

КРАСПАН

7 этапов контроля безопасности и качества ЛЕГКИХ фасадов

Бизнес-центр класса А, Красноярск, микрорайон Взлетка
Заказчик: ФСК «Монолитинвест»
Генеральный проектировщик: ООО Проектная мастерская «Ардис»
Архитекторы: Добролюбов А.Н., Жабин Р.
Материал: Краспан-AL, КраспанГранит

Алюминиевые композитные панели на сегодняшний день являются одним из самых популярных материалов для облицовки навесных вентилируемых фасадов любой сложности и зданий повышенной этажности

Детали имеют значение

Рост популярности алюминиевых композитных панелей (АКП) как одного из самых технологичных и эстетичных материалов породил и большое предложение различной стоимости и качества. В России около 30 компаний предлагают такие материалы. При этом до момента установки панели зачастую имеют схожий внешний вид, но обладают различными эксплуатационными характеристиками, а главное, допусками по пожарной безопасности.

Отсутствие информации о рисках, непрофессиональный подбор АКП, нарушения технологии монтажа и конструктивных решений, рекомендованных компаниями-производителями фасадных систем, – основные причины будущих проблем. Стоит отметить, что даже незначительные на первый взгляд детали являются очень важными, если речь идет о применении алюминиевых композитных панелей на больших объемах фасадных поверхностей зданий.

Первый этап контроля: проверка качества защитной пленки. Дешевая защитная пленка после снятия оставляет на поверхности панели часть акрилового клея, в результате чего старение и загрязнение фасада происходят неравномерно – в зависимости от того, через какое время снималась пленка с момента сдачи фасада. Подержав панели с такой пленкой на солнце больше месяца, ее иногда просто невозможно удалить.

Для того чтобы произвести высококачественный продукт, необходимо применять пленки с использованием каучукового клея. Такие защитные пленки хоть и дороже, но защищают уже установленный фасад до полугода, а самое главное, не допускают остаточной липкости на поверхности панели после ее удаления.

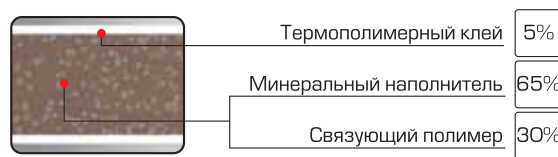
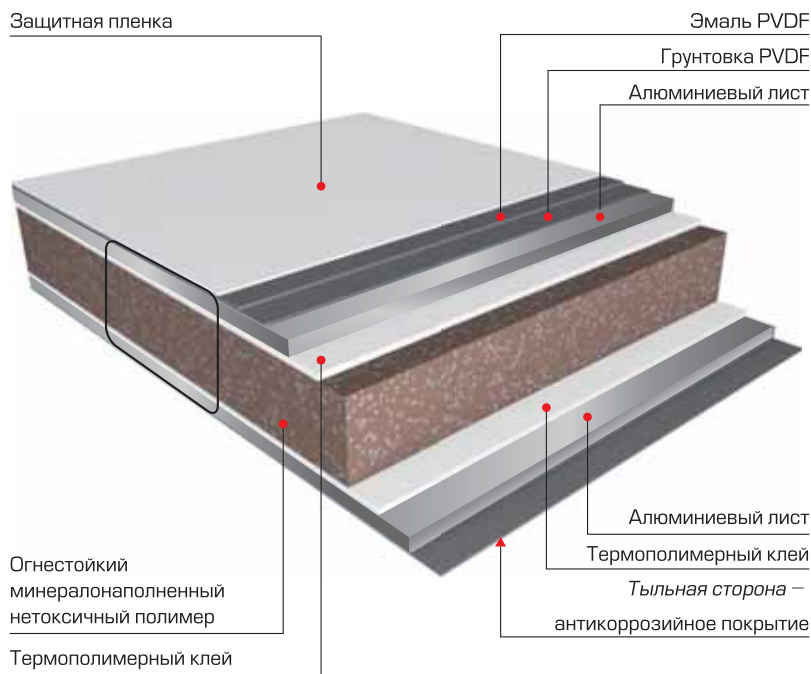
Второй этап контроля: использование листов из мягких сплавов алюминия, которые обычно применяют производители дешевых композитных панелей. Это приводит к низкой коррозионной устойчивости и искривлению фасадных поверхностей под действием температурных колебаний. Для того чтобы этого не произошло, необходимо использовать алюминиевые сплавы с добавлением марганца (сплав АМЦ).

Кроме того, к искривлению фасадных поверхностей приводит и то, что на лицевой и тыльной поверхностях алюминиевой композитной панели используются металлы разных сплавов. Причем стоит отметить, что одинаковыми должны быть не только марка сплавов, но и механические свойства металлического листа.

«Заказчикам сегодня очень важно быть внимательными при выборе алюминиевых композитных панелей, – говорит Александр Клименков, директор компании КРАСПАН, которая в январе 2008 г. запустила линию по производству огнестойких АКП на своем заводе, – и даже проводить промежуточные испытания образцов облицовки на объектах, чтобы не допустить использования подрядчиком некачественных материалов».

Третий этап контроля: проверка на соответствие фасадным нагрузкам толщины и плотности материала. Минимальная толщина панели, которая может применяться при возведении фасада, – 4

Четвертый этап контроля: особенно важно обращать внимание на огнестойкость алюминиевых композитных панелей. В России и ближнем зарубежье, где в фасадном строительстве широко применяется алюминиевый композит, ведется печальная статистика серии пожаров зданий, облицованных данным материалом: май 2006 г. – комплекс «Транспорт Тауэр» в Астане (Казахстан), апрель 2007 г. – бизнес-центр «Дукат-плейс III» в центре Москвы, апрель 2007 г. – гостиничный комплекс в Киеве (Украина), июль 2007 г. – жилой комплекс «Атлантис» во Владивостоке; апрель 2008 г. – бизнес-центр класса Б в Москве.



мм при толщине алюминиевых слоев 0,5 мм (при кассетном способе крепления) и 0,4 мм (при заклепочном способе крепления). Применение кассетного способа при толщине листа 0,4 возможно только при небольшом формате кассет. Самым распространенным нарушением со стороны подрядчиков, не несущих ответственность за эксплуатационный период, может быть замена специальных фасадных панелей на панели, используемые в интерьерах и рекламных конструкциях (их толщина и плотность, естественно, меньше, чем у панелей, которые должны применяться в фасадном строительстве). Стоимость таких материалов ниже, но их применение может привести к серьезным негативным последствиям на объекте.

Огнестойкий композит

При выборе панели для современного строительства нельзя основываться только на сертификатах пожарной безопасности. Это обусловлено тем, что мощность и время теплового воздействия при испытаниях несопоставимы с параметрами теплового воздействия, реализуемыми при огневых испытаниях по ГОСТ 31251-2003, в условиях которого устанавливается реальная пожарная опасность фасадных систем.

Для обеспечения максимальной пожарной безопасности зданий следует использовать композитные панели, прошедшие натурные огневые испытания, при условии обязательного соблюдения конструктивных решений (обрамления



Высокотехнологичная линия по производству огнестойких алюминиевых композитных панелей Краспан-А1, завод КРАСПАН,

проемов, отсечки и т. п.), получивших техническую оценку Росстроя.

Все дело в сердечнике

Огнестойкость алюминиевых композитных панелей в первую очередь зависит от структуры сердечника, от того, сколько в нем содержится минеральных добавок, в частности гидроксида магния.

Панели, предназначенные для использования в облицовке современных зданий, должны иметь в составе сердечника минеральных добавок минимум 65% и полимера – 35%. Производство таких панелей дорогостоящее из-за большого расхода энергии, использования мощных экструдеров, плюс ко всему скорость изготовления продукции невысока. Но без этого оборудования невозможно получить композитную панель, соответствующую требованиям пожарной безопасности на фасадах.

Пятый этап контроля: нетоксичность алюминиевых композитных панелей. На многих азиатских производствах для удешевления в сердцевину материалов добавляют так называемый галогеновый замедлитель возгорания. Данный антипирен запрещен во всех странах Европы и других развитых странах, так как при возгорании таких материалов выделяются дымовые газы высокой токсичности. Кроме того, эти вещества не только не дают должного эффекта огнестойкости во время пожара фасада здания, но еще и очень ядовиты, и организовать мас-



совое технологическое производство с их применением не представляется возможным. В итоге, прикрываясь полученным сертификатом, недобросовестный подрядчик отгружает обычную горючую продукцию.

Лидеры на рынке

До недавнего времени на рынке настоящих негорючих алюминиевых композитных панелей в лидерах находилась Alucobond-A2 («Алюкобонд-А2»), при наполнении внутреннего слоя которого соблюдается пропорция 90% минералов и 10% полимера. Стоит отметить, что компания Alucobond применяет технологию холодного прессования. Следом за Alucobond идет японский производитель

Alpolic-A2 («Алполик-А2»), минералонаполненность сердечника АКП которого составляет более 65%. Alpolic, как и КРАСПАН, применяет экструзионную технологию.

«Мы сделали четкий выбор и будем производить композитную панель для фасадов только одного вида – огнестойкую, – заметил Александр Клименков. – Мы стремимся войти в группу лидеров ведущих производителей огнестойких алюминиево-композитных панелей для фасадов и поэтому приобрели дорогостоящую высокотехнологичную линию, позволяющую стабильно производить панели с высокоминералонаполненным полимером, в котором соблюдены следующие пропорции: не менее 65% – мине-



Фитнес-центр «Экселент», г. Красноярск, ул. Профсоюзов, 60
 Генеральный проектировщик: ООО «Сибазропроект»
 Архитектор: Кайль С.Ю.
 Материал: Краспан-АЛ, КраспанГранит

ральный наполнитель, 30% – связующий полимер и 5% – термополимерный клей. Такого соотношения минералов и полимера больше не может обеспечить ни одна российская компания».

Приобретенная в Южной Корее полностью автоматизированная линия подобрана по индивидуальному техническому заданию, составленному специалистами КРАСПАН с учетом девятилетнего опыта работы на фасадном рынке России. Линия способна выпускать до миллиона квадратных метров настоящих огнестойких композитных панелей в год.

«Мы из экструзионной технологии постарались получить максимум, как и японцы, – рассказал Александр Клименков. – Производительность этой линии – 5 квадратных метров в минуту, 5 тысяч квадратных метров в сутки. К тому же наша линия позволяет производить не только алюминиевые, но и нержавеющей композитные панели».

Шестой этап контроля: качество пок-

рытия АКП. Особую роль в долговечности фасадов играет эмаль, используемая при окраске АКП. При производстве панелей Краспан-АЛ используются лишь высококачественные покрытия PVDF и Nano PVDF, которые обладают не только повышенной стойкостью к внешним воздействиям (к кислотам и щелочам, к воздействию климатических факторов, к истиранию), но и способностью к самоочищению. Все эти качества особенно важны для ограждающих конструкций высотных зданий.

Действительно, использование такого оборудования может обеспечить компании КРАСПАН роль лидера по производству алюминиевых композитных панелей, ведь благодаря высоким огнестойким свойствам есть возможность применять их без ограничения высотности и зон зданий.

Седьмой этап контроля: качество в деталях – качество в масштабе. Созданные качественной панели – это только

половина задачи. Для того чтобы качество алюминиевых композитных панелей перешло в качество всего навесного вентилируемого фасада, необходимо точно подобрать несущую подконструкцию, спроектировать и осуществить добротный монтаж фасада. Поэтому качественные фасады может предоставить лишь профессиональная строительная компания, имеющая большой практический опыт. КРАСПАН комплексно подходит к работе с фасадными проектами, компания занимается производством составляющих фасадных систем, проектированием, монтажом и гарантийным обслуживанием фасадов зданий.

Компания КРАСПАН

✉ Россия, 660036, Красноярск,
 Академгородок, 18, а/я 26707
 ☎ Тел.: (3912) 90-79-30, 90-79-31
 ☎ Факс: (3912) 49-43-11
 ✉ E-mail: kraspan@akadem.ru
 www.kraspan.ru