000	"Кронос-	-Фасаа"
000	, ιροπου	1 4049

Заказчик — 000 «_____»

МО, Ногинский район, Ногинск—9, МБДОУ детский сад № 97 здание 3 «Солнышко»

Рабочая документация

Облицовка фасада здания ШИФР: ***

Разработчики А.О. Соловьев

2018г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Титульный лист	
2	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
3-5	Пояснительная записка	
6	План здания	
7-9	Схема раскладки облицовочных панелей, схема монтажа фасадной системы. Виды А, А1, А2	
10-12	Схема раскладки облицовочных панелей, схема монтажа фасадной системы. Виды Б, Б1	
13-15	Схема раскладки облицовочных панелей, схема монтажа фасадной системы. Виды В, В1, В2, В3, В4	
16-18	Схема раскладки облицовочных панелей, схема монтажа фасадной системы. Виды Г, Г1	
19-31	Узлы и детали	
32	Спецификация элементов фасадной системы	

Ţ											
L											
<i>согласорано</i>											
	Взам. инв. №										
	Подпись и дата										
	Подп	Изм.	Кол. уч.	Лист		Подп.	Дата	***			
	Инв. № подл.	Раз	ραδ	Соло	вьев	Ag	3/18	Ведомость рабочих чертежей основного	Стадия РД	Лист 2	Листов 32
	Инв. №						комлекта	000 "Кронос-Фасад"			
									Формат	A4	_

Пояснительная записка

1. Общие указания

- 1.1. Климатические условия района строительства:
- район строительства Московская область;
- нормативное значение ветрового давления wo на 1м2 поверхности для І-ого ветрового района по СП 20.13330.2016 -
- толщина стенки гололеда для II гололедного района 5 мм;
- тип местности по п.6.5 СП 20.13330.2016 Б ;
- степень агрессивного воздействия среды на металлические конструкции по СП 28.13330.2012 слабоагрессивная.
- 1.2. Проект конструкций выполнен в соответствии со строительными нормами и правилами:
- . СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции";
- СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии";
- СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия".

Привязка конструкций НФС осуществлена на основании архитектурно-строительных чертежей и данных геодезической съемки к высотным отметкам и разбивочным осям, проемам.

1.3. Мероприятия против коррозии:

В соответствии с Техническим свидетельством на навесную фасадную систему применяются заклепки из коррозионностойкой стали, и профили и кронштейны из оцинкованной по 1 классу стали с защитным лакокрасочным покрытием.

1.4. Противопожарные мероприятия:

В соответствии с требованиями нормативно-технической документации по обеспечению пожарной безопасности, (Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СНиП 21-01-97*, класса пожарной опасности НФС КО по ГОСТ 31251-2008).

В проекте предусмотрено крепление несущего каркаса системы и облицовки метизами из коррзоионностойких сталей

Верхний откос оконного и дверного проема заполняется полосой негорючего минераловатного утеплителя на всю глубину откоса.

- 1.5. Величина вертикального и горизонтального зазора между видимыми гранями фасадных кассет принята 20 мм.
- 1.6. Крепление кронштейнов осуществляется на фасадные анкерные дюбели с распорным элементом с антикоррозионным покрытием. Крепежные элементы подбираются по результатам натурных испытаний на объекте по методике СТО ФЦС-44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности анкеров». Допустимая вырывающая нагрузка крепежных элементов не должна быть меньше расчетной допустимой нагрузки, представленной в прочностном расчете фасадной системы (см. Список прилагаемых документов). При монтаже конструкций каркаса дверных и оконных проемов, на внешних углах здания, анкерные элементы для крепления кронштейна устанавливать не менее, чем на 100 мм от края конструкции. Монтаж анкерных элементов осуществлять согласно технологии и правилам, описанным в Техническом свидетельстве на

соответствующую продукцию.

- 1.7. Для крепления элементов каркаса навесной фасадной системы между собой применять вытяжные заклепки с сердечником и гильзой из коррозионостойкой стали. Диаметр вытяжной заклепки не менее 4,0 мм. Длина тела заклепки подбирается в соответствии с толщиной скрепляемых материалов. Правила установки вытяжных заклепок:
- Расстояние между центрами заклепок минимум 2,5d,
- расстояние от центра заклепки до края элемента минимум 2d вдоль усилия, поперек усилия 1,5d для стальных
- между центрами заклепок минимум 3d, от центра заклепки до края элемента, вдоль усилия минимум 2,5d. Монтаж вытяжных заклепок осуществлять согласно технологии и правилам, описанным в Техническом свидетельстве на соответствующую продукцию.
- 1.8. Предусмотренное проектом утепление фасадов здания должно отвечать требованиям энергетической эффективности. Материалы, используемые для утепления, должны иметь техническую оценку пригодности, подтверждающую возможность применения в фасадных конструкциях и системах. Крепление слоев утеплителя к несущей стене-основе осуществлять с помощью тарельчатых дюбелей в соответствии с принятыми схемами фасадной технологии, установки и крепления утеплителя.
- 1.9. Технология изготовления и установка элементов навесной фасадной системы в проектное положение должны исключать нарушение покрытия и коробление сборочных деталей. Не допускается крепление каких-либо деталей непосредственно к элементам облицовки. Во время строительных работ и последующей эксплуатации фасады должны быть защищены от механических повреждений. Выполнение монтажа навесной фасадной системы должно быть подтверждено актами скрытых работ на установку:
- кронштейнов;

Согласовано

инв.

Взам.

утеплителя;

Приемка элементов навесной фасадной системы, их хранение на строительной площадке должны осуществляться в

						,			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Раз	ραδ	Соло	вьев	Alex	3/18		Стадия	Лист	Листов
				0			РД	3	32
						Пояснительная записка			
							000	"Кронос-	Фасад"
	·								

несущего каркаса; Подпись и дата оконного обрамления соответствии нормативной документацией на поставляемые материалы. Инв. № подл.

2. Характеристика решений, принятых в проекте для облицовки металлокассетами

- 2.1. Фасадные металлокассеты в данном проекте удерживаются на фасаде с помощью самонарзеющих шурупов со сверлом и пресс-шайбой. Металлокассеты крепятся через отбортовки к вертиклаьным направляющим П-образным и Z-образным.
- 2.2 Вертикальные направляющие с помощью заклепок нерж/нерж Ø4x10 мм крепятся к горизонтальным направляющим Г-образным.
- 2.3. Горизонтальные направляющие с помощью заклепок нерж/нерж Ø4x10 мм крепятся к кронштейнам.
- 2.4. Между основанием и кронштейном устанавливается паронитовая (термоизолирующая) прокладка.

3. Обрамления проемов

- 3.1. По периметру сопряжения навесной фасадной системы с оконными и дверными проемами устанавливаются противопожарные короба (они же откосы и водоотливы) обрамления оконных (дверных) проемов из оцинкованной стали с полимерным покрытием толщиной не менее 0.55 мм.
- 3.2. Парапетная крышка изготавливается из стали оцинкованной с полимерным покрытием толщиной 0,55 мм.
- 3.3. Верхний и боковой откосы из стали должны иметь точки крепления к стене с помощью стального монтажного уголка, а также к вертикальным направляющим навесной фасадной системы у оконных(дверных) проемов.

4. Утепление

Гогласовано

- 4.1. В проекте предусмотрено утепление стен. Толщина утепления наружних стен составляет 100 мм в 1 слой. Плиты утеплителя крепят тарельчатыми дюбелями с распорными элементами из углеродистой стали с антикоррозионным покрытием.
- 4.2. Монтаж утеплителя происходит после установки кронштейнов, начиная с нижнего ряда с разбежкой швов между плитами. Угловые стыки плит утеплителя делаются с перевязкой по плоскостям.

5. Указания по монтажу конструкций

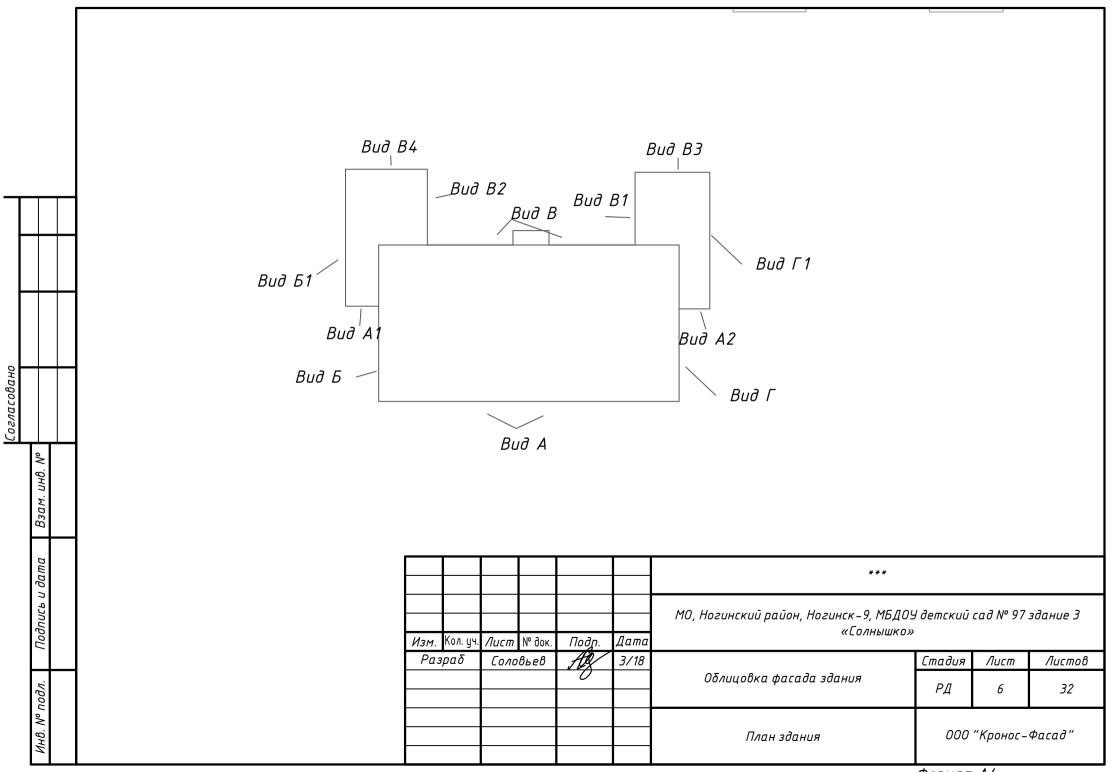
Изготовление и монтаж конструкций должны производиться с учетом требований настоящего проекта, а также требований следующих документов:

- СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции";
- СП 12-135-2003 "Безопасность труда в строительстве";

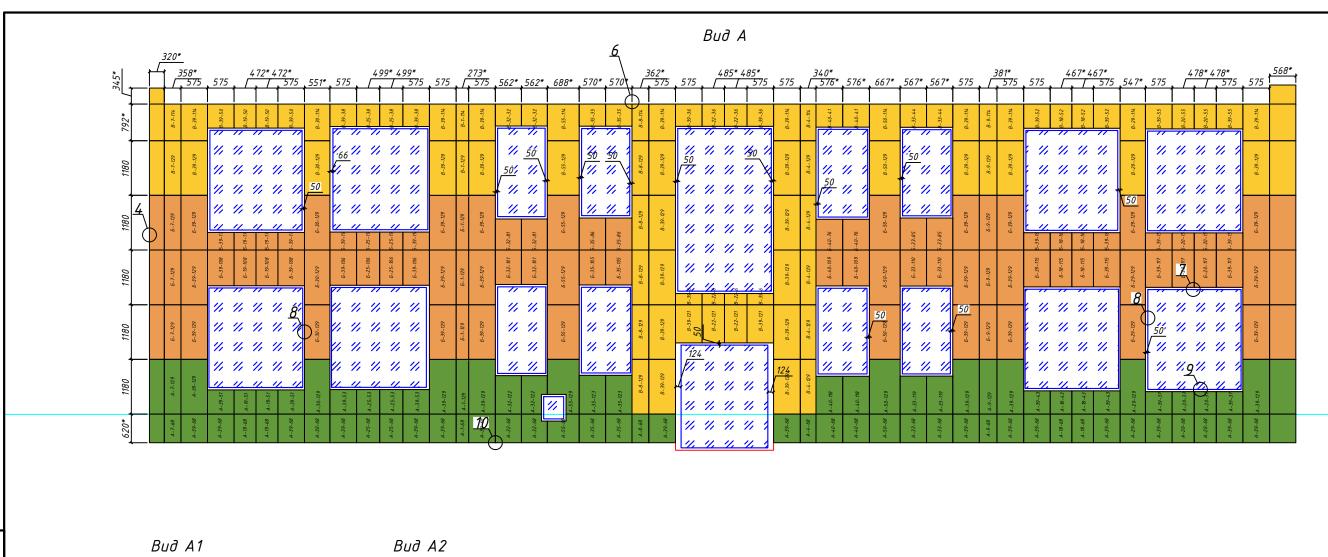
Взам. инв. №										
Подпись и дата						_				
Подп	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	***			
одл.	Раз	ραδ	Соло	вьев	Ag	3/18		Стадия РД	Лист 4	Листов 32
Инв. Nº подл.							Пояснительная записка		"Кронос-	
								Формат		

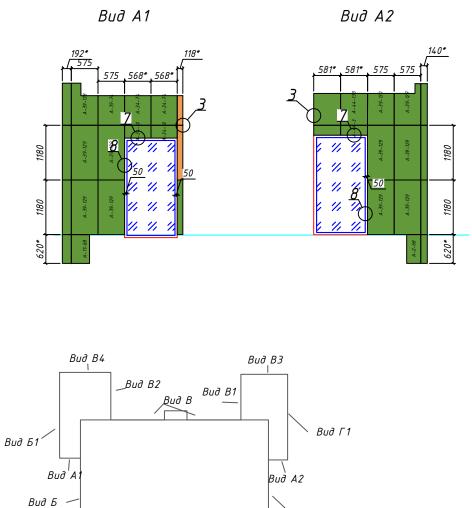
Перечень ссылочных и прилагаемых документов										
Обозначение	Наименование	Примечание								
	Ссылочные документы									
СП 16.13330.2017	Стальные конструкции									
ΓΟCT 23118-99	Стальные конструкции. Общие технические условия									
СП 128.13330.2012	Алюминиевые конструкции									
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции									
СП 20.13330.2016	Нагрузки и воздействия									
СП 28.13330.2012	Защита строительных конструкций от коррозии									
СП 131.13330.2012	Строительная климатология									
CHuΠ III-4-80*	Техника безопасности строительстве									
TC 4919-16	Техническое свидетельство навесной фасадной системы "Премьер-Профлист"									
	Альбом технических решений навесной фасадной системы "Премьер–Профлист"									
	Прилагаемые документы									
	Прочностной расчет фасадной системы									
	Акт испытаний крепежных систем № МСК-000367/18 от 5 марта 2018 г.									
	Спецификация рядовый фасадных металлокассет									

		_													
		4													
		1													
q	Бзам. инв. N ³														
	зам. 1														
9	β.	4													
	ша														
:	Подпись и дата														
	יחעכה														
Ċ	100		V	7	No. 2	<i></i>	7					***			
H	\pm		Кол. уч. <i>зраδ</i>		№ док. Овьев	Подп.	Дата 3/18						Стадия	Лист	Листов
1	νροι		•			Ag							РД	5	32
014	Инб. № подл.							Π	оясните/	пьная зап	υυςκα		000	"Кронос-	Фасад"
2	Z														
													Формат	A 4	



Формат А4





Вид А

` Вид Г

Размеры даны справочно по осям рустов облицовочных панелей! Уточнить по месту после фактической разбивки фасада!

Величина вертикального и горизонтального руста между видимыми гранями облицовочных панелей = 20 мм.

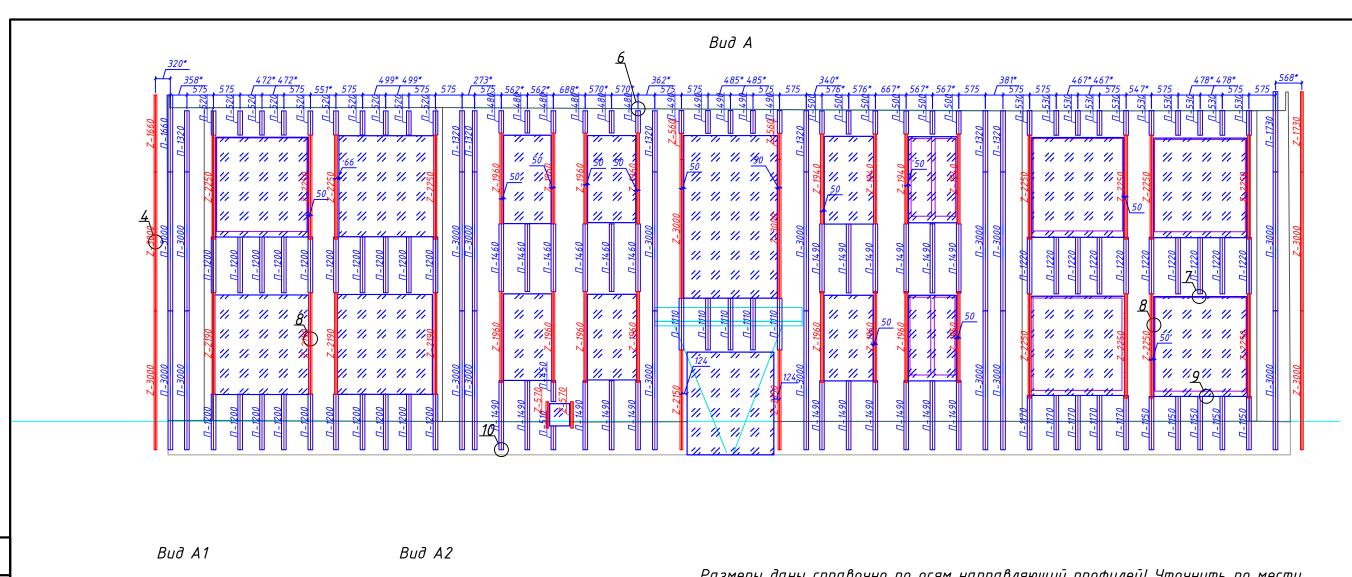
Размеры со знаком "*" подлежат корректировке во время монтажа! Угловые кассеты изготавливать и устанавливать только после установки рядовых кассет и замера фактических размеров угловых кассет! Базовая ширина короба обрамления проема принята 50 мм.

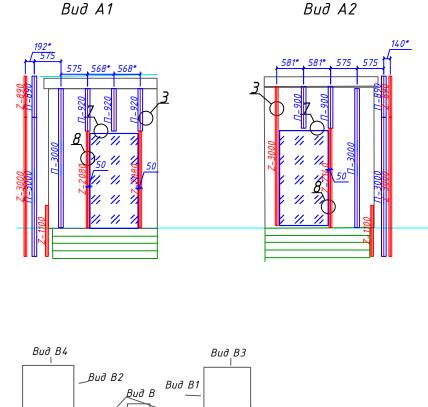
Металлокассета RAL 1034

Металлокассета RAL 6018

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МО, Ногинский район, Ногинск-9, МБДОЧ «Солнышко»		ca∂ № 97	здание З	
Pas	<i>βραδ</i>	Соло	вьев	ADS/	3/18		Стадия	Стадия Лист Листов		
				0		Облицовка фасада здания	РД	7	32	
						Схема раскладки облицовочных панелей. Виды А, А1, А2	000	000 "Кронос-Фасад		

Формат АЗ





Вид Б1

Вид' А

Вид А

Вид Б

Вид Г1

Buð A2

∖ Вид Г

Размеры даны справочно по осям направляющий профилей! Уточнить по месту после фактической разбивки фасада! Смотреть совместно с листами Раскладки облицовочных панелей!

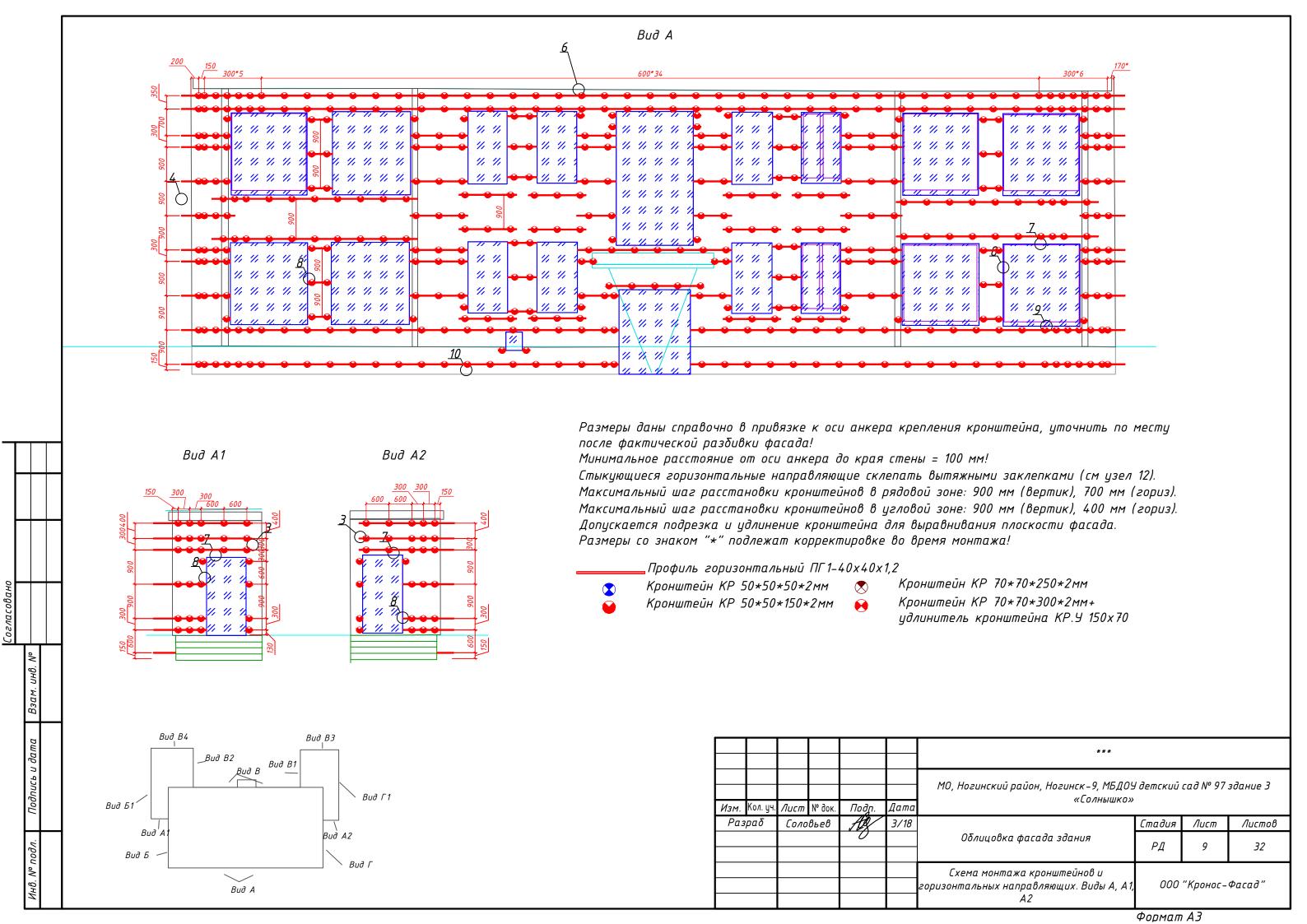
Величина вертикального зазора между стыкующимися направляющими = 6 мм!. Размеры со знаком "*" подлежат корректировке во время монтажа!

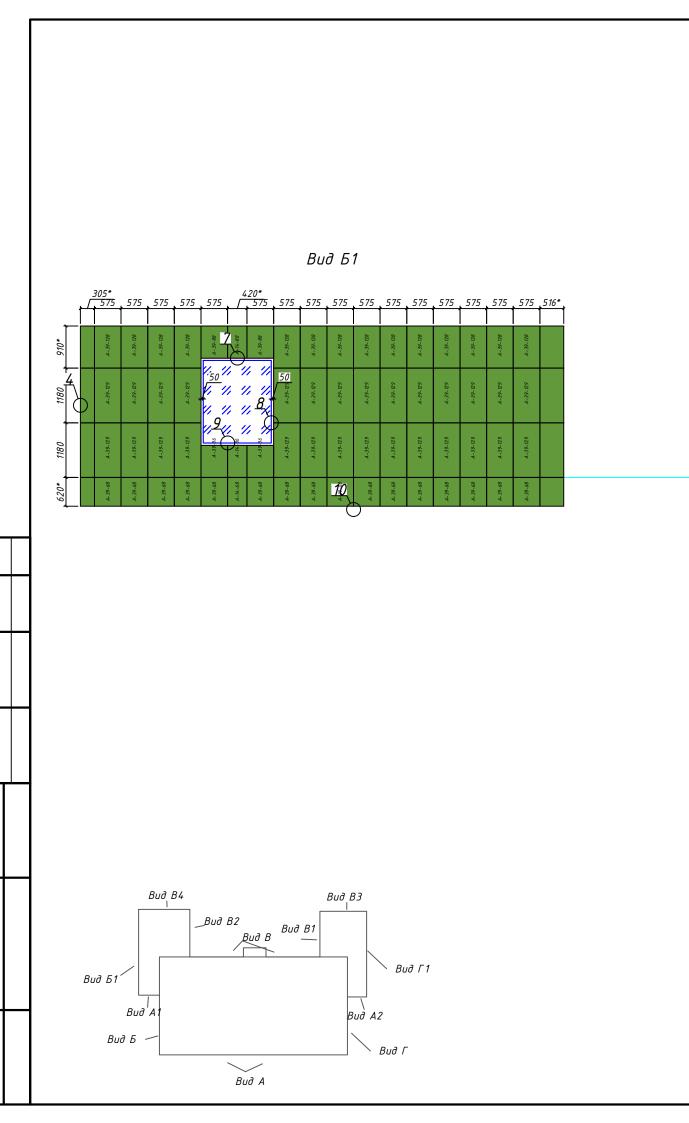
<u>П-###</u> Профиль вертикальный ПВ-1 ПВ1 20x21,5x65x1,2 (### – длина в мм)

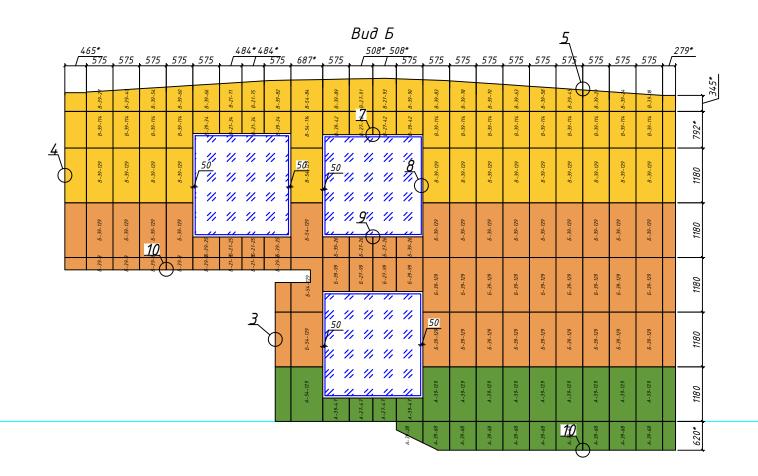
<u>Z-###</u> Профиль вертикальный промежуточный ПВП 20x21,5x40x1,2 (### – длина в мм)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МО, Ногинский район, Ногинск-9, МБДОУ «Солнышко»		ca∂ № 97	здание З
Pas	зраδ	Соло	вьев	ADS/	3/18		Стадия	Лист	Листов
				0		Облицовка фасада здания	РД	8	32
						Схема монтажа вертикальных направляющих. Виды А, А1, А2	000	"Кронос-	Фасад"

Формат АЗ







Размеры даны справочно по осям рустов облицовочных панелей! Уточнить по месту после фактической разбивки фасада!

Величина вертикального и горизонтального руста между видимыми гранями облицовочных панелей = 20 мм.

Размеры со знаком "*" подлежат корректировке во время монтажа! Угловые кассеты изготавливать и устанавливать только после установки рядовых кассет и замера фактических размеров угловых кассет! Базовая ширина короба обрамления проема принята 50 мм.

Металлокассета RAL 1018

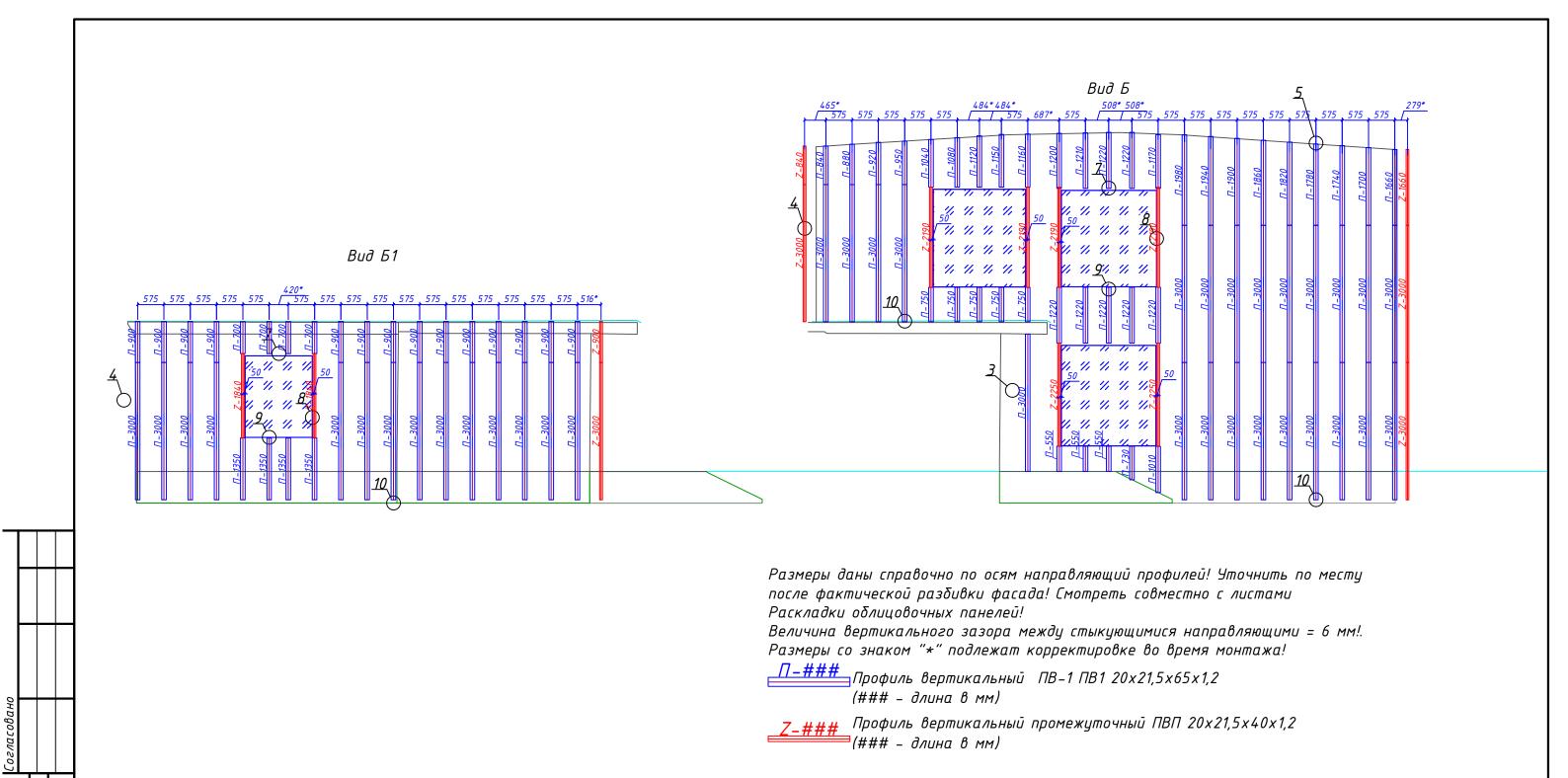
Металлокассета RAL 1034

Металлокассета RAL 6018

				-						

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	МО, Ногинский район, Ногинск-9, МБДОЧ «Солнышко»		ca∂ № 97.	здание З	
Pas	зраδ	Соло	вьев	HOS	3/18		Стадия	Стадия Лист Листо		
				0		Облицовка фасада здания	РД	10	32	
						Схема раскладки облицовочных панелей. Виды Б, Б1	000	"Кронос-	Фасад"	

Формат АЗ

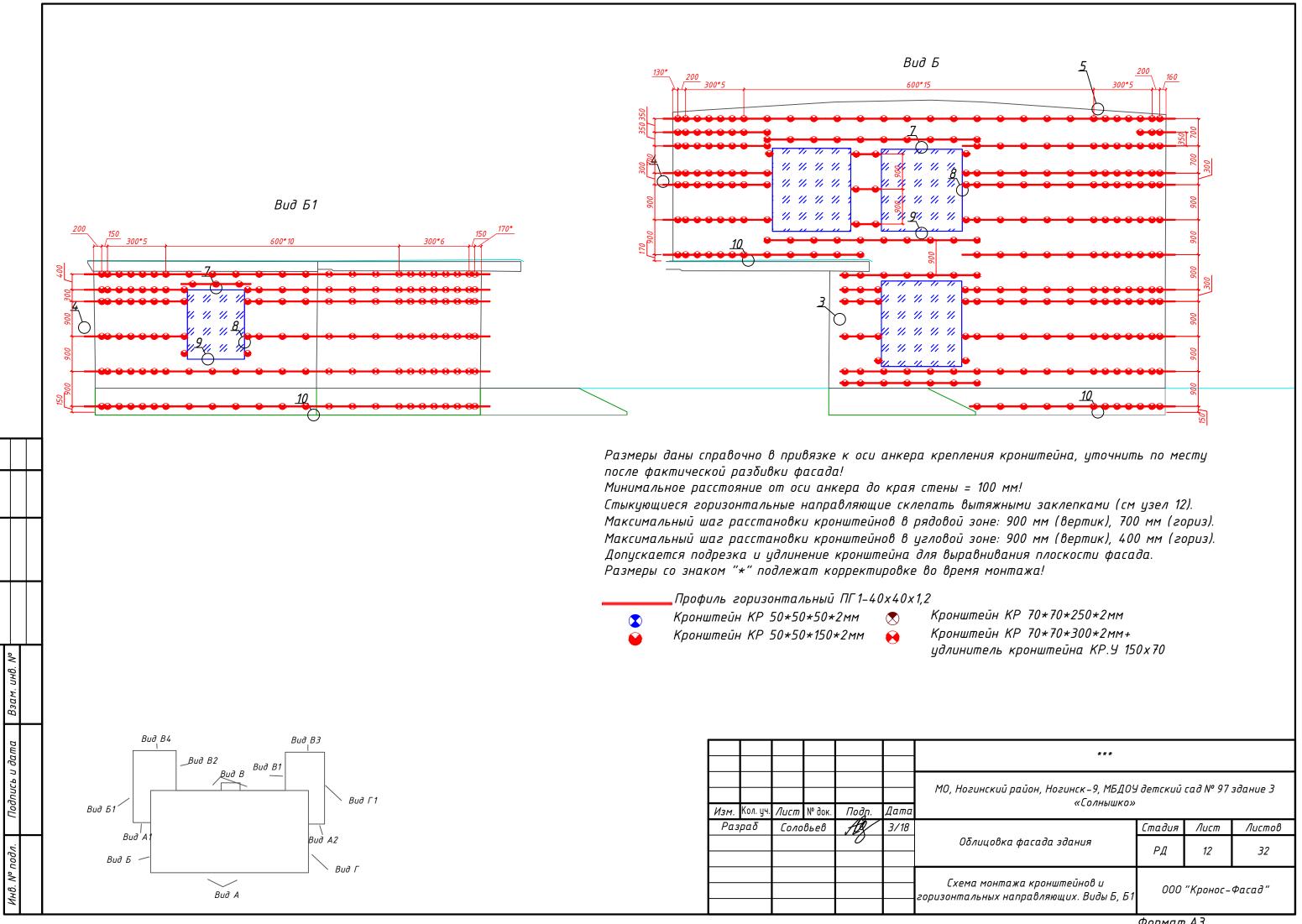


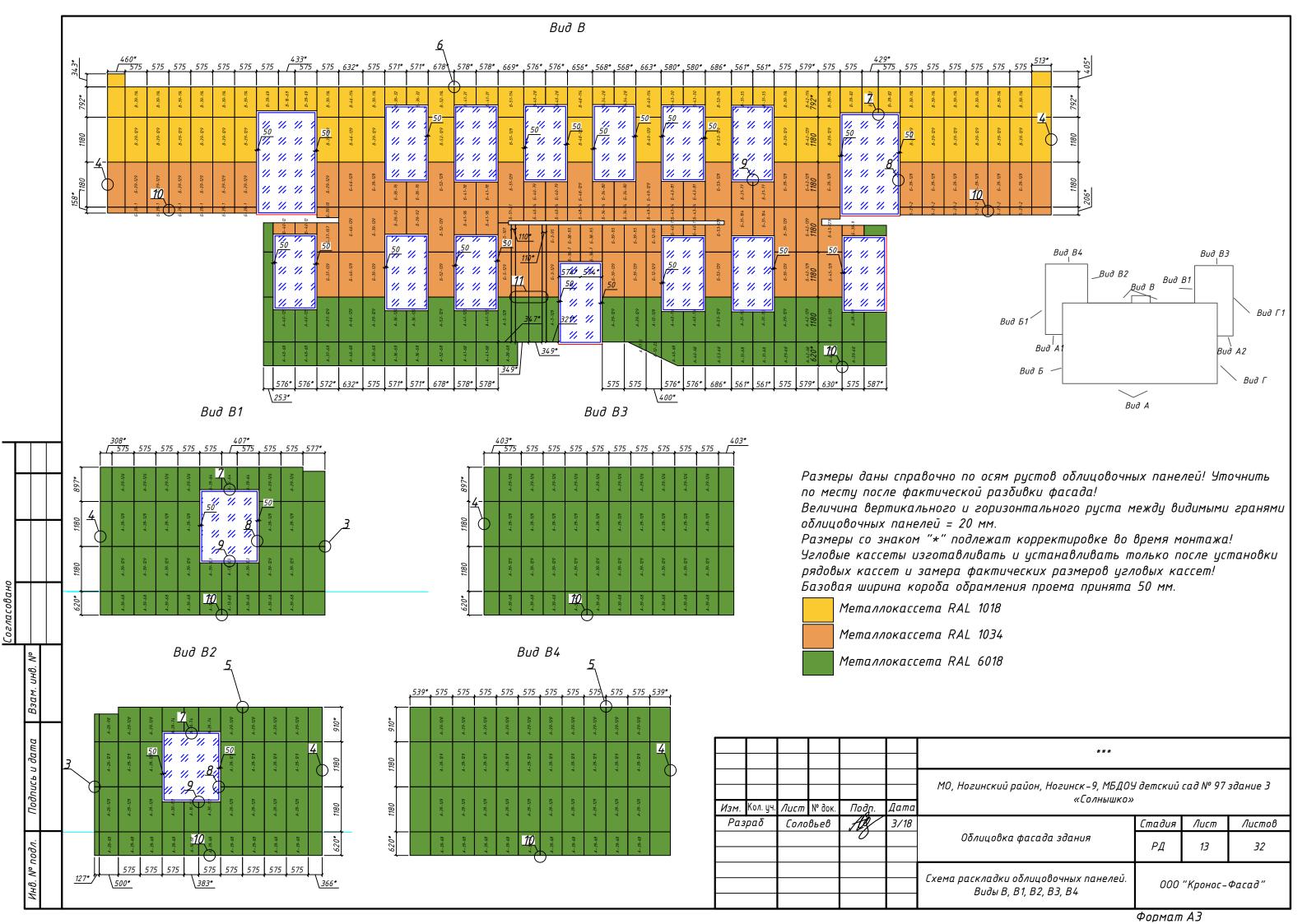
Bu∂_B4 	Buð B3
Buð B2 Buð B1 Buð A1	Bu∂ B1 Bu∂ Γ1
Вид Б	Вид Г

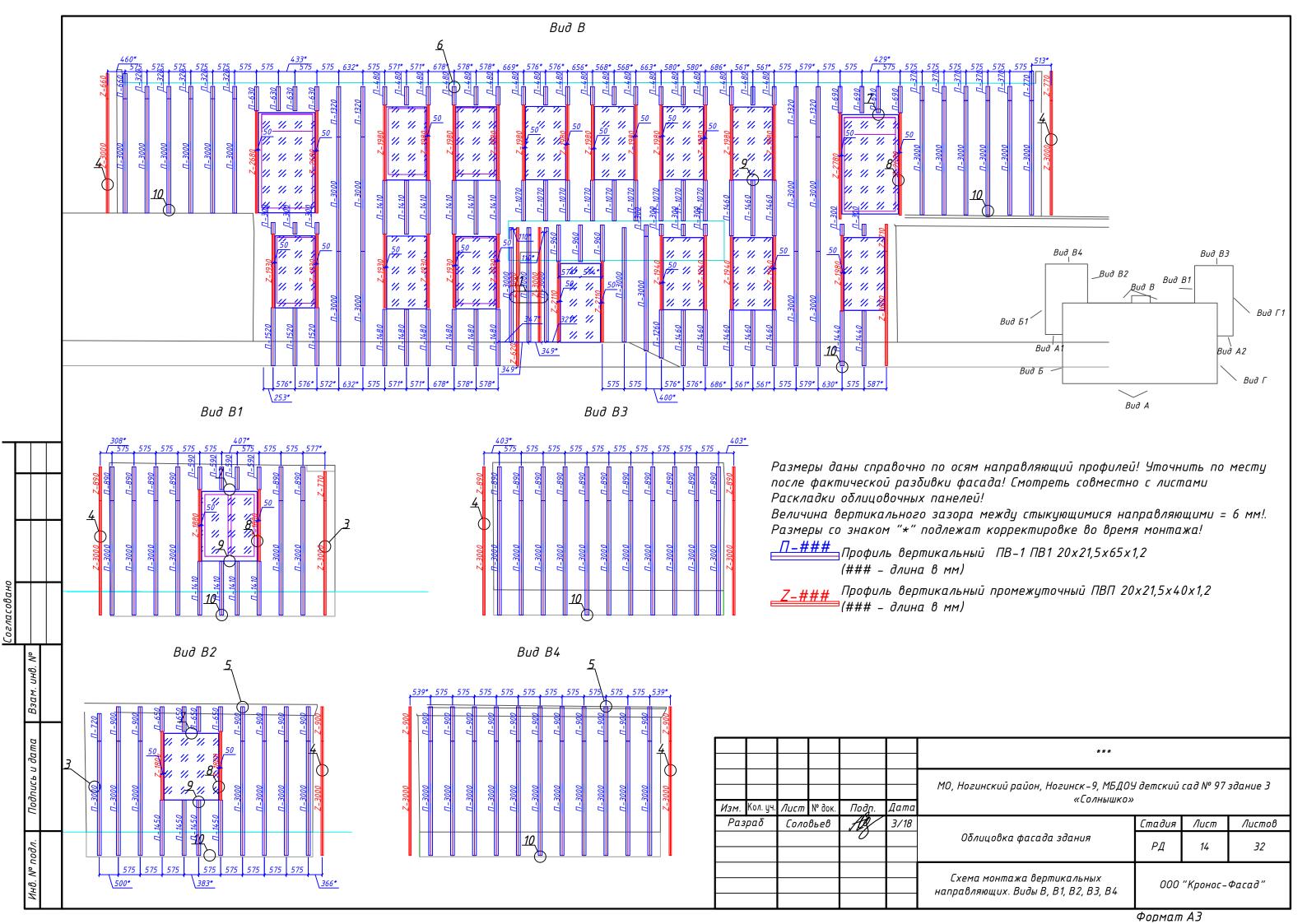
Вид А

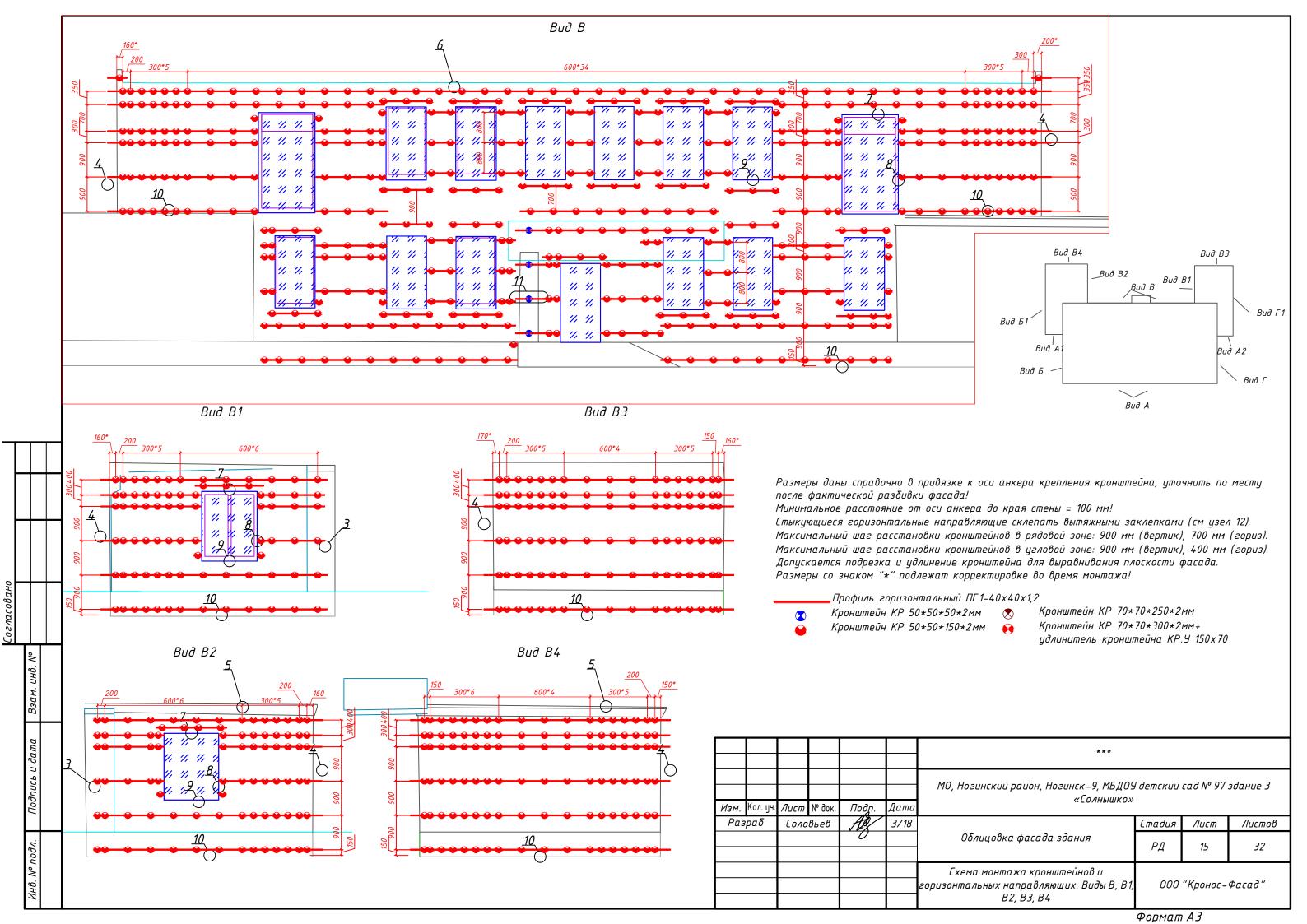
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подр.	Дата	МО, Ногинский район, Ногинск-9, МБДОУ «Солнышко»		ca∂ № 97	здание З
Pas	<i>βραδ</i>	Соло	вьев	100	3/18		Стадия	Лист	Листов
				0		Облицовка фасада здания	РД	11	32
						Схема монтажа вертикальных направляющих. Виды Б, Б1	000	000 "Кронос-Фасад	

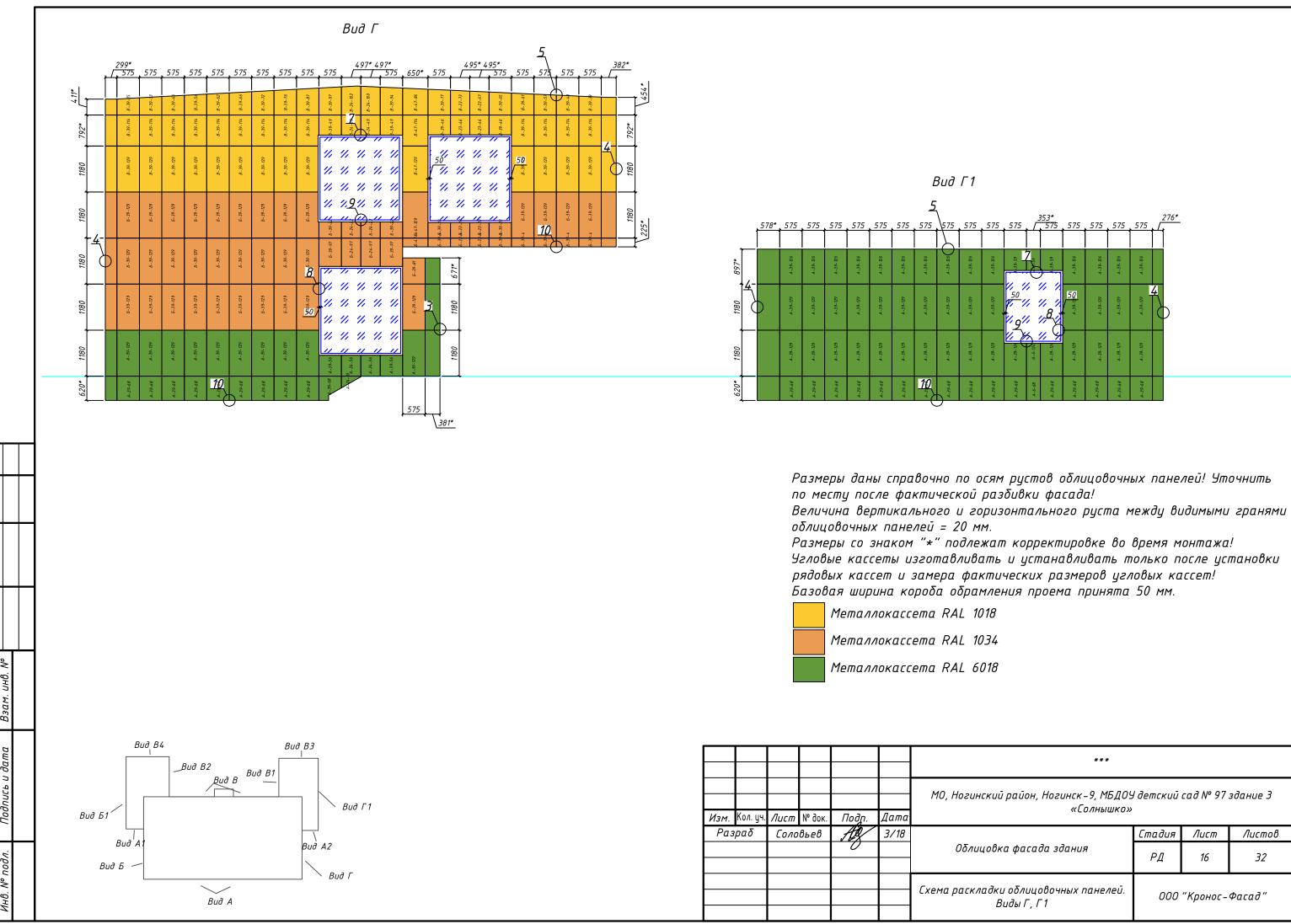
Формат АЗ

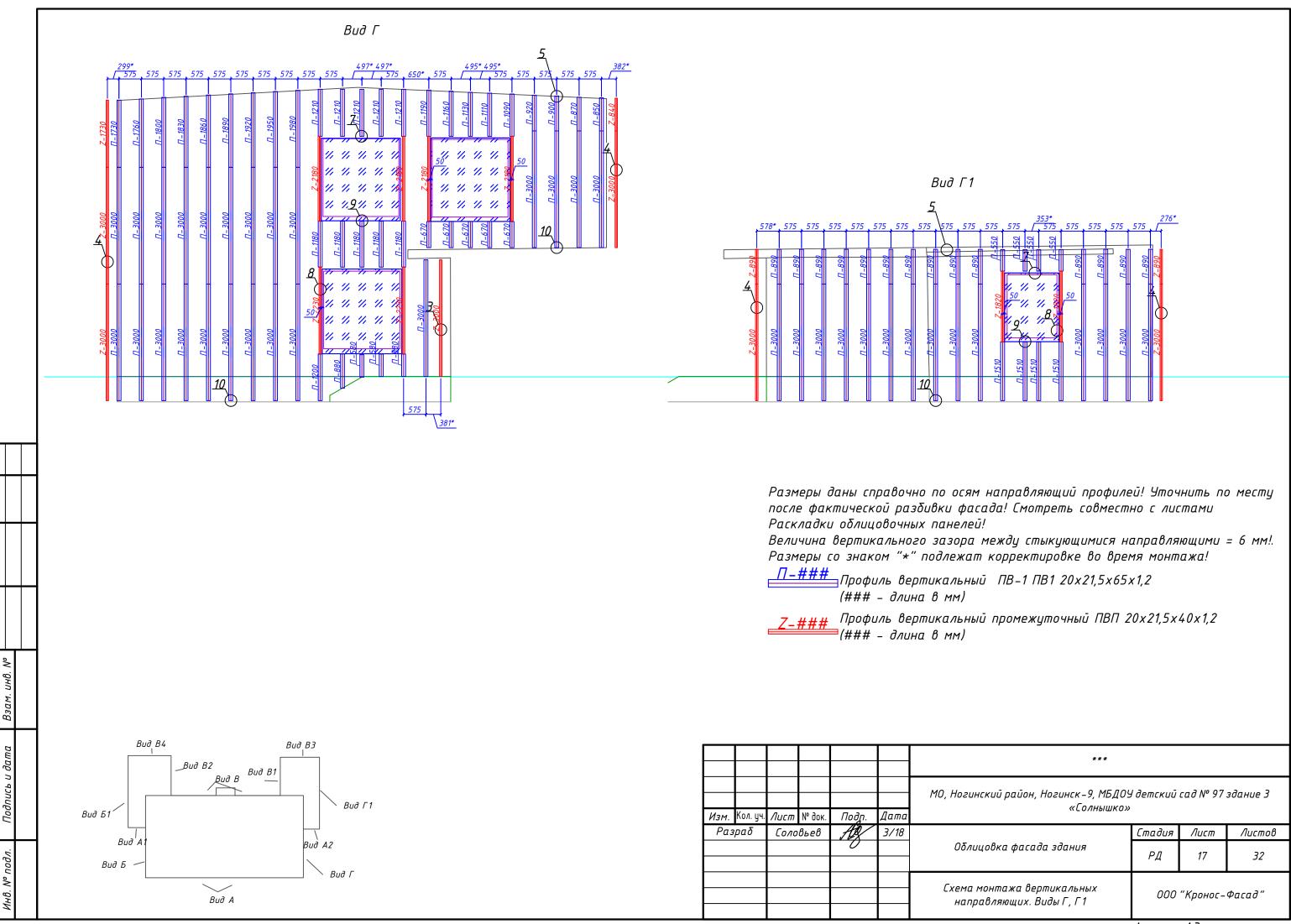




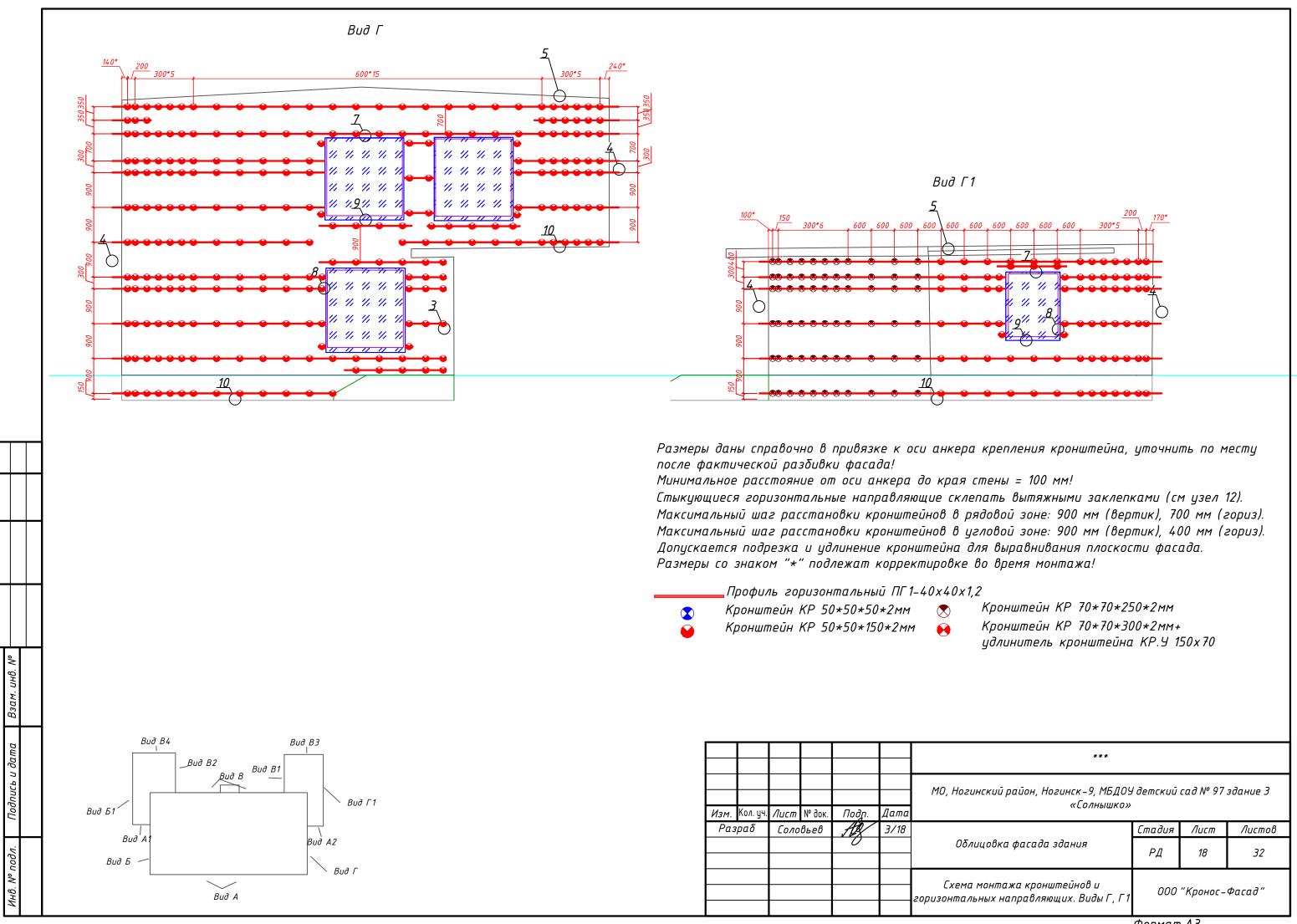




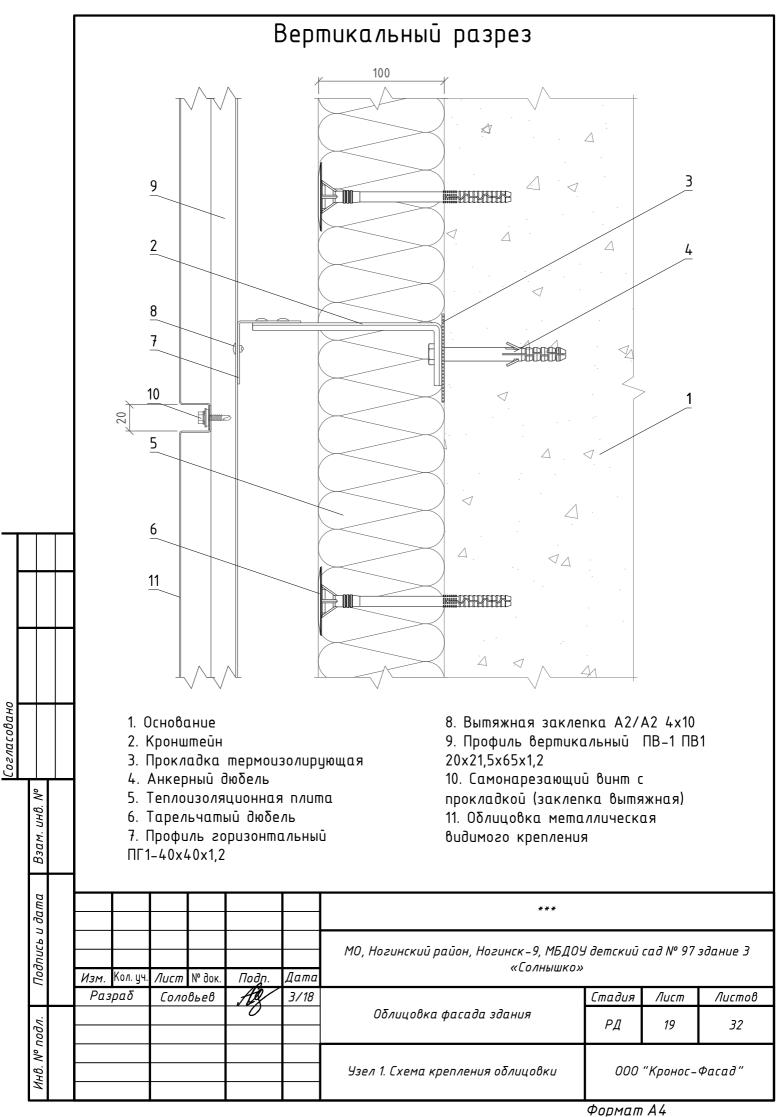


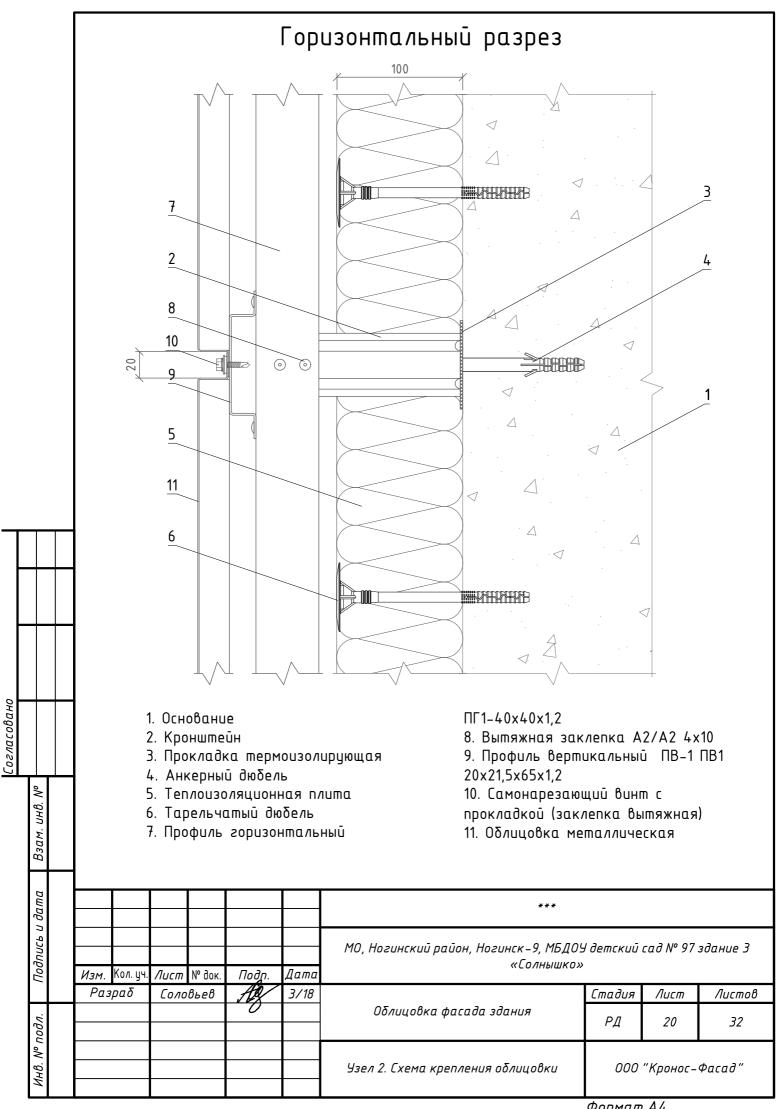


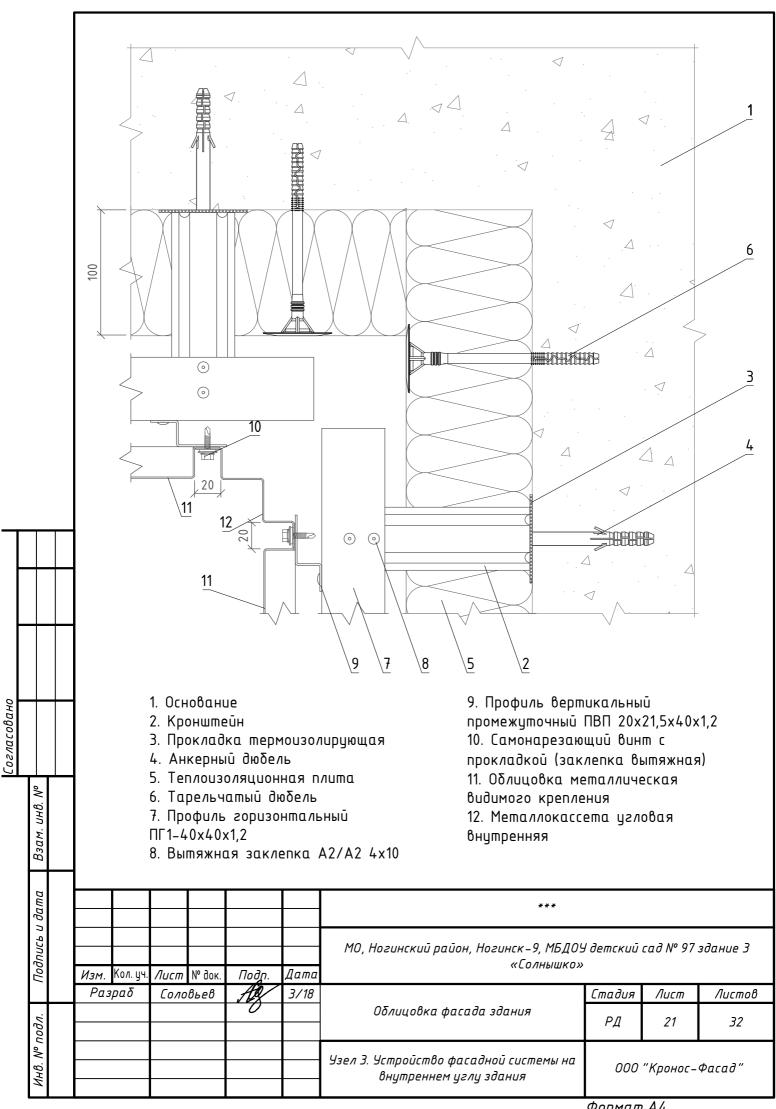
Формат АЗ

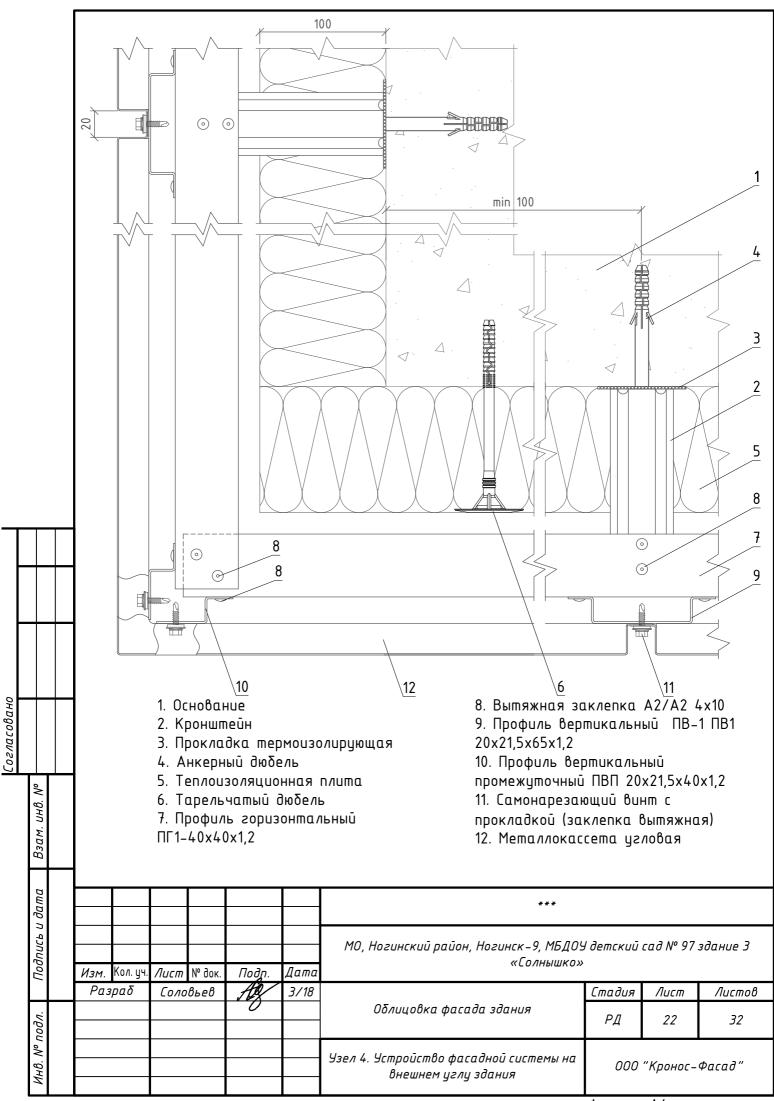


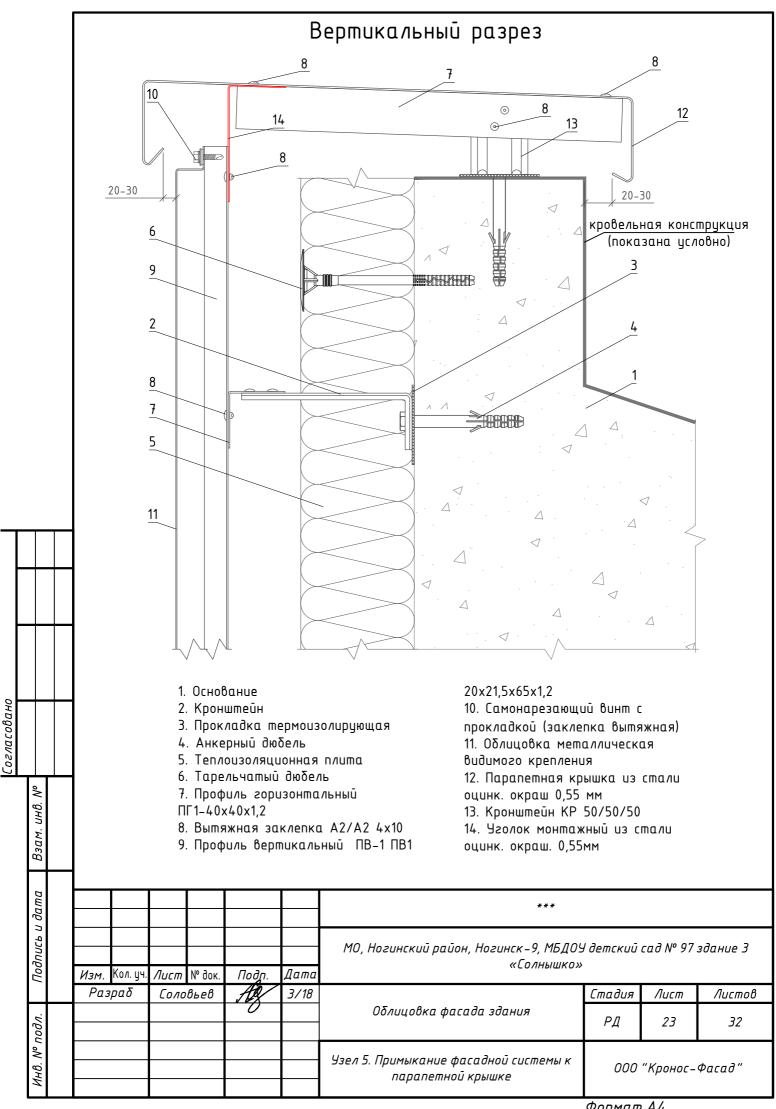
Формат АЗ

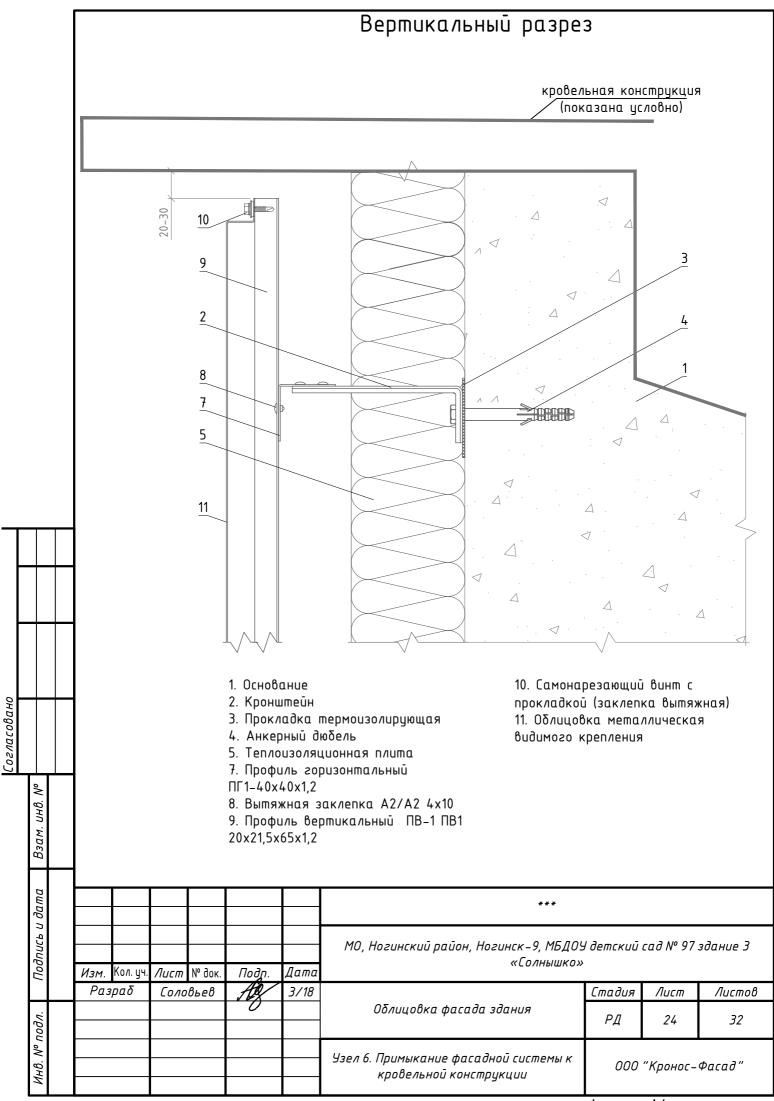






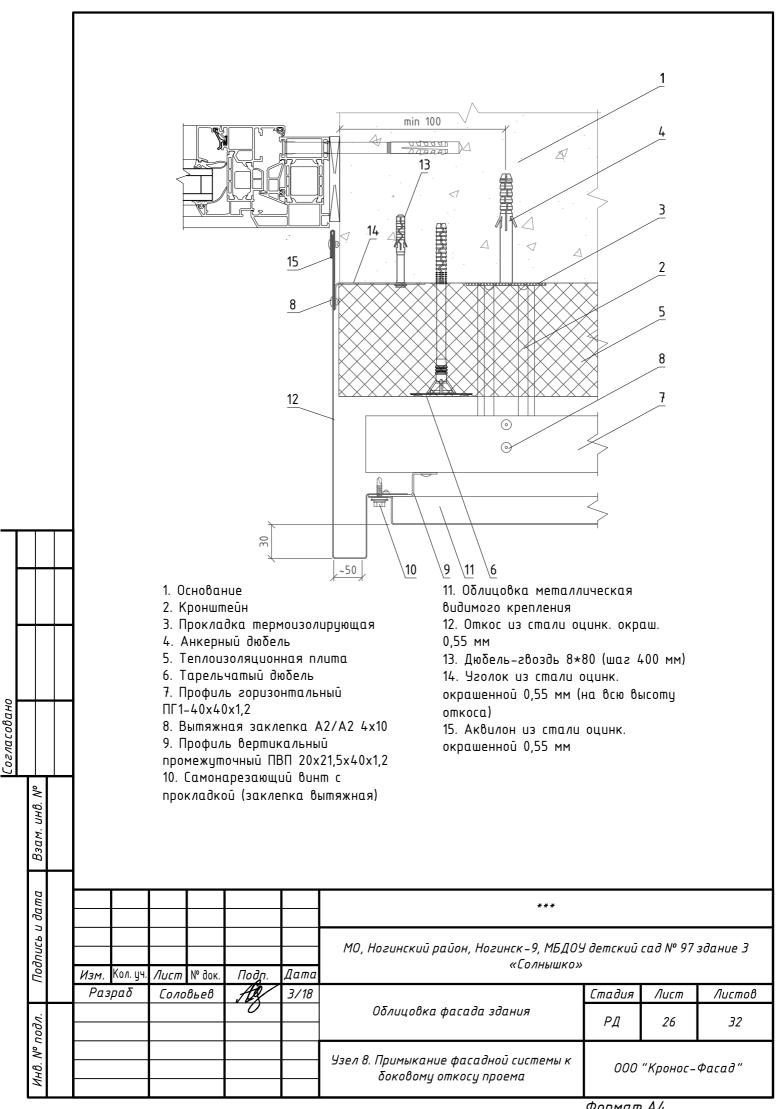


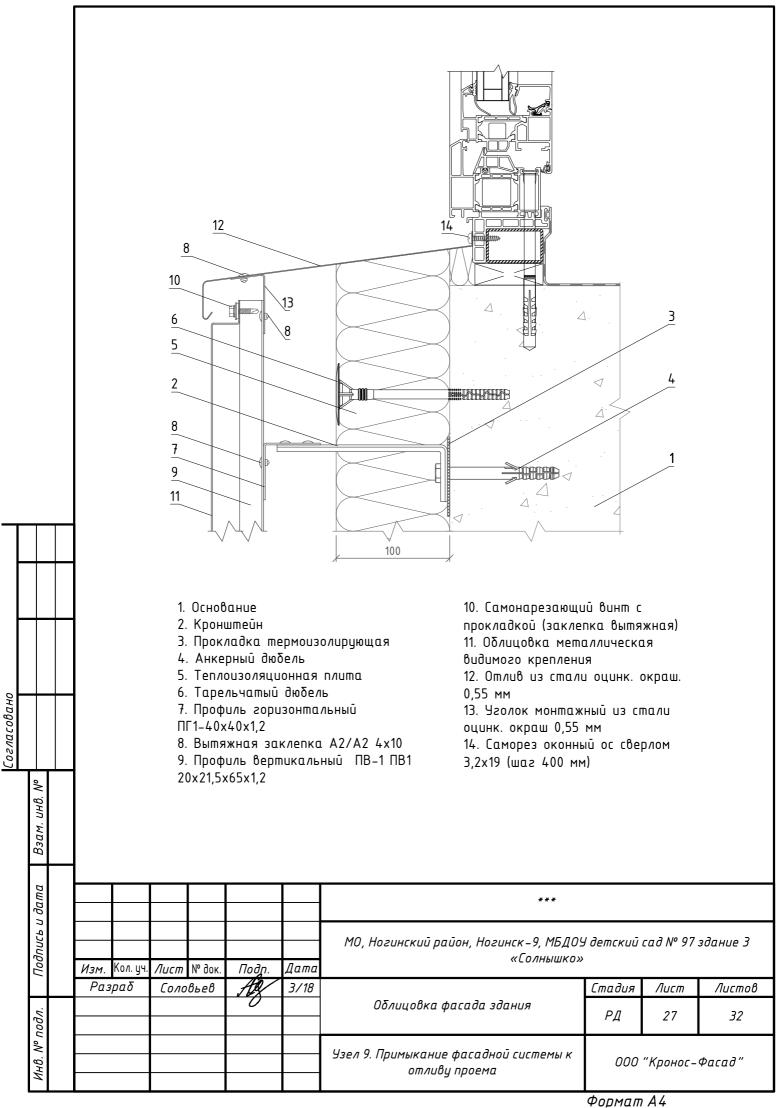




Вертикальный разрез 5 100 9 8 7 13 6 11 10 5 .50 12 30 1. Основание 11. Облицовка металлическая 2. Кронштейн видимого крепления 3. Прокладка термоизолирующая 12. Откос из стали оцинк. окраш. 4. Анкерный дюбель 0,55 mm 5. Теплоизоляционная плита 13. Дюбель-гвоздь (шаг 400 мм) 6. Тарельчатый дюбель 14. Уголок из стали оцинк. 7. Профиль горизонтальный окрашенной 0,55 мм (на всю ширину ΠΓ1-40x40x1,2 omkoca) 8. Вытяжная заклепка А2/А2 4х10 15. Аквилон из стали оцинк. 9. Профиль вертикальный ПВ-1 ПВ1 окрашенной 0,55 мм 20x21,5x65x1,2 10. Самонарезающий винт с пнв. прокладкой (заклепка вытяжная) Взам. Подпись и дата МО, Ногинский район, Ногинск-9, МБДОУ детский сад № 97 здание З «Солнышко» Изм. Кол. уч Лист № док. Дата Подп Разраб Соловьев 3/18 Стадия Лист Листов Облицовка фасада здания Инв. № подл. РД 25 32 Узел 7. Примыкание фасадной системы к 000 "Кронос-Фасад" верхнему откосу проема

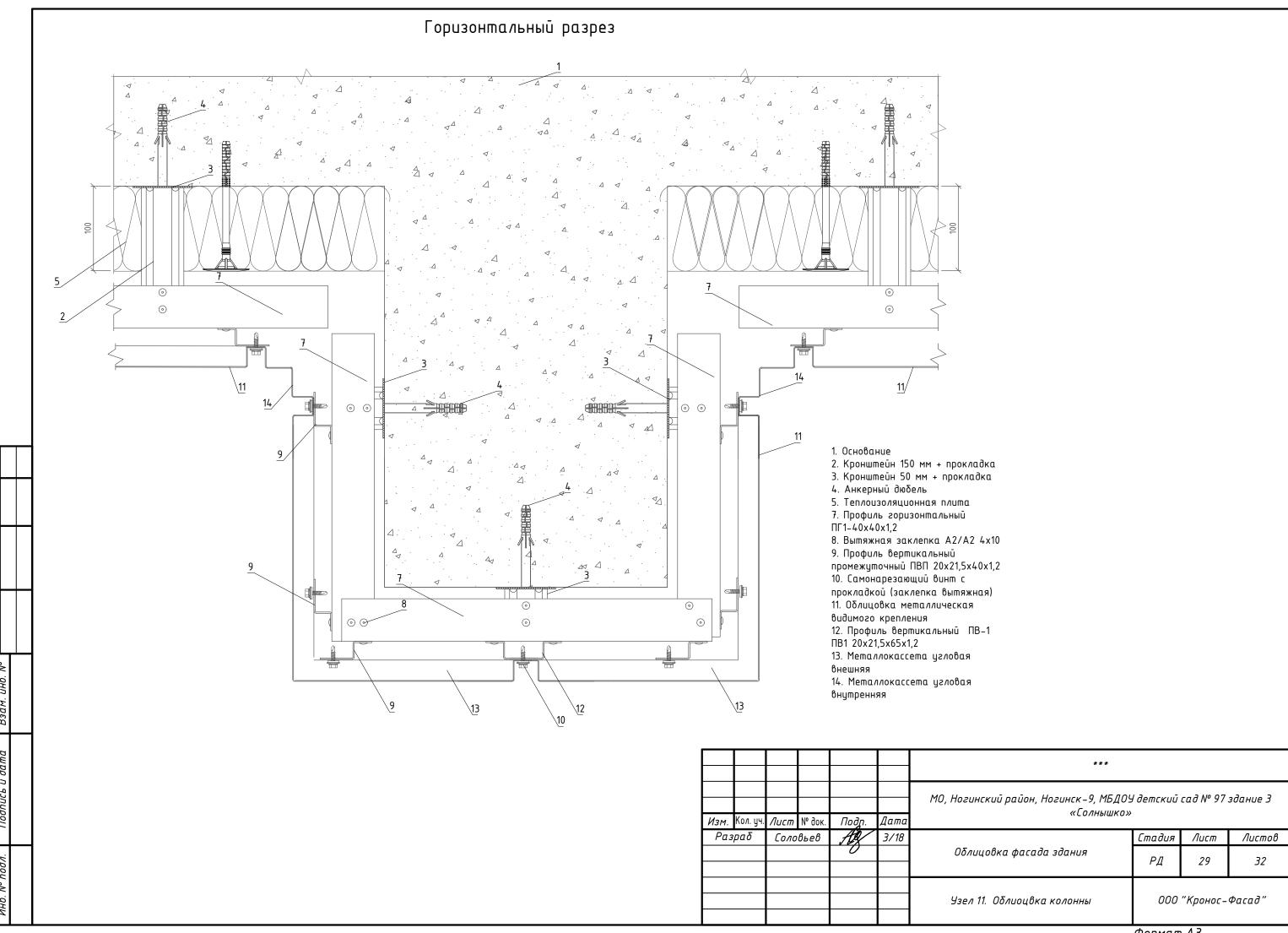
Согласовано

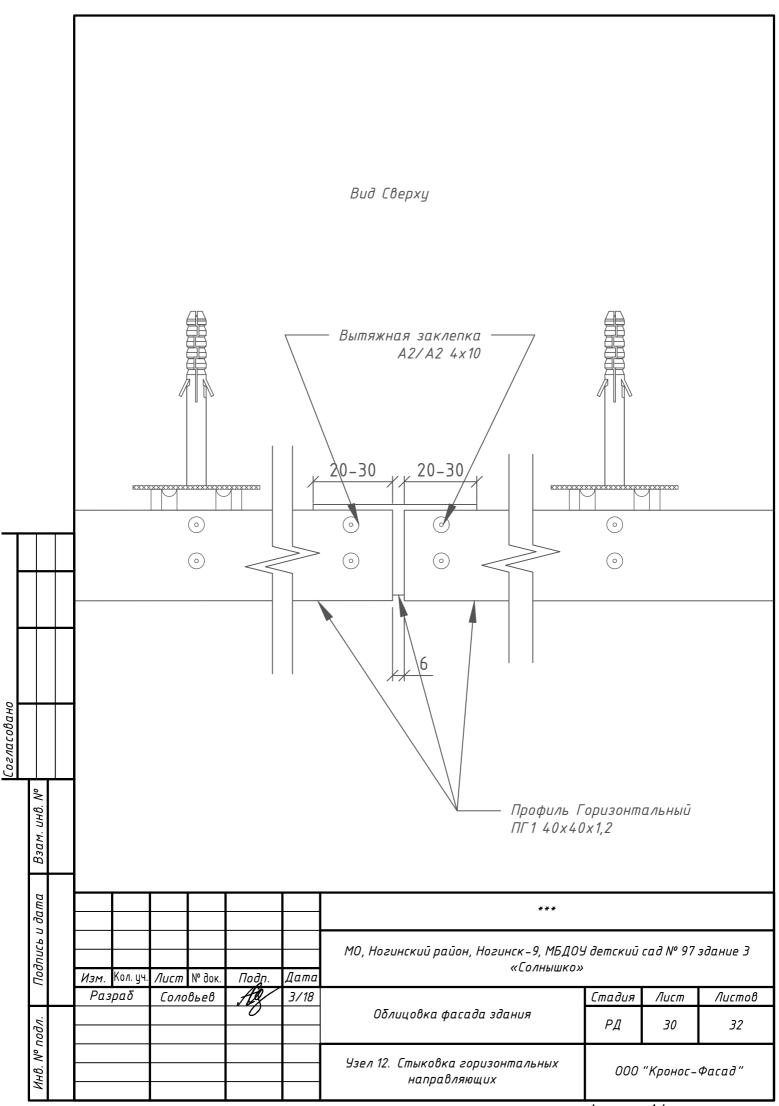


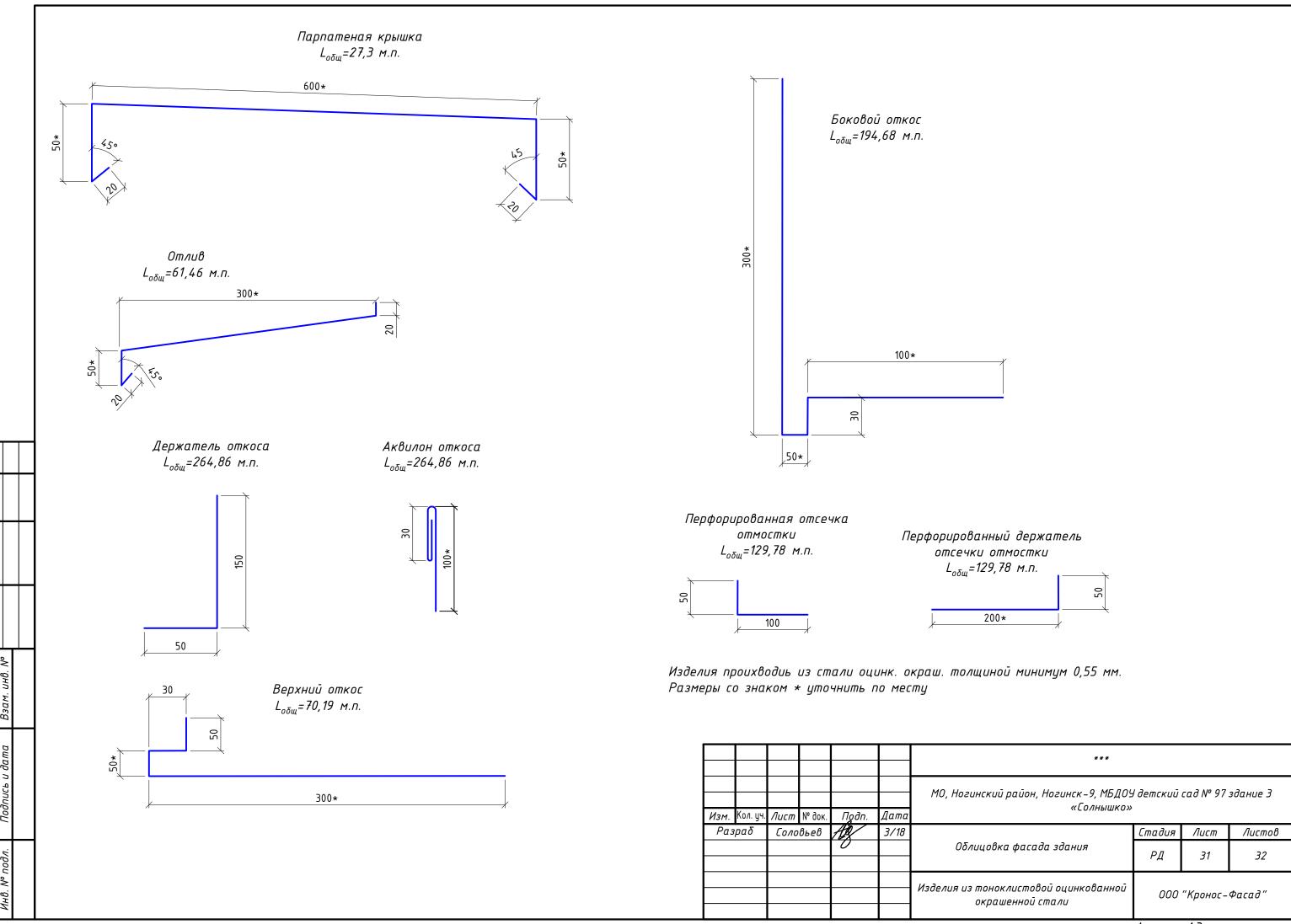


Вертикальный разрез 8 6 40 13 5 11 8 10 кровельная конструкция, отмостка (показана условно) 1. Основание 8. Вытяжная заклепка А2/А2 4х10 2. Кронштейн 9. Профиль вертикальный ПВ-1 ПВ1 3. Прокладка термоизолирующая 20x21,5x65x1,2 10. Самонарезающий винт с прокладкой 4. Анкерный дюбель 5. Теплоизоляционная плита (заклепка вытяжная) 6. Тарельчатый дюбель 11. Облицовка металлическая 7. Профиль горизонтальный 12. Противопожарная отсечка из стали ΠΓ1-40x40x1,2 перфорированной оцинк. окраш. 0,55 мм 13. Дюбель-гвоздь 8*80 (шаг 600 мм) пнв. Взам. 1 Подпись и дата МО, Ногинский район, Ногинск-9, МБДОУ детский сад № 97 здание З «Солнышко» Изм. Кол. уч Лист № док. Дата Подп Разраб Соловьев 3/18 Стадия Лист Листов Облицовка фасада здания Инв. № подл. РД 28 32 Узел 10. Примыкание фасадной системы к 000 "Кронос-Фасад" отмостке

Согласовано







Формат АЗ

		Специф	рикация элементов фасадной системы		
	N°	Наименование			Кол-во
	1	Кронштейн КР 50x50x50m2 мм окраш.		шт	63
	2	Кронштейн KP 50x50x150x2мм окраш.		шт	2015
	3	Кронштейн КР 70x70x250x2мм окраш.		шт	66
	4	4 Кронштейн KP 70x70x300x2мм окраш.		шт	66
	5	5 Удлинитель кронштейна KP.Y 150x70 окраш.		шт	66
	6	Паронитовая прокладка 50х	50	шт	2078
	7	Паронитовая прокладка 70х70		шт	132
	8	Профиль горизонтальный ПГ1-40х40х1,2 окраш.		м.п.	981.31
	9	Профиль вертикальный ПВ-1 ПВ1 20x21,5x65x1,2 окраш.		м.п.	850,10
	10	Профиль вертикальный промежуточный ПВП 20x21,5x40x1,2 окраш.		м.п.	310.00
	11	Утеплитель минераловатный 50 мм (нижний слой)			550.89
	12	9 Утеплитель минераловатный 50 мм (верхний слой)			550.89
	13 Тарельчатый дюбель 10×100			шт	3030
	14 Тарельчатый дюбель 10х160			шт	4407
	15 Парапетная крышка из стали		J оцинк. окраш. 0,55 мм	м.п.	27,30
			грфорированной стали оцинк. окраш. 0,55 мі	м.п.	129.78
	17 Верхний откос проема из ста		ли оцинк. окраш. 0,55 мм	м.п.	70.19
	18	Боковой откос проема из стали оцинк. окраш. 0,55 мм		м.п.	194.68
	19	Отлив проема из стали оцинк. окраш. 0,55 мм		м.п.	61.46
	20	Дюδель фасадный BFK-STBf 10x100		шт	2210
	21			шт	878
	22	22 Вытяжная заклепка А2/А2 4х10		шт	11360
	23	Саморез оконный со сверлом 3.2х19		шт	154
	24	24 Самонарезающий винт с прокладкой для монтажа кассет		шт	4288
	25	5 Площадь облицовки фасадными металлокассетами		кв.м.	536.05
	Изм. Кол.	уч. Лист № док. Подп. Дата	***		
	Разраδ			Стадия Лист	Листов
		100	Спецификация элементов фасадной	РД 32	32
			спецификация элементоо фасаонои системы	000 "Кронос	—— Фасад"
	ļ			<u>I</u>	

Согласовано

Подпись и дата Взам. инв. №

Инв. № подл.