



Заказчик- АО "Энергоремонт Плюс"

«ПАО «Т Плюс» филиал «Удмуртский» (Ижевская ТЭЦ-1)»

"Строительство водогрейного котла № 3 на Ижевской ТЭЦ-1"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Котельная.

Архитектурные решения

Рев.03

01-4200-FA050/02-012/0026-2023.23.ЭТП-01-AP01

2023 г.



«ЭТП»
Общество с ограниченной ответственностью

Заказчик- АО "Энергоремонт Плюс"

«ПАО «Т Плюс» филиал «Удмуртский» (Ижевская ТЭЦ-1)»

"Строительство водогрейного котла № 3 на Ижевской ТЭЦ-1"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Котельная.

Архитектурные решения

Рев.03

01-4200-FA050/02-012/0026-2023.23.ЭТП-01-AP01

Главный инженер проекта

Т.Р. Мусин

2023 г

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



ООО "Инженер" г. Екатеринбург

Ассоциация Саморегулируемая организация "Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций" (Ассоциация СРО "ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ")
СРО-П-029-25092009

Строительство водогрейного котла №3 на Ижевской ТЭЦ-1

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурные решения

01-4200-FA050/02-012/0026-2023.23.ЭТП-01-АР01
рев.3

Генеральный директор

Начальник отдела комплексного
проектирования

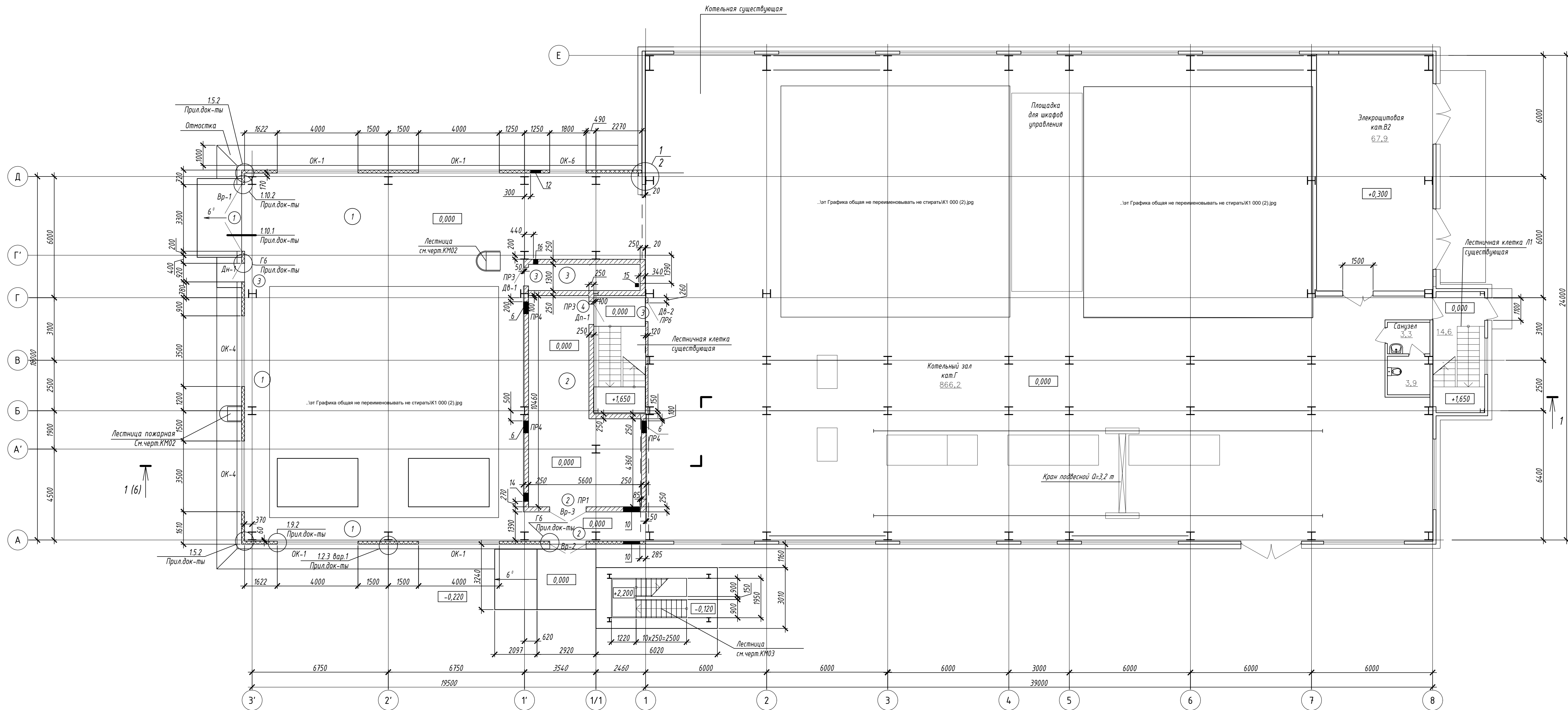


А.Г. Ярыгин

2023 г.

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

План на отм.0,000



Экспликация помещений на отм.0,000

№ помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Категория по взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Котельный зал	286,00	Г
2	Помещение РУСН 0,4 кВ	42,65	В2
3	Помещение для хозинвентаря	8,00	В4
ИТОГО:		336,65	

Ведомость отверстий (начало)

Марка	Размер (ширина x высота)	Отметка низа	Назначение	Примечание
1	200 x 500	Перекрытие +6,600	АК	См. черт. КЖ03
2	500 x 600	Перекрытие +6,600	АК	См. черт. КЖ03
3	500 x 700	Перекрытие +6,600	АК	См. черт. КЖ03
4	300 x 300	Перекрытие +6,600	АК	См. черт. КЖ03
5	100 x 200	Перекрытие +6,600	АК	См. черт. КЖ03
6	600 x 600	+2,600	ЭС	
7	Не предусмотрено			
8	Ф440	Кровля	Вентил.яц.	Стакан D400
9	1920 x 4110	+12,090	Вентил.яц.	
10	820 x 320	+3,390	Вентил.яц.	
11	Ф1040	Кровля	Вентил.яц.	Стакан D1000
12	500 x 600	+4,300	ЭС	
13	Не предусмотрено			
14	420x420	+3,190	Вентил.яц.	
15	170x170	Перекрытие +4,400	Вентил.яц.	См. черт. КЖ03
16	220x170	+1,990	Вентил.яц.	
17	320x320	+8,890	Вентил.яц.	
18	270x220	+8,890	Вентил.яц.	
19	220x220	+8,890	Вентил.яц.	
20	170x220	+9,290	Вентил.яц.	
21	170x170	+8,990	Вентил.яц.	
22	270x170	+8,890	Вентил.яц.	

Ведомость отверстий (продолжение)

Марка	Размер (ширина x высота)	Отметка низа	Назначение	Примечание
23	250x250	Площадка +6,600	Вентил.яц.	См. черт. КЖ02
24	170x170	Перекрытие +10,020	Вентил.яц.	См. черт. КЖ03
25	2000x500	Площадка +11,850	Вентил.яц.	См. черт. КЖ02
26	1850x650	Площадка +11,850	Вентил.яц.	См. черт. КЖ02
27	200x200	Площадка +11,850	Вентил.яц.	См. черт. КЖ02
28	160x160	Площадка +11,850 Перекрытие +10,020	Вентил.яц.	См. черт. КЖ03, КЖ02
29	Ф740	Кровля	Вентил.яц.	Стакан D700

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема (ширина x высота) мм
1	3300 x 4200
2	1800 x 2500
3	920 x 2100
4	1000 x 2100

Ведомость перемычек

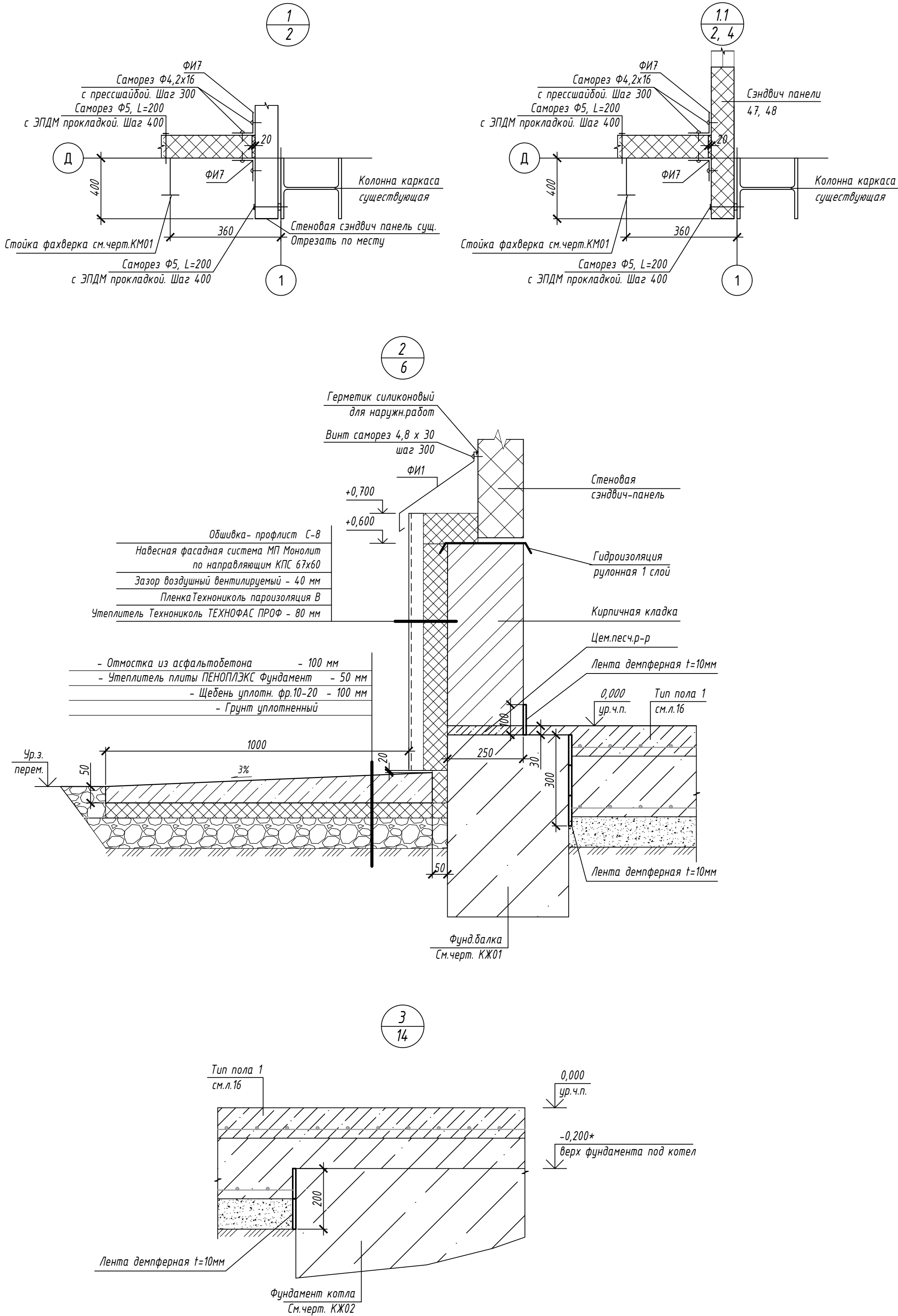
Марка. Поз.	Схема сечения
ПР1 шт.1	Блок стеновой Уголок 90x7
ПР2 шт.1	Блок стеновой Уголок 90x7
ПР3 шт.5	Блок стеновой Уголок 90x7
ПР4 шт.3	Блок стеновой Уголок 90x7
ПР5 шт.1	Блок стеновой Уголок 90x7
ПР6 шт.2	Кирпич ЗПБ16-37

- Кладку внутренних стен из легкого бетонных стеновых блоков и перегородок из кирпича вести на цементно-песчаном растворе М75 с армированием каждого 3-го ряда кладки.
- Армопояс стен из легкого бетонных стеновых блоков вести выполнять из кирпича полнотелого с армированием каждого слоя кладки. Армирование принять из кладочной сетки Вр3 яч.50x50.
- Спецификацию элементов см. л.3.

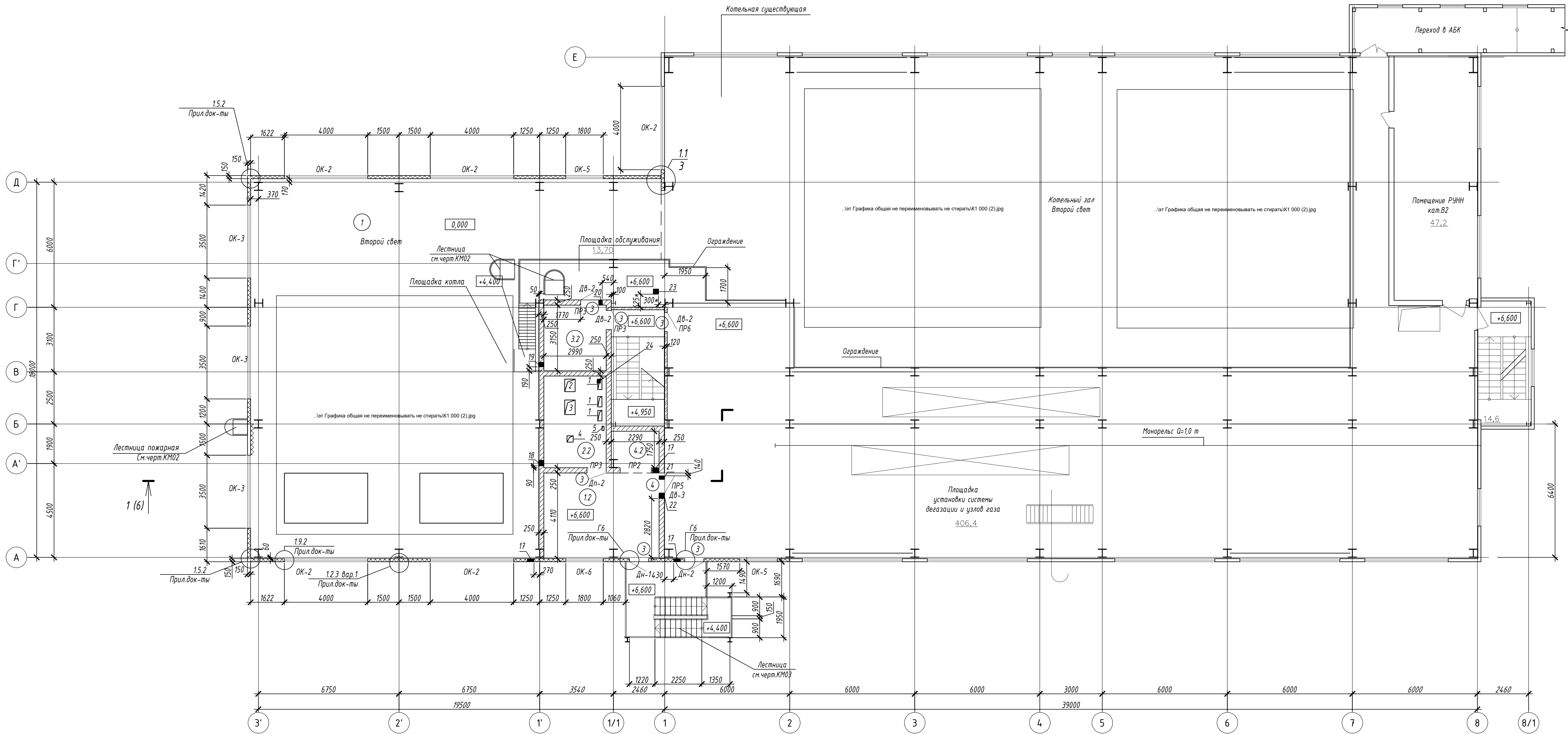
- Условные графические обозначения
- 3-х слойные стеновые сэндвич панели (суш.)
 - 3-х слойные стеновые сэндвич панели (проект.)
 - Стеновые блоки из ячеистого бетона (проект.)
 - Кирпичная кладка (проект.)
 - 1 № помещения
 - 1 № проема дверей, ворот
 - ПР1 Марка перемычки над проемом (отверстием)
 - Дн-1, Вр-1 Марка позиции для заполнения проемов дверей, ворот

01-4200-FA050/02-012/0026-2023.23.ЭП-01-АР01				
филиал "Удмуртский" (Ижевская ТЭЦ-1)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	М.Док.	Подпись
Разработал	Арыгин	04.2023		
Проверил	Никифорова	04.2023		
Н.контр.	Никифорова	04.2023		
Нач.отд.	Арыгин	04.2023		
Строительство водогрейного котла №3 на Ижевской ТЭЦ-1			Статус	Лист
План на отм.0,000			Р	2
ИЖЕНЕР			Формат А1	

Составлена					
Взят шифр					
Лист и дата					
Имя					



Ведомость фасонных элементов	
Поз.	Эскиз
ФИ1	



Экспликация помещений на отм. +6,600

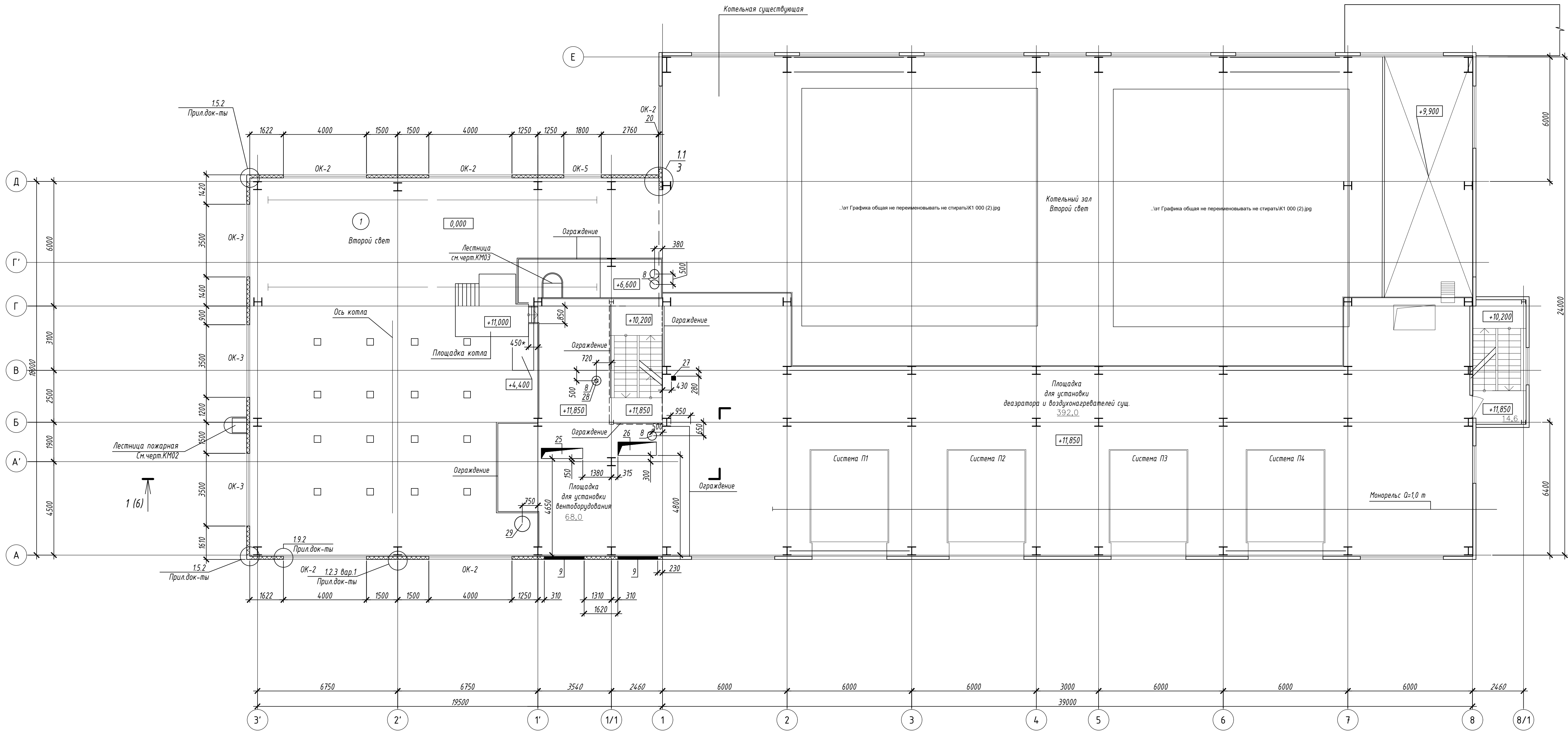
№ помещ-ения	Наименование	Площадь, м2	Классификация по взрыво-пожарной и пожарной опасности
1.2	Помещение операторской	23,00	В4
2.2	Помещение ПТК	13,40	В3
3.2	Помещение допусков	10,00	-
4.2	Зона приема пищи	4,40	-
	ИТОГО:	50,80	

Условные графические обозначения

- 3-х слойные стеновые сэндвич панели (суш.)
- 3-х слойные стеновые сэндвич панели (проект.)
- Стеновые блоки из ячеистого бетона (проект.)
- Кирпичная кладка (проект.)
- 1 № помещения
- 1 № проема дверей, ворот
- ПР1 Марка перемычки над проемом (отверстием)
- Дн-1, Вр-1 Марка позиции для заполнения проемов дверей, ворот

- Кладку внутренних стен из легкогобетонных стеновых блоков и перегородок из кирпича вести на цементно-песчаном растворе М75 с армированием каждого 3-го ряда кладки.
- Армопояс стен из легкогобетонных стеновых блоков вести выполнять из кирпича полнотелого с армированием каждого слоя кладки. Армирование принять из кладочной сетки Вр3 яч. 50х50.
- Спецификацию элементов см. л.3.






01-4200-FA050/02-012/0026-2023.23.ЭТП-01-AP01					
ПАО "Т-Плюс" филиал "Удмуртский" (Ижевская ТЭЦ-1)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	М.Док.	Подпись	Дата
Разработал	Арыгин				04.2023
Проверил	Никифорова				04.2023
Н.контр.	Никифорова				04.2023
Нач.отд.	Арыгин				04.2023
Строительство водооградного котла №3 на Ижевской ТЭЦ-1					Статус
План на отм. +6,600					Лист
					Листов
					Р 4
					ИНЖЕНЕР
					Формат А1

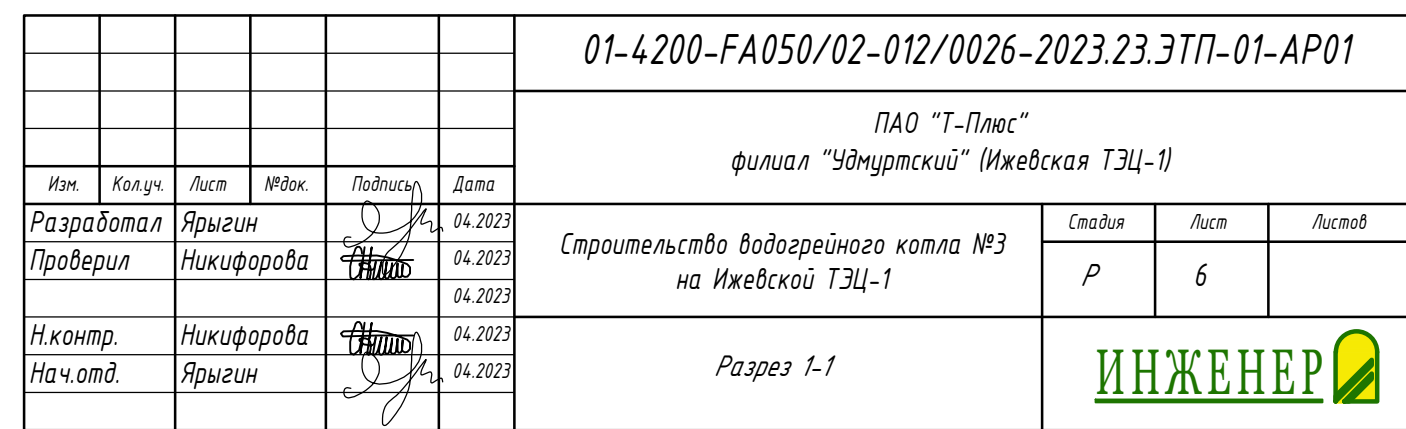


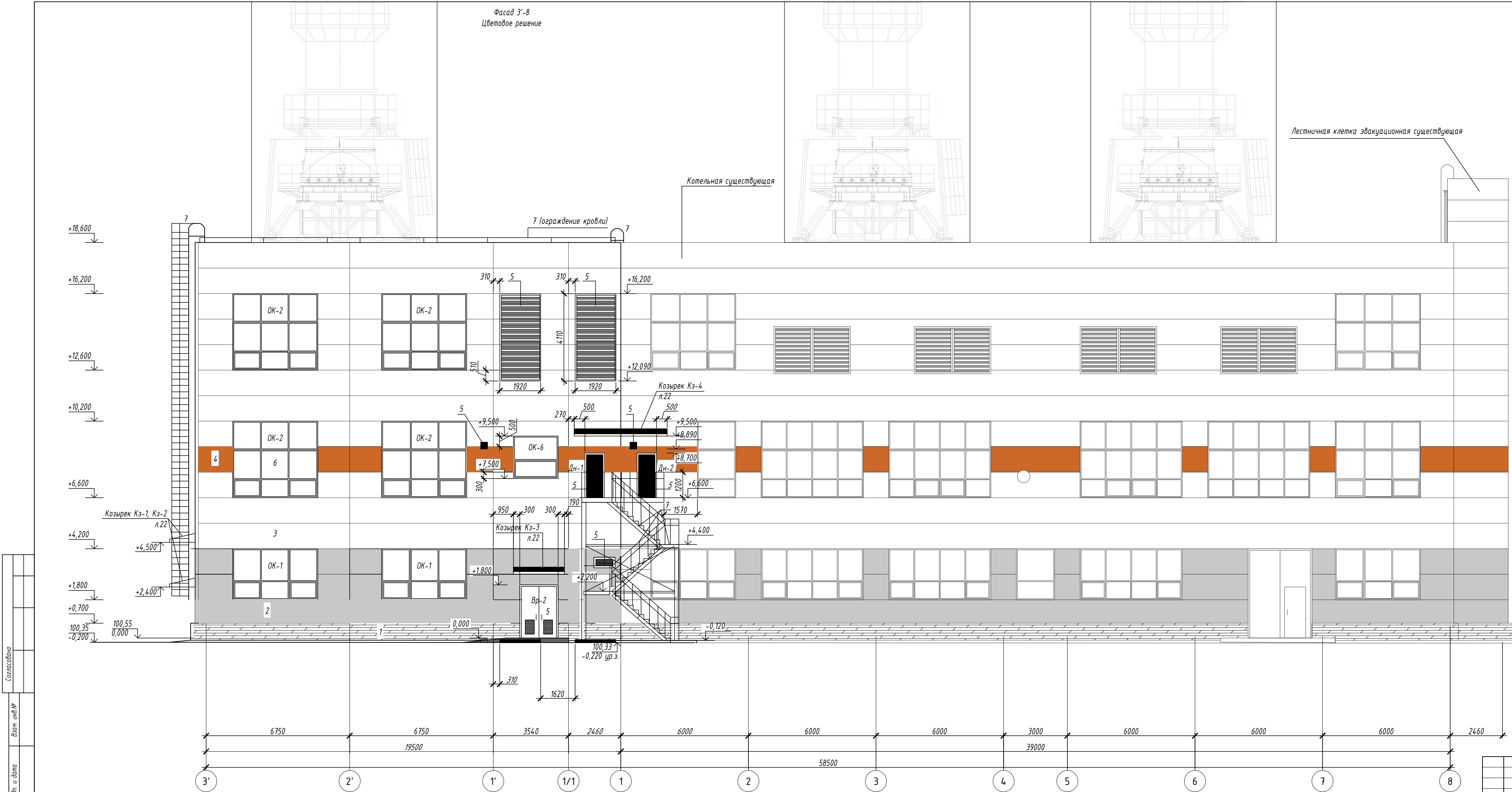
Условные графические обозначения

- 3-х слойные стеновые сэндвич панели (сущ.)
3-х слойные стеновые сэндвич панели (проект.)
Стеновые блоки из ячеистого бетона (проект.)
Кирпичная кладка (проект.)
1 № помещения
1 № проема дверей, ворот
ПР1 Марка перемычки над проемом (отверстием)

Дн-1, Вр-1 Марка позиции для заполнения проемов дверей, ворот






						01-4200-FA050/02-012/0026-2023.23.ЭТП-01-AP01			
						ПАО "Т-Плюс" филиал "Удмуртский" (Ижевская ТЭЦ-1)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	М.Док.	Подпись	Дата	Строительство водоогрейного котла №3 на Ижевской ТЭЦ-1	Станд.	Лист	Листов
Разработал	Ярыгин				04.2023		Р	5	
Проверил	Никифорова				04.2023				
Н.контр.	Никифорова				04.2023				
Нач.отд.	Ярыгин				04.2023				
						План на отм.+11,850	<div>ИНЖЕНЕР</div>		

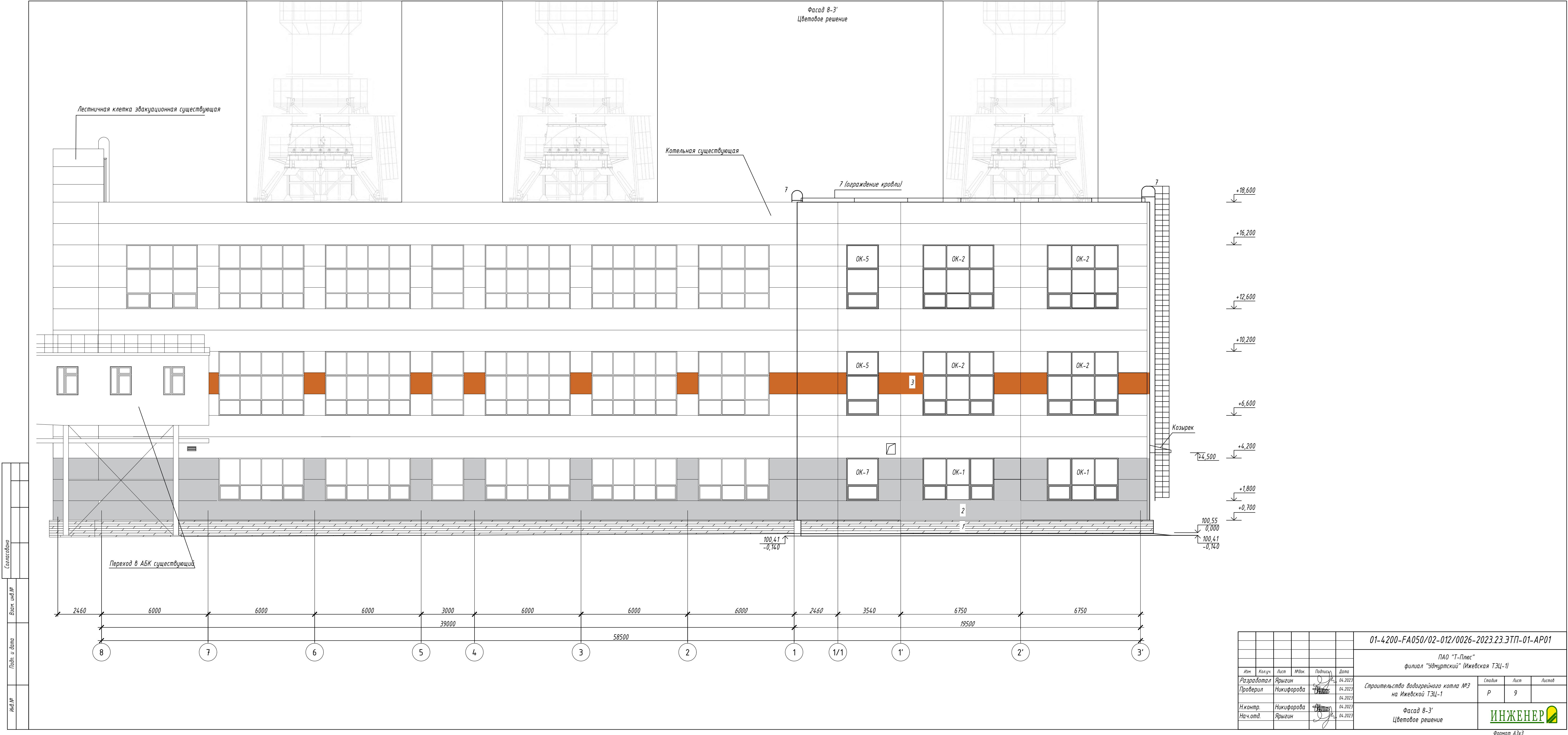




Ведомость наружной отделки фасадов				
Поз	Наименование элемента (конструкции) фасада	Эталон цвета	№ цвета	Наименование материала
1	Цоколь		"под камень"	Обшивка профлистом
2	Наружные стены		RAL7004	Стеновые 3-х слойные сэндвич-панели
3	Наружные стены		RAL9003	Стеновые 3-х слойные сэндвич-панели
4	Наружные стены		RAL2004	Стеновые 3-х слойные сэндвич-панели
5	Двери, ворота, вентиляционные решетки		RAL7004	Металлические окрашенные порошковой краской в заводских условиях
6	Окна		RAL9003	Алюмин. профиль со легкообрабатываемым стеклопакетом. Стекло бесцветное
7	Конструкции наружных лестниц, козырьков, ограждений		RAL9003	Металлические окрашенные алкидной эмалью по ГОСТ 51691-2000

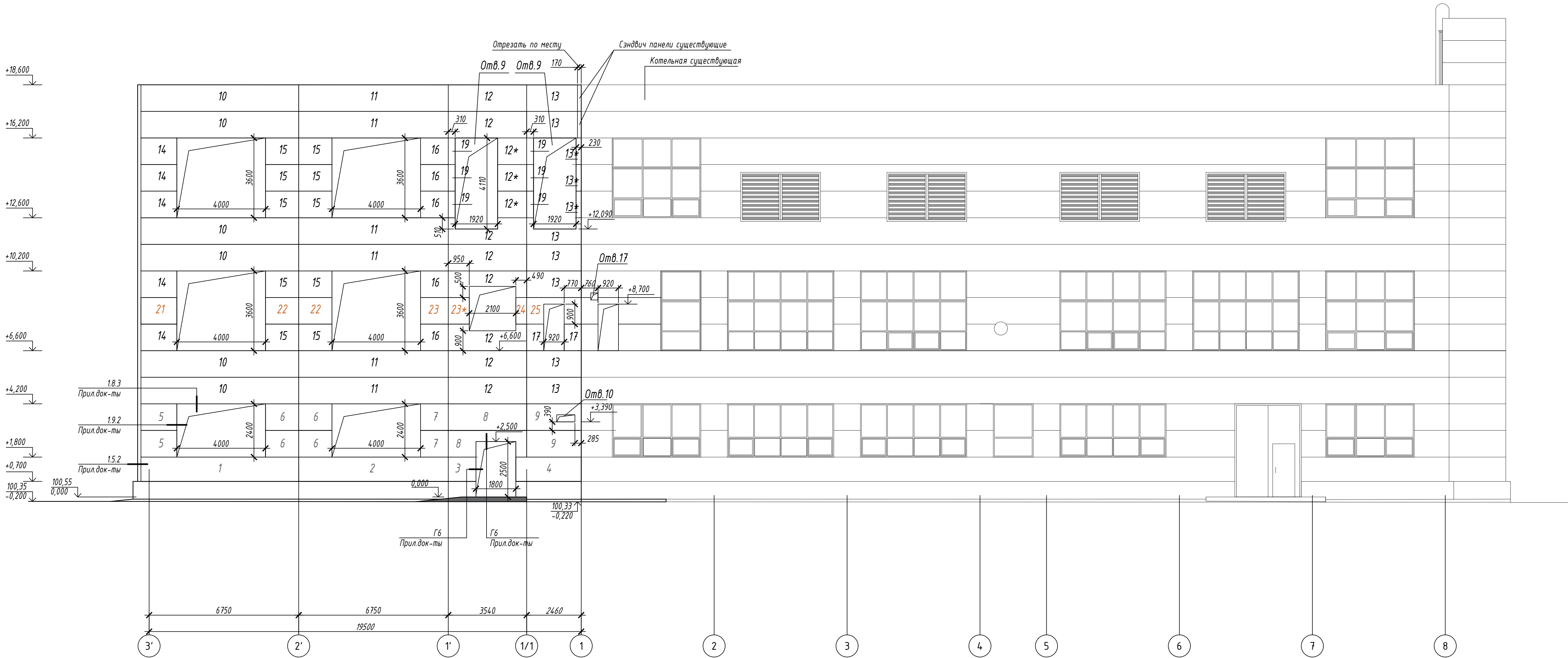
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

01-4200-FA050/02-012/0026-2023.23.ЭТП-01-AP01						
ПАО "Т-Плюс"						
филиал "Удмуртский" (Ижевская ТЭЦ-1)						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал	Ярыгин				04.2023	
Проверил	Никифорова				04.2023	
					04.2023	
Н.контр.	Никифорова				04.2023	
Нач.отд.	Ярыгин				04.2023	
Строительство водогрейного котла №3 на Ижевской ТЭЦ-1				Стадия	Лист	Листов
				Р	7	
Фасад 3'-8 Цветовое решение						

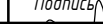

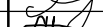




Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

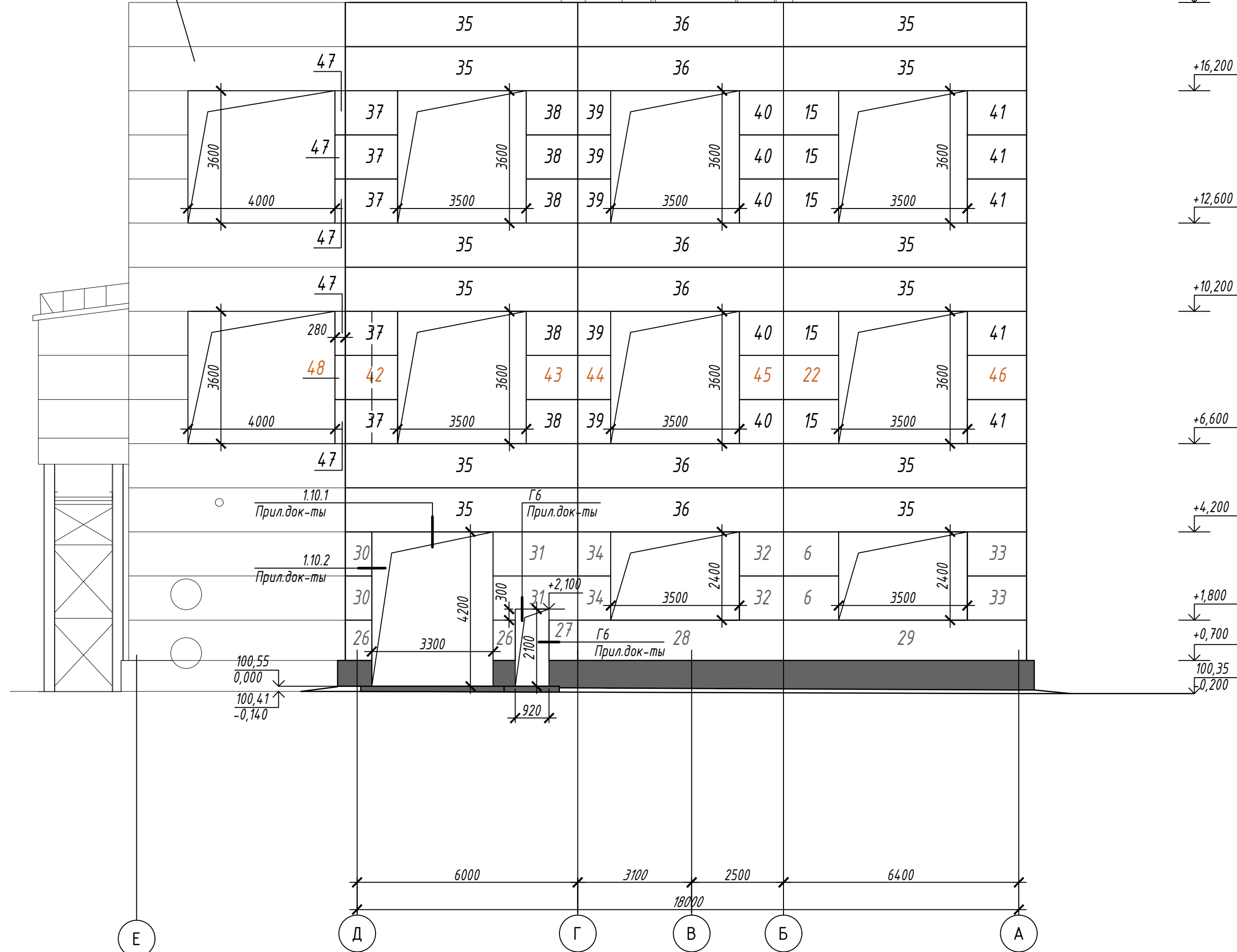
Фасад 3'-1
Схема расположения стеновых сэндвич панелей




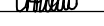




- Ограждающие конструкции - панели стеновые с утеплением из базальтового волокна толщиной 150 мм с облицовками из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм.
- Стеновые панели крепить к элементам фахверка самонарезающими винтами с шагом 400 мм.
Панели нижнего ряда крепить винтами с шагом 200 мм.
- Все доборные элементы уточняются по месту и изготавливаются силами строительного подрядчика совместно с изготовителем панелей.
- Для герметизации замков стеновых панелей со стороны помещений использовать силиконовый герметик нейтрального отверждения.
- Дверные проемы в панелях выполнить по месту. Размер вырезаемой части уточнить до монтажа.
- Под проходы строительных конструкций в стеновых панелях вырезать пазы.
- Резка панелей с применением абразивных кругов запрещается в связи с повреждением лакокрасочного покрытия из-за местного перегрева.
- Отверстия в панелях для инженерных коммуникаций размером до 300х300 мм вырезать по месту по чертежам соответствующих разделов.
- Спецификация у схеме расположения стеновых сэндвич панелей см.л.13.

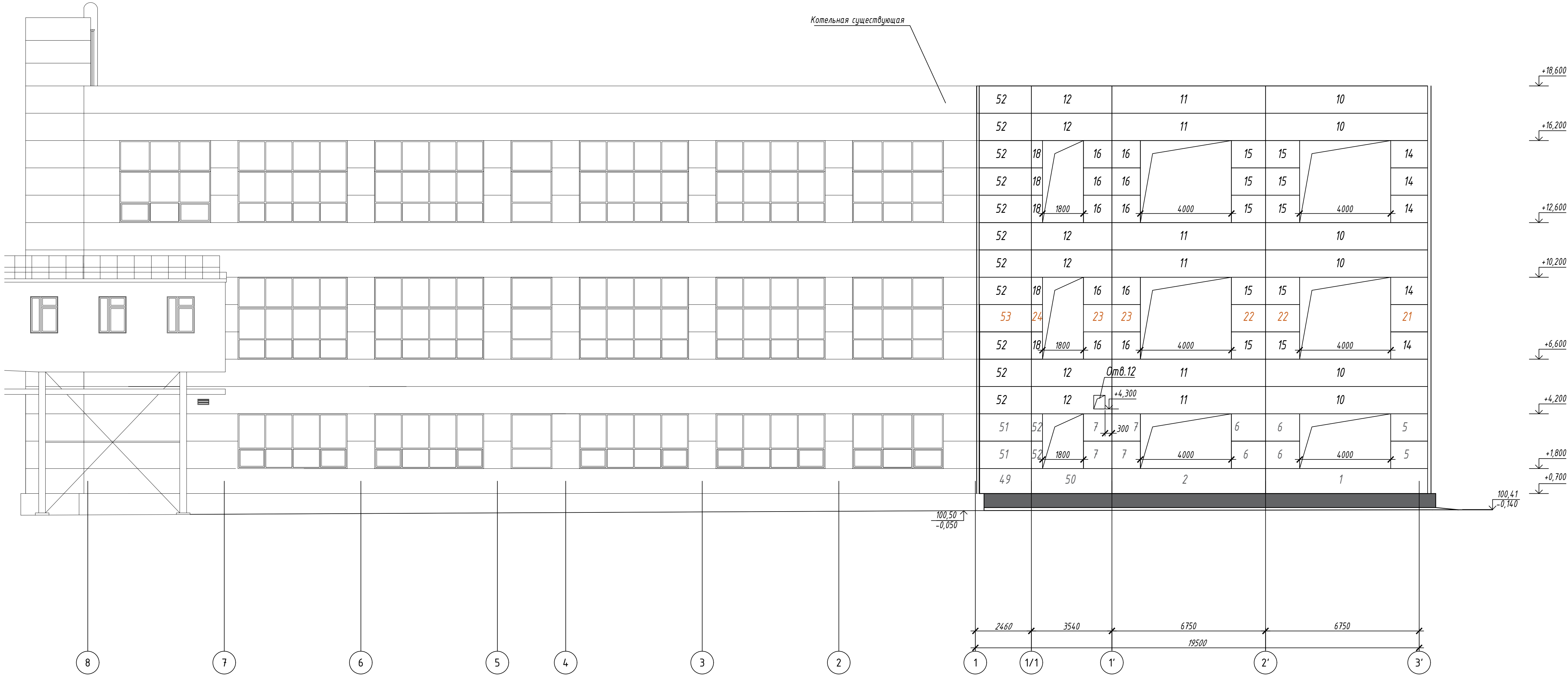
					01-4200-FA050/02-012/0026-2023.23.ЭТП-01-AP01				
					ПАО "Т-Плюс" филиал "Удмуртский" (Ижевская ТЭЦ-1)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство водогрейного котла №3 на Ижевской ТЭЦ-1	Стация	Лист	Листов
Разработал	Ярыгин				04.2023		Р	10	
Проверил	Никифорова				04.2023				
					04.2023				
Н.контр.	Никифорова				04.2023	Фасад 3'-1. Схема расположения стеновых сэндвич панелей			
Нач.отд.	Ярыгин				04.2023				






Technical drawing of a window frame showing a cross-section. The drawing includes a vertical support structure on the left, a horizontal frame, and a vertical element on the right, likely representing a hinge or latch mechanism.



						01-4200-FA050/02-012/0026-2023.23.ЭТП-01-AP01		
						ПАО "Т-Плюс" филиал "Удмуртский" (Ижевская ТЭЦ-1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Ярыгин				04.2023	Строительство доводящего котла №3 на Ижевской ТЭЦ-1		
Проверил	Никифорова				04.2023			
					04.2023			
Н.контр.	Никифорова				04.2023	Фасад Д-А. Схема расположения стеновых сэндвич панелей		
Нач.отд.	Ярыгин				04.2023			
								

Фасад 1-3'
схема расположения стеновых сэндвич панелей



						01-4200-FA050/02-012/0026-2023.23.ЭТП-01-AP01			
						ПАО "Т-Плюс"			
						филиал "Удмуртский" (Ижевская ТЭЦ-1)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство водогрейного котла №3 на Ижевской ТЭЦ-1	Стация	Лист	Листов
Разработал	Ярыгин				04.2023		Р	12	
Проверил	Никифорова				04.2023				
Н.контр.	Никифорова				04.2023	Фасад 1-3' Схема расположения стеновых сэндвич панелей			
Нач.отд.	Ярыгин				04.2023				
							ИНЖЕНЕР 		

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






Спецификация к схемам расположения стеновых сэндвич-панелей (продолжение)

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примеч.
33		ТСП-Z-150-1190-1610 RAL 7004(серый)	2		
34		ТСП-Z-150-1190-900 RAL 7004(серый)	2		
35		ТСП-Z-150-1190-6320 RAL 9003(белый)	12		
36		ТСП-Z-150-1190-5600 RAL 9003(белый)	6		
37		ТСП-Z-150-1190-1420 RAL 9003(белый)	5		
38		ТСП-Z-150-1190-1400 RAL 9003(белый)	5		
39		ТСП-Z-150-1190-900 RAL 9003(белый)	5		
40		ТСП-Z-150-1190-1200 RAL 9003(белый)	5		
41		ТСП-Z-150-1190-1610 RAL 9003(белый)	5		
42		ТСП-Z-150-1190-1420 RAL 2004(оранж.)	1		
43		ТСП-Z-150-1190-1400 RAL 2004(оранж.)	1		
44		ТСП-Z-150-1190-900 RAL 2004(оранж.)	1		
45		ТСП-Z-150-1190-1200 RAL 2004(оранж.)	1		
46		ТСП-Z-150-1190-1610 RAL 2004(оранж.)	1		
47		ТСП-Z-150-1190-1000 RAL 9003(белый)	5		
48		ТСП-Z-150-1190-1000 RAL 2004(оранж.)	1		
49		ТСП-Z-150-1190-2270* RAL 7004(серый)	1		
50		ТСП-Z-150-1190-3540 RAL 7004(серый)	1		
51		ТСП-Z-150-1190-2270 RAL 7004(серый)	2		
52		ТСП-Z-150-1190-2270 RAL 9003(белый)	11		
53		ТСП-Z-150-1190-2270 RAL 2004(оранж.)	1		

1. Ведомость фасонных изделий (стыковочные и угловые элементы, отливы, нащельники, обрамления) и спецификацию элементов для отделки проемов окон, ворот и дверей в наружных стенах см. л.3.
2. Крепежные, изоляционные элементы и их количество, не указанные в спецификации (винты, дюбель-гвозди, герметики, уплотнительная лента и т.п.) определяется отдельным расчетом организацией-Поставщиком стеновых сэндвич-панелей.
3. Размеры профиля облицовок стеновых сэндвич панелей принять в соответствии с размерами профилей облицовок стеновых сэндвич панелей существующего здания.
4. За значение 1190 в маркировке стеновых панелей принято значение ее рабочей ширины, согласно данных Альбома технических решений. Трехслойные сэндвич панели Металл Профиль. 2013 г.

Спецификация к схемам расположения стеновых сэндвич-панелей (начало)

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примеч.
		3-х слойные стеновые сэндвич панели "Металл Профиль" с замком Z-LOCK. цвет внутр.поверхностей RAL 9003 (белый) Утеплитель-базальтовое волокно			
1		ТСП-Z-150-1190-7120 RAL 7004(серый)	2		
2		ТСП-Z-150-1190-6750 RAL 7004(серый)	2		
3		ТСП-Z-150-1190-1250 RAL 7004(серый)	1		
4		ТСП-Z-150-1190-2950 RAL 7004(серый)	1		
5		ТСП-Z-150-1190-1620 RAL 7004(серый)	4		
6		ТСП-Z-150-1190-1500 RAL 7004(серый)	10		
7		ТСП-Z-150-1190-1250 RAL 7004(серый)	6		
8		ТСП-Z-150-1190-3540 RAL 7004(серый)	2		
9		ТСП-Z-150-1190-2460 RAL 7004(серый)	2		
10		ТСП-Z-150-1190-7120 RAL 9003(белый)	12		
11		ТСП-Z-150-1190-6750 RAL 9003(белый)	12		
12		ТСП-Z-150-1190-3540 RAL 9003(белый)	14		
12*		ТСП-Z-150-1190-1310* RAL 9003(белый)	3		
13		ТСП-Z-150-1190-2460 RAL 9003(белый)	7		
13*		ТСП-Z-150-1190-230 RAL 9003(белый)	3		
14		ТСП-Z-150-1190-1620 RAL 9003(белый)	10		
15		ТСП-Z-150-1190-1500 RAL 9003(белый)	25		
16		ТСП-Z-150-1190-1250 RAL 9003(белый)	15		
17		ТСП-Z-150-1190-770 RAL 9003(белый)	2		
18		ТСП-Z-150-1190-490 RAL 9003(белый)	5		
19		ТСП-Z-150-1190-310* RAL 9003(белый)	6		
20		Не предусмотрен			
21		ТСП-Z-150-1190-1620 RAL 2004(оранж.)	2		
22		ТСП-Z-150-1190-1500 RAL 2004(оранж.)	5		
23		ТСП-Z-150-1190-1250 RAL 2004(оранж.)	3		
23*		ТСП-Z-150-1190-950 RAL 2004(оранж.)	1		
24		ТСП-Z-150-1190-490 RAL 2004(оранж.)	2		
25		ТСП-Z-150-1190-2460 RAL 2004(оранж.)	1		
26		ТСП-Z-150-1190-720 RAL 7004(серый)	2		
27		ТСП-Z-150-1190-780 RAL 7004(серый)	1		
28		ТСП-Z-150-1190-5600 RAL 7004(серый)	1		
29		ТСП-Z-150-1190-6610 RAL 7004(серый)	1		
30		ТСП-Z-150-1190-720 RAL 7004(серый)	2		
31		ТСП-Z-150-1190-2300 RAL 7004(серый)	2		
32		ТСП-Z-150-1190-1200 RAL 7004(серый)	2		

						01-4200-FA050/02-012/0026-2023.23.ЭТП-01-AP01							
						ПАО "Т-Плюс" филиал "Удмуртский" (Ижевская ТЭЦ-1)							
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство водогрейного котла №3 на Ижевской ТЭЦ-1. Котельная	Стadia	Лист	Листов	ИНЖЕНЕР 			
Разработал	Ярыгин				04.2023		P	12					
Проверил	Никифорова				04.2023	Спецификация к схеме расположения стеновых сэндвич панелей							
Н.контр.	Никифорова				04.2023								
Нач.отд.	Ярыгин				04.2023								

Формат А2

E

E

Отмостка

Производственная

Площадка
для шкафов
управления

некроцитарная
кат.В2
67,9

Местничная клет	
существующая	

Эт График общая не переименовывать не стирать\K1 000 (2).jpg

эт Графика общая не переименовывать не стирать\K1 000 (2).jpg

Котельный зал	
существующий	
	866,2

Кран подвесной $Q=3.2$ т

1 (6)

А - А

Флэгмент 1 план

5 5

Спецификация закладных элементов в поллах на отм. 0.00

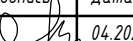
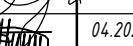
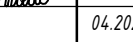
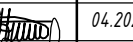

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол- во	Масса ед., кг	Примеч.
		<u>Закладная МН571</u>			
1		Швеллер 14 ГОСТ8240-89	39,77	489,17	
		С 245 ГОСТ72772-2015, м			
2		Ф8 А400, ГОСТ 5781-82, L=490	184	0,193	
		<u>Трубы</u>			
		Труба 102 x 4,5 x 9700 ГОСТ8732-78	1	82,40	
		Б 10 ГОСТ8731-74, шт.			
		Труба 32 x 3,2 x 6000 ГОСТ8732-78	1	13,62	
		Б 10 ГОСТ8731-74, шт.			

Architectural section drawing of a building facade with a balcony. The drawing shows a cross-section through the balcony railing and floor. Key dimensions include a total height of 7600 mm for the railing section, a balcony depth of 1830 mm, and a floor thickness of 1030 mm. The railing is labeled "МН571" and "Серия 1.400-15.Б1570-05". The floor is labeled "Плита и паннус ж/б" and "См. КЖ03". The drawing also shows a "Грань плиты" (edge of the slab) and "Отмостка" (curb). The section is marked with "А-А" and "1-1".

Technical drawing showing the layout of a cable channel (кабельный канал) and its connection to existing infrastructure. The drawing includes the following details:

- Left Section:** A vertical section labeled "Труба $\Phi 32 \times 3,2$ ". It shows a transition from a horizontal section to a vertical one with a radius $R \geq 3/8$. The vertical section has a height of 200 units. The top of the foundation is marked as "верх фунда. Фом1" at elevation $+0,300$. The bottom of the boiler is marked as "Низ котлована" at elevation $-0,750$. The existing tube level is marked as "существующий" at elevation $-0,460$.
- Right Section:** A horizontal section labeled "Труба $\Phi 102 \times 4,5$ ". It shows a transition from a horizontal section to a vertical one with a radius $R \geq 2/4$. The top of the foundation is marked as "верх подливки" at elevation $+0,500$. The existing tube level is marked as "существующий" at elevation $-0,290$. The top of the channel is marked as "ур. ч.п." at elevation $0,000$. The channel has a width of 190 units and a depth of 40 units.
- Foundation:** The foundation is labeled "Фундамент Фом1 см. черт. КЖ03".

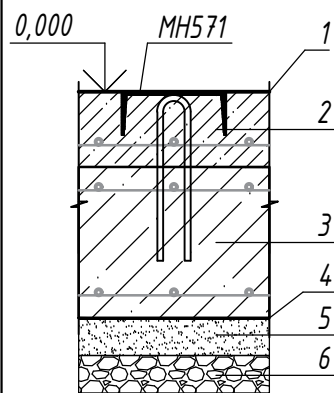
1. Данный чертеж смотреть совместно с чертежами КЖ03.
2. Спецификацию элементов по узлам 2, 3 (идентификация листа в полах) смотри л.3.
3. Устройство закладных МНШ в полах выполнять при детировании основания под полы.
4. Величина задел закладных труб указана на основании РД.24.203.03-90 "Радиусы и углы задел труб". Способ задел - на специальных труднодоступных стаках.
5. Закладку труб под кабели электрооснаждения выполнять по дну котлована фундамента Фом1 до работ по обратной засыпке пазух котлована.

					01-4200-FA050/02-012/0026-2023.23.ЭП-01-AP01		
					ПАО "Т-Плюс"		
					филиал "Удмуртский" (Ижевская ТЭЦ-1)		
Изм.	Калуч.	Лист	Индик.	Подпись	Дата		
Разработал	Ярыгин				04.2023	Стандия	Лист
Проверил	Никифорова				04.2023	P	14
Н.контр.	Никифорова				04.2023	План полов на отм.0,000 Фрагмент 1 плана	
Нач.отд.	Ярыгин				04.2023		
						ИНЖЕНЕР 	

ИНЖЕНЕР

Формат A:

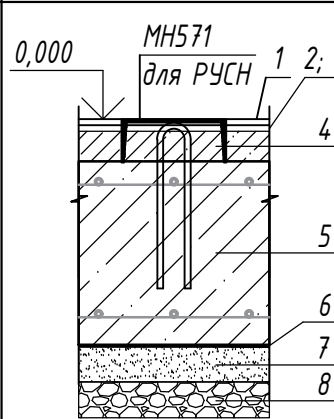
Экспликация полов				
Номер помещения	Тип пола по проекту	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.) мм	Площадь, м2
1- Котельный зал	1		1. Покрытие полимерное - эпоксидная смола MONOPOL 3м 2. Бетон В22,5 ГОСТ 7473-2010 армированный мет.сеткой АIII ф8 яч. 100х100 - 100 мм. 3. Основание -бетон В20 ГОСТ 7473-2010 армированный двумя мет.сетками А400 ф 12 яч.200х200 - 200 мм 4. Пленка полиэтиленовая 200 мкм 5. Подготовка из песка ГОСТ 8736-2014 средней крупности с уплотнением -100 мм 6. Основание-грунт уплотненный со щебнем фр.20-40 ГОСТ 25607-2009	280,00



1. Покрытие полимерное – эпоксидная смола MONOPOL 3м
2. Бетон В22,5 ГОСТ 7473-2010 армированный мет.сеткой АIII ф8 яч. 100х100 – 100 мм.
3. Основание –бетон В20 ГОСТ 7473-2010 армированный двумя мет.сетками А400 ф 12 яч.200х200 – 200 мм
4. Пленка полиэтиленовая 200 мкм
5. Подготовка из песка ГОСТ 8736-2014 средней крупности с уплотнением –100 мм
6. Основание–грунт уплотненный со щебнем фр.20-40 ГОСТ 25607-2009

280,00

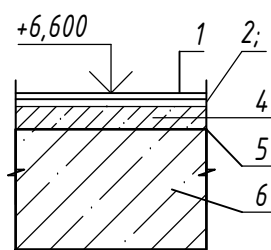
- 2 - РУСН
0,4 кВ;
3 -
Помещение
хоз.инвентаря



1. Плитка керамогранит противоскользящая - 8 мм
 2. Клей плиточный Ceresit CM11 -10 мм
 3. Грунтовка Ceresit CT17 1 слой
 4. Стяжка цем.песч. р-ра М100 -40 мм
 5. Основание -бетон В20 ГОСТ 7473-2010 армированный
двумя мет.сетками А400 ф 12 яч.200х200 - 244 мм
 6. Пленка полиэтиленовая 200 мкм
 7. Подготовка из песка ГОСТ 8736-2014 средней крупности-
с уплотнением -100 мм
 8. Основание-грунт уплотненный со щебнем фр.20-40
ГОСТ 25607-2009
- Закладная МН571 по Серии 1.400-15.В.0.10 L=5000 мм 2 шт

50,65

- 1.2- Помещение операторской;
2.2- Помещение ПТК;
3.2- Помещение допусков;
4.2- Зона приема пищи



1. Плитка керамогранит противоскользящая - 8 мм
2. Клей плиточный Ceresit CM11 -10 мм
3. Грунтовка Ceresit CT17 1 слой
4. Стяжка цем.песч. р-ра М100 -30 мм
5. Гидроизоляция обмазочная 1 слой
6. Основание -плита ж/б монолитная см.черт. КЖ

50,80






- Площадка перед наружными дверями ДН-1 на отм.0,000;
-Площадка перед наружными воротами Вр-2 на отм.0,000;
-Площадка наружной лестницы у оси А

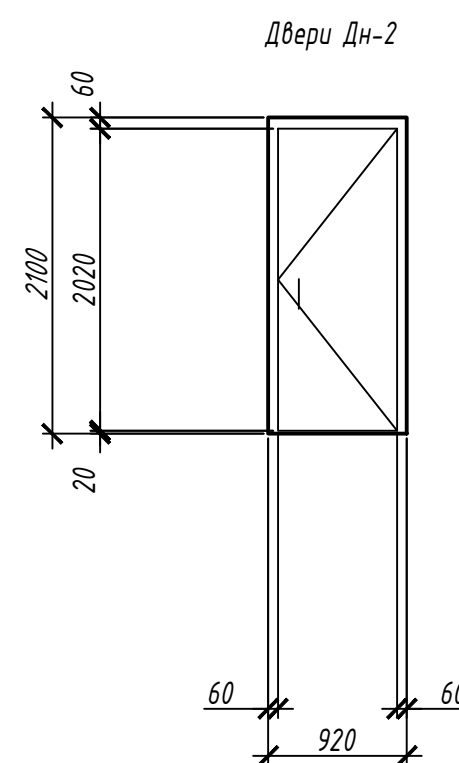
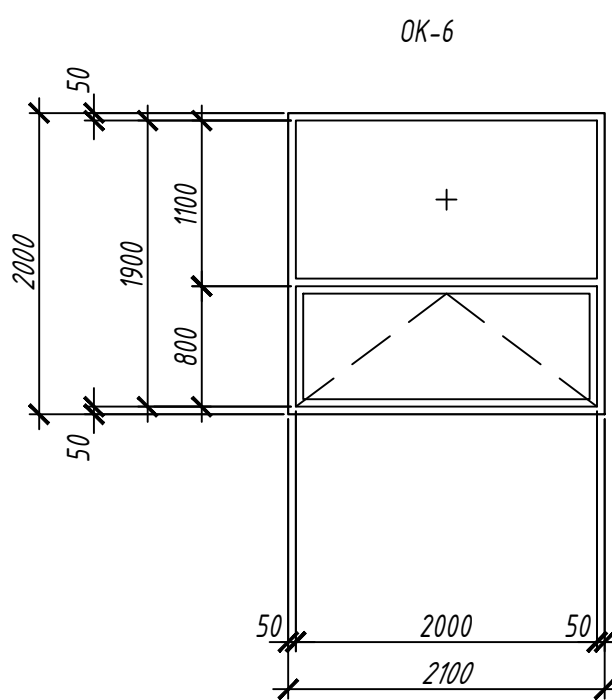
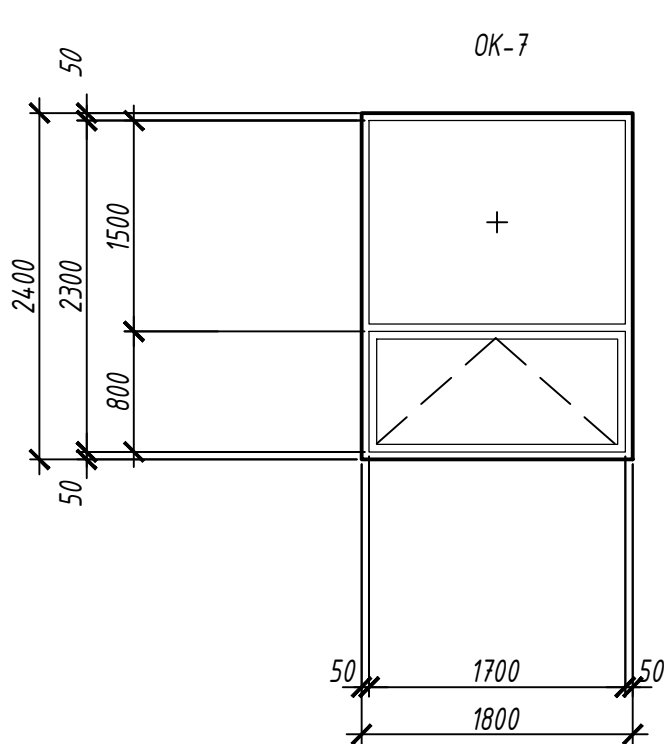
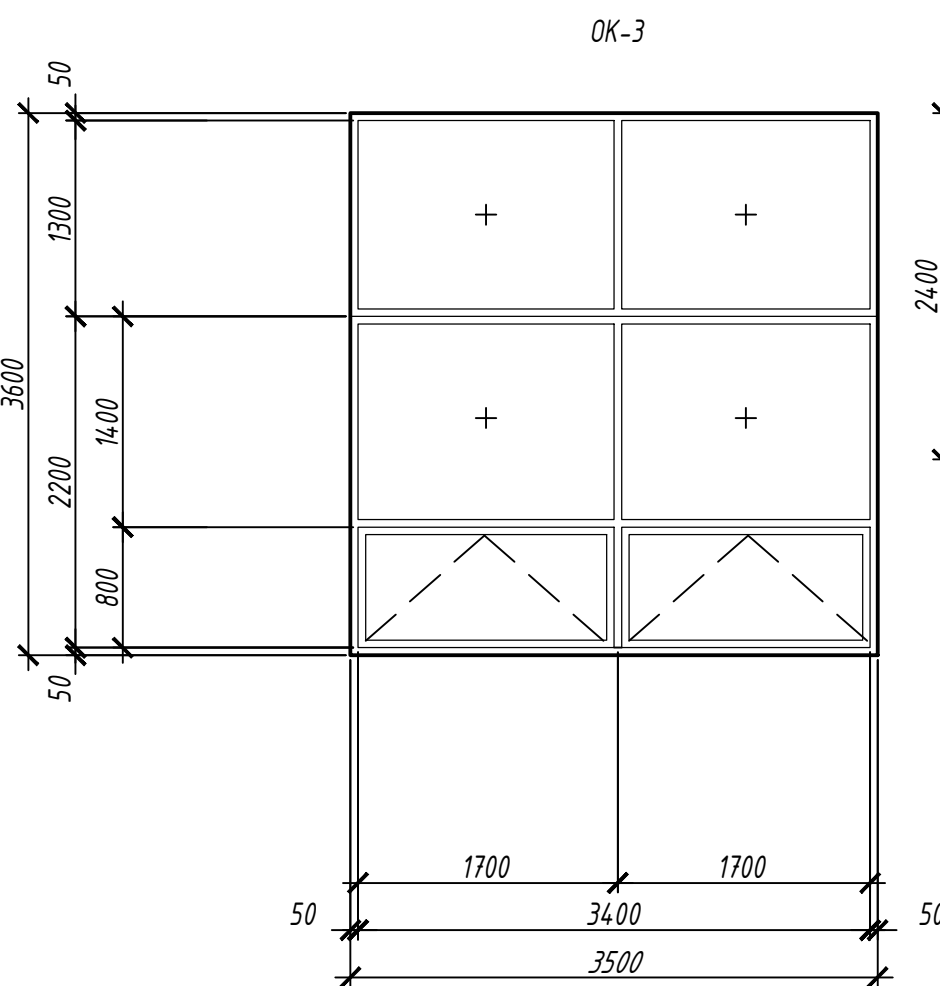
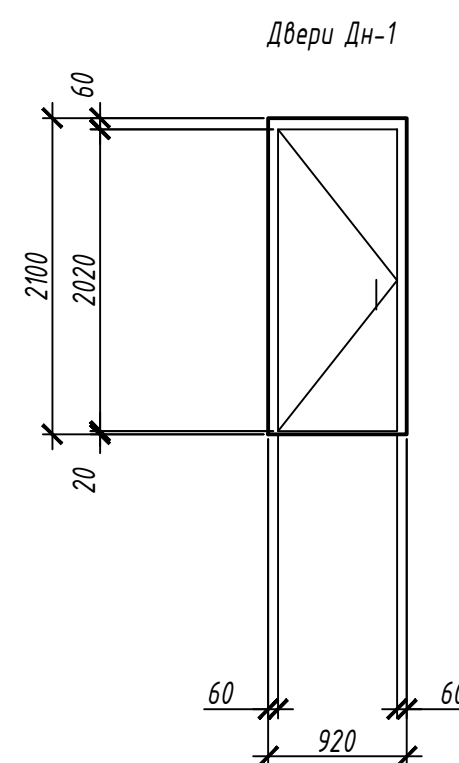
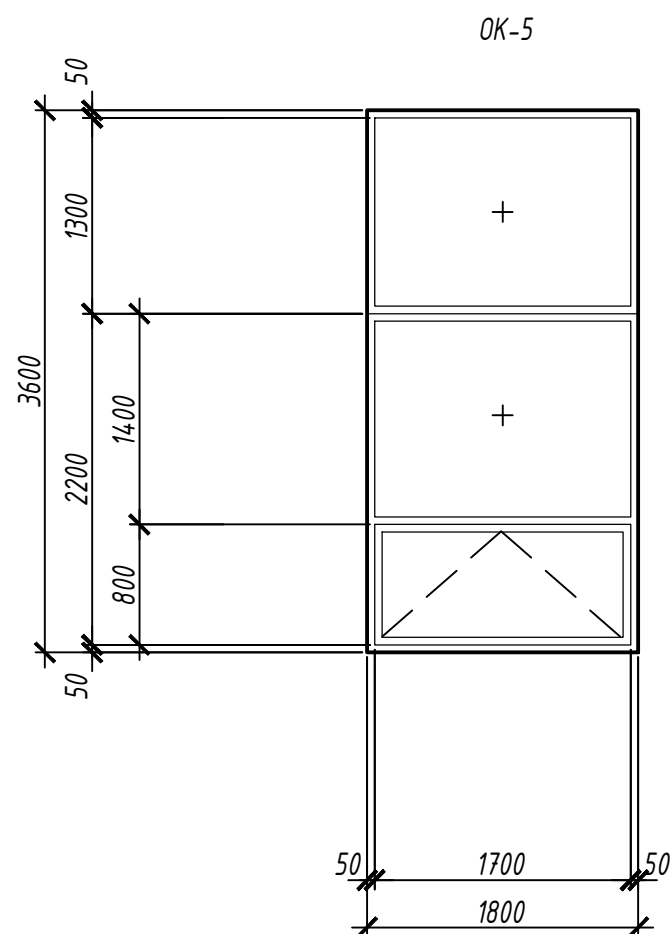
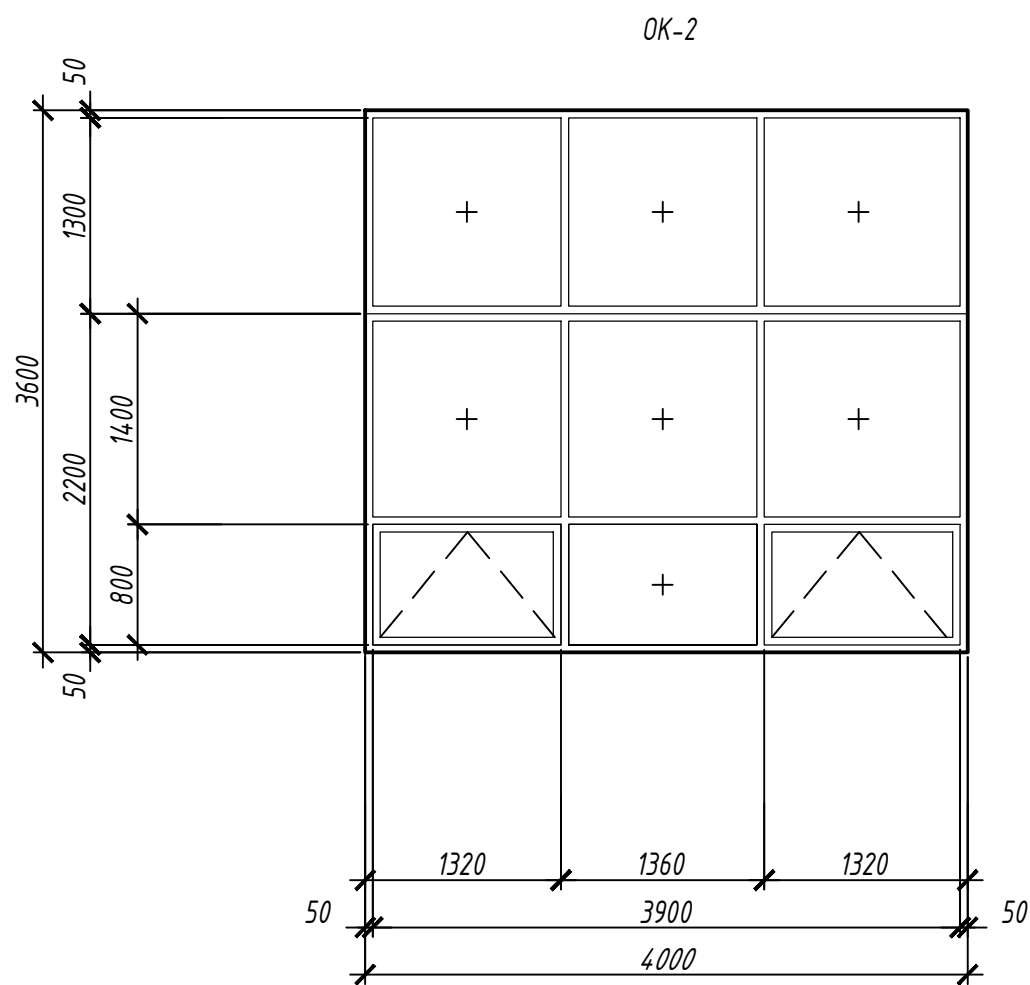
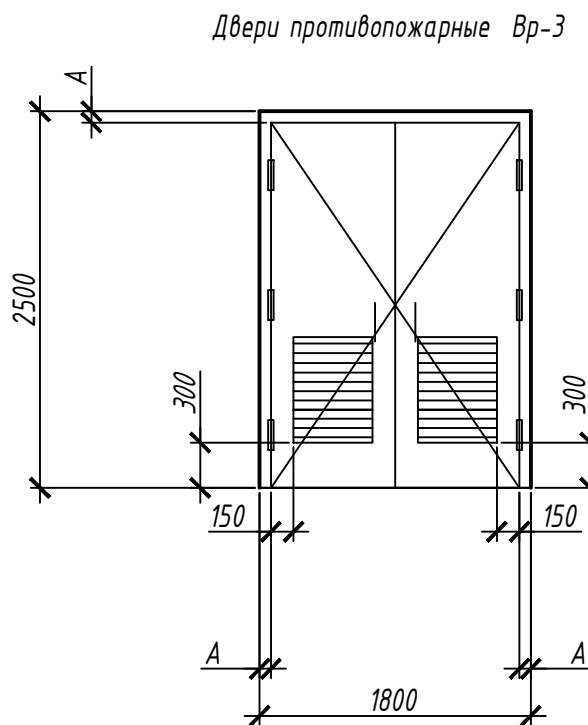
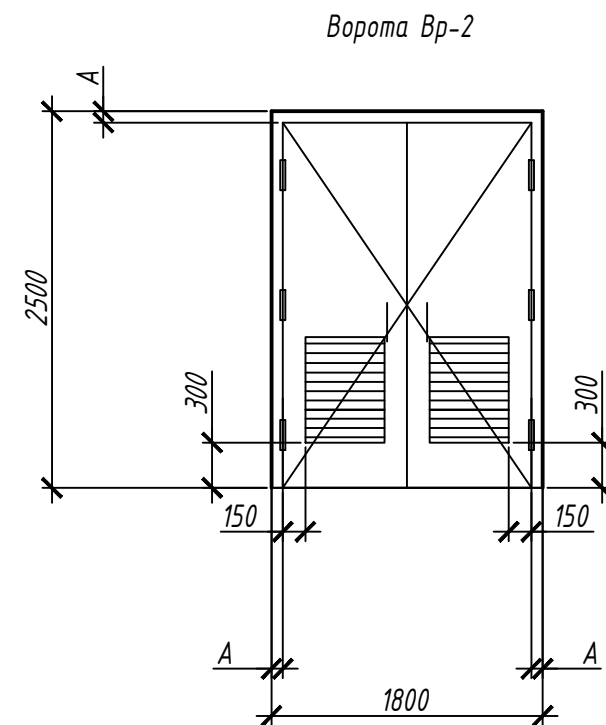
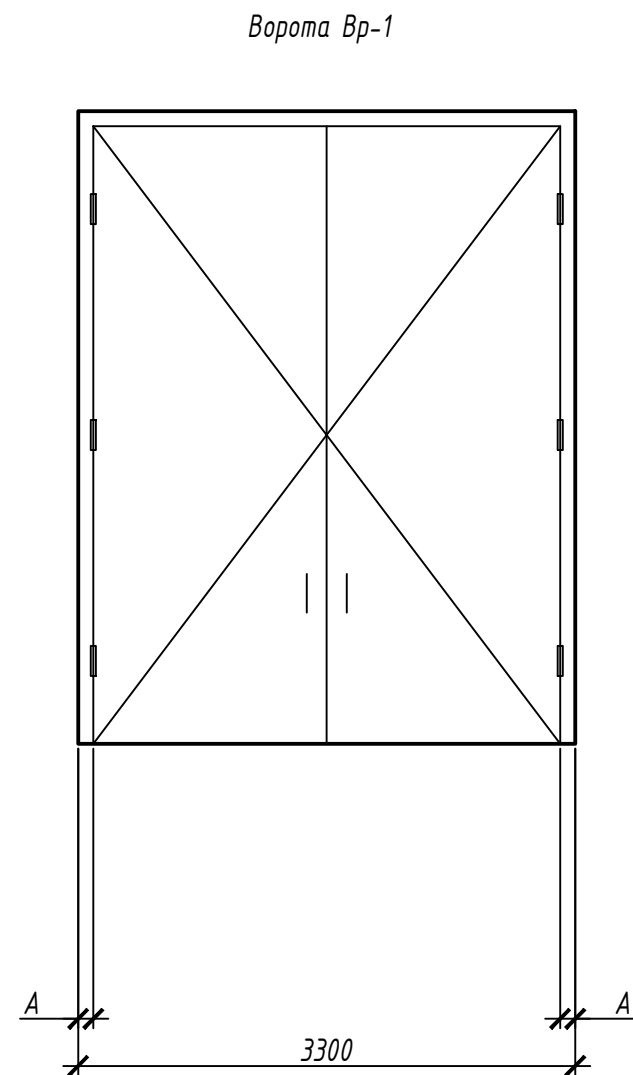
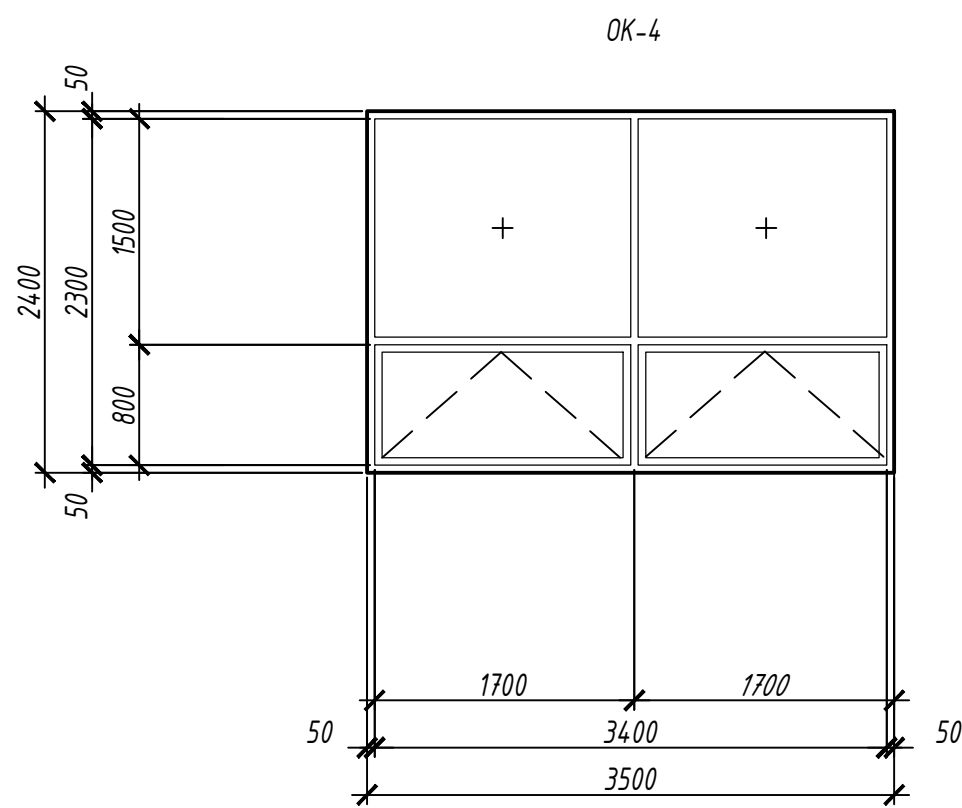
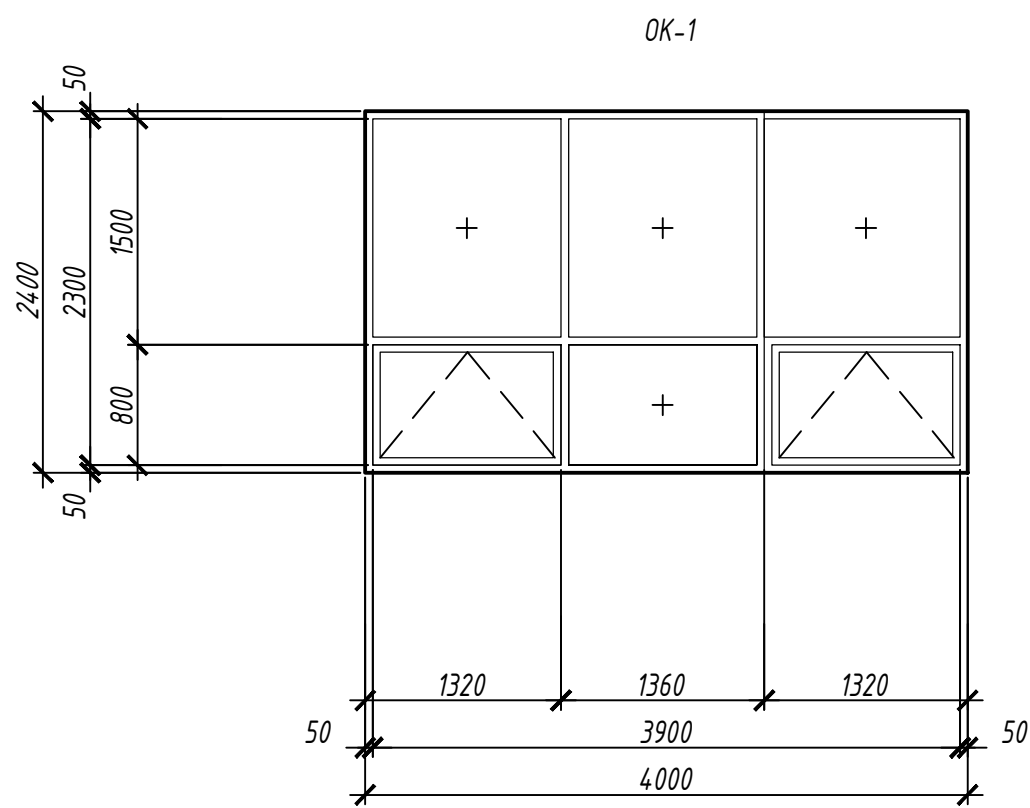


1. Железнение цем.смесью
2. Конструкция ж/б монолитная. См.черт.КЖ

28,20
(железнение)

1. Устройство полов выполнять согласно требований раздела 4 СП 29.13330.2011 "Полы".
2. Грунтовой основание не должно содержать насыпных или растительных грунтов с примесью строительного мусора и должно быть уплотнено с учетом достижения объемного веса не менее 1600 кг/м².
3. Полиэтиленовую пленку укладывать с нахлестом кромок не менее 200 мм с выведением края у стен выше уровня полов на высоту 100 мм.
4. Допускается применять аналоги строительных материалов, с характеристиками не ниже указанных в данном проекте.

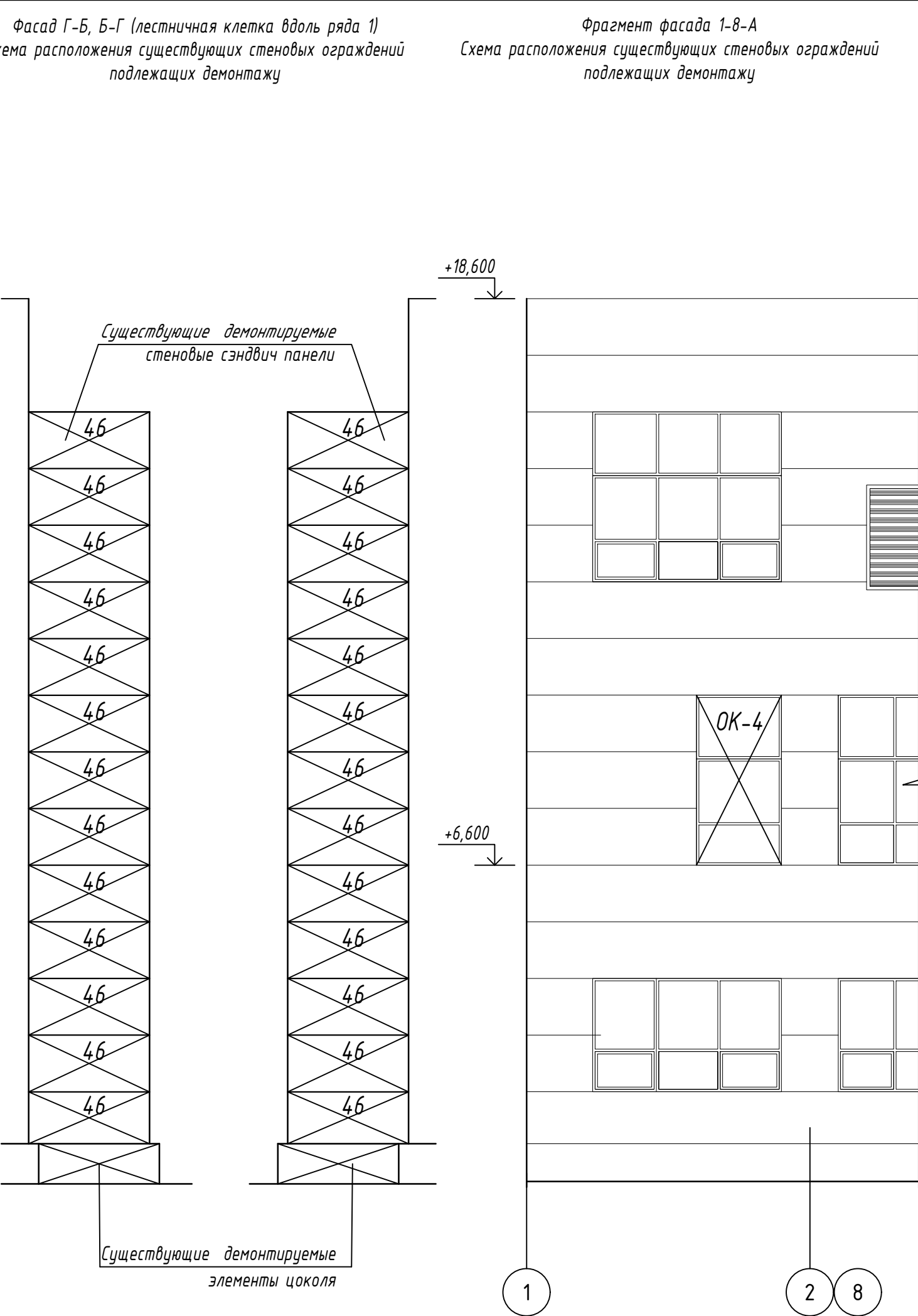
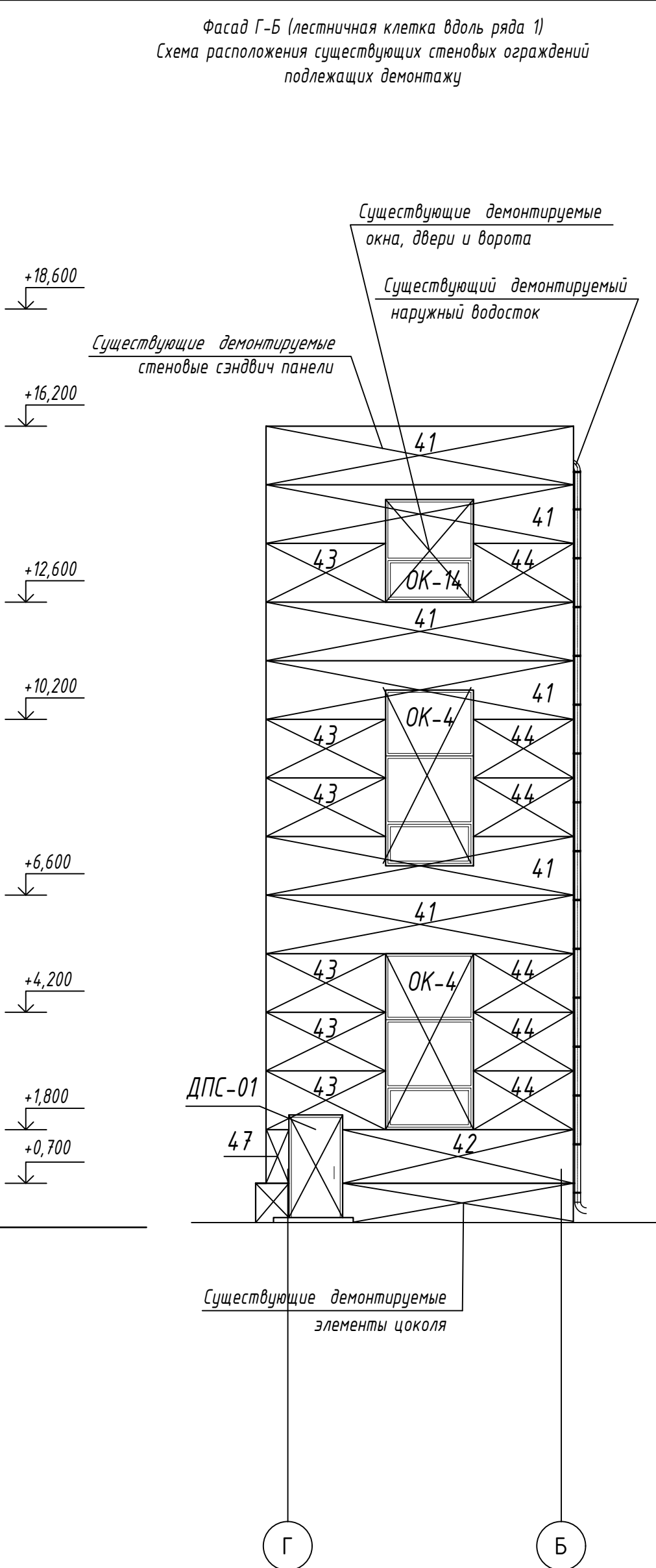
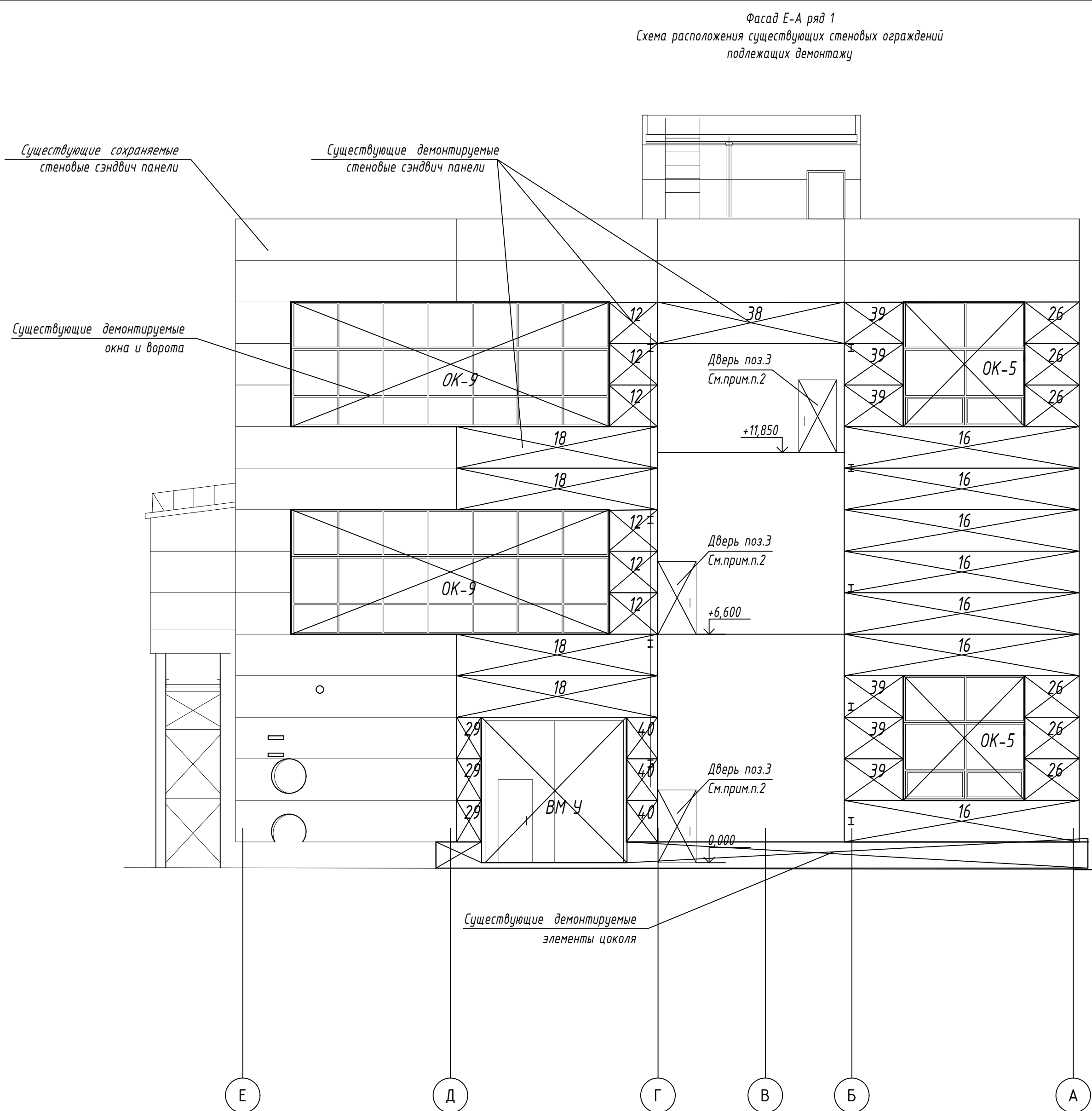
						01-4200-FA050/02-012/0026-2023.23.ЭТП-01-AP01			
						ПАО "Т-Плюс" филиал "Удмуртский" (Ижевская ТЭЦ-1)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство водогрейного котла №3 на Ижевской ТЭЦ-1	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ярыгин				04.2023		Р	16	
Проверил	Никифорова				04.2023				
					04.2023				
Н.контр.	Никифорова				04.2023	Экспликация полов			
Нач.отд.	Ярыгин				04.2023				



Спецификация окон, дверей и ворот

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примеч.
		Конструкции оконные со стеклопакетами легкобросываемые			
OK-1		ЛСКОС-ПР-С 2400(н)x4000 ГОСТ 56288-2014	4		
OK-2		ЛСКОС-ПР-С 3600(н)x4000 ГОСТ 56288-2014	10		
OK-3		ЛСКОС-ПР-С 3600(н)x3500 ГОСТ 56288-2014	6		
OK-4		ЛСКОС-ПР-С 2400(н)x3500 ГОСТ 56288-2014	2		
OK-5		ЛСКОС-ПР-С 3600(н)x1800 ГОСТ 56288-2014	2		
OK-6		ЛСКОС-ПР-С 2000(н)x2100 ГОСТ 56288-2014	1		
OK-7		ЛСКОС-ПР-С 2400(н)x1800 ГОСТ 56288-2014	1		
		Ворота металлические наружные			
Вр-1		Ворота ВМ ДН204.7.17.03.У.4.200х3300-330 ГОСТ 31174-2017	1		
Вр-2		Ворота ВМ ДН204.7.17.03.У.2500х1800-110 ГОСТ 31174-2017 с жалюзийной решеткой	1		
Вр-3		Ворота ВМ ДН204.7.17.03.2500х1800-110 ГОСТ 31174-2017 с жалюзийной решеткой	1		
		Двери внутренние противопожарные			
Дн-1		Дверь ДПС 01 2100-1000 Е130ГОСТ57327-2016	1		
Дн-2		Дверь ДПС 01 2100-920 Е130ГОСТ57327-2016	1		
		Двери наружные стальные			
Дн-1		Двери ДСН, А, Оп, Л, Прг, Н, Псп, УЗ, О ГОСТ 31173-2016 (проем 2100х920)	2		
Дн-2		Двери ДСН, А, Оп, Л, Прг, Н, Псп, УЗ, О ГОСТ 31173-2016 (проем 2100х920)	1		
		Двери внутренние стальные			
Дв-1		Двери ДСВ, А, Оп, Л, Прг, Н, О ГОСТ 31173-2016 (проем 2100х920)	1		
Дв-2		Двери ДСВ, А, Оп, Л, Прг, ВН, О ГОСТ 31173-2016 (проем 2100х920)	4		
Дв-3		Двери ДСВ, А, Оп, Л, Прг, ВН, О ГОСТ 31173-2016 (проем 2100х1000)	1		

- Схемы окон, наружных дверей и ворот показаны со стороны фасада.
- Окна, двери и ворота заказывать после контрольных замеров выполненных проемов. При заказе окон из легкобросываемых конструкций уточнить место расположение дополнительных элементов каркаса окон.
- Обозначение со знаком "А" уточнить при установке ворот в проемах.
- Все внутренние двери и ворота окрасить порошковой краской. Цвет принять в соответствии с общим интерьерным решением с учетом цветовой концепции, принятой в ПАО "Т Плюс".



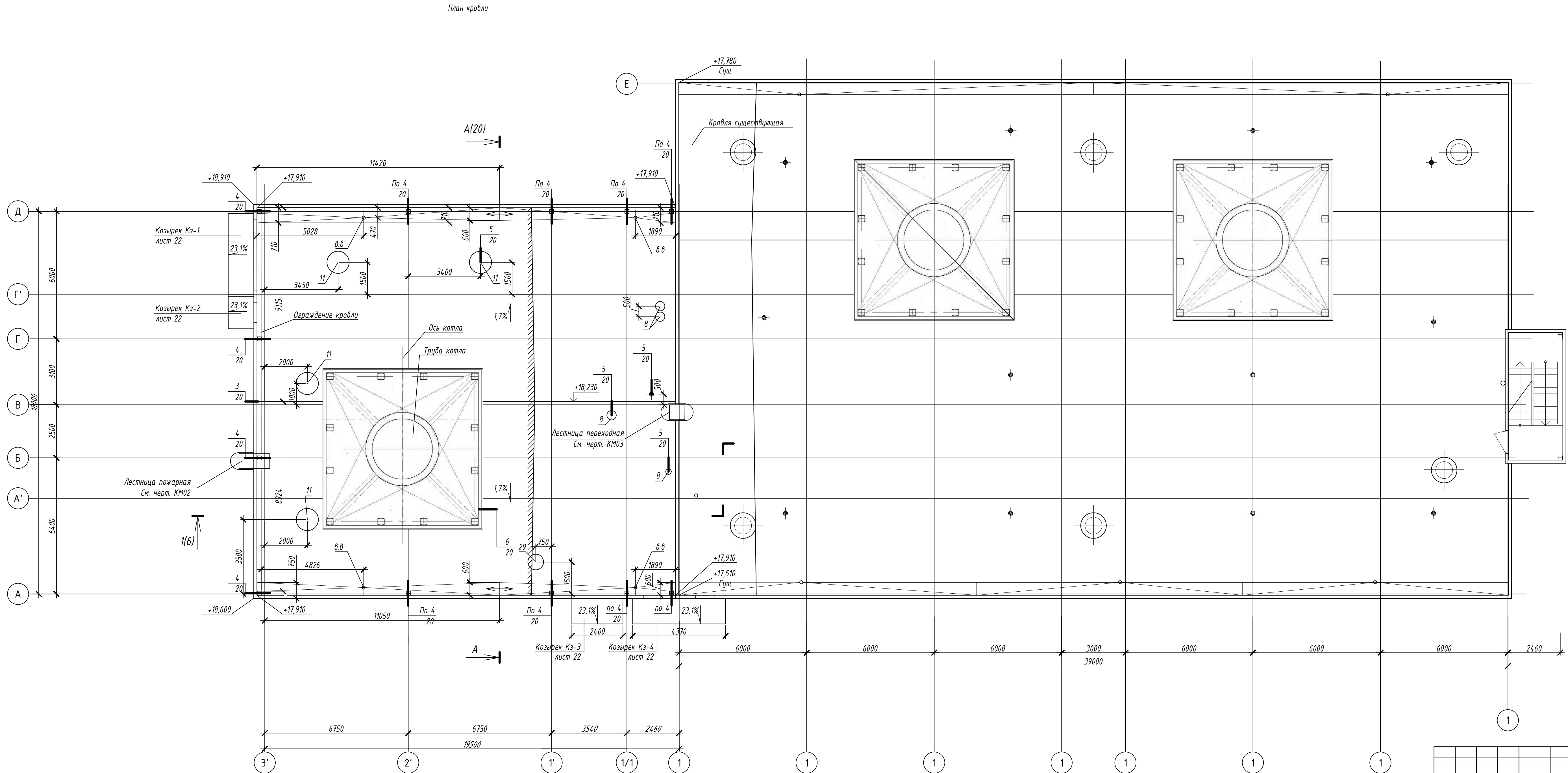
Ведомость объемов демонтажных работ (продолжение)






№ поз.	Наименование элемента	Наименование работ	Объем работ, кол.-во
Элементы кровли			
	Профлист Н-75	Демонтаж, м2	15,40
	Пароизоляция	Демонтаж, м2/м3	15,40
	Утеплитель 150 мм	Демонтаж, м2/м3	15,40 2,31
	Стяжка сборная из ЦСП 2 слоя	Демонтаж, м2	30,80
	Гидроизоляция 2 слоя	Демонтаж, м2	30,80
	Воронка паропетная	Демонтаж, шт	1
	Труба водосточная Ф150	Демонтаж, м	15,50
	Аэратор кровельный	Демонтаж, шт	1
	Лестница пожарная ЛП1	Демонтаж, шт/т	1 213

Ведомость объемов демонтажных работ (начало)

№ поз.	Наименование элемента	Наименование работ	Объем работ, кол.-во
Элементы стенового ограждения			
12	ТСП-Z-150-1190, L=1400	Демонтаж, шт/м2	6 10,00
16	ТСП-Z-150-1190, L=6790	Демонтаж, шт/м2	7 56,56
18	ТСП-Z-150-1190, L=5790	Демонтаж, шт/м2	4 27,56
26	ТСП-Z-150-1190, L=1590	Демонтаж, шт/м2	6 11,35
29	ТСП-Z-150-1190, L=690	Демонтаж, шт/м2	3 2,46
38	ТСП-Z-150-1190, L=5380	Демонтаж, шт/м2	1 6,40
39	ТСП-Z-150-1190, L=1700	Демонтаж, шт/м2	6 12,14
40	ТСП-Z-150-1190, L=900	Демонтаж, шт/м2	3 3,21
41	ТСП-Z-150-1190, L=6260	Демонтаж, шт/м2	6 44,70
42	ТСП-Z-150-1190, L=4710	Демонтаж, шт/м2	1 5,60
43	ТСП-Z-150-1190, L=2430	Демонтаж, шт/м2	6 17,35
44	ТСП-Z-150-1190, L=2030	Демонтаж, шт/м2	6 14,49
46	ТСП-Z-150-1190, L=2370	Демонтаж, шт/м2	26 73,33
47	ТСП-Z-150-1190, L=450	Демонтаж, шт/м2	1 0,54
48	ТСП-Z-150-1190, L=450	Демонтаж, шт/м2	1 0,54
	Кладка кирпичная 120 мм	Разборка в осях 1-Б/Г, м3	11,00
Элементы цоколя			
	Обшивка профлистом	Демонтаж вокруг лестницы и стен в осях 1-А/Д, м2	18,80
	Отлив из стали ОЦ	Демонтаж вокруг лестницы и стен в осях 1-А/Д, м	25,10
	Утеплитель 100 мм	Демонтаж вокруг лестницы и стен в осях 1-А/Д, м2/м3	18,80 0,20
	Кладка кирпичная 250 мм	Разборка вокруг лестницы и стен в осях 1-А/Д, м3	4,84
Элементы отмостки			
	Бетон В15	Демонтаж вокруг лестницы и стен в осях 1-А/Д, м3	2,12
	Утеплитель 100 мм	Демонтаж вокруг лестницы и стен в осях 1-А/Д, м2/м3	14,10 0,20
Элементы заполнения проемов			
	Ворота ВМ У 4200x4200с калиткой	Демонтаж, шт/т	1 0,800
	Двери ДПС 01 1100x2100	Демонтаж, шт/т	1 0,120
	Окно ОК-4 1800x3600 из алум.блоков	Демонтаж, шт/м2	2 12,96
	Окно ОК-5 3500x3600 из алум.блоков	Демонтаж, шт/м2	2 25,20
	Окно ОК-9 9200x3600 из алум.блоков	Демонтаж, шт/м2	2 66,24
	Окно ОК-14 1800x2100 из алум.блоков	Демонтаж, шт/м2	1 3,78
3	Двери ДП 01 2100-1100 л (Е160)	Демонтаж, шт/м2	3 6,93
Элементы фундаментов			
	Балка ж/б монолитная 400x600(н) в осях 1А/Б, L=5300	Демонтаж, м3/т	1,27 6,93
	Балка ж/б монолитная 400x600(н) в осях 1Г/Д, L=4700	Демонтаж, м3/т	1,13 2,80
	Балка ж/б монолитная 400x300(н) в осях 1Б/Г, L=4900	Демонтаж, м3/т	0,60 1,50

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



						01-4200-FA050/02-012/0026-2023.23.ЭТП-01-AP01			
						ПАО "Т-Плюс" филиал "Удмуртский" (Ижевская ТЭЦ-1)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство водогрейного котла №3 на Ижевской ТЭЦ-1	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ярыгин				04.2023		Р	19	
Проверил	Никифорова				04.2023				
					04.2023				
Н.контр.	Никифорова				04.2023	План кровли			
Нач.отд.	Ярыгин				04.2023				
							ИНЖЕНЕР 		

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






Ведомость отделки помещений (начало)

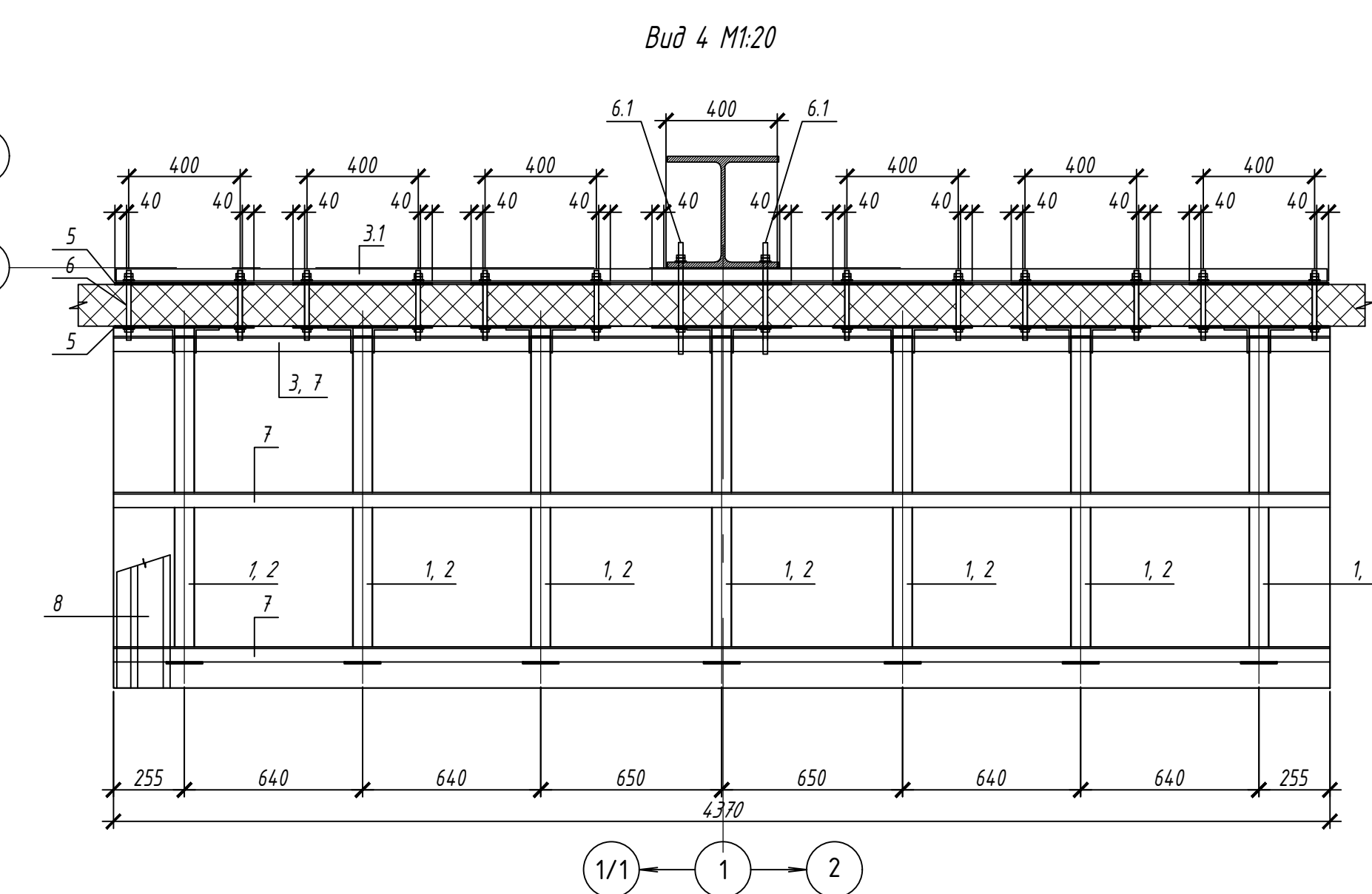
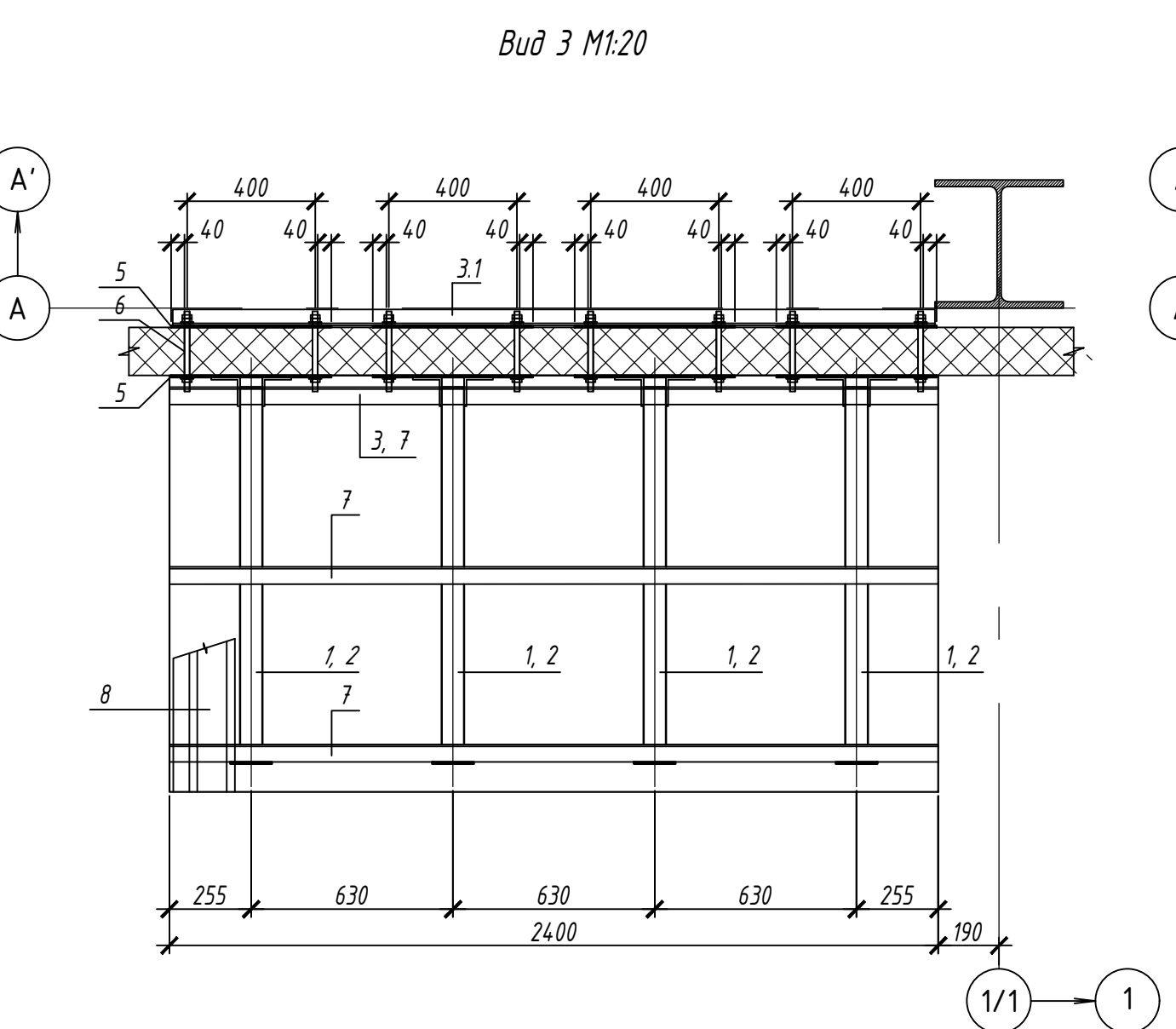
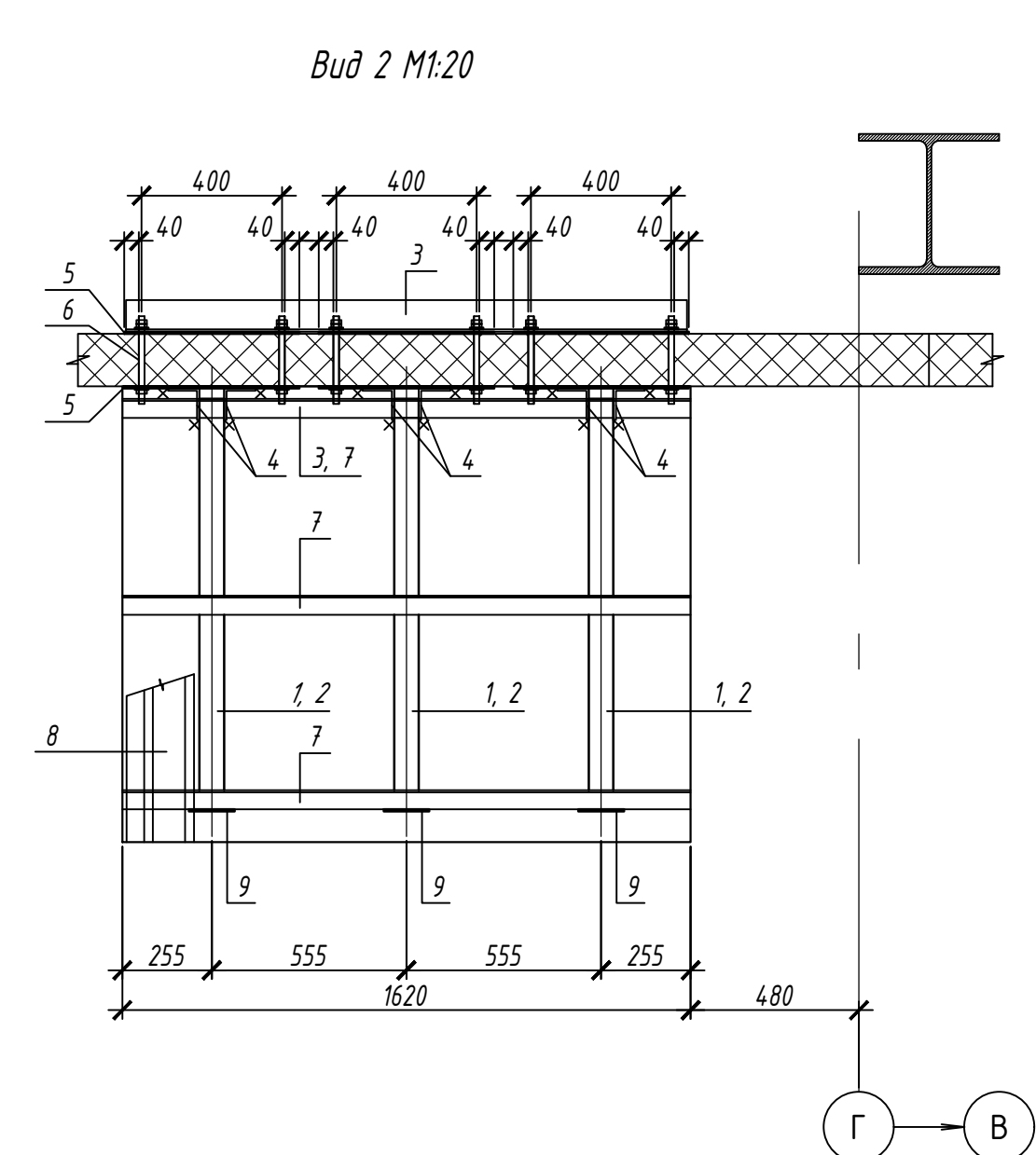
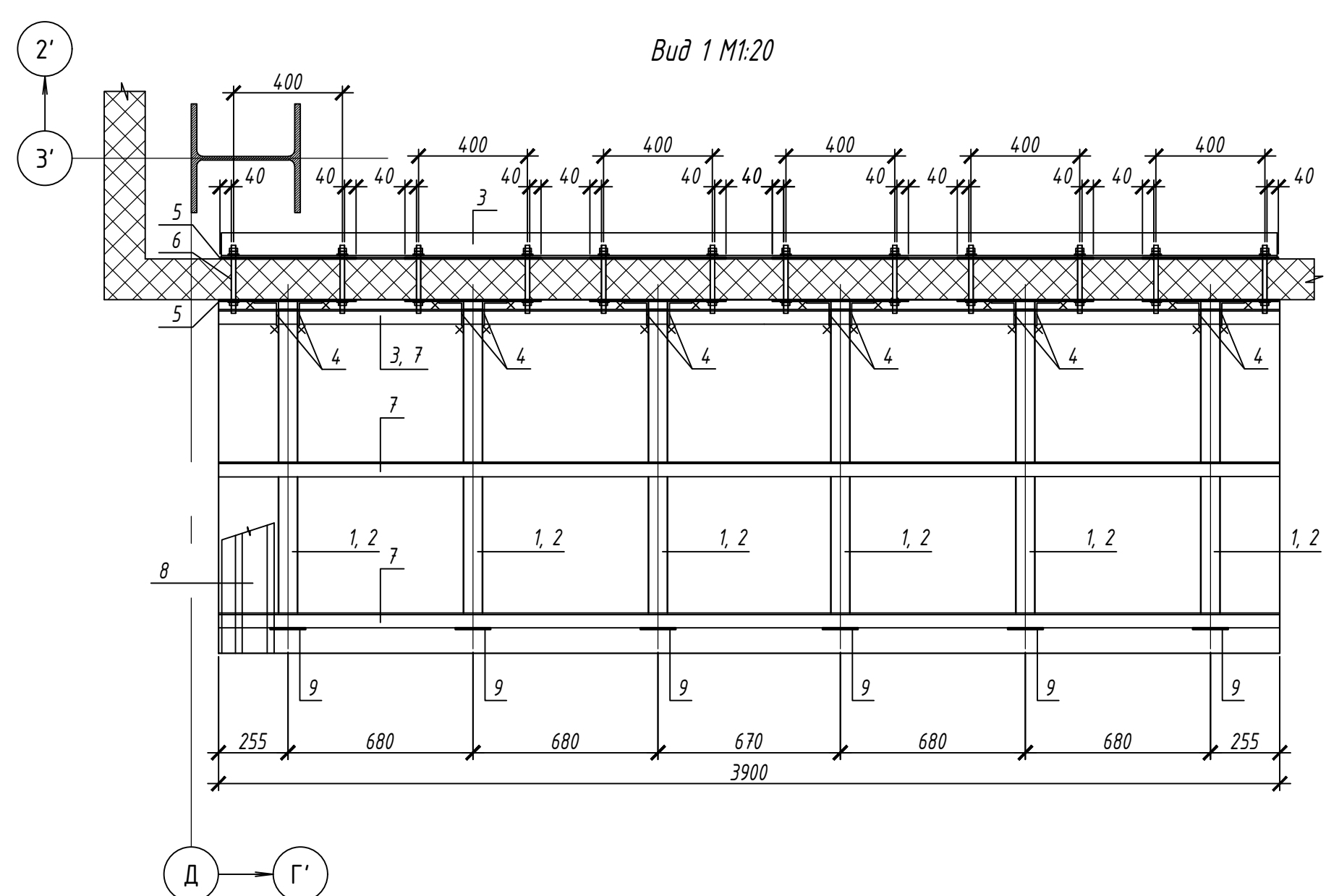
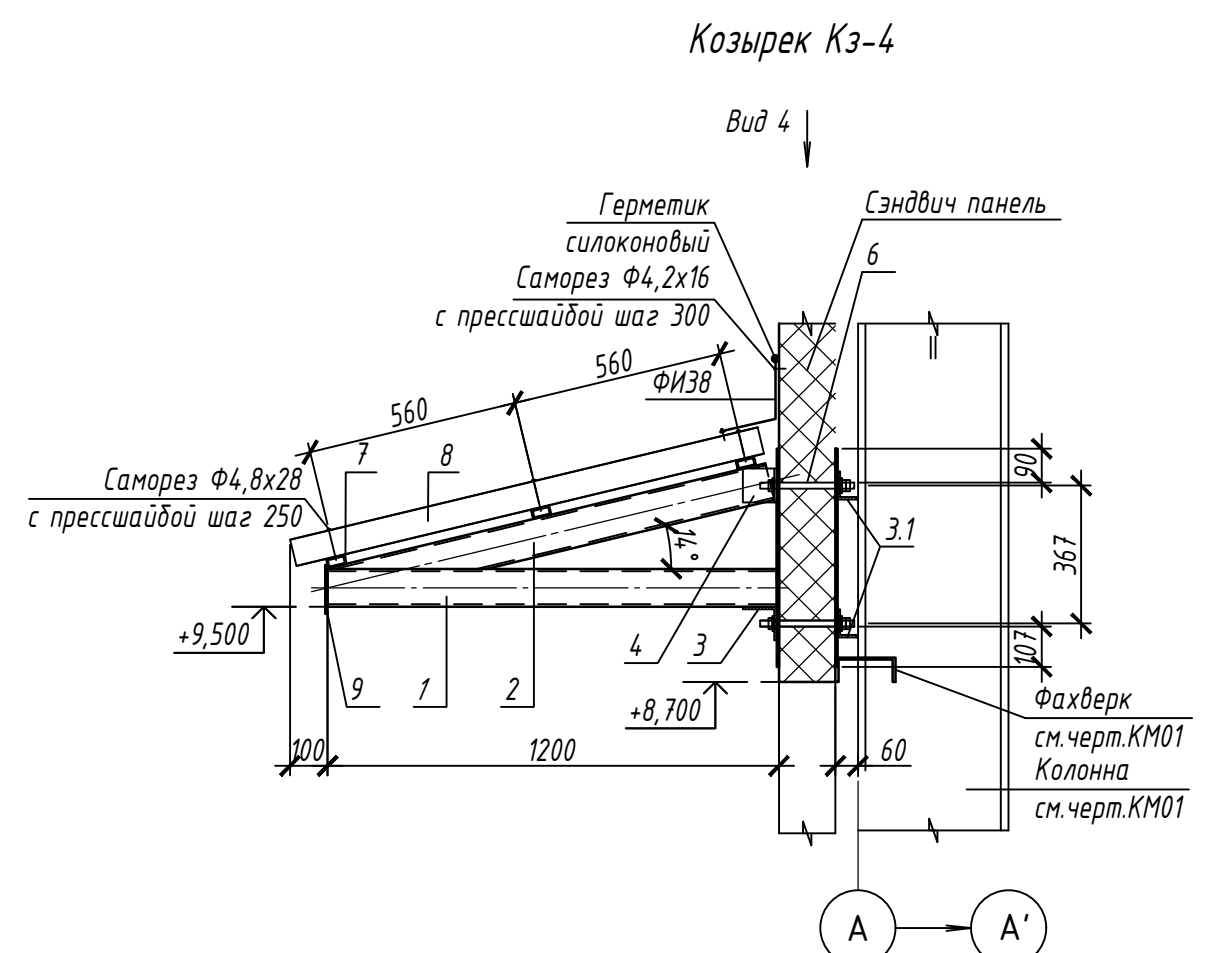
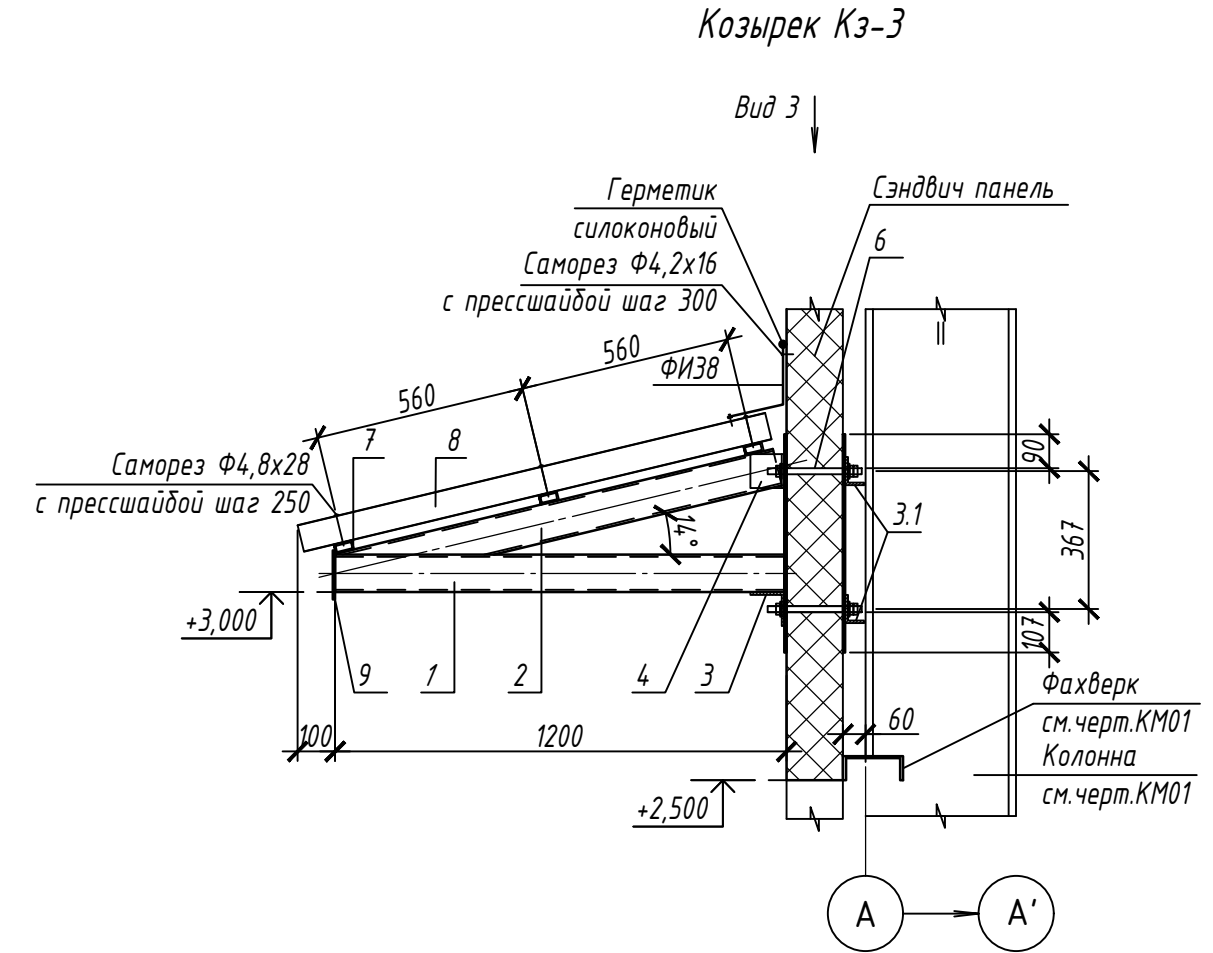
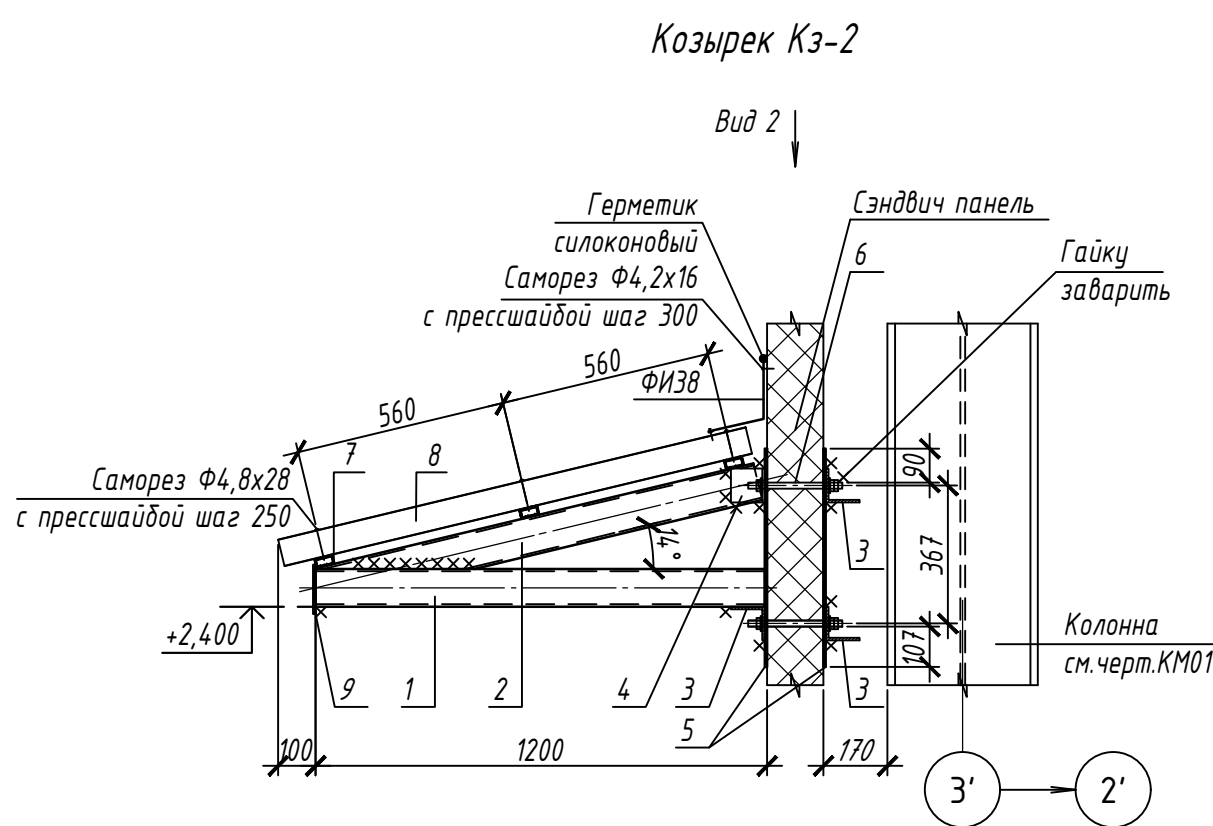
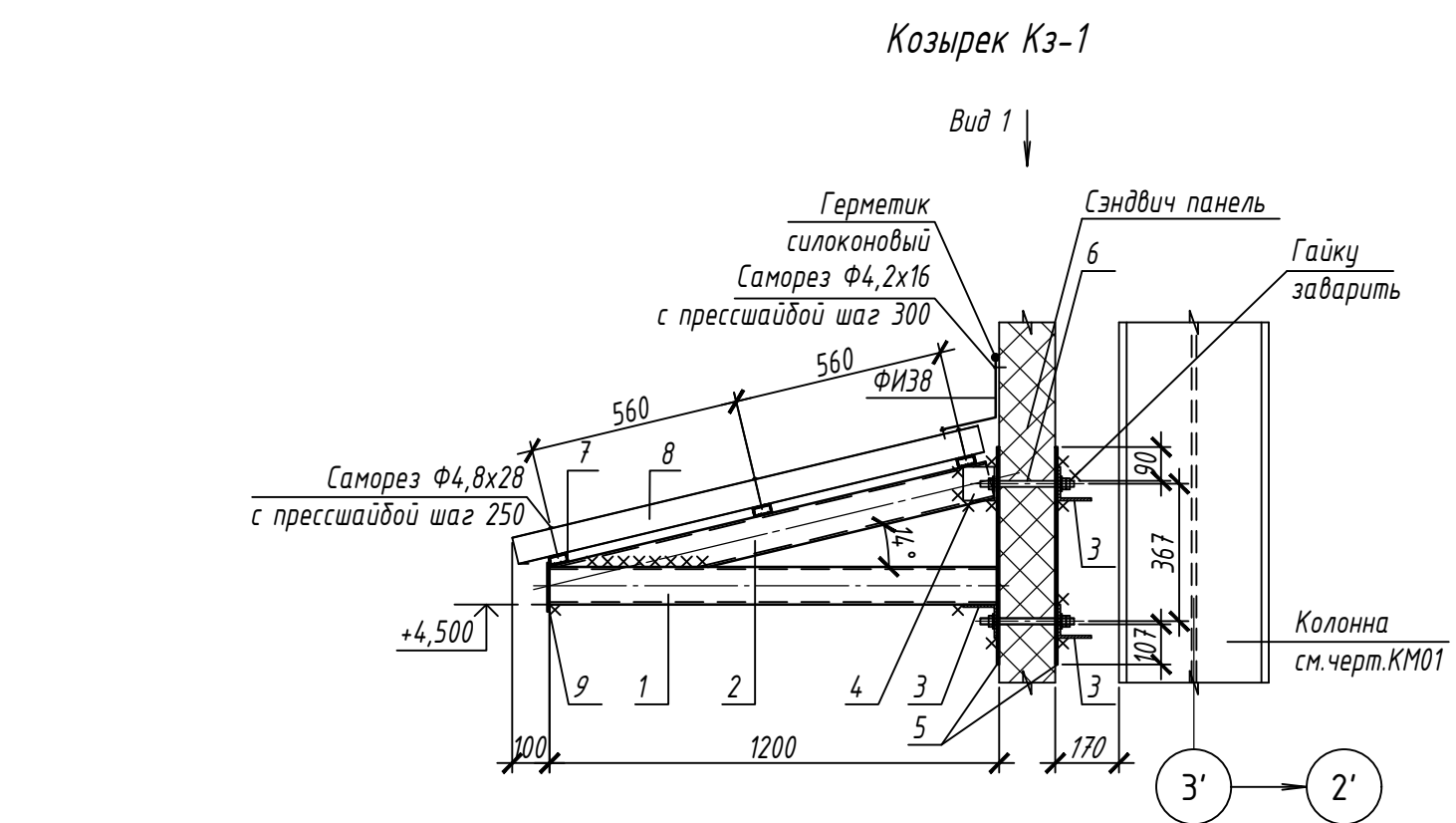
Номер помещения	Наименование помещения	Потолок		Стены и перегородки		Низ стен и перегородок			Примечание
		Площадь м2	Вид отделки	Площадь м2	Вид отделки	Площадь м2	Вид отделки	Высота мм	
1	Котельный зал	357	Стальной профлист ОЦ с обработкой огнезащитной системой		Стеновые сэндвич-панели не отделяются	-	-	-	
2	Помещение РУСН 0,4 кВ	42,65	-Ручная очистка		Внутри:	-	-	-	
		42,65	-Грунтовка	128,40	-Ручная очистка				
		42,65	-Шпатлевка	128,40	-Грунтовка				
		42,65	-Грунтовка	128,40	-Штукатурка улучш.				
		85,30	-Окраска акриловой краской за 2 раза	128,40	-Грунтовка				
				256,80	-Окраска акриловой краской за 2 раза	-	-	-	
					Снаружи:				
				125,16	-Ручная очистка				
				125,16	-Грунтовка				
				125,16	-Штукатурка простая				
				125,16	-Грунтовка				
				250,32	-Окраска акриловой краской за 2 раза				
						-	-	-	
3	Помещение для хоз.инвентаря	8,00	-Ручная очистка		Внутри:				
		8,00	-Грунтовка	54,12	-Ручная очистка				
		8,00	-Шпатлевка	54,12	-Грунтовка				
		8,00	-Грунтовка	54,12	-Штукатурка простая				
		16,00	-Окраска акриловой краской за 2 раза	54,12	-Облицовка керамической плиткой				
					Снаружи:	-	-	-	
				48,00	-Ручная очистка				
				48,00	-Грунтовка				
				48,00	-Штукатурка простая				
				48,00	-Грунтовка				
1.2	Помещение операторской	23,00	-Ручная очистка		Внутри:	-	-	-	
		23,00	-Грунтовка	45,37	-Ручная очистка				
		23,00	-Шпатлевка	45,37	-Грунтовка				
		23,00	-Грунтовка	45,37	-Штукатурка улучш.				
		46,00	-Окраска акриловой краской за 2 раза	45,37	-Грунтовка				
				90,74	-Окраска акриловой краской за 2 раза	-	-	-	
					Снаружи:				
				25,00	-Ручная очистка				
				25,00	-Грунтовка				
				25,00	-Штукатурка простая				
				25,00	-Грунтовка				
				50,00	-Окраска акриловой краской за 2 раза	-	-	-	
					Снаружи:				
2.2	Помещение ПТК	13,40	-Ручная очистка		Внутри:				
		13,40	-Грунтовка	48,80	-Ручная очистка	-	-	-	
		13,40	-Шпатлевка	48,80	-Грунтовка				
		13,40	-Грунтовка	48,80	-Штукатурка высококач.				
		26,80	-Окраска акриловой краской за 2 раза	48,80	-Грунтовка				
				97,60	-Окраска акриловой краской за 2 раза	-	-	-	
					Снаружи:				
				22,60	-Ручная очистка				
				22,60	-Грунтовка				
3.2	Помещение допусков	10,00	-Ручная очистка		Внутри:	-	-	-	
		10,00	-Грунтовка	40,52	-Ручная очистка				
		10,00	-Шпатлевка	40,52	-Грунтовка				
		10,00	-Грунтовка	40,52	-Штукатурка улучш.				
		20,00	-Окраска акриловой краской за 2 раза	40,52	-Грунтовка				
				81,04	-Окраска акриловой краской за 2 раза	-	-	-	
					Снаружи:				
				34,80	-Ручная очистка				
				34,80	-Грунтовка				
				34,80	-Штукатурка простая				
				34,80	-Грунтовка	-	-	-	
				69,60	-Окраска акриловой краской за 2 раза				

Ведомость отделки помещений (окончание)

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь м2	Потолок		Стены и перегородки		Площадь м2	Низ стен и перегородок		Высота мм	Примечание
			Вид отделки	Площадь м2	Вид отделки	Площадь м2	Вид отделки	Площадь м2	Вид отделки		
4.2	Зона приема пищи	4,40	-Ручная очистка		Внутри:	-	-	-	-	1500	
		4,40	-Грунтовка	12,60	-Ручная очистка						
		4,40	-Шпатлевка	12,60	-Грунтовка						
		4,40	-Грунтовка	12,60	-Штукатурка улучш.						
		8,80	-Окраска акриловой краской за 2 раза	12,60	-Грунтовка						
				25,20	-Окраска акриловой краской за 2 раза на высоту 1,8 м	-	-	-	-	-	
					Снаружи:						
				15,84	-Ручная очистка						
				15,84	-Грунтовка						
				15,84	-Штукатурка простая						
				15,84	-Грунтовка						
				31,68	-Окраска акриловой краской за 2 раза	-	-	-	-	-	
	Участки над отм.+4,000 вдоль осей 1, Б, 1/1, Г, Г'	69,00	-Ручная очистка		Внутри:						
		69,00	-Грунтовка	64,53	-Ручная очистка	-	-	-	-	-	
		69,00	-Шпатлевка	64,53	-Грунтовка						
		69,00	-Грунтовка	64,53	-Штукатурка улучш.						
		69,00	-Окраска акриловой краской за 1 раз	64,53	-Грунтовка						
				64,53	-Окраска акриловой краской за 1 раз	-	-	-	-	-	
					Снаружи:						
				55,24	-Ручная очистка						
				55,24	-Грунтовка						
				55,24	-Штукатурка простая						
	Участки над отм.+6,600 вдоль осей 1, Б, 1/1, Г	57,00	-Ручная очистка		Внутри:	-	-	-	-	-	
		57,00	-Грунтовка	55,16	-Ручная очистка						
		57,00	-Шпатлевка	55,16	-Грунтовка						
		57,00	-Грунтовка	55,16	-Штукатурка улучш.						
		57,00	-Окраска акриловой краской за 1 раз	55,16	-Грунтовка						
				55,16	-Окраска акриловой краской за 1 раз	-	-	-	-	-	
					Снаружи:						
				44,44	-Ручная очистка						
				44,44	-Грунтовка						
				44,44	-Штукатурка простая						
				44,44	-Грунтовка	-	-	-	-	-	
				88,88	-Окраска акриловой краской за 2 раза						

1. Отделку помещений выполнять в соответствии с требованиями СП 71.13330.2017 "Изоляционные и отделочные покрытия", актуализированная редакция СНиП 2.04.01-87 "Изоляционные и отделочные покрытия" и соответствующими разделами правил техники безопасности, согласно СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
2. Все отделочные материалы должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение.
3. Объем материалов в спецификации указан без учета запаса. Рекомендуемый запас - не менее 15 %. Для огнезащиты рекомендуемый запас не менее 30%.

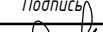



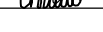
						01-4200-FA050/02-012/0026-2023.23.ЭТП-01-AP01				
						ПАО "Т-Плюс" филиал "Удмуртский" (Ижевская ТЭЦ-1)				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство водогрейного котла №3 на Ижевской ТЭЦ-1	Статия	Лист	Листов	
Разработал	Ярыгин				04.2023		Р	21		
Проверил	Никифорова				04.2023					
Н.контр.	Никифорова				04.2023	Ведомость отделки помещений				
Нач.отд.	Ярыгин				04.2023					
							ИНЖЕНЕР 			



Ведомость фасонных элементов

Поз.	Эскиз
ФИЗ38	

- Все металлические элементы козырьков обработать грунтовкой ГФ-021 с покраской эмалью ПФ-115 в 1 слой (RAL 7004).
- Спецификация элементов козырьков см. л. 23.

						01-4200-FA050/02-012/0026-2023.23.ЭТП-01-AP01						
						ПАО "Т-Плюс"						
						филиал "Удмуртский" (Ижевская ТЭЦ-1)						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подписи	Дата	Строительство водогрейного котла №3 на Ижевской ТЭЦ-1			Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Ярыгин				04.2023				Р	22		
Проверил	Никифорова				04.2023							
					04.2023							
Н.контр.	Никифорова				04.2023	Козырек Кз-1... Кз-4						
Нач.отд.	Ярыгин				04.2023							

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Спецификация элементов козырьков Кз-1...Кз-4 (окончание)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса.кг	Примечание
		Козырек Кз-4			
1		Труба $\frac{100 \times 70 \times 6 \times 1194 \text{ ГОСТ8645-68}}{B 10 \text{ ГОСТ27772-2015, шт}}$	7	1,13	
2		Труба $\frac{100 \times 70 \times 6 \times 1200 \text{ ГОСТ8645-68}}{B 10 \text{ ГОСТ27772-2015, шт}}$	7	1,13	
3		Уголок $\frac{90 \times 7 \text{ ГОСТ8509-93}}{C235 \text{ ГОСТ27772-2015, L=4370}}$	1	42,13	
3.1		Уголок $\frac{75 \times 50 \times 7 \text{ ГОСТ8510-86}}{C235 \text{ ГОСТ27772-2015, L=4370}}$	2	28,71	
4		Уголок $\frac{90 \times 7 \text{ ГОСТ8509-93}}{C235 \text{ ГОСТ27772-2015, L=90}}$	14	0,9	
5		Лист $\frac{500 \times 580 \times 6 \text{ ГОСТ19903-2015}}{C245 \text{ ГОСТ27772-2015, шт}}$	14	13,70	
6	ГОСТ 22032-76	Комплект -шпилька М16, 3 гайки, 2 шайбы, ОЦ, L=250, шт	24		
6.1	ГОСТ 22032-76	Комплект -шпилька М16, 3 гайки, 2 шайбы, ОЦ, L=400, шт	4		
7		Труба $\frac{50 \times 25 \times 4 \times 4370 \text{ ГОСТ8645-68}}{B 10 \text{ ГОСТ27772-2015, шт}}$	3	17,0	
8		НК75-750-0,8 Ст3пс Ц1Ц1 ПЗ RAL7004, м2	5,30		
9		Лист $\frac{130 \times 130 \times 6 \text{ ГОСТ19903-2015}}{C245 \text{ ГОСТ27772-2015, шт}}$	7	0,8	
ФИЗВ	Металл Профиль	Фасонное изделие ФИЗВх150, t=0,5мм RAL7004, м	4,37		
	Металл Профиль	Саморез 4,2 x 16 с прессшайбой, комплект, шт	32		
	Металл Профиль	Саморез 4,8 x 28 с прессшайбой, комплект, шт	126		

Спецификация элементов козырьков Кз-1...Кз-4 (продолжение)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса.кг	Примечание
		Козырек Кз-2			
1		Труба $\frac{100 \times 70 \times 6 \times 1194 \text{ ГОСТ8645-68}}{B 10 \text{ ГОСТ27772-2015, шт}}$	3	1,13	
2		Труба $\frac{100 \times 70 \times 6 \times 1200 \text{ ГОСТ8645-68}}{B 10 \text{ ГОСТ27772-2015, шт}}$	3	1,13	
3		Уголок $\frac{90 \times 7 \text{ ГОСТ8509-93}}{C235 \text{ ГОСТ27772-2015, L=1620}}$	3	15,62	
4		Уголок $\frac{90 \times 7 \text{ ГОСТ8509-93}}{C235 \text{ ГОСТ27772-2015, L=90}}$	6	0,9	
5		Лист $\frac{500 \times 580 \times 6 \text{ ГОСТ19903-2015}}{C245 \text{ ГОСТ27772-2015, шт}}$	6	13,70	
6	ГОСТ 22032-76	Комплект -шпилька М16, 3 гайки, 2 шайбы, ОЦ, L=250, шт	14		
7		Труба $\frac{50 \times 25 \times 4 \times 1620 \text{ ГОСТ8645-68}}{B 10 \text{ ГОСТ27772-2015, шт}}$	3	6,3	
8		НК75-750-0,8 Ст3пс Ц1Ц1 ПЗ RAL7004, м2	2,00		
9		Лист $\frac{130 \times 130 \times 6 \text{ ГОСТ19903-2015}}{C245 \text{ ГОСТ27772-2015, шт}}$	3	0,8	
ФИЗВ	Металл Профиль	Фасонное изделие ФИЗВх150, t=0,5мм RAL7004, м	1,62		
	Металл Профиль	Саморез 4,2 x 16 с прессшайбой, комплект, шт	12		
	Металл Профиль	Саморез 4,8 x 28 с прессшайбой, комплект, шт	22		
		Козырек Кз-3			
1		Труба $\frac{100 \times 70 \times 6 \times 1194 \text{ ГОСТ8645-68}}{B 10 \text{ ГОСТ27772-2015, шт}}$	4	1,13	
2		Труба $\frac{100 \times 70 \times 6 \times 1200 \text{ ГОСТ8645-68}}{B 10 \text{ ГОСТ27772-2015, шт}}$	4	1,13	
3		Уголок $\frac{90 \times 7 \text{ ГОСТ8509-93}}{C235 \text{ ГОСТ27772-2015, L=2400}}$	1	23,14	
3.1		Уголок $\frac{75 \times 50 \times 7 \text{ ГОСТ8510-86}}{C235 \text{ ГОСТ27772-2015, L=2400}}$	2	15,8	
4		Уголок $\frac{90 \times 7 \text{ ГОСТ8509-93}}{C235 \text{ ГОСТ27772-2015, L=90}}$	8	0,9	
5		Лист $\frac{500 \times 580 \times 6 \text{ ГОСТ19903-2015}}{C245 \text{ ГОСТ27772-2015, шт}}$	8	13,7	
6	ГОСТ 22032-76	Комплект -шпилька М16, 3 гайки, 2 шайбы, ОЦ, L=250, шт	16		
7		Труба $\frac{50 \times 25 \times 4 \times 2400 \text{ ГОСТ8645-68}}{B 10 \text{ ГОСТ27772-2015, шт}}$	3	9,4	
8		НК75-750-0,8 Ст3пс Ц1Ц1 ПЗ RAL7004, м2	2,90		
9		Лист $\frac{130 \times 130 \times 6 \text{ ГОСТ19903-2015}}{C245 \text{ ГОСТ27772-2015, шт}}$	4	0,8	
ФИЗВ	Металл Профиль	Фасонное изделие ФИЗВх150, t=0,5мм RAL7004, м	2,40		
	Металл Профиль	Саморез 4,2 x 16 с прессшайбой, комплект, шт	20		
	Металл Профиль	Саморез 4,8 x 28 с прессшайбой, комплект, шт	44		

Спецификация элементов козырьков Кз-1...Кз-4 (начало)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса.кг	Примечание
		Козырек Кз-1			
1		Труба $\frac{100 \times 70 \times 6 \times 1194 \text{ ГОСТ8645-68}}{B 10 \text{ ГОСТ27772-2015, шт}}$	6	1,13	
2		Труба $\frac{100 \times 70 \times 6 \times 1200 \text{ ГОСТ8645-68}}{B 10 \text{ ГОСТ27772-2015, шт}}$	6	1,13	
3		Уголок $\frac{90 \times 7 \text{ ГОСТ8509-93}}{C235 \text{ ГОСТ27772-2015, L=3900}}$	3	37,60	
4		Уголок $\frac{90 \times 7 \text{ ГОСТ8509-93}}{C235 \text{ ГОСТ27772-2015, L=90}}$	16	0,9	
5		Лист $\frac{500 \times 580 \times 6 \text{ ГОСТ19903-2015}}{C245 \text{ ГОСТ27772-2015, шт}}$	14	13,7	
6	ГОСТ 22032-76	Комплект -шпилька М16, 3 гайки, 2 шайбы, ОЦ, L=250, шт	24		
7		Труба $\frac{50 \times 25 \times 4 \times 3900 \text{ ГОСТ8645-68}}{B 10 \text{ ГОСТ27772-2015, шт}}$	3	15,2	
8		НК75-750-0,8 Ст3пс Ц1Ц1 ПЗ RAL7004, м2	5,10		
9		Лист $\frac{130 \times 130 \times 6 \text{ ГОСТ19903-2015}}{C245 \text{ ГОСТ27772-2015, шт}}$	6	0,8	
ФИЗВ	Металл Профиль	Фасонное изделие ФИЗВх150, t=0,5мм RAL7004, м	3,90		
	Металл Профиль	Саморез 4,2 x 16 с прессшайбой, комплект, шт	30		
	Металл Профиль	Саморез 4,8 x 28 с прессшайбой, комплект, шт	52		

						01-4200-FA050/02-012/0026-2023.23.ЭТП-01-AP01			
						ПАО "Т-Плюс" филиал "Удмуртский" (Ижевская ТЭЦ-1)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство водогрейного котла №3 на Ижевской ТЭЦ-1	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ярыгин				04.2023				
Проверил	Никифорова				04.2023				
Н.контр.	Никифорова				04.2023	Спецификация элементов козырьков Кз-1...Кз-4	Р	23	
На ч.отд.	Ярыгин				04.2023				

ИНЖЕНЕР

Формат А2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
	ГОСТ 2768-84	Ацетон технический,	м2	2072,20	
	ГОСТ 25129-2020	Грунтовка ГФ-021, м2/кг Расход - 100 г/м2	2072,20 207,22		
	ТУ 2317-001-20620704-2012	Огнезащитный состав Sternfire St, кг	1459,55		
	ТУ 2317-003-20620704-2014	Огнезащитный состав Sternfire Конструктив, кг	5368,79		

Ведомость объемов работ по огнезащите строительных конструкций (окончание)

Наименование конструкции. Место расположения	Наименование работ	Объем работ, кол-во	Примечание
Балка Б10 площадки на отм.+6,600 из прокатного двутавра 35Ш2 ПТМ = 6,2 мм	- Обезжиривание ацетоном. Степень очистки - 1 по ГОСТ 9.402; - Ручное нанесение грунтовки типа ГФ-021 в 1 слой; - Послойное безвоздушное распыление состава Sternfire St. Общая толщина 3 слоя = 1000 мкм (0,10 мм). Расход - 1,70 кг/м2 Сушка ацетона, грунтовки и состава естественная.	2,91 м2 2,91 м2 4,95 кг	Обезжиривание указано ручным способом Норма расхода огнезащитного материала указана на 3 слоя. Порядок работ производить на основании ППР и согласно инструкции, Техрегламента производителя. Перед заказом огнезащитных материалов рекомендуется обратиться к производителю за расчетом его кол-ва.
-Прогоны П1 площадки лестницы Л4 на отм.+6,600 из прокатного швеллера 12У ПТМ = 3,1 мм	- Обезжиривание ацетоном. Степень очистки - 1 по ГОСТ 9.402; - Ручное нанесение грунтовки типа ГФ-021 в 1 слой; - Послойное безвоздушное распыление состава Sternfire Конструктив. Общая толщина 3 слоя = 3730 мкм (3,73 мм). Расход - 5,30 кг/м2 Сушка ацетона, грунтовки и состава естественная.	6,90 м2 6,90 м2 36,57 кг	
-Прогоны П2 площадки лестницы Л4 на отм.+6,600 оси 1-2-Г из прокатного швеллера 12У ПТМ = 3,1 мм			
-Подкосы ПД2 площадки на отм.+6,600 оси 1-2-Г из прокатного швеллера 12У ПТМ = 3,1 мм			
-Стремянка С1 наружной пожарной лестницы Л3 ось 3' из прокатного уголка 75х75х6 ПТМ = 3,0 мм	- Обезжиривание ацетоном. Степень очистки - 1 по ГОСТ 9.402; - Ручное нанесение грунтовки типа ГФ-021 в 1 слой; - Послойное безвоздушное распыление состава Sternfire Конструктив. Общая толщина 3 слоя = 3740 мкм (3,74 мм). Расход - 5,31 кг/м2 Сушка ацетона, грунтовки и состава естественная.	8,36 м2 8,36 м2 44,39 кг	
-Стремянка С2 наружной пожарной лестницы Л3 ось 3' из прокатного уголка 75х75х6 ПТМ = 3,0 мм			
-Стремянка С3 внутренних вертикальных лестниц из прокатного уголка 75х75х6 ПТМ = 3,0 мм			
-Стремянка С4 внутренних вертикальных лестниц из прокатного уголка 75х75х6 ПТМ = 3,0 мм			
-Связи СВ1 внутренних вертикальных лестниц из прокатного уголка 75х75х6 ПТМ = 3,0 мм			
-Косоуры КС1..КС3 наружной лестницы Л4 и внутренней лестницы с отм.+11,850 из прокатного швеллера 20У ПТМ = 3,5 мм	- Обезжиривание ацетоном. Степень очистки - 1 по ГОСТ 9.402; - Ручное нанесение грунтовки типа ГФ-021 в 1 слой; - Послойное безвоздушное распыление состава Sternfire Конструктив. Общая толщина 3 слоя = 3690 мкм (3,69 мм). Расход - 5,24 кг/м2 Сушка ацетона, грунтовки и состава естественная.	32,94 м2 32,94 м2 172,60 кг	
-Балки наружной лестницы Л4 из прокатного швеллера 20У ПТМ = 3,5 мм			
-Балки Б1 площадки отм.+4,400 из прокатного швеллера 20У ПТМ = 3,5 мм			
-Балки Б9 площадки отм.+6,600 оси 1-2-Г из прокатного швеллера 20У ПТМ = 3,5 мм			
-Подкосы ПД1 наружной лестницы Л4 из прокатного уголка 90х90х7 ПТМ = 3,3 мм	- Обезжиривание ацетоном. Степень очистки - 1 по ГОСТ 9.402; - Ручное нанесение грунтовки типа ГФ-021 в 1 слой; - Послойное безвоздушное распыление состава Sternfire Конструктив. Общая толщина 3 слоя = 3710 мкм (3,71 мм). Расход - 5,27 кг/м2 Сушка ацетона, грунтовки и состава естественная.	16,00 м2 16,00 м2 84,32 кг	
-Связи вертикальные СВ2 наружной лестницы Л4 из прокатного уголка 90х90х7 ПТМ = 3,3 мм			

Ведомость объемов работ по огнезащите строительных конструкций (продолжение)

Наименование конструкции. Место расположения	Наименование работ	Объем работ, кол-во	Примечание
Балки покрытия Б из прокатного двутавра 50Ш2 ПТМ = 8,4 мм	- Обезжиривание ацетоном. Степень очистки - 1 по ГОСТ 9.402; - Ручное нанесение грунтовки типа ГФ-021 в 1 слой; - Послойное безвоздушное распыление состава Sternfire St. Общая толщина 3 слоя = 780 мкм (0,78 мм). Расход - 1,33 кг/м2 Сушка ацетона, грунтовки и состава естественная.	15,173 м2 15,173 м2 20,18 кг	Обезжиривание указано ручным способом Норма расхода огнезащитного материала указана на 3 слоя. Порядок работ производить на основании ППР и согласно инструкции, Техрегламента производителя. Перед заказом огнезащитных материалов рекомендуется обратиться к производителю за расчетом его кол-ва.
Балки перекрытия Б5 из прокатного швеллера 20У ПТМ = 3,5 мм	- Обезжиривание ацетоном. Степень очистки - 1 по ГОСТ 9.402; - Ручное нанесение грунтовки типа ГФ-021 в 1 слой; - Послойное безвоздушное распыление состава Sternfire Конструктив. Общая толщина 3 слоя = 3400 мкм (3,40 мм). Расход-5,24 кг/м2 Сушка ацетона, грунтовки и состава естественная.	36,681 м2 36,681 м2 192,21 кг	
Подкосы к балкам каркаса ПД1 из прокатного швеллера 20У ПТМ = 3,5 мм	- Обезжиривание ацетоном. Степень очистки - 1 по ГОСТ 9.402; - Ручное нанесение грунтовки типа ГФ-021 в 1 слой; - Послойное безвоздушное распыление состава Sternfire Конструктив. Общая толщина 3 слоя = 3400 мкм (3,40 мм). Расход-5,24 кг/м2 Сушка ацетона, грунтовки и состава естественная.	20,82 м2 20,82 м2 109,10 кг	
Распорки по колоннам каркаса РР1 из квадратного профиля 120х120х5 ПТМ = 4,8 мм	- Обезжиривание ацетоном. Степень очистки - 1 по ГОСТ 9.402; - Ручное нанесение грунтовки типа ГФ-021 в 1 слой; - Послойное безвоздушное распыление состава Sternfire Конструктив. Общая толщина 3 слоя = 3370 мкм (3,37 мм). Расход-4,93кг/м2 Сушка ацетона, грунтовки и состава естественная.	52,782 м2 52,782 м2 260,21 кг	
Связи вертикальные по колоннам каркаса СВ3 из квадратного профиля 160х160х5 ПТМ = 4,9 мм	- Обезжиривание ацетоном. Степень очистки - 1 по ГОСТ 9.402; - Ручное нанесение грунтовки типа ГФ-021 в 1 слой; - Послойное безвоздушное распыление состава Sternfire Конструктив. Общая толщина 3 слоя = 3260 мкм (3,26 мм). Расход-4,90 кг/м2 Сушка ацетона, грунтовки и состава естественная.	11,84 м2 11,84 м2 58,02 кг	
Связи горизонтальные СГ1 из прокатного уголка 125х125х8 ПТМ = 4,00 мм	- Обезжиривание ацетоном. Степень очистки - 1 по ГОСТ 9.402; - Ручное нанесение грунтовки типа ГФ-021 в 1 слой; - Послойное безвоздушное распыление состава Sternfire Конструктив. Общая толщина 3 слоя = 3350 мкм (3,35 мм). Расход-5,15 кг/м2 Сушка ацетона, грунтовки и состава естественная.	219,52 м2 219,52 м2 1130,53 кг	
Связи вертикальные СВ1, СВ2 из прокатного уголка 140х140х10 ПТМ = 5,00 мм	- Обезжиривание ацетоном. Степень очистки - 1 по ГОСТ 9.402; - Ручное нанесение грунтовки типа ГФ-021 в 1 слой; - Послойное безвоздушное распыление состава Sternfire Конструктив. Общая толщина 3 слоя = 3250 мкм (3,25 мм). Расход-4,87 кг/м2 Сушка ацетона, грунтовки и состава естественная.	39,88 м2 39,88 м2 194,21 кг	

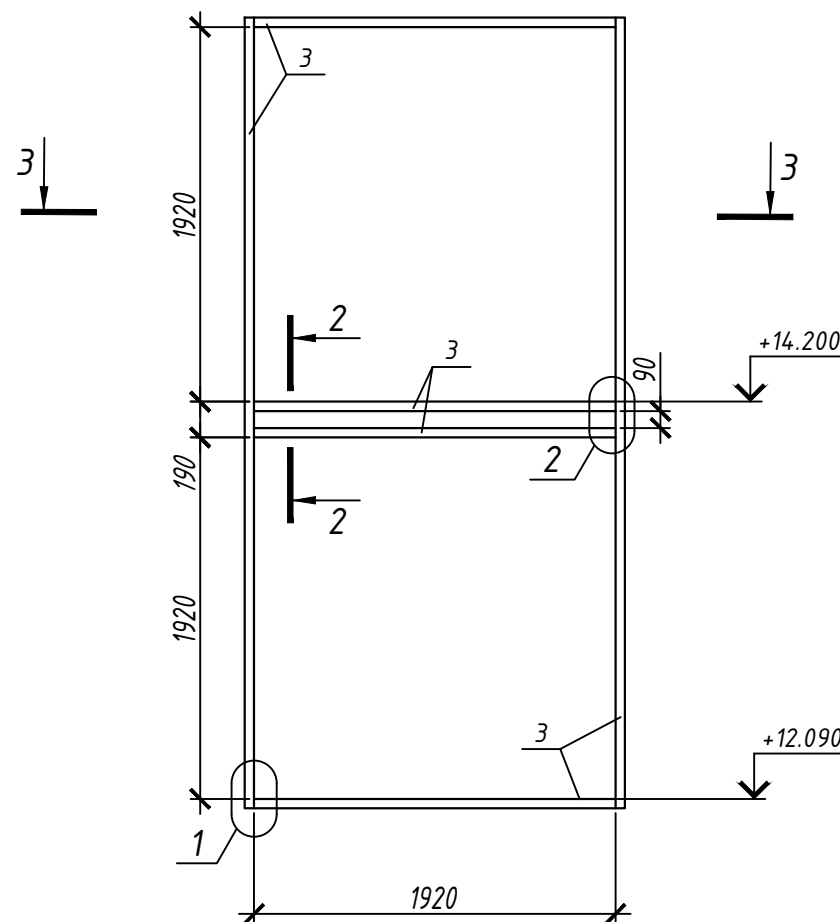
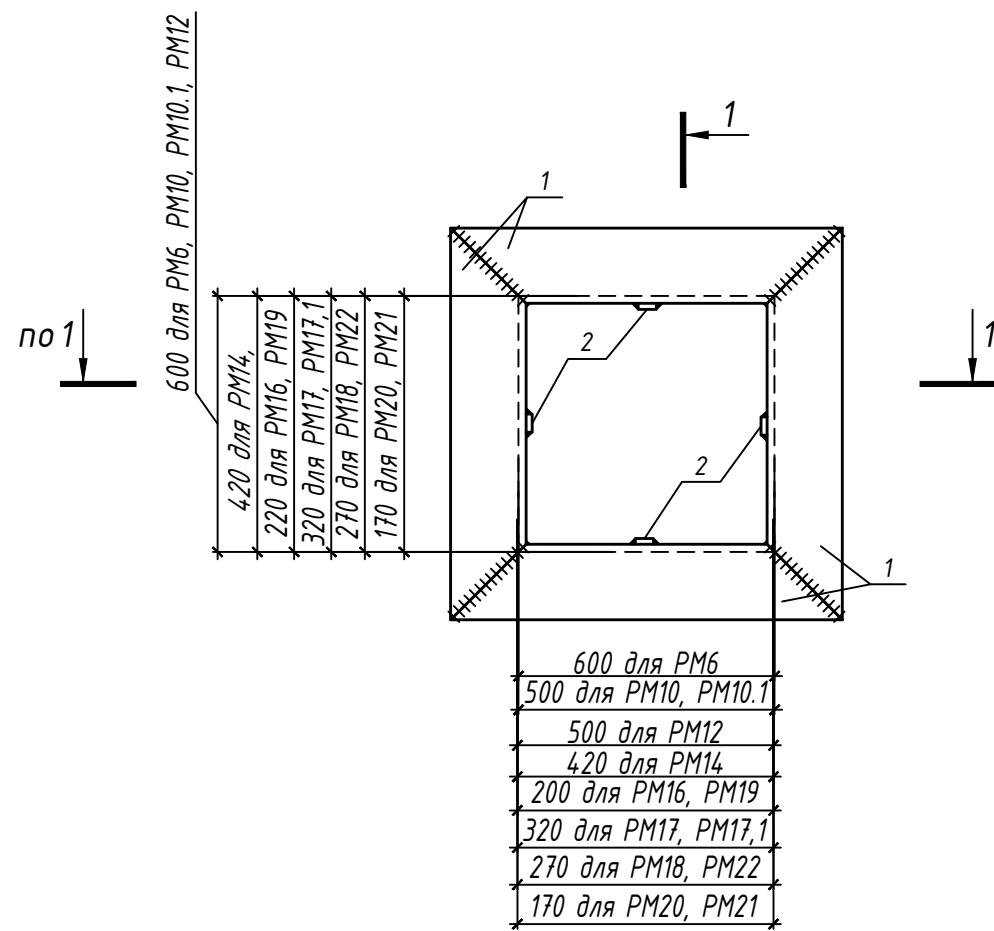
Ведомость объемов работ по огнезащите строительных конструкций (начало)

Наименование конструкции. Место расположения	Наименование работ	Объем работ, кол-во	Примечание
Колонны каркаса К1..К5 из прокатного двутавра 40К2 ПТМ = 9,4 мм	- Обезжиривание ацетоном. Степень очистки - 1 по ГОСТ 9.402; - Ручное нанесение грунтовки типа ГФ-021 в 1 слой; - Послойное безвоздушное распыление состава Sternfire St. Общая толщина в 3 слоя = 690 мкм (0,69 мм). Расход-1,17 кг/м2 Сушка ацетона, грунтовки и состава естественная.	598,72 м2 598,72 м2 700,50 кг	Обезжиривание указано ручным способом Норма расхода огнезащитного материала указана на 3 слоя. Порядок работ производить на основании ППР и согласно инструкции, Техрегламента производителя. Перед заказом огнезащитных материалов рекомендуется обратиться к производителю за расчетом его кол-ва.
Колонны каркаса К6 из прокатного двутавра 20К2 ПТМ = 5,5 мм	- Обезжиривание ацетоном. Степень очистки - 1 по ГОСТ 9.402; - Ручное нанесение грунтовки типа ГФ-021 в 1 слой; - Послойное безвоздушное распыление состава Sternfire Конструктив. Общая толщина 3 слоя = 3200 мкм (3,20 мм). Расход-4,77 кг/м2 Сушка ацетона, грунтовки и состава естественная.	44,156 м2 44,156 м2 210,62 кг	
Балки каркаса Б1 из прокатного двутавра 40Ш1 ПТМ = 5,9 мм	- Обезжиривание ацетоном. Степень очистки - 1 по ГОСТ 9.402; - Ручное нанесение грунтовки типа ГФ-021 в 1 слой; - Послойное безвоздушное распыление состава Sternfire St. Общая толщина 3 слоя = 1040 мкм (1,04 мм). Расход-1,77 кг/м2 Сушка ацетона, грунтовки и состава естественная.	320,04 м2 320,04 м2 566,47 кг	
Балки каркаса Б2 из прокатного двутавра 45Ш2 ПТМ = 7,8 мм	- Обезжиривание ацетоном. Степень очистки - 1 по ГОСТ 9.402; - Ручное нанесение грунтовки типа ГФ-021 в 1 слой; - Послойное безвоздушное распыление состава Sternfire St. Общая толщина 3 слоя = 830 мкм (0,83 мм). Расход-1,41 кг/м2 Сушка ацетона, грунтовки и состава естественная.	37,32 м2 37,32 м2 52,62 кг	
Балки каркаса Б3 из прокатного двутавра 70Ш3 ПТМ = 11,4 мм	- Обезжиривание ацетоном. Степень очистки - 1 по ГОСТ 9.402; - Ручное нанесение грунтовки типа ГФ-021 в 1 слой; - Послойное безвоздушное распыление состава Sternfire St. Общая толщина 3 слоя = 550 мкм (0,55 мм). Расход-0,94кг/м2 Сушка ацетона, грунтовки и состава естественная.	100,69 м2 100,69 м2 94,65 кг	
Балки каркаса Б4 из прокатного двутавра 35Ш1 ПТМ = 5,2 мм	- Обезжиривание ацетоном. Степень очистки - 1 по ГОСТ 9.402; - Ручное нанесение грунтовки типа ГФ-021 в 1 слой; - Послойное безвоздушное распыление состава Sternfire Конструктив. Общая толщина 3 слоя = 3230 мкм (3,23 мм). Расход-4,81 кг/м2 Сушка ацетона, грунтовки и состава естественная.	12,59 м2 12,59 м2 60,55 кг	
Балки каркаса Б6 из прокатного двутавра 50Ш2 ПТМ = 8,4 мм	- Обезжиривание ацетоном. Степень очистки - 1 по ГОСТ 9.402; - Ручное нанесение грунтовки типа ГФ-021 в 1 слой; - Послойное безвоздушное распыление состава Sternfire St. Общая толщина 3 слоя = 780 мкм (0,78 мм). Расход-1,33 кг/м2 Сушка ацетона, грунтовки и состава естественная.	15,173 м2 15,173 м2 20,18 кг	
Балки каркаса Б7 из прокатного двутавра 20Ш1 ПТМ = 4,10 мм	- Обезжиривание ацетоном. Степень очистки - 1 по ГОСТ 9.402; - Ручное нанесение грунтовки типа ГФ-021 в 1 слой; - Послойное безвоздушное распыление состава Sternfire Конструктив. Общая толщина 3 слоя = 3340 мкм (3,34 мм). Расход-5,13 кг/м2 Сушка ацетона, грунтовки и состава естественная.	31,142 м2 31,142 м2 159,76 кг	
Прогоны покрытия П1 из прокатного двутавра 30Б2 ПТМ = 4,00 мм	- Обезжиривание ацетоном. Степень очистки - 1 по ГОСТ 9.402; - Ручное нанесение грунтовки типа ГФ-021 в 1 слой; - Послойное безвоздушное распыление состава Sternfire Конструктив. Общая толщина 3 слоя = 3350 мкм (3,35 мм). Расход-5,15 кг/м2 Сушка ацетона, грунтовки и состава естественная.	515,67 м2 515,67 м2 2655,70 кг	

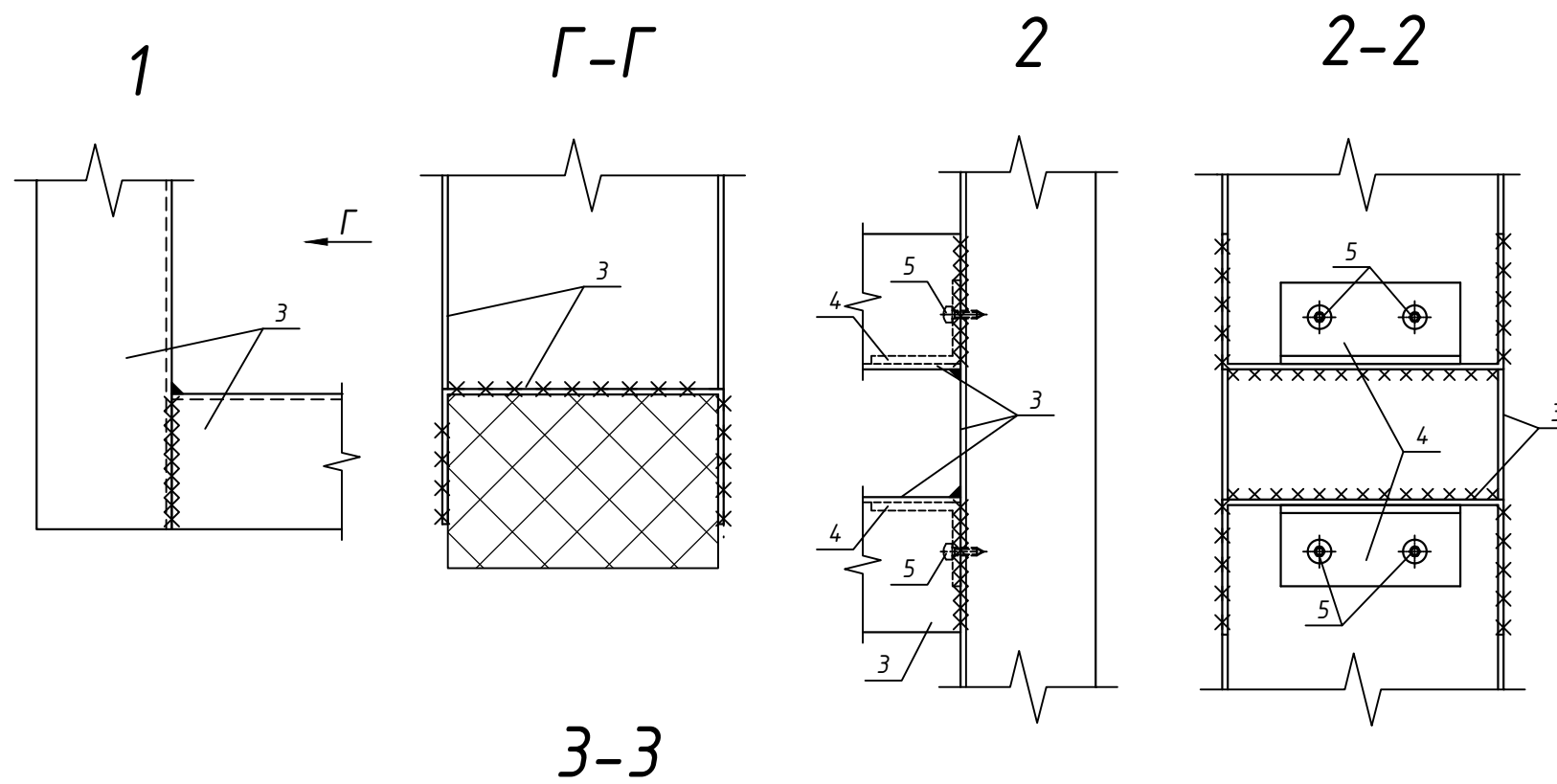
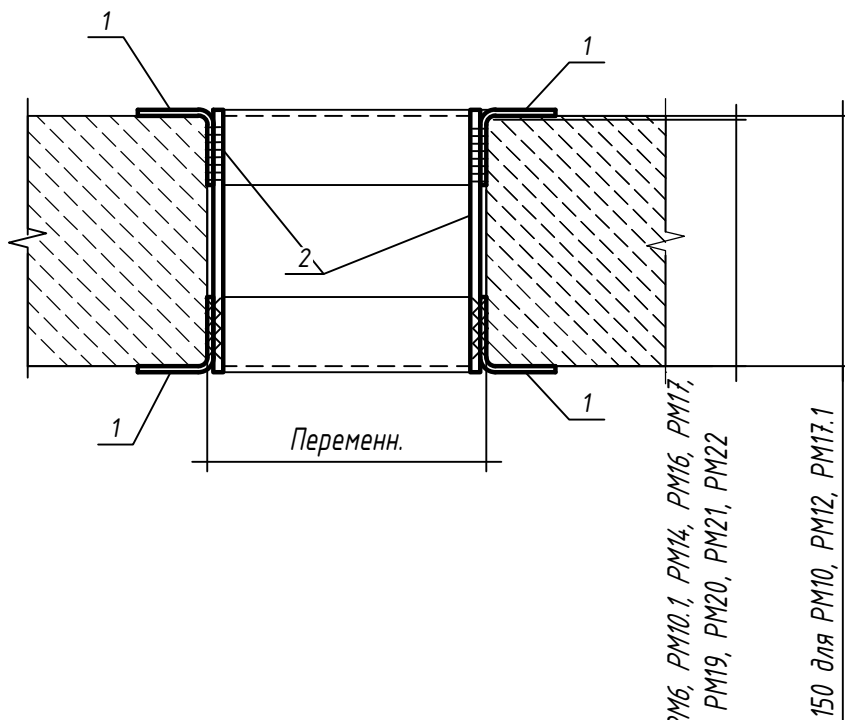
1. Маркировку позиций защищаемых элементов конструкций смотри чертежи КМ01, КМ02.
2. Объем огнезащитных материалов в спецификации указан без учета запаса (узы соединений, сопряжений, технологические потери). Рекомендуемый запас - не менее 35 % (при безвоздушном распылении).
3. Объем материалов по обезжириванию и грунтованию указан без учета запаса (узы соединений, сопряжений, технологические потери). Рекомендуемый запас-не менее 15 % (при ручном способе).
4. Наименование, назначение и технические характеристики огнезащитных материалов приняты для повышения предела огнестойкости защищаемых элементов конструкций до не менее R90 (90 минут).
Допускается применение аналогов огнезащитных систем с аналогичными техническими характеристиками.

Обрамления отверстий в стенах
PM6, PM10, PM10.1, PM12, PM14, PM16, PM17,
PM17.1, PM18, PM19, PM20, PM21, PM22,

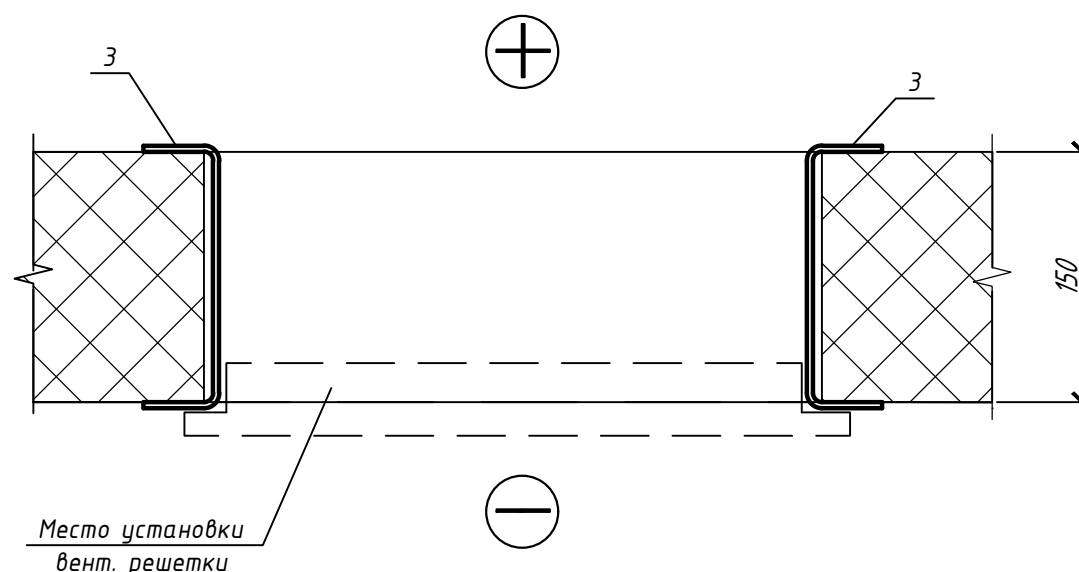
Обрамления отверстий в стенах
PM9



1-1



3-3








Спецификация элементов оформления отверстий в стенах

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Масса	Примечание
Рамка PM6					61,66
1	Уголок	L50x5 ГОСТ 8510-93 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	15,94	3,770
2	Полоса	20 x 5 ГОСТ 19903-2015 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	2,000	0,785
Рамка PM9					62,41
3	Швеллер	154 2 ТУ 1121-001-13830080 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	14,160	3,770
4	Уголок	L30x5 ГОСТ 8510-93 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	0,140	2,180
5	Винт самонарезающий	ST3,5x16 - St-F ГОСТ Р ИСО 1479	шт	8	2,180
Рамка PM10					35,32
1	Уголок	L50x5 ГОСТ 8510-93 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	9,120	3,770
2	Полоса	20 x 5 ГОСТ 19903-2015 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	1,200	0,785
Рамка PM10.1					35,95
1	Уголок	L50x5 ГОСТ 8510-93 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	9,120	3,770
2	Полоса	20 x 5 ГОСТ 19903-2015 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	2,000	0,785
Рамка PM12					17,37
1	Уголок	L50x5 ГОСТ 8510-93 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	4,400	3,770
2	Полоса	20 x 5 ГОСТ 19903-2015 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	1,000	0,785
Рамка PM14					13,45
1	Уголок	L50x5 ГОСТ 8510-93 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	3,360	3,770
2	Полоса	20 x 5 ГОСТ 19903-2015 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	1,000	0,785
Рамка PM16					6,67
1	Уголок	L50x5 ГОСТ 8510-93 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	1,560	3,770
2	Полоса	20 x 5 ГОСТ 19903-2015 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	1,000	0,785
Рамка PM17					10,44
1	Уголок	L50x5 ГОСТ 8510-93 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	2,560	3,770
2	Полоса	20 x 5 ГОСТ 19903-2015 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	1,000	0,785
Рамка PM17.1					10,12
1	Уголок	L50x5 ГОСТ 8510-93 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	2,560	3,770
2	Полоса	20 x 5 ГОСТ 19903-2015 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	0,600	0,785
Рамка PM18					8,17
1	Уголок	L50x5 ГОСТ 8510-93 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	1,960	3,770
2	Полоса	20 x 5 ГОСТ 19903-2015 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	1,000	0,785
Рамка PM19					7,42
1	Уголок	L50x5 ГОСТ 8510-93 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	1,760	3,770
2	Полоса	20 x 5 ГОСТ 19903-2015 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	1,000	0,785
Рамка PM20					6,67
1	Уголок	L50x5 ГОСТ 8510-93 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	1,560	3,770
2	Полоса	20 x 5 ГОСТ 19903-2015 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	1,000	0,785
Рамка PM21					5,91
1	Уголок	L50x5 ГОСТ 8510-93 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	1,360	3,770
2	Полоса	20 x 5 ГОСТ 19903-2015 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	1,000	0,785
Рамка PM22					7,42
1	Уголок	L50x5 ГОСТ 8510-93 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	1,760	3,770
2	Полоса	20 x 5 ГОСТ 19903-2015 C255 ГОСТ 27772-2021	,мп	1,000	0,785

Примечание:

- Маркировку отверстий см. Л.2, Л.4, Л.5. Номер марки отверстий соответствует номеру маркировки оформления.
- Заводские сварные швы выполнять полуавтоматической сваркой. Монтажные швы выполнять ручной сваркой.
- Монтажные соединения элементов - на сварке по ГОСТ 5264-80.
- Минимальный катет угловых швов по минимальным толщинам свариваемых элементов.
- Металлоконструкции, огрунтовать грунтом ГФ-021 ГОСТ 25129-82* и окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76.
- После окончания сварочных работ выполнить восстановление антикоррозионного покрытия металлоконструкций в зоне сварных швов.

						01-4200-FA050/02-012/0026-2023.23.ЭТП-01-AP01			
						ПАО "Т-Плюс" филиал "Удмуртский" (Ижевская ТЭЦ-1)			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Трипчис				04.2023	Строительство водогрейного котла №3 на Ижевской ТЭЦ-1	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Никифорова				04.2023		Р	25	
					04.2023				
Н.контр.	Никифорова				04.2023	Обрамления отверстий в стенах PM6, PM9, PM10.1, PM12, PM14, PM16, PM17, PM17.1, PM18, PM19, PM20, PM21, PM22	ИНЖЕНЕР 		
Нач.отд.	Ярыгин				04.2023				

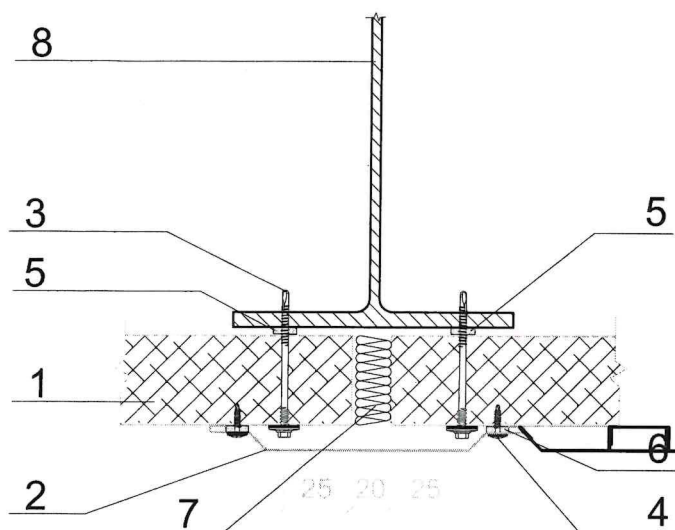
I. Трехслойные стеновые сэндвич-панели "Металл Профиль"

1.2. Узел стыка сэндвич-панелей

1.2.3 Горизонтальное расположение с замком Z-LOCK

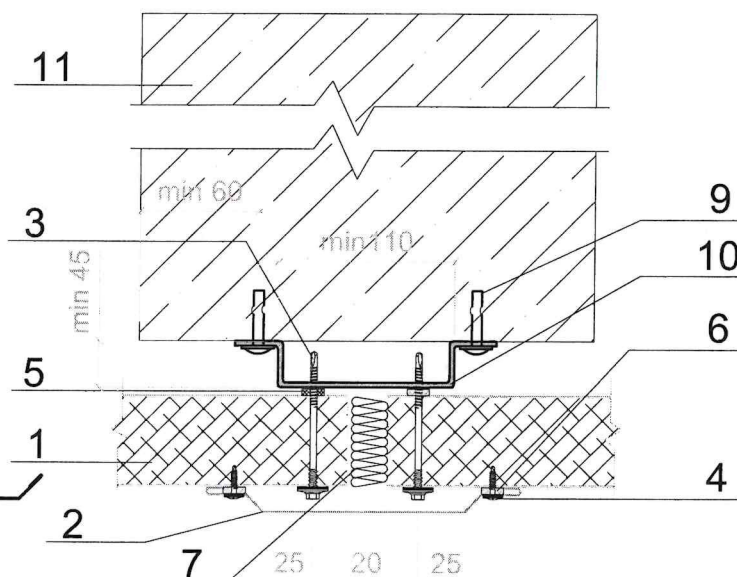
Вариант 1

(на металлической стойке)



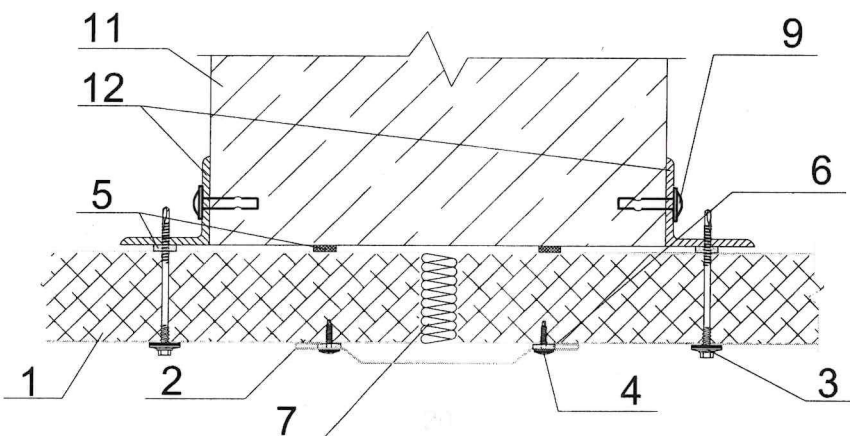
Вариант 2

(на железобетонной колонне)



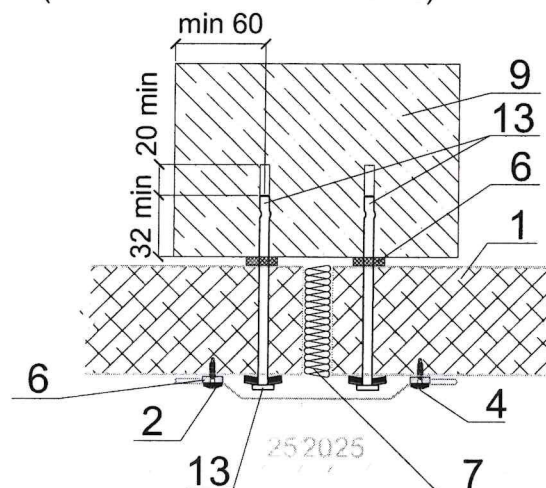
Вариант 3

(на железобетонной колонне)



Вариант 4

(на железобетонной колонне)



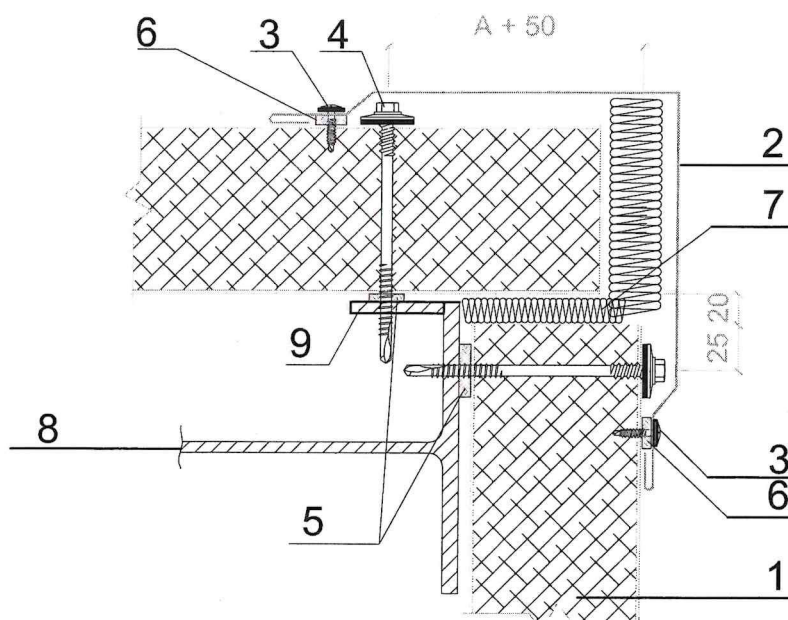
1. Трехслойная сэндвич-панель МП ТСП-Z
2. Стыковочный элемент ФИ11, $t = 0,5$ мм
3. Саморез $\varnothing 5,5 \times L$ с ЭПДМ-прокладкой, шаг 400мм
4. Саморез $\varnothing 4,2 \times 16(19)$ с прессшайбой или заклепка $\varnothing 3,2 \times 8$ (цветная комбинированная), шаг 300мм
5. Уплотнитель терморазделяющая полоса
6. Герметик силиконовый
7. Минеральная или стекловата легких марок

8. Металлическая стойка или колонна
9. Дюбель, шаг 600мм
10. Профиль оцинкованный ФИУ5, $t = 2,0$ мм
11. Железобетонная колонна
12. Угловой элемент, сталь толщиной не менее 4 мм (по проекту)
13. Пружинный анкер "Spike"

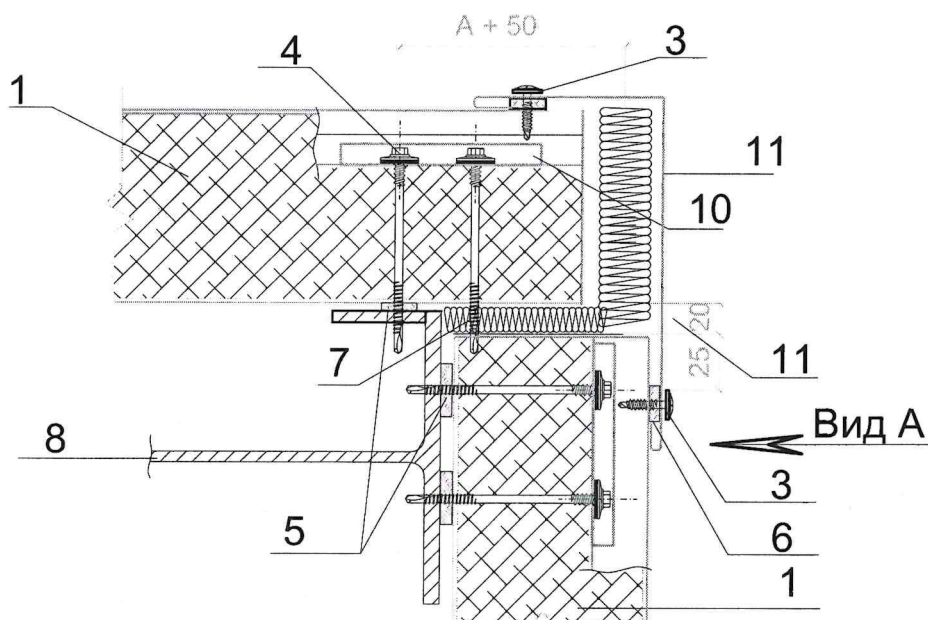
I. Трехслойные стеновые сэндвич-панели "Металл Профиль"

1.5. Наружный угол

1.5.2 Горизонтальное расположение панелей с замком Z-LOCK (на стойке)



1.5.3 Горизонтальное расположение панелей с замком SECRET FIX (на стойке)

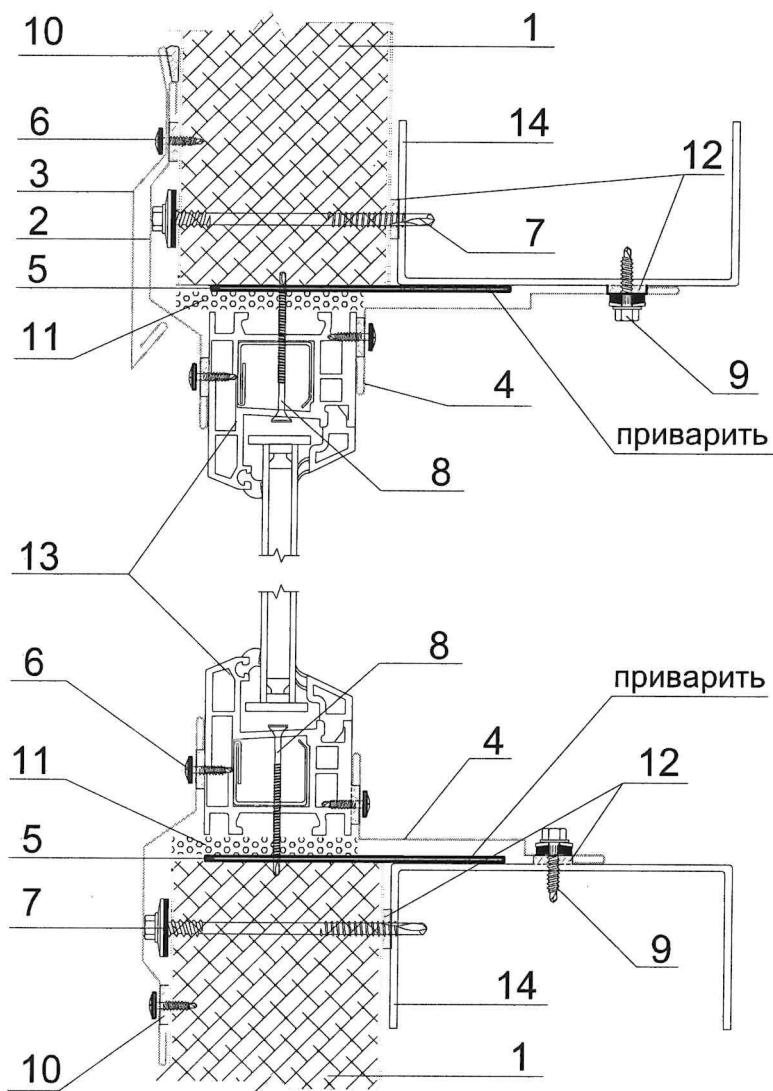


1. Трехслойная сэндвич-панель МП ТСП-Z, МП ТСП-S
2. Угловой элемент ФИ10хА, t= 0,5 мм
3. Саморез Ø4,2x16(19) с прессшайбой или заклепка Ø3,2x8 (цветная комбинированная), шаг 300мм
4. Саморез Ø5,5xL с ЭПДМ-прокладкой (для МП ТСП-Z), шаг 400мм
5. Уплотнитель терморазделяющая полоса
6. Герметик силиконовый
7. Минеральная или стекловата легких марок
8. Металлическая стойка или колонна
9. Полоса стальная, t= 4,0 мм (по проекту)
10. Скоба замка SECRET FIX
11. Угловой элемент ФИ44хА, t= 0,5 мм

I. Трехслойные стеновые сэндвич-панели "Металл Профиль"

1.8. Оконный проем (вертикальный разрез)

1.8.3 Вертикальное или горизонтальное расположение панелей (большие окна от 600 x 800, ленточное остекление)



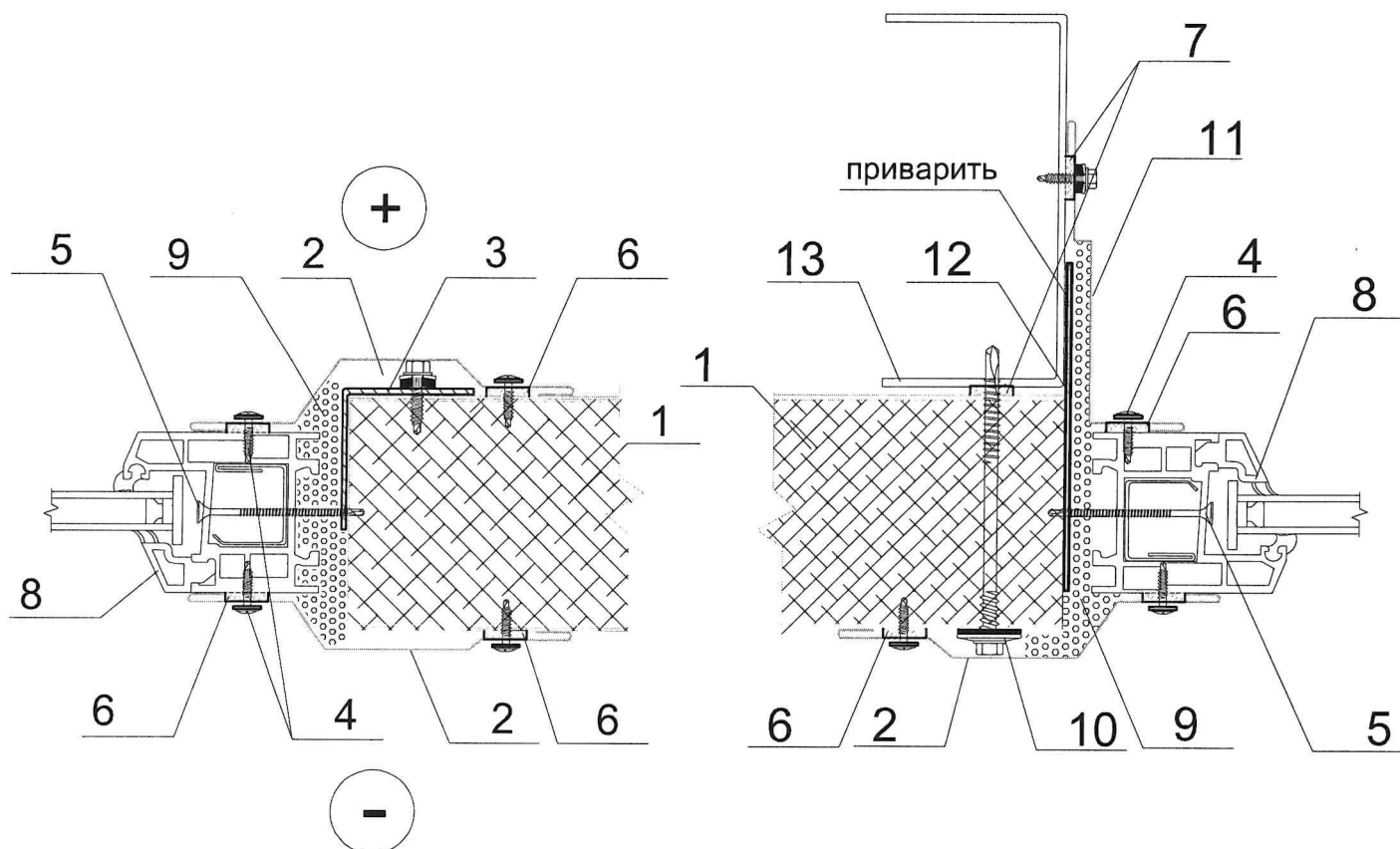
1. Трехслойная сэндвич-панель МП ТСП-Z
2. Оконное обрамление ФИ16xA, t= 0,5 мм
3. Отлив оконный ФИ17, t= 0,5 мм,
4. Оконное обрамление ФИ18xA, t= 0,5 мм,
5. Опорный элемент, сталь толщиной не менее 4мм (по проекту)
6. Саморез Ø4,2x16(19) с прессшайбой или заклепка Ø3,2x8 (цветная комбинированная), шаг 300мм
7. Саморез Ø5,5xL с ЭПДМ-прокладкой, шаг 400мм
8. Саморез Ø4,2x76, шаг не более 500мм
9. Саморез Ø5,5x32 (5,5x19) с ЭПДМ-прокладкой, шаг 300мм
10. Герметик силиконовый
11. Монтажная пена
12. Уплотнитель терморазделяющая полоса
13. Оконный блок
14. Элемент фахверка

І. Трехслойные стеновые сэндвич-панели "Металл Профиль"

1.9. Оконный проем (горизонтальный разрез)

1.9.1 Вертикальное или горизонтальное
расположение панелей
(небольшие окна, max до 600 x 800)

1.9.2 Вертикальное или горизонтальное
расположение панелей
(большие окна от 600 x 800, ленточное
остекление)



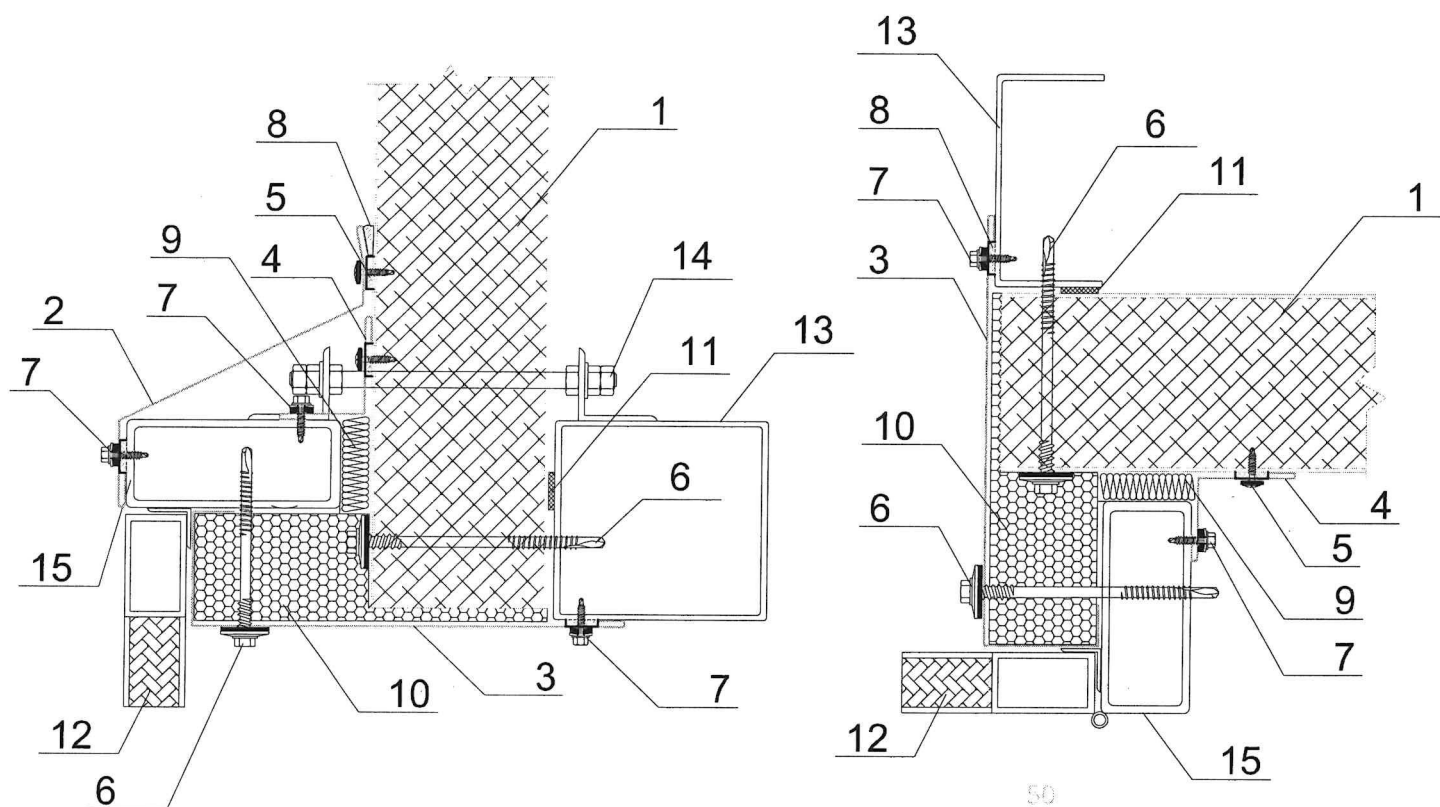
1. Трехслойная сэндвич-панель МП ТСП-Z
2. Оконное обрамление ФИ16хА, t= 0,5 мм
3. Обрамление проема ФИУ4хА t= 2,0 мм
4. Саморез Ø4,2x16(19) с прессшайбой или заклепка Ø3,2x8 (цветная комбинированная), шаг 300мм
5. Саморез Ø 4,2x76, шаг не более 500мм
6. Герметик силиконовый
7. Уплотнитель терморазделяющая полоса
8. Оконный блок
9. Монтажная пена
10. Саморез Ø5,5xL с ЭПДМ-прокладкой, шаг 400мм
11. Оконное обрамление ФИ18хА, t= 0,5 мм
12. Опорный элемент, сталь толщиной не менее 4мм (по проекту)
13. Элемент фахверка

I. Трехслойные стеновые сэндвич-панели "Металл Профиль"

1.10. Ворота (распашные)

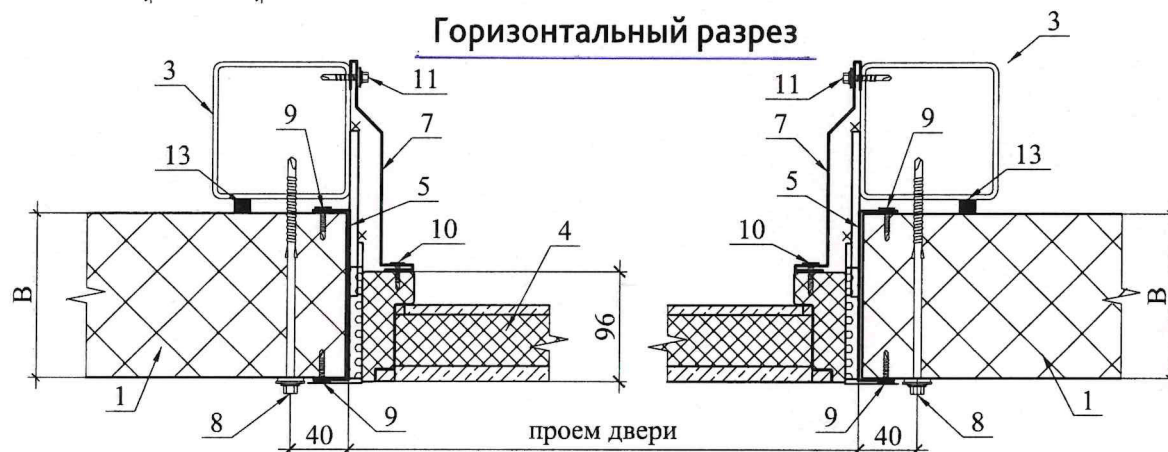
1.10.1 Верхнее примыкание панелей

1.10.2 Боковое примыкание панелей



1. Трехслойная сэндвич-панель МП ТСП-Z
2. Отлив ворот Φ И19хА, $t=0,5$ мм
3. Фасонный элемент Φ И20хА, $t=0,5$ мм,
4. Угловой элемент Φ И7, $t=0,5$ мм,
5. Саморез $\varnothing 4,2 \times 16(19)$ с прессшайбой или заклепка $\varnothing 3,2 \times 8$ (цветная комбинированная), шаг 300мм
6. Саморез $\varnothing 5,5 \times L$ с ЭПДМ-прокладкой, шаг 400мм
7. Саморез $\varnothing 5,5 \times 32$ ($5,5 \times 19$) с ЭПДМ-прокладкой, шаг 300мм
8. Герметик силиконовый
9. Минеральная или стекловата легких марок
10. Утеплитель (пенополистирол)
11. Уплотнитель терморазделяющая полоса
12. Створка ворот
13. Элемент обрамления ворот
14. Крепежный элемент рамы ворот
15. Рама ворот

Г6. Узел примыкания металлических дверей



Примечание.

* - П-образный нащельник Н0 устанавливается при обрезном крае панели. С внешней стороны панели нащельник Н0 заводится под обшивку.

Ведомость фасонных элементов по узлу Г6					
Марка		▼ Цвет	А, мм	В, мм	Лр, мм
Н0/50	<p>поз. 5 Нащельник Н0</p>	RAL по проекту	52	-	112
Н0/80			82		142
Н0/100			102		162
Н0/120			122		182
Н0/150			152		212
Н0/200			202		262
Н0/250			252		312
СЗ	<p>поз. 6 Слив СЗ</p>	RAL по проекту	-	-	235
Н5	<p>поз. 7 Нащельник Н5</p>	RAL по проекту	80	80	185
			100	100	205
			120	120	225
			150	150	255
			200	200	305
			250	250	355