

ООО «ПСК «Перспектива»

Капитальный ремонт фасада многоквартирного дома
по адресу: с. Тунгор, ул. Нефтяников, 2Б

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Пояснительная записка»

Том 1

2019 г.

ООО «ПСК «Перспектива»

Капитальный ремонт фасада многоквартирного дома
по адресу: с. Тунгор, ул. Нефтяников, 2Б

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Пояснительная записка»

Том 1

04.2019-31-Р-ПЗ

Генеральный директор:

Главный инженер проекта:



Голованов А.С.

Секерин Д.С.

2019 г.

Прямоугольное в плане, крупноблочное пятиэтажное здание. Фасады окрашены. Окна прямоугольные. Крыша плоская. Кровля рулонная.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций и отмостка находятся в ограниченно работоспособном состоянии и подлежат капитальному ремонту. Предусматривается устройство навесной фасадной системы «ИНСИ».

Описание проектируемого архитектурного облика и характера современного использования объекта

Объект используется как многоквартирный жилой дом. Проектом предусматриваются работы по капитальному ремонту фасадов. При подборе цвета металлического сайдинга учитывается первоначальный облик дома.

Характеристика принципиальных архитектурных и конструктивных решений для реконструкции объекта

Целью проведения проектных работ являлось приведение строительных конструкций в работоспособное состояние.

Основные технико-экономические показатели

По данным копии технического паспорта:

- год ввода здания в эксплуатацию – 1975 г.;
- общая полезная площадь жилого дома – 3227,1 м² ;
- строительный объем – 12965 м³ ;
- полезная площадь жилых помещений – 3227,1 м² ;
- жилая площадь квартир – 1839,1 м² ;
- площадь нежилых помещений – 1388,0 м² .

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					04.2019-31-Р-ПЗ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.		Подп.

ООО «ПСК «Перспектива»

Капитальный ремонт фасада многоквартирного дома
по адресу: с. Тунгор, ул. Нефтяников, 2Б

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Проект организации строительства»

Том 3

2019 г.

Не допускается складирование плиток:

- на открытых площадках,
- вместе с агрессивными химическими продуктами.

Грузоподъемные операции с плитками следует производить с использованием текстильных ленточных строп или других строп, исключающих повреждение плиток.

В составе подготовительных работ на монтажной площадке производится осмотр строительных лесов, фасадного подъёмника, средств механизации, инструмента, оценка их комплектности, технического состояния и готовности к работе.

6. При организации монтажных работ площадь фасада здания разбивается на захваты, в пределах которых выполняются работы разными звеньями монтажников.

Подготовительные работы заканчиваются разметкой точек крепления кронштейнов на фасаде. Разметку со строительных лесов выполняют по фронту лесов. При использовании фасадного подъёмника разметку выполняют на каждой захватке по заранее вынесенным контрольным точкам.

На стене здания отмечают расположение маячных точек крепления кронштейнов. Разметка точек выполняется в соответствии с рабочей документацией на облицовываемый фасад.

На начальном этапе определяют маячные линии разметки фасада – нижнюю горизонтальную линию точек установки кронштейнов и двух крайних по фасаду здания вертикальных линий.

Крайние точки горизонтальной линии определяют с помощью нивелира и отмечают их несмываемой краской. По двум крайним точкам, используя лазерный уровень и рулетку, определяют и отмечают краской все промежуточные точки установки кронштейнов.

Затем, по крайним точкам горизонтальной линии, определяют вертикальные линии.

Несмываемой краской отмечают точки установки кронштейнов на крайних вертикальных линиях.

4.2 Основные работы

1. Монтажные работы производятся как последовательными, так и параллельными технологическими потоками.

При выполнении работ монтажные работы выполняются в следующей последовательности:

- монтаж кронштейнов,
- монтаж плит теплоизоляции,
- монтаж направляющих профилей,
- монтаж фасонных элементов (отливов и откосов),
- монтаж облицовочных плиток.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№дж	Подп.	Дата	04.2019-31-Р-ПОС

2. Монтаж кронштейнов

Монтаж кронштейнов на стене производят по вертикальной или перекрестной схеме. В местах крепления кронштейнов сверлят при помощи электродрели или перфоратора отверстия под дюбели (анкеры), очищают отверстия от отходов сверления (пыли), вставляют анкеры и крепят к стене кронштейны. Очистка отверстий от отходов сверления (пыли) производится сжатым воздухом. Установка анкеров производится в соответствии с указаниями предприятия-изготовителя анкеров.

Диаметр отверстий должен соответствовать типу применяемого анкера (дюбеля), глубина отверстий должна превышать не менее чем на 15 мм длину заделки анкера в стену. Если стена из кирпичной кладки, то устанавливать анкеры в швы кладки не следует. Расстояние от центра анкера при этом до ложкового шва должно быть не менее 35 мм, а от тычкового – 60 мм.

Если отверстие просверлено ошибочно не в том месте и требуется просверлить новое, то последнее должно находиться от ошибочного на расстоянии как минимум одной глубины просверленного отверстия.

Дюбель (анкер) вставляется в подготовленное отверстие и подбивается монтажным молотком. Плоскость обрешетки под облицовку должна быть ровной, неровности стены до 30 мм могут быть устранены регулировкой при креплении кронштейнов.

3. Монтаж плит теплоизоляции

Перед началом монтажа плит теплоизоляции сменная захватка, на которой будут проводить работы, должна быть защищена от попадания атмосферной влаги.

Монтаж плит теплоизоляции производится на сухую стену. Перед монтажом плиту предварительно прорезают, в стене просверливают отверстия.

Диаметр и глубина просверленного отверстия должны соответствовать типоразмеру дюбеля.

Плиту теплоизоляции предварительно крепят двумя дюбелями. Укладывают ветровлагозащитную плёнку, соединяя ее по швам степлером. И только после укрытия пленкой крепят остальными дюбелями, предусмотренными проектом.

Для сверления отверстий в стенах из пустотелого кирпича или блоков использовать электро-перфораторы не следует. Подбивка дюбеля монтажным молотком не рекомендуется.

Монтаж плит теплоизоляции ведется снизу-вверх. Плиты утеплителя устанавливают плотно друг к другу, чтобы не было пустот в швах. Неизбежные пустоты заделывают тем же материалом.

Для крепления плит теплоизоляции применяют пластмассовые дюбели тарельчатого типа со стальным распорным элементом согласно проекту.

Изм.	Колуч.	Лист	Недж.	Подп.	Дата

При двухслойном утеплении плиты укладывают в разбежку согласно проекту.

4. Монтаж направляющих профилей

Монтаж направляющих профилей выполняется по проекту по вертикальной системе.

Вертикальные направляющие крепят к кронштейнам, усиленным двумя самонарезающими винтами.

5. Монтаж фасонных элементов фасада

Фасонные элементы: сливы и примыкания (к оконным и дверным проёмам, к кровле, к парапетам, к цоколю и т.п.), монтируют до монтажа облицовочных плит.

В оконных и дверных проемах устанавливают противопожарные короба. Элементы верхнего и боковых откосов короба изготавливают с выступами-бортиками с вылетом за лицевую поверхность облицовки основной плоскости фасада. Для слива капельной влаги из внутреннего объема верхнего элемента короба на его нижней поверхности просверливают отверстия диаметром не более 8 мм, с шагом не менее 100 мм.

На низ оконной рамы устанавливается планка оконного слива с размерами по проекту. Цокольный слив крепится стальными заклёпками к несущим профилям.

6. Монтаж облицовочных плиток

Монтаж облицовочных плит выполняют снизу-вверх и слева направо, если проектом не предусмотрен иной порядок монтажа.

Ширина промежутка между плитками устанавливается в проектной документации в пределах 5-30мм.

Воздушный зазор между внутренней поверхностью плиток и наружной поверхностью плит утеплителя составляет от 40 до 210 мм, оптимальный зазор принимается 60 мм. Термический зазор между торцом плитки и поверхностью стального прижима выдерживают не менее 2мм.

6. Сведения о демонтируемых материалах

В местах отслоения наружного отделочного слоя демонтируется слабый отделочный слой по периметру.

7. Обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях

Потребность, виды и типы строительных машин определяется исходя из технологии строительства, в соответствии с транспортной схемой объекта

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

Изм.	Колуч.	Лист	№дж	Подп.	Дата	04.2019-31-Р-ПОС

строительства. При необходимости, тип рекомендуемых машин может быть заменен другими, аналогичного предназначения. Наименование и количество основных строительных машин, механизмов и транспортных средств уточняется при разработке ППР. Ведомость потребности в основных строительных машинах и механизмах приводится в таблице 1.

Потребность в автотранспортных средствах, определенная при разработке проекта организации строительства, уточняется при разработке проектов производства работ для конкретных условий организации работ на данном строительстве.

Таблица 1 – Ведомость потребности основных строительных машин, механизмов транспортных средства

Марка машин	Кол.	грузоподъёмность	примечание
Автобус НЕФАЗ-4208	1		кол-во мест 32
Сварочный аппарат	1		постоянного тока 315-500А
Автомобиль бортовой с прицепом Урал 355Д+810А	1		
Кран автомобильный	1	3 т	На базе эвакуатора
Крана автомобильный КС35714	1	20 т	Для монтажа крыши

Размеры опасных зон зависят от размещения крана КС35714. Опасная зона рассчитана таким образом, что равна ширине базы крана манипулятора.

Опасная зона:

Определение зоны развала:

$$L_{оп} = 1/2 V_{гр} + L_{кр} + L_{без},$$

где $V_{гр}$ - наибольший габарит груза;

$L_{кр}$ - рабочий вылет стрелы крана;

$L_{без}$ - расстояние безопасности,

$$L_{оп} = 1/2 \times 1,0 + 16,0 + 10,0 = 26,5 \text{ м}$$

Средняя потребность в работающих определена согласно трудозатратам из сметного расчета.

Работники, занятые при реконструкции здания составляют 20 чел. + 1 чел (МОП и охрана). Продолжительность смены = 8 ч.

Из общего количества работников должно быть:

- рабочих – 84,5% - 17 человек;
- ИТР – 11% - 2 человека;
- служащих – 3% - 1 человек;
- МОП и охрана – 1,5% - 1 человека.

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

Изм.	Количество	Лист	№ док.	Подп.	Дата	04.2019-31-Р-ПОС	Лист
							7

10. Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда

Работы по реконструкции должны производиться с соблюдением мероприятий по охране труда и выполнению требований техники безопасности, приведенных в следующих нормативных материалах:

- СНиП 12.03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;

- СНиП 12.04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;

- Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов ПБ 10- 382-00;

- Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями (Москва, 1993 г.);

- Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте ПОТ РМ-012-2000;

- Правила пожарной безопасности ППБ-01-03.

Производство работ в тумане, в дождливую погоду, при ветре 10 м/сек и более запрещается.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/час, а на поворотах и в рабочих зонах кранов – 5 км/час.

Противопожарные мероприятия при строительстве

Пожарная безопасность на строительной площадке должна соблюдаться в соответствии с требованиями ППБ-01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации» и СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» п.4,2.

В процессе строительства необходимо обеспечить выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение противопожарных правил, предусмотренных ППБ-01, и охрану от пожара строящегося объекта, пожаробезопасное проведение строительно-монтажных работ;

- наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;

- возможность эвакуации и спасения людей, а также защиты материальных ценностей при пожаре на строительной площадке.

11. Мероприятия по охране объекта в период строительства

Изм.	Колуч.	Лист	№дож.	Подп.	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№дож.	Подп.	Дата

04.2019-31-Р-ПОС

Лист

10

Разработка системы безопасности объекта является оригинальным комплексом специальных мер, направленных на обеспечение устойчивости функционирования объекта с учётом его специфики.

Внешняя безопасность представляет собой систему защиты от возможных посягательств извне. Это совокупность правовых, организационных, инженерно-технических мероприятий, а также подготовка к защите от телефонных угроз, страхование объекта от чрезвычайных ситуаций и т.п.

Правовая защита – это получение права защищать свой объект, ресурсы, персонал в соответствии с действующим законодательством, а также регламентация осуществления этого права. Для полноценной реализации мероприятий правовой, защиты требуется создание собственного юридического отдела или заключение договора с действующей юридической фирмой.

Организационные меры – это целенаправленные действия руководителя по организации внешней безопасности путём распределения конкретных обязанностей между должностными лицами, назначения ответственных, установления категорированного допуска к различным объектам в зависимости от предоставленных сотрудникам прав, дозирование информации и т.п.

Инженерно-технические мероприятия – это защита объекта с помощью вневедомственной или иной охраны, в том числе с применением технических средств, от проникновения террористов на объект, от несанкционированного получения информации посторонними лицами и т.п.

Подготовка к защите от угроз, передаваемых с помощью телефонного (или другого) канала связи, включает следующие основные мероприятия:

- анализ вероятных телефонных угроз;
- спецподготовка (в том числе морально-психологическая) секретаря (диспетчера) и других сотрудников, в чьи обязанности входит отвечать на телефонные звонки;
- техническое дооснащение рабочего места секретаря (диспетчера) и других мест (телефонных аппаратов, на которые может поступить угроза).

12. Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства

В части охраны окружающей среды проектом предусмотрено:

1. Подъезд строительных машин и механизмов организован только по существующим дорогам.
 2. Вывоз строительного мусора производится на контрактной основе с предприятием, отвечающим за вывоз ТБО.
 3. Вода для бытовых нужд привозная
- Обязательное соблюдение границ территорий, отводимых для производства строительно-монтажных работ.

Изм.	Колуч.	Лист	№дж	Подп.	Дата	04.2019-31-Р-ПОС	Лист	
								11
Изм.	Колуч.	Лист	№дж	Подп.	Дата			

Общество с ограниченной ответственностью
"Проектно-строительная компания"Перспектива"

Заказчик – МКУ "УКС ГО "Охинский"

Капитальный ремонт фасада жилого дома
по адресу ул. Нефтяников, д.25 в с. Тунгор

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Том 2

Жилой дом

Архитектурно-строительные решения

04.2019-31-Р-АС

Общество с ограниченной ответственностью
"Проектно-строительная компания"Перспектива"

Капитальный ремонт фасада жилого дома
по адресу ул. Нефтяников, д.25 в с. Тунгор

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Том 2

Жилой дом

Архитектурно-строительные решения

04.2019-31-Р-АС

Главный инженер проекта



Д.С. Секерин

ХАБАРОВСК 2019 г.

Ведомость чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема утепления с ветровлагозащитной мембраной. Схема стыковки протяженных элементов	
3	Схема расположения элементов подсистемы между осями 1-2 (начало)	
4	Схема расположения элементов подсистемы между осями 1-2 (окончание)	
5	Схема расположения элементов подсистемы между осями 2-1 (начало)	
6	Схема расположения элементов подсистемы между осями 2-1 (окончание)	
7	Схема расположения элементов подсистемы между осями А-Б, Б-А	
8	Ведомость объемов работ. Спецификации	

Ведомость спецификаций		
Лист	Наименование	Примечание
7	Спецификация элементов отмостки	
8	Спецификация элементов НФС	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ТРСФИ 1-2006	Альбом технических решений фасадной системы "ИНСИ"	
ТС-5593-18	"Конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором "ИНСИ" с облицовкой элементами из оцинкованной стали"	

Общие указания

1. Исходные данные

1.1 Район строительства – с. Тунгор;
1.2 Климатические условия района строительства:
– расчетное значение веса снегового покрова S_g на $1m^2$ горизонтальной поверхности для V-ого снегового района по СП 20.13330.2016 – $250 \text{ кг}/m^2$;
– нормативное значение ветрового давления w_0 на $1m^2$ поверхности для VI-ого ветрового района по СП 20.13330.2016 – $73 \text{ кг}/m^2$;
– толщина стенок гололеда для III гололедного района – 10 мм ;
– расчетная отрицательная температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью $0,92$ по СП 131.13330.2012 – минус 29°C ;
– степень агрессивного воздействия среды на металлические конструкции по СП 28.13330.2012 – среднеагрессивная.
1.3 Проект конструкций выполнен в соответствии со строительными нормами и правилами СП 16.13330.2011 "Стальные конструкции", СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии" и СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия".

Мероприятия против коррозии: в соответствии с ТС на НФС применяются заклепки из коррозионностойкой стали, и профили и кронштейны из оцинкованной стали повышенного класса толщины с защитным лакокрасочным покрытием толщиной не менее 80 мкм .

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 горизонтального зазора между фиброцементными панелями 10 мм , вертикального – 10 мм . Применяемый облицовочный материал должен иметь ТС.

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.

Материалы, используемые для утепления, должны иметь техническую оценку пригодности, подтверждающую возможность применения в конкретных фасадных конструкциях и системах.

Крепление слоев утеплителя к несущей стене – основе осуществляется с помощью тарельчатых дюбелей в соответствии с принятыми схемами фасадной технологии, установки и крепления утеплителя.

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

Не допускается крепление каких-либо объектов (рекламные баннеры, камеры наблюдения и т.д.) непосредственно к панелям 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.

Для балконов и лоджий предусматривается очистка поверхностей, штукатурка и окраска.

Расход некоторых позиций в спецификациях приведен с коэффициентом запаса. Величина принятого коэффициента указана в соответствующей строке спецификации. При отсутствии информации о коэффициенте запаса считать, что указан чистый расход материалов (т.е. без коэффициента запаса).

Фактические размеры существующих конструкций (необходимые для привязки проектируемых элементов) уточняются по месту.

По периметру здания выполняется демонтаж старой и устройство новой бетонной отмостки (ремонт) шириной 1 м по детали 53 серии 2.110-1. Отмостка устраивается по щебеночному основанию толщиной 300 мм уплотненному до коэффициента уплотнения $0,92$.

2. Характеристика решений, принятых в проекте

2.1 Металлосайдинг в системе крепятся с помощью вытяжных заклепок ST/ST4.8x6 с шутилками из нерж. стали к П-образным профилям. Декоративные планки крепятся заклепками ST/ST4.8x6 к вертикальным профилям с шагом $0,3 \text{ м}$. В горизонтальных швах и месте устройства терморазрыва устанавливаются декоративные планки горизонтального шва. Резаные торцы металлосайдинга подкрашиваются рем. комплектом.

2.2 Вертикальные профили ПО крепятся к кронштейнам ВКП250x60x40x1,0 двумя заклепками ST/ST4.8x6 с шагом $0,3 \text{ м}$. Между направляющими оставляется зазор не менее 5 мм для компенсации теплового расширения.

2.3 Кронштейны крепятся к стене здания одним анкером. Между стеной и кронштейном устанавливается паронитовая прокладка $60 \times 40 \times 2 \text{ мм}$. Порядок монтажа кронштейна см. на листе 3.

2.4 Обязательные для выполнения требования к комплектующим элементам и материалам, узлам крепления и особенностям монтажа, а также требования пожарной безопасности приведены в техническом свидетельстве ТС-5593-18.

2.5 Расчеты несущей способности металлокаркаса, шагов установки кронштейнов, нагрузки на вырвб анкера, усилия в заклепочном соединении выполнены согласно СП20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» и СП16.13330.2011 «Стальные конструкции».

3. Обрамления проемов, примыкания.

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, из листа толщиной $0,5 \text{ мм}$.

3.2 Нацельники, противопожарные отсечки, сливы парапета, сливы балкона, уголки крепежные изготавливаются из оцинкованной стали толщиной не менее $0,5 \text{ мм}$.

3.3 Над каждым оконным проемом в фасадной системе должна устанавливаться стальная пластина (ОВ) из стали оцинкованной толщиной $0,5 \text{ мм}$, которая должна соединять смежные вертикальные направляющие каркаса. Ширина пластины 450 мм , длина не менее длины горизонтального откоса проема и дополнительно не менее 300 мм влево и вправо от него с креплением к направляющим, находящимся вне створа проема. Крепление осуществляется заклепками ST/ST4.8x6

4. Утепление

4.1 Проектом предусматривается утепление фасада. Общая толщина утепления – 150 мм .
Внутренний слой – минераловатный утеплитель Техновент Стандарт (цоколь – XPS Техноплекс), толщиной 70 мм . Наружный слой – минераловатный утеплитель Техновент Стандарт (цоколь – XPS Техноплекс) толщиной 80 мм . Плиты утеплителя устанавливаются в стык, со смещением внутреннего и наружного слоев не менее 50 мм .
Утеплитель закрывается ветровлагозащитной мембраной ТехноНИКОЛЬ Тувек® Soft.

4.2 Плиты утеплителя крепят тарельчатыми дюбелями, имеющими техническое свидетельство на применение в системах навесных вентилируемых фасадов. Плиты внутреннего слоя утеплителя крепят 4-мя тарельчатыми дюбелями на $1 m^2$. Плиты наружного слоя утеплителя и мембрану крепят 10-ю тарельчатыми дюбелями на $1 m^2$ (из них на мембрану 2 дюбеля на $1 m^2$).

4.3 Доборные части плит утепления крепятся не менее чем 2-мя тарельчатыми дюбелями.

4.4 Монтаж утеплителя происходит после установки кронштейнов, начиная с нижнего ряда с разбежкой швов между плитами. Узловые стыки плит утеплителя делаются с перебивкой по плоскостям.

4.5 Ветровлагозащитная мембрана монтируется с перехлестом полотен в $100...150 \text{ мм}$.

4.6 Принципиальная схема установки утеплителя и расстановки дюбелей приведены на листе 3.

5. Соединения элементов конструкций

5.1 Кронштейны крепятся к основанию при помощи фасадных анкеров. Выбор анкерного крепежа выполнен исходя из расчетной нагрузки на точку крепления и несущей способности основания, в которое установлен анкер. Правильность выбора должна быть подтверждена испытаниями, по результатам, которых составляется акт. По результатам проведенных расчетов несущая способность анкеров должна составлять не менее 200 кг .

5.2 Элементы каркаса соединяются между собой с помощью вытяжных заклепок.

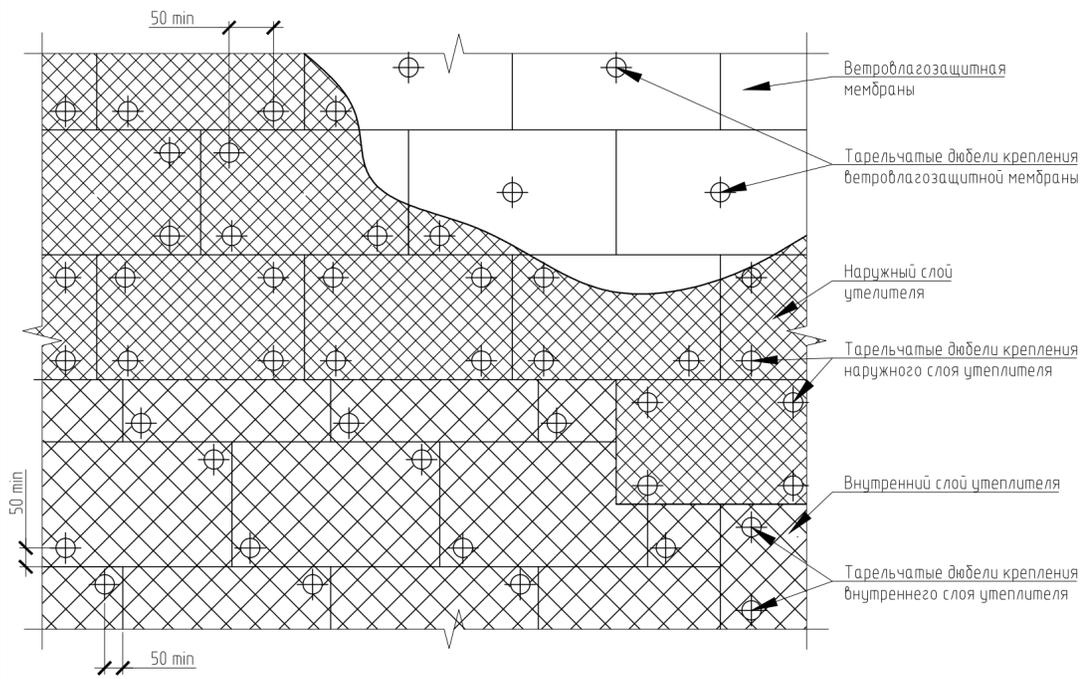
Заклепочные соединения для подсистемы :
– заклепки вытяжные ST/ST4.8x6 со стандартным бортиком из коррозионно-стойкой стали;
Отверстия под заклепку:
– $\phi 4 \times 10$ диаметром $\phi 4,1 \text{ мм}$;

6. Указания по монтажу конструкций

6.1 Изготовление и монтаж конструкций должны производиться с учетом требований настоящего проекта, а также требований следующих документов:
– СП 16.13330.2011 "Стальные конструкции";
– СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции";
– СП 12-135-2003 "Безопасность труда в строительстве";
– ТС-5593-18 Техническое свидетельство. "Конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором "ИНСИ" с облицовкой элементами из оцинкованной стали".

										04.2019-31-P-AC
										Капитальный ремонт фасада многоквартирного дома по адресу: с. Тунгор, ул. Нефтяников, 2Б
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Погодин			04.19					
Проверил		Секерин			04.19					
ГИП		Секерин			04.19					
Н.контр.		Голованов			04.19					
										Жилой дом
										Р
										1
										8
										Общие данные
										000 "ПСК "Перспектива"

Принципиальная схема установки двухслойного утеплителя с ветроблагозащитной мембраной



Указания к производству работ:

1. Швы плит утеплителя первого и второго слоев устраиваются со смещением min 50мм относительно друг друга.
2. Расход тарельчатых дюбелей согласно техническому свидетельству:
 - на 1-й слой утеплителя - 4 шт. на 1 м²
 - на 2-й слой утеплителя и мембрану - 10 шт. на 1 м² (причем из них 2 дюбеля устанавливаются по центру плит поверх мембраны)
3. Доборные части плит утепления крепятся не менее, чем 2-мя тарельчатыми дюбелями
4. На доборные части плит при подсчете дюбелей в спецификации материалов добавляется 2% от общего количества дюбелей.

Крепление ветроблагозащитной мембраны

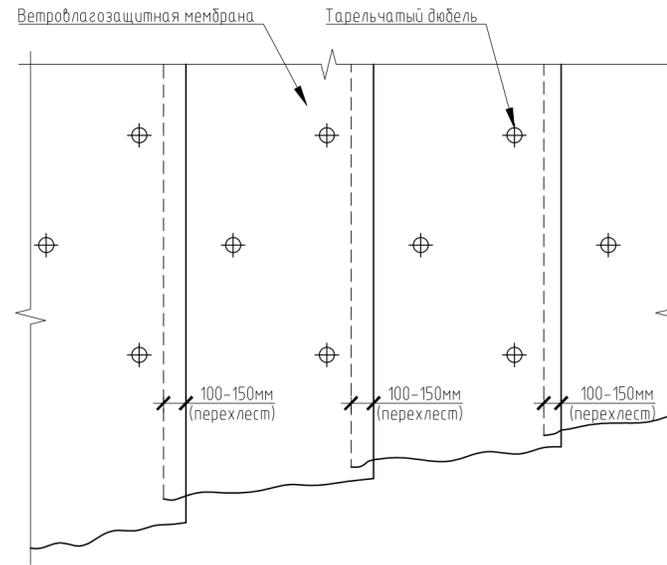
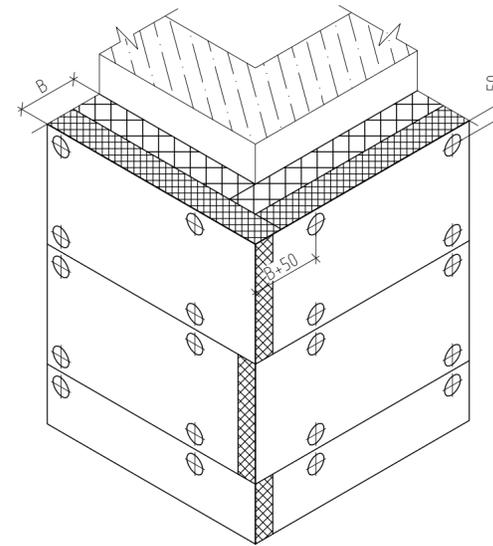
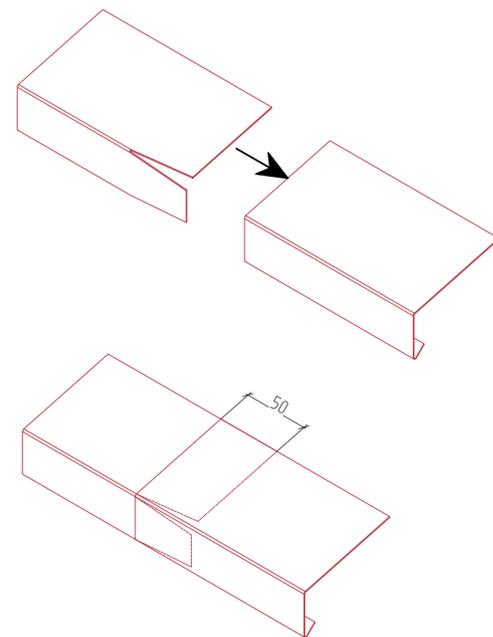


Схема крепления утеплителя на углу здания

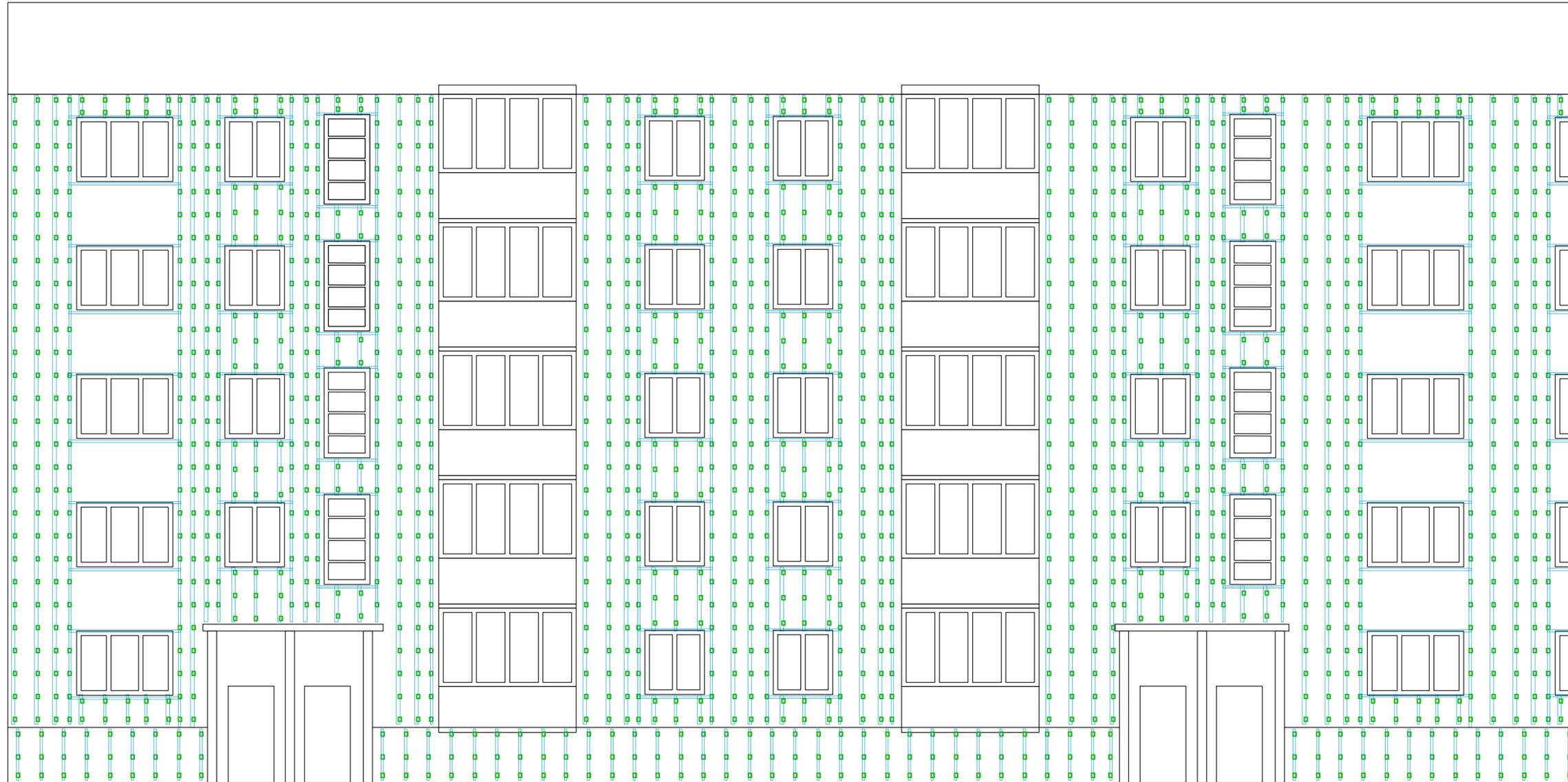


Принципиальная схема стыковки протяженных элементов (слибов, нащельников, отсечек)



					04.2019-31-P-AC				
					Капитальный ремонт фасада многоквартирного дома по адресу: с. Тунгор, ул. Нефтяников, 2Б				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Погодин		<i>Погодин</i>	04.19		Р	2	
Проберил		Секерин		<i>Секерин</i>	04.19				
ГИП		Секерин		<i>Секерин</i>	04.19				
Н.контр.		Голованов		<i>Голованов</i>	04.19	Схема утепления с ветроблагозащитной мембраной. Схема стыковки протяженных элементов	ООО "ПСК "Перспектива"		

Схема расположения элементов подсистемы между осями 1-2 (начало)

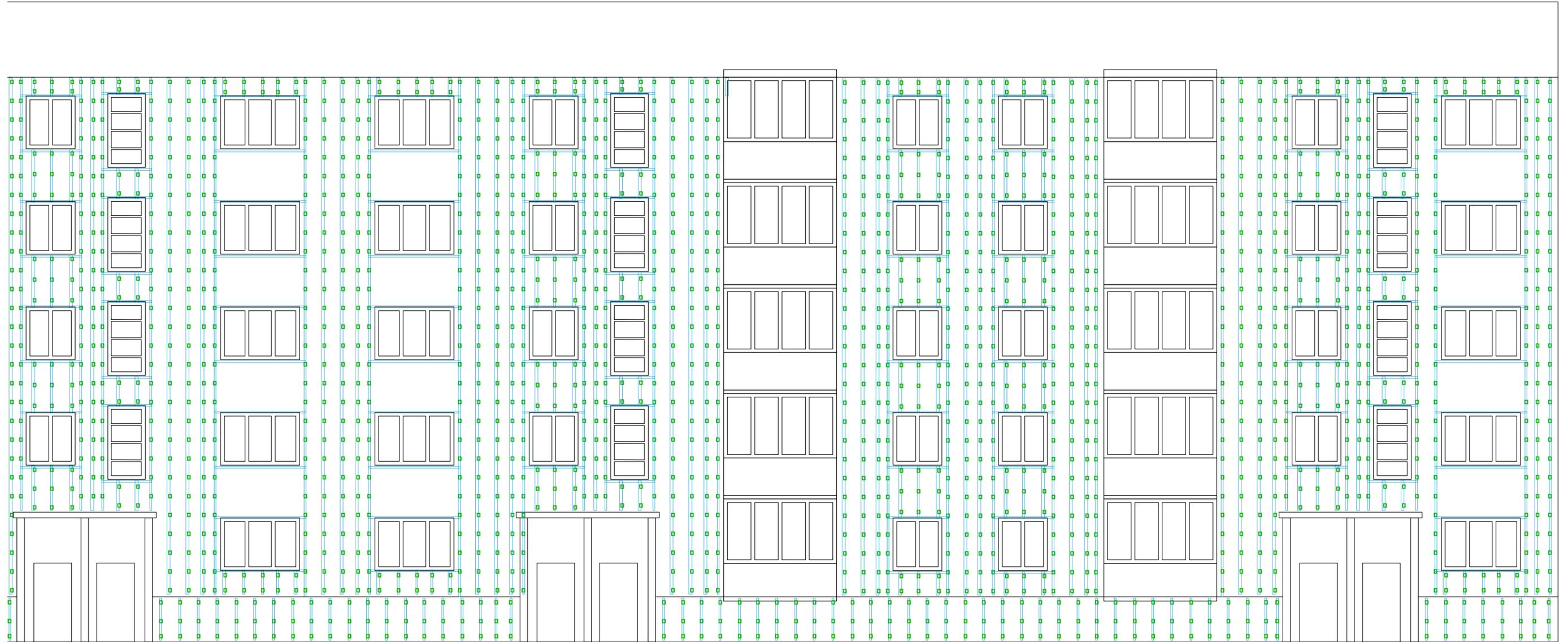


1

65200

					04.2019-31-P-AC				
					Капитальный ремонт фасада многоквартирного дома по адресу: с. Тунгор, ул. Нефтяников, 2Б				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Погодин			<i>Погодин</i>	04.19		Р	3	
Проверил	Секерин			<i>Секерин</i>	04.19	Схема расположения элементов подсистемы между осями 1-2 (начало)	ООО "ПСК "Перспектива"		
ГИП	Секерин			<i>Секерин</i>	04.19				
Н.контр.	Голованов			<i>Голованов</i>	04.19				

Схема расположения элементов подсистемы между осями 1-2 (окончание)



65200

					04.2019-31-P-AC				
					Капитальный ремонт фасада многоквартирного дома по адресу: с. Тунгор, ул. Нефтяников, 2Б				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Погодин		<i>Погодин</i>	04.19		Р	4	
Проверил		Секерин		<i>Секерин</i>	04.19	Схема расположения элементов подсистемы между осями 1-2 (окончание)	ООО "ПСК "Перспектива"		
ГИП		Секерин		<i>Секерин</i>	04.19				
Н.контр.		Голованов		<i>Голованов</i>	04.19				

Схема расположения элементов подсистемы
между осями 2-1 (начало)

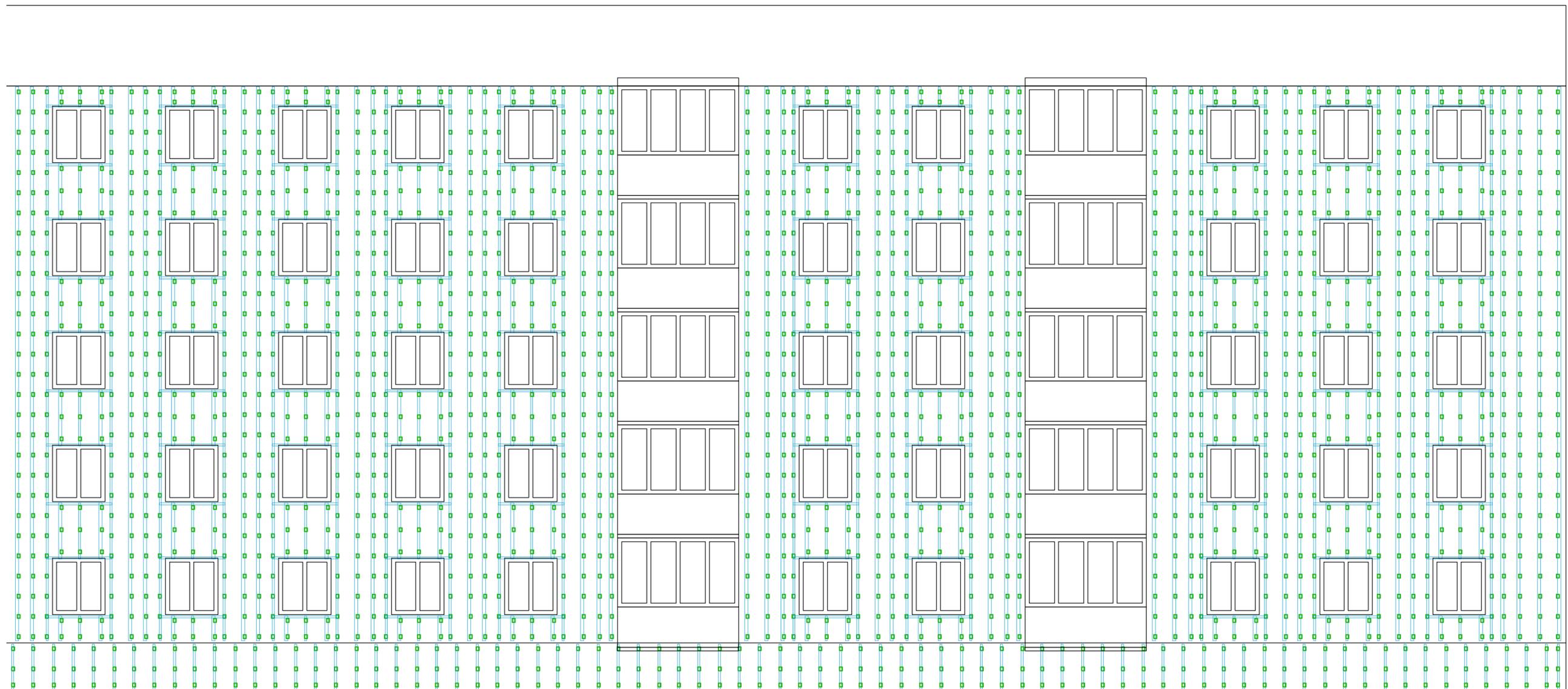


65200

2

						04.2019-31-P-AC			
						Капитальный ремонт фасада многоквартирного дома по адресу: с. Тунгор, ул. Нефтяников, 2Б			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Погодин		<i>Погодин</i>	04.19		Р	5	
Проверил		Секерин		<i>Секерин</i>	04.19				
ГИП		Секерин		<i>Секерин</i>	04.19				
Н.контр.		Голованов		<i>Голованов</i>	04.19	Схема расположения элементов подсистемы между осями 2-1 (начало)	ООО "ПСК "Перспектива"		

Схема расположения элементов подсистемы
между осями 2-1 (окончание)



65200

1

						04.2019-31-P-AC			
						Капитальный ремонт фасада многоквартирного дома по адресу: с. Тунгор, ул. Нефтяников, 2Б			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Погодин		<i>Погодин</i>	04.19		Р	6	
Проверил		Секерин		<i>Секерин</i>	04.19				
ГИП		Секерин		<i>Секерин</i>	04.19				
Н.контр.		Голованов		<i>Голованов</i>	04.19	Схема расположения элементов подсистемы между осями 2-1 (окончание)	ООО "ПСК "Перспектива"		

Схема расположения элементов подсистемы между осями А-Б

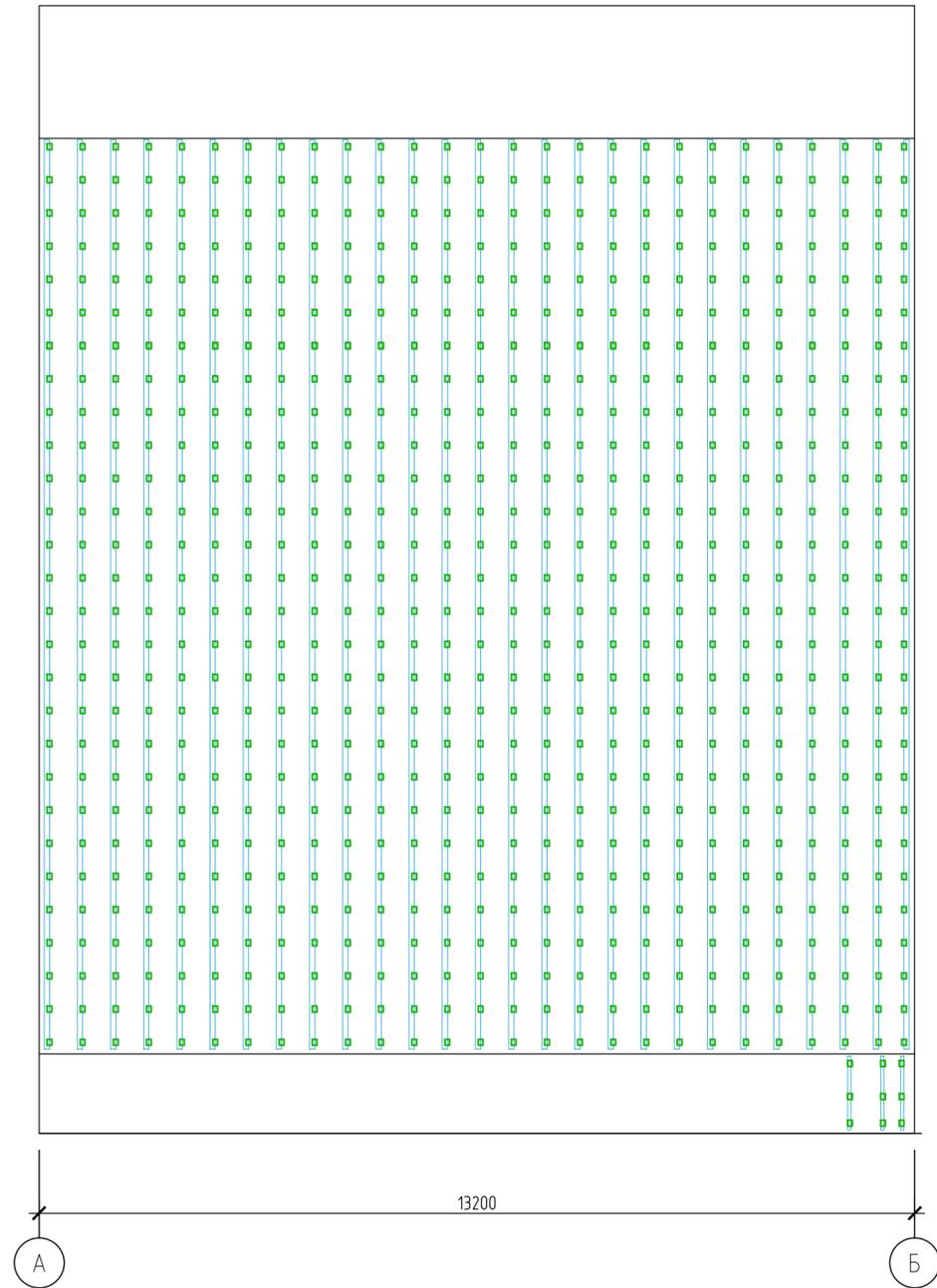
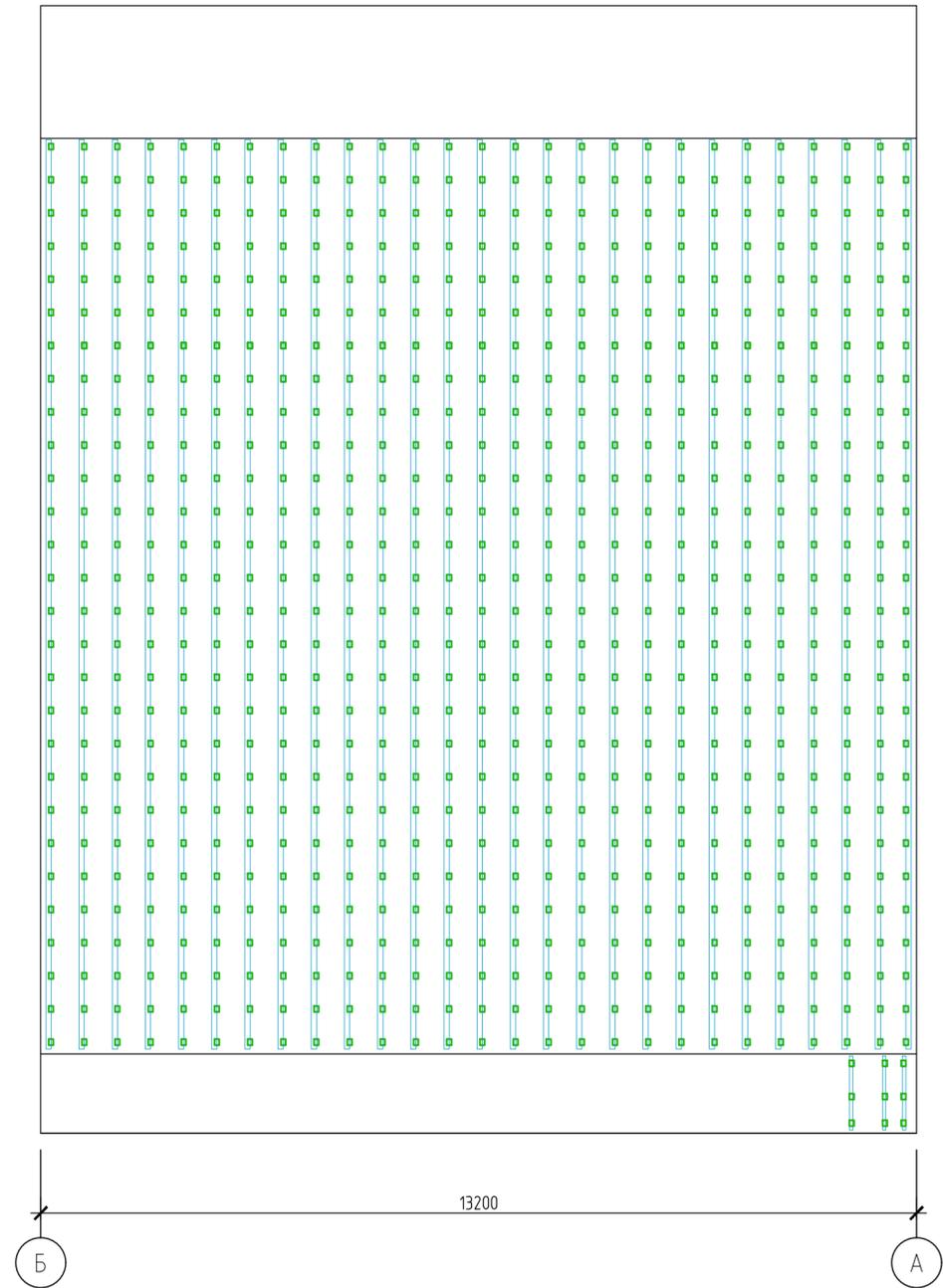


Схема расположения элементов подсистемы между осями Б-А



						04.2019-31-P-AC			
						Капитальный ремонт фасада многоквартирного дома по адресу: с. Тунгор, ул. Нефтяников, 2Б			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Погодин		<i>[Signature]</i>	04.19		Р	7	
Проверил		Секерин		<i>[Signature]</i>	04.19				
ГИП		Секерин		<i>[Signature]</i>	04.19				
Н.контр.		Голованов		<i>[Signature]</i>	04.19	Схема расположения элементов подсистемы между осями А-Б, Б-А	ООО "ПСК "Перспектива"		

Спецификация элементов НФС

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Облицовка</u>			
		Металлосайдинг (толщиной 0,5 мм) МС2, (к-т запаса 1,2)			2041 м²
		<u>Подсистема</u>			
Кн1		ВКП250×60×40×1,0 (к-т запаса 1,02)	6938		
		Прокладка термоизолирующая 60×40мм, толщиной 2 мм (к-т запаса 1,02)	6938		
		Направляющий П-образный профиль НПП 60×27×0,7 (к-т запаса 1,1)			4525 м
		Шайба усиления	6938		
		<u>Метизы</u>			
A1		Анкер фасадный HRV-HF 10×100 (к-т запаса 1,02)	6938		
		Заклепки ST/ST4.8×6	17677		
		Самонарезающий винт 4,2×19 с прессшайбой со сверлом, оцинк.	18072		
		Дюбель тарельчатый для крепления утеплителя, 10×120 мм (к-т запаса 1,1)	7482		
		Дюбель тарельчатый для крепления утеплителя, 10×200 мм (к-т запаса 1,1)	18072		
		<u>Утепление</u>			
		ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ, толщиной 70 мм			118 м³
		ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ, толщиной 80 мм			135 м³
		Пенополистирол XPS ТЕХНОПЛЕКС, толщиной 150 мм			30 м³
		<u>Декоративные элементы</u>			
		Планка начальная НПС			173 м
		Уголок наружный УН 125×125			60 м
		<u>Элементы оконных коробов</u>			
ОВ1		Сталь оцинкованная t=0,5 мм, окрашенная ППМ, 1360×450 мм	108		
ОВ2		Сталь оцинкованная t=0,5 мм, окрашенная ППМ, 2260×450 мм	20		
ОВ3		Сталь оцинкованная t=0,5 мм, окрашенная ППМ, 1060×450 мм	16		
		Сталь оцинкованная t=0,5 мм, окрашенная ППМ, шириной 150 мм (аквилон)			900 м
		Снепрофиль (60×150×0,5)			298 м
		Винты, болты самосверлящие E-VS BOHR WH 4, 8×16	887		
ОБ1		Сталь оцинкованная t=0,5 мм, окрашенная ППМ, (1460×450) мм	256		
ОБ2		Сталь оцинкованная t=0,5 мм, окрашенная ППМ, (2020×450) мм	32		
		Дюбель гвоздь 6×60мм	571		
		<u>Противопожарные отсечки</u>			
ПО1		Сталь оцинкованная t=0,5 мм, окрашенная ППМ, шириной 200 мм			736 м

Ведомость объемов работ

Поз.	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Демонтаж НФС на торцах здания	м²	396	
	Установка и разборка наружных инвентарных лесов	м²	2352	
	Отбивка штукатурки стен фасада зданий толщиной не менее 30 мм	м²	510,1	
	Отбивка штукатурки оконных откосов толщиной 30 мм	м²	122,7	
	Очистка, смачивание и подготовка поверхности	м²	632,8	
	Устройство каркаса при оштукатуривании	м²	632,8	
	Штукатурка по сетке толщиной до 30 мм, обычная	м²	632,8	
	Устройство НФС с облицовкой металлическим сайдингом	м²	1700,1	
	Устройство коробов из оцинкованной стали на окнах	м²	286,7	
	Ремонт бетонных ступеней	шт	36	
	Ремонт бетонной отмостки средней толщиной 135 мм	м²	158,8	
	Вывоз и утилизация мусора (штукатурка, отмостка)	м³	97,1	40,5 м
	Выемка грунта 2 группы для устройства отмостки	м³	52,5	
	Вывоз грунта	м³	59,0	94,4 м

Спецификация элементов отмостки

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	ГОСТ 8267-93	Щебень фр. 20-40 мм			52,4 м³
		Полиэтиленовая пленка 200 мкм			206,4 м²
	ГОСТ 7473-94	Бетон В15 F150			21,4 м³

- Основные технические указания и указания по производству работ см. л. 1, 2.
- При подсчете объемов работ были учтены размеры и положение оконных проемов: ОК1 размерами 2100×1400 мм – 20 шт., ОК2 размерами 1300×1400 мм – 116 шт., ОКЗ (лестничная клетка) размерами 1000×1960 мм – 16 шт., ОБ1 (остекление балконов) 3000×1710 мм – 40 шт., Д1 (входные двери) 2100×1000 – 8 шт.

						04.2019-31-P-AC			
						Капитальный ремонт фасада многоквартирного дома по адресу: с. Тунгор, ул. Нефтяников, 2Б			
1	-	Зам.			12.19				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Погодин				04.19				
Проверил	Секерин				04.19				
ГИП	Секерин				04.19				
Н.контр.	Голованов				04.19				
						Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
						Р	8		
						Ведомость объемов работ. Спецификация	000 "ПСК "Перспектива"		

Общество с ограниченной ответственностью
"Проектно-строительная компания"Перспектива"
«Капитальный ремонт фасада многоквартирного дома
по адресу: с. Тунгор, ул. Нефтяников 2Б»

Сметная документация

Генеральный директор
ГИП



[Signature] Голованов А.С.
[Signature] Секерин Д.С.

г. Хабаровск 2019