

ООО СПК "РИФ"

Многоэтажное жилое здание №4 со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой №22 по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, с/п Булатниковское, пос. Битца

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Устройство навесной фасадной системы с воздушным зазором "АЛТ-ФАСАД-01"
Облицовка керамогранитными плитами

96-08-2022-НВФ

Московская область
2022г.

Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость рабочих чертежей, Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
2	Общие данные	
3	Ситуационный план	
4	Лестница Л-1, Схема расположения облицовки, Схема расположения подсистемы	
5	Лестница Л-2, Схема расположения облицовки, Схема расположения подсистемы	
6	Лестница Л-3, Схема расположения облицовки, Схема расположения подсистемы	
7	Лестница Л-4, Схема расположения облицовки, Схема расположения подсистемы	
8	Лестница Л-5, Схема расположения облицовки, Схема расположения подсистемы	
9	Лестница Л-6, Схема расположения облицовки, Схема расположения подсистемы	
10	Рампа, Схема расположения облицовки	
11	Рампа, Схема расположения подсистемы	
12	Схема установки утеплителя, Вертикальное и горизонтальное сечение подсистемы	
13	Узлы 1, 2, 3	
14	Узлы 4, 5, 6	
15	Узлы 7, 8, 9, 10	
16	Узлы 11, 12	
17	Спецификация материалов, Ведомость объемов работ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 16.13330.2017	Стальные конструкции	
ГОСТ 23118-2012	Конструкции стальные строительные. Общие технические условия	
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции	
СП 20.13330.2016	Нагрузки и Воздействия	
СП 28.13330.2017	Защита строительных конструкций от коррозии.	
СП 131.13330.2018	Строительная климатология	
СП 12-135-2003	Безопасность труда в строительстве.	
АТР	Конструкции навесной фасадной системы "Альм-Фасад-01"	

Согласовано

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

						96-08-2022-НВФ			
						Многоэтажное жилое здание №4 со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой №22 по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, с/п Булатниковское, пос. Битца			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Альм-Фасад-01" с облицовкой керамогранитными плитами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	1	
Проверил	К.Ю.Константинова					Ведомость рабочих чертежей, Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	ООО СПК "РИФ"		
Н.контр.									

Общие указания

1. Исходные данные

1.1 Район строительства – Московская область, Ленинский муниципальный район, с/п Булатниковское, пос. Битца;

1.2 Климатические условия района строительства:

- нормативное значение веса снегового покрова S_g на $1m^2$ горизонтальной поверхности для III-ого снегового района по СП 20.13330.2016 – 180 кг/м²;
- нормативное значение ветрового давления w_0 на $1m^2$ поверхности для I-ого ветрового района по СП 20.13330.2016 – 23 кг/м²;
- толщина стенки гололеда для II гололедного района – 5 мм;
- тип местности по п.6.5 СП 20.13330.2016 – Б;
- расчетная отрицательная температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 по СП 131.13330.2020 – минус 35°C;
- степень агрессивного воздействия среды на металлические конструкции по СП 28.13330.2012 – неагрессивная.

1.3 Проект конструкций выполнен в соответствии со строительными нормами и правилами СП 16.13330.2017 “Стальные конструкции”, СП 28.13330.2012 “Защита строительных конструкций от коррозии” и СП 20.13330.2016 “Нагрузки и воздействия”.

1.4 Привязка конструкций НФС осуществлена на основании архитектурно-строительных чертежей. В качестве исходных чертежей для проектирования были использованы комплекты чертежей: Бц-4-22-КМД.

1.5 Мероприятия против коррозии: в соответствии с ТС на НФС применяются заклепки из коррозионностойкой стали, и профили и кронштейны из оцинкованной стали с защитным лакокрасочным покрытием.

1.6 Противопожарные мероприятия: в соответствии с требованиями нормативно-технической документации по обеспечению пожарной безопасности, (Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СНиП 21-01-97*), класс пожарной опасности НФС – КО по ГОСТ 31251.

1.7 Величина зазора между керамогранитными плитами принята 6 мм. Применяемый облицовочный материал должен иметь ТС.

1.8 Крепление кронштейнов осуществляется на фасадные анкеры, подобранные по результатам натурных испытаний на объекте по СТО 444.16204-010-2010.

1.9 Для крепления элементов каркаса между собой применять метизы, определенные проектом и указанные в спецификации.

Расстояние между центрами заклепок – минимум 2,5d, расстояние от центра заклепки до края элемента – минимум 2d вдоль усилия, поперек усилия – 1,5d – для стальных конструкций; между центрами заклепок – минимум 3d, от центра заклепки до края элемента, вдоль усилия – минимум 2,5d.

1.10 Технология изготовления и установка элементов НФС в проектное положение должны исключать нарушение покрытия и коробление сборочных деталей.

1.11 Не допускается крепление каких-либо деталей непосредственно к элементам облицовки.

1.12 Во время строительных работ и последующей эксплуатации фасады должны быть защищены от механических повреждений.

1.13 Выполнение монтажа НФС должно быть подтверждено актами скрытых работ на установку:

- кронштейнов;
- утеплителя;
- скрытых фасонных элементов;
- несущего каркаса;
- оконного обрамления.

В АОСР должны быть указаны все материалы для каждого вида работ с указанием их артикулов, типоразмеров и номеров сертификатов или других документов, подтверждающих их качество и безопасность.

1.14 Приемка элементов НФС, их хранение на строительной площадке должны осуществляться в соответствии с нормативной документацией на поставляемые материалы.

2. Характеристика решений, принятых в проекте

2.1 Проектом предусмотрена облицовка стен здания керамогранитными плитами. Керамогранит крепится к вертикальным направляющим через кляммера с помощью двух заклепок А2/А2 4,0x10мм.

2.2 Вертикальные направляющие ТО-65/50/1,2 и ГО-40/40/1,2 крепятся к несущим кронштейнам КР 70/70/70 через удлинители УД-КР на 2 заклепки А2/А2 Ø4,0x10мм. Между направляющими оставляется зазор 10 мм для компенсации теплового расширения. Удлинители УД-КР крепятся к кронштейнам на 2 заклепки А2/А2 Ø4,0x10мм.

2.3 Кронштейны крепятся к стене здания фасадными дюбелями ВFK-STBf 10x100. Между стеной и кронштейном устанавливается термоизолирующая прокладка.

2.4 Минимальный нахлест элементов подсистемы составляет не менее 20 мм.

2.5 Обязательные для выполнения требования к комплектующим элементам и материалам, узлам крепления и особенностям монтажа, а также требования пожарной безопасности приведены в техническом свидетельстве ТС №5668-19.

2.6 Расчеты несущей способности металлокаркаса, шагов установки кронштейнов, нагрузки на вырыв анкера, усилия в заклепочном соединении выполнены согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» и СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции».

3. Обрамления проемов

3.1 Облицовка откосов выполняется листовой оцинкованной сталью 0,5мм с полимерным покрытием.

3.2 По периметру сопряжения навесной фасадной системы с проемами устанавливаются противопожарные короба обрамления оконных (дверных) проемов из оцинкованной стали толщиной 0,55 мм.

3.3 Выпуск откосов за лицевую плоскость фасада должен быть не менее 35мм с поперечным сечением выпуска 35мм.

3.4 Во внутренний объем верхнего откоса вдоль всей длины откоса и на всю ширину воздушного зазора устанавливается полоса минераловатной плиты толщиной 50мм плотностью не менее 75 кг/м³.

4. Соединения элементов конструкций НФС

4.1 Кронштейны крепятся к основанию при помощи фасадных дюбелей. Выбор анкерного крепежа происходит исходя из расчетной нагрузки на точку крепления и несущей способности основания, в которое установлен анкер. Правильность выбора подтверждается испытаниями, по результатам, которых должен быть составлен акт.

Технология установки анкерного крепежа определяется в соответствии с рекомендациями фирм изготовителей применяемой продукции.

4.2 Элементы каркаса соединяются между собой с помощью вытяжных заклепок Ø4,0x10 А2/А2 со стандартным бортиком. Отверстия под заклепку диаметром 4,1мм.

5. Указания по монтажу конструкций НФС

5.1 Изготовление и монтаж конструкций должны производиться с учетом требований настоящего проекта, а также требований следующих документов:

- СП 16.13330.2017 “Стальные конструкции”;
- СП 70.13330.2012 “Несущие и ограждающие конструкции”;
- СП 12-135-2003 “Безопасность труда в строительстве”;
- АТР “АЛТ-ФАСАД-01”.

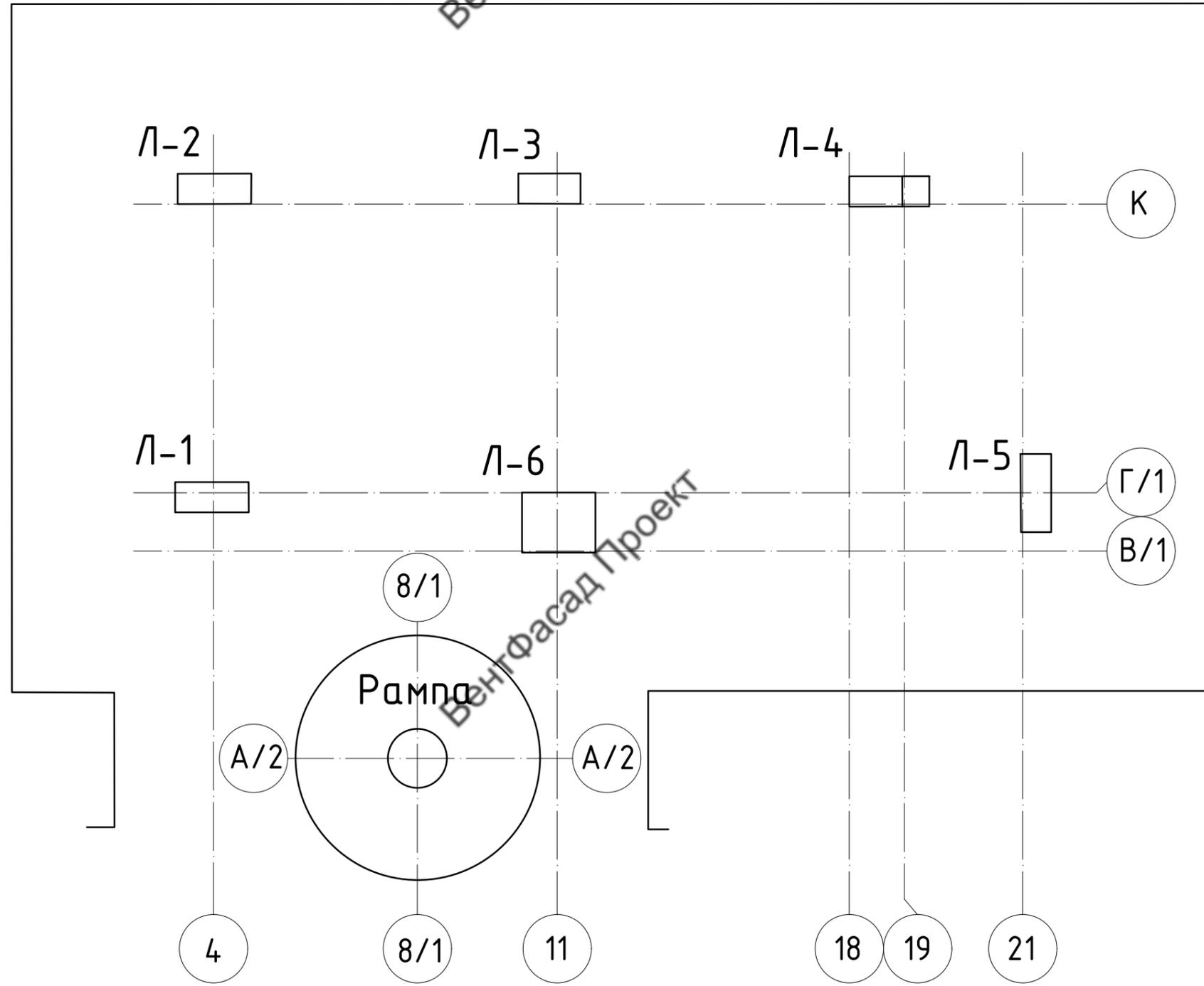
Согласовано

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	А.С.Федюшин				
Проверил	К.Ю.Константинова				
Н.контр.					

96-08-2022-НВФ

Многоэтажное жилое здание №4 со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой №22 по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, с/п Булатниковское, пос. Битца			
Устройство навесной фасадной системы “АЛТ-ФАСАД-01” с облицовкой керамогранитными плитами	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Общие данные	ООО СПК “РИФ”		

Ситуационный план



Согласовано

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

						96-08-2022-НВФ			
						Многоэтажное жилое здание №4 со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой №22 по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, с/п Булатниковское, пос. Битца			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "АЛТ-ФАСАД-01" с облицовкой керамогранитными плитами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С. Федюшин						Р	3	
Проверил	К.Ю. Константинова					Ситуационный план	ООО СПК "РИФ"		
Н.контр.									

Лестница Л-1

Схема расположения облицовки

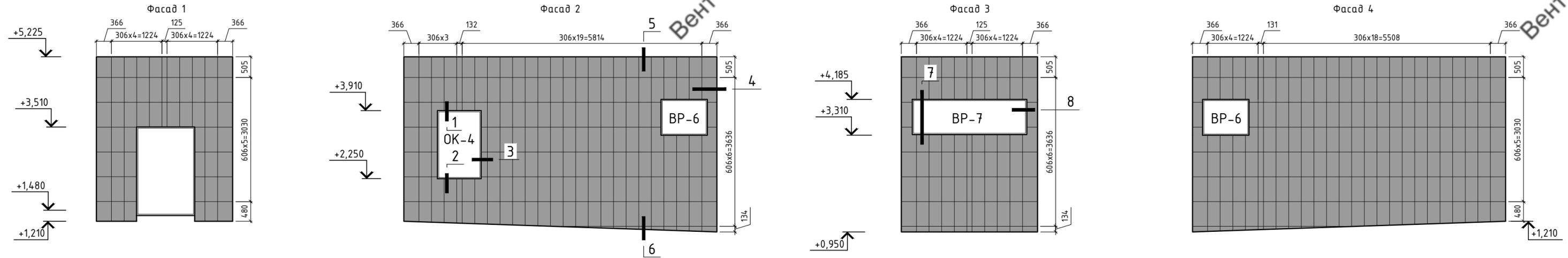
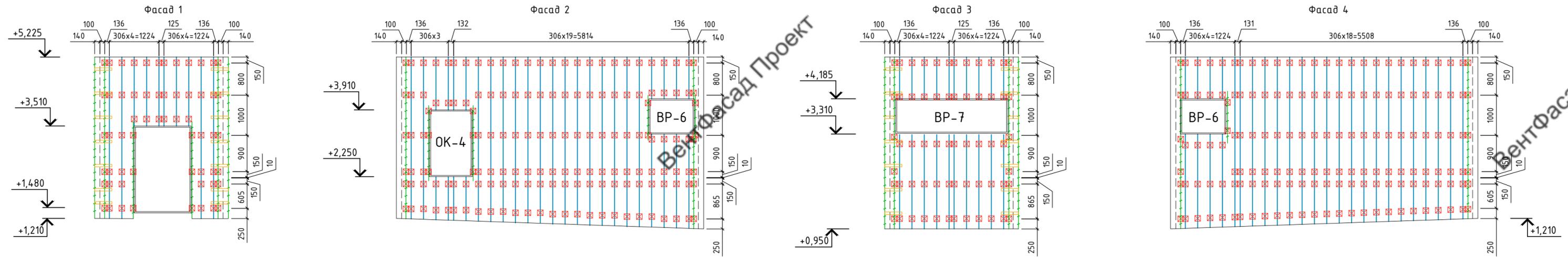
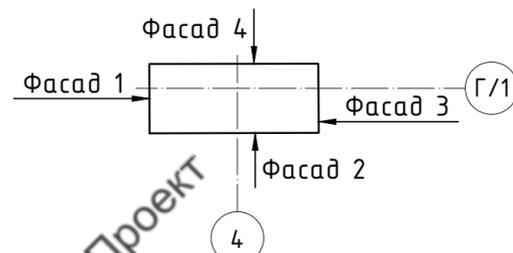


Схема расположения подсистемы



План лестницы Л-1



Условные обозначения:

- Керамогранит 300x600x9 GT007M
- Кронштейн КР-С-50/70/70 + Удлинитель
- Профиль Т0-65/50/1,2
- Профиль ГО-40/40/1,2
- Полка угловая
- Контур облицовки
- Контур стен

Примечание:

1. Рассматривать совместно с чертежами узлов.
2. Максимальный консольный свес направляющей - 300мм

96-08-2022-НВФ					
Многоэтажное жилое здание №4 со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой №22 по адресу: Московская область Ленинский муниципальный район, с/п Булатниковское, пос. Битца					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	А.С.Федюшин				
Проверил	К.Ю.Константинова				
Устройство навесной фасадной системы "АЛТ-ФАСАД-01" с облицовкой керамогранитными плитами			Стадия	Лист	Листов
Лестница Л-1			Р	4	
Схема расположения облицовки			ООО СПК "РИФ"		
Схема расположения подсистемы					
Н.контр.					

Лестница Л-2

Схема расположения облицовки

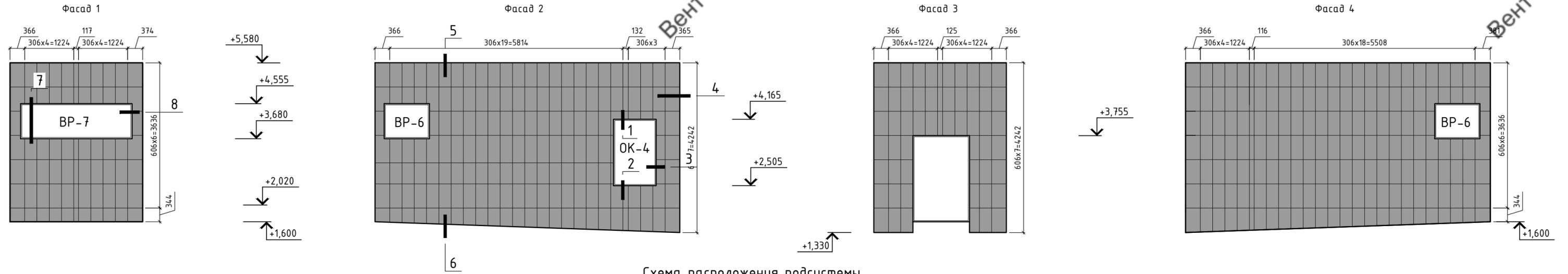
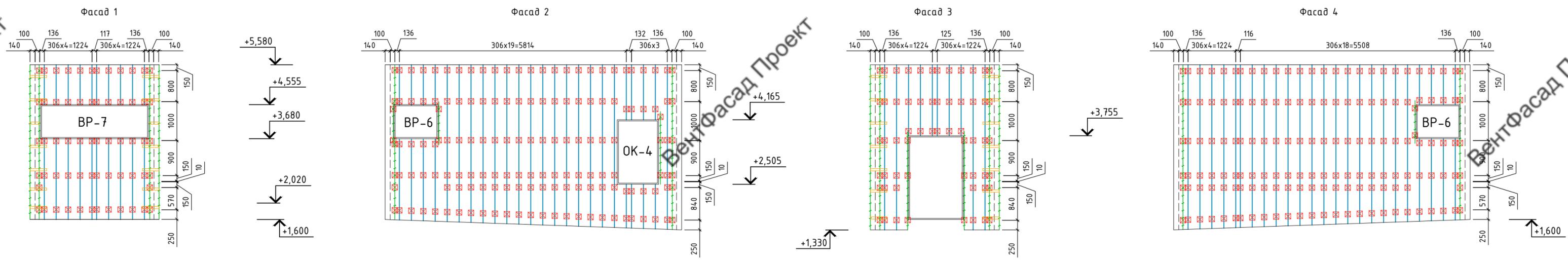
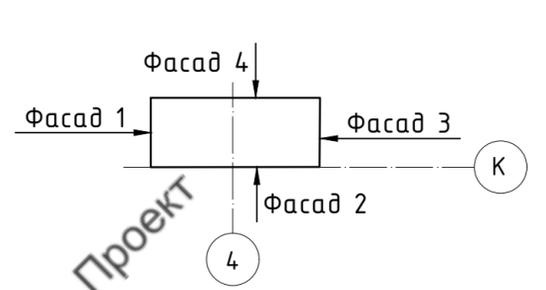


Схема расположения подсистемы



План лестницы Л-2



- Условные обозначения:
- Керамогранит 300x600x9 GT007M
 - Кронштейн КР-С-50/70/70 + Удлинитель
 - Профиль Т0-65/50/1,2
 - Профиль ГО-40/40/1,2
 - Полка угловая
 - Контур облицовки
 - Контур стен

Примечание:
 1. Рассматривать совместно с чертежами узлов.
 2. Максимальный консольный свес направляющей - 300мм

96-08-2022-НВФ					
Многоэтажное жилое здание №4 со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой №22 по адресу: Московская область Ленинский муниципальный район, с/п Булатниковское, пос. Битца					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	А.С.Федюшин				
Проверил	К.Ю.Константинова				
Лестница Л-2			Стадия	Лист	Листов
Схема расположения облицовки			Р	5	
Схема расположения подсистемы			ООО СПК "РИФ"		
Н.контр.					

Лестница Л-3

Схема расположения облицовки

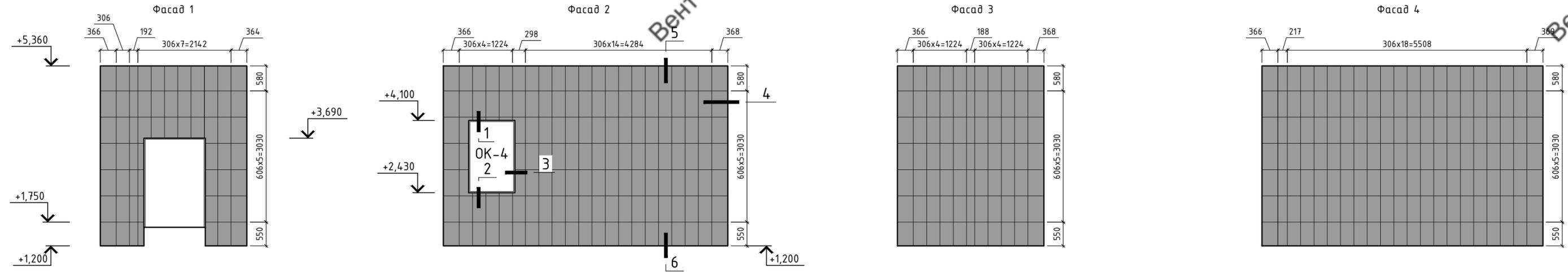
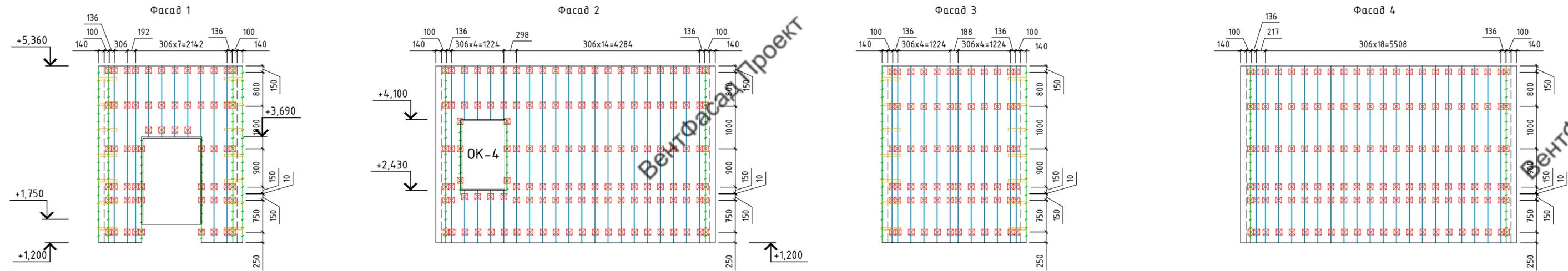
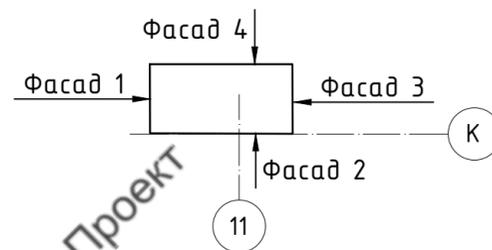


Схема расположения подсистемы



План лестницы Л-3



Условные обозначения:

- Керамогранит 300x600x9 BT007M
- Кронштейн КР-С-50/70/70 + Удлинитель
- Профиль Т0-65/50/1,2
- Профиль ГО-40/40/1,2
- Полка угловая
- Контур облицовки
- Контур стен

Примечание:

1. Рассматривать совместно с чертежами узлов.
2. Максимальный консольный свес направляющей - 300мм

96-08-2022-НВФ					
Многоэтажное жилое здание №4 со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой №22 по адресу: Московская область Ленинский муниципальный район, с/п Булатниковское, пос. Битца					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	А.С.Федюшин				
Проверил	К.Ю.Константинова				
Устройство навесной фасадной системы "АЛТ-ФАСАД-01" с облицовкой керамогранитными плитами			Стадия	Лист	Листов
Лестница Л-3			Р	6	
Схема расположения облицовки			ООО СПК "РИФ"		
Схема расположения подсистемы					
Копировал					

Лестница Л-4

Схема расположения облицовки

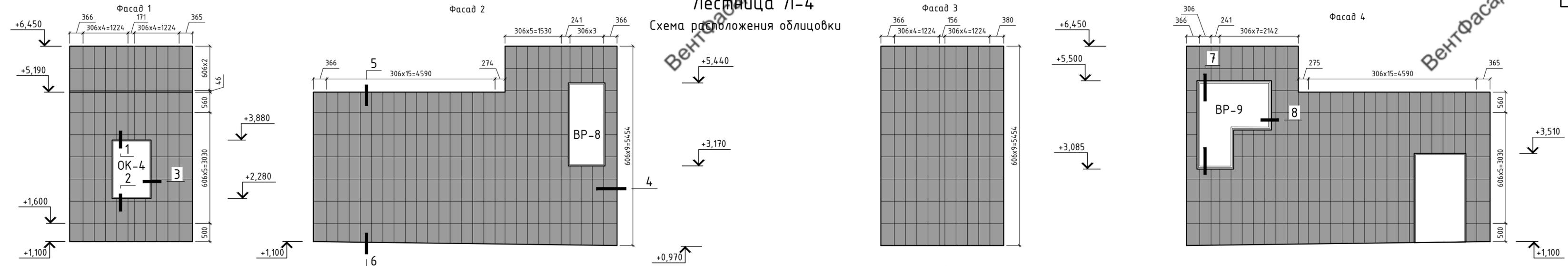
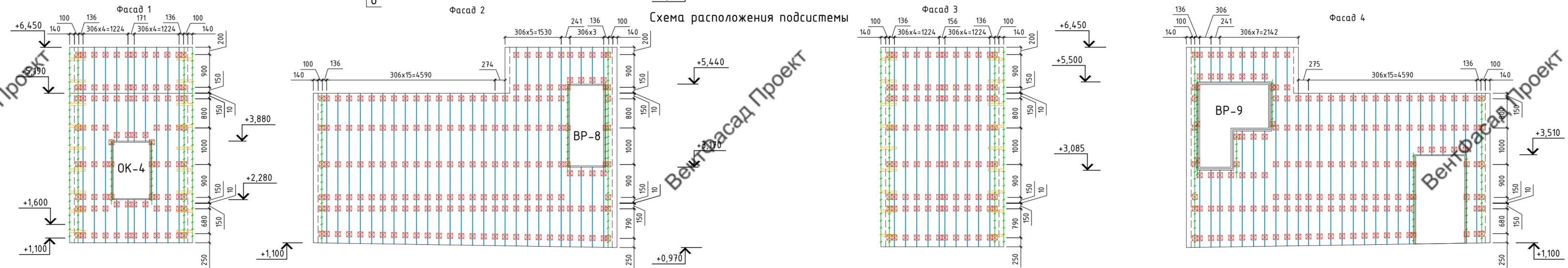
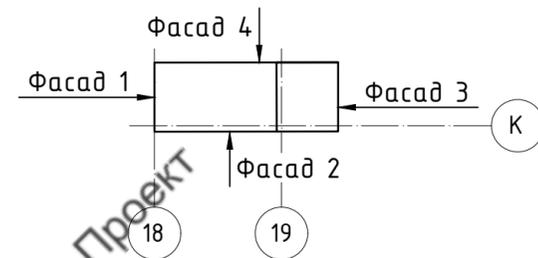


Схема расположения подсистемы



План лестницы Л-4



Условные обозначения:

- Керамогранит 300x600x9 BT007M
- Кронштейн КР-С-50/70/70 + Удлинитель
- Профиль Т0-65/50/1,2
- Профиль ГО-40/40/1,2
- Полка узловая
- Контур облицовки
- Контур стен

Примечание:

1. Рассматривать совместно с чертежами узлов.
2. Максимальный консольный свес направляющей - 300мм

96-08-2022-НВФ					
Многоэтажное жилое здание №4 со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой №22 по адресу: Московская область Ленинский муниципальный район, с/п Булатниковское, пос. Битца					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	А.С.Федюшин				
Проверил	К.Ю.Константинова				
Устройство навесной фасадной системы "АЛТ-ФАСАД-01" с облицовкой керамогранитными плитами			Стадия	Лист	Листов
Лестница Л-1			Р	7	
Схема расположения облицовки			ООО СПК "РИФ"		
Схема расположения подсистемы					
Н.контр.					

Лестница Л-5

Схема расположения облицовки

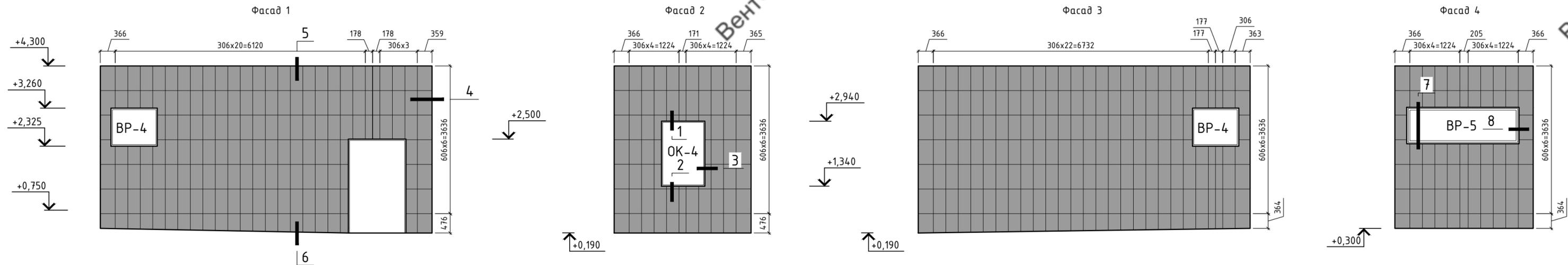
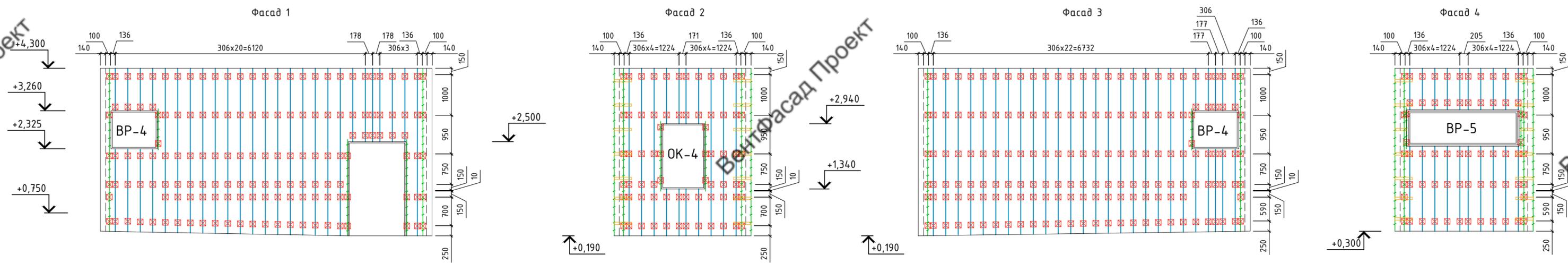
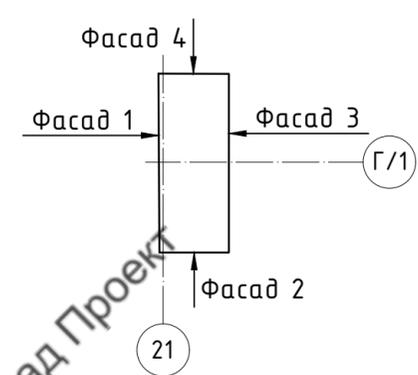


Схема расположения подсистемы



План лестницы Л-5



- Условные обозначения:
- Керамогранит 300x600x9 BT007M
 - Кронштейн КР-С-50/70/70 + Удлинитель
 - Профиль Т0-65/50/1,2
 - Профиль ГО-40/40/1,2
 - Полка узловая
 - Контур облицовки
 - Контур стен

Примечание:
 1. Рассматривать совместно с чертежами узлов.
 2. Максимальный консольный свес направляющей - 300мм

96-08-2022-НВФ					
Многоэтажное жилое здание №4 со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой №22 по адресу: Московская область Ленинский муниципальный район, с/п Булатниковское, пос. Битца					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	А.С.Федюшин				
Проверил	К.Ю.Константинова				
Устройство навесной фасадной системы "АЛТ-ФАСАД-01" с облицовкой керамогранитными плитами			Стадия	Лист	Листов
Лестница Л-5			Р	8	
Схема расположения облицовки			ООО СПК "РИФ"		
Схема расположения подсистемы					
Н.контр.					

Лестница Л-6

Схема расположения облицовки

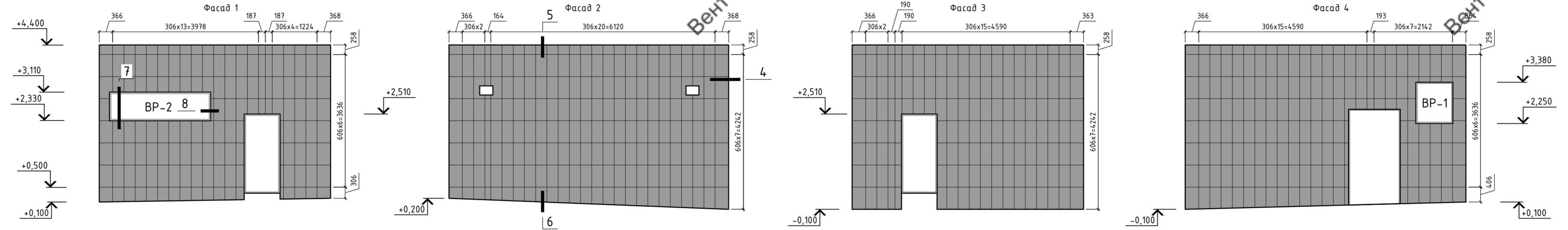
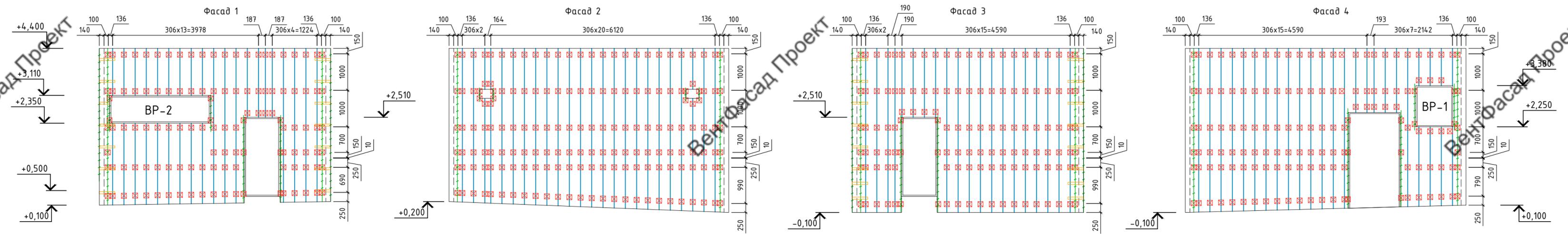
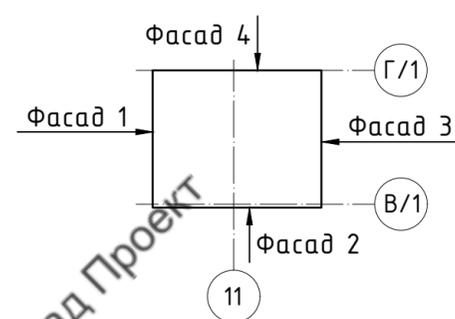


Схема расположения подсистемы



План лестницы Л-6



Условные обозначения:

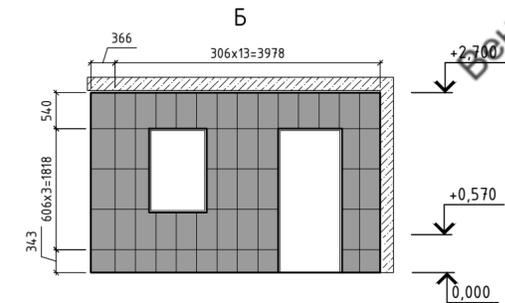
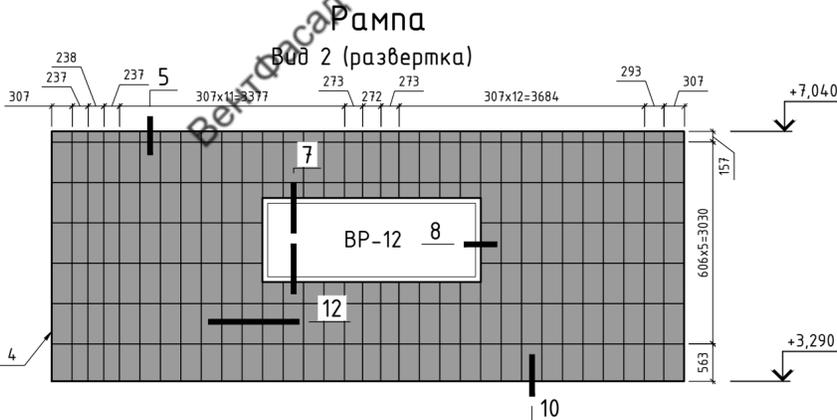
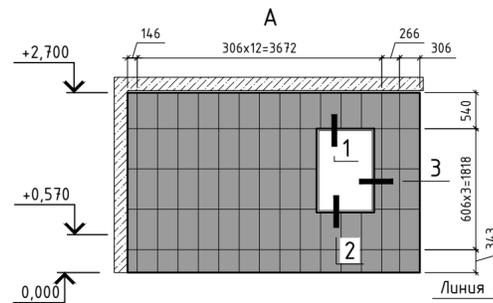
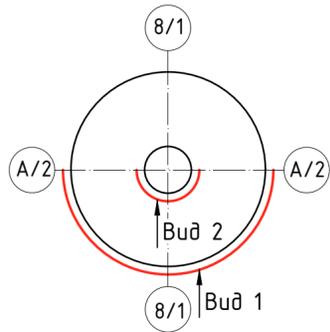
- Керамогранит 300x600x9 BT007M
- Кронштейн КР-С-50/70/70 + Удлинитель
- Профиль Т0-65/50/1,2
- Профиль ГО-40/40/1,2
- Полка угловая
- Контур облицовки
- Контур стен

Примечание:

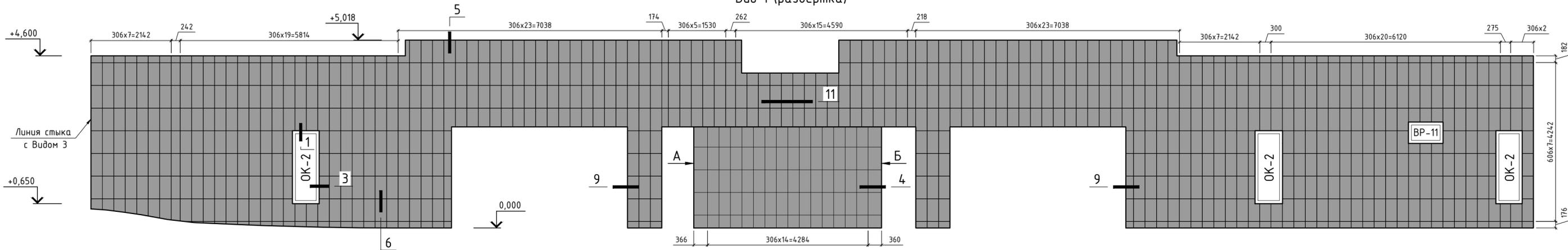
1. Рассматривать совместно с чертежами узлов.
2. Максимальный консольный свес направляющей - 300мм

						96-08-2022-НВФ		
						Многоэтажное жилое здание №4 со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой №22 по адресу: Московская область / Ленинский муниципальный район, с/п Булатниковское, пос. Битца		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "АЛТ-ФАСАД-01" с облицовкой керамогранитными плитами		
Разработал	А.С.Федюшин					Стадия	Лист	Листов
Проверил	К.Ю.Константинова					Р	9	
						Лестница Л-1		
						Схема расположения облицовки		
						Схема расположения подсистемы		
						ООО СПК "РИФ"		
						Копировал		

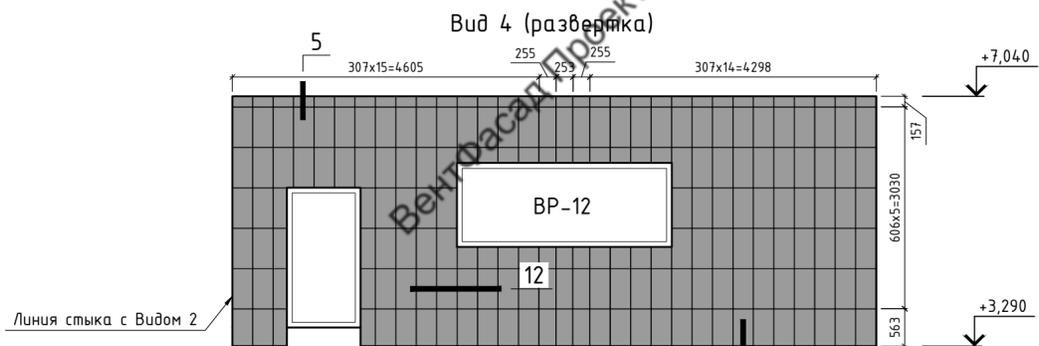
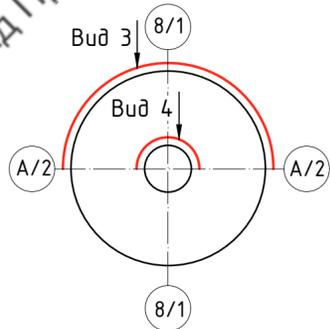
План Рампы



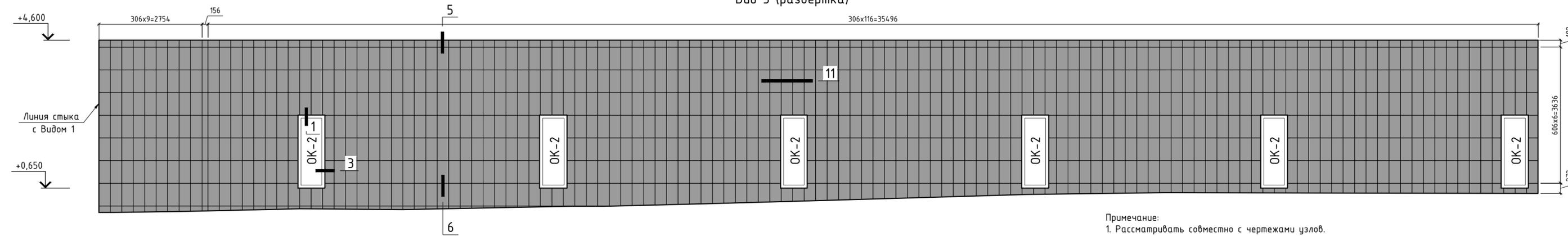
Вид 1 (развертка)



План Рампы



Вид 3 (развертка)

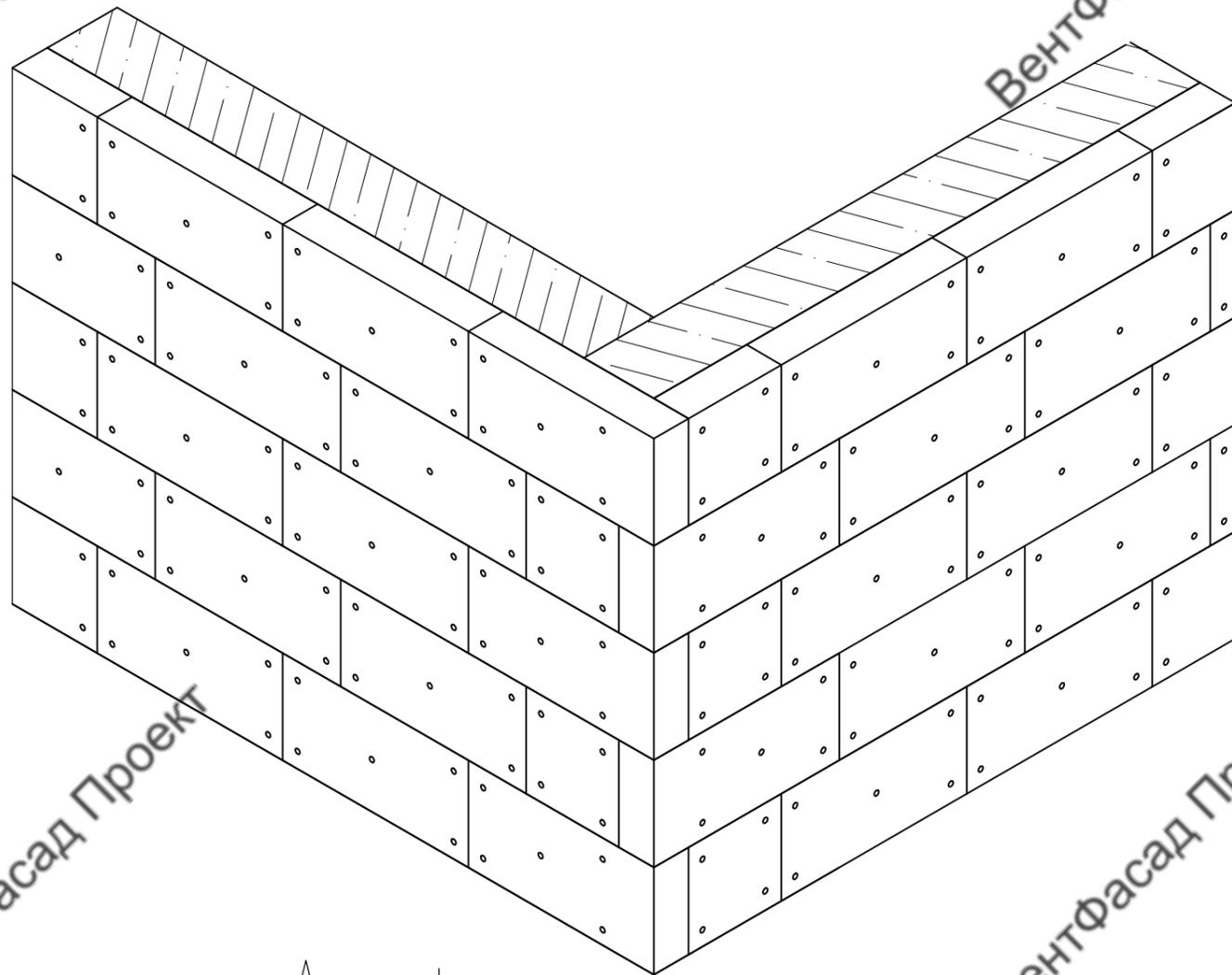


Примечание:
1. Рассматривать совместно с чертежами узлов.

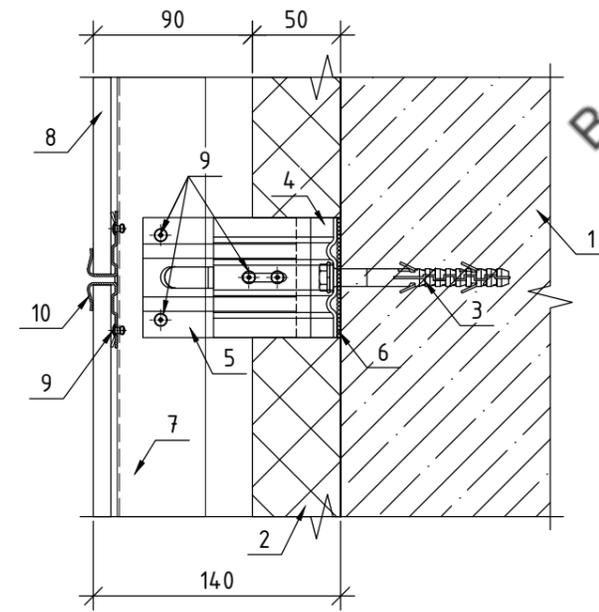
- Условные обозначения:
- Керамогранит 300x600x9 GT007M
 - Контур облицовки
 - Контур стен

96-08-2022-НВФ						
Многоэтажное жилое здание №4 со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой №22 по адресу: Московская область Ленинский муниципальный район, с/п Булатниковское, пос. Битца						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Листов
Разработал	А.С. Федюшин					10
Проверил	К.Ю. Константинова					
Рампа						000 СПК "РИФ"
Схема расположения облицовки						
Н.контр.						

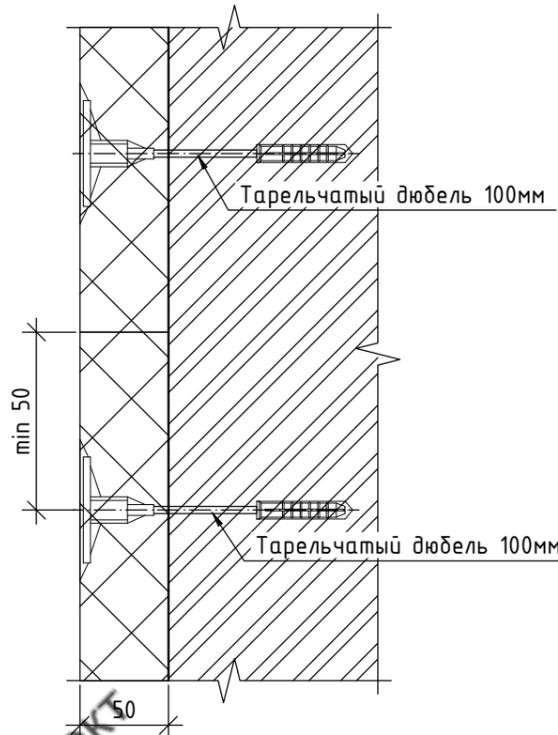
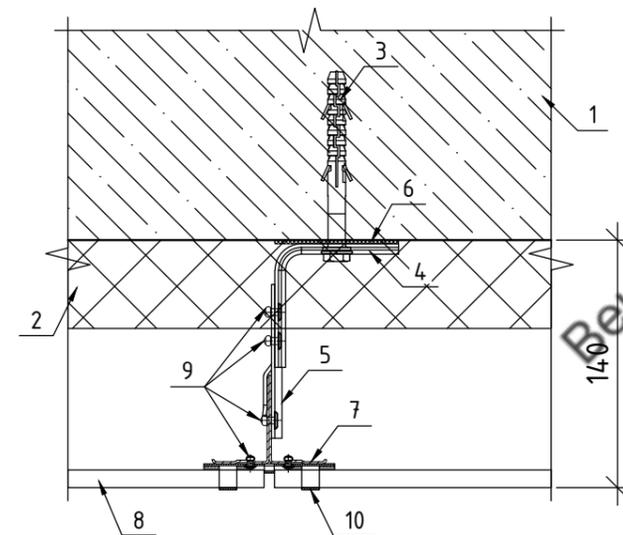
Схема установки утеплителя



Вертикальное сечение



Горизонтальное сечение

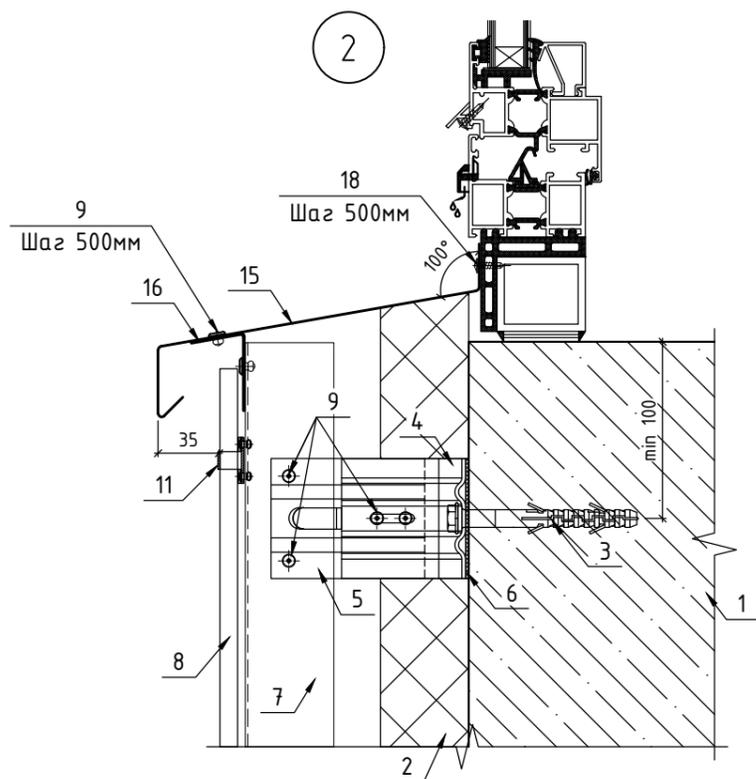
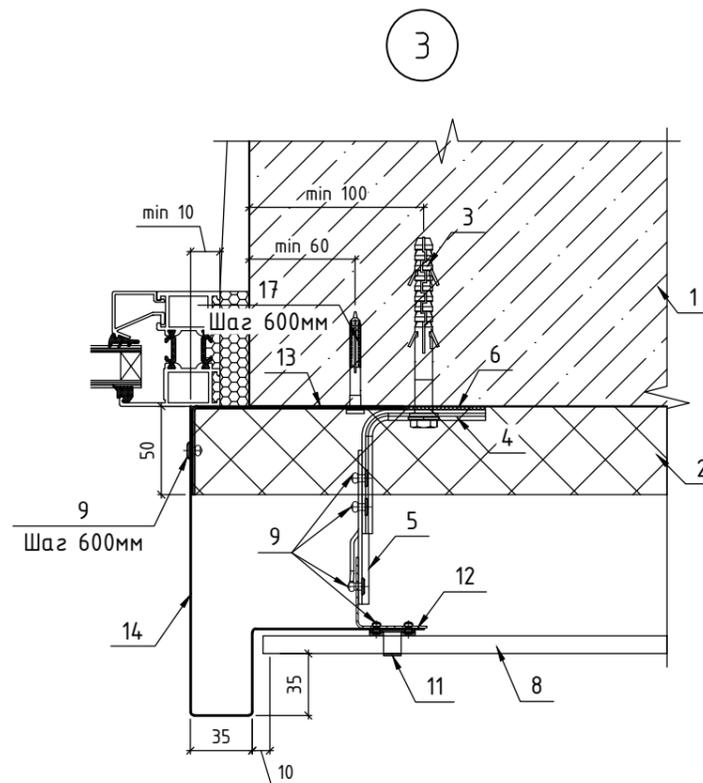
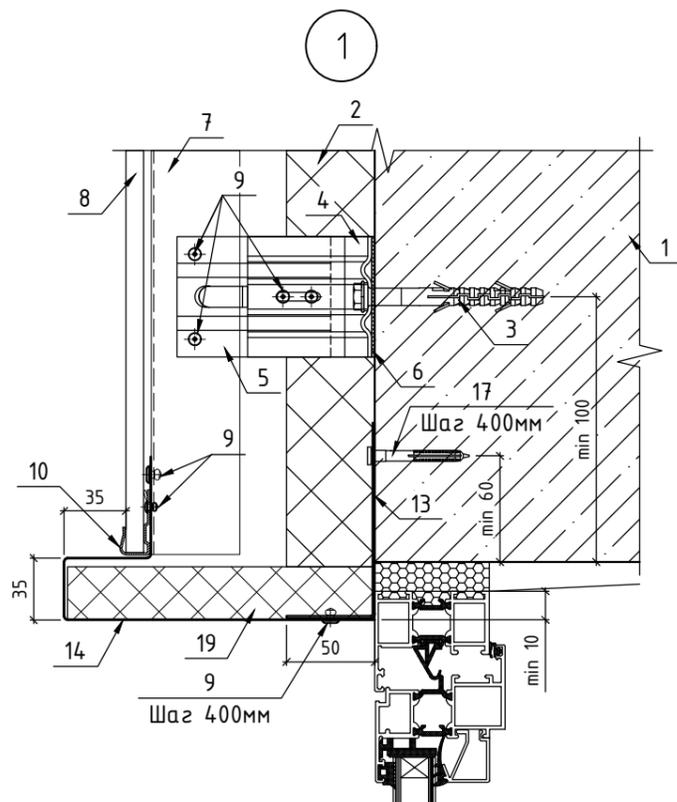


1. Стена
2. Утеплитель RockWool Венти Баттс 50мм
3. Фасадный дюбель BFK-STBf 10x100
4. Кронштейн КР 70/70/70
5. Удлинитель УД-КР
6. Термоизолятор 70x70
7. Профиль ТО-65/50/1,2
8. Керамогранит 9мм
9. Закlepка 4,0x10 А2/А2
10. Кляммер рядовой

Плиты утеплителя должны устанавливаться вплотную друг к другу в шахматном порядке. Узловые плиты устанавливаются с перевязкой каждого слоя.
Крепление каждой плиты наружного слоя производится пятью анкерами с тарельчатыми дюбелями длиной 150мм. Зазор между плитами утеплителя не более 2мм.

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

						96-08-2022-НВФ					
						Многоэтажное жилое здание №4 со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой №22 по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, с/п Булатниковское, пос. Битца					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "АЛЬТ-ФАСАД-01" с облицовкой керамогранитными плитами			Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин								Р	12	
Проверил	К.Ю.Константинова								ООО СПК "РИФ"		
						Схема установки утеплителя					
						Вертикальное сечение					
						Горизонтальное сечение					
Н.контр.											



1. Стена
2. Утеплитель RockWool Венти Баттс 50мм
3. Фасадный дюбель ВFK-STBf 10x100
4. Кронштейн КР 70/70/70
5. Удлинитель УД-КР
6. Термоизолятор 70x70
7. Профиль ТО-65/50/1,2
8. Керамогранит 9мм
9. Заклепка 4,0x10 А2/А2
10. Кляммер стартовый
11. Кляммер угловой

12. Профиль ГО-40/40/1,2
13. Пожарная отсечка (сталь листовая оц. 0,55мм)
14. Откос RAL 7010 (сталь листовая оц. 0,5мм с полимерным покрытием)
15. Отлив RAL 7010 (сталь листовая оц. 0,5мм с полимерным покрытием)
16. Крепежный элемент (сталь листовая оц. 0,55мм)
17. Дюбель-гвоздь гриб 6x60
18. Саморез 4,2x19
19. Вкладыш толщиной 30мм из утеплителя минераловатного 75 кг/м3

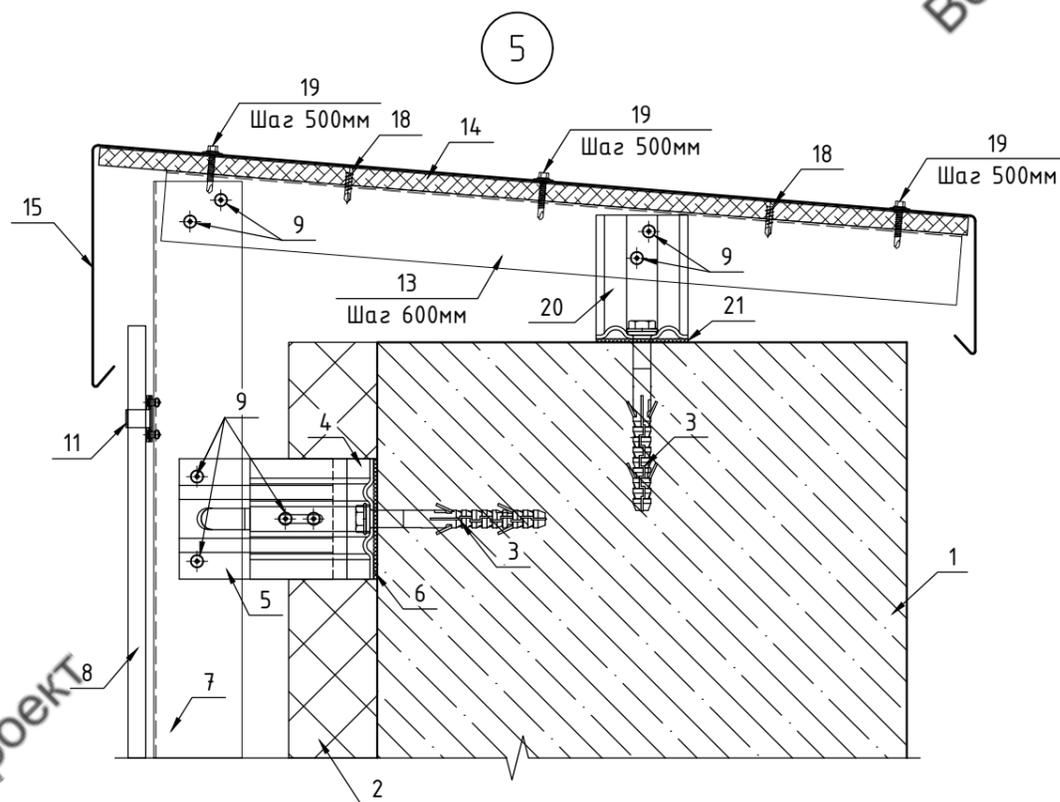
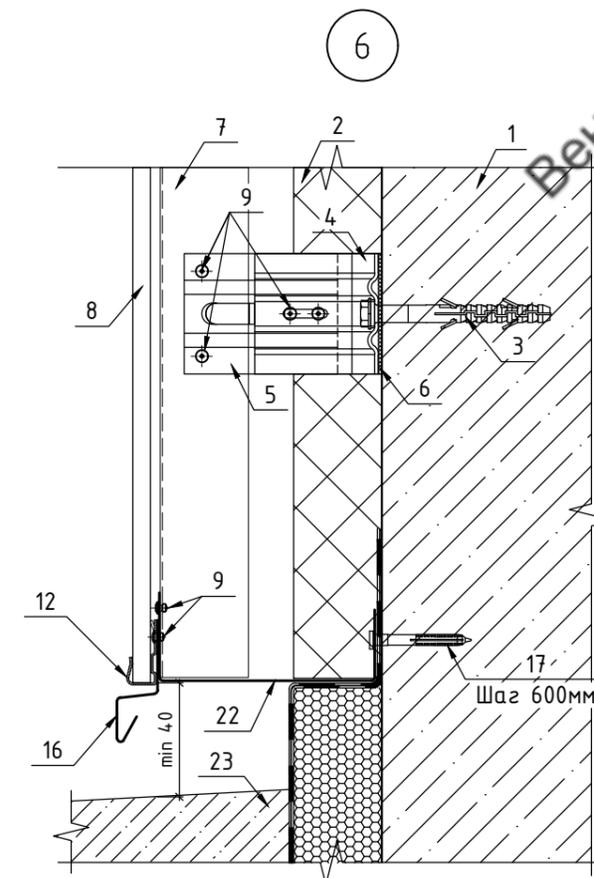
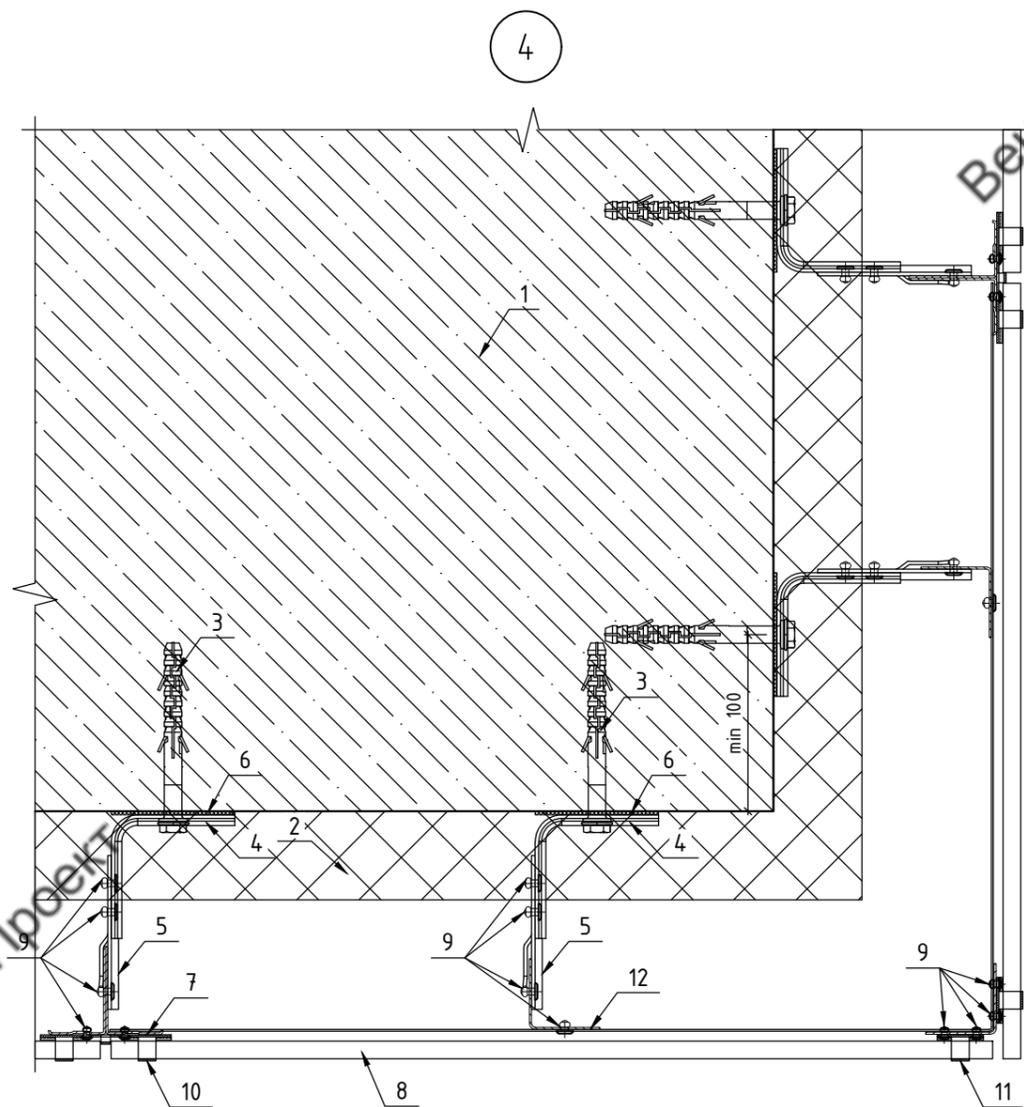
Примечание:

1. Рассматривать совместно с чертежами схем расположения элементов подсистемы.

Согласовано

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

						96-08-2022-НВФ		
						Многоэтажное жилое здание №4 со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой №22 по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, с/п Булатниковское, пос. Битца		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "АЛТ-ФАСАД-01" с облицовкой керамогранитными плитами		
Разработал	А.С.Федюшин					Стадия	Лист	Листов
Проверил	К.Ю.Константинова					Р	13	
						Узлы 1, 2, 3		
Н.контр.						ООО СПК "РИФ"		



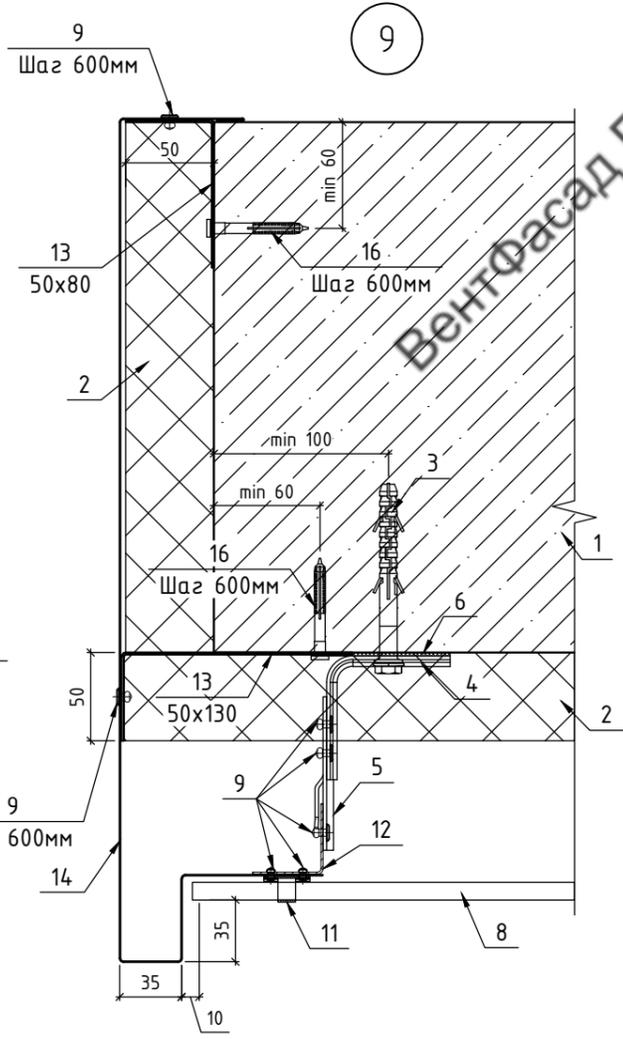
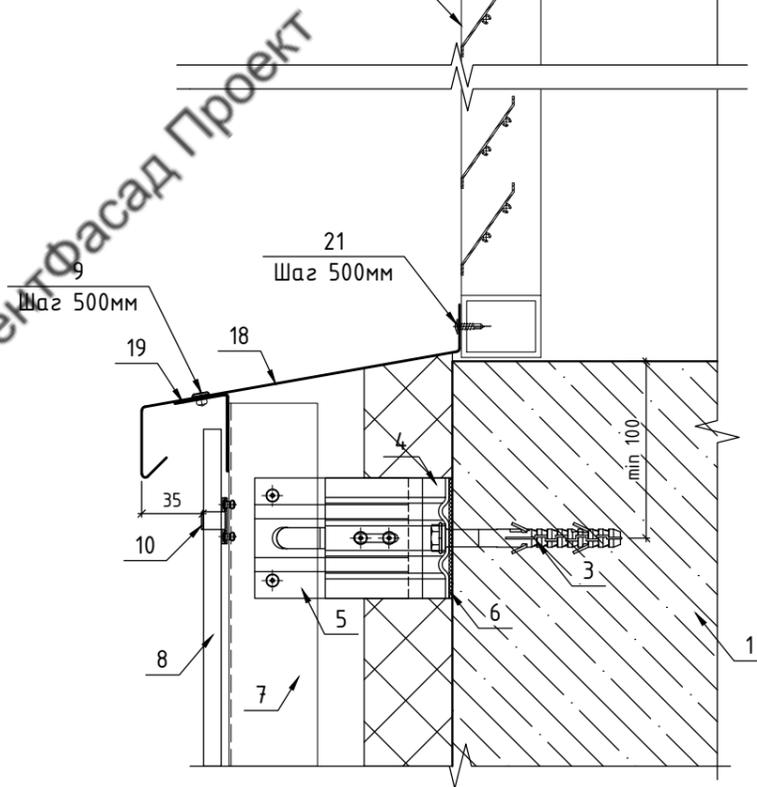
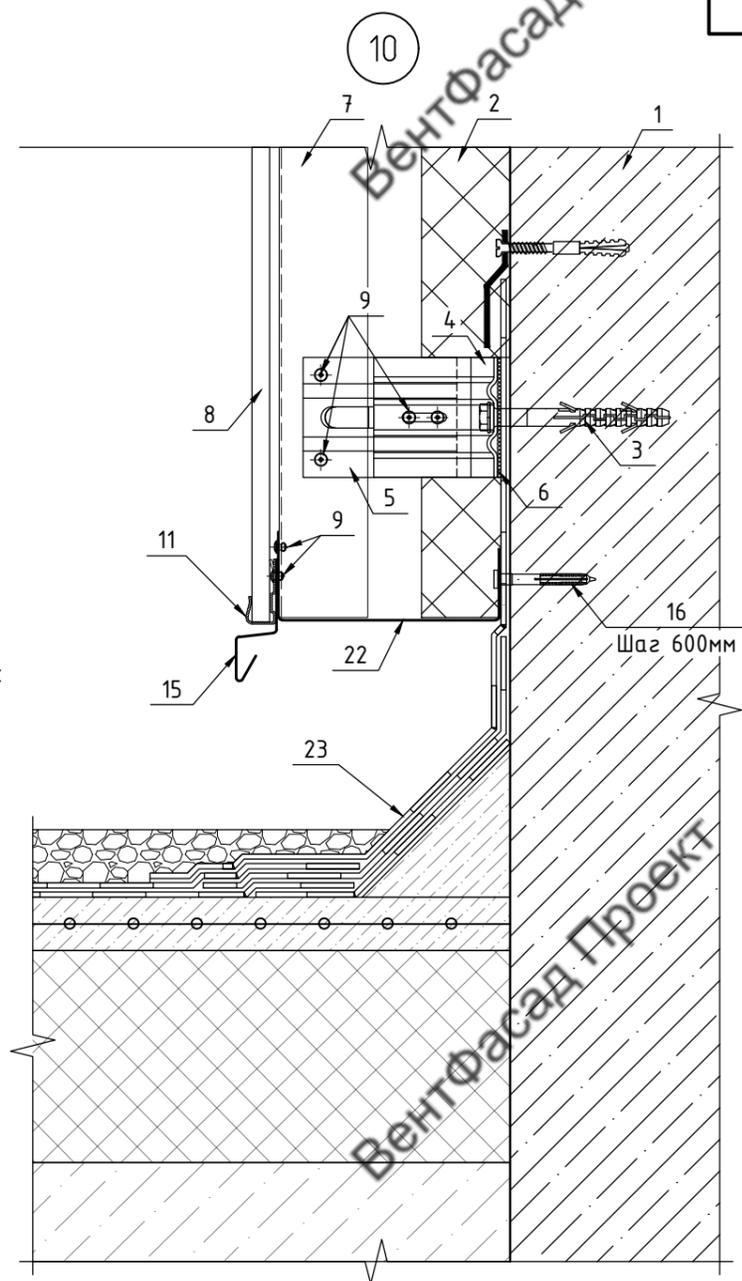
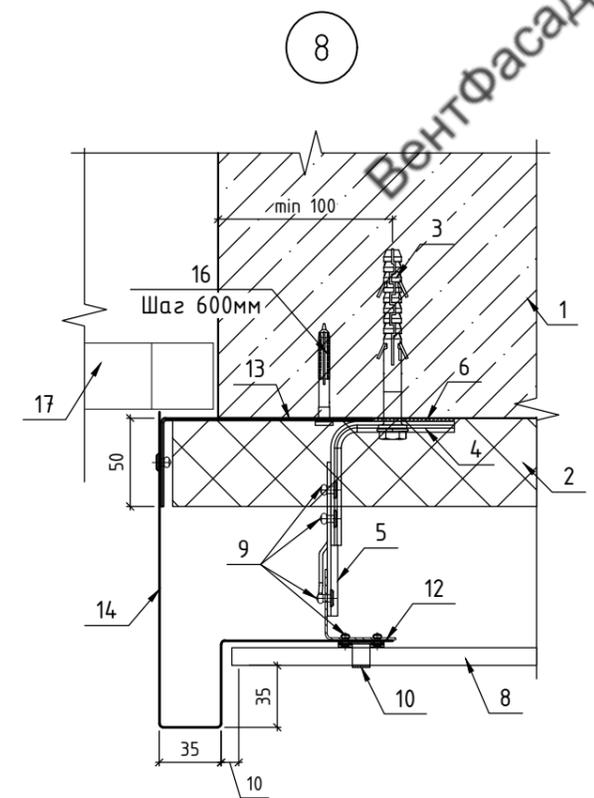
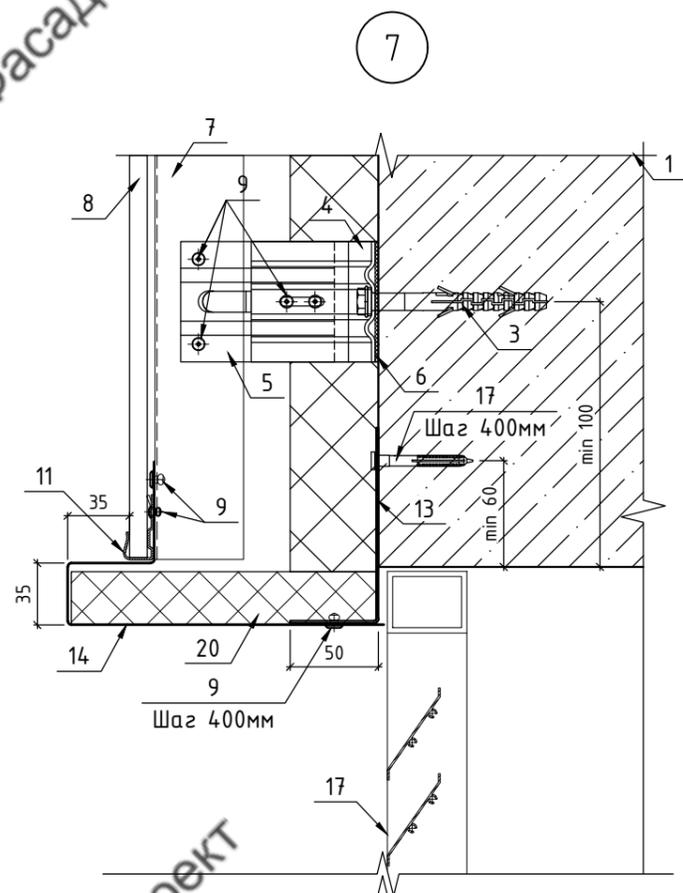
1. Стена
2. Утеплитель RockWool Венти Баттс 50мм
3. Фасадный дюбель BFK-STBf 10x100
4. Кронштейн КР 70/70/70
5. Удлинитель УД-КР
6. Термоизолятор 70x70
7. Профиль ГО-65/50/1,2
8. Керамогранит 9мм
9. Заклепка 4,0x10 А2/А2
10. Кляммер рядовой
11. Кляммер угловой
12. Кляммер стартовый
13. Профиль ГО-40/40/1,2

14. Лист ЦСП 10мм
15. Парапетная крышка RAL 7010 (сталь листовая оц. 0,5мм с полимерным покрытием)
16. Капельник RAL 7010 (сталь листовая оц. 0,5мм с полимерным покрытием)
17. Дюбель-гвоздь гриб 6x60
18. Саморез потай 3,5x25
19. Саморез 4,8x28 с ЭПДМ
20. Кронштейн КР 70/50/50
21. Термоизолятор 50x50
22. Пожарная отсечка с перфорацией (сталь листовая оц. 0,55мм)
23. Отмостка (показано условно)

Примечание:

1. Рассматривать совместно с чертежами схем расположения элементов подсистемы.

						96-08-2022-НВФ		
						Многоэтажное жилое здание №4 со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой №22 по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, с/п Булатниковское, пос. Битца		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "АЛТ-ФАСАД-01" с облицовкой керамогранитными плитами		
Разработал	А.С.Федюшин					Стадия	Лист	Листов
Проверил	К.Ю.Константинова					Р	14	
						ООО СПК "РИФ"		
						Узлы 4, 5, 6		
Н.контр.								



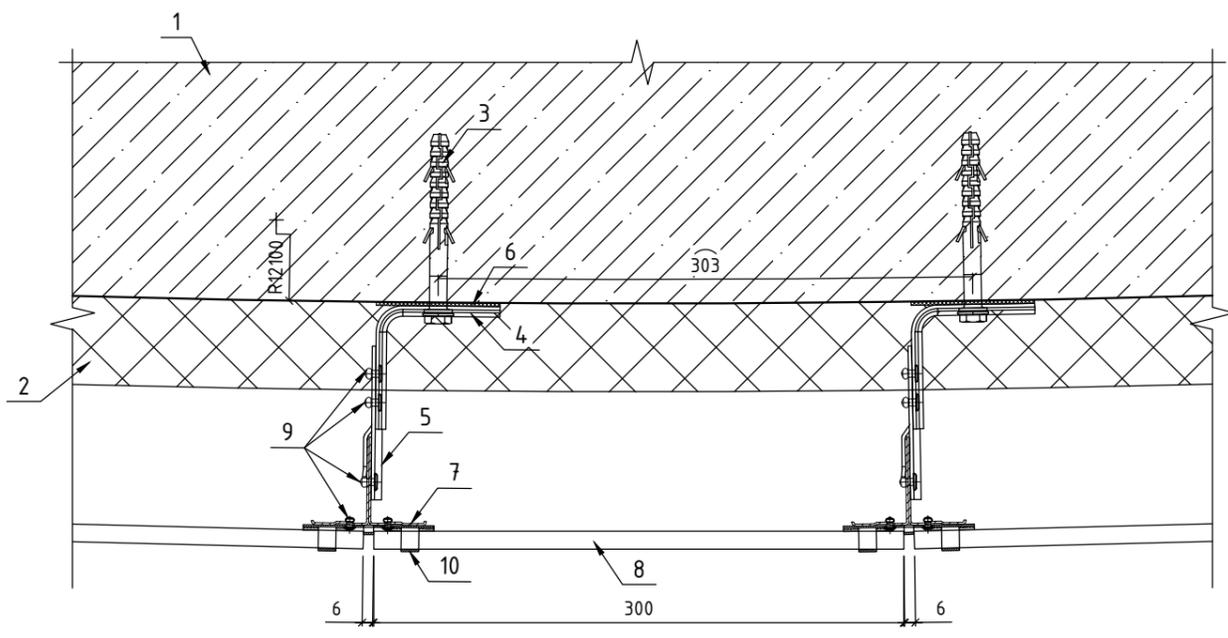
1. Стена
2. Утеплитель RockWool Венти Баттс 50мм
3. Фасадный дюбель BFK-STBf 10x100
4. Кронштейн КР 70/70/70
5. Удлинитель УД-КР
6. Термоизолятор 70x70
7. Профиль Т0-65/50/1,2
8. Керамогранит 9мм
9. Заклепка 4,0x10 А2/А2
10. Кляммер угловой
11. Кляммер стартовый
12. Профиль ГО-40/40/1,2
13. Пожарная отсечка (сталь листовая оц. 0,55мм)
14. Откос RAL 7010 (сталь листовая оц. 0,5мм с полимерным покрытием)
15. Капельник RAL 7010 (сталь листовая оц. 0,5мм с полимерным покрытием)
16. Дюбель-звезда гриб 6x60
17. Вентиляционная решетка (показано условно)
18. Отлив RAL 7010 (сталь листовая оц. 0,5мм с полимерным покрытием)
19. Крепежный элемент (сталь листовая оц. 0,55мм)
20. Вкладыш толщиной 30мм из утеплителя минераловатного 75 кг/м)
21. Саморез 4,2x19
22. Пожарная отсечка с перфорацией (сталь листовая оц. 0,55мм)
23. Кровля (показано условно)

Примечание:
 1. Рассматривать совместно с чертежами схем расположения элементов подсистемы.
 2. Диаметр отверстий в перфорированной отсечке 5мм с минимальным расстоянием по осям 20мм.

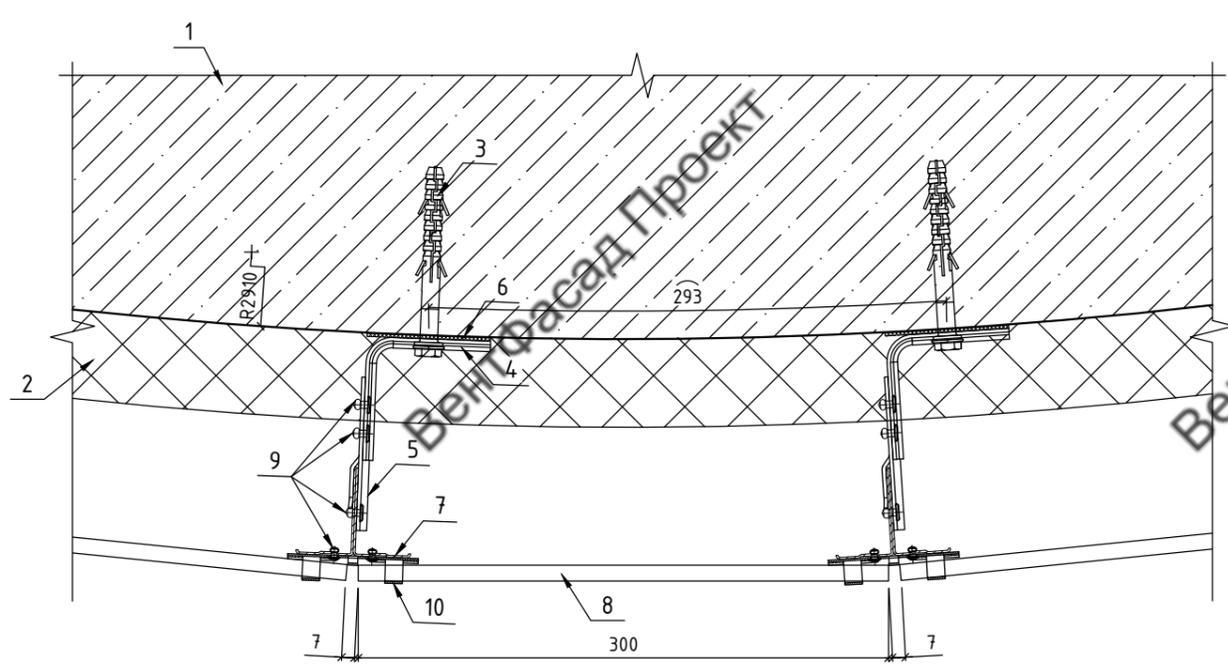
Согласовано	
Изм.	№
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						96-08-2022-НВФ		
						Многоэтажное жилое здание №4 со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой №22 по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, с/п Булатниковское, пос. Битца		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "АЛТ-ФАСАД-01" с облицовкой керамогранитными плитами		
Разработал	А.С.Федюшин					Стадия	Лист	Листов
Проверил	К.Ю.Константинова					Р	15	
						Узлы 7, 8, 9, 10		
						ООО СПК "РИФ"		
Н.контр.								

11



12



1. Стена
2. Утеплитель RockWool Венти Баттс 50мм
3. Фасадный дюбель BFK-STBf 10x100
4. Кронштейн КР 70/70/70
5. Удлинитель УД-КР
6. Термоизолятор 70x70
7. Профиль ТО-65/50/1,2
8. Керамогранит 9мм
9. Заклепка 4,0x10 A2/A2
10. Кляммер рядовой

Примечание:
1. Рассматривать совместно с чертежами схем расположения элементов подсистемы.

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

						96-08-2022-НВФ				
						Многоэтажное жилое здание №4 со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой №22 по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, с/п Булатниковское, пос. Битца				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "АЛТ-ФАСАД-01" с облицовкой керамогранитными плитами		Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин					Р		16		
Проверил	К.Ю.Константинова									
						Чзлы 11, 12		ООО СПК "РИФ"		
Н.контр.										

Спецификация материалов

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Запас, %	С запасом
1	Керамогранит 300x600x9 GT007M	м2	839,7	5	882,72
2	Керамогранит 600x600x9 GT007M	м2	122,4	1	123,84
Утепление					
3	Утеплитель РОКВУЛ ВЕНТИБАТТС 50мм	м3	45,865	5	48,16
4	Утеплитель минераловатный 75 кг/м3 30мм (верхний откос)	м3	0,2856	5	0,3
5	Дюбель теплоизоляции 160 мм	шт.	7338,4	5	7800
Подсистема					
6	Кронштейн КР 70/70/70	шт.	4747	1	4795
7	Термоизолятор 70x70x2	шт.	4747	1	4795
8	Удлинитель УД-КР	шт.	4747	1	4795
9	Профиль ТО-65/50/1,2 6м	м.п.	2859	5	3006
10	Профиль ГО-40/40/1,2 6м	м.п.	482	5	510
11	Полка угловая	шт.	188	2	192
12	Кляммер стартовый угловой	шт.	74	10	82
13	Кляммер стартовый	шт.	987	4	1027
14	Кляммер рядовой	шт.	4442	3	4576
15	Кляммер угловой	шт.	1614	4	1679
Парапет					
16	Кронштейн 70/50/50	шт.	465	1	470
17	Термоизолятор 50x50x2	шт.	465	1	470
18	Профиль ГО-40/40/1,2 6м	м.п.	209,25	3	216
19	Лист ЦСП 2700x1250x10	шт.	43	3	45
Метизы					
20	Дюбель фасадный BFK-STBf 10x100	шт.	5212	1	5265
21	Заклепка 4x10 A2/A2	шт.	38709	10	43000
22	Заклепка 4x10 A2/A2 RAL 7010	шт.	742	20	900
23	Дюбель-гвоздь гриб 6x60	шт.	1464	10	1620
24	Саморез ПШС 4,2x19 RAL 7010	шт.	210	15	250
25	Саморез потай 3,5x25 сверло	шт.	1395	15	1610
26	Саморез 4,8x28 с ЭПДМ RAL 7010	шт.	1395	15	1610
Фасонные элементы					
27	Пожарная отсечка 50x110 0,55мм разв. 160мм (окна)	м.п.	196	5	206
28	Пожарная отсечка с перфорацией 50x130x50 0,55мм разв. 230мм (нижнее примыкание)	м.п.	233	5	246
29	Пожарная отсечка 50x130 0,55мм разв. 180мм	м.п.	35	5	38
30	Пожарная отсечка 50x80 0,55мм разв. 130мм	м.п.	35	5	38
31	Откос оконный 0,5мм разв. 350мм RAL 7010	м.п.	196	5	206
32	Отлив оконный 0,5мм разв. 270мм RAL 7010	м.п.	42	5	46
33	Крепежный элемент 0,55мм разв. 80мм	м.п.	42	5	46
34	Откос-заглушка 0,5мм разв. 730мм RAL 7010	м.п.	35	5	38
35	Капельник 0,5мм разв. 110мм RAL 7010	м.п.	233	5	246
36	Парапетная крышка 0,5мм разв. 750мм RAL 7010	м.п.	256	5	270

Ведомость объемов работ

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Утепление стен в 1 слой толщиной 50мм	м2	917,3
2	Монтаж кронштейнов	м2	917,3
3	Монтаж направляющих	м2	917,3
4	Монтаж керамогранита	м2	917,3
5	Монтаж противопожарных отсеков	м.п.	463,2
6	Монтаж откосов, отливов, капельников	м.п.	505,1
7	Монтаж утеплителя в верхний откос	м.п.	54,4
8	Монтаж парапетов на подсистеме	м.п.	255,3

Согласовано

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

						96-08-2022-НВФ			
						Многоэтажное жилое здание №4 со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой №22 по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, с/п Булатниковское, пос. Битца			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	А.С.Федюшин								
Проверил	К.Ю.Константинова								
						Устройство навесной фасадной системы "АЛТ-ФАСАД-01" с облицовкой керамогранитными плитами	Стадия	Лист	Листов
							Р	17	
						000 СПК "РИФ"			
						Спецификация материалов, Ведомость объемов работ			
Н.контр.									