

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

Цех №121/18

Архитектурно-строительные решения

131-23-АСЗ

Руководитель проекта



В.Е. Липатов

2023

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



ОВИСТ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ « О В И С Т »
СВИДЕТЕЛЬСТВО №1278.01-2017-7720018815-П-166**

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

Цех 121/18.

Архитектурно-строительные решения

131-23-АСЗ

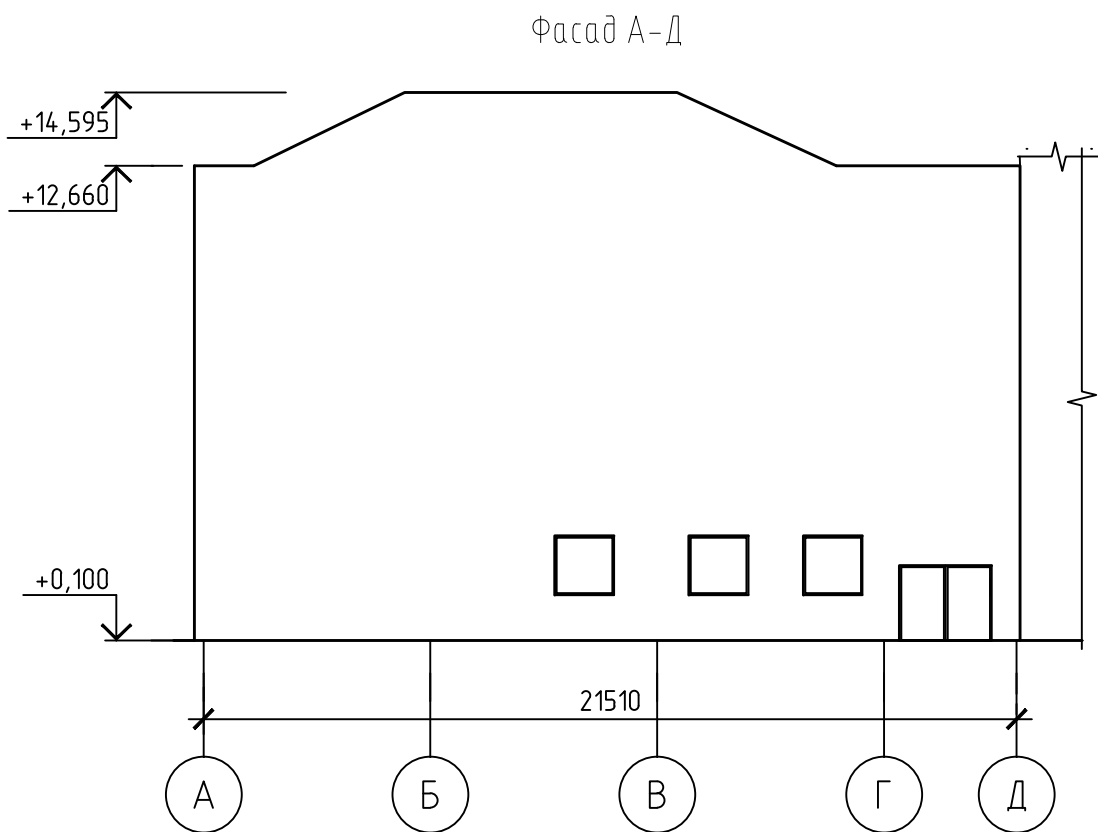
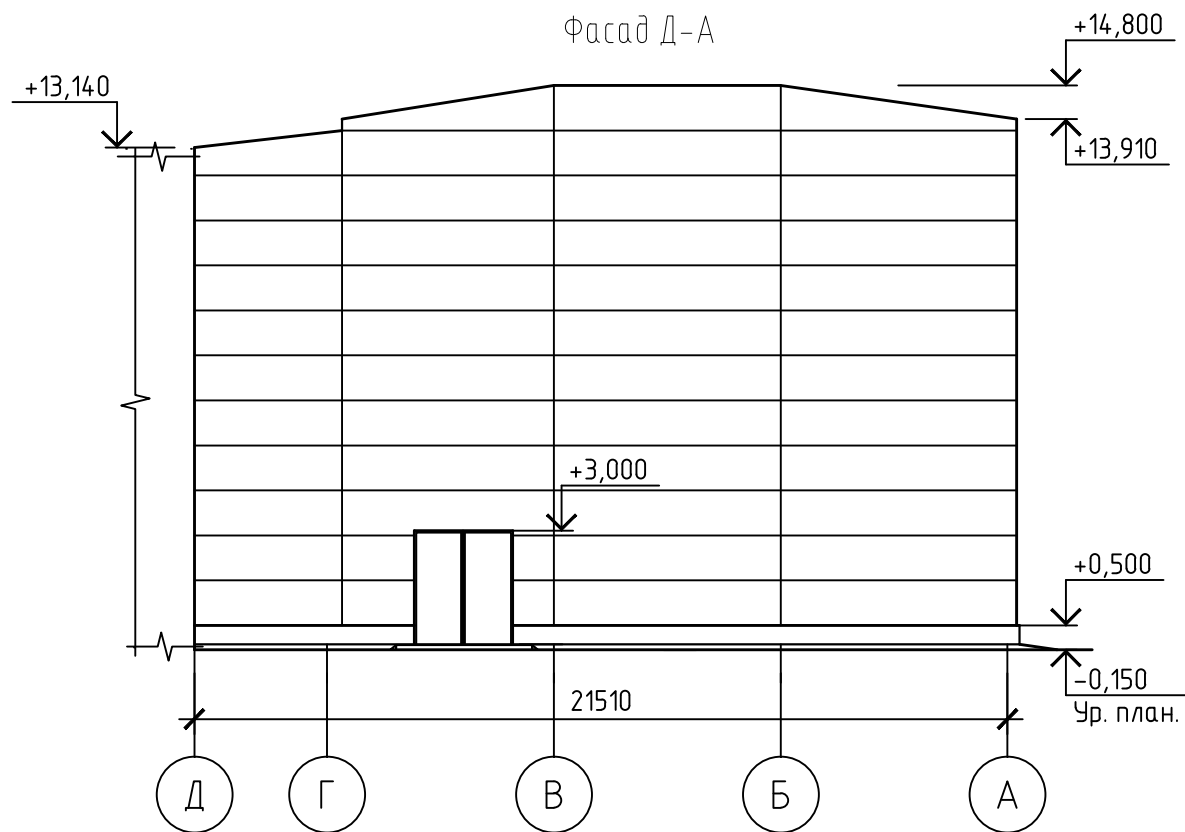
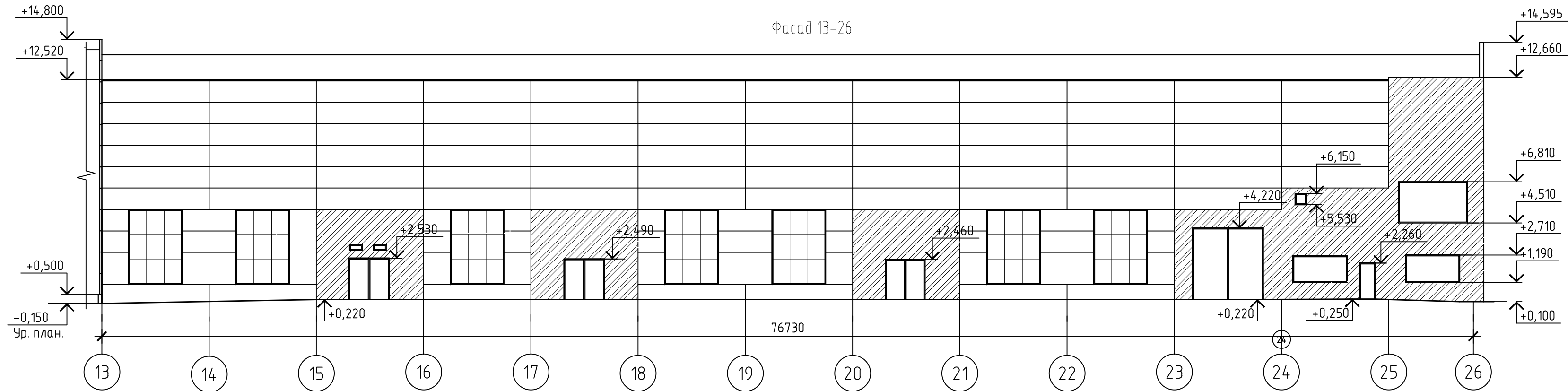
Директор по проектированию

А.А. Лемехов

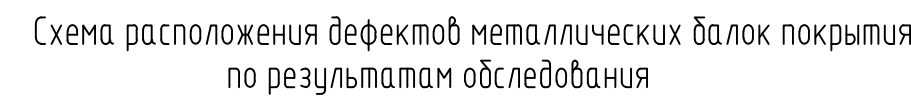
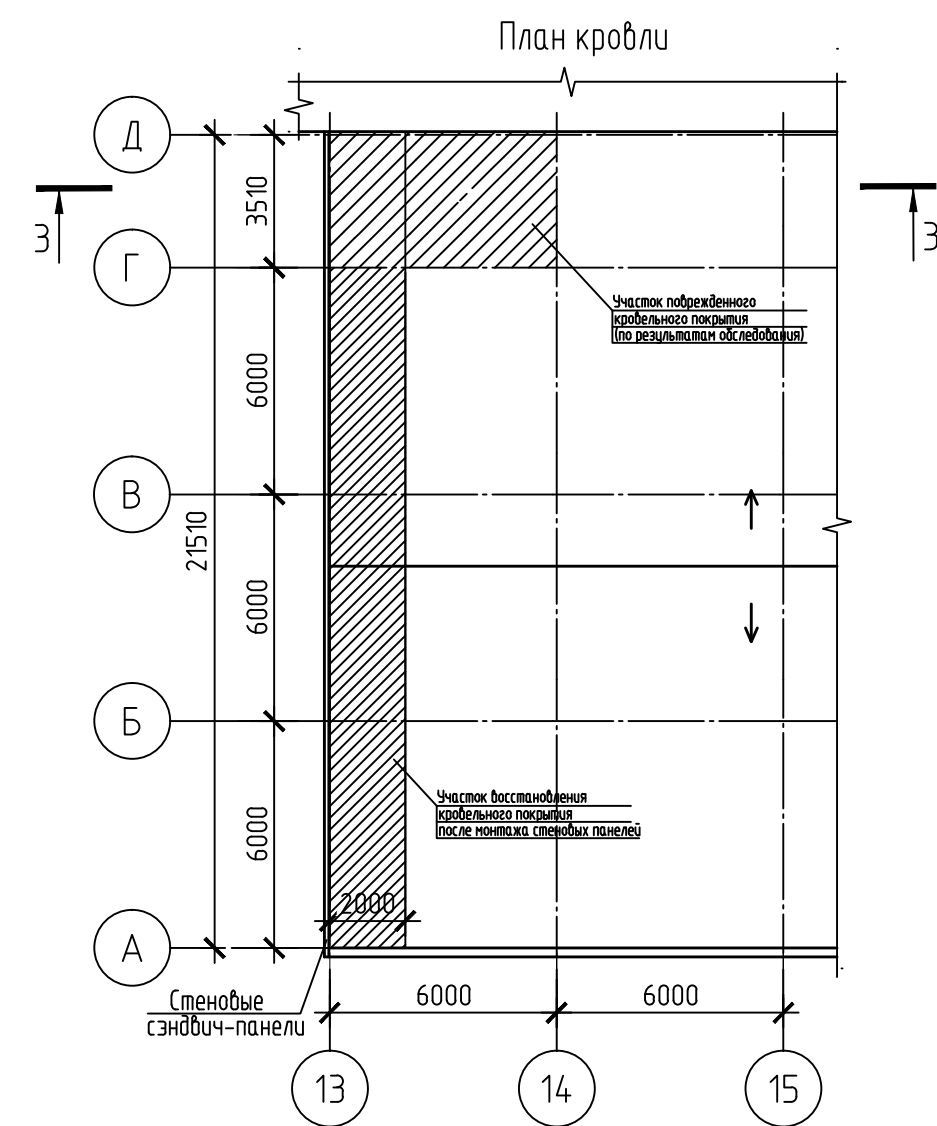
2023

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

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



						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	Архитектурно-строительные решения. Цех №121/18.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Новикова		Ильичева			Р	4	
Пров.						Фасады	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н. контр.		Миронова							

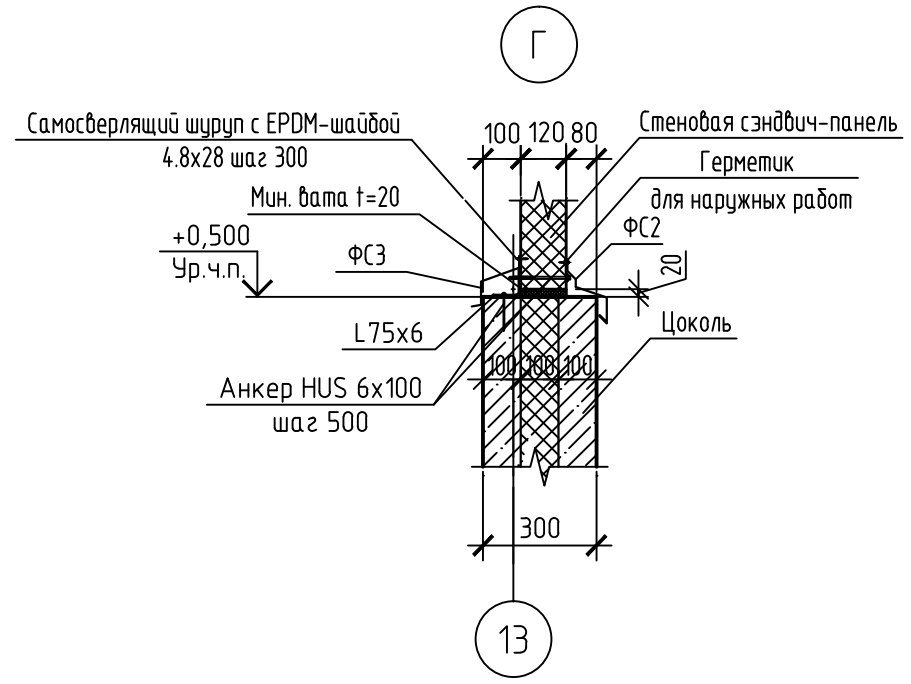
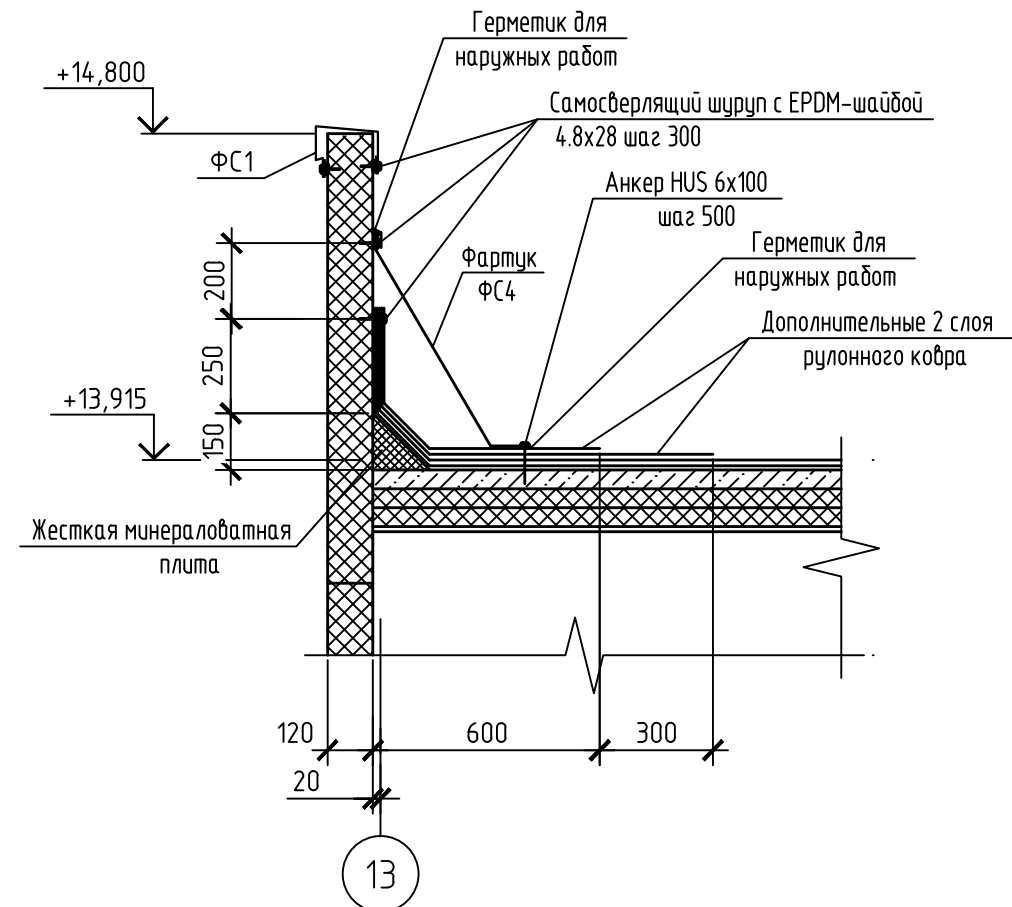
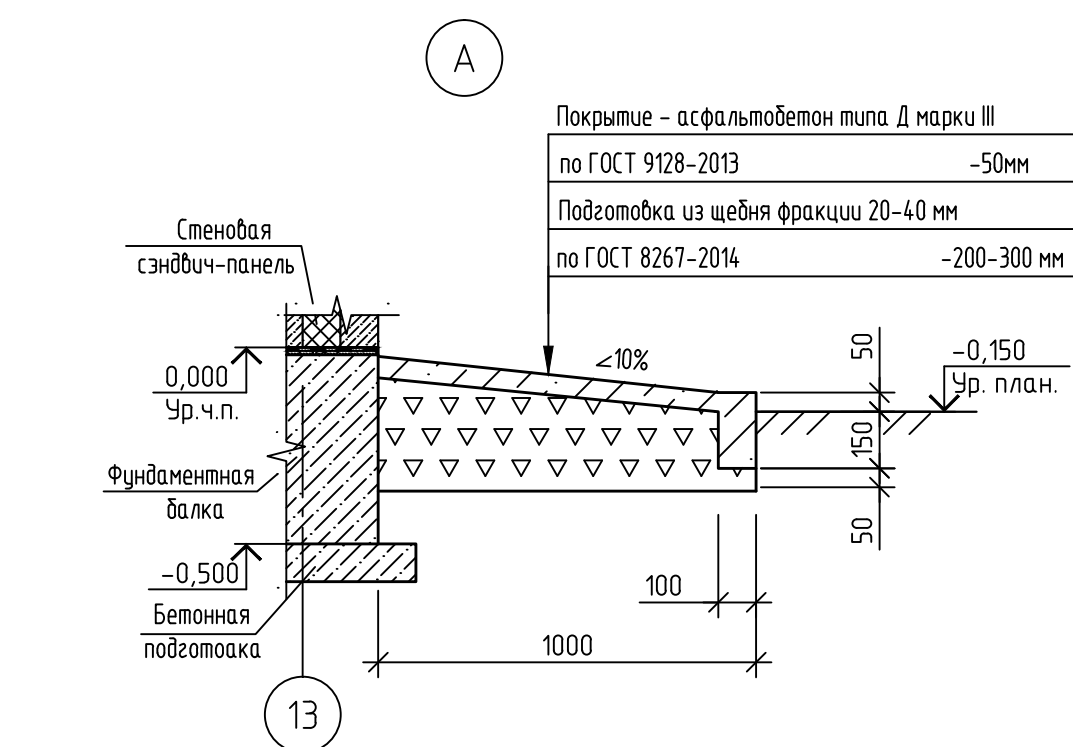
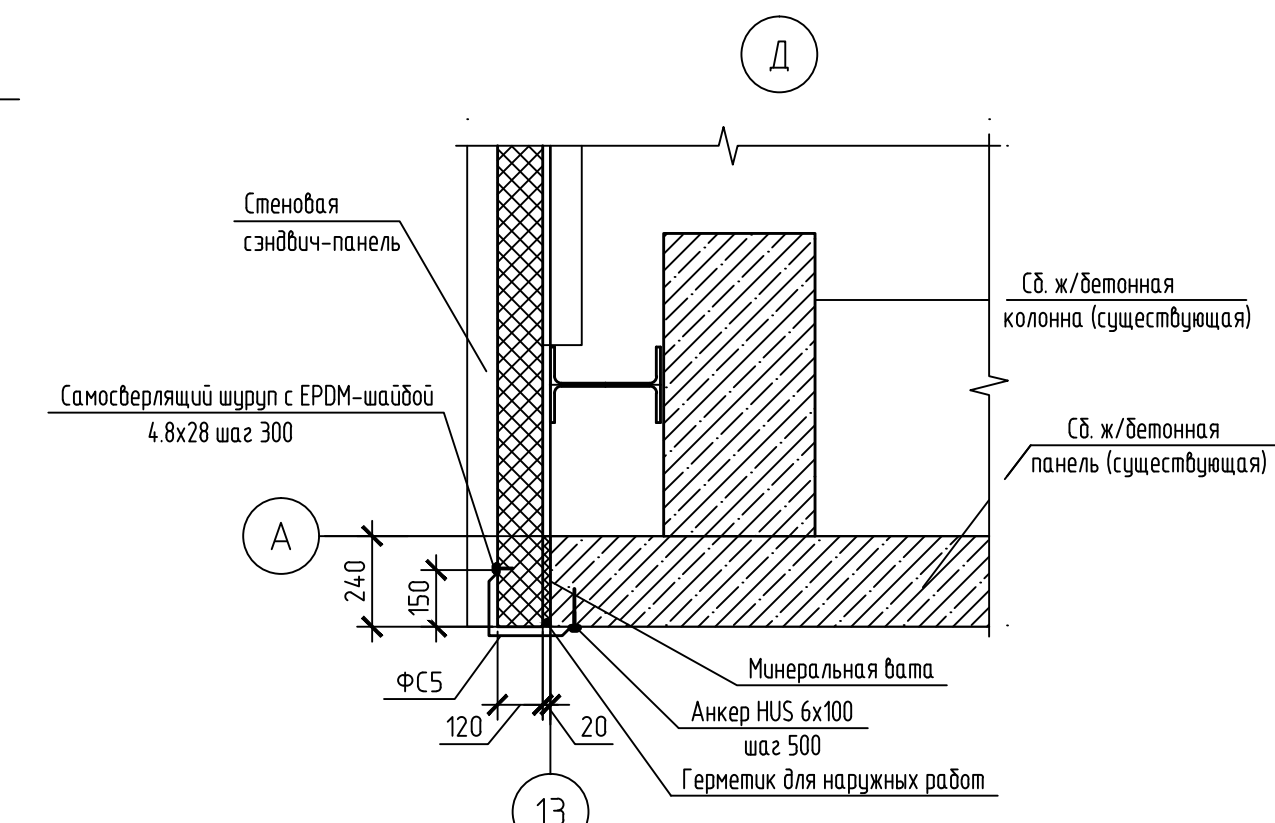
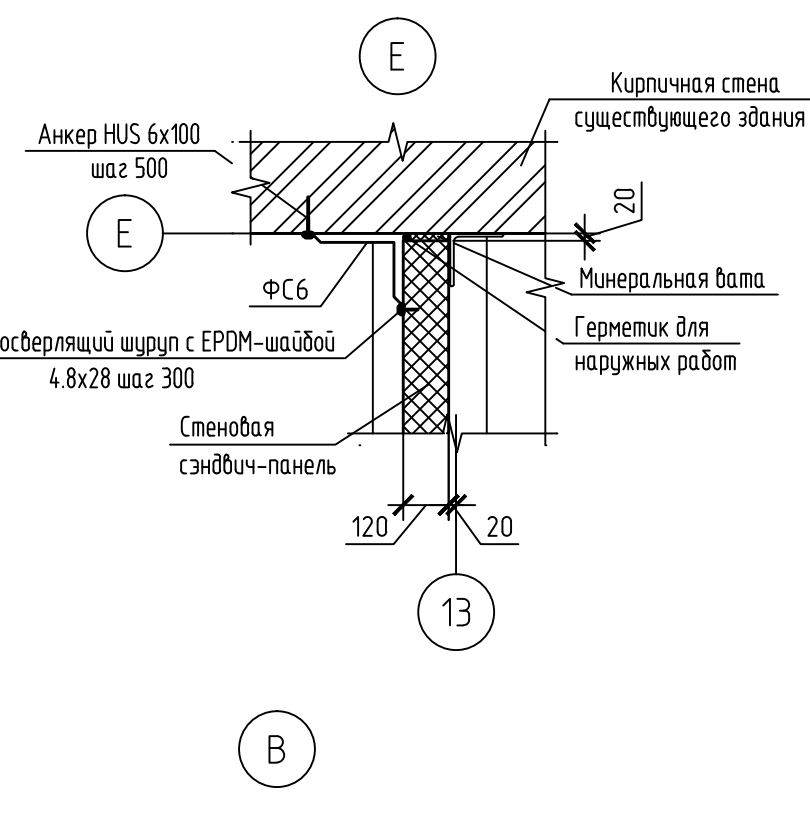
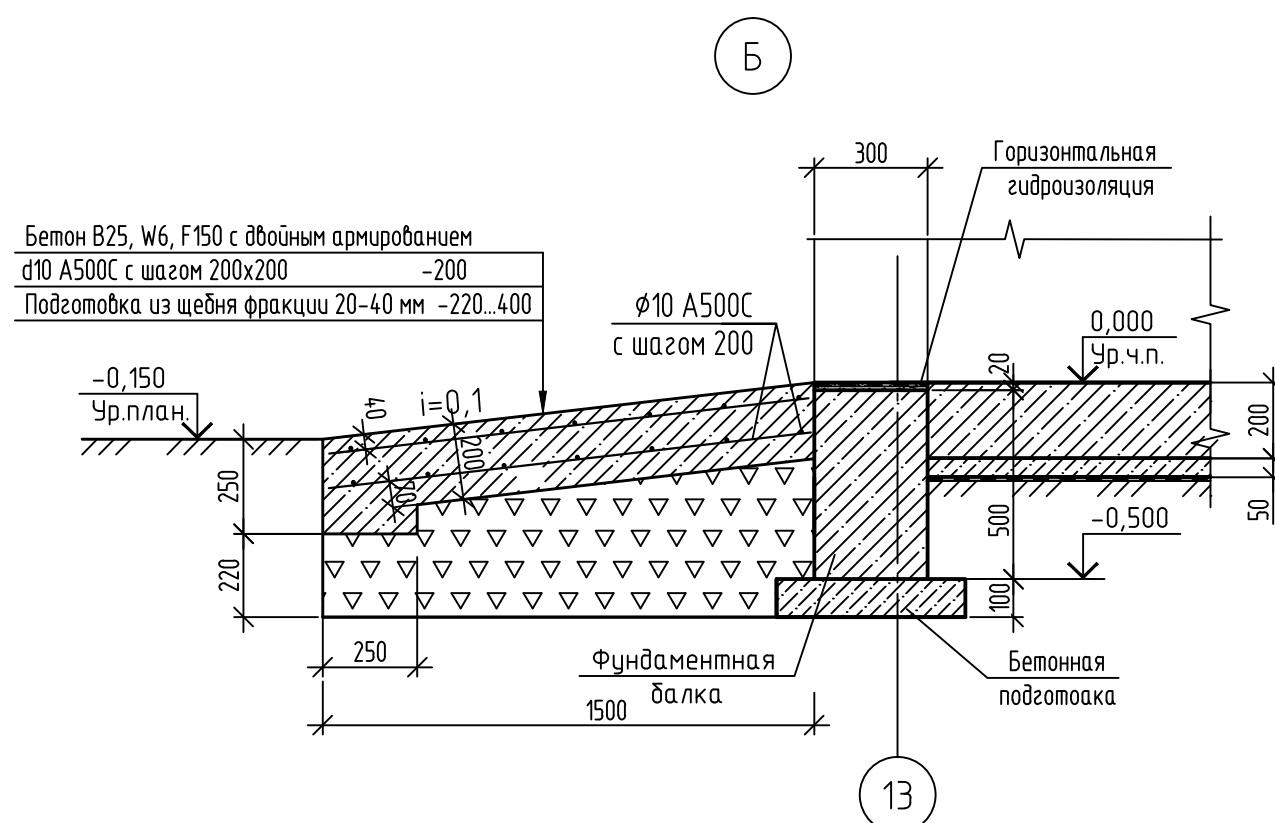


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		<u>Профили толщиной 0,6 мм</u>			
ФС1	ГОСТ 14918-80	Сталь оцинкованная t=0,6 b=480x1000	0,47	2,31	м2
ФС2	ГОСТ 14918-80	Сталь оцинкованная t=0,6 b=270x1000	0,27	1,3	м2
ФС3	ГОСТ 14918-80	Сталь оцинкованная t=0,6 b=195x1000	0,195	0,95	м2
ФС4	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	2,33	м2
ФС6	ГОСТ 14918-80	Сталь оцинкованная t=0,6 b=480x1000	0,48	2,33	м2

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 покрыты в осях Г-Д/13-14: выполнить зачистку поврежденных элементов балок от продуктов коррозии до металлического блеска, затем выполнить ошкуривание 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 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.
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 – 62,4 м², утеплитель Rockwool марки РУФБАТТСС $\lambda=115 \text{ кг/м}^3$ – 3,0 м³, утеплитель Rockwool марки РУФБАТТСС $\lambda=135 \text{ кг/м}^3$ – 3,0 м³, гидроизол – 57,0 м², цементный раствор М200 – 3,0 м³, сетка арматурная 100х100х4 ВрI – 57,0 м² (112,9 кг) по ГОСТ 23279-2012, праймер битумный – 20,0 л, рулонный стеновой материал ТехноНиколь – 136,1 м².
4. В осях А-Д/13-14: по узлу "В" выполнить прикарниз 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 6х100 – 45 шт., герметик для наружных работ – 218,8 п. м (0,44 м³).
5. Металлические лестницы и площадки в осях Г-Д/24–26 в отп. +0,250 – +7,550: выполнить зачистку поврежденных элементов лестниц и площадок от продуктов коррозии до металлического блеска, затем выполнить 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).

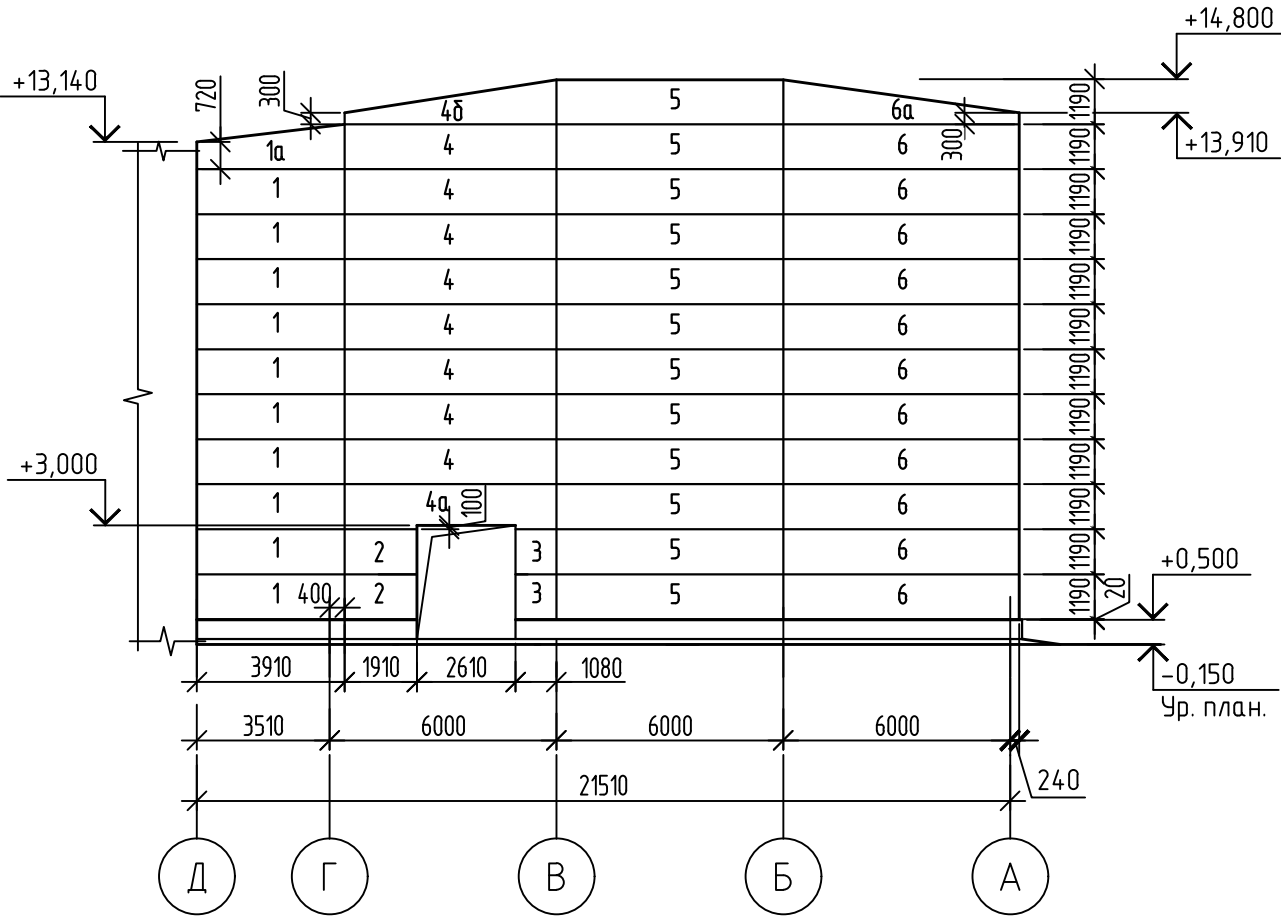


Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Спецификация сэндвич-панелей

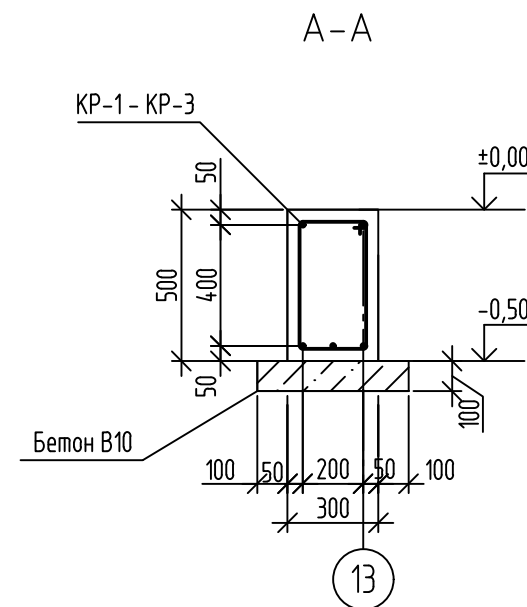
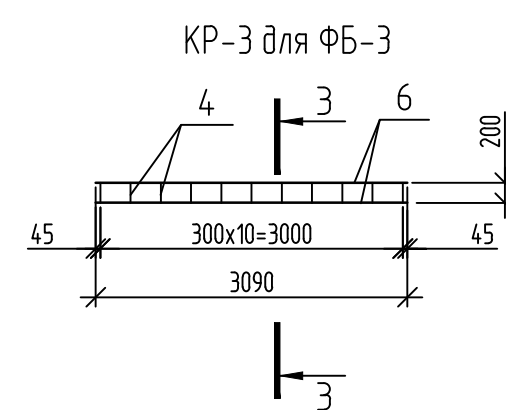
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
		Стеновые панели толщиной 120 мм			
1	000 Крафтспан	Панель 3890х1190х120	10	149,7	
1а	000 Крафтспан	Панель 3890х1190х120	1	149,7	См. прим. п. 3
2	000 Крафтспан	Панель 1890х1190х120	2	149,7	
3	000 Крафтспан	Панель 1060х1190х120	2	149,7	
4	000 Крафтспан	Панель 5580х1020х120	8	128,3	
4а	000 Крафтспан	Панель 5580х1020х120	1	157,4	См. прим. п. 3
4б	000 Крафтспан	Панель 5580х1020х120	1	157,4	См. прим. п. 3
5	000 Крафтспан	Панель 5980х1190х120	12	157,4	
6	000 Крафтспан	Панель 6220х1190х120	11	157,4	
6а	000 Крафтспан	Панель 6220х1190х120	1	157,4	См. прим. п. 3

Схема расположения стеновых сэндвич-панелей по оси 13



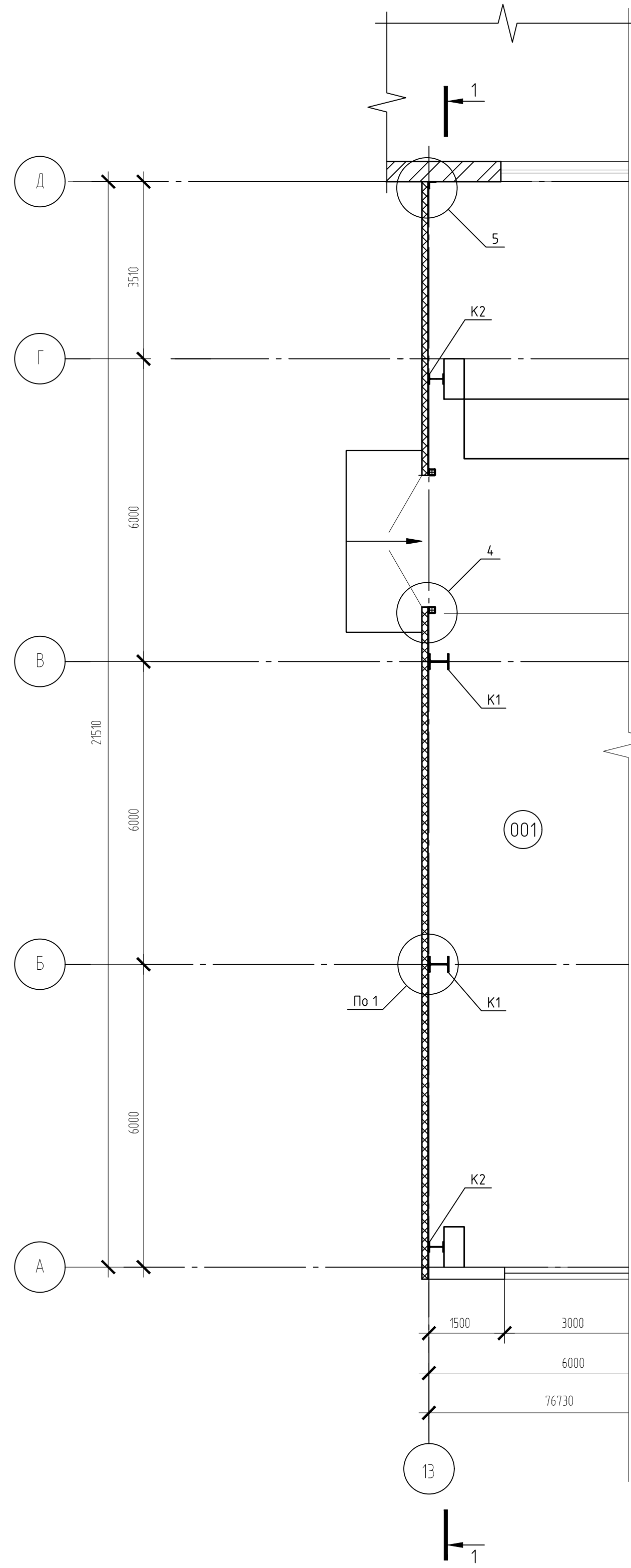
- 1. Проектом предусмотрены стеновые и кровельные сэндвич-панели компании ООО "Крафтспан" с полимерным покрытием.
- 2. Отверстия в стеновых панелях для прохода инженерных систем выполнить по месту.
- 3. Панели с индексами "а - б" обрезать по месту.

						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	Архитектурно-строительные решения. Цех №121/18.	Стадия	Лист
Разраб.	Новикова						Р	6
Пров.	Ильичева							
						Схема расположения стеновых сэндвич-панелей в осях А-Д/13	ООО НПП «ОВИСТ»	
Н. контр.	Миронова							

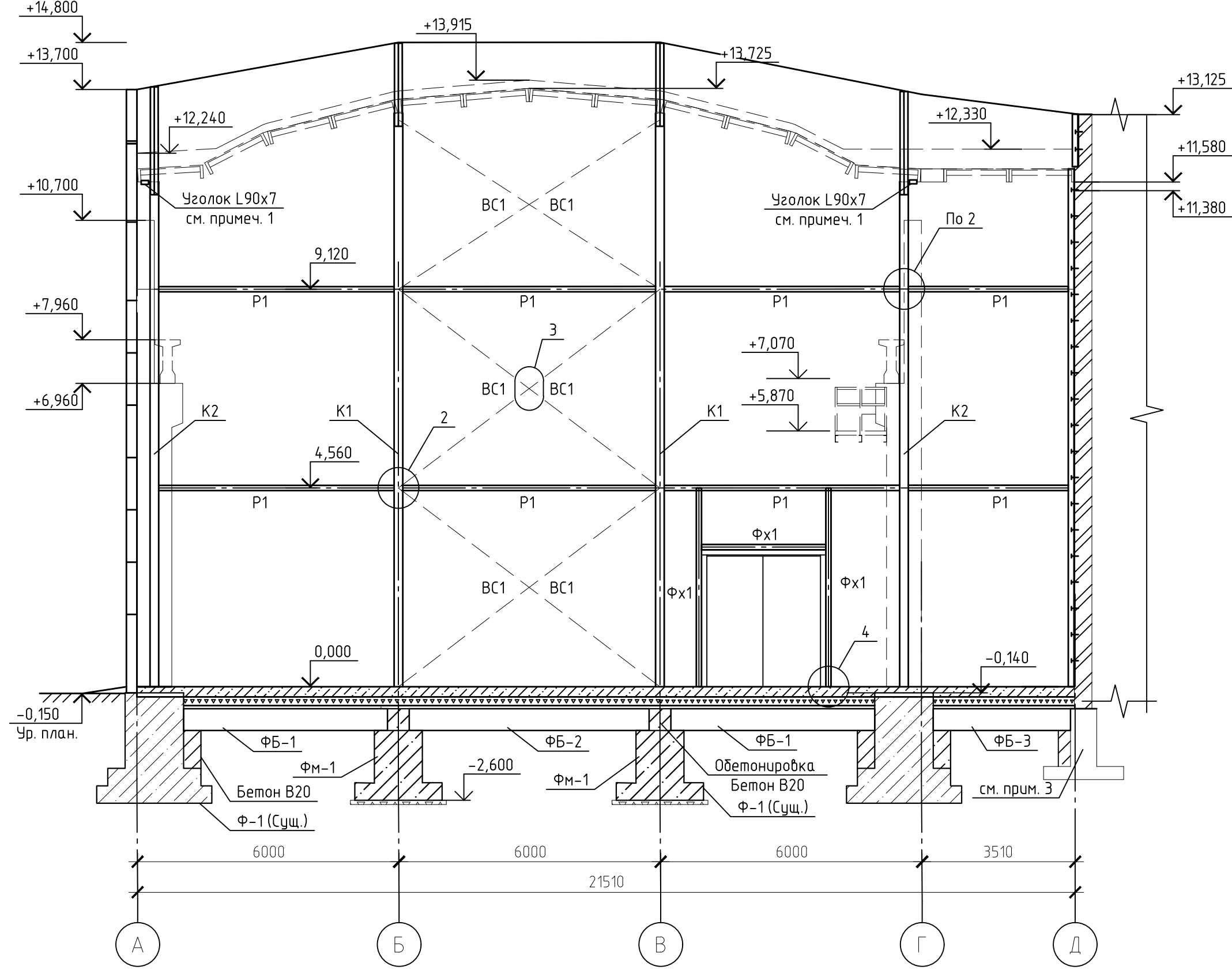
[illegible]

						131-23-АС3				
						Ж/Д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансформера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. Цех №121/18	Стация	Лист	Листов	
Разраб.		Ракоб		<i>С.И. Ракоб</i>			Р	7		
Проб.		Ильичева								
						Схема расположения фундаментов и фундаментных балок по оси 13	ООО НПФ «ОВИСТ»			
Н. контр.		Миронова		<i>М.И. Миронова</i>						

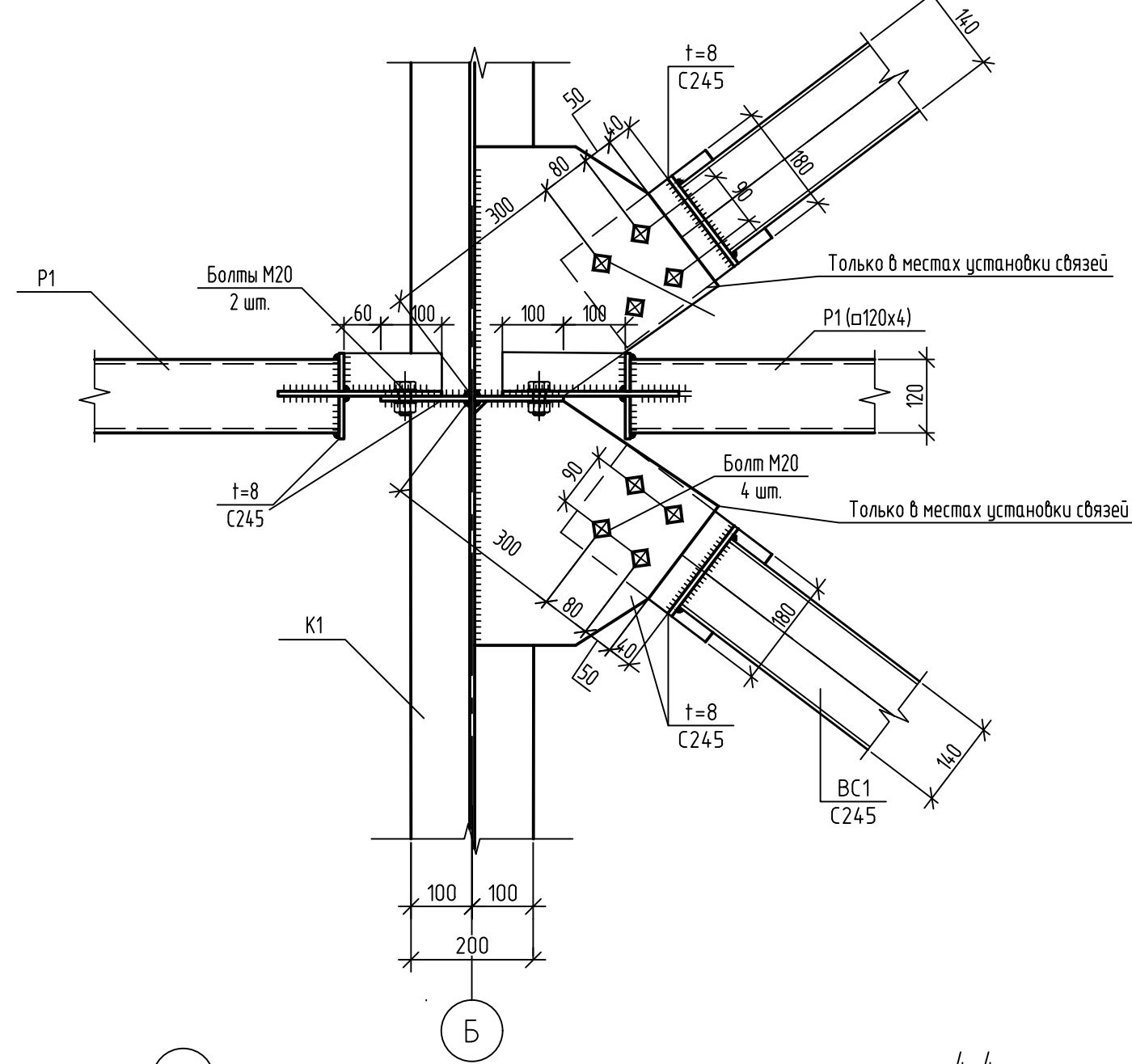
Схема расположения колон



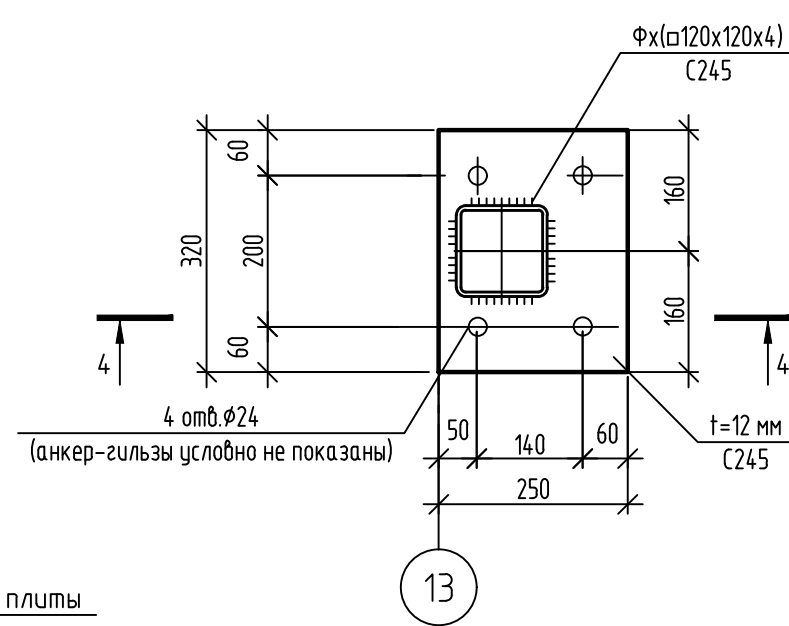
Разрез 1-1



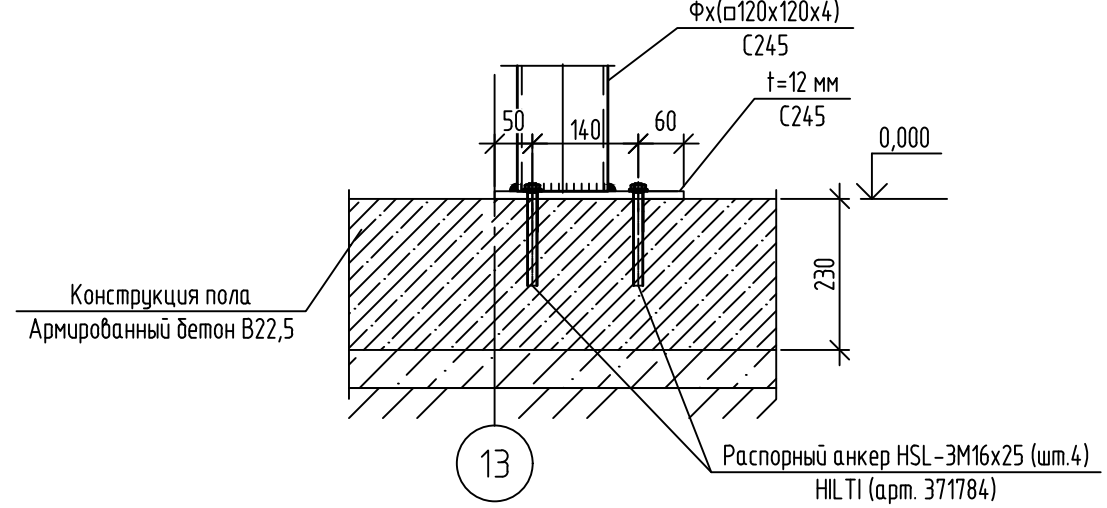
2



4



4-4



Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилия 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	
		3	-200x12, l=170				C245	
		4	-650x30, l=300				C345	
K2		1	I 30Ш1	14,9	28	41,7	C245	
		2	L90x7				C245	
		3	C24				C245	
		4	-450x30, l=400				C345	
		5	-200x12, l=150				C245	
P1			□ 120x4				C245	
BC1			□ 140x6				C245	
Фx1			□ 120x4				C245	
			-250x12, l=320				C245	

- Колонну 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 покрытий.
- На разрезе 3-3 сэндвич-панель толщиной 120 условно не показана.
- Опирание фундаментной балки на существующий фундамент уточнить по месту.

						131-23-AC3		
						Ж/д пути от испытательного центра до административной линии с удлинением трансформатора, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Раков		<i>Сав</i>		Архитектурно-строительные решения.		Страница
Проб.		Ильичева		<i>Ильичева</i>		Цех №121/18		Лист
						Р	8	Листов
Н. контр.	Миронова			<i>Миронова</i>		Схема расположения колон Разрез 1-1		ООО НПП «ОВИСТ»

Болты 1.1 М24х800 ВСмЭпс2
ГОСТ 24379.1-2012

Dimensions:
Overall width: 2000 mm
Overall height: 2000 mm
Inner width segments: 1000 mm (left), 1000 mm (right)
Inner height segments: 1000 mm (top), 1000 mm (bottom)
Bolt hole diameter: 235 mm
Distance from center to edge: 400 mm
Plate thickness: 85 mm
Hole offset from vertical centerline: 250 mm
Hole offset from horizontal centerline: 250 mm
Top flange width: 300 mm
Bottom flange width: 300 mm

Reference: 13

Поз.	Эскиз
3	
7	
6	
8	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
		<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 1.1М24х800 ВСт3пс2	4	3,42	
		<u>Материалы</u>			
	ГОСТ 26633-91	Бетон В25 W6 F150	2,59		м3
	ГОСТ 26633-91	Бетон В10	0,48		м3

Болты 1.1 М24х800 ВСтЗпс2
ГОСТ 24379.1-2012

шаг 300

220

580

2а

2

50

-0,500

1700

2100

300х6=1800

Бетон В25, W6, F150

3

40

100

200х9=1800

2000

1

шаг 200

13

бетонная подготовка - 100 мм

бетон R10

8

шаг 200

7

шаг 600х600

400

-2,600

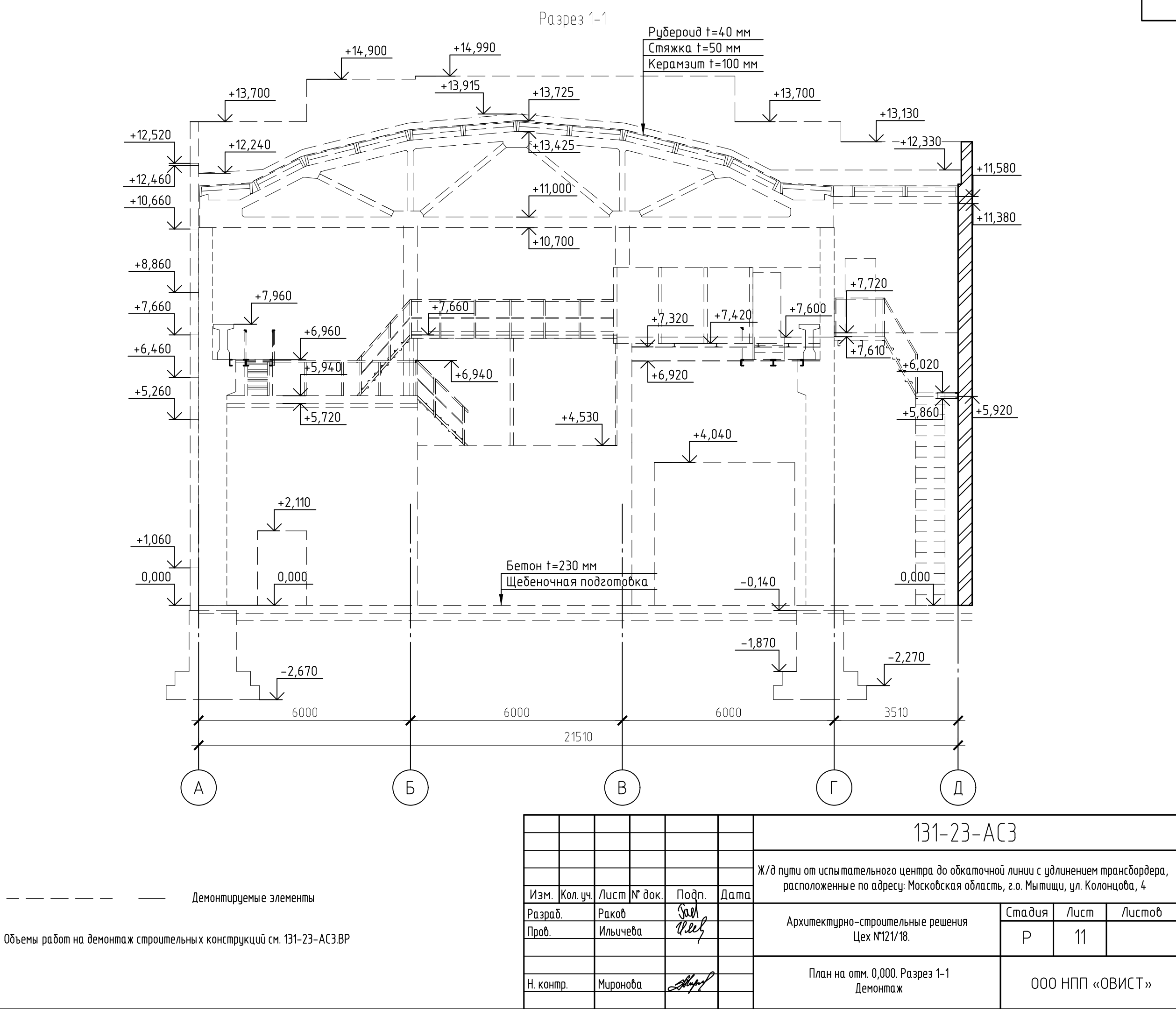
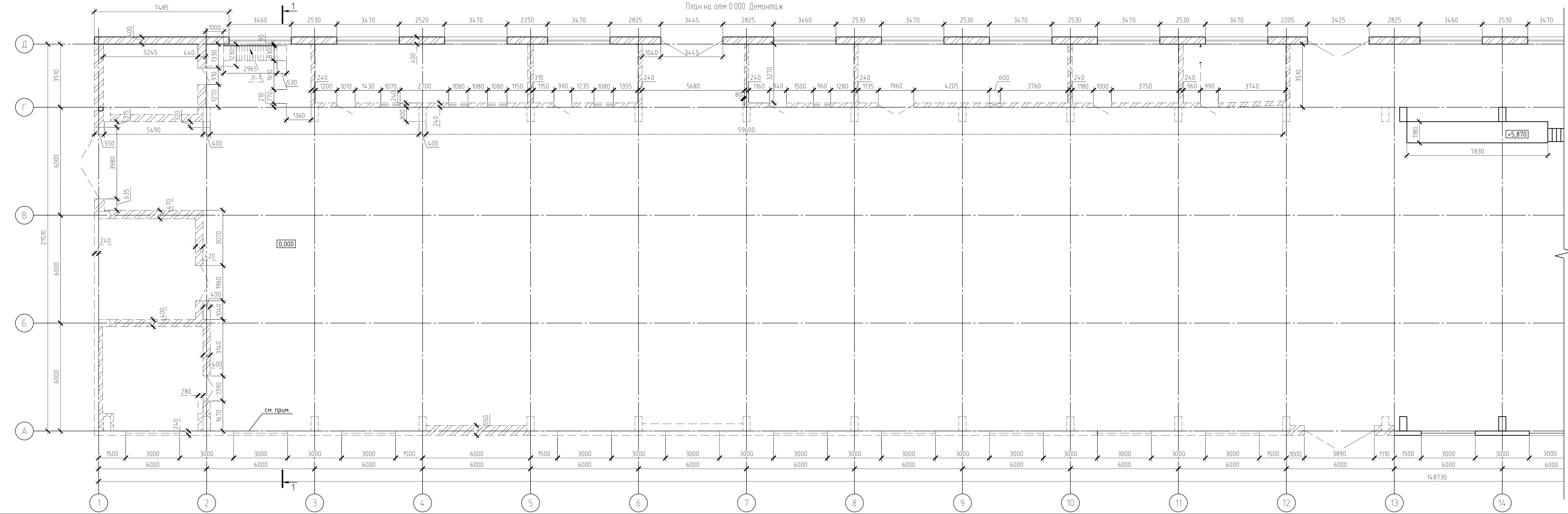
Technical drawing of a window frame assembly. The drawing shows a cross-section of the frame with various dimensions and components labeled. The overall width is 800 and the overall height is 1100. The frame is composed of several parts, including a central pane and side panels. Dimensions are given in millimeters (mm). Key dimensions include: 50, 300, 200, 200, 50, 800, 1100, 50, 300, 200, 200, 50, 800, 1100, 50, 300, 200, 200, 50, 800, 1100. The drawing also shows a detail of the frame corner with dimensions 3, 5, 14 mm, 50, 200, 200, 50, 6, 300, 5, 300.

[illegible]

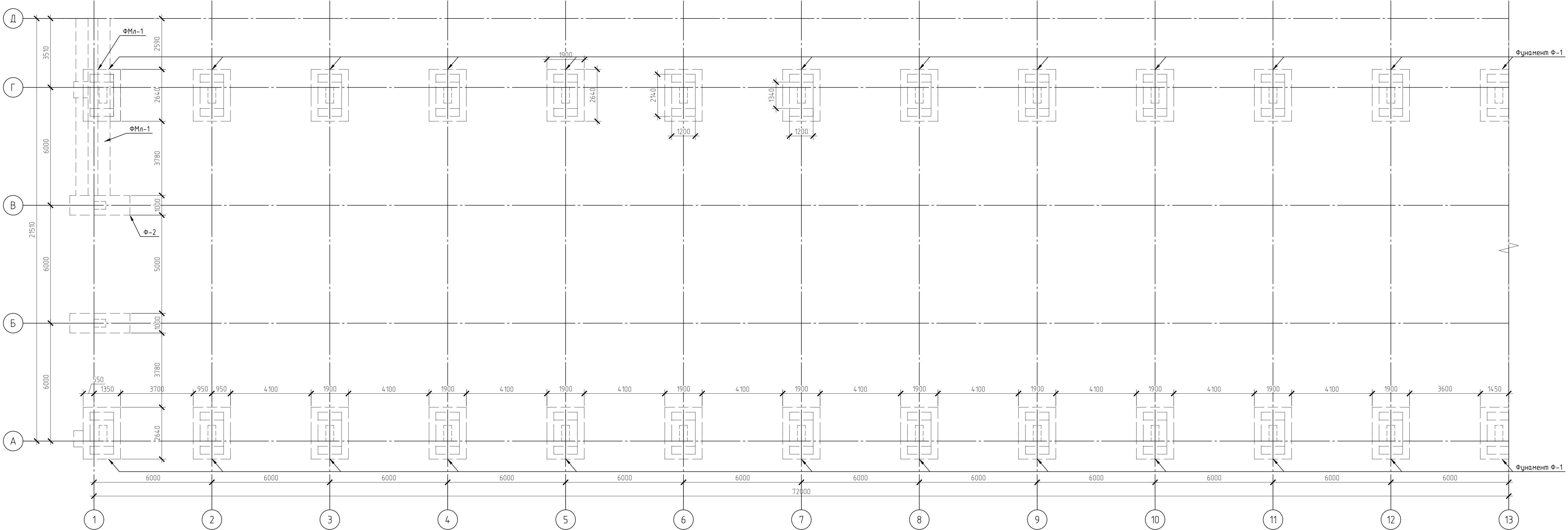
						131-23-АС3			
						Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансформера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения. Цех №121/18	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ракоб		<i>Саша</i>			Р	9	
Проб.		Ильичева		<i>Ильичева</i>					
Н. контр.	Миронова			<i>Миронова</i>		Фундамент ФМ-1	ООО НПП «ОВИСТ»		

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

Формат	A3
--------	----



План расположения фундаментов. Демонтаж



Спецификация демонтируемых элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Ф-1		Монолитный ж/б фундамент	26		
Ф-2		Монолитный ж/б фундамент	2		
ФМл-1		Монолитный ж/б фундамент	2		

----- Демонтируемые элементы

							131-23-АС3
							Ж/б пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансформера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.	Раков	Ильичева	Сол	Рез			Архитектурно-строительные решения Цех №121/18.
Проб.							
Н. контр.	Миронова						План расположения фундаментов. Демонтаж
							ООО НПП «ОВИСТ»
							Формат А4х5

--	--

[illegible]

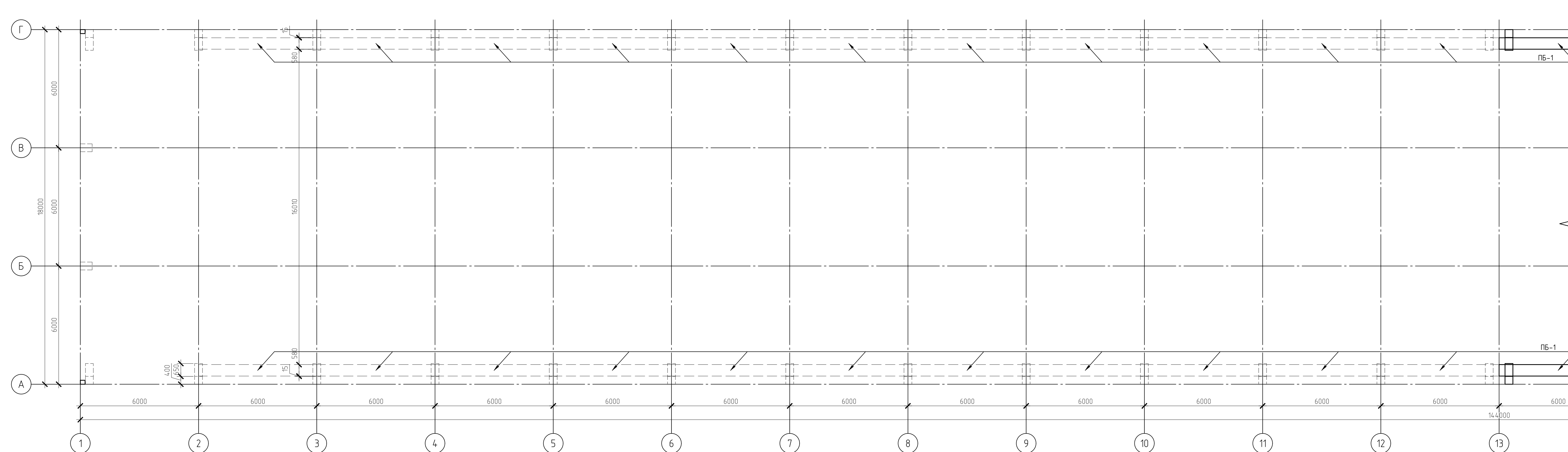
Формат	A4x5
--------	------

Инв. № подл.



Формат	A4x5
--------	------

План расположения подкрановых балок. Демонтаж



Спецификация демонтируемых элементов

[illegible]

Демонтируемые элементы

						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	Архитектурно-строительные решения Цех №121/18.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Раков		Саша			Р	15	
Пров.		Ильичева		Ильичева		План расположения подкрановых балок. Демонтаж	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н. контр.		Миронова		Миронова					

--	--



13
13

рђера,
4
тмоѢ
Т»

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

1	2	3	4	5	6	7																					
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 75x5	п. м т	19,2 0,111																							
11		Анкер HUS 6*100	шт.	80																							
12		Самосверлящие шурупы с EPDM шайбой	шт.	150																							
13		Устройство герметика для наружных работ	п. м	19,2																							
14		<u>Отделка цоколя</u>																									
15		Затирка бетонной поверхности цоколя цементным раствором М100	м ²	9,72																							
16		Очистка поверхности 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 изнутри здания	м ²	9,0																							
19		Очистка поверхности под окраску	м ²	9,0																							
<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																					
						2																					

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

1	2	3	4	5	6	7																					
20		Покраска цоколя изнутри здания водоэмульсионной краской за 2 раза	м ² кг	9,0 3,0																							
21		<u>Полы (восстановление)</u>																									
22		Очистка поверхности от грязи и мусора	м ²	53,8																							
23		Устройство пола из бетона кл. В22,5 толщиной 230 мм	м ³	12,4																							
24		Устройство двойного армирования пола арм. Ø10 А500С	п м т	1100,0 0,68																							
25		Устройство подготовки из бетона класса В7,7 толщиной 50 мм	м ³	2,7																							
26		<u>Устройство кровли</u> <u>(восстановление в осях А-Д/13, Г-Д/13-14)</u>			Обследование несущих строительных конструкций №854-ОБСЛ/Р-2023																						
27		Очистка поверхности от грязи и мусора	м ²	56,7																							
28		Устройство пароизоляции из 1 слоя изоспана	м ²	62,4																							
29		Устройство утеплителя Rockwool марки РУФБАТТСС Υ=115 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 3																					

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

1	2	3	4	5	6	7
30		Устройство утеплителя Rockwool марки РУФБАТТСС $\gamma=135$ кг/м ³ толщиной 50 мм	м ² м ³	56,7 3,0		
31		Устройство гидроизоляции из 1 слоя изоспана «С»	м ²	57,0		
32		Устройство цементной стяжки М200 с армированием сеткой 100/100/4 Вр-1, толщиной 50 мм	м ³ кг	3,0 113,0		
33		Устройство слоя праймера битумного	м ² л	57,0 20,0		
34		Устройство 2-х слойной рулонной кровли Технониколь Унифлекс Расход материалов:	м ² м ²	57,0 136,0		
35		<u>Примыкание кровли к стене из сэндвич-панелей (узел «В»)</u>				
36		Устройство клина из жесткой минераловатной плиты 150х150 мм для примыкания кровли к парапету	м ³	0,5		
37		Устройство дополнительных 2 слоев рулонного ковра	м ²	26,0		
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.
			Подп.	Дата		
						131-23-АС3. ВР1
						Лист
						4

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

131-23-АС3. ВР1

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

131-23-АС3. ВР1

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

1	2	3	4	5	6	7
62		<u>Устройство пандусов в осях Д/1-13</u>	шт.	2		
63		Устройство подготовки из щебня фракции 20-40 мм толщиной 220 – 400 мм	м³	4,7		
64		Устройство пандуса из бетона кл. В25, W6, F150 толщиной 200 мм с двойным армированием	м³	2,81		
65		Арматура Ø10A500C	п. м т	282,0 0,174		
66		<u>Земляные работы</u>				
67		Разработка грунта вручную под отмотки и пандусы по осям «Д» и «13»	м³	29,0		
68		Лишний грунт с погрузкой на автосамосвалы и отвозкой на 1 км	м³	25,0		
69		Обратная засыпка грунта вручную	м³	4,0		
70		<u>Устранение коррозии металлических балок покрытия в осях Г-Д/13-14</u>			Обследование несущих строительных конструкций №854-ОБСЛ/Р-2023	
71		Зачистка поврежденных элементов балок покрытия до металлического блеска	м²	8,8		
72		Обеспыливание металлоконструкций	м²	8,8		
73		Окраска элементов эмалью ХВ 0278 за 2 раза	м² кг	8,8 1,4		
74						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.
			Подп.	Дата		
					131-23-АС3. ВР1	
					Лист	
					7	

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

1	2	3	4	5	6	7
75		<u>Устранение следов замокания плит покрытия в осях Г-Д/13-14</u>			Обследование несущих строительных конструкций №854-ОБСЛ/Р-2023	
76		Зачистка поврежденного слоя бетона поверхностей плит	м ²	26,4		
77		Обработка поверхностей плит грунтовкой	м ² кг	26,4 5,3		
78		Восстановление защитного слоя бетона ремонтным составом толщиной 15 мм	м ² кг	26,4 792,0		
79		Окраска плит водоэмульсионной краской за 2 раза	м ² л	26,4 3,2		
80		<u>Устранение коррозии металлических лестниц и площадок в осях Г-Д/24-26</u>			Обследование несущих строительных конструкций №854-ОБСЛ/Р-2023	
81		Зачистка поврежденных элементов балок покрытия до металлического блеска	м ²	77,0		
82		Обеспыливание металлоконструкций	м ²	77,0		
83		Окраска элементов эмалью ХВ 0278 за 2 раза	м ² кг	77,0 19,3		
84						
85						
					131-23-АС3. ВР1	
					Лист	
					8	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

[illegible]

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

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 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	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	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 (ТЕХНОНИКОЛЬ № 24. Расход 0,7 кг/м ² на один слой) за 2 раза по битумной грунтовке	м2	51,25		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

131-23-AC3.BP2

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

[illegible]

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

131-23-AC3.BP2

Лист

3

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

1	2	3	4	5	6	7
6		Демонтаж сборных ж/бетонных ребристых плит покрытия размером 1,5х6,0х0,3, весом 1,5 т (бетон-0,615 м3) с погрузкой на автосамосвалы с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 1 км	шт. м ³ т	168 103,32 252,0		V=0,615х168=103,32 м ³ P=1,5х168=252,0 т
7		Демонтаж сборных ж/бетонных пустотных плит покрытия размером 0,5х6,0х0,22, весом 1,0 т (бетон-0,394 м3) с погрузкой на автосамосвалы с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 1 км	шт. м ³ т	12 4,73 12,0		V=0,394х12=4,73 м ³ P=1,0х12=12,0 т
8		Демонтаж сборных ж/бетонных сегментных ферм покрытия длиной 17,940 м, высотой 2,725 м, весом 7,8 т (бетон марки В45 - 3,11 м3) с погрузкой на автосамосвалы с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 1 км	шт. м ³ т	12 4,73 12,0		V=0,394х12=4,73 м ³ P=1,0х12=12,0 т
9		Демонтаж металлических балок покрытия Б-9 длиной 3,940 м из 2[20 с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 1 км	шт. т	13 3,975		2[20: P=18,4х3,94х2х13=1884,9 кг -δ=8: P=0,8х0,8х62,8х4х13=2089,98 кг ΣP=1884,9+2089,98=3974,88 кг
10		Демонтаж металлических связей из 2[10 с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 1 км	т	1,3		2[10: P=8,59х13,5х2=231,93 кг Уголок 75х50х5, l=520 мм: P=0,52х4,79х27=67,25 кг ΣP=1231,93 +67,25 =1299,18 кг
11		Демонтаж металлических балок перекрытия Б-3, Б-4 с погрузкой на	т	0,971		Б-3 (4 шт.) 2[10, l=5,74 м: P=8,59х5,74х2х4=394,45 кг
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.
						Дата
131-23-AC3.BP4						Лист
						2

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

1	2	3	4	5	6	7
		автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 1 км				Б-4 (2 шт.) Т40=5,14 м: P=56,1x5,14x2=576,71 кг ΣP=394,45 +576,71 =971,16 кг
12		Демонтаж металлических балок перекрытия Б-1, Б-2 с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 1 км	т	5,533		Б-1: 2□100x5, l=96,0 п. м P=14,41x96,0x2=2766,72 кг Б-2: 4□100x5, l=48,0 п. м P=14,41x48,0x4=2766,72 кг ΣP=2766,72 +2766,72 =5533,44 кг
13		Демонтаж монолитных участков перекрытия МУ-1 – МУ-6 с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 1 км	м ³ т	17,66 45,92		V=5,7x1,61x0,22+5.8x4,93x0,22+5,6x6,3x0,22+0,8x6,0x0,22+0,405x6,0x0,22=17,66 м ³ P=17,66x2,6=45,92 т
14		Демонтаж сборных ж/бетонных пустотных плит перекрытия размером 1,5x6,0x0,22 м, весом 2,15 т (бетон 0,86 м3) с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 1 км	шт. м ³ т	4 4,44 8,6		V=0,86x4=4,44 м ³ P=2,15x4=8,6 т
15		Демонтаж сборных ж/бетонных подкрановых балок таврового сечения пролетом 6,0 м, весом 4,68 т с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 1 км	шт. м ³ т	22 39,6 102,96		V=0,3 м2x6,0x22=39,6 м ³ P=39,6x2,6=102,96 т
16		Демонтаж металлических площадок и лестниц в осях А-Д/1-3 с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 1 км	т	1,9		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

131-23-AC3.BP4

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

1	2	3	4	5	6	7																					
17		Демонтаж сборных ж/бетонных колонн под крановые балки, весом 7,4 т с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 1 км	шт. м ³ т	26 78,0 192,4																							
18		Демонтаж сборных ж/бетонных фахверковых колонн , весом 5,8 т с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 1 км	шт. м ³ т	2 4,64 11,6																							
19		Демонтаж металлического фахверка из 2 [20 , весом до 0,12 т с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 1 км	шт. т	2 0,22																							
20		Демонтаж оконных блоков с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 1 км	м ² т	112,0 2,67		P=112,0x0,024=2,67 т																					
21		Демонтаж металлических ворот с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 1 км	шт. м ² т	2 32,0 1,76		P=32,0x0,055=1,76 т																					
22		Демонтаж сборных ж/бетонных стеновых панелей толщ. 240 мм весом 3,2 т с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 1 км	шт. м ³ т	135 208,35 437,5		S=1,8x6,0x10+1,2x6,0x57+ 1,2x3,0x18+1,8x3,0x8+1,2x1,5x8+1,8x1,5x4 +1,8x5,86x1+1,2x5,86x11+1,2x6,2x7+1,2x 6,38x10=868,14 м ² V=868,14x0,24=208,35 м ³ P=208,35x2,1=437,5 т																					
<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-AC3.BP4						Лист																					
						4																					

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

1	2	3	4	5	6	7
23		Демонтаж монолитных участков заделки оконных проемов с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 1 км	м ³ т	3,4 7,14		P=3,4x2,1=7,14 т
24		Демонтаж кирпичных участков наружных стен с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 1 км	м ³ т	44,54 82,4		P=44,54x1,85=82,4 т
25		Демонтаж внутренних кирпичных перегородок δ=0,24 м с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 1 км	м ³ т	49,35 89,82		P=49,35x1,85=89,82 т
26		Демонтаж внутренних кирпичных стен δ=0,4 м с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 1 км	м ³ т	86,1 159,3		P=86,1x1,85=159,3 т
27		Демонтаж внутренних металлических оконных блоков с погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 1 км	м ² т	10,54 0,25		P=10,54x0,024=0,25 т
28		Демонтаж внутренних металлических дверных блоков с	м ²	26,0		
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.
					Подп.	Дата
131-23-AC3.BP4						Лист
						5

		1	2	3	4	5	6	7																				
				погрузкой на автотранспорт с помощью автокрана и отвозкой к месту утилизации на 1 км																								
		29		Демонтаж перекрытия внутренних помещений из профлиста h=75 мм	м ² т	190,0 1,12		S=18,4x3,91+30,2x3,91=190,0 м ² P=5,87x190,0=1115,3 кг																				
		30		Демонтаж монолитного бетонного пола δ=0,23 м	м ³ т	354,0 0,743		P=354,0x2,1=743,4 кг																				
		31																										
		31		<u>Земляные работы</u>																								
		32		Разработка грунта в траншеях экскаватором емк. ковша 0,65 м ³ с погрузкой на автомобили и отвозкой на 1 км, и привозкой для обратной засыпки Доработка грунта вручную	м ³ т м ³ т	1714,0 2742,4 30,0 48,0		P=1714,0x1,6=2742,4 т P=30,0x1,6=48,0 т																				
		33		Привозка грунта для обратной засыпки автосамосвалами с расстояния 1 км	м ³ т	182,1 291,4		V=173,4x1,05=182,1 м ³																				
Взам. инв. №		34		Обратная засыпка котлована грунтом с тщательным послойным уплотнением механизированным способом	м ³ т	1879,1 3006,6		V=V _з +V _ф V=1714,0+30,0+173,4=1917,4x0,98=1879,1 м ³ P=1879,1x1,6=3006,56 т																				
		35		Обратная засыпка котлована вручную	м ³ т	38,3 61,3		V=1714,0+30,0+173,4=1917,4x0,02=38,3 м ³ P=38,3x1,6=61,3 т																				
		36		Демонтаж монолитных ж/бетонных фундаментов под колонны и стены здания механизированным способом с помощью гидромолота с погрузкой на автотранспорт и отвозкой на 1 км	м ³ т	173,39		P=173,39x2,5=433,5 т																				
Инв. № подл.																												
								Лист																				
		<table><tr><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></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	131-23-AC3.BP4		6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата																							