**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

На проведение работ по демонтажу старого витража

изготовлению и монтажу нового витража

в здании **ЦИАМ им. П.И.Баранова., г.Лыткарино,промзона строение7 корп.114**:

**Исходные данные:**

|  |  |
| --- | --- |
| Заказчик | Государственный научный центр, федеральное автономное учреждение «Центральный институт авиационного моторостроения имени  П.И. Баранова» |
| Вид работ | Демонтаж старых витражей, изготовление и монтаж новых витражей на объекте |
| Исходные данные | Схема витражей |
| Функциональное назначение объекта | Государственный научный центр |
| Название | Фасадная серия ТП-50300 |
| Вид изделия | снаружи |
| Количество изделий | 7 |
| Ширина х Высота изделий в мм | Приложение перечень к тех. заданию |
| Заполнение | 32 (4+4+4) (4М1-10-4М1-10-4М1) |
| Текстура, внеш. \ внутр. | RAL 9006 \ RAL 9006 |
| Площадь изделия | 1185,6кв.м. |
|  |  |
| Особые сведения об объекте | Площадь витражных проемов , с подлежащими демонтажу двойными металлическими рамами и остеклением, составляет-1185,6 кв.м. м2.  Установить витражные блоки согласно схеме  Площадь витражных проёмов , с подлежащими демонтажу двойными металлическими рамами и остеклением, составляет-1185,6 кв.м..  Размеры и конфигурацию конструкции витражей уточнить после снятия натуральных замеров и согласовать с заказчиком. |
| Особые условия проектирования | Проработка и составление проекта |
| Сроки производства работ | 20 календарных дней |
| Основные требования к конструктивным решениям и материалам конструкций покрытия | Стеклопакеты 32 (4+4+4) (4М1-10-4М1-10-4М1), цвет профиля, наружного и внутреннего примыкания- RAL9006, производитель профильной системы ТАТПРОФ серия ТП-50300 (или эквивалент),кронштейны защитить от коррозии методом горячего цинкования, все резьбовые соединения закрепить контргайкой, стыки примыканий герметизировать герметиком. Примыкания по периметру витража обрамлять изделием оцинкованной стали 0,7мм RAL 9006 (откосы, отливы) |
| Особые и прочие требования | Документацию на проведение работ по изготовлению и монтажу разработать в соответствиисдействующими нормативными документами РФ. Рабочая документация должна содержать натурные размеры витража, с его дальнейшей привязкой к осям здания.  Выполнить расчет статических и динамических нагрузок. Предоставить расчет болтовых соединений, и прочностной расчет кронштейнов, предоставить диаграмму нагрузок. |

Условия производства работ:

Место производства работ - **г.Лыткарино,промзона строение7 корп.114**:

Климатические условия строительства по СП 131.13330.2018 соответствуют следующим параметрам:

Климатический подрайон производства работ по [2] соответствует: В;

Расчетная отрицательная температура наружного воздуха по [2] для наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 соответствует: - 29°С;

Расчетная отрицательная температура наружного воздуха по [2] для наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 соответствует: - 25°С;

Расчетная снеговая нагрузка по [2] -210 кгс/м2 (3-й снеговой район);

Нормативная ветровая нагрузка по [1] - 32 кгс/м2 (1-й ветровой район);

Специальных конструктивных мероприятий по увеличению сейсмостойкости здания проектом не предусмотрено;

Коэффициент надежности по ответственности сооружения для (II нормального уровня ответственности) -1,0;

Общие указания:

• Работы выполнить в соответствии с требованиями:

СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07- 85\*(С изменениями №1, 2)";

СП 128.13330.2012 "Алюминиевые конструкции. Актуализированная редакция СНиП 2.03.06-85".

Витражные конструкции выполнить из алюминиевого профиля витражной системы VIDNAL F50 (или эквиавлент)по ГОСТ 21519-84 и ГОСТ Р 56926-2016. Профили витражной системы выполняются из алюминиевого сплава по ГОСТ 22233-2001. Покрытие алюминиевого профиля порошково-полимерное.

За отметку 0.000 принять отметку уровня чистого пола 1 этажа.

Стойки и ригели соединять между собой при помощи алюминиевых закладных. Все соединительные и крепежные элементы (самонарезающие винты, болты, гайки и т.п.) должны быть изготовлены из нержавеющей стали А2. Для герметизации соединений и заполнений применяются уплотнители, изготовленные по ГОСТ 30778-2001.

Анкерные крепления должны соответствовать ГОСТ Р 56731-2015 «Анкеры механические для крепления в бетоне. Методы испытаний»

Заполнение витража - двухкамерный стеклопакет.

Стеклопакеты крепить к каркасу витражных конструкций нержавеющими винтами М5,5х45 через прижимную планку.

Несущий алюминиевый каркас крепить к основанию объекта стальными опорными и промежуточными кронштейнами.

В качестве защитно-декоративного покрытия кронштейнов использовать горячее цинкование по ГОСТ 9.307-89.

Предусмотреть паронитовую прокладку общей толщиной 1 мм между стальным кронштейном и алюминиевыми конструкциями.

Цвет окраски профиля - RAL9006.

Размеры светопрозрачной конструкции витража уточнить после снятия натуральных замеров.

Толщину и тип внешнего стекла рассчитать согласно СН 481-75 «Инструкция по проектированию, монтажу и эксплуатации стеклопакетов».

Все используемые материалы должны иметь соответствующие сертификаты соответствия.

Порядок монтажа:

Перед началом монтажа следует выполнить демонтаж старых витражных конструкций. Монтаж стальных конструкций вести с учетом требований СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве" по монтажным схемам рабочей документации.

Выполнить необходимую кладку кирпичной стены согласно схеме.

К несущей части стены (перекрытий) объекта крепить кронштейны (опорные элементы) конструкции.

Предусмотреть паронитовую прокладку общей толщиной не менее 1,0 мм между стальным кронштейном и алюминиевыми конструкциями.

Монтаж стеклопакетов следует производить в соответствии с действующими строительными нормами, НД на строительные конструкции и проектной документацией. Не допускается применять стеклопакеты, имеющие трещины или сколы в торцах, отслоения герметика. Монтаж стеклопакетов следует производить с помощью ручных вакуумных присосок или траверс, снабженных вакуум-присосками. Касание стеклопакетов поверхностей стальных строительных конструкций не допускается. Схемы установки подкладок стеклопакетов должны быть приведены в проектной документации.

При установке стеклопакетов и их креплении не допускаются перекосы и чрезмерное «обжатие» стеклопакетов.

Устройство примыканий:

Наружные и внутренние примыкания изготовить из оцинкованного стального листа, толщиной не менее 0,55 мм, с последующей окраской в цвет по RAL9006.

При монтаже предусмотреть мероприятия по гидро, паро - и тепло изоляции в соответствии с ГОСТ 30971-2002.

Перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию:

Соответствие фактического положения смонтированных элементов каркаса;

Конструкции, опорные узлы и монтажные стыки конструкций, закрываемые при последующих работах.

Защита стальных конструкций от коррозии.

Требования к подрядным организация при заходе на объект:

Предоставить приказ на ответственных лиц, отвечающих за безопасное производство работ, охрану труда, пожарную безопасность, электробезопасность, при работах на высоте, экологию и санитарию.

Разработать и предоставить ППР и технологические карты.

Нахождение на объекте в строительных касках, жилетах, спецодежде, обеспечить работников СИЗ.

Ведение журналов по охране труда и пожарной безопасности.

Подписать Акт-Допуск по охране труда (доверенность на подписание Акт-Допуска )

Обученный персонал с удостоверениями (оригинал) именно от той организации, которая заходит на участок.

Перед инструктажами необходимо предоставить Заказчику список сотрудников ( ф.и.о полностью, год рождения, должность, паспорт (копию).

Дипломы об обучении для ИТР, плюс удостоверения по охране труда, пожарный минимум, работа на высоте 3 группа.

ФАСАДНАЯ СЕРИЯ ТП-50300 КОНСТРУКЦИИ ФАСАДНЫЕ СВЕТОПРОЗРАЧНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Фасадная серия ТП-50300 предназначена для изготовления вертикальных и наклонных светопрозрачных конструкции.

Возможны два варианта конструктивных решений: стоечно-ригельное ригель-ригельное.

1)Основной вариант: с гарантированным отводом конденсата, за счет крепления ригелей к стойкам внахлест. В качестве стоек используются профили ТП-50310-ТП-50314-04, в качестве ригелей ТП-50320-ТП-50328, ЭК-5001. ЭК-5002. ЭК-5003, ЭК-5006. Применим для вертикальных, наклонных

витражей, а также одно- и двускатных светопрозрачных покрытий.

2) второй вариант: крепление ригеля к стойке без нахлеста. В качестве стоек и ригелей используются профили ЭК-5001, ЭК-5002, ЭК-5003, ЭК-5006.

Ширина лицевой поверхности профилей 50мм(у усиленного ригеля ТП-50328 — 60.4 мм). Высота сечения стоек от 56 до 240мм, ригелей от 34 до 169мм.

Профили прессуются из сплава 6060 по ГОСТ-22233-2001. В качестве защитно-декоративного используется полимерно порошковое покрытие, цвет которого подбирается по каталогу RAL, и анодно-оксидное покрытие.

ИСПОЛЬЗУЕМОЕ ЗАПОЛНЕНИЕ:

— светопрозрачное: витринное стекло толщиной от 4мм по ГОСТ 111-90; однокамерные и двух-

камерные стеклопакеты толщиной до 48мм по ГОСТ 24866-99. Проектирование и монтаж

производится согласно СН 481-75, с обязательным применением опорных подкладок.

— несветопрозрачное заполнение от 4мм

Серия позволяет изготавливать навесные фасады, крепление которых к несущим конструкциям осуществляется при помощи стальных и алюминиевых монтажных узлов.

В данную серию интегрируются все встраиваемые конструкции системы «ТАТПРОФ».

СЕРИЯ УКОМПЛЕКТОВАНА:

— уплотнителями на основе ЕРDМ – резина тип 16 ГОСТ 30778-2001:

— пластмассовыми изделиями ПВХ —ГОСТ 30673-99;

— полиэтилен — Сорт 1 ГОСТ 16338-77;

— крепежными изделиями: оцинкованные и нержавеющие:

— внутренний слой пароизоляция:

— крепление в проеме по ГОСТ 30971-2012 «Швы монтажные».

****

****

****

**Перечень монтируемых изделий**

1. **Витражные стоечно-ригельные конструкции. (алюминий)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Изделия №1,2 | Название : ТАТПРОФ ТП-50300 | |
| Ширина | 60000 мм | cid:000801d79591$9a9f5de1$_CDOSYS2.0 |
| Высота | 3000 мм |
| Система | ТАТПРОФ ТП-50300 |
| Цвет | RAL 9006 |
| Заполнение | *СПД 32 мм 4 х 10 х 4 х 10 х 4* |
| Площадь изделия | 180 кв.м. |
| Количество | 2 |
| Вес изделия, кг | 6551,3 |
| Примечание |  |
| Изделия №3,4 | Название : ТАТПРОФ ТП-50300 | |
| Ширина | 36000мм | cid:000901d79591$9a9f5de1$_CDOSYS2.0 |
| Высота | 4800мм |
| Система | ТАТПРОФ ТП-50300 |
| Цвет | RAL 9006 |
| Заполнение | *СПД 32 мм 4 х 10 х 4 х 10 х 4* |
| Площадь изделия | 172,8 кв.м. |
| Количество | 2 |
| Вес изделия, кг | 6354,8 |
| Примечание |  |
| Изделие №5 | Название : ТАТПРОФ серии МП50 | |
| Ширина | 25000мм | cid:000a01d79591$9a9f5de1$_CDOSYS2.0 |
| Высота | 3600мм |
| Система | ТАТПРОФ ТП-50300 |
| Цвет | RAL9006 |
| Заполнение | *СПД 32 мм 4 х 10 х 4 х 10 х 4* |
| Площадь изделия | 90 кв.м. |
| Количество | 1 |
| Вес изделия, кг | 3318,5 |
| Примечание |  |
| Изделие №6 | Название : ТАТПРОФ ТП-50300 | |
| Ширина | 25000мм | cid:000b01d79591$9a9f5de1$_CDOSYS2.0 |
| Высота | 10800мм |
| Система | ТАТПРОФ ТП-50300 |
| Цвет | RAL 9006 |
| Заполнение | *СПД 32 мм 4 х 10 х 4 х 10 х 4* |
| Площадь изделия | 270 кв.м. |
| Количество | 1 |
| Вес изделия, кг | 9567,0 |
| Примечание |  |
|  |  |  |
| Изделие №7 | Название : ТАТПРОФ ТП-50300 | |
| Ширина | 25000мм | cid:000c01d79591$9a9f5de1$_CDOSYS2.0 |
| Высота | 4800мм |
| Система | ТАТПРОФ ТП-50300 |
| Цвет | RAL |
| Заполнение | *СПД 32 мм 4 х 10 х 4 х 10 х 4* |
| Фурнитура |  |
| Площадь изделия | 120 кв.м. |
| Количество | 1 |
| Вес изделия, кг | 4405,6 |
| Примечание |  |