ООО «КиКГЕОСТРОЙ»

РФ, 109004, Москва, ул. Земляной вал 65

Тел.: (495) 915-24-71

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-АС3

Руководитель проекта **В.Е. Липатов**

2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ « О В И С Т »

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-АС3

Директор по проектированию **А.А. Лемехов**

2023

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

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-АС3.ВР1	Ведомость объемов общестроительных работ	
131-23-АС3.ВР2	Ведомость объемов общестроительных работ	
131-23-АС3.ВР3	Ведомость объемов общестроительных работ	
131-23-АС3.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Общие указания

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/м^2
   - нормативный вес снегового покрова - 1,5 кН/м^2
   - 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 "КиКГЕОСТРОЙ" (т. №867-ИЗ/Р-2023-ИГИ), принято следующее:
Слой ИГЭ3 - песок средней крупности, средней плотности со следующими прочностными характеристиками: - γп=1,72г/см^3, γII=1,71 г/см^3, γI=1,70 г/см^3; φп=26,0°, φII=24,0°,φI=23,0°; Сп=10,0 кПа, СII=9,0 кПа, СI=8,0 кПа; Е=24,0 МПа.
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 грунты неагрессивны к бетонам и к железобетонным конструкциям.
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. Образование 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/м^2 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) -С0. 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, фахверковые 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.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	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			
Разраб.		Ильичева			22.08.23	Цех №121/18. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Ильичев			22.08.23		Р	1	10
Н. контр.		Лемехов			22.08.23	Общие данные	ООО НПП «ОВИСТ»		
ГИП		Зайчиков			22.08.23				

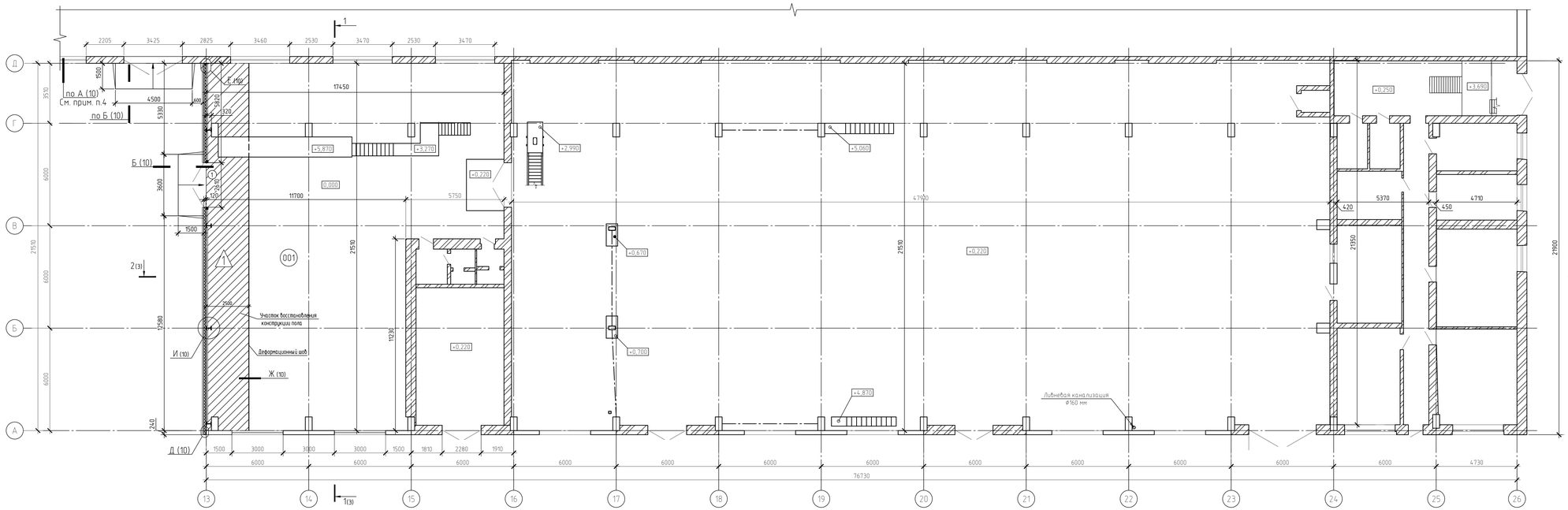
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

План на отм. 0,000, +0,220



Условные обозначения

Участок восстановления конструкции пола

3. Под проектируемые полы выполнить утепление из плит "Технониколь XPS δ=50 мм (см. разрез 2-2 на чертеже №131-23-АС3 л.3). Расход материалов: плиты "Технониколь 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 п.м).

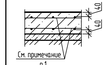
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат.* помещения
001	Вспомогательное помещение	310,78	В4

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Ворота			
1	ТУ 5361-001-13194575-2010	Ворота противопожарные утепленные для проема 2610х3000h	1		EI-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. Ф10 А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200х200 - 230 Бетонная подготовка - бетон В7,5 - 50 Уплотненный щебнем грунт - 100	53,8

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Вид отделки элементов интерьера							Площадь м²	Примечание
	Потолок	Пл-щадь	Стены или перегородки	Пл-щадь	Колонны	Пл-щадь			
Отделка помещений на отм. 0,000									
01			Отделка цоколя с внутренней стороны : заливка бетонной поверхности цементным раствором М100, зачистка поверхности под покраску, покраска цоколя водоэмульсионной краской краской за два раза. Отделка цоколя с наружной стороны : заливка бетонной поверхности цементным раствором М100, покраска цоколя фасадной краской "Полифан" 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 положить 2 ряда сетки из арматуры Ф10А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200х200 мм.
   Расход материалов: бетон класса В22,5 – 12,4 м3; арматура Ф10А500С - 1100,0 п.м (678,7 кг).
2. В местах стыковки существующего пола с проектируемым выполнить деформационный шов шириной 30 мм. Торец существующего пола должен быть ровным, без сколов, очищен от грязи.
   Расход материалов: плиты Технониколь 35 (XPS) – 0,15 м3; герметик Технониколь ПУ Flor (или аналог) – 0,02 м3.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разраб.		Новикова			22.08.23
Пров.		Ильичева			22.08.23
Н. контр.		Миронова			22.08.23

131-23-АС3

Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением транс-бордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4.

Цех N121/18.
Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

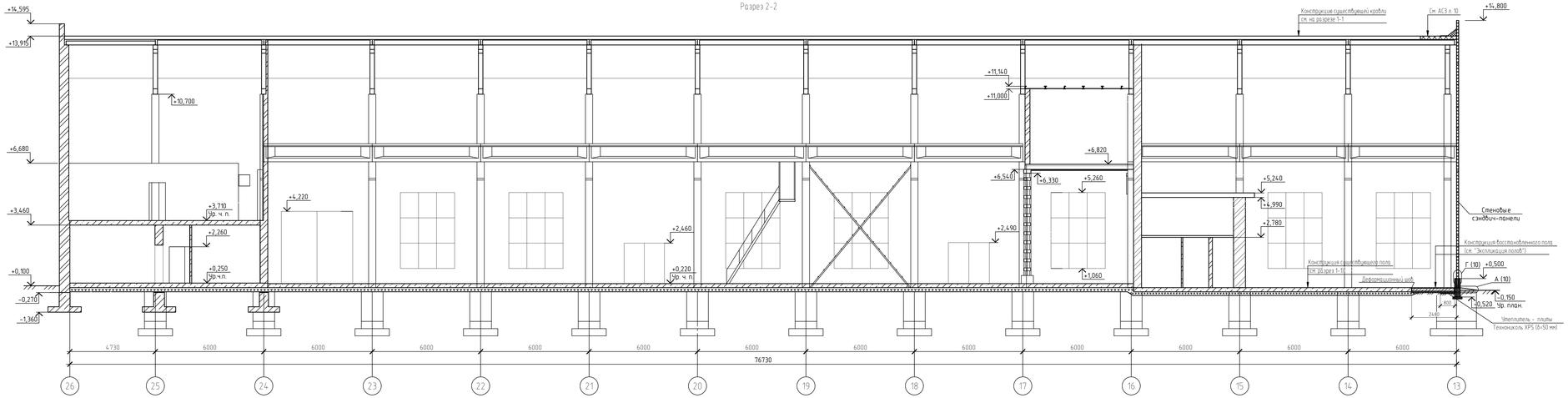
План на отм. 0,000, +0,220. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений

ООО НПП «ОВИС Т»

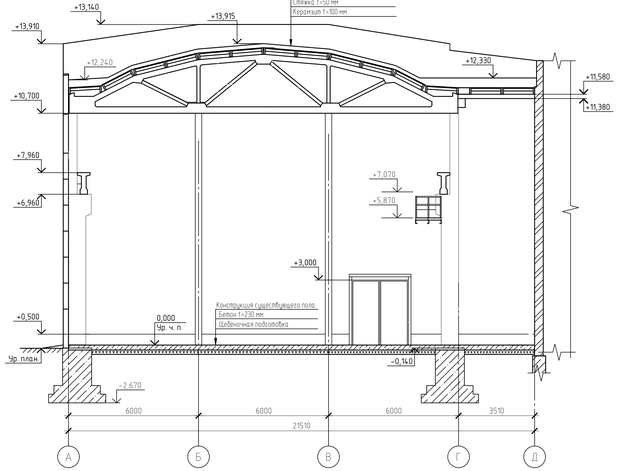
Формат А3х4

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам.инв.N

Разрез 2-2



Разрез 1-1



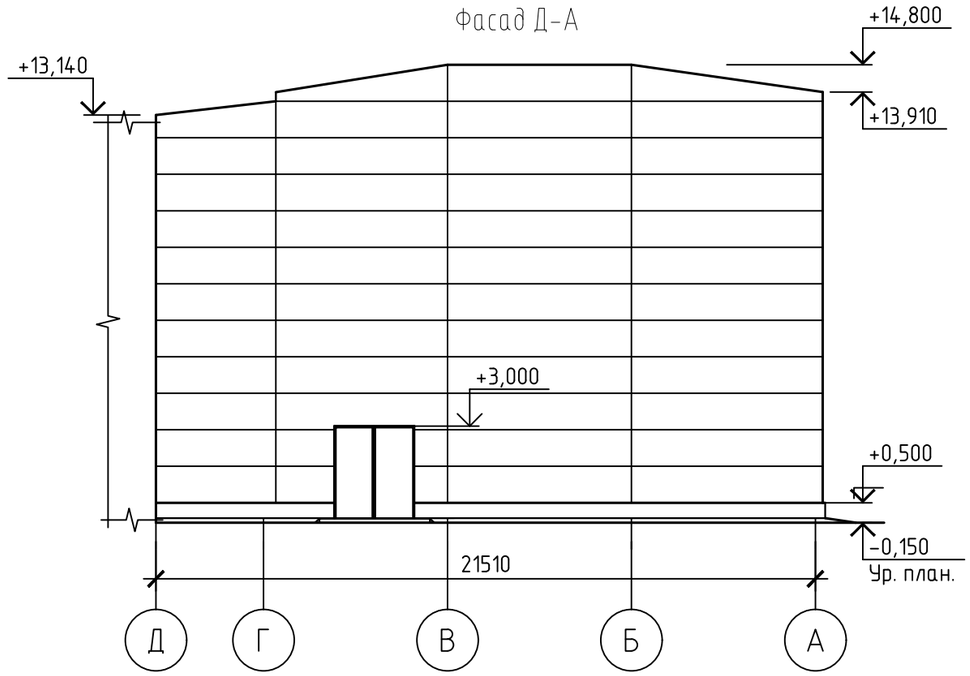
Разрезы 1-1, 2-2 замаркированы на чертеже №131-23-АС3 л. 2.

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

Формат А3х4

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

Фасад Д-А



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Новикова			22.08.23
Пров.		Ильичева			22.08.23
Н. контр.		Миронова			22.08.23

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

Цех №121/18.
Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

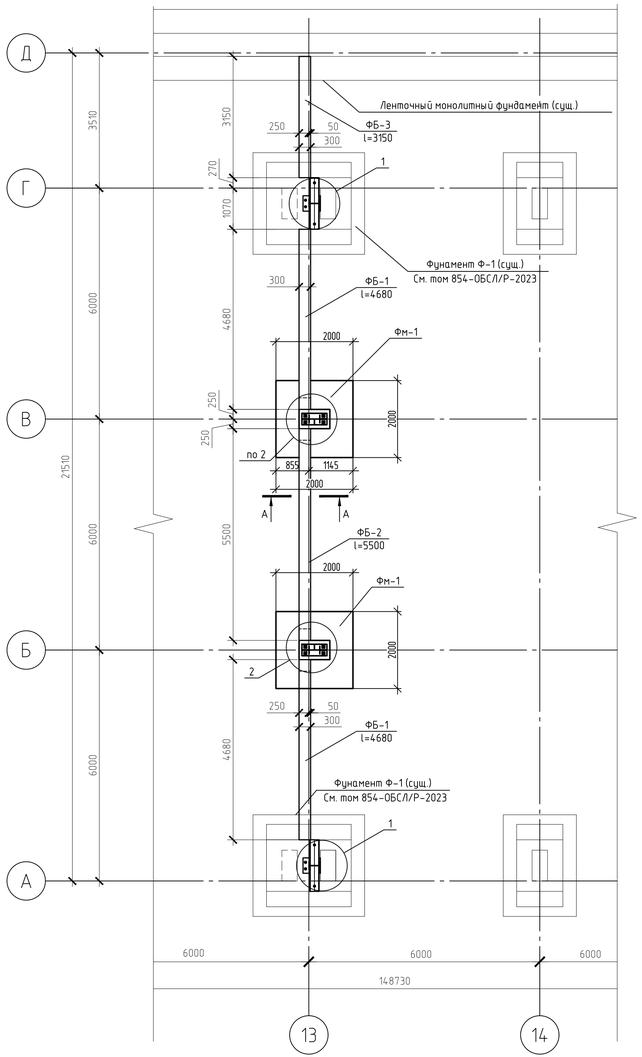
Фасад Д-А

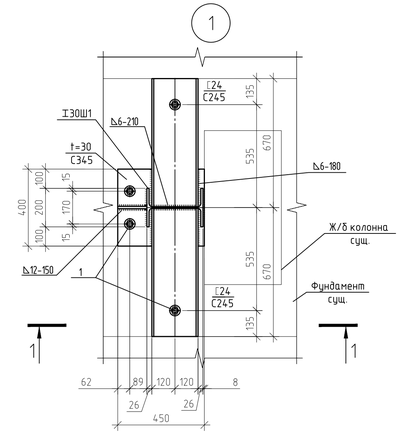
ООО НПП «ОВИСТ»

Копировал

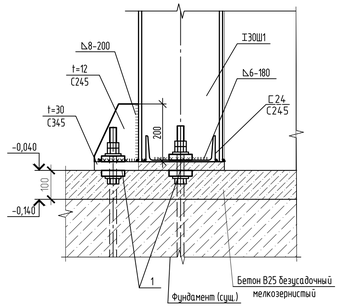
А3

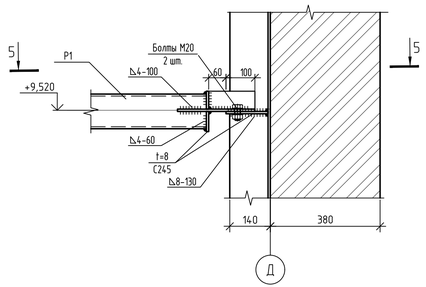
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок по оси 13

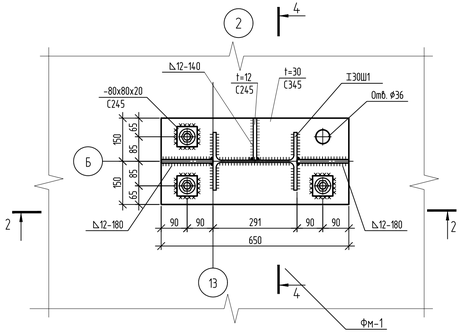




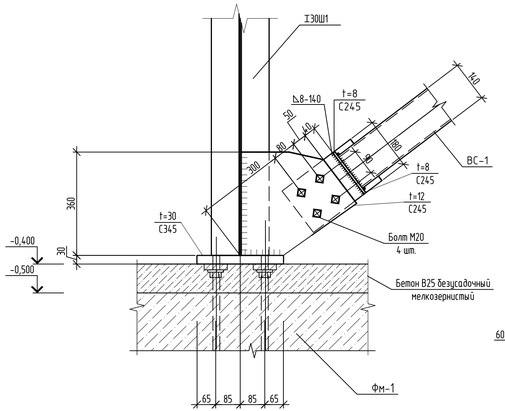
1–1



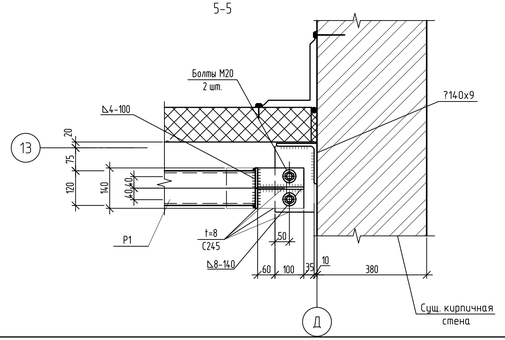




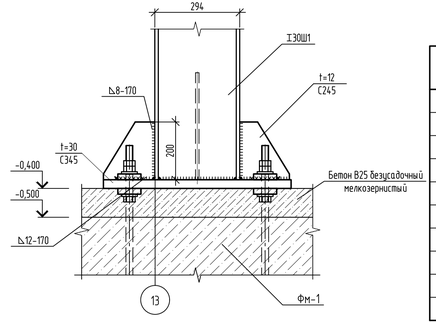
4–4



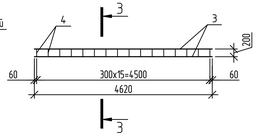
5–5



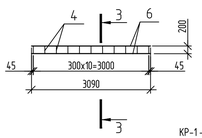
2–2



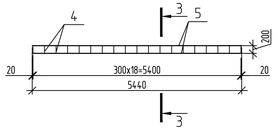
КР-1 для ФБ-1



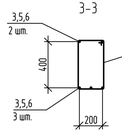
КР-3 для ФБ-3



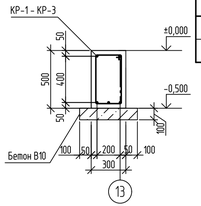
КР-2 для ФБ-2



3–3



А–А



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-АСЗ 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	HILTI	Химический анкер HIT- 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 W6 F150	2,7		м3
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В10	0,91		м3

Ведомость расхода стали на фундаментные балки, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса				
	А240		А500С		
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 52544-2006		
	Ø6	Итого	Ø20	Итого	
ФБ-1, ФБ-2, ФБ-3	18,6	18,6	219,45	219,45	238,05

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Раков			24.08.23
Пров.		Ильчева			24.08.23
Н. контр.		Миронова			24.08.23

131-23-АСЗ

Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4

Цех №121/18.
Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

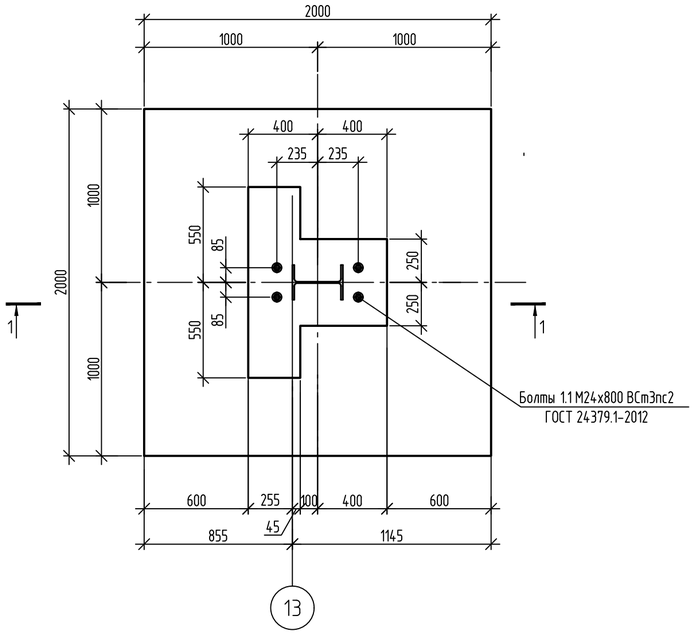
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок по оси 13

ООО НПП «ОВИСТ»

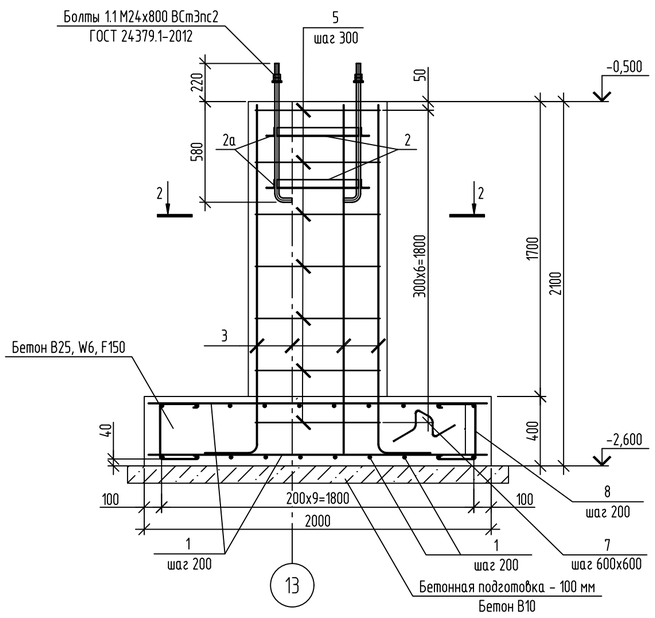
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Формат А3х3

Фундамент Фм-1



1-1



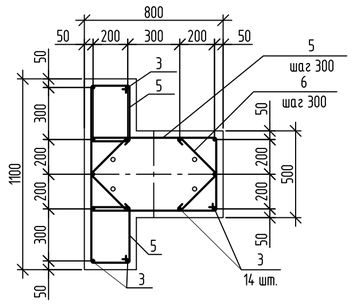
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	2000; 300
7	265, 200, 265, 330, 330
6	70, 300, 70, 300
8	200, 70, 320, 70, 200
5	200, 70, 320, 70

Спецификация элементов на фундамент Фм-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
		Детали			
1	ГОСТ 52544-2006	⌀14 А500С L=1950	40	2,4	
2	ГОСТ 8509-93	L50х5 L=490	4	1,85	
2а	ГОСТ 8509-93	50х5 L=190	4	0,72	
3	ГОСТ 52544-2006	⌀14 А500С L=2300	14	2,78	
5	ГОСТ 34028-2016	⌀6 А240 L=4660	7	1,03	
6	ГОСТ 34028-2016	⌀6 А240 L=780	14	0,17	
7	ГОСТ 34028-2016	⌀6 А240 L=1390	12	0,31	
8	ГОСТ 34028-2016	⌀6 А240 L=900	40	0,2	
		Изделия закладные			
4	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М24х800 ВСт3пс2	4	3,42	
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 W6 F150	2,59		м3
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В10	0,48		м3

2-2



Ведомость расхода стали на фундамент Фм-1, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса				Всего	Прокат марки		Анкерные болты		Всего	
	А240		А500С			С235		ВСт3пс2			
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 52544-2006			ГОСТ 8509-93		ГОСТ 24379.1-2012			
	⌀6	Итого	⌀14	Итого		50х5	Итого	М24Х800	Итого		
Фундамент Фм-1	21,36	21,36	134,92	134,92	156,28	10,28	10,28	13,7	13,7	23,98	180,3

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	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		
Разраб.		Раков			22.08.23	Цех №121/18. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Ильичева			22.08.23		Р	6	
Н. контр.		Миронова			22.08.23	Фундамент Фм-1	ООО НПП «ОВИСТ»		

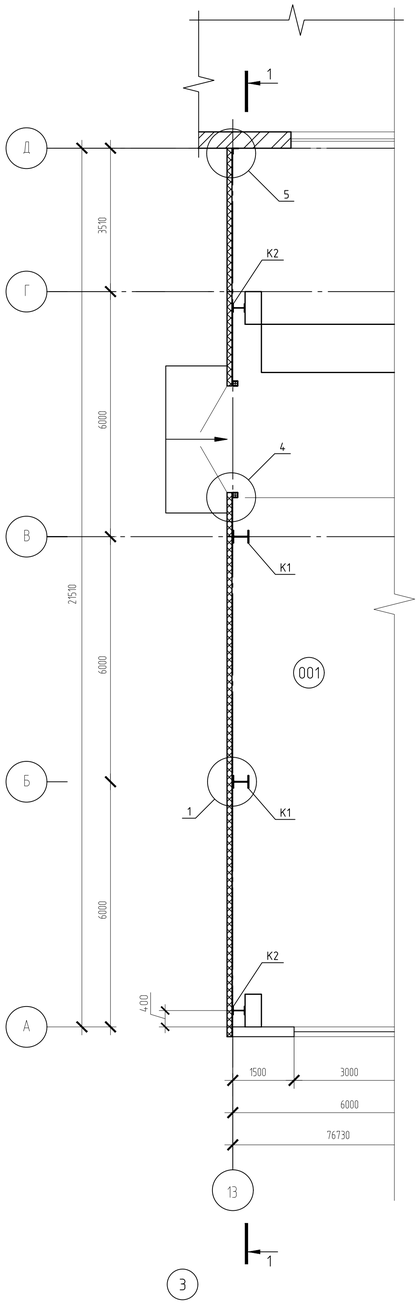
Взам. инв. №

Подп. и дата

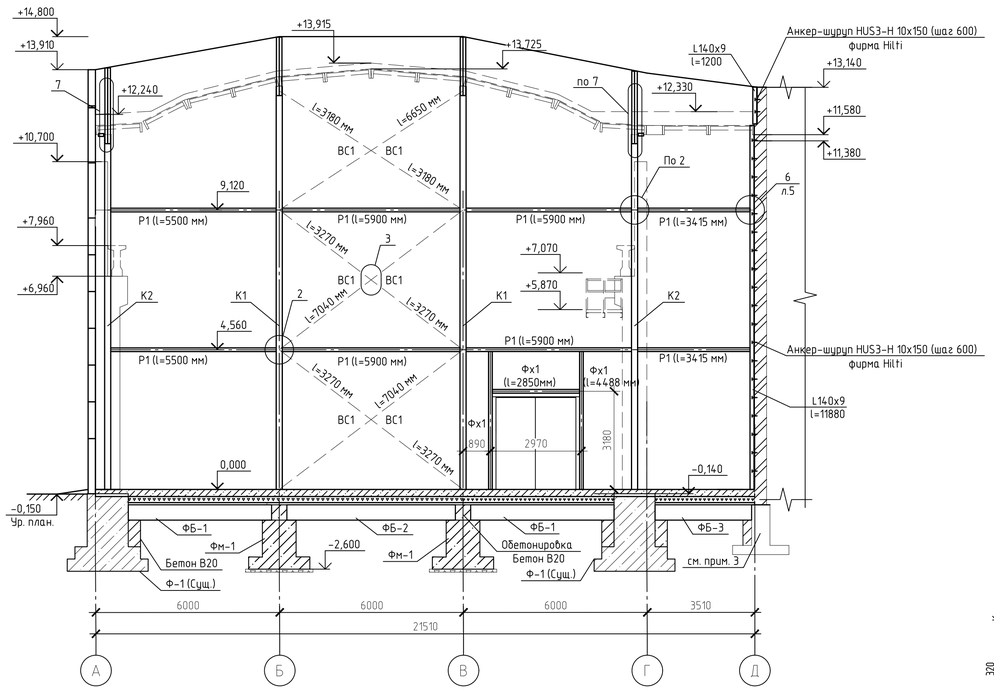
Инв. № подл.

Формат А2

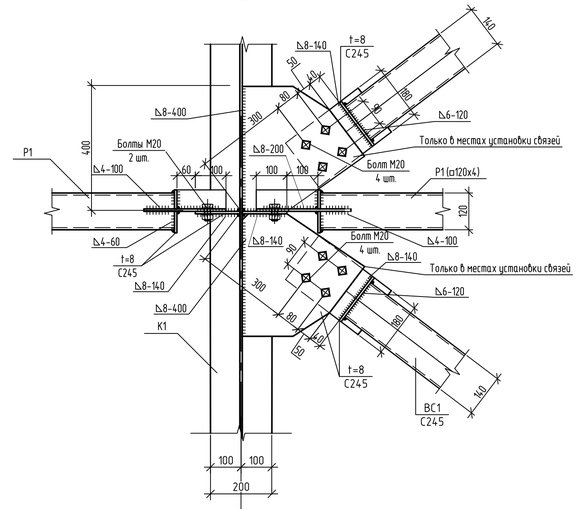
Схема расположения колонн



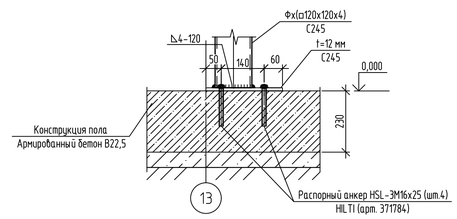
Разрез 1-1



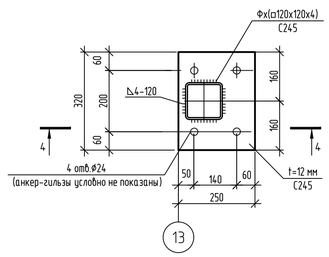
2



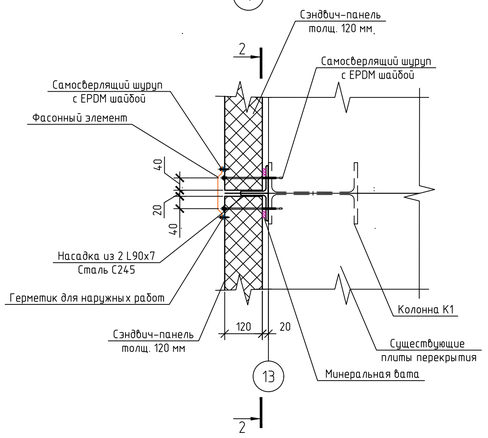
4-4



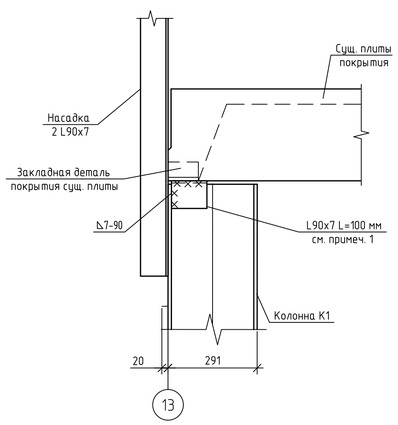
4



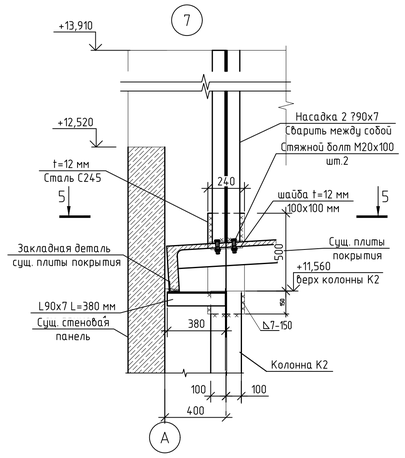
1



3-3



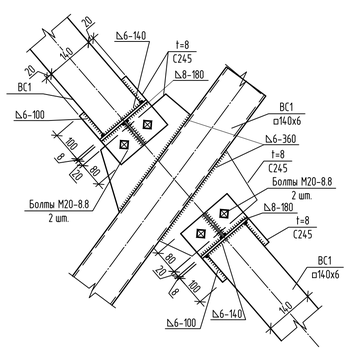
7



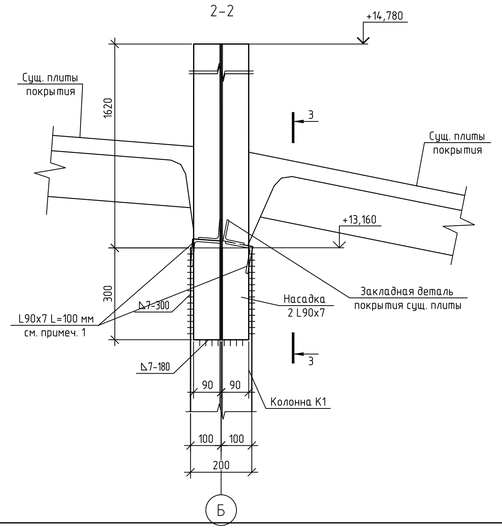
Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Усилие для прикрепления: A, кН	N, кН	M, кН*м	Наименование или марка материала	Примечание
К1		1	I 30Ш1	14,9	28	41,7	С245	
		2	L90x7				С245	
		3	-200x12, l=170				С245	см. л.5
		4	-650x30, l=300				С345	см. л.5
		6	-400x12, l=360				С245	см. л.5
		7	-400x8, l=360				С245	
		8	-140x8, l=140				С245	
К2		1	I 30Ш1	14,9	28	41,7	С245	
		2	L90x7				С245	
		3	С24				С245	см. л.5
		4	-450x30, l=400				С345	см. л.5
		5	-200x12, l=150				С245	см. л.5
		8	-140x8, l=140				С245	
		9	-240x12, l=650				С245	
P1		10	□ 120x4				С245	
		8	-140x8, l=140				С245	
		11	-140x8, l=260				С245	
ВС1		12	□ 140x6				С245	
		13	-180x8, l=180				С245	
		14	-180x8, l=208				С245	
		15	-80x8, l=80				С245	
		16	-200x8, l=400				С245	
Фх1			□ 120x4				С245	
			-250x12, l=320				С245	

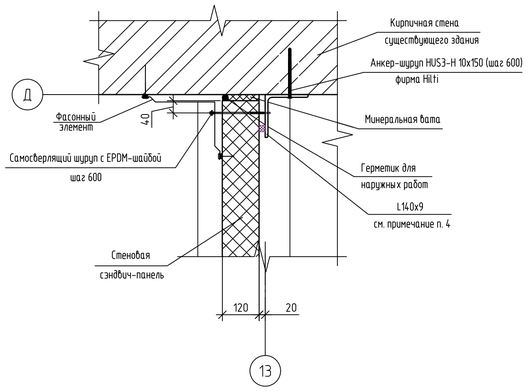
3



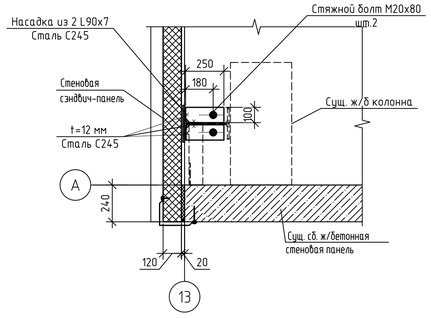
2-2



5



5-5



1. Колонну К1 закрепить двумя уголками L90x7 к закладным деталям существующей плиты покрытия с помощью сварки. В верхнем сечении колонны К2 по оси А и Г закрепить с помощью уголка L90x7 к закладным деталям существующих плит покрытий.
2. На разрезе 3-3 сэндвич-панель толщиной 120 условно не показана.
3. Опирание фундаментной балки на существующий фундамент уточнить по месту
4. Крепление сэндвич-панели к существующей кирпичной стене выполнить с помощью L140x9, расход материала включен в спецификацию металлопроката на чертеже №131-23-АС3 л. 8. Расход крепежных элементов: анкер-шурупы HUS3-H 10x150 (фирма HILTI) - 25 шт.; самосверляще шурупы с EPDM-шайбой - 25 шт.
5. Данный лист смотри совместно с чертежом №131-23-АС3 лист 5.
6. Размеры ВС1, P1, Фх1 на разрезе 1-1 даны с комплектующими элементами и должны быть уточнены при разработке чертежей КМД.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	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			
Разраб.		Раков			22.08.23	Цех №121/18. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Ильичева			22.08.23		Р	7	
Н. контр.		Миронова			22.08.23	Схема расположения колон. Разрез 1-1	ООО НПП «ОВИСТ»		

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

Формат А1

Спецификация металлопроката

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля	N п/п	Масса металла по элементам конструкций, т								Общая масса, т
				Колонны	Связи	Фахверк ригели	Детали крепления					
Двутавры стальные горячекатанные ГОСТ 26020-2017	С245 ГОСТ 27772-15	I 30Ш1	1	2,7								2,7
	Итого		2	2,7								2,7
Всего профиля			3	2,7								2,7
Швеллеры стальные горячекатанные ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-15	[24	4	0,07								0,07
	Итого		5	0,07								0,07
Всего профиля			7	0,07								0,07
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ 27772-15	L90x7	8	0,2								0,2
		L140x9					0,254					0,254
	Итого		9	0,2			0,254					0,454
Всего профиля			11	0,2			0,254					0,454
Трубы квадратного сечения ГОСТ 30245-2012	С245 ГОСТ 27772-15	◻ 140x6	12		1,2							1,2
		◻ 120x4	13			0,7						0,7
	Итого		14		1,2	0,7						1,9
Всего профиля			15		1,2	0,7						1,9
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-15	С245 ГОСТ 27772-15	t=8	16		0,3							0,3
		t=12	17	0,06		0,02	0,004					0,084
	Итого		18	0,06	0,3	0,02						0,38
	С345 ГОСТ 27772-15	t=30	19	0,18								0,18
	Итого		20	0,18								0,18
Всего профиля			21	0,24	0,3	0,02	0,258					0,818
Всего масса металла			22	3,21	1,5	0,72	0,258					5,688
В том числе по маркам	С245		23	3,03	1,5	0,72	0,258					5,508
	С345		24	0,18								0,18

Взам. инв. №

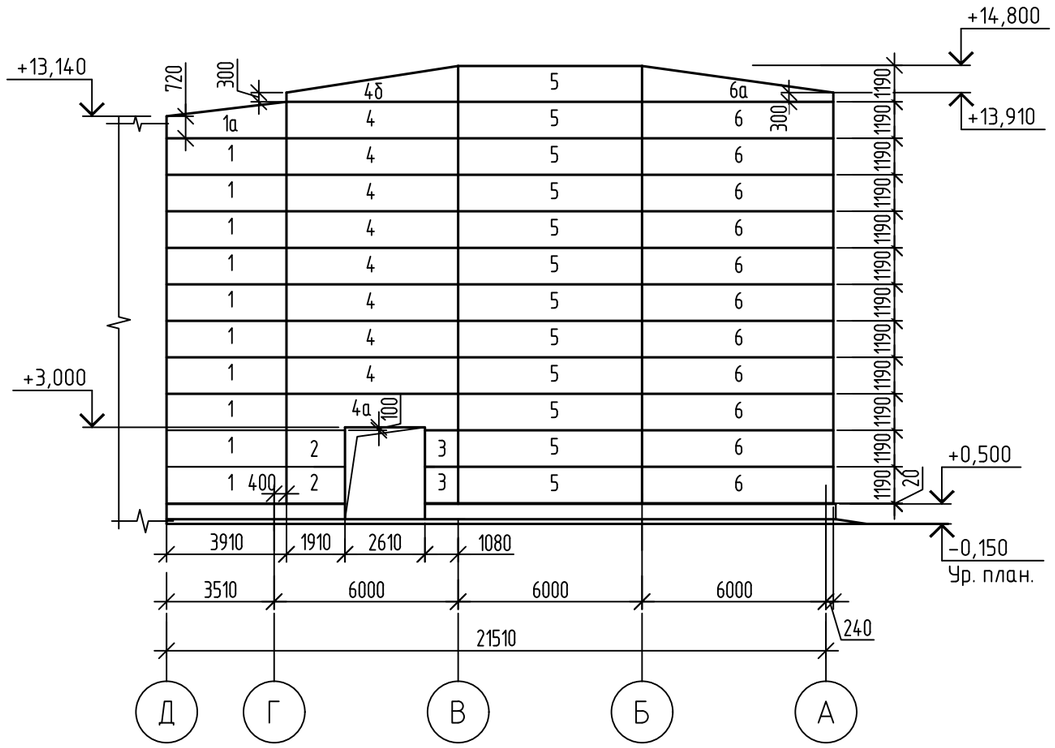
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	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			
Разраб.		Раков			22.08.23	Цех №121/18. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Ильичева			22.08.23		Р	8	
Н. контр.		Миронова			22.08.23	Спецификация металлопроката	ООО НПП «ОВИСТ»		

Формат А3

Схема расположения стеновых сэндвич-панелей по оси 13



Спецификация сэндвич-панелей

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

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

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	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			
Разраб.		Новикова			22.08.23	Цех №121/18. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Ильичева			22.08.23		Р	9	
Н. контр.		Миронова			22.08.23	Схема расположения стеновых сэндвич-панелей в осях А-Д/13	ООО НПП «ОВИСТ»		

Формат А3

План кровли

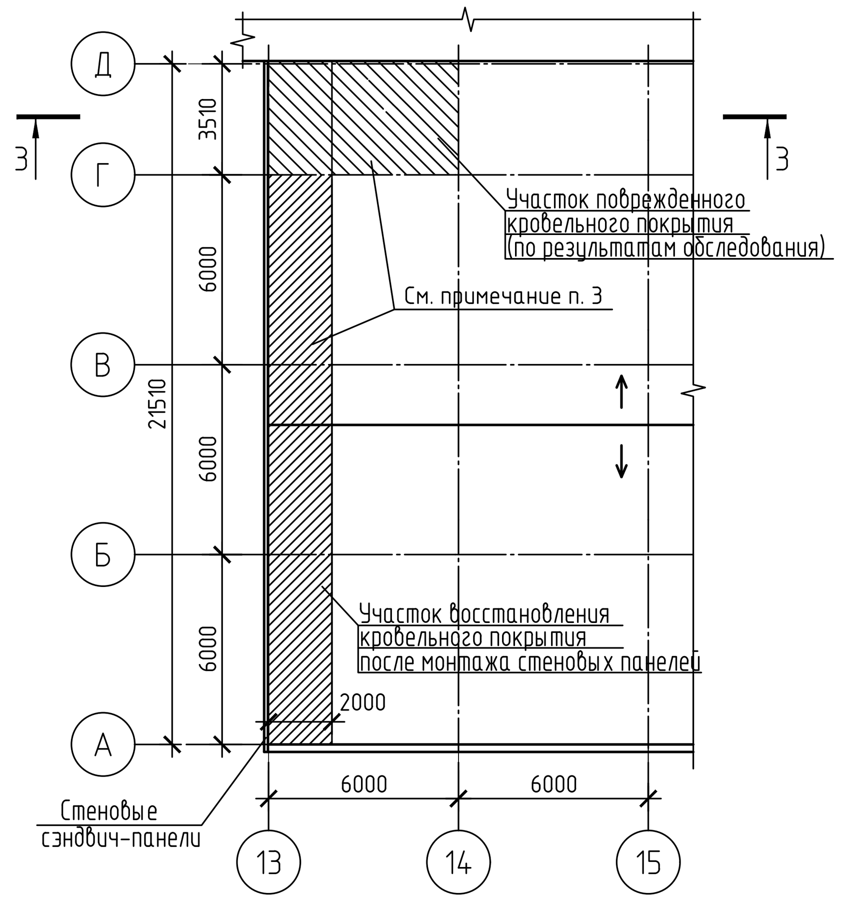


Схема расположения дефектов металлических балок покрытия по результатам обследования

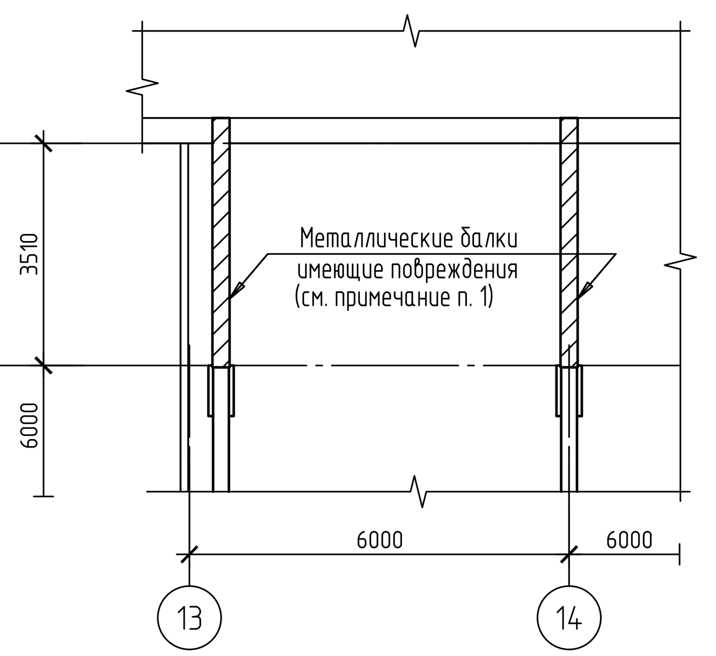
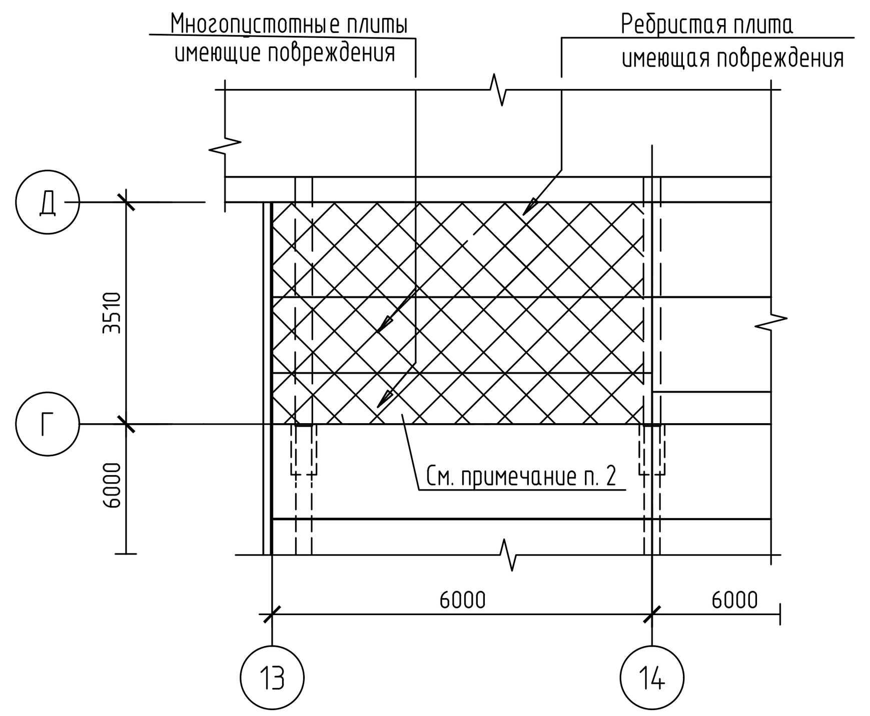
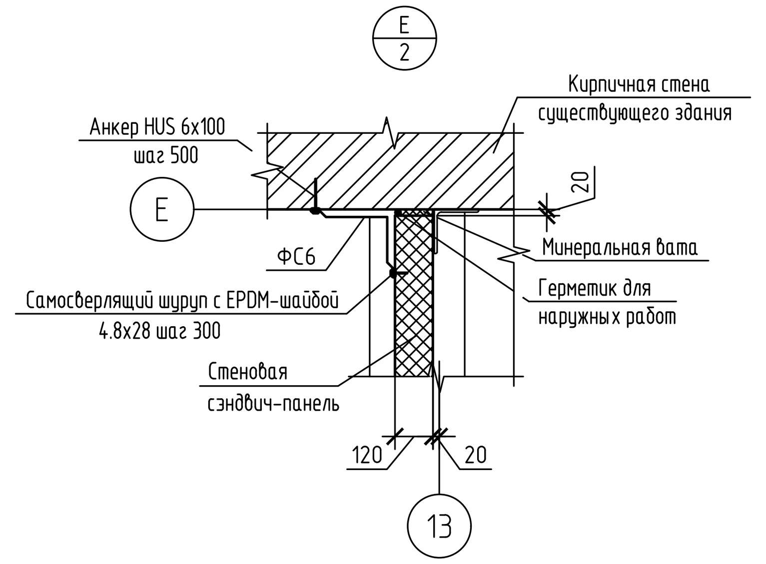
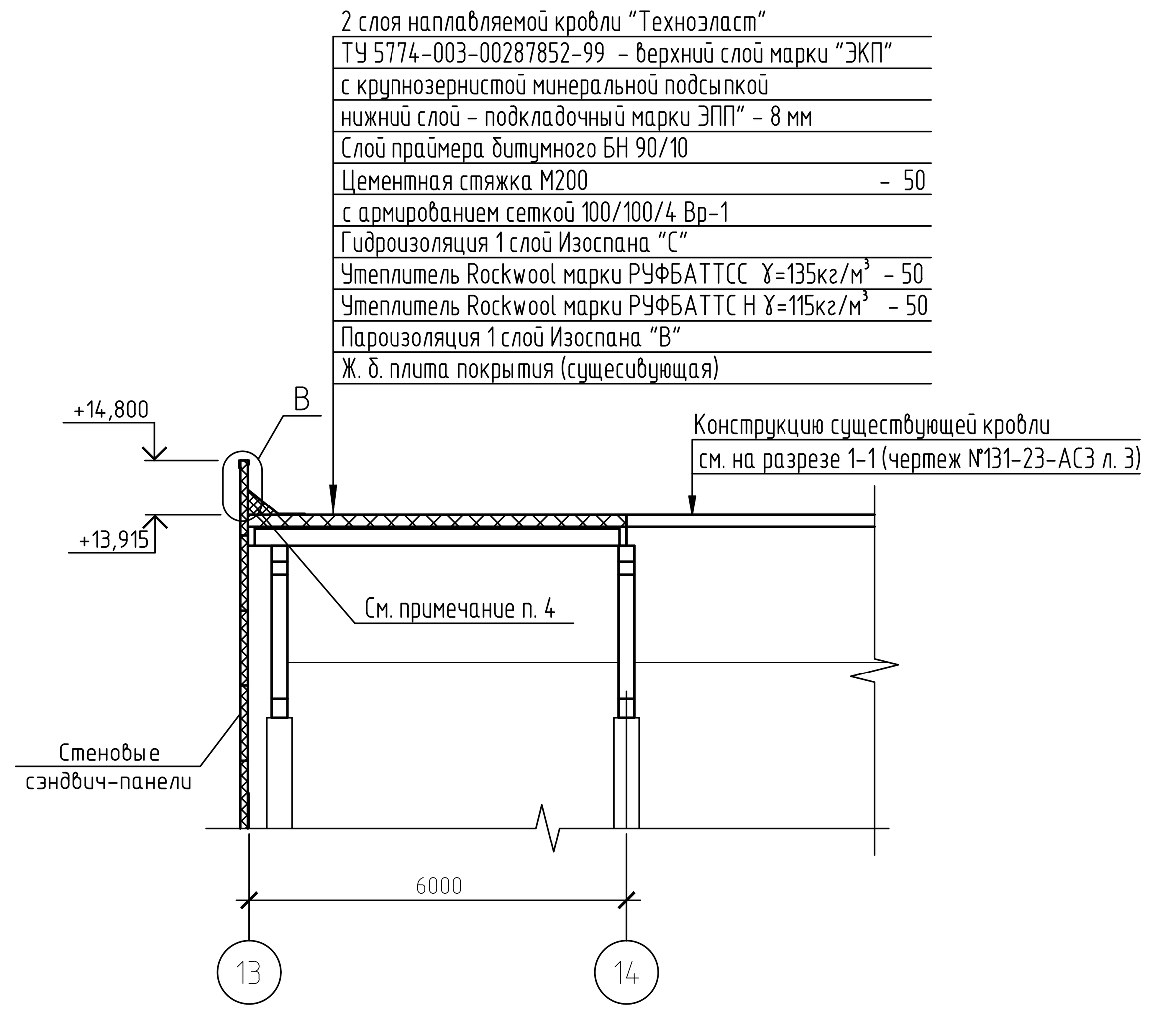


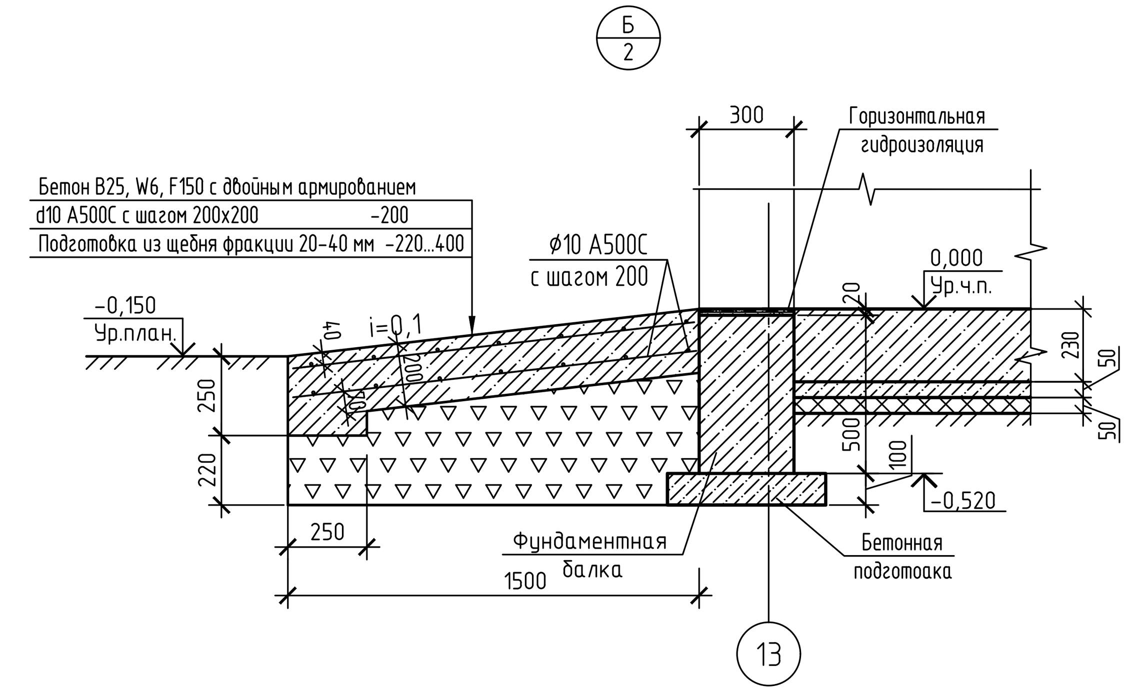
Схема расположения дефектов плит покрытия по результатам обследования

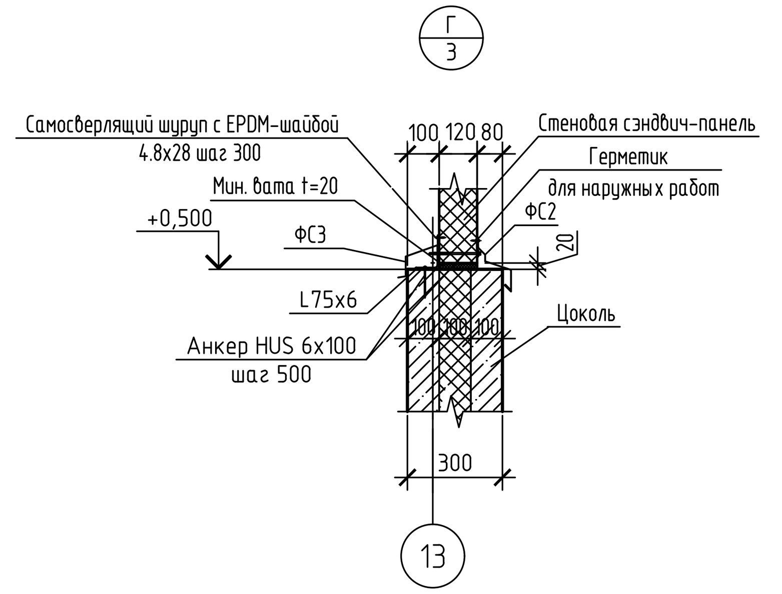


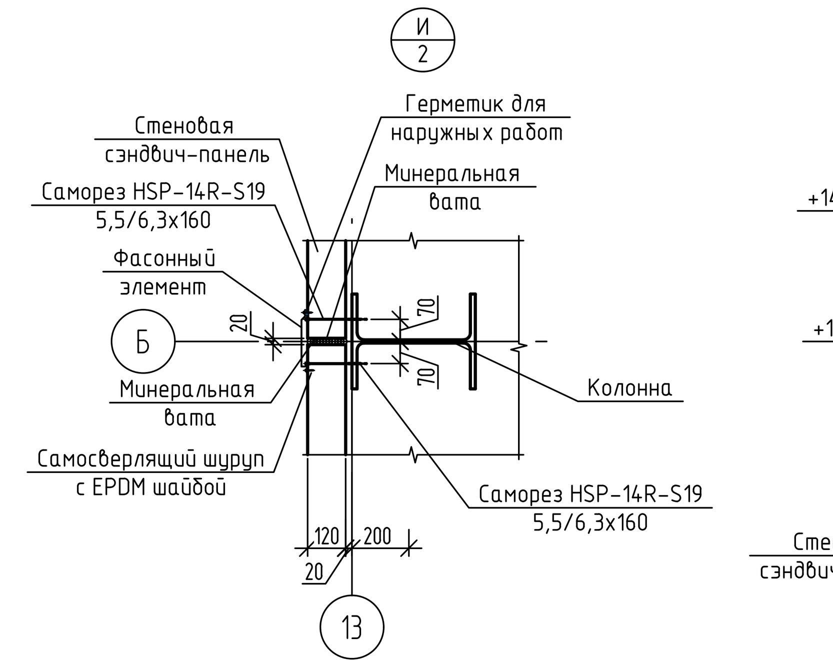


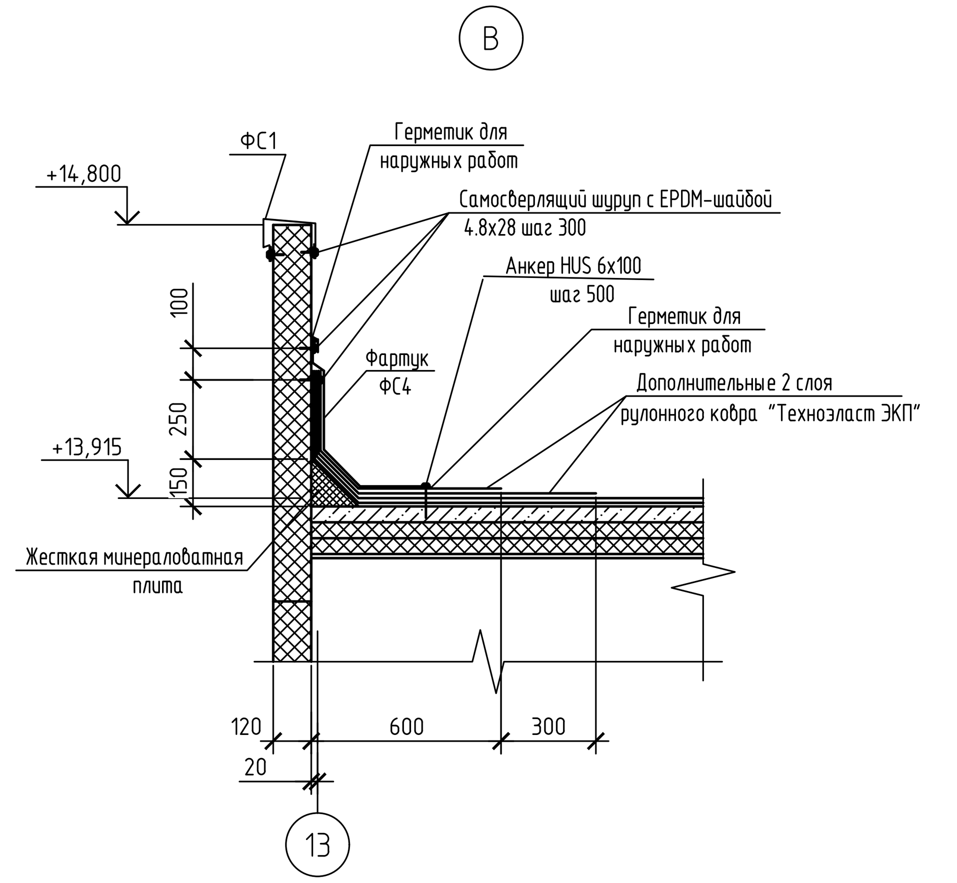
3-3

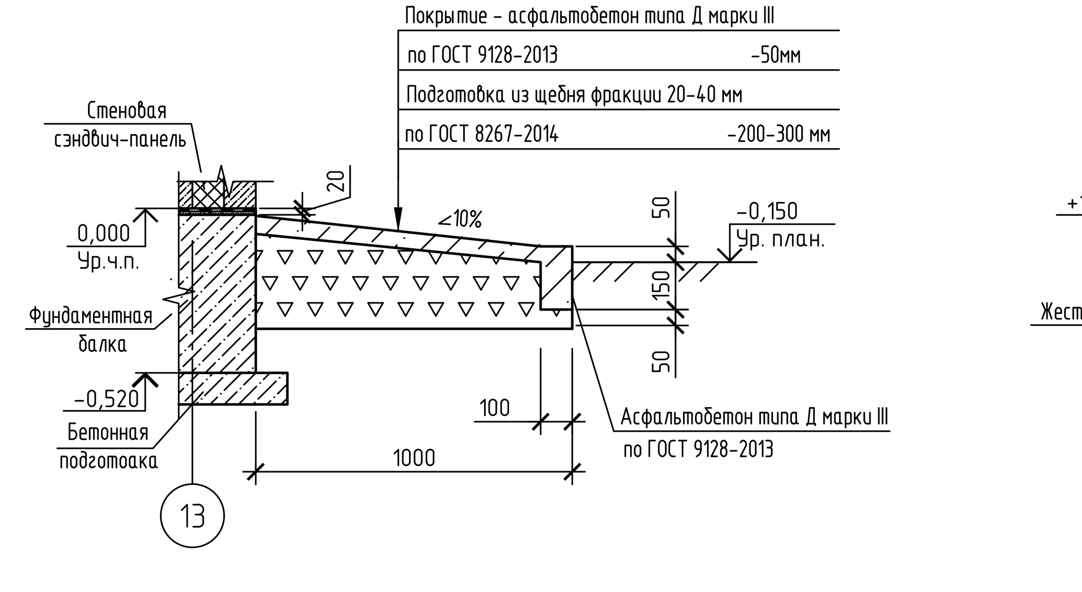


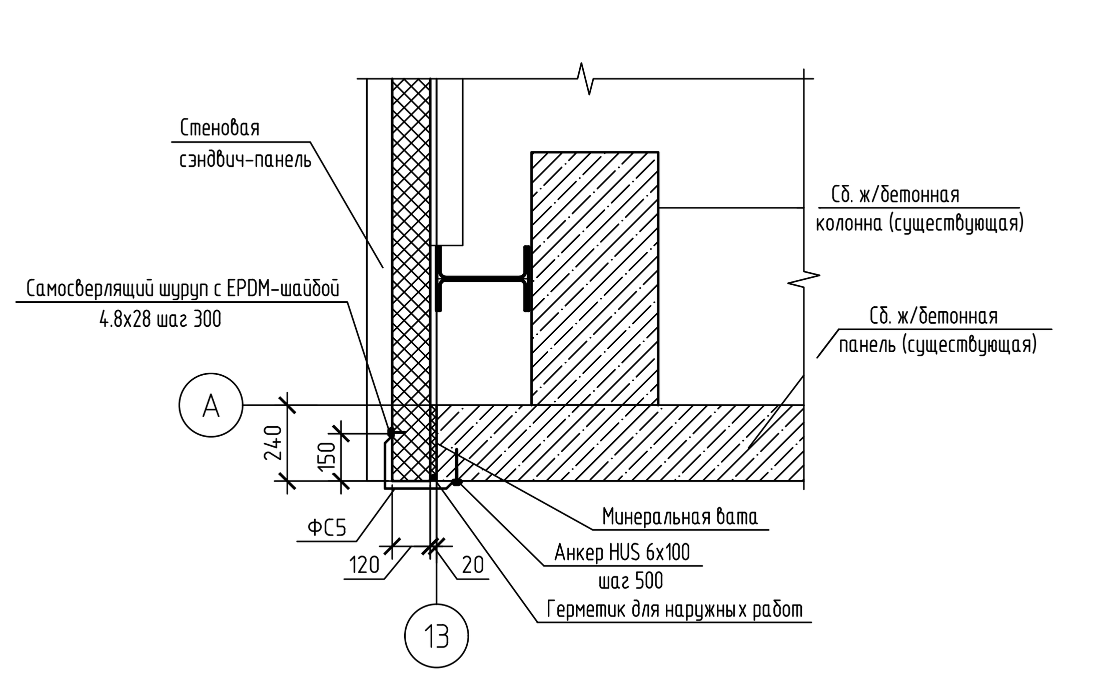


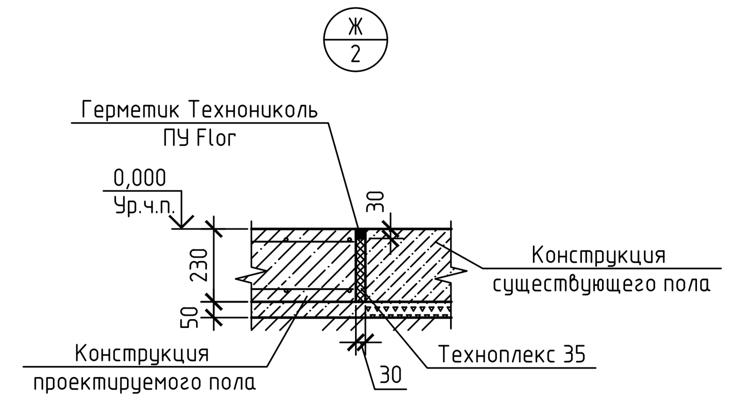




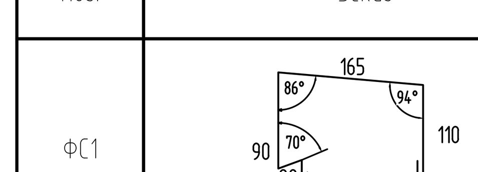
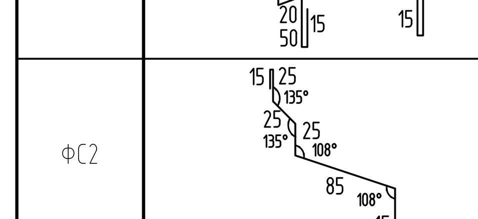
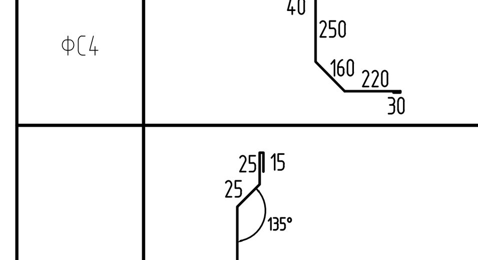
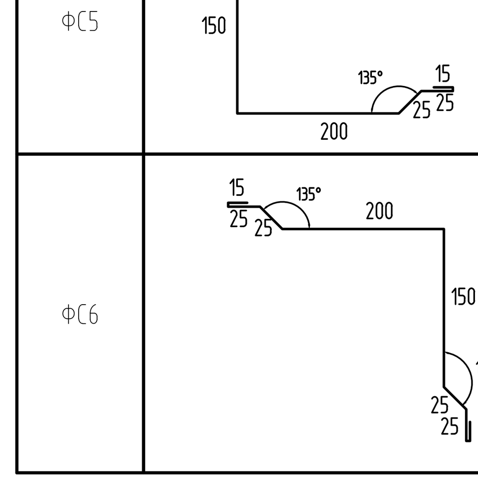




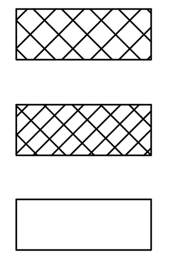




Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
ФС1	
ФС2	
ФС3	
ФС4	
ФС5	
ФС6	

Условные обозначения



Участок устранения замокания плит покрытия изнутри помещений

Участок поврежденного кровельного покрытия

Участок существующего кровельного покрытия

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		м3
	ГОСТ 9128-2013	Асфальтобетон типа Д марки III	5,71		м3
		Узел "Б"			
	ГОСТ 8267-2014	Щебень фракции 20-40 мм	6,6		м3
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В25, W6, F150	3,96		м3
	ГОСТ 34028-2016	Арматура ϕ10 А500С	393,6	0,617	п. м
		Узел "В"			
	ГОСТ 9573-2012	Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем	0,5		м3
	ООО "ТехноНиколь-Строительные Системы"	Рулонный ковер ТехноНиколь	26,0		м2
	ГОСТ 59523-2021	Герметик для наружных работ	0,03		м3
		Узел "Г"			
	ГОСТ 58222-2018	Гидроизоляционный материал Изоспон "С"	6,54		м2
	ГОСТ 26633-2015	Бетон класса В25, W6, F150	2,5		м3
	ГОСТ 28013-98	Цементный раствор М100	0,13		м3
	ГОСТ 32310-2020	Плиты Технoплекс 35, δ=100	1,1		м3
	ГОСТ 9573-2012	Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем	0,06		м3
	ГОСТ 34028-2016	Арматура ϕ8 А500С	250,0	0,395	п. м
	ГОСТ 8509-93	Уголок 75х5	19,2	5,8	п. м
	HILTI	Анкер HUS 6x100	80		
	HILTI	Самосверлящий шуруп с EPDM шайбой 4,8х28	150		
	ГОСТ 59523-2021	Герметик для наружных работ	0,13		м3
		Узлы "Д, Е"			
	ГОСТ 9573-2012	Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем	0,1		м3
	ГОСТ 59523-2021	Герметик для наружных работ	0,03		м3
	HILTI	Анкер HUS 6x100	60		
	HILTI	Самосверлящий шуруп с EPDM шайбой 4,8х28	100		
		Узел "Ж"			
	ГОСТ 32310-2020	Плиты Технoплекс 35, δ=100	0,15		м3
	ТУ 5772-009-72746455-2007	Герметик Технониколь ПУ Flor	0,02		м3
		Утепление полов			
	ГОСТ 26663-85	Плиты ТехноНиколь XPS, δ=50	17,21		м3
		Отделка цоколя			
	ГОСТ 28013-98	Цементный раствор М100	0,02		м3
		Краска фасадная "Полифан"	6,3		кг
		Краска водоэмульсионная	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=480х1000	0,47	2,31	м2
ФС2	ГОСТ 14918-80	Сталь оцинкованная t=0,6 b=270х1000	0,27	1,3	м2
ФС3	ГОСТ 14918-80	Сталь оцинкованная t=0,6 b=195х1000	0,195	0,95	м2
ФС4	ГОСТ 14918-80	Сталь оцинкованная t=0,6 b=820х1000	0,82	3,98	м2
ФС5	ГОСТ 14918-80	Сталь оцинкованная t=0,6 b=480х1000	0,48	2,31	м2
ФС6	ГОСТ 14918-80	Сталь оцинкованная t=0,6 b=480х1000	0,48	2,31	м2
	ГОСТ 14918-80	Сталь оцинкованная t=0,6	12,6	4,8	м2

** Все фасонные элементы выполнить из оцинкованной стали δ=0,6 мм с полимерным покрытием

Ремонтно-восстановительные работы

Согласно тому обследования строительных конструкций здания цеха №121/18 №854-ОБСЛ/Р-2023 необходимо выполнить работы по устранению выявленных дефектов.

1. 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.
2. Плиты покрытия (внутри помещений) в осях Г-Д/13-14: выполнить зачистку поврежденных учасков защитного слоя бетона и выпонить его восстановление используя ремонтный состав Consolit Bars 113 (толщина слоя-15 мм) по грунтовке Consolit Bars 150 , либо составы,имеющие аналогичные характеристики, покраска плит водоэмульсионной 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, водоэмульсионная краска – 3,2 л.
3. 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 РУФБАТТСС ɣ=115 кг/м³ – 3,0 м3, утеплитель Rockwool марки РУФБАТТСС ɣ=135кг/м³ – 3,0 м3, гидроизоляция Изоспан "С" – 57,0 м2, цементный раствор М200 – 3,0 м3, сетка арматурная 100х100х4 Bpl – 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 крупнозернистой подсыпкой – 68,0 м2, нижний слой – подкладочный марки "ЭПП" – 8 мм (68,0 м2).
   Пароизоляционный слой укладывается непрерывно на всей поверхности, нахлесты рулонных материалов герметичн склеены, сварены или сплавлены. Продольные нахлесты пароизоляционных рулонных материалов должны составлят составлять 100 м, а поперечные – не менее 150 мм.
4. 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 4,8х28 – 288 шт., анкер HUS 6x100 – 45 шт., герметик для наружных работ – 21,8 п. м (0,44 м3).
5. Металлические лестницы и площадки в осях Г-Д/24-26 в отм. +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).

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	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		
Разраб.		Новикова			22.08.23	Цех №121/18. Архитектурно-строительные решения	Стадия: Р	Лист: 10 / Листов:
Пров.		Ильичева			22.08.23			
Н. контр.		Миронова			22.08.23	Архитектурные узлы А-И. План кровли. Схемы расположения дефектов балок и плит покрытия.	ООО НПП «ОВИСТ»	

Формат А3х4

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
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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
Разраб.		Новикова			22.08.23
Пров.		Ильичев			2208.23
Н. контр.		Зайчиков			22.08.23

131-23-АС3.СО

Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу:

Цех №121/18.
Архитектурно-строи.тельные решения

Стадия	Лист	Листов
П	1	4

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ООО НПП «ОВИСТ»

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
14	Асфальтобетон типа Д марки III	ГОСТ 9128-2013			м3	5,71		
15	Плиты "Технолекс" 35 δ=100	ГОСТ 32310-2020			м3	1,40		
16	Плиты из минеральной ваты на синтетеческом связующем	ГОСТ 9573-2012			м3	0,7		
17	Арматура Ø8 А500С	ГОСТ 34028-2016			п. м	250	0,395	
18	Арматура Ø10 А500С	ГОСТ 34028-2016			п. м	1493,6	0,617	
19	Сетка из арматуры Ø4 Вр1 100х100	ГОСТ 6727-80			м2	57	2	
20	Уголок 75х5	ГОСТ8509-93			п. м	19,2	5,8	
21	Герметик для наружных работ	ГОСТ 59523-2021			м3	0,63		
22	Герметик ТехноНиколь ПУ Flor	ТУ 5772-009-72746455-2007			м3	0,04		
23	Плиты ТехноНиколь XPS δ=50 мм	ГОСТ 26662-85			м3	18,11		
24	Рулонный ковер Техноэласт "ЭКП" / Техноэласт "ЭПП"	ТУ 5774-003-00287852-99			м2/м2	68,0/68,0		
25	Фасадная краска "Полифан" (или аналог)				кг	6,3		
26	Водоэмульсионная краска для внутренних работ				кг	6,2		
27	Пароизоляция Изоспан "В" / гидроизоляция Изоспан "С"				м2	64,2/57,0		
28	Утеплитель Rockwool марки РУФБАТТСС Y=115 кг/м3 δ=50 мм				м3	3		
29	Утеплитель Rockwool марки РУФБАТТСС Y=135 кг/м3 δ= 50 мм				м3	3		
30	Праймер битумный				л	20		
31	Саморез HSP-14R-S195,5/6,3х160	HILTI			шт.	100		
32	Эмаль для металлических поверхностей XB 0278				кг	40		
33	Грунтовка Consolit Bars (или аналог)				кг	5,3		
34	Ремонтный состав Consolit Bars 113 (или аналог)				кг	792		
35	Анкер HUS6х100	Компания HILTI			шт.	185		
36	Самосверлящие шурупы с EPDM шайбой 4,8х28	Компания HILTI			шт.	563		
37	**Монолитные железобетонные конструкции**							
38	**Фундаменты Фм1 (2 шт),**							
39	Бетон тяжелый класса В25 W6 F150	ГОСТ 26633-2015			м3	5,18		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

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
40	Арматура Ø6 А240, l=4660	ГОСТ 34028-2016			шт.	14	1,03	
41	Арматура Ø6 А240, l=780	ГОСТ 34028-2016			шт.	28	0,17	
42	Арматура Ø6 А240, l=1390	ГОСТ 34028-2016			шт.	24	0,31	
43	Арматура Ø6 А240, l=900	ГОСТ 34028-2016			шт.	80	0,2	
44	Арматура Ø 14 А500С, l=1950	ГОСТ 34028-2016			шт.	80	2,4	
45	Арматура Ø 14 А500С, l=2300	ГОСТ 34028-2016			шт.	28	2,78	
48	Уголок 50х5, l=490	ГОСТ 8509-93			шт.	8	1,85	
47	Уголок 50х5, l=190	ГОСТ 8509-93			шт.	8	0,72	
48	Анкерные болты 1.1М24х800	ГОСТ 24379.1-2012			шт.	8	3,42	
49	Бетон класса В10 (подготовка)	ГОСТ 26633-2015			м3	1		
50	Монолитный бетон В15 для обетонировки колонн	ГОСТ 26633-2015			м3	0,5		
51	-80х80х20	ГОСТ 103-2006			шт.	8	0,14	
52	**Фундаментные балки ФБ-1 (2 шт), ФБ-2 (1 шт), ФБ-3 (1 шт),**							
53	Бетон тяжелый класса В25 W6 F150	ГОСТ 26633-2015			м3	2,7		
54	Бетон класса В10 (подготовка)	ГОСТ 26633-2015			м3	1,87		
55	Арматура Ø6 А240, l=1360	ГОСТ 34028-2016			шт.	62	0,3	
56	Арматура Ø20 А500С, l=4620	ГОСТ 34028-2016			шт.	10	11,41	
57	Арматура Ø20 А500С, l=5440	ГОСТ 34028-2016			шт.	5	13,44	
58	Арматура Ø20 А500С, l=3090	ГОСТ 34028-2016			шт.	5	7,63	
59	Мастика ТехноНиколь №24				кг	71,75		
70	Грунтовка ТехноНиколь №01				кг	15,4		
71	Химический анкер HT- RE 500 V3, анкерная шпилька HAS-U5.8 M24x500	Компания HILTI			шт.	8		
72	**Металлоконструкции (каркас)**							
73	Колонны:							
74	- двутавр 30Ш1	ГОСТ 26020-2017			т	2,70		
75	-[24	ГОСТ 8240-97			т	0,07		
76	- L90х7	ГОСТ 8509-93			т	0,2		
77	- лист δ=12	ГОСТ 19903-15			т	0,06		
78	- лист δ=30	ГОСТ 19903-15			т	0,18		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

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			т	1,2		
81	– лист δ=8	ГОСТ 19903-15			т	0,3		
82	Факверк, ригели, детали крепления:							
83	–трубы квадратные 120х4	ГОСТ 30245-2012			т	0,7		
84	–лист δ=12	ГОСТ 19903-15			0	0,024		
85	– L140х9	ГОСТ 8509-93			т	0,254		
	Анкер-шурупы HUS3-H 10х150	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-3M16х25	HILTI			шт.	8		
89	**Фасонные элементы**							
90	Сталь оцинкованная t=0,6 с полимерным покрытием b=480х1000	ГОСТ 14918-80			м2	23,18	2,31	
91	Сталь оцинкованная t=0,6 с полимерным покрытием b=270х1000	ГОСТ 14918-80			м2	0,27	1,3	
92	Сталь оцинкованная t=0,6 с полимерным покрытием b=195х1000	ГОСТ 14918-80			м2	0,195	0,95	
93	Сталь оцинкованная t=0,6 с полимерным покрытием b=820х1000	ГОСТ 14918-80			м2	22,57	3,98	
94	Сталь оцинкованная t=0,6 с полимерным покрытием	ГОСТ 14918-80			м2	12,6	4,8	
95								
96	Болты М20х100 с гайкой и шайбой	ГОСТ 7798-70			4			

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

№ 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
		Ограждающие конструкции				
1.		Монтаж стеновых сэндвич-панелей с минераловатным утеплителем толщиной 120 мм с комплектующими деталями Резка стеновых панелей	$м^2$ п. м	291,4 18,8		
2.		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		
4.		Резка стального профилированного настила	м	37,6		
		Устройство цоколя (узел «Г»)				
5.		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		
6.		Устройство стенок цоколя толщиной 2x100 мм высотой 500 мм из бетона В25, W6, F150 и арматуры ϕ8 А500С	$м^3$	2,5		
7.		Арматура ϕ8 А500С	п. м т	250,0 0,1		
8.		Монтаж плит "Техноплекс" 35 толщиной 100 мм внутри цоколя	$м^3$	1,1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ильичева			24.07.23
Пров.		Ильичев			24.07.23
Н. контр.		Лемехов			24.07.23

131-23-АС3.ВР1

Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4

Цех №121/18. Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Ведомость объемов общестроительных работ

ООО НПП «ОВИСТ»

1	2	3	4	5	6	7
9.		Устройство мин. ваты толщиной 20 мм	$м^3$	0,06		
10.		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		
11.		Устройство уголка равнополочного 75х5	п. м т	19,2 0,111		
12.		Анкер HUS 6*100	шт.	80		
13.		Самосверлящие шурупы с EPDM шайбой 4,8х28	шт.	150		
14.		Устройство герметика для наружных работ	п. м $м^3$	19,2 0,13		
		Отделка цоколя				
15.		Затирка бетонной поверхности цоколя цементным раствором М100	$м^2$ $м^3$	9,72 0,2		
16.		Очистка поверхности щетками под окраску	$м^2$	9,72		
17.		Покраска цоколя фасадной краской «Полифан» (или аналог) за 2 раза	$м^2$ кг	9,72 6,3		
18.		Затирка бетонной поверхности цоколя цементным раствором М100 изнутри здания	$м^2$ $м^3$	9,0 0,18		
19.		Очистка поверхности щетками под окраску	$м^2$	9,0		
20.		Покраска цоколя изнутри здания водоэмульсионной краской за 2 раза	$м^2$ кг	9,0 3,0		
		Полы (восстановление)				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	2	3	4	5	6	7
21.		Очистка поверхности от грязи и мусора	$м^2$	53,8		
22.		Устройство пола из бетона кл. В22,5 толщиной 230 мм	$м^3$	12,4		
23.		Устройство двойного армирования пола арм. Ø10 А500С	п м т	1100,0 0,68		
24.		Устройство подготовки из бетона класса В7,5 толщиной 50 мм	$м^3$	2,7		
25.		Уплотнение грунта щебнем гравийным толщиной 40-50 мм Щебень фракции 20-40 мм	$м^2$ $м^3$	53,8 2,3		
		Утепление полов в осях А-Д/13				
26.		Уплотнение основания ручными трамбовками под укладку плит утеплителя	$м^2$	21,5		
27.		Устройство утепления из плит Технониколь XPS, толщиной 50 мм	$м^2$ $м^3$	17,21 0,86		
		Устройство деформационного шва узел «Ж»				
28.		Гидроизоляция полиуретановым герметиком с уплотнением пенополиэтиленовым прокладочным шнуром горизонтальных швов	$м^2$	4,95		
29.		Устройство плит Техноплекс 35 (XPS) толщиной 30 мм	$м^3$	0,15		
30.		Устройство герметика Технониколь ПУ Flor	п. м $м^3$	21,51 0,02		

1	2	3	4	5	6	7
		<u>Устройство кровли (восстановление в осях А-Д/13, Г-Д/13-14)</u>			Обследование несущих строительных конструкций №854-ОБСЛ/Р-2023	
31.		Очистка поверхности щетками от грязи и мусора	$м^2$	56,7		
32.		Устройство пароизоляции из 1 слоя Изоспана «В»	$м^2$	62,4		
33.		Устройство утеплителя Rockwool марки РУФБАТТСС Y=115 кг/$м^3$ толщиной 50 мм	$м^2$ $м^3$	56,7 3,0		
34.		Устройство утеплителя Rockwool марки РУФБАТТСС Y=135 кг/$м^3$ толщиной 50 мм	$м^2$ $м^3$	56,7 3,0		
35.		Устройство гидроизоляции из 1 соля Изоспана «С»	$м^2$	57,0		
36.		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		
37.		Устройство слоя праймера битумного	$м^2$	57,0		

1	2	3	4	5	6	7
			л	20,0		
38.		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		
		Примыкание кровли к стене из сэндвич-панелей (узел «В»)				
39.		Устройство клина из жесткой минераловатной плиты 150х150 мм для примыкания кровли к парапету	$м^3$	0,5		
40.		Устройство дополнительных 2 слоев рулонного ковра ТехноНиколь	$м^2$ / п. м	26,0/21,8		
41.		Устройство фасонных элементов парапета из оцинкованной кровельной стали δ=0,6 мм с полимерным покрытием ФС1/ФС4	$м^2$ кг	10,2/17,8 50,2/86,6		
42.		Самосверлящие шурупы с EPDM-шайбой 4,8х28	шт.	288		
43.		Анкер HUS 6х100	шт.	45		
44.		Герметик для наружных работ	п. м $м^3$	21,8 0,03		

1	2	3	4	5	6	7
		Примыкание сэндвич-панелей к стенам по осям А/13, Д/1 (узлы «Д», «Е»)				
45.		Ремонт и восстановление герметизации стеновых панелей минераловатными пакетами, стык горизонтальный	м	26,7		
46.		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		
47.		Установка нащельников	м	26,7		
48.		Заделка швов примыкания мин.ватой	$м^3$	0,1		
49.		Анкер HUS 6x100	шт.	60		
50.		Самосверлящие шурупы с EPDM-шайбой 4,8x28	шт.	100		
		Заполнение проемов				
51.		Установка металлических наружных противопожарных утепленных ворот для проема 2,6x3,0 (h) м	шт. $м^2$ т	1 7,8 0,15		
52.						
		Устройство отмостки в осях А-Д/13	п. м	24,8		
53.		Устройство подготовки из щебня гравийного фракции 20-40 мм толщиной 200 – 300 мм	$м^3$	6,2		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	2	3	4	5	6	7
54.		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		
55.		Устройство подготовки из щебня гравийного фракции 20-40 мм толщиной 220 – 400 мм	$м^3$	1,9		
56.		Устройство пандуса из бетона кл. B25, W6, F150 толщиной 200 мм с двойным армированием	$м^3$	1,15		
57.		Арматура Ø10А500С	п. м т	111,6 0,069		
		<u>Устройство отмостки в осях Д/1-13</u>	п. м	63,0		
58.		Устройство подготовки из щебня гравийного фракции 20-40 мм толщиной 200 – 300 мм	$м^3$	15,8		
59.		Устройство отмостки шириной 1,0 м из асфальтобетона типа Д марки III толщ. 50 мм	$м^3$ $м^2$	4,1 82,0		
		<u>Устройство пандусов в осях Д/1-13 (по узлу Б)</u>	шт.	2		
60.		Устройство подготовки из щебня гравийного фракции 20-40 мм толщиной 220 – 400 мм	$м^3$	4,7		

1	2	3	4	5	6	7
61.		Устройство пандуса из бетона кл. B25, W6, F150 толщиной 200 мм с двойным армированием	$м^3$	2,81		
62.		Арматура Ø10А500С	п. м т	282,0 0,174		
		<u>Земляные работы</u>				
63.		Разработка грунта вручную под отмостки и пандусы по осям «Д» и «13»	$м^3$	29,0		
64.		Лишний грунт с погрузкой на автосамосвалы, отвозкой на 30 км и утилизацией	$м^3$	25,0		
65.		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	
66.		Зачистка щетками поврежденных элементов балок покрытия до металлического блеска	$м^2$	8,8		
67.		Обеспыливание металлоконструкций	$м^2$	8,8		
68.		Окраска элементов эмалью ХВ 0278 за 2 раза	$м^2$ кг	8,8 1,4		
		<u>Устранение следов замокания плит покрытия внутри помещений в осях Г-Д/13-14</u>			Обследование несущих строительных конструкций №854-ОБСЛ/Р-2023	

1	2	3	4	5	6	7
69.		Зачистка щетками поврежденного слоя бетона поверхностей плит	$м^2$	26,4		
70.		Обработка поверхностей плит грунтовкой Consolit Bars (или аналог)	$м^2$ кг	26,4 5,3		
71.		Восстановление защитного слоя бетона ремонтным составом Consolit Bars 113 (или аналог) толщиной 15 мм	$м^2$ кг	26,4 792,0		
72.		Приготовление безусадочных, быстротвердеющих составов тиксотропного типа однокомпонентных механизированным способом	$м^3$	0,396		
73.		Окраска плит водоэмульсионной краской за 2 раза	$м^2$ л	26,4 3,2		
		<u>Устранение коррозии металлических лестниц и площадок в осях Г-Д/24-26</u>			Обследование несущих строительных конструкций №854-ОБСЛ/Р-2023	
74.		Зачистка щетками поврежденных элементов балок покрытия до металлического блеска	$м^2$	77,0		
75.		Обеспыливание металлоконструкций	$м^2$	77,0		
76.		Окраска элементов эмалью ХВ 0278 за 2 раза	$м^2$ кг	77,0 19,3		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№ 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
		Земляные работы под здание				
1.		Разработка сухого грунта в котловане	$м^3$	87,3		V_1=(3,0+1x2,6)x(3,0+1x2,6)x2,6x2=58,2 $м^3$ V_2=29,1 $м^3$ $V_о$=58,2+29,1=87,3 $м^3$
2.		Доработка грунта вручную	$м^3$	1,5		$V_р$=87,3x0,0175=1,5 $м^3$
3.		Погрузка лишнего грунта с отвозкой на 30 км и утилизацией	$м^3$ т	11,6 18,6		$V_л$=5,2+1+3,1+1,1+1,2=11,6 $м^3$ P=11,6*1,6=18,6 $м^3$
4.		Обратная засыпка грунта механизированным способом	$м^3$	61,8		$V_{о.з.}$=(87,3+1,5)-11,6=77,2x0,8=61,8 $м^3$
5.		Обратная засыпка грунта вручную	$м^3$	15,4		$V_{о.з.р.}$= (87,3+1,5)-11,6=77,2x0,2=15,4$м^3$
		Монолитные железобетонные конструкции				
6.		Устройство монолитных железобетонных фундаментов (Фм1-2 шт.) каркаса из бетона кл. B25, W6, F150	$м^3$	5,18		V=2,59x2=5,18 $м^3$
7.		Арматура Ø6 А240	кг	42,72		96,26x0,222x2=42,72 кг
8.		Арматура Ø 14А500С	кг	269,84		2,4x40x2+2,78x14x2=269,84 кг
9.		Анкерные болты 1.1М24x800	кг шт.	27,36 8		3,42x4x2=27,36кг

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ильичева			24.07.23
Пров.		Ильичев			24.07.23
Н. контр.		Зайчиков			24.07.23

131-23-АС3.ВР2

Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу:
Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4

Цех №121/18.
Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Ведомость объемов общестроительных работ

ООО НПП «ОВИСТ»

1	2	3	4	5	6	7
10.		Прокат (уголок 50х5)	кг	20,56		10,28х2=20,56 кг
11.		Устройство бетонной подготовки под фундаменты каркаса из бетона В10 толщиной 100 мм	$м^3$	1,0		V=2,2х2,2х0,1х2=1,0 $м^3$
12.		Устройство монолитного бетона В15 для обетонировки колонн	$м^3$	0,5		
13.		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=4,68х0,3х0,5х2+5,5х0,3х0,5+3,15х0,3х 0,5=2,7 $м^3$
14.		Арматура Ø6А240	п. м кг	83,78 18,6		0,3х16х2+0,х19+0,3х11=18,6 кг 18,6:0,222=83,78 п. м
15.		Арматура Ø20А500С	п. м кг	88,85 219,45		11,41х5х2+13,44х5+7,63х5=219,45 кг 219,45:2,27=88,85 п. м
16.		Устройство бетонной подготовки под фундаментные балки из бетона В10 толщиной 100 мм	м3	1,87		
17.		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=2,0х0,4х4х4+3,8х1,7х4=38,64 $м^2$ S_2=4,68х0,35х2х2+5,5х0,35х2+3,15х0,35х2 =12,61 $м^2$ ΣS=38,61+12,61=51,25 $м^2$
18.		Обмазка фундаментов и фундаментных балок находящихся в грунте, 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.	м2	51,25		
19.		Крепление фахверковых колонн к существующим фундаментам с	шт.	8		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	2	3	4	5	6	7
		помощью химических анкеров HT-RE 500 V3 анкерная шпилька HAS-U5.8 M24x500 фирмы Hilti				
20.		Крепление стоек ворот распорными анкерами HSL-3M16x25	шт.	8		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№ 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		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ильичева			22.08.23
Пров.		Ильичев			22.08.23
Н. контр.		Зайчиков			22.08.23

131-23-АС3.ВР3

Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4

Цех №121/18. Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Ведомость объемов общестроительных работ

ООО НПП «ОВИСТ»

1	2	3	4	5	6	7
9		**Окраска металлоконструкций**				
10		Устройство грунтовки ГФ-021 в 1 слой Расход грунтовки:	т/м^2 кг	5,688/153,6 12,3		5,688х27=153,6 м^2 153,6х0,08=12,3 кг
11		Устройство эмали ПФ 115 в 2 слоя Расход эмали:	т/м^2 кг	5,688/153,6 70,7		5,688х27=153,6 м2 153,6х0,46=70,7 кг
12		Крепление мк с помощью анкер шурупов HUS3-H 10х150 фирмы Hilti , с EPDM шайбой	шт	25		
13						
14						
15						

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

131-23-АС3.ВР3

Лист 2