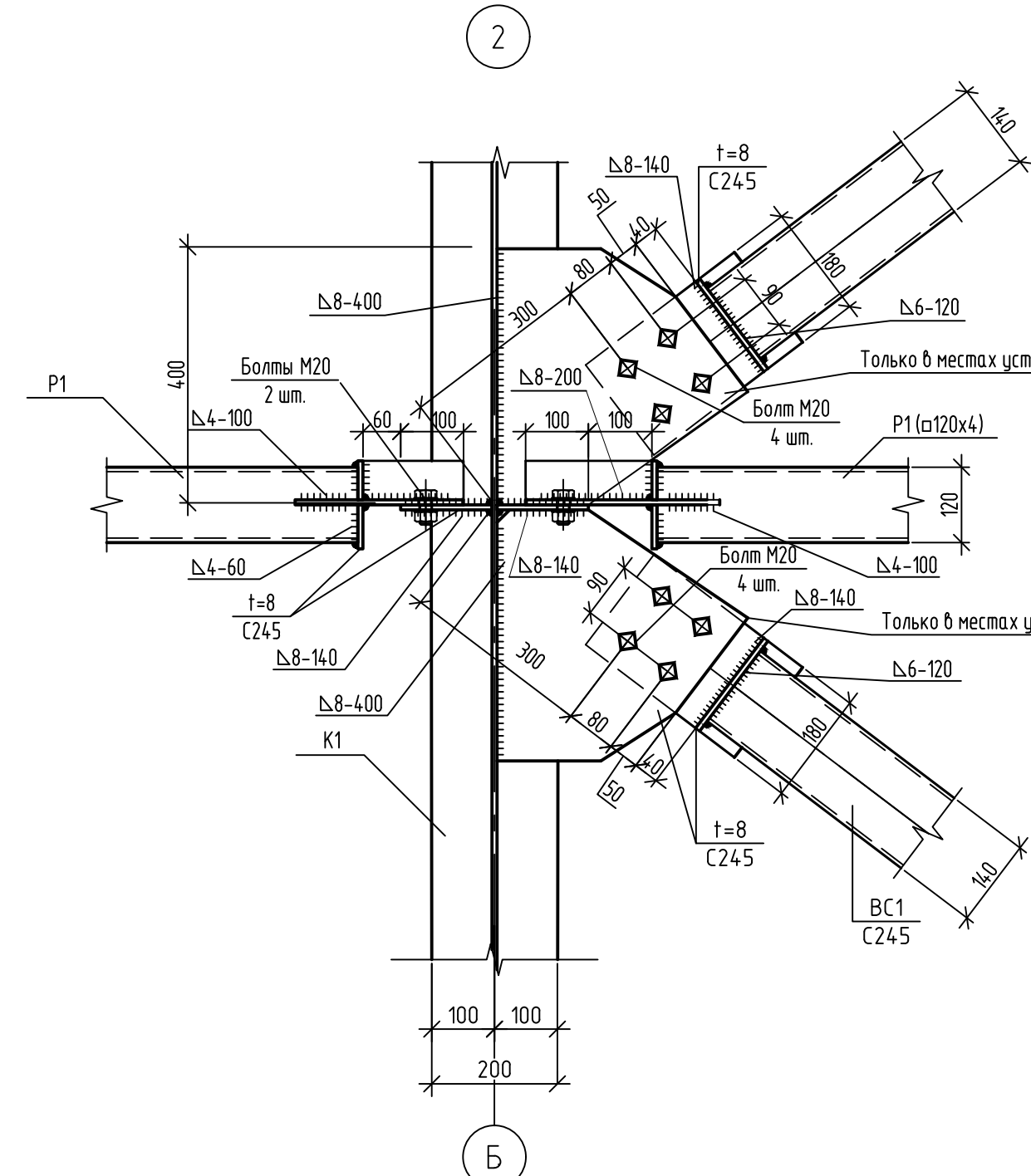
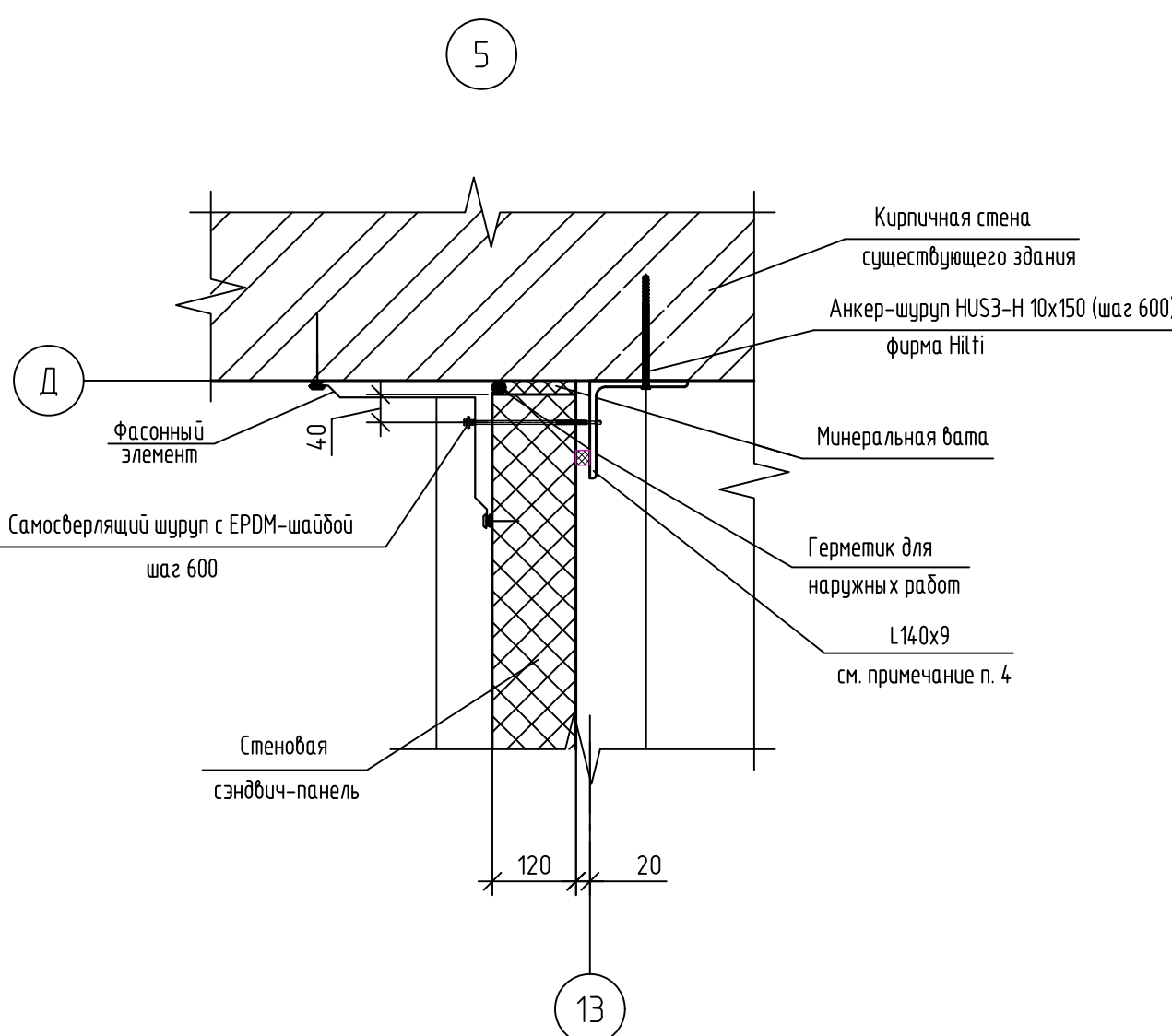
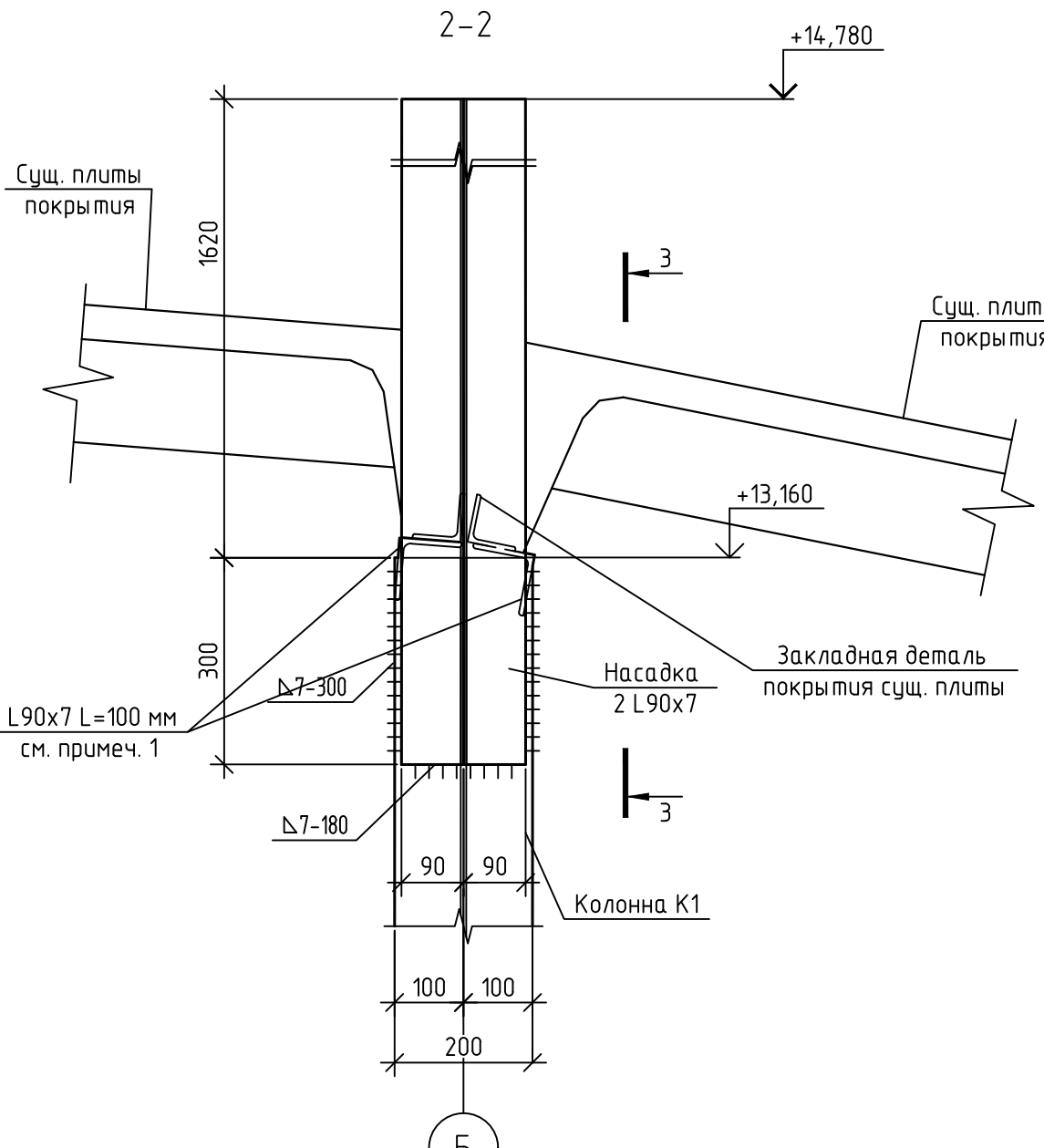
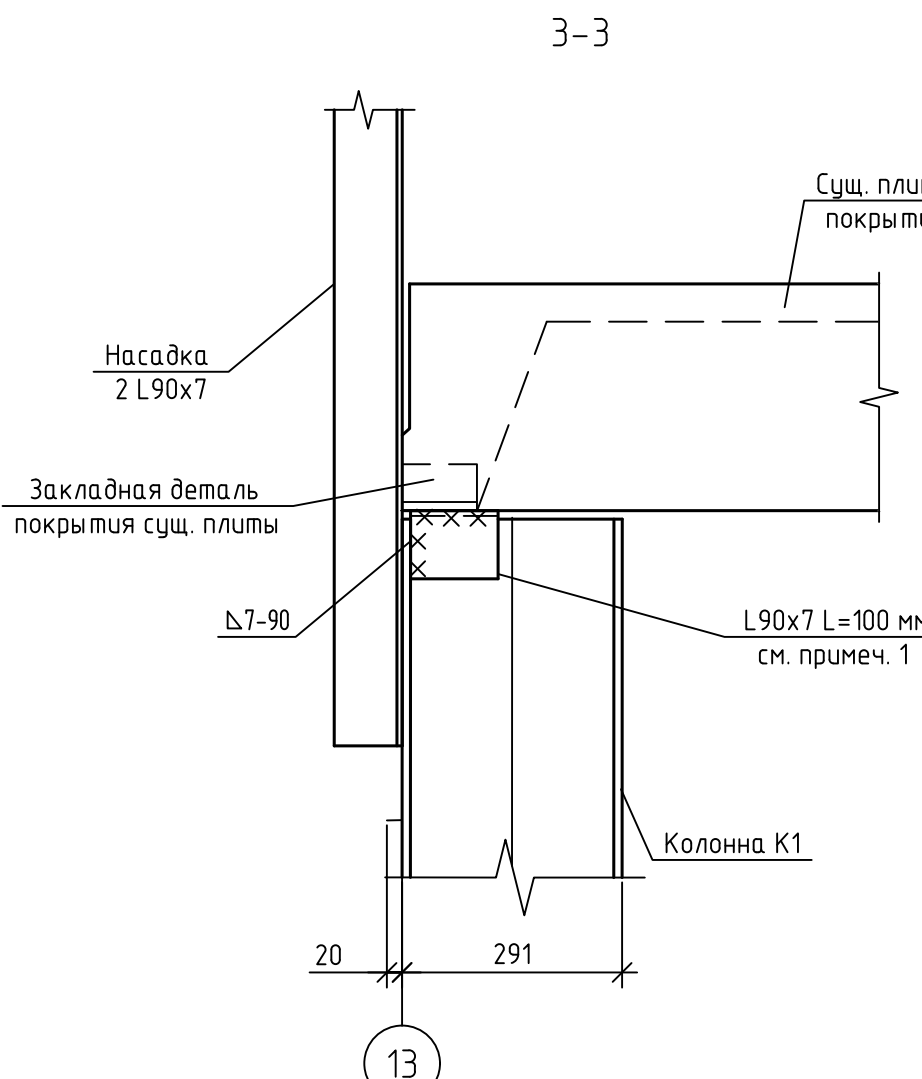
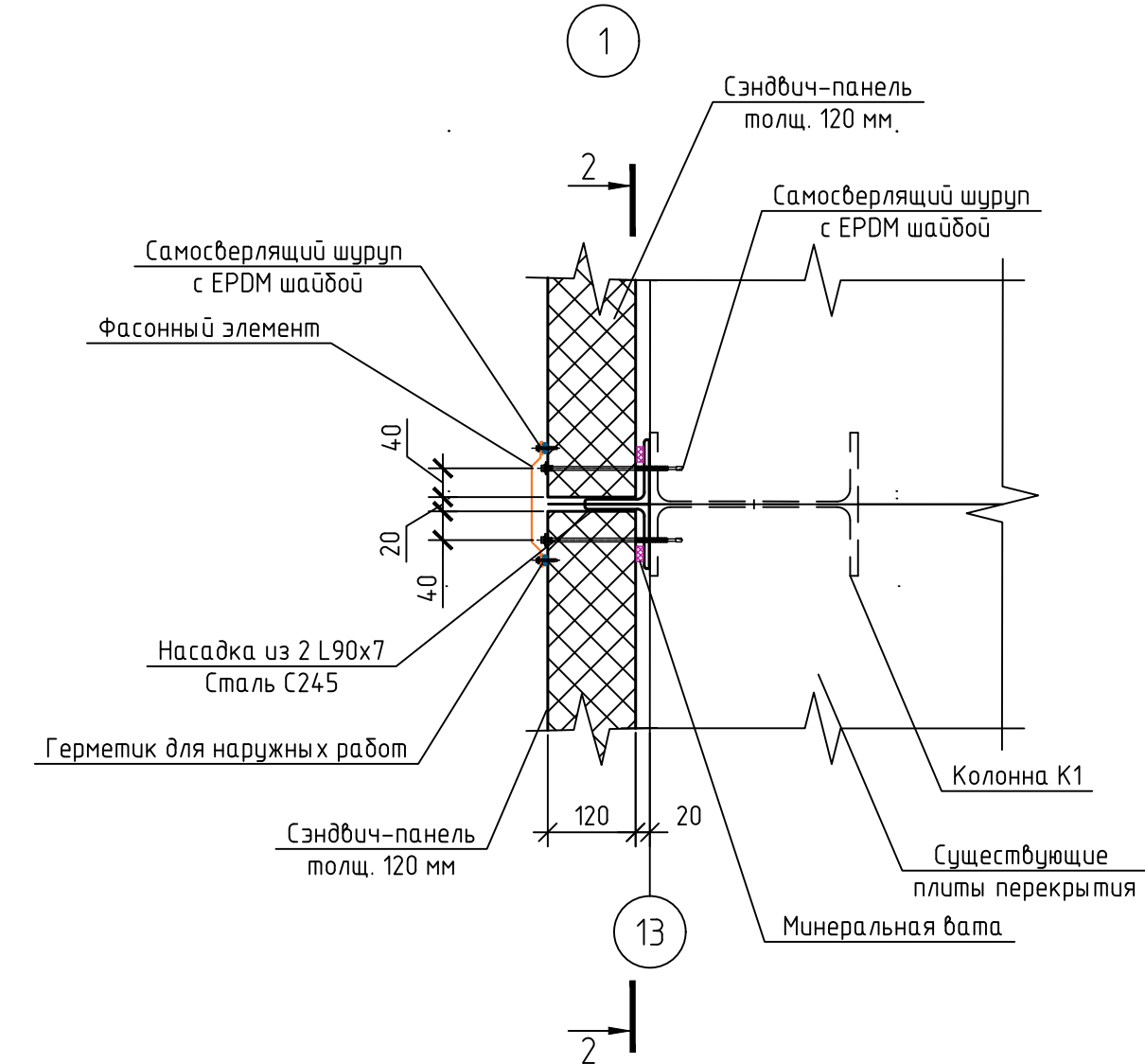
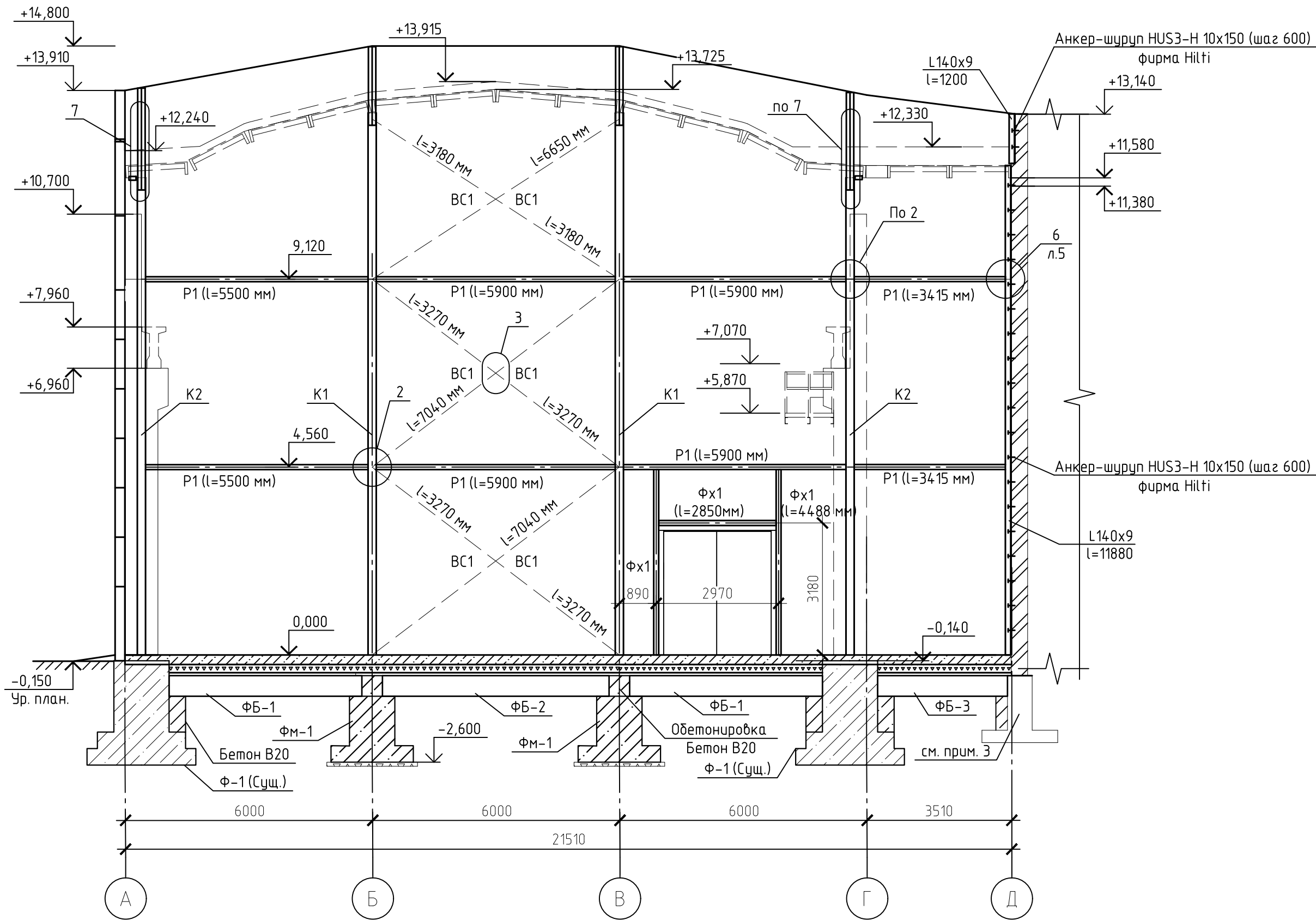
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		<u>Сборочные единицы</u>			
		<u>Детали</u>			
1	ГОСТ 52544-2006	Ø14 А500С L=1950	40	2,4	
2	ГОСТ 8509-93	L50x5 L=490	4	1,85	
2а	ГОСТ 8509-93	50x5 L=190	4	0,72	
3	ГОСТ 52544-2006	Ø14 А500С L=2300	14	2,78	
5	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240 L=4660	7	1,03	
6	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240 L=780	14	0,17	
7	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240 L=1390	12	0,31	
8	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240 L=900	40	0,2	
		<u>Изделия закладные</u>			
4	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М24х800 ВСт3пс2	4	3,42	
		<u>Материалы</u>			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 W6 F150	2,59		м3
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В10	0,48		м3

						131-23-АС3				
						Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех №121/18. Архитектурно-строительные решения		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Раков		<i>Сав</i>	22.08.23			Р	6	
Пров.		Ильичева		<i>Ильичева</i>	22.08.23					
						Фундамент ФМ-1		ООО НПП «ОВИСТ»		
Н. контр.		Миронова		<i>Миронова</i>	22.08.23					

Схема расположения колонн



Разрез 1-1



Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка материала	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	A, кН	N, кН	M, кН*м		
K1		1	I 30Ш1	14,9	28	41,7	C245	
		2	L90x7				C245	см. л.5
		3	-200x12, l=170				C245	см. л.5
		4	-650x30, l=300				C345	см. л.5
		6	-400x12, l=360				C245	см. л.5
		7	-400x8, l=360				C245	
		8	-140x8, l=140				C245	
		9	-240x12, l=650				C245	
K2		1	I 30Ш1	14,9	28	41,7	C245	
		2	L90x7				C245	см. л.5
		3	C24				C345	см. л.5
		4	-450x30, l=400				C245	см. л.5
		5	-200x12, l=150				C245	см. л.5
		8	-140x8, l=140				C245	
P1		10	□ 120x4				C245	
		8	-140x8, l=140				C245	
		11	-140x8, l=260				C245	
		12	□ 140x6				C245	
BC1		13	-180x8, l=180				C245	
		14	-180x8, l=208				C245	
		15	-80x8, l=80				C245	
		16	-200x8, l=400				C245	
Фх1	□		-□ 120x4				C245	
			-250x12, l=320				C245	

- Колонны K1 закрепить двумя уголками L90x7 к закладным деталям существующей плиты покрытия с помощью сварки. В верхнем сечении колонны K2 по оси А и Г закрепить с помощью уголка L90x7 к закладным деталям существующих плит покрытия.
- На разрезе 3-3 сэндвич-панель толщиной 120 условно не показана.
- Опирание фундаментной балки на существующий фундамент уточнить по месту.
- Крепление сэндвич-панели к существующей кирпичной стене выполнить с помощью L140x9, расход материала включен в спецификацию металлопроката на чертеже М131-23-АС3 л. 8. Расход крепежных элементов: анкер-шурупы HUS3-H 10x150 (фирма Hilti) - 25 шт.; самосверлящие шурупы с EPDM-шайбой - 25 шт.
- Данный лист смотри совместно с чертежом М131-23-АС3 лист 5.
- Размеры BC1, P1, Фх1 на разрезе 1-1 даны с комплекующими элементами и должны быть уточнены при разработке чертежей КМД.

ИЗМ. 131-23-АС3					
Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансформатора, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колосцова, 4					
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Раков	Ильичева	22.08.23	22.08.23	
Проб.	Ильичева				
Цех №121/18.				Стандия	Лист
Архитектурно-строительные решения				Р	7
Н. контр. Миронова				000 НПП «ОВИСТ»	
				Формат А1	

	Спецификация металлопроката
--	-----------------------------

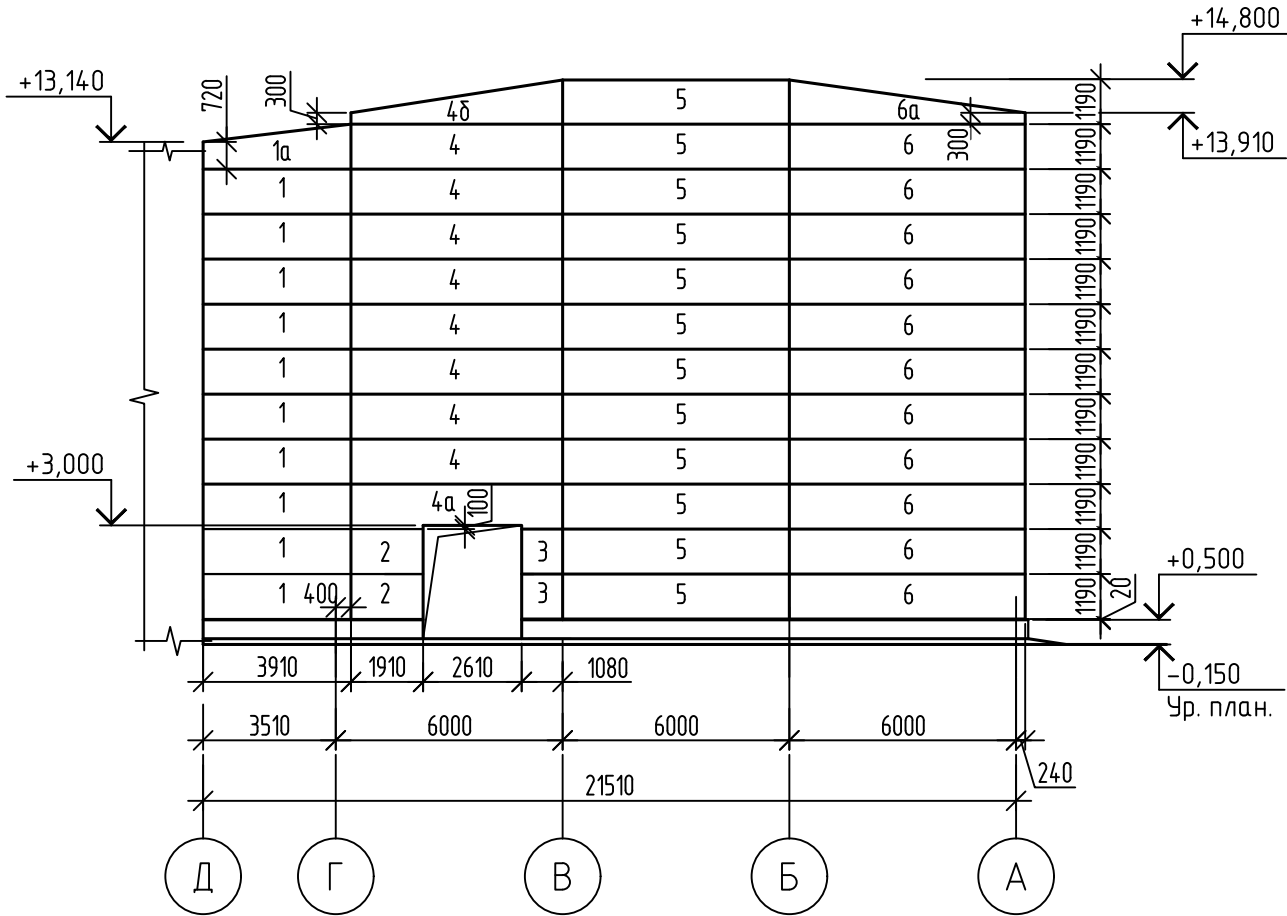
[illegible]

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

						131-23-АС3			
						Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех №121/18. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Раков		<i>Сав</i>	22.08.23		Р	8	
Пров.		Ильичева		<i>Иль</i>	22.08.23				
						Спецификация металлопроката	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н. контр.		Миронова		<i>Миро</i>	22.08.23				

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

Схема расположения стеновых сэндвич-панелей по оси 13



Спецификация сэндвич-панелей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Стеновые панели толщиной 120 мм			
1	000 Крафтспан	Панель 3890х1190х120	10	101,8	
1а	000 Крафтспан	Панель 3890х1190х120	1	101,8	См. прим. п. 3
2	000 Крафтспан	Панель 1890х1190х120	2	49,4	
3	000 Крафтспан	Панель 1060х1190х120	2	27,7	
4	000 Крафтспан	Панель 5580х1020х120	8	124,1	
4а	000 Крафтспан	Панель 5580х1020х120	1	124,1	См. прим. п. 3
4δ	000 Крафтспан	Панель 5580х1020х120	1	124,1	См. прим. п. 3
5	000 Крафтспан	Панель 5980х1190х120	12	156,4	
6	000 Крафтспан	Панель 6220х1190х120	11	162,7	
6а	000 Крафтспан	Панель 6220х1190х120	1	162,7	См. прим. п. 3

1. Проектом предусмотрены стеновые сэндвич-панели компании ООО "Крафтспан" с полимерным покрытием.
2. Отверстия в стеновых панелях для прохода инженерных систем выполнить по месту.
3. Панели с индексами "а - δ" обрезать по месту.

						131-23-АС3			
						Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех №121/18. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Новикова		Новикова	22.08.23		Р	9	
Пров.		Ильичева		Ильичева	22.08.23				
						Схема расположения стеновых сэндвич-панелей в осях А-Д/13	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н. контр.		Миронова		Миронова	22.08.23				

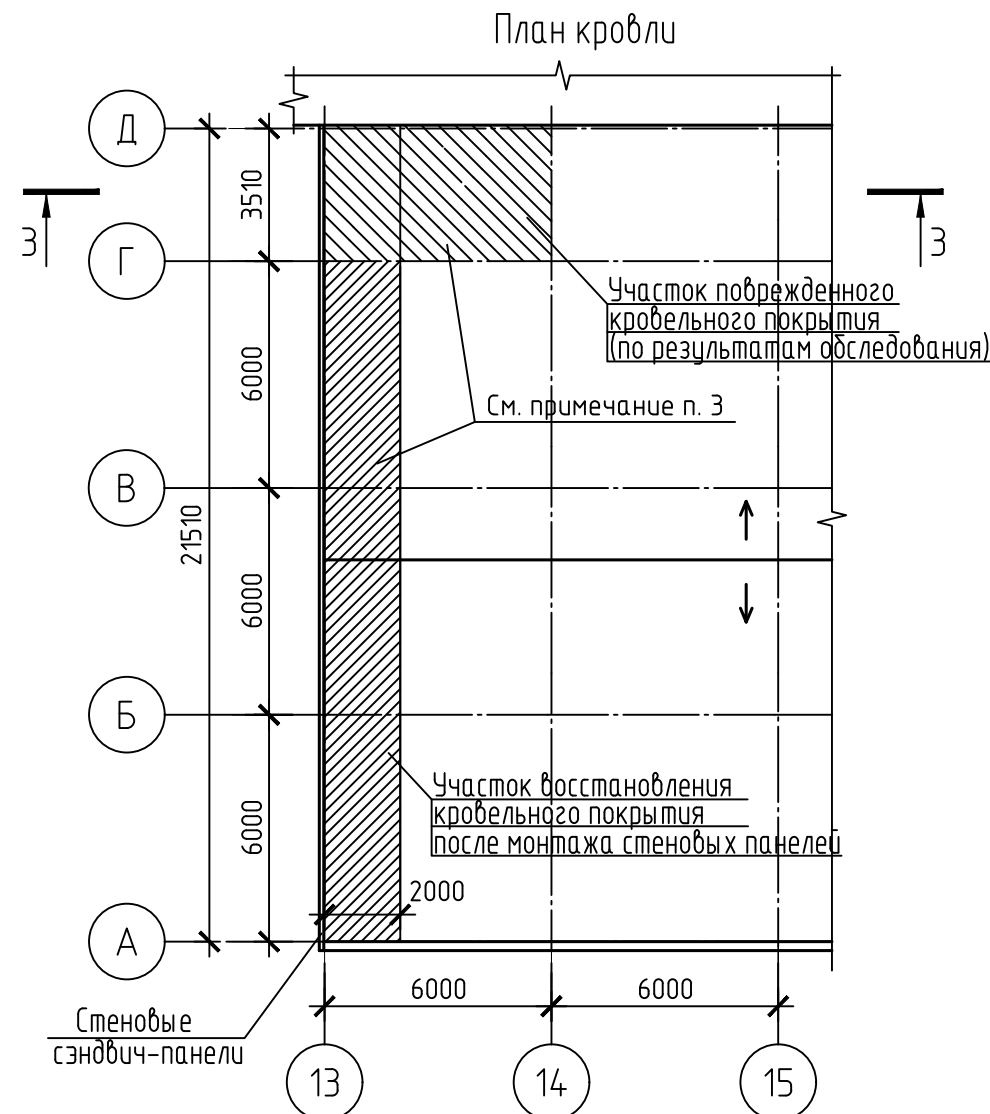


Схема расположения дефектов металлических балок покрытия по результатам обследования

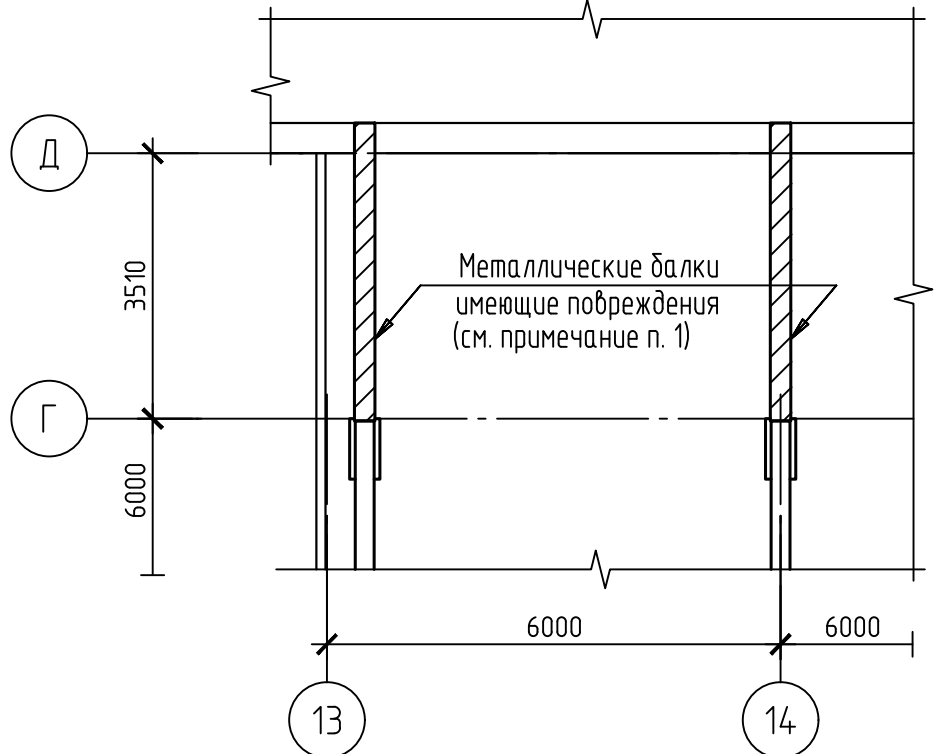
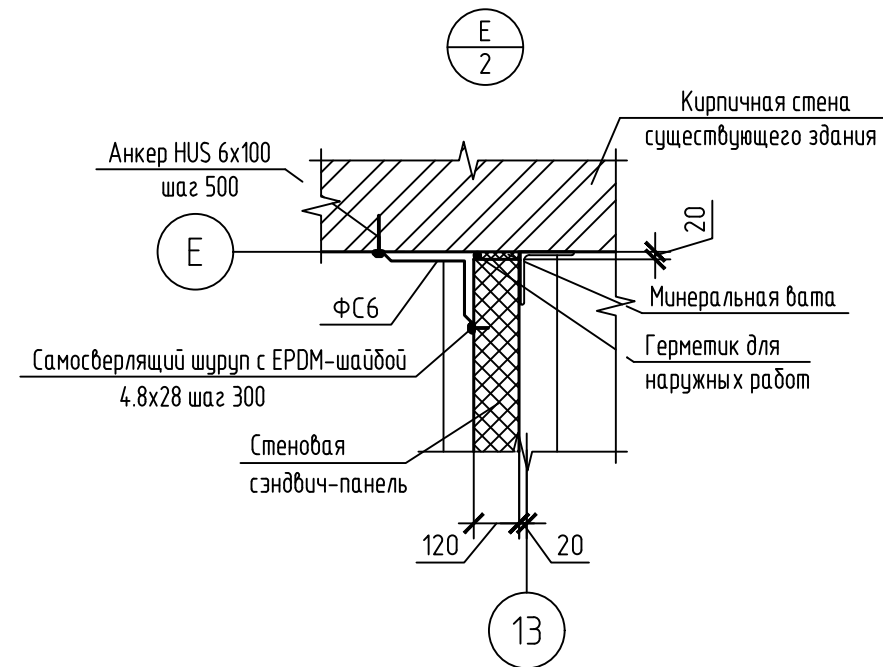
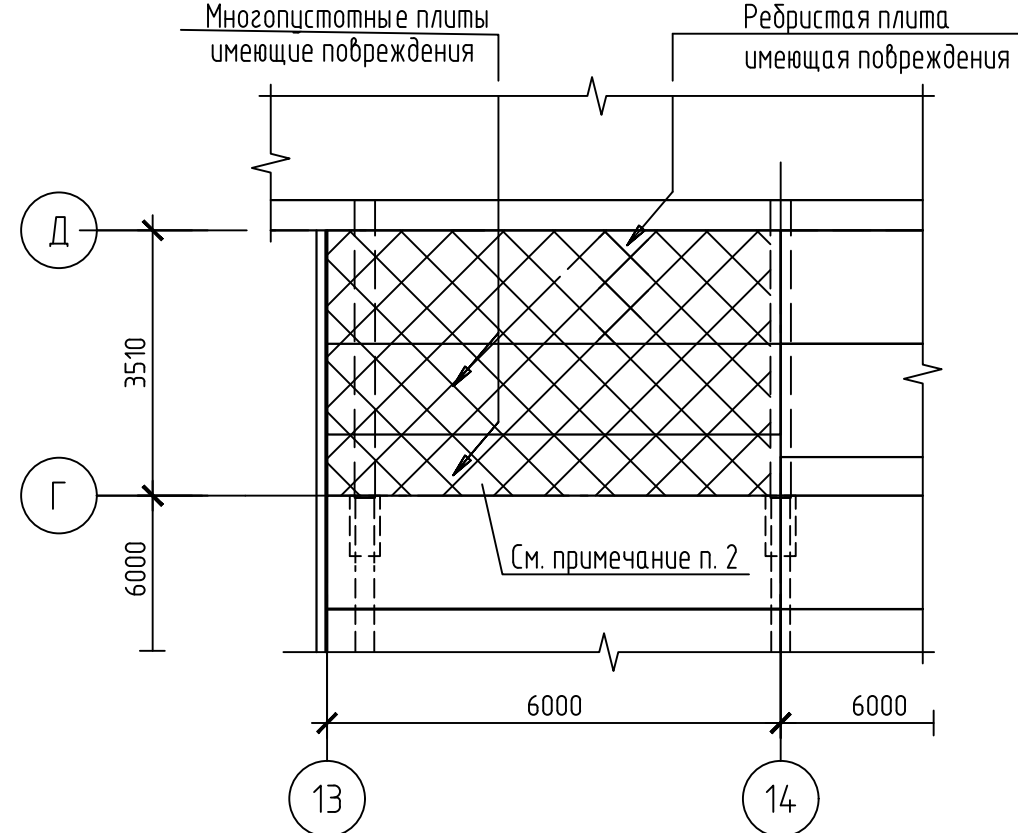
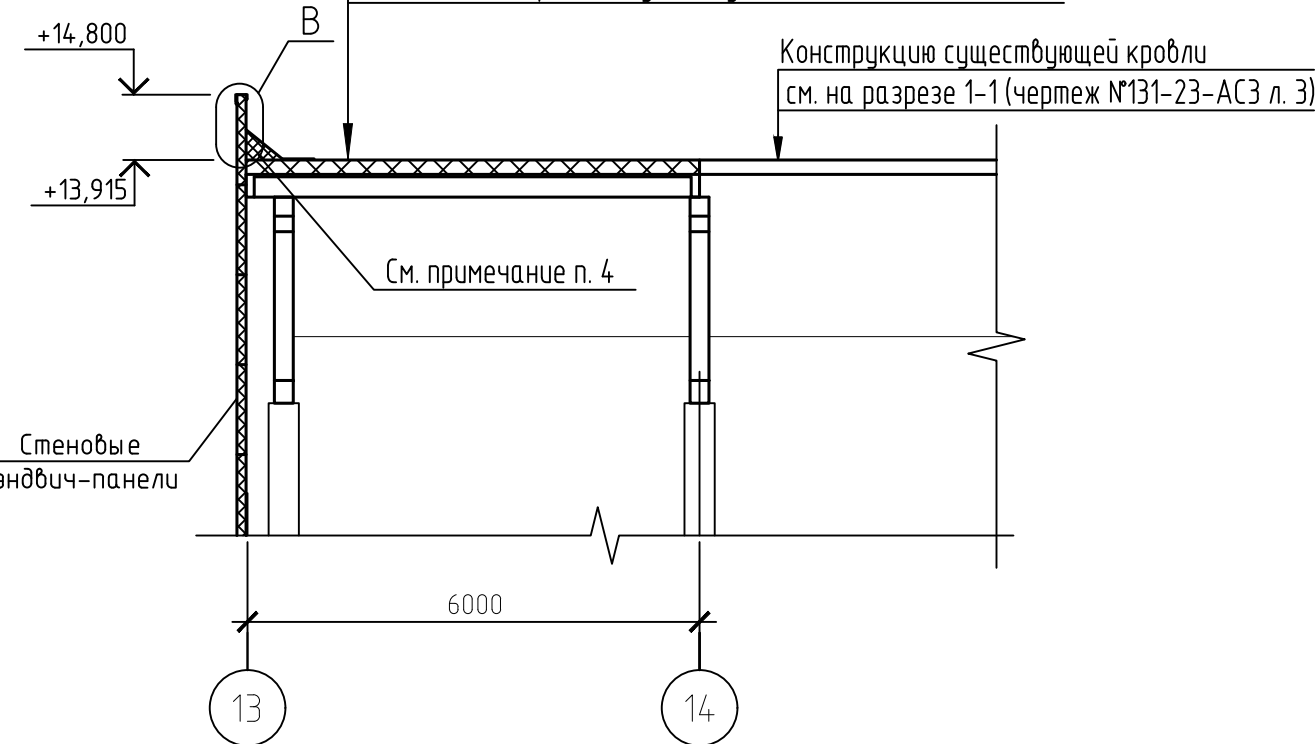


Схема расположения дефектов плит покрытия по результатам обследования



3-3

2 слоя наплавляемой кровли "Техноэласт"
ТУ 5774-003-00287852-99 - верхний слой марки "ЭКП"
с крипнозернистой минеральной подсыпкой
нижний слой - подкладочный марки ЭПП - 8 мм
Слой праймера битумного БН 90/10
Цементная стяжка М200 - 50
с армированием сеткой 100/100/4 Вр-1
Гидроизоляция 1 слой Изоспан "С"
Утеплитель Rockwool марки РУФБАТТС Х=135кг/м³ - 50
Утеплитель Rockwool марки РУФБАТТС Н Х=115кг/м³ - 50
Пароизоляция 1 слой Изоспан "В"
Ж. б. плита покрытия (существующая)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
ФС1	
ФС2	
ФС3	
ФС4	
ФС5	
ФС6	

Спецификация материалов на архитектурные узлы

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Узел "А"			
	ГОСТ 8267-2014	Щебень фракции 20-40 мм	22,0		н3
	ГОСТ 9128-2013	Асфальтобетон типа Д марки III	5,71		н3
		Узел "Б"			
	ГОСТ 8267-2014	Щебень фракции 20-40 мм	6,6		н3
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В25, W6, F150	3,96		н3
	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø10 А500С	393,6	0,617	п. м
		Узел "В"			
	ГОСТ 9573-2012	Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем	0,5		н3
	ООО "ТехноНиколь-Строительные Системы"	Рулонный ковер ТехноНиколь	26,0		м2
	ГОСТ 59523-2021	Герметик для наружных работ	0,03		н3
		Узел "Г"			
	ГОСТ 58222-2018	Гидроизоляционный материал Изоспан "С"	6,54		м2
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В25, W6, F150	2,5		н3
	ГОСТ 28013-98	Цементный раствор М100	0,13		н3
	ГОСТ 32310-2020	Плиты Техноплеск 35, б=100	1,1		н3
	ГОСТ 9573-2012	Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем	0,06		н3
	ГОСТ 34028-2016	Арматура Ø8 А500С	250,0	0,395	п. м
	ГОСТ 8509-93	Уголок 75x5	19,2	5,8	п. м
	НЛТИ	Анкер HUS 6x100	80		
	НЛТИ	Самосверлящий шуруп с EPDM шайбой 4,8x28	150		
	ГОСТ 59523-2021	Герметик для наружных работ	0,13		н3
		Узлы "Д, Е"			
	ГОСТ 9573-2012	Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем	0,1		н3
	ГОСТ 59523-2021	Герметик для наружных работ	0,03		н3
	НЛТИ	Анкер HUS 6x100	60		
	НЛТИ	Самосверлящий шуруп с EPDM шайбой 4,8x28	100		
		Узел "Ж"			
	ГОСТ 32310-2020	Плиты Техноплеск 35, б=100	0,15		н3
	ТУ 5772-009-72746455-2007	Герметик ТехноНиколь ПУ Flog	0,02		н3
		Утепление пола			
	ГОСТ 26663-85	Плиты ТехноНиколь XPS, б=50	17,21		н3
		Отделка цоколя			
	ГОСТ 28013-98	Цементный раствор М100	0,02		н3
		Краска фасадная "Полфар"	6,3		кг
		Краска водозащитная	3,0		кг
		Устранение коррозии металлоконструкций			
		Эмаль ХВ 0278	19,3		кг
		Узел "И"			
	Фирма HARPOON	Саморез HSP-14R-S19 5,5/6,3x160	100		

Спецификация фасонных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Профили толщиной 0,6 мм**			
ФС1	ГОСТ 14918-80	Сталь оцинкованная t=0,6 b=480x1000	0,47	2,31	м2
ФС2	ГОСТ 14918-80	Сталь оцинкованная t=0,6 b=270x1000	0,27	1,3	м2
ФС3	ГОСТ 14918-80	Сталь оцинкованная t=0,6 b=95x1000	0,195	0,95	м2
ФС4	ГОСТ 14918-80	Сталь оцинкованная t=0,6 b=820x1000	0,82	3,98	м2
ФС5	ГОСТ 14918-80	Сталь оцинкованная t=0,6 b=480x1000	0,48	2,31	м2
ФС6	ГОСТ 14918-80	Сталь оцинкованная t=0,6 b=480x1000	0,48	2,31	м2
	ГОСТ 14918-80	Сталь оцинкованная t=0,6	12,6	4,8	м2

** Все фасонные элементы выполнять из оцинкованной стали б=0,6 мм с полимерным покрытием

Ремонтно-восстановительные работы

- Согласно тому обследованию строительных конструкций здания цеха №121/18 №854-06СЛ/Р-2023 необходимо выполнить работы по устранению выявленных дефектов.
- Металлические балки покрытия в осях Г-Д/13-14. Выполнить зачистку поврежденных элементов балок от продуктов коррозии до металлического блеска, затем выполнить обеспыливание и окраску элементов эмалью ХВ 0278 за 2 раза строго соблюдая технологию нанесения эмали.
Расход материалов: количество балок-2 шт., площадь зачистки и покраски - 8,8 м2, расход эмали ХВ 0278-1,4 кг.
 - Плиты покрытия (внутри помещений) в осях Г-Д/13-14. Выполнить зачистку поврежденных участков защитного слоя бетона и выполнить его восстановление используя ремонтный состав Consolit Bars 113 (толщина слоя-15 мм) по грунтовке Consolit Bars 150, либо составы, имеющие аналогичные характеристики, покраска плит водозащитной краской за 2 раза.
Расход материалов: площадь - 26,4 м2, грунтовка Consolit Bars 150 (или аналог) - 5,3 кг, ремонтный состав Consolit Bars 113 (или аналог) при толщине слоя 15 мм - 792,0 кг, водозащитная краска - 3,2 л.
 - Кровля в осях Г-Д/13-14. Выполнить замену кровельного покрытия на новое из материалов указанных на разрезе 3-3; в осях А-Д/13-14. Выполнить замену поврежденного после монтажа стеновых сэндвич-панелей кровельного покрытия по разрезу 3-3; Расход материалов: площадь - 56,7 м2, пароизоляция Изоспан "В" - 62,4 м2, утеплитель Rockwool марки РУФБАТТС Х=115 кг/м³ - 3,0 м3, утеплитель Rockwool марки РУФБАТТС Х=135кг/м³ - 3,0 м3, гидроизоляция Изоспан "С" - 57,0 м2, цементный раствор М200 - 3,0 м3, сетка арматурная 100х100х4 Вр1 - 57,0 м2 (112,9 кг) по ГОСТ 23279-2012, праймер битумный - 20,0 л, 2-х слойная кровля "Техноэласт" - 136,0 м2. Верхний слой марки "ЭКП" с крипнозернистой подсыпкой - 68,0 м2, нижний слой - подкладочный марки "ЭПП" - 8 мм (68,0 м2). Пароизоляционный слой укладывается непрерывно на всей поверхности, нахлесты рулонных материалов герметично склеены, сварены или сплавлены. Продольные нахлесты пароизоляционных рулонных материалов должны составлять 100 мм, а поперечные - не менее 150 мм.
 - В осях А-Д/13: по узлу "В" выполнить примыкание кровли к стеновым сэндвич-панелям. Расход материалов: 2 слоя рулонного ковра ТехноНиколь - 26,0 м2, фасонный элемент ФС1 - 21,75 п. м (50,2 кг), фартук ФС4 - 21,75 п. м (86,6 кг), самосверлящие шурупы с EPDM шайбой 4,8x28 - 288 шт., анкер HUS 6x100 - 45 шт., герметик для наружных работ - 218 п. м (0,44 м3).
 - Металлические лестницы и площадки в осях Г-Д/24-26 б.ом. +0,250 - +7,550: выполнить зачистку поврежденных элементов лестниц и площадок от продуктов коррозии до металлического блеска, затем выполнить обеспыливание металлоконструкций и покраску элементов лестниц и площадок за 2 раза эмалью ХВ 0278 строго соблюдая технологию нанесения эмали.
Расход материалов: эмаль ХВ 0278 - 19,3 кг (77,0 м2).

						131-23-АС3			
						Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех №121/18. Архитектурно-строительные решения	Стация	Лист	Листов
Разраб.		Новикова		Ильичева	22.08.23		Р	10	
Проб.					22.08.23	Архитектурные узлы А-И. План кровли. Схемы расположения дефектов балок и плит покрытия.	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н. контр.		Миронова			22.08.23				

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание																																																																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																													
		1	Ворота противопожарные металлические утепленные распашные для проема 2610х3000h (EI-60)			ТУ5361-001-13194575	шт.	1	150																																																																														
		2	Стеновое сэндвич-панели 3890х1190х120 с минераловатным утеплителем толщиной 120 мм с комплектующими элементами			ООО Крафтспан	шт.	11	101,8																																																																														
		3	Стеновое сэндвич-панели 1890х1190х120 с минераловатным утеплителем толщиной 120 мм с комплектующими элементами			ООО Крафтспан	шт.	2	49,4																																																																														
		4	Стеновое сэндвич-панели 1060х1190х120 с минераловатным утеплителем толщиной 120 мм с комплектующими элементами			ООО Крафтспан	шт.	2	27,7																																																																														
		5	Стеновое сэндвич-панели 5580х1020х120 с минераловатным утеплителем толщиной 120 мм с комплектующими элементами			ООО Крафтспан	шт.	10	124,1																																																																														
		6	Стеновое сэндвич-панели 5980х1190х120 с минераловатным утеплителем толщиной 120 мм с комплектующими элементами			ООО Крафтспан	шт.	12	156,4																																																																														
		7	Стеновое сэндвич-панели 6220х1190х120 с минераловатным утеплителем толщиной 120 мм с комплектующими элементами			ООО Крафтспан	шт.	12	162,7																																																																														
		8	Саморезы HSP-S19 5,5/6,3х160	Фирма HARPOON			шт.	100																																																																															
		9	Бетон класса В25, W6, F150	ГОСТ 26633-2015			м3	6,50																																																																															
		10	Бетон класса В22,5	ГОСТ 26633-2015			м3	12,40																																																																															
		11	Цементный раствор М100	ГОСТ 28013-98			м3	0,15																																																																															
		12	Цементный раствор М200	ГОСТ 28013-98			м3	3,00																																																																															
		13	Щебень строительный фракции 20-40 мм	ГОСТ 8267-2014			м3	28,60																																																																															
Взам. инв. N																																																																																							
Подп. и дата																																																																																							
Инв. N подл.																																																																																							
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">131-23-АС3.С0</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу:</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ Док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td colspan="3" rowspan="2">Цех №121/18. Архитектурно-строительные решения</td><td>Стadia</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td></td><td>Новикова</td><td></td><td>Ковалев</td><td>22.08.23</td><td rowspan="2">П</td><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">4</td></tr><tr><td>Пров.</td><td></td><td>Ильичев</td><td></td><td>Ильичев</td><td>22.08.23</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3" rowspan="2">Спецификация оборудования, изделий и материалов</td><td colspan="3" rowspan="2">ООО НПП «ОВИСТ»</td></tr><tr><td>Н. контр.</td><td></td><td>Зайчиков</td><td></td><td>Зайчиков</td><td>22.08.23</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3"></td><td colspan="3"></td></tr></table>															131-23-АС3.С0										Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу:				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	Цех №121/18. Архитектурно-строительные решения			Стadia	Лист	Листов	Разраб.		Новикова		Ковалев	22.08.23	П	1	4	Пров.		Ильичев		Ильичев	22.08.23							Спецификация оборудования, изделий и материалов			ООО НПП «ОВИСТ»			Н. контр.		Зайчиков		Зайчиков	22.08.23												
						131-23-АС3.С0																																																																																	
						Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу:																																																																																	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	Цех №121/18. Архитектурно-строительные решения			Стadia	Лист	Листов																																																																												
Разраб.		Новикова		Ковалев	22.08.23				П	1	4																																																																												
Пров.		Ильичев		Ильичев	22.08.23																																																																																		
						Спецификация оборудования, изделий и материалов			ООО НПП «ОВИСТ»																																																																														
Н. контр.		Зайчиков		Зайчиков	22.08.23																																																																																		

[illegible]

[illegible]

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
79	Связи:							
80	-трубы квадратные 140х6	ГОСТ 30245-2012			m	1,2		
81	- лист δ=8	ГОСТ 19903-15			m	0,3		
82	Факверк, ригели, детали крепления:							
83	-трубы квадратные 120х4	ГОСТ 30245-2012			m	0,7		
84	-лист δ=12	ГОСТ 19903-15			O	0,024		
85	- L140x9	ГОСТ 8509-93			m	0,254		
	Анкер-шурупы HUS3-H 10x150	HILTI			шт.	25		
86	Грунтовка по металлу ГФ-021				кг	12,3		
87	Эмаль по металлу ПФ 115				кг	70,7		
88	Распорный анкер HSL-3M16x25	HILTI			шт.	8		
89	<u>Фасонные элементы</u>							
90	Сталь оцинкованная t=0,6 с полимерным покрытием b=480x1000	ГОСТ 14918-80			m2	23,18	2,31	
91	Сталь оцинкованная t=0,6 с полимерным покрытием b=270x1000	ГОСТ 14918-80			m2	0,27	1,3	
92	Сталь оцинкованная t=0,6 с полимерным покрытием b=195x1000	ГОСТ 14918-80			m2	0,195	0,95	
93	Сталь оцинкованная t=0,6 с полимерным покрытием b=820x1000	ГОСТ 14918-80			m2	22,57	3,98	
94	Сталь оцинкованная t=0,6 с полимерным покрытием	ГОСТ 14918-80			m2	12,6	4,8	
95								
96	Болты М20х100 с гайкой и шайбой	ГОСТ 7798-70			4			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

131-23-АС3.CO		Лист
		4

Согласовано			2.	Гвозди стеновых панелей Саморезы HSP-S19 5,5/6,3x160 для крепления сэндвич-панелей к колоннам	шт.	100		
			3.	Устройство фасонных элементов стеновых панелей из оцинк. стали δ=6 мм с полимерным покрытием	м ² кг	12,6 60,48		
				<u>Устройство цоколя (узел «Г»)</u>				
			4.	Устройство горизонтальной гидроизоляции по верху фундаментной балки толщ. 20 мм из цементного раствора М100 и двух слоев Изоспана "С"	м ² м ³	6,54 0,13		
			5.	Устройство стенок цоколя толщиной 2x100 мм высотой 500 мм из бетона В25, W6, F150 и арматуры ф8 А500С	м ³	2,5		
			6.	Арматура ф8 А500С	п. м т	250,0 0,1		
			7.	Монтаж плит "Техноплекс" 35 толщиной 100 мм внутри цоколя	м ³	1,1		
Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.								

						131-23-АСЗ.ВР1				
						Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Цех №121/18. Архитектурно-строительные решения		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ильичева			24.07.23			Р	1	10
Пров.		Ильичев			24.07.23					
						Ведомость объемов общестроительных работ		ООО НПП «ОВИСТ»		
Н. контр.		Лемехов			24.07.23					

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

1	2	3	4	5	6	7
8.		Устройство мин. ваты толщиной 20 мм	м ³	0,06		
9.		Устройство фасонных элементов цоколя из оцинкованной кровельной стали с полимерным покрытием t=0,6 мм ФС2/ФС3	м ² кг	5,3/3,71 25,4/18,1		
10.		Устройство уголка 75х5	п. м т	19,2 0,111		
11.		Анкер HUS 6*100	шт.	80		
12.		Самосверлящие шурупы с EPDM шайбой 4,8х28	шт.	150		
13.		Устройство герметика для наружных работ	п. м м ³	19,2 0,13		
		<u>Отделка цоколя</u>				
14.		Затирка бетонной поверхности цоколя цементным раствором М100	м ² м ³	9,72 0,2		
15.		Очистка поверхности щетками под окраску	м ²	9,72		
16.		Покраска цоколя фасадной краской «Полифан» (или аналог) за 2 раза	м ² кг	9,72 6,3		
17.		Затирка бетонной поверхности цоколя цементным раствором М100 изнутри здания	м ² м ³	9,0 0,18		
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.
			Подп.	Дата		
					131-23-АС3.ВР1	
					Лист	
					2	

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

1	2	3	4	5	6	7
18.		Очистка поверхности щетками под окраску	м ²	9,0		
19.		Покраска цоколя изнутри здания водоэмульсионной краской за 2 раза	м ² кг	9,0 3,0		
		<u>Полы (восстановление)</u>				
20.		Очистка поверхности от грязи и мусора	м ²	53,8		
21.		Устройство пола из бетона кл. В22,5 толщиной 230 мм	м ³	12,4		
22.		Устройство двойного армирования пола арм. Ø10 А500С	п м т	1100,0 0,68		
23.		Устройство подготовки из бетона класса В7,5 толщиной 50 мм	м ³	2,7		
24.		Уплотнение грунта щебнем гравийным толщиной 40-50 мм Щебень фракции 20-40 мм	м ² м ³	53,8 2,3		
		<u>Утепление полов в осях А-Д/13</u>				
25.		Уплотнение основания ручными трамбовками под укладку плит утеплителя	м ²	21,5		
26.		Устройство утепления из плит Технониколь XPS, толщиной 50 мм	м ² м ³	17,21 0,86		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

131-23-AC3.BP1

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

1	2	3	4	5	6	7																					
		Устройство деформационного шва узел «Ж»																									
27.		Выравнивание поверхности торца существующего пола, очистка от пыли и грязи	м ²	4,95																							
28.		Устройство плит Техноплекс 35 (XPS) толщиной 30 мм	м ³	0,15																							
29.		Устройство герметика Технониколь ПУ Flor	п. м м ³	21,51 0,02																							
		Устройство кровли (восстановление в осях А-Д/13, Г-Д/13-14)			Обследование несущих строительных конструкций №854-ОБСЛ/Р-2023																						
30.		Очистка поверхности щетками от грязи и мусора	м ²	56,7																							
31.		Устройство пароизоляции из 1 слоя Изоспана «В»	м ²	62,4																							
32.		Устройство утеплителя Rockwool марки РУФБАТТСС Υ=115 кг/м ³ толщиной 50 мм	м ² м ³	56,7 3,0																							
33.		Устройство утеплителя Rockwool марки РУФБАТТСС Υ=135 кг/м ³ толщиной 50 мм	м ² м ³	56,7 3,0																							
<table> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td></td></tr> </table>																					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата																						
131-23-АС3.ВР1						Лист 4																					

Изм. инв. №	
Подп. и дата	
Изм. инв. №	

1	2	3	4	5	6	7
34.		Устройство гидроизоляции из 1 слоя Изоспана «С»	м ²	57,0		
35.		Устройство цементной стяжки М200 с армированием сеткой 100/100/4 Вр-1, толщиной 50 мм	м ³ м ² / кг	3,0 57,0 / 113,0		
36.		Устройство слоя праймера битумного	м ² л	57,0 20,0		
37.		Устройство 2-х слойной рулонной кровли «Техноэласт» Расход материалов: Верхний слой марки «ЭКП» Нижний слой марки «ЭПП»	м ² м ² м ²	136,0 68,0 68,0		
		<u>Примыкание кровли к стене из сэндвич-панелей (узел «В»)</u>				
38.		Устройство клина из жесткой минераловатной плиты 150х150 мм для примыкания кровли к парапету	м ³	0,5		
39.		Устройство дополнительных 2 слоев рулонного ковра ТехноНиколь	м ² / п. м	26,0/21,8		
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.
			Подп.	Дата		
					131-23-АС3.ВР1	
					Лист	
					5	

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

1	2	3	4	5	6	7
40.		Устройство фасонных элементов парапета из оцинкованной кровельной стали $\delta=0,6$ мм с полимерным покрытием ФС1/ФС4	м ² кг	10,2/17,8 50,2/86,6		
41.		Самосверлящие шурупы с EPDM-шайбой 4,8x28	шт.	288		
42.		Анкер HUS 6x100	шт.	45		
43.		Герметик для наружных работ	п. м м ³	21,8 0,03		
		<u>Примыкание сэндвич-панелей к стенам по осям А/13, Д/1 (узлы «Д», «Е»)</u>				
44.		Фасонные элементы примыкания стеновых сэндвич-панелей к сущ. стенам ФС5/ФС6 (с полимерным покрытием)	м ² кг	6,1/7,1 14,2/16,5		
45.		Заделка швов примыкания мин.ватой	м ³	0,1		
46.		Герметик для наружных работ	п. м м ³	26,7 0,03		
47.		Анкер HUS 6x100	шт.	60		
48.		Самосверлящие шурупы с EPDM-шайбой 4,8x28	шт.	100		
		<u>Заполнение проемов</u>				
49.		Установка металлических наружных противопожарных утепленных ворот для проема 2,6x3,0 (h) м	шт. м ² т	1 7,8 0,15		
					131-23-AC3.BP1	
					Лист	
					6	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

1	2	3	4	5	6	7
50.						
		<u>Устройство отмостки в осях А-Д/13</u>	п. м	24,8		
51.		Устройство подготовки из щебня гравийного фракции 20-40 мм толщиной 200 – 300 мм	м ³	6,2		
52.		Устройство отмостки шириной 1,0 м из асфальтобетона типа Д марки III толщ. 50 мм	м ³ м ²	1,61 32,2		
		<u>Устройство пандуса в осях В-Г/13 (Узел Б)</u>	шт.	1		
53.		Устройство подготовки из щебня гравийного фракции 20-40 мм толщиной 220 – 400 мм	м ³	1,9		
54.		Устройство пандуса из бетона кл. В25, W6, F150 толщиной 200 мм с двойным армированием	м ³	1,15		
55.		Арматура Ø10A500C	п. м т	111,6 0,069		
		<u>Устройство отмостки в осях Д/1-13</u>	п. м	63,0		
56.		Устройство подготовки из щебня гравийного фракции 20-40 мм толщиной 200 – 300 мм	м ³	15,8		
57.		Устройство отмостки шириной 1,0 м из асфальтобетона типа Д марки III толщ. 50 мм	м ³ м ²	4,1 82,0		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

131-23-AC3.BP1

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

1	2	3	4	5	6	7
		<u>Устройство пандусов в осях Д/1-13 (по узлу Б)</u>	шт.	2		
58.		Устройство подготовки из щебня гравийного фракции 20-40 мм толщиной 220 – 400 мм	м ³	4,7		
59.		Устройство пандуса из бетона кл. В25, W6, F150 толщиной 200 мм с двойным армированием	м ³	2,81		
60.		Арматура Ø10A500C	п. м т	282,0 0,174		
		<u>Земляные работы</u>				
61.		Разработка грунта вручную под отмоксти и пандусы по осям «Д» и «13»	м ³	29,0		
62.						
63.		Лишний грунт с погрузкой на автосамосвалы, отвозкой на 30 км и утилизацией	м ³	25,0		
64.		Обратная засыпка грунта вручную	м ³	4,0		
		<u>Устранение коррозии металлических балок покрытия в осях Г-Д/13-14</u>			Обследование несущих строительных конструкций №854-ОБСЛ/Р-2023	
65.		Зачистка щетками поврежденных элементов балок покрытия до металлического блеска	м ²	8,8		
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.
				Подп.	Дата	
131-23-AC3.BP1						Лист
						8

Согласовано							
		</					

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

1	2	3	4	5	6	7
9		Арматура Ø6 A240	кг	42,72		96,26x0,222x2=42,72 кг
10		Арматура Ø 14A500C	кг	269,84		2,4x40x2+2,78x14x2=269,84 кг
11		Анкерные болты 1.1M24x800	кг шт.	27,36 8		3,42x4x2=27,36кг
12		Прокат (уголок 50x5)	кг	20,56		10,28x2=20,56 кг
13		Устройство бетонной подготовки под фундаменты каркаса из бетона В10 толщиной 100 мм	м ³	1,0		V=2,2x2,2x0,1x2=1,0 м ³
14		Устройство монолитного бетона В15 для обетонировки колонн	м ³	0,5		
15		Устройство монолитных железобетонных балок (ФБ-1=2 шт., ФБ-2=1 шт., ФБ-3=1 шт.) из бетона кл. В25, W6, F150	м3	2,7		V=4,68x0,3x0,5x2+5,5x0,3x0,5+3,15x0,3x0,5=2,7 м ³
16		Арматура Ø6A240	п. м кг	83,78 18,6		0,3x16x2+0,х19+0,3x11=18,6 кг 18,6:0,222=83,78 п. м
17		Арматура Ø20A500C	п. м кг	88,85 219,45	88,85	11,41x5x2+13,44x5+7,63x5=219,45 кг 219,45:2,27=88,85 п. м
18		Устройство бетонной подготовки под фундаментные балки из бетона В10 толщиной 100 мм	м3	1,87		
19		Очистка боковых поверхностей фундаментов (в т. ч. существующих) и фундаментных балок от грязи и пыли перед обмазкой (гидроструйный способ очистки)	м2	51,25		S ₁ =2,0x0,4x4x4+3,8x1,7x4=38,64 м ² S ₂ =4,68x0,35x2x2+5,5x0,35x2+3,15x0,35x2=12,61 м ² ΣS=38,61+12,61=51,25 м ²
20		Обмазка фундаментов и фундаментных балок находящихся в грунте, битумной мастикой	м2	51,25		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

131-23-AC3.BP2

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

[illegible]

Согласовано			№ п/п	№ в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			1	2	3	4	5	6	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			1		Металлоконструкции																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			2		Монтаж колонн (К1, К2) массой более 1,0 т, в том числе:	т	3,21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			3		прокатные двутавры из стали марки С245	т	2,7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			4		Листовая сталь марки С345	т	0,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			5		Листовая сталь марки С245	т	0,06																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			6		Угловая сталь С245	т	0,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			7		Швеллер сталь С245	т	0,07																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			8		Монтаж связей, ригелей, фахверка, деталей крепления массой более 0,1 т	т	2,478																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
					в том числе:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
					Трубы прямоугольного сечения С245	т	1,9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
					Листовая сталь марки С245	т	0,32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
					Угловая сталь С245	т	0,258																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

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

1	2	3	4	5	6	7
9		<u>Окраска металлоконструкций</u>				
10		Устройство грунтовки ГФ-021 в 1 слой Расход грунтовки:	т/м ² кг	5,688/152,7 12,3		5,688x27=153,6 м ² 153,6x0,08=12,3 кг
11		Устройство эмали ПФ 115 в 2 слоя Расход эмали:	т/м ² кг	5,688/153,6 70,7		5,688x27=153,6 м2 153,6x0,46=70,7 кг
12		Крепление мк с помощью анкер шурупов HUS3-H 10x150 фирмы Hilti	шт	25		
13		Самосверлящие шурупы с EPDM шайбой	шт.	25		
14						
15		Сверление отверстий в ж/б плите толщиной 50 мм диам. 23 мм	шт.	4		
16		Установка болтов М20х100 с гайкой и шайбой	шт.	4		
17						
					131-23-АС3.ВРЗ	
					Лист	
					2	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.
			Подп.	Дата		