

КОНСТРУКЦИИ НАВЕСНОГО ВЕНТИЛИРУЕМОГО ФАСАДА

2020-НВФ

ОСНОВНОЙ КОМПЛЕКТ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**РЕМОНТ ФАСАДА
ГОРОДСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ**

по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.

2020

г. Санкт-Петербург

Ведомость ссылочных документов

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость рабочих чертежей. Ведомость ссылочных документов	
2	Общие данные	
3	Статический расчет элементов подсистемы	
4	Цветовое решение в осях 1-9	
5	Цветовое решение в осях Б-В, 8-10, В-А, 10-13, А-В	
6	Цветовое решение в осях 13-14, В-Б, 14-17	
7	Цветовое решение в осях Б-Е, 17-13	
8	Цветовое решение в осях Е-Ж, 13-14, Ж-М	
9	Цветовое решение в осях 14-9, М-Ж	
10	Цветовое решение в осях 9-10, Ж-Е, 10-1	
11	Цветовое решение в осях Е-Б	
12	Схема раскладки подсистемы в осях 1-9	
13	Схема раскладки подсистемы в осях Б-В, 8-10, В-А, 10-13, А-В	
14	Схема раскладки подсистемы в осях 13-14, В-Б, 14-17	
15	Схема раскладки подсистемы в осях Б-Е, 17-13	
16	Схема раскладки подсистемы в осях Е-Ж, 13-14, Ж-М	
17	Схема раскладки подсистемы в осях 14-9, М-Ж	
18	Схема раскладки подсистемы в осях 9-10, Ж-Е, 10-1	
19	Схема раскладки подсистемы в осях Е-Б	
20	Схема раскладки облицовки в осях 1-9	
21	Схема раскладки облицовки в осях Б-В, 8-10, В-А, 10-13, А-В	
22	Схема раскладки облицовки в осях 13-14, В-Б, 14-17	
23	Схема раскладки облицовки в осях Б-Е, 17-13	
24	Схема раскладки облицовки в осях Е-Ж, 13-14, Ж-М	
25	Схема раскладки облицовки в осях 14-9, М-Ж	
26	Схема раскладки облицовки в осях 9-10, Ж-Е, 10-1	
27	Схема раскладки облицовки в осях Е-Б	
28	Узел внешнего угла, внутреннего угла	
29	Узел оконного откоса, отлива	
30	Узел цоколя, парапета	
31	Спецификация материалов	

Ведомость ссылочных документов

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

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						2020-НВФ			
						Ремонт фасада городской поликлиники по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Некрасов С.А.							1	31
Проверил	Мурашов Д.В.					Ведомость рабочих чертежей. Ведомость ссылочных документов	ООО "СтройАвтоГрупп"		

Общие указания

1. Исходные данные

1.1 Район строительства – Ленинградская область, г. Бокситогорск;
 1.2 Климатические условия района строительства:
 – нормативное значение веса снегового покрова S_g на $1m^2$ горизонтальной поверхности для III-ого снегового района по СП 20.13330.2016 – $180 \text{ кг}/m^2$;
 – нормативное значение ветрового давления w_0 на $1m^2$ поверхности для II-ого ветрового района по СП 20.13330.2016 – $30 \text{ кг}/m^2$;
 – толщина стенки гололеда для I гололедного района – 3 мм;
 – тип местности по п.6.5 СП 20.13330.2016 – Б;
 – расчетная отрицательная температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 по СП 131.13330.2012 – минус 28°C ;
 – степень агрессивного воздействия среды на металлические конструкции по СП 28.13330.2012 – неагрессивная.

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

1.4. Привязка конструкций НФС осуществлена на основании архитектурно-строительных чертежей к высотным отметкам и разбивочным осям. В качестве исходных чертежей для проектирования были использованы комплекты чертежей: Т.П.252-4-35.83 АР2.

Мероприятия против коррозии: в соответствии с ТС на НФС применяются заклепки из коррозионностойкой стали, и профили и кронштейны из оцинкованной по 1 классу стали с защитным лакокрасочным покрытием.

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).

Величина зазора между металлическими кассетами принята 20 мм. Применяемый облицовочный материал должен иметь ТС.

Разбивка цветов облицовочного материала соответствует цветовому решению фасадов.

Крепление кронштейнов осуществляется на фасадные дюбели с антикоррозионным покрытием, подобранные по результатам натурных испытаний на объекте по методике Ростроя РФ.

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

Оконные обрамления и дверные обрамления, фасонные изделия изготавливать из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм, окрашенной согласно колористическому паспорту объекта.

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

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

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

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

Выполнение монтажа НФС должно быть подтверждено актами скрытых работ на установку: – кронштейнов; – утеплителя; – несущего каркаса; – оконного обрамления.

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

2. Характеристика решений, принятых в проекте

2.1 Металлические кассеты с открытым креплением в системе “Эталон-Металл” крепятся с помощью саморезов $\varnothing 4,8 \times 19 \text{ мм}$ к направляющим ПО.

2.2 Вертикальные направляющие ПО с помощью 2-х заклепок А2/А2 $\varnothing 4 \times 8 \text{ мм}$ крепятся к кронштейнам СО. Между направляющими оставляется зазор 10 мм для компенсации теплового расширения.

2.3 Кронштейны крепятся к стене здания фасадным анкером. Между стеной и кронштейном устанавливается термоизолирующая прокладка.

2.4 Минимальный нахлест элементов подсистемы составляет не менее 30 мм.

2.5 Обязательные для выполнения требования к комплектующим элементам и материалам, узлам крепления и особенностям монтажа, а также требования пожарной безопасности приведены в технических свидетельствах ТС-5081-16, ТС-4552-15, ТС-4861-16.

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

3. Обрамления проемов

3.1 По периметру сопряжения навесной фасадной системы с оконными проемами устанавливаются противопожарные короба (они же откосы и водоотливы) обрамления оконных (дверных) проемов из оцинкованной стали с полимерным покрытием толщиной 0,7 мм.

3.2 Нащельники, изготавливаются из оцинкованной стали с полимерным покрытием толщиной 0,7 мм.

3.3 Верхний и боковой откос обрамления проемов должны иметь выступы 30мм с вылетом за лицевую поверхность облицовки основной плоскости фасада, выступ должен иметь ширину не менее 30мм. Верхние и боковые откосы окон обязательно крепятся к строительному основанию с помощью оконных кронштейнов и к вертикальным направляющим, расположенным вдоль и над оконными (дверными) проемами.

3.4 Во внутренний объем верхнего откоса при облицовке металлокассетами вдоль всей длины откоса и на всю ширину воздушного зазора устанавливается полоса минераловатной плиты толщиной 30мм плотностью не менее $75 \text{ кг}/m^3$.

4. Соединения элементов конструкций

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

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

4.2 Элементы каркаса соединяются между собой с помощью вытяжных заклепок.

Заклепочные соединения:

- Заклепки вытяжные $\varnothing 4 \times 8$ (А2/А2) со стандартным бортиком из коррозионно-стойкой стали;
- Отверстия под заклепку $\varnothing 4 \times 10$ диаметром $\varnothing 4,1 \text{ мм}$;

5. Указания по монтажу конструкций

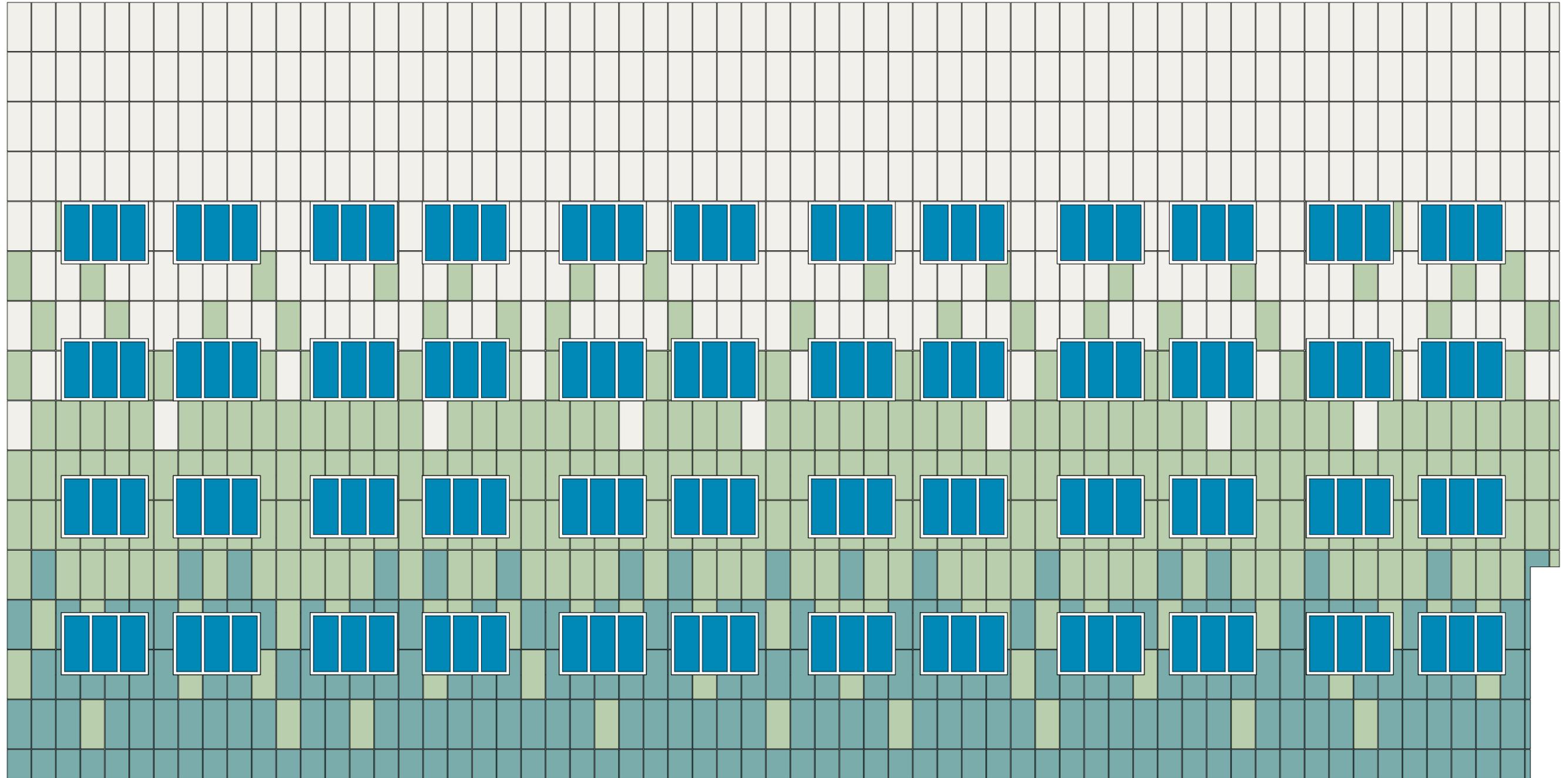
5.1 Изготовление и монтаж конструкций должны производиться с учетом требований настоящего проекта, а также требований следующих документов:

- СП 16.13330.2017 “Стальные конструкции”;
- СП 70.13330.2012 “Несущие и ограждающие конструкции”;
- СП 12-135-2003 “Безопасность труда в строительстве”;
- АТР Конструкции навесной фасадной системы “Эталон-Металл”;

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

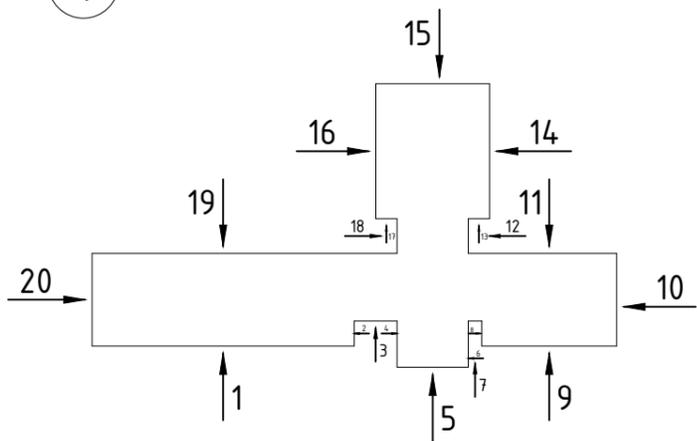
						2020-НВФ			
						Ремонт фасада городской поликлиники по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором	Стадия	Лист	Листов
Разработал								2	
Проверил									
						Общие данные	ООО “СтройАвтоГрупп”		

Вид 1



1

7



Условные обозначения

- Металлокассеты RAL 9016
- Металлокассеты RAL 6019
- Металлокассеты RAL 6034

						2020-НВФ			
						Ремонт фасада городской поликлиники по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором	Стадия	Лист	Листов
Разработал Некрасов С.А. Проверил Мурашов Д.В.									4
						Цветовое решение в осях 1-9	ООО "СтройАвтоГрупп"		

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

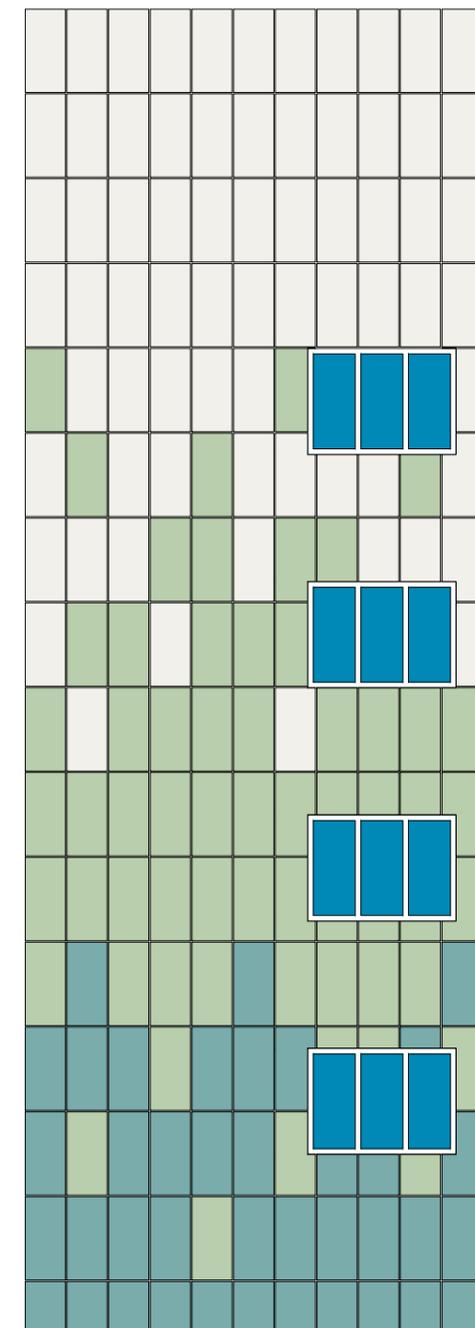
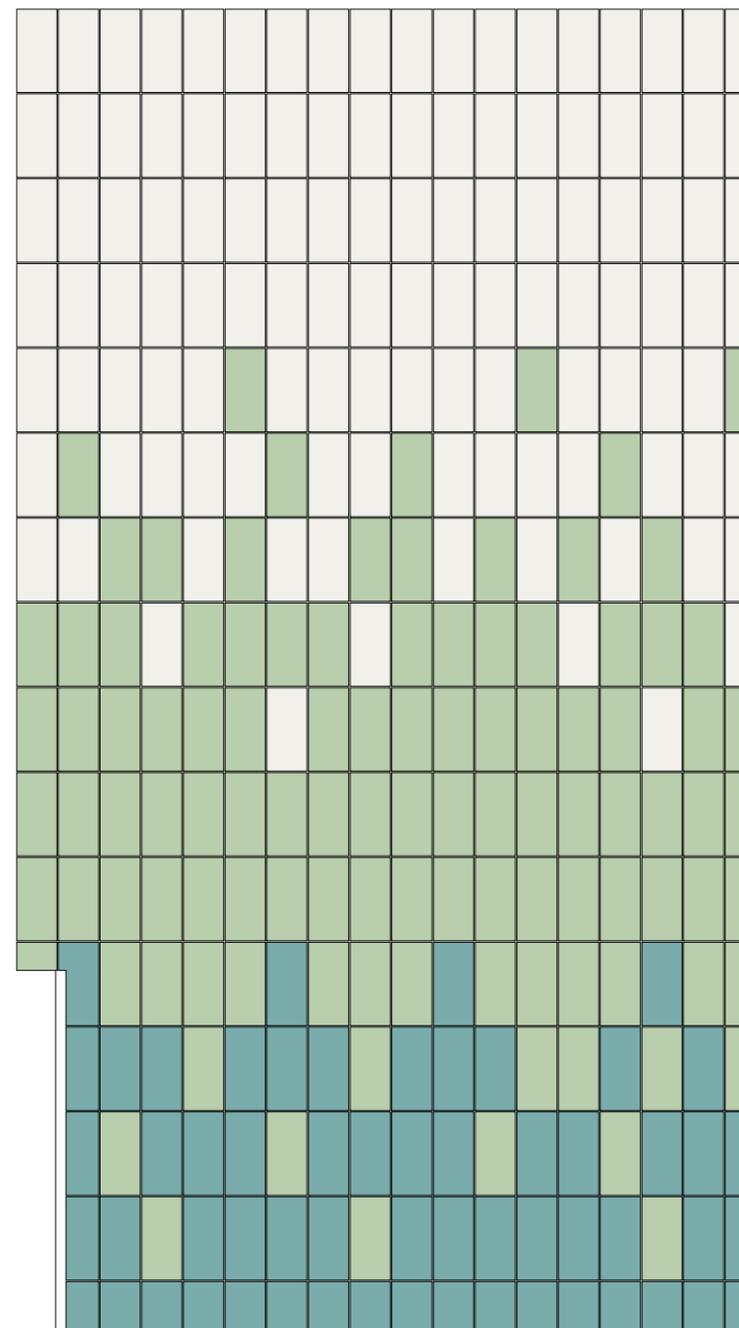
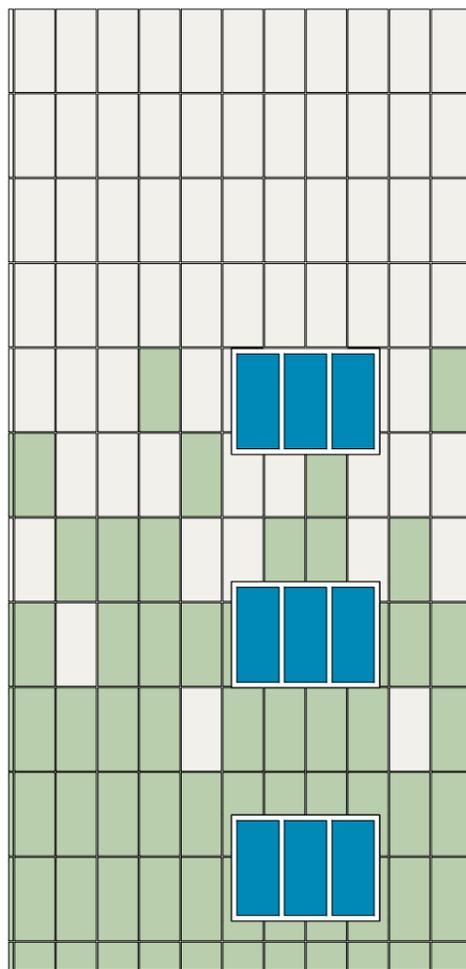
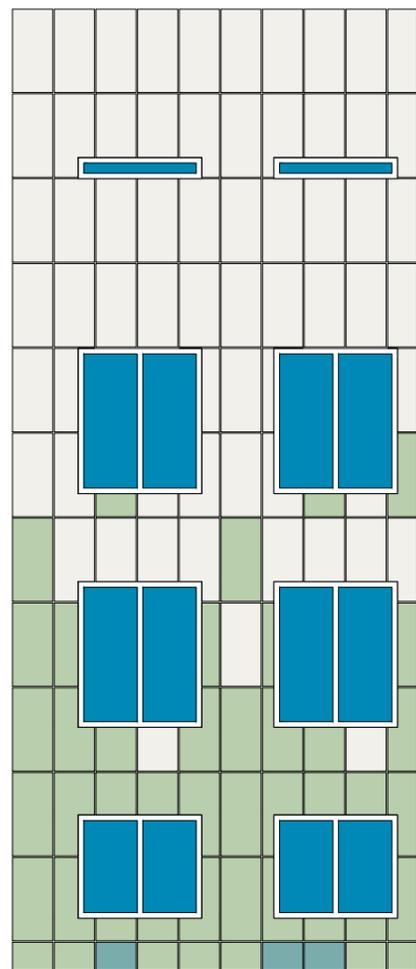
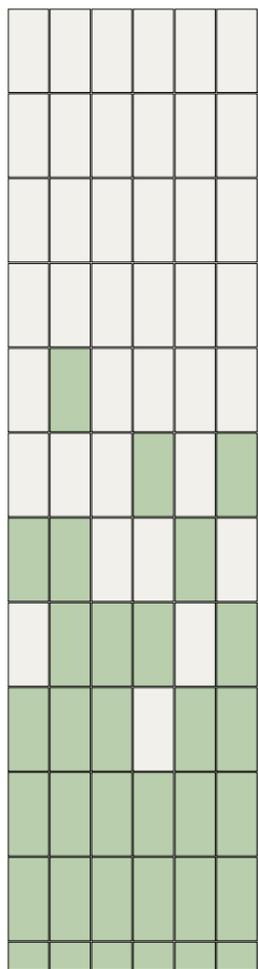
Вид 2

Вид 3

Вид 4

Вид 5

Вид 6



Б

В

8

10

В

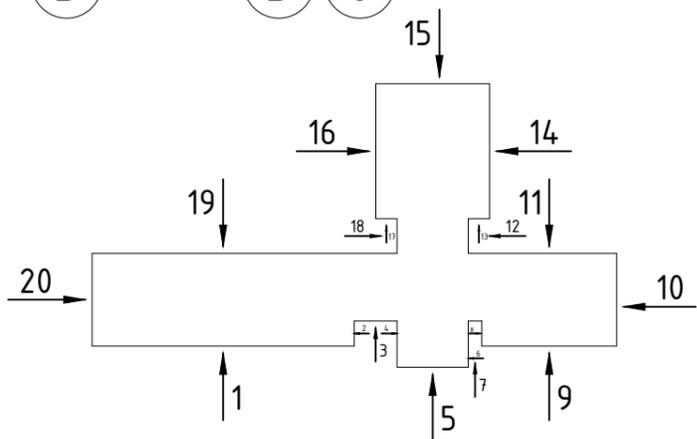
А

10

13

А

В



Условные обозначения

- Металлокассеты RAL 9016
- Металлокассеты RAL 6019
- Металлокассеты RAL 6034

Согласовано

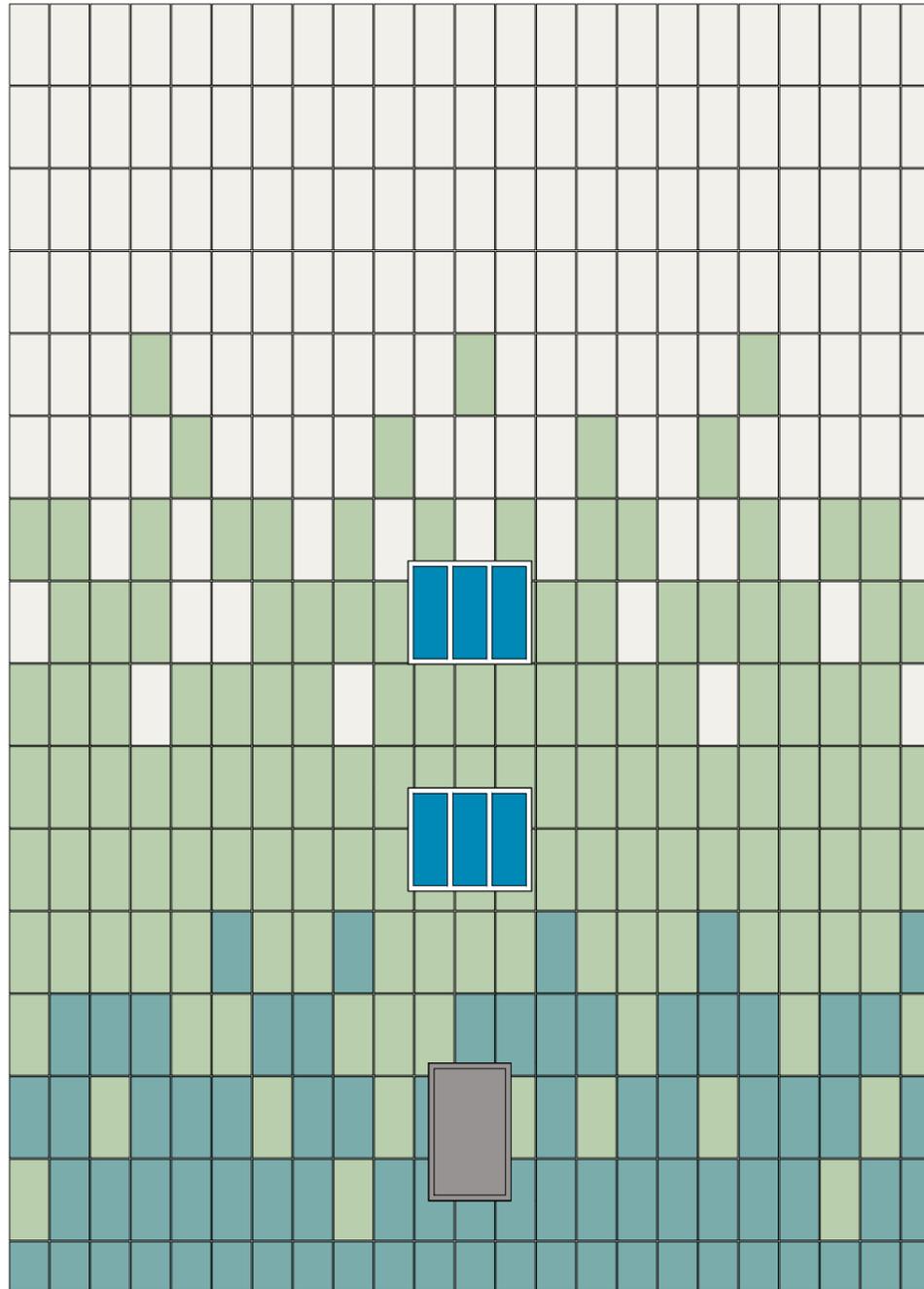
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						2020-НВФ			
						Ремонт фасада городской поликлиники по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Некрасов С.А.							5	
Проверил	Мурашов Д.В.					Цветовое решение в осях Б-В, 8-10, В-А 10-13, А-В	ООО "СтройАвтоГрупп"		

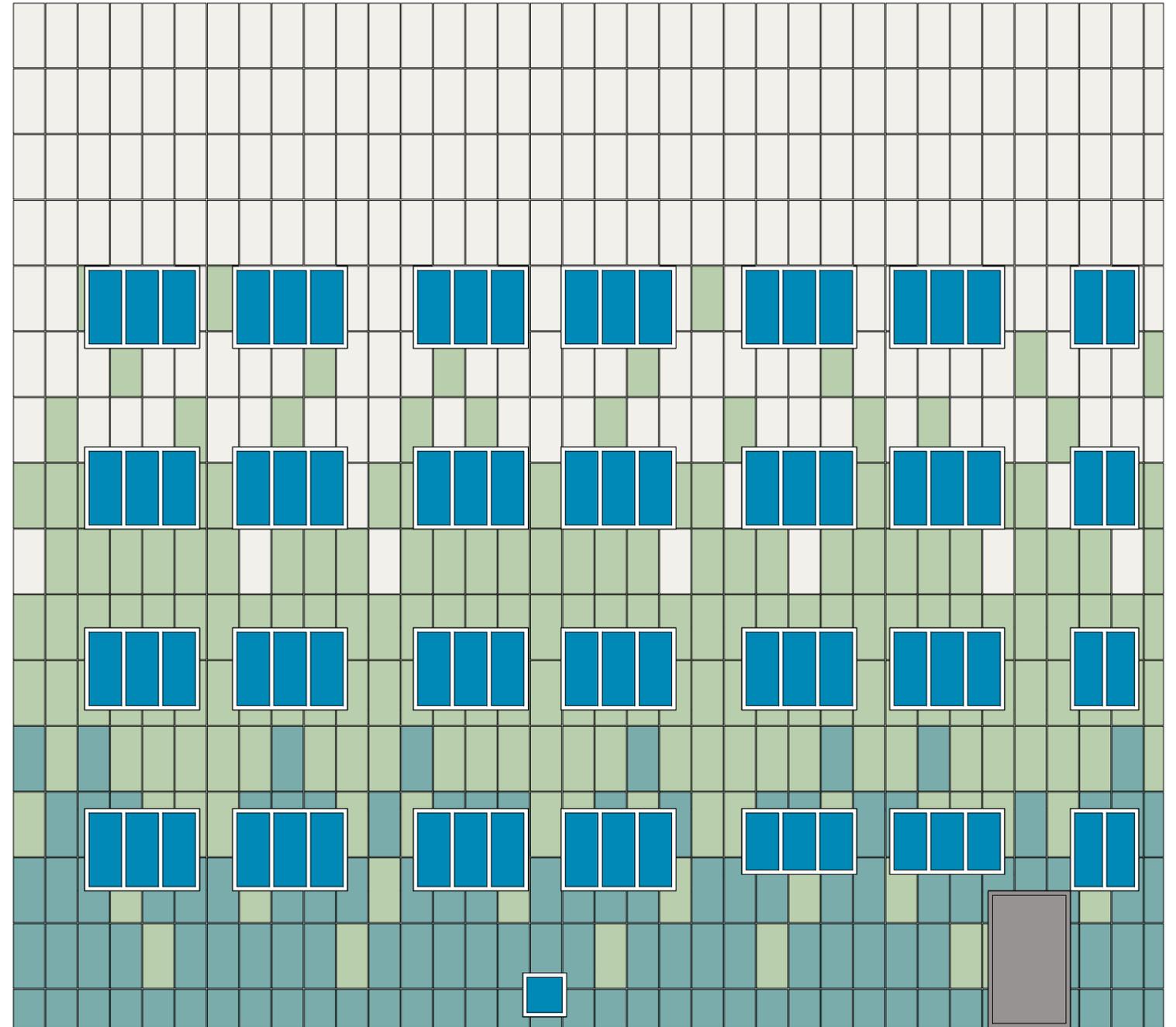
Вид 10



Б

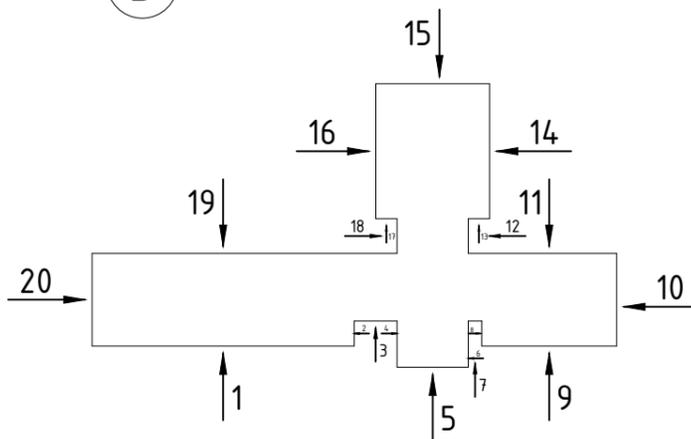
Е

Вид 11



17

13



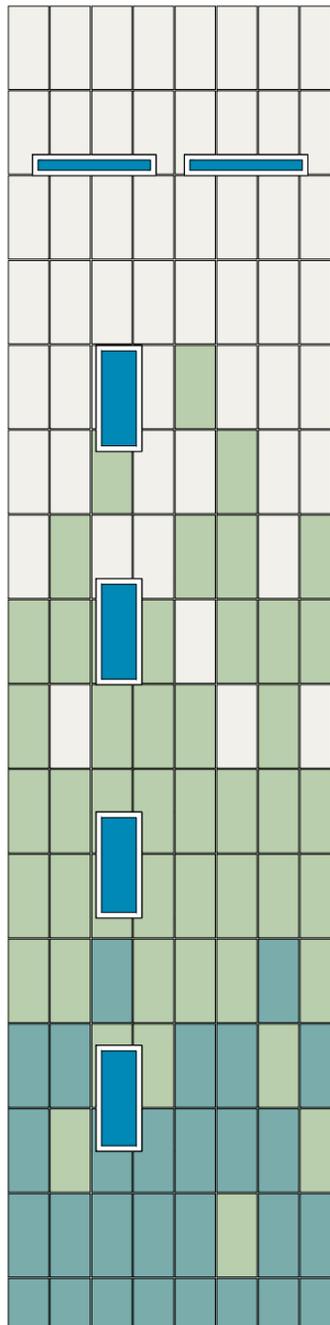
Условные обозначения

- Металлокассеты RAL 9016
- Металлокассеты RAL 6019
- Металлокассеты RAL 6034

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

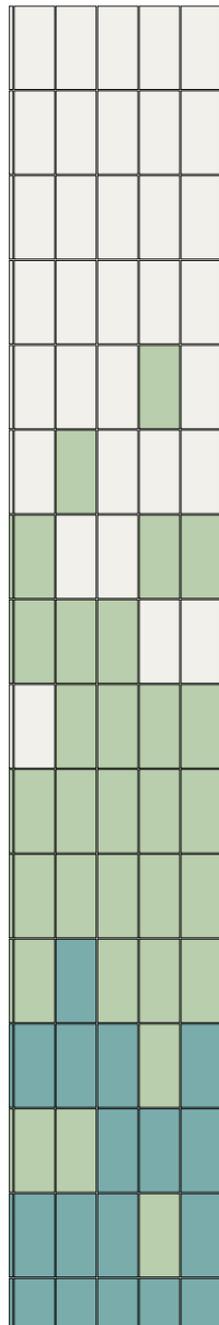
						2020-НВФ			
						Ремонт фасада городской поликлиники по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Некрасов С.А.							7	
Проверил	Мурашов Д.В.					Цветовое решение в осях Б-Е, 17-13	ООО "СтройАвтоГрупп"		

Вид 12



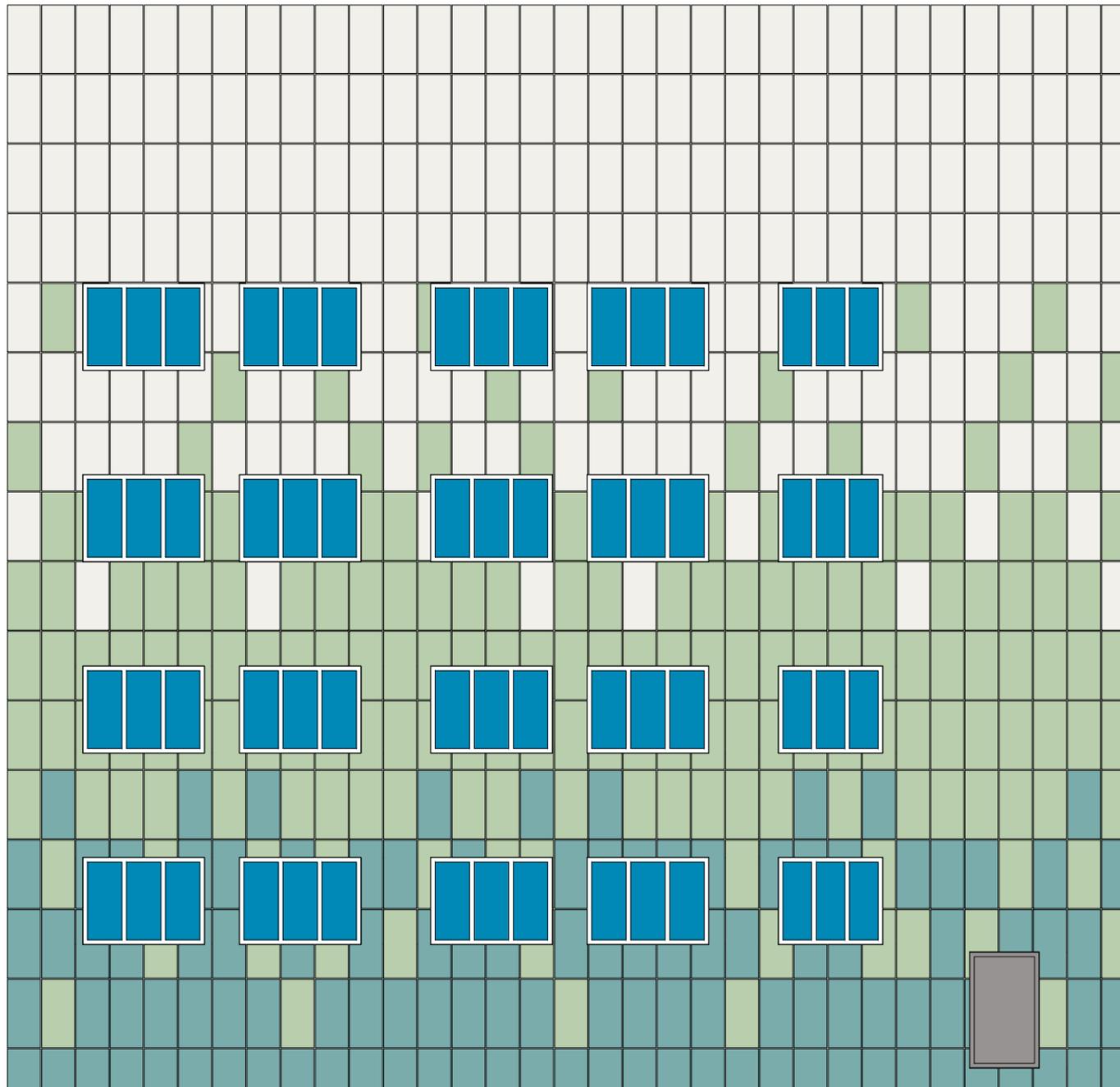
Е Ж

Вид 13

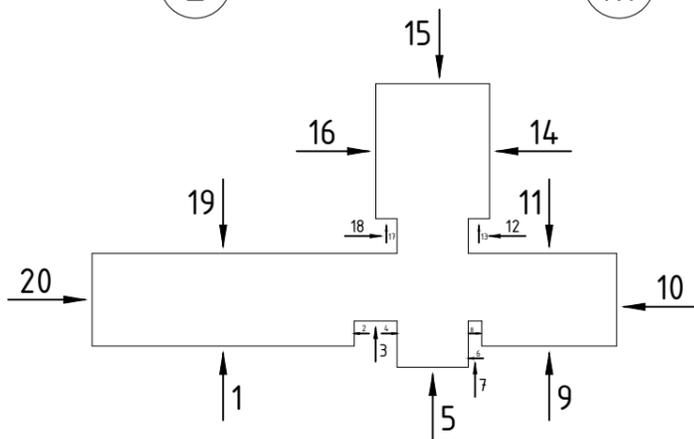


13 14

Вид 14



Ж М



Условные обозначения

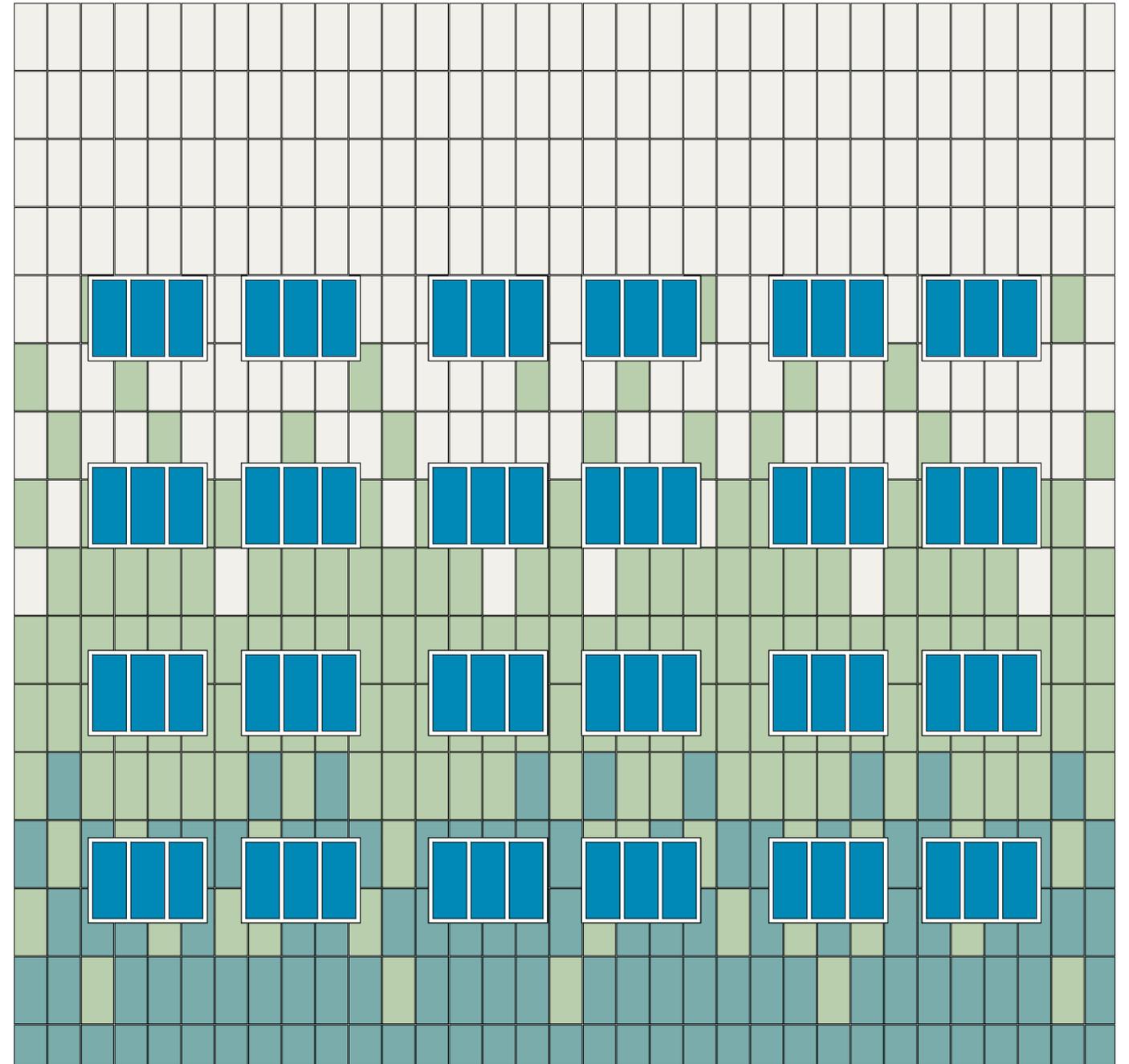
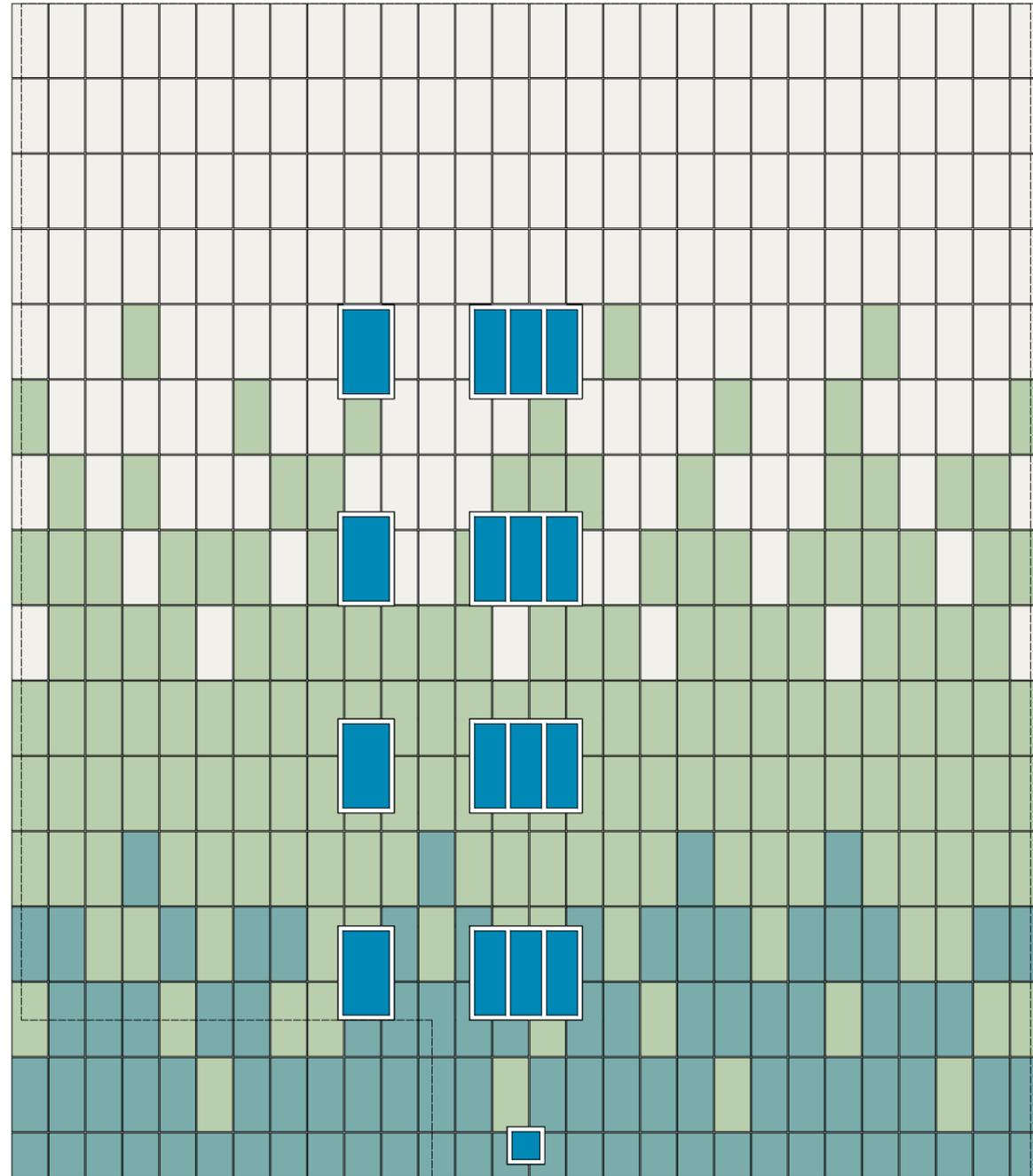
- Металлокассеты RAL 9016
- Металлокассеты RAL 6019
- Металлокассеты RAL 6034

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

						2020-НВФ			
						Ремонт фасада городской поликлиники по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором	Стадия	Лист	Листов
Разработал Некрасов С.А. Проверил Мурашов Д.В.									8
						Цветовое решение в осях Е-Ж, 13-14, Ж-М	ООО "СтройАвтоГрупп"		

Вид 15

Вид 16

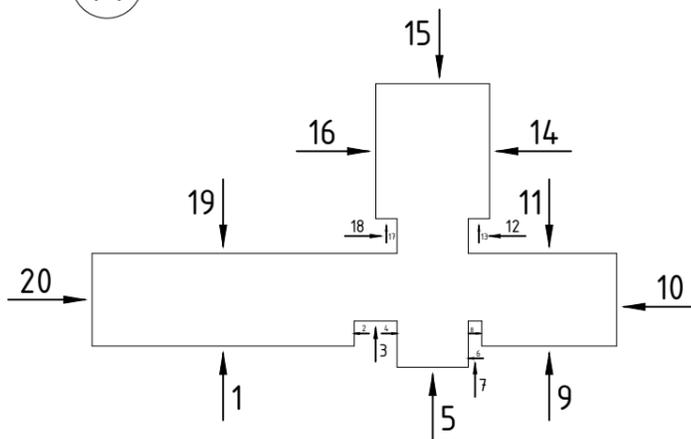


14

9

М

Ж



Условные обозначения

- Металлокассеты RAL 9016
- Металлокассеты RAL 6019
- Металлокассеты RAL 6034

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2020-НВФ

Ремонт фасада городской поликлиники
по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.

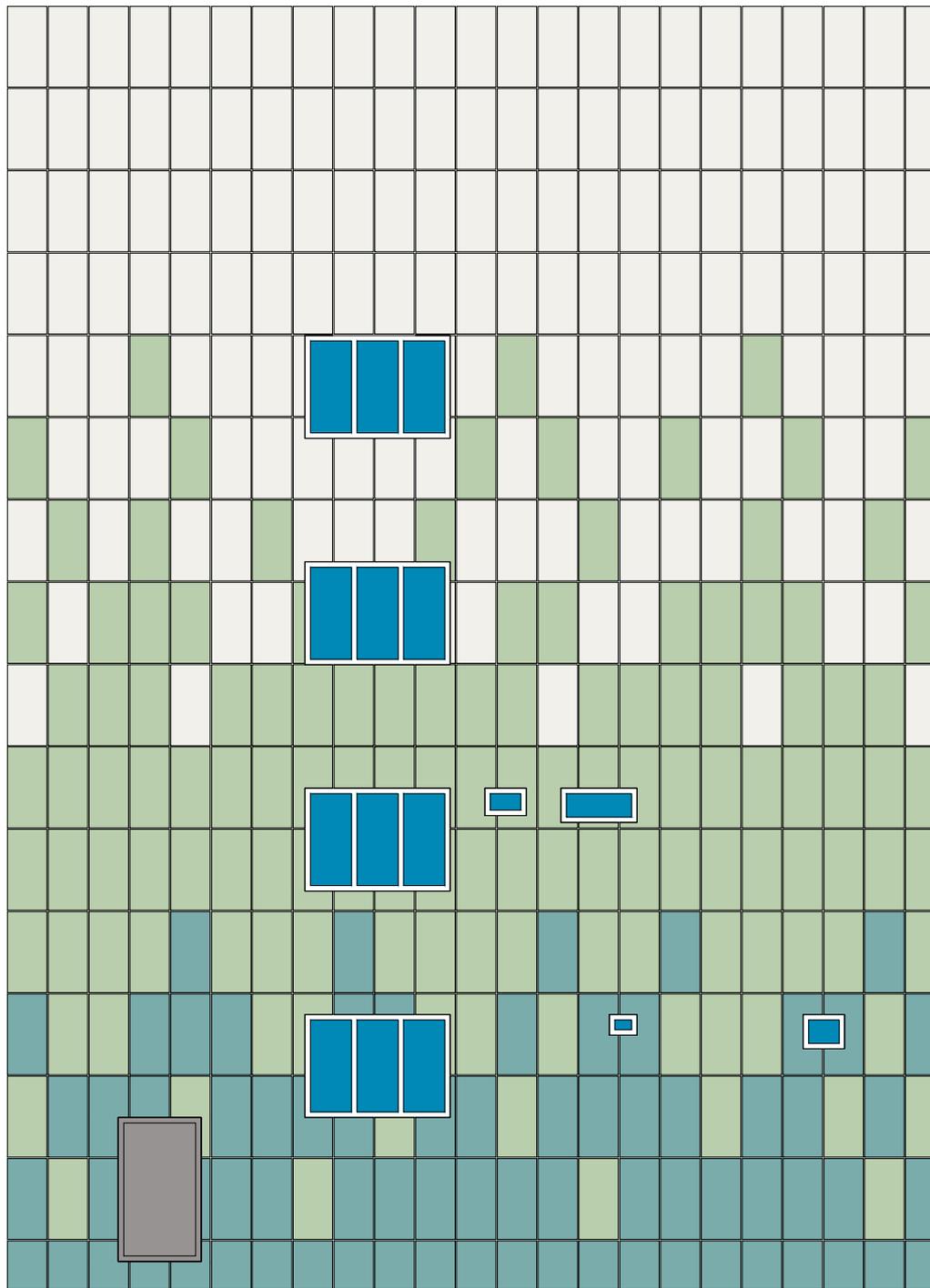
Навесной вентилируемый фасад
с воздушным зазором

Цветовое решение в осях 14-9, М-Ж

Стадия	Лист	Листов
	9	

ООО "СтройАвтоГрупп"

Вид 20



Е

Б

Примечание:

Условные обозначения смотри на листах 4-10

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2020-НВФ

Ремонт фасада городской поликлиники
по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал					
Проверил					

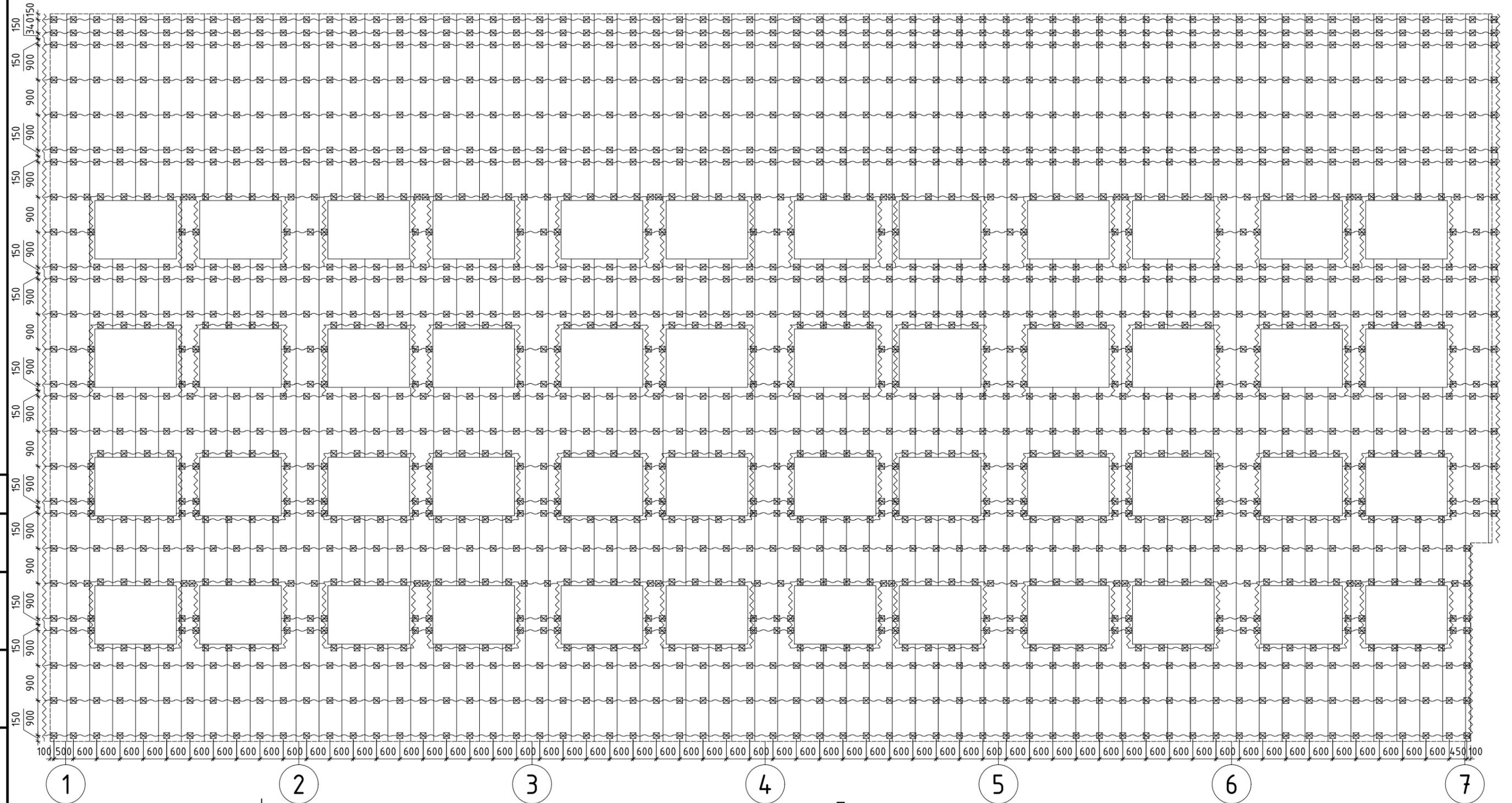
Навесной вентилируемый фасад
с воздушным зазором

Стадия	Лист	Листов
	11	

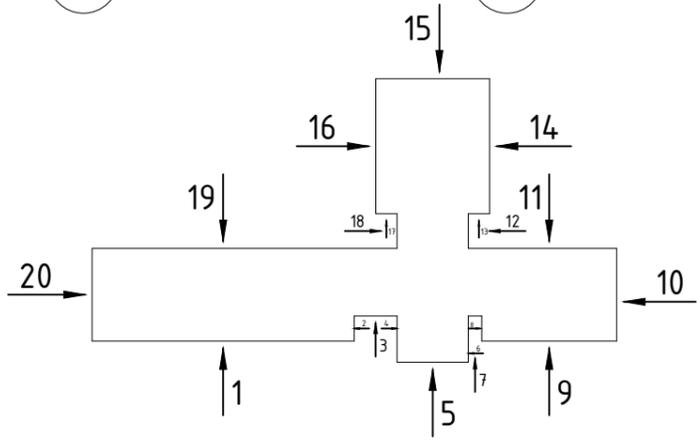
Цветовое решение в осях Е-Б

ООО "СтройАвтоГрупп"

Вид 1



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



Условные обозначения

- Профиль Г-образный ГО-50/50/1.2
- Профиль П-образный ПО-65/20/1.2
- Профиль Z-образный ZO-40/20/1.2
- Кронштейн КР-100/50/50
- Контур стены

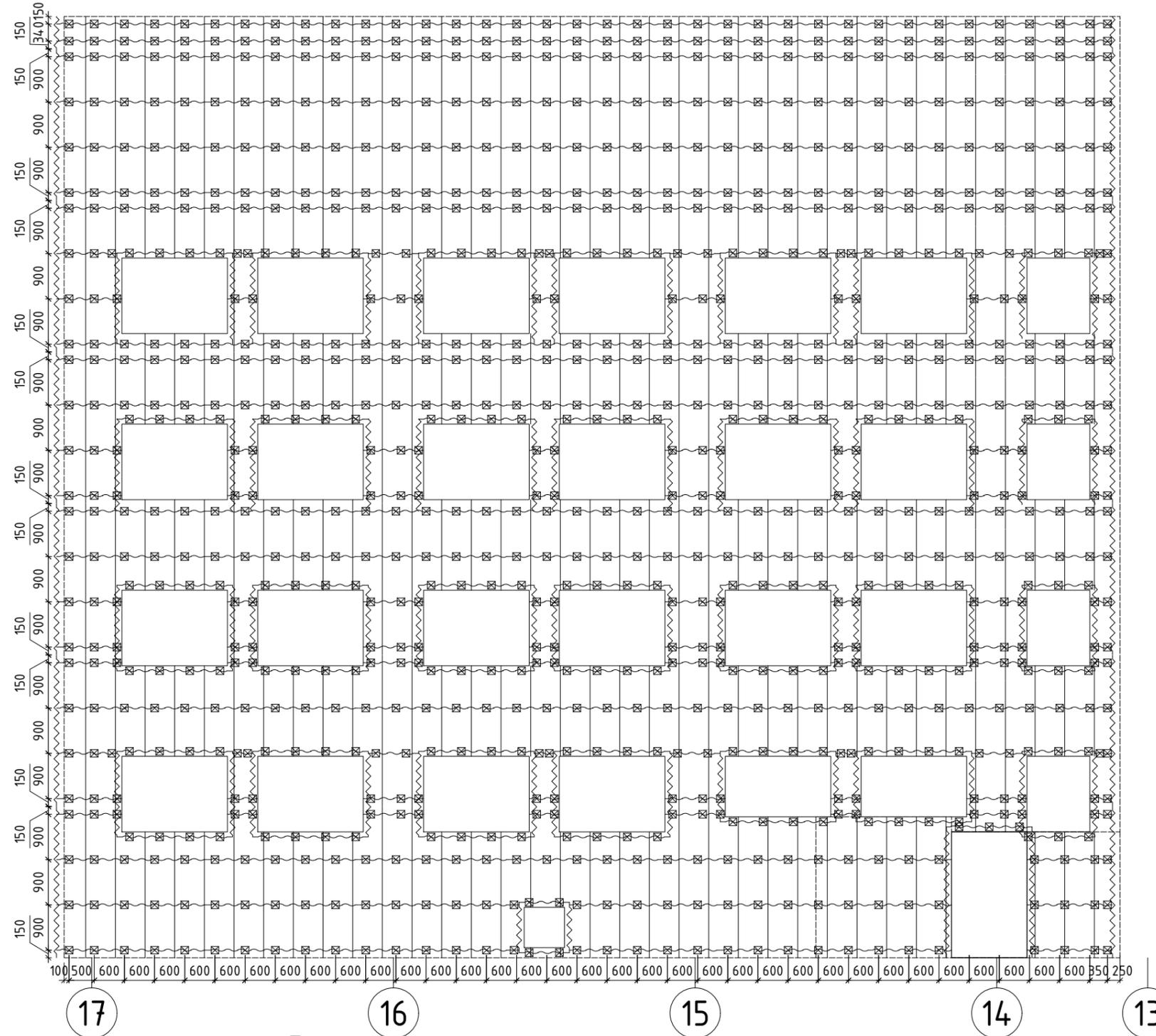
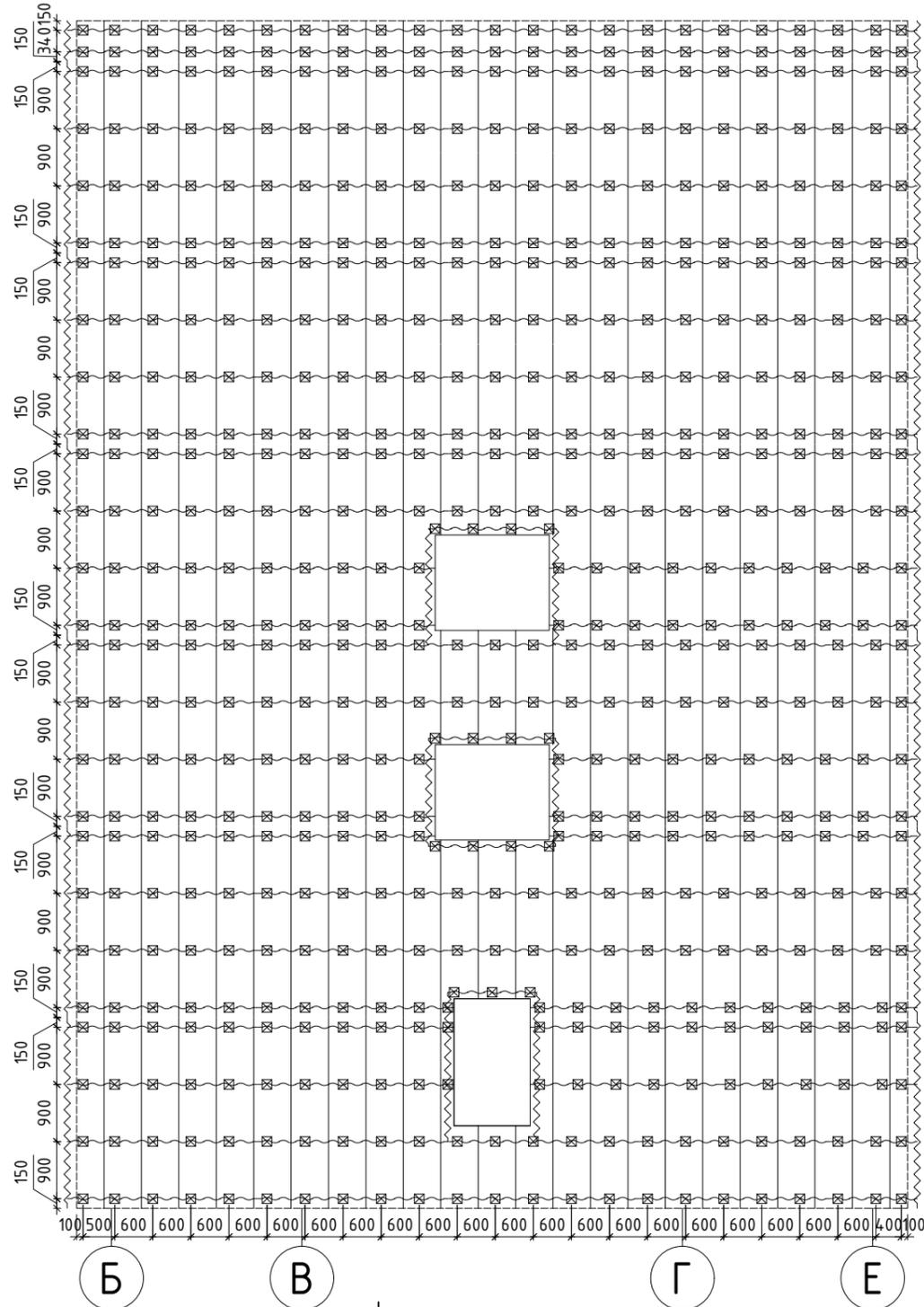
Примечание:

Температурный зазор между направляющими 10мм

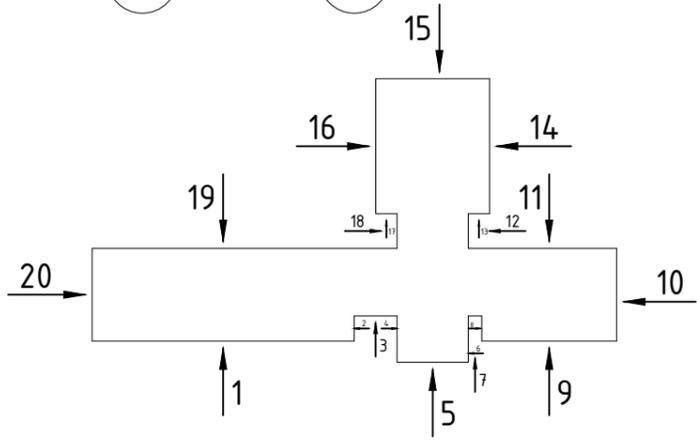
						2020-НВФ			
						Ремонт фасада городской поликлиники по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Некрасов С.А.							12	
Проверил	Мурашов Д.В.					Схема раскладки подсистемы в осях 1-9	ООО "СтройАвтоГрупп"		

Вид 10

Вид 11



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



Условные обозначения

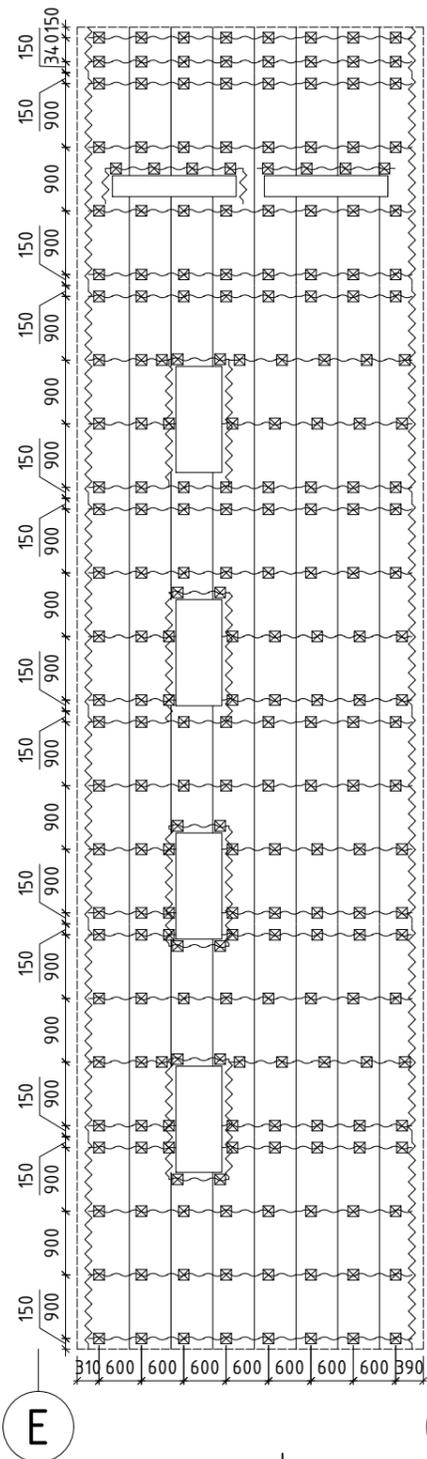
- ~~~~~ Профиль Г-образный ГО-50/50/1.2
- П-образный ПО-65/20/1.2
- ~~~~~ Профиль Z-образный ZO-40/20/1.2
- ⊠ Кронштейн КР-100/50/50
- Контур стены

Примечание:

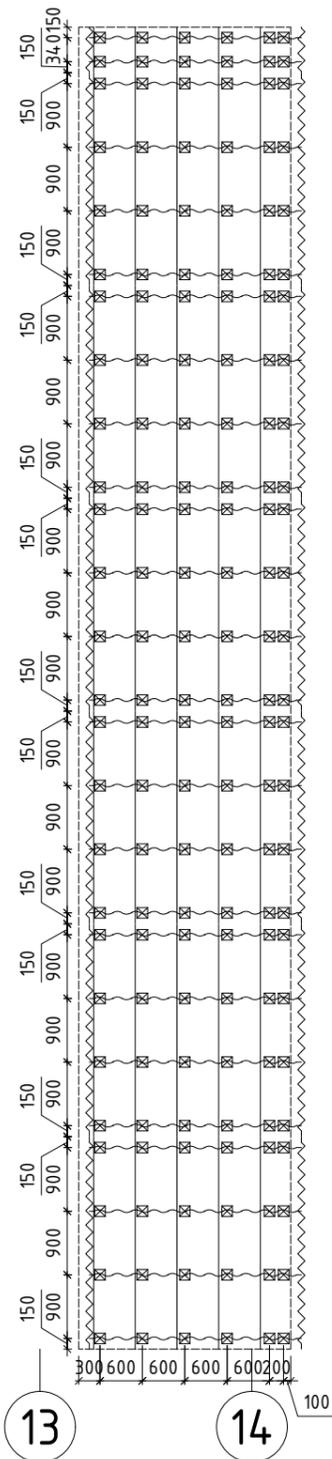
Температурный зазор между направляющими 10мм

						2020-НВФ			
						Ремонт фасада городской поликлиники по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Некрасов С.А.						Схема раскладки подсистемы в осях Б-Е, 17-13		15
Проверил	Мурашов Д.В.					ООО "СтройАвтоГрупп"			

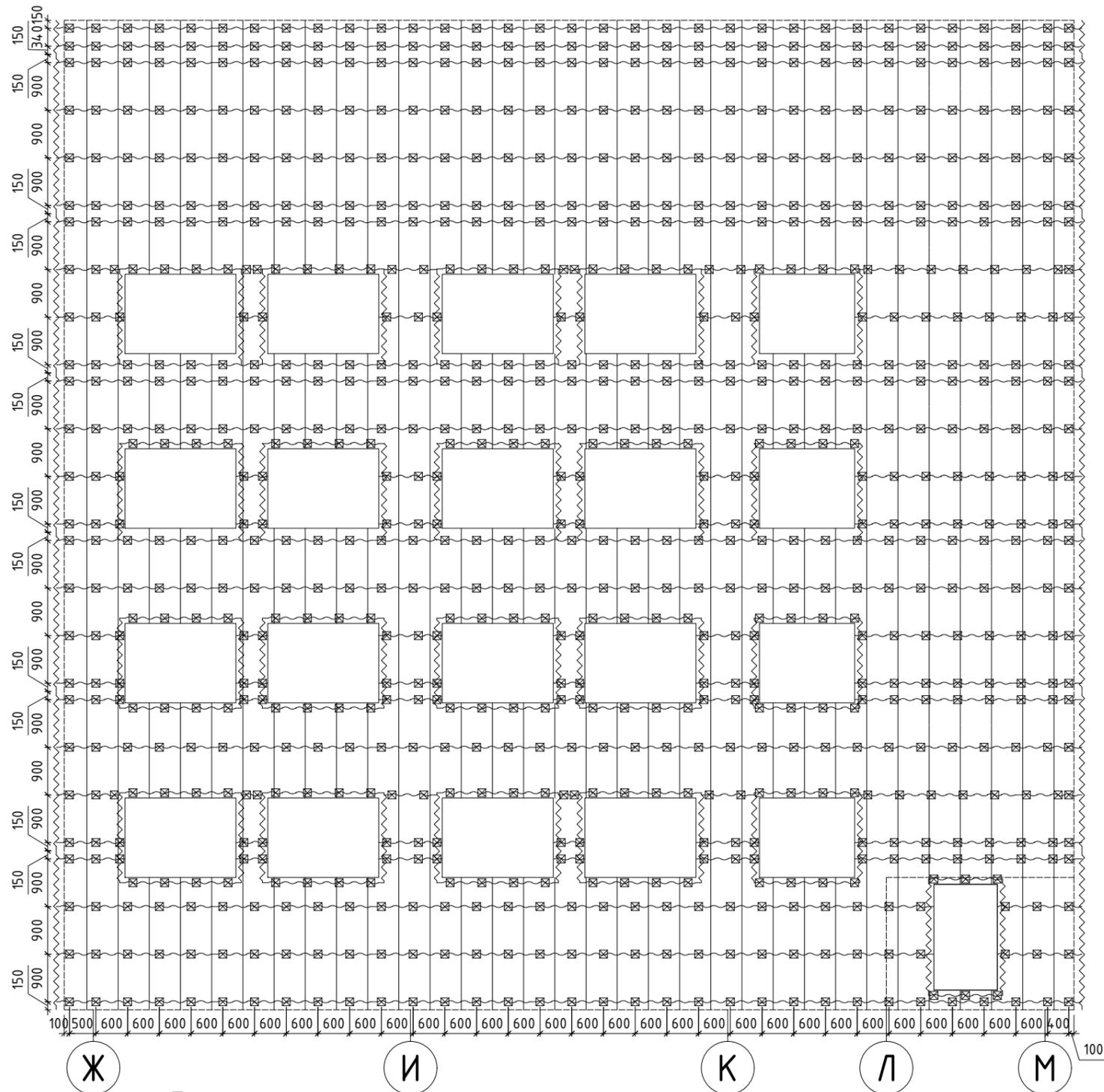
Вуд 12



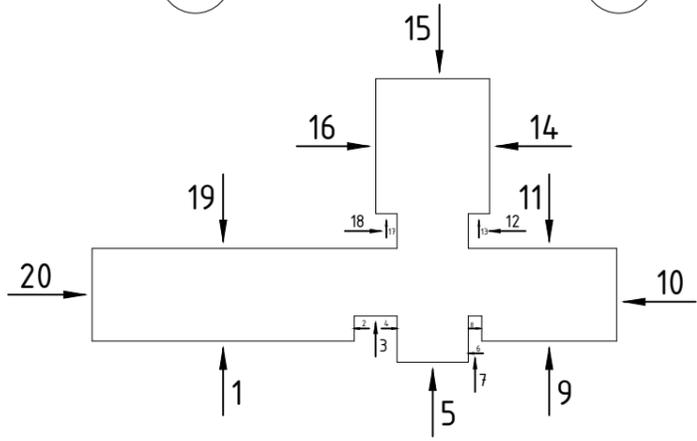
Вуд 13



Вуд 14



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



Условные обозначения

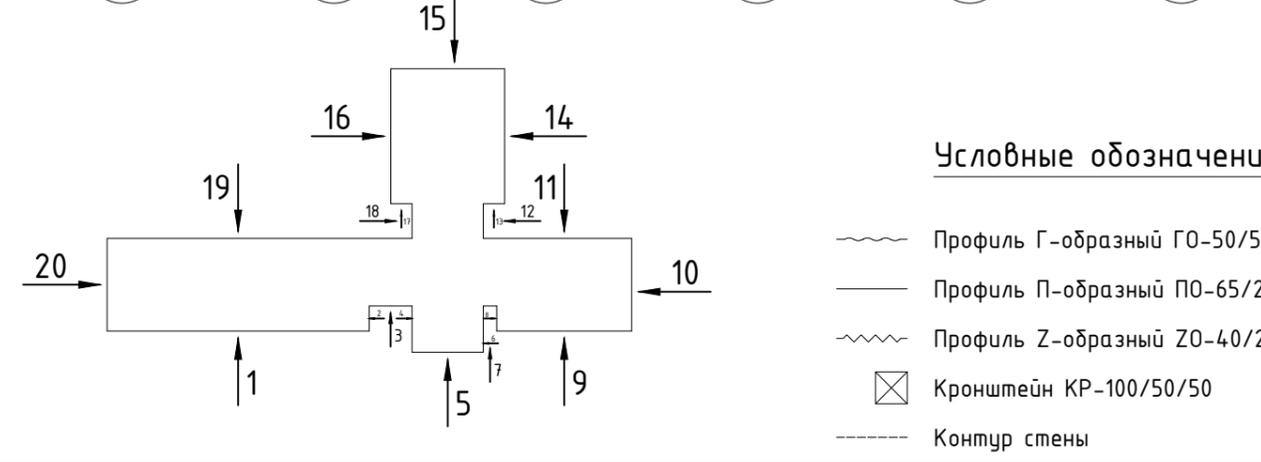
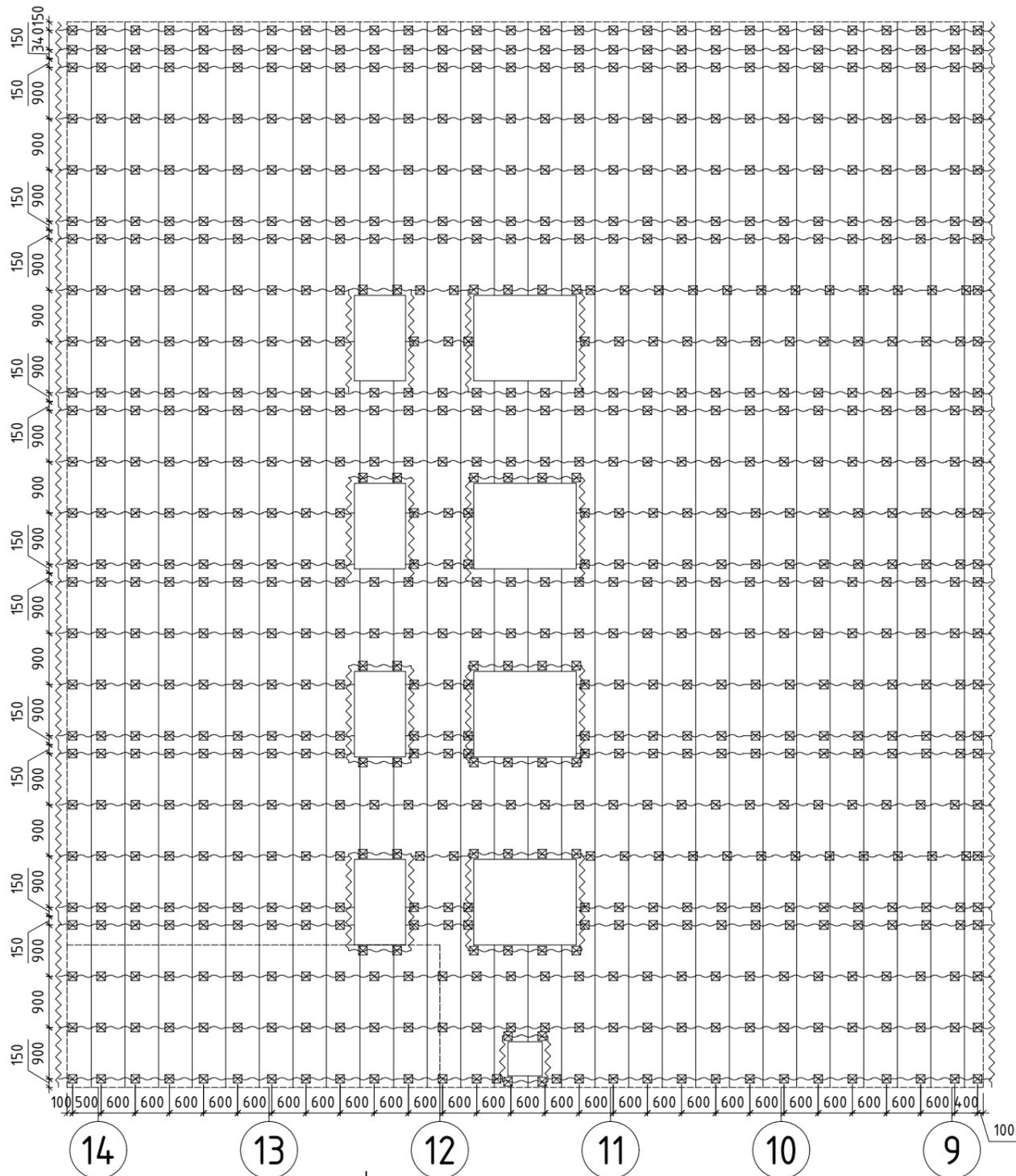
- ~ Г-образный ГО-50/50/1.2
- П-образный ПО-65/20/1.2
- ~ Z-образный ZO-40/20/1.2
- ⊠ Кронштейн КР-100/50/50
- - - - - Контур стены

Примечание:

Температурный зазор между направляющими 10мм

						2020-НВФ			
						Ремонт фасада городской поликлиники по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Некрасов С.А.							16	
Проверил	Мурашов Д.В.					Схема раскладки подсистемы в осях Е-Ж, 13-14, Ж-М	ООО "СтройАвтоГрупп"		

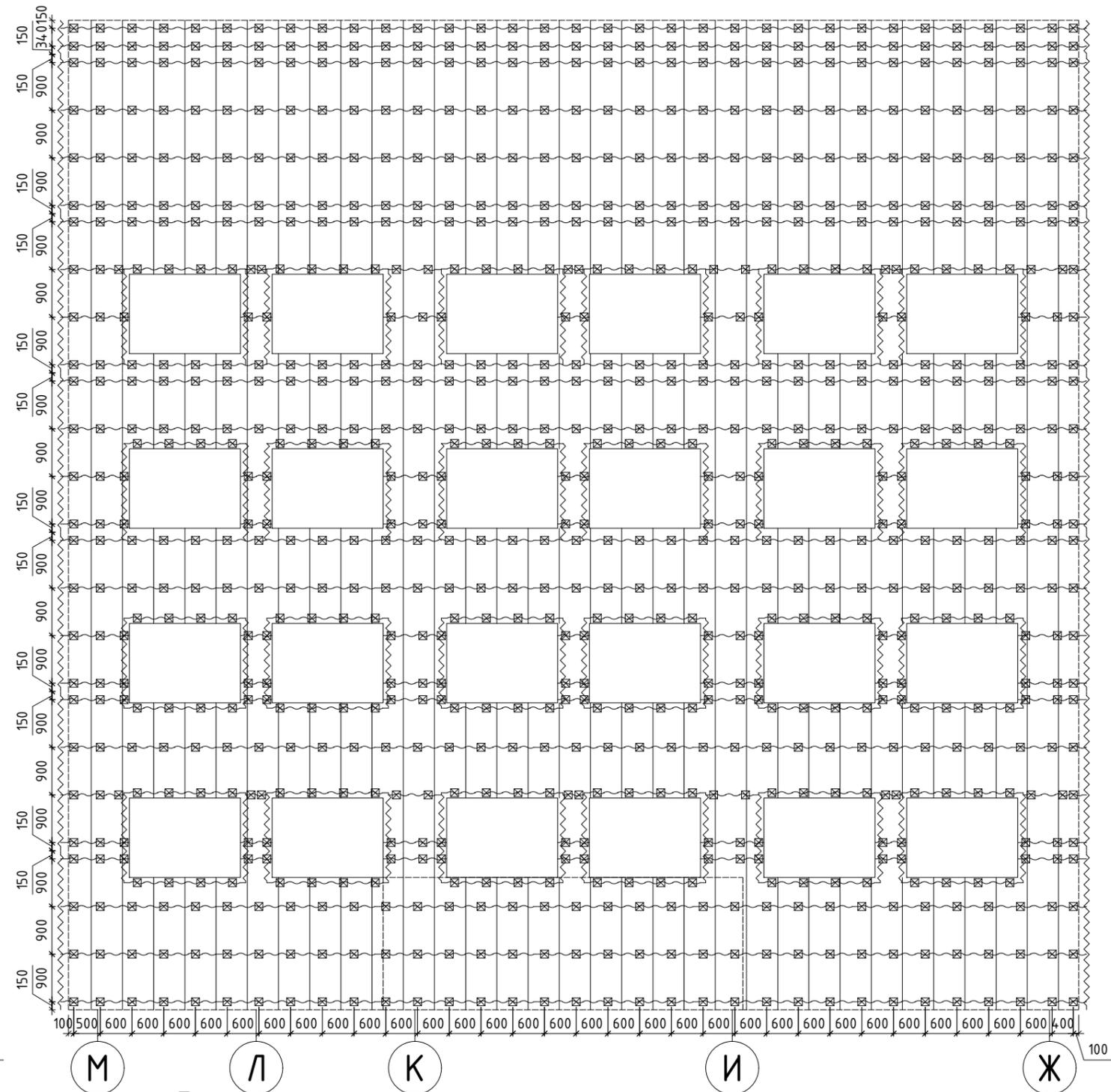
Вид 15



Условные обозначения

- Профиль Г-образный ГО-50/50/1.2
- Профиль П-образный ПО-65/20/1.2
- Профиль Z-образный ZO-40/20/1.2
- Кронштейн КР-100/50/50
- Контур стены

Вид 16



Примечание:

Температурный зазор между направляющими 10мм

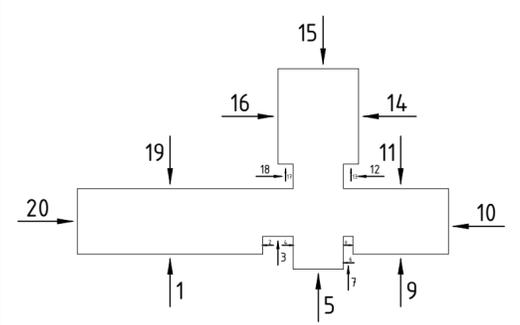
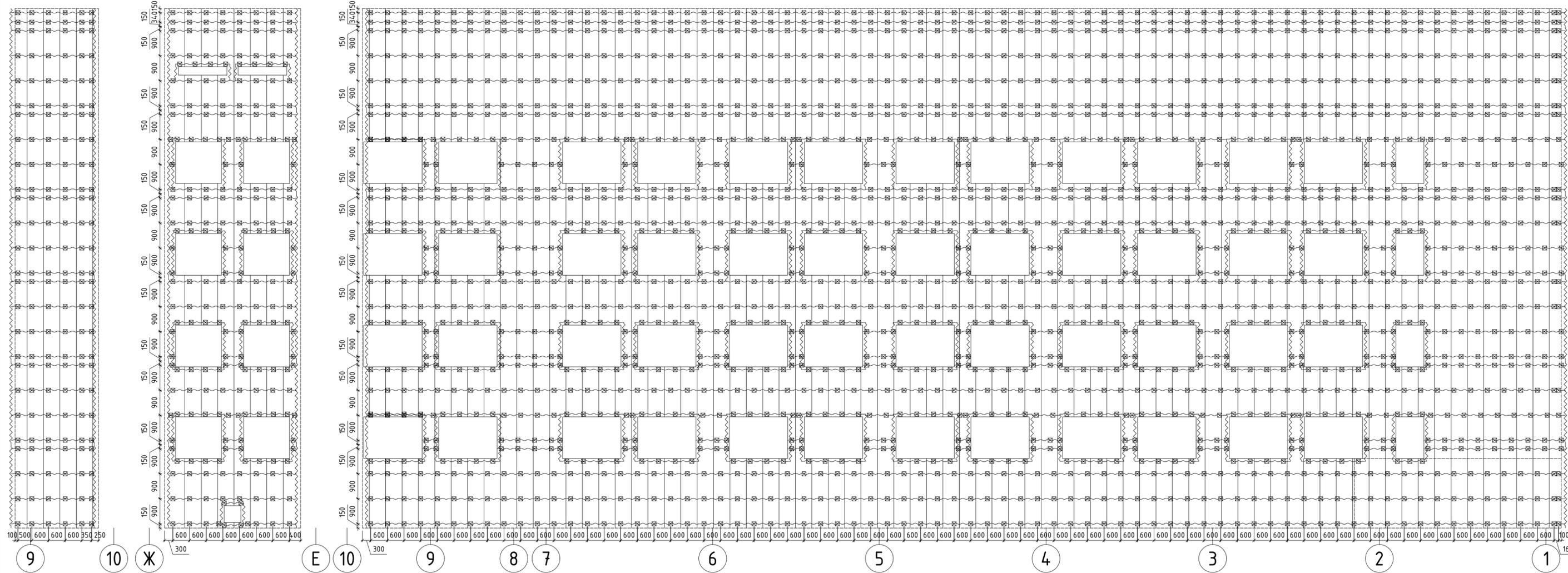
						2020-НВФ			
						Ремонт фасада городской поликлиники по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Некрасов С.А.							17	
Проверил	Мурашов Д.В.					Схема раскладки подсистемы в осях 14-9, М-Ж	ООО "СтройАвтоГрупп"		

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

Вид 17

Вид 18

Вид 19



Условные обозначения

- Profile Г-образный ГО-50/50/12
- Profile П-образный ПО-65/20/12
- Profile Z-образный ZO-40/20/12
- ⊗ Кронштейн КР-100/50/50
- Контур стены

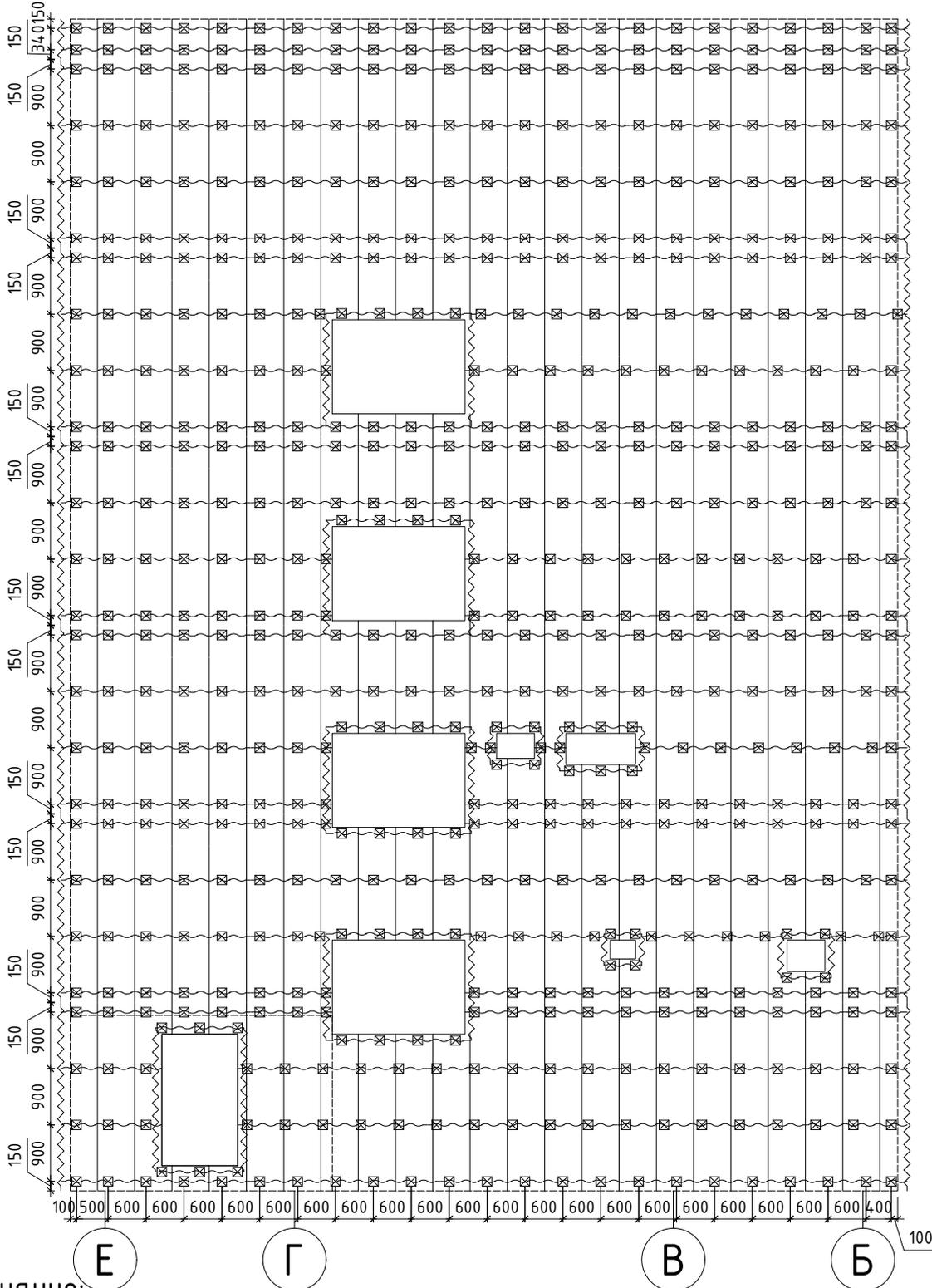
Примечание:

Температурный зазор между направляющими 10мм

						2020-НВФ			
						Ремонт фасада городской поликлиники по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Некрасов С.А.							18	
Проверил	Мурашов Д.В.					Схема раскладки подсистемы в осях 9-10, Ж-Е, 10-1	ООО "СтройАвтоГрупп"		

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

Вид 20



Примечание:

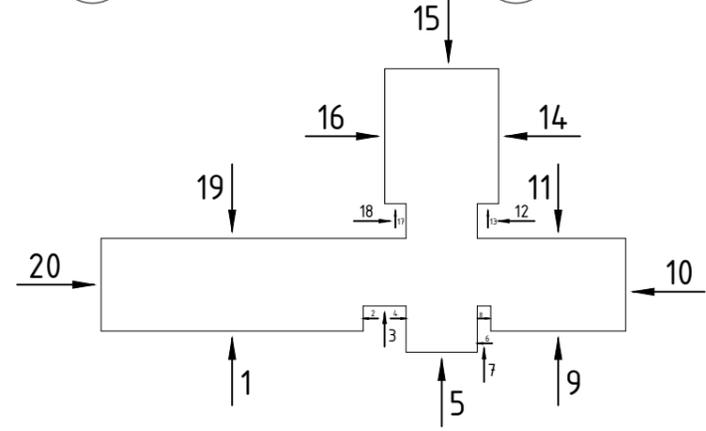
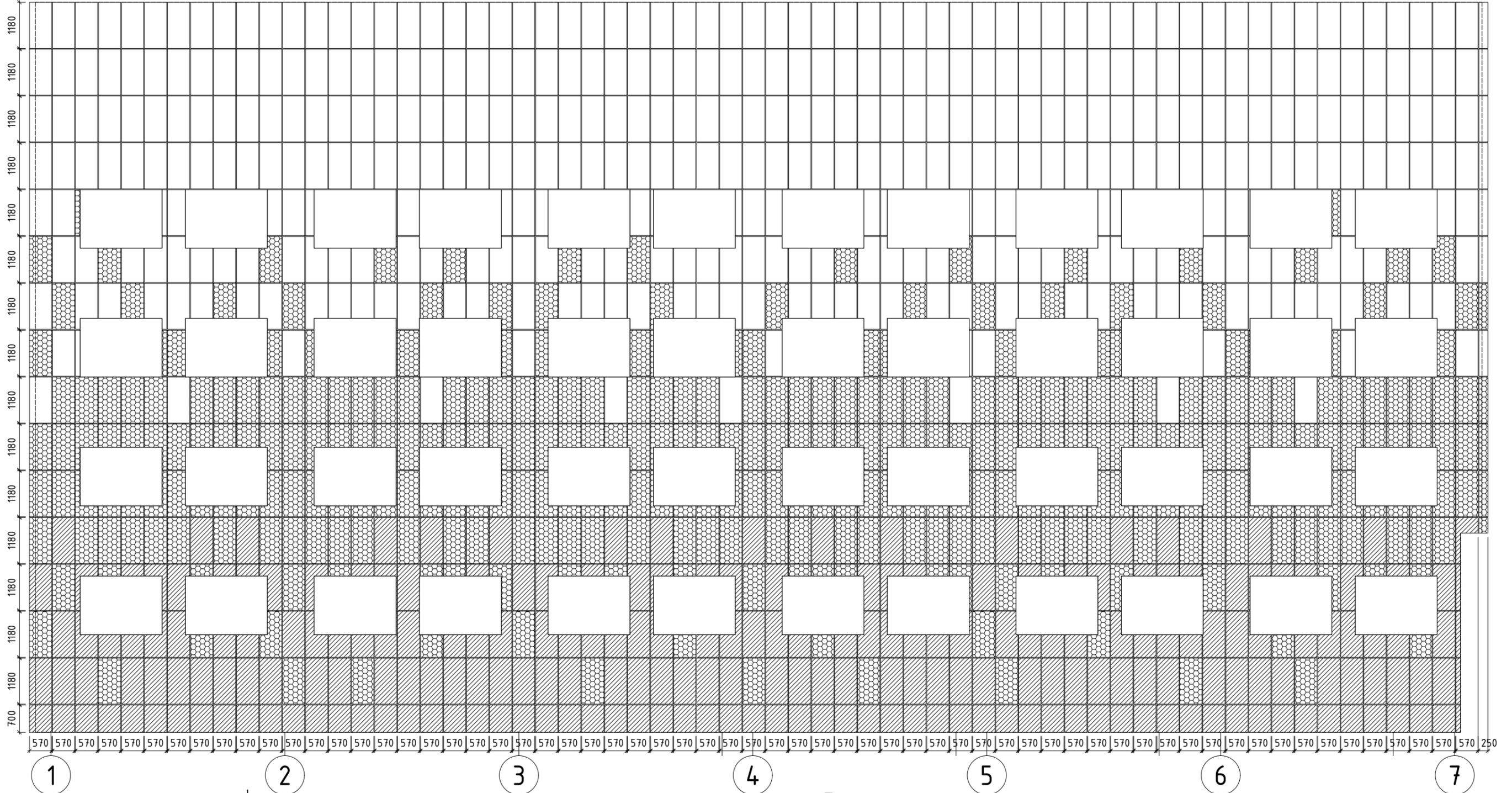
Условные обозначения и примечания смотри на листах 12-18

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Некрасов С.А.			
Проверил		Мурашов Д.В.			

2020-НВФ		
Ремонт фасада городской поликлиники по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.		
Навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором	Стадия	Лист
		19
Схема раскладки подсистемы в осях Е-Б	ООО "СтройАвтоГрупп"	

Вид 1



Условные обозначения

-  Металлокассеты RAL 9016
-  Металлокассеты RAL 6019
-  Металлокассеты RAL 6034
-  Контур стены

Примечание:

Зазор между кассетами 20мм в размерах не указан

						2020-НВФ			
						Ремонт фасада городской поликлиники по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Некрасов С.А.							20	
Проверил	Мурашов Д.В.					Схема раскладки облицовки в осях 1-9	ООО "СтройАвтоГрупп"		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

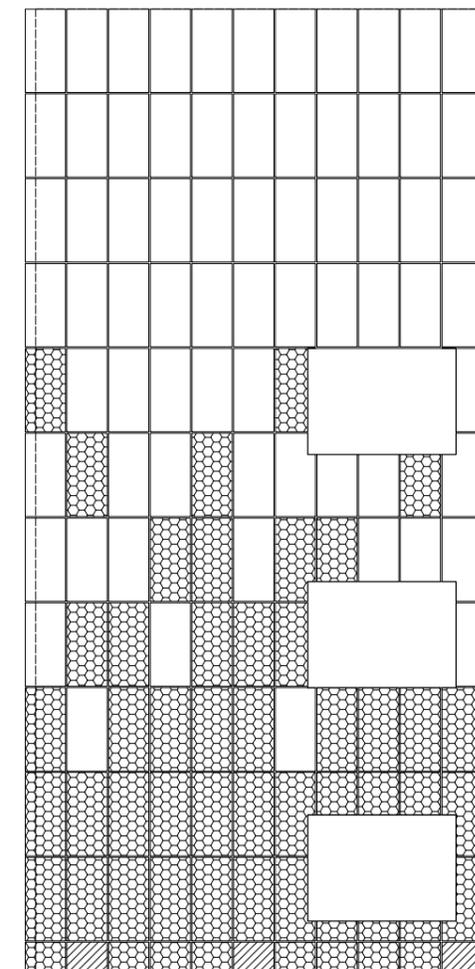
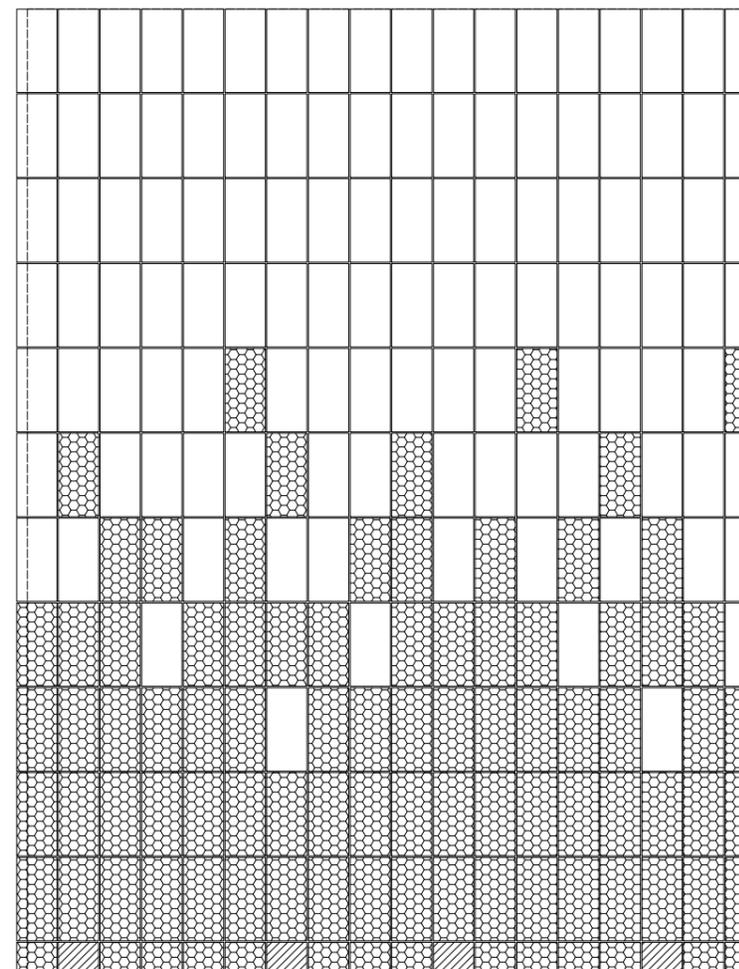
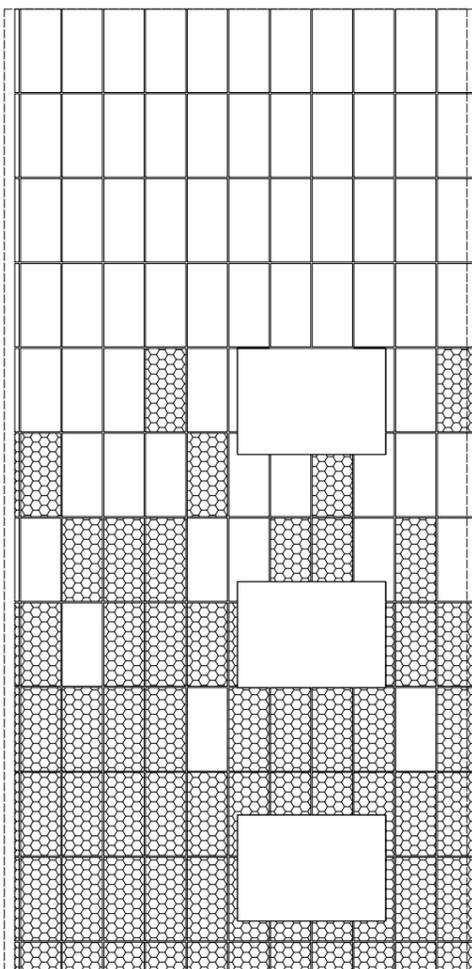
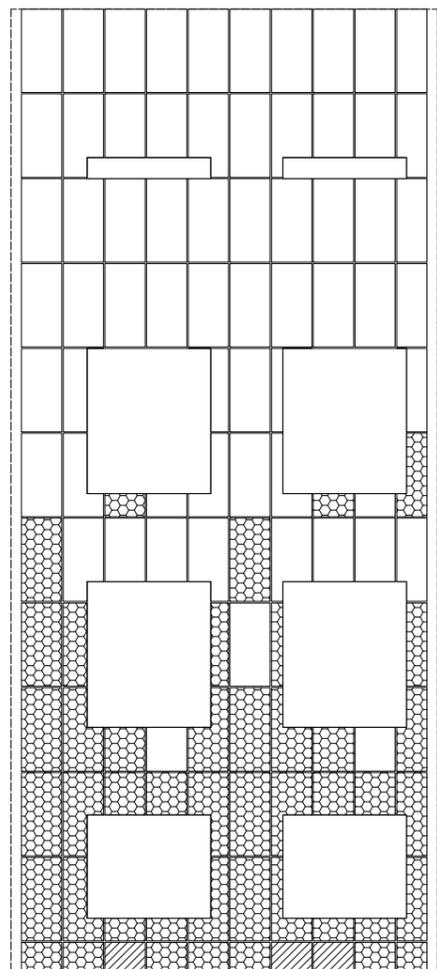
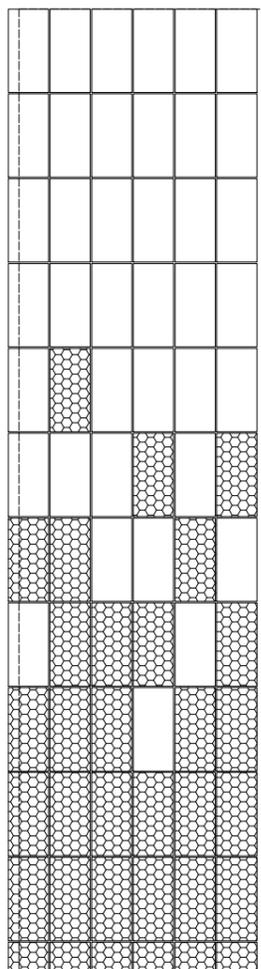
Вид 2

Вид 3

Вид 4

Вид 5

Вид 6



Б

В

8

9

10

В

А

10

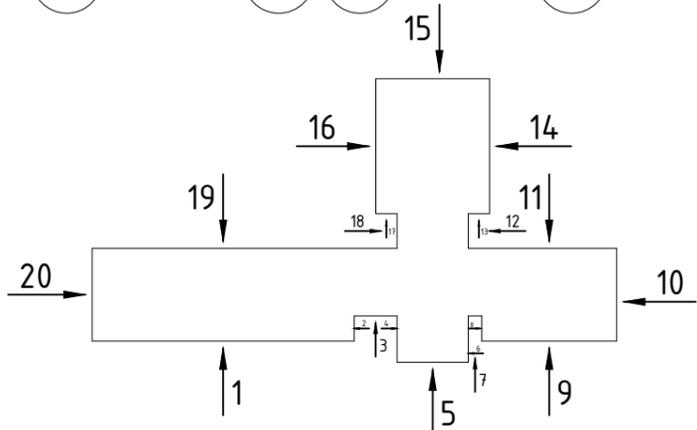
11

12

13

А

В



Условные обозначения

-  Металлокассеты RAL 9016
-  Металлокассеты RAL 6019
-  Металлокассеты RAL 6034
-  Контур стены

Примечание:

Зазор между кассетами 20мм в размерах не указан

						2020-НВФ			
						Ремонт фасада городской поликлиники по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Некрасов С.А.							21	
Проверил	Мурашов Д.В.					Схема раскладки облицовки в осях Б-В 8-10, В-А, 10-13, А-В	ООО "СтройАвтоГрупп"		

Согласовано

Взам. инв. №

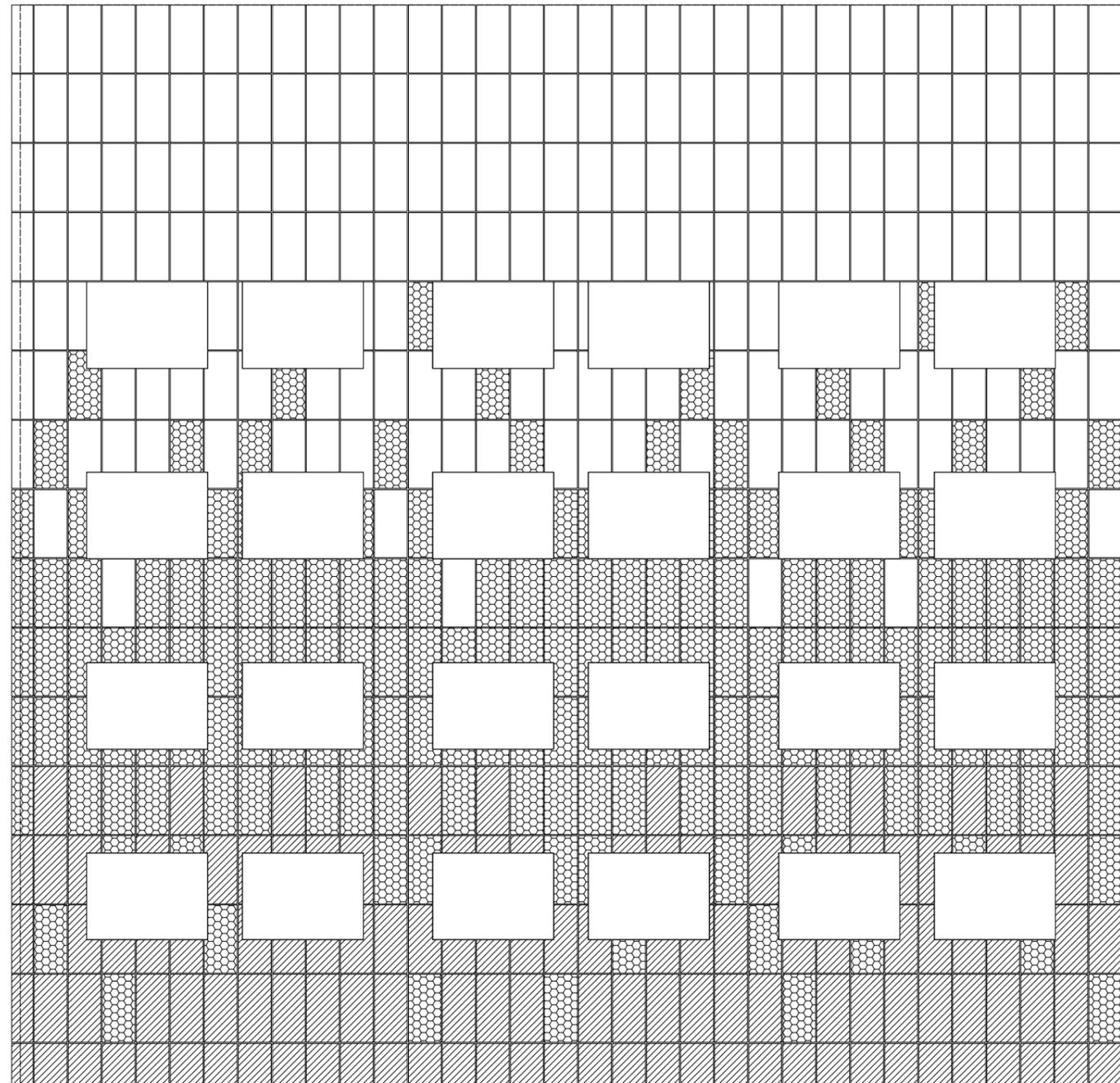
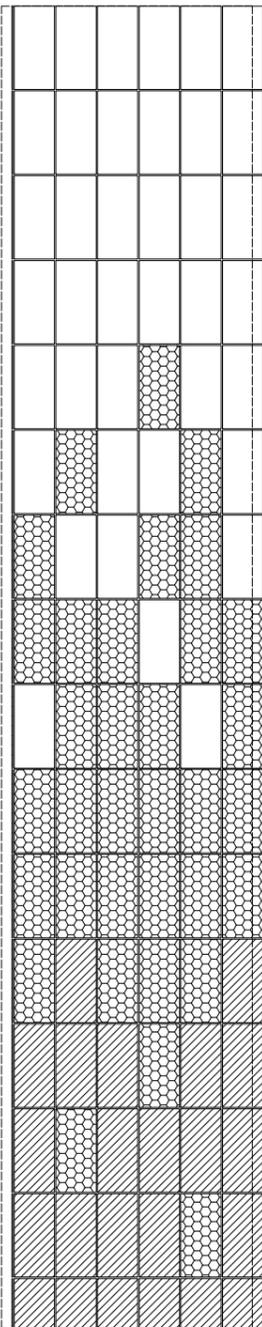
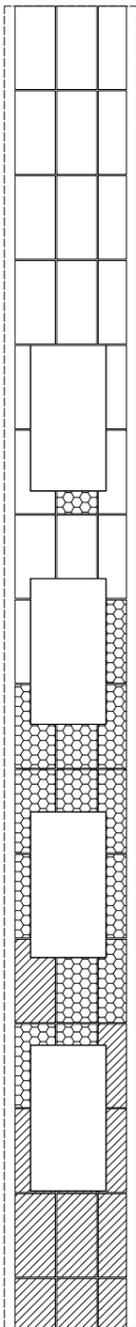
Подп. и дата

Инв. № подл.

Вид 7

Вид 8

Вид 9



13

14

В

Б

14

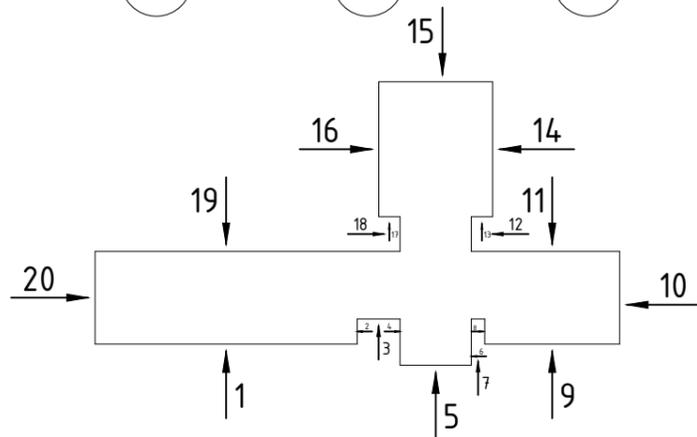
15

16

17

Примечание:

Зазор между кассетами 20мм в размерах не указан



Условные обозначения

-  Металлокассеты RAL 9016
-  Металлокассеты RAL 6019
-  Металлокассеты RAL 6034
-  Контур стены

						2020-НВФ			
						Ремонт фасада городской поликлиники по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Некрасов С.А.							22	
Проверил	Мурашов Д.В.					Схема раскладки облицовки в осях 13-14 В-Б, 14-17	ООО "СтройАвтоГрупп"		

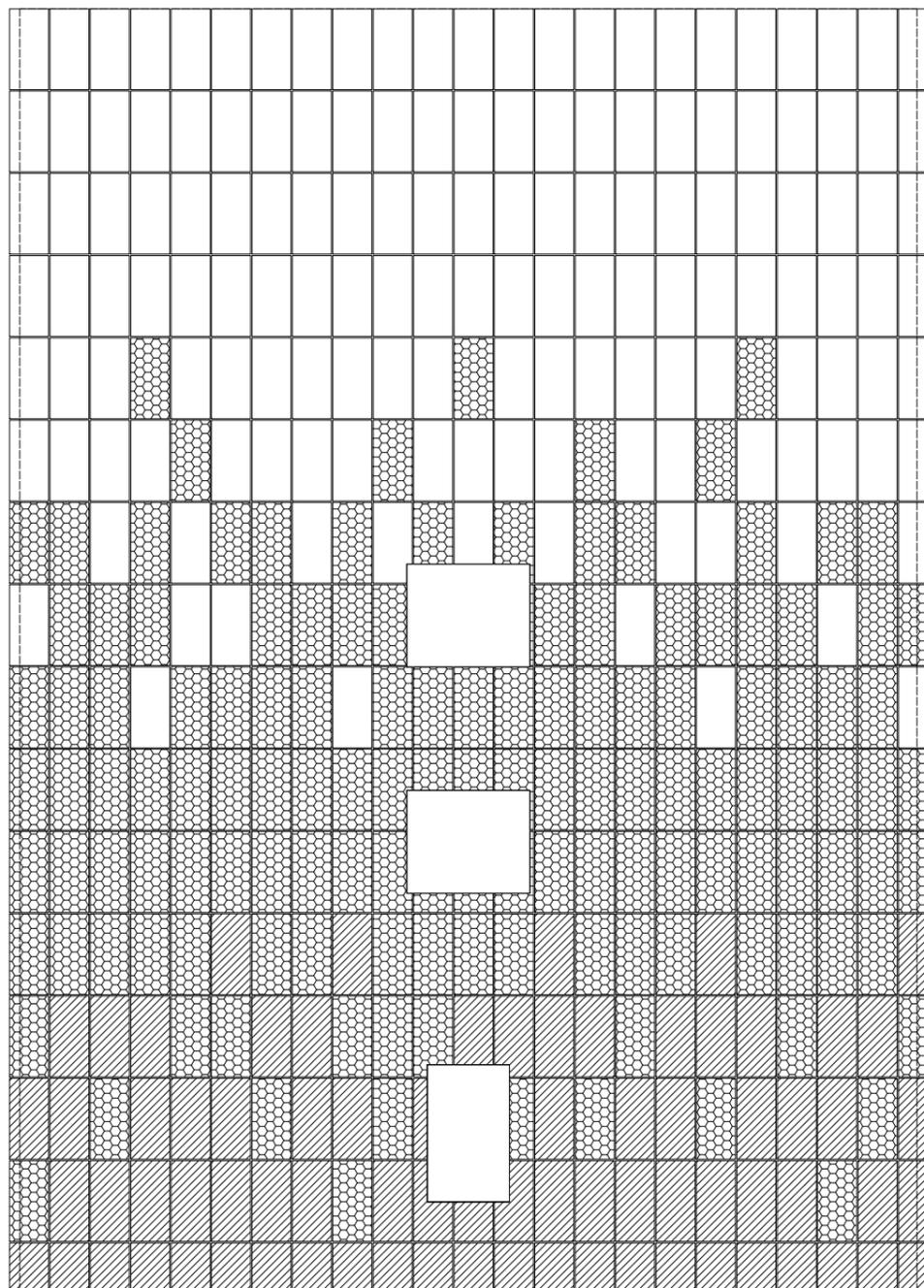
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

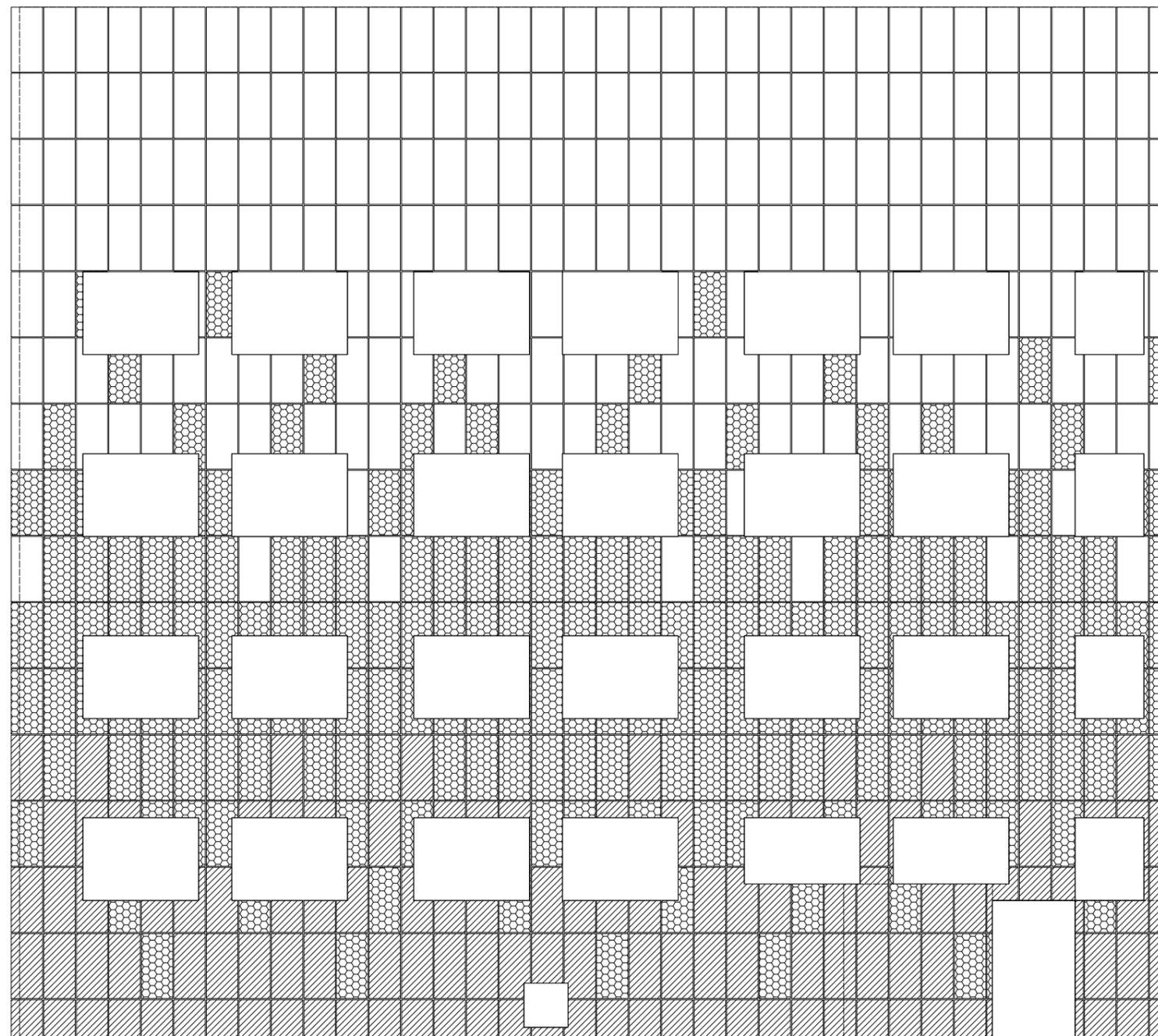
Инв. № подл.

Вид 10



Б В Г Е

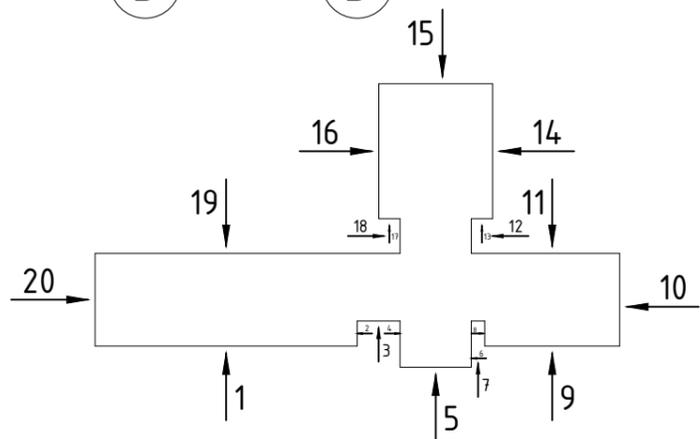
Вид 11



17 16 15 14 13

Примечание:

Зазор между кассетами 20мм в размерах не указан



Условные обозначения

-  Металлокассеты RAL 9016
-  Металлокассеты RAL 6019
-  Металлокассеты RAL 6034
-  Контур стены

						2020-НВФ			
						Ремонт фасада городской поликлиники по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Некрасов С.А.							23	
Проверил	Мурашов Д.В.					Схема раскладки облицовки в осях Б-Е, 17-13	ООО "СтройАвтоГрупп"		

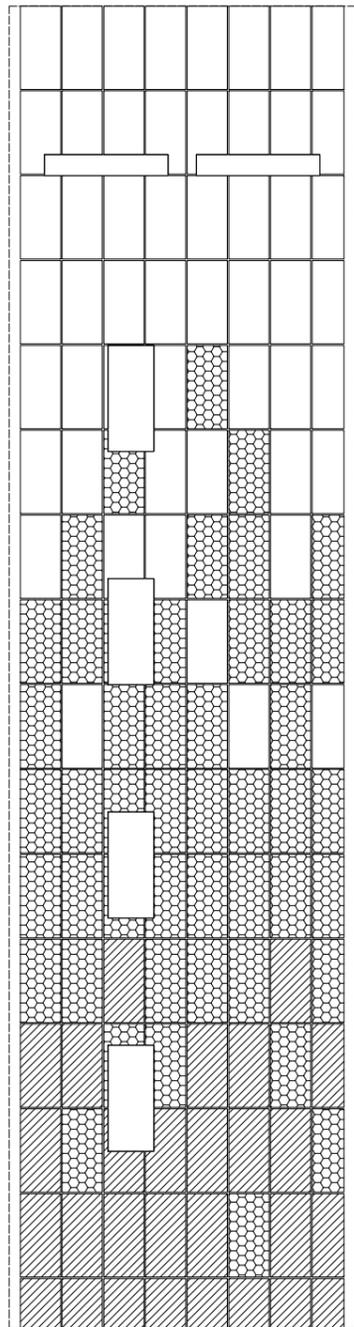
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

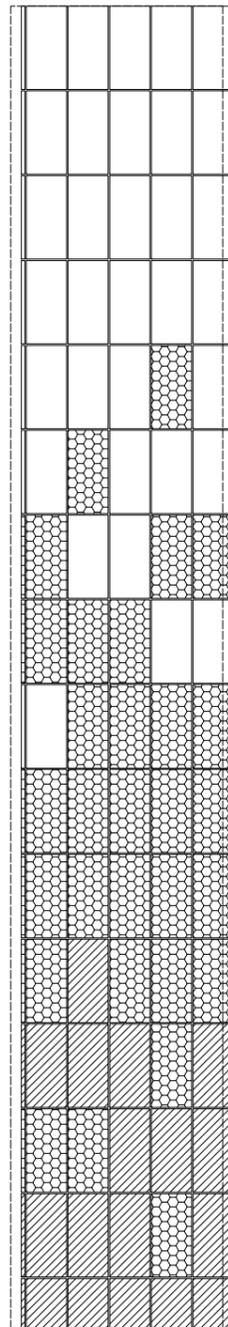
Вид 12



Е

Ж

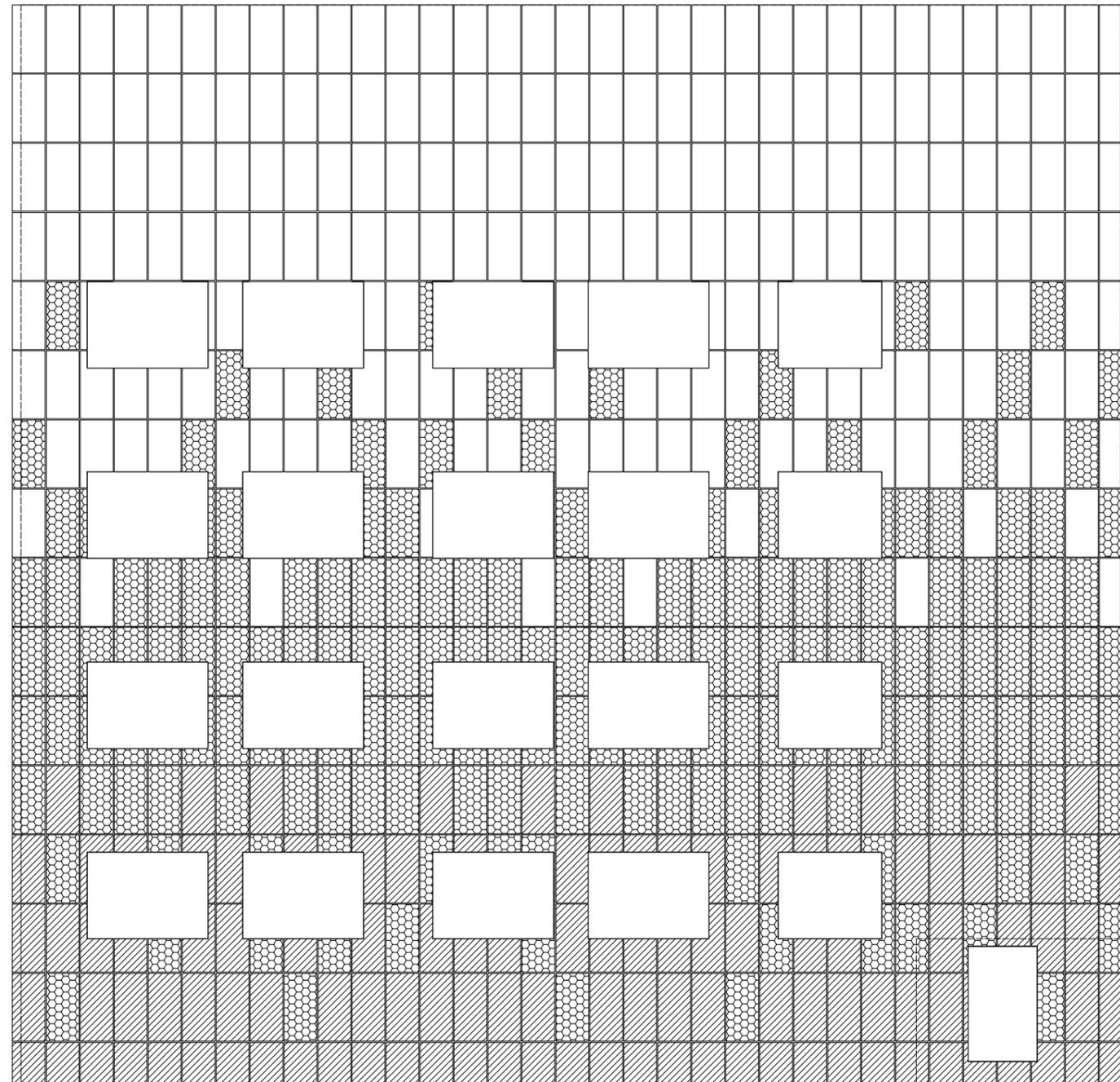
Вид 13



13

14

Вид 14



Ж

И

К

Л

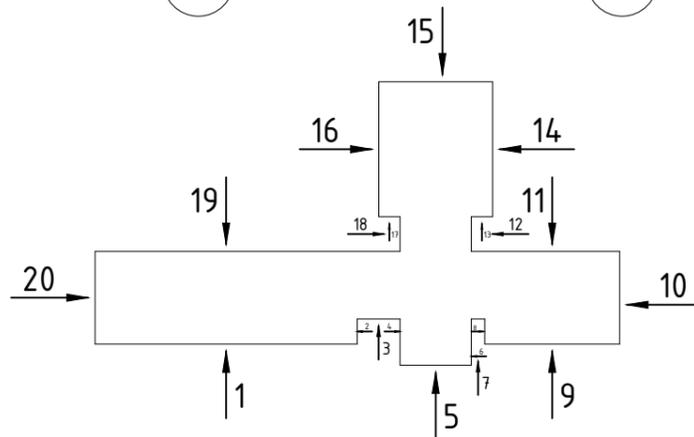
М

Примечание:

Зазор между кассетами 20мм в размерах не указан

Условные обозначения

-  Металлокассеты RAL 9016
-  Металлокассеты RAL 6019
-  Металлокассеты RAL 6034
-  Контур стены

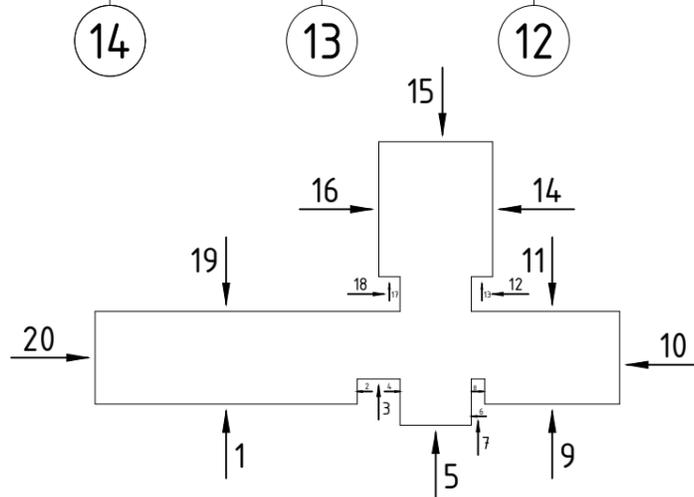
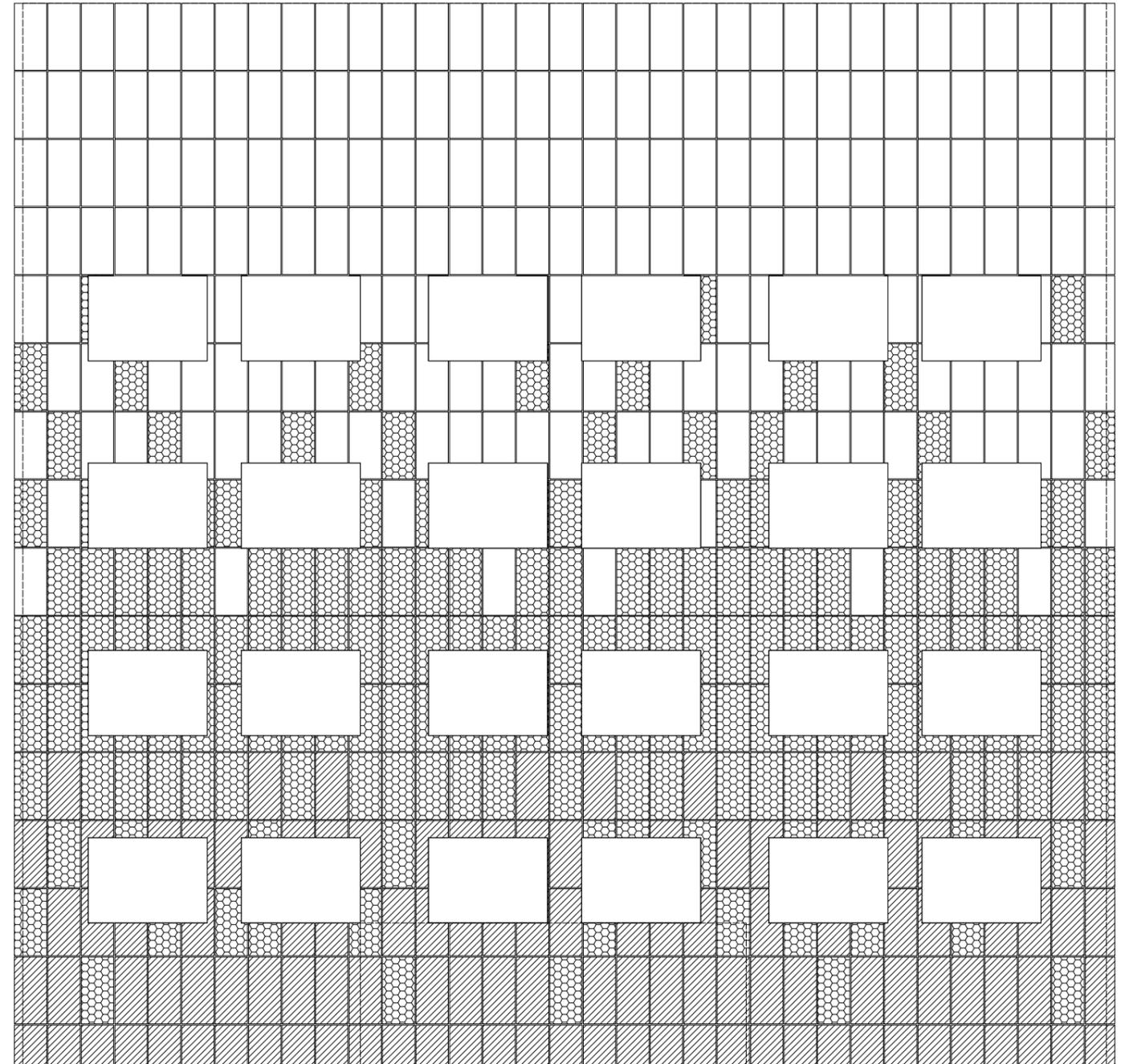
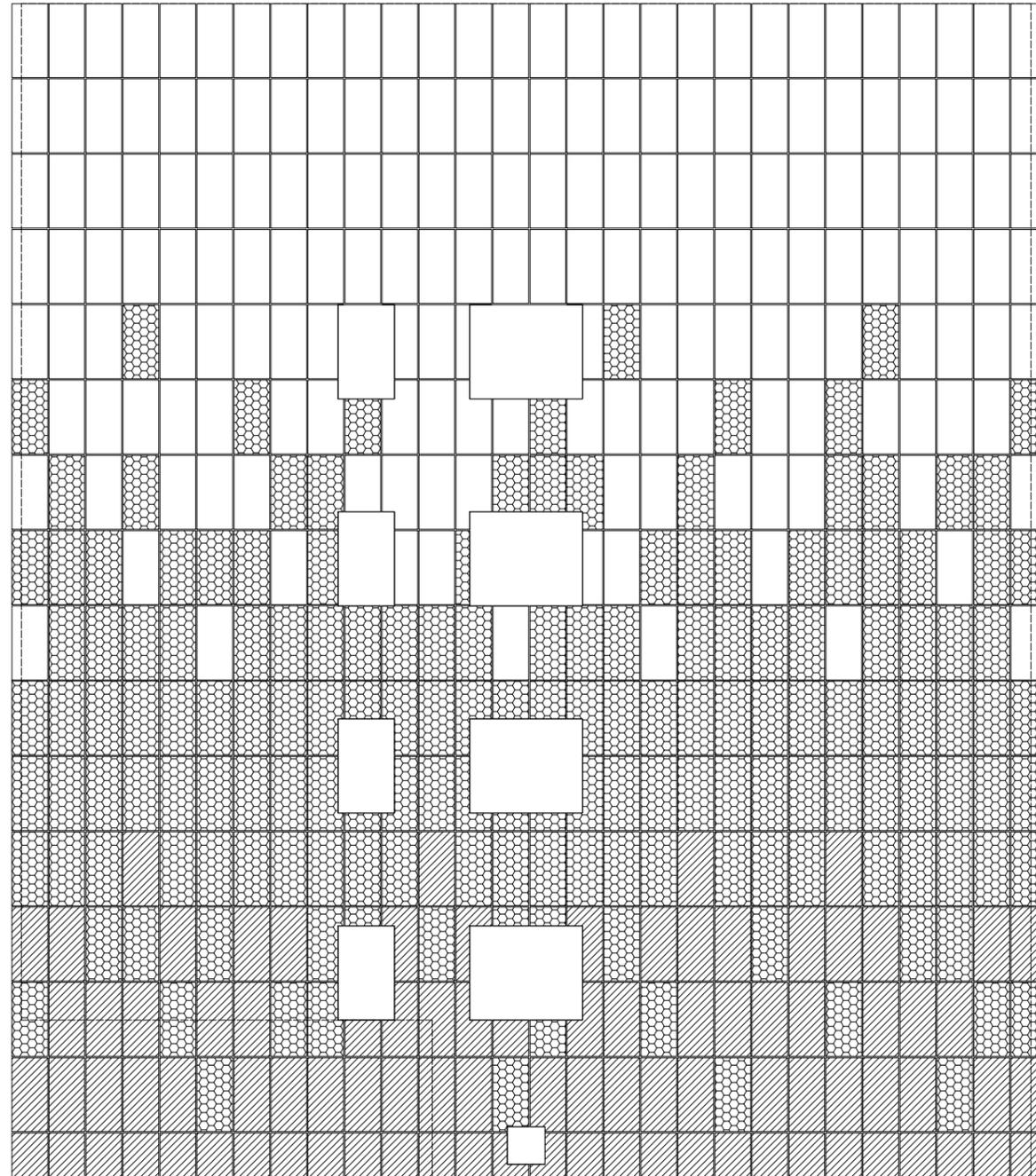


Согласовано	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2020-НВФ			
						Ремонт фасада городской поликлиники по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.			
Разработал	Некрасов С.А.					Навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Мурашов Д.В.							24	
						Схема раскладки облицовки в осях Е-Ж, 13-14, Ж-М	ООО "СтройАвтоГрупп"		

Вид 15

Вид 16



Условные обозначения

-  Металлокассеты RAL 9016
-  Металлокассеты RAL 6019
-  Металлокассеты RAL 6034
-  Контур стены

Примечание:

Зазор между кассетами 20мм в размерах не указан

						2020-НВФ			
						Ремонт фасада городской поликлиники по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Некрасов С.А.							25	
Проверил	Мурашов Д.В.					Схема раскладки облицовки в осях 14-9, М-Ж	ООО "СтройАвтоГрупп"		

Согласовано

Взам. инв. №

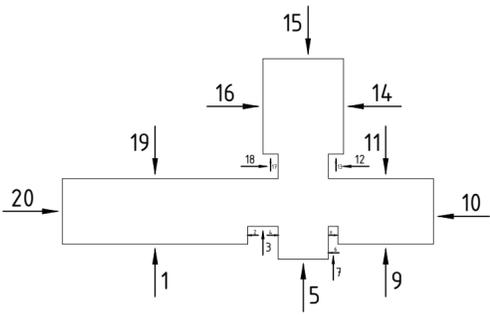
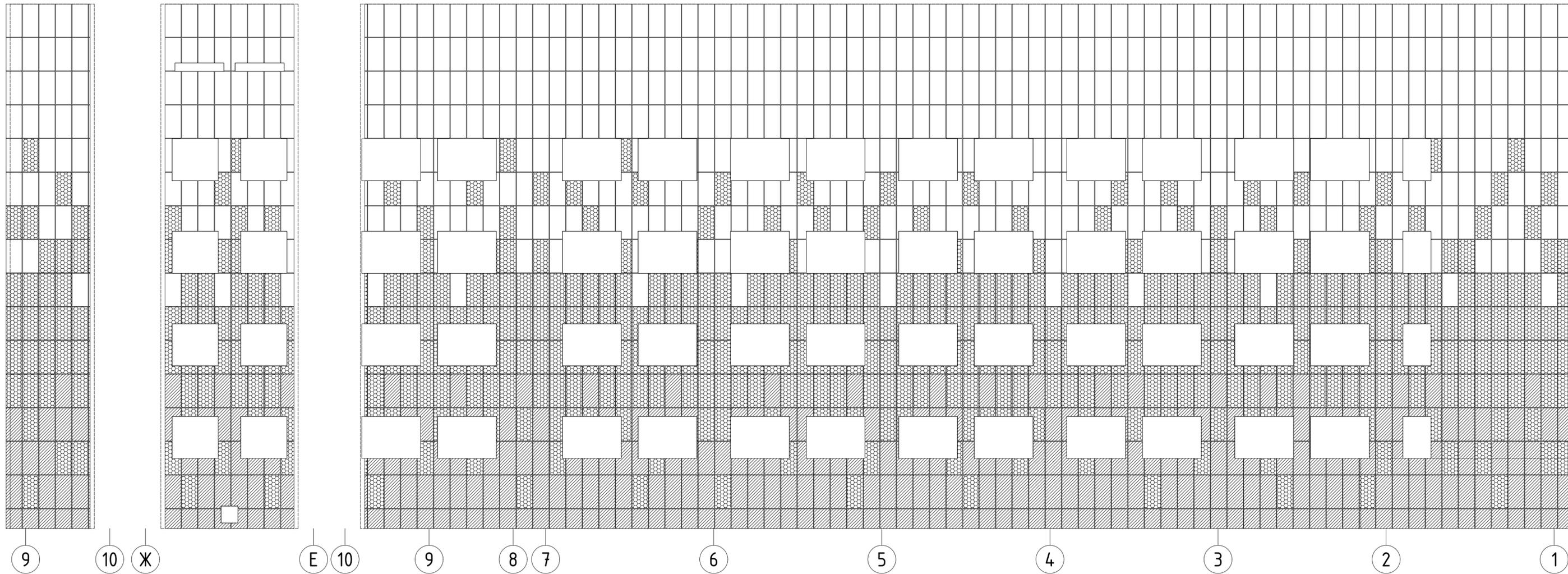
Подп. и дата

Инв. № подл.

Вид 17

Вид 18

Вид 19



Условные обозначения

-  Металлокассеты RAL 9016
-  Металлокассеты RAL 6019
-  Металлокассеты RAL 6034
-  Контур стены

Примечание:

Зазор между кассетами 20мм в размерах не указан

						2020-НВФ			
						Ремонт фасада городской поликлиники по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Некрасов С.А.							26	
Проверил	Мурашов Д.В.					Схема раскладки облицовки в осях 9-10, Ж-Е, 10-1	ООО "СтройАвтоГрупп"		

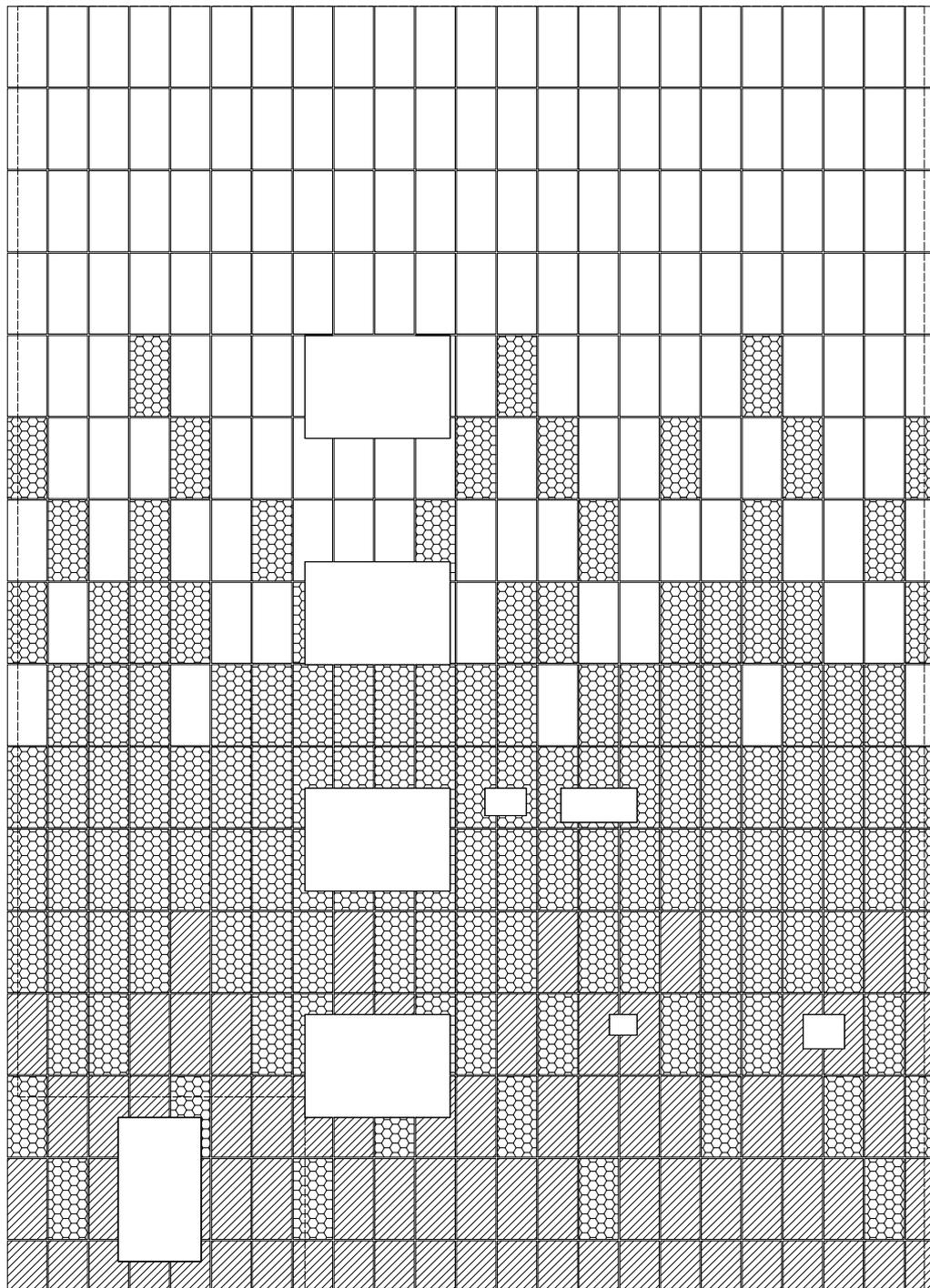
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Вид 20



Е

Г

В

Б

Примечание:

Условные обозначения и примечания смотри на листах 20-26

Согласовано					
-------------	--	--	--	--	--

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2020-НВФ

Ремонт фасада городской поликлиники
по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал					
Проверил					

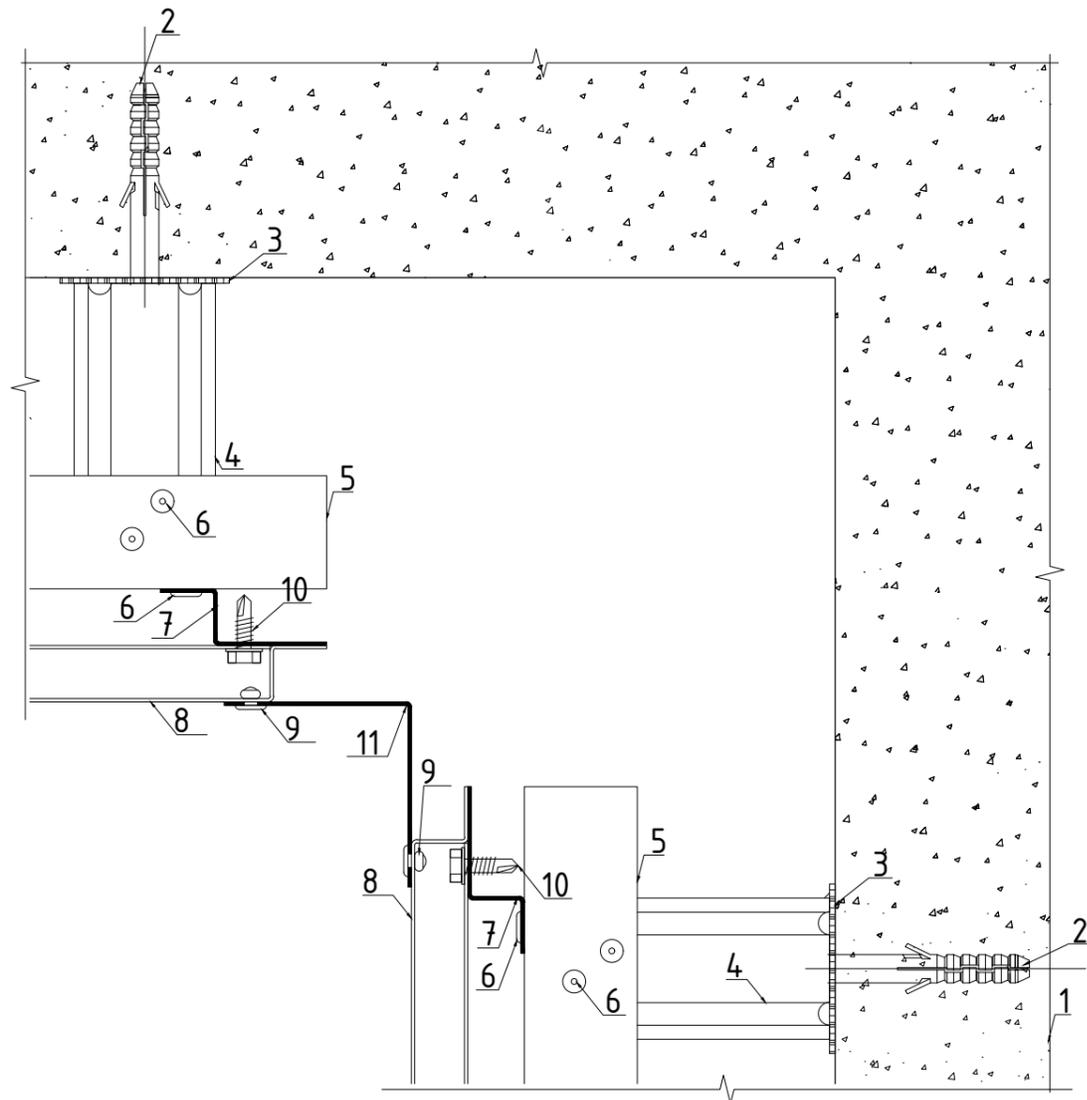
Навесной вентилируемый фасад
с воздушным зазором

Стадия	Лист	Листов
	27	

Схема раскладки облицовки в осях Е-Б

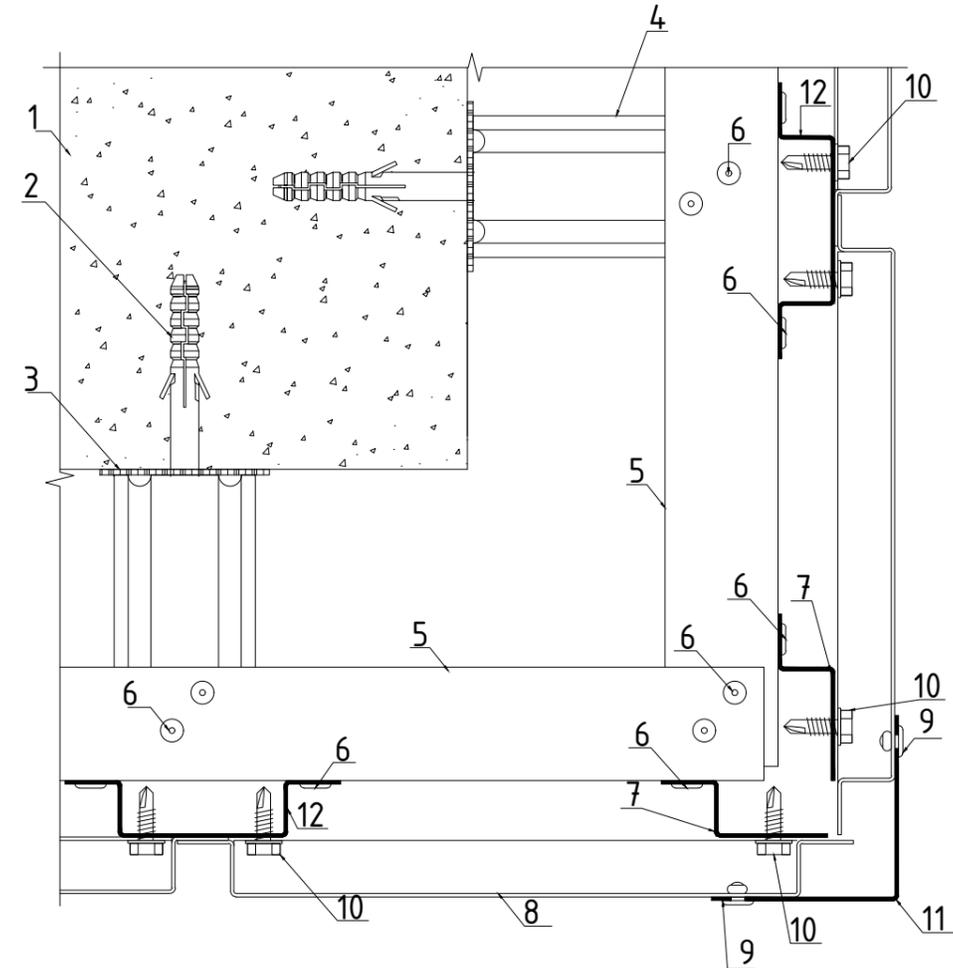
ООО "СтройАвтоГрупп"

Внутренний угол



1. Основание
2. Дюбель фасадный 10x100
3. Термоизолирующая прокладка 50x50
4. Кронштейн СТ 50x100x50
5. Профиль Г-образный 50x50
6. Вытяжная заклепка А2/А2 4x8
7. Профиль Z-образный 40x20
8. Металлокассета
9. Вытяжная заклепка А2/А2 4x8 в цвет
10. Самонарезающий шуруп 4.8x19 в цвет
11. Внутренний угол t=0.7мм

Внешний угол



1. Основание
2. Дюбель фасадный 10x100
3. Термоизолирующая прокладка 50x50
4. Кронштейн СТ 50x100x50
5. Профиль Г-образный 50x50
6. Вытяжная заклепка А2/А2 4x8
7. Профиль Z-образный 40x20
8. Металлокассета
9. Вытяжная заклепка А2/А2 4x8 в цвет
10. Самонарезающий шуруп 4.8x19 в цвет
11. Внешний угол t=0.7мм
12. Профиль П-образный 65x20

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2020-НВФ

Ремонт фасада городской поликлиники
по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.

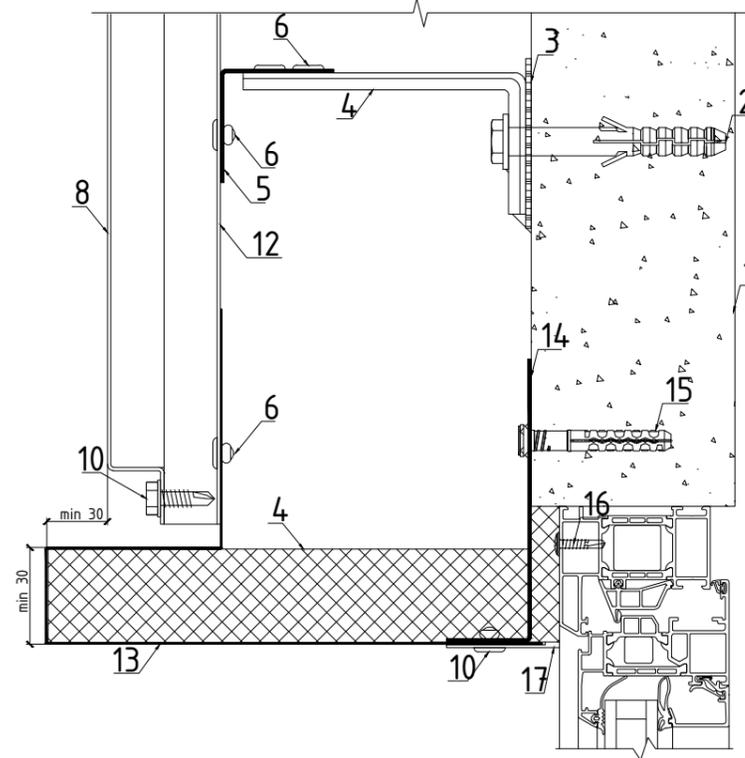
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Некрасов С.А.			
Проверил		Мурашов Д.В.			

Навесной вентилируемый фасад
с воздушным зазором

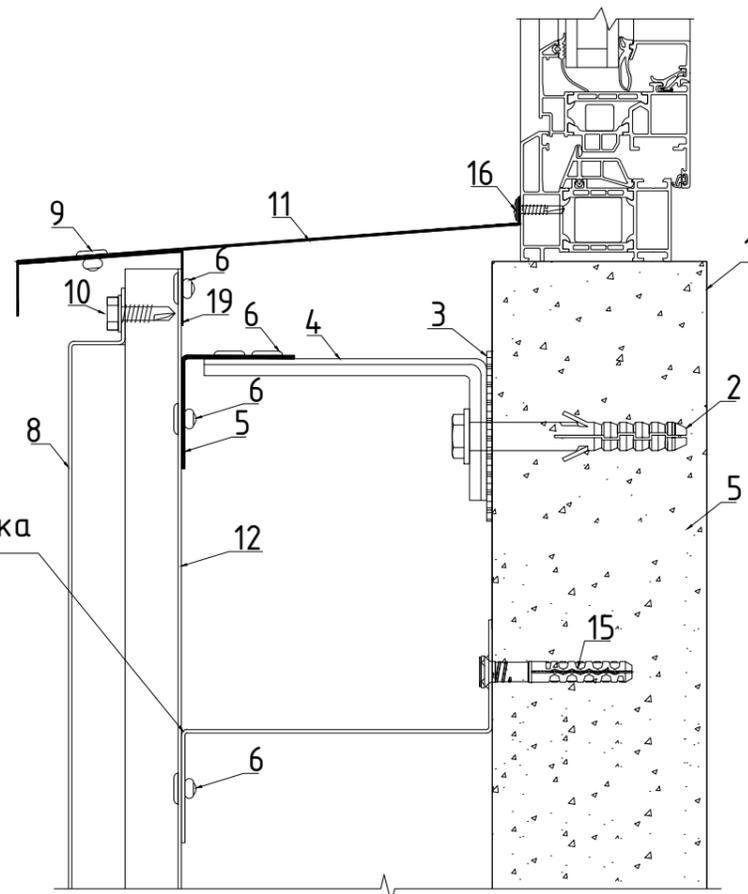
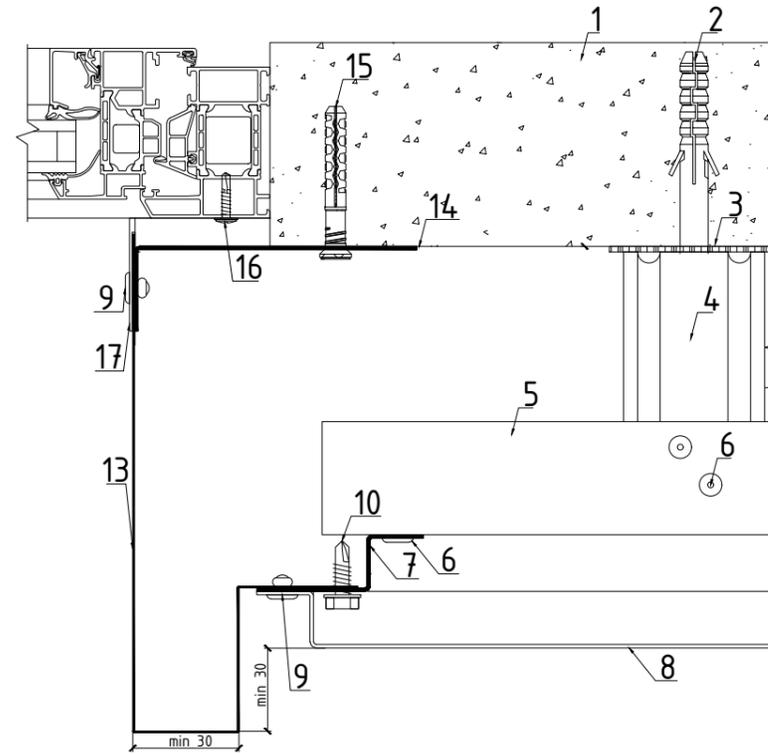
Стадия	Лист	Листов
	28	

Узел внешнего угла, внутреннего угла 000 "СтройАвтоГрупп"

Вертикальное сечение по окну



Горизонтальное сечение по окну



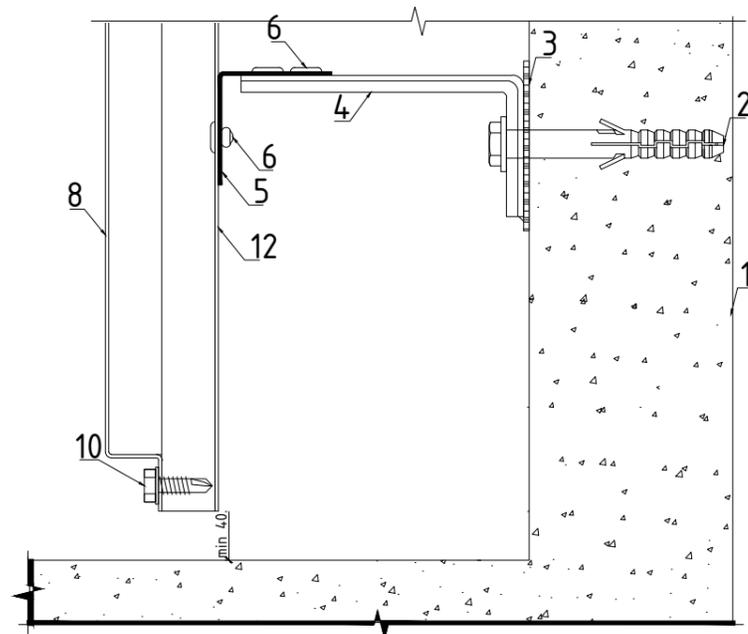
Перфорированная отсечка
на отметке +8.000

1. Основание
2. Дюбель фасадный 10x100
3. Термоизолирующая прокладка 50x50
4. Кронштейн СТ 50x100x50
5. Профиль Г-образный 50x50
6. Вытяжная заклепка А2/А2 4x8
7. Профиль Z-образный 40x20
8. Металлокассета
9. Вытяжная заклепка А2/А2 4x8 в цвет
10. Самонарезающий шуруп 4.8x19 в цвет
11. Отлив t=0.7мм
12. Профиль П-образный 65x20
13. Откос t=0.7мм
14. Оконный кронштейн ОК 50x200x50
15. Дюбель-гвоздь 6x60
16. Самонарезающий шуруп 4.2x25 ПШО в цвет
17. Аквилон t=0.7мм
18. Теплоизоляционная плита
19. Уголок монтажный t=0.7мм

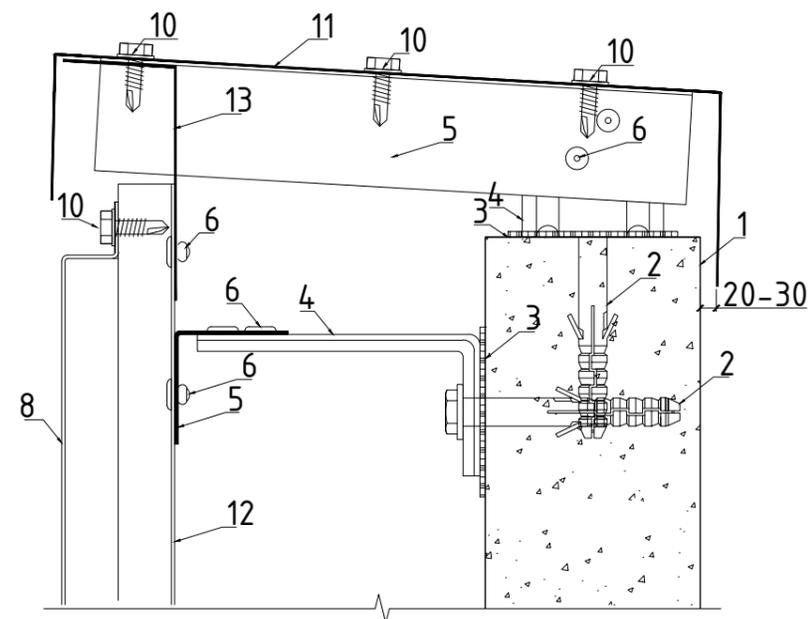
Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

						2020-НВФ			
						Ремонт фасада городской поликлиники по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Некрасов С.А.							29	
Проверил	Мурашов Д.В.					Узел оконного откоса, отлива	ООО "СтройАвтоГрупп"		

Цоколь



Парапет



1. Основание
2. Дюбель фасадный 10x100
3. Термоизолирующая прокладка 50x50
4. Кронштейн СТ 50x100x50
5. Профиль Г-образный 50x50
6. Вытяжная заклепка A2/A2 4x8
7. Профиль Z-образный 40x20
8. Металлокассета
9. Вытяжная заклепка A2/A2 4x8 в цвет
10. Самонарезающий шуруп 4.8x19 в цвет
11. Парапетная крышка t=0.7мм
12. Профиль П-образный 65x20
13. Уголок монтажный t=0.7мм
14. Оконный кронштейн ОК 50x200x50
15. Дюбель-гвоздь 6x60
16. Самонарезающий шуруп 4.2x25 ПШО в цвет
17. Аквилон t=0.7мм
18. Теплоизоляционная плита

Согласовано

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

						2020-НВФ			
						Ремонт фасада городской поликлиники по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Некрасов С.А.							30	
Проверил	Мурашов Д.В.					Узел цоколя, парапета	ООО "СтройАвтоГрупп"		

Спецификация материалов

№	Наименование	Единица	Кол-во	З	Итого
1	Металлокаркас 570x180 мм GAL 9016	шт.	2788	3	2872
2	Металлокаркас 570x180 мм GAL 9019	шт.	2247	3	2305
3	Металлокаркас 570x180 мм GAL 9031	шт.	1325	3	1365
4	Профиль П-образный П0-50/50/1,2 эпоксидный	м.п.	6277	4	6489
5	Профиль П-образный П0-50/50/1,2 эргодобный	м.п.	6174	3	6978
6	Профиль П-образный П0-50/50/1,2 эпоксидный	м.п.	1704	3	1758
7	Крештейн КР-50/50/50 эргодобный	шт.	11234	2	11510
8	Прокладка гермоэластомерная 50x50	шт.	11234	3	11623
9	Анкерный болт 10x100 (болт шестигранный с шайбой и гайкой)	шт.	11734	4	11736
10	Закалка выпуклая 4x3 нерж нерж	шт.	13434	10	54378
11	Винт самонарезающий 4,2x19 в шестидесятиградусный	шт.	1717	10	14754
12	Крештейн КР-50/50/50 эргодобный	шт.	2325	2	2984
13	Дюбель-болт 5x60	шт.	3437	10	3781
14	Закалка выпуклая 4x3 в шестидесятиградусный	шт.	8386	10	9225
15	Винт самонарезающий 4,2x19 в шестидесятиградусный с шайбой	шт.	4113	10	4613
16	Украсный пластик из оцинкованной стали с полимерным покрытием т=0,7мм размер 600мм	м.п.	1944	7	1731
17	Украсный пластик из оцинкованной стали с полимерным покрытием т=0,7мм размер 600мм	м.п.	138,5	1	534
18	Внешний угол из оцинкованной стали с полимерным покрытием т=0,7мм размер 200мм	м.п.	96,5	3	211
19	Внутренний угол из оцинкованной стали с полимерным покрытием т=0,7мм размер 200мм	м.п.	149,5	1	160
20	Монтажный уголок из оцинкованной стали с полимерным покрытием т=1,2мм размер 100мм	м.п.	754,5	3	808
21	Акцидентный пластик из оцинкованной стали с полимерным покрытием т=0,7мм размер 600мм	м.п.	1944	7	1731
22	Пластик из оцинкованной стали с полимерным покрытием т=0,7мм размер 600мм	м.п.	256	1	274
23	Крештейн КР-50/50/50 эргодобный	шт.	441	2	151
24	Прокладка гермоэластомерная 50x50	шт.	441	3	455
25	Анкерный болт 10x100	шт.	441	4	460
26	Закалка выпуклая 4x3 нерж нерж	шт.	987	10	972
27	Винт самонарезающий 4,2x19 в шестидесятиградусный	шт.	2207	10	2428
28	Профиль П-образный П0-50/50/1,2 эпоксидный	м.п.	265	1	276
29	Чиселовый материал из оцинкованной стали с полимерным покрытием т=0,7мм размер 600мм	м.п.	4,1	3	5,0
30	Перфорированный стержень из оцинкованной стали с полимерным покрытием т=0,7мм размер 200мм	м.п.	256	3	274

Примечание: различия по длине и ширине по мере необходимости

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

2020-НВФ					
Ремонт фасада городской поликлиники по адресу: г. Бокситогорск, ул. Комсомольская, д. 28 А.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Некрасов С.А.			
Проверил		Мурашов Д.В.			
Навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором			Стадия	Лист	Листов
				31	
Спецификация материалов			ООО "СтройАвтоГрупп"		