

ИП Ким Ден Хва

Проект

по замене существующего остекления на базе нетермоизолирующего
алюминиевого профиля производства "АВАНГАРД" система "ВС
АВАНГАРД"

Рабочий проект . ПП.2023/К5.В0-КМ .

адрес объекта : г. Санкт-Петербург, Светлановский проспект дом 8

Индивидуальный предприниматель "Ким Ден Хва"

Ким Д.Х.

Санкт -Петербург
2023 г .

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

лист	Наименования	примечание
3	Общие данные	
4	План секции 5.1 / 5.2	
5	Витраж В-1	
6	Витраж В-2	
7	Витраж В-3	
8	Витраж В-4	
9	Витраж В-5	
10	Витраж В-6	
11	Витраж В-7	
12	Витраж В-8	
13	Витраж В-9	
14	Вид «до» и «после» утепления	
15	Узел 1	
16	Узел 2	
17	Узел 3	
18	Узел 4	
19	Узел 5	
20	Вентиляционная решетка	
21	Расчет ветровой нагрузки	
22	Расчет стойки	
23	Расчет ригеля	

Согласовано

Инв. ? подл. Погр. и дата Взам. инв. ?

ПП.2023/К5.В0-КМ

Многоквартирный жилой дом г. Санкт-Петербург, Светлановский пр. д.8

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Антонова		<i>MA</i>	01.2023
Проверил		Ивашечкин		<i>ИИ</i>	01.2023

Панорама Парк

Стадия	Лист	Листов
	2	

Ведомость чертежей

ИП Ким Ден Хва

Общие данные

1. Витражи спроектированы на основании чертежей шифра 0006_18.07P-5-AP выполненных специалистами "Агентство Территориального Развития".
2. Конструкции витражей балконов изготавливаются из витражного нетермоизолированного алюминиевого профиля системы "АВАНГАРД" ВС-36.2.0 (производства России).
3. Цвет полимерно-порошкового покрытия алюминиевых профилей RAL 7024.
4. Внутренние и наружные нащельники, а также водоотливы выполняются из оцинкованного стального листа толщиной 0,55 мм цвета RAL 7024.
5. Форма и размеры нащельников и отливов уточняются после монтажа алюминиевых конструкций по фактическим замерам.
6. Крепление примыканий осуществляется:
 - 6.1. К строительным конструкциям – гвоздевыми дюбелями 6x40.
 - 6.2. Изнутри и снаружи к витражу – заклепками 3.2x10 RAL 7024.
7. Заполнение:
 - 7.1. Непрозрачная часть витража (горизонтальные и вертикальные простенки, уровень перекрытия) – ФЦП 8мм неокрашенный.
 - 7.2. Выше уровня перекрытия до уровня 1,2м – стекло прозрачное закаленное 5мм AGC Stopsol Phoenix Grey(зеркал. ст. наружу) + алюм. ограждение цвет RAL7024 с шагом вертикальных труб 110 мм.
 - 7.3. На уровне створок (кроме заполнения створок) – стекло прозрачное 5мм AGC Stopsol Phoenix Clear(зеркал. ст. наружу).
Для витража в угловой зоне:
В-З – стекло прозрачное закаленное 5мм AGC Stopsol Phoenix Clear(зеркал. ст. наружу).
 - 7.4. Заполнение створок – стекло прозрачное закаленное 5мм AGC Stopsol Phoenix Clear (зеркал. ст. наружу).
8. Монтаж алюминиевого каркаса выполняется посредством стальных кронштейнов к несущей балконной плите шурупами по бетону R-LX-08x75-CZ-ZF.
9. Защиту стальных крепежных элементов конструкций выполнить согласно СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии" (термодиффузионное цинкование).
10. Все размеры являются справочными и уточняются после натурных обмеров.
11. Проектирование конструкций выполнено в соответствии с СП 128.13330.2012 "Алюминиевые конструкции". Нормативные нагрузки выбраны в соответствии с п.11.2 – пиковая ветровая нагрузка – СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия"– Актуализированная редакция (СП 20.13330.2011).
Значение нагрузок ограждений витражных конструкций для жилых зданий – 0,3 кН/м (30кгс/м).
12. Конструкции витражей собраны с использованием соответствующих системе соединительных деталей и уплотнителей. Створки собирают используя соответствующие системе соединительные детали, уголки, винтовые пазы, уплотнители и уплотнительные детали. Прессуемые углы фиксируют клеем. Используемые в конструкциях витражей винты, заклепки и другие крепежные элементы, изготовлены из алюминия, нержавеющей стали или имеют антикоррозионную защиту.
Воздухопроницаемость конструкций – не нормируется.
13. Оконная фурнитура створок поворотная производства Fasyus. На одну квартиру устанавливается один ограничитель открывания (гребенка) и одна решетка.
14. Цвет вентиляционных решеток RAL 7024.
15. Расстояние между ригелями по осям в местах установки вент.решеток h=195мм.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Правила эксплуатации и ухода за конструкциями.

Рекомендуется.

- Один раз в год производить чистку алюминиевых частей конструкции; при этом не следует применять бензины, нитрорастворители и чистящие средства, содержащие кислоту и разъедающие вещества, порошковые (шлифующие) средства, так как после их применения поверхность теряет блеск и становится шероховатой;
- регулярно производить чистку заполнения или сухим, или полусухим, или мокрым способами, при сухой очистке используются специальные пасты, которые наносятся на остекление и удаляются с него без последующей промывки; при полусухом способе после нанесения пасты остекление промывается; мокрую очистку выполняют чистой водой или специальными растворителями; - при этом не допускается применение моющих средств, являющихся агрессивными к материалу светопропускающего заполнения и герметизирующих элементов;
- обязательно проверять, чтобы после монтажа с профиля была удалена защитная пленка, так как при воздействии ультрафиолетового излучения (солнечного света), ее клеящий слой испортит поверхность лакокрасочного покрытия;
- в случае небольших механических повреждений на поверхности алюминия использовать корректоры, маскирующие царапины, а если повреждения значительные, для их ремонта возможно использование алюминиевой смолы;
- в зимнее время при скоплении выпавших осадков на наклонных частях конструкций более 100 мм, необходимо их счищать неметаллическими предметами (пластиковая лопата, резиновый скребок, щетка и т.д.);
- выполнять очистку и мелкий ремонт больших поверхностей алюминиевых ограждающих конструкций с помощью приспособлений, обеспечивающих сохранность конструкций, удобство и безопасность проведения работ (например, люльки, перемещающиеся по фасаду здания по специальным направляющим, автотранспортные средства с выдвигными телескопическими площадками, строительные леса и другие подобные приспособления).
- следить за чистотой водоотводящих каналов, чтобы влага своевременно выводилась наружу, и, при необходимости, прочищать их;
- регулярно проветривать помещения, чтобы уменьшить возникновение конденсата на внутренней стороне алюминиевых профилей и стеклопакета;

Запрещается:

- устанавливать без дополнительного расчета снаружи и изнутри на изделия какие-либо приборы и оборудование, в том числе отопительные и нагревательные;
- подвергать профиль и стеклопакеты воздействию высоких температур, ударных нагрузок тяжелыми предметами, дополнительному статическому и динамическому воздействию;
- скалывать наледи или смерзшейся снег с элементов конструкции;
- чистить конструкции ножом, лезвием, наждачной бумагой, металлической щеткой и другими острыми и абразивными предметами;
- размещать нагревательные приборы и другие источники тепла с температурой выше 70°С на расстоянии ближе чем 25 см к поверхности ограждений.
- допускать попадание на уплотнители растворителей и абразивных чистящих средств.
- допускать замерзание влаги во водоотводящих каналах в зимнее время

Ведомость ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 128.13330-2012	Алюминиевые конструкции	
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87	
СП 20.13330.2011	Нагрузки и воздействия	
ГОСТ 5264-80	Сварка ручная электродуговая	
СП 48.13330.2011	Организация строительства	
СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве	
ГОСТ 9.005-72	Допустимые и недопустимые контакты металлов	
СП 128.13330.2012	Алюминиевые конструкции. Актуализированная редакция СНиП 2.03.06-85	
СП 48.13330.2011	Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004	
ГОСТ Р 21.1101-2013	Система проектной докум. для строит. (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации	
СП 28.13330.2012	Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85	

ПП.2023/К5.В0-КМ

Многоквартирный жилой дом г. Санкт-Петербург, Светлановский пр. д.8

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Панорама Парк	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Антонова		<i>М.А.</i>	01.2023				
Проверил		Ивашечкин		<i>И.В.</i>	01.2023				

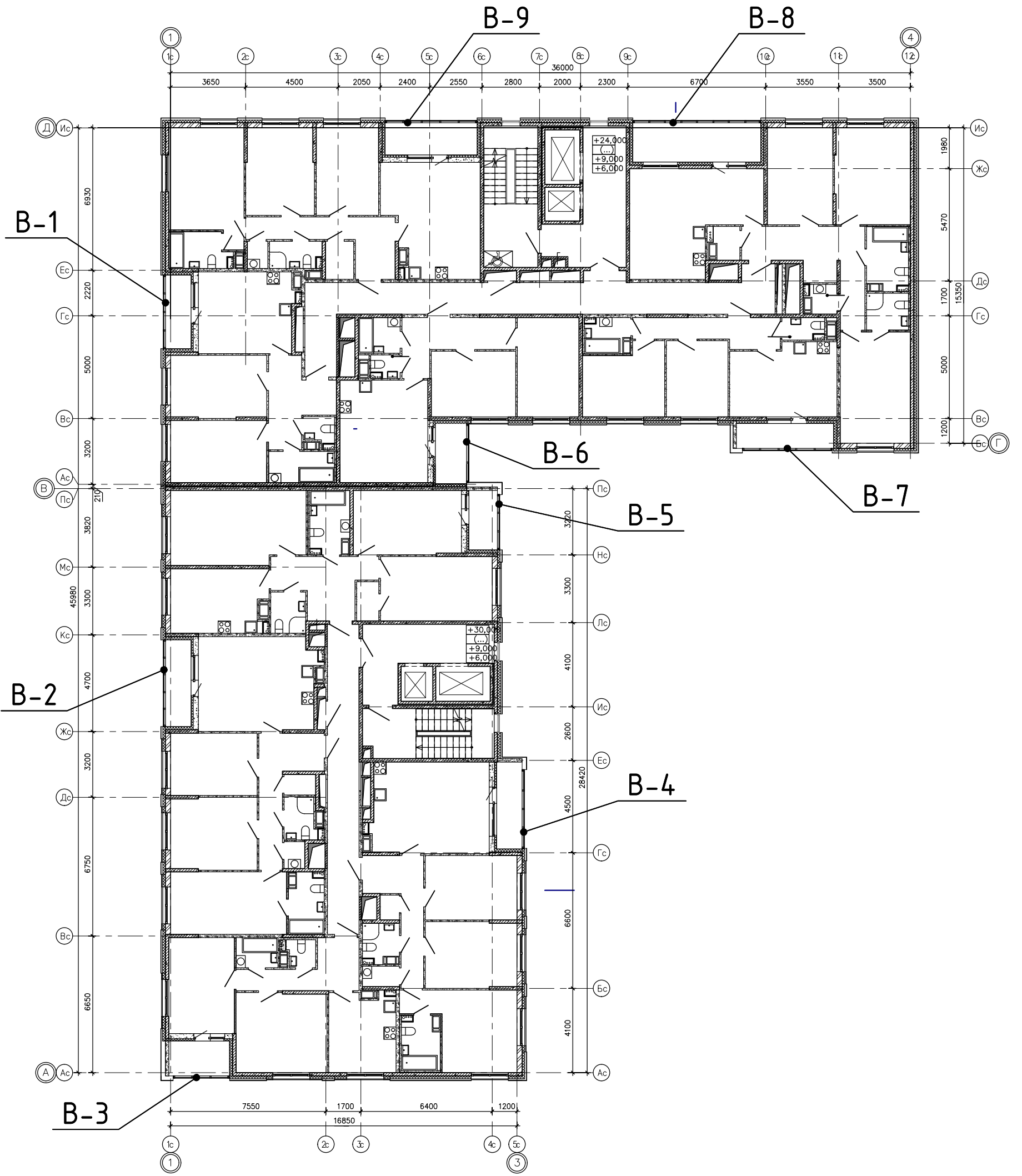
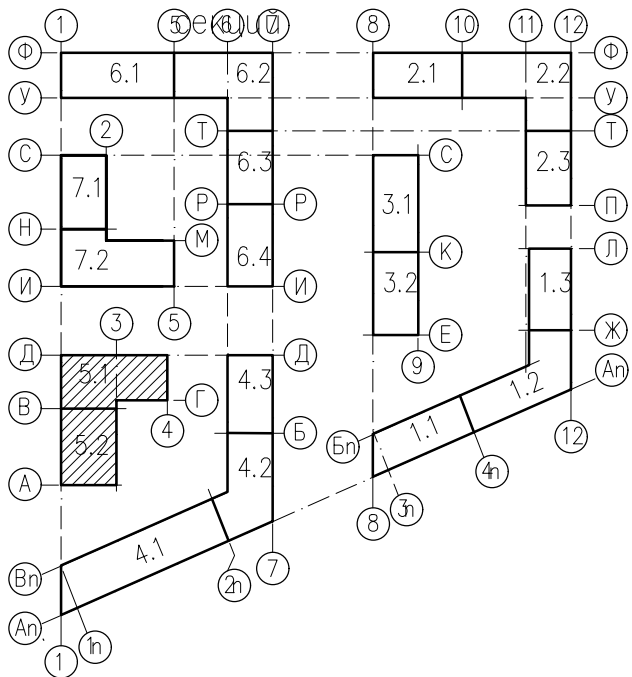


Схема размещения



Согласовано

Инв. ? подл. Подр. и дата. Взам. инв. ?

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Антонова			<i>UA</i>	01.2023
Проверил	Ивашечкин			<i>AB</i>	01.2023

ПП.2023/К5.В0-КМ

Многоквартирный жилой дом г. Санкт-Петербург, Светлановский пр. д.8

Панорама Парк.

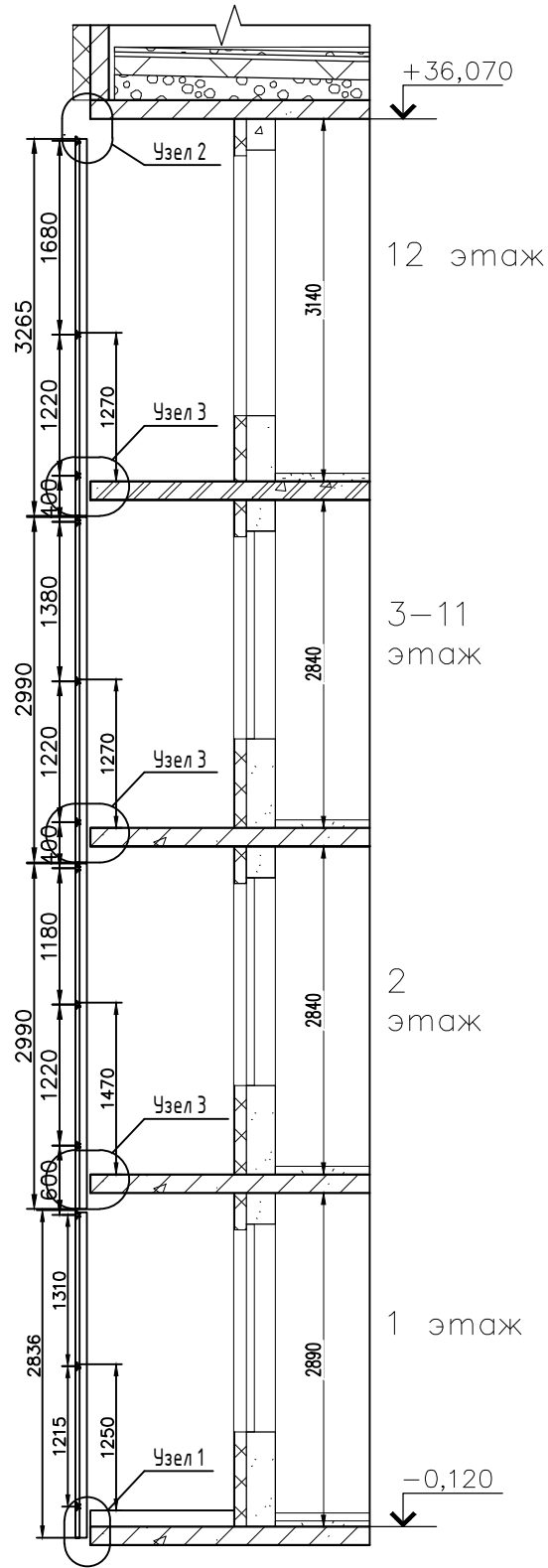
План. Секции 5.1, 5.2

Стадия	Лист	Листов
	4	

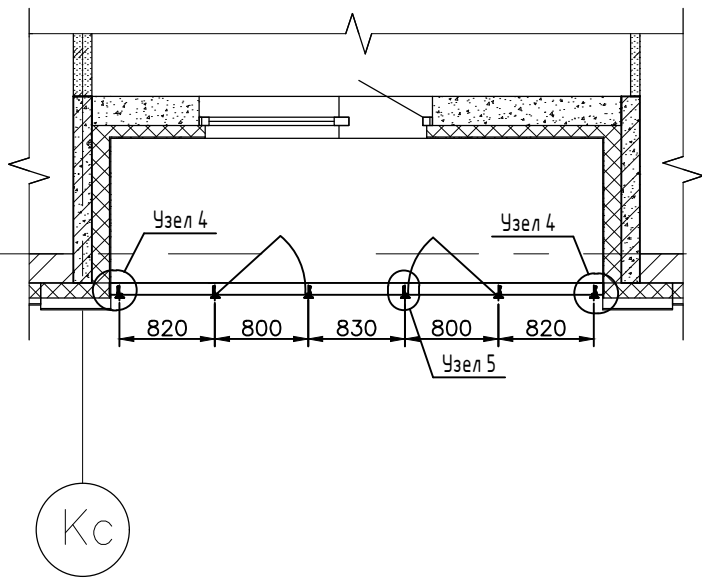
ИП Ким Ден Хва

Формат А3

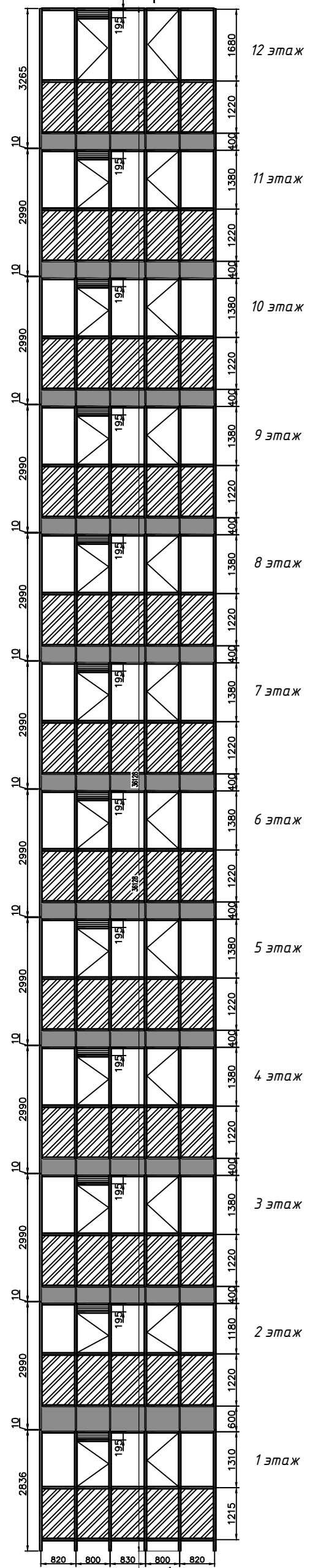
1-1



Этаж 1-12
В-2



Витраж В-2



Согласовано

Инв. ? подл. Подр. и дата. Взам. инв. ?

Условные обозначения витражей:

- Цвет витр. конст. RAL 7024
- Стекло закал. 5мм AGC Stopsol Phoenix Grey +алюм. ограждение цвет RAL 7024.
- ФЦП 8мм неокраш.
- Глухая зона створок стекло прозрачное 5мм AGC Stopsol Phoenix Clear
- В створках стекло прозрачное 5мм закаленное AGC Stopsol Phoenix Clear
- Вентиляционная решетка (цвет соответствует цвету профиля)

Примечание:

1. После снятия геодезии, размеры конструкции будут скорректированы.
2. Узлы * зеркальные

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Антонова		<i>UA</i>	01.2023
Проверил		Ивашечкин		<i>AI</i>	01.2023

ПП.2023/К5.В0-КМ

Многоквартирный жилой дом г. Санкт-Петербург, Светлановский пр. д.8

Панорама Парк.

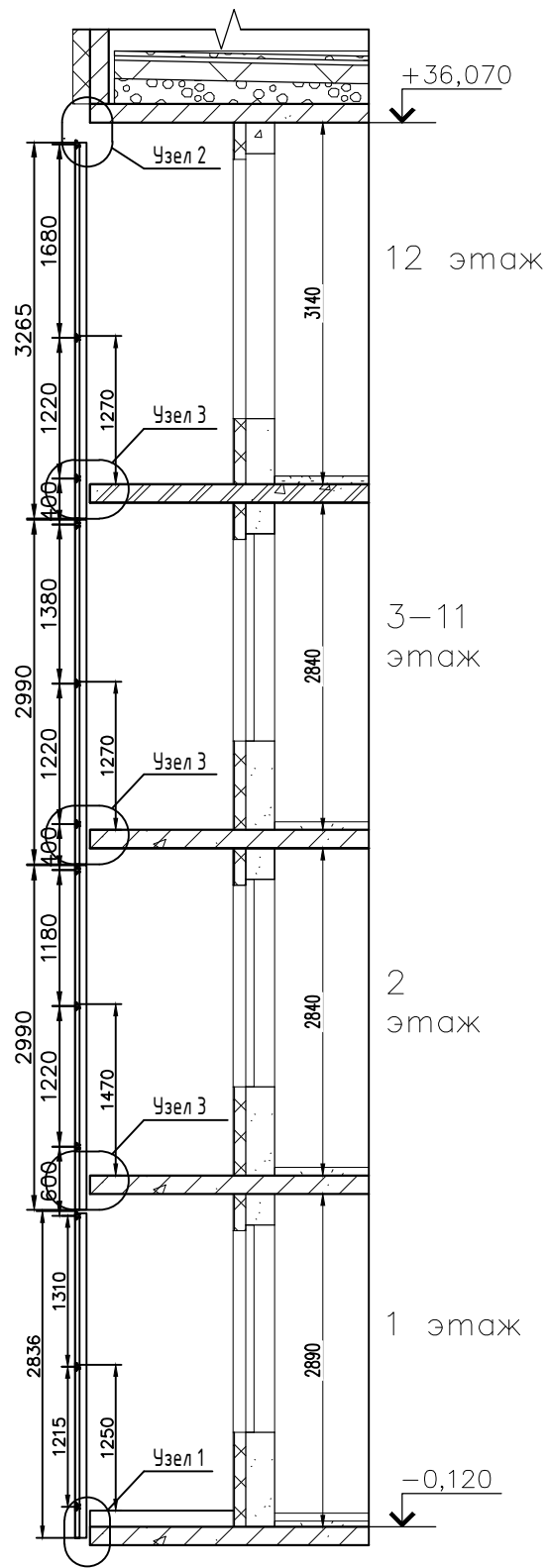
Стадия	Лист	Листов
	6	

Витраж В-2

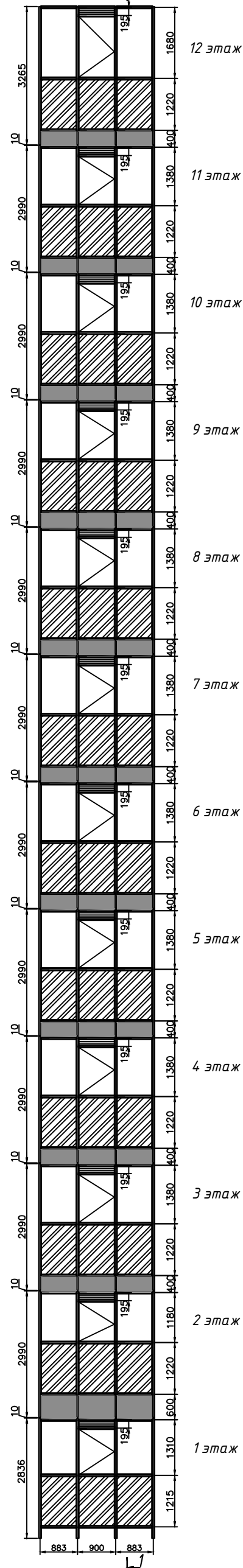
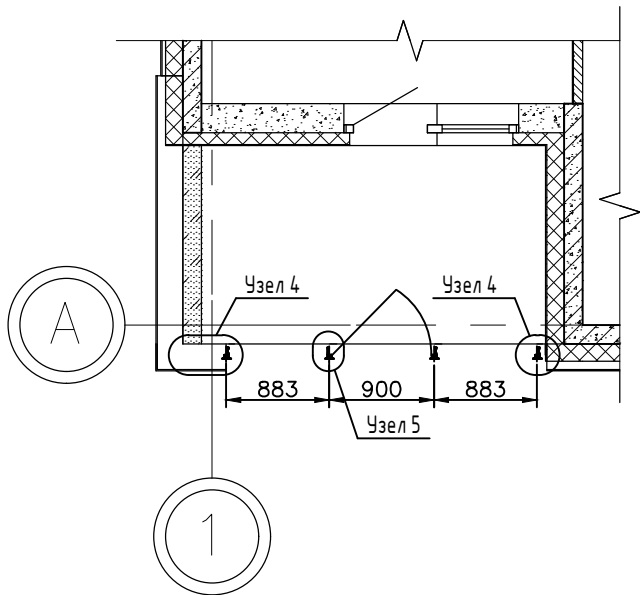
ИП Ким Ден Хва

Формат А3

1-1



Этаж 1-12
В-3



Условные обозначения витражей:

- Цвет витр. конст. RAL 7024
- Стекло закал. 5мм AGC Stopsol Phoenix Grey +алюм. ограждение цвет RAL 7024.
- ФЦП вмм неокраш.
- Глухая зона створок стекло прозрачное закал. 5мм AGC Stopsol Phoenix Clear
- В створках стекло прозрачное 5мм закаленное AGC Stopsol Phoenix Clear
- Вентиляционная решетка (цвет соответствует цвету профиля)

Примечание:
1. После снятия геодезии, размеры конструкции будут скорректированы.
2. Узлы * зеркальные

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Антонова		<i>MA</i>	01.2023
Проверил		Ивашечкин		<i>IA</i>	01.2023

ПП.2023/К5.В0-КМ

Многоквартирный жилой дом г. Санкт-Петербург, Светлановский пр. д.8

Панорама Парк.

Витраж В-3

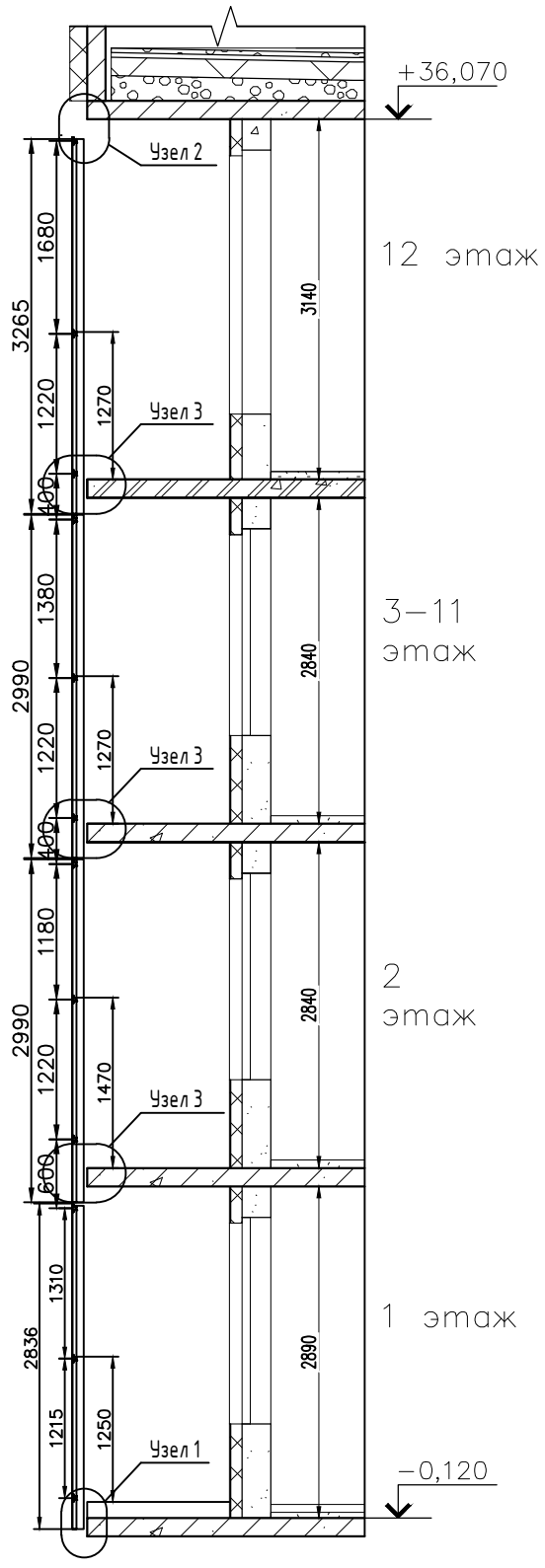
Стадия	Лист	Листов
	7	

ИП Ким Ден Хва

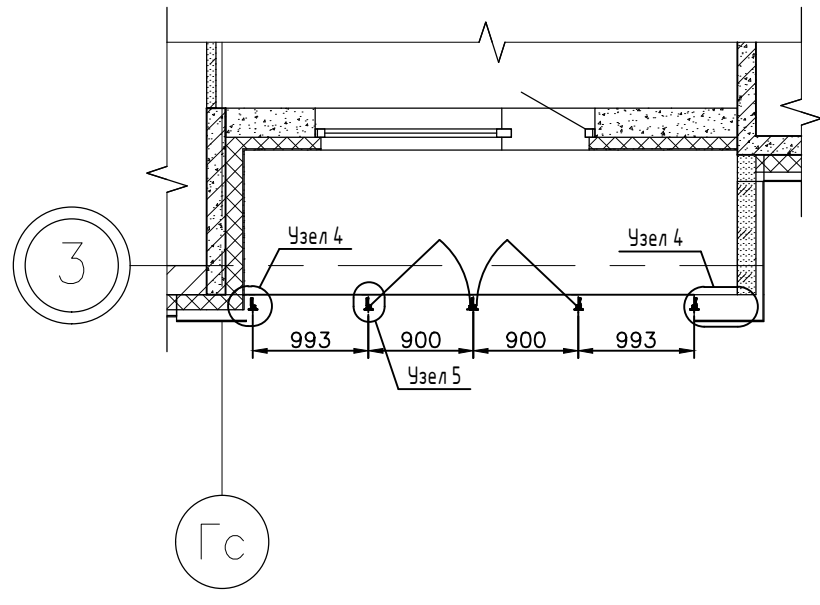
Согласовано

Инв. ? подл. Подр. и дата. Взам. инв. ?

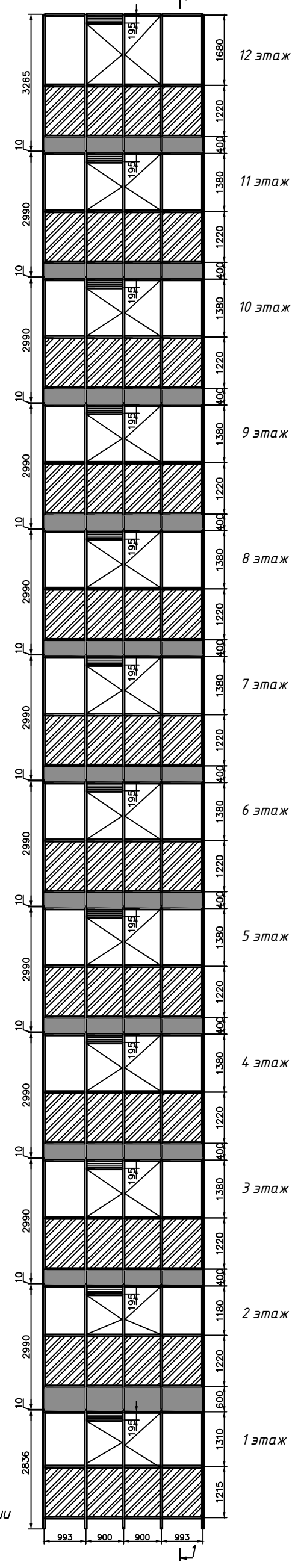
1-1



Этаж 1-12
В-4



Витраж В-4



Условные обозначения витражей:

- Цвет витр. конст. RAL 7024
- Стекло закал. 5мм AGC Stopsol Phoenix Grey +алюм. ограждение цвет RAL 7024.
- ФЦП 8мм неокраш.
- Глухая зона створок стекло прозрачное 5мм AGC Stopsol Phoenix Clear
- В створках стекло прозрачное 5мм закаленное AGC Stopsol Phoenix Clear
- Вентиляционная решетка (цвет соответствует цвету профиля)

Примечание:

1. После снятия геодезии, размеры конструкции будут скорректированы.
2. Узлы * зеркальные

Согласовано

Инв. ? подл. Подр. и дата
Взам. инв. ?

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Антонова		<i>UA</i>	01.2023
Проверил		Ивашечкин		<i>AB</i>	01.2023

ПП.2023/К5.В0-КМ

Многоквартирный жилой дом г. Санкт-Петербург, Светлановский пр. д.8

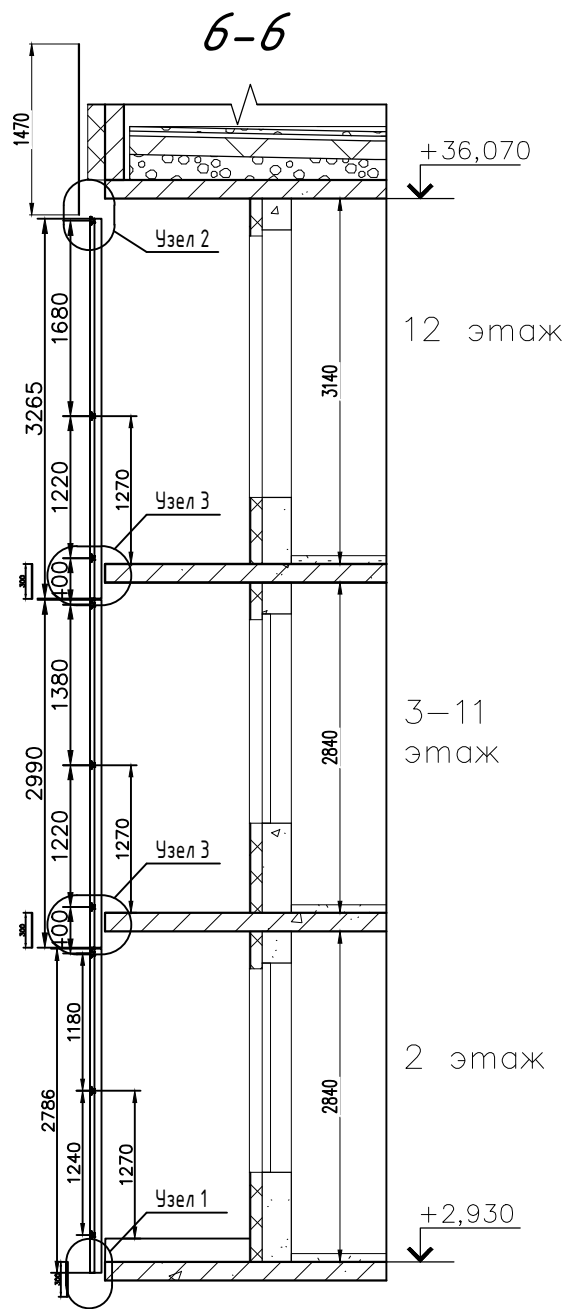
Панорама Парк

Витраж В-4

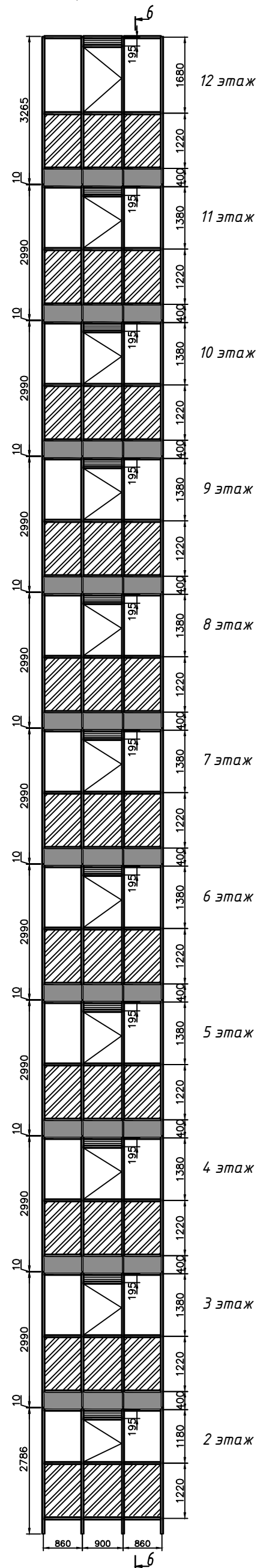
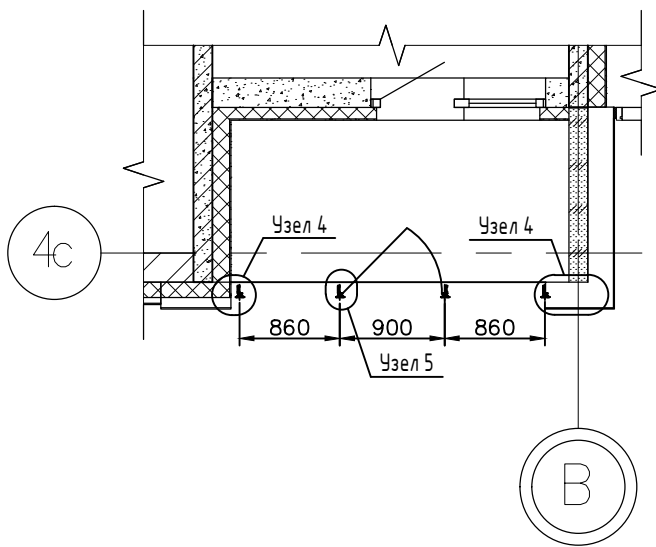
Стадия	Лист	Листов
	8	

ИП Ким Ден Хва

Витраж В-5



Этаж 2-12 В-5



Условные обозначения витражей:

- Цвет витр. констр. RAL 7024
- Стекло закал. 5мм AGC Stopsol Phoenix Grey +алюм. ограждение цвет RAL 7024.
- ФЦП 8мм неокраш.
- Глухая зона створок стекло прозрачное 5мм AGC Stopsol Phoenix Clear
- В створках стекло прозрачное 5мм закаленное AGC Stopsol Phoenix Clear
- Вентиляционная решетка (цвет соответствует цвету профиля)

Примечание:

1. После снятия геодезии, размеры конструкции будут скорректированы.
2. Узлы * зеркальные

Согласовано

Инв. ? подл. Подр. и дата. Взам. инв. ?

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Антонова				01.2023
Проверил	Ивашечкин				01.2023

ПП.2023/К5.В0-КМ

Многоквартирный жилой дом г. Санкт-Петербург, Светлановский пр. д.8

Панорама Парк.

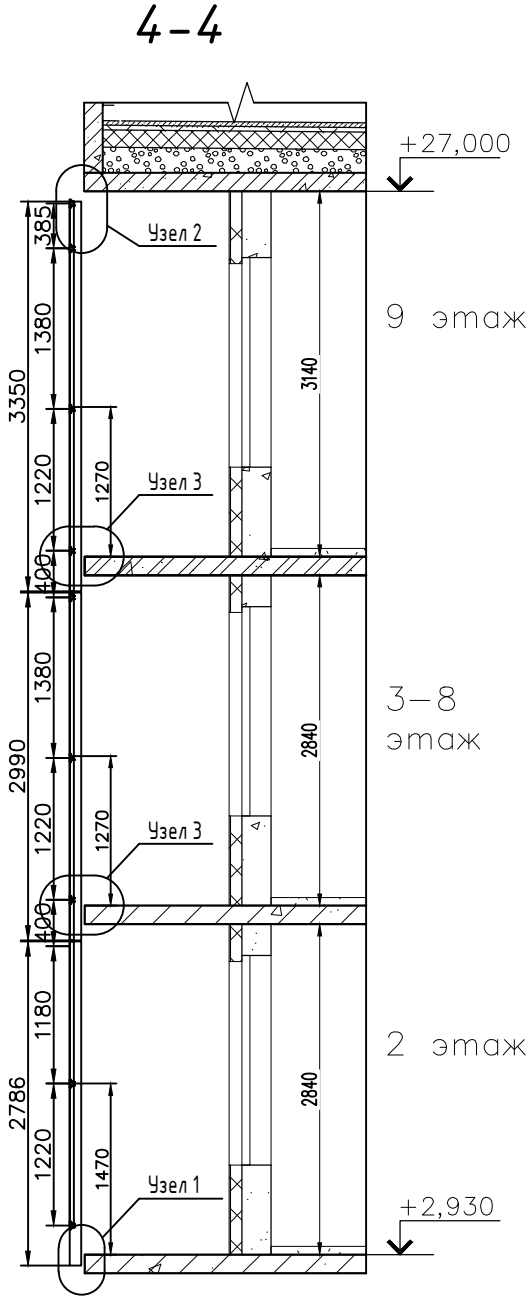
Стадия	Лист	Листов
	9	

Витраж В-5

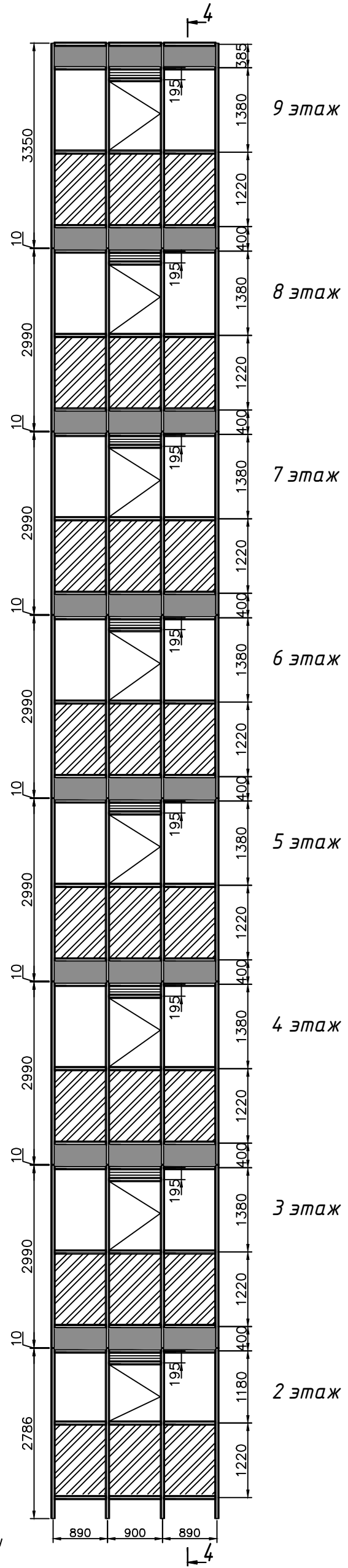
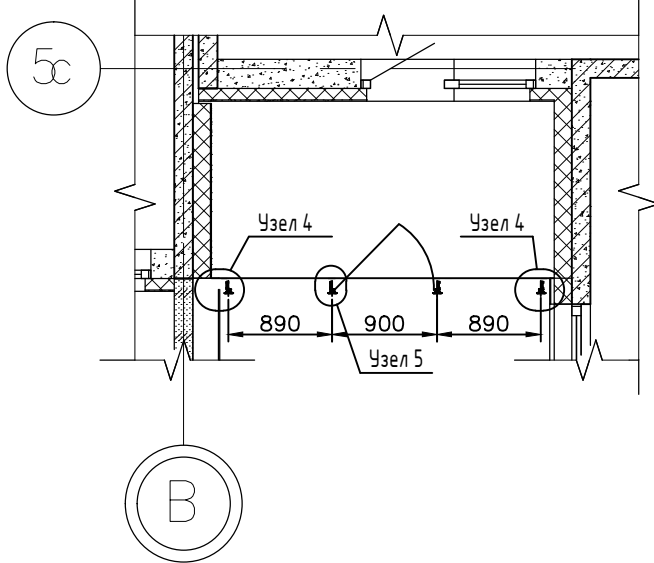
ИП Ким Ден Хва

Формат А3

Витраж В-6



Этаж 2-9 В-6



Согласовано

Инв.? подл. Подр. и дата Взам. инв.?

Условные обозначения витражей:

- Цвет витр. констр. RAL 7024
- Стекло закал. 5мм AGC Stopsol Phoenix Grey +алюм. ограждение цвет RAL 7024.
- ФЦП 8мм неокраш.
- Глухая зона створок стекло прозрачное 5мм AGC Stopsol Phoenix Clear
- В створках стекло прозрачное 5мм закаленное AGC Stopsol Phoenix Clear
- Вентиляционная решетка (цвет соответствует цвету профиля)

Примечание:

1. После снятия геодезии, размеры конструкции будут скорректированы.
2. Узлы * зеркальные

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал				Антонова	01.2023
Проверил				Ивашечкин	01.2023

ПП.2023/К5.ВО-КМ

Многоквартирный жилой дом г. Санкт-Петербург, Светлановский пр. д.8

Панорама Парк

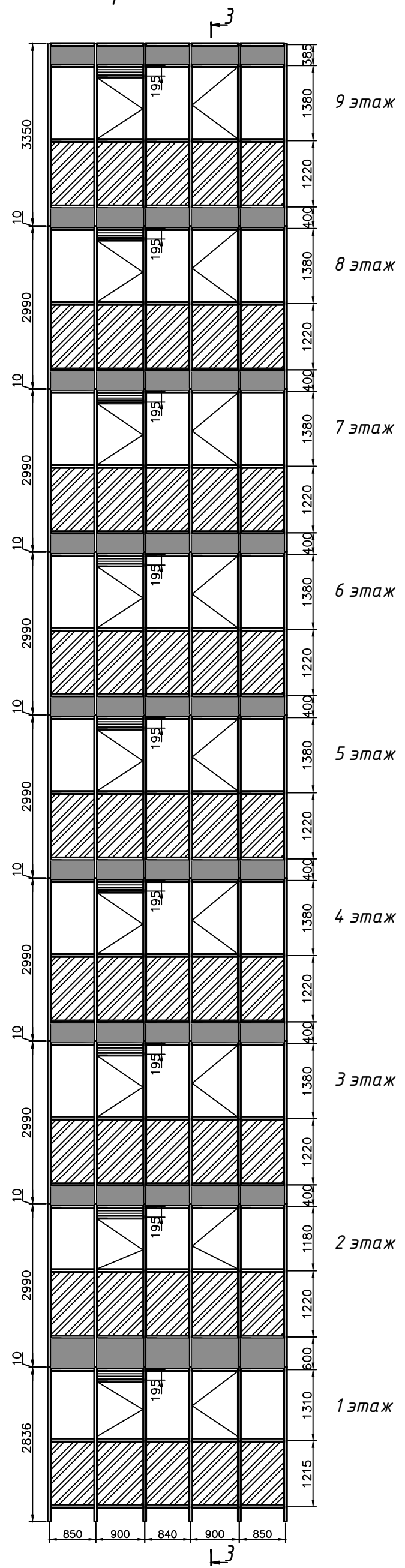
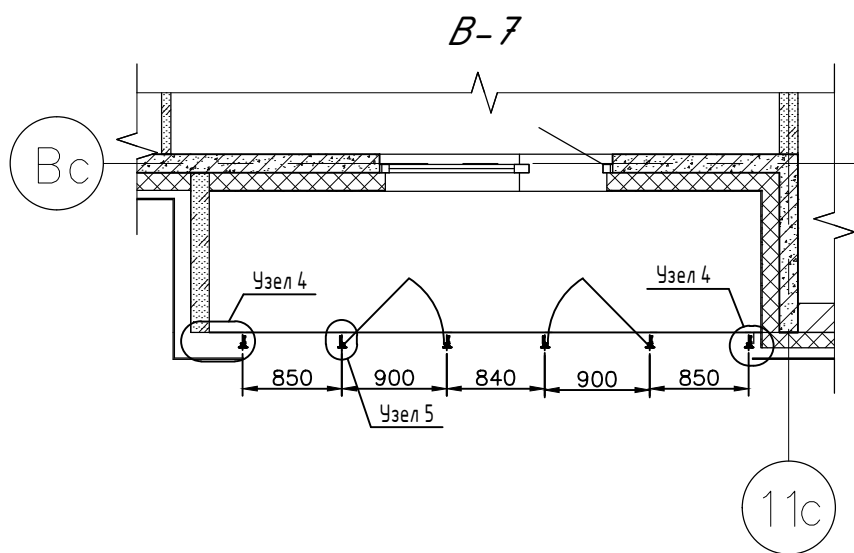
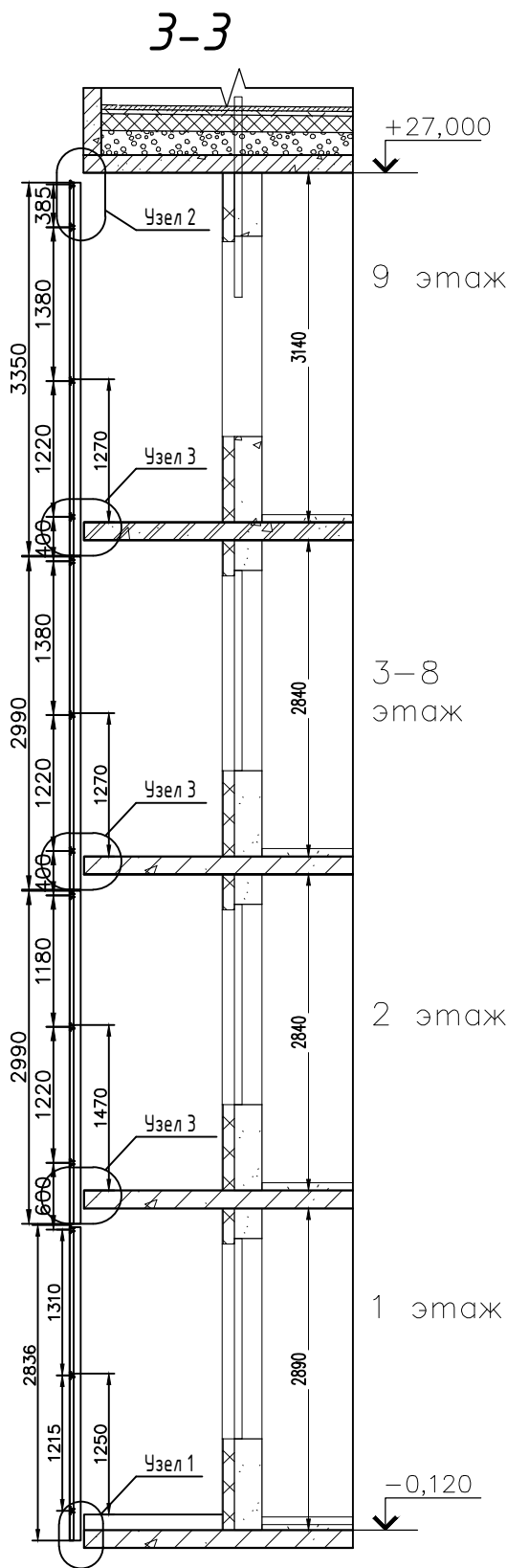
Витраж В-6

Стадия	Лист	Листов
	10	

ИП Ким Денис Хва

Формат А3

Витраж В-7



Условные обозначения витражей:

- Цвет витр. констр. RAL 7024
- Стекло закал. 5мм AGC Stopsol Phoenix Grey +алюм. ограждение цвет RAL 7024.
- ФЦП 8мм неокраш.
- Глухая зона створок стекло прозрачное 5мм AGC Stopsol Phoenix Clear
- В створках стекло прозрачное 5мм закаленное AGC Stopsol Phoenix Clear
- Вентиляционная решетка (цвет соответствует цвету профиля)

Примечание:

1. После снятия геодезии, размеры конструкции будут скорректированы.
2. Узлы * зеркальные

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Антонова		<i>UA</i>	01.2023
Проверил		Ивашечкин		<i>AB</i>	01.2023

ПП.2023/К5.В0-КМ

Многоквартирный жилой дом г. Санкт-Петербург, Светлановский пр. д.8

Панорама Парк.

Стадия	Лист	Листов
	11	

Витраж В-7

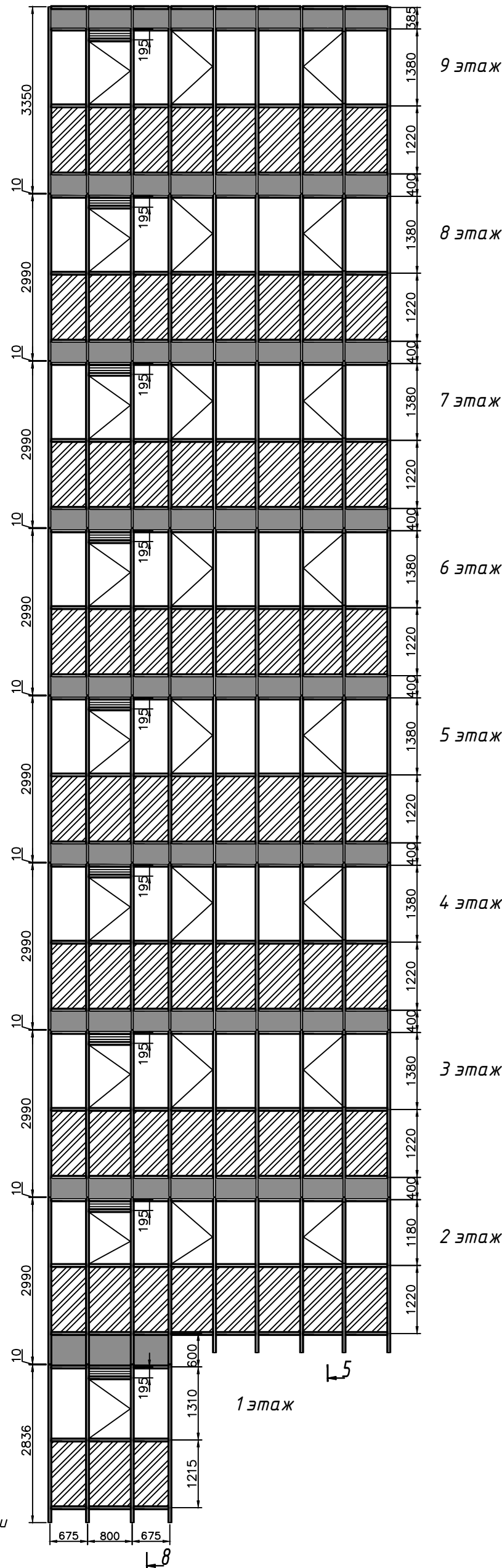
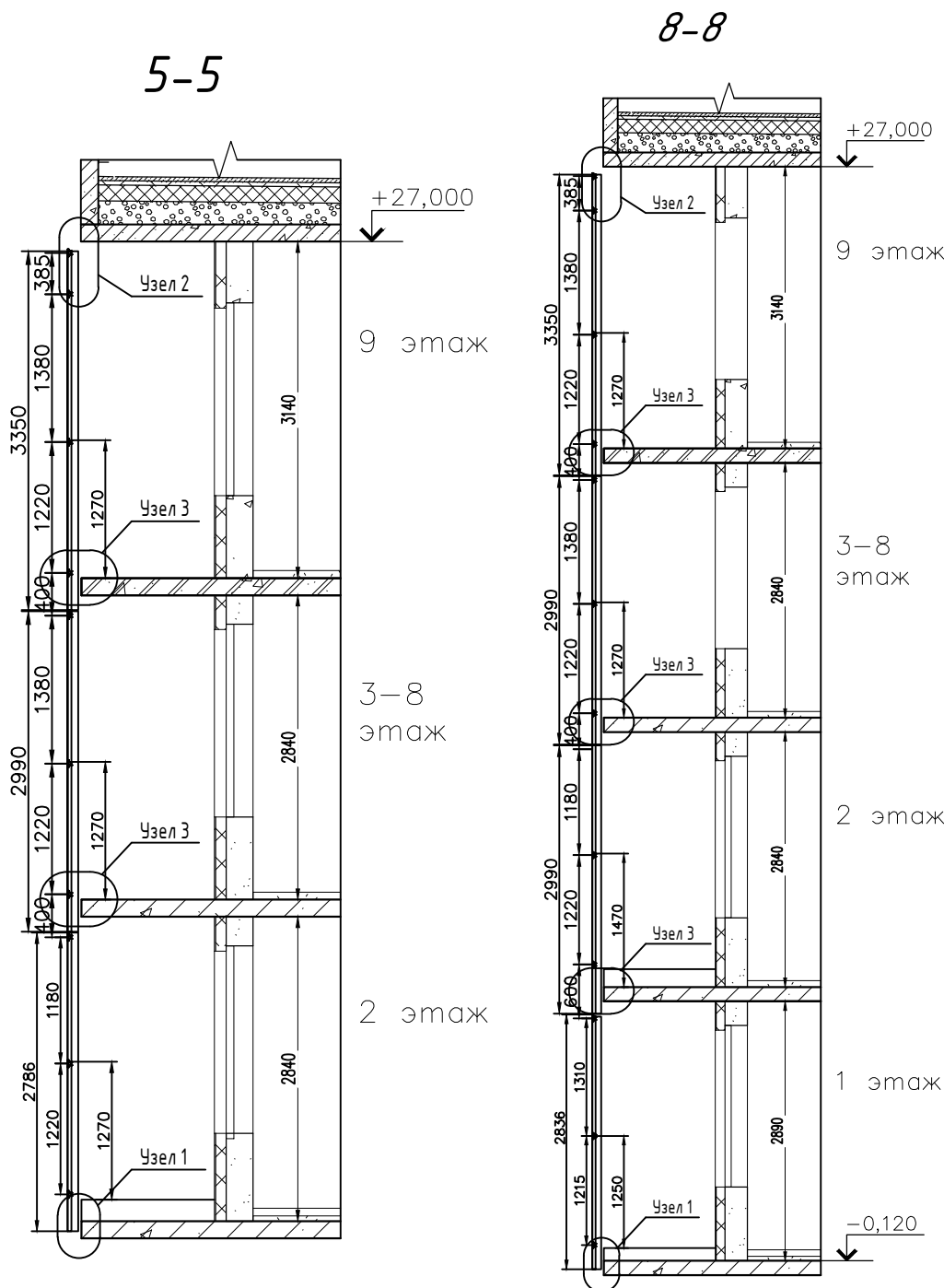
ИП Ким Ден Хва

Формат А3

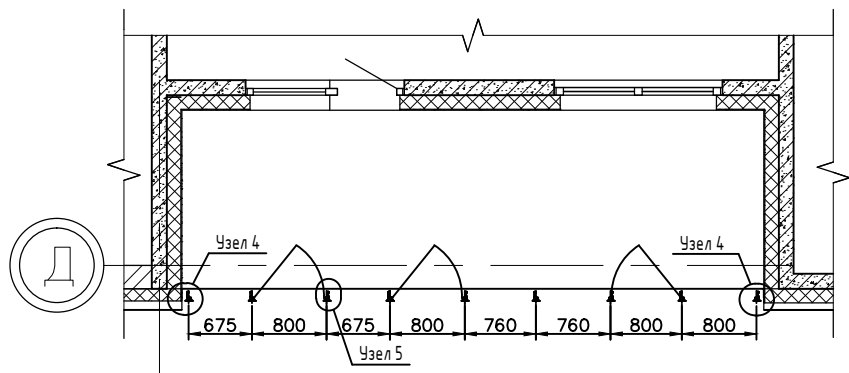
Согласовано

Инв. ? подл. Подр. и дата Взам. инв. ?

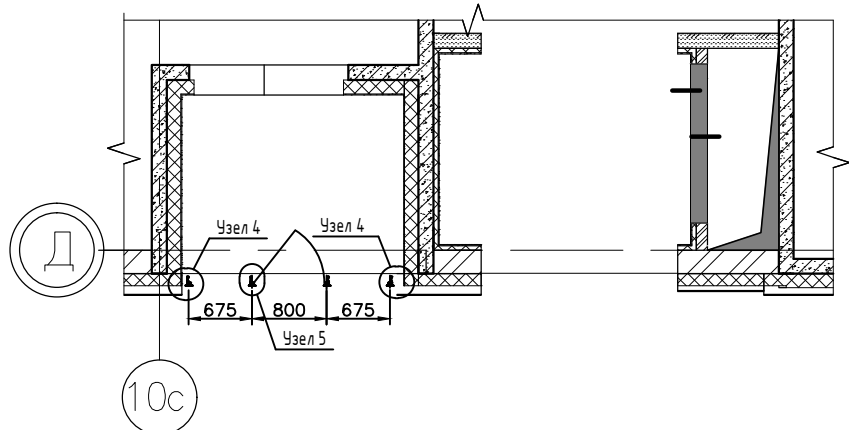
Витраж В-8



Этаж 2-9
В-8



Этаж 1



Условные обозначения витражей:

- Цвет витр. конст. RAL 7024
- Стекло закал. 5мм AGC Stopsol Phoenix Grey + алюм. ограждение цвет RAL 7024.
- ФЦП 8мм неокраш.
- Глухая зона створок стекло прозрачное 5мм AGC Stopsol Phoenix Clear
- В створках стекло прозрачное 5мм закаленное AGC Stopsol Phoenix Clear
- Вентиляционная решетка (цвет соответствует цвету профиля)

Примечание:

1. После снятия геодезии, размеры конструкции будут скорректированы.
2. Узлы * зеркальные

Согласовано

Инв. ? подл. Подр. и дата. Взам. инв. ?

ПП.2023/К5.В0-КМ

Многоквартирный жилой дом г. Санкт-Петербург, Светлановский пр. д.8

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Антонова		<i>MA</i>	01.2023
Проверил		Ивашечкин		<i>IA</i>	01.2023

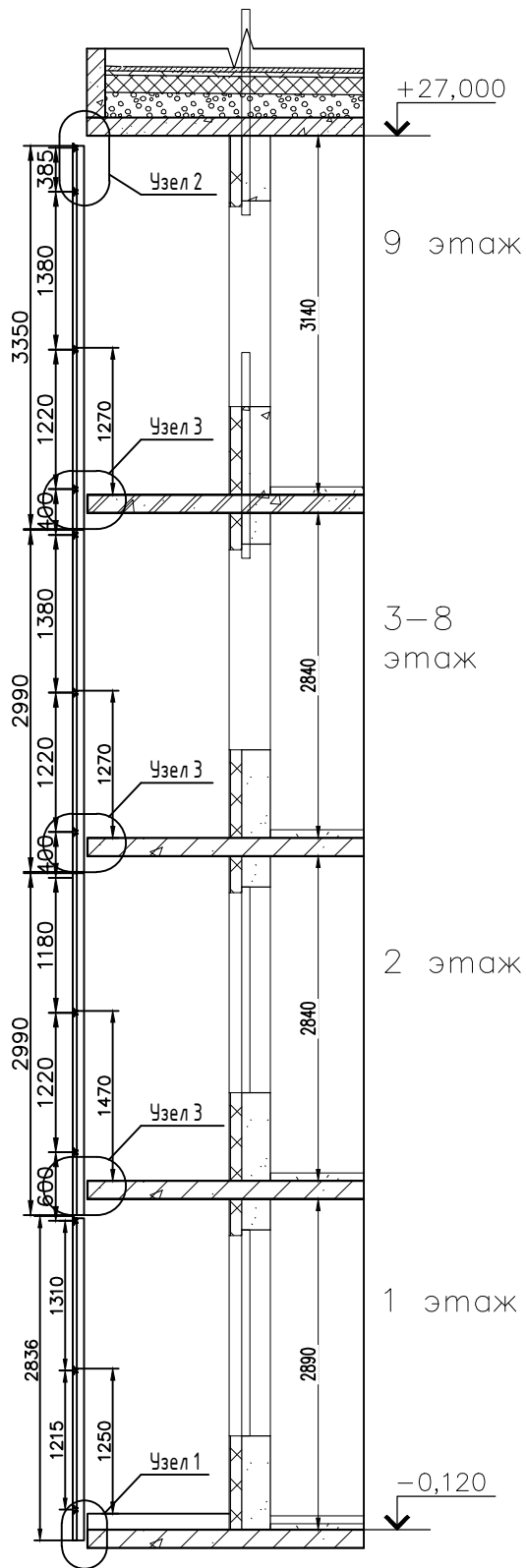
Панорама Парк.

Витраж В-8

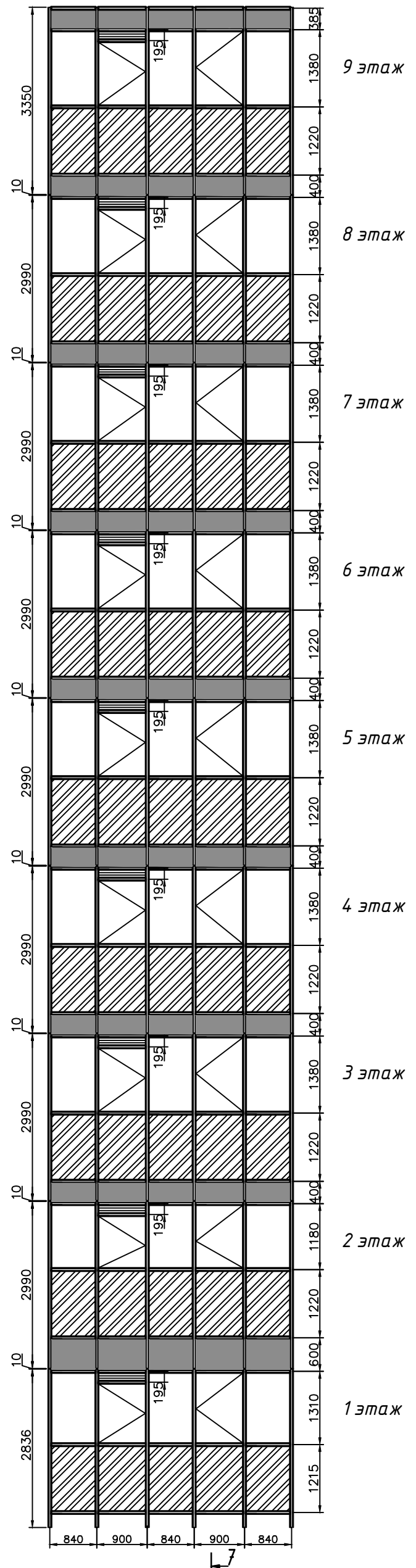
Стадия	Лист	Листов
	12	

ИП Ким Ден Хва

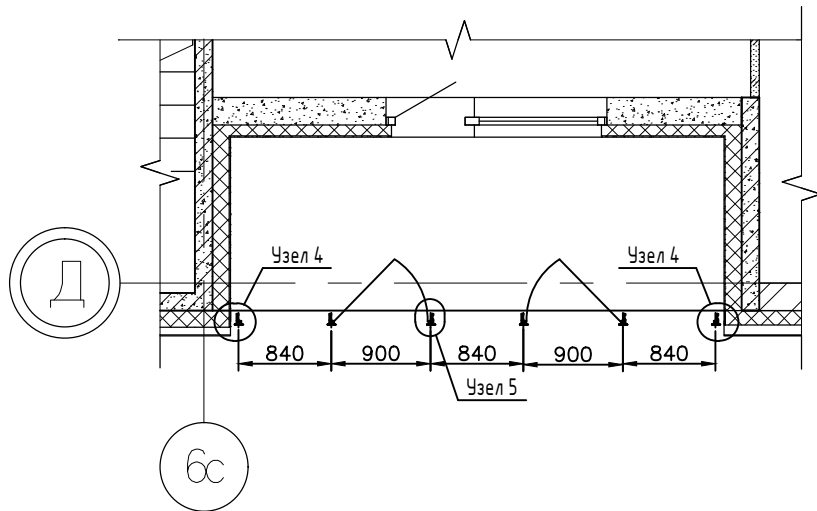
7-7



Витраж В-9



Этаж 1-9 В-9



Условные обозначения витражей:

- Цвет витр. конст. RAL 7024
- Стекло закал. 5мм AGC Stopsol Phoenix Grey +алюм. ограждение цвет RAL 7024.
- ФЦП 8мм неокраш.
- Глухая зона створок стекло прозрачное 5мм AGC Stopsol Phoenix Clear
- В створках стекло прозрачное 5мм закаленное AGC Stopsol Phoenix Clear
- Вентиляционная решетка (цвет соответствует цвету профиля)

Примечание:

1. После снятия геодезии, размеры конструкции будут скорректированы.
2. Узлы * зеркальные

Согласовано

Инв. ? подл. Подр. и дата Взам. инв. ?

ПП.2023/К5.В0-КМ

Многоквартирный жилой дом г. Санкт-Петербург, Светлановский пр. д.8

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Антонова			01.2023
Проверил		Ивашечкин			01.2023

Панорама Парк

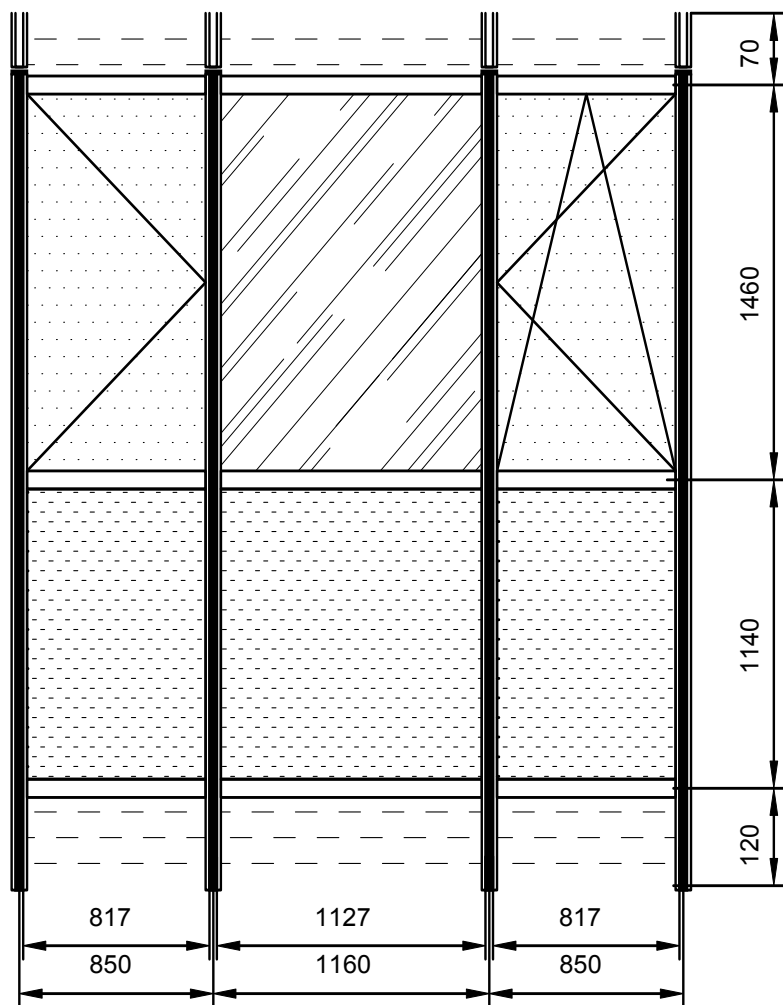
Витраж В-9

Стадия	Лист	Листов
	13	

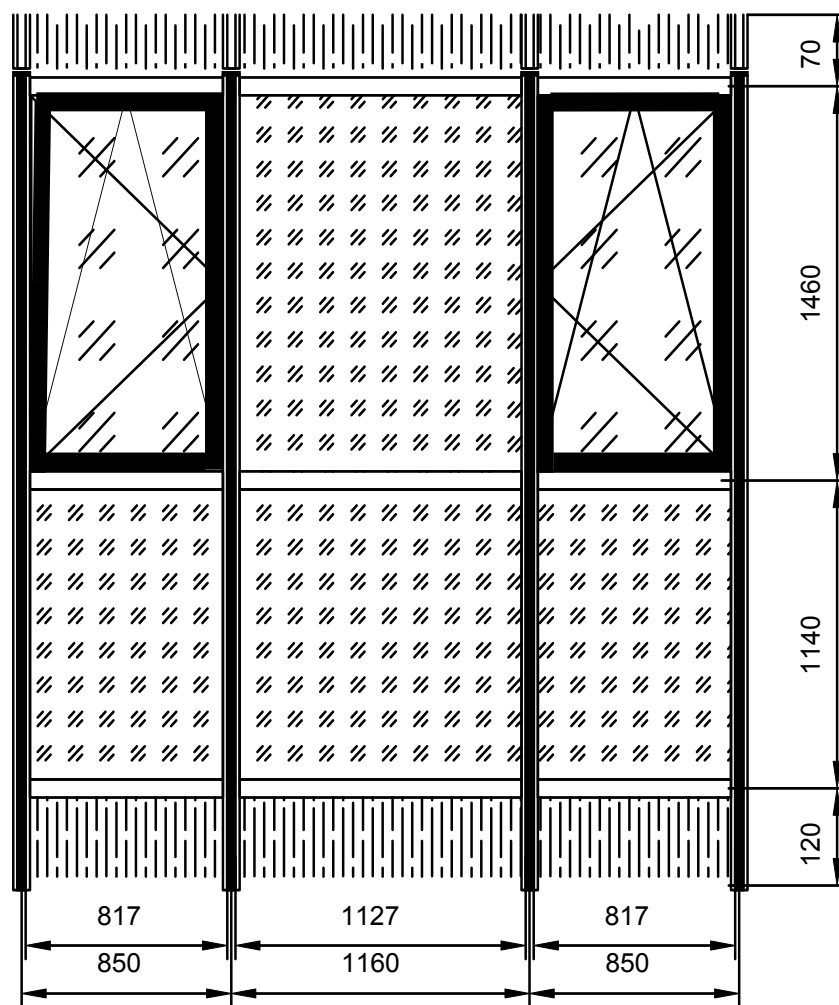
ИП Ким Ден Хва

Формат А3

До утепления витража



После утепления витража



Условные обозначения:

- ПВХ блок с двухкамерным стеклопакетом 32 мм зак
- Стеклопакет двухкамерный 42 мм зак
- Стекло 5мм зак + СМЛ 8мм + Эструдированный пенополистирол
- Стекло 5 мм.
- Створка - стекло 5 мм
- Стекло 5 мм зак
- Лист ФЦП 8 мм
- Лист ФЦП 8 мм + сэндвич панель 32 мм

Согласовано

Инв. ? подл. Подр. и дата Взам. инв. ?

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Антонова		<i>MA</i>	01.2023
Проверил		Ивашечкин		<i>IV</i>	01.2023

ПП.2023/К5.В0-КМ

Многоквартирный жилой дом г. Санкт-Петербург, Светлановский пр. д.8

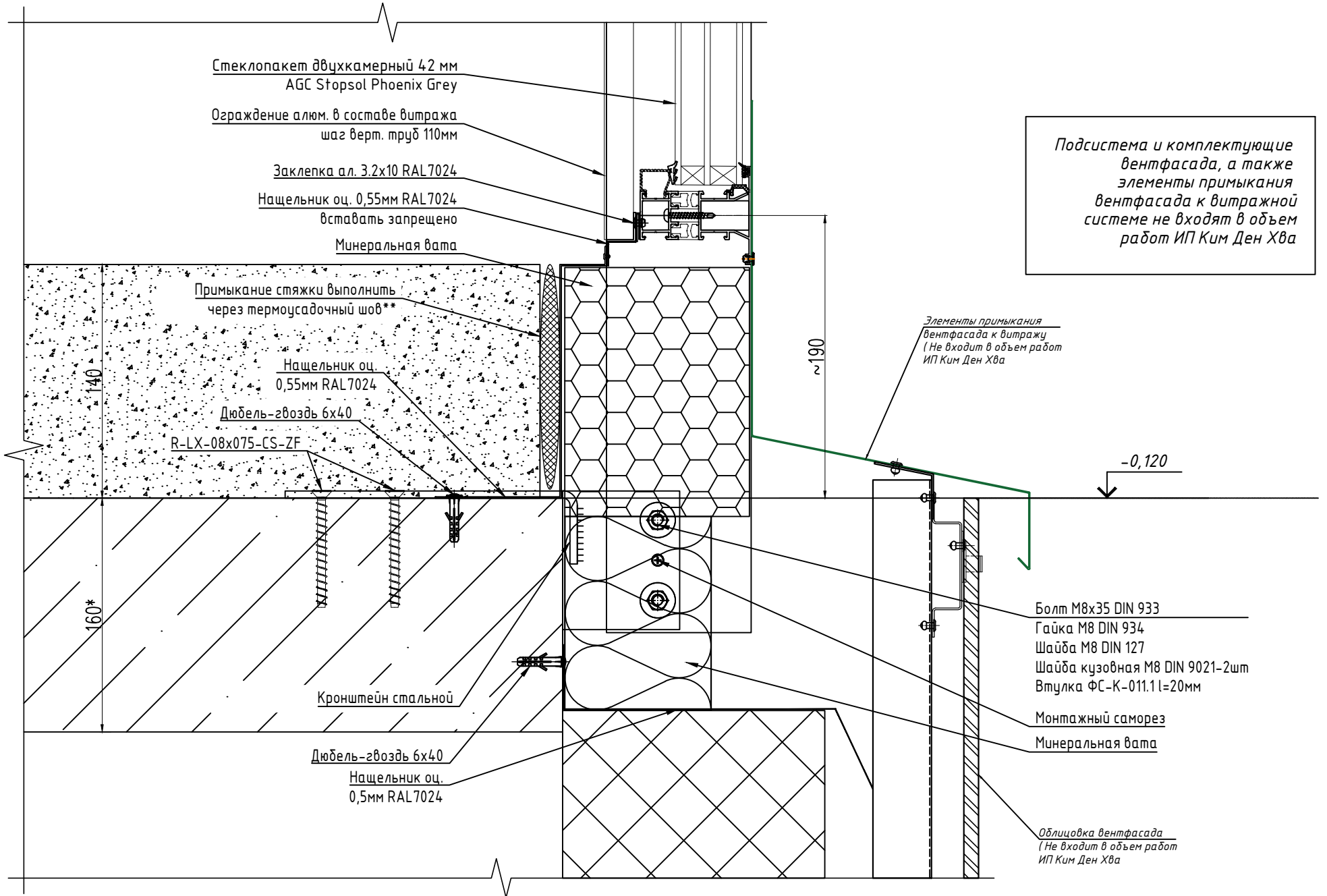
Панорама Парк

Стадия	Лист	Листов
	14	

вид "до" и "после" утепления

ИП Ким Ден Хва

Узел 1



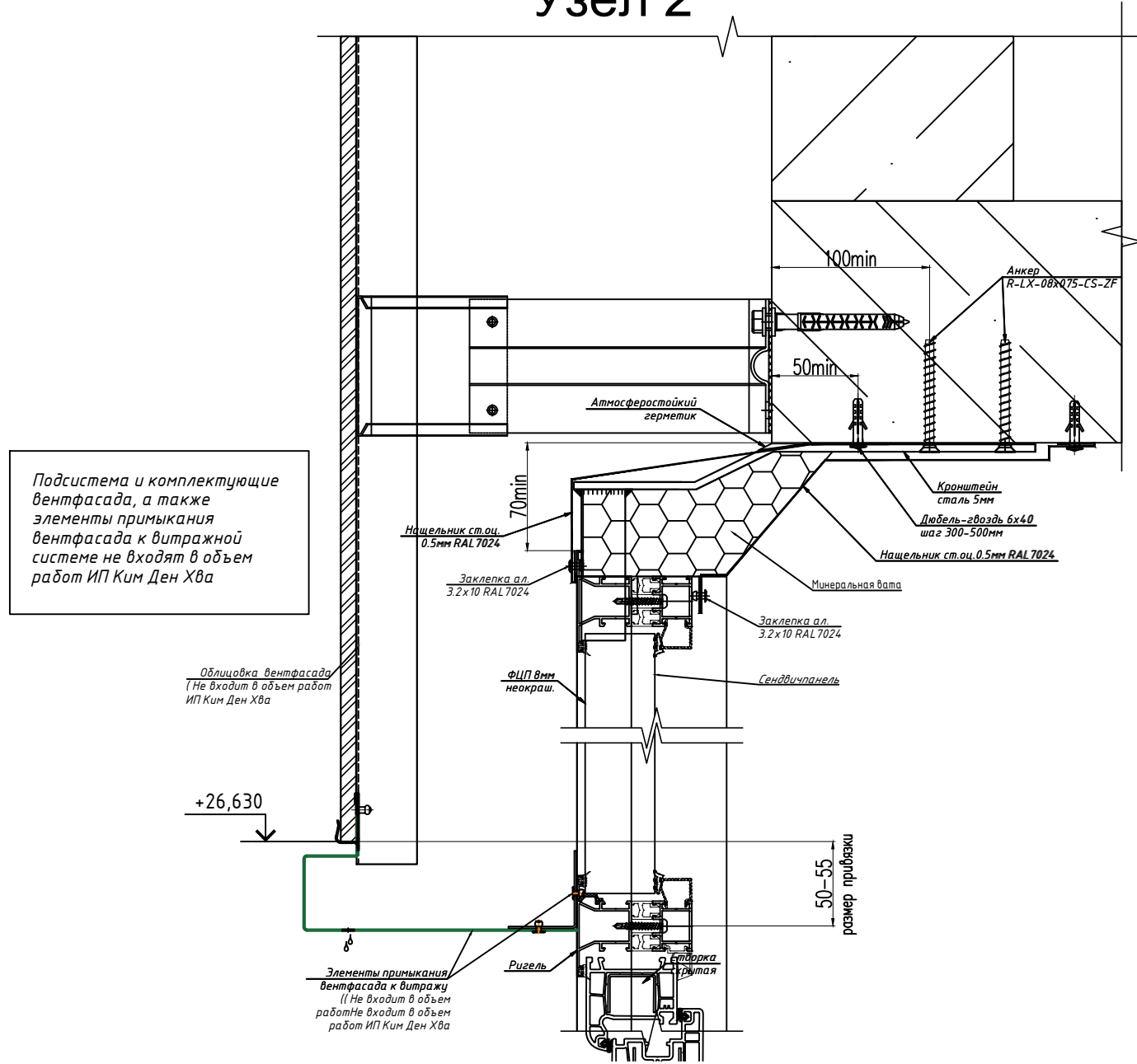
Подсистема и комплектующие вентфасада, а также элементы примыкания вентфасада к витражной системе не входят в объем работ ИП Ким Ден Хва

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

Примечание:
1. После снятия геодезии, размеры конструкции будут скорректированы.
2. Узлы * зеркальные

ПП.2023/К5.В0-КМ					
Многоквартирный жилой дом г. Санкт-Петербург, Светлановский пр. д.8					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Антонова			<i>И.А.</i>	01.2023
Проверил	Ивашечкин			<i>И.В.</i>	01.2023
Панорама Парк			Стадия	Лист	Листов
Узел 1				15	
			ИП Ким Ден Хва		

Узел 2



Подсистема и комплектующие вентфасада, а также элементы примыкания вентфасада к витражной системе не входят в объем работ ИП Ким Ден Хва

Облицовка вентфасада (Не входит в объем работ ИП Ким Ден Хва)

+26,630

Элементы примыкания вентфасада к витражу (Не входит в объем работ ИП Ким Ден Хва)

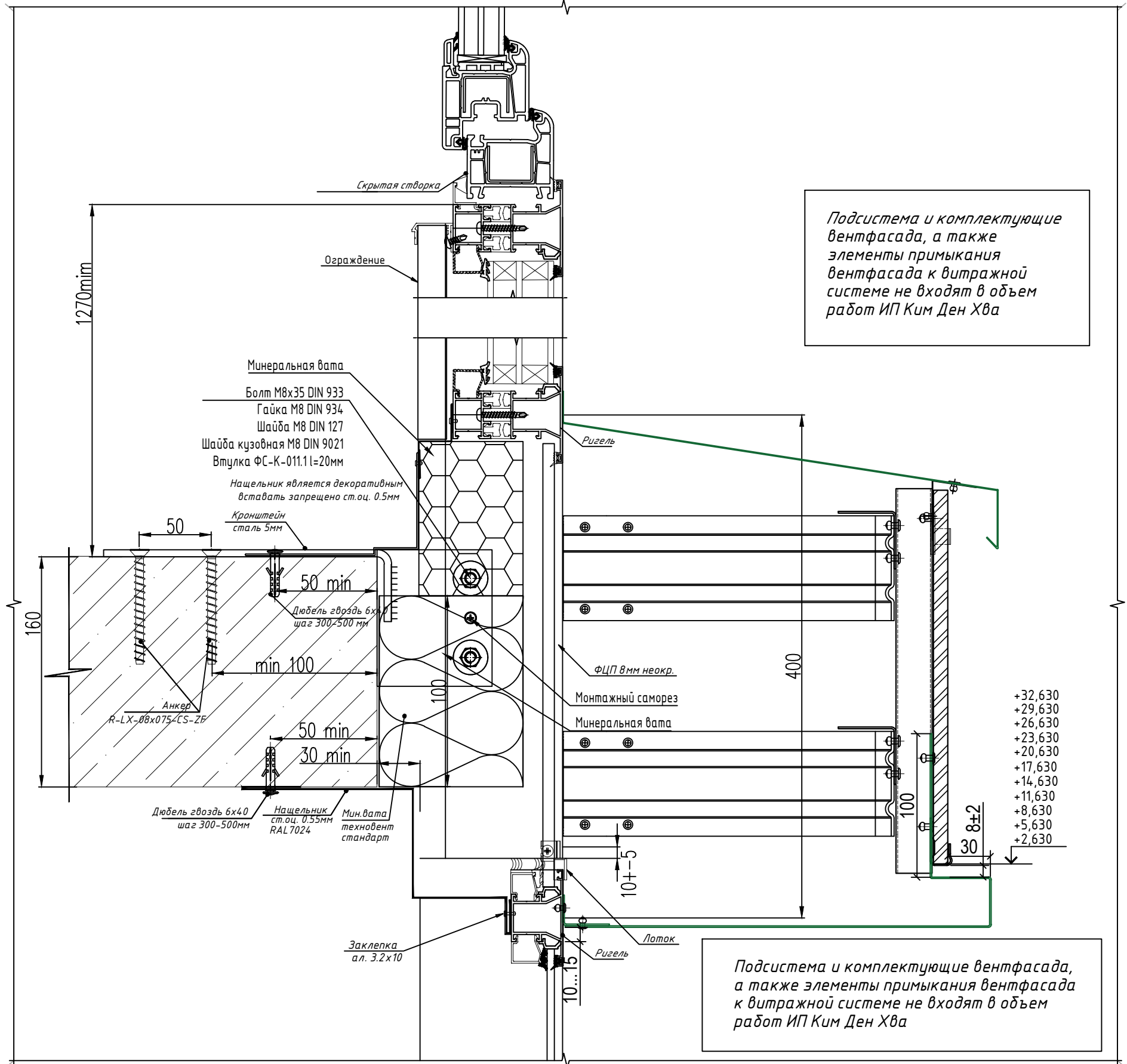
50-55
размер прибл. к

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

Примечание:
1. После снятия геодезии, размеры конструкции будут скорректированы.
2. Узлы * зеркальные

ПП.2023/К5.В0-КМ					
Многоквартирный жилой дом г. Санкт-Петербург, Светлановский пр. д.8					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Антонова			01.2023
Проверил		Ивашечкин			01.2023
				Панорама Парк.	Стадия
				Узел 2	Лист
					Листов
					16
					ИП Ким Ден Хва

Узел 3



Переход стоек. Панорама Парк Корпус 5.

	№	Переход профиля стойки	Глубина стоек	Этаж
Секция 5.1	B-1	236/235	99/107	1-5/6-9
	B-6	236/235	99/107	2-5/6-9
	B-7	236/235	99/107	1-5/6-9
	B-8	236/235	99/107	2-5/6-9
	B-9	236/235	99/107	1-5/6-9
Секция 5.2	B-2	236/235	99/107	1-6/7-12
	B-3	233/232/231	122/130/138	1-5/6-9/10-12
	B-4	236/235/233	99/107/122	1-4/5-8/9-12
	B-5	236/235/233	99/107/122	2-5/6-10/11-12

Согласовано

Инв. ? подл. Подр. и дата. Взам. инв. ?

ПП.2023/К5.В0-КМ

Многоквартирный жилой дом г. Санкт-Петербург, Светлановский пр. д.8

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал				Антонова	01.2023
Проверил				Ивашечкин	01.2023

Панорама Парк.

Стадия	Лист	Листов
	17	

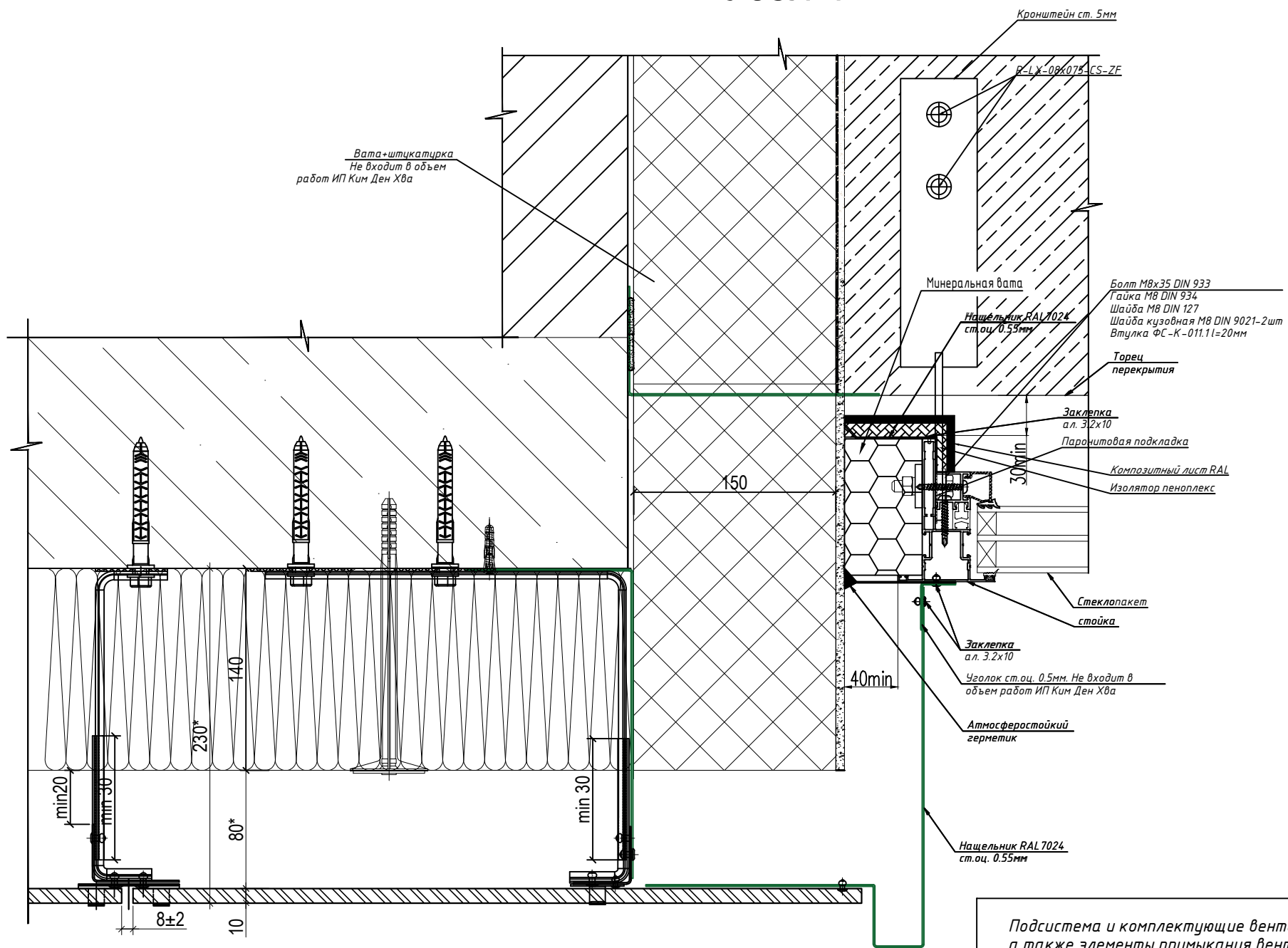
Узел 3

ИП Ким Ден Хва

Формат А3

Примечание:
1. После снятия геодезии, размеры конструкции будут скорректированы.
2. Узлы * зеркальные

Узел 4



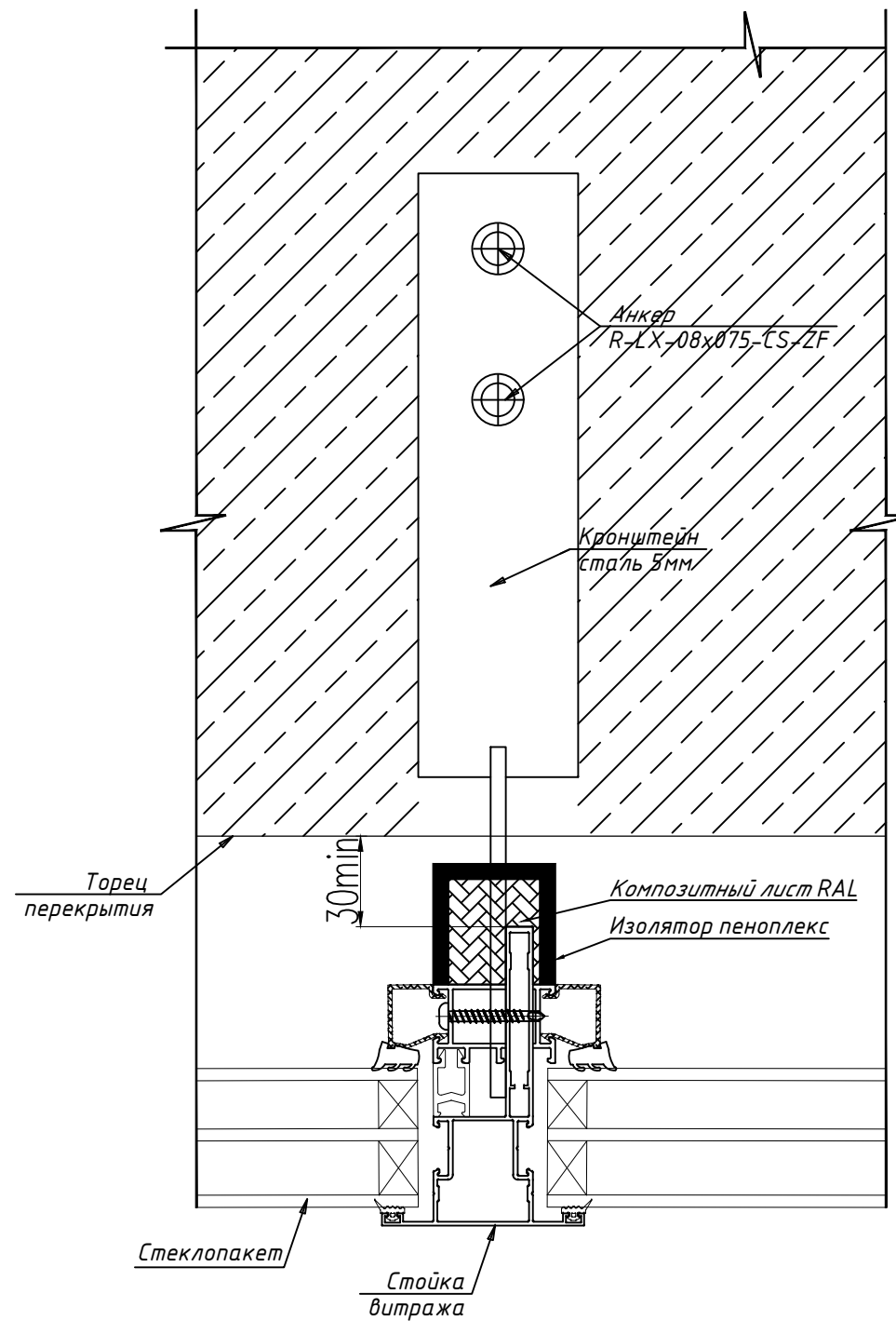
Подсистема и комплектующие вентфасада, а также элементы примыкания вентфасада к витражной системе не входят в объем работ ИП Ким Ден Хва

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

Примечание:
1. После снятия геодезии, размеры конструкции будут скорректированы.
2. Узлы * зеркальные

						ПП.2023/К5.В0-КМ			
						Многоквартирный жилой дом г. Санкт-Петербург, Светлановский пр. д.8			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Панорама Парк.	Стадия	Лист	Листов
Разработал					01.2023			19	
Проверил					01.2023				
						Узел 4	ИП Ким Ден Хва		

Узел 5



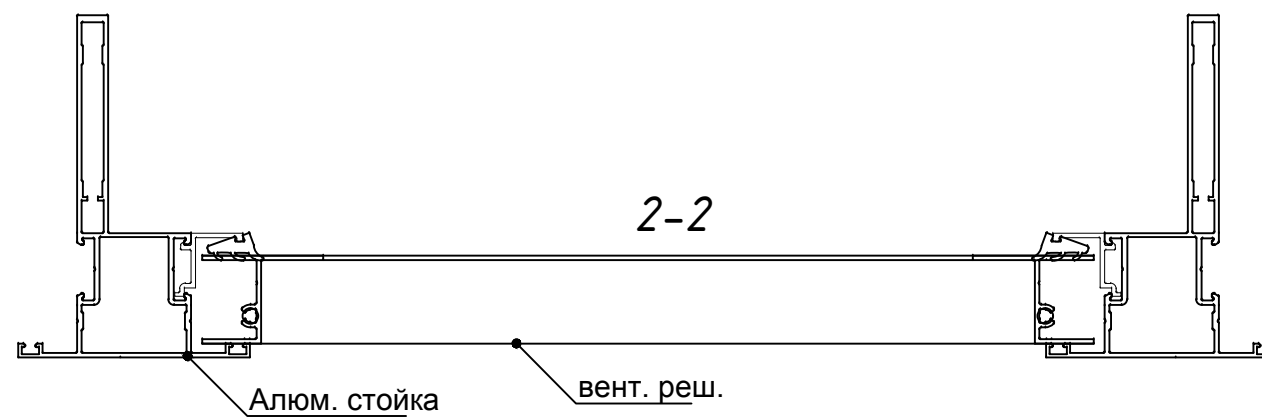
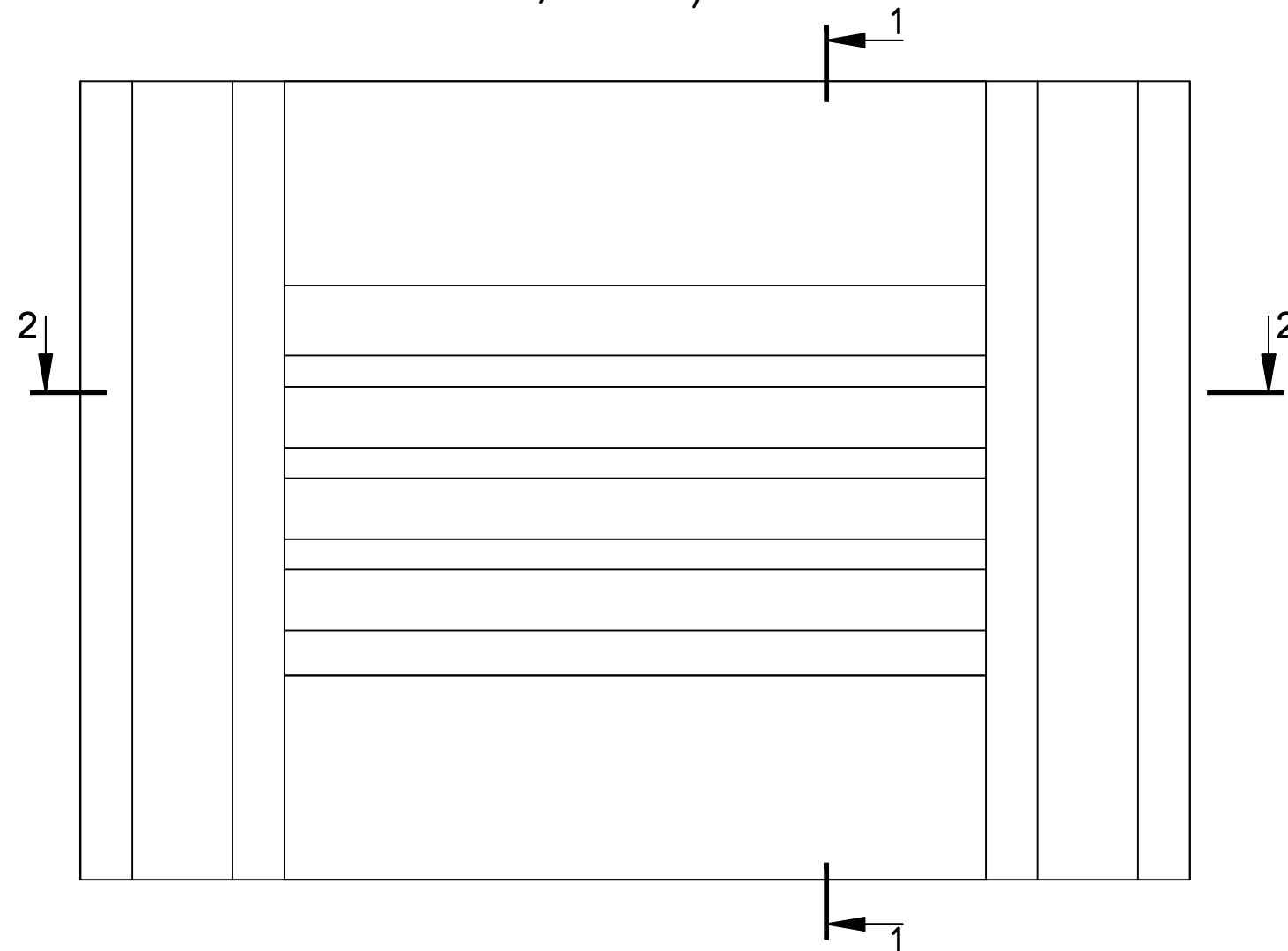
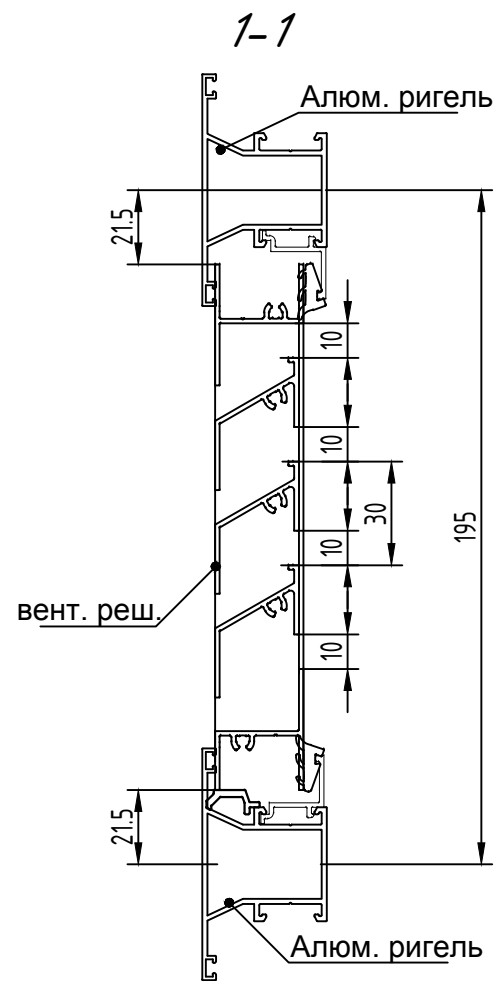
Примечание:
1. После снятия геодезии, размеры конструкции будут скорректированы.

						ПП.2023/К5.В0-КМ			
						Многоквартирный жилой дом г. Санкт-Петербург, Светлановский пр. д.8			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Панорама Парк	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Антонова		<i>UA</i>	01.2023			19	
Проверил		Ивашечкин		<i>ИВ</i>	01.2023				
						Узел 5	ИП Ким Ден Хва		

Согласовано

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

Вентиляционная решетка.



Согласовано

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

Примечание:
 1. После снятия геодезии, размеры конструкции будут скорректированы.
 2. Узлы * зеркальные

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Антонова		<i>MA</i>	01.2023
Проверил		Ивашечкин		<i>ИИ</i>	01.2023

ПП.2023/К5.В0-КМ		
Многоквартирный жилой дом г. Санкт-Петербург, Светлановский пр. д.8		
Панорама Парк	Стадия	Листов
	20	
Вентиляционная решетка	ИП Ким Ден Хва	

Расчёт ветровой нагрузки

Выполнен на основании: СП 20.13330.2016, ТСН 31-332-2006

Необходимо проверить правильность определённых программой данных по нормативным документам. **Жилое здание**

W_0 (кг/м ²) = 30	- Нормативное значение ветрового давления в зависимости от ветрового района по данным СП 20.13330.2011
h (м) = 45	- Высота здания, СП 20.13330.2016 п.11.1.5
d (м) = 60	- Поперечный размер здания, СП 20.13330.2016 п.11.1.5
Тип местности B	A - открытые побережья морей, озёр и водохранилищ, пустыни, степи, лесостепи, тундра. B - городские территории, лесные массивы и другие местности, равномерно покрытые препятствиями высотой более 10 м. C - городские районы с застройкой зданиями высотой более 25 м.
z (м) = 14	- Высота встража от поверхности земли, СП 20.13330.2016 п.11.1.5
z_e (м) = 14	- Эквивалентная высота, СП 20.13330.2016 п.11.1.5
$k(z_e)$ = 0,744	- Коэффициент, учитывающий изменение ветрового давления для эквивалентной высоты z_e , СП 20.13330.2016
$\zeta(z_e)$ = 0,991	- Коэффициент пульсации давления ветра для эквивалентной высоты z_e , СП 20.13330.2016, табл. 11.4
v = 0,780	- Коэффициент пространственной корреляции пульсации ветра, СП 20.13330.2016, табл. 11.6 - Коэффициент надёжности по ветровой нагрузке по данным СП 20.13330.2016, п.11.1.12.
γ = 1,4	Для жилых зданий высотой > 75 м. $\gamma = 2$; для общественных зданий высотой > 50 м. $\gamma = 2$, по данным ТСН 31-332-2006, п.8.4.5.
c = 0,800e	- Аэродинамический коэффициент внешнего давления, СП 20.13330.2016 п.11.1.7
$c_{p,+}$ = 1,2	- Пиковое значение аэродинамического коэффициента положительного давления (+), СП 20.13330.2016 п.11.2
$c_{p,-}$ = -1,2	- Пиковое значение аэродинамического коэффициента отсоса (-), СП 20.13330.2016 п.11.2

ПРИМЕЧАНИЕ: Для сооружений (и их конструктивных элементов), у которых первая частота собственных колебаний f_1 , Гц, больше предельного значения собственной частоты f_l

Нормативное значение средней составляющей ветровой нагрузки:

$$W_m = 17,85 \quad (\text{кг/м}^2)$$

Нормативное значение пульсационной составляющей ветровой нагрузки:

$$W_p = 13,80 \quad (\text{кг/м}^2)$$

Нормативное значение ветровой нагрузки:

$$W = 31,64 \quad (\text{кг/м}^2)$$

Расчётное значение ветровой нагрузки:

$$W \cdot \gamma = 44,30 \quad (\text{кг/м}^2)$$

Согласовано

Инв. ? подл. Подр. и дата. Взам. инв. ?

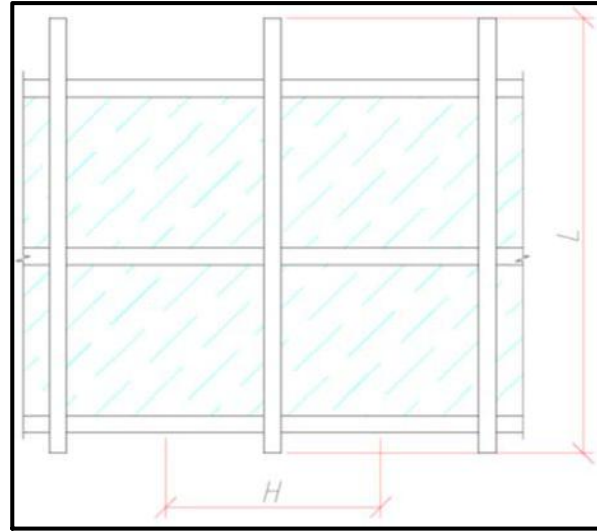
						ПП.2023/К5.В0-КМ			
						Многоквартирный жилой дом г. Санкт-Петербург, Светлановский пр. д.8			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Панорама Парк.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Антонова		<i>И.А.</i>	01.2023			21	
Проверил		Ивашечкин		<i>И.В.</i>	01.2023				
						Расчет ветровой нагрузки	ИП Ким Ден Ха		

Расчёт стойки витража на ветровую нагрузку

Выполнен на основании СНиП 2.03.06-85 "Алюминиевые конструкции"

Необходимо проверить правильность определённых программой данных по нормативным документам.

Расчётная схема.



z (м) =	14	- Высота от поверхности земли, СП 20.13330.2016 п.11.1.5
W (кг/м ²) =	31,64	- Нормативное значение ветровой нагрузки
L (мм) =	2990	- Длина стойки между креплениями. - Поддерживающая ширина.
H (мм) =	960	- Площадь конструкции, с которой собирается ветровая нагрузка, СП 20.13330.2016 п.11.2
A (м ²) =	2,87	- Коэффициент корреляции ветровой нагрузки, соответствующий положительному давлению (+), СП 20.13330.2016 п.11.2
v_{+} =	0,973	- Коэффициент корреляции ветровой нагрузки, соответствующий отсосу (-), СП 20.13330.2016 п.11.2
v_{-} =	0,960	- Пиковое значение аэродинамического коэффициента положительного давления (+), СП 20.13330.2016 п.11.2 - Пиковое значение аэродинамического коэффициента отсоса (-), СП 20.13330.2016 п.11.2
$c_{p,+}$ =	1,200	- Нормативное значение пикового положительного воздействия ветровой нагрузки, СП 20.13330.2016 п.11.2
$c_{p,-}$ =	-1,200	
W_{+} (кг/м ²) =	51,89	
W_{-} (кг/м ²) =	51,17	- Нормативное значение пикового отрицательного воздействия ветровой нагрузки, СП 20.13330.2016 п.11.2
E (кг/см ²) =	710000	- Модуль упругости Алюминия

Допустимый прогиб ригеля $L/300$, но не более 15 мм.

При фактическом прогибе стойки более 15 мм задайте требуемое значение допустимого прогиба стойки: $L/300$

Расчёт стойки на ветровую нагрузку Определяем прогиб

стойки:

$$V = L / 300 = 10,0 \text{ мм}$$

Определяем максимальное значение нагрузки:

$$q = 51,17 \text{ кг/м}^2 \text{ с учётом нагрузки на поручень } 50 \text{ кг/м}$$

Определяем распределённую нагрузку на стойку:

$$q_{пр} = q \cdot H \cdot L / (L \cdot 10000) = 0,76 \text{ кг/см}$$

Определяем требуемый момент инерции J_x :

$$J_x = 5 \cdot q_{пр} \cdot L^4 / (384 \cdot E \cdot V) = 112,38 \text{ см}^4$$

Определяем требуемый момент сопротивления W_x :

$$W_x = q_{пр} \cdot H \cdot L^2 / (8 \cdot \sigma) = 6,98 \text{ см}^3$$

Определяем требуемую площадь сечения A :

$$A = N / (d \cdot \sigma \cdot \gamma_c) = 617,7 \text{ мм}^2$$

Вывод: Утепленная стойка проходит по всем значениям с запасом.

Согласовано

№ ? подл. Погр. и дата Взам. инв. ?

ПП.2023/К5.ВО-КМ					
Многоквартирный жилой дом г. Санкт-Петербург, Светлановский пр. д. 10					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Антонова		<i>MA</i>	01.2023
Проверил		Ивашечкин		<i>IA</i>	01.2023
Панорама Парк.					
Расчет стойка					
ИП Ким Ден Ха					

Стадия	Лист	Листов
	22	

