**Приложение №1 к договору**

**подряда № \_\_\_\_/19/ОАО**

**Техническое задание.**

**Наименование работ: Выполнение строительных работ по монтажу сэндвич панелей на лицевом фасаде здания по производству сыров Фета на объекте: "Реконструкция основного производственного корпуса завода ОАО «Северное Молоко» согласно ТЗ., расположенном по адресу: Вологодская обл., г. Грязовец, ул. Соколовская, д.59.**

Работы должны быть выполнены в соответствии требований, указанных ниже:

1. **Поставка, передача и разгрузка**

Точный Объём монтажа сэндвич-панелей, включая установку всех фасонных элементов, вырезку проёмов будет известен согласно рабочей документации - монтажных схем от производителя, компании Фронтсайт:

1. Выполнить **временное укрытие внутренних помещений в офисах и производственных площадях от** попадания внутрь здания **осадков** – общая площадь составляет **300м2.**
2. Выполнить **демонтаж существующих фасадных панелей** толщиной 150мм с утеплителем **PIR**, **включая демонтаж окон, дверей и ворот.** – **300м2.** Все материалы аккуратно складировать на территории заказчика в согласованном месте. Транспортировку материалов по территории осуществляет подрядчик.



Рис. 1.1. Общий вид существующего фасада здания по производству сыров Фета

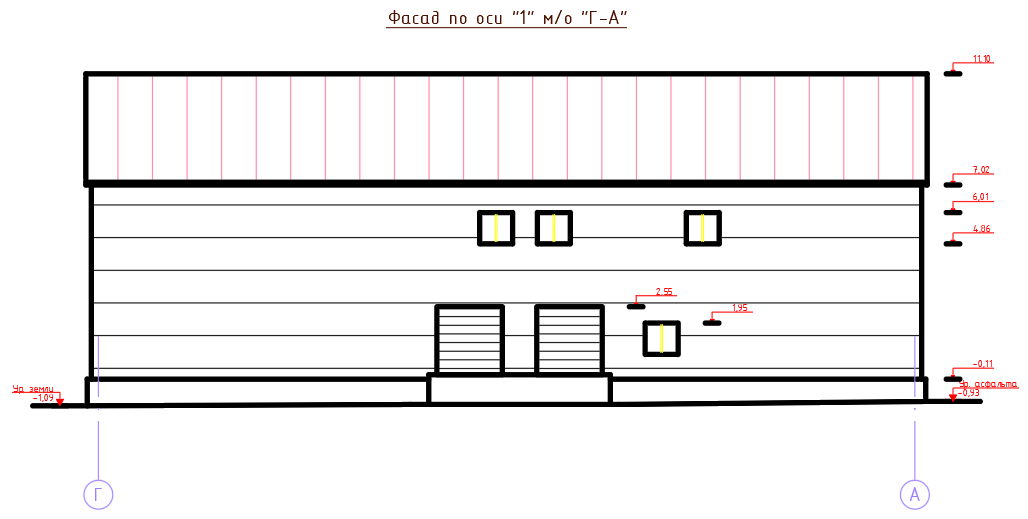


Рис. 1.2. Схема существующего фасада здания по производству сыров Фета.

1. Выполнить **монтаж фахверковых элементов с покраской грунтовкой и белой эмалью ПФ-115 из Металла профильная труба160\*80\*6мм**. Общий вес металла составляет – **1тн.**
2. Выполнить **монтаж наружных фасадных СП UNIQUE толщиной 150мм** на металлические фахверковые системы с помощью шурупов по металлу. Утеплитель Мин. вата. толщина 150мм, покрытие снаружи PVDF 0,7 мм цвет RAL 1035, изнутри PE 0,5мм цвет RAL 9003 с угловыми элементами, горизонтальное исполнение. В монтаж СП входит монтаж всех наружных фасонных элементов, угловых панелей, монтаж цокольных СП, утепление швов и установка фасонных элементов на прозрачный герметик. (Наружные фасонные элементы и крепёжные элементы предоставляет заказчик. Подрядчик предоставляет эскизы и размеры фасонных элементов для их заказа). Внутренние фасонные, крепёжные элементы, герметик предоставляет подрядчик по отдельной стоимости. В стоимость монтажа СП должны входить работы по устройству проёмов для установки окон, дверей и ворот.

При монтаже верхнего ряда СП потребуется выполнить вручную с последующим утеплением и установкой фасонного элемента и утеплением минеральной ватой и противопожарной монтажной пеной.

- по системе **Unique (фасады)** 150/1000 мм объём работ составляет **300 м2.**

1. Выполнить установку дверей, ворот и окон – объём показан на рисунке выше. – 1 компл.
2. **Изготовление, поставка и монтаж внутренних фасонных элементов на окнах, дверях, воротах, перегородках, стыках и т.п. Цвет RAL 9003 толщина 0,5 мм. Включая герметик белый. Крепёжные элементы (заклёпки и саморезы с белой шляпкой).**

- объём фасонных элементов приблизительно составляет – **100 м2.**

* Материалы:

- **Фасадные сэндвич-панели** по системе **Unique**, включая крепёжные, фасонные элементы, герметик и минеральную вату предоставляет заказчик.

- Фасонные элементы из листового металла толщиной 0,5мм белого цвета RAL 9003 с покрытием полиэстер предоставляет подрядчик.

- Крепёж для фасонных элементов (саморезы, заклёпки, герметик белого цвета для герметизации примыканий к сэндвич панелям, минеральная вата для заполнения швов и пустот) предоставляет подрядчик.

1. **Поставка, передача и разгрузка материалов:**

* Передача всех материалов осуществляется в момент их привоза транспортной компанией от производителя на территорию заказчика.
* О времени прибытии груза Заказчик информирует подрядчика за сутки после получения информации об отгрузке материалов со склада производителя.
* Разгрузка материалов осуществляется силами и за счёт подрядчика (монтажной организации) в заранее согласованное место перед монтажом на территории заказчика. Подготовку согласованного с заказчиком места для складирования материалов осуществляет подрядчик.
* Очерёдность поставки необходимого количества материалов может быть согласована с заказчиком.

1. **Требования к производству работ:**

* Перед проведением работ требуется разработать и согласовать с заказчиком ППР и график
* Для монтажа сэндвич панелей требуется применение специальных крепёжных устройств, которые должны быть приобретены у поставщика сэндвич панелей силами и за счёт подрядчика.



Рис.3.1. Устройство для монтажа СП.

* Технику для разгрузки и монтажа сэндвич панелей предоставляет подрядчик.
* На момент начала монтажа фахверковые элементы будут готовы силами сторонней подрядной организации.
* Образующиеся при монтаже пустоты, зазоры заполняются минеральной ватой с применением монтажной противопожарной пены (пена - поставка подрядчика).
* Габаритные размеры сэндвич панелей уточнить по месту.
* Выполнить мероприятия по устранению мостиков холода в узлах примыкания стеновой сэндвич панели к конструкции пола.
* Шов между жб плитой (полом) и сэндвич панелью заполнить герметиком Технониколь (поставка подрядчика).
* Дизайн фасонных элементов для внутренних работ, поставляемых подрядчиком, должен быть согласован с заказчиком посредством предоставления чертежей по электронной почте.
* Все транспортные затраты по разгрузке, перевозке по территории заказчика с мест временного хранения и монтажу Сэндвич панелей несёт подрядчик.
* При производстве монтажных работ требуется выполнять укрытие от осадков плёнкой парапетов уже смонтированных панелей.
* После вскрытия упаковки требуется обеспечить сохранность не смонтированных панелей.
* Все материалы на территории заказчика требуется обозначить соответствующей табличкой с указанием назначения материала и названия компании.
* Ежедневно после завершения работ требуется выполнять уборку зоны проведения работ и утилизацию мусора.
* Остатки сэндвич панелей и других материалов от их монтажа требуется переместить в согласованное заказчиком на территории место силами и за счёт подрядчика.
* Во время монтажа сэндвич панелей будет произведён монтаж фахверковых элементов для установки ворот, окон и дверей силами другой подрядной организациии. Перед непосредственным заполнением проёмов и монтажём окон, ворот, дверей по заявке заказчика требуется выполнить аккуратную вырезку сэндвич панелей под размеры фахверковых элементов с предварительным креплением сэндвич панелей к фахверкам с помощью соответствующего крепежа. Заявка на вырезку сэндвич панелей подаётся заказчиком заблаговременно в устной форме, но не позднее чем за сутки до начала монтажа.
* В соответствии с требованиями заказчика и непрерывностью строительных операций на прилегающих участках монтаж части сэндвич панелей потребуется выполнить поэтапно: в первую очередь потребуется закрытие теплового контура здания в согласованных с заказчиком и готовых к монтажу участков, монтаж и выравнивание фахверковых элементов, и затем монтаж СП.

1. **Монтажные работы.**

* Установку сэндвич-панелей требуется проводить в соответствии с монтажными схемами поставщика.
* Ниже на рисунках ниже приведены основные узлы крепления сэндвич-панелей:

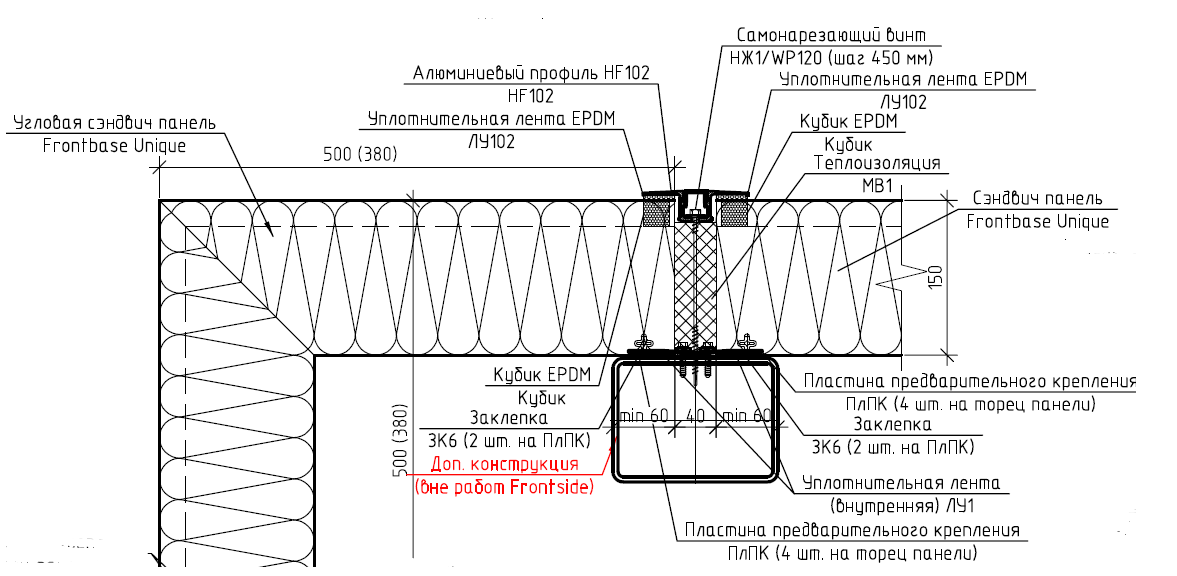


Рис. 4.1. Типовые узлы крепления фасадных сэндвич панелей к металлическим конструкциям (фахверкам) выполняется в соответствии с монтажными схемами поставщика панелей.

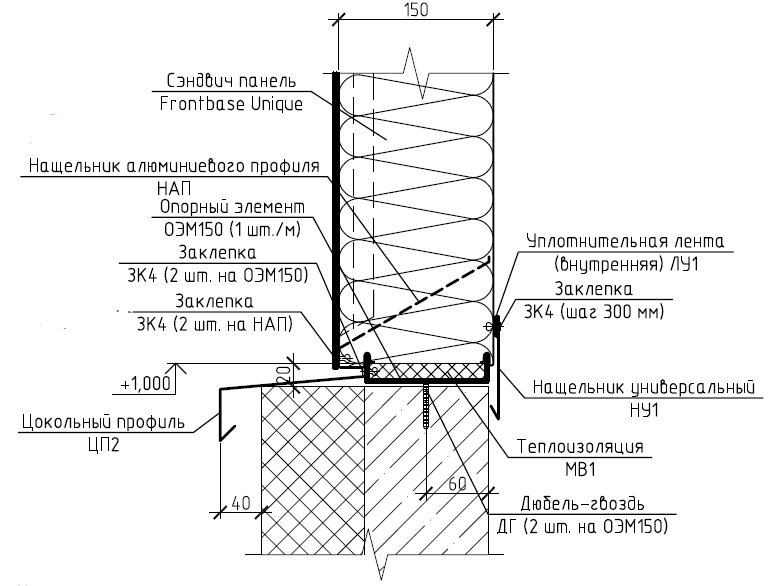


Рис. 4.2. Типовой узел крепления фасадных сэндвич панелей к цоколю.

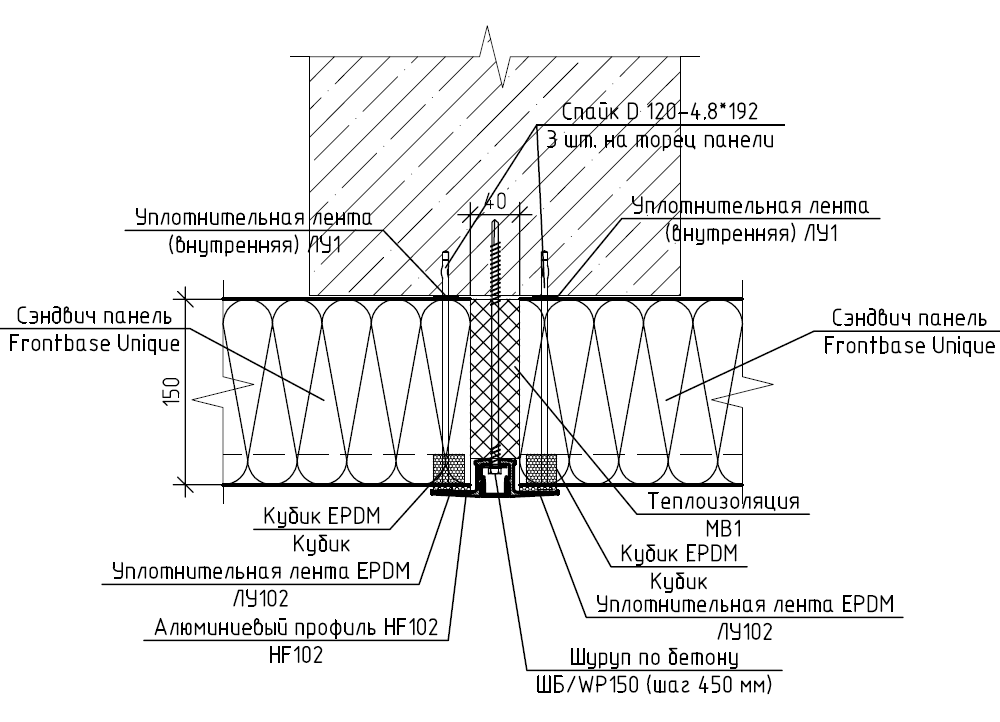


Рис. 4.3. Типовой узел крепления фасадных сэндвич панелей к жб колоннам здания.

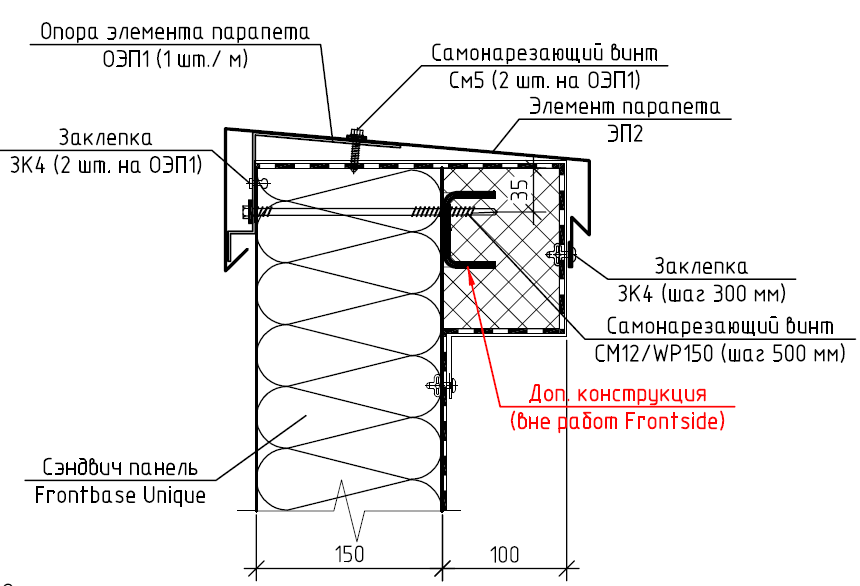


Рис. 4.4. Типовой узел крепления парапетных крышек.

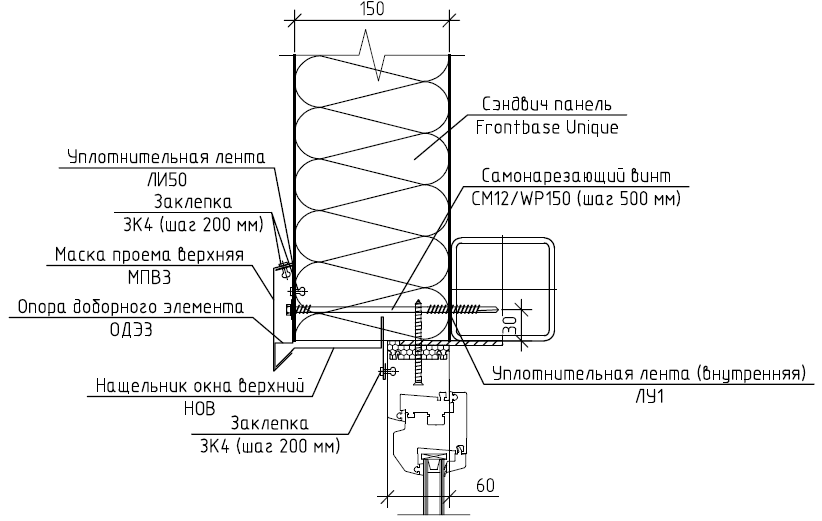
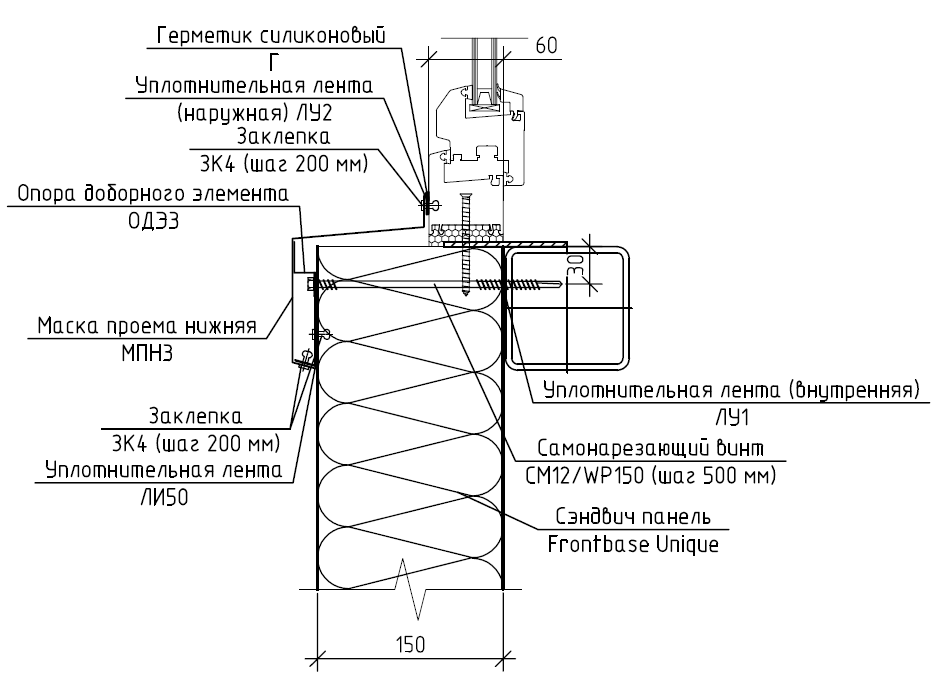
 

Рис. 4.5. Типовые узлы (варианты) крепления наружный фасонных элементов окон (нащельник верхний и нижний).

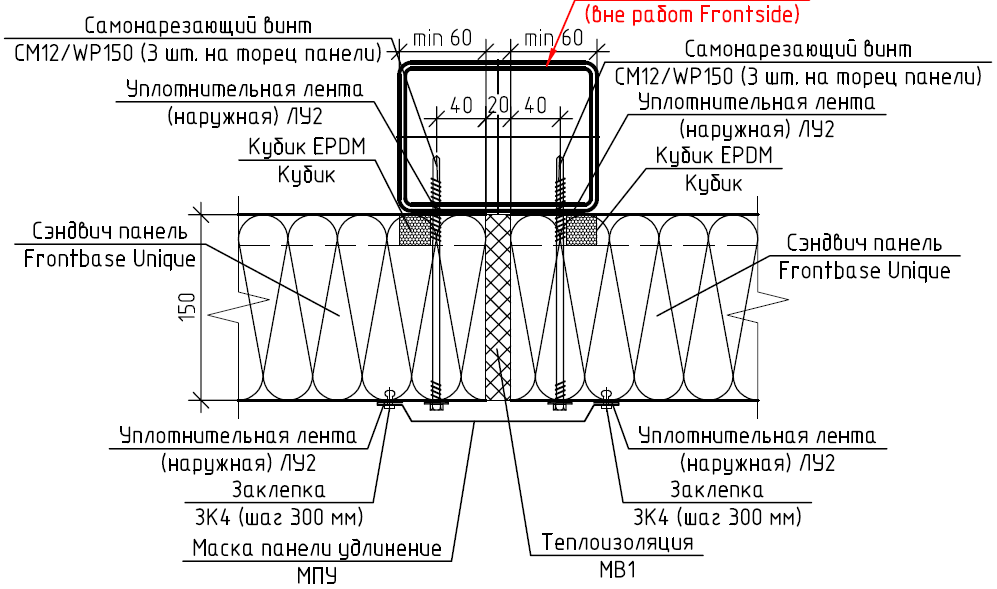


Рис. 4.6. Типовой узел крепления фасонных элементов на стыке сэндвич панелей внутренних перегородок.

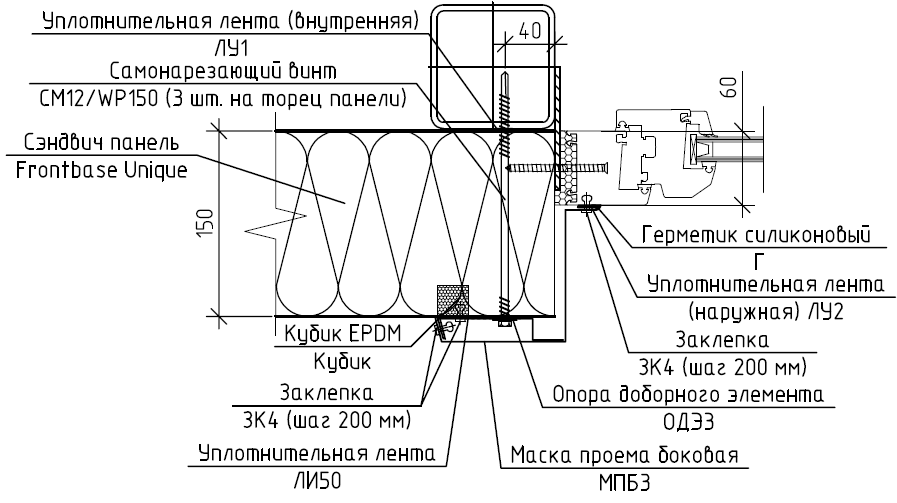


Рис. 4.7. Типовой узел крепления фасонных элементов у дверей, окон и ворот.

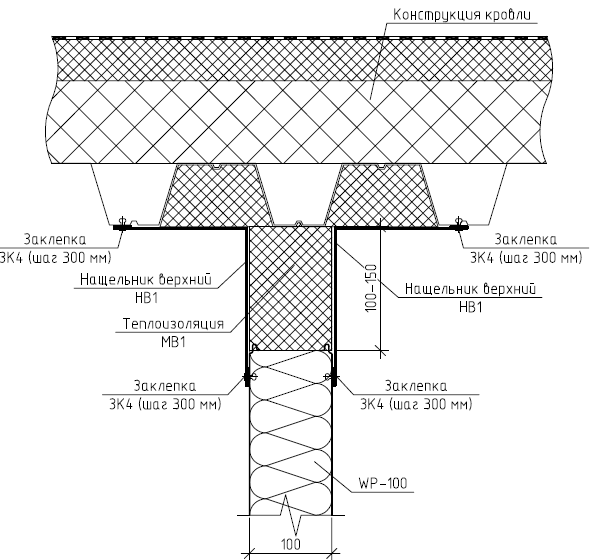
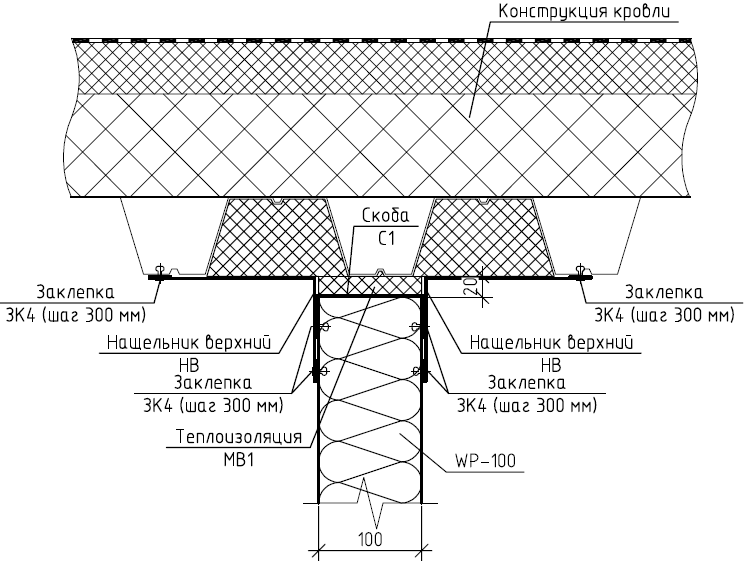
 

Рис.4 .8. Типовые узлы примыкания внутренних перегородок к кровле.

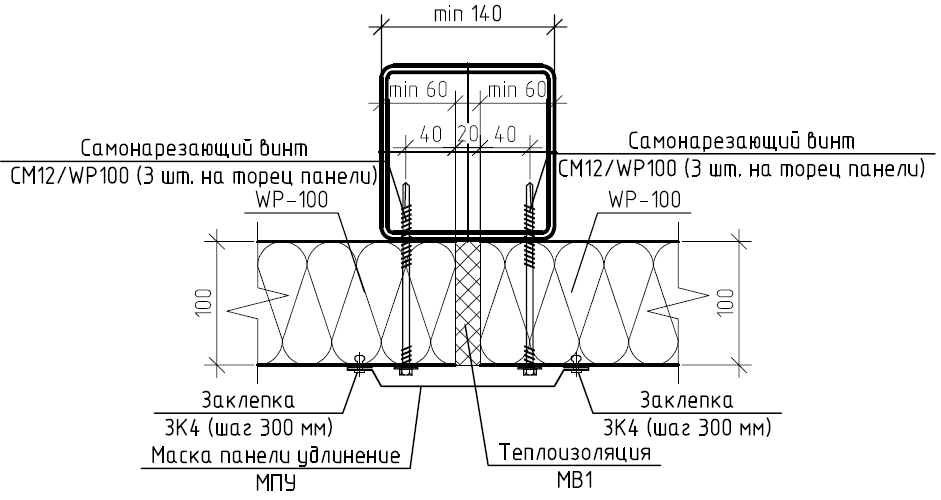
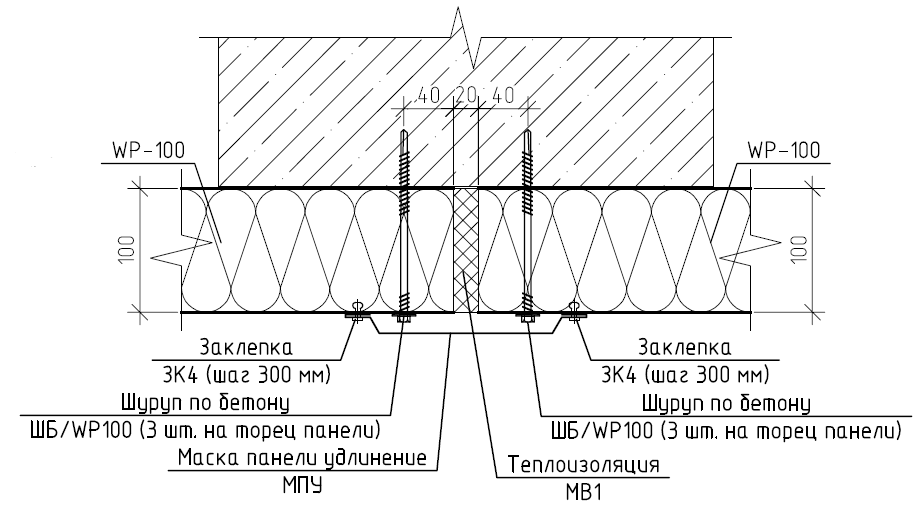
 

Рис. 4.9. Типовые узлы крепления сэндвич-панелей внутренних перегородок.

1. **Критерии приёмки выполненных работ:**

* Сэндвич-панели должны быть смонтированы аккуратно и не должны иметь каких-либо царапин.
* Фасонные элементы должны плотно примыкать к сэндвич панелям, окнам, дверям, воротам и фахверковым элементам конструкции здания.
* Все щели в примыкания фасонных элементов к конструкциям здания должны быть надёжно заизолированы герметиком белого цвета изнутри помещения и бесцветным герметиком на фасадах здания.
* Объём сэндвич панелей принимается только после установки всех наличников на проёмы, заделки щелей, установки всех фасонных элементов.
* При производстве работ возможна поэтапная приёмка и сдача работ.

1. **Предоставление КП:**

КП требуется предоставить в подписанном отсканированном виде в виде таблицы, оформленной на фирменном бланке, представленной ниже на Рис. 6.1.

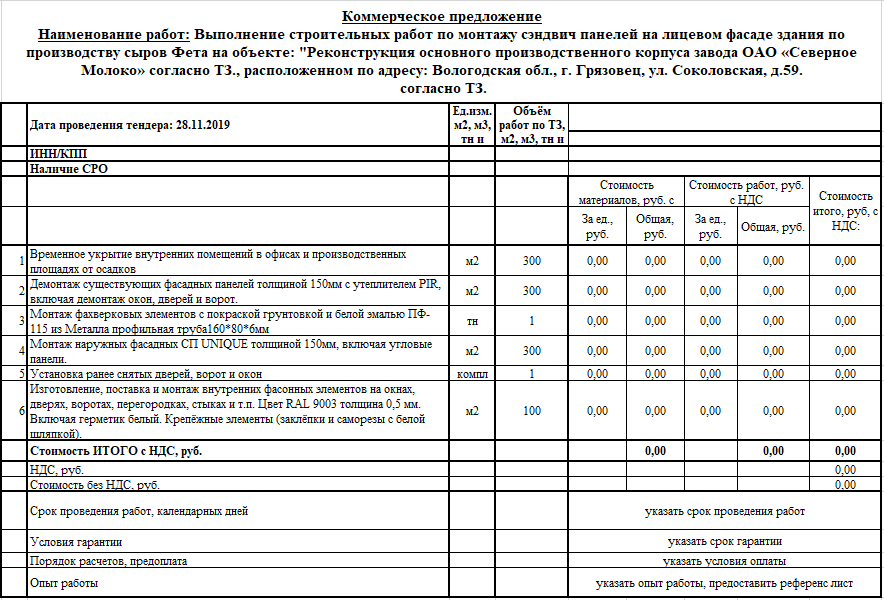


Рис. 6.1. Таблица для предоставления КП.

**ТЗ подготовил**:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Верховцев Николай Андреевич

Ведущий инженер проекта

ОАО "Северное молоко"

Моб:+7-921-830-25-84

Почта: [VerkhovtsevNA@milk35.ru](mailto:VerkhovtsevNA@milk35.ru)

Skype: VerkhovtsevNA

**ТЗ согласовано: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_подрядная организация \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**