

ИП Мурашов Д.В.

Свидетельство СРО № СРО-П-161-09092010 от 04.03.2019 г.

Капитальный ремонт фасадов зданий Кисельнинской
средней общеобразовательной школы по адресу:
Ленинградская обл., дер. Кисельная, д. 19

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Устройство навесной фасадной системы с воздушным зазором "ФСМ-4"
Облицовка металлокассетами

60-02-2022-НВФ

Директор



Мурашов Д.В.

Санкт-Петербург
2022г.

Ведомость рабочих чертежей (начало)

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость рабочих чертежей	
2	Общие данные, Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
3	Схема расположения облицовки, Вид 1	
4	Схема расположения облицовки, Виды 2, 3	
5	Схема расположения облицовки, Виды 4, 5	
6	Схема расположения облицовки, Виды 6, 7	
7	Схема расположения облицовки, Вид 8	
8	Схема расположения облицовки, Вид 9, Надстройка на крыше Корпуса №1	
9	Схема расположения облицовки, Виды 10, 11	
10	Схема расположения облицовки, Виды 12, 13	
11	Схема расположения облицовки, Вид 14	
12	Схема расположения облицовки, Вид 15	
13	Схема расположения облицовки, Виды 16, 17	
14	Схема расположения облицовки, Вид 18	
15	Схема расположения облицовки, Вид 19	
16	Схема расположения облицовки, Вид 20	
17	Схема расположения кронштейнов и горизонтальный профилей, Вид 1	
18	Схема расположения кронштейнов и горизонтальный профилей, Виды 2, 3	
19	Схема расположения кронштейнов и горизонтальный профилей, Виды 4, 5	
20	Схема расположения кронштейнов и горизонтальный профилей, Виды 6, 7	
21	Схема расположения кронштейнов и горизонтальный профилей, Вид 8	
22	Схема расположения кронштейнов и горизонтальный профилей, Вид 9, Надстройка на крыше Корпуса №1	
23	Схема расположения кронштейнов и горизонтальный профилей, Виды 10, 11	
24	Схема расположения кронштейнов и горизонтальный профилей, Виды 12, 13	
25	Схема расположения кронштейнов и горизонтальный профилей, Вид 14	
26	Схема расположения кронштейнов и горизонтальный профилей, Вид 15	
27	Схема расположения кронштейнов и горизонтальный профилей, Виды 16, 17	
28	Схема расположения кронштейнов и горизонтальный профилей, Вид 18	
29	Схема расположения кронштейнов и горизонтальный профилей, Вид 19	
30	Схема расположения кронштейнов и горизонтальный профилей, Вид 20	
31	Схема расположения вертикальных профилей, Вид 1	
32	Схема расположения вертикальных профилей, Виды 2, 3	
33	Схема расположения вертикальных профилей, Виды 4, 5	

Ведомость рабочих чертежей (окончание)

Лист	Наименование	Примечание
34	Схема расположения вертикальных профилей, Виды 6, 7	
35	Схема расположения вертикальных профилей, Вид 8	
36	Схема расположения вертикальных профилей, Вид 9, Надстройка на крыше Корпуса №1	
37	Схема расположения вертикальных профилей, Виды 10, 11	
38	Схема расположения вертикальных профилей, Виды 12, 13	
39	Схема расположения вертикальных профилей, Вид 14	
40	Схема расположения вертикальных профилей, Вид 15	
41	Схема расположения вертикальных профилей, Виды 16, 17	
42	Схема расположения вертикальных профилей, Вид 18	
43	Схема расположения вертикальных профилей, Вид 19	
44	Схема расположения вертикальных профилей, Вид 20	
45	Схема установки утеплителя, Горизонтальное сечение, Вертикальное сечение	
46	Узлы 1, 2, 3	
47	Узлы 4, 5, 6	
48	Узлы 7, 8, 9	
49	Узлы 10, 11	
50	Узлы 12, 13	
51	Узел 14	
52	Спецификация материалов, Ведомость объемов работ	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	1	
Проверил	С.А.Некрасов					Ведомость рабочих чертежей	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									

Общие указания

1. Исходные данные

1.1 Район строительства – Ленинградская область, дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19.

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 – $180 \text{ кг}/m^2$;
- нормативное значение ветрового давления w_0 на $1m^2$ поверхности для II-ого ветрового района по СП 20.13330.2016 – $30 \text{ кг}/m^2$;
- 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 131.13330.2012 – минус 28°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 Геодезической съемки к высотным отметкам и габаритам стен.

1.5. Мероприятия против коррозии: в соответствии с ТС на НФС “ФСМ-4” применяются заклепки из коррозионностойкой стали, профили и кронштейны из оцинкованной по 1 классу 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. Крепление кронштейнов в керамзитобетон и силикатный кирпич осуществляется на фасадные дюбели с антикоррозионным покрытием, в газобетон на химические анкера подобранные по результатам натурных испытаний на объекте по СТО 44416204-010-2010.

1.8. 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.

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

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

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

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

- кронштейнов;
- утеплителя;
- несущего каркаса;
- оконного обрамления.

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

2. Характеристика решений, принятых в проекте

2.1 Проектом предусмотрена облицовка здания металлокассетами с полимерным покрытием по системе навесного фасада.

2.2 Металлокассеты крепятся к вертикальным направляющим с помощью саморезов 4,8x19 с ЭПДМ.

2.3 Применяется перекрестная схема крепления. Вертикальные направляющие В0 50x20x20x1,2 и ВП 20x20x40x1,2 крепятся к горизонтальным направляющим ГО 40x60x1,2 с помощью 2-х заклепок А2/А2 Ø4,0x10мм. Между направляющими оставляется зазор 10 мм для компенсации теплового расширения.

2.4 Горизонтальные направляющие ГО 40x60x1,2 крепятся к кронштейнам с помощью 2-х заклепок А2/А2 Ø4,0x10мм.

2.5 Кронштейны крепятся к стене здания фасадным дюбелем (в керамзитобетон и силикатный кирпич) и химическим анкером (в газобетон). Между стеной и кронштейном устанавливается термоизолирующая прокладка.

2.6 Минимальный нахлест элементов подсистемы составляет не менее 20 мм.

2.7 Обязательные для выполнения требования к комплектующим элементам и материалам, узлам, крепления и особенностям монтажа, а также требования пожарной безопасности приведены в техническом свидетельстве ТС №5836-19.

2.8 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 оц. сталью 0,55мм 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.

3.2 Выпуск на лицевую сторону фасада верхнего откоса противопожарного короба из листовой стали должен составлять не менее 150мм.

3.3 Во внутренний объем верхнего откоса вдоль всей длины откоса и на всю ширину воздушного зазора устанавливается полоса минераловатной плиты толщиной 30мм плотностью не менее 75 кг/м3.

4. Соединения элементов конструкций НФС

4.1 Кронштейны крепятся к основанию при помощи дюбель анкеров. 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 из коррозионно-стойкой стали. 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 “ФСМ-4”.

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	ФСМ-4	

						60-02-2022-НВФ		
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы “Grand Line” с облицовкой металлокассетами		
Разработал	А.С.Федюшин							
Проверил	С.А.Некрасов					Р	2	
						Общие данные Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
						ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.								

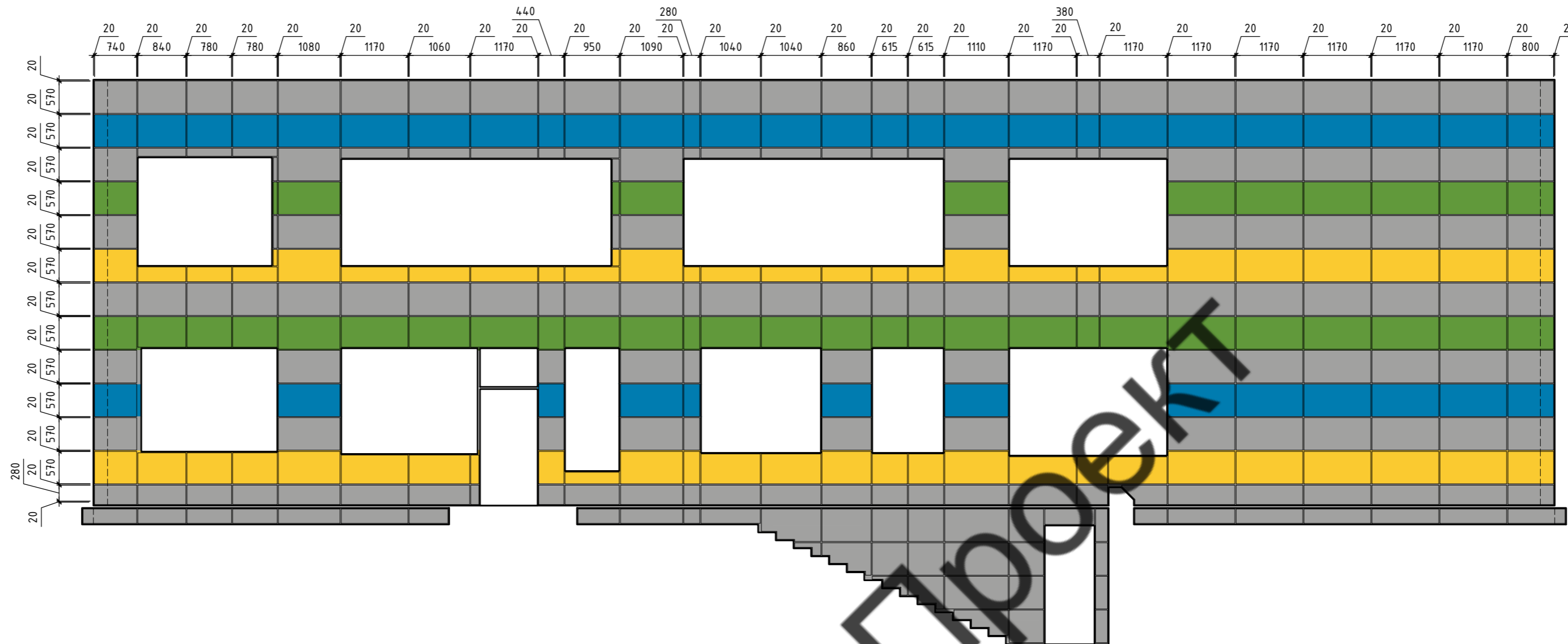
Согласовано

Взам. инв. №

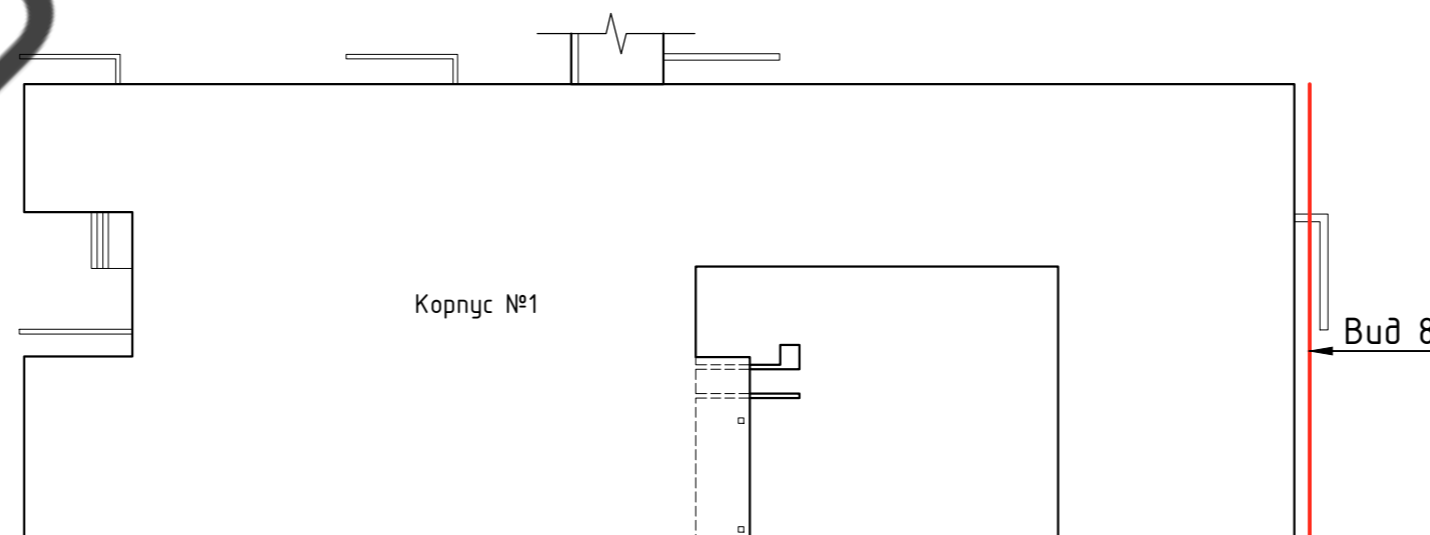
Подп. и дата

Инв. № подл.

Вид 8



Ситуационный план

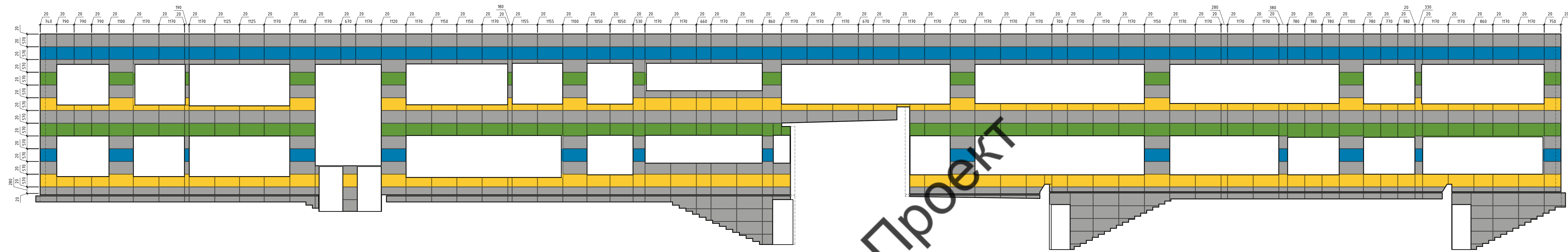


Условные обозначения:

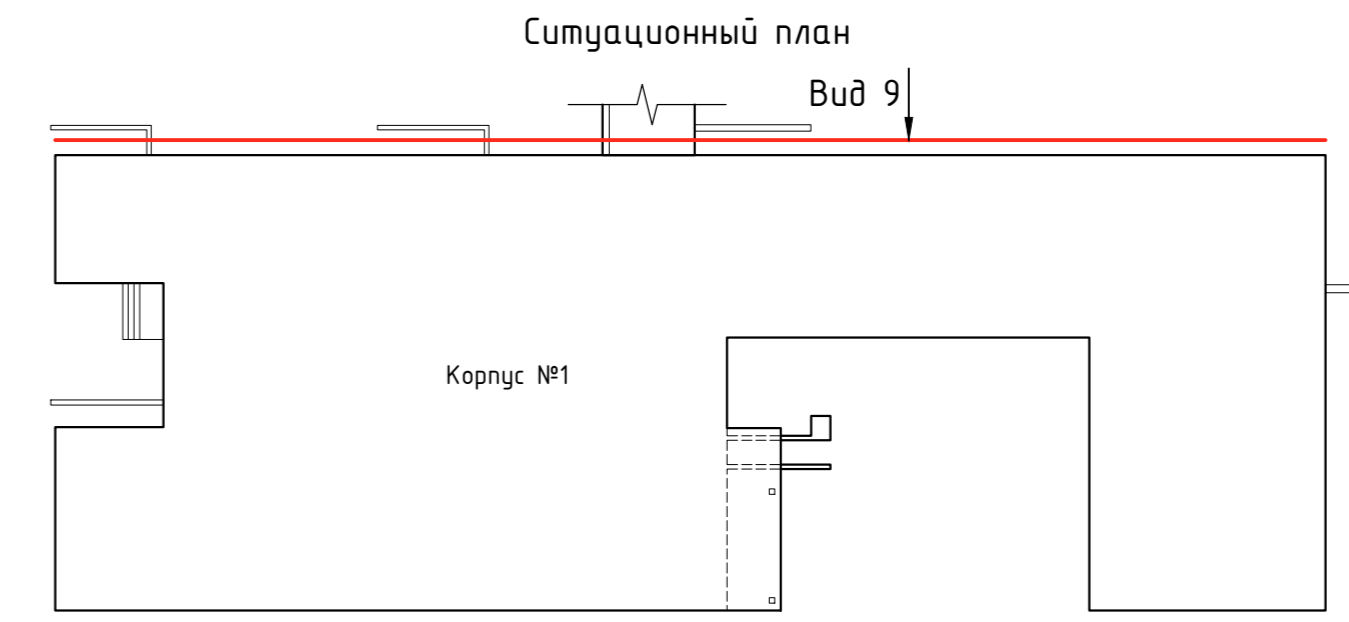
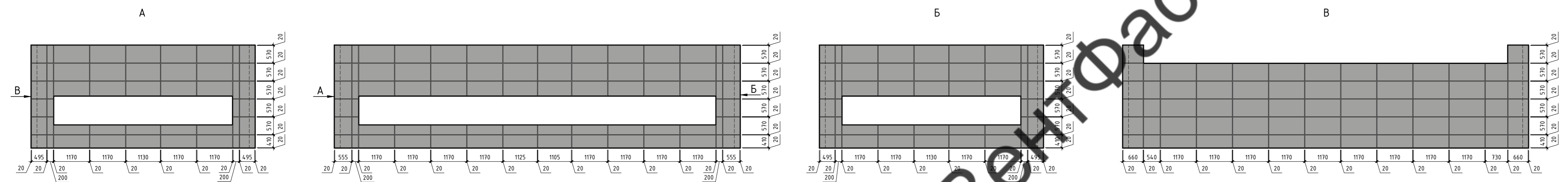
- Металлокассеты RAL 9006
- Металлокассеты RAL 1018
- Металлокассеты RAL 5015
- Металлокассеты RAL 6018
- Контур облицовки
- Контур стен

60-02-2022-НВФ							
Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал	А.С.Федюшин						
Проверил	С.А.Некрасов						
Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами					Стадия	Лист	Листов
Схема расположения облицовки Вид 8					Р	7	
Н.контр.					ИП Мурашов Д.В.		

Вид 9



Надстройка на крыше Корпуса №1



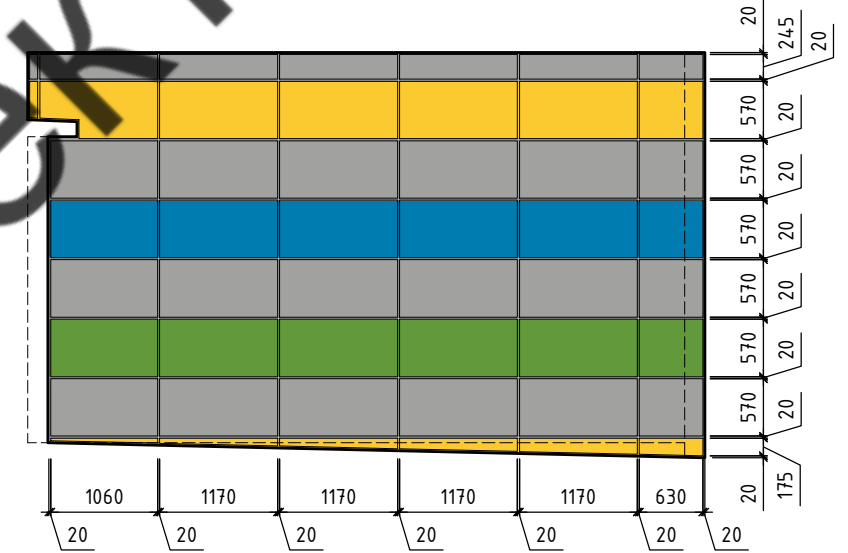
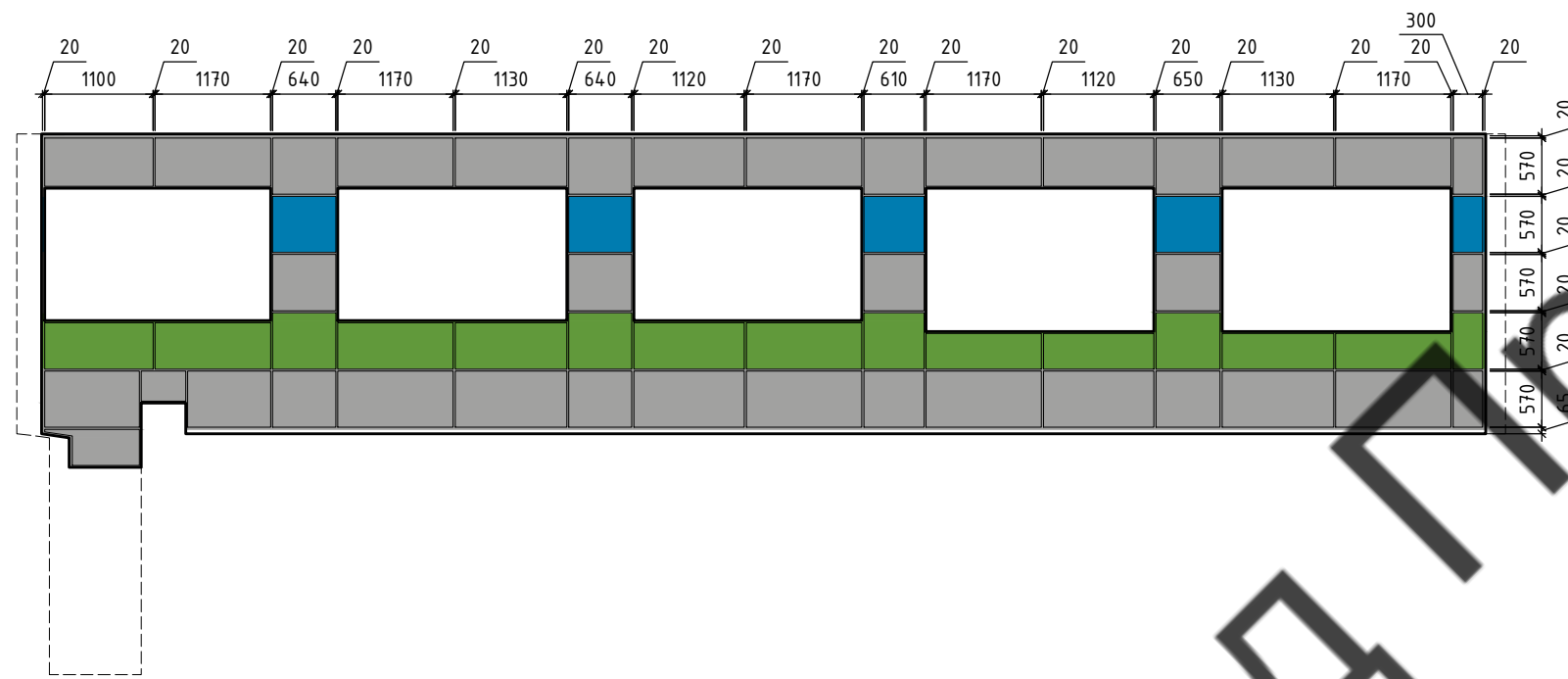
- Условные обозначения:
- Металлокассеты RAL 9006
 - Металлокассеты RAL 1018
 - Металлокассеты RAL 5015
 - Металлокассеты RAL 6018
 - Контур облицовки
 - Контур стен

60-02-2022-НВФ				
Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19				
Изм.	Кол. изм.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	А.С. Федешин			
Проверил	С.А. Некрасов			
Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами			Страница	Лист
			р	8
Схема расположения облицовки Вид 9			ИП Мурашов Д.В.	
Копировал				

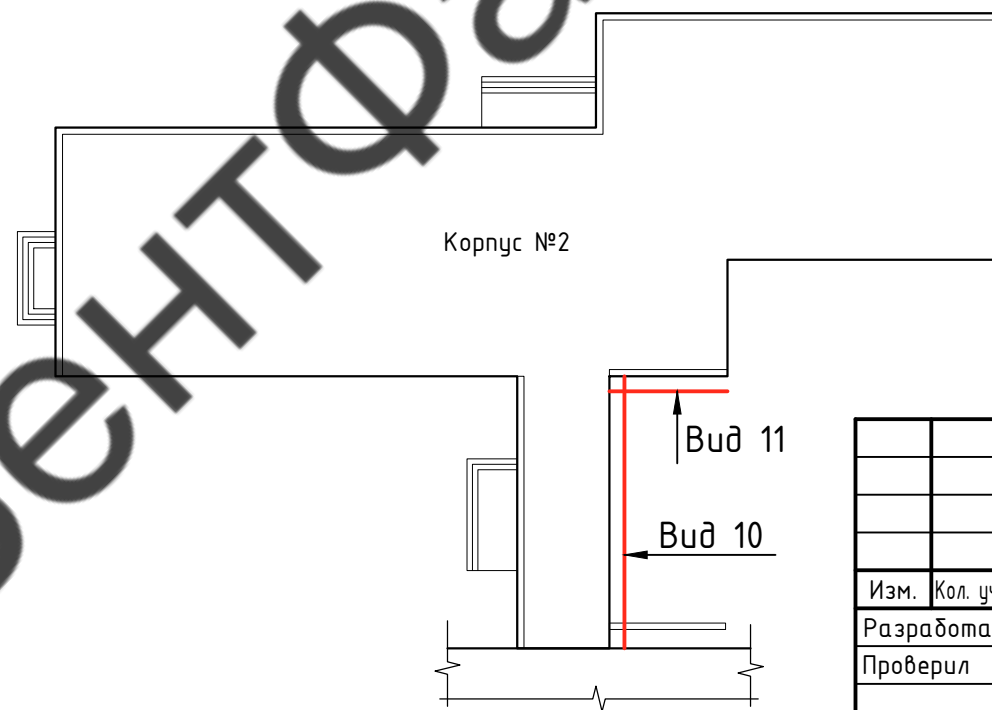
Согласовано
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Вид 10






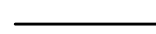
Вид 11



Ситуационный план



Условные обозначения:

-  - Металлокассеты RAL 9006
-  - Металлокассеты RAL 1018
-  - Металлокассеты RAL 5015
-  - Металлокассеты RAL 6018
-  - Контур облицовки
-  - Контур стен

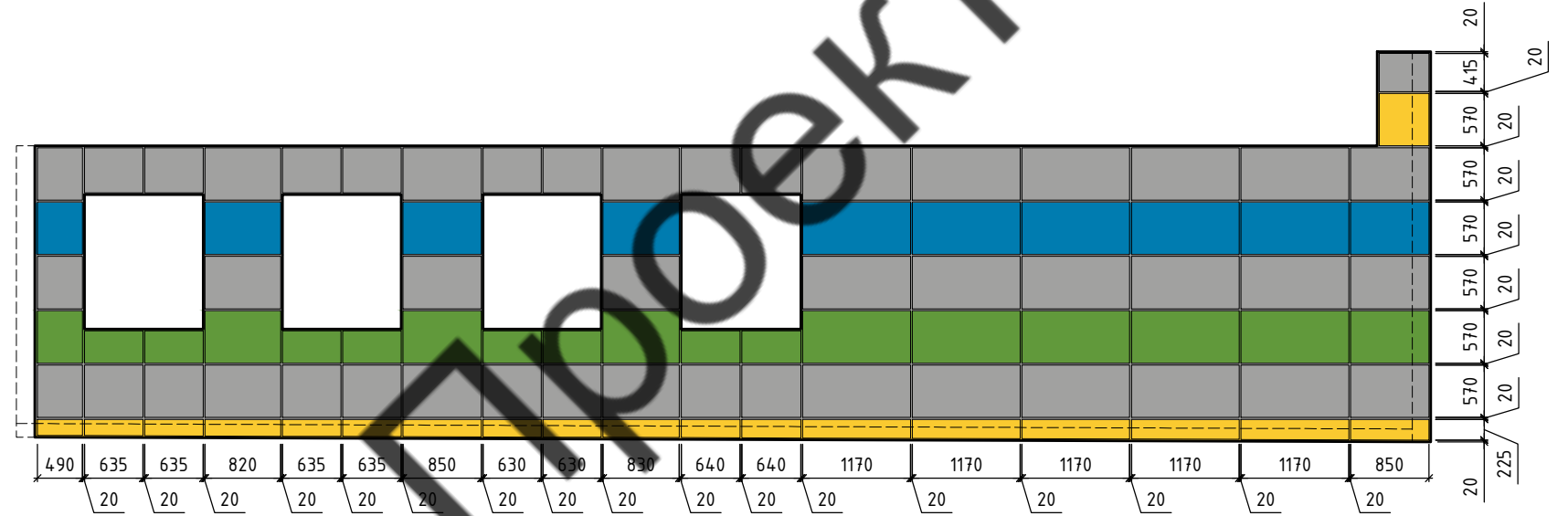
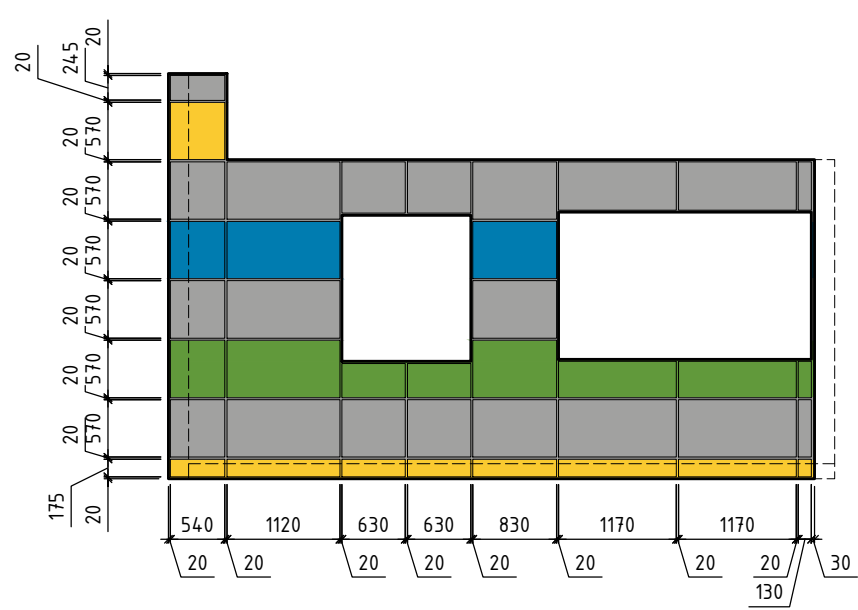
Согласовано

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

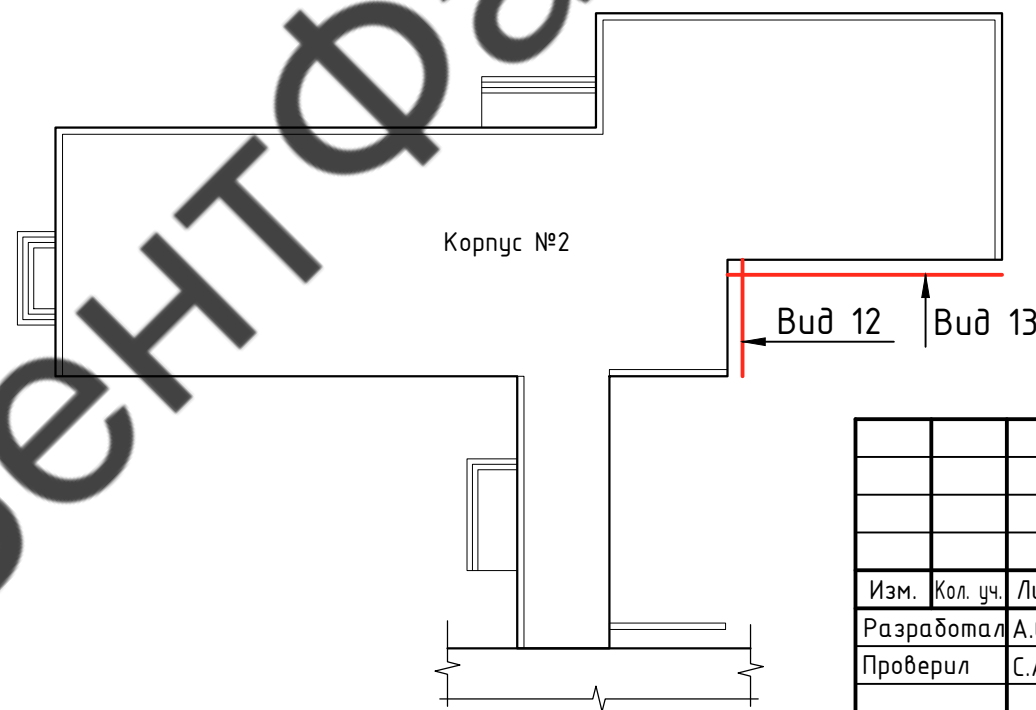
60-02-2022-НВФ					
Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	А.С.Федюшин				
Проверил	С.А.Некрасов				
Н.контр.					
Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами				Стадия	Лист
Схема расположения облицовки				Р	9
Виды 10, 11				ИП Мурашов Д.В.	

Вид 12





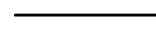
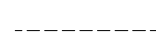
Вид 13



Ситуационный план



Условные обозначения:

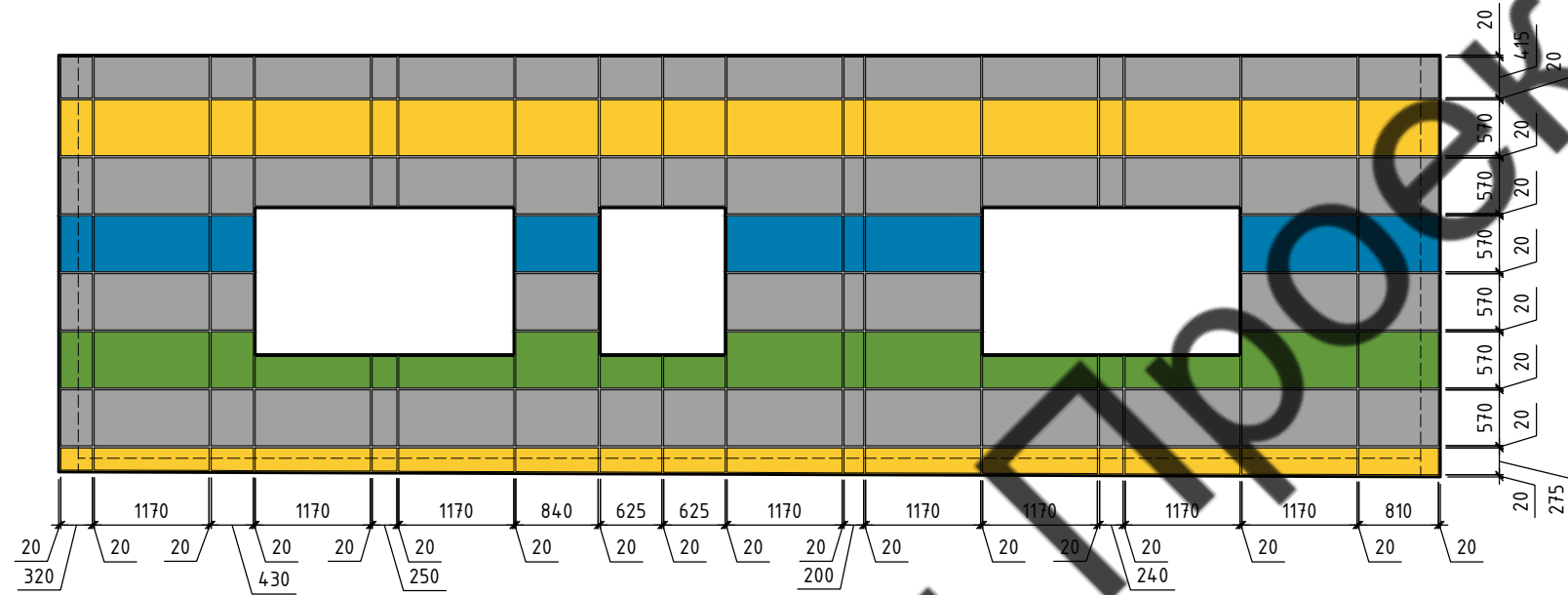
-  - Металлокассеты RAL 9006
-  - Металлокассеты RAL 1018
-  - Металлокассеты RAL 5015
-  - Металлокассеты RAL 6018
-  - Контур облицовки
-  - Контур стен

						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	10	
Проверил	С.А.Некрасов					Схема расположения облицовки Виды 12, 13	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									

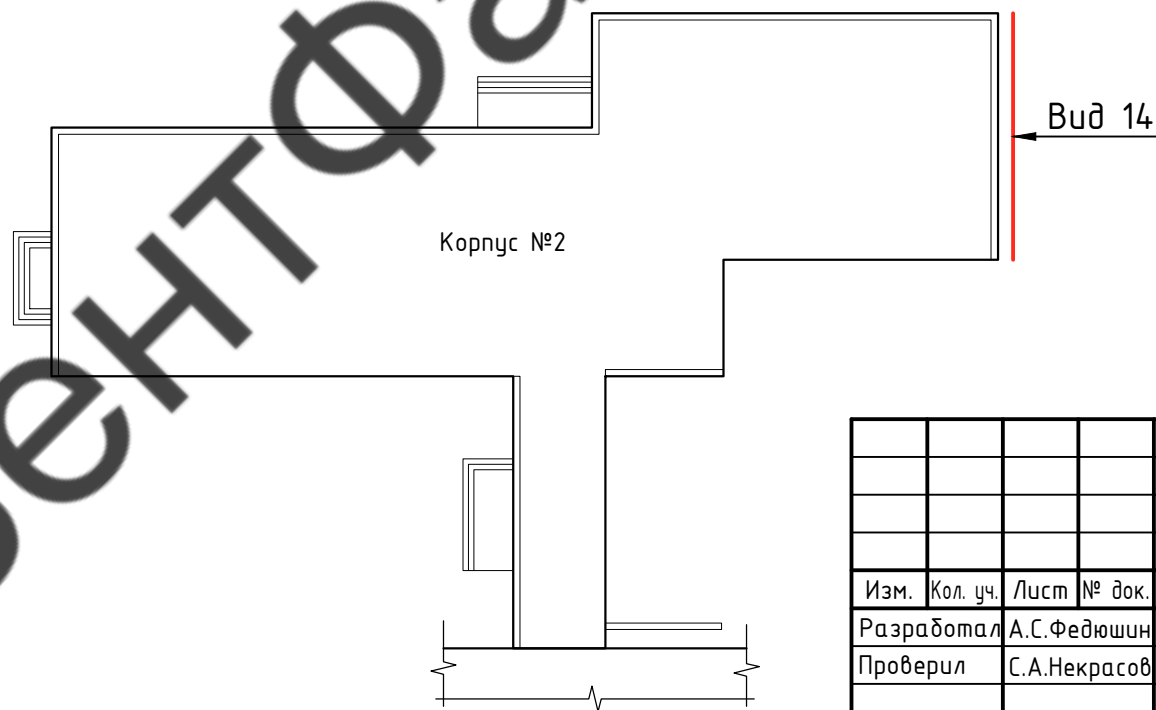
Согласовано

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

Вид 14



Ситуационный план



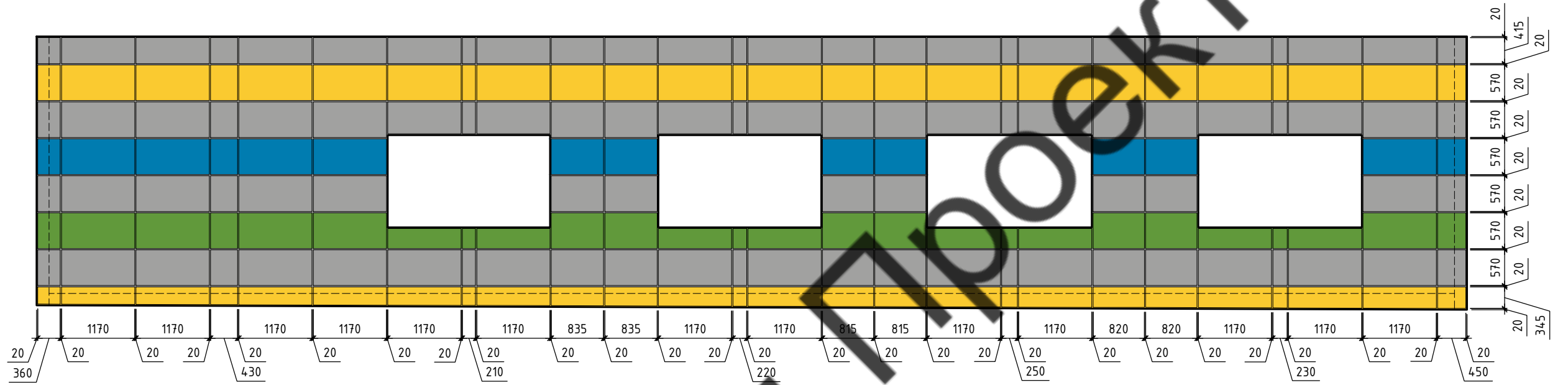
Согласовано

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

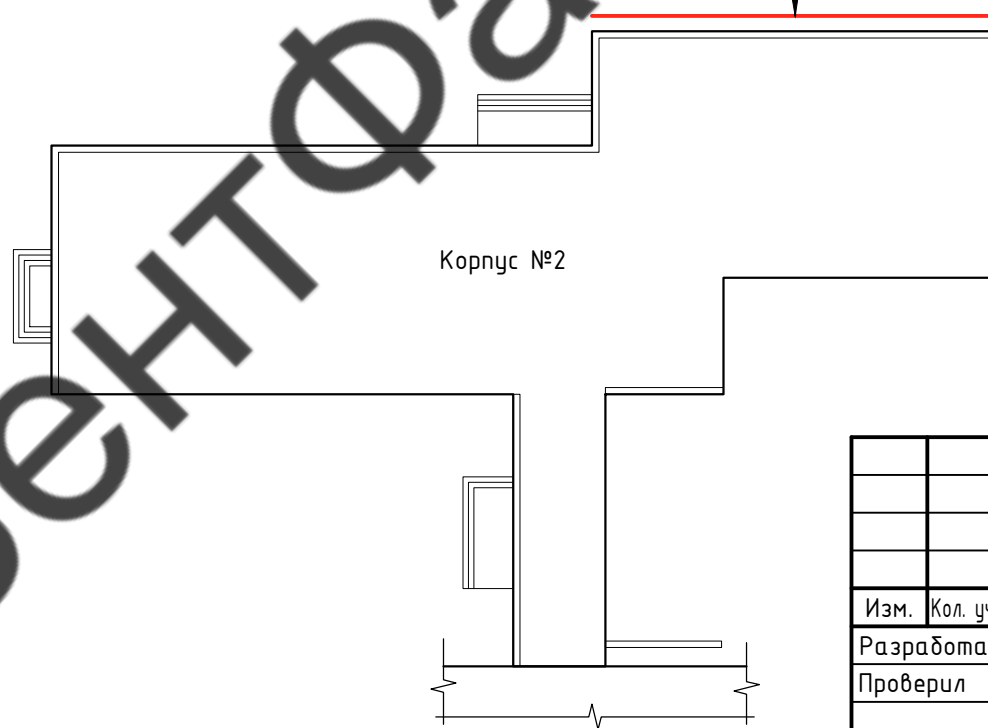
Условные обозначения:

- Металлокассеты RAL 9006
- Металлокассеты RAL 1018
- Металлокассеты RAL 5015
- Металлокассеты RAL 6018
- Контур облицовки
- Контур стен

60-02-2022-НВФ					
Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	А.С.Федюшин				
Проверил	С.А.Некрасов				
Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами					
Схема расположения облицовки Вид 14			Стадия	Лист	Листов
ИП Мурашов Д.В.			Р	11	
Н.контр.					



Ситуационный план Вид 15



Условные обозначения:

- Металлокассеты RAL 9006
- Металлокассеты RAL 1018
- Металлокассеты RAL 5015
- Металлокассеты RAL 6018
- Контур облицовки
- Контур стен

Согласовано

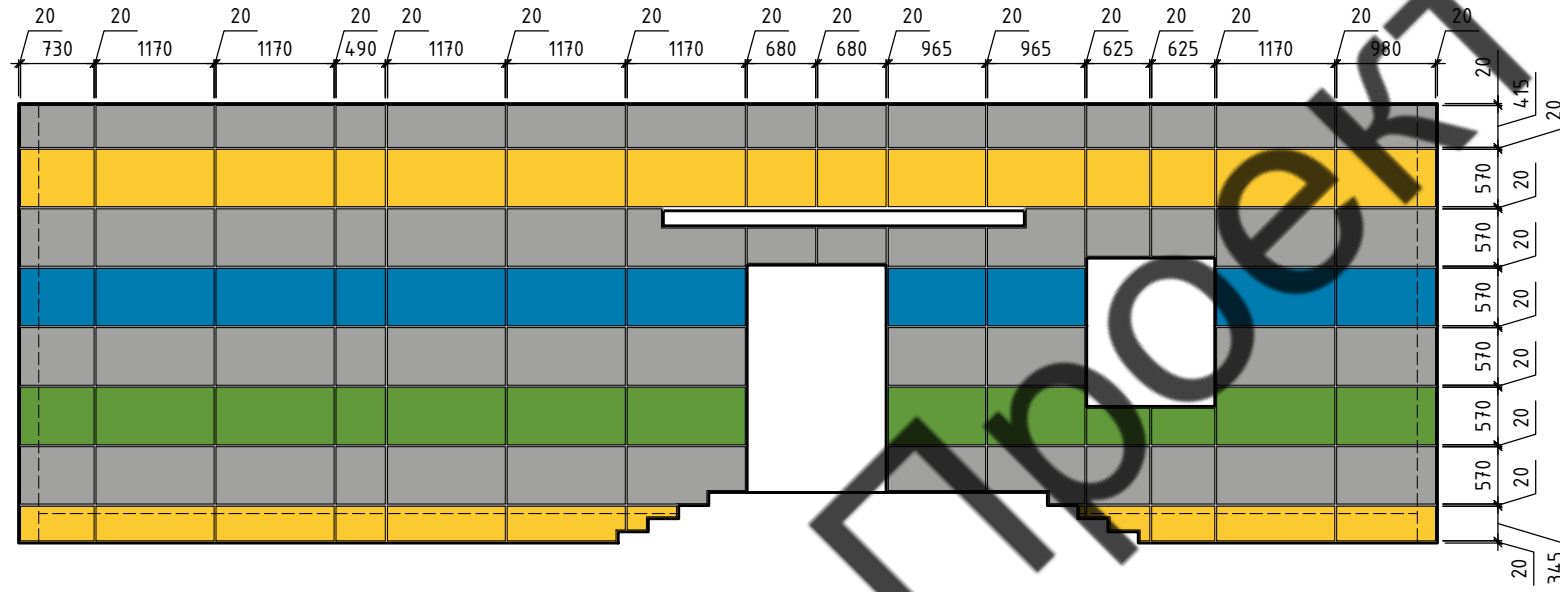
Взам. инв. №

Подп. и дата

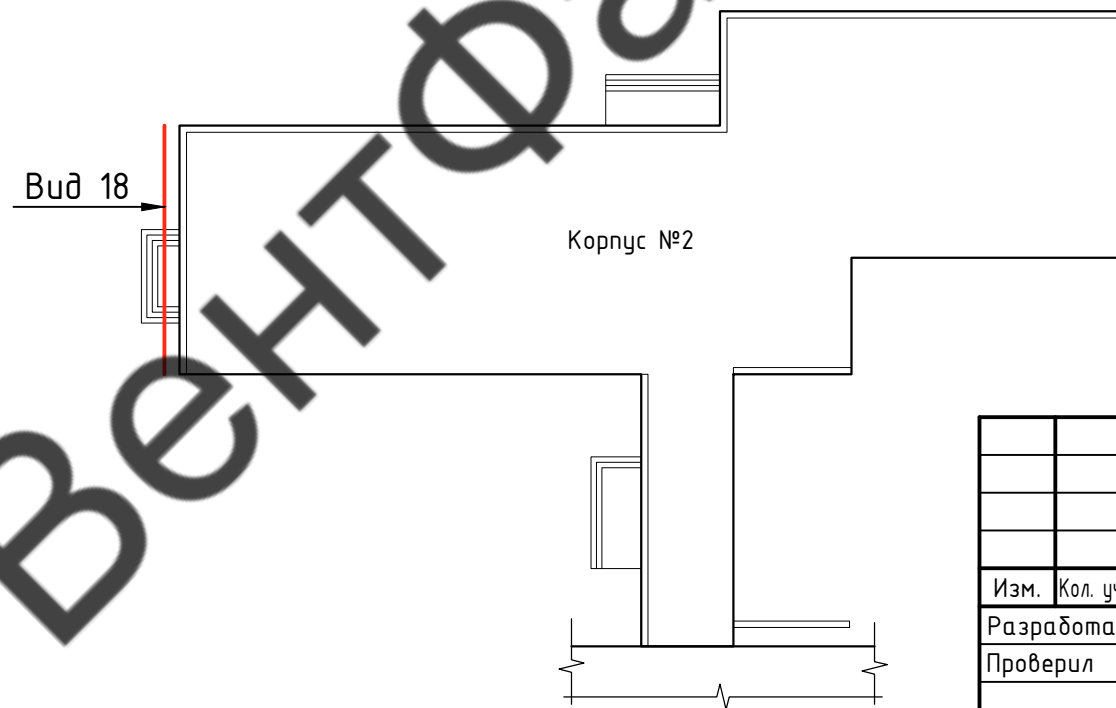
Инв. № подл.

						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	12	
Проверил	С.А.Некрасов					Схема расположения облицовки Вид 15	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									





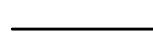

Вид 18



Ситуационный план



Условные обозначения:

-  - Металлокассеты RAL 9006
-  - Металлокассеты RAL 1018
-  - Металлокассеты RAL 5015
-  - Металлокассеты RAL 6018
-  - Контур облицовки
-  - Контур стен

						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	14	
Проверил	С.А.Некрасов					Схема расположения облицовки Вид 18	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									

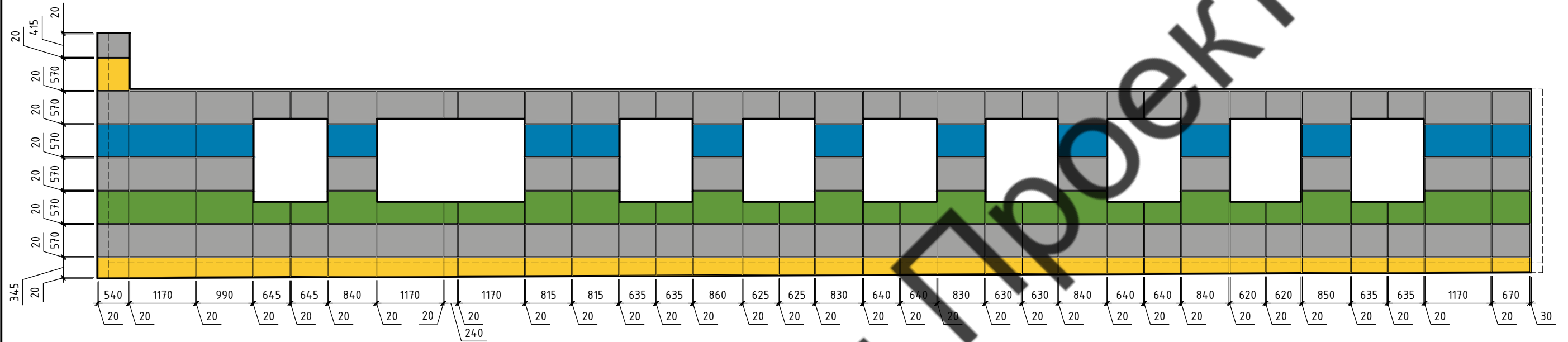
Согласовано

Взам. инв. №

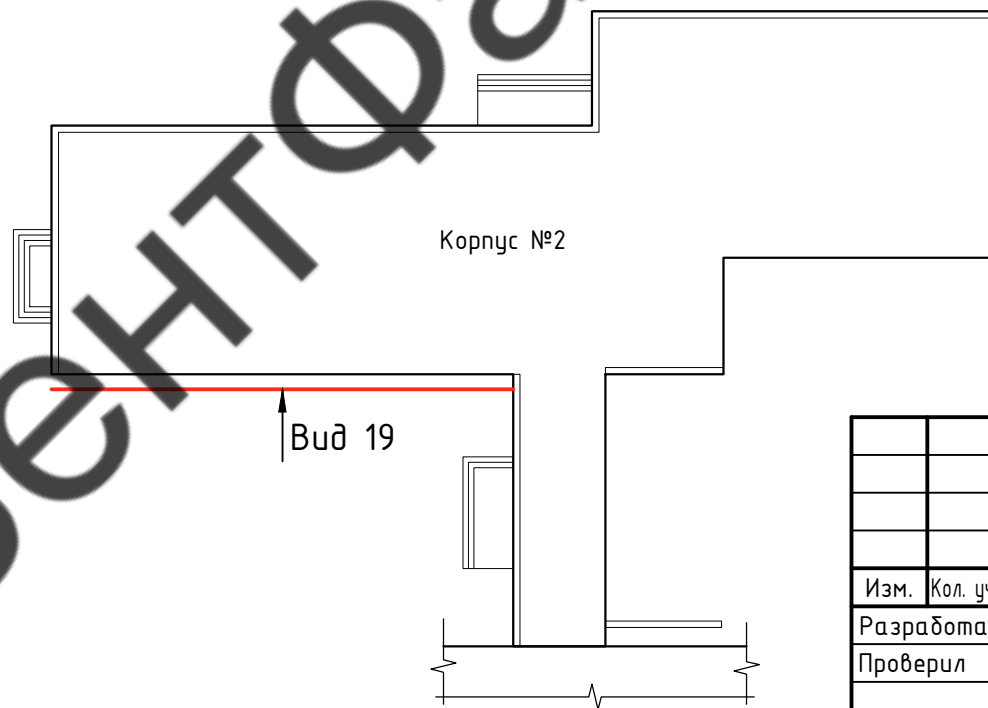
Подп. и дата

Инв. № подл.





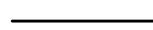

Вид 19



Ситуационный план



Условные обозначения:

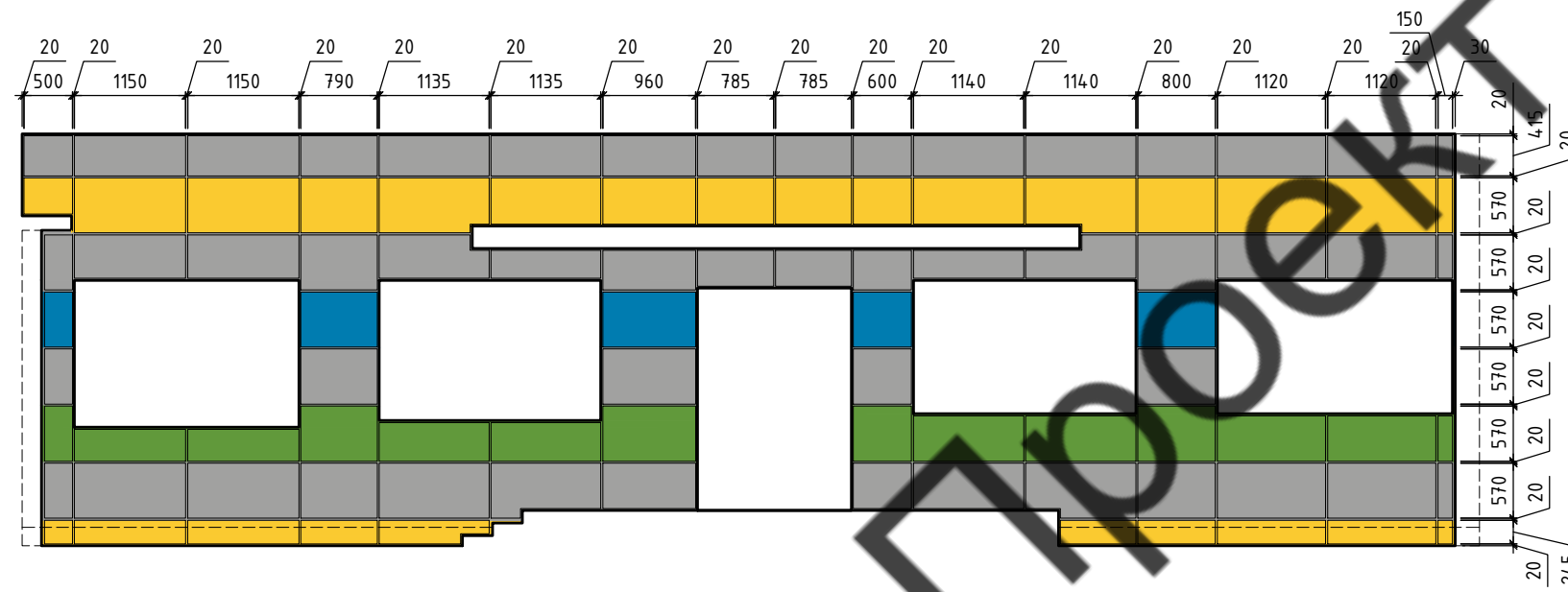
-  - Металлокассеты RAL 9006
-  - Металлокассеты RAL 1018
-  - Металлокассеты RAL 5015
-  - Металлокассеты RAL 6018
-  - Контур облицовки
-  - Контур стен

						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	15	
Проверил	С.А.Некрасов					Схема расположения облицовки Вид 19	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									

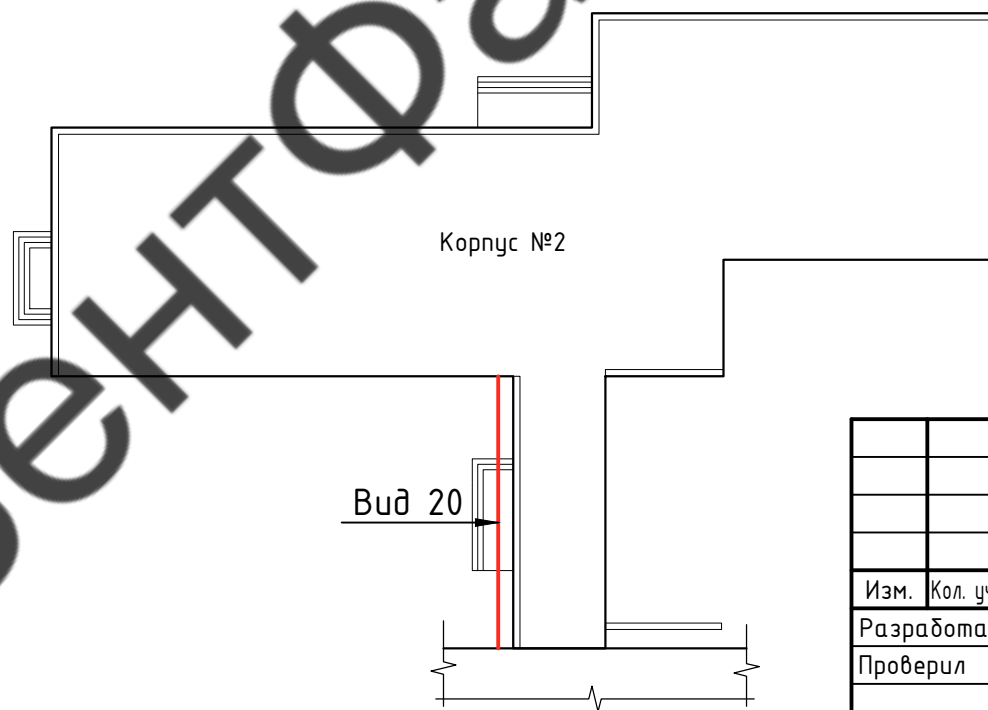
Согласовано

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





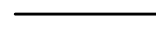
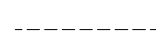
Вид 20



Ситуационный план



Условные обозначения:

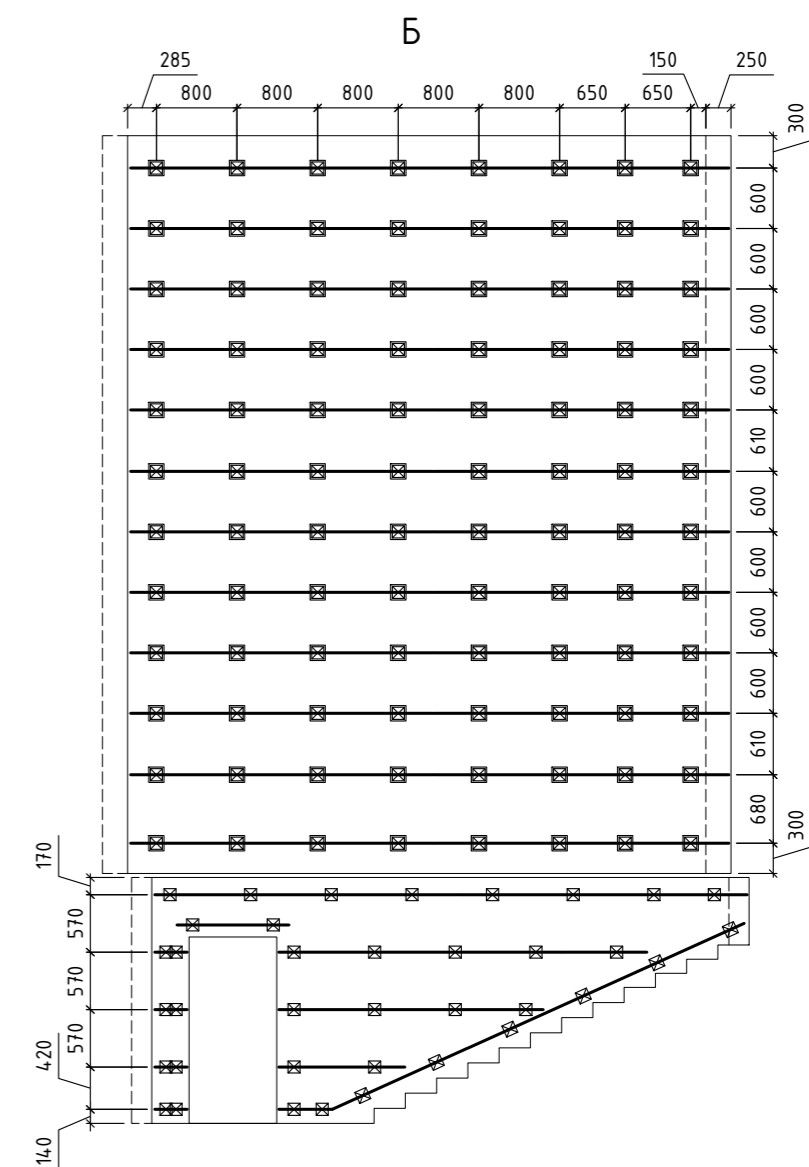
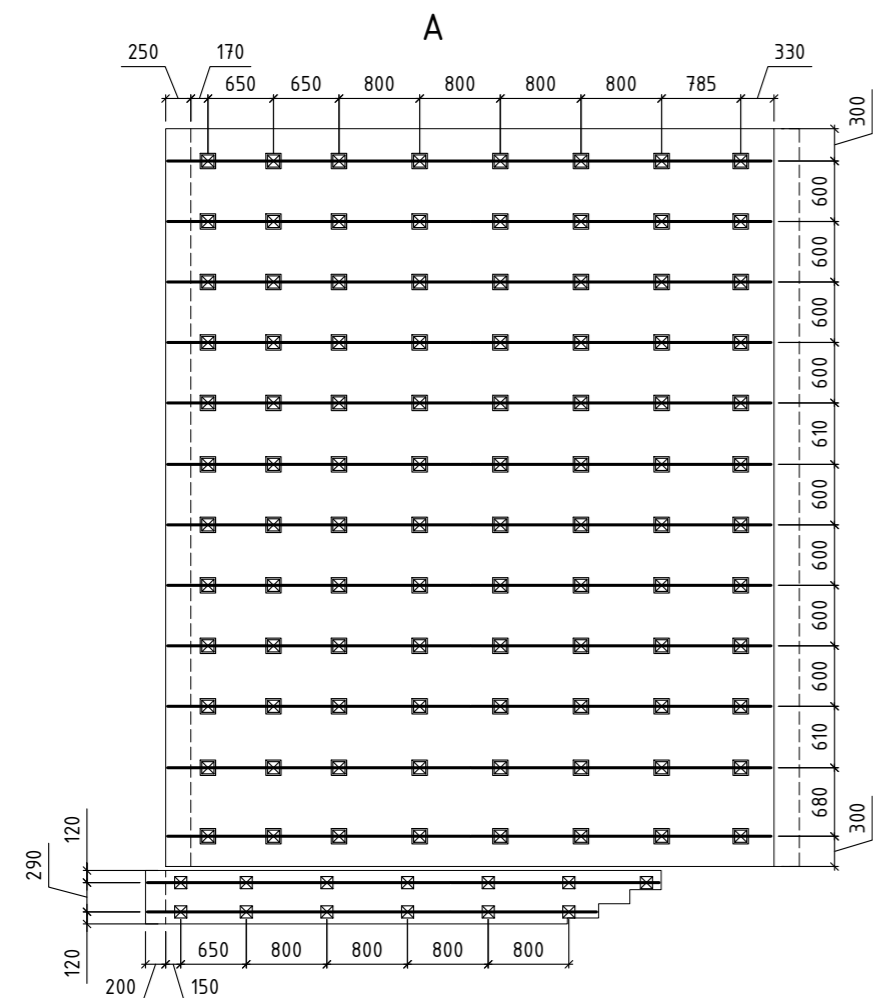
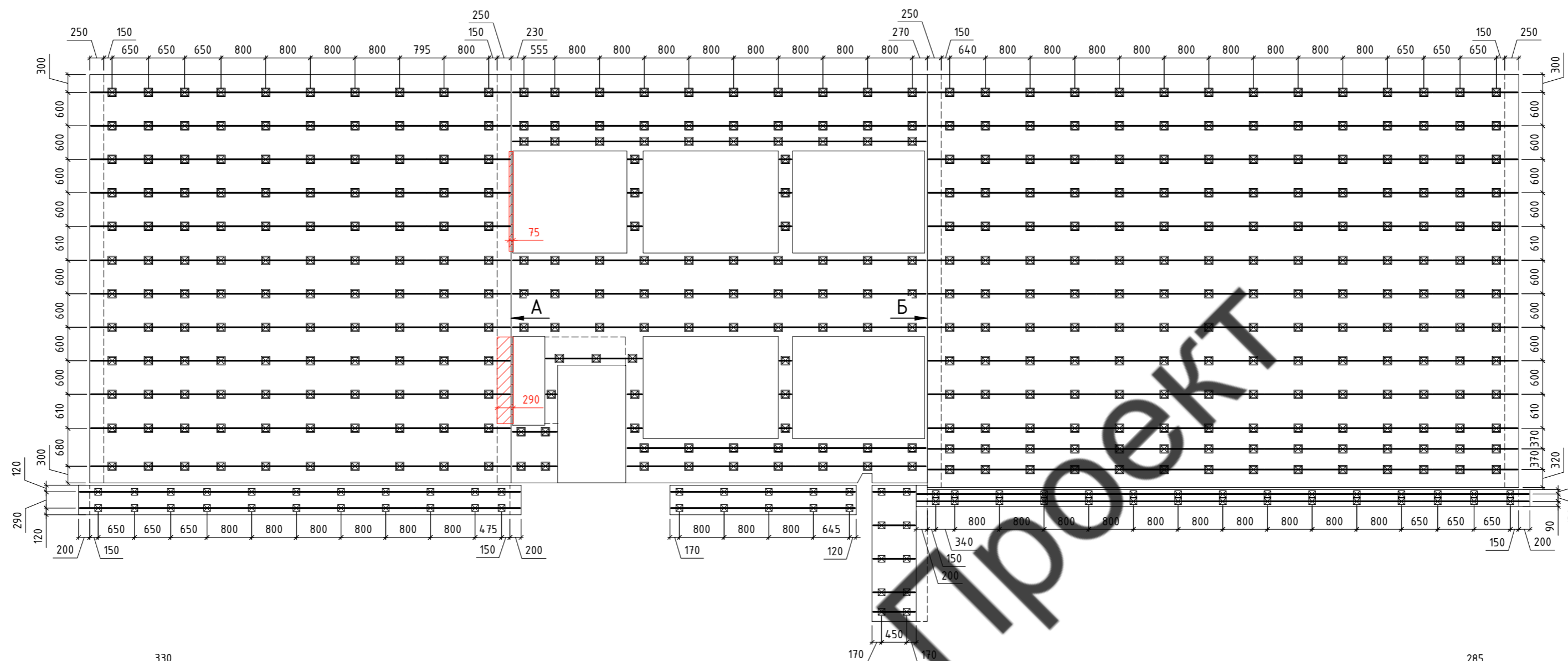
-  - Металлокассеты RAL 9006
-  - Металлокассеты RAL 1018
-  - Металлокассеты RAL 5015
-  - Металлокассеты RAL 6018
-  - Контур облицовки
-  - Контур стен

						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	16	
Проверил	С.А.Некрасов					Схема расположения облицовки Вид 20	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									

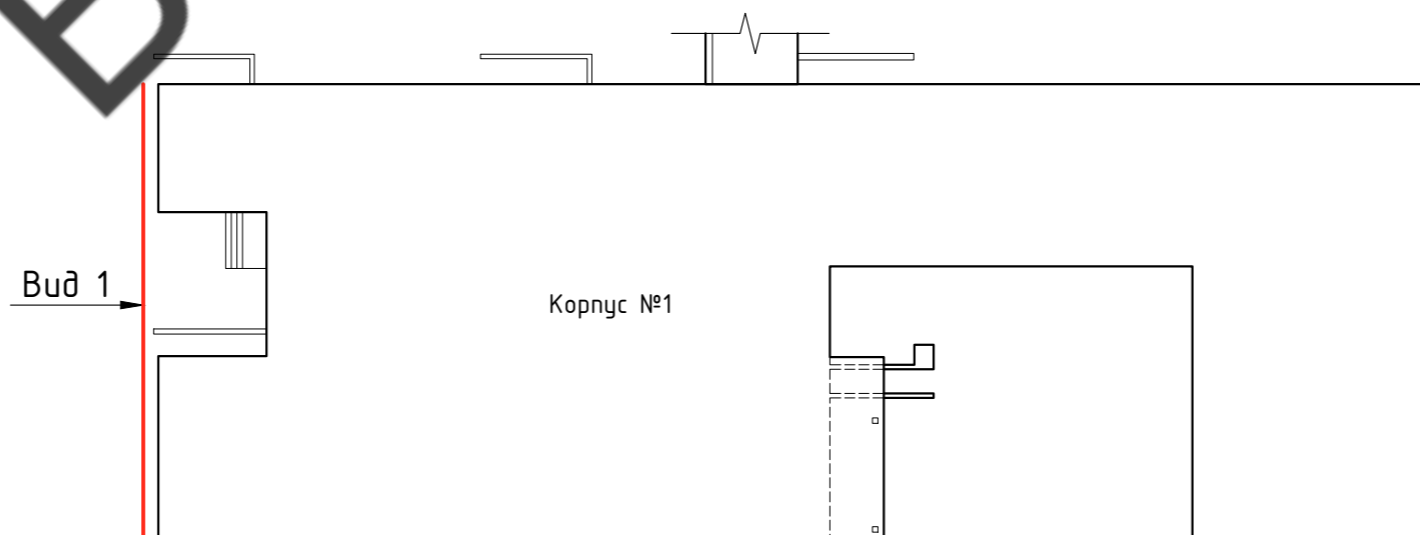
Согласовано

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

Вид 1



Ситуационный план

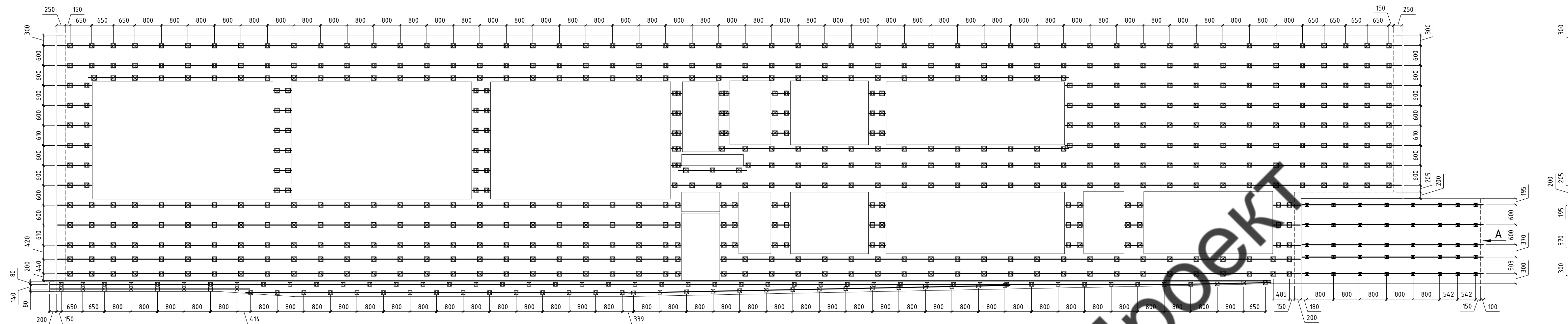


Условные обозначения:

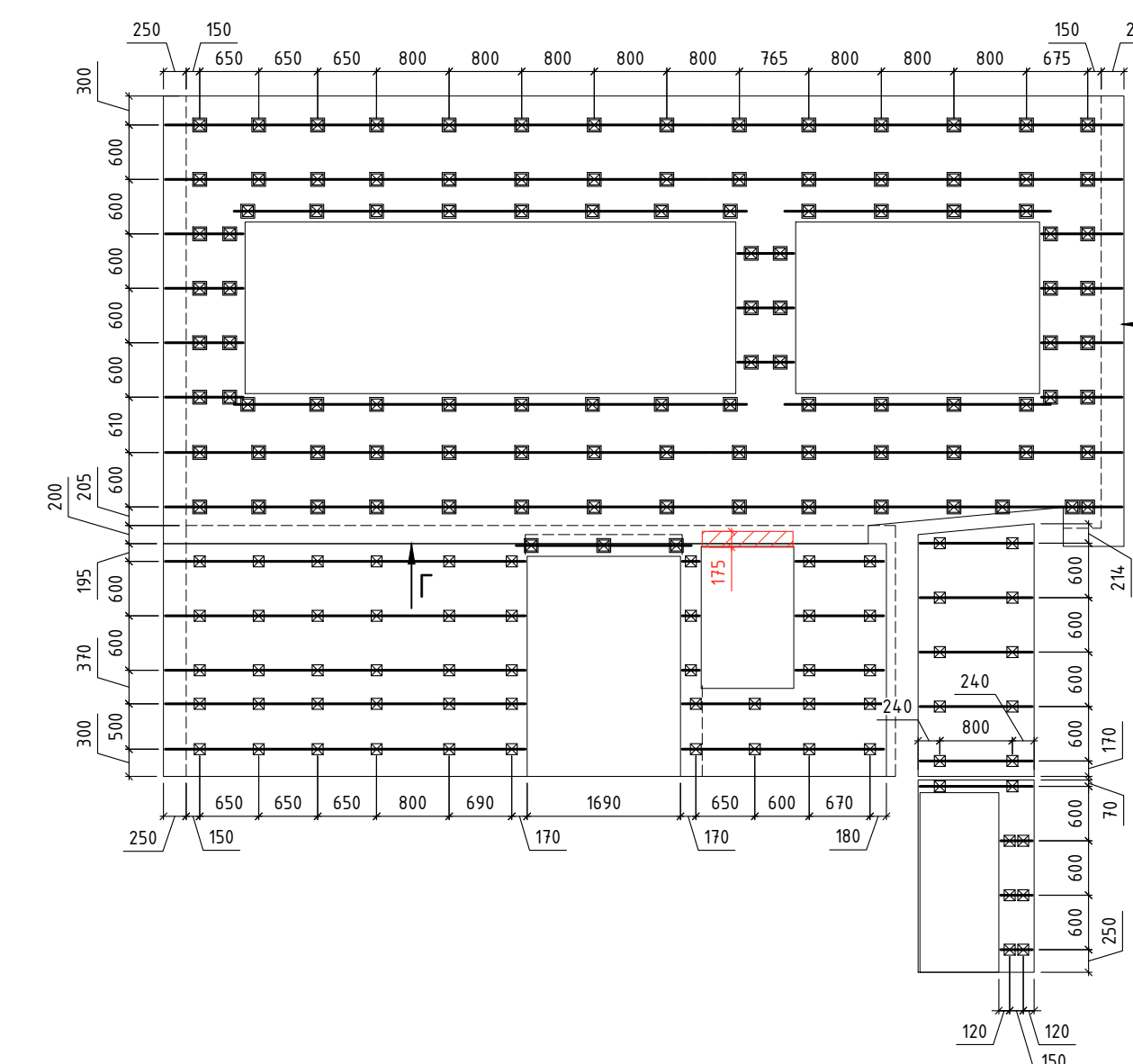
- ⊠ - Кронштейн AR П 160x80x105
- ⊠ - Кронштейн AR П 160x80x105 + Удл. AR УКС 150
- ⊠ - Кронштейн AR П 50x50x70-2
- — — — — Профиль AR ГО 40x60x1,2
- — — — — Профиль AR ГО 40x40x1,2
- — — — — Контур облицовки
- — — — — Контур стен
- ▨ — Заужение проемов

60-02-2022-НВФ							
Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал	А.С.Федюшин						
Проверил	С.А.Некрасов						
Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами					Стадия	Лист	Листов
Схема расположения кронштейнов и горизонтальных профилей					Р	17	
Вид 1					ИП Мурашов Д.В.		
Вид 1							

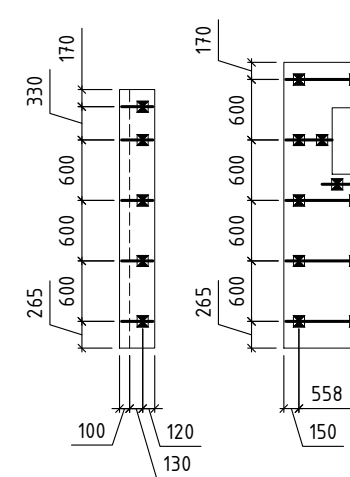
Вид 2



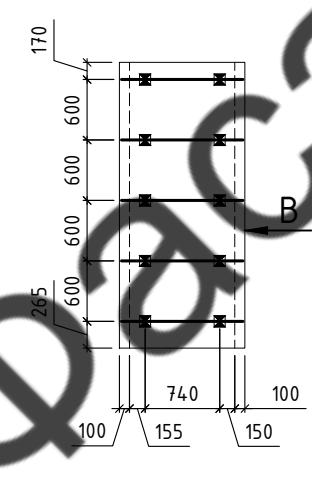
Вид 3



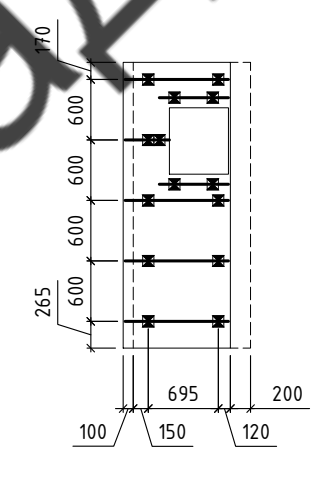
А



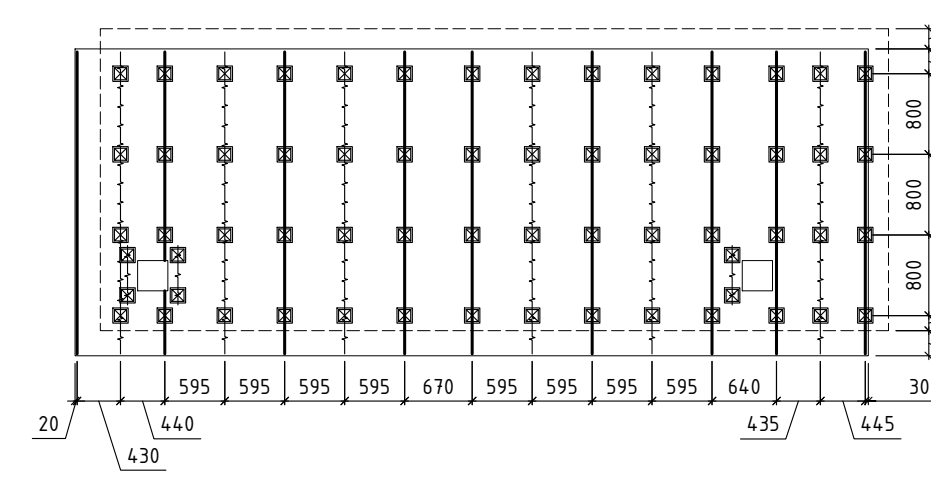
Б



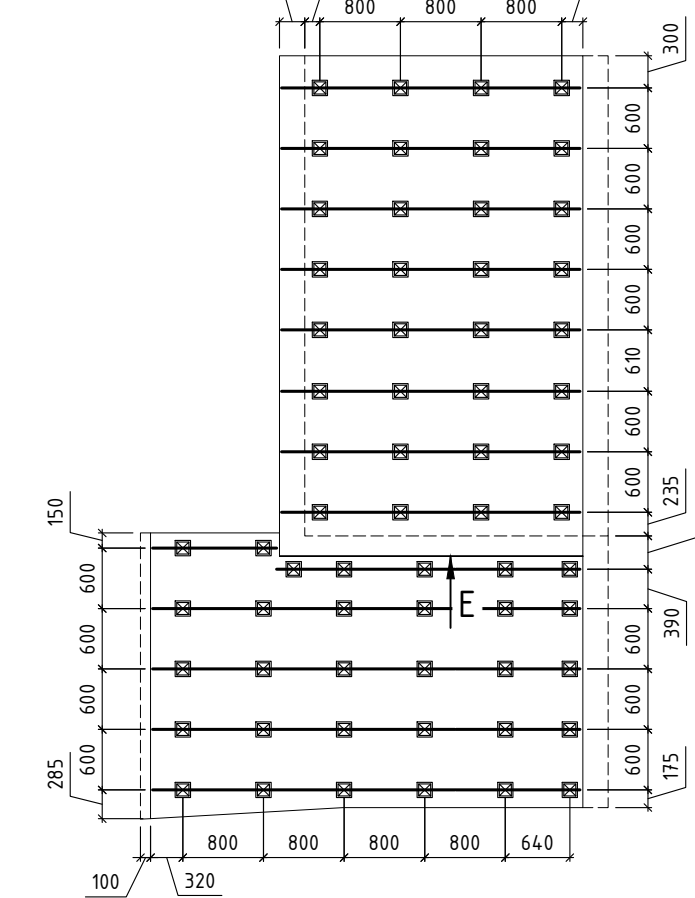
В



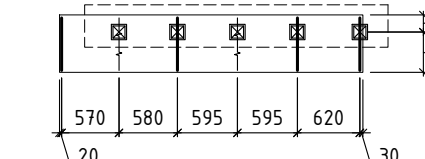
Г



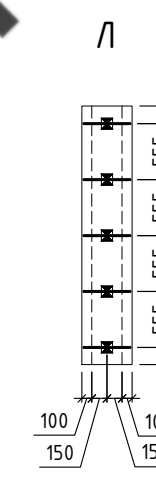
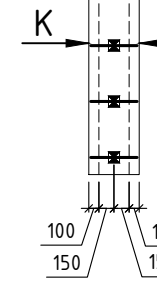
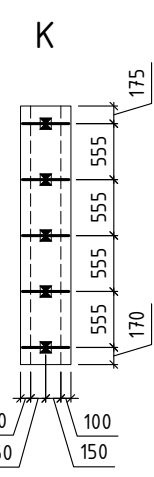
Д



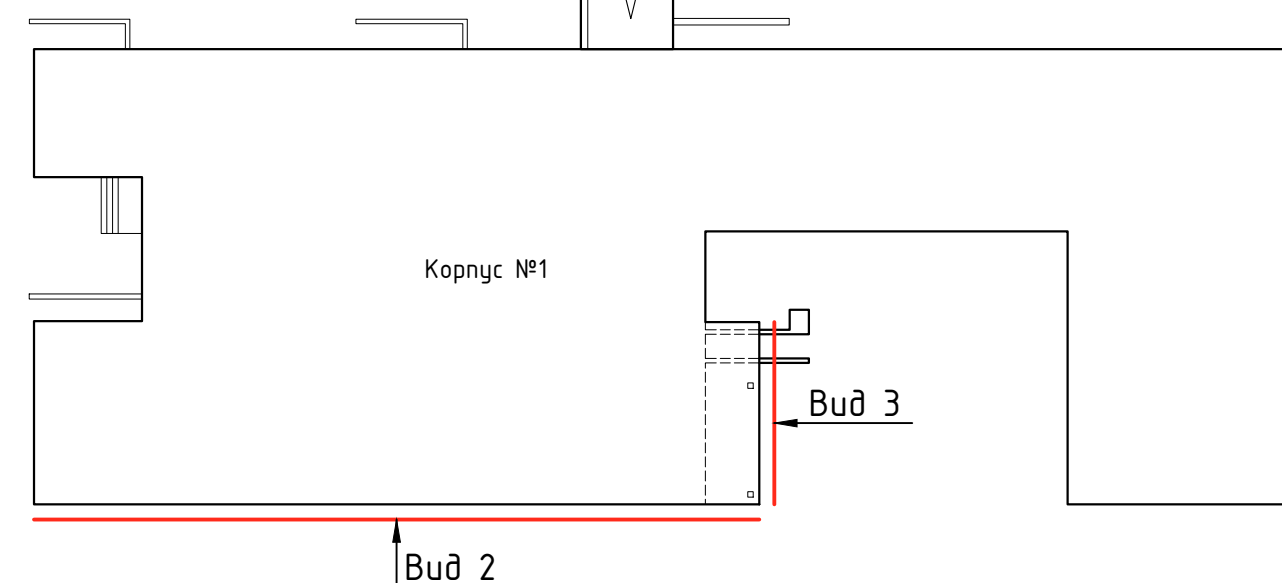
Е



Колонна входной группы (2 шт)



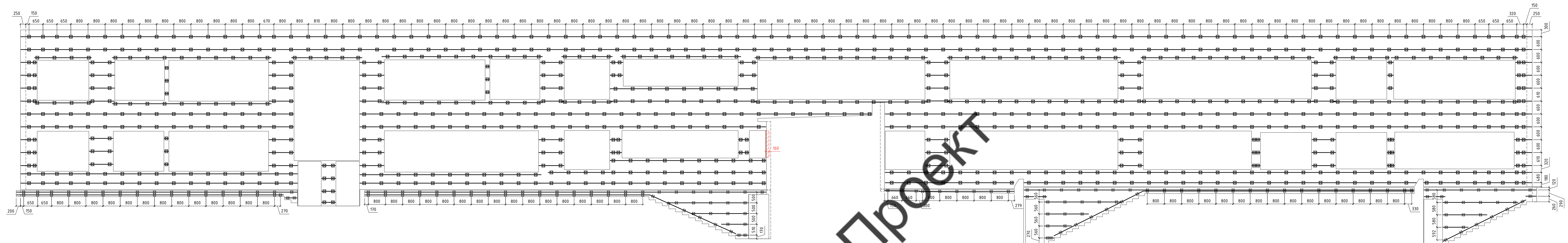
Ситуационный план



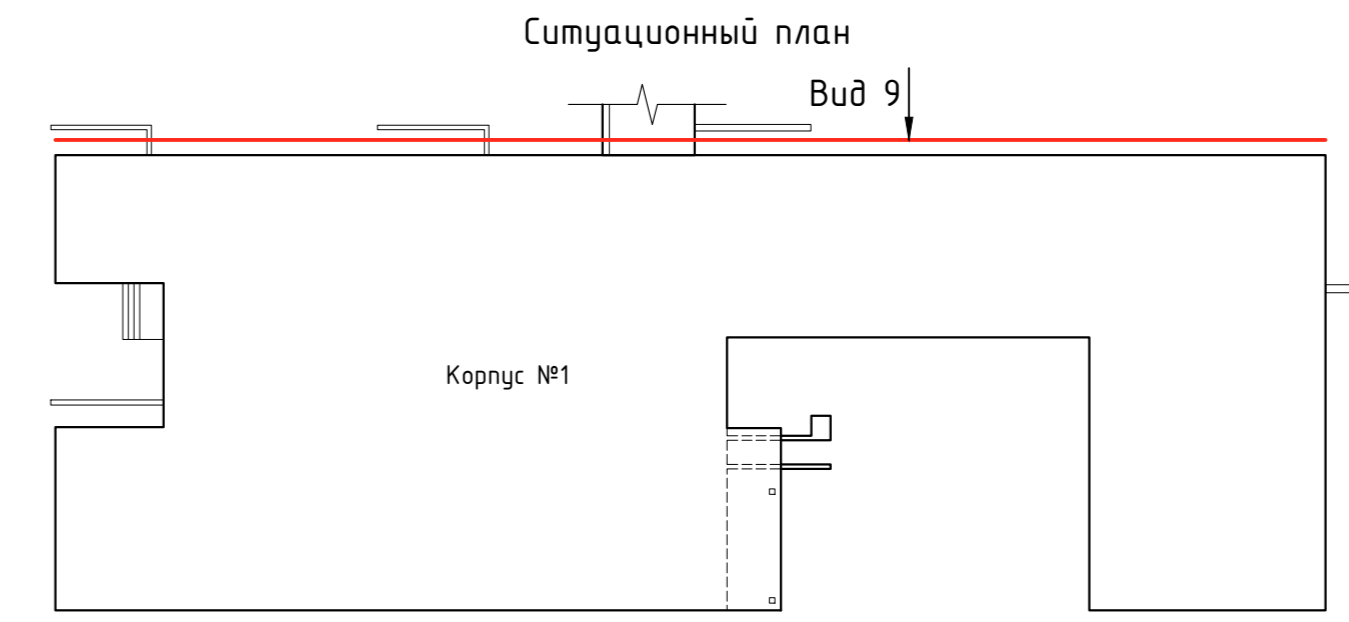
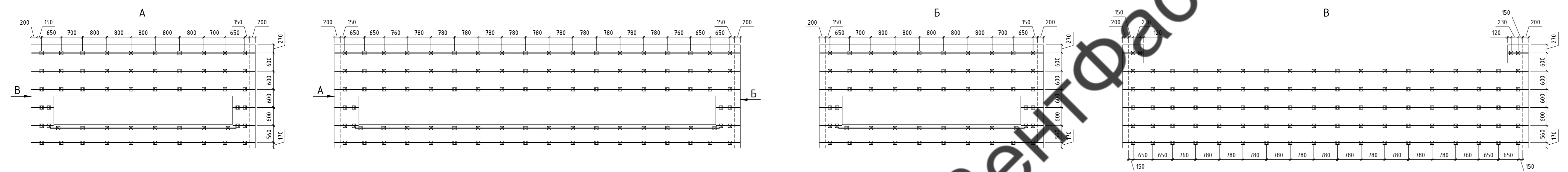
Создано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

- Условные обозначения:
- ☒ - Кронштейн AR П 160x80x105
 - ☒ - Кронштейн AR П 160x80x105 + Удл. AR УКС 150
 - ☒ - Кронштейн AR П 50x50x70-2
 - — — — — Профиль AR ГО 40x60x1,2
 - — — — — Профиль AR ГО 40x40x1,2
 - — — — — Контур облицовки
 - — — — — Контур стен
 - ▨ — — — — — Заужение проемов

60-02-2022-НВФ					
Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19					
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	А.С.Федюшин				
Проверил	С.А.Некрасов				
И.контр.					
Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами			Стадия	Лист	Листов
Схема расположения кронштейнов и горизонтальных профилей			р	18	
Выданы 2, 3			ИП Мурашов Д.В.		



Надстройка на крыше Корпуса №1

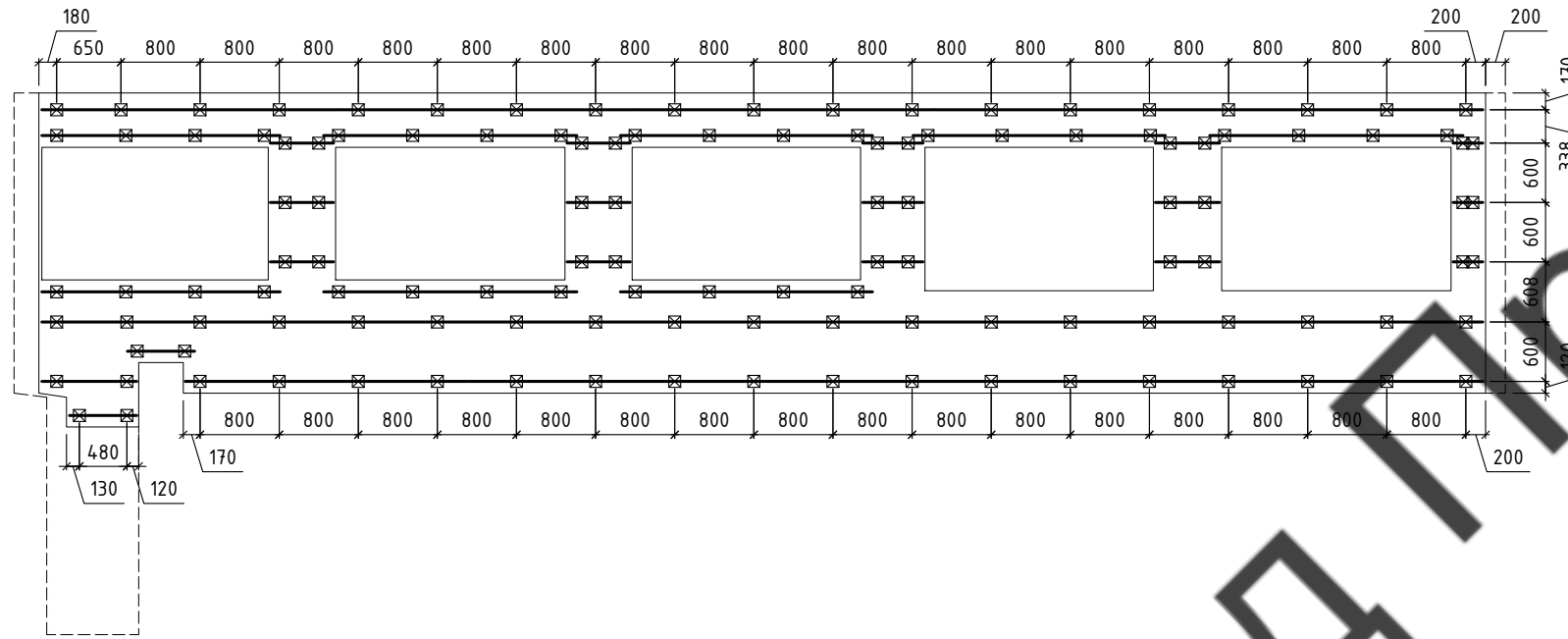


- Условные обозначения:
- ⊠ - Кронштейн AR П 160x80x105
 - ⊠ - Кронштейн AR П 160x80x105 + Удл. AR УКС 150
 - ⊠ - Кронштейн AR П 50x50x70-2
 - — — — — Профиль AR ГО 40x60x1,2
 - — — — — Профиль AR ГО 40x40x1,2
 - — — — — Контур облицовки
 - — — — — Контур стен
 - ▨ - Заужение проемов

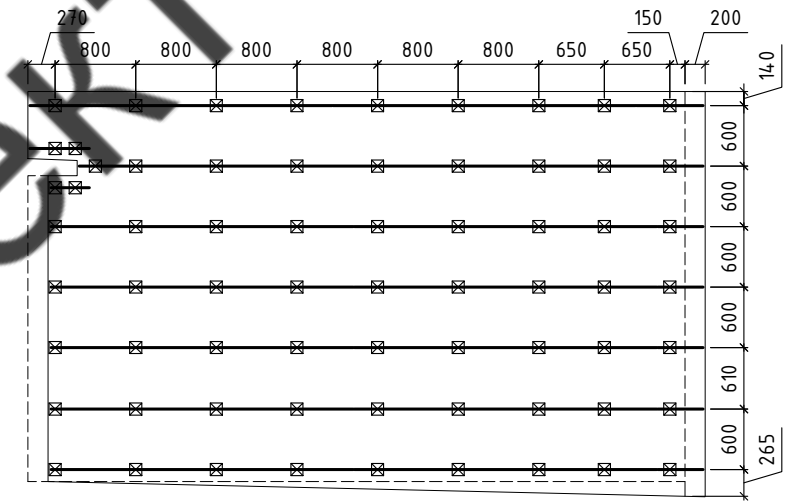
60-02-2022-НВФ				Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19		
Изм.	Кол. изм.	Лист № док.	Подп.	Дата	Статус	Листов
Разработал	А.С.Федешкин				р	22
Проверил	С.А.Некрасов					
Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами					ИП Мурашов Д.В.	
Схема расположения кронштейнов и горизонтальных профилей					Вид 9	
Н.контр.					Копировал	

Согласовано
Взам. инж. ПР
Подп. и дата
Инж. ПР подл.

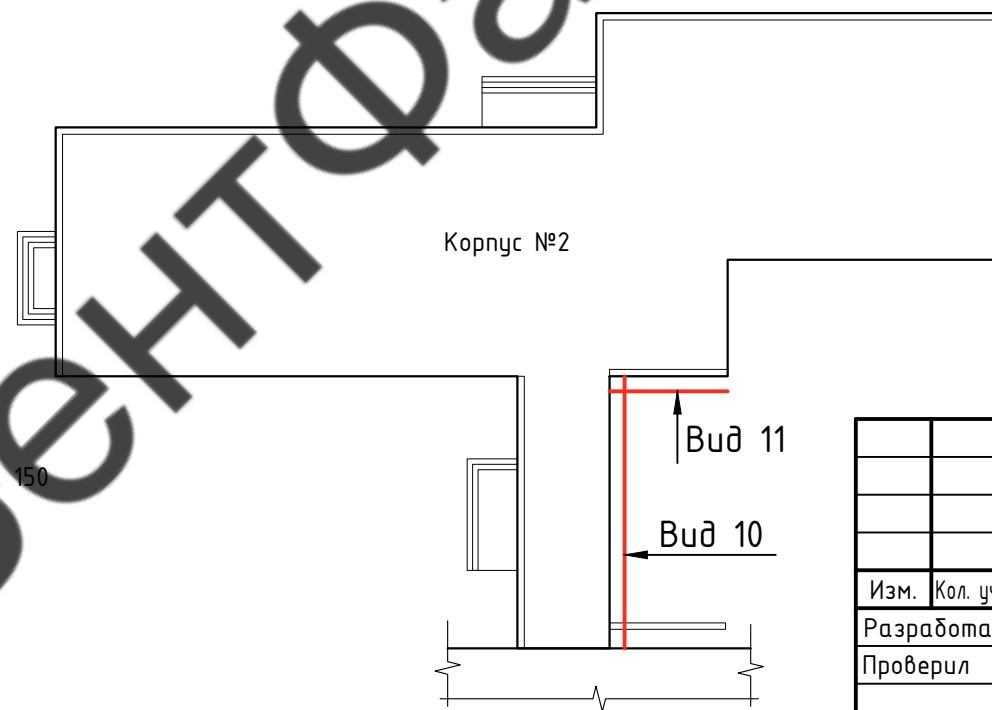
Вид 10



Вид 11



Ситуационный план



Условные обозначения:

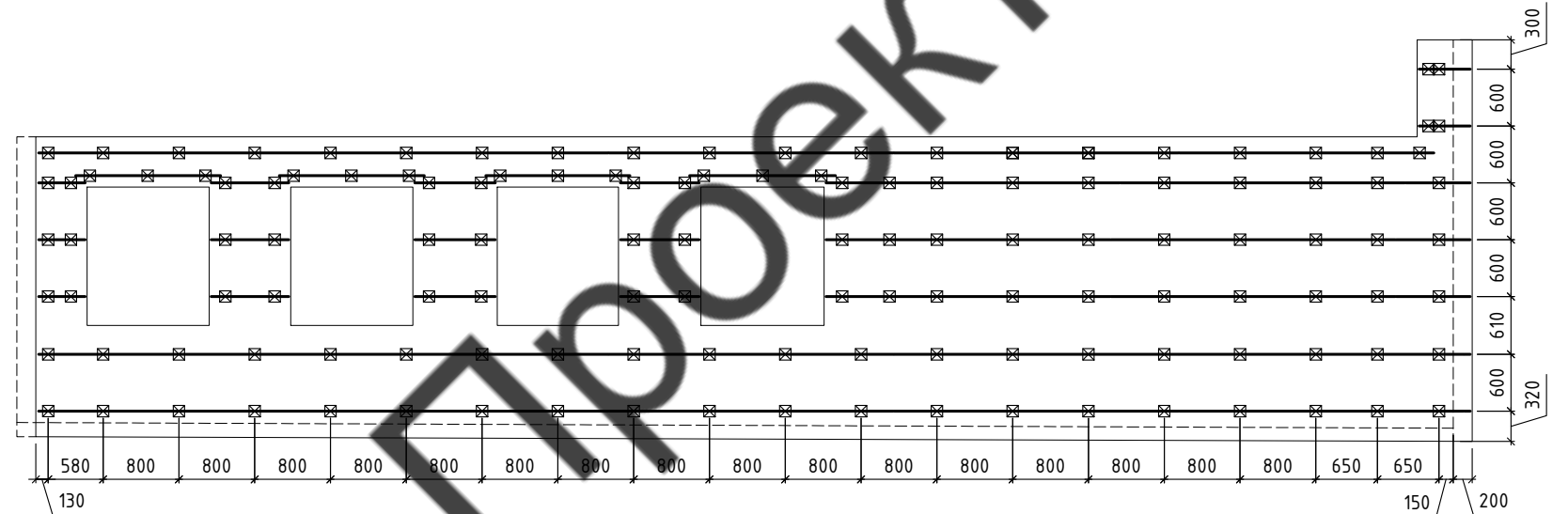
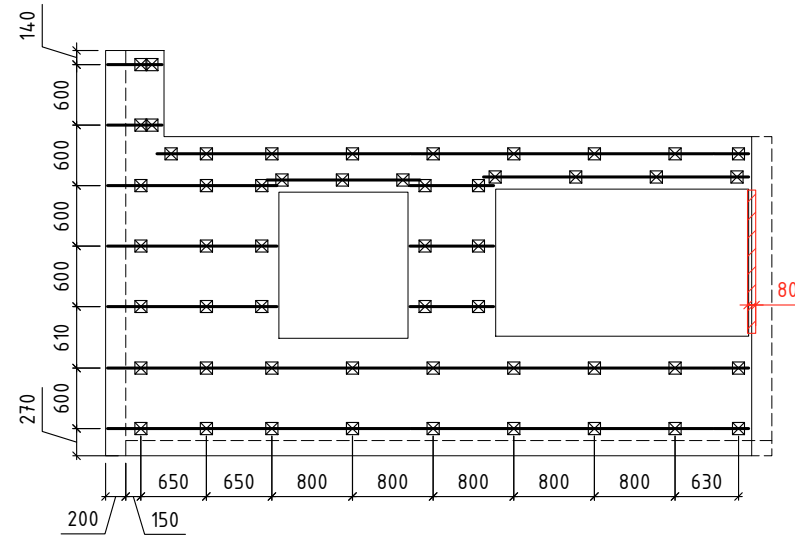
- ☒ - Кронштейн AR П 160x80x105
- ☒ - Кронштейн AR П 160x80x105 + Удл. AR УКС 150
- ☒ - Кронштейн AR П 50x50x70-2
- — — — — - Профиль AR ГО 40x60x1,2
- - - - - - - - Профиль AR ГО 40x40x1,2
- — — — — - Контур облицовки
- - - - - - - - Контур стен
- ▨ - Заужение проемов

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

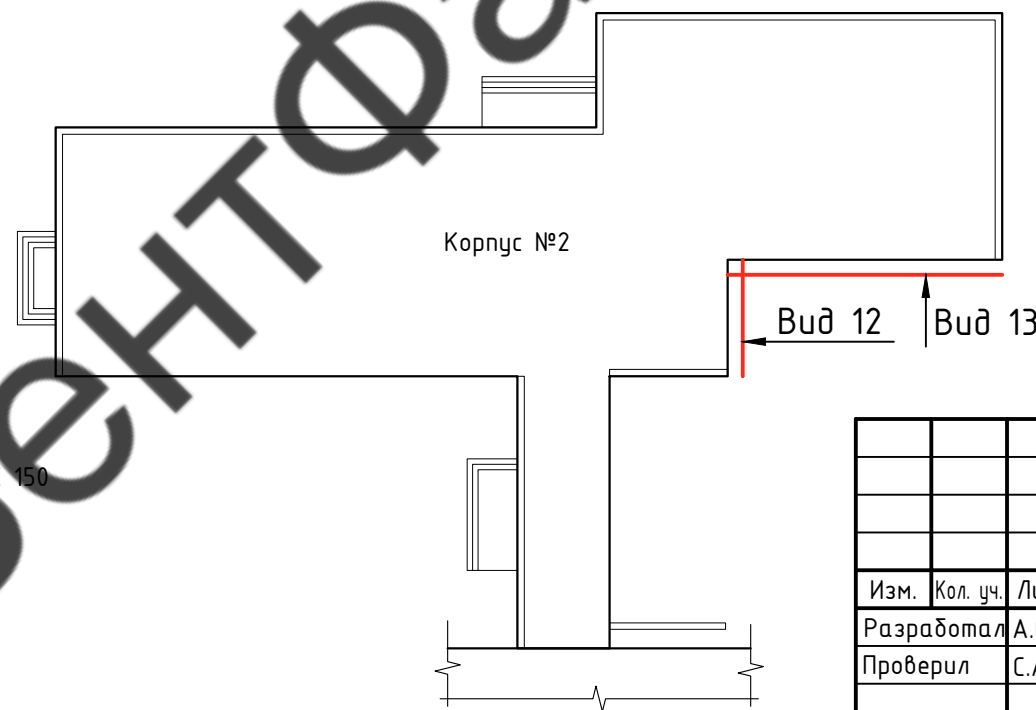
						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	23	
Проверил	С.А.Некрасов					Схема расположения кронштейнов и горизонтальных профилей Виды 10, 11	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									

Вид 12

Вид 13



Ситуационный план



Условные обозначения:

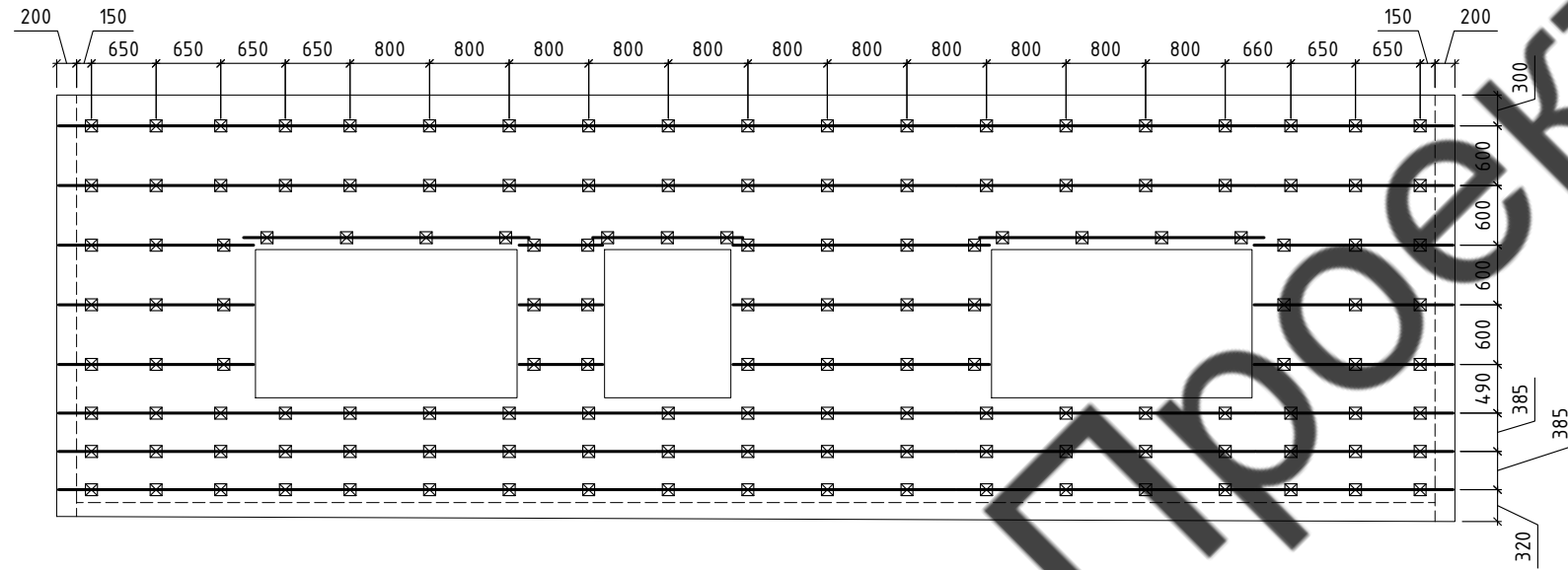
- ☒ - Кронштейн AR П 160x80x105
- ☒ - Кронштейн AR П 160x80x105 + Удл. AR УКС 150
- ☒ - Кронштейн AR П 50x50x70-2
- - Профиль AR ГО 40x60x1,2
- - Профиль AR ГО 40x40x1,2
- - Контур облицовки
- - Контур стен
- ▨ - Заужение проемов

						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	24	
Проверил	С.А.Некрасов					Схема расположения кронштейнов и горизонтальных профилей Виды 12, 13	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									

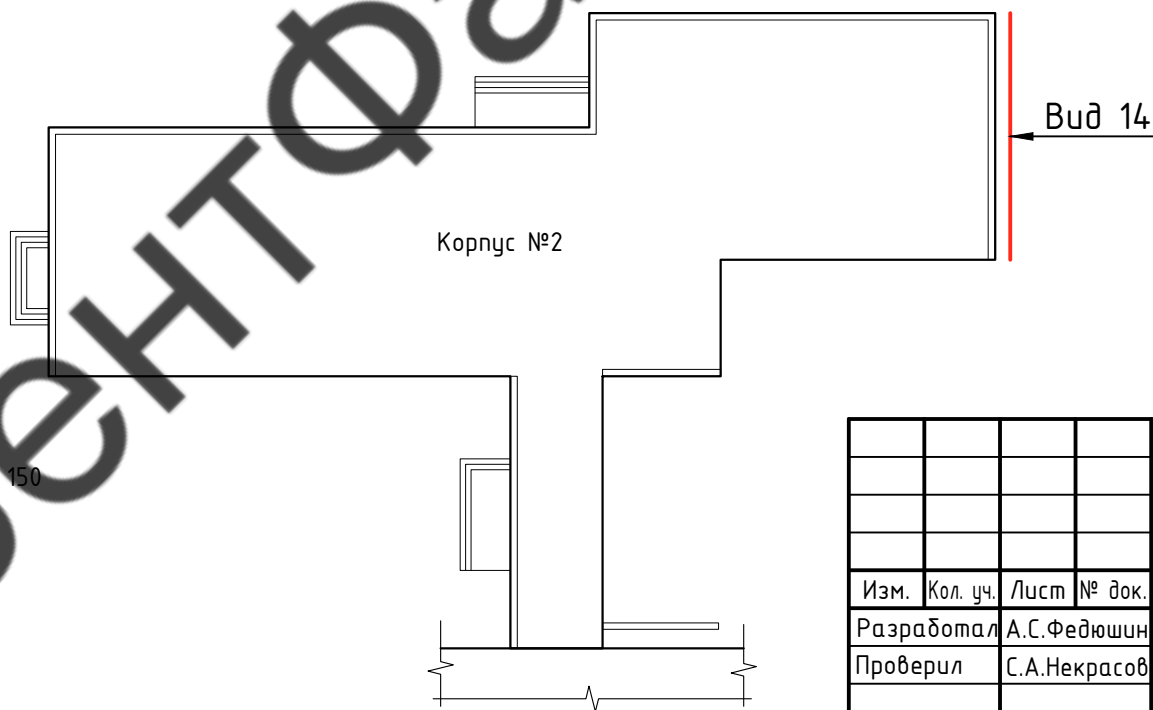
Согласовано

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

Вид 14



Ситуационный план



Условные обозначения:

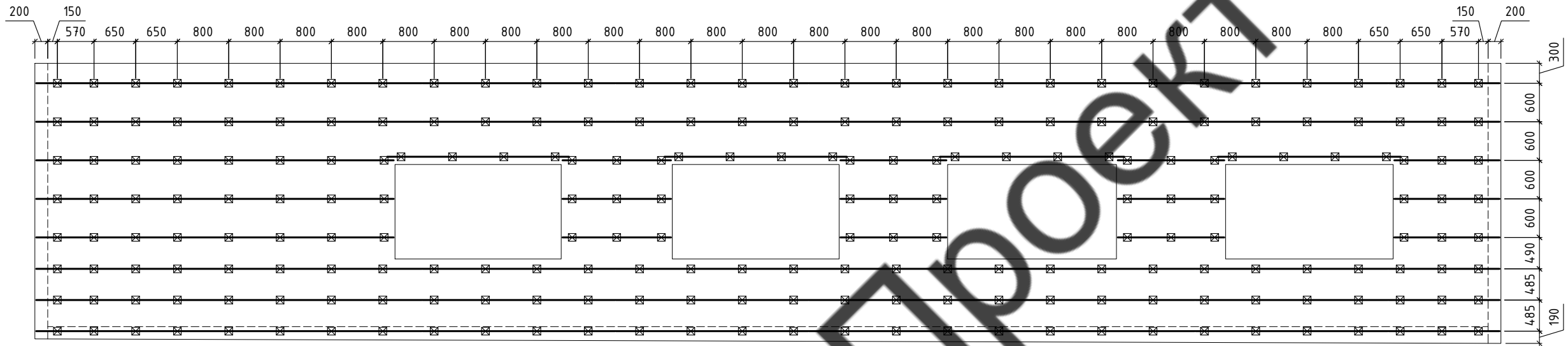
- ☒ - Кронштейн AR П 160x80x105
- ☒ - Кронштейн AR П 160x80x105 + Удл. AR УКС 150
- ☒ - Кронштейн AR П 50x50x70-2
- — — — — - Профиль AR ГО 40x60x1,2
- +++++ - Профиль AR ГО 40x40x1,2
- — — — — - Контур облицовки
- - Контур стен
- ▨ - Заужение проемов

						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	25	
Проверил	С.А.Некрасов					Схема расположения кронштейнов и горизонтальных профилей Вид 14	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									

Согласовано

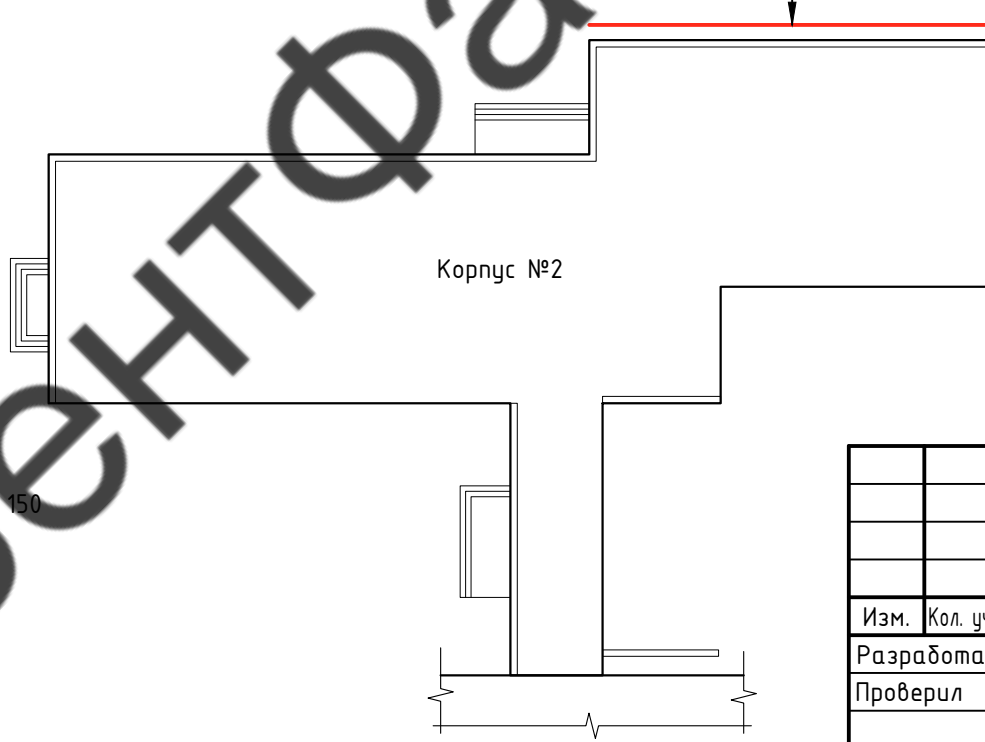
Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Вид 15



Ситуационный план

Вид 15



Корпус №2

Условные обозначения:

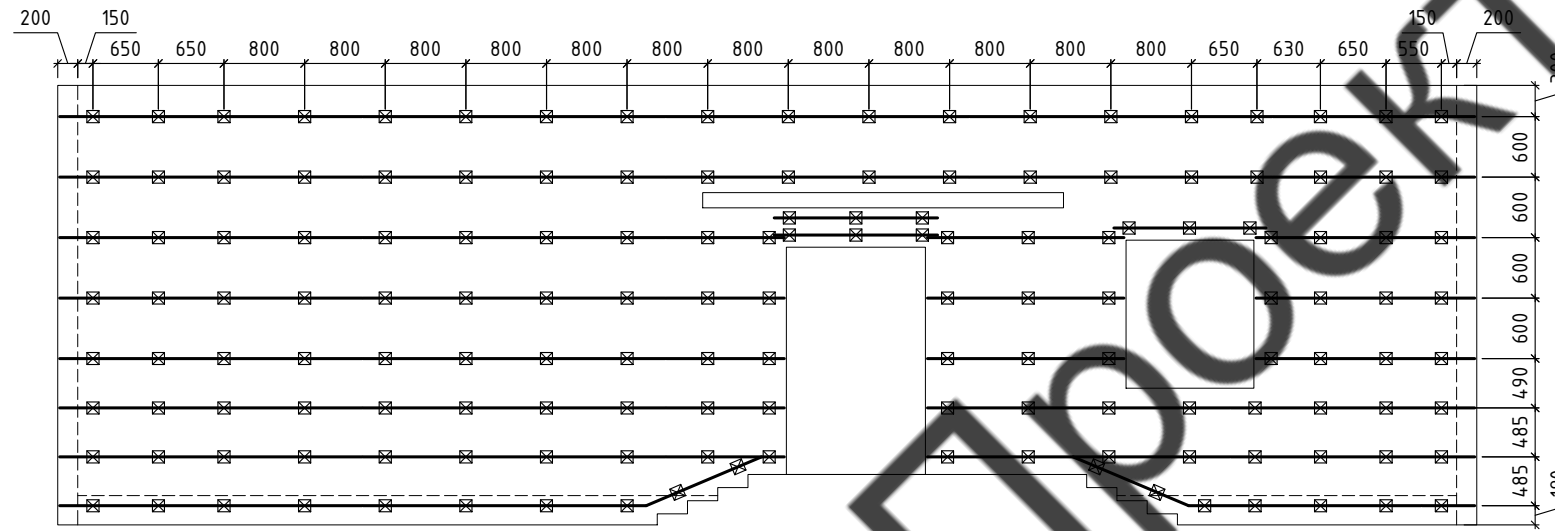
- ☒ - Кронштейн AR П 160x80x105
- ☒ - Кронштейн AR П 160x80x105 + Удл. AR УКС 150
- ☒ - Кронштейн AR П 50x50x70-2
- - Профиль AR ГО 40x60x1,2
- - Профиль AR ГО 40x40x1,2
- - Контур облицовки
- - Контур стен
- ▨ - Заужение проемов

						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	26	
Проверил	С.А.Некрасов					Схема расположения кронштейнов и горизонтальных профилей Вид 15	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									

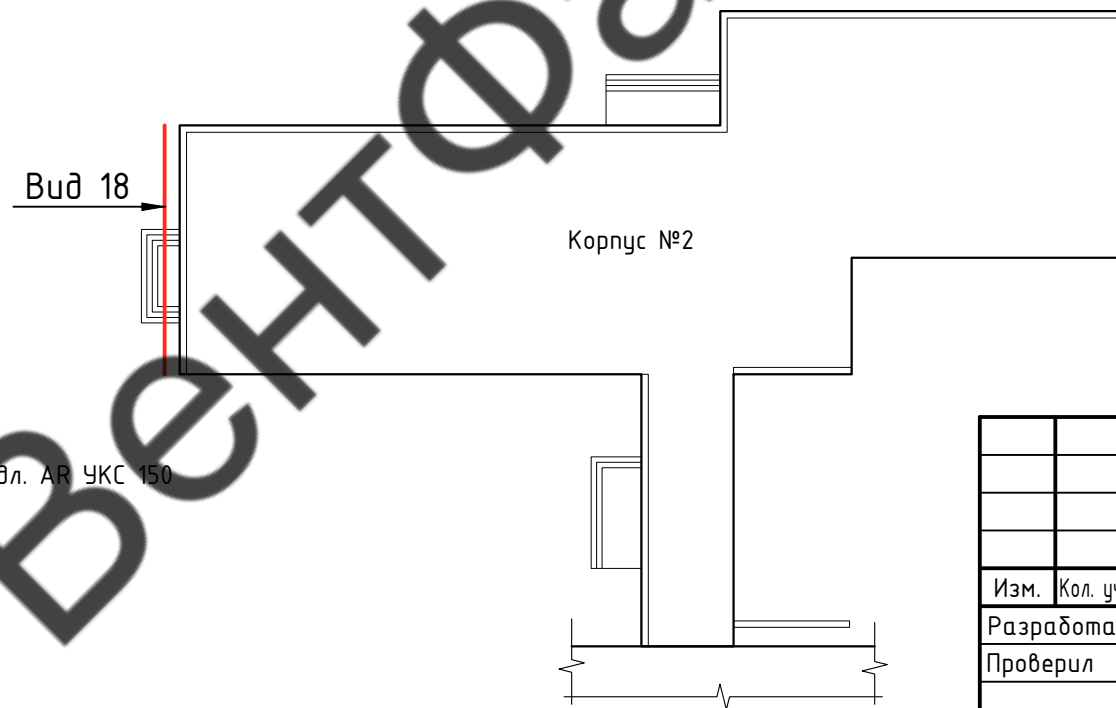
Согласовано

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

Вид 18



Ситуационный план



Условные обозначения:

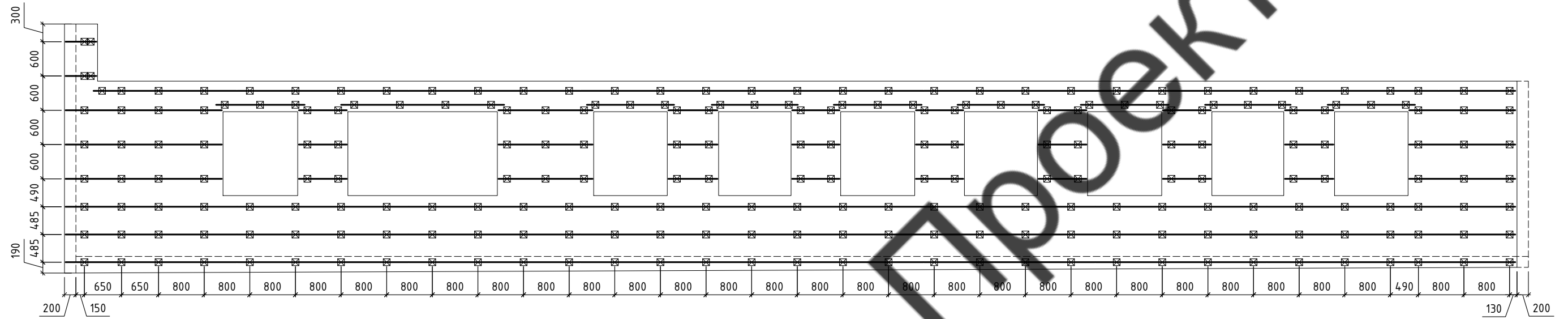
- ☒ - Кронштейн AR П 160x80x105
- ☒ - Кронштейн AR П 160x80x105 + Удл. AR УКС 150
- ☒ - Кронштейн AR П 50x50x70-2
- — — — — - Профиль AR ГО 40x60x1,2
- +++++ - Профиль AR ГО 40x40x1,2
- — — — — - Контур облицовки
- - Контур стен
- ▨ - Заужение проемов

						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	28	
Проверил	С.А.Некрасов					Схема расположения кронштейнов и горизонтальных профилей Вид 18	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									

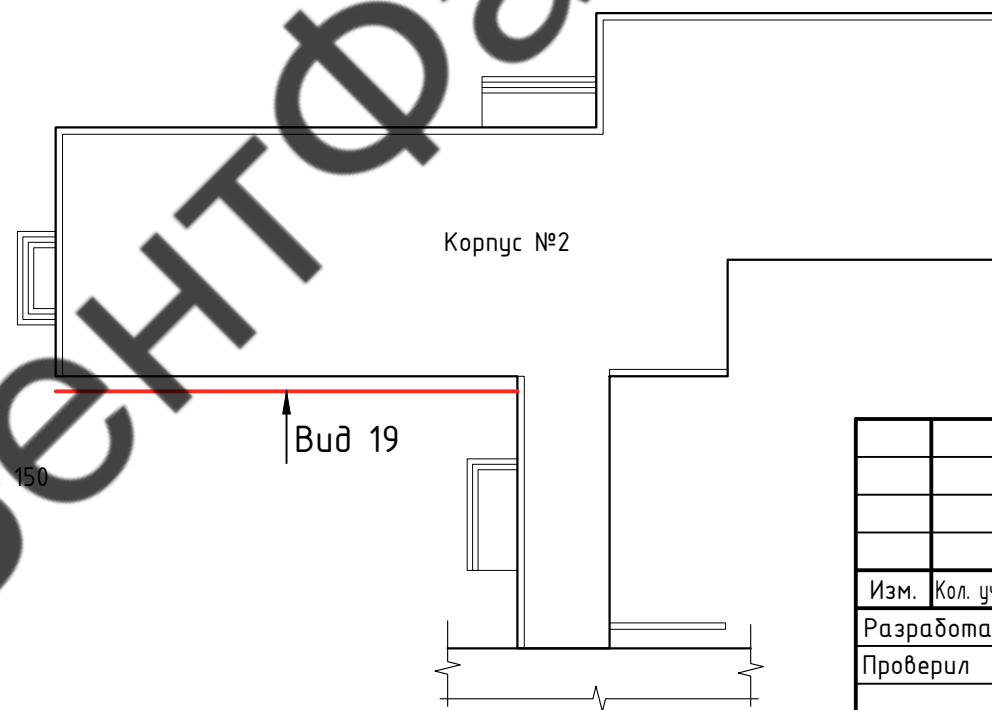
Согласовано

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

Вид 19



Ситуационный план



Условные обозначения:

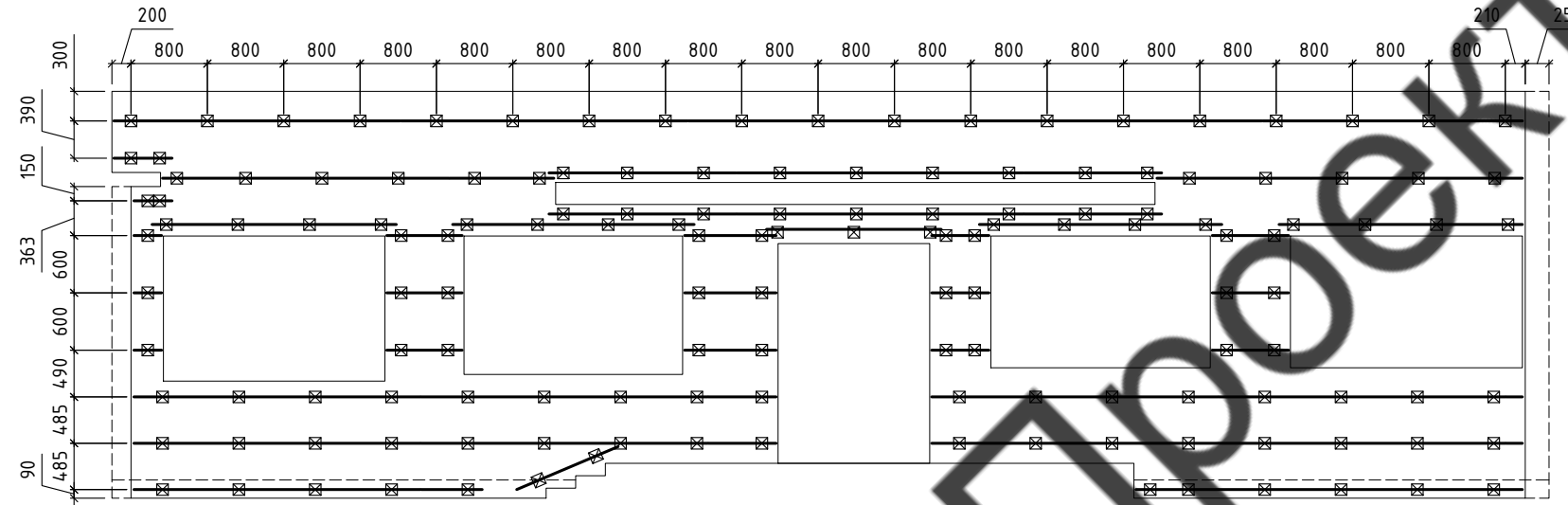
- ☒ - Кронштейн AR П 160x80x105
- ☒ - Кронштейн AR П 160x80x105 + Удл. AR УКС 150
- ☒ - Кронштейн AR П 50x50x70-2
- - Профиль AR ГО 40x60x1,2
- - Профиль AR ГО 40x40x1,2
- - Контур облицовки
- - Контур стен
- ▨ - Заужение проемов

						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	29	
Проверил	С.А.Некрасов					Схема расположения кронштейнов и горизонтальных профилей Вид 19	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									

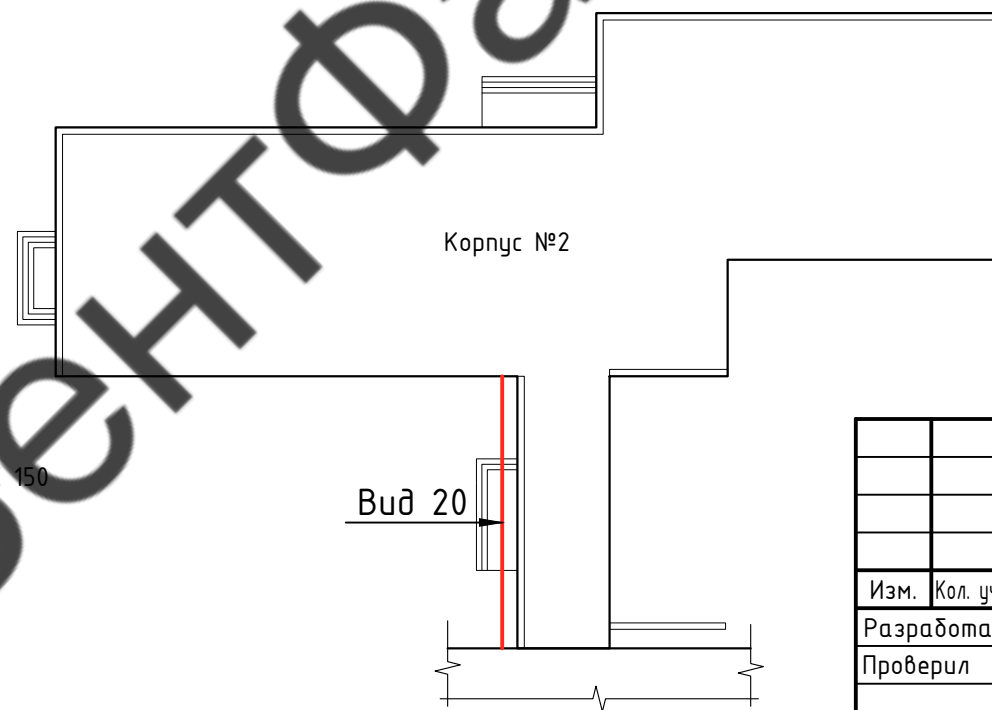
Согласовано

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

Вид 20



Ситуационный план



Условные обозначения:

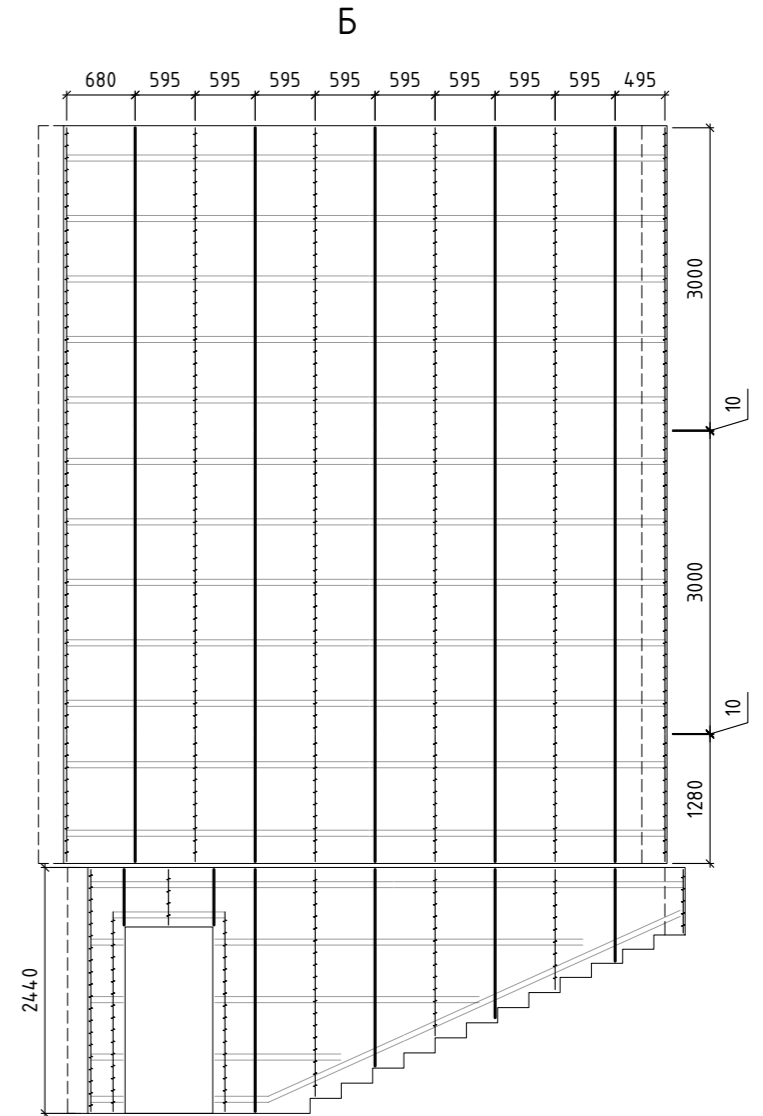
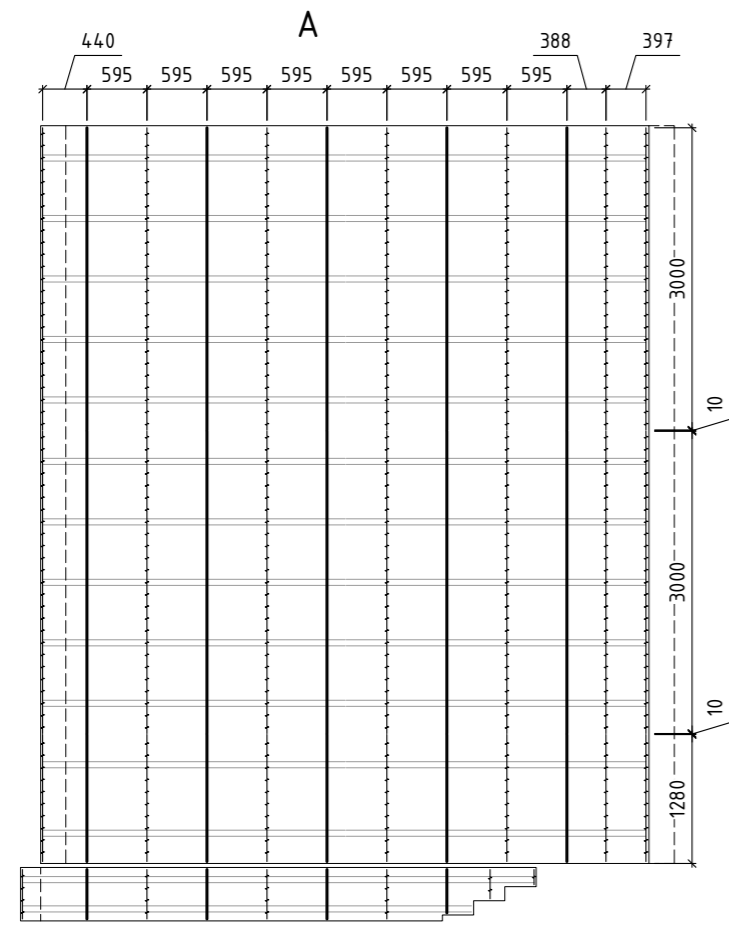
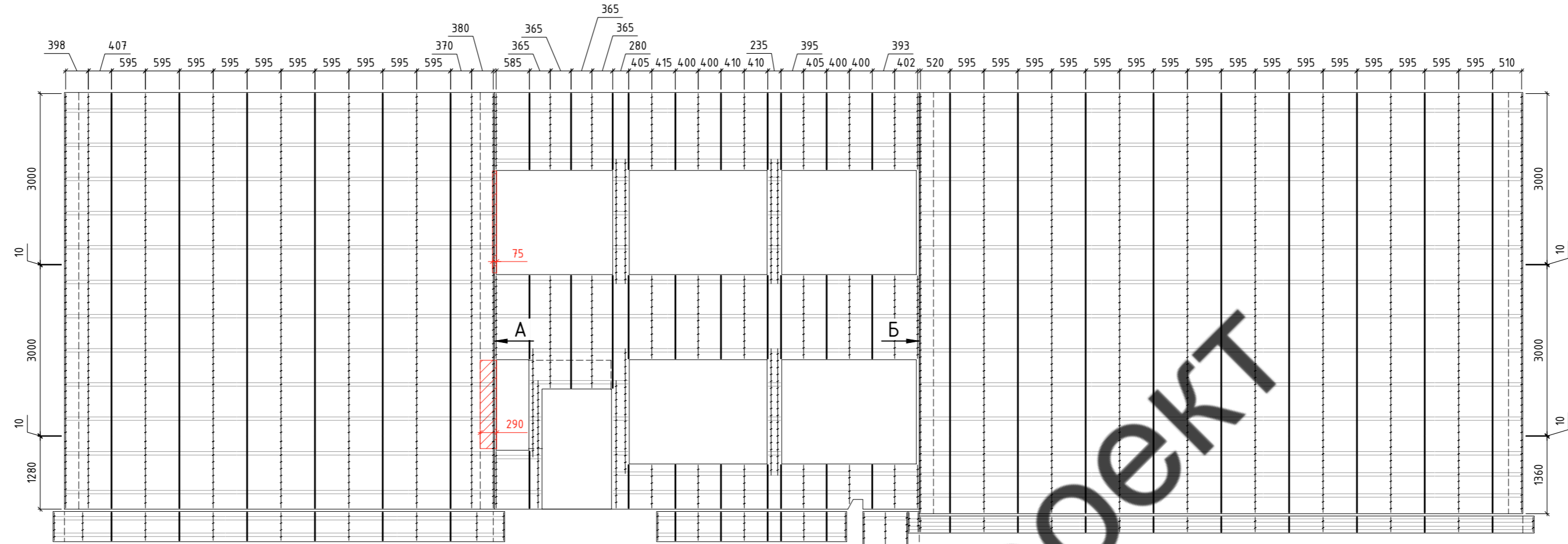
- ☒ - Кронштейн AR П 160x80x105
- ☒ - Кронштейн AR П 160x80x105 + Удл. AR УКС 150
- ☒ - Кронштейн AR П 50x50x70-2
- — — — — - Профиль AR ГО 40x60x1,2
- +++++ - Профиль AR ГО 40x40x1,2
- — — — — - Контур облицовки
- - Контур стен
- ▨ - Заужение проемов

Согласовано

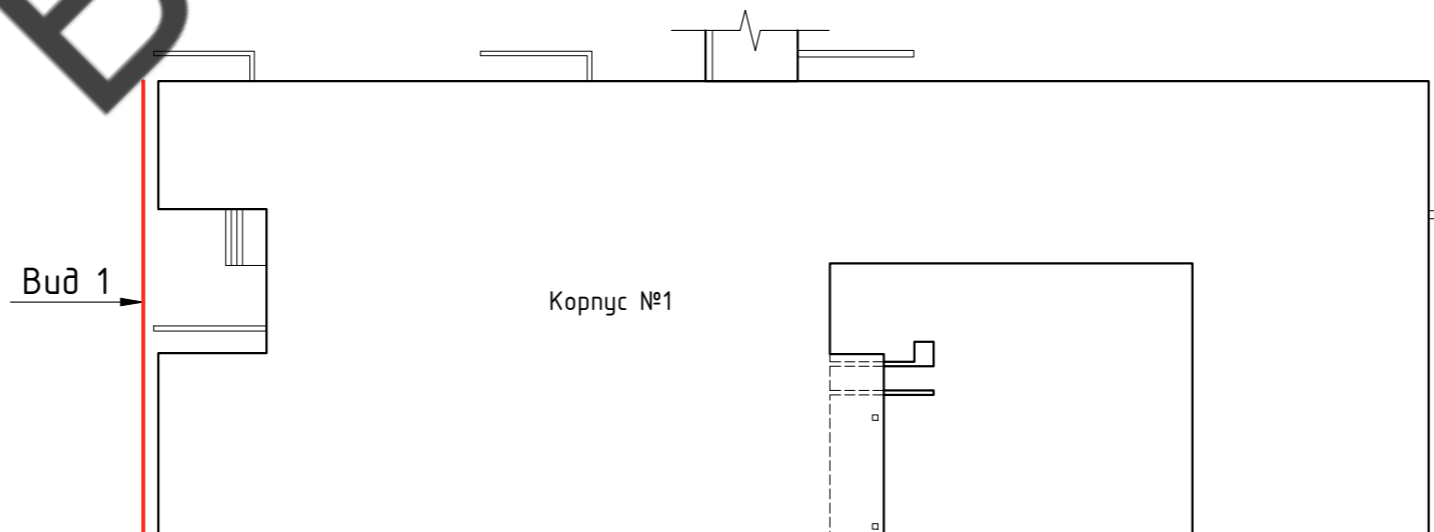
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

60-02-2022-НВФ					
Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	А.С.Федюшин				
Проверил	С.А.Некрасов				
Н.контр.					
Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами				Стадия	Лист
Схема расположения кронштейнов и горизонтальных профилей				Р	30
Вид 20				ИП Мурашов Д.В.	

Вид 1



Ситуационный план

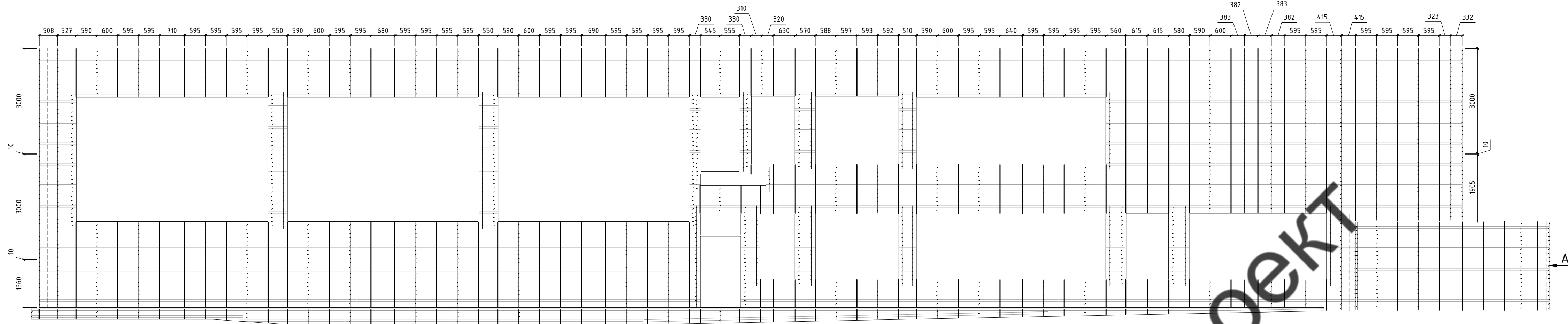


Условные обозначения:

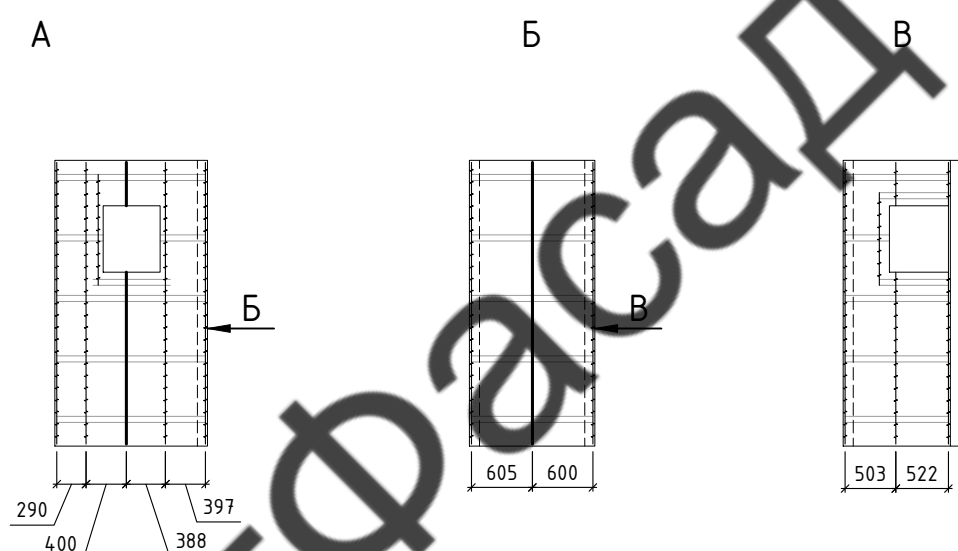
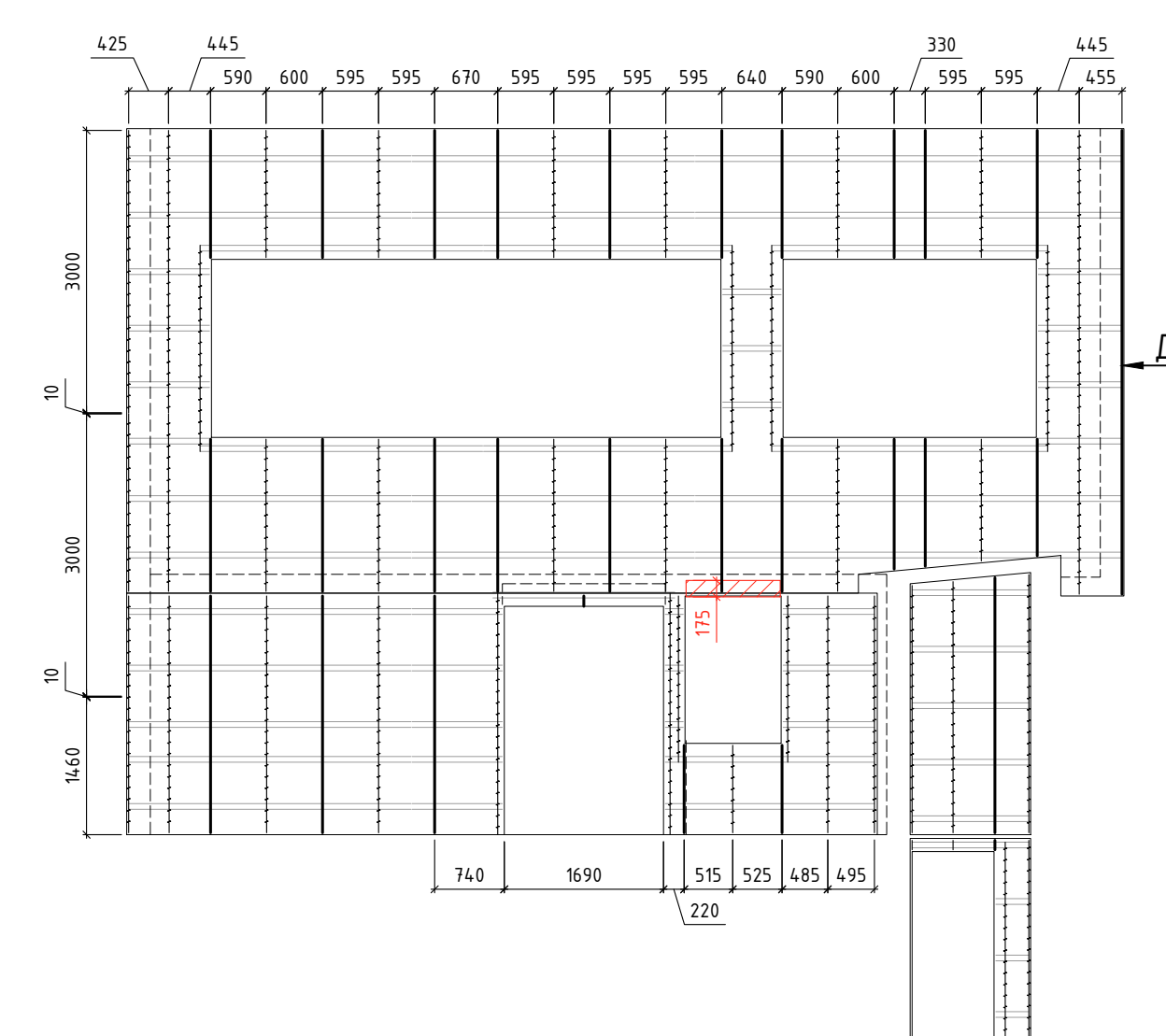
- — — — — Профиль AR ГО 40x60x1,2
- — — — — Профиль AR ВО 50x20x20x1,2
- — — — — Профиль AR ВП 20x20x40x1,2
- — — — — Контур облицовки
- — — — — Контур стен
- ▨ Заужение проемов

60-02-2022-НВФ					
Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	А.С.Федюшин				
Проверил	С.А.Некрасов				
Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами				Стадия	Лист
Схема расположения вертикальных профилей				Р	31
Вид 1				ИП Мурашов Д.В.	
Н.контр.					

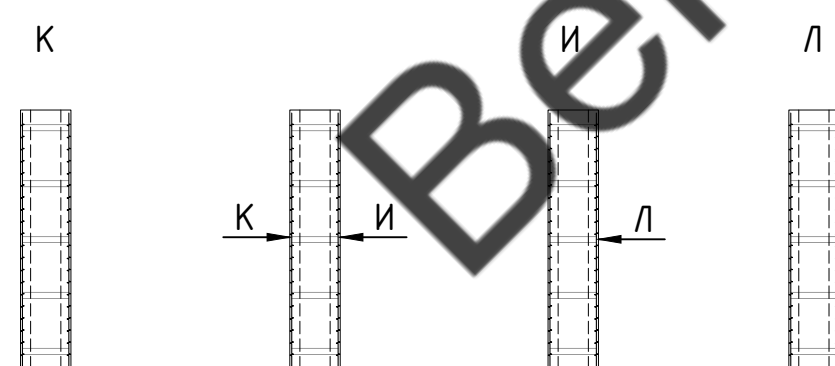
Вид 2



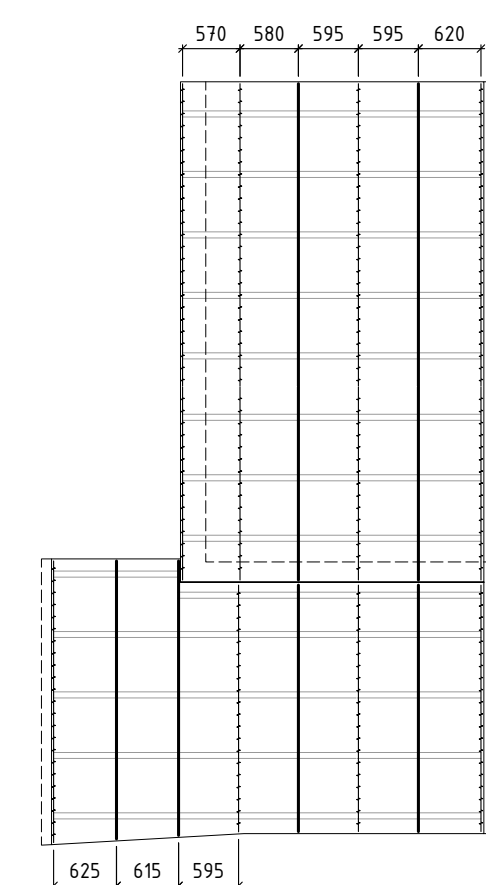
Вид 3



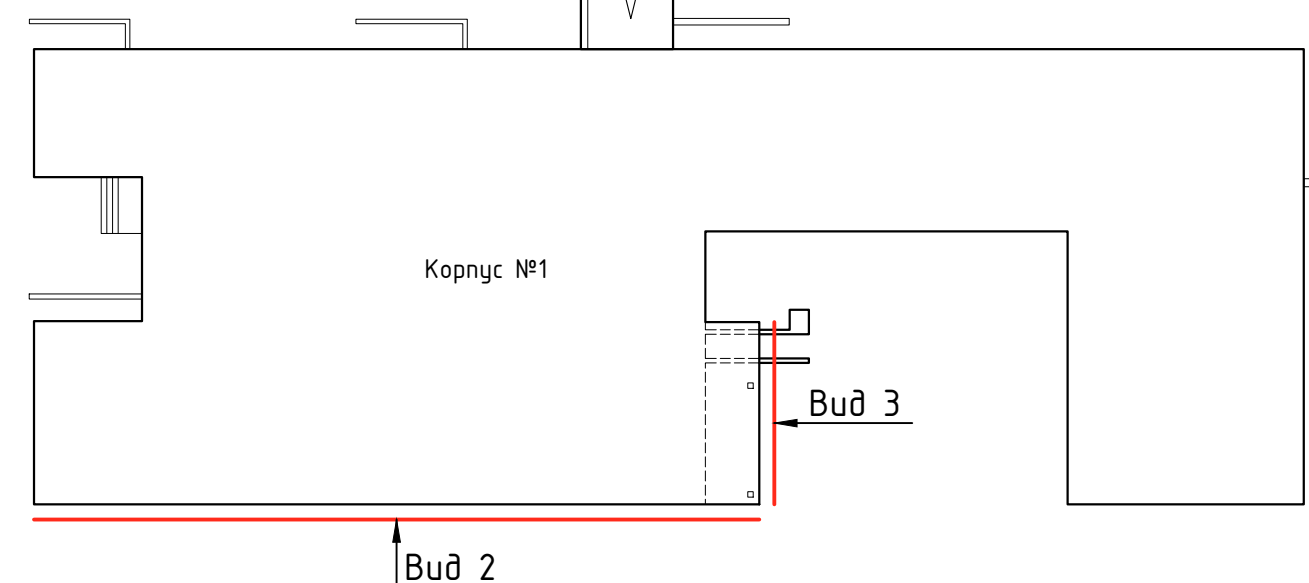
Колонна входной группы (2 шт)



Д



Ситуационный план



Условные обозначения:

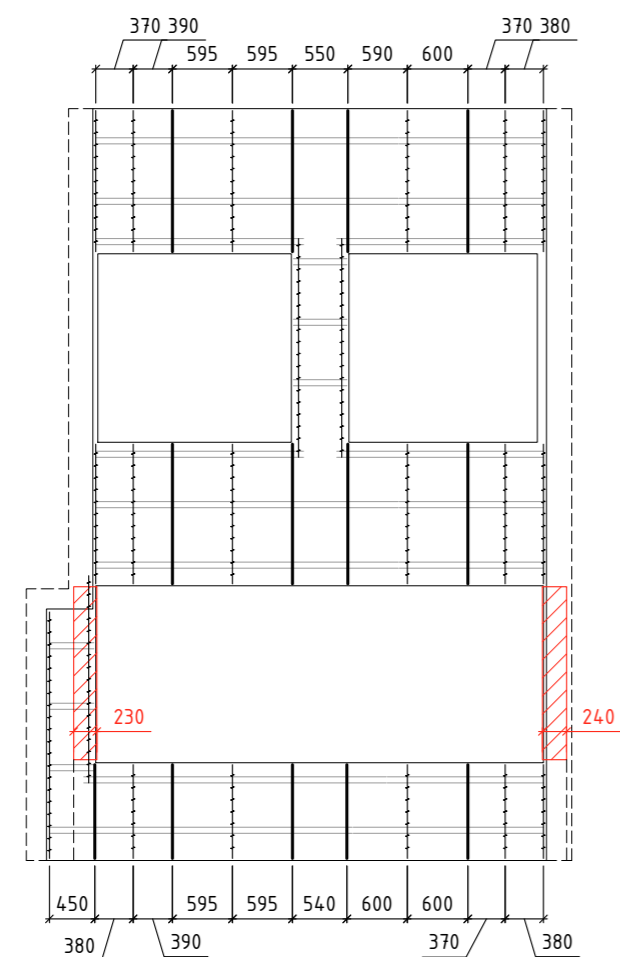
- Профиль AR ГО 40x60x1,2
- Профиль AR ВО 50x20x20x1,2
- Профиль AR ВП 20x20x40x1,2
- Контур облицовки
- Контур стен
- Заужение проемов

60-02-2022-НВФ

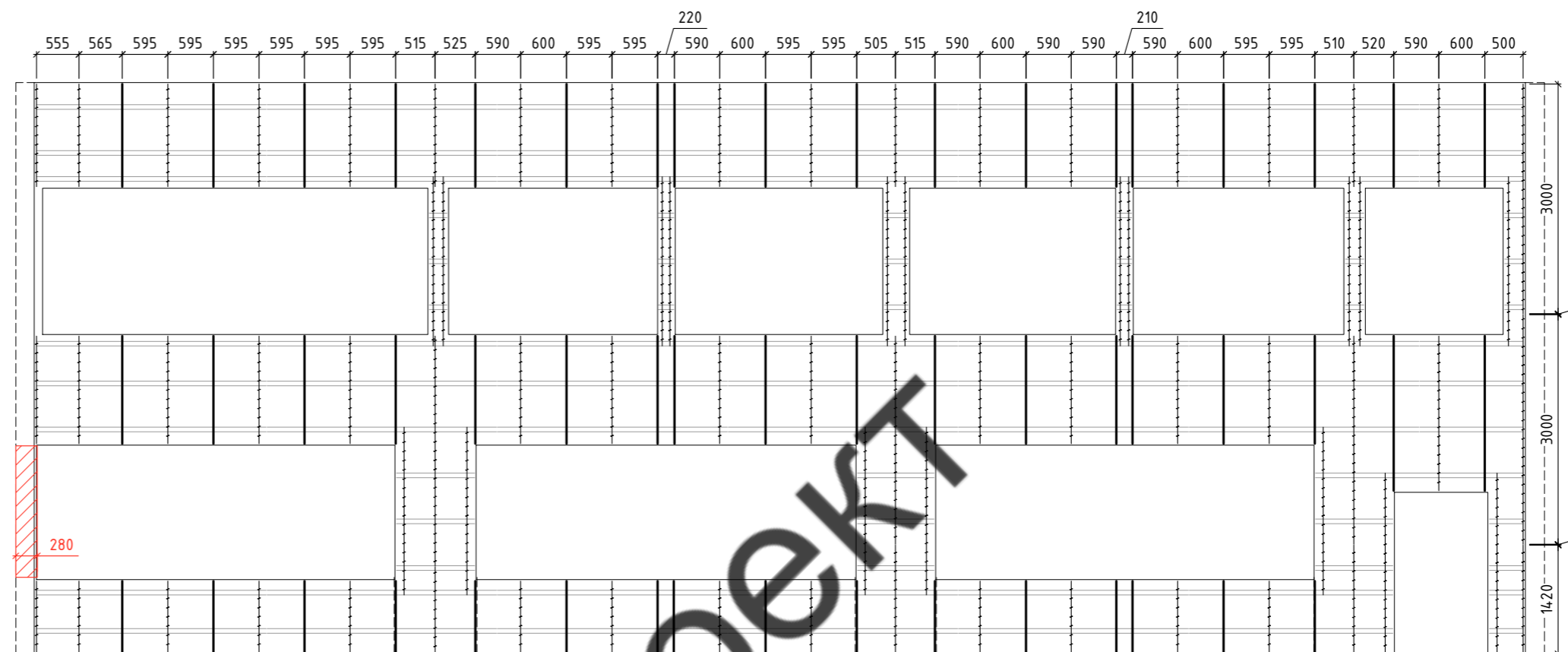
Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19

Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин					Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Р	32
Проверил	С.А.Некрасов							
Схема расположения вертикальных профилей						ИП Мурашов Д.В.		
Виды 2, 3								

Вид 4

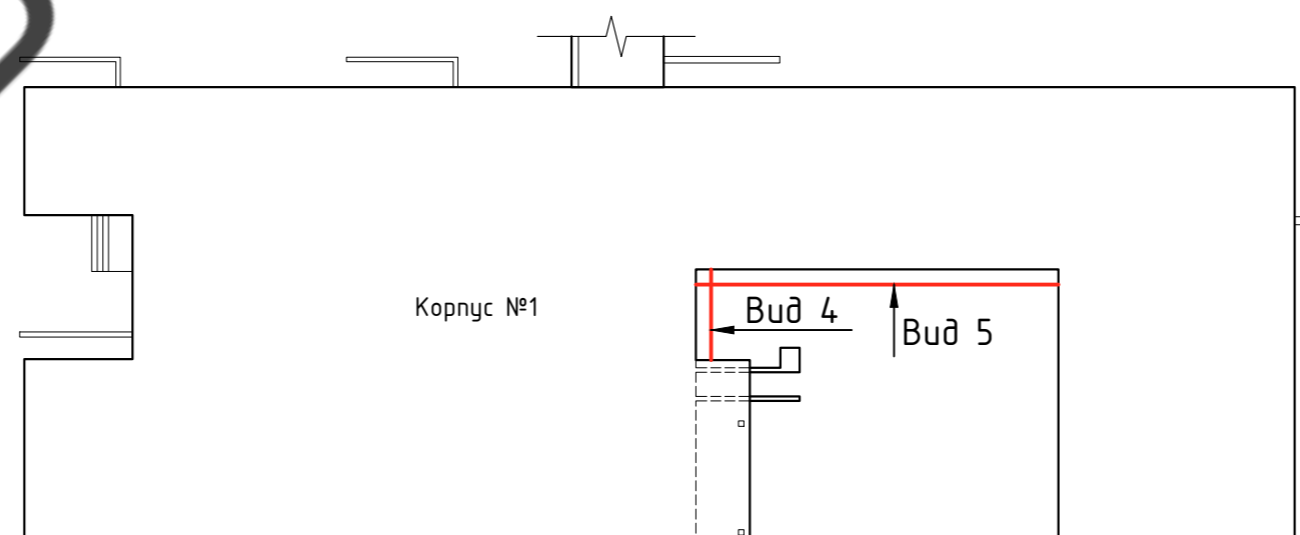


Вид 5



ВентФасад Проект

Ситуационный план



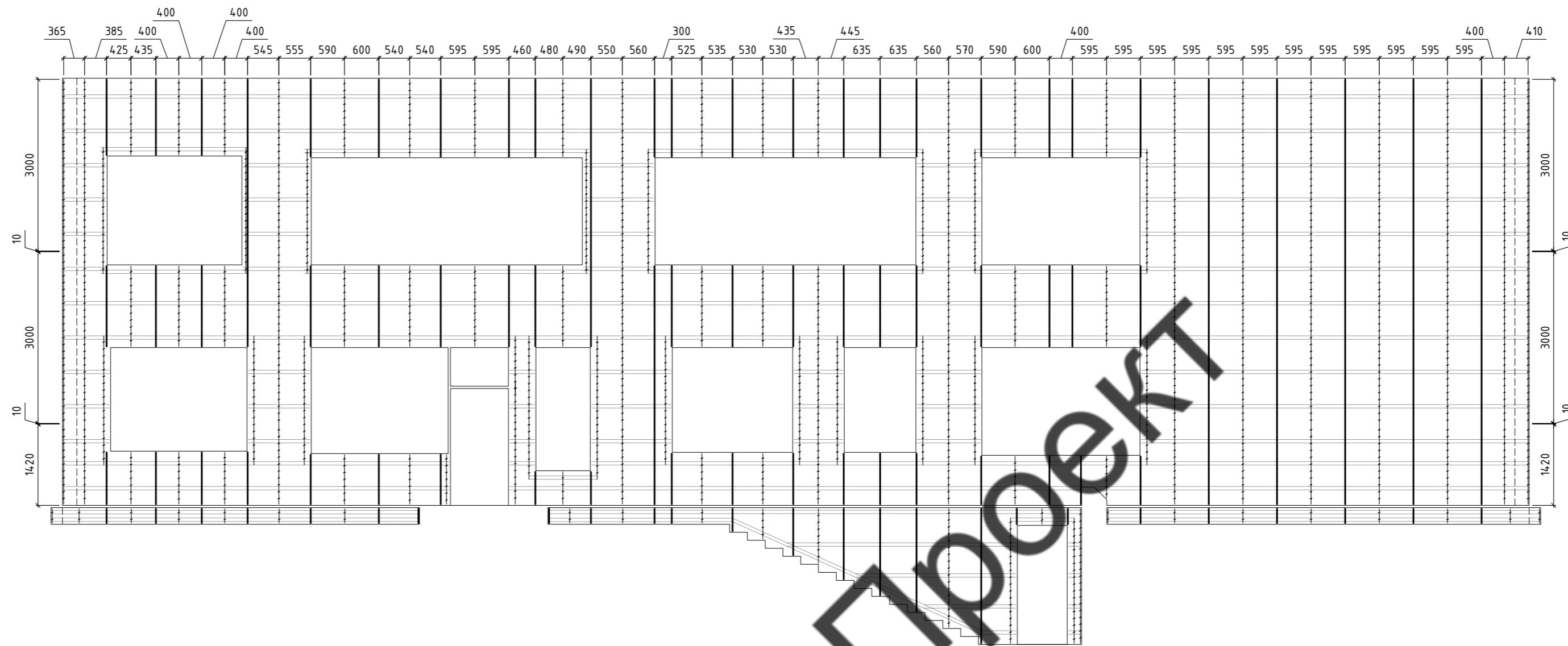
Условные обозначения:

- Профиль AR ГО 40x60x1,2
- Профиль AR В0 50x20x20x1,2
- Профиль AR ВП 20x20x40x1,2
- Контур облицовки
- Контур стен
- Заужение проемов

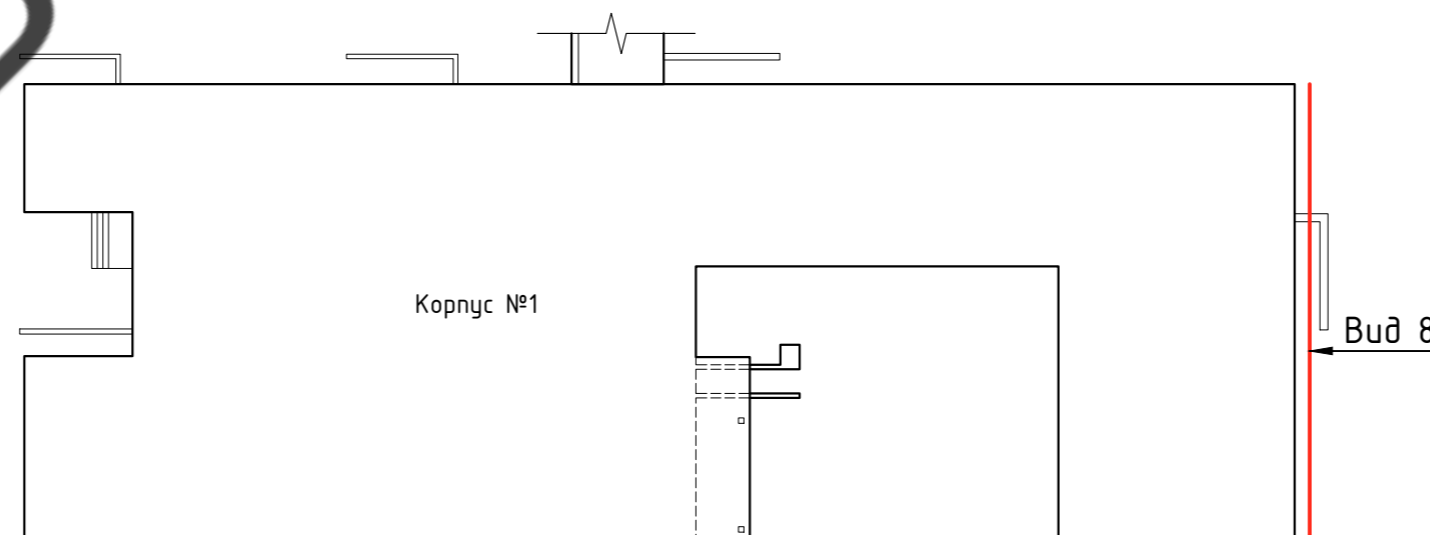
60-02-2022-НВФ					
Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	А.С.Федюшин				
Проверил	С.А.Некрасов				
Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами					Стадия
Схема расположения вертикальных профилей					Лист
Виды 4, 5					Листов
ИП Мурашов Д.В.					Р
Копировал					33
ИП Мурашов Д.В.					33

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

Вид 8



Ситуационный план

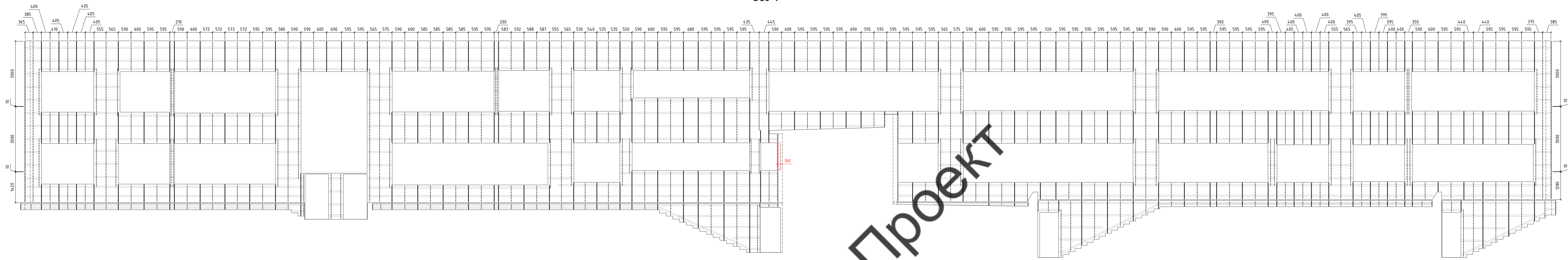


Условные обозначения:

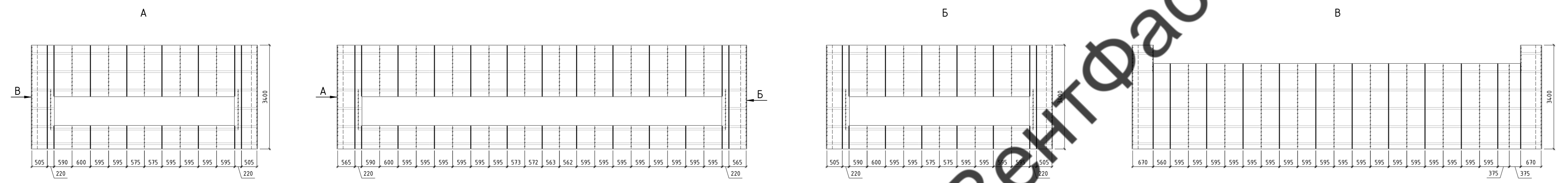
- Профиль AR ГО 40x60x1,2
- Профиль AR В0 50x20x20x1,2
- Профиль AR ВП 20x20x40x1,2
- Контур облицовки
- Контур стен
- Заужение проемов

60-02-2022-НВФ							
Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал	А.С.Федюшин						
Проверил	С.А.Некрасов						
Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами					Стадия	Лист	Листов
Схема расположения вертикальных профилей					Р	35	
Вид 8					ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.							

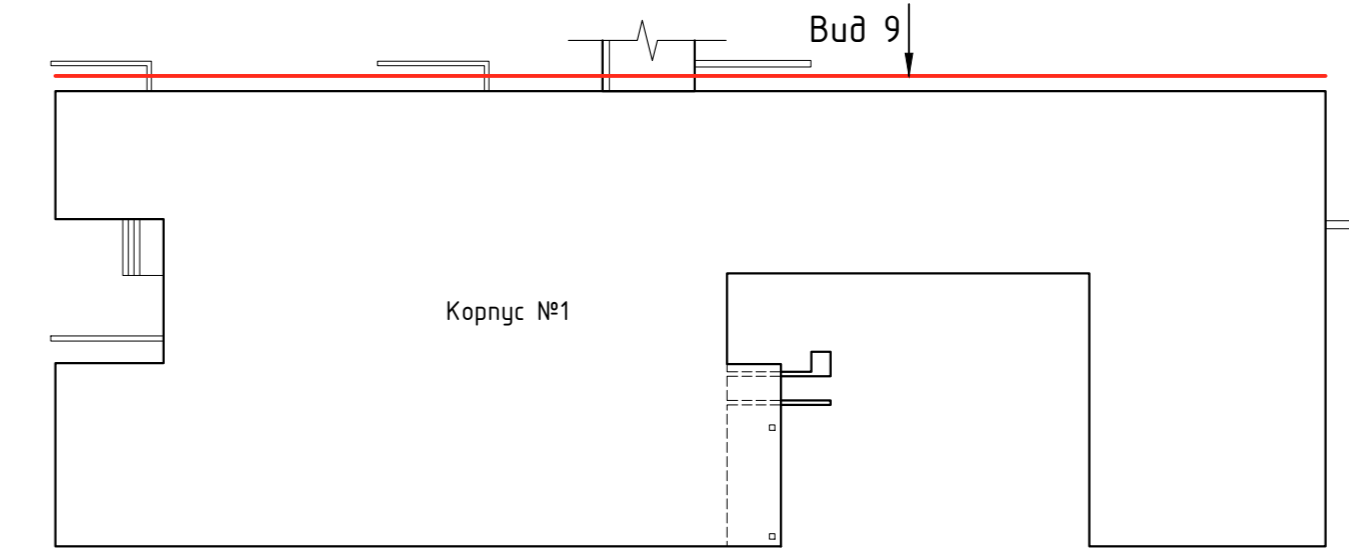
Вид 9



Надстройка на крыше Корпуса №1



Ситуационный план



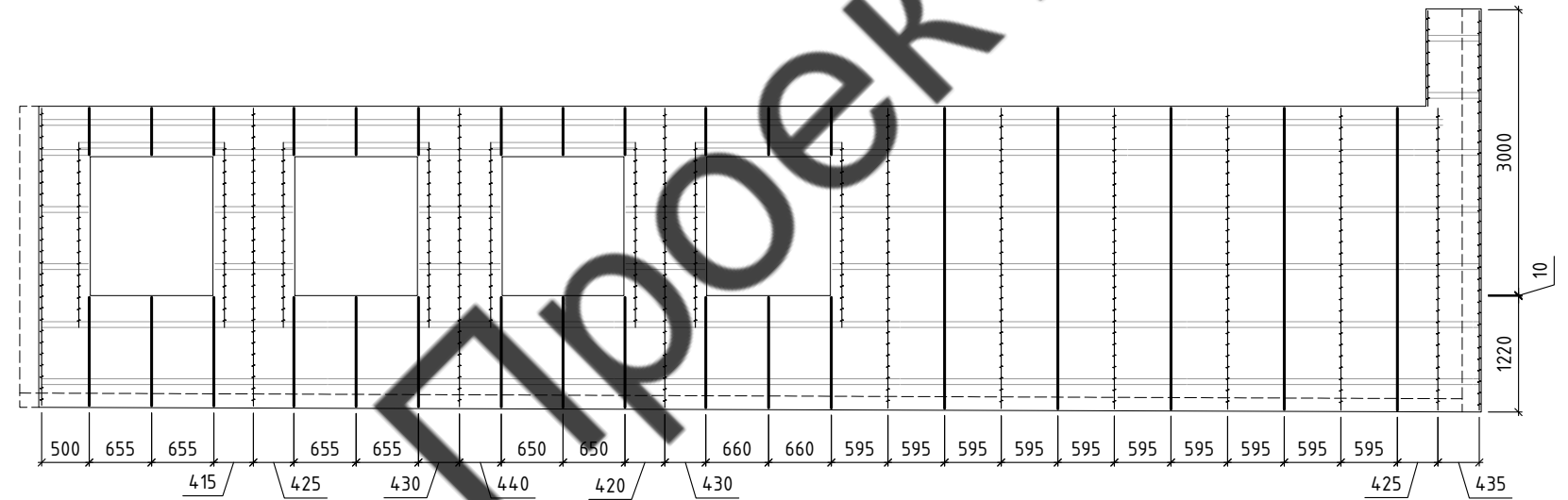
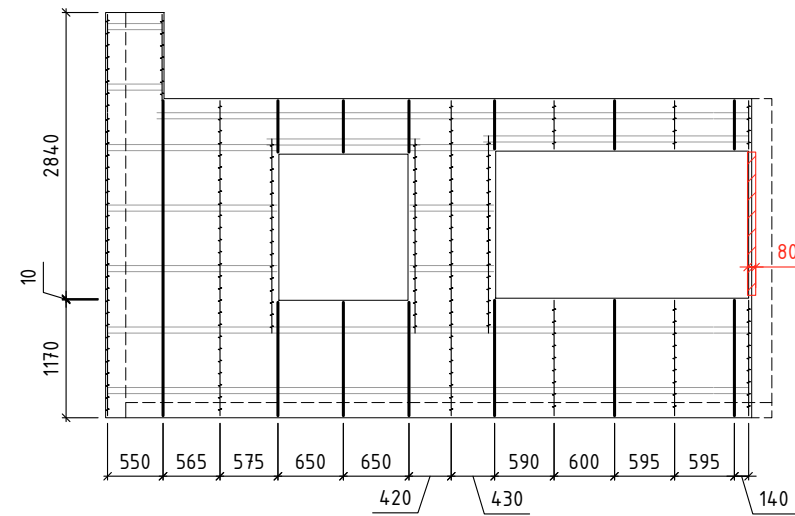
- Условные обозначения:
- Профиль AR ГО 40x60x1,2
 - Профиль AR ВО 50x20x20x1,2
 - Профиль AR ВП 20x20x40x1,2
 - Контур облицовки
 - Контур стен
 - ▨ Заужение проемов

60-02-2022-НВФ			
Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. изм.	Лист № док.	Подп.
Разработал	А.С.Федешин		
Проверил	С.А.Некрасов		
Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами		Стадия	Лист
		р	36
Схема расположения вертикальных профилей Вид 9		ИП Мурашов Д.В.	
Н.контр.		Копировал	

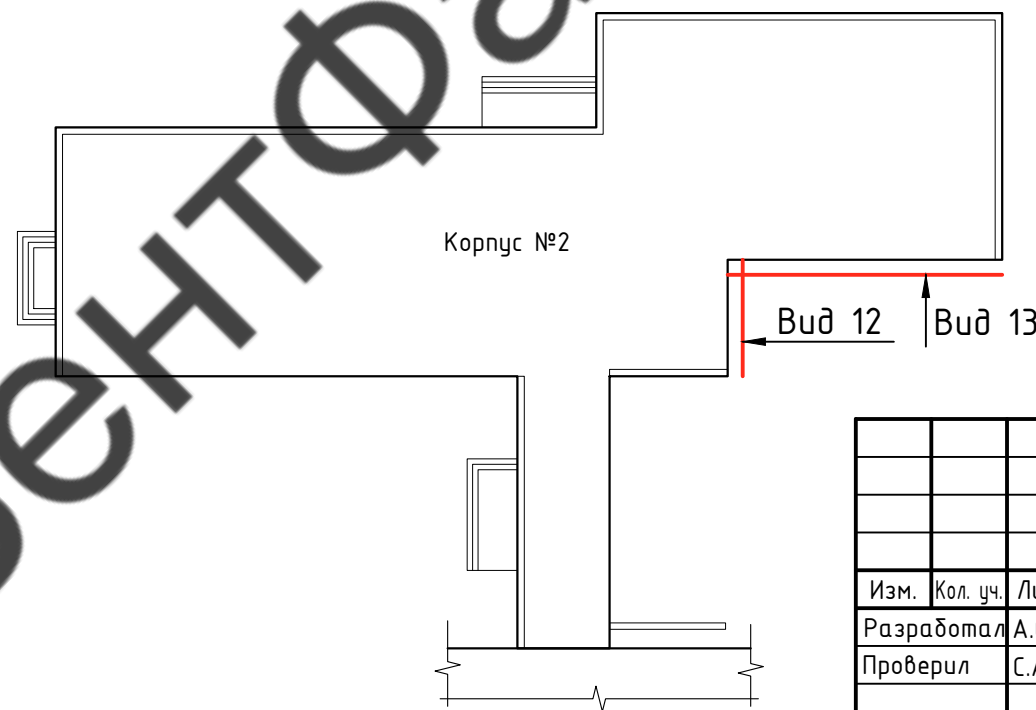
Согласовано
Взам. инж. №
Подп. и дата
Инж. № подл.

Вид 12

Вид 13



Ситуационный план



Условные обозначения:

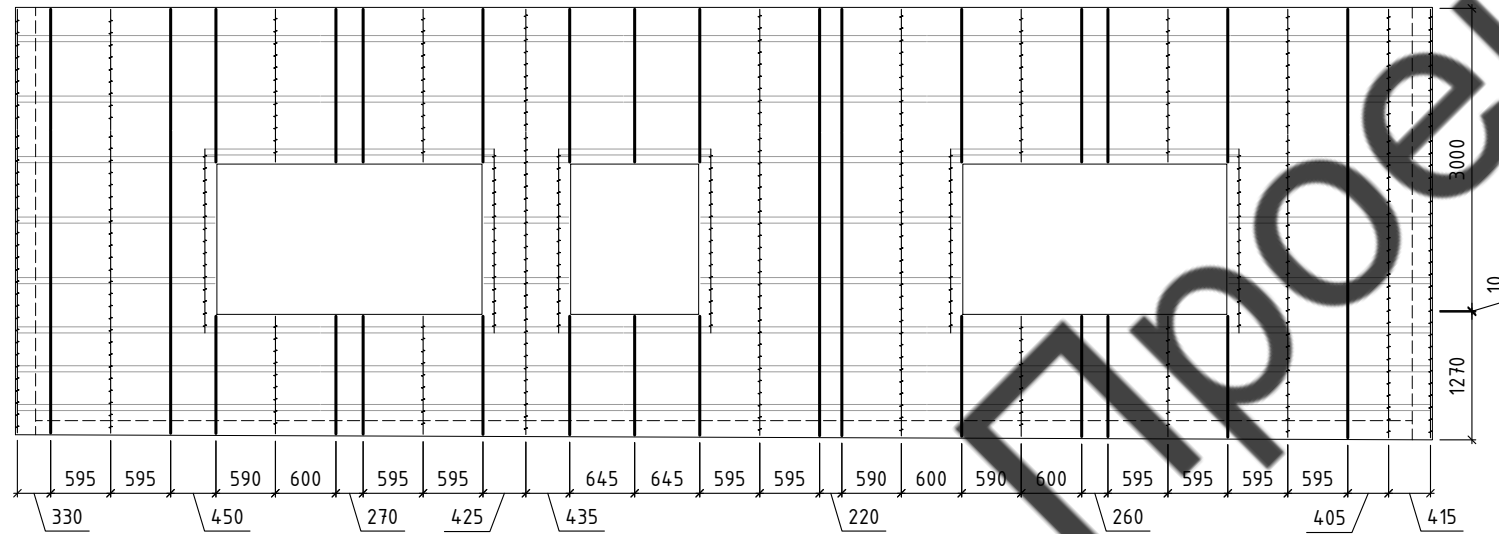
- Профиль AR ГО 40x60x1,2
- Профиль AR ВО 50x20x20x1,2
- Профиль AR ВП 20x20x40x1,2
- Контур облицовки
- Контур стен
- Заужение проемов

						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	38	
Проверил	С.А.Некрасов					Схема расположения вертикальных профилей Виды 12, 13	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									

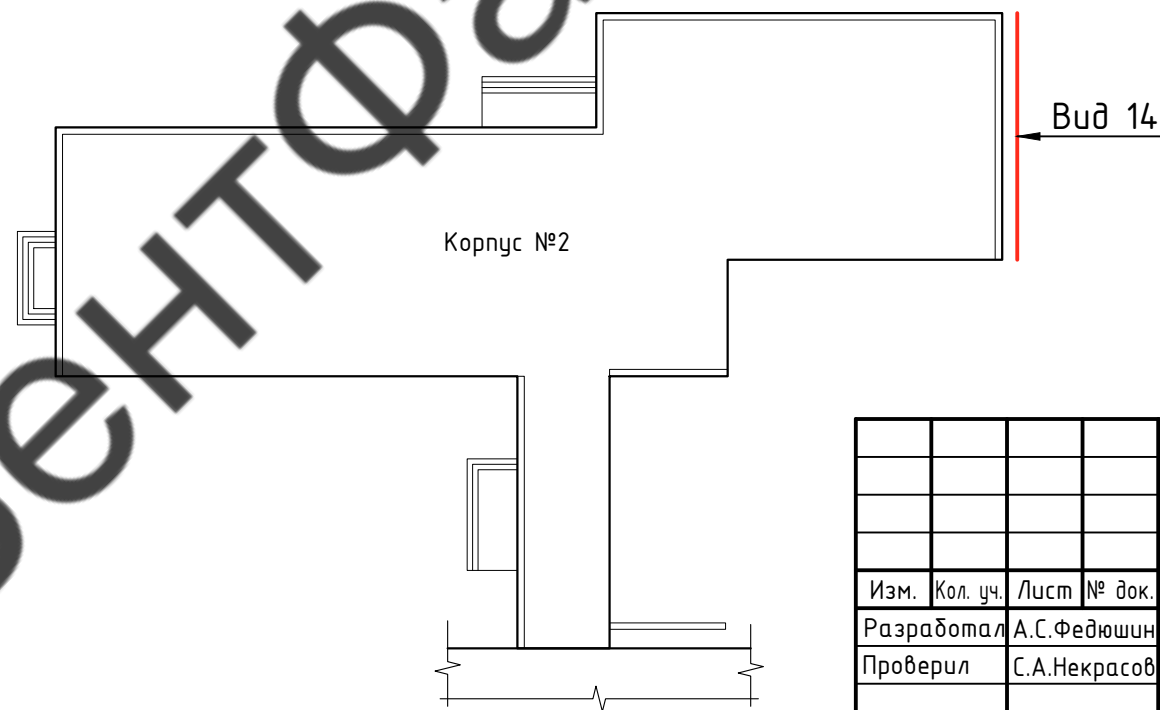
Согласовано

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







Вид 14



Ситуационный план



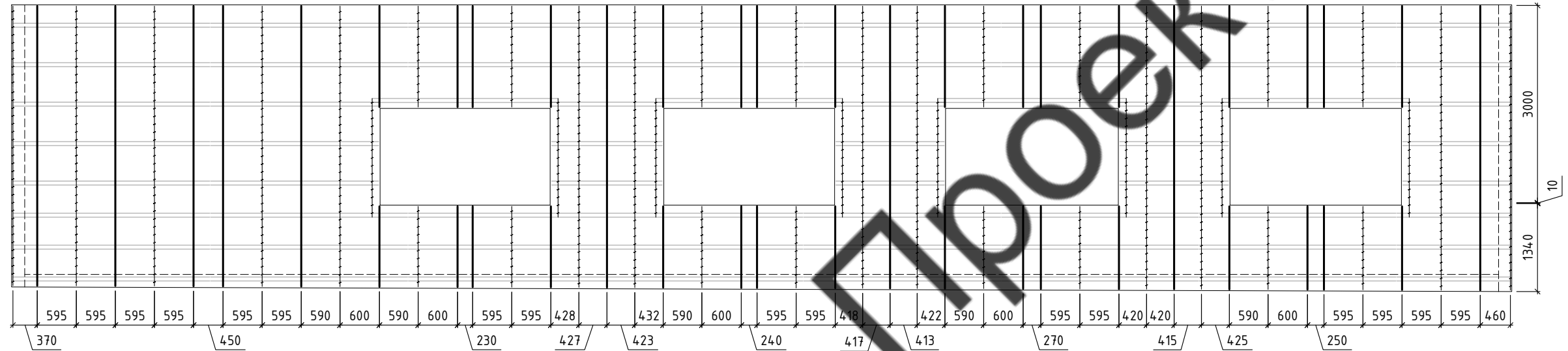
Условные обозначения:

-  - Профиль AR ГО 40x60x1,2
-  - Профиль AR ВО 50x20x20x1,2
-  - Профиль AR ВП 20x20x40x1,2
-  - Контур облицовки
-  - Контур стен
-  - Заужение проемов

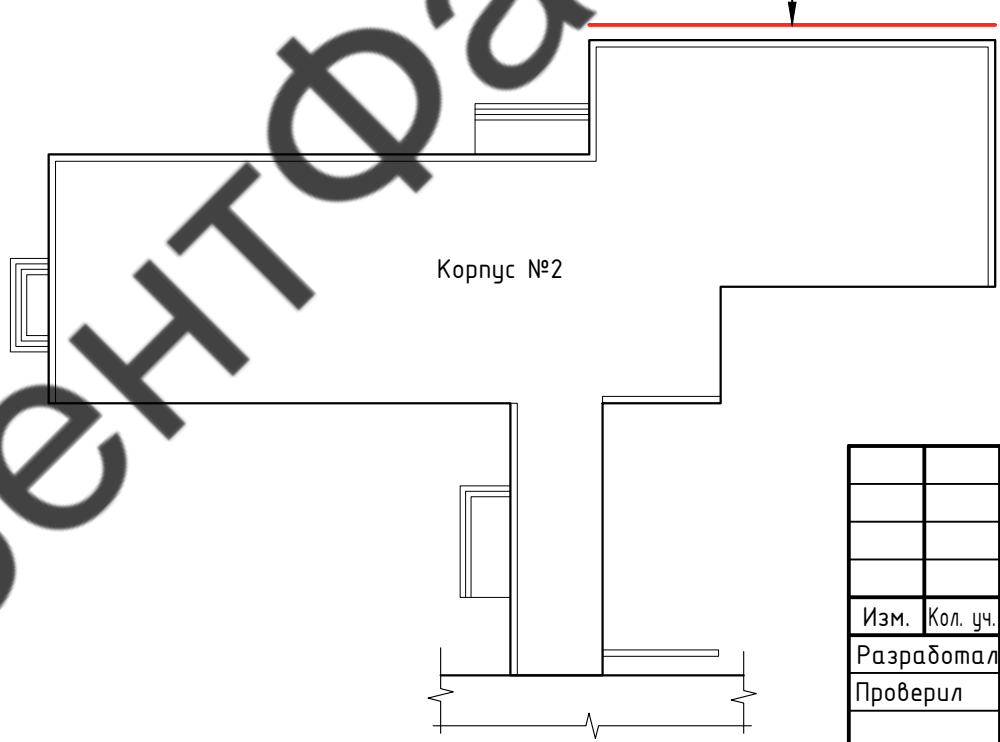
						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	39	
Проверил	С.А.Некрасов					Схема расположения вертикальных профилей Вид 14	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									

Согласовано

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



Ситуационный план Вид 15



Условные обозначения:

- Профиль AR ГО 40x60x1,2
- Профиль AR ВО 50x20x20x1,2
- Профиль AR ВП 20x20x40x1,2
- Контур облицовки
- Контур стен
- Заужение проемов

						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	40	
Проверил	С.А.Некрасов					Схема расположения вертикальных профилей Вид 15	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									

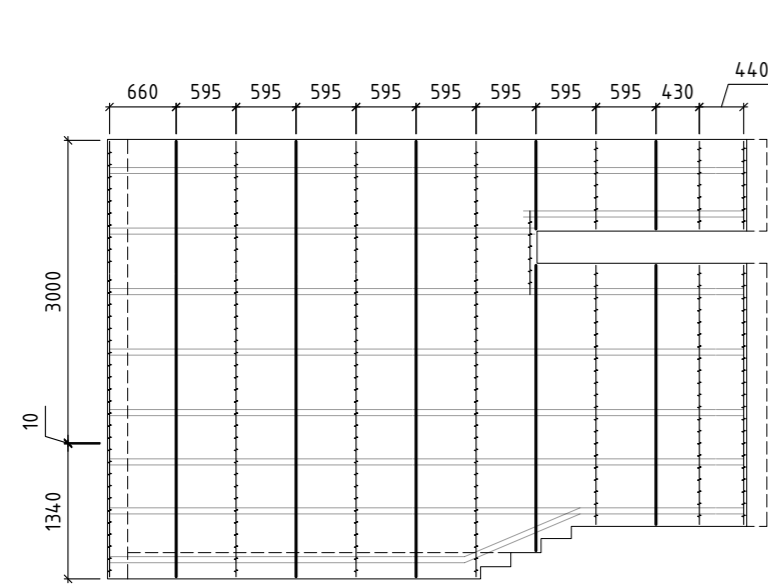
Согласовано

Взам. инв. №

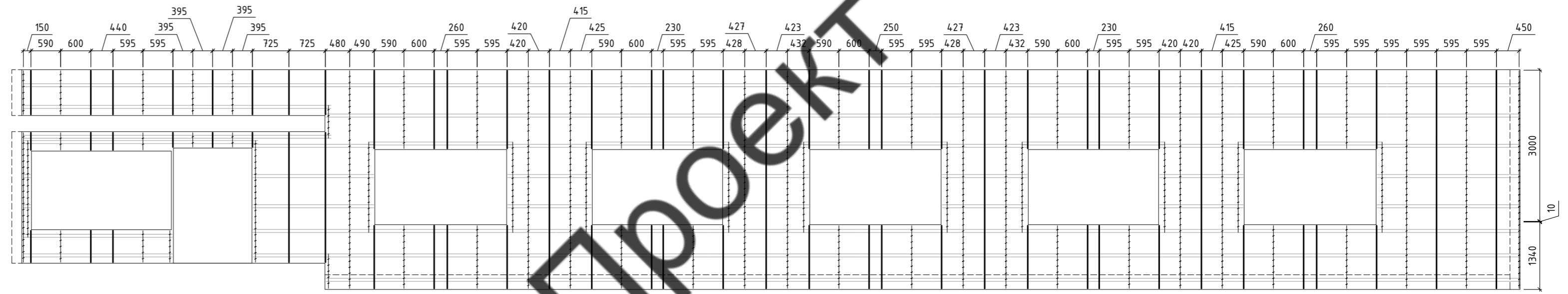
Подп. и дата

Инв. № подл.

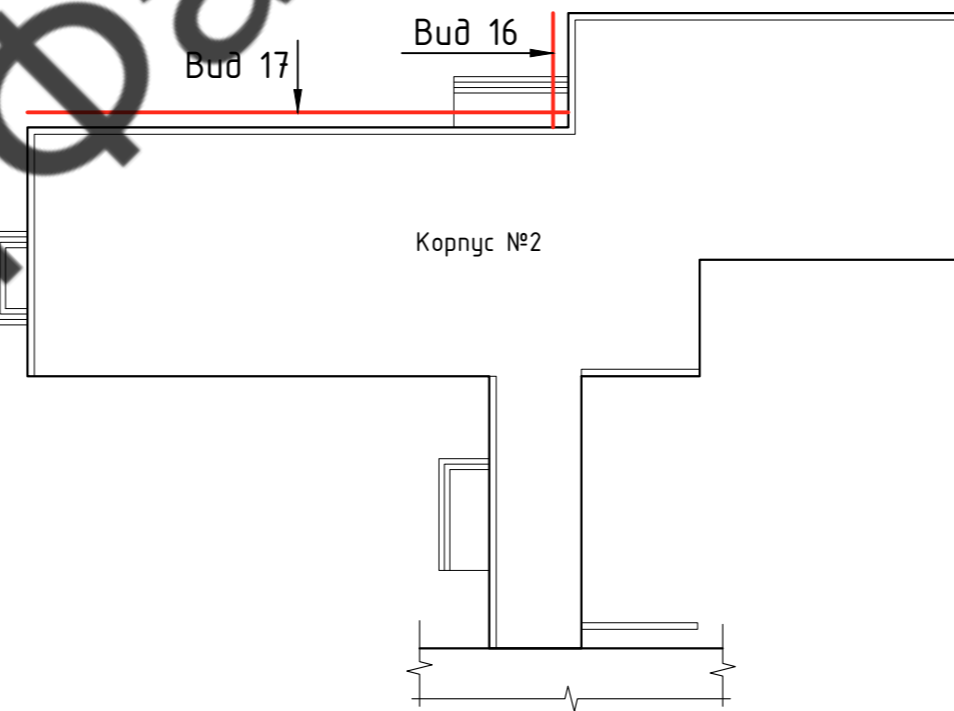
Вид 16



Вид 17



Ситуационный план

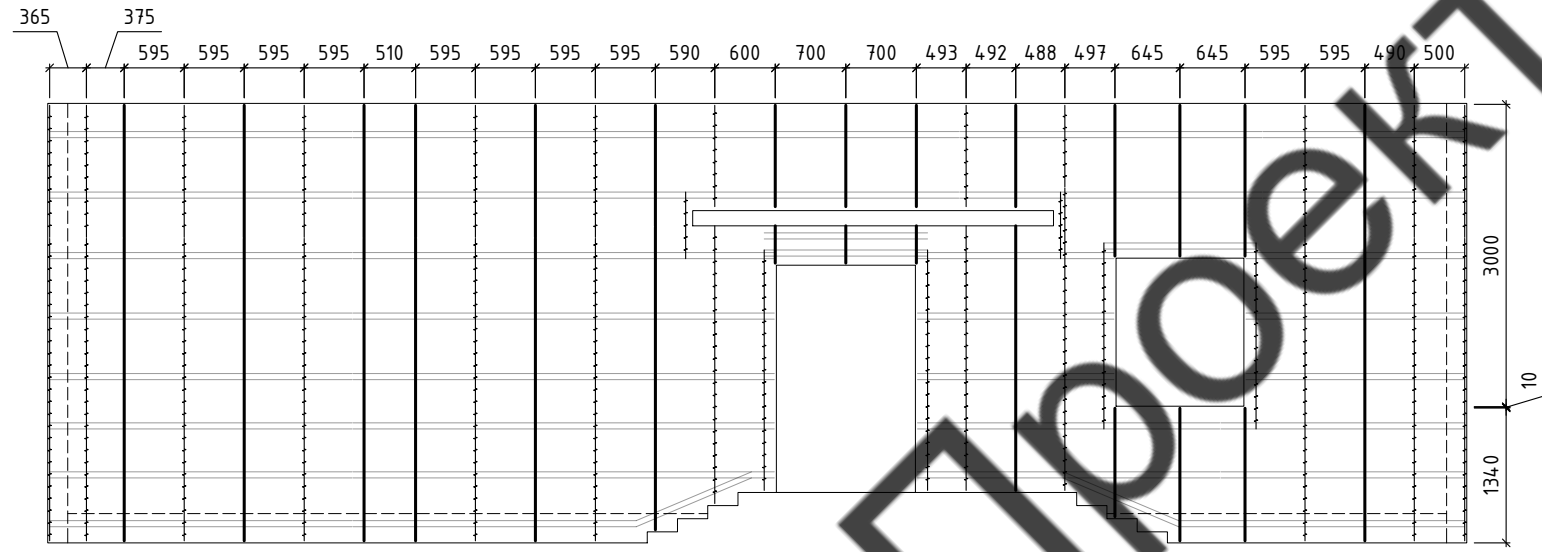


Условные обозначения:

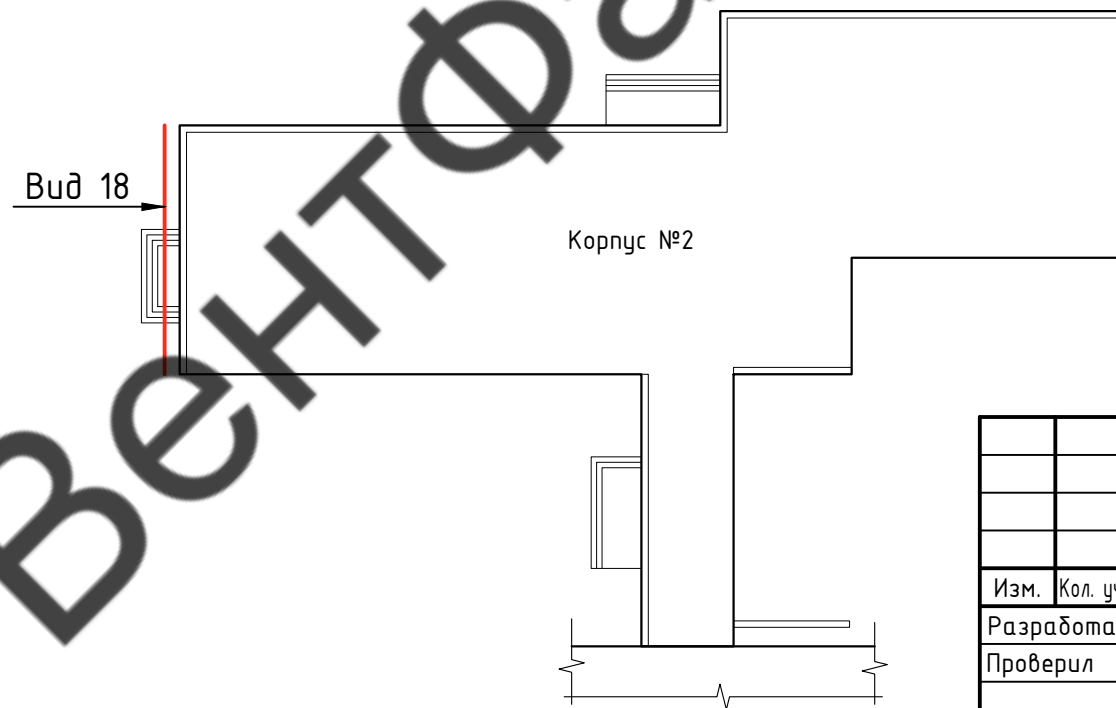
- Профиль AR ГО 40x60x1,2
- Профиль AR ВО 50x20x20x1,2
- Профиль AR ВП 20x20x40x1,2
- Контур облицовки
- Контур стен
- Заужение проемов

						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	41	
Проверил	С.А.Некрасов					Схема расположения вертикальных профилей Виды 16, 17	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									

Вид 18



Ситуационный план



Условные обозначения:

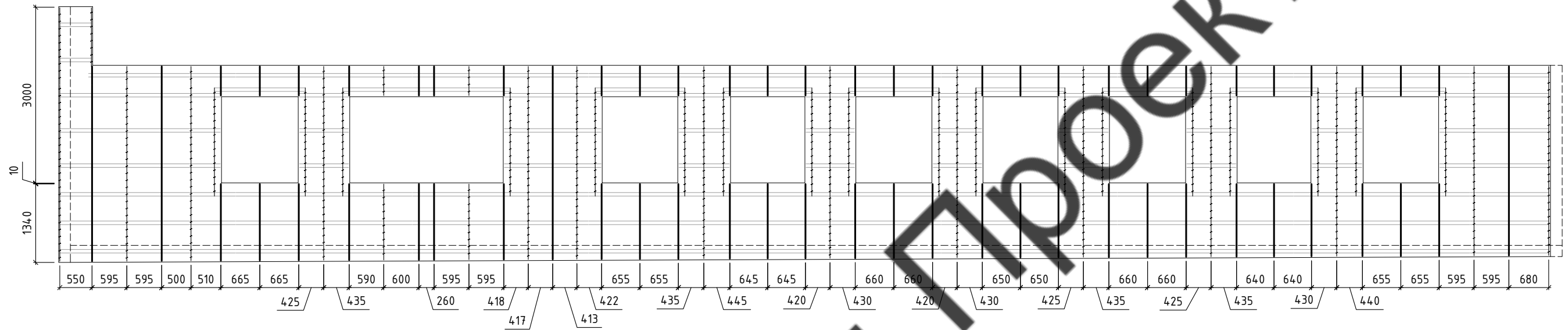
- Профиль AR ГО 40x60x1,2
- Профиль AR ВО 50x20x20x1,2
- Профиль AR ВП 20x20x40x1,2
- Контур облицовки
- Контур стен
- Заужение проемов

						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	42	
Проверил	С.А.Некрасов					Схема расположения вертикальных профилей Вид 18	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									

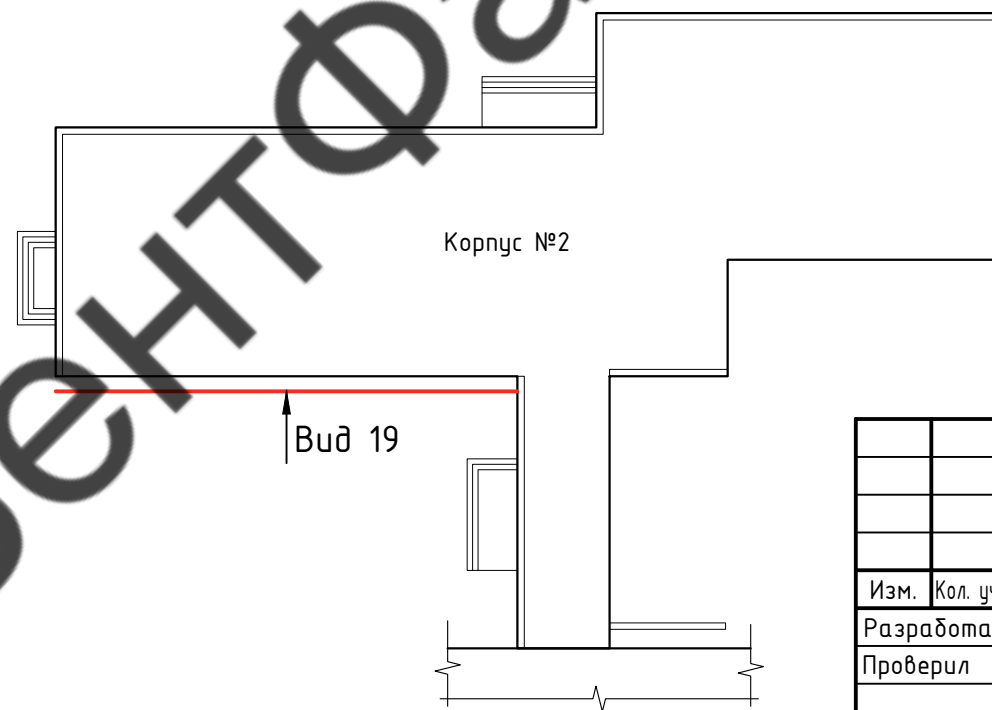
Согласовано

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



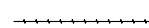



Вид 19



Ситуационный план



Условные обозначения:

-  - Профиль AR ГО 40x60x1,2
-  - Профиль AR ВО 50x20x20x1,2
-  - Профиль AR ВП 20x20x40x1,2
-  - Контур облицовки
-  - Контур стен
-  - Заужение проемов

						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	43	
Проверил	С.А.Некрасов					Схема расположения вертикальных профилей Вид 19	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									

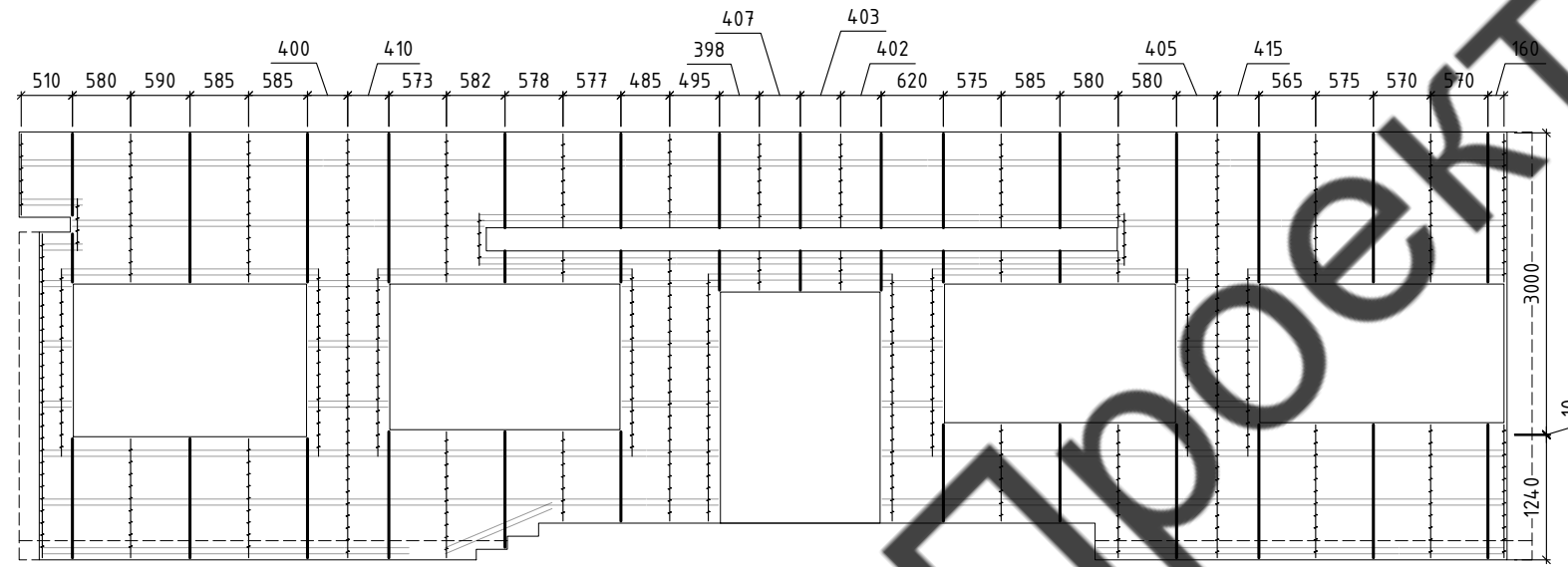
Согласовано

Взам. инв. №

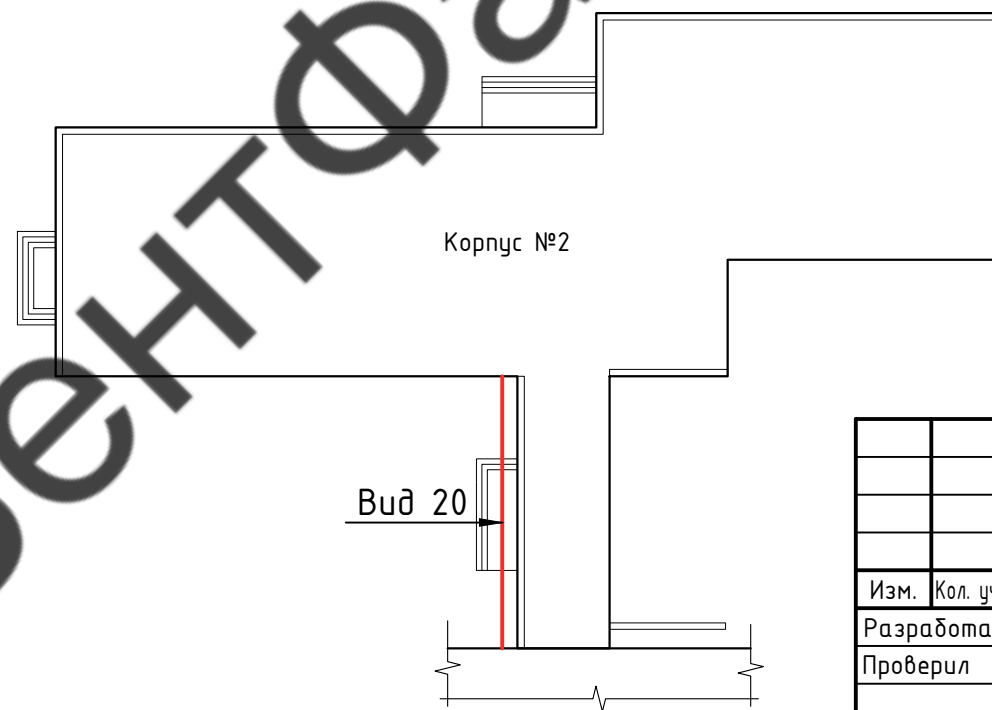
Подп. и дата

Инв. № подл.

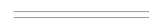





Вид 20



Ситуационный план



Условные обозначения:

-  - Профиль AR ГО 40x60x1,2
-  - Профиль AR ВО 50x20x20x1,2
-  - Профиль AR ВП 20x20x40x1,2
-  - Контур облицовки
-  - Контур стен
-  - Заужение проемов

						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	44	
Проверил	С.А.Некрасов					Схема расположения вертикальных профилей Вид 20	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									

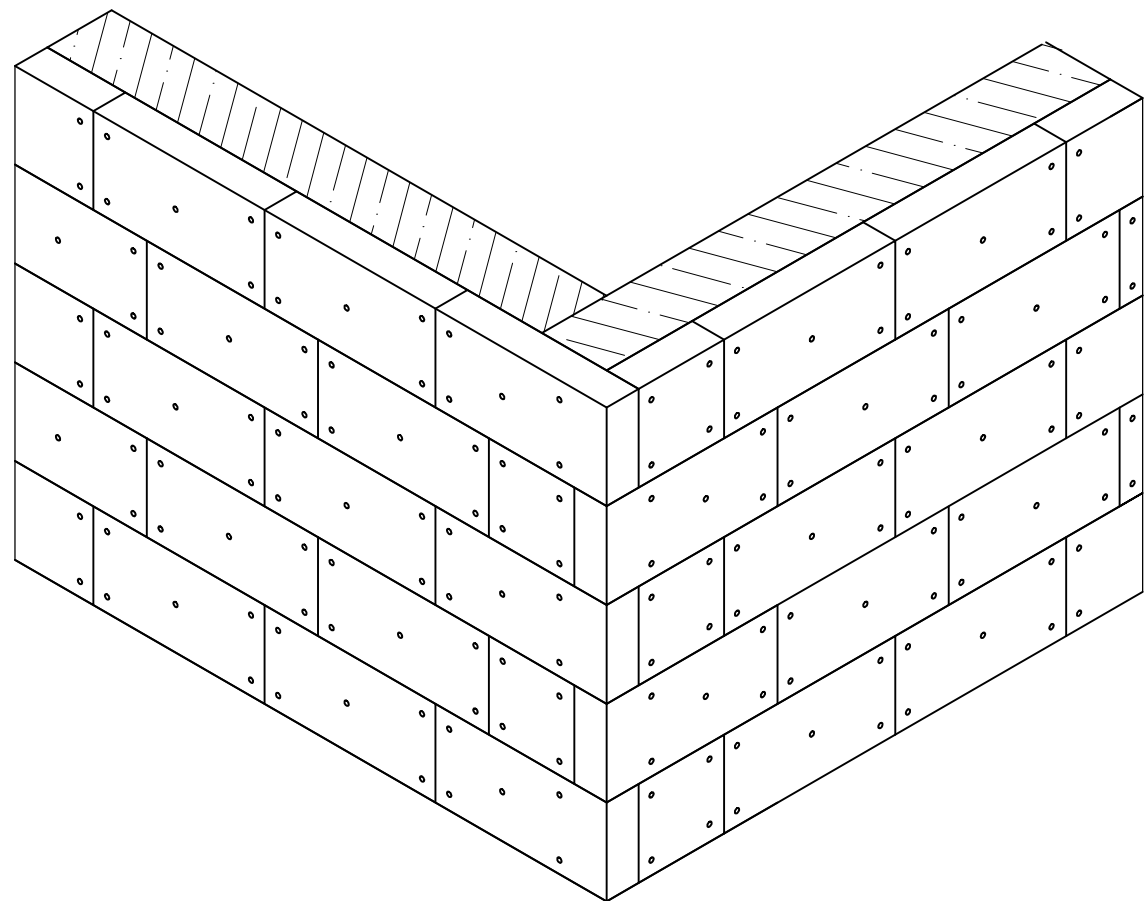
Согласовано

Взам. инв. №

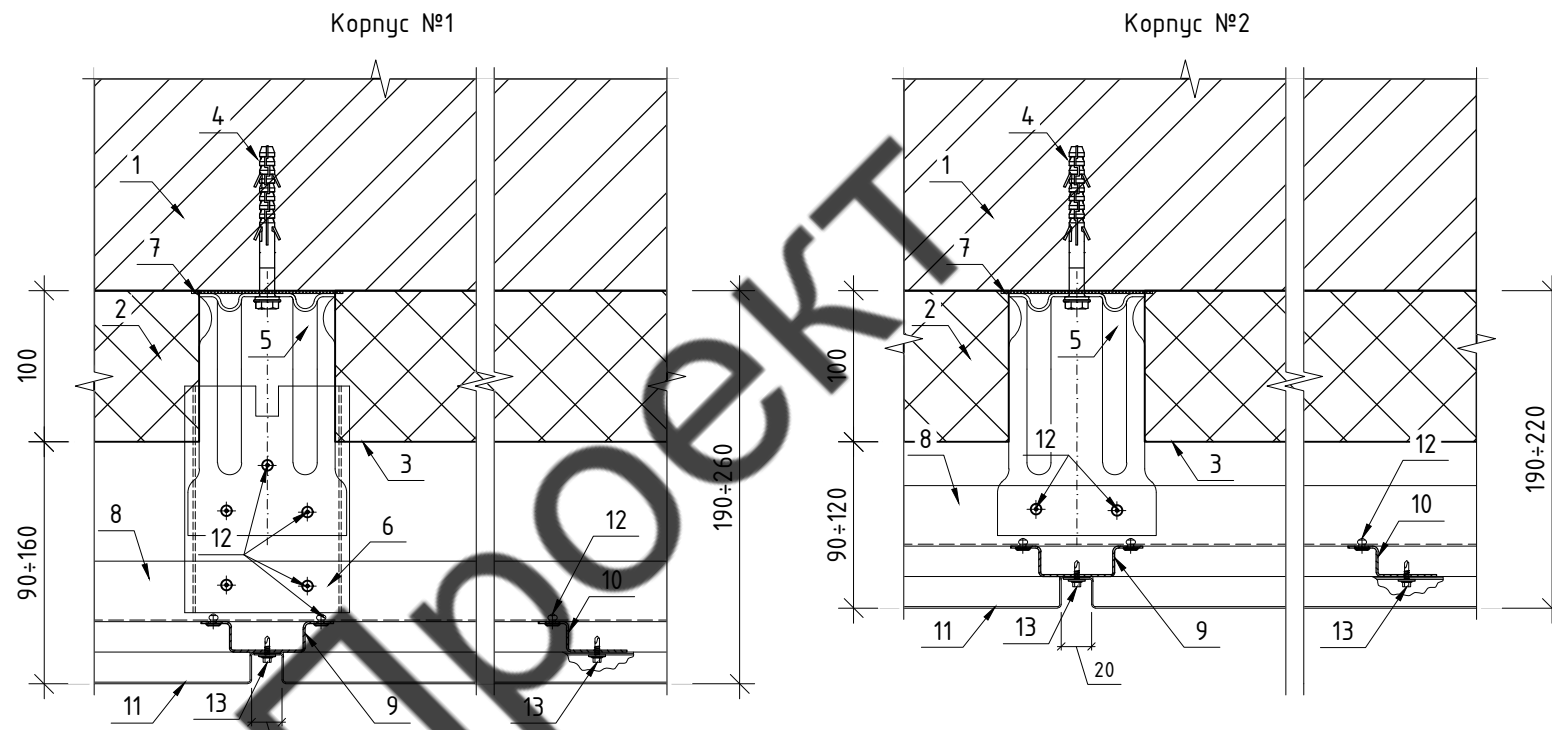
Подп. и дата

Инв. № подл.

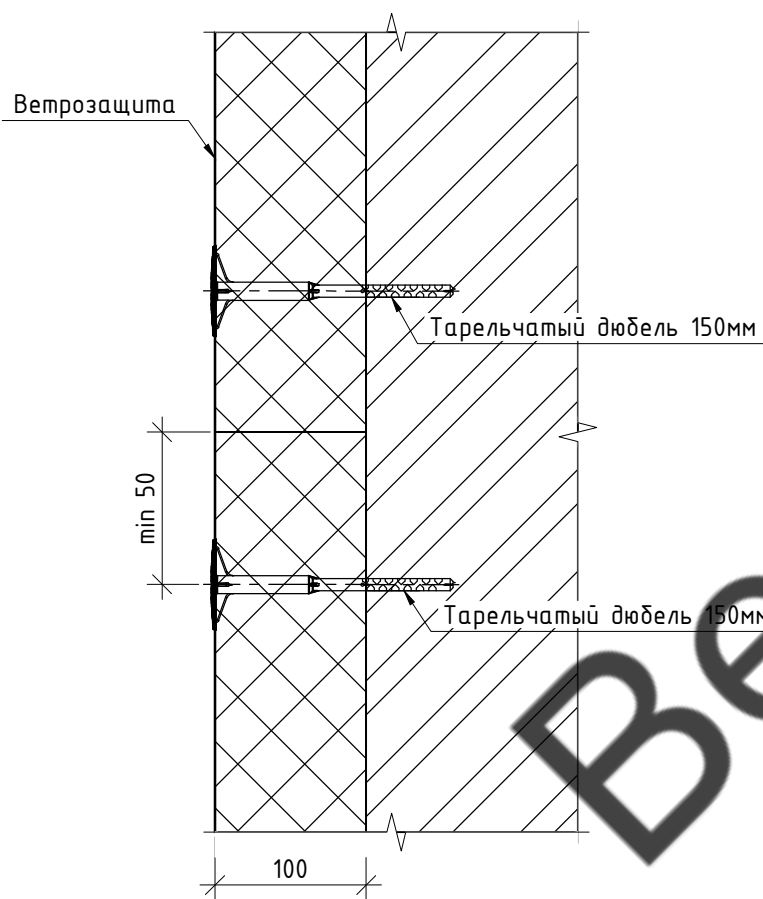
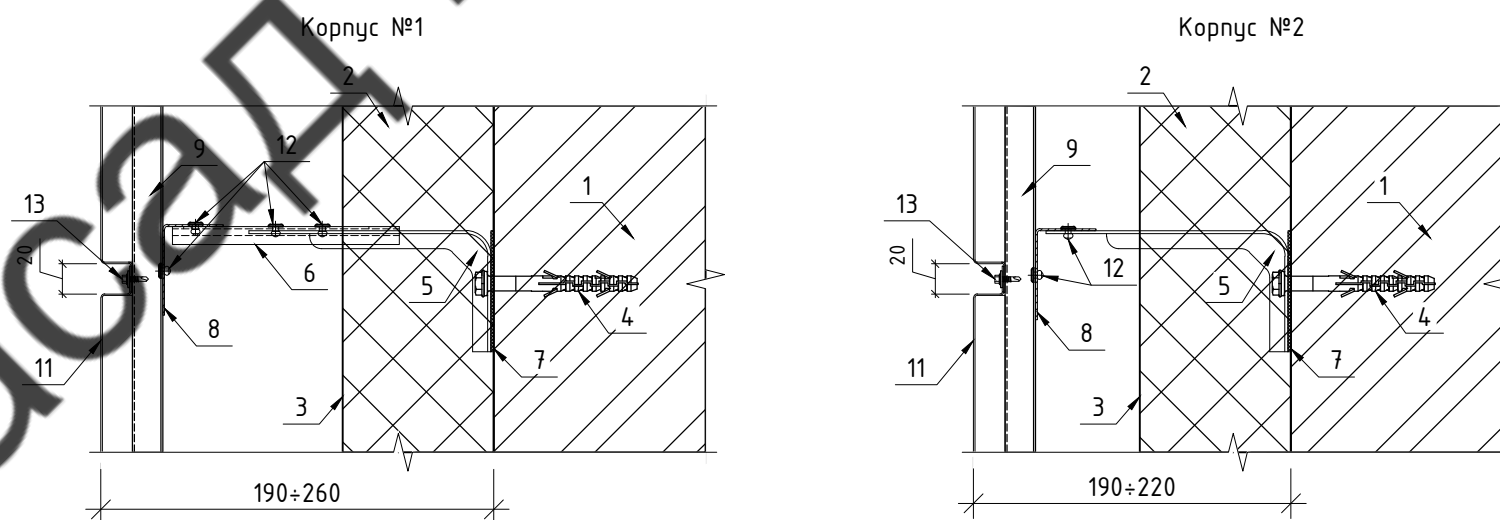
Схема установки утеплителя



Горизонтальное сечение



Вертикальное сечение

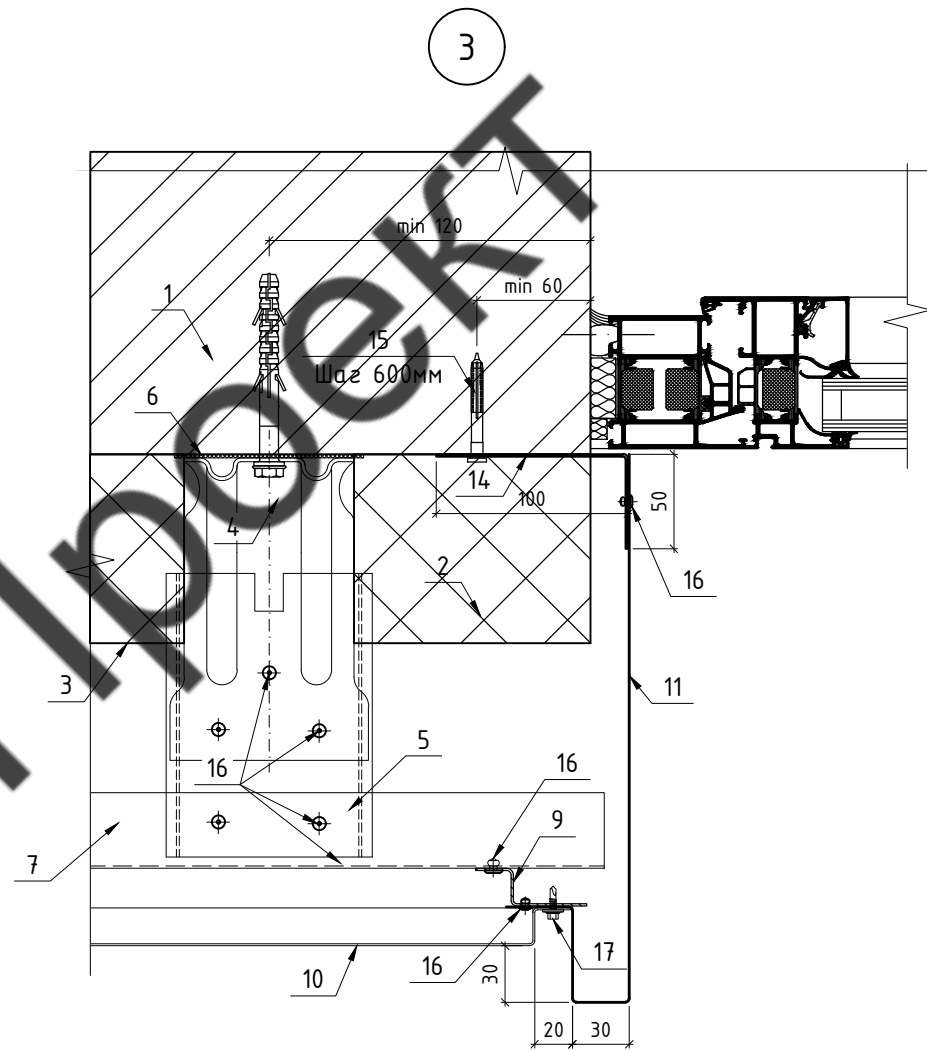
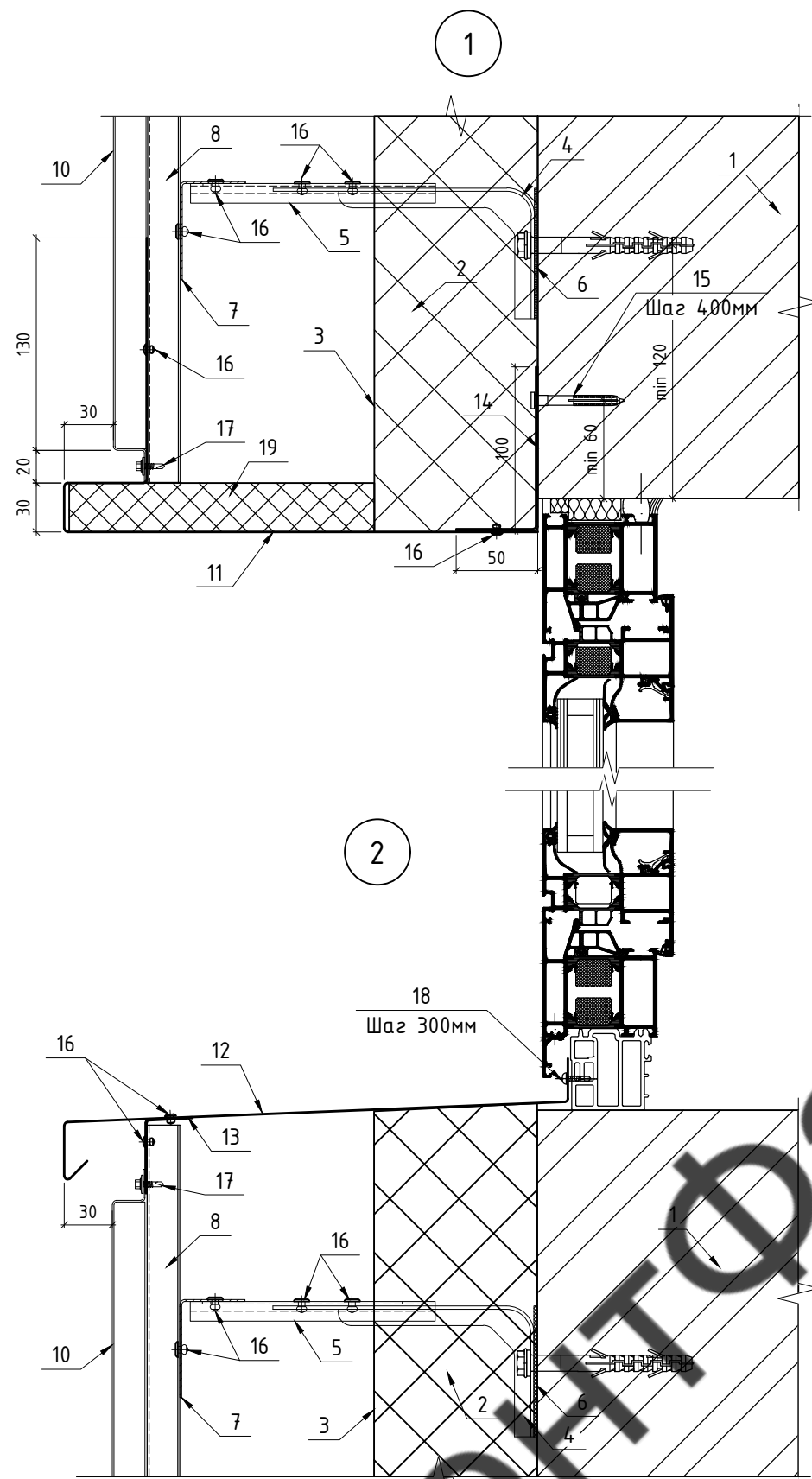


1. Стена
2. Утеплитель RockWool Венти Баттс 100мм
3. Ветрозащита Изостронг А 75
4. Для керамзитобетонных стен - Дюбель фасадный Фиксар ДФ-Б 10x80TD
Для кирпичных стен - Дюбель фасадный Фиксар ДФ-Б 10x135TD
Для газобетонных стен - Химический анкер Фиксар М-410 10x130
5. Кронштейн AR П 160x80x105
6. Удлинитель AR УКС 150
7. Терморазрыв
8. Профиль AR ГО 40x60x1,2
9. Профиль AR В0 50x20x20x1,2
10. Профиль AR ВП 20x20x40x1,2
11. Металлокассета
12. Заклепка 4,0x10 А2/А2
13. Саморез 4,8x19 с ЭПДМ

Плиты утеплителя должны устанавливаться вплотную друг к другу в шахматном порядке. Угловые 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.
Крепление ветрозащиты производится тарельчатыми дюбелями длиной 150мм. Минимальный нахлест 100мм.

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

					60-02-2022-НВФ				
					Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	45	
Проверил	С.А.Некрасов					Схема установки утеплителя Горизонтальное сечение Вертикальное сечение	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									



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

- | | |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1. Стена | 11. Откос (сталь листовая оц. 0,55мм) |
| 2. Утеплитель RockWool Венти Баттс 100мм | 12. Отлив (сталь листовая оц. 0,55мм) |
| 3. Ветрозащита НГ | 13. Крепежный элемент (сталь листовая оц. 0,55мм) |
| 4. Кронштейн AR П 160x80x105 | 14. Отсечка (сталь листовая оц. 0,7мм) |
| 5. Удлинитель AR УКС 150 | 15. Дюбель-гвоздь гриб 6x60 |
| 6. Терморазрыв | 16. Закlepка 4,0x10 A2/A2 |
| 7. Профиль AR ГО 40x60x1,2 | 17. Саморез 4,8x19 с ЭПДМ |
| 8. Профиль AR BO 50x20x20x1,2 | 18. Саморез ПШС 4,2x16 |
| 9. Профиль AR ВП 20x20x40x1,2 | 19. Утеплитель 30мм 75 кг/м3 |
| 10. Металлокассета | |

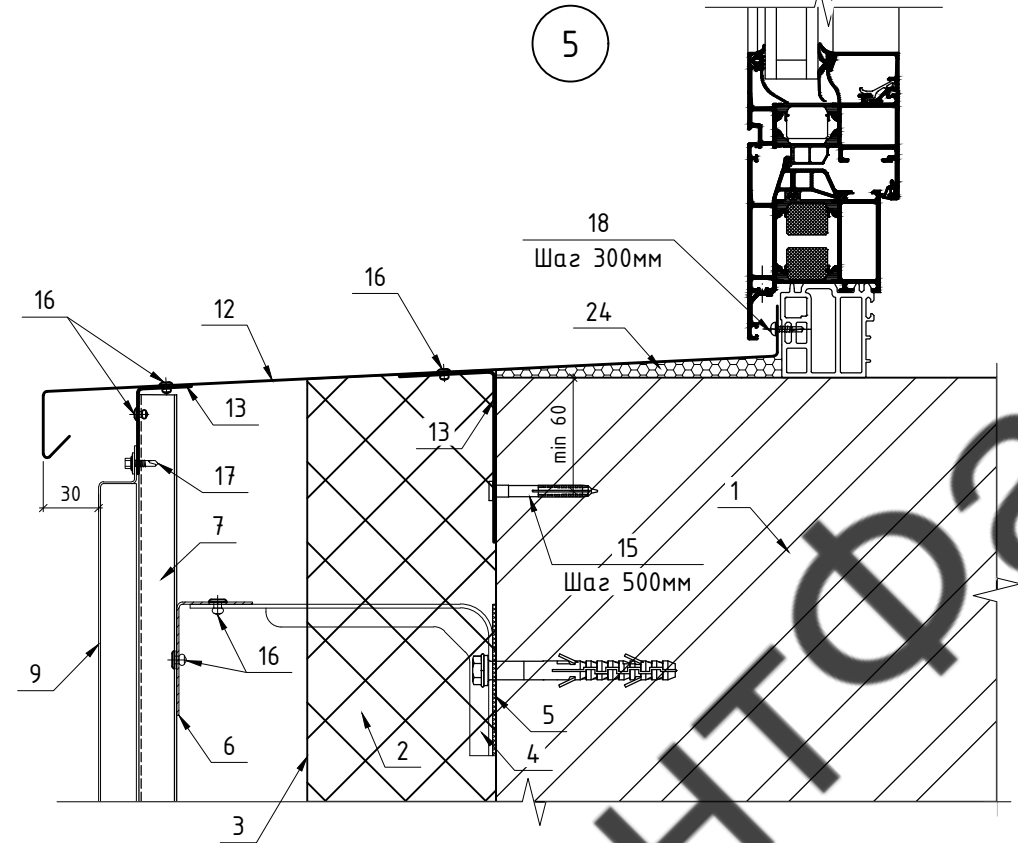
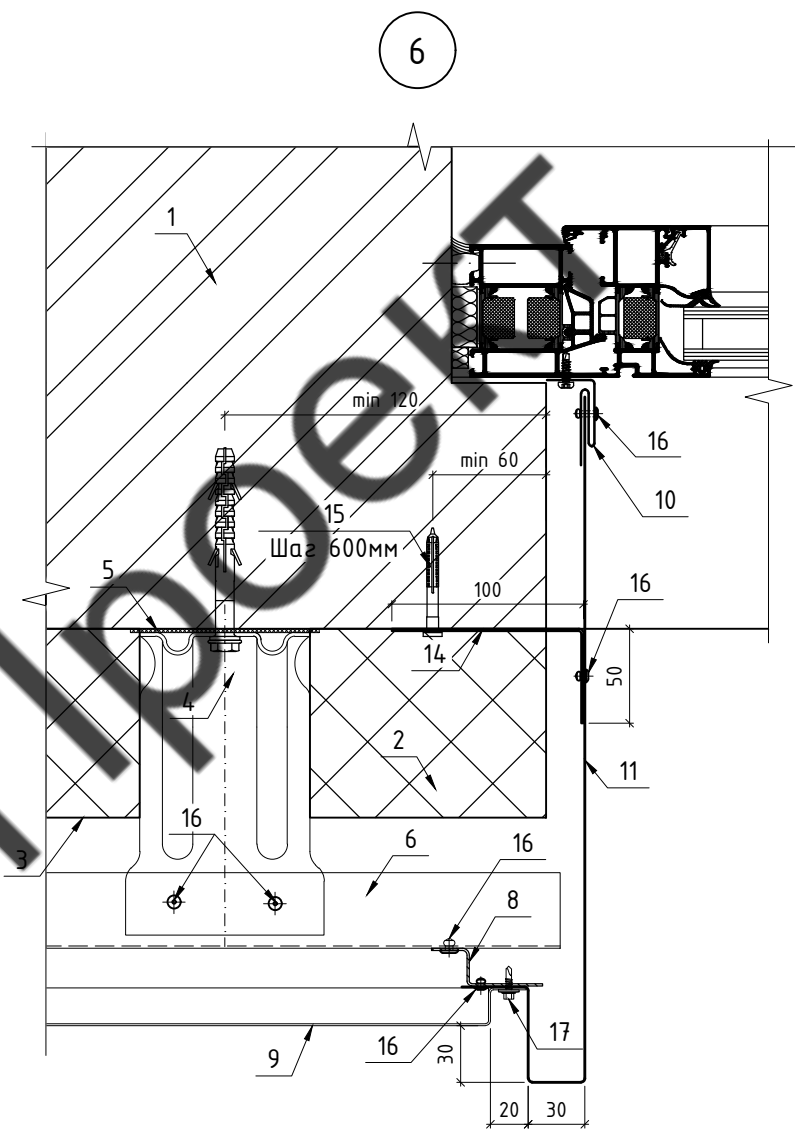
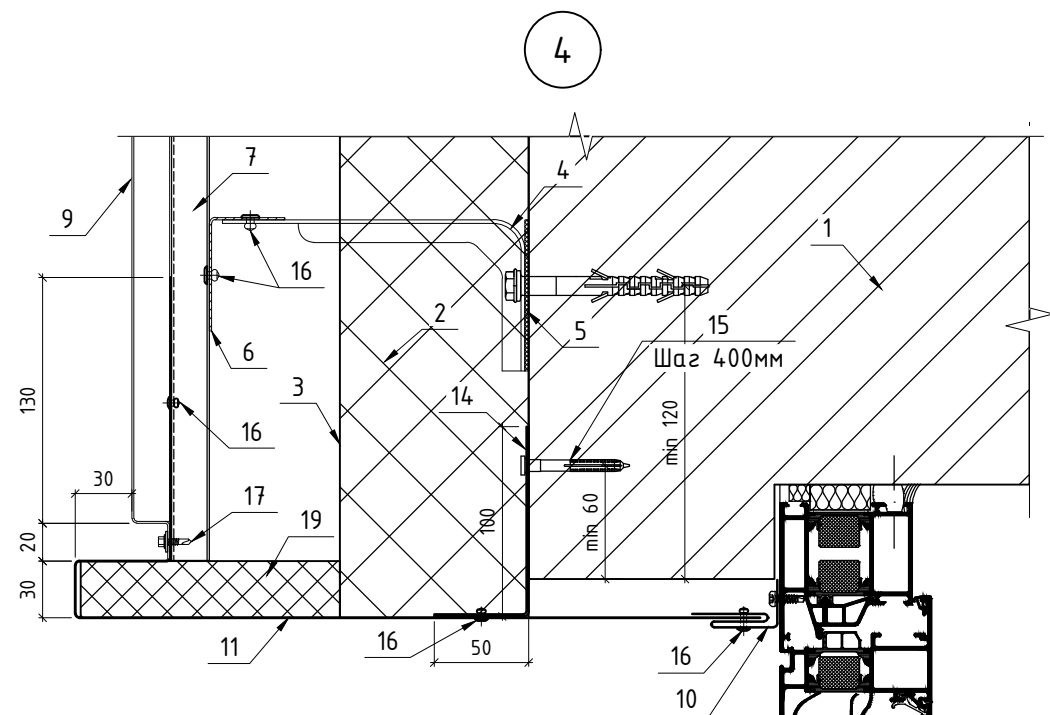
						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	46	
Проверил	С.А.Некрасов					Узлы 1, 2, 3	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

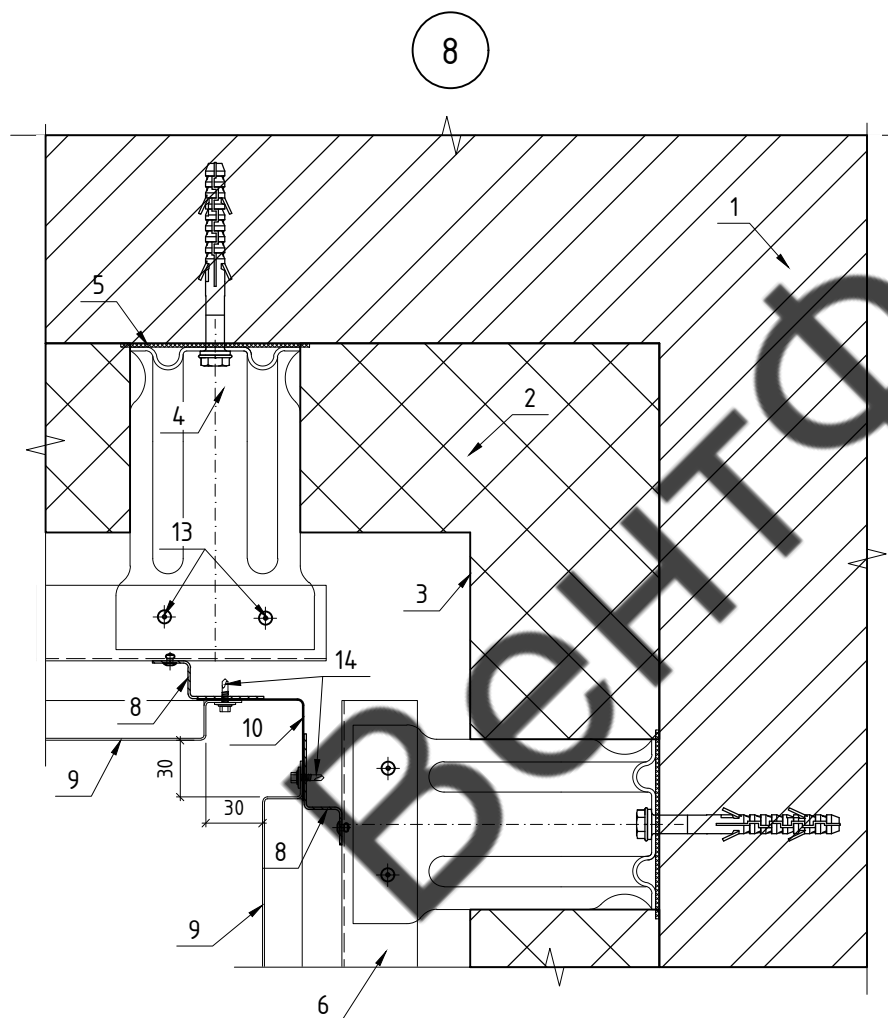
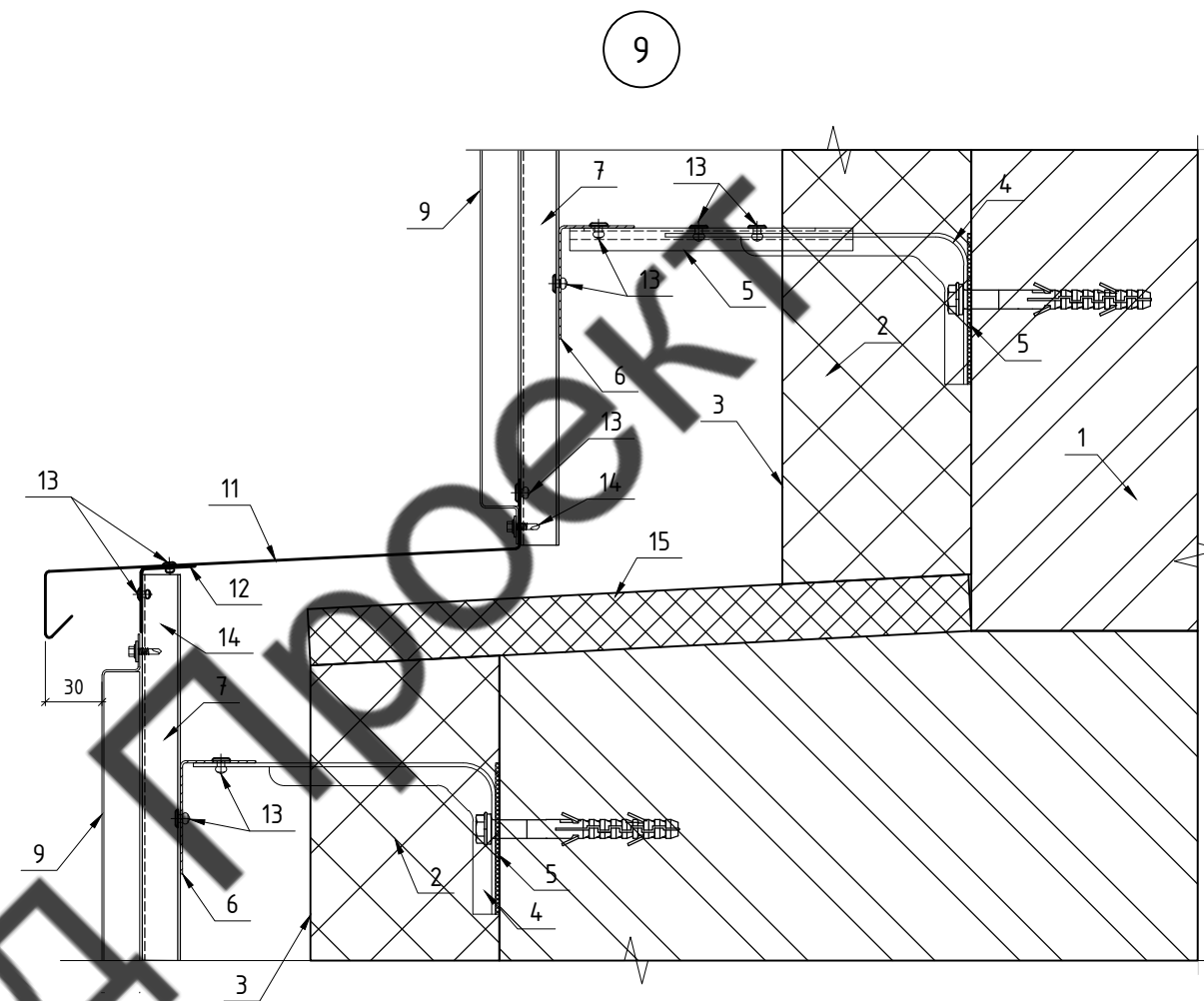
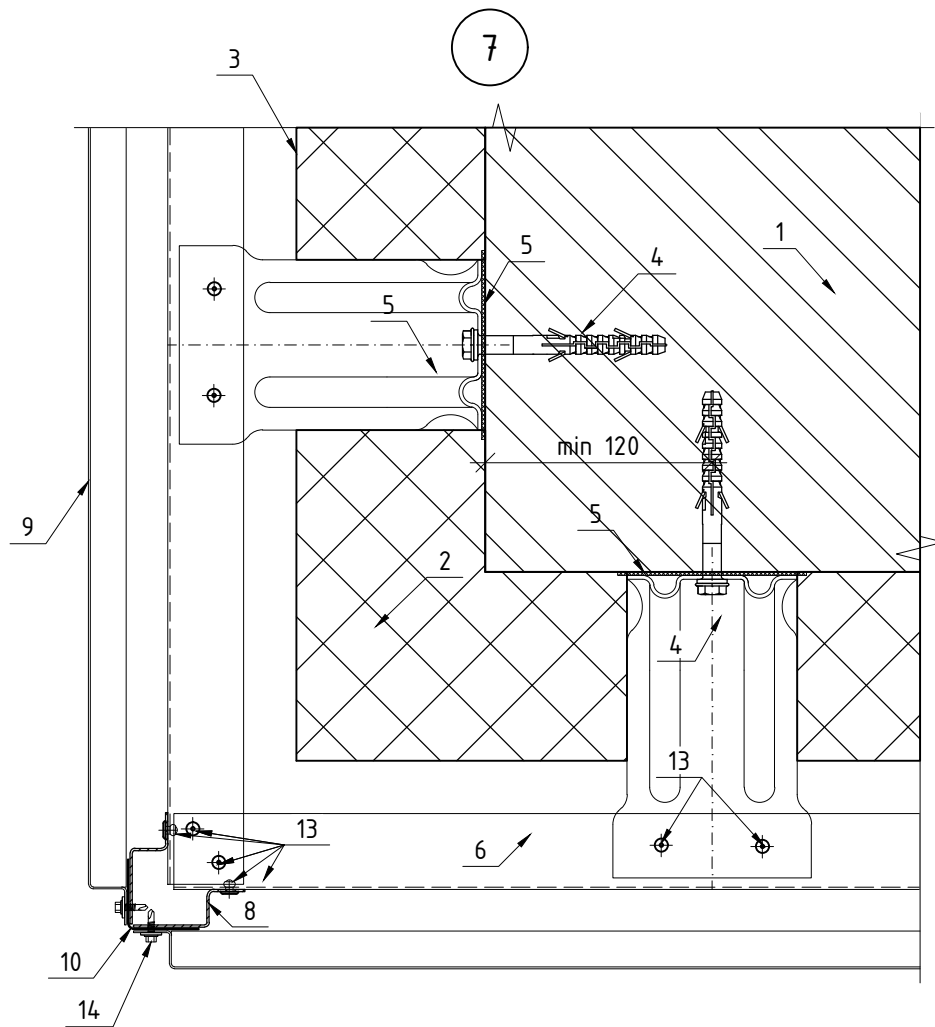


Примечание:
1. Рассматривать совместно с чертежами схем расположения элементов подсистемы.

- | | |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1. Стена | 11. Откос (сталь листовая оц. 0,55мм) |
| 2. Утеплитель RockWool Венти Баттс 100мм | 12. Отлив (сталь листовая оц. 0,55мм) |
| 3. Ветрозащита НГ | 13. Крепежный элемент (сталь листовая оц. 0,55мм) |
| 4. Кронштейн AR П 160x80x105 | 14. Отсечка (сталь листовая оц. 0,7мм) |
| 5. Терморазрыв | 15. Дюбель-гвоздь грид 6x60 |
| 6. Профиль AR ГО 40x60x1,2 | 16. Закlepка 4,0x10 A2/A2 |
| 7. Профиль AR BO 50x20x20x1,2 | 17. Саморез 4,8x19 с ЭПДМ |
| 8. Профиль AR ВП 20x20x40x1,2 | 18. Саморез ПШС 4,2x16 |
| 9. Металлокассета | 19. Утеплитель 30мм 75 кг/м3 |
| 10. Аквилон (сталь листовая оц. 0,55мм) | |

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

						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельницкой средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	47	
Проверил	С.А.Некрасов								
						Узлы 4, 5, 6			
						ИП Мурашов Д.В.			
Н.контр.									



1. Стена
2. Утеплитель RockWool Венти Баттс 100мм
3. Ветрозащита НГ
4. Кронштейн AR П 160x80x105
5. Терморазрыв
6. Профиль AR ГО 40x60x1,2
7. Профиль AR ВО 50x20x20x1,2
8. Профиль AR ВП 20x20x40x1,2

9. Металлокассета
10. Нащельник (сталь листовая оц. 0,55мм)
11. Отлив (сталь листовая оц. 0,7мм)
12. Крепежный элемент (сталь листовая оц. 0,55мм)
13. Заклепка 4,0x10 А2/А2
14. Саморез 4,8x19 с ЭПДМ
15. Утеплитель 30мм 75 кг/м3

Примечание:

1. Рассматривать совместно с чертежами схем расположения элементов подсистемы.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

60-02-2022-НВФ

Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19

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

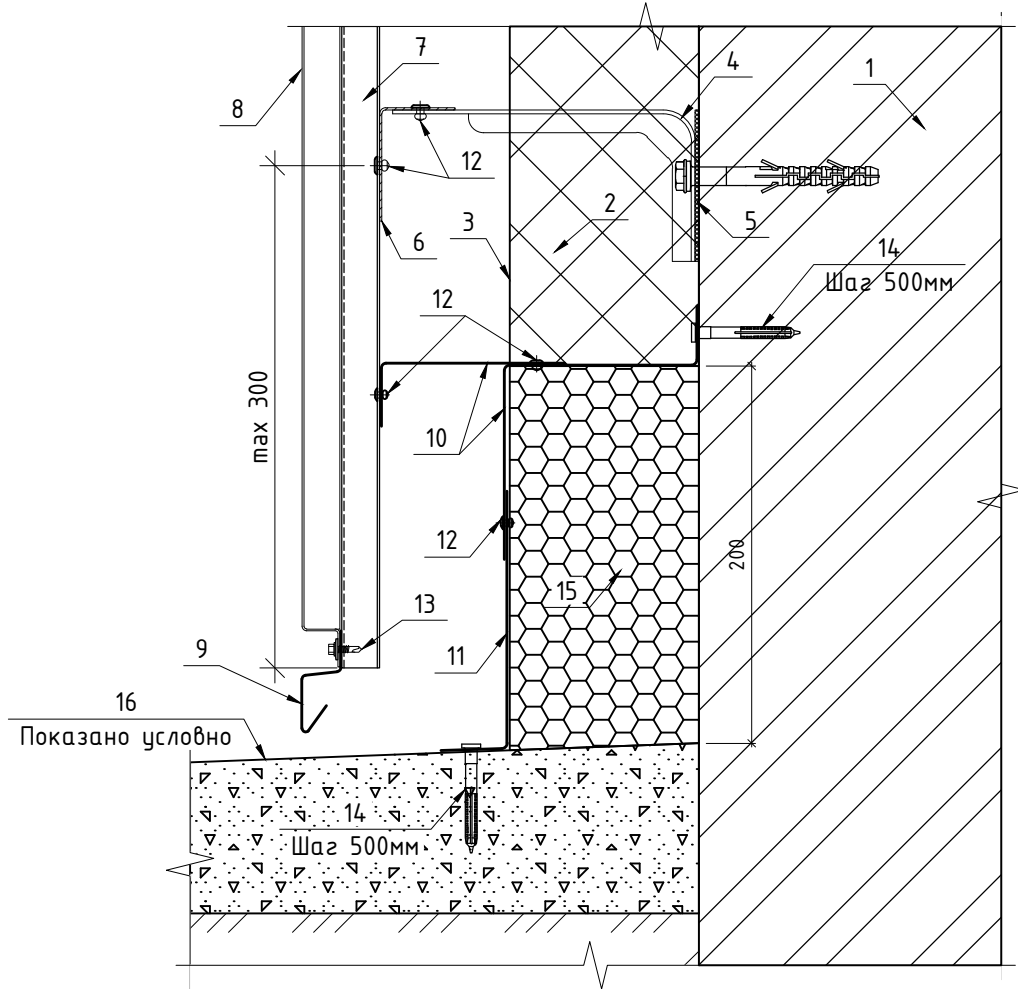
Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами

Стадия	Лист	Листов
Р	48	

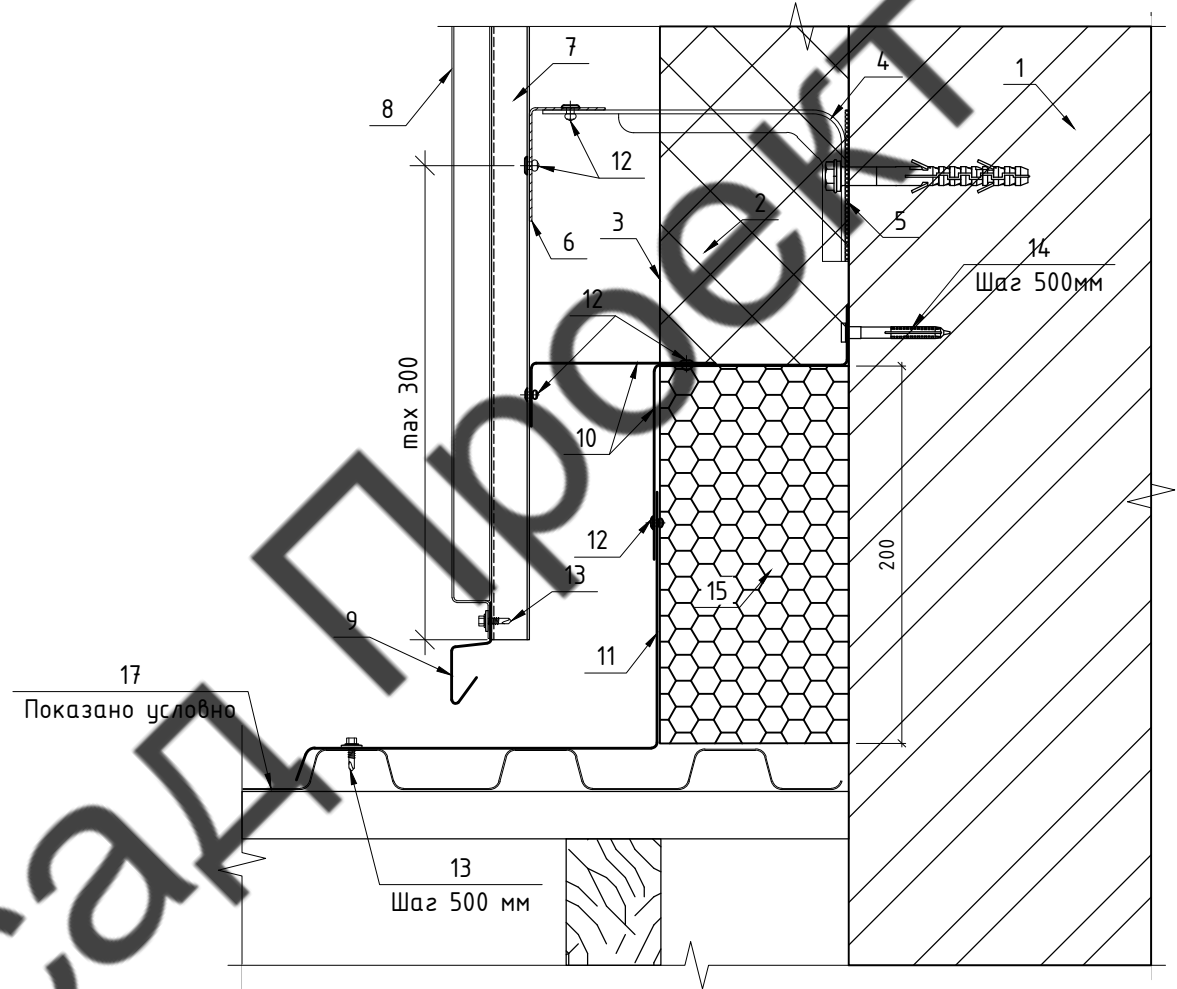
Узлы 7, 8, 9

ИП Мурашов Д.В.

10



11



Согласовано

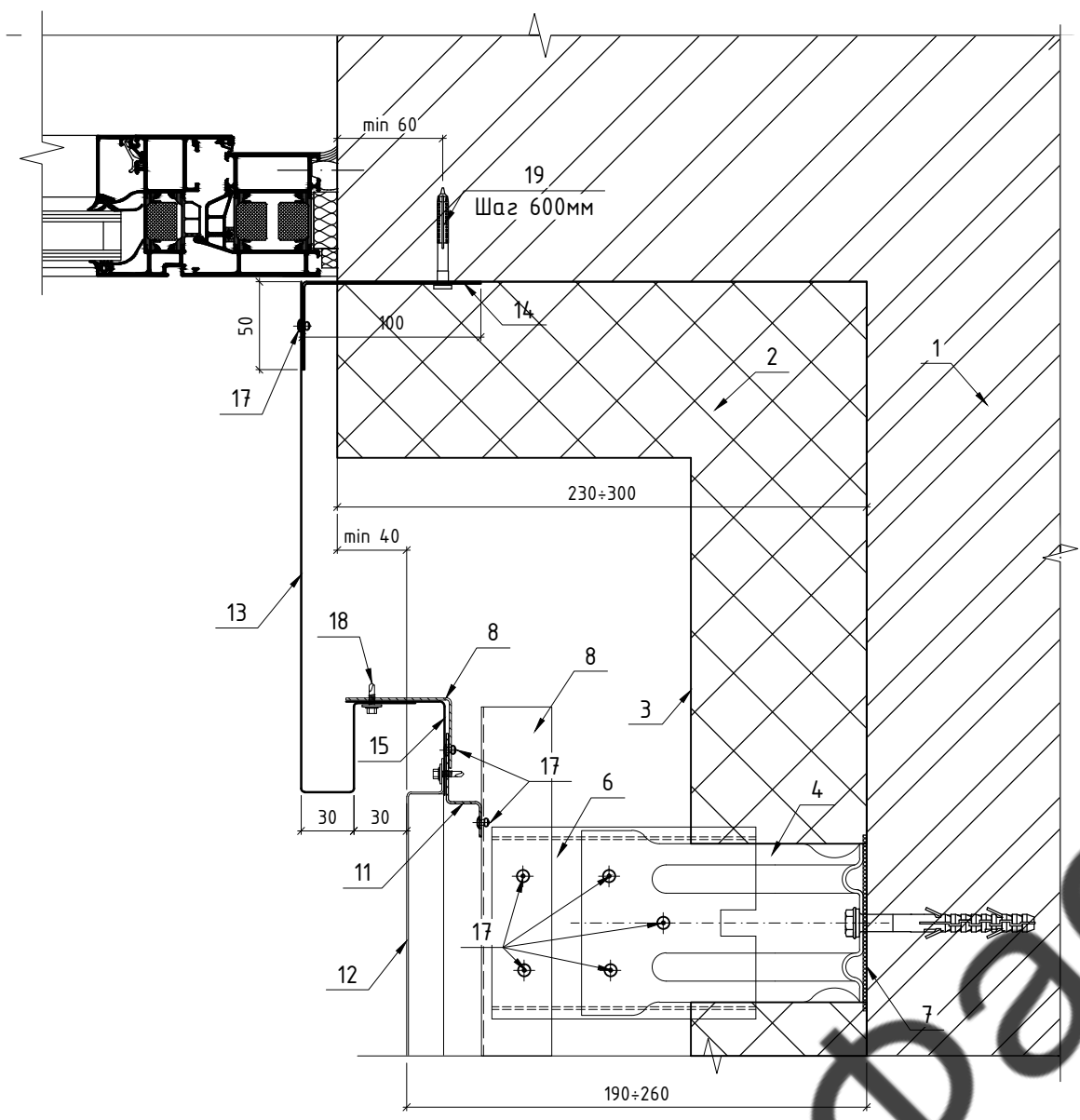
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

- 1. Стена
- 2. Утеплитель RockWool Венти Баттс 100мм
- 3. Ветрозащита НГ
- 4. Кронштейн AR П 160x80x105
- 5. Терморазрыв
- 6. Профиль AR ГО 40x60x1,2
- 7. Профиль AR ВО 50x20x20x1,2
- 8. Металлокассета
- 9. Капельник (сталь листовая оц. 0,45мм)
- 10. Отсечка (сталь листовая оц. 0,55мм)
- 11. Планка примыкания (сталь листовая оц. 0,55мм)
- 12. Заклепка 4,0x10 А2/А2
- 13. Саморез 4,8x19 с ЭПДМ
- 14. Дюбель-гвоздь гриб 6x60
- 15. Экструдированный пенополистирол 100мм
- 16. Отмостка
- 17. Кровля

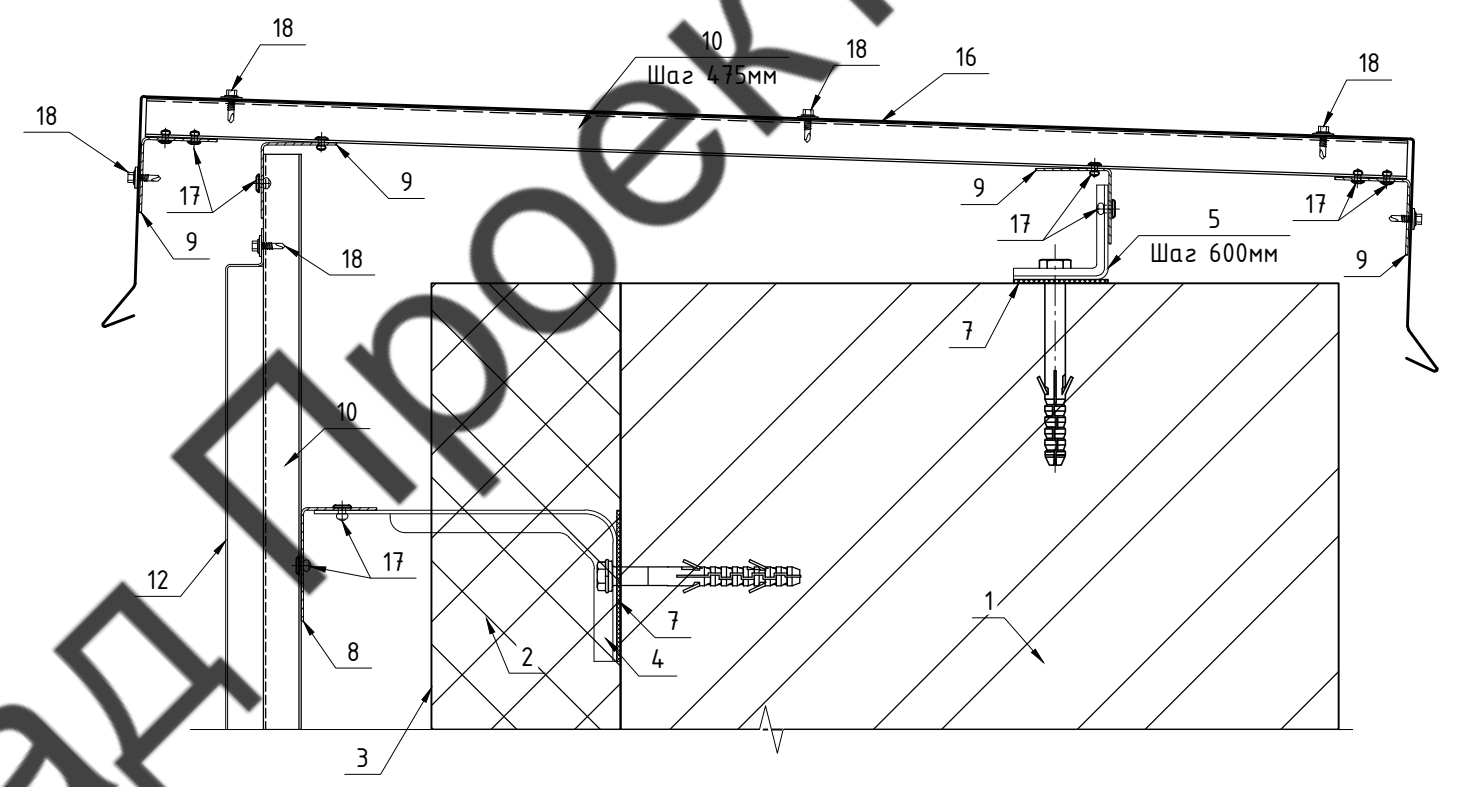
Примечание:
1. Рассматривать совместно с чертежами схем расположения элементов подсистемы.

						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	49	
Проверил	С.А.Некрасов								
						Чзлы 10, 11		ИП Мурашов Д.В.	
Н.контр.									

12



13



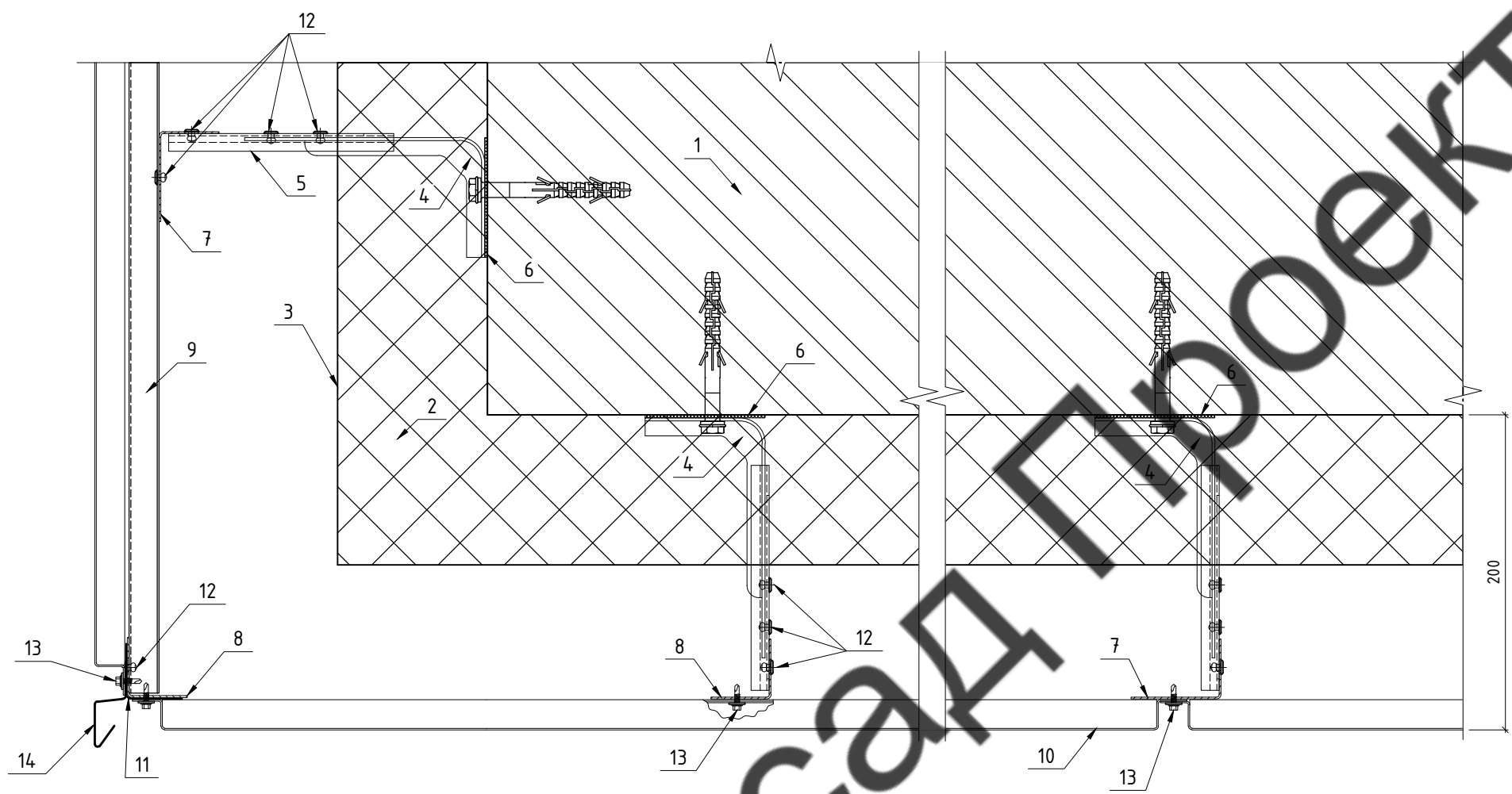
Согласовано			
Изм. № подл.			
Подп. и дата			
Взам. инв. №			

- | | |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. Стена | 11. Профиль AR ВП 20x20x40x1,2 |
| 2. Утеплитель RockWool Венти Баттс 100мм | 12. Металлокассета |
| 3. Ветрозащита НГ | 13. Откос (сталь листовая оц. 0,55мм) |
| 4. Кронштейн AR П 160x80x105 | 14. Отсечка (сталь листовая оц. 0,7мм) |
| 5. Кронштейн AR П 50x50x70-2 | 15. Нащельник (сталь листовая оц. 0,55мм) |
| 6. Удлинитель AR УКС 150 | 16. Паралетная крышка (сталь листовая оц. 0,7мм) |
| 7. Терморазрыв | 17. Заклепка 4,0x10 A2/A2 |
| 8. Профиль AR ГО 40x60x1,2 | 18. Саморез 4,8x19 с ЭПДМ |
| 9. Профиль AR ГО 40x40x1,2 | 19. Дюбель-гвоздь гриб 6x60 |
| 10. Профиль AR ВО 50x20x20x1,2 | |

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

					60-02-2022-НВФ				
					Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	50	
Проверил	С.А.Некрасов					Чзлы 12, 13	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									

14



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

- | | |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1. Стена | 8. Профиль AR ГО 40x40x1,2 |
| 2. Утеплитель RockWool Венти Баттс 100мм | 9. Профиль AR BO 50x20x20x1,2 |
| 3. Ветрозащита НГ | 10. Металлокассета |
| 4. Кронштейн AR П 160x80x105 | 11. Нащельник (сталь листовая оц. 0,55мм) |
| 5. Удлинитель AR ЧКС 150 | 12. Заклепка 4,0x10 A2/A2 |
| 6. Терморазрыв | 13. Саморез 4,8x19 с ЭПДМ |
| 7. Профиль AR ГО 40x60x1,2 | 14. Капельник (сталь листовая оц. 0,45мм) |

						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	51	
Проверил	С.А.Некрасов								
						Узел 14	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									

Согласовано

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

Спецификация материалов (начало)

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Запас, %	С запасом
1	Металлокассеты RAL 9006	м2	1252,8		1252,8
2	Металлокассеты RAL 1018	м2	295,3		295,3
3	Металлокассеты RAL 5015	м2	230,6		230,6
4	Металлокассеты RAL 6018	м2	233,2		233,2
Утепление					
5	Утеплитель RockWool Венти Баттс 100 мм	м3	197,65	5	207,54
6	Экструдированный пенополистирол 100мм	м3	11,84	5	12,44
7	Утеплитель t=30мм 75 кг/м3 (верхний откос)	м3	2,16087	5	2,27
8	Дюбель теплоизоляции 150 мм	шт.	21124	5	22200
9	Ветрозащита НГ Изостронг А 75	м2	2174,15	10	2400
Подсистема					
10	Кронштейн AR П 160x80x105	шт.	5856	1	5915
11	Кронштейн AR П 50x50x70-2	шт.	127	1	129
12	Удлинитель AR УКС 150	шт.	3351	1	3385
13	Термоизолятор 80x105	шт.	5856	1	5915
14	Термоизолятор 50x70	шт.	127	1	129
15	Профиль AR ГО 40x60x1,2	м.п.	4064	5	4272
16	Профиль AR ГО 40x40x1,2	м.п.	21	5	24
17	Профиль AR ВО 60x20x20x1,2	м.п.	1725	5	1812
18	Профиль AR ВП 20x20x40x1,2	м.п.	2439	5	2562
Парапеты					
19	Кронштейн AR П 50x50x70-2	шт.	652	1	659
20	Термоизолятор 50x70	шт.	652	1	659
21	Профиль AR ГО 40x40x1,2	м.п.	1512	5	1590
22	Профиль AR ВО 60x20x20x1,2	м.п.	534	5	564
23	Парапетная крышка 0,7мм разв. 980мм RAL 9006	м.п.	378	10	416
Метизы					
24	Дюбель фасадный Фиксар ДФ-Б 10x80TD	шт.	4247	1	4290
25	Дюбель фасадный Фиксар ДФ-Б 10x135TD	шт.	1629	1	1646
26	Анкер химический Фиксар М-410 10x130	шт.	99	1	100
27	Заклепка 4x10 А2/А2	шт.	45907	20	55100
28	Заклепка 4x10 А2/А2 RAL 9006	шт.	5560	20	6700
29	Дюбель-гвоздь гриб 6x60	шт.	3876	5	4100
30	Саморез ПШС 4,2x16	шт.	1264	15	1500
31	Саморез 4,8x19 с ЭПДМ RAL 9006	шт.	13590	15	15630
32	Саморез 4,8x19 с ЭПДМ RAL 1018	шт.	3695	15	4250
33	Саморез 4,8x19 с ЭПДМ RAL 5015	шт.	2170	15	2500
34	Саморез 4,8x19 с ЭПДМ RAL 6018	шт.	2450	15	2820
Фасонные элементы					
35	Крепежный уголок 0,7мм разв. 150мм	м.п.	78	5	82
36	Отсечка 0,7мм разв. 120мм (нижнее примыкание фасада)	м.п.	453	5	476
37	Отсечка 0,7мм разв. 180мм (нижнее примыкание фасада)	м.п.	453	5	476
38	Отсечка 0,7мм разв. 240мм (нижнее примыкание фасада)	м.п.	453	5	476
39	Отсечка 0,7мм разв. 150мм (окна)	м.п.	880	5	924
40	Капельник 0,45мм разв. 100 мм RAL 9006	м.п.	347	5	366
41	Капельник 0,45мм разв. 100 мм RAL 1018	м.п.	138	5	146

Спецификация материалов (окончание)

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Запас, %	С запасом
42	Аквилон 0,45мм разв. 140 мм RAL 9006 (окна в четверти)	м.п.	206	5	218
43	Откос 0,55мм разв. 520 мм RAL 9006 (окна заподлицо)	м.п.	674	5	708
44	Откос 0,55мм разв. 590 мм RAL 9006 (окна в четверти)	м.п.	206	5	218
45	Отлив 0,55мм разв. 390 мм RAL 9006 (окна заподлицо)	м.п.	286	5	302
46	Отлив 0,55мм разв. 470 мм RAL 9006 (окна в четверти)	м.п.	78	5	82
47	Отлив 0,55мм разв. 350 мм RAL 9006 (перепад цоколя)	м.п.	172	5	182
48	Нащельник 0,55мм разв. 80 мм RAL 9006 (внутренний угол)	м.п.	78	5	82
49	Нащельник 0,55мм разв. 80 мм RAL 9006 (внешний угол)	м.п.	124	5	132
50	Откос-заглушка 0,55мм разв. 80 мм RAL 9006	м.п.	32	5	34

Ведомость объемов работ

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Утепление стен в 1 слой толщиной 100мм	м2	1976,5
2	Монтаж ветрозащиты	м2	1976,5
3	Монтаж кронштейнов	м2	2011,9
4	Монтаж направляющих	м2	2011,9
5	Монтаж металлокассет	м2	2011,9
6	Монтаж противопожарных отсеков	м.п.	1347,1
7	Монтаж откосов, отливов из листовой стали	м.п.	1443,5
8	Монтаж утеплителя в верхний откос	м.п.	379,1
9	Монтаж парапетов на подсистеме	м.п.	377,2

Согласовано

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

						60-02-2022-НВФ			
						Капитальный ремонт фасадов здания Кисельнинской средней общеобразовательной школы по адресу: Ленинградская обл., дер. Кисельная, ул. Центральная, д. 19			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство навесной фасадной системы "Grand Line" с облицовкой металлокассетами	Стадия	Лист	Листов
Разработал	А.С.Федюшин						Р	52	
Проверил	С.А.Некрасов					Спецификация материалов Ведомость объемов работ	ИП Мурашов Д.В.		
Н.контр.									