

ООО "СеверСтрой"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Здание магазина по адресу: Ленинградская область,
Всеволожский район, на земельном участке с
кадастровым номером 47:07:0722001:4614

15-05-2021-НВФ

ООО "СеверСтрой"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Здание магазина по адресу: Ленинградская область,
Всеволожский район, на земельном участке с
кадастровым номером 47:07:0722001:4614

15-05-2021-НВФ

Выполнил _____ /Ляхова Л.В./

Общие указания

Проект разработан на основании следующих исходных данных:

1. Технического задания на материалы и конструкции;
2. Договора на проектирование Договора на проектирование;
3. Архитектурных чертежей
4. Технического Свидетельства №5628-18 от 24.12.18 и Альбома Технических Решений системы "Вектор-1".

Объектом проектирования является здание магазина по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614

Для утепления и облицовки фасадов здания применяется система "Вектор-1".

Проектирование системы НВФ выполнено для ветрового района строительства II, тип местности В по СП 20.13330.2011.

В качестве облицовки фасадов здания используются керамогранитные плиты 600x600 мм.

Теплоизоляция здания осуществляется минераловатным утеплителем ТехноВент Стандарт Технониколь или аналогом толщиной 100 мм, поверх утеплителя устанавливается ветровлагозащитная мембрана TEND НГ. В верхнем откосе противопожарного короба применяется утеплитель толщиной не менее 30 мм, плотностью не менее 75 кг/м³, группы горючести НГ. Крепление плит утеплителя производится тарельчатыми дюбелями Vaufix TDL10MT длиной 180 .. 220 мм.

Все элементы системы изготавливаются из оцинкованной стали марки 08пс.

Кляммеры изготавливаются из коррозионностойкой стали AISI 201, окрашиваются в цвет керамогранита в заводских условиях.

Фасонные элементы примыканий к окнам, витражам, дверям изготавливаются из оцинкованной стали толщиной 0,5 мм, окраска по RAL.

Соединение элементов подсистемы, кляммеров производится тяговыми заклепками 4x8..10 мм А2/А2.

Соединение фасонных элементов производится тяговыми заклепками 3,2x8 мм А2/А2, в местах видимых соединений заклепки окрасить по RAL.

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 20.13330.2016	«Нагрузки и воздействия»	
СП 16.13330.2011	«Стальные конструкции»	
СП 70.13330.2012 СНиП 3.03.01-87	«Несущие и ограждающие конструкции»	
Альбом технических решений	Альбом технических решений системы "Вектор-1"	
№ 5628-18 от 24.12.18	Техническое свидетельство навесной фасадной системы "Вектор-1"	
№ 5-181 от 07.07.15	Экспертное заключение (пожарное)	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование
Приложение А	Статический расчет навесной фасадной системы с воздушным зазором
Приложение Б	Акт испытаний крепежных элементов

15-05-2021-НВФ

Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614

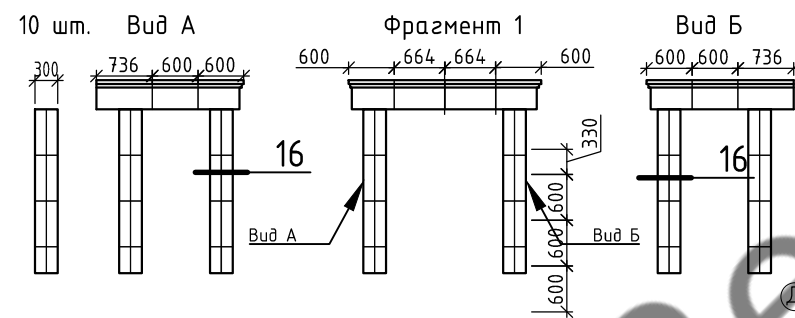
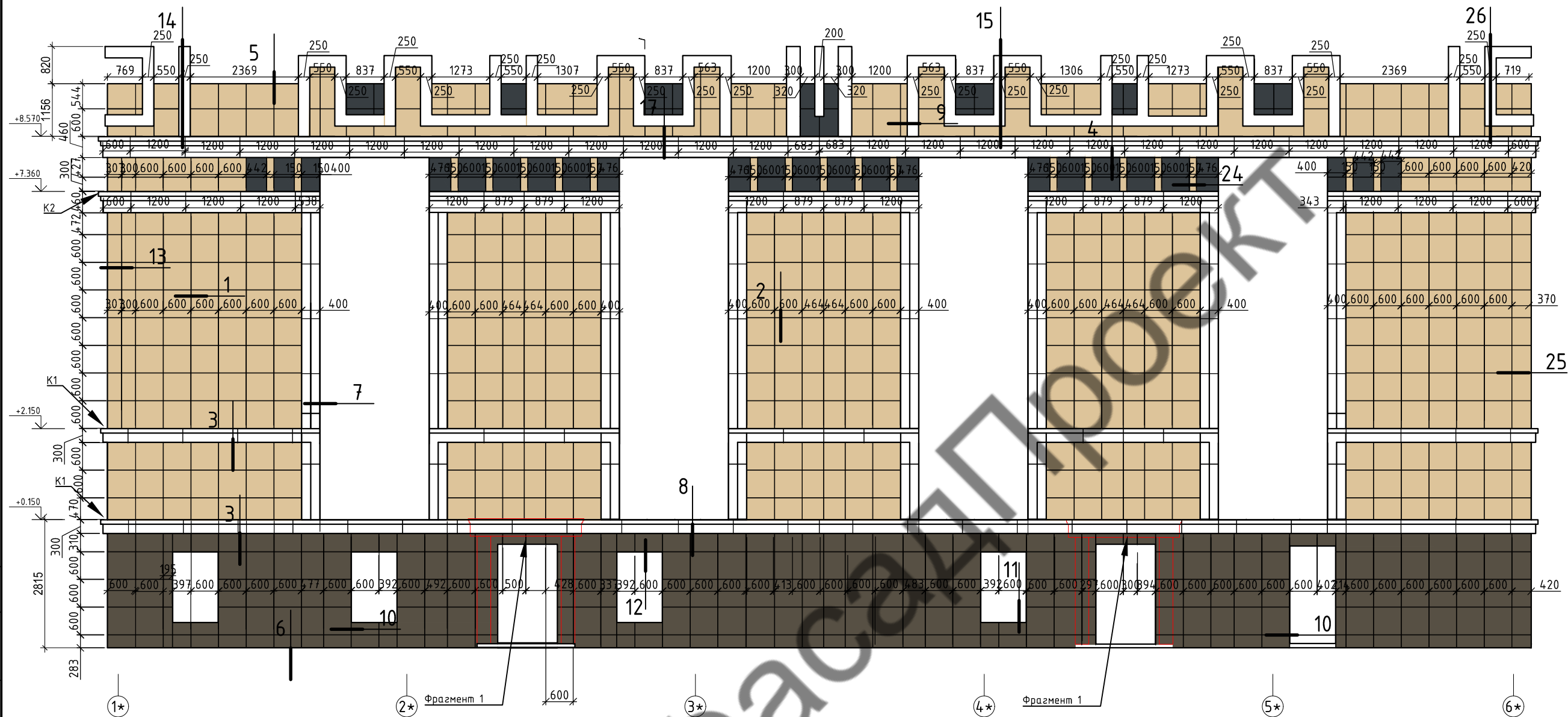
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ляхова Л. В.		<i>ЛВ</i>	20.05.21				
Проверил		Некрасов С.			20.05.21				
10						Общие данные	ООО «СеверСтрой»		

Согласовано

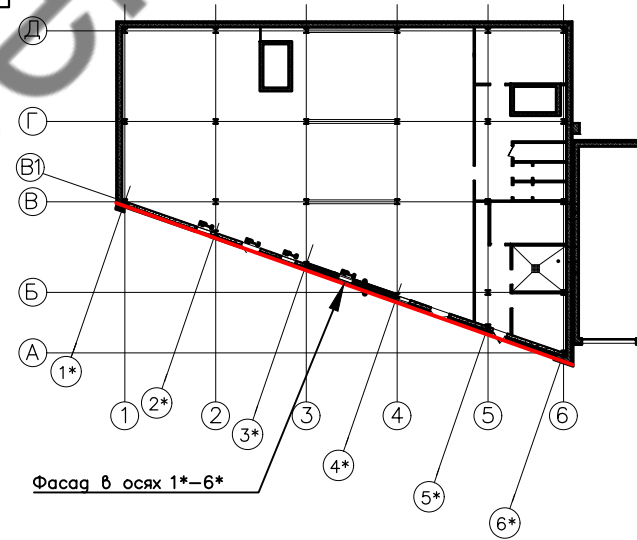
Инв. подл. и дата. Инв. подл. и дата. Инв. подл. и дата.

Согласовано

Инв. подл. Подп. и дата Взам. инв.



План-схема



Примечание:

1. Размеры плит, отличные от 600 мм требуют уточнения перед установкой;
2. Размеры декоративных элементов, отличные от 600, 1200 требуют уточнения перед изготовлением.
3. Размер вертикального и горизонтального швов между керамогранитными плитами 8 (+/-2) мм; Размер вертикального и горизонтального швов между декоративными элементами 5 (+/-2) мм. Размер шва не указан на развертках фасадов.
4. Рассматривать совместно с чертежами планов, разрезов и узлов;
5. Разметку фасадов вести соблюдая швы доковых фасадов;

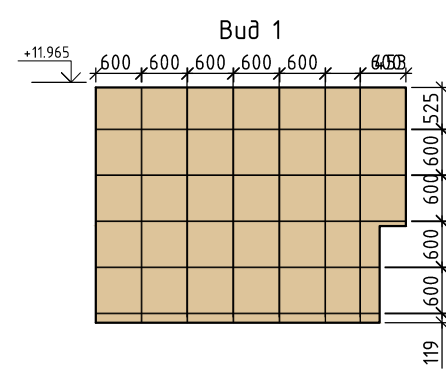
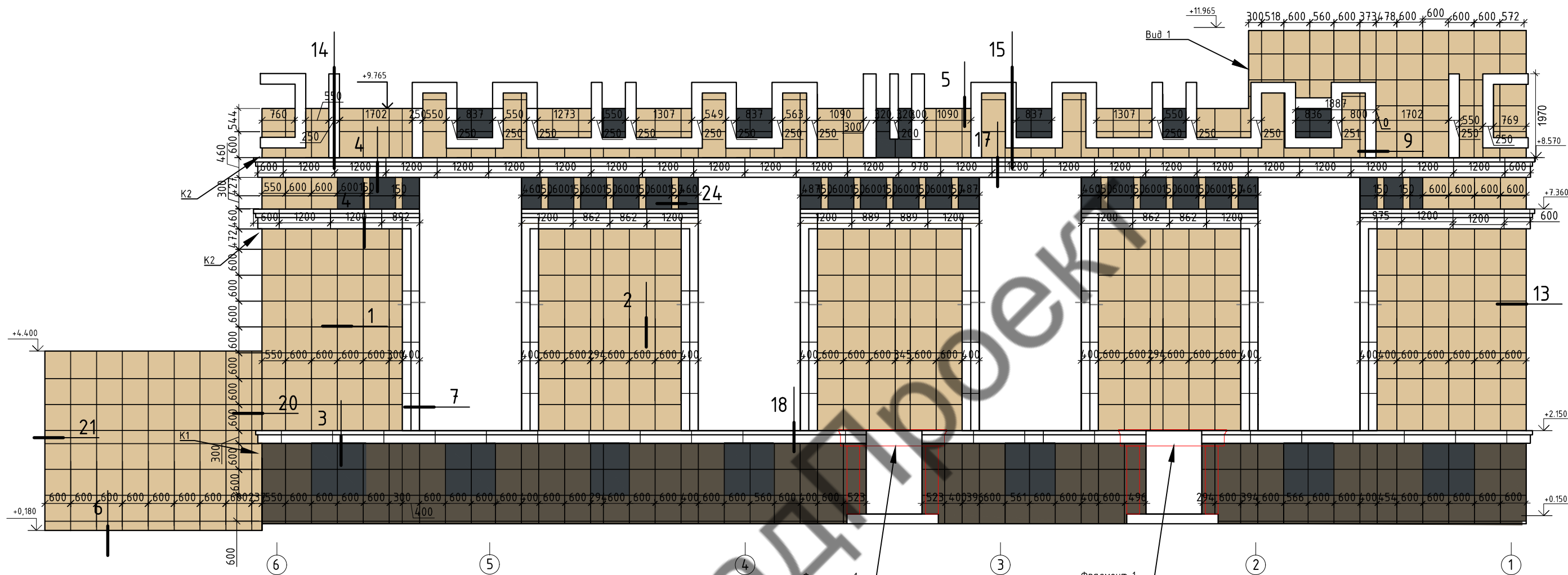
Условные обозначения:

- Декоративные элементы из композитного листа;
- Керамогранит 600*600 мм бежевый;
- Керамогранит 600*600 мм коричневый;
- Керамогранит 600*600 мм серый;
- 10** — Обозначение узла

				15-05-2021-НВФ					
				Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ляхова Л. В.		<i>ЛВ</i>	20.05.21		Р	4	
Проверил		Некрасов С.			20.05.21				
				Фасад в осях 1*-6*. Раскладка облицовки			ООО «СеверСтрой»		

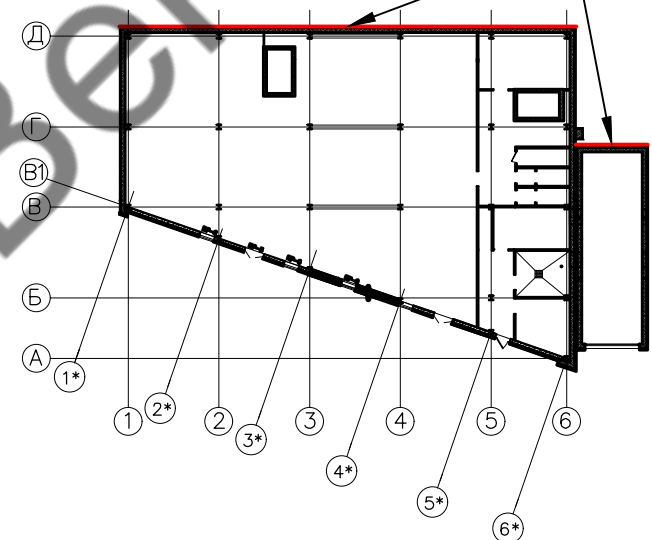
Согласовано

Инв. подл. Подп. и дата Взам. инв.



План-схема

Фасад в осях 1-6



- Условные обозначения:
- Декоративные элементы из композитного листа;
 - Керамогранит 600*600 мм бежевый;
 - Керамогранит 600*600 мм коричневый;
 - Керамогранит 600*600 мм серый;
 - 10** — — — — — - Обозначение узла

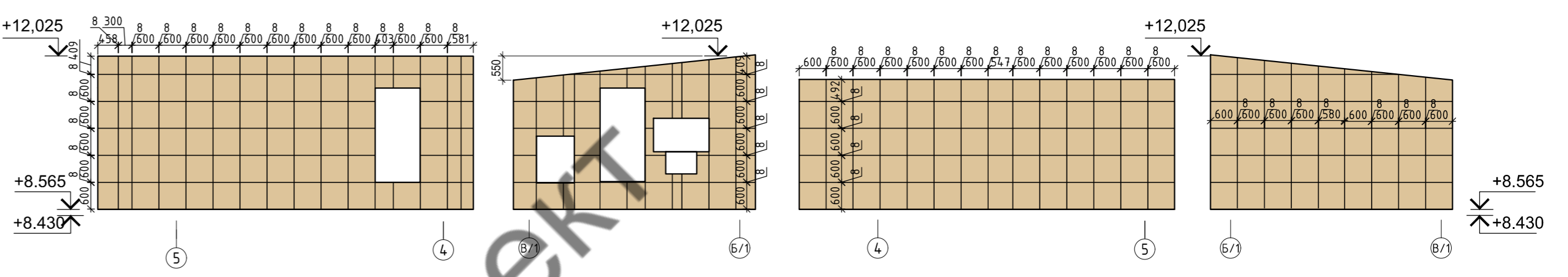
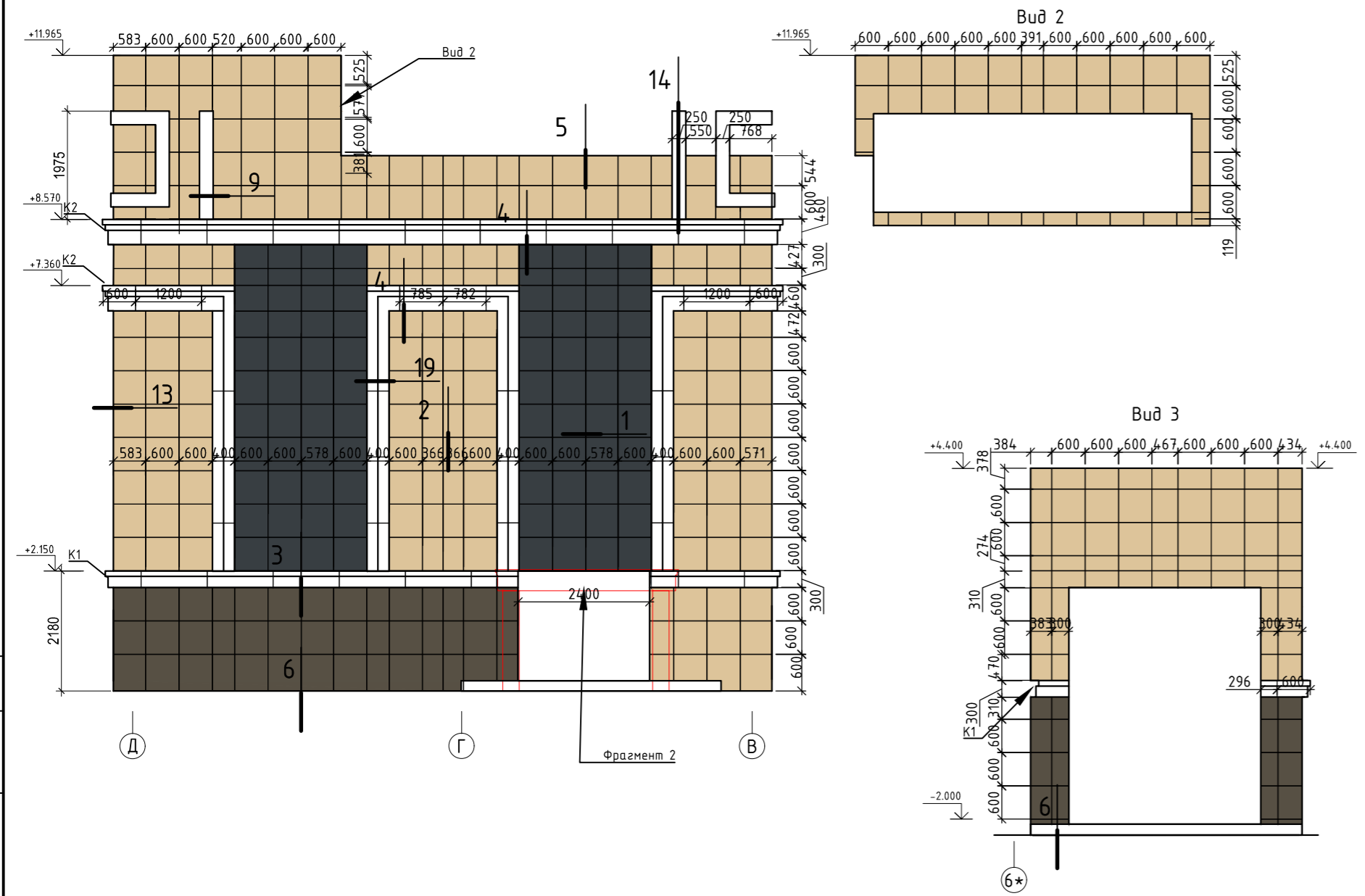
Примечание:

1. Размеры плит, отличные от 600 мм требуют уточнения перед установкой;
2. Размеры декоративных элементов, отличные от 600, 1200 требуют уточнения перед изготовлением.
3. Размер вертикального и горизонтального швов между керамогранитными плитами 8 (+/-2) мм; Размер вертикального и горизонтального швов между декоративными элементами 5 (+/-2) мм. Размер шва не указан на развертках фасадов.
4. Рассматривать совместно с чертежами планов, разрезов и узлов;
5. Разметку фасадов вести соблюдая швы боковых фасадов;

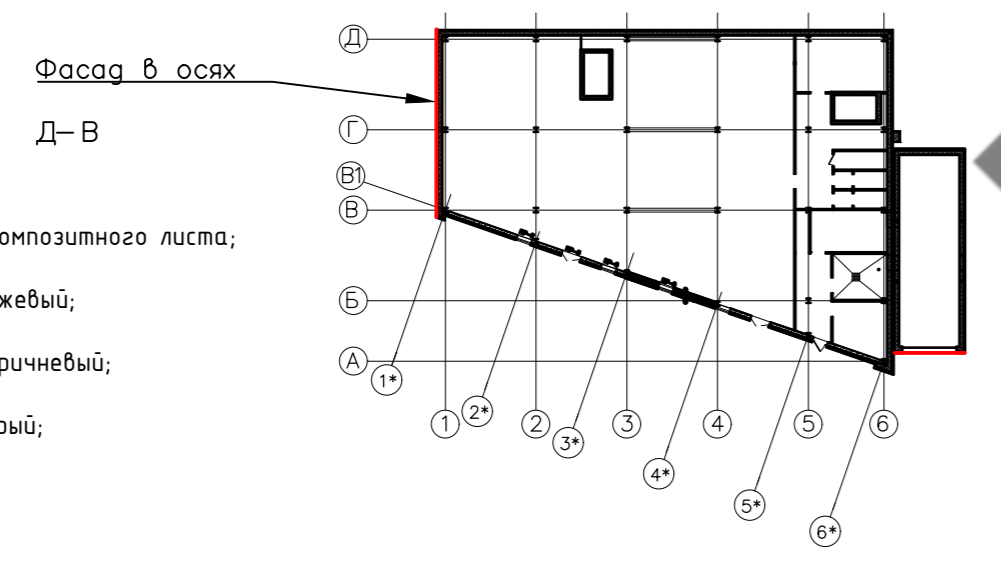
					15-05-2021-НВФ				
					Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ляхова Л. В.		<i>ЛВ</i>	20.05.21		Р	5	
Проверил		Некрасов С.			20.05.21				
					Фасад в осях 6-1. Раскладка облицовки		ООО «СеверСтрой»		

Согласовано

Инв. подл. Подп. и дата Взам. инв.



План-схема



- Условные обозначения:
- Декоративные элементы из композитного листа;
 - Керамогранит 600*600 мм бежевый;
 - Керамогранит 600*600 мм коричневый;
 - Керамогранит 600*600 мм серый;
 - 10** — Обозначение узла

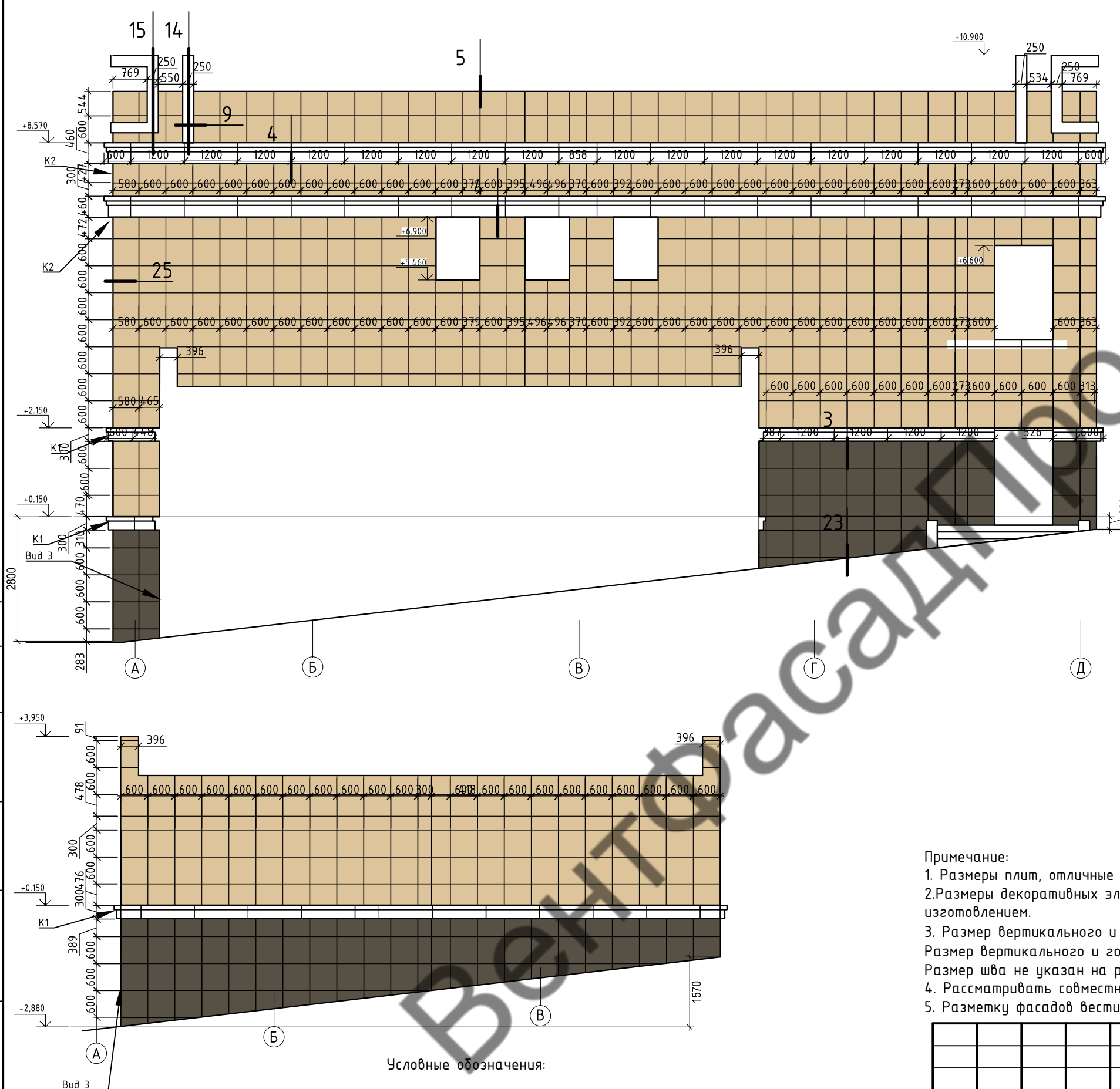
ВентФасадПроект

- Примечание:
1. Размеры плит, отличные от 600 мм требуют уточнения перед установкой;
 2. Размеры декоративных элементов, отличные от 600, 1200 требуют уточнения перед изготовлением.
 3. Размер вертикального и горизонтального швов между керамогранитными плитами 8 (+/-2) мм; Размер вертикального и горизонтального швов между декоративными элементами 5 (+/-2) мм. Размер шва не указан на развертках фасадов.
 4. Рассматривать совместно с чертежами планов, разрезов и узлов;
 5. Разметку фасадов вести соблюдая швы доковых фасадов;

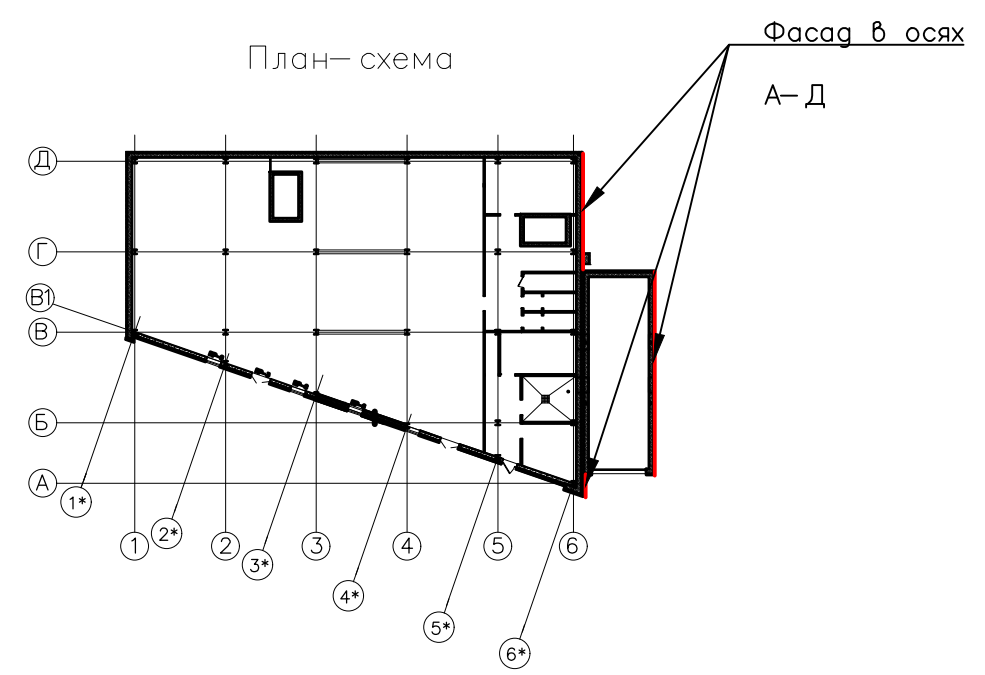
15-05-2021-НВФ					
Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4.614					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата
Разработал	Ляхова Л. В.			<i>Л. В.</i>	20.05.21
Проверил	Некрасов С.				20.05.21
Здание магазина					Стадия
Фасад в осях Д-В. Раскладка облицовки					Лист
000 «СеверСтрой»					Листов
					Р
					6

Согласовано

Инв. подл. Подп. и дата Взам. инв.



- Условные обозначения:
- Декоративные элементы из композитного листа;
 - Каерамогранит 600*600 мм бежевый;
 - Каерамогранит 600*600 мм коричневый;
 - Каерамогранит 600*600 мм серый;
 - 10** — — — — — Обозначение узла

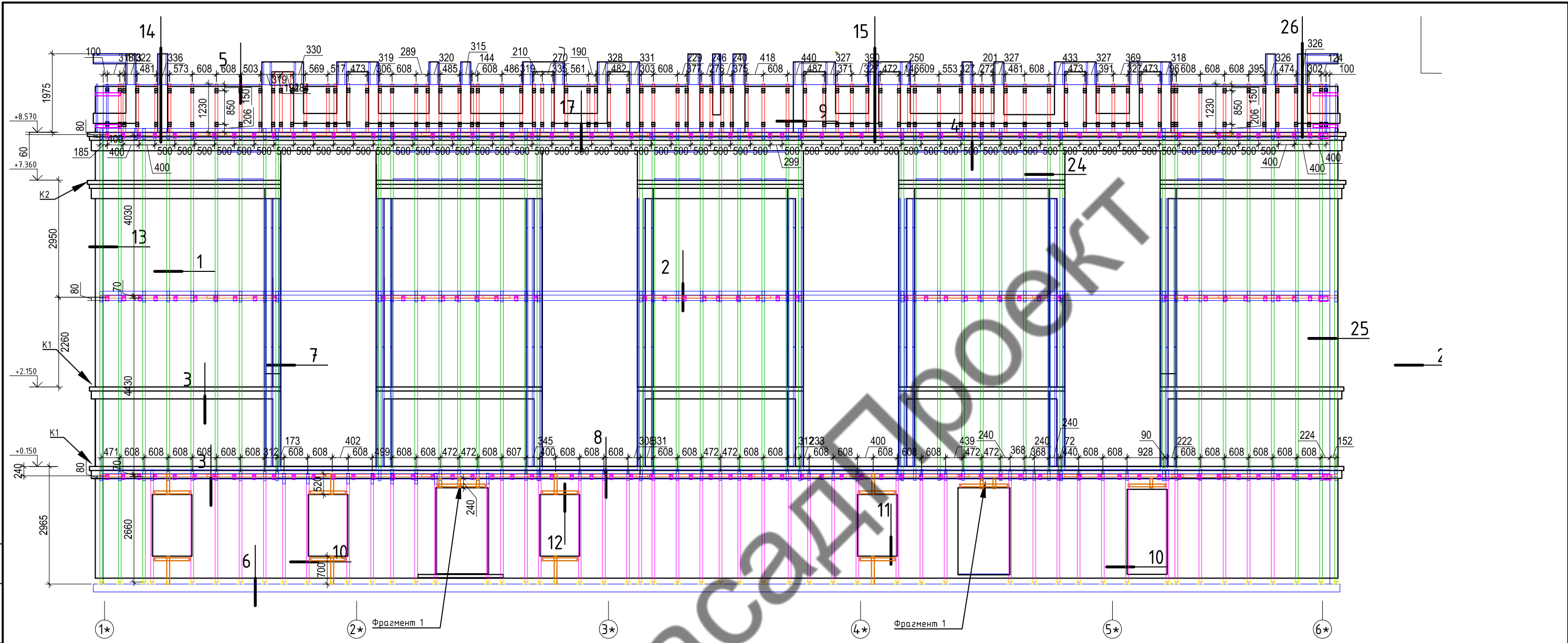


- Примечание:
1. Размеры плит, отличные от 600 мм требуют уточнения перед установкой;
 2. Размеры декоративных элементов, отличные от 600, 1200 требуют уточнения перед изготовлением.
 3. Размер вертикального и горизонтального швов между керамогранитными плитами 8 (+/-2) мм; Размер вертикального и горизонтального швов между декоративными элементами 5 (+/-2) мм. Размер шва не указан на развертках фасадов.
 4. Рассматривать совместно с чертежами планов, разрезов и узлов;
 5. Разметку фасадов вести соблюдая швы боковых фасадов;

15-05-2021-НВФ					
Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата
Разработал		Ляхова Л. В.		<i>ЛВ</i>	20.05.21
Проверил		Некрасов С.			20.05.21
Здание магазина					Стадия Р
Фасад в осях А-Д. Раскладка облицовки					Лист 7
000 «СеверСтрой»					Листов

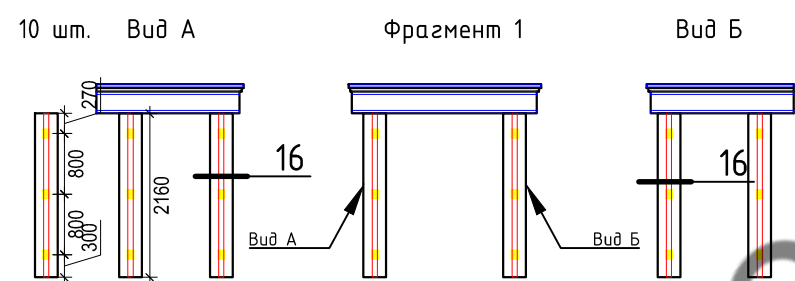
Согласовано

Инв. подл. Подп. и дата Взам. инв.



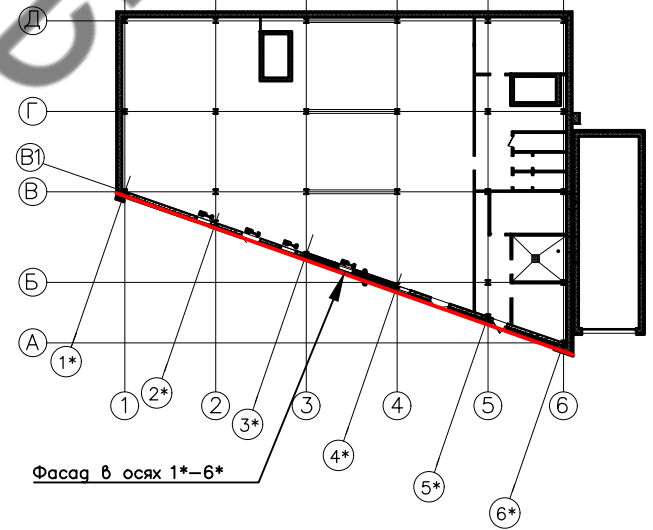
Условные обозначения:

- - кронштейн Г-образный КР1-85-150 мм + УК 85-100 мм (крепление в железобетон);
- - кронштейн Г-образный КР1-85-150 мм + УК 85-100 мм (крепление в газобетон);
- ▣ - кронштейн Г-образный КР2-70-150 мм УК 70-100 мм;
- ⊠ - кронштейн Г-образный КР2-70-70;
- ⊞ - кронштейн Г-образный КР2-50-70;
- △ - кронштейн Г-образный КР2-70-230 (2 шт.);
- - направляющая горизонтальная НГП-50-60;
- - несущий профиль НСП -Н2
- - несущий профиль НСП -Н1
- - профиль Омега-образный ШП- 60x20x20x1,2
- - профиль Г-образный ГП- 60x40x1,2;
- - профиль Г-образный ГП- 60x40x1,2;
- - угловая пластина ПУ1-625-625-1,2 мм;



Примечания:

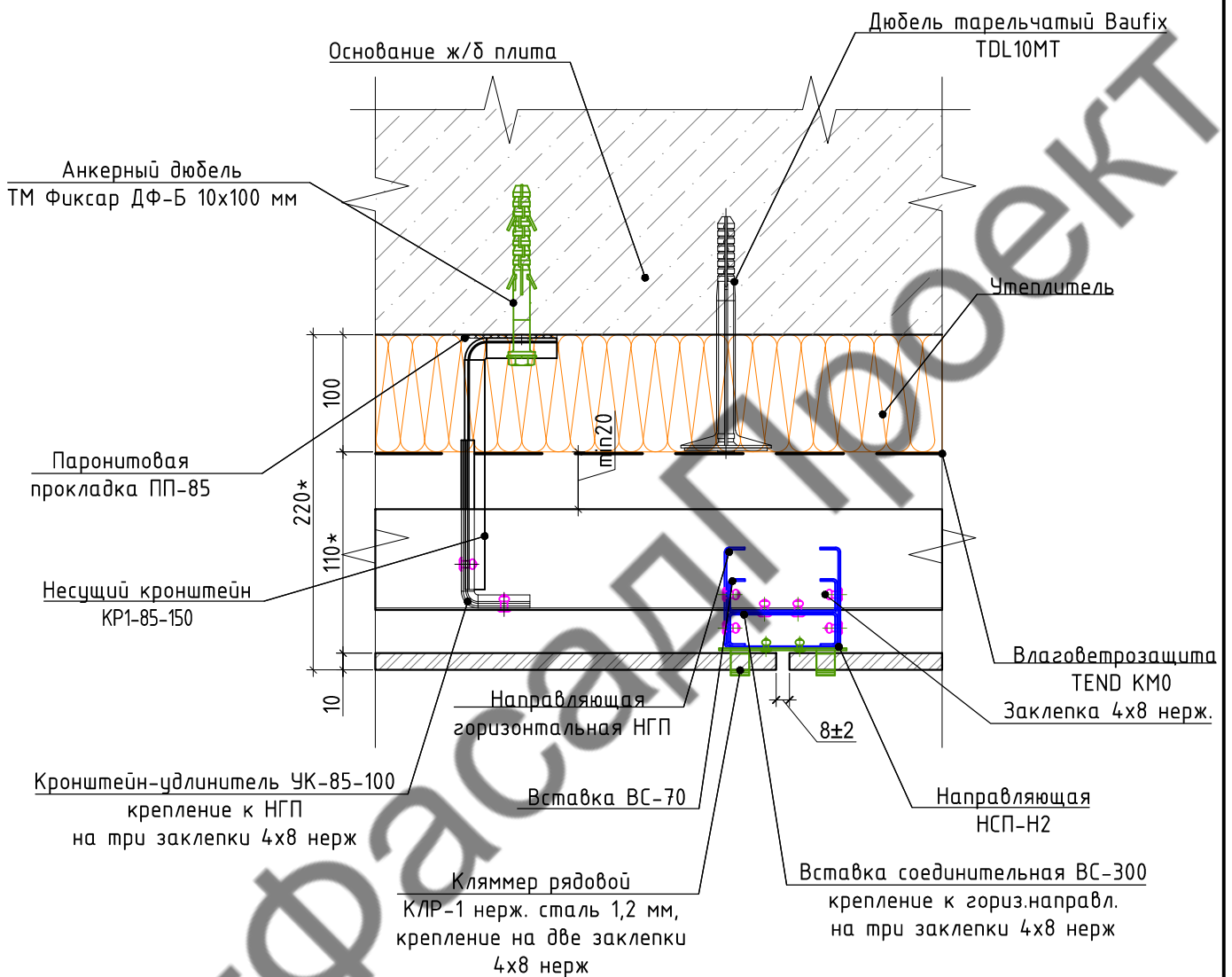
1. Размеры, отличные от 608 мм, 600 мм, 500 мм, 100 мм, уточнить при установке;
2. При необходимости допускается подрезка кронштейнов с последующей окраской;
3. Размеры между направляющими указаны до оси профиля, между кронштейнами - по осям анкера и уточняются при установке. Максимальное отклонение размеров между кронштейнами в меньшую сторону - не более 100 мм, отклонение в большую сторону недопустимо;
4. Зазор между торцами смежных направляющих составляет 5..10 мм;
5. Окна, двери, входные группы показаны условно.



					15-05-2021-НВФ				
					Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Ляхова Л. В.	20.05.21		Р	8	
Проверил				Некрасов С.	20.05.21				
						Фасад в осях 1*-6*. Схема установки кронштейнов и направляющих.		ООО «СеверСтрой»	

Согласовано

Инв. подл. Подп. и дата
Взам. инв.



Примечания:

- * Размер уточнить при установке
- ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
- Установку заклёпок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г.

15-05-2021-НВФ

Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614

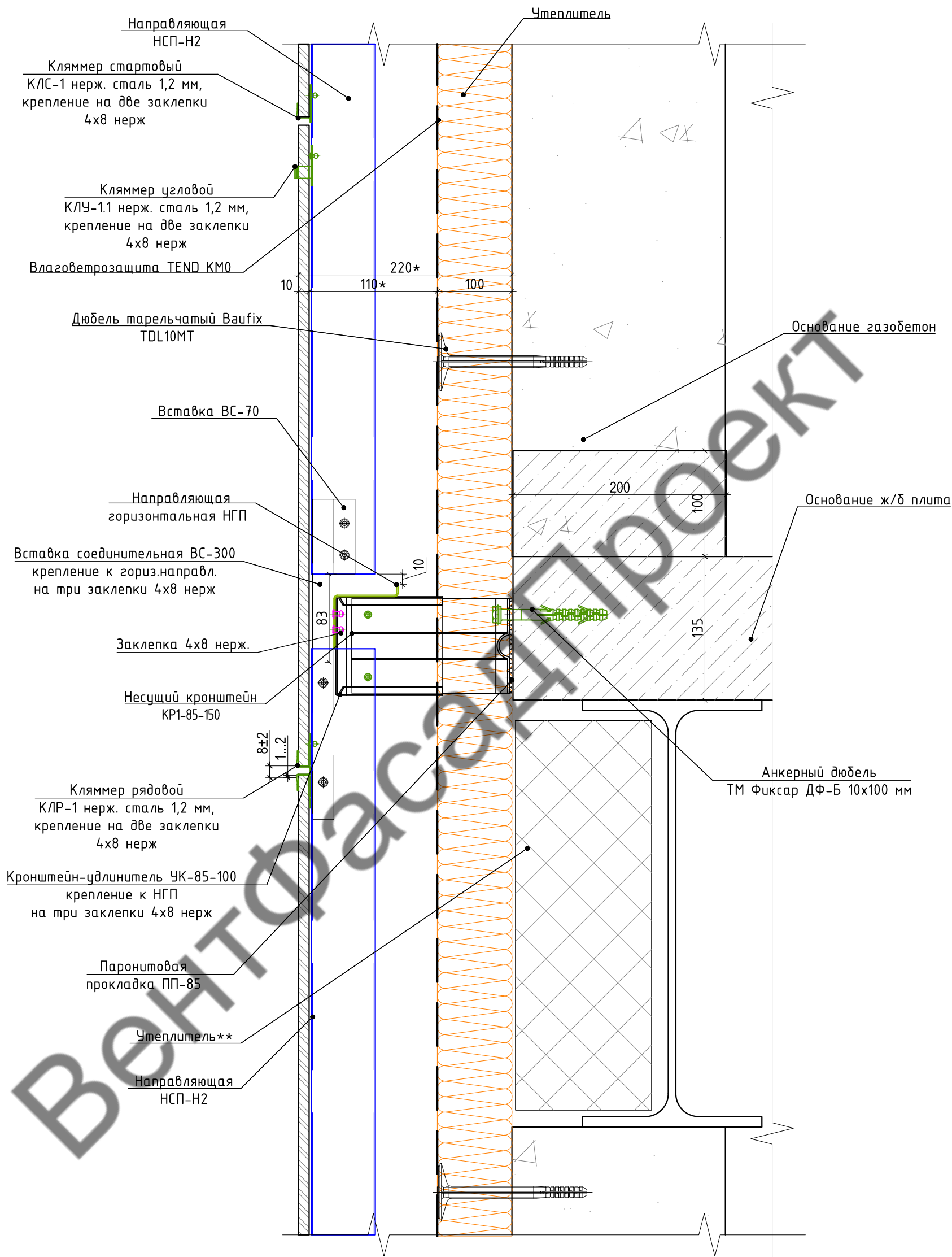
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата
Разработал		Ляхова Л. В.		<i>Л. В. Ляхова</i>	20.05.21
Проверил		Некрасов С.			20.05.21

Здание магазина

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Узел 1

ООО «СеверСтрой»



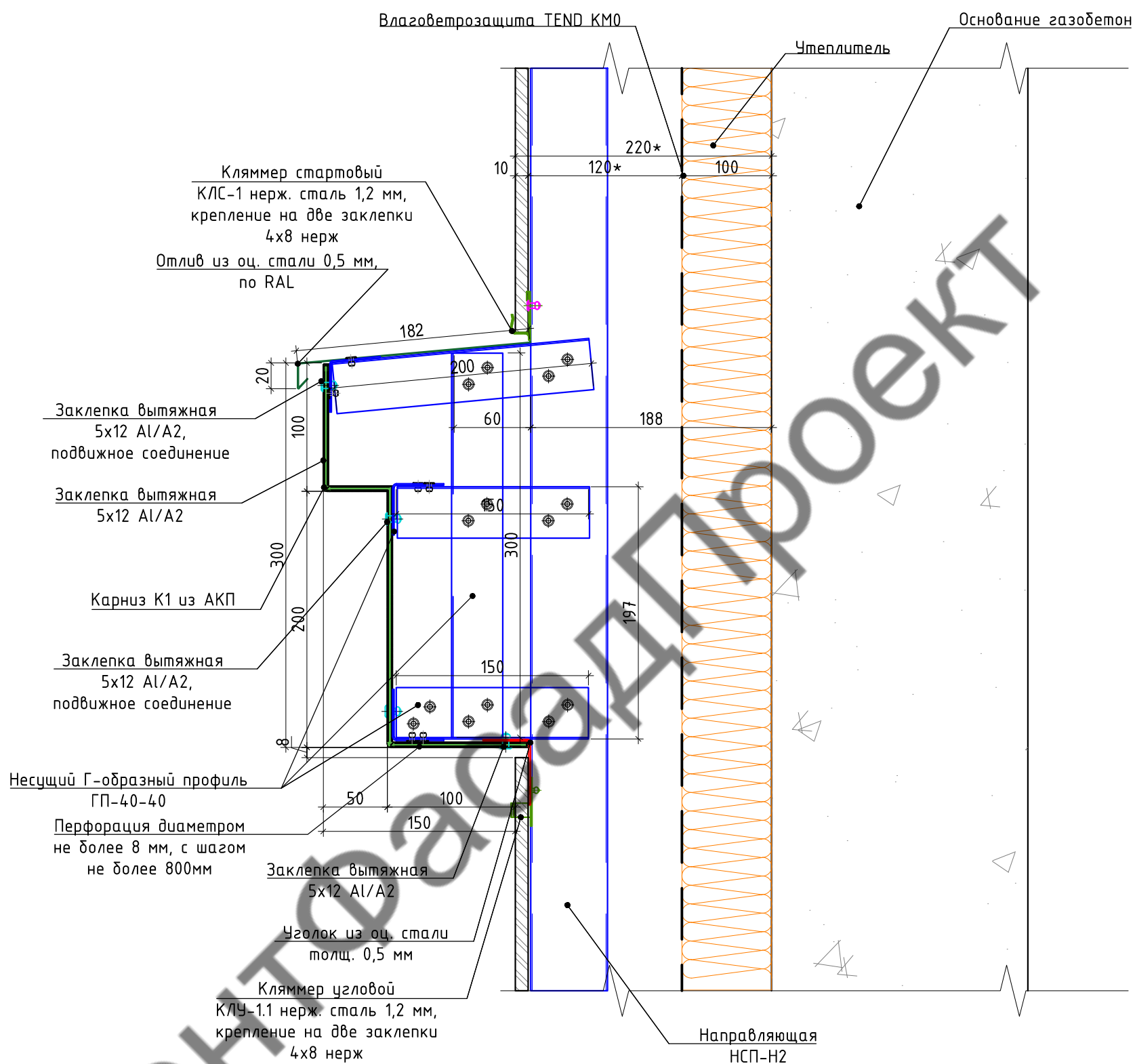
Примечания:

- * Размер уточнить при установке
- ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
- Установку заклёпок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г.

Согласовано

Инв. подл. Погр. и дата Взам. инв.

						15-05-2021-НВФ			
						Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ляхова Л. В.		<i>ЛВ</i>	20.05.21		Р	13	
Проверил		Некрасов С.			20.05.21				
						Узел 2	ООО «СеверСтрой»		



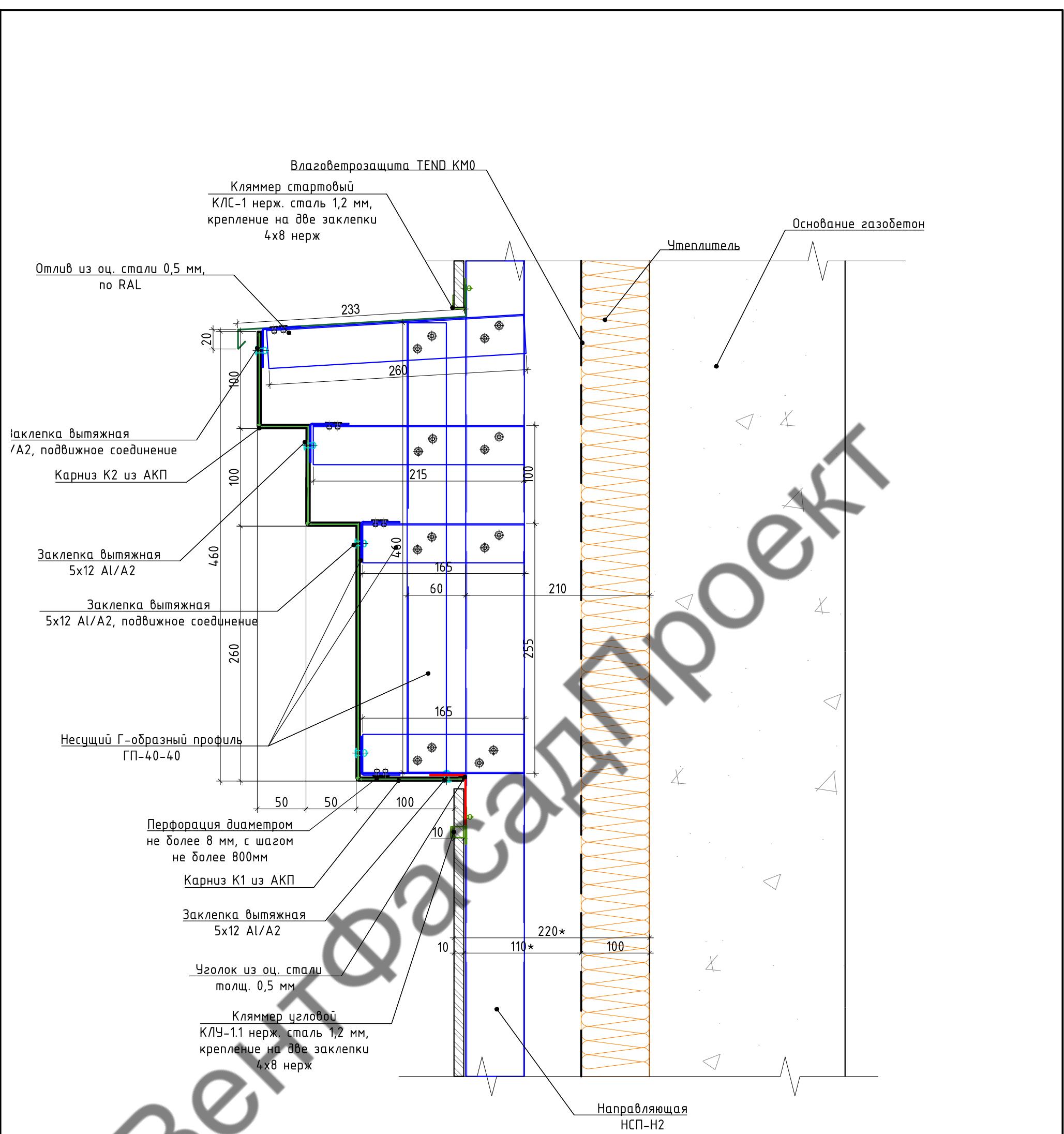
Примечания:

- * Размер уточнить при установке
- ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
- Установку заклёпок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г.

15-05-2021-НВФ					
Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№.док.	Подп.	Дата
Разработал		Ляхова Л. В.		<i>ЛВ</i>	20.05.21
Проверил		Некрасов С.			20.05.21
Здание магазина					
Узел 3					
Стадия	Лист	Листов			
Р	14		ООО «СеверСтрой»		

Согласовано

Инв. подл. Погр. и дата Взам. инв.



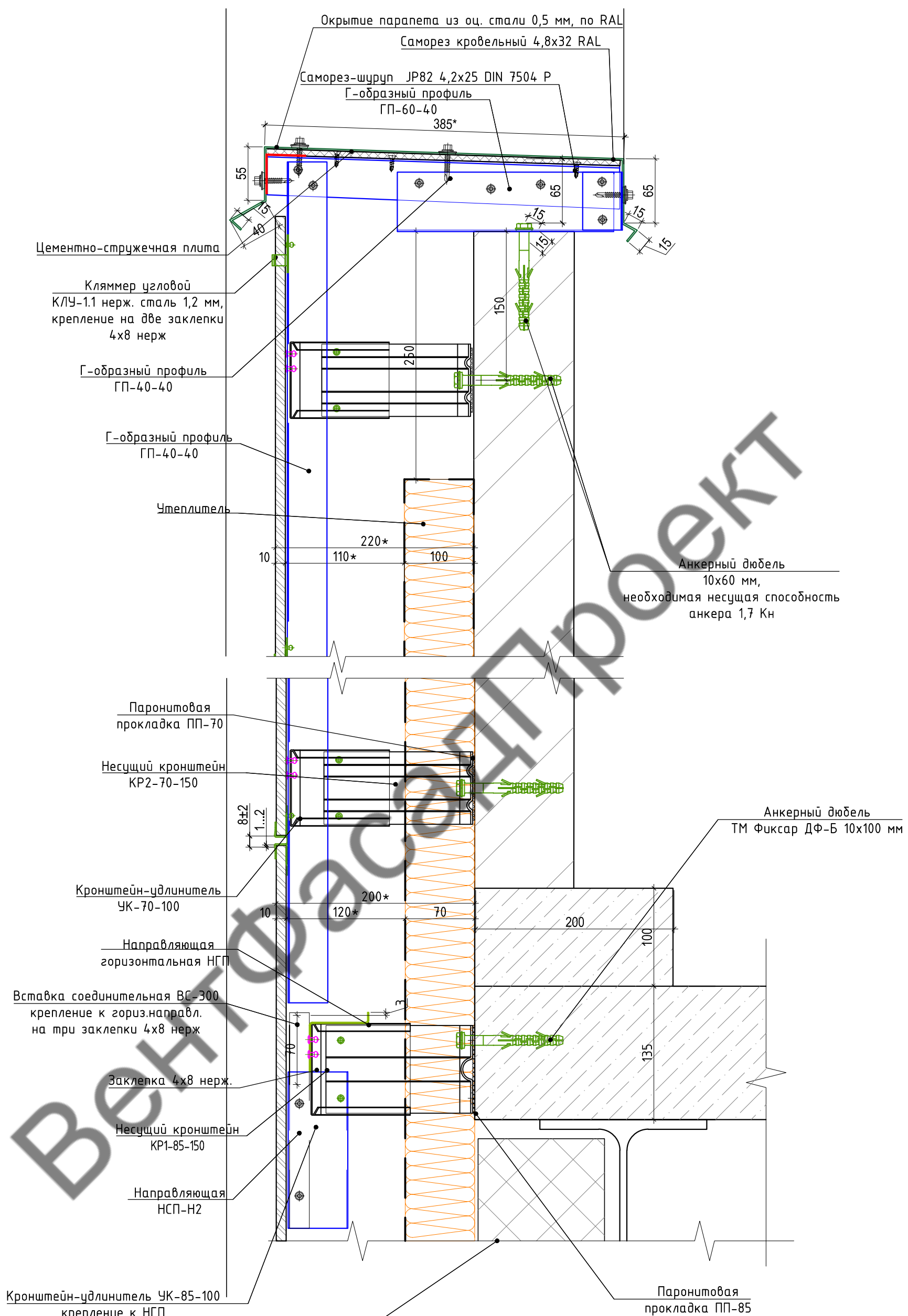
Примечания:

1. * Размер уточнить при установке
2. ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
3. Установку заклёпок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г

Согласовано

Инв. подл. Погр. и дата Взам. инв.

						15-05-2021-НВФ			
						Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ляхова Л. В.		<i>ЛВ</i>	20.05.21		Р	15	
Проверил		Некрасов С.			20.05.21				
						Узел 4	ООО «СеверСтрой»		



Примечания:

- * Размер уточнить при установке
- ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
- Установку заклёпок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г

Утеплитель**

15-05-2021-НВФ

Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614

Изм.	Кол.уч.	Лист	И.док.	Подп.	Дата
Разработал		Ляхова Л. В.		<i>ЛВ</i>	20.05.21
Проверил		Некрасов С.			20.05.21

Здание магазина

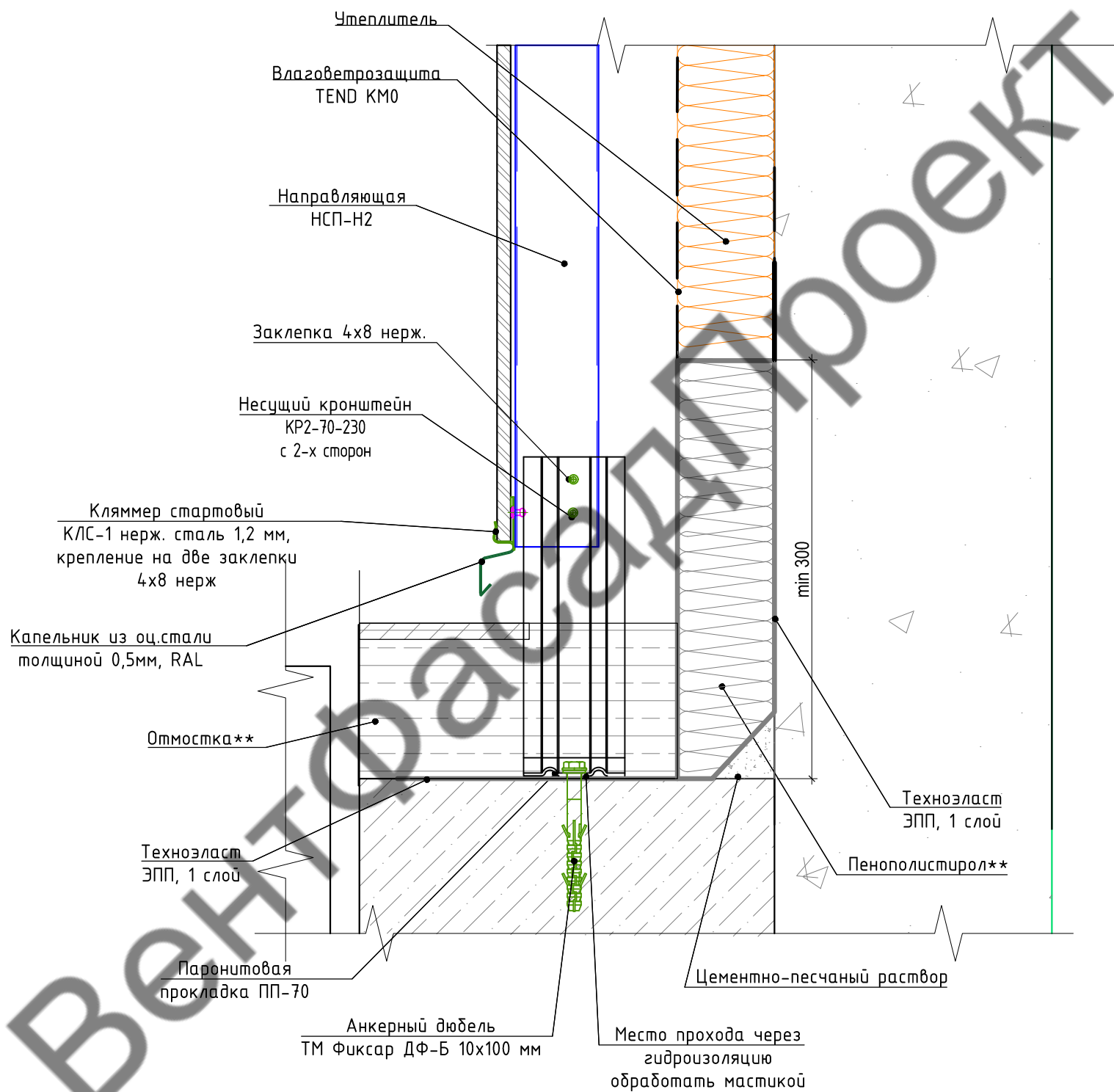
Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Узел 5

ООО «СеверСтрой»

Согласовано

Инв. подл. Погр. и дата Взам. инв.



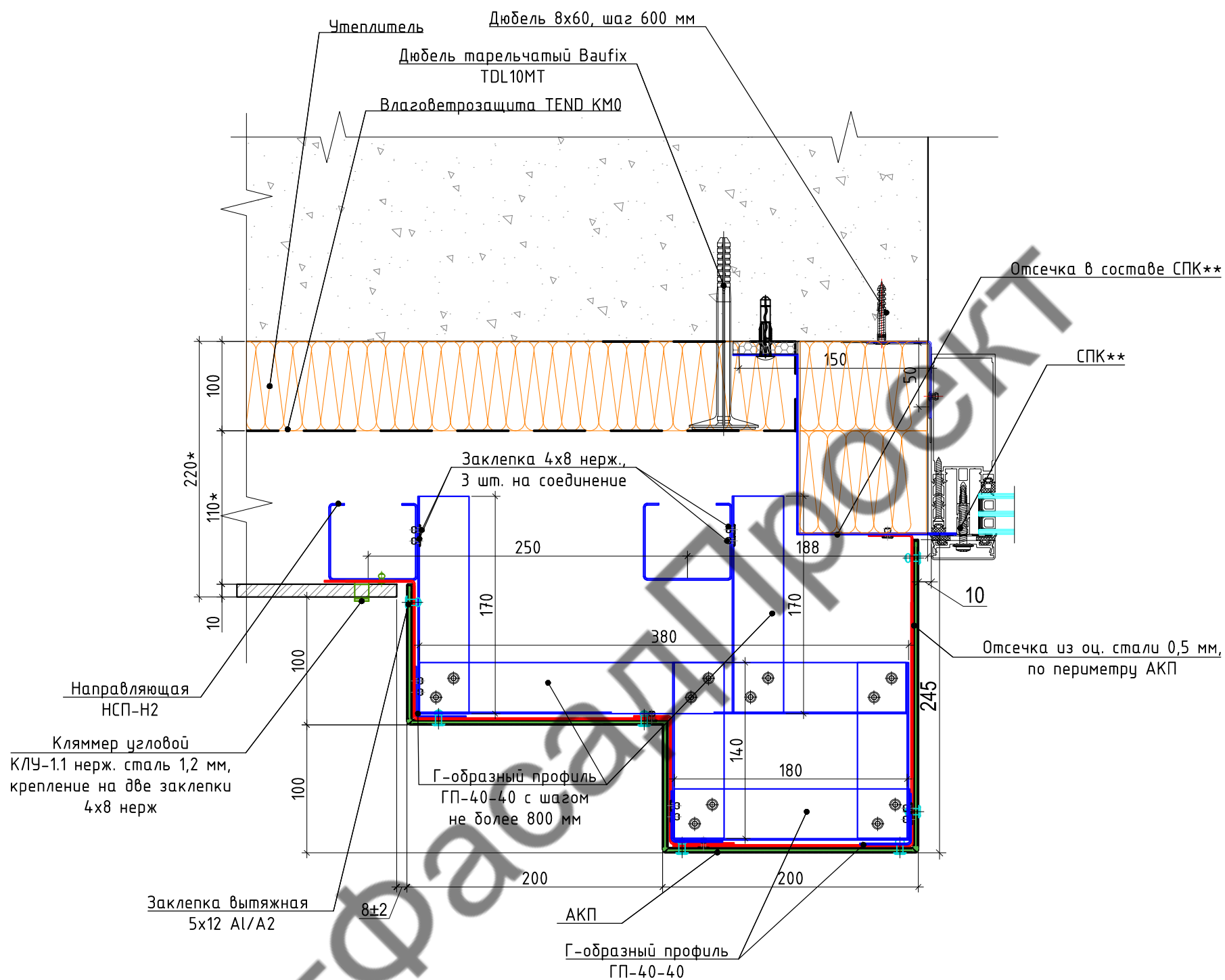
Примечания:

1. * Размер уточнить при установке
2. ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
3. Установку заклёпок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г

						15-05-2021-НВФ			
						Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ляхова Л. В.		<i>ЛВ</i>	20.05.21		Р	17	
Проверил		Некрасов С.			20.05.21				
						Узел 6	ООО «СеверСтрой»		

Согласовано

Инв. подл. Погр. и дата Взам. инв.



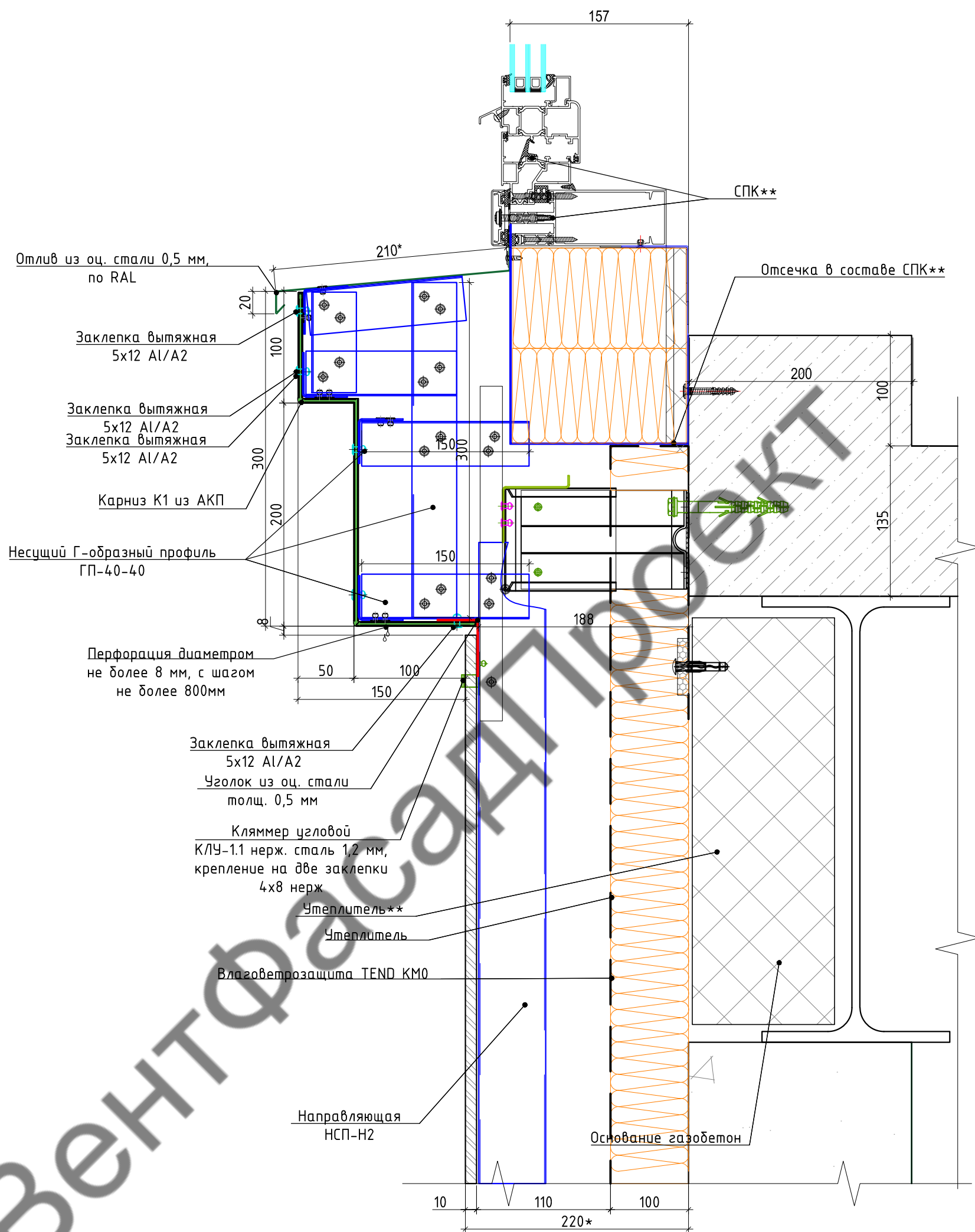
Примечания:

- * Размер уточнить при установке
- ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
- Установку заклёпок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г

15-05-2021-НВФ					
Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата
Разработал		Ляхова Л. В.		<i>ЛВ</i>	20.05.21
Проверил		Некрасов С.			20.05.21
Здание магазина					Стадия
Узел 7					Р
					Лист
					18
					Листов
					000 «СеверСтрой»

Согласовано

Инв. подл. Погр. и дата Взам. инв.



Примечания:

- * Размер уточнить при установке
- ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
- Установку заклёпок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г

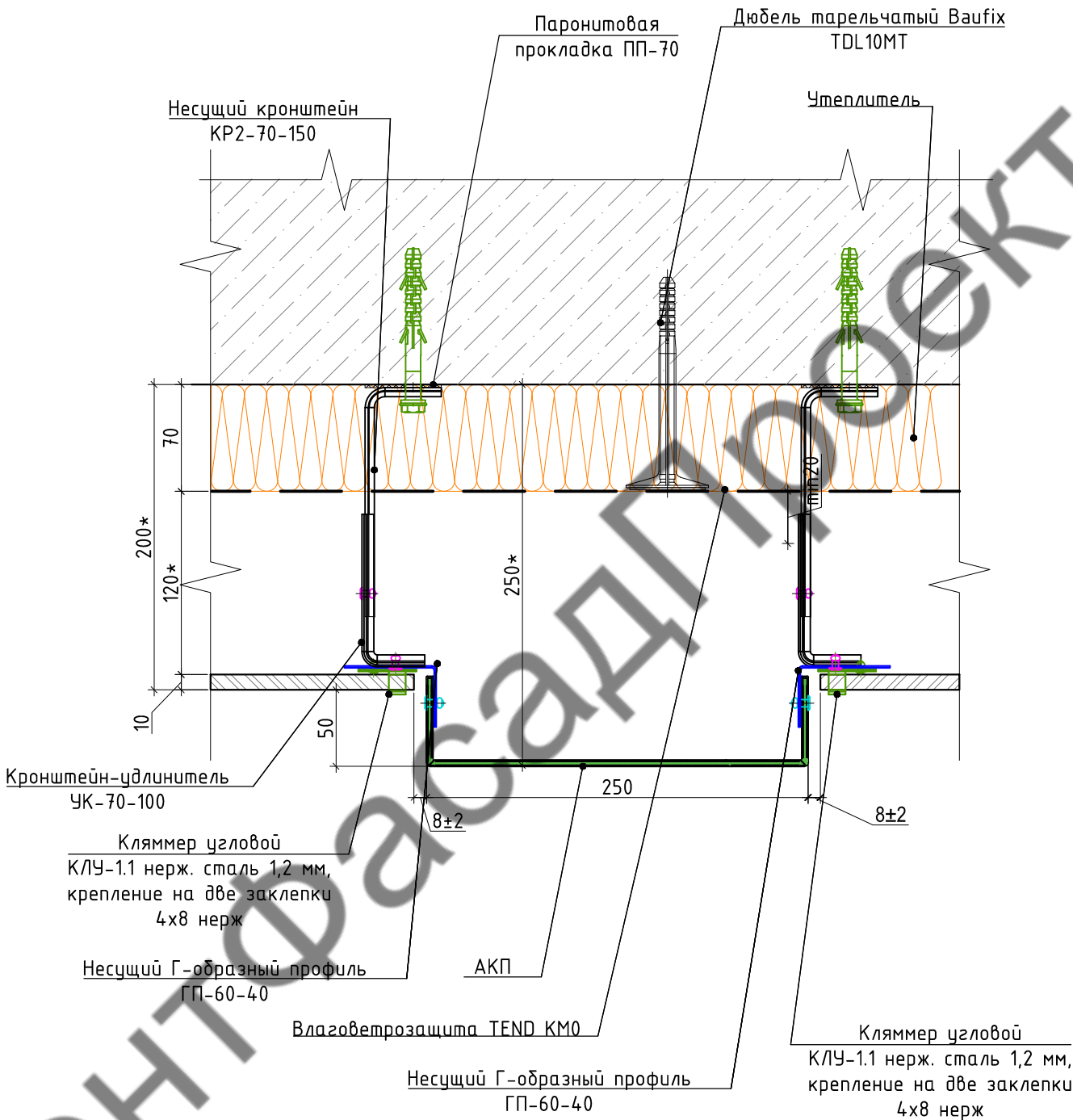
						15-05-2021-НВФ			
						Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ляхова Л. В.		<i>ЛВ</i>	20.05.21		Р	19	
Проверил		Некрасов С.			20.05.21	Узел 8	ООО «СеверСтрой»		

Согласовано

Инв. подл. Погр. и дата Взам. инв.

Согласовано

Инв. подл. Подр. и дата
Взам. инв.



Примечания:

- * Размер уточнить при установке
- ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
- Установку заклёпок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г

15-05-2021-НВФ

Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата
Разработал		Ляхова Л. В.		<i>Л. В. Ляхова</i>	20.05.21
Проверил		Некрасов С.			20.05.21

Здание магазина

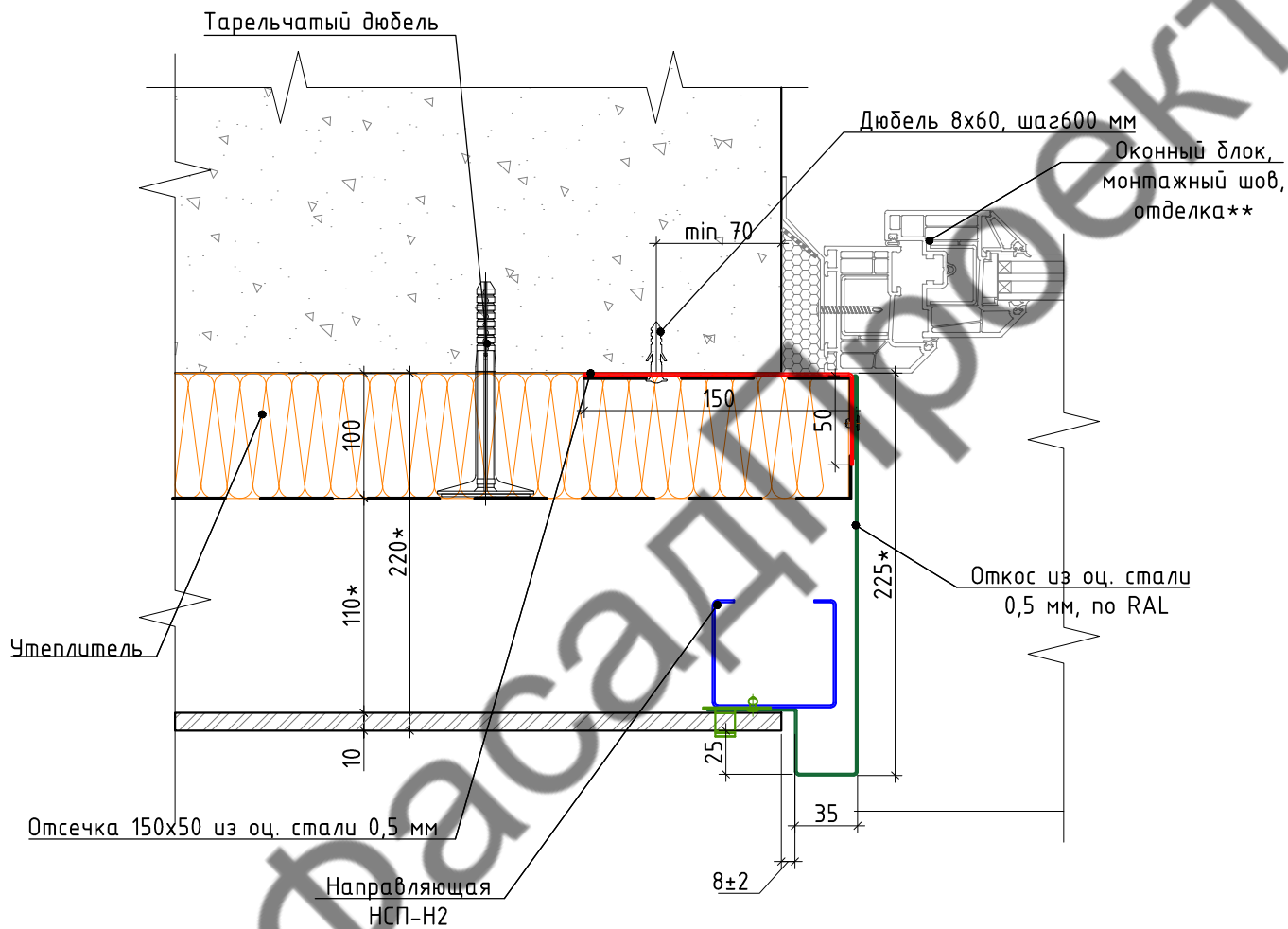
Узел 9

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

ООО «СеверСтрой»

Согласовано

Инв. подл. Подр. и гатаВзам. инв.



Примечания:

- * Размер уточнить при установке
- ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
- Установка заклёпок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г

15-05-2021-НВФ

Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата
Разработал		Ляхова Л. В.		<i>Л. В. Ляхова</i>	20.05.21
Проверил		Некрасов С.			20.05.21

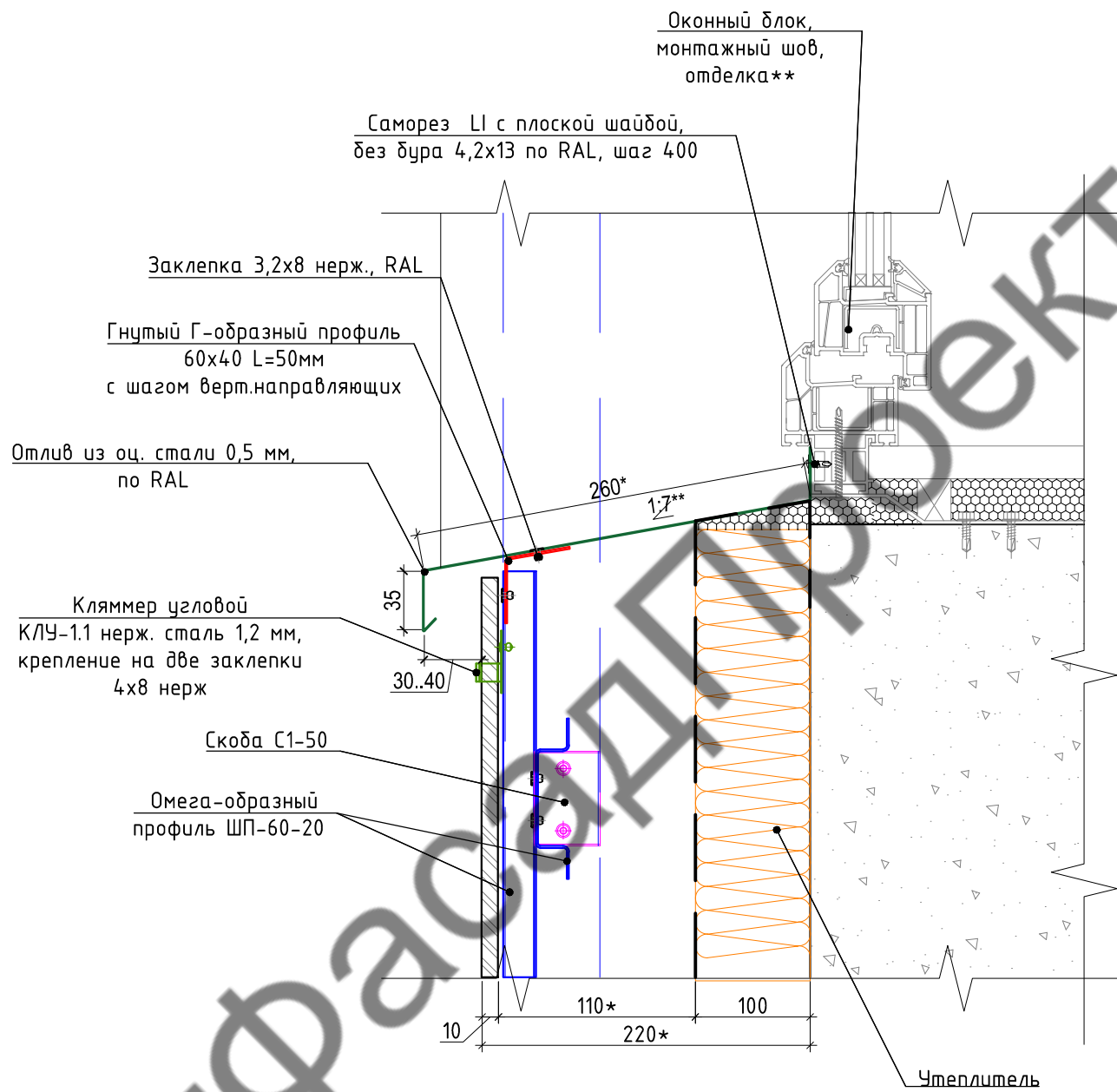
Здание магазина

Узел 10

Стадия	Лист	Листов
Р	21	
000 «СеверСтрой»		

Согласовано

Инв. подл. Подр. и дата Взам. инв.



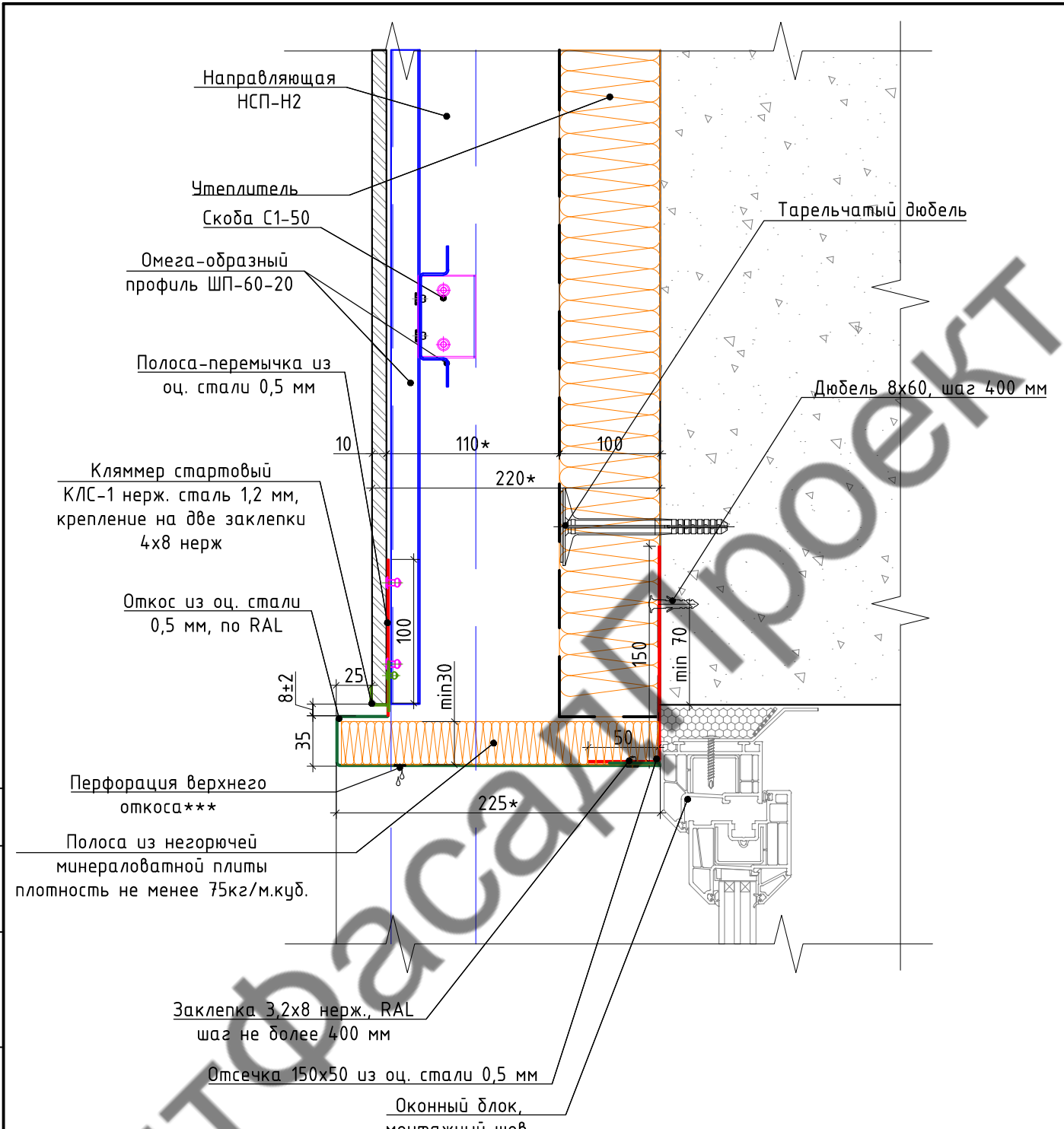
Примечания:

1. * Размер уточнить при установке
2. ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
3. Установка заклёпок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г

						15-05-2021-НВФ			
						Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ляхова Л. В.		<i>Л</i>	20.05.21		Р	22	
Проверил		Некрасов С.			20.05.21				
						Узел 11	000 «СеверСтрой»		

Согласовано

Инв. подл. Подр. и дата Взам. инв.



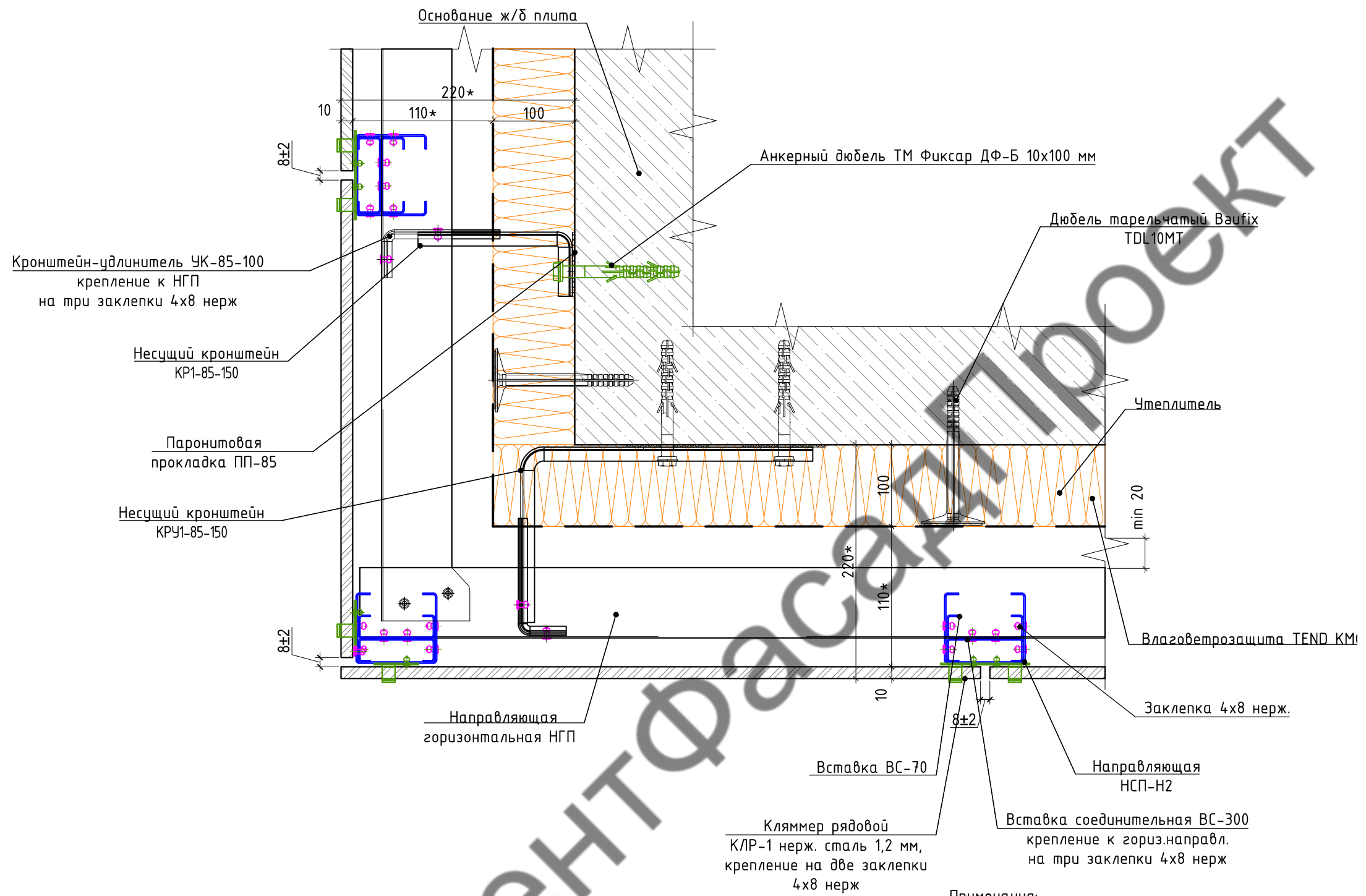
Примечания:

1. * Размер уточнить при установке
2. ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
3. Установку заклёпок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г
4. *** Для организации слива капельной влаги из внутреннего элемента короба допускается на нижней поверхности предусматривать отверстия диаметром не более 8 мм, с шагом не более 800мм.

15-05-2021-НВФ					
Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N.док.	Подп.	Дата
Разработал		Ляхова Л. В.			20.05.21
Проверил		Некрасов С.			20.05.21
Здание магазина					
Узел 12					
Стадия			Листов		
Р			23		
000 «СеверСтрой»					

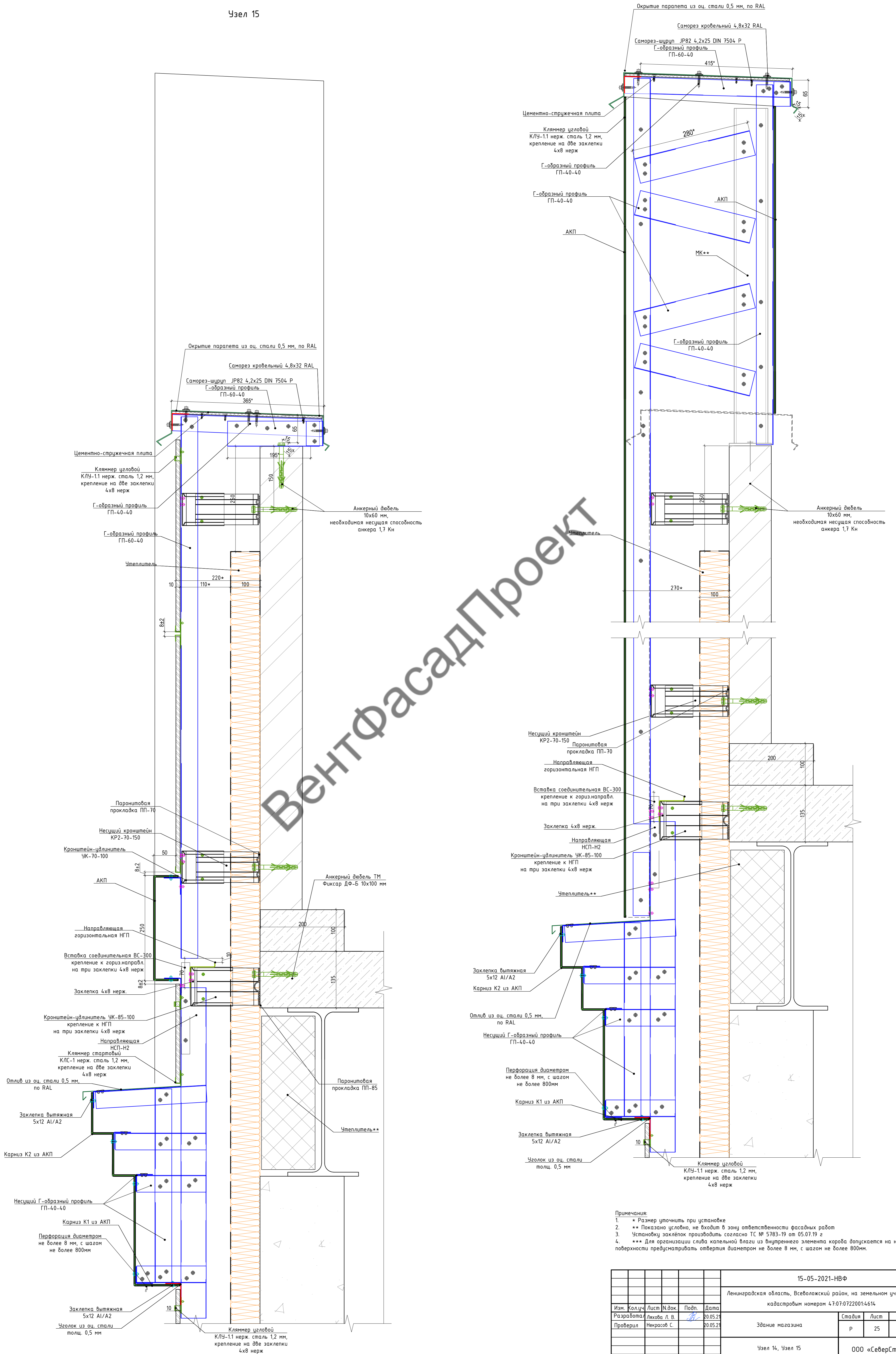
Согласовано

Инв. подл. Подп. и дата Взам. инв.



- Примечания:
- * Размер уточнить при установке
 - ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
 - Установку заклёпок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г

						15-05-2021-НВФ			
						Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ляхова Л. В.		<i>Л</i>	20.05.21		Р	24	
Проверил		Некрасов С.			20.05.21				
						Узел 13	ООО «СеверСтрой»		



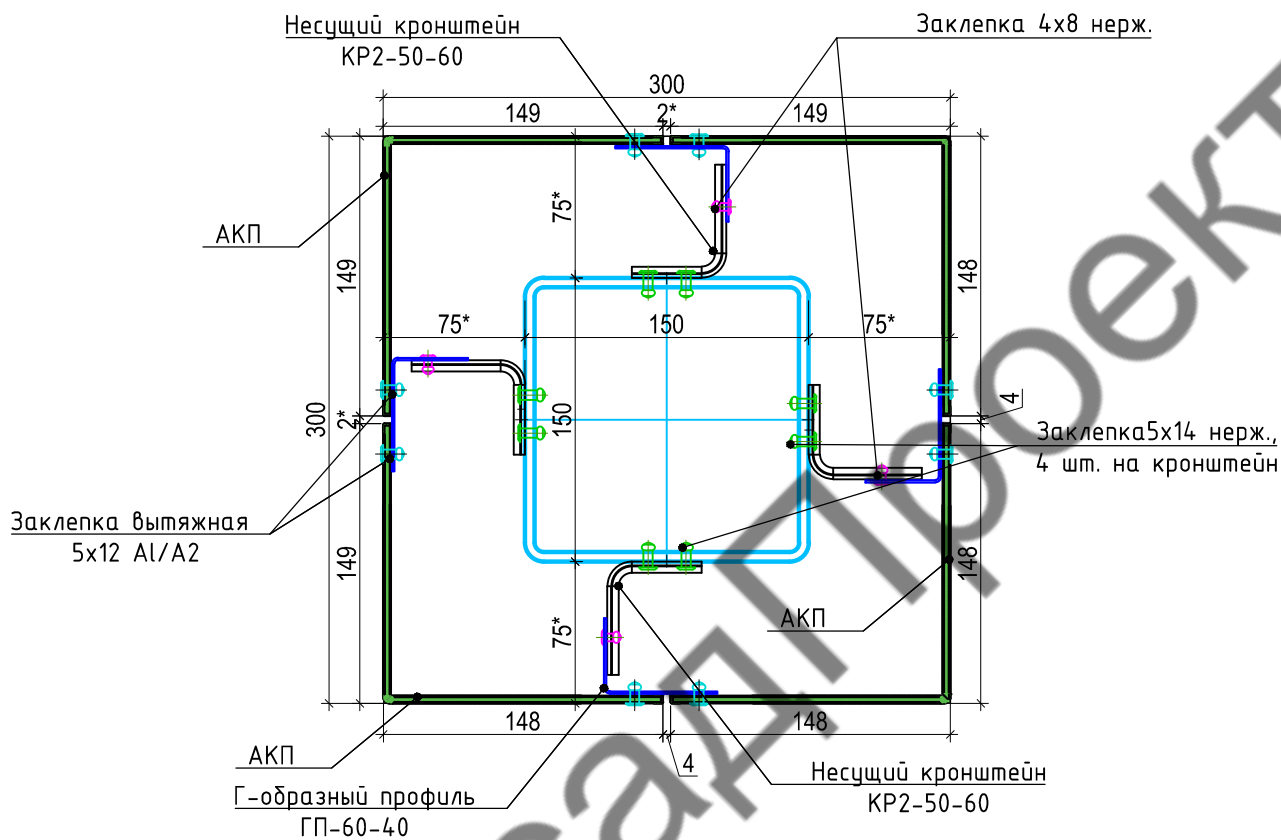
Примечания:
 1. * Размер уточнить при установке
 2. ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
 3. Установку заклепок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г
 4. *** Для организации стока капельной влаги из внутреннего элемента короба допускается на нижней поверхности предусматривать отверстия диаметром не более 8 мм, с шагом не более 800мм.

15-05-2021-НВФ				
Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614				
Изм.	Колуч	Лист	Надоч.	Подп.
Разработал	Льхова Л. В.	20.05.21		
Проверил	Некрасов С.	20.05.21		
Эдание магазина			Стация	Лист
Узел 14, Узел 15			Р	25
ООО «СеверСтрой»				

Согласовано
И.И.В. подп. Попр. и дата

Согласовано

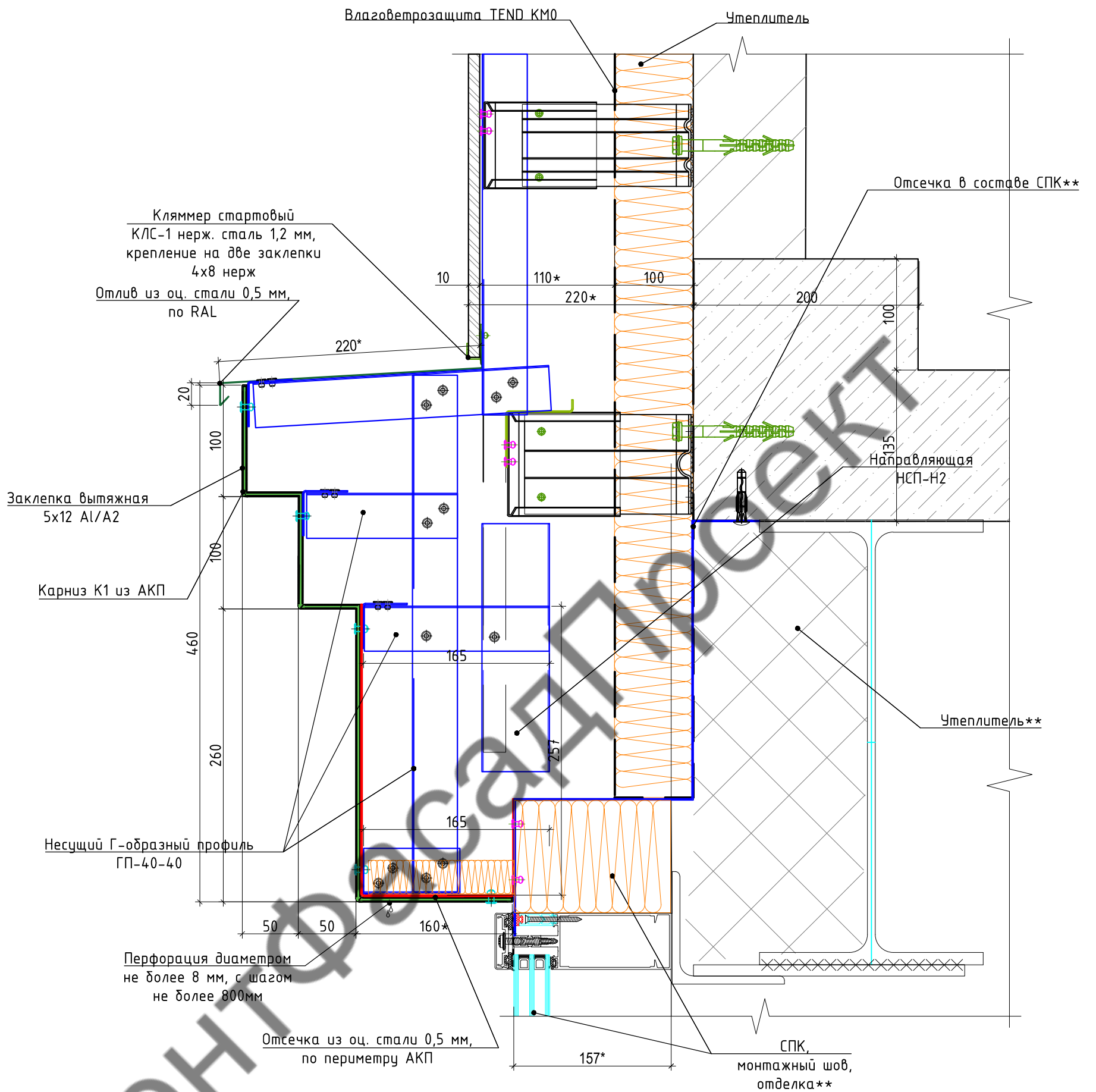
Инв. подл. Подп. и дата



Примечания:

1. * Размер уточнить при установке
2. ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
3. Установку заклёпок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г

15-05-2021-НВФ					
Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата
Разработал		Ляхова Л. В.		<i>ЛВ</i>	20.05.21
Проверил		Некрасов С.			20.05.21
				Здание магазина	Стадия Р
				Узел 16	Лист 26
				000 «СеверСтрой»	



Примечания:

- * Размер уточнить при установке
- ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
- Установку заклёпок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г

						15-05-2021-НВФ			
						Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614			
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Ляхова Л. В.	<i>Л</i>	20.05.21		Р	27	
Проверил			Некрасов С.		20.05.21				
						Узел 17	000 «СеверСтрой»		

Согласовано

Инв. подл. Подп. и дата Взам. инв.

Отлив из оц. стали 0,5 мм,
по RAL

Заклепка вытяжная
5x12 Al/A2

Карниз K1 из АКП

Несущий Г-образный профиль
ГП-40-40
Перфорация диаметром
не более 8 мм, с шагом
не более 800мм

Заклепка вытяжная
5x12 Al/A2

Уголок из оц. стали
толщ. 0,5 мм

Кляммер угловой
КЛЧ-1.1 нерж. сталь 1,2 мм,
крепление на две заклепки
4x8 нерж

Утеплитель

Влаговетрозащита TEND KM0

Направляющая
НСП-Н2

СПК,
монтажный шов,
отделка**

Отсечка в составе СПК**

Основание газобетон

ВЕНТ ФАСАД ПРОЕКТ

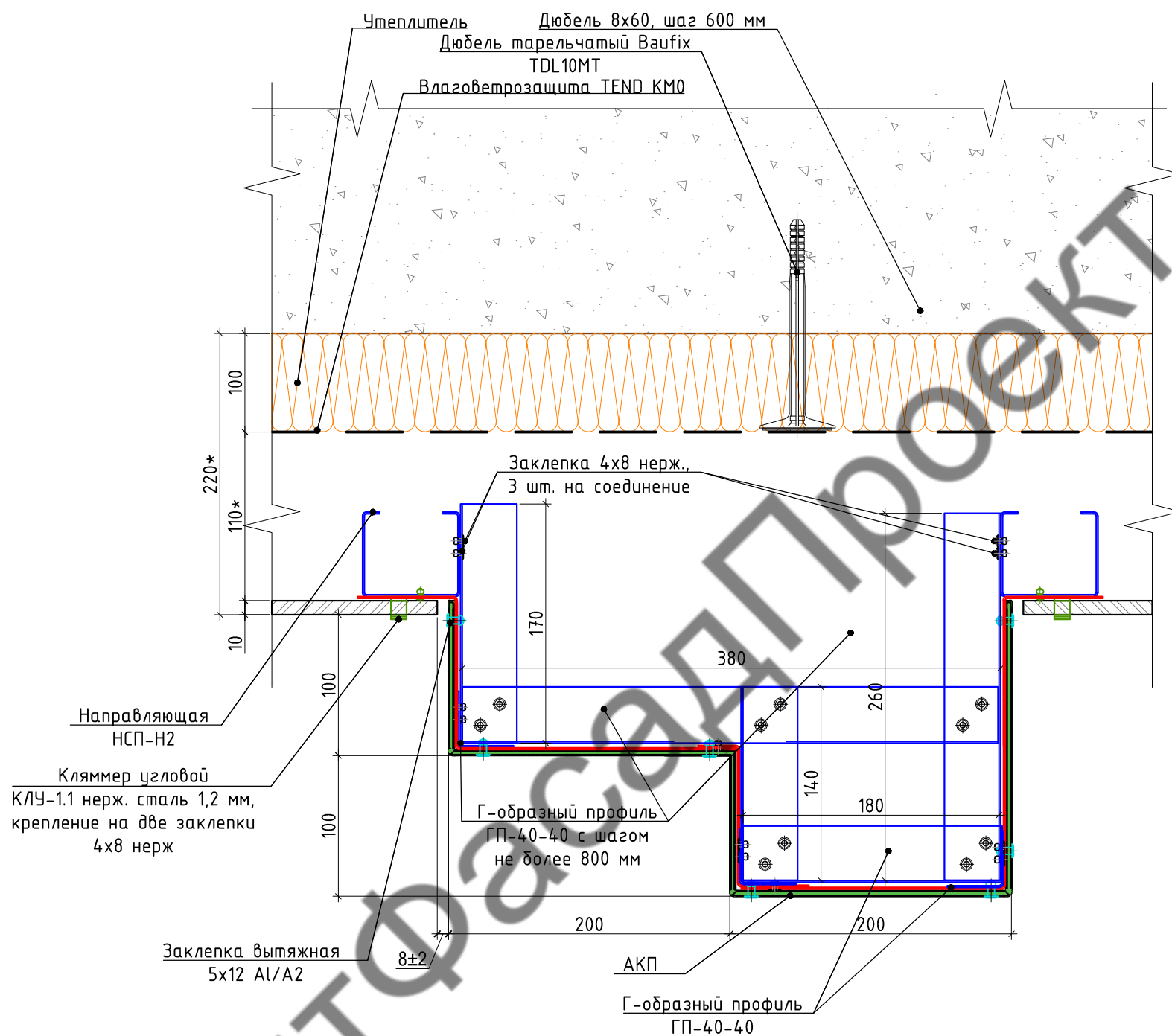
Примечания:

- * Размер уточнить при установке
- ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
- Установку заклёпок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г

						15-05-2021-НВФ			
						Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614			
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал					20.05.21		Р	28	
Проверил					20.05.21				
						Узел 18		000 «СеверСтрой»	

Согласовано

Инв. подл. Подр. и дата Взам. инв.



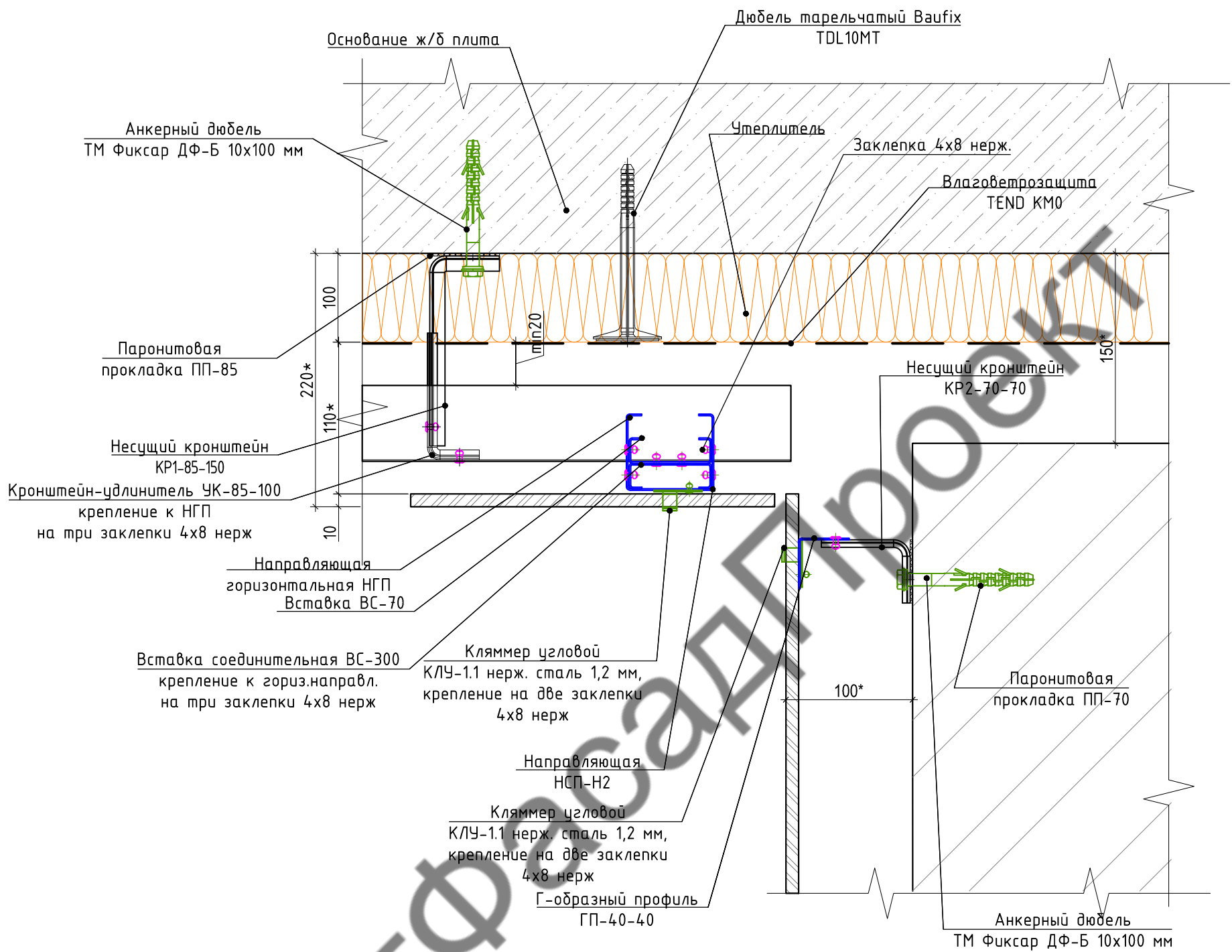
Примечания:

- * Размер уточнить при установке
- ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
- Установку заклёпок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г

						15-05-2021-НВФ			
						Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614			
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Ляхова Л. В.	<i>Л</i>	20.05.21		Р	29	
Проверил			Некрасов С.		20.05.21				
						Узел 19	000 «СеверСтрой»		

Согласовано

Инв. подл. Подп. и дата Взам. инв.



ВЕНТФАСАДПРОЕКТ

Примечания:

1. * Размер уточнить при установке
2. ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
3. Установку заклёпок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г

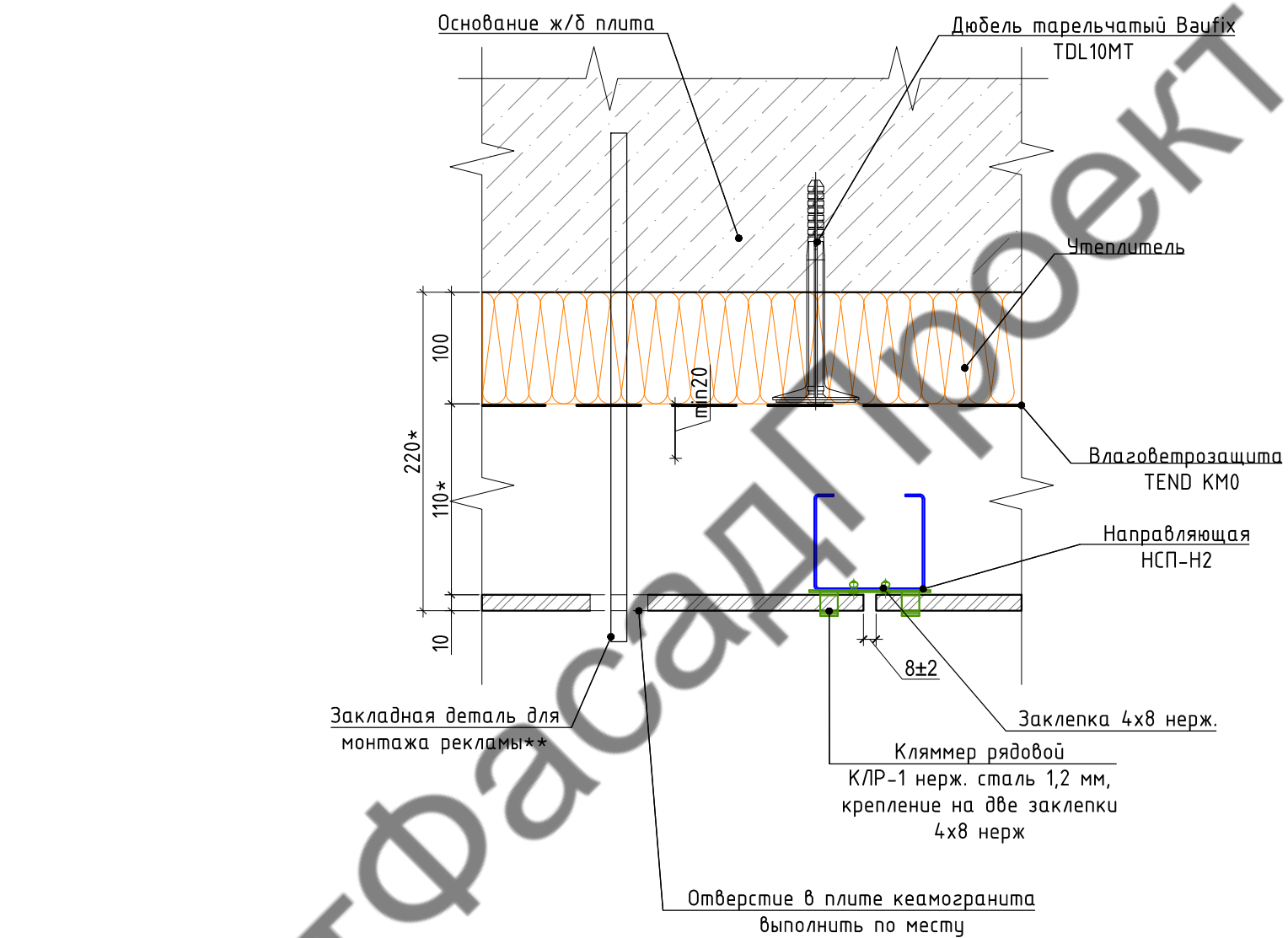
						15-05-2021-НВФ		
						Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614		
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док.	Подп.	Дата			
Разработал		Ляхова Л. В.			20.05.21			
Проверил		Некрасов С.			20.05.21			
						Здание магазина		
						Р	30	Листов
						Узел 20		
						000 «СеверСтрой»		

Согласовано

Инв. подл. Подп. и дата Взам. инв.

Согласовано

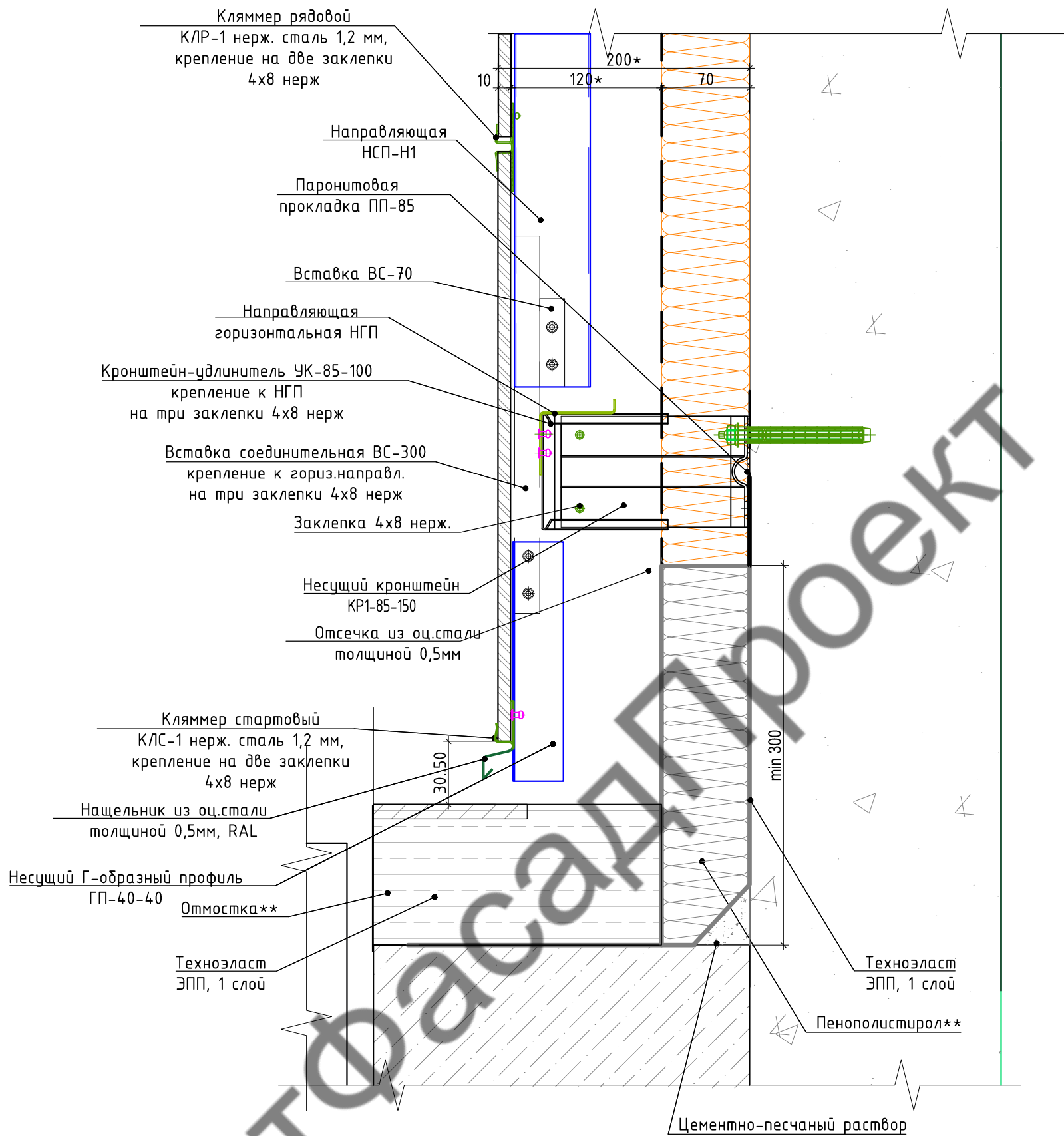
Инв. подл. Подр. и сам. Взам. инв.



Примечания:

1. * Размер уточнить при установке
2. ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
3. Установку заклёпок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г

						15-05-2021-НВФ			
						Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614			
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ляхова Л. В.		<i>Л</i>	20.05.21		Р	31.1	
Проверил		Некрасов С.			20.05.21				
						Узел 22	000 «СеверСтрой»		



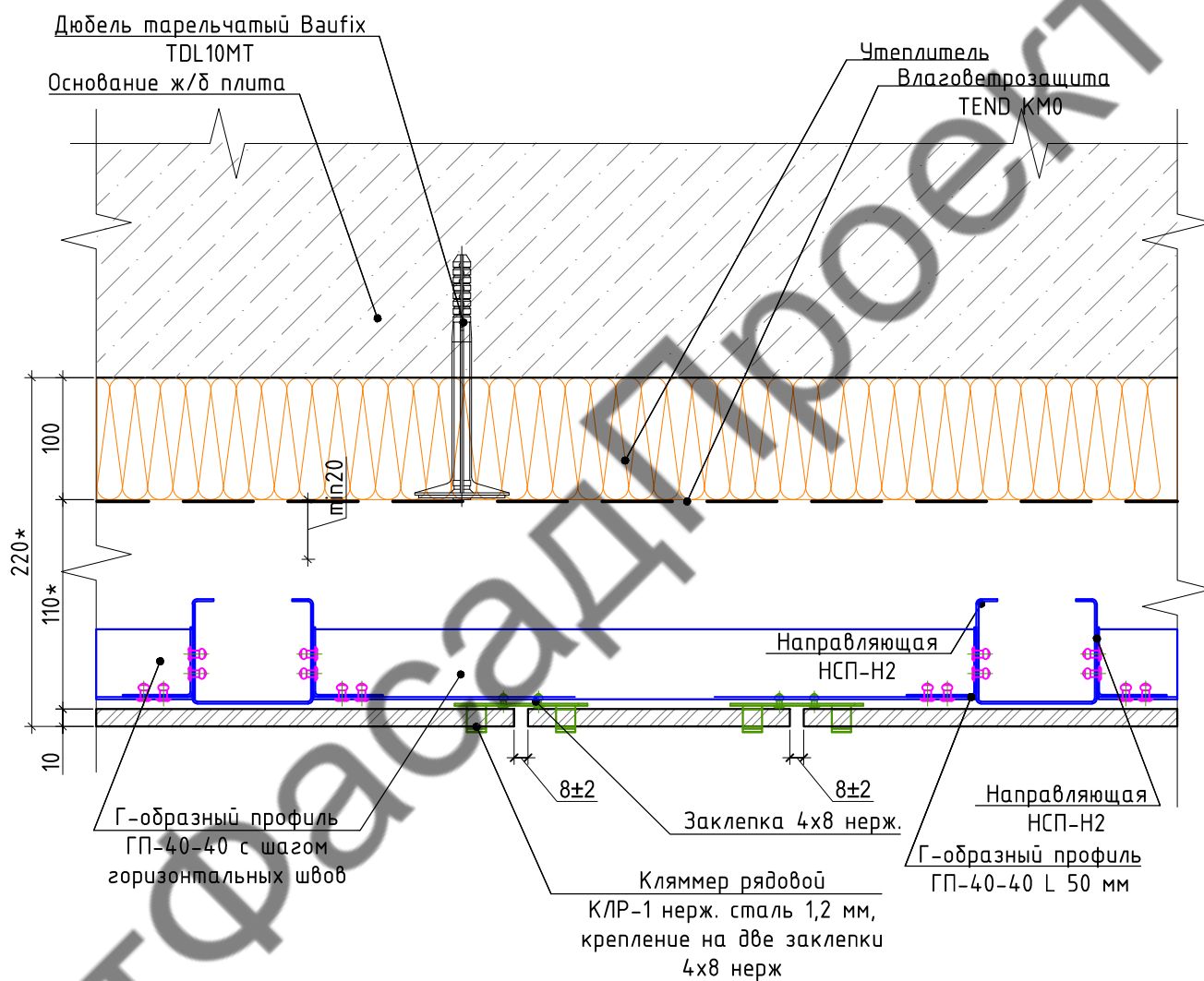
Примечания:

- * Размер уточнить при установке
- ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
- Установку заклёпок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г

						15-05-2021-НВФ			
						Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614			
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Ляхова Л. В.	<i>Л</i>	20.05.21		Р	31.2	
Проверил			Некрасов С.		20.05.21				
						Узел 23	000 «СеверСтрой»		

Согласовано

Инв. подл. Подп. и дата Взам. инв.



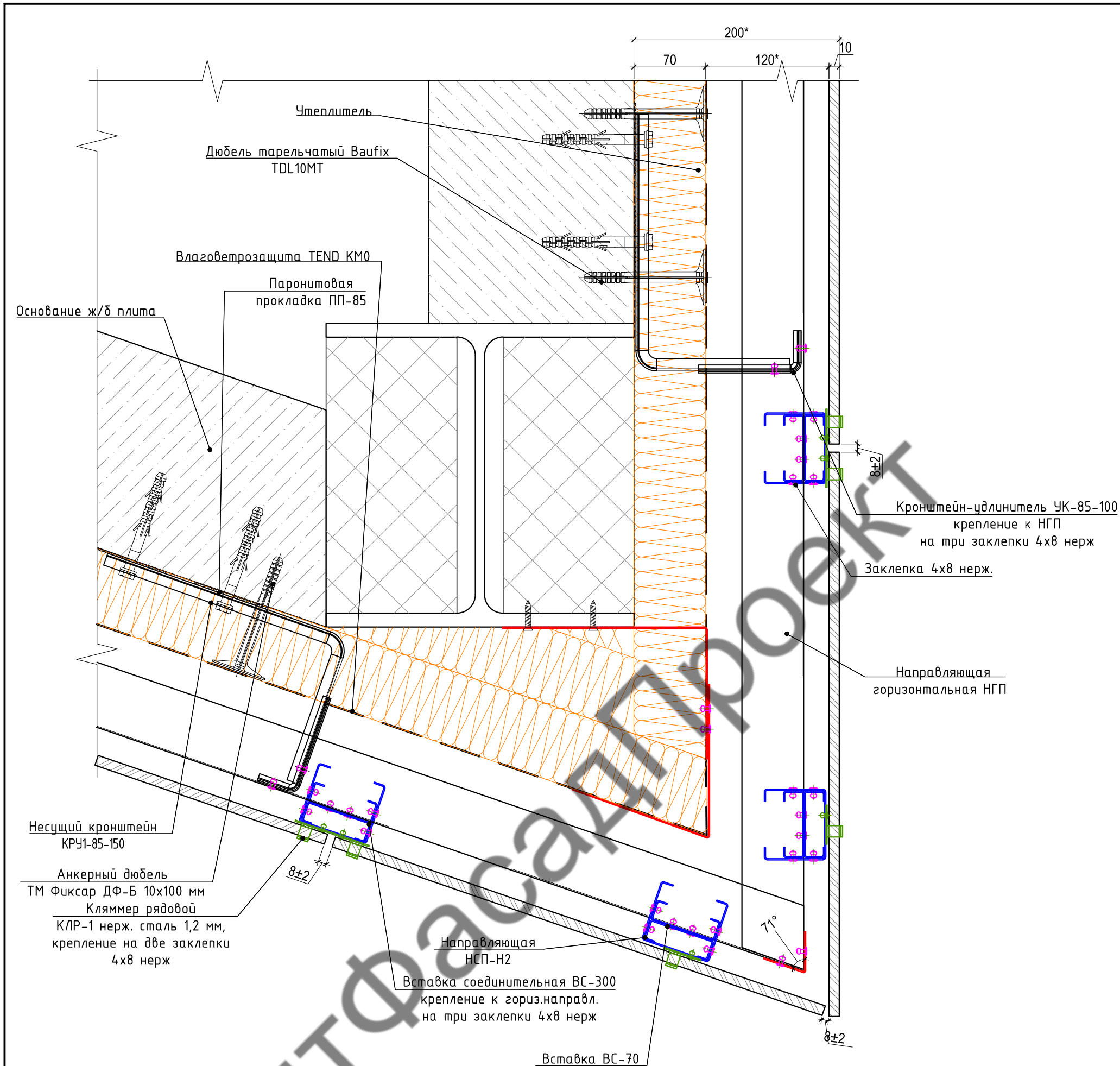
Примечания:

1. * Размер уточнить при установке
2. ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
3. Установку заклёпок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г

						15-05-2021-НВФ			
						Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614			
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ляхова Л. В.		<i>Л</i>	20.05.21		Р	31.3	
Проверил		Некрасов С.			20.05.21				
						Узел 24	000 «СеверСтрой»		

Согласовано

Инв. подл. Подр. и дата Взам. инв.



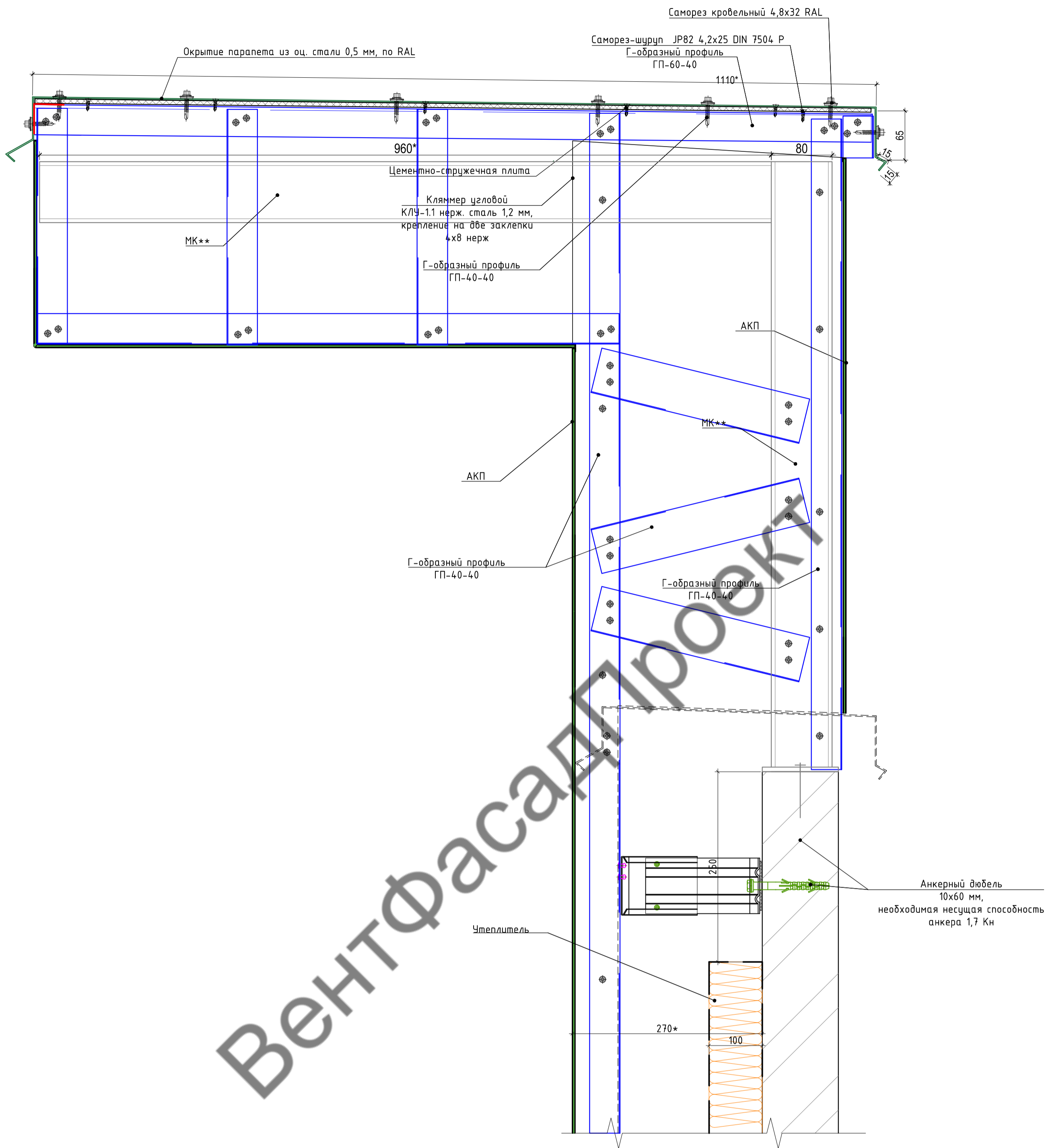
ВЕНТФАСАДПРОЕКТ

Согласовано

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

- Примечания:**
- * Размер уточнить при установке
 - ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
 - Установку заклёпок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г

						15-05-2021-НВФ			
						Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614			
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ляхова Л. В.			<i>Л</i>	20.05.21		Р	31.4	
Проверил	Некрасов С.				20.05.21				
						Узел 25	000 «СеверСтрой»		

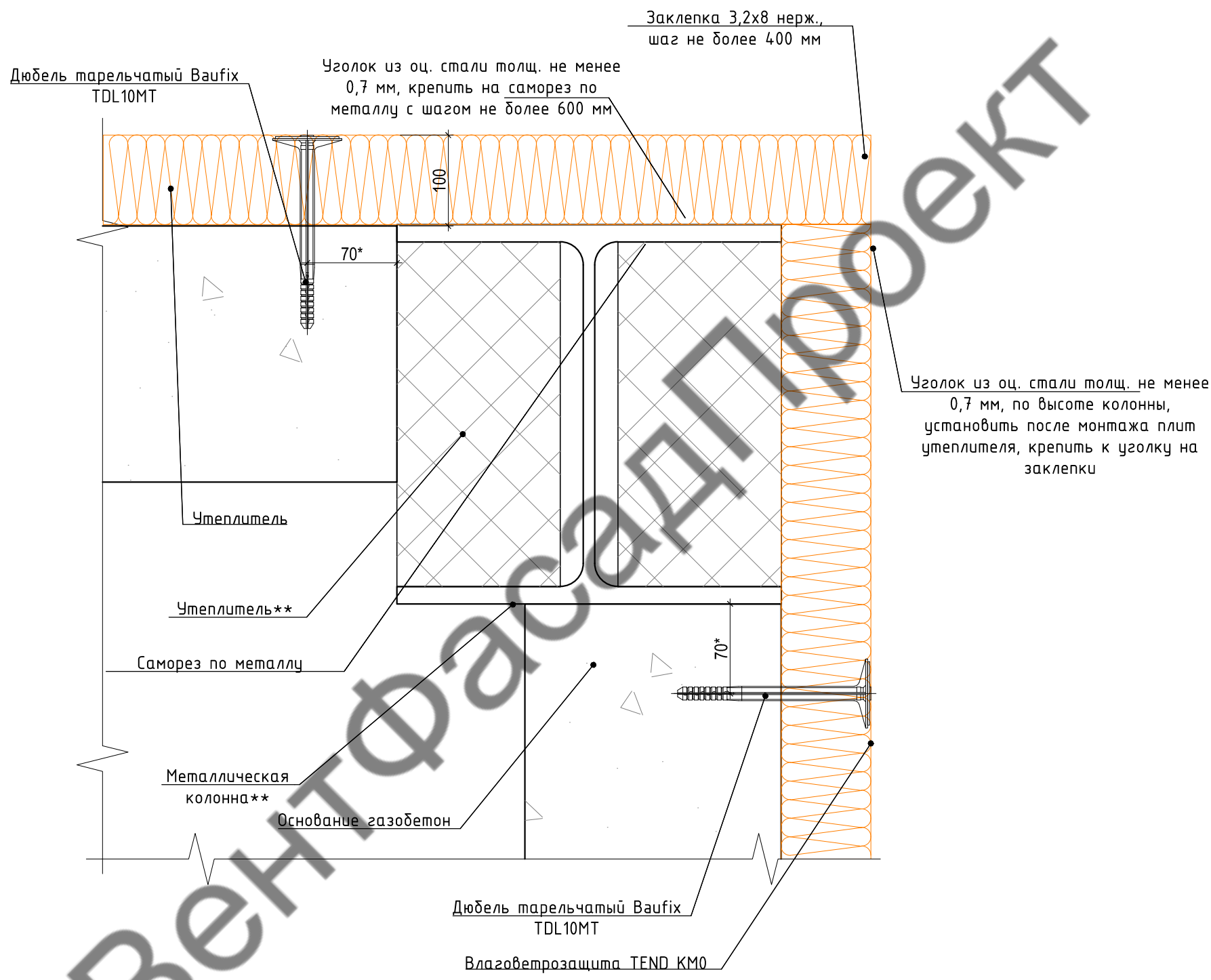


- Примечания:
- * Размер уточнить при установке
 - ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
 - Установку заклепок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г

						15-05-2021-НВФ			
						Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Ляхова Л. В.	<i>ЛВ</i>	20.05.21		Р	31.5	
Проверил			Некрасов С.		20.05.21				
						Узел 26	000 «СеверСтрой»		

Согласовано

Инв. подл. Подп. и дата



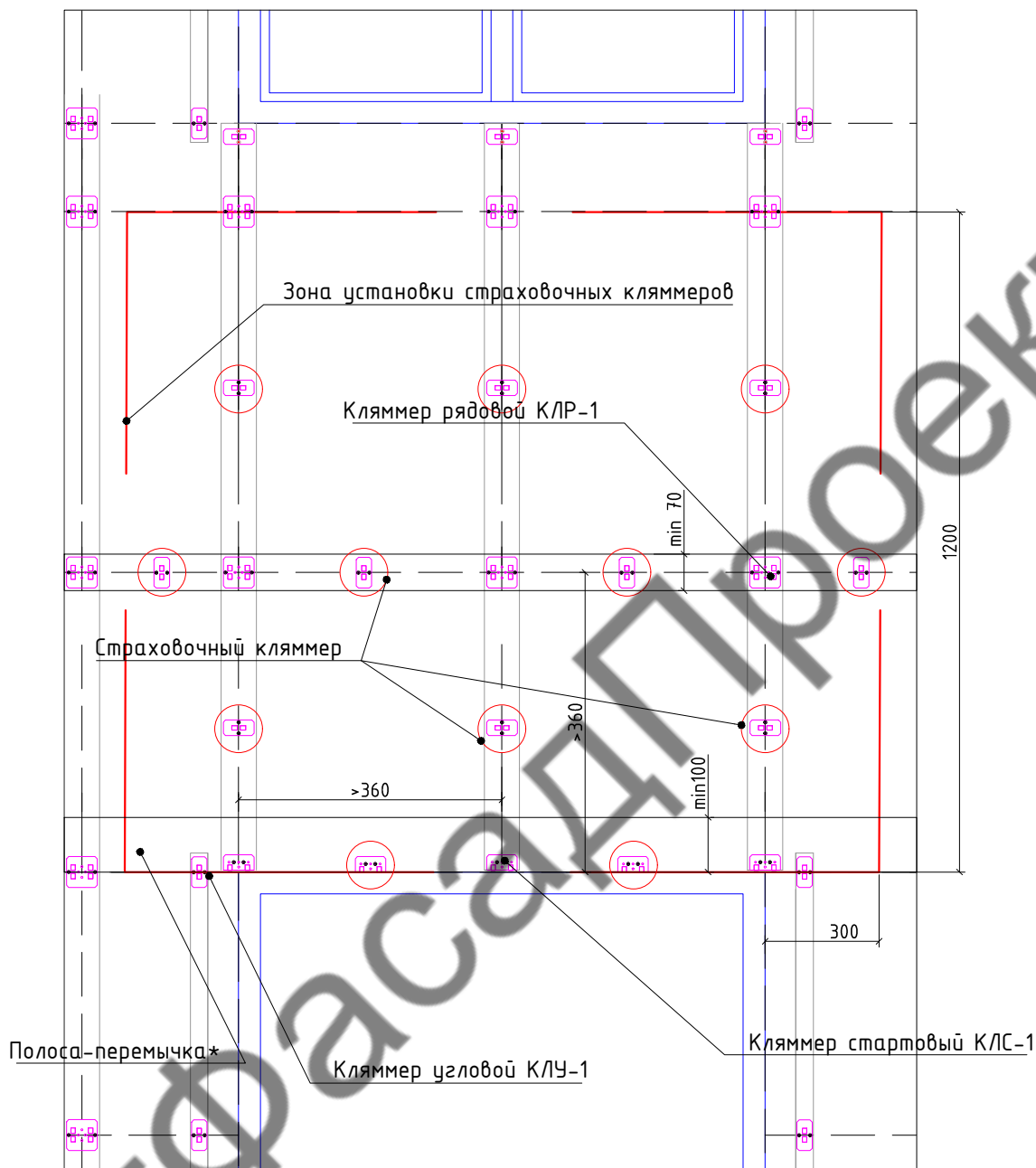
- Примечания:
- * Размер уточнить при установке
 - ** Показано условно, не входит в зону ответственности фасадных работ
 - Установку заклёпок производить согласно ТС № 5783-19 от 05.07.19 г

						15-05-2021-НВФ			
						Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614			
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал					20.05.21		Р	31.6	
Проверил					20.05.21	Схема крепления утеплителя у угловой колонны	000 «СеверСтрой»		

Согласовано

Инв. подл. Подр. и сам. Взам. инв.

Схема установки кляммеров для керамогранитной плитки 600x600x10 мм



Примечание:

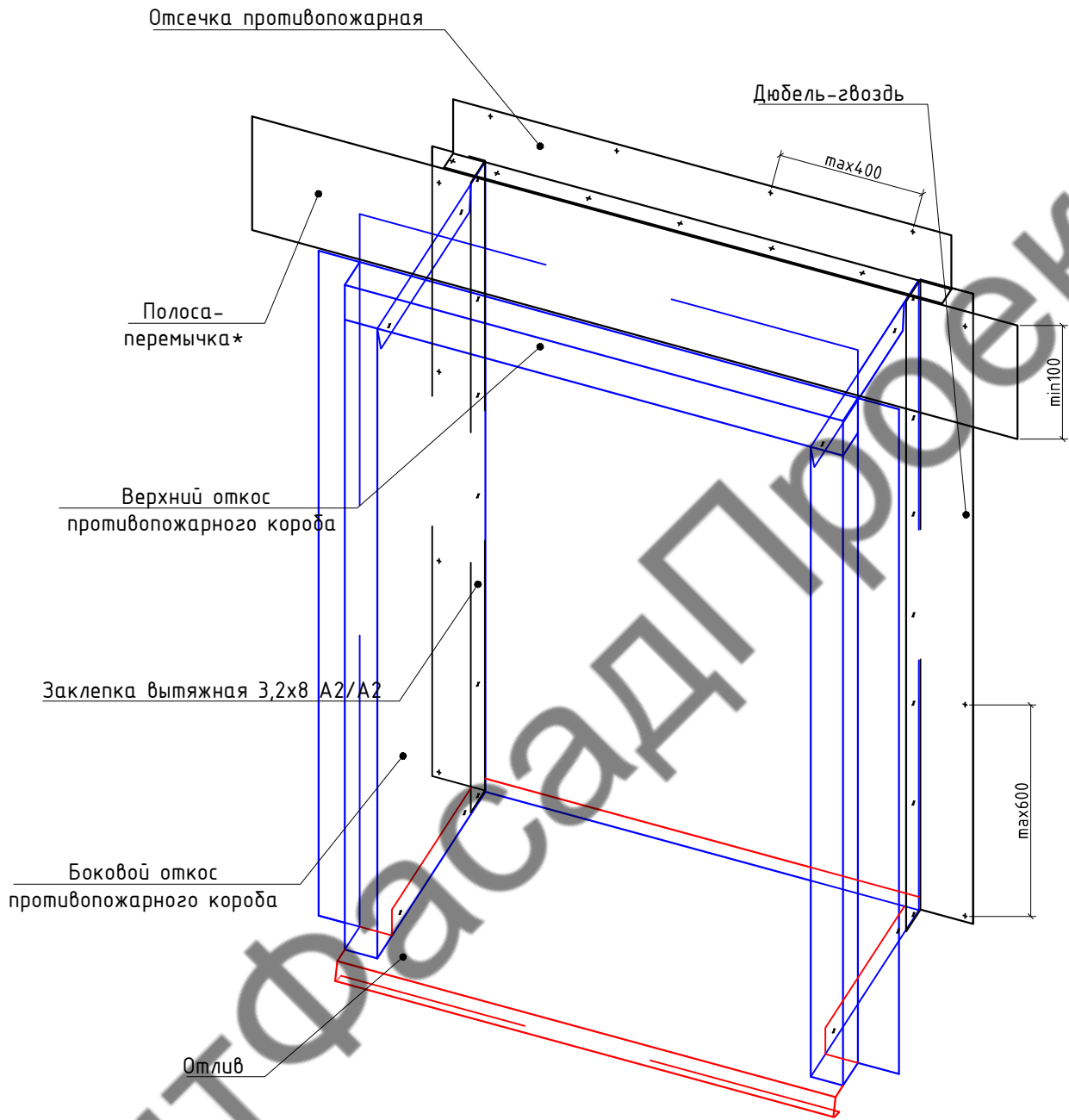
- 1) * - Полоса-перемычка изготавливается из листовой оцинкованной окрашенной стали толщ. не менее 0,5 мм и закрепляется на соответствующие вертикальные направляющие каркаса и может быть выполнена одним целым с верхним противопожарным коробом или как отдельный элемент;
- 2) Данная схема применима для устройства НВФ с облицовкой керамогранитными плитками марок, кроме "ПИАСТРЕЛЛА", "Уральский гранит", "CF Systems", "ESTIMA", "ITALON", "Керамин" или производителей аналогов. Для указанных марок страховочные кляммеры можно не устанавливать

Согласовано

Инв. подл. Подр. и дата Взам. инв.

15-05-2021-НВФ					
Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата
Разработал		Ляхова Л. В.		<i>ЛВ</i>	20.05.21
Проверил		Некрасов С.			20.05.21
Здание магазина					Стадия
					Р
					Лист
					32
					Листов
					000 «СеверСтрой»

Схема устройства противопожарного короба



* Полоса-перемычка изготавливается из листовой оцинкованной окрашенной стали толщ. не менее 0,5 мм и закрепляется на соответствующие вертикальные направляющие каркаса и может быть выполнена одним целым с верхним противопожарным коробом или как отдельный элемент

Согласовано

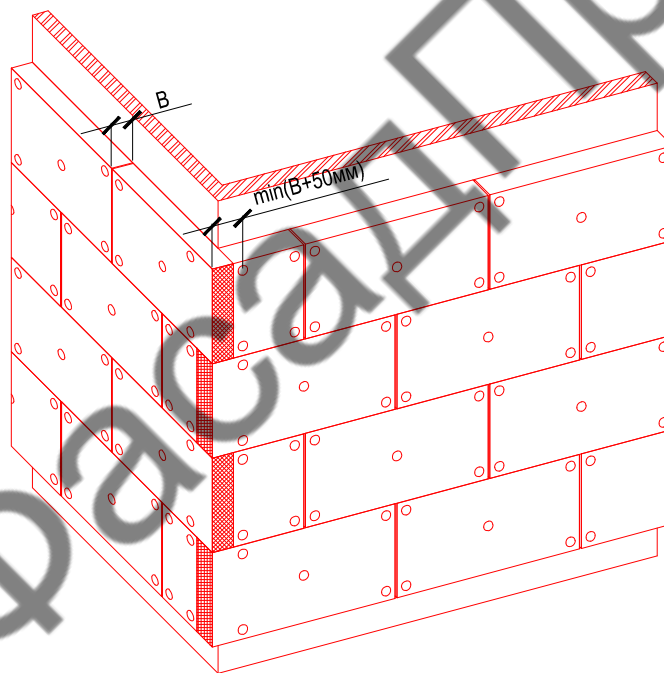
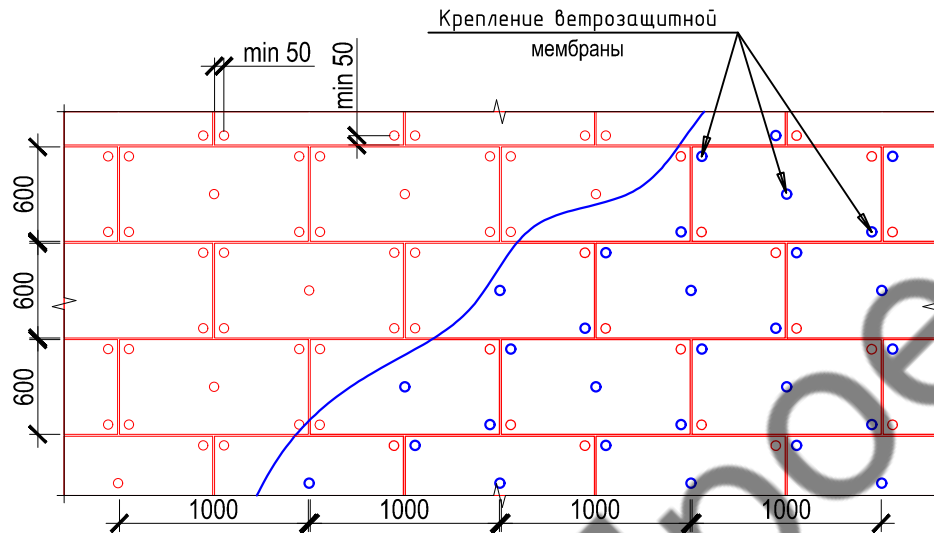
Инв. подл. Подп. и дата
Инв. подл. Подп. и дата
Инв. подл. Подп. и дата

15-05-2021-НВФ

Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ляхова Л. В.		<i>ЛВ</i>	20.05.21		Здание магазина	Р	33
Проверил		Некрасов С.			20.05.21				
Схема устройства противопожарного короба							ООО «СеверСтрой»		

Схема установки однослойного утеплителя



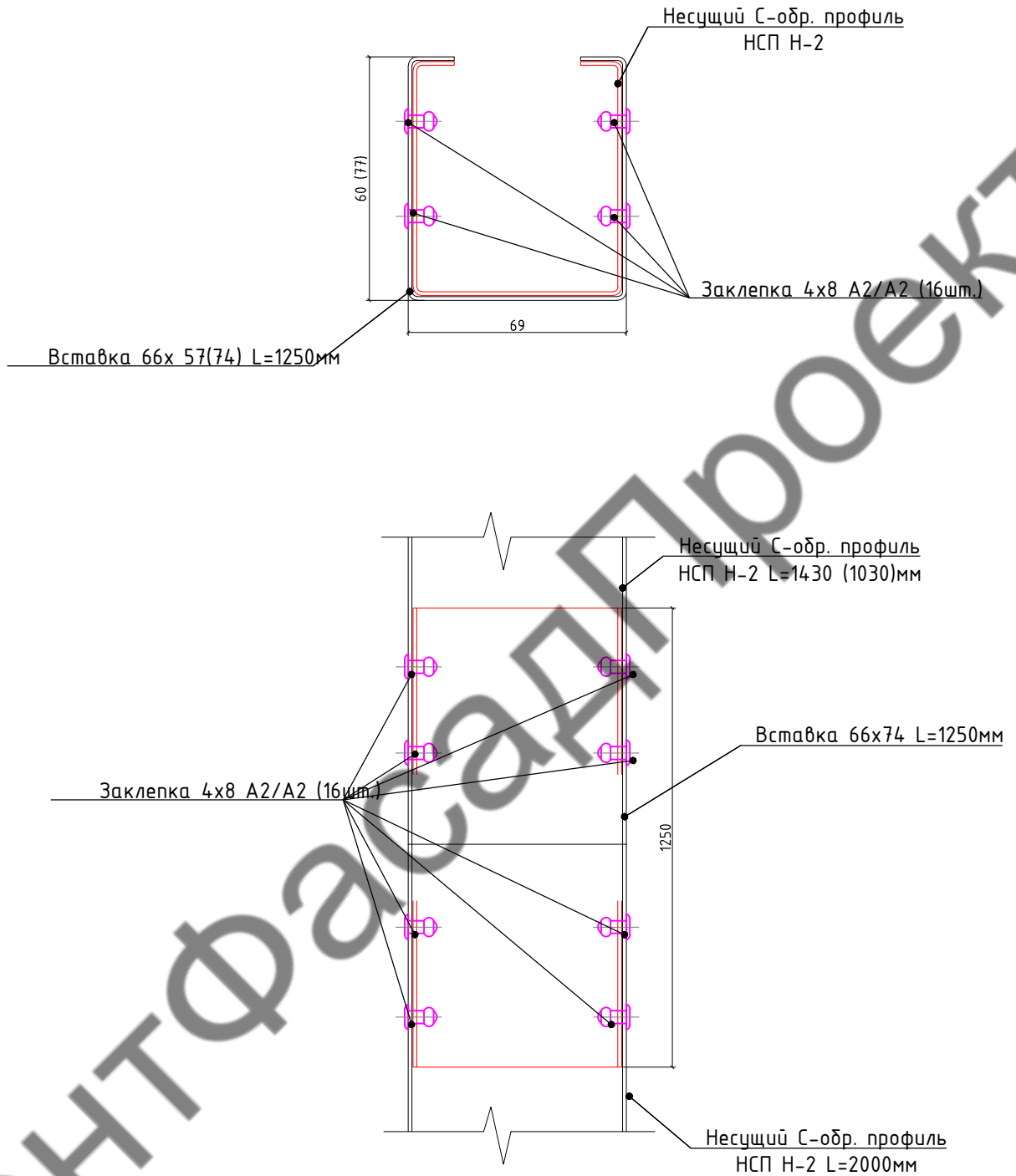
В качестве утеплителя должны применяться негорючие (по ГОСТ 30244-94) минераловатные плиты плотностью не менее 80 кг/м^3 , допущенные ФЦС для применения в навесных фасадных системах. Крепление плит утеплителя к строительному основанию должно осуществляться с помощью дюбелей тарельчатого типа, в том числе пластмассовых, имеющих "ТС" ФЦС и допущенных для применения в навесных фасадных системах.

Согласовано

Инв. подл. Подп. и дата

						15-05-2021-НВФ			
						Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
				<i>В</i>	20.05.21		Р	34	
					20.05.21	Схема устройства противопожарного короба			
						ООО «СеверСтрой»			

Схема сборки профилей НСП-Н-2 длиной 4030 мм, 4430 мм



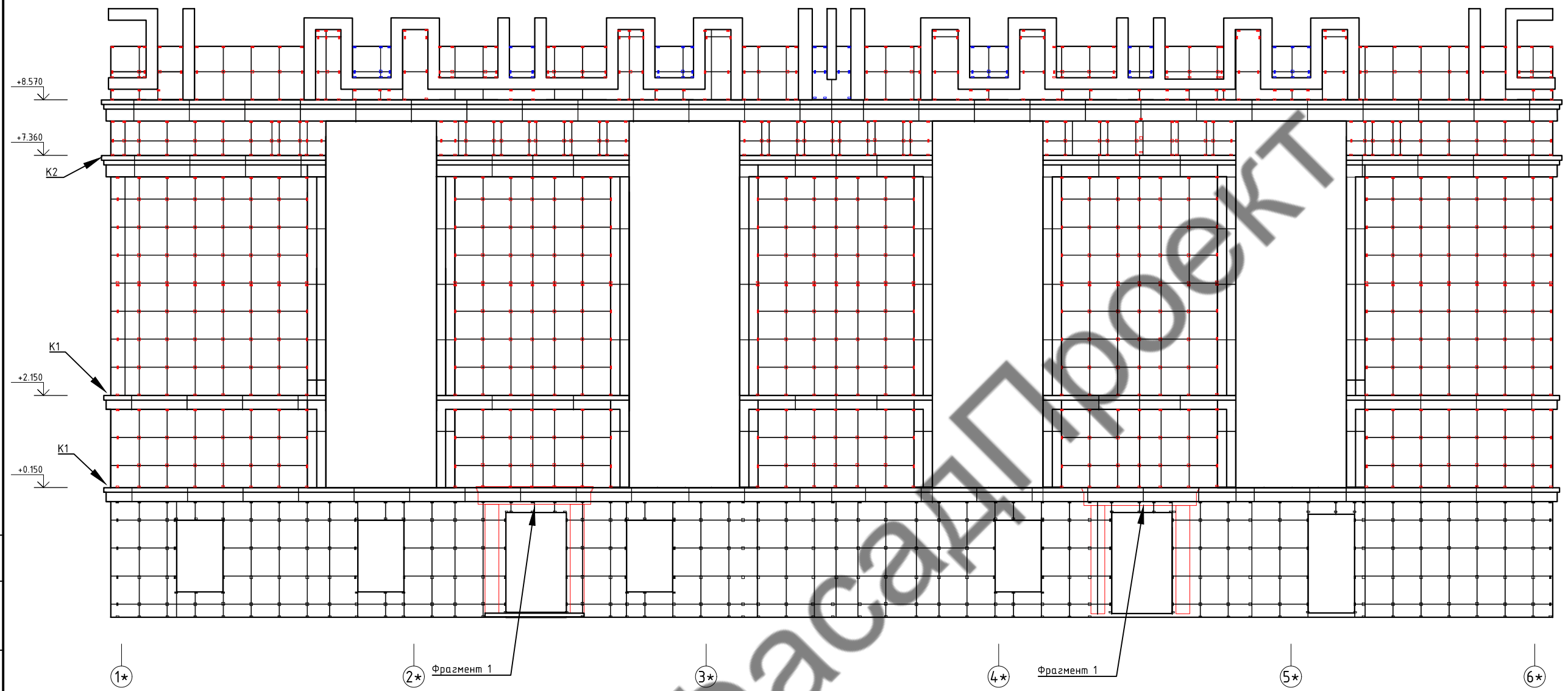
Согласовано

Инв. подл. Подп. и дата Взам. инв.

						15-05-2021-НВФ			
						Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ляхова Л. В.	<i>ЛВ</i>	20.05.21				Р	35	
Проверил	Некрасов С.		20.05.21			000 «СеверСтрой»			
						Схема сборки профилей НСП-Н-2 длиной 4030 мм, 4430 мм			

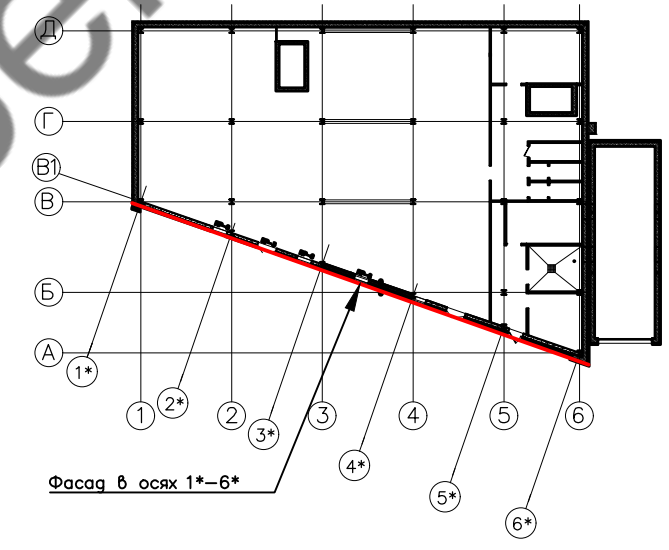
Согласовано

Инв. подл. Подп. и дата Взам. инв.



ВЕНТФАСАД ПРОЕКТ

План-схема

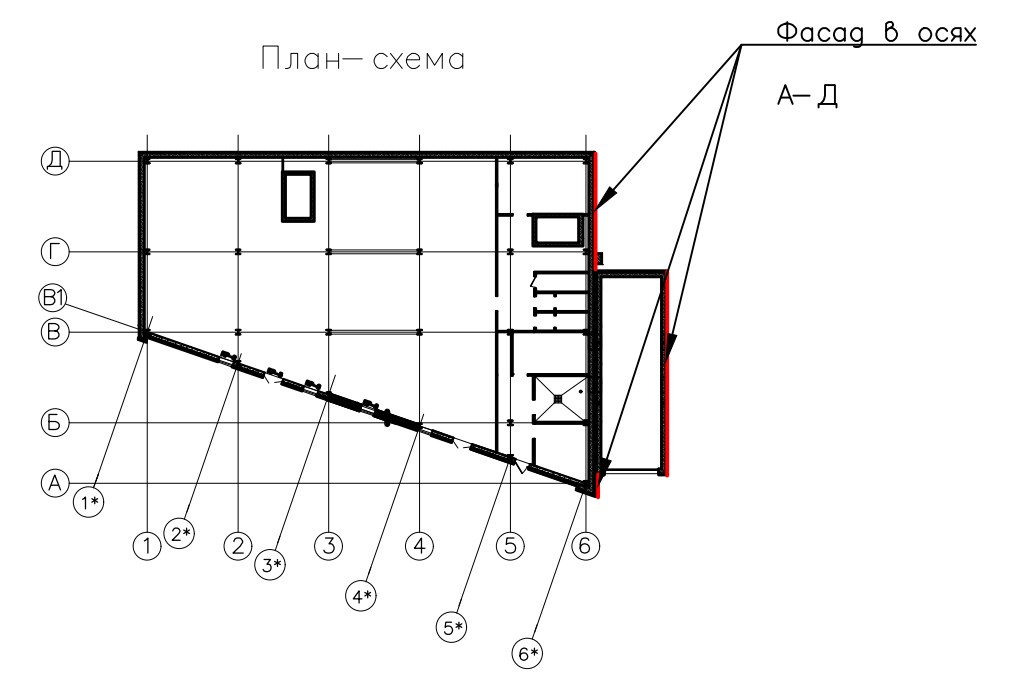
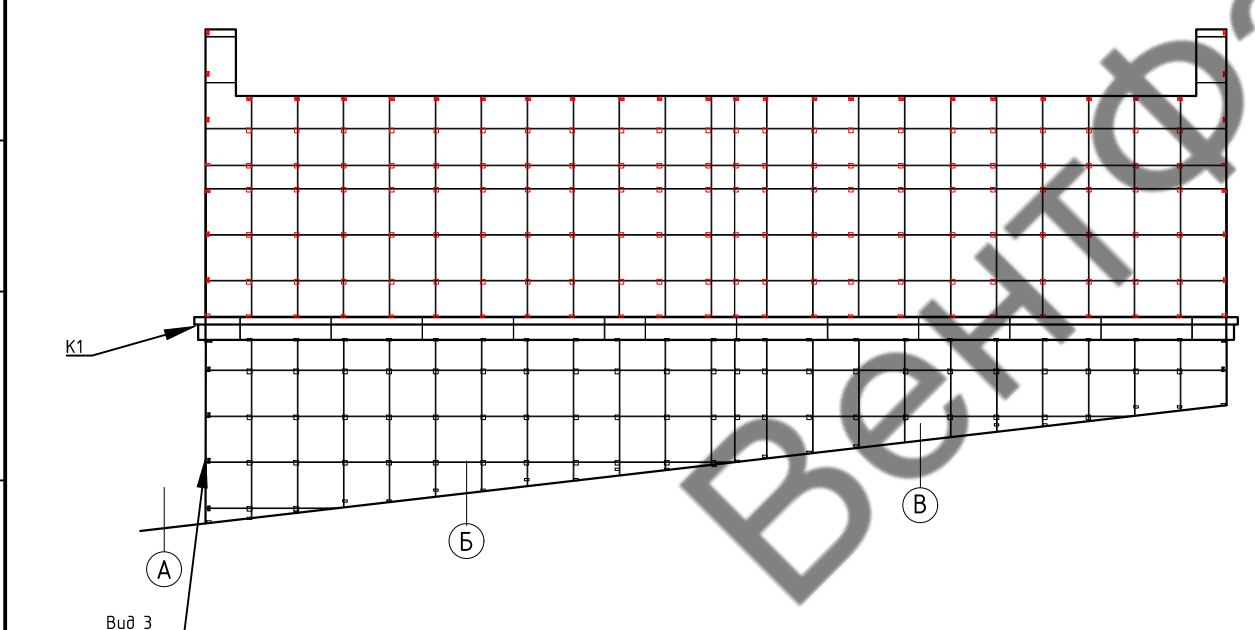
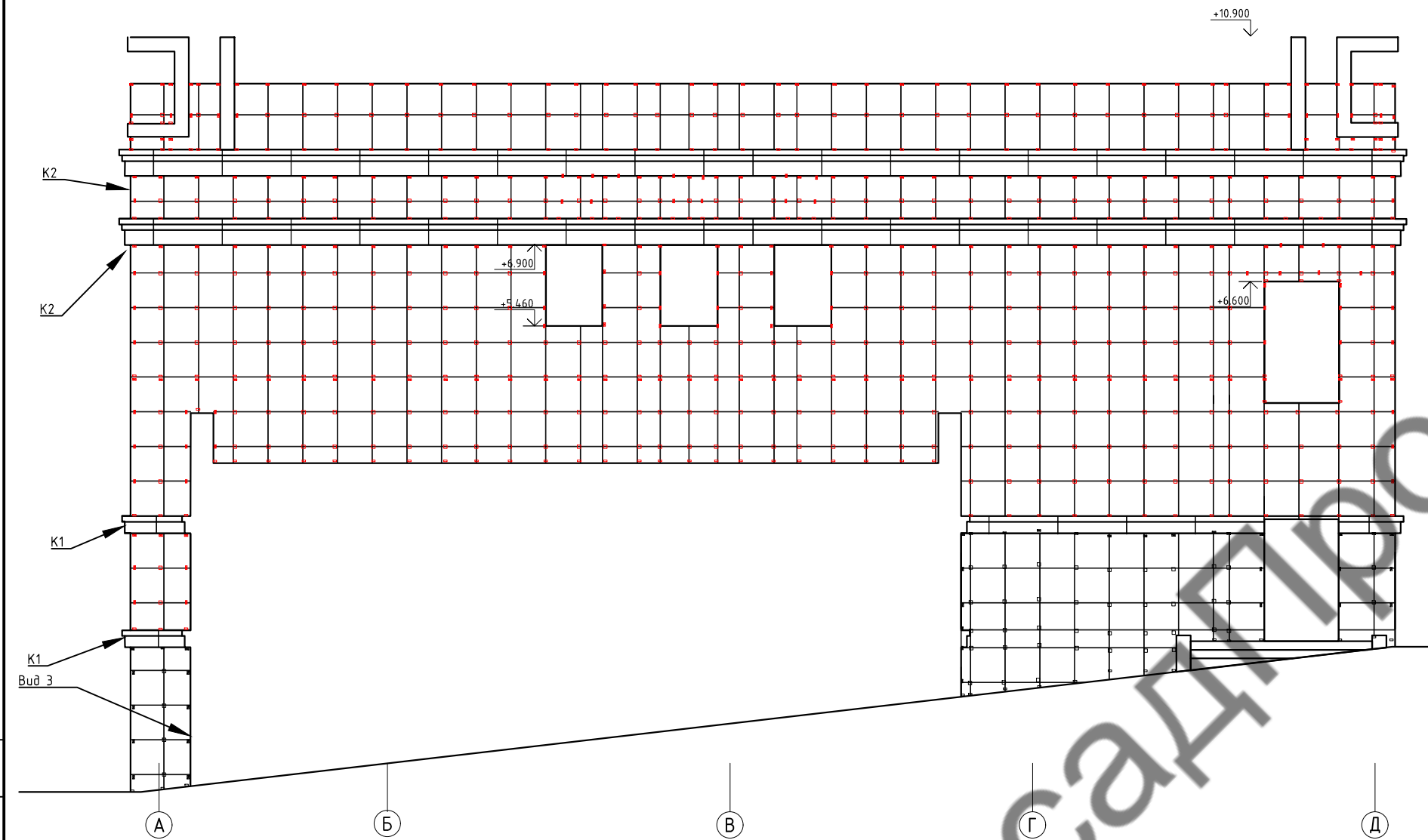


- Условные обозначения:
- - Кляммер рядовой бежевый;
 - ▣ - Кляммер угловой бежевый;
 - ▤ - Кляммер стартный бежевый;
 - ▥ - Кляммер рядовой коричневый;
 - ▧ - Кляммер угловой коричневый;
 - ▨ - Кляммер стартный коричневый;
 - ▩ - Кляммер рядовой серый;
 - - Кляммер угловой серый;
 - - Кляммер стартный серый;

15-05-2021-НВФ					
Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614					
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док.	Подп.	Дата
Разработал	Ляхова Л. В.	Б			20.05.21
Проверил	Некрасов С.				20.05.21
Здание магазина					Стадия
Фасад в осях 1*-6*. Схема установки кляммеров					Лист
000 «СеверСтрой»					Листов
					Р
					36

Согласовано

Инв. подл. Подр. и дата. Взам. инв.



- Условные обозначения:
- - Кляммер рядовой бежевый;
 - ⊠ - Кляммер угловой бежевый;
 - ▤ - Кляммер стартовый бежевый;
 - ▥ - Кляммер рядовой коричневый;
 - ⊞ - Кляммер угловой коричневый;
 - ▧ - Кляммер стартовый коричневый;
 - ▨ - Кляммер рядовой серый;
 - ⊟ - Кляммер угловой серый;
 - ▩ - Кляммер стартовый серый;

						15-05-2021-НВФ			
						Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ляхова Л. В.			<i>ЛВ</i>	20.05.21		Р	39	
Проверил	Некрасов С.				20.05.21	Фасад в осях А-Д. Схема установки кляммеров	ООО «СеверСтрой»		

Согласовано

Инв. подл. Подр. и зам. инв.

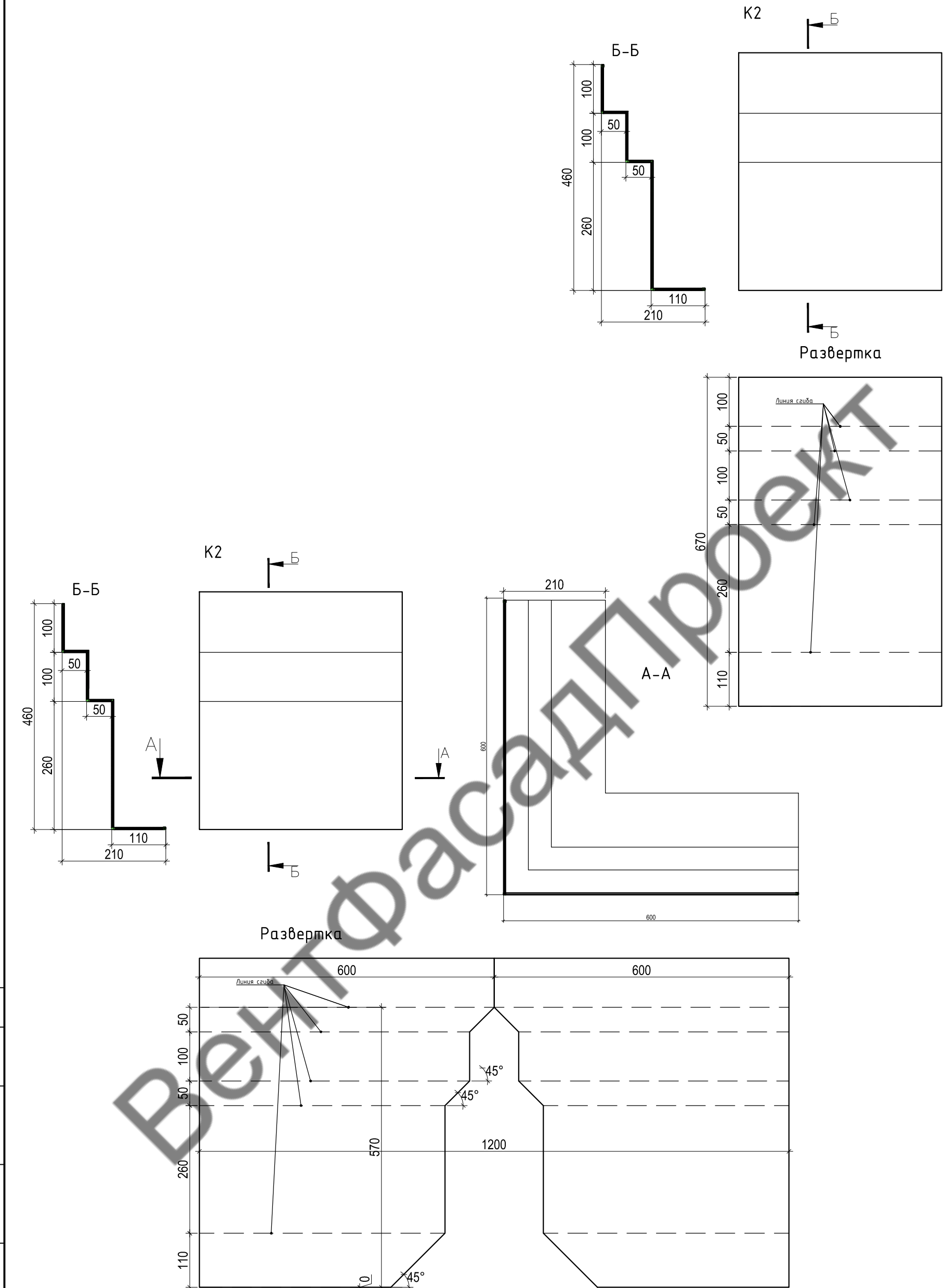
Примечание:

1. Допуски на все размеры ± 1 мм.
2. Панель изображена с тыльной стороны.
3. Размеры кассет уточнить после дополнительных замеров на объекте.

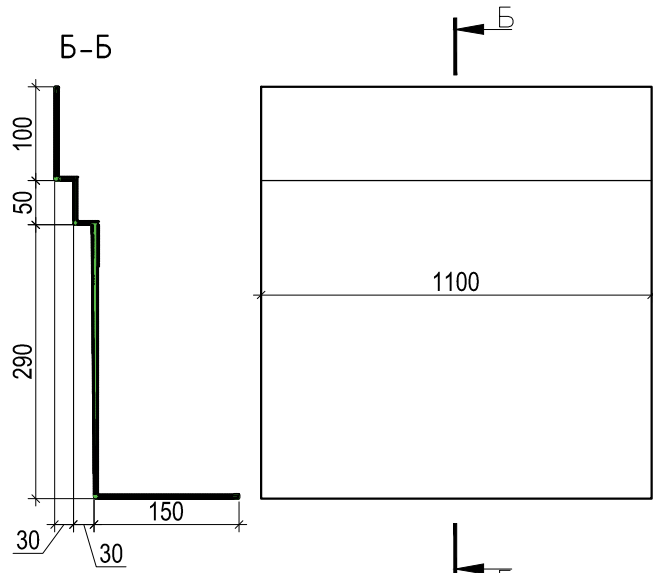
Перед запуском кассет в производство сделать образец и проверить все размеры.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата
Разработал			Ляхова Л. В.	<i>Л</i>	20.05.21
Проверил			Некрасов С.		20.05.21

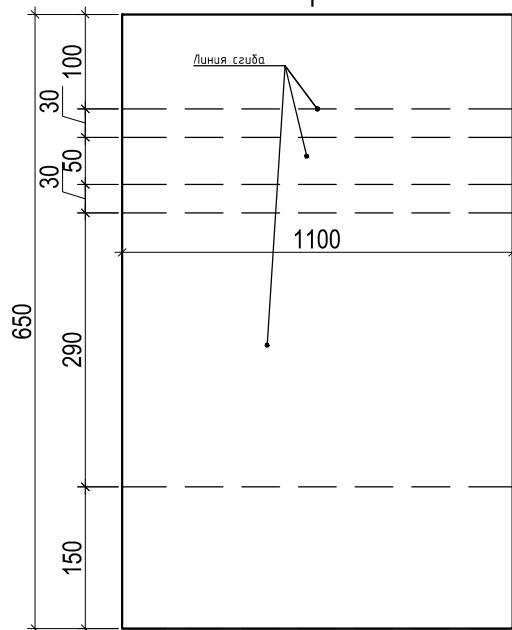
15-05-2021-НВФ		
Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614		
Здание магазина	Стадия	Лист
	Р	41
Детали из АКП. Карниз К2		000 «СеверСтрой»



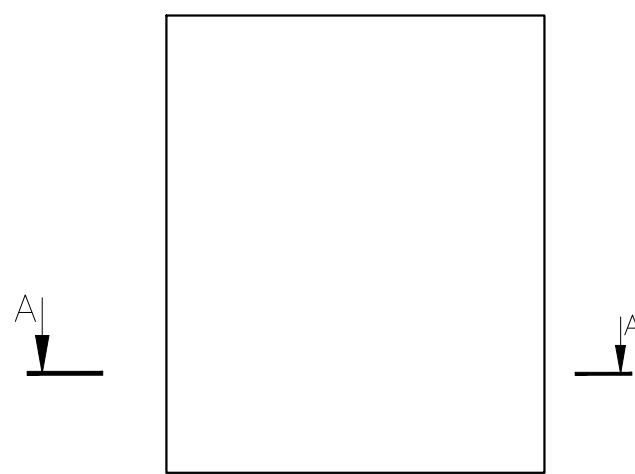
Деталь козырька рядовая



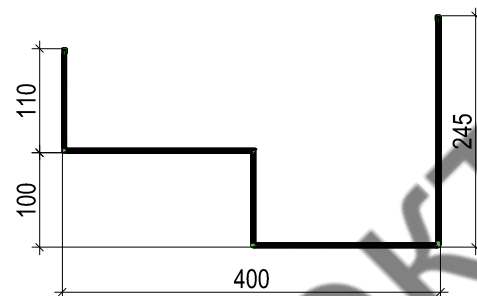
Развертка



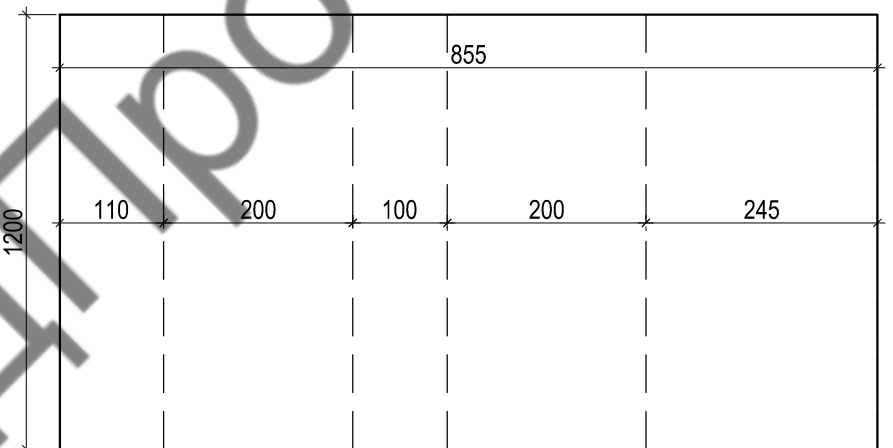
Деталь Боковой откос



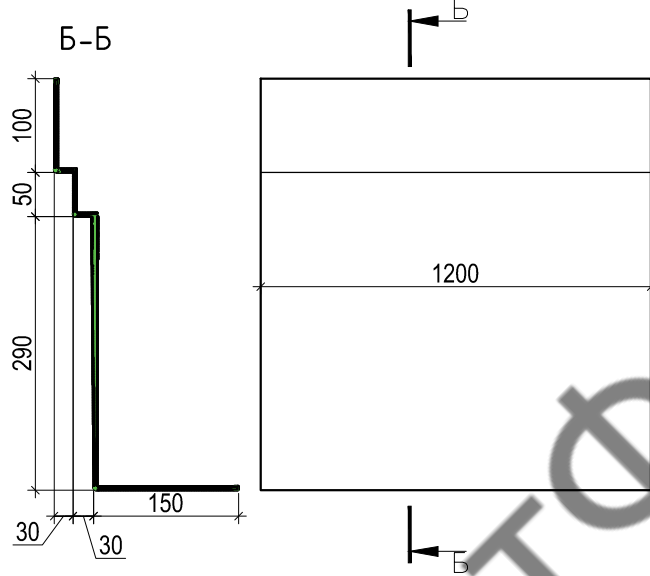
A-A



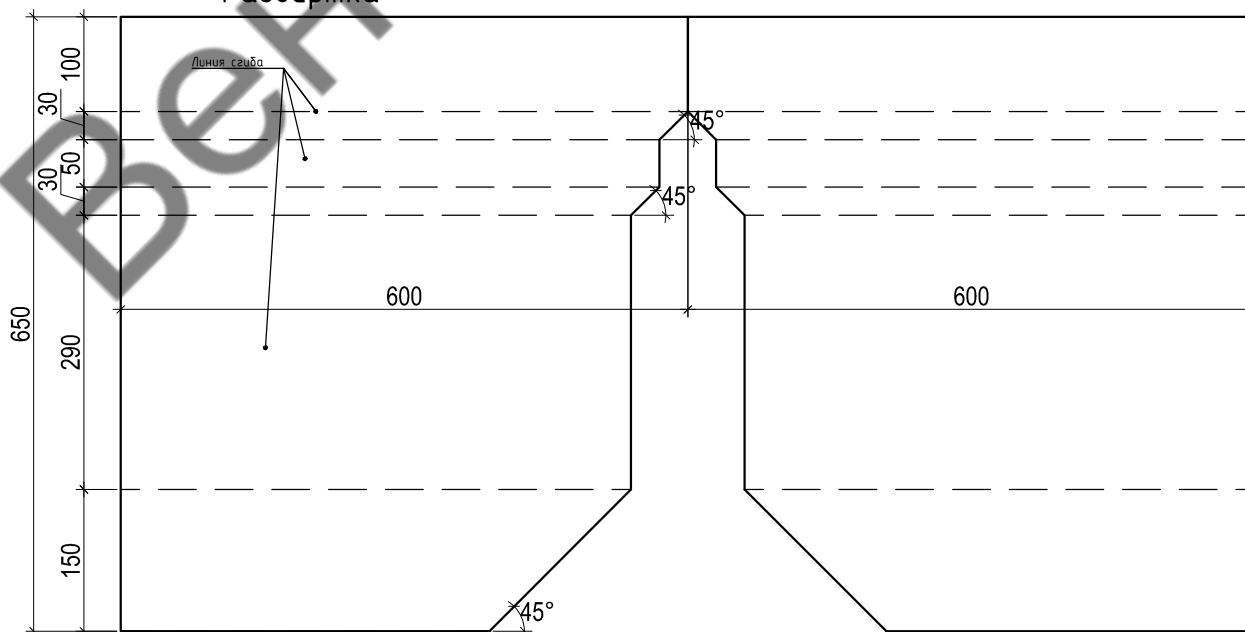
Развертка



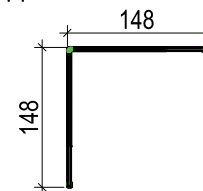
Деталь козырька угловая



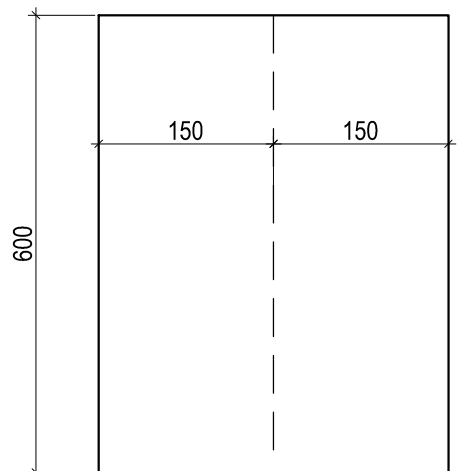
Развертка



Деталь облицовки колонны



Развертка



Примечание:

1. Допуски на все размеры ± 1 мм.
2. Панель изображена с тыльной стороны.
3. Размеры кассет уточнить после дополнительных замеров на объекте.

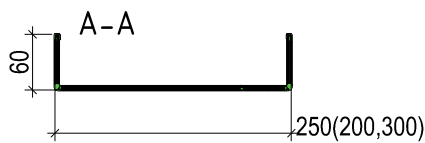
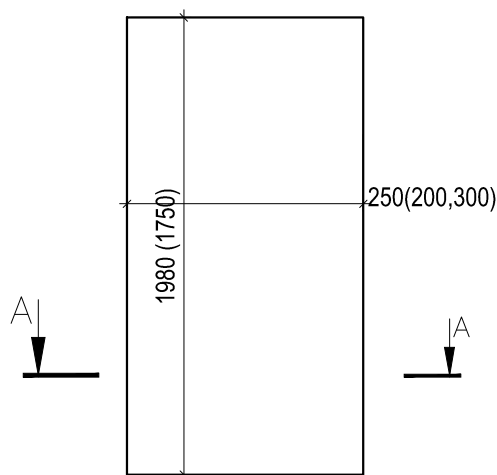
Перед запуском кассет в производство сделать образец и проверить все размеры.

						15-05-2021-НВФ			
						Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614			
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Ляхова Л. В.	<i>Л</i>	20.05.21		Р	42	
Проверил			Некрасов С.		20.05.21	Деталь боковой откос. Детали входных групп	000 «СеверСтрой»		

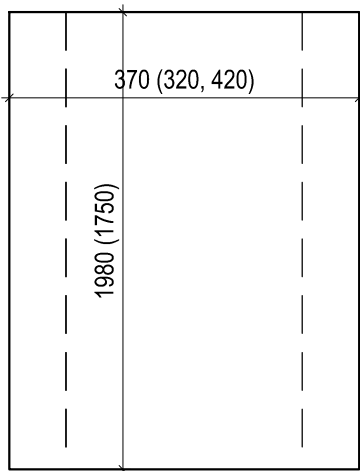
Согласовано

Инв. подл. Подр. и дата Взам. инв.

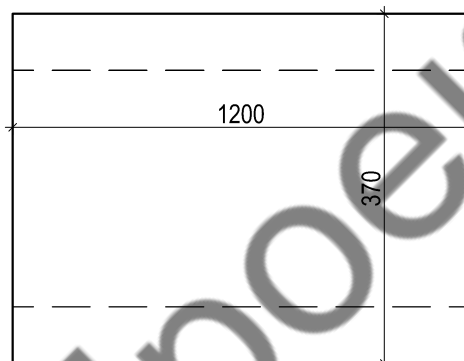
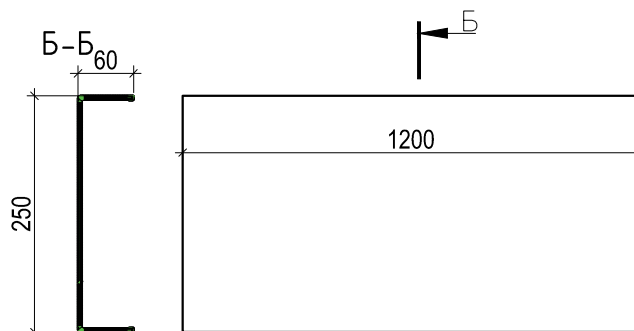
Деталь парапета вертикальная



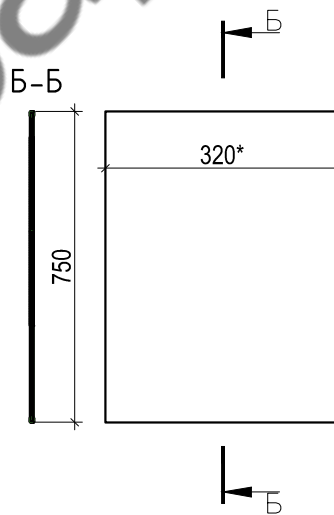
Развертка



Деталь парапета вертикальная



Деталь парапета задняя стенка



Примечание:

1. Допуски на все размеры ± 1 мм.
2. Панель изображена с тыльной стороны.
3. Размеры кассет уточнить после дополнительных замеров на объекте.

Перед запуском кассет в производство сделать образец и проверить все размеры.

Согласовано

Инв. подл. Погр. и дата Взам. инв.

						15-05-2021-НВФ			
						Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4:614			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата	Здание магазина	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Ляхова Л. В.	20.05.21		Р	43	
Проверил				Некрасов С.	20.05.21				
						Деталь боковой откос. Детали парапета		ООО «СеверСтрой»	

Приложение А

ВЕНТФАСАДПРОЕКТ

ООО "Вектор групп"

**СТАТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ
навесной фасадной системы с воздушным зазором
"ВЕКТОР-1"**

Облицовка керамическим гранитом
Конструктивная схема "Тип-4"
(крепление в плиты перекрытия)

Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером
47:07:0722001:4614
Здание магазина

г.Санкт-Петербург, 2021г.

Исходные данные:

Тип облицовки

Масса одного квадратного метра облицовочного материала

Масса одного погонного метра несущего профиля

Горизонтальный шаг между направляющими в рядовой зоне

Горизонтальный шаг между направляющими в угловой зоне

Коэффициент надежности по нагрузке для направляющей

Коэффициент надежности по нагрузке для облицовки

Материал несущих элементов

Материал несущих профилей

Предел текучести несущих элементов

Максимально допустимое напряжение с учетом коэф.запаса 1,0

Предел текучести несущих профилей

Максимально допустимое напряжение с учетом коэф.запаса 1,0

Модуль упругости стали

Ветровой район

Тип местности

Высота конструкции

Нормативное значение давления ветра, принимаемое в зависимости от ветрового района ([1], табл.11.1)

Аэродинамический коэффициент:

для рядовой зоны

для угловой зоны

Вынос облицовочного материала

Высота по перекрытиям

Пиковое значение ветровой нагрузки

для рядовой зоны

для угловой зоны

В расчете конструктивной схемы по Типу 4 рассчитывались:

кронштейн

доборный элемент

несущий профиль

несущий горизонтальный профиль

Усилие на вырыв анкер. элемента по ТС на анкер или по акту исп.

Допустимое усилие на вырыв анкерного элемента

Расчет конструкции выполнен на нагрузки, определенные в соответствии с СП 20.13330.2016(СНиП 2.01.07-85).

При расчете рассмотрены следующие нагрузки:

весовая нагрузка от облицовочных плит и конструкции;

ветровая нагрузка в рядовой и угловой зонах здания.

В данном расчете рассматривается наиболее нагруженный вариант и гололедная нагрузка не учитывается, так как при гололедной нагрузке ветровую учитывают только 25%, что ведет к заведомо улучшенным результатам. В отдельных районах, где наблюдаются сочетания значительных скоростей ветра с большими размерами гололедно-изморозевых отложений, толщину стенки гололеда и его плотность, а также давление ветра следует принимать в соответствии с фактическими данными.

Керамогранит		
G _{обл}	25	кг/м ²
G _{пр}	2,25	кг/м
a	608	мм
a	308	мм
k _{пр}	1,05	
k _{обл}	1,2	
Оцинкованная сталь		
Оцинкованная сталь		
σ _т	2350	кг/см ²
σ _{max}	2350,0	кг/см ²
σ _т	2350,0	кг/см ²
σ _{max}	2350,0	кг/см ²
E	2,1*10 ¹⁰	кг/м ²
	II	
	B	
h	12	м
w ₀	30	кг/м ²
C _p	-1,2	
C _p	-2,2	
e ₁	200	мм
	4500	мм
w	64,1	кг/м ²
w	117,6	кг/м ²
	KP1-85	
	УК-85-1,2	
	НСП-Н-2	
	НГП-60-50	
N	4000	Н
N _{max}	407,9	кг

Расчет усилий возникающих в анкерных элементах

Вырывающее усилие в анкерном элементе

$$N_{vir} = N_G \cdot \frac{e_1}{e_2} + N_W$$

Длина вертикальной направляющей

L 4430 мм

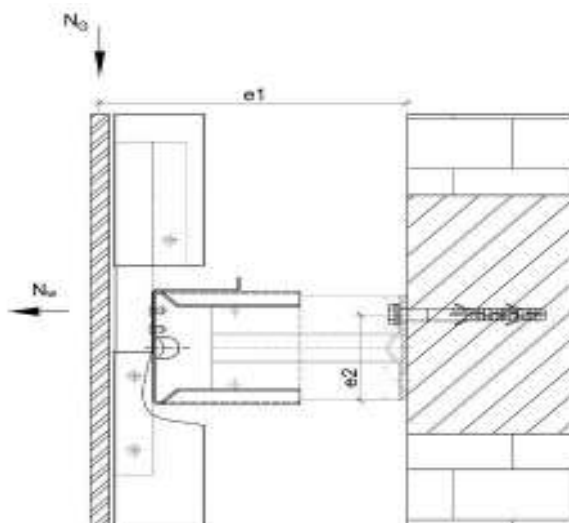


Рис.1

Вынос облицовочного материала

e1 200 мм

Плечо реактивного момента, воспринимающего нагрузку N_G

e2 70 мм

$$N_G = (C_{acc} \cdot N_{acc} \cdot L_1 + C_{acc} \cdot N_{acc}) \cdot L$$

$$N_W = N_W \cdot L_1 \cdot L$$

Горизонтальный кронштейн

для рядовой зоны

L₁ 500 мм

для угловой зоны

L₁ 400 мм

Нагрузка на кронштейн от собственного веса облицовки и профиля

для рядовой зоны

N_G 77 кг

для угловой зоны

N_G 64 кг

Опорная реакция от расчетной ветровой нагрузки на кронштейн

для рядовой зоны

N_W 142,0 кг

для угловой зоны

N_W 208,3 кг

Вырывающее усилие в анкерном элементе

для рядовой зоны

N_{vir} 361,8 кг ≤ 407,9 кг

для угловой зоны

N_{vir} 390,1 кг ≤ 407,9 кг

↗ **Условие прочности выполнено в рядовой зоне**

↗ **Условие прочности выполнено в угловой зоне**

В случае превышения расчетным значением усилия максимально допустимого значения необходимо перейти к схеме с большим количеством кронштейнов на направляющую и повторить расчет.

Для оптимизации расхода кронштейнов целесообразно просчитать возможное применение схем с меньшим количеством кронштейнов на отметках ниже максимальной.

Расчет несущих кронштейнов

Параметры ослабленного сечения кронштейна:

Момент сопротивления сечения
 Момент сопротивления сечения
 Площадь поперечного сечения

	КР1-85	
Wx	2436	мм ³
Wz	227	мм ³
A	186	мм ²

Расчетные напряжения в сечении несущего кронштейна, возникающие от ветровой и весовой нагрузки, в наиболее нагруженном сечении.

$$\sigma_{\text{ср}} = \frac{N_{\text{в}}}{W_x} \cdot e_1 + \frac{M_{\text{вр}}}{A} + \frac{M_{\text{вр}}}{W_z} \cdot e_2$$

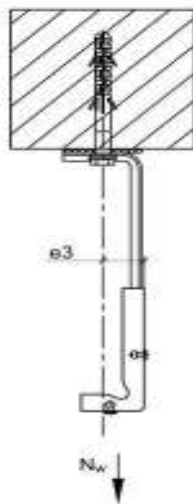


Рис.2

Расстояние от оси приложения горизонтальной ветровой нагрузки до центра масс рассматриваемого сечения

e3	16	мм
----	----	----

Расчетное напряжение
 для рядовой зоны
 для угловой зоны

σ _{ср}	1709	кг/см ²	≤	2350,0	кг/см ²
σ _{ср}	2103	кг/см ²	≤	2350,0	кг/см ²

→ **Условие прочности выполнено в рядовой зоне**

→ **Условие прочности выполнено в угловой зоне**

В случае превышения расчетным значением усилия максимально допустимого значения необходимо перейти к схеме с большим количеством кронштейнов на направляющую и повторить расчет.

Для оптимизации расхода кронштейнов целесообразно просчитать возможное применение схем с меньшим количеством кронштейнов на отметках ниже максимальной.

Расчет доборного элемента

Параметры ослабленного сечения доборного элемента:

	УК-85-1,2		
Момент сопротивления сечения	Wx	3222	мм ³
Момент сопротивления сечения	Wz	222,6	мм ³
Площадь поперечного сечения	A	152	мм ²

Расчетные напряжения в сечении доборного элемента, возникающие от ветровой и весовой нагрузки, в наиболее нагруженном сечении.

$$\sigma_{\text{расч}} = \frac{N_C}{W_x} \cdot e_4 + \frac{M_{WV}}{A} + \frac{M_{WV}}{W_z} \cdot e_3$$

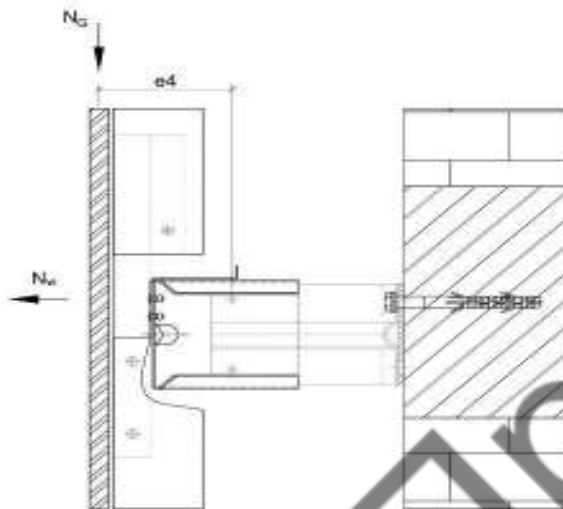


Рис.3

Расстояние от оси приложения нагрузки от собственного веса облицовки до рассматриваемого сечения (40-150мм)

e4 120 мм

Расчетное напряжение

для рядовой зоны

σ_{доб} 1400,7 кг/см² ≤ 2350,0 кг/см²

для угловой зоны

σ_{доб} 1871,1 кг/см² ≤ 2350,0 кг/см²

↪ **Условие прочности выполнено в рядовой зоне**

↪ **Условие прочности выполнено в угловой зоне**

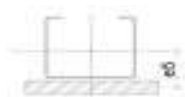
В случае превышения расчетным значением усилия максимально допустимого значения необходимо перейти к схеме с большим количеством кронштейнов на направляющую и повторить расчет.

Для оптимизации расхода кронштейнов целесообразно просчитать возможное применение схем с меньшим количеством кронштейнов на отметках ниже максимальной.

Расчет несущего профиля

Параметры элемента:

Момент сопротивления сечения	Wx	4871	мм ³
Момент инерции в сечении	Jx	222369	мм ⁴
Площадь поперечного сечения	A	286	мм ²
Расстояние от центра масс профиля направляющей до плоскости центра масс облицовочного материала	e5	40,0	мм



$$\sigma_{ср} = \frac{M_G}{A} + \frac{M_W + M_G}{W_x}$$

$$Q_w = W_x \cdot a$$

$$M_G = N_e \cdot e5$$

$$M_W = 0.125 \cdot Q_w \cdot L^2$$

Рис.4

Расчет напряжений в несущем профиле

Максимальный опорный момент от равномерно распределенной ветровой нагрузки:

для рядовой зоны	M_W	6376,46	кг*см
для угловой зоны	M_W	5921,99	кг*см

Равномерно распределенная расчетная ветровая нагрузка на направляющую:

для рядовой зоны	Q_W	0,390	кг/см
для угловой зоны	Q_W	0,362	кг/см

Максимальный момент от весовой нагрузки:

для рядовой зоны	M_G	323,2	кг*см
для угловой зоны	M_G	163,7	кг*см

Расчетное напряжение

для рядовой зоны	$\sigma_{ср}$	1402,3	кг/см ²	≤	2350,0	кг/см ²
для угловой зоны	$\sigma_{ср}$	1271,6	кг/см ²	≤	2350,0	кг/см ²

⇒ **Условие прочности выполнено в рядовой зоне**

⇒ **Условие прочности выполнено в угловой зоне**

Расчет деформаций в несущем профиле

$$f = \frac{5}{384} \cdot \frac{Q_w \cdot L^4}{E \cdot J_x}$$

$$f_{max} = \frac{L_1}{220}$$

Максимальная расчетная деформация

для рядовой зоны	f	28,9	мм	≤	29,5	мм
для угловой зоны	f	27,8	мм	≤	29,5	мм

Максимально допустимые деформации в пролет длиной L

для рядовой зоны	f_{max}	29,5	мм
для угловой зоны	f_{max}	29,5	мм

⇒ **Условие прочности выполнено в рядовой зоне**

⇒ **Условие прочности выполнено в угловой зоне**

В случае превышения расчетным значением усилия максимально допустимого значения необходимо перейти к схеме с большим количеством кронштейнов на направляющую и повторить расчет.

Для оптимизации расхода кронштейнов целесообразно просчитать возможное применение схем с меньшим количеством кронштейнов на отметках ниже максимальной.

Расчет прочности заклепочного соединения

Расчет срез

Количество заклепок
 Количество плоскостей среза
 Расстояние между заклепками
 Коэффициент надежности по материалу соединения на заклепках
Допустимое усилие на срез с учетом коэф.надежности

$n_{\text{зак}}$	2	шт
$n_{\text{срез}}$	1	шт
e_6	60	мм
$\gamma_{\text{мс}}$	1,25	
N_s	269,20	кг

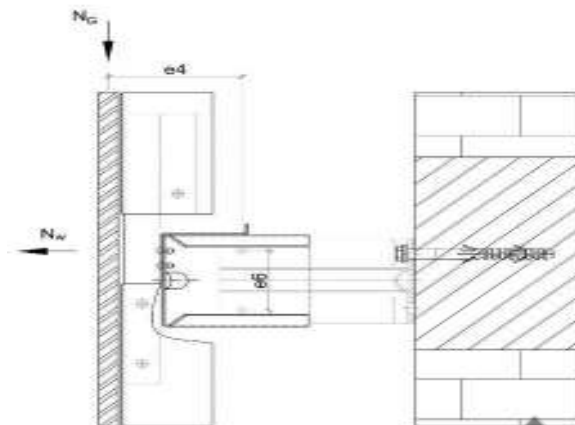


Рис.5

$$N = \sqrt{\left(\frac{N_G}{n_{\text{зак}} \cdot n_{\text{срез}}}\right)^2 + \left(\frac{N_G \cdot e_4}{e_6 \cdot n_{\text{срез}}} + \frac{N_{\text{срез}}}{n_{\text{зак}} \cdot n_{\text{срез}}}\right)^2}$$

Расчетное усилие на срез
 для рядовой зоны
 для угловой зоны

N	228,1	кг	≤ 269,20	кг
N	233,6	кг	≤ 269,20	кг

⇒ Условие прочности выполнено в рядовой зоне

⇒ Условие прочности выполнено в угловой зоне

Расчет на смятие

$$N = \sqrt{\left(\frac{N_G}{n_{\text{зак}}}\right)^2 + \left(\frac{N_G \cdot e_4}{e_6} + \frac{N_{\text{срез}}}{n_{\text{зак}}}\right)^2}$$

Диаметр заклепки
 Минимальная толщина склепываемых материалов
 Предел текучести материала заклепки
 Коэффициент зависящий от соотношения толщин соединяемых мат.

d	4	мм
t	1,2	мм
σ_T	2650	кг/см ²
α	2,16	

$$F = \frac{\alpha \cdot \sigma_T \cdot d \cdot t}{\gamma_{\text{мс}}}$$

Расчетное усилие на смятие
 для рядовой зоны
 для угловой зоны
 Расчетная прочность заклепочного соединения на смятие

N	225,8	кг	≤ 220,2	кг
N	233,6	кг	≤ 220,2	кг
F	220,2	кг		

⇒ Условие прочности не выполнено в рядовой зоне

⇒ Условие прочности не выполнено в угловой зоне

Выводы

Система навесного вентилируемого фасада "Вектор-1" с применением кронштейна
доборного элемента
несущего профиля в рядовой зоне
несущего профиля в угловой зоне
несущего горизонтального профиля

КР1-85
УК-85-1,2
НСП-Н-2
НСП-Н-2
НГП-60-50

допустима к применению на объекте:

Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614

Здание магазина

Тип облицовки

Керамогранит
10x100

Крепление кронштейнов осуществляется анкерным элементом согласно АКТУ ИСПЫТАНИЙ КРЕПЁЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ №21СПб 118-1 от 31 Мая 2021 г.

Схема крепления:

Рядовая зона выше 35м: шаг кронштейнов/шаг направляющих
Угловая зона выше 35м: шаг кронштейнов/шаг направляющих

500	мм	/	608	мм
400	мм	/	608	мм

Нормативные документы:

1. СНиП 2.01.07-85* СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия". Москва 2016.
2. Альбом технических решений системы навесного вентилируемого фасада «Вектор-1» (КГ и КП).

СТАТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ
навесной фасадной системы с воздушным зазором
"ВЕКТОР-1"

Облицовка керамическим гранитом
Конструктивная схема "Тип-1"
(крепление в кирпич)

Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером
47:07:0722001:4614

Здание магазина

г.Санкт-Петербург, 2021г.

Исходные данные:

Тип облицовки

Масса одного квадратного метра облицовочного материала

Масса одного погонного метра несущего профиля

Горизонтальный шаг между направляющими в рядовой зоне

Горизонтальный шаг между направляющими в угловой зоне

Коэффициент надежности по нагрузке для направляющей

Коэффициент надежности по нагрузке для облицовки

Материал несущих элементов

Материал несущих профилей

Предел текучести несущих элементов

Максимально допустимое напряжение с учетом коэф.запаса 1,0

Предел текучести несущих профилей

Максимально допустимое напряжение с учетом коэф.запаса 1,0

Модуль упругости стали

Ветровой район

Тип местности

Высота конструкции

Нормативное значение давления ветра, принимаемое в зависимости от ветрового района ([1], табл.11.1)

Аэродинамический коэффициент:

для рядовой зоны

для угловой зоны

Вынос облицовочного материала

Пиковое значение ветровой нагрузки

для рядовой зоны

для угловой зоны

В расчете конструктивной схемы по Типу 1 рассчитывались:

кронштейн

доборный элемент

несущий профиль

несущий профиль у проемов

Усилие на вырыв анкер. элемента по ТС на анкер или по акту исп.

Допустимое усилие на вырыв анкерного элемента

Расчет конструкции выполнен на нагрузки, определенные в соответствии с СП 20.13330.2016(СНИП 2.01.07-85).

При расчете рассмотрены следующие нагрузки:

весовая нагрузка от облицовочных плит и конструкции;

ветровая нагрузка в рядовой и угловой зонах здания.

В данном расчете рассматривается наиболее нагруженный вариант и гололедная нагрузка не учитывается, так как при гололедной нагрузке ветровую учитывают только 25%, что ведет к заведомо улучшенным результатам. В отдельных районах, где наблюдаются сочетания значительных скоростей ветра с большими размерами гололедно-изморозевых отложений, толщину стенки гололеда и его плотность, а также давление ветра следует принимать в соответствии с фактическими данными.

Керамогранит		
G _{обл}	25	кг/м ²
G _{пр}	1	кг/м
a	608	мм
a	608	мм
k _{пр}	1,05	
k _{обл}	1,2	
Оцинкованная сталь		
Оцинкованная сталь		
σ _T	2350	кг/см ²
σ _{max}	2350,0	кг/см ²
σ _T	2350,0	кг/см ²
σ _{max}	2350,0	кг/см ²
E	2,1*10 ¹⁰	кг/м ²
	II	
	B	
h	12	м
w ₀	30	кг/м ²
C _p	-1,2	
C _p	-2,2	
e ₁	100	мм
w	64,1	кг/м ²
w	117,6	кг/м ²
	KP2-70	
	УК-70-1,2	
	ГП-60-40-1,2	
	ГП-40-40-1,2	
N	2000	H
N _{max}	203,9	кг

Расчет усилий возникающих в анкерных элементах

Вырывающее усилие в анкерном элементе $N_{vir} = N_G \cdot \frac{e1}{e2} + N_W$

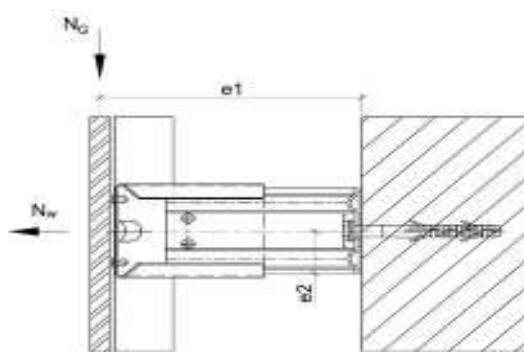


Рис.1

Вынос облицовочного материала $e1$ 100 мм
 Плечо реактивного момента, воспринимающего нагрузку N_G $e2$ 35 мм

$$N_G = (G_{обл} \cdot R_{обл} \cdot a + G_{кр} \cdot R_{кр}) \cdot L_1 \quad N_W = W \cdot a \cdot L_1$$

Шаг кронштейнов				
для рядовой зоны	L_1	1200	мм	
для угловой зоны	L_1	800	мм	
Нагрузка на кронштейн от собственного веса облицовки и профиля				
для рядовой зоны	N_G	23	кг	
для угловой зоны	N_G	15	кг	
Опорная реакция от расчетной ветровой нагрузки на кронштейн				
для рядовой зоны	N_W	46,8	кг	
для угловой зоны	N_W	57,2	кг	
Вырывающее усилие в анкерном элементе				
для рядовой зоны	N_{vir}	112,9	кг	≤ 203,9 кг
для угловой зоны	N_{vir}	101,3	кг	≤ 203,9 кг

⇒ **Условие прочности выполнено в рядовой зоне**

⇒ **Условие прочности выполнено в угловой зоне**

В случае превышения расчетным значением усилия максимально допустимого значения необходимо перейти к схеме с большим количеством кронштейнов на направляющую и повторить расчет.
 Для оптимизации расхода кронштейнов целесообразно просчитать возможное применение схем с меньшим количеством кронштейнов на отметках ниже максимальной.

Расчет несущих кронштейнов

Параметры ослабленного сечения кронштейна:

		КР2-70	
Момент сопротивления сечения	W_x	1876	мм ³
Момент сопротивления сечения	W_z	132	мм ³
Площадь поперечного сечения	A	155	мм ²

Расчетные напряжения в сечении несущего кронштейна, возникающие от ветровой и весовой нагрузки, в наиболее нагруженном сечении.

$$\sigma_{\text{ср}} = \frac{N_{\text{с}}}{W_x} \cdot e_1 + \frac{N_{\text{вр}}}{A} + \frac{M_{\text{вр}}}{W_x} \cdot e_3$$

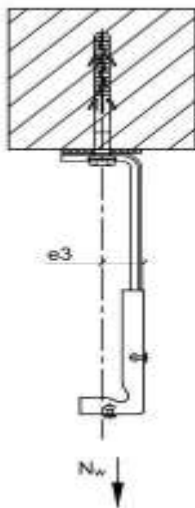


Рис.2

Расстояние от оси приложения горизонтальной ветровой нагрузки до центра масс рассматриваемого сечения

e_3 16 мм

Расчетное напряжение

для рядовой зоны

$\sigma_{\text{кр}} = 721$ кг/см² ≤ 2350,0 кг/см²

для угловой зоны

$\sigma_{\text{кр}} = 812$ кг/см² ≤ 2350,0 кг/см²

⇒ **Условие прочности выполнено в рядовой зоне**

⇒ **Условие прочности выполнено в угловой зоне**

В случае превышения расчетным значением усилия максимально допустимого значения необходимо перейти к схеме с большим количеством кронштейнов на направляющую и повторить расчет.

Для оптимизации расхода кронштейнов целесообразно просчитать возможное применение схем с меньшим количеством кронштейнов на отметках ниже максимальной.

Расчет доборного элемента

Параметры ослабленного сечения доборного элемента:

	УК-70-1,2	
Момент сопротивления сечения	Wx	2405 мм ³
Момент сопротивления сечения	Wz	219 мм ³
Площадь поперечного сечения	A	134 мм ²

Расчетные напряжения в сечении доборного элемента, возникающие от ветровой и весовой нагрузки, в наиболее нагруженном сечении.

$$\sigma_{рас} = \frac{N_G}{W_x} \cdot e_4 + \frac{M_{wV}}{A} + \frac{M_{wH}}{W_z} \cdot e_3$$

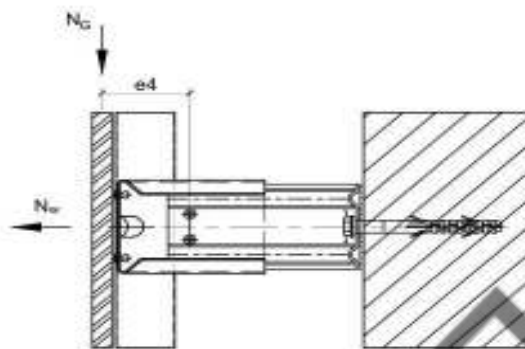


Рис.3

Расстояние от оси приложения нагрузки от собственного веса облицовки до рассматриваемого сечения (40-150мм)

e4 = 100 мм

Расчетное напряжение

для рядовой зоны

σ_{доб} = 472,9 кг/см² ≤ 2350,0 кг/см²

для угловой зоны

σ_{доб} = 524,5 кг/см² ≤ 2350,0 кг/см²

⇒ **Условие прочности выполнено в рядовой зоне**

⇒ **Условие прочности выполнено в угловой зоне**

В случае превышения расчетным значением усилия максимально допустимого значения необходимо перейти к схеме с большим количеством кронштейнов на направляющую и повторить расчет.

Для оптимизации расхода кронштейнов целесообразно просчитать возможное применение схем с меньшим количеством кронштейнов на отметках ниже максимальной.

Расчет несущего профиля

Параметры элемента:	ГП-60-40-1,2		
Момент сопротивления сечения	Wx	2649	мм ³
Момент инерции в сечении	Jx	278	мм ⁴
Площадь поперечного сечения	A	195	мм ²
Расстояние от центра масс профиля направляющей до плоскости центра масс облицовочного материала	e5	23,0	мм

$$\sigma_{\text{ср}} = \frac{N_c}{A} + \frac{M_W + M_G}{W_x} \quad Q_w = W^2 \cdot e \quad M_G = N_c \cdot e5$$

$$M_W = 0.125 \cdot Q_w \cdot L_1^2$$

Рис.4

Расчет напряжений в несущем профиле

Максимальный опорный момент от равномерно распределенной ветровой нагрузки:

для рядовой зоны	M _W	701,82	кг*см
для угловой зоны	M _W	571,85	кг*см

Равномерно распределенная расчетная ветровая нагрузка на направляющую:

для рядовой зоны	Q _W	0,390	кг/см
для угловой зоны	Q _W	0,715	кг/см

Максимальный момент от весовой нагрузки:

для рядовой зоны	M _G	53,2	кг*см
для угловой зоны	M _G	35,5	кг*см

Расчетное напряжение

для рядовой зоны	σ _{ср}	296,9	кг/см ²	≤	2350,0	кг/см ²
для угловой зоны	σ _{ср}	237,2	кг/см ²	≤	2350,0	кг/см ²

⇒ **Условие прочности выполнено в рядовой зоне**

⇒ **Условие прочности выполнено в угловой зоне**

Расчет деформаций в несущем профиле

$$f = \frac{0,0052 \cdot Q_w \cdot L_1^2}{E \cdot I_x} \quad f_{\text{max}} = \frac{f_0}{2000}$$

Максимальная расчетная деформация

для рядовой зоны	f	7,2	мм	≤	8,0	мм
для угловой зоны	f	2,6	мм	≤	5,3	мм

Максимально допустимые деформации в пролет длиной L₁

для рядовой зоны	f _{max}	8,0	мм
для угловой зоны	f _{max}	5,3	мм

⇒ **Условие прочности выполнено в рядовой зоне**

⇒ **Условие прочности выполнено в угловой зоне**

В случае превышения расчетным значением усилия максимально допустимого значения необходимо перейти к схеме с большим количеством кронштейнов на направляющую и повторить расчет.

Для оптимизации расхода кронштейнов целесообразно просчитать возможное применение схем с меньшим количеством кронштейнов на отметках ниже максимальной.

Расчет несущего профиля у проемов

Параметры элемента:

	ГП-40-40-1,2		
Момент сопротивления сечения	W_x	830	мм ³
Момент инерции в сечении	J_x	24471	мм ⁴
Площадь поперечного сечения	A	94	мм ²
Расстояние от центра масс профиля направляющей до плоскости центра масс облицовочного материала	e_5	19,0	мм

Шаг кронштейнов

для рядовой зоны L_1 1200 мм

Нагрузка на кронштейн от собственного веса облицовки и профиля для рядовой зоны N_G 12 кг

Опорная реакция от расчетной ветровой нагрузки на кронштейн для рядовой зоны N_W 46,8 кг

Расчет напряжений в несущем профиле

Максимальный опорный момент от равномерно распределенной ветровой нагрузки:

для рядовой зоны M_W 701,82 кг*см

Равномерно распределенная расчетная ветровая нагрузка на направляющую:

для рядовой зоны Q_W 0,390 кг/см

Максимальный момент от весовой нагрузки:

для рядовой зоны M_G 21,99 кг*см

Расчетное напряжение

для рядовой зоны $\sigma_{пр}$ 884,37 кг/см² ≤ 2350,0 кг/см²

⇒ Условие прочности выполнено

Расчет деформаций в несущем профиле

Максимальная расчетная деформация

для рядовой зоны f 0,8 мм ≤ 6,0 мм

Максимально допустимые деформации в пролет длиной L_1

для рядовой зоны f_{max} 6,0 мм

⇒ Условие прочности выполнено

В случае превышения расчетным значением усилия максимально допустимого значения необходимо перейти к схеме с большим количеством кронштейнов на направляющую и повторить расчет.

Для оптимизации расхода кронштейнов целесообразно просчитать возможное применение схем с меньшим количеством кронштейнов на отметках ниже максимальной.

Расчет прочности заклепочного соединения

Расчет срез

Количество заклепок
 Количество плоскостей среза
 Расстояние между заклепками
 Коэффициент надежности по материалу соединения на заклепках
Допустимое усилие на срез с учетом коэф.надежности

$n_{\text{зак}}$	2	ШТ
$n_{\text{срез}}$	1	ШТ
e_6	16	мм
$\gamma_{\text{мс}}$	1,25	
N_s	269,20	кг

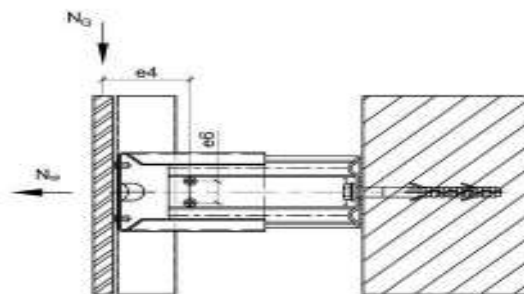


Рис.5

$$N = \sqrt{\left(\frac{N_c}{\gamma_{\text{материал}} \cdot \gamma_{\text{срез}}} \right)^2 + \left(\frac{N_c \cdot e_4}{e_6 \cdot \gamma_{\text{срез}}} + \frac{N_{\text{пр}}}{\gamma_{\text{материал}} \cdot \gamma_{\text{срез}}} \right)^2}$$

Расчетное усилие на срез
 для рядовой зоны
 для угловой зоны

N	168,5	кг	≤ 269,20	кг
N	125,3	кг	≤ 269,20	кг

- ⇒ **Условие прочности выполнено в рядовой зоне**
- ⇒ **Условие прочности выполнено в угловой зоне**

Расчет на смятие

$$N = \sqrt{\left(\frac{N_c}{\gamma_{\text{материал}}} \right)^2 + \left(\frac{N_c \cdot e_4}{e_6} + \frac{N_{\text{пр}}}{\gamma_{\text{материал}}} \right)^2}$$

Диаметр заклепки
 Минимальная толщина склепываемых материалов
 Предел текучести материала заклепки
 Коэффициент зависящий от соотношения толщин соединяемых мат.

d	4	мм
t	1,2	мм
σ_T	2650	кг/см ²
α	2,16	

$$F = \frac{\alpha \cdot \sigma_T \cdot d \cdot t}{\gamma_{\text{материал}}}$$

Расчетное усилие на смятие
 для рядовой зоны
 для угловой зоны
 Расчетная прочность заклепочного соединения на смятие

N	168,5	кг	≤ 220,2	кг
N	125,3	кг	≤ 220,2	кг
F	220,2	кг		

- ⇒ **Условие прочности выполнено в рядовой зоне**
- ⇒ **Условие прочности выполнено в угловой зоне**

Выводы

Система навесного вентилируемого фасада "Вектор-1" с применением кронштейна
доборного элемента
несущего профиля
несущего профиля у проемов

КР2-70
УК-70-1,2
ГП-60-40-1,2
ГП-40-40-1,2

допустима к применению на объекте:

Ленинградская область, Всеволожский район, на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4614

Здание магазина

Тип облицовки
Крепление кронштейнов осуществляется анкерным элементом

Керамогранит
10x100

Схема крепления:

Рядовая зона: шаг кронштейнов/шаг направляющих
Угловая зона: шаг кронштейнов/шаг направляющих
Шаг кронштейнов в районе проемов

1200	мм	/	608	мм
800	мм	/	608	мм
1200	мм			

Нормативные документы:

1. СНиП 2.01.07-85* СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия". Москва 2016.
2. Альбом технических решений системы навесного вентилируемого фасада «Вектор-1» (КГ и КП).

Приложение Б

ВЕНТФАСАДПРОЕКТ

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ «МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ»

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ФИКСАР»

в составе обособленного подразделения ООО «ГК «ФИКСАР»

123290 г. Москва, Мукомольный проезд, 4А, стр. 2, телефон, (812)931-91-91

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

органа по аккредитации «МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ»

№ RU.MCC.АЛ.943 от «26» сентября 2019 г.

Акт испытаний крепежных элементов №21СПб 118-1 от 31 Мая 2021 г.

Цель испытаний: определение несущей способности анкерного крепления под воздействием осевых нагрузок в материале заказчика. Расчёт в соответствии со стандартом организации СТО 44416204-010-2010 ФАУ «ФЦС»

Подрядчик			
Представитель подрядчика		Должность	Руководитель проекта
Испытательная лаборатория	ИЛ «ФИКСАР»		
Представитель	Мелехин А.В.	Должность	Инженер-испытатель

Название объекта			
Адрес объекта	ЛО., Шоссе в Лаврики д.63		
Описание объекта	Обустройство фасада здания		

Материал основания	Монолитный бетон	Температура основания (°C)	+15°C
Закрепляемая конструкция	кронштейн	Расчётное значение нагрузки	-
Тип крепежного элемента	Фасадный дюбель ТМ ФИКСАР(FIKSAR) ДФ-Б 10x100TD с распорным шурупом с цинковым покрытием > 50 мкм по технологии «ТЕРМИШИН»	Метод монтажа	СКВОЗНОЙ
Установка испытываемых образцов	Инженер-испытатель		

Бурильный инструмент	Перфоратор аккумуляторный ТМ HITACHI POWER TOOLS DH 25DAL	Диаметр бура (мм)	Ø10
Способ бурения	с ударом		
Установочный инструмент	Гайковерт аккумуляторный ТМ BOSCH GDS 18V-LI HT		
Испытательное оборудование	Измеритель адгезии ПСО-МГ4 модификация ПСО-50МГ4. АД		
	заводской №	1042	
	поверка	Свидетельство о поверке №4688-2020 от 30.01.2020г.	
	Прибор ультразвуковой УКС-МГ4С		
заводской №	1480		
поверка	Свидетельство о поверке №1409/S до 24.02.2022		

Приложения:

1.	Свидетельство о поверке №4688-2020 от 30.01.2020г.
2.	Свидетельство о поверке №1409/S до 24.02.2022
3.	Сертификат соответствия № РОСС RU.НВ61.Н00869
4.	Техническое свидетельство № ТС-6090-20 до 21.09.2025
5.	Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № RU.MCC.АЛ.943 от 26.09.2019
6.	Сертификат соответствия №RU.MCC.212.407.01881 до 03.10.2022
7.	Сертификат соответствия №RU.MCC.115.205.01156
8.	Графики зависимости перемещения от приложенного усилия

Настоящий акт касается только образцов, подвергнутых испытаниям. Настоящий акт не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения испытательной лаборатории «ФИКСАР» в составе обособленного подразделения ООО «ГК «ФИКСАР» в городе Москве. Настоящие испытания производятся в целях операционного или входного контроля.

МОСКВА 2021

Испытательная лаборатория «ФИКСАР» обособленного подразделения в г. Москва ООО «ГК «ФИКСАР», ИНН 5623030980, КПП 562301001,461343, Оренбургская область, Беляевский район, поселок Дубенский, улица Заводская, дом 1, кабинет 2



Были установлены и вытянуты 15 образцов фасадных дюбелей
 Нагрузка прикладывалась к установленному дюбелю через специальный захват.
 Видимые механизмы разрушения анкерных креплений — выskalьзывание фасадного дюбеля из основания.
 Графики зависимости деформаций от испытательной нагрузки даны в Приложении 8. В качестве единичных результатов испытаний анкерного крепления приняты максимальные значения вытягивающей нагрузки на анкер. Единичные результаты сведены в таблицу.

К акту испытания крепежных элементов № 21СПб 118-1 от «31» Мая 2021г.

Номер образца	Типоразмер крепежного элемента	Глубина отверстия	Глубина установки	Место установки	Время прохождения ультразвука в основании	Предельное значение нагрузки	Характерный тип отказа
№		[мм]	[мм]		[мкс]	[кН]	
1	ДФ-Б 10x100 ТД	~100	~90	В осях указанных со стороны заказчика	--	30,31	выskalьзывание
2	ДФ-Б 10x100 ТД	~100	~90		--	30,91	выskalьзывание
3	ДФ-Б 10x100 ТД	~100	~90		--	31,26	выskalьзывание
4	ДФ-Б 10x100 ТД	~100	~90		--	29,39	выskalьзывание
5	ДФ-Б 10x100 ТД	~100	~90		--	30,21	выskalьзывание
6	ДФ-Б 10x100 ТД	~100	~90		--	26,97	выskalьзывание
7	ДФ-Б 10x100 ТД	~100	~90		--	24,26	выskalьзывание
8	ДФ-Б 10x100 ТД	~100	~90		--	27,79	выskalьзывание
9	ДФ-Б 10x100 ТД	~100	~90		--	26,57	выskalьзывание
10	ДФ-Б 10x100 ТД	~100	~90		--	28,03	выskalьзывание
11	ДФ-Б 10x100 ТД	~100	~90		--	25,71	выskalьзывание
12	ДФ-Б 10x100 ТД	~100	~90		--	26,91	выskalьзывание
13	ДФ-Б 10x100 ТД	~100	~90		--	26,26	выskalьзывание
14	ДФ-Б 10x100 ТД	~100	~90		--	33,52	выskalьзывание
15	ДФ-Б 10x100 ТД	~100	~90		--	31,86	выskalьзывание

Среднее предельное значение осевой (вытягивающей) нагрузки N (кН)				28,66	
Среднее квадратическое отклонение S (кН)				2,63	
Коэффициент вариации				9,16%	
Коэффициент обеспеченности t	2,329	Коэффициент надёжности m	5	Коэффициент условий работы	1,1
Расчётное сопротивление анкерного крепления (кН)				4,51	
Несущая способность анкерного крепления (кН)				4,10	
Допускаемая несущая способность анкерного крепления (кН)				4,00	

Выводы и рекомендации: данный крепежный элемент может быть применен при условии, что проектная нагрузка, в соответствие со статическим расчетом, не превысит несущую способность крепления. Допускаемая несущая способность крепления определена в соответствии с п. 8.6 СТО 44416204-010-2010 ФАУ «ФЦС».

Акт испытаний утверждён:

Со стороны подрядчика:	Со стороны подрядчика:	Со стороны подрядчика:	Со стороны испытательной лаборатории:
Ф. И. О. : Подпись: М.П.	Ф. И. О. : Подпись: М.П.	Ф. И. О. : Подпись: М.П.	Ф. И. О. : Мелехин А.В. Подпись: М.П.



К акту испытания крепежных элементов № 21СПб 118-1 от «31» Мая 2021г.

ИРСТ
 ЧЕЛЯБИНСКИЙ ЦСМ

Адрес: 454020, г. Челябинск, ул. Зинькина, 101
 Телефон, факс: (353) 232-94-01
 E-mail: stand@chelcsm.ru www.chelcsm.ru

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
 ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
 (РОССТАНДАРТ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
 МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ"
 (ФБУ "ЧЕЛЯБИНСКИЙ ЦСМ")

Регистрационный номер заявки в реестре
 аккредитованных лиц RA.RF.011903

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 4688/2020

Действительно до
30 января 2022 г.

Средство измерений Измеритель влажности ПСС-50МФ4АД
 заводской (серийный) номер 1042

в составе -

номер знака предыдущей поверки -


поверено в полном объеме


в соответствии с Разделом 4 "Методика поверки" КБСП.4.27(28.0015 РЭ)


с применением эталона: 3,2.ЗГА.0420.2013

при следующих значениях влияющих факторов: температура воздуха 21,0 °С; относительная
 влажность 43,0 %, атмосферное давление 99,4 кПа

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к применению

Знак поверки: 

Начальник отдела:  Кушнина Екатерина Валентиновна

Поверитель:  Сериков Юрий Михайлович

Дата поверки: 31 января 2020 г.

Приложение №2

К акту испытания крепежных элементов № 21СП6 118-1 от «31» Мая 2021г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИСКАТЕЛЬ-2»

Аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений № RA.RU.31939
 выдан Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

 № 1409/S Действительно до 24 февраля 2022 г.

Средство измерений Прибор ультразвуковой УКС-МТ4С
наименование, тип, модификация средства измерений

регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений
 присвоенный при утверждении №38169-08

заводской (серийный) номер 1480

в составе _____

номер знака предыдущей поверки _____

поверено в полном объеме
применяются единицы измерения, номиналы измерений, из которых поверено средство измерений

в соответствии с МП 4276-160-2008
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.2.АКЗ.0115.2019, 3.2.АКЗ.0151.2019,
регистрационный номер и (или) наименование, тип
3.2.АКЗ.0149.2019, 3.2.АКЗ.0138.2019, 3.2.АКЗ.0145.2019
заводской номер, размер, класс или погрешность эталона, примененных при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: Температура +22°C,
перечень влияющих факторов

атмосферное давление 741 мм рт.ст., относительная влажность 56%
перечислены в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано
использовано/отвернуто

пригодным к применению.

Знак поверки: 

Главный метролог Жукова Марина Александровна
должность руководителя подразделения / Жукова Марина Александровна /
фамилия, имя и отчество (при наличии)

Поверитель Карпов Леонид Ермолаевич
подпись / Карпов Леонид Ермолаевич /
фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки 25 февраля 2021 г. И2 № E 36586

Приложение №3

К акту испытания крепежных элементов № 21СП6 118-1 от «31» Мая 2021г.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ	
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ	
№ РОСС RU.НВ61.Н00869	
Срок действия с 06.02.2020 по 05.02.2023	
№ 0418202	
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ	RA.RU.11NB61
Орган по сертификации ООО «ЦЕТРИМ». Адрес: 153000, РОССИЯ, Ивановская область, город Иваново, улица Богдана Хмельницкого, дом 36В. Телефон +7 4922773165. Адрес электронной почты info@octrim.ru	
ПРОДУКЦИЯ	Изделия крепежные с маркировкой «ФИКСАР» («FIKSAR»), перечисляемые в приложении бланк №0070002,0070003. Серийный выпуск.
	код ОК 22.29.29.190
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ	
ТУ 22.29.29-001-56269085-2019 «Изделия крепежные из полимерных материалов. Технические условия».	
	код ТН ВЭД 3925 901 000
ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ООО «Европартнер». ОГРН: 1037813014293, ИНН: 7816186391, КПП: 780701001. Адрес: 198320, РОССИЯ, Санкт-Петербург, г. Крестовое Село, ул. Первого Мая, д. 2, корпус 4, литер Б.
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН	ООО «ГК ФИКСАР». ОГРН: 1163658073998, ИНН: 5623030980, КПП: 562301001. Адрес: 461343, РОССИЯ, Оренбургская область, Беллевский район, поселок Дубенский, улица Заводская дом 1 кабинет 2, телефон/факс: +7 (495) 357-35-07 / +7(495) 646-17-46, адрес электронной почты: info@fiksar-group.ru.
НА ОСНОВАНИИ	Протокол испытаний №0006НЛ/1775 от 06.02.2020, выданный Испытательной лабораторией «НЛ СТАРТ» (аттестат аккредитации № РОСС RU.Э1857.04НЛСО.ИЛ118)
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
 Система сертификации: 3с Руководитель органа Эксперт	П.Г. Русаев Исполнитель, директор В.П. Широков Исполнитель, специалист Сертификат не применяется при обязательной сертификации

**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (МИНСТРОЙ РОССИИ)**

г. Москва, ул. Садовая-Самосенная, д.10, стр.1

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

**О ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
НОВОЙ ПРОДУКЦИИ И ТЕХНОЛОГИЙ, ТРЕБОВАНИЯ К КОТОРЫМ
НЕ РЕГЛАМЕНТИРОВАНЫ НОРМАТИВНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ ПОДЛЕЖАЮЩЕ
ИЛИ ЧАСТИЧНО И ОТ КОТОРЫХ ЗАВИСЯТ БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЛИЩА И СООРУЖЕНИЙ**

№ 6090-20

г. Москва Выдано
" 21 " сентября 2020 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность для применения в строительстве новой продукции указанного наименования.

Техническое свидетельство подготовлено с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, промышленных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством.

заявитель ООО "Группа компаний "ФИКСАР"
Россия, 461943, Оренбургская область, Беляевский район,
поселок Дубовский, ул. Заволжская, д. 1 кабинет 2
Тел/факс: 8(495)646-17-46/(499) 110-31-83; e-mail: info@fiksar-group.ru

изготовитель ООО "ЕВРОПАРТНЕР"
Россия, 198320, Санкт-Петербург, г. Красное село, ул. Первого Мая, д. 2,
корп. 4, лит. Б

**наименование
продукции** Анкерные и равные дюбели "ФИКСАР" типа ДФ-Б, ДФ-Р, ДФ-К и ДГ-Б

краткое описание продукции - дюбели "ФИКСАР" состоят из полиамидной гильзы и распорного элемента, изготовленного из углеродистой или нержавеющей стали. Геометрические параметры дюбелей: диаметр гильзы – 8 и 10 мм, длина дюбеля – от 60 до 160 мм.

назначение и допустимая область применения - для крепления строительных материалов, изделий и оборудования к наружным и внутренним элементам конструкций зданий и сооружений различного назначения. Дюбели применяют в качестве элемента крепления в основаниях из тяжелого и легкого бетона, кладки из полнотелого и пустотелого керамического кирпича, силикатного кирпича, кладки из ячеисто- и керамзитобетонных блоков.

показатели и параметры, характеризующие надежность и безопасность продукции - рекомендуемые для выполнения предварительных расчетов количества анкерных дюбелей величины допустимых нагрузок на вырыв: для бетон класса В 25 – 4,0-0,5 кН, кладки

из полнотелого керамического кирпича марки по прочности М 125 – 2,7-0,4 кН, из силикатного кирпича марки по прочности 125 – 2,0-0,4 кН, из керамзитобетонных блоков с пределом прочности не менее $12,5 \text{ Н/мм}^2$ – 2,0-0,27 кН, блоков из ячеистого бетона – 1,1- 0,15 кН, кладки из пустотелого керамического, силикатного кирпича – 0,6 кН.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИМЕНЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ ПРОДУКЦИИ, КОНТРОЛИ КАЧЕСТВА - соответствие конструкции, технологии и контроля качества требованиям нормативной документации, в том числе в обосновывающем техническое свидетельство материалах.

СЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СВИДЕТЕЛЬСТВА - техническая документация на анкеры и рамные дюбели «ФИКСАР», протоколы испытания ИЛ ООО «Технополис», а также нормативные документы, указанные в приложении.

Приложение: заключение Федерального автономного учреждения «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве» (ФАУ «ФИС») от 09 сентября 2020 г. на 15 л.

Настоящее техническое свидетельство о подтверждении пригодности продукции указанного наименования действительно до «21» сентября 2025 г.

Заместитель Министра
строительства и жилищно-
коммунального хозяйства
Российской Федерации



Д.А. Волков

Зарегистрировано «21» сентября 2020 г., регистрационный № 6090-20,
заменяет ранее действовавшее техническое свидетельство № 5260-17 от 07 августа 2017 г.

Пригодность продукции указанного наименования впервые была подтверждена техническим свидетельством № 5000-16 от 15 сентября 2015 г.

В достоверности настоящего документа можно удостовериться по тел.: (495)647-15-80(доб. 56015), (495)133-01-57(доб.108)

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ"
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ
№ RU.MCC.AJL.943
Дата выдачи 26 сентября 2019 г.


Выдан обособленному подразделению в г. Москве Общества с ограниченной ответственностью "Группа компаний "Фиксар"
ИНН 502.3030980
123290, г. Москва, Мукомольный проезд, д. 4А, стр. 2, офис 51Г
и удостоверяет, что входящая в его состав испытательная лаборатория
"Фиксар"
123290, г. Москва, Мукомольный проезд, д. 4А, стр. 2, офис 51Г

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ ISO/IEC 17025:2019 "ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЕТЕНТНОСТИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ И КАЛИБРОВОЧНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ"

ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ: 1. Заключения об оценке компетентности испытательной лаборатории от 26.09.2019 г. № 123;
2. Решения по результатам оценки компетентности испытательной лаборатории от 26.09.2019 г. № 123.

Срок действия АТТЕСТАТА АККРЕДИТАЦИИ с 26 сентября 2019 года.
ЗАРЕГИСТРИРОВАН В РЕЕСТРЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ (ЦЕНТРОВ) 26 сентября 2019 г.

Безруцкий В.А. директор



А.К. Бичман

Область-объектов нецелесообразно, область-объектов нецелесообразно, область-объектов нецелесообразно и является его промышленной частью.
Действие аттестата аккредитации подпадает подстрахование в сроки, указанные на оборотной стороне.

ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ АТТЕСТАТА АККРЕДИТАЦИИ


№№ п/п	Дата подтверждения	Лицо, подтвердившее документ:		Место печати
		должность	Фамилия И.О. подпись	
1	26.09.2021 г.			
2	26.09.2023 г.			
3	26.09.2025 г.			
4	26.09.2027 г.			
5	26.09.2029 г.			



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ"


Приложение № 2
к аттестату аккредитации
№ RU.МСС.АД.943 от 26 сентября 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
А.К. Бочман


19 февраля 2020 г.
М.П.

Область объектов испытаний:
Испытательной лаборатории "Фиксар"
в составе обособленного подразделения в г. Москве Общества с ограниченной ответственностью "Группа компаний "Фиксар"
ИНН 562.3030980


№ п/п	Наименование объекта испытаний	Наименование классификатора, в котором	Код по классификатору	Определенные характеристики (свойства)	Документы, устанавливающие правила и методы испытаний (аккредитация, в т.ч. отбора образцов)
1	Крепежные изделия для строительно-монтажных работ.	ОКПД 2	25.94.11	Испытания компонентов гибких связей для многослойных ограждающих конструкций на пролонгацию нагрузки; - наибольшее разрушающее усилие; - расчетное сопротивление крепления.	СТО 44416304-010-2010 ГОСТ Р 54923-2012

Эксперт:  Е.Н. Маркина

2

RU.МСС.АЭЦ.94Б Протокол № 2

№ п/п	Наименование объекта испытаний	Наименование класса/категории	Код по классификатору	Средствые характеристики (показатели)	Документы, устанавливающие правила и методы испытаний (исмеров), в т.ч. отбора образцов
2	Задания и сборки жёлая из кирпича, подготовленного, пустотелого керамического, силикатного.	ОКЩД.2	41.20.1 41.20.2	Прочность, влажность, неразрушающими методами контроля ультразвуковой метод.	ГОСТ 24332-88
3	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, монолитные и сборные, в т.ч. из легких и тяжелых бетонов.	ОКЩД.2	23.61.1 23.61.2 41.20.1 41.20.2	Прочность бетона неразрушающими методами контроля: - ультразвуковой метод.	ГОСТ 22690-2015 ГОСТ 17624-2012 ГОСТ 24830-81

Эксперт

 Е.П. Маркина

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ"

Приказ № 1
 к аттестату аккредитации
 № RU.МСС.АЛ.943 от 26 сентября 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
 Генеральный директор
 А.К. Басмал


 06 сентября 2021 г.
 М.П.

Область объектов испытаний
Испытательной лаборатории "Фиксар"

в составе обособленного подразделения в г. Москве Общества с ограниченной ответственностью "Группа компаний "Фиксар"
 ИНН 5623030980


№ п/п	Наименование объекта испытаний	Наименование классификационной категории	Код по классификатору	Определенные характеристики (показатели)	Документы, устанавливающие правила и методы испытаний (аккредитации) в т.ч. от безъобразцов
1	Крепежные изделия для строительно-монтажных работ.	ОКПД 2	25.94.11	Испытания соединений с основанием на продольную нагрузку; - наибольшее разрушающее усилие; - расчетное сопротивление анкерового крепления. Геометрические размеры, параметры.	СТО 4416204-010-2010 ГОСТ 1759.0-87 ГОСТ Р 56731-2015

Эксперт  Е.Н. Маркина

2

RU.MSC.LAD.945 Приложение № 1

№№ п/п	Наименование объекта испытаний	Наименование классификатора	Код по классификатору	Определяемые характеристики (показатели)	Документы, устанавливающие требования и методы испытаний (диаметры), в т.ч. отбора образцов
2	Закрепки с вытяжным стержнем.	ОКПД 2	25.94.12	Момент зажатия. Отбор образцов.	ГОСТ Р ИСО 14589-2005
3	Конструкции и изделия из кирпича полнотелого, пустотелого керамического, силикатного.	ОКПД 2	23.20.12 23.32.11 25.94.11 25.94.12	Геометрические размеры. Нагрузка на срез и растяжение. Значение усилия вырыва сердечника. Отбор образцов.	СТО 44416204-010-2010 ГОСТ 1759.0-87 ГОСТ Р 14589-2005 ГОСТ Р 58360-2019
4	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, монолитные и сборные, в т.ч. из легких и тяжелых бетонов.	ОКПД 2	23.61.1 23.61.2 23.69.1 25.94.11 25.94.12	Температура основания. Прочность бетона неразрушающими методами контроля. - отрыв со скалыванием. Наибольшее разрушающее усилие при вырыве крепежных изделий.	ГОСТ 22690-2015 СТО 44416204-010-2010 ГОСТ 1759.0-87 ГОСТ Р 56731-2015 ГОСТ Р ИСО 14589-2005 ГОСТ Р 58360-2019 ГОСТ 18105-2010 СП 63.13330.2018

Эксперт

 Е.Н. Маркина

К акту испытания крепежных элементов № 21СПб 118-1 от «31» Мая 2021г.

**МОСКОВСКАЯ СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
(СИСТЕМА «МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ»)**

Регистрационный № РОСС RU.32036.04.Я.001
в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации
Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

 **Орган по сертификации «Мосстройсертификация-СМ» № RU.MCC.0.212**
105118, г. Москва, ул. Вольная, д. 13, пом. VI, этаж 3, тел./факс: 8 (499) 385-38-71

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ RU.MCC.212.407.01881
Срок действия с 03 октября 2019 г. по 03 октября 2022 г.

Выдан: ООО «ГК «ФИКСАР», ИНН 5623030980
Адрес: 123290, Москва, Мухомальная проезд, д. 4А, стр. 2, офис 511
Настоящий сертификат удостоверяет, что система менеджмента качества при оказании услуг по проведению испытаний и контролю качества строительных материалов крепежных изделий для строительно-монтажных работ

Код ОКПД 2 71.20.1

Соответствует требованиям: ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования»

Предоставляет право на применение Знака соответствия Системы «Мосстройсертификация»

Основания для выдачи:
- решение о выдаче сертификата соответствия от 03.10.2019 г. № 99/1.

Дополнительная информация:
- подтверждение действия сертификата соответствия без регистрации в Реестре Системы «Мосстройсертификация» недействительно;
- действие сертификата соответствия не имеет территориальных ограничений.

Руководитель
органа по сертификации А.В. Пайтян

 К.А. Боемян

Зарегистрирован в Реестре Системы «Мосстройсертификация» 03 октября 2019 г.

Подтверждение действия сертификата соответствия:

Дата регистрации в Реестре	03.10.2020 г.	03.10.2021 г.
Руководитель органа по сертификации	_____	_____
	(подпись)	(подпись)
	М.П.	М.П.

Сертификат соответствия без отметки о подтверждении его действия недействителен

К акту испытания крепежных элементов № 21СПб 118-1 от «31» Мая 2021г.

**МОСКОВСКАЯ СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
(СИСТЕМА «МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ»)**
Регистрационный № РОСС RU.3168.04.ДЛ00
в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации
Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Орган по сертификации "АСЭК-сертификация" № RU.MCC.AQ.386
101000, Москва г, Мясницкая ул., д.30/1/2, стр.2, тел. 8(926) 011-77-39, 8(926) 011-77-49, факс 8(495)912-37-48

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ RU.MCC.115.205.01156
Срок действия с 21 апреля 2016 г.

Выдан: **Мелехину Алексею Валентиновичу**

Настоящий сертификат удостоверяет, что уровень профессионального образования, опыт работы и профессиональные знания Мелехина Алексея Валентиновича в должности **инженера-испытателя испытательной лаборатории**

Соответствует требованиям: Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов архитектуры и градостроительной деятельности», утвержденного приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23.04.2008 года №188.

Основания для выдачи: решение о выдаче сертификата соответствия от 19.04.2016 г. № 494

Дополнительная информация: действие сертификата соответствия не имеет территориальных ограничений.

Руководитель органа по сертификации  М.Л.Хохлова

Эксперт  М.Л.Хохлова



Зарегистрирован в Реестре Системы «Мосстройсертификация» 21 апреля 2016 г.

Приложение №8

К акту испытания крепежных элементов № 21СПб 118-1 от «31» Мая 2021г.

ВентФасадПроект


СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ «МОССТРОИСЕРТИФИКАЦИЯ»

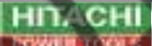

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ФИКСАР»
 в составе обособленного подразделения ООО «ГК «ФИКСАР»
 123290 г. Москва, Мукомольный проезд, 4А, стр. 2, телефон, (812)931-91-91
 АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ
 органа по аккредитации «МОССТРОИСЕРТИФИКАЦИЯ»
 № RU.MCC.АЛ.943 от «26» сентября 2019 г.

Акт испытаний крепежных элементов №21СПб 118-2 от 31 Мая 2021 г.

Цель испытаний: определение несущей способности анкерного крепления под воздействием осевых нагрузок в материале заказчика. Расчёт в соответствии со стандартом организации СТО 44416204-010-2010 ФАУ «ФЦС»

Подрядчик			
Представитель подрядчика		Должность	Коммерческий директор
Испытательная лаборатория	ИЛ «ФИКСАР»		
Представитель	Мелехин А.В.	Должность	Инженер-испытатель
Название объекта			
Адрес объекта	Счет на оплату № 3456 от 01 июня 2021		
Описание объекта	Обустройство фасада здания		

Материал основания	газобетон	Температура основания (°C)	+14°C
Закрепляемая конструкция	Кронштейн	Расчётное значение нагрузки	-
Тип крепежного элемента	Клеевой анкер ТМ  П-410+ шпилька резьбовая М 10Х200 с цинковым покрытием > 50 мкм по технологии «ТЕРМИШИН»	Метод монтажа	предварительный
Установка испытываемых образцов	Инженер-испытатель		

Бурильный инструмент	 Перфоратор аккумуляторный ТМ  DH 25DAL	Диаметр (мм)	бура	Ø12
Способ бурения	с ударом			
Установочный инструмент	Набор для установки клеевых анкеров ТМ ФИКСАР			
Испытательное оборудование	Измеритель адгезии ПСО-МГ4 модификация ПСО-50МГ4. АД			
	заводской №	1042		
	поверка	Свидетельство о поверке №4688-2020 от 30.01.2020г.		
		Прибор ультразвуковой УКС-МГ4С		
	заводской №	1480		
	поверка	Свидетельство о поверке №1409/S до 24.02.2022		

Приложения:

1.	Свидетельство о поверке №4688-2020 от 30.01.2020г.
2.	Свидетельство о поверке №1409/S до 24.02.2022
3.	Свидетельство о государственной регистрации №ВУ.70.06.01.008.Е.002037.06.16 от 02.06.2016 года
4.	Техническое свидетельство № ТС-6101-20
5.	Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № RU.MCC.АЛ.943 от 26.09.2019
6.	Сертификат соответствия №RU.MCC.212.407.01881 до 03.10.2022
7.	Сертификат соответствия №RU.MCC.115.205.01156
8.	Графики зависимости перемещения от приложенного усилия

Настоящий акт касается только образцов, подвергнутых испытаниям. Настоящий акт не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения испытательной лаборатории «ФИКСАР» в составе обособленного подразделения ООО «ГК «ФИКСАР» в городе Москве. Настоящие испытания производятся в целях операционного или входного контроля.

МОСКВА 2021

Испытательная лаборатория «ФИКСАР» обособленного подразделения в г. Москва ООО «ГК «ФИКСАР», ИНН 5623030980, КПП 562301001,461343, Оренбургская область, Беляевский район, поселок Дубенский, улица Заводская, дом 1, кабинет 2



Были установлены и вытянуты 15 образцов клеевых анкеров.

Нагрузка прикладывалась к установленному анкеру через специальный захват.

Видимые механизмы разрушения анкерных креплений — вырыв клеевого анкера из основания.

Графики зависимости деформаций от испытательной нагрузки даны в Приложении 8. В качестве единичных результатов испытаний анкерного крепления приняты максимальные значения вытягивающей нагрузки на анкер. Единичные результаты сведены в таблицу.

К акту испытания крепежных элементов № 21СП6-118-2 от «31» Мая 2021 г.

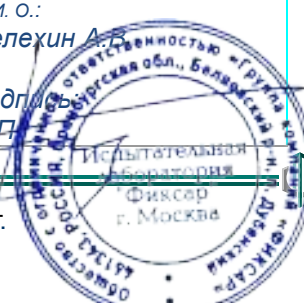
Номер образца	Типоразмер крепежного элемента	Глубина отверстия	Глубина установки	Место установки	Время прохождения ультразвука в основании	Предельное значение нагрузки	Характерный тип отказа
№		[мм]	[мм]		[мкс]	[кН]	
1	П-410+ Ш.Р. М10Х200 ТД	~180	~180	В осях указанных со стороны заказчика	-	3,88	выскальзывание
2	П-410+ Ш.Р. М10Х200 ТД	~180	~180		-	3,48	выскальзывание
3	П-410+ Ш.Р. М10Х200 ТД	~180	~180		-	3,08	выскальзывание
4	П-410+ Ш.Р. М10Х200 ТД	~180	~180		-	2,33	выскальзывание
5	П-410+ Ш.Р. М10Х200 ТД	~180	~180		-	2,79	выскальзывание
6	П-410+ Ш.Р. М10Х200 ТД	~180	~180		-	2,76	выскальзывание
7	П-410+ Ш.Р. М10Х200 ТД	~180	~180		-	3,92	выскальзывание
8	П-410+ Ш.Р. М10Х200 ТД	~180	~180		-	2,90	выскальзывание
9	П-410+ Ш.Р. М10Х200 ТД	~180	~180		-	3,76	выскальзывание
10	П-410+ Ш.Р. М10Х200 ТД	~180	~180		-	3,20	выскальзывание
11	П-410+ Ш.Р. М10Х200 ТД	~180	~180		-	2,77	выскальзывание
12	П-410+ Ш.Р. М10Х200 ТД	~180	~180		-	3,76	выскальзывание
13	П-410+ Ш.Р. М10Х200 ТД	~180	~180		-	3,82	выскальзывание
14	П-410+ Ш.Р. М10Х200 ТД	~180	~180		-	2,87	выскальзывание
15	П-410+ Ш.Р. М10Х200 ТД	~180	~180		-	2,96	выскальзывание

Среднее предельное значение осевой (вытягивающей) нагрузки N (кН)				3,22	
Среднее квадратическое отклонение S (кН)				0,51	
Коэффициент вариации				15,84%	
Коэффициент обеспеченности t	2,329	Коэффициент надёжности m	3	Коэффициент условий работы	1,1
Расчётное сопротивление анкерного крепления (кН)				0,68	
Несущая способность анкерного крепления (кН)				0,62	
Допускаемая несущая способность анкерного крепления (кН)				0,62	

Выводы и рекомендации: данный крепежный элемент может быть применен при условии, что проектная нагрузка, в соответствии со статическим расчетом, не превысит несущую способность крепления. Допускаемая несущая способность крепления определена в соответствии с п. 8.6 СТО 44416204-010-2010 ФАУ «ФЦС».

Акт испытаний утверждён:

Со стороны подрядчика:	Со стороны подрядчика:	Со стороны подрядчика:	Со стороны испытательной лаборатории:
Ф. И. О. : Подпись: М.П.	Ф. И. О. : Подпись: М.П.	Ф. И. О. : Подпись: М.П.	Ф. И. О. : Мелехин А.В. Подпись: М.П.



К акту испытания крепежных элементов № 21СПб 118-2 от «31» Мая 2021г.

РСТ
 ЧЕЛЯБИНСКИЙ ЦСМ

Адрес: 454020, г. Челябинск, ул. Зинькина, 101
 Телефон, факс: (351) 232-04-01
 E-mail: stand@chelcsm.ru www.chelcsm.ru

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
 ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
 (РОССТАНДАРТ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
 МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ"
 (ФБУ "ЧЕЛЯБИНСКИЙ ЦСМ")

Регистрационный номер знака в реестре
 аккредитованных лиц RA.RF.11193

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 4688/2020

Действительно до
 30 января 2022 г.

Средство измерений Измеритель длины ПСО-50М; 4АД
 №32175-11

заводской (серийный) номер 1042

в составе -

номер знака предыдущей поверки -


поверено в полном объеме

в соответствии с Разделом 4 "Методика поверки" КБСП.477428.005 РЭ

с применением эталона: 3.3.ЗГА.0420.2013

при следующих значениях влияющих факторов: температура воздуха 21,0 °С; относительная влажность 43,0 %; атмосферное давление 99,4 кПа

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к применению

Знак поверки: 

Начальник отдела
 Поверитель

Дата поверки
 31 января 2020 г.

Кушнина Екатерина Валентиновна
 Сериков Юрий Михайлович

Приложение №2

К акту испытания крепежных элементов № 21СПб 118-2 от «31» Мая 2021г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИСКАТЕЛЬ-2»

Аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений № RA.RU.311839
выдан Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 1409/S Действительно до 24 февраля 2022 г.

Средство измерений Прибор ультразвуковой УКС-МП4С
наименование, тип, модификация средства измерений,
№38169-08
регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений,
приведенный при утверждении

заводской (серийный) номер 1480
в составе

номер знака предыдущей поверки

поверено в полном объеме
наименование единиц измерения, доменов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МИ 4276-160-2008
квалификацией или обязательным документом, на основании которого выполнялась поверка

с применением эталонов: 3.2.АКЗ.0115.2019, 3.2.АКЗ.0151.2019,
регистрационный номер и (или) наименование, тип,
3.2.АКЗ.0149.2019, 3.2.АКЗ.0138.2019, 3.2.АКЗ.0145.2019
классовый номер, разряд, класс или погрешность эталона, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: Температура +22°C,
перечень влияющих факторов
атмосферное давление 741 мм рт.ст., относительная влажность 56%
нормированных в документе по методике поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано
исполнительная категория

пригодным к применению.

Знак поверки: 2 л 1
АКЗ

Главный метролог
должность, руководящая
подразделение / Жукова Марина Александровна /
Фамилия, имя и отчество (при наличии)

Поверитель / Карпов Леонид Ермолаевич /
Фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки 25 февраля 2021 г. И2 № Е 36586



К акту испытания крепежных элементов № 21СПб 118-2 от «31» Мая 2021г.


ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГУ «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ, ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ»
(информационный орган таможни)
Главный врач ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»
Фрунзенский район, ул. Советского района
г. Минск
наименование административно-территориальной единицы

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации
№ ВУ.70.06.01.008.Е.002037.06.16 от 02.05.2016

Продукция:
Инъекционные составы «ФИКСАР» («FIKSAR»): П-280, П-410. Область применения: для внутренних и внешних работ гражданского и промышленного строительства.
Изготовитель: Chemofast Anchoring GmbH, ГЕРМАНИЯ (адрес: CHEMOFAST Anchoring GmbH Hanns-Martin-Schleyer Str. 23 47877 Willich, Deutschland, Germany). Получатель: Крона Рециклинг ООО ИНН:3459005841, РОССИЯ (адрес: 400006, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. им. Шкирятова, д. 36)

(наименование продукции, нормативные и/или технические документы, в соответствии с которыми изготовлена продукция, наименование и место нахождения изготовителя/производителя, получателя)

соответствует
Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденным Решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 № 299, Глава II раздел 6.

получила государственную регистрацию, внесена в Реестр свидетельств о государственной регистрации и разрешена для реализации и использования

Настоящее свидетельство выдано на основании
Протокола лабораторных испытаний № 3-СП-488-16 от 23.05.2016г. ООО «ПОЛИМЕРТЕСТ», 195030, г. Санкт-Петербург, ул. Коммуны, д. 67, заключения ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» №18-30/2016/2110 от 02.06.2016г.

Срок действия свидетельства о государственной регистрации устанавливается на весь период изготовления продукции или поставок подконтрольных товаров на территорию таможенного союза

Главный врач ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»


В.В. Грин



ВУ № 0114201



Приложение №4

К акту испытания крепежных элементов № 21СПб 118-2 от «31» Мая 2021г.

**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (МИНСТРОЙ РОССИИ)**

г. Москва, ул.Садовая-Самотечная, д.10, стр.1

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО**О ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
НОВОЙ ПРОДУКЦИИ И ТЕХНОЛОГИЙ, ТРЕБОВАНИЯ К КОТОРЫМ
НЕ РЕГЛАМЕНТИРОВАНЫ НОРМАТИВНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ ПОЛНОСТЬЮ
ИЛИ ЧАСТИЧНО И ОТ КОТОРЫХ ЗАВИСЯТ БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

№ 6101-20

г. Москва

Выдано

“ 05 ” октября 2020 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность для применения в строительстве новой продукции указанного наименования.

Техническое свидетельство подготовлено с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, промышленных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством.

ЗЯВИТЕЛЬ ООО “Группа компаний “ФИКСАР”
Россия, 461343, Оренбургская область, Беляевский район, поселок
Дубенский, ул. Заводская, д. 1 кабинет 2
Тел/факс: 8(495)646-17-46/(499) 110-31-83; e-mail: info@fiksar-group.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ CHEMOFAST Anchoring GmbH (Германия)
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 23, 47877 Willich, Germany
E-mail: info@chemofast.de, www.chemofast.de

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ Клеевые анкеры ФИКСАР (Fiksar)

ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ - клеевой анкер включает в себя стальной стержень (шпильку резьбовую, арматуру периодического профиля), установленный в просверленное отверстие в строительном основании, которое предварительно заполняется (инъецируется) специальным двухкомпонентным клеевым составом. В результате полимерный состав затвердевает, придавая монолитное состояние креплению. Геометрические параметры анкерных шпилек: диаметр шпильки – от М8 до М30, длина шпильки – от 83 до 300 мм; диаметр арматуры от 8 до 32 мм.

НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ - для крепления строительных материалов изделий и оборудования к наружным и внутренним элементам конструкций зданий и сооружений различного назначения. Клеевые анкеры применяют в качестве анкерного крепления к основаниям из бетона, полнотелых и пустотелых керамического и силикатного кирпичей, ячеистого бетона.



ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ - рекомендуемые, для выполнения предварительных расчетов количества анкеров, величины допускаемых вытягивающих нагрузок R_{rec} : из бетона класса не ниже В 25 без трещин – от 6,1 до 93,9 кН, с трещинами – от 3,4 до 66,9 кН, кладки из полнотелого кирпича с пределом прочности при сжатии не менее 12,0 МПа – 1,7 кН; из щелевого кирпича с пределом прочности при сжатии не менее 12,0 МПа – 0,8 кН; из блоков ячеистого бетона с пределом прочности при сжатии не менее 6 МПа – от 0,7 до 2,3 кН в зависимости от диаметра стержня и глубины анкеровки.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИМЕНЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ ПРОДУКЦИИ, КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА - соответствие конструкции, технологии производства и контроля качества требованиям нормативной документации, в том числе и обосновывающих техническое свидетельство материалов.

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СВИДЕТЕЛЬСТВА - Техническая документация на клеевые анкеры CHEMOFAST Anchoring GmbH (Германия), протоколы испытания ИЛ ООО «Технополис», заключение НИТУ «МИСиС», Европейские технические допуски, а также нормативные документы, указанные в приложении.

Приложение: заключение Федерального автономного учреждения «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве» (ФАУ «ФЦС») от 23 сентября 2020 г. на 19 л.

Настоящее техническое свидетельство о подтверждении пригодности продукции указанного наименования действительно до «05» октября 2025 г.

Заместитель Министра
строительства и жилищно-
коммунального хозяйства
Российской Федерации



Д.А. Волков


Зарегистрировано «05» октября 2020 г., регистрационный № 6101-20,
заменяет ранее действовавшее техническое свидетельство № 5275-17 от 06 сентября 2017 г.

Пригодность продукции указанного наименования впервые была подтверждена техническим свидетельством № 4970-16 от 01 августа 2016 г.

В подлинности настоящего документа можно удостовериться по тел.: (495)647-15-80(доб. 56015), (495)133-01-57(доб.108)

К акту испытания крепежных элементов № 21СПб 118-2 от «31» Мая 2021г.

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ"
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ
№ RU.MCC.AJ.943
Дата выдачи 26 сентября 2019 г.Выдан обособленному подразделению в г. Москве Общества с ограниченной ответственностью "Группа компаний "Фиксар"
ИНН 5623080980
123290, г. Москва, Мукомольный проезд, д. 4А, стр. 2, офис 511
и удостоверяет, что входящая в его состав испытательная лаборатория
"Фиксар"
123290, г. Москва, Мукомольный проезд, д. 4А, стр. 2, офис 511,
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ ISO/IEC 17025:2019 "ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЕТЕНТНОСТИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ
И КАЛИБРОВОЧНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ"
Выдан на основании: 1. Заключение об оценке компетентности испытательной лаборатории от 26.09.2019 г. № 123;
2. Решение по результатам оценки компетентности испытательной лаборатории от 26.09.2019 г. № 123.
Срок действия АТТЕСТАТА АККРЕДИТАЦИИ с 26 сентября 2019 года
ЗАРЕГИСТРИРОВАН в РЕЕСТРЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ (ЦЕНТРОВ) 26 сентября 2019 г.
А.К. Бичемин
Генеральный директор
Объекты-объекты поверки в испытательной лаборатории, приведенные в приложении к настоящему аттестату аккредитации и являются его неотъемлемой частью.
Действие аттестата аккредитации подтверждает подписание в сроки, указанные на оборотной стороне.



ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ АТТЕСТАТА АККРЕДИТАЦИИ


№№ п/п	Дата подтверждения	Лицо, подписавшее документ:		Место печати
		должность	Фамилия И.О. подпись	
1	26.09.2021 г.			
2	26.09.2023 г.			
3	26.09.2025 г.			
4	26.09.2027 г.			
5	26.09.2029 г.			



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ"


Приложение № 2
 к аттестату аккредитации
 № RU.МСС.АД.943 от 26 сентября 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
 Генеральный директор
 А.К. Есман


 19 февраля 2020 г.
 М.П. ФКС

Область объектов испытаний
Испытательной лаборатории "Фиксар"
 в составе обособленного подразделения в г. Москве Общества с ограниченной ответственностью "Группа компаний "Фиксар"
 ИНН 5623039980


№ п/п	Наименование объекта испытаний	Наименование испытательной лаборатории	Код по классификатору	Определенные характеристики (архитектурной)	Документы, устанавливающие приемы и методы испытаний (исчерпывающий перечень, в т.ч. отбора образцов)
1	Крепежные изделия для строительно-монтажных работ	123290, г. Москва, Мухомольный проезд, д. 4А, стр. 2, офис 511	25.94.11	Испытания композиционных гибких связей для многослойных ограждающих конструкций на продольную нагрузку - выработка разрушающее усилие; - расчетное сопротивление крепления.	СТО 44416204-010-2010 ГОСТ Р 54923-2012

Эксперт:  Е.Н. Маркина



ИД.МСС.АЦ.943 Приложение №2

№ п/п	Наименование объекта испытаний	Наименование категории	Код по классификатору	Определенные характеристики (показатели)	Документы, устанавливающие требования и методы испытаний (обязательной), в т.ч. отбора образцов
2	Здания и сооружения из кирпича полнотелого, пустотелого керамического, силикатного.	ОКЦД.2	41.20.1 41.20.2	Прочность, влажность, неразрушающими методами, контроль ультразвуковой метод.	ГОСТ 24332-88
3	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, монолитные и сборные, в т.ч. из легких и аэрированных бетонов.	ОКЦД.2	23.61.1 23.61.2 23.69.19 41.20.1 41.20.2	Прочность бетона неразрушающими методами, контроль: для: - ультразвуковой метод.	ГОСТ 22690-2013 ГОСТ 17624-2012 ГОСТ 24830-81

Эксперт

 Е.П. Маркина

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ"

Приложение № 4
 к аттестату аккредитации
 № RU.MSC.АЛ.943 от 26 сентября 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
 Генеральный директор
 А.К. Бучман



Область объектов испытаний
Испытательной лаборатории "Фиксар"

в составе обособленного подразделения в г. Москве Общества с ограниченной ответственностью "Группа компаний "Фиксар"
 ИНН 5623030980

№ п/п	Наименование объекта испытаний	Наименование классификатора	Код по классификатору	Средствозатратные характеристики (показатели)	Документы, устанавливающие правила и методы испытаний (аккредитации), в т.ч. отбора образцов
1	Крепежные изделия для строительного-монтажных работ.	ОКПД 2	25.94.11	123290, г. Москва, Мухомоловский проезд, д. 4А, стр. 2, офис 511 (адрес осуществления деятельности)	СТО 44416204-010-2010 ГОСТ 17590-87 ГОСТ Р 56731-2015

Эксперт


 Е.Н. Маркина



2

RU.ИСО.А.Л.943 Приложение №1

№№ п/п	Наименование объекта испытаний	Наименование классификатора	Код по классификатору	Определенные характеристики (показатели)	Документы, устанавливающие правила и методы испытаний (нормативы), в т.ч. отбора образцов
2	Закрепки с вытяжным стержнем...	ОКЦД 2	25.94.12	Модель: заглавки, Отбор образцов.	ГОСТ Р ИСО 14589-2005
3	Конструкции и изделия из кирпича полнотелого, пустотелого, керамического, силикатного.	ОКЦД 2	23.20.12 23.32.11 25.94.11 25.94.12	Геометрические размеры, Нагрузка на срез и растяжение, Значение усилия вырыва сердечника, Отбор образцов.	СТО 44416204-010-2010 ГОСТ 1759-0-87 ГОСТ Р 14589-2005 ГОСТ Р 58360-2019
4	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, монолитные и сборные, в т.ч. из легких и ячеистых бетонов.	ОКЦД 2	23.61.1 23.61.2 23.69.1 25.94.11 25.94.12	Температура основания, Прочность бетона неразрушающим методом контроля: - отрыв со скалыванием, Наибольшее разрушающее усилие при вырыве железных изделий.	ГОСТ 22690-2015 СТО 44416204-010-2010 ГОСТ 1759-0-87 ГОСТ Р 56731-2015 ГОСТ Р ИСО 14589-2005 ГОСТ Р 58360-2019 ГОСТ 18105-2010 СП 63.13330.2018

Эксперт  Е.Н. Маркина

К акту испытания крепежных элементов № 21СПб 118-2 от «31» Мая 2021г.

**МОСКОВСКАЯ СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
 В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
 (СИСТЕМА «МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ»)**

Регистрационный № РОСС RU.32036.04ЯЛ01
 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации
 Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Орган по сертификации «Мосстройсертификация-СМ» № RU.MCC.O.212
 105118, г. Москва, ул. Вольная, д. 13, пом. VI, этаж 3, тел./факс: 8 (499) 785-38-71

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
 № RU.MCC.212.407.01881
 Срок действия с 03 октября 2019 г. по 03 октября 2022 г.

Выдан: ООО «ГК «ФИКСАР», ИНН 5623030980
 Адрес: 123290, Москва, Мухомольный проезд, д. 4А, стр. 2, офис 514

Настоящий сертификат удостоверяет, что система менеджмента качества при оказании услуг по проведению испытаний и контролю качества строительных материалов крепежных изделий для строительного-монтажных работ

Код ОКПД 2 71.20.1

Соответствует требованиям: ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования»

Предоставляет право на применение Знака соответствия Системы «Мосстройсертификация»

Основания для выдачи:
 - решение о выдаче сертификата соответствия от 03.10.2019 г. № 99/1.

Дополнительная информация:
 - подтверждение действия сертификата соответствия без регистрации в Реестре Системы «Мосстройсертификация» недействительно;
 - действие сертификата соответствия не имеет территориальных ограничений.

Руководитель органа по сертификации  А.В. Пайтян

Эксперт  К.А. Бузман


 Зарегистрирован в Реестре Системы «Мосстройсертификация» 03 октября 2019 г.

Подтверждение действия сертификата соответствия:

	03.10.2020 г.	03.10.2021 г.
Дата регистрации в Реестре	_____	_____
Руководитель органа по сертификации	(подпись)	(подпись)
	М.П.	М.П.

Сертификат соответствия без отметки о подтверждении его действия недействителен

К акту испытания крепежных элементов № 21СПб 118-2 от «31» Мая 2021г.

**МОСКОВСКАЯ СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**
(СИСТЕМА «МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ»)
Регистрационный № РОСС RU.3188.04ЯЛ00
в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации
Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Орган по сертификации "АСЭКС-сертификация" № RU.MCC.AO.386
101000, Москва г, Мясницкая ул., д.30/1/2, стр.2, тел. 8(926) 011-77-39, 8(926) 011-77-49, факс 8(495)912-37-48

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ RU.MCC.115.205.01156
Срок действия с 21 апреля 2016 г.

Выдан: **Мелехину Алексею Валентиновичу**

Настоящий сертификат удостоверяет, что уровень профессионального образования, опыт работы и профессиональные знания Мелехина Алексея Валентиновича в должности инженера-испытателя испытательной лаборатории

Соответствует требованиям Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих, раздела «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов архитектуры и градостроительной деятельности», утвержденного приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23.04.2008 года №188.

Основания для выдачи: решение о выдаче сертификата соответствия от 19.04.2016 г. № 494

Дополнительная информация: действие сертификата соответствия не имеет территориальных ограничений.

Руководитель органа по сертификации		М.Л.Хохлова
		М.Л.Хохлова

Зарегистрирован в Реестре Системы «Мосстройсертификация» 21 апреля 2016 г.