



АЛЮМИНИЕВАЯ
АССОЦИАЦИЯ

Красивый финиш

В номере:

02 От редакции

03 Новости Аллюминиевой Ассоциации

05 Новости алюминиевой отрасли

06 В фокусе Красивый финиш. Технологии финишных покрытий алюминия

11 От первого лица Марина Яценко о сертификации покрытий на алюминии архитектурного применения

15 Календарь мероприятий. Апрель

От редакции

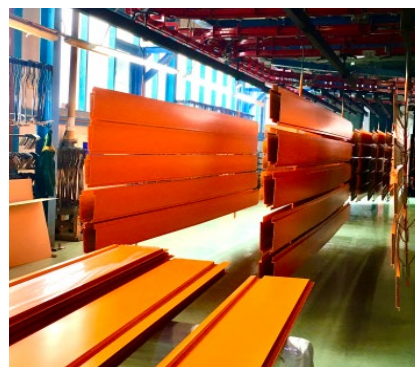
Уважаемые коллеги!

Этот выпуск Вестника посвящен теме финишных покрытий алюминия. Применяемые в промышленности технологии финишного покрытия призваны значительно улучшать эстетические характеристики конструкций, повышать стойкость к воздействию агрессивной внешней среды и само собой существенно продлевать сроки эксплуатации конструкций и целых сооружений.

Существует великое множество видов финишных покрытий: защитное, декоративное, твердое, архитектурное анодирование, химическое полирование, органическое окрашивание... А среди ведущих компаний, специализирующихся на анодировании и обработке покрытий, большинство – члены Алюминиевой Ассоциации: ИПЛАНА, Р.О.С.Л.А., 25 микрон, КТМ-2000 и другие. Еще один участник Ассоциации, НП АПРАЛ, является Генеральным лицензиатом Qualicoat в России, Узбекистане, Казахстане и Республике Беларусь – международной сертифицирующей организации, поддерживающей качество покрытия на алюминии и его сплавах для архитектурного применения.

И сами эти компании и организации, и предлагаемые ими продукты и решения, будут представлены в Каталоге финишных покрытий алюминия, который Алюминиевая Ассоциация готовит совместно с коллегами из Союза архитекторов России.

Какова основная функция финишных покрытий, как обеспечить качество покрытий, что может случиться с алюминиевым фасадом без достаточной предварительной обработки и каковы процедуры контроля продуктов и процессов, обеспечивающих надежную защиту металла от коррозии, – об этом и многом другом интересном – в свежем выпуске «Вестника».



Об всем, что касается функций финишных покрытий и технологий их нанесения, можно узнать из материалов, опубликованных на [сайте Алюминиевой Ассоциации](#)

Новости Ассоциации



Инновации для энергетики – алюминий на CABEX



Ведущих экспертов кабельной отрасли собрала [тематическая сессия](#) «Инновационный кабель для эффективной экономики и строительства. Новые стандарты качества и безопасности. Кабели и провода из алюминиевых сплавов для жилищного строительства» на Международной выставке CABEX-2023. Мероприятие стало одной из ярчайших конференций для проектных и строительно-монтажных организаций, да и всей деловой программы CABEX.

Открывая мероприятие, директор по взаимодействию с рынком Алюминиевой Ассоциации Елена Асанова отметила, что вывод на рынок алюминиевого сплава 8xxx серии отвечает тренду на снижение стоимости проектов за счет применения инновационной кабельной продукции. Сегодня надежная и технологичная кабельная продукция на основе алюминия широко используется в строительстве и энергетике для достижения максимальной экономической эффективности.

Генеральный директор ГК «Москабельмет», руководитель сектора «Энергетика» Алюминиевой Ассоциации Павел Моряков рассказал, что компании уже выходят с предложением замены кабельной продукции с медными жилами на аналогичную с жилами из алюминиевых сплавов. Это объясняется возможностью снижения стоимости проектов на 50%. Высокая волатильность цены на медь затрудняет реализацию проектов в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Проблема решается, если использовать алюминий с его относительно стабильным ценообразованием. Кроме того, применение алюминиевых сплавов в кабельной продукции обеспечивает улучшенные характеристики по пластичности, снижает вес кабеля до 30%, а его стоимость на 15%.

На сессии также была представлена печатная версия каталога [«Кабели и провода с применением инновационного алюминиевого сплава 8xxx серии»](#). Этот 50-страничный справочник является наиболее полным на сегодняшний день собранием данных об алюминиевых решениях, применяемых в современной энергетике.



[Время алюминия: уйдет ли медь с кабельного рынка?](#)



[От умного дома до школы-гиганта – СПК из алюминия на выставке «Мир стекла – 2023»](#)



[Алюминиевая Ассоциация отмечена премией RusCable PR-Challenge](#)

[Росстандарт утвердил Изменение №1 к ГОСТ 4784-2019 «Алюминий и сплавы алюминиевые деформируемые. Марки»](#)

Блочно-модульные технологии сократят трудоемкость в стройке

Применение модульных и блочно-модульных конструкций на основе алюминия позволяет сократить трудоемкость и сроки строительства, а также открывает дополнительные возможности применения современных фасадных решений. Об этом [сообщила](#) руководитель сектора «Строительство» Алюминиевой Ассоциации Ольга Огородникова на VI Конференции «Малоэтажная Россия – 2023» в ходе Российской строительной недели.

Алюминиевое блочно-модульное здание – это стандартизированное объемно-планировочное решение в виде жилого базового модуля, коридора с окнами и лестничного марша, балкона и балконного тамбура. Конструкция блочно-модульного здания разбирается на элементы заводского изготовления, которые доставляются на стройплощадку в виде упакованных паллет в габаритах транспорта. При этом согласно монтажной схеме паллеты используются в сборке – начиная от основания, установки каркаса и стеновых наружных панелей с поэтажным закрытием периметра. Модули имеют внешнюю и внутреннюю отделку. Внутренние модули могут изготавливаться как часть внутренней отделки или как элементы, обеспечивающие объемно-планировочные решения со специальными требованиями к шумоизоляции, классу чистоты, воздухопроницаемости.

Один из наглядных примеров применения алюминиевых модулей – построенное в 2022 году здание лаборатории на территории Московской городской онкологической больницы (МГОб №62) в Истринском районе.

Росстандарт доложит о работе

Проект Государственного доклада о состоянии работ в сфере стандартизации за 2022 год был рассмотрен и одобрен на заседании Совета по стандартизации при Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт).

На протяжении нескольких лет в ежегодных государственных докладах о состоянии работ в сфере стандартизации в Российской Федерации уделяется отдельное внимание реализации Перспективной программы стандартизации алюминиевой промышленности, утвержденной Алюминиевой Ассоциацией, Росстандартом и Минпромторгом России. В представленном проекте госдоклада по итогам 2022 года отмечено, что в связи с высокими темпами исполнения программы на 2020 – 2023 в октябре 2022 года была [утверждена актуализированная программа](#) на 2022 – 2026 годы, содержащая более 200 документов.

Новости алюминиевой отрасли

Алюминщики за декарбонизацию

Международный институт алюминия (IAI) создал ассоциацию под названием Aluminium Forward 2030. В объединение вошли 25 производителей алюминия и 20 компаний из сектора обработки металла. Ассоциация ставит перед собой цель – достичь нулевых углеродных выбросов и разработать дорожную карту в рамках инициативы ООН по устойчивому развитию и борьбе с изменениями климата.

Участники ассоциации планируют уделить внимание сразу нескольким проектам устойчивого развития. Например, инициативе First Movers Coalition (запущена в 2021 году), направленной на внедрение низкоуглеродных инновационных технологий в наиболее сложные с точки зрения снижения выбросов CO₂ отрасли. Поддержку получит и платформа «Миссия выполнима» – она призвана способствовать декарбонизации отраслей, считающихся сложными для «зеленого» перехода. Ассоциация поможет и отраслевой инициативе ASI, направленной на продвижение устойчивости во всей цепочке создания стоимости алюминия.

Спрос на бокситы будет высоким в 2023 году

Поставки бокситов из Китая, стран Ближнего Востока и Бразилии росли в 2022 году, при этом Китай был лидером по производству бокситов, на втором месте – Австралия. По оценкам экспертов, на спрос на бокситы и их стоимость будут влиять объемы потребления первичного алюминия и снижение темпов роста мировой экономики в 2023 году.

В прошлом году производство бокситов в мире составило 139,2 млн тонн, в 2021 году этот показатель был немного ниже – 138,6 млн тонн. Увеличивающееся производство бокситов в Китае остается ключевым фактором роста. Ежегодно в стране производится 76,6 млн тонн бокситов.



[СМЗ успешно прошел ресертификацию по стандарту ASI Performance Standard](#)

В фокусе: Красивый финиш

Финишные покрытия позволяют повысить устойчивость к поверхностной коррозии в агрессивных средах. А с помощью специальных лаков можно защитить лакокрасочное покрытие от негативного воздействия «человеческого фактора», скажем, в виде граффити. И все же главная функция финишных покрытий – эстетическая.



Руководитель сектора
«Строительство»
Алюминиевой
Ассоциации
Ольга ОГОРОДНИКОВА

ТЕХНОЛОГИИ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Из всех технологий финишных покрытий сейчас наиболее широко распространены две – покраска и анодирование. Вариаций красок, обеспечивающих различные визуальные или даже тактильные эффекты, превеликое множество. Матовость или глянец, муар, шагрень, металлик, краски с эффектом «хамелеона» – этот перечень почти бесконечный. В анодировании вариативность решений обеспечивается используемыми электролитами – соли металлов, пигменты, кислоты, красители и т.д.

Конечно, базовыми видами покрытий дело не исчерпывается. Следом за покраской или анодированием обычно идут процессы декорирования, сублимации, термопечати, термоперевода, а также механические воздействия (полировка, царапание), перфорация, резистивное избирательное травление – методов тут тоже много.

«С учетом представленного сегодня на рынке широчайшего спектра вариантов покрытий на основе алюминия можно с уверенностью сказать, что для архитекторов и проектировщиков нет ничего невозможного. Важно, что и материалы, и решения есть у нас в России – отечественные компании освоили необходимые технологии и оснащены требуемым оборудованием», – отмечает Ольга Огородникова, руководитель сектора «Строительство» Алюминиевой Ассоциации.



80%

доля отечественных компаний на рынке финишных покрытий



Новые прокатные мощности КУМЗа позволят дать требуемое качество поверхности листа для анодирования

БОРЬБА ПОЛУФАБРИКАТОВ

Но велика ли доля отечественных производителей финишных покрытий? С чьей продукцией им приходится конкурировать на российском рынке после ухода конкурентов из Италии и Германии? Согласно экспертной оценке Ольги Огородниковой, доля рынка, занятая нашими компаниями, составляет 80% и даже более. Отечественные производители последние пять-семь лет активно занимались импортозамещением и смогли потеснить привозной, в основном сербский, металл. На российском рынке также присутствует – в небольших, правда, объемах – продукция китайских и турецких компаний.



Чего пока не достает, так это собственной технологии рулонного анодирования. Но и это не такая уж большая проблема, так как речь идет только о бесцветном исполнении анодирования при глубине анодного слоя не более 12-14 мкм. Между тем для фасадов требования по глубине вдвое выше – 22-24 мкм. К слову, от глубины анодирования зависят качественные параметры – цвет, фактура поверхности, внешний вид в целом.

Так уж получается, что сегодня российские производители конкурируют не столько с готовой импортной продукцией с покрытиями, сколько с полуфабрикатом в виде листа или рулона – и то только для анодирования. Впрочем и эта ситуация не надолго: новые прокатные мощности Каменск-Уральского металлургического завода (КУМЗ) позволяют дать требуемое качество поверхности листа для анодирования.

В фокусе:
Красивый финиш



ЖК «Архитектор» (Москва, ул. Академика Волгина)

НЕ СОТНИ, А ТЫСЯЧИ «КВАДРАТОВ»

Объектов, по которым можно судить о развитии в нашей стране технологий финишных покрытий алюминия, за последние семь лет построено немало. Простое их перечисление займет слишком много места, поэтому стоит назвать лишь самые заметные.

Среди наиболее известных – дворец гимнастики Ирины Винер-Усмановой. При строительстве этого здания компания «ИПЛАНА» провела анодирование кассет для подшива сложной кровли в цвет «золото», заменив сербское предложение с полимерными красками. Как не упомянуть также высотное строительство, где применяется анодированный и крашеный алюминий для фасадных кассет? Тут целая россыпь показательных примеров: ЖК «Архитектор», ЖК «Режиссер», ЖК Hide, ЖК «Береговой» и еще много подобных объектов.



ЖК Hide (Москва, 1-й Сетуньский проезд)

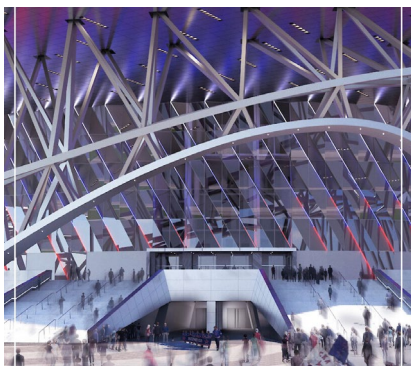


Дворец гимнастики Ирины Винер-Усмановой стал одной из главных достопримечательностей спортивного комплекса «Лужники»



ЖК «Береговой» (Москва, Береговой пр., 3)

В фокусе:
Красивый финиш

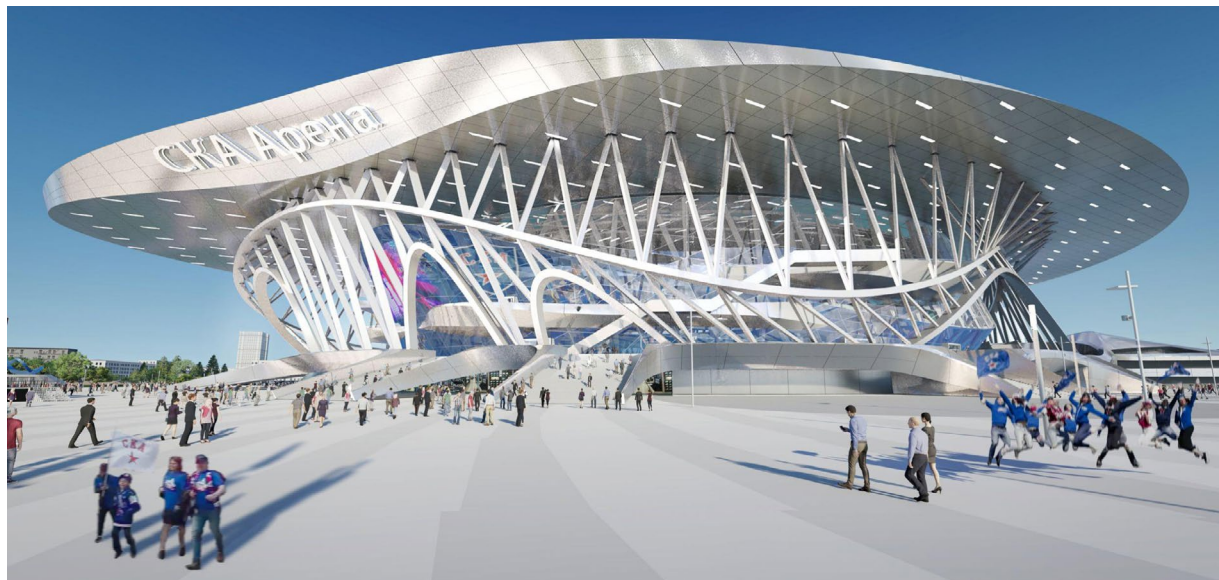


После завершения строительства «СКА Арена» станет самым большим хоккейным стадионом в мире. Вместимость ледового стадиона составит 21500 человек на хоккейных матчах и 23000 - на концертах

3 мм

толщина
анодированного листа
фасадных и кровельных
элементов «СКА Арена»

Отдельно стоит упомянуть крупный спортивный комплекс в Санкт-Петербурге – «СКА Арена». На этом объекте, проект которого разработали специалисты австрийского архитектурного бюро, все конструктивные элементы – фасадные и кровельные – представляют собой анодированный лист толщиной 3 мм. Металл, полуфабрикаты, анодирование – все материалы и процессы полностью произведены отечественными компаниями.



Приводя примеры применения финишных покрытий, Ольга Огородникова акцентирует внимание на том, что поставки для строительства только одного объекта исчисляются не сотнями квадратных метров алюминиевых фасадов, а десятками тысяч квадратных метров плоскостных элементов. При этом качество продукции, стабильность цвета, производительность – все это обеспечивается технологиями, нашедшими массовое применение, это не единичные уникальные поставки.

МАРШРУТ ПРОЛОЖЕН

Итак новейшие технологии финишных покрытий представлены в России. Они освоены и регламентированы. Все ключевые процессы должным образом автоматизированы, налажен контроль их стабильности и качества. Однако, насколько проектировщики и архитекторы осведомлены о предложении финишных покрытий, существующем на отечественном рынке? Знают ли они о том, что их проекты в целом ряде случаев можно реализовать в алюминии, а не, скажем, в стали, бетоне или камне?

В фокусе:
Красивый финиш

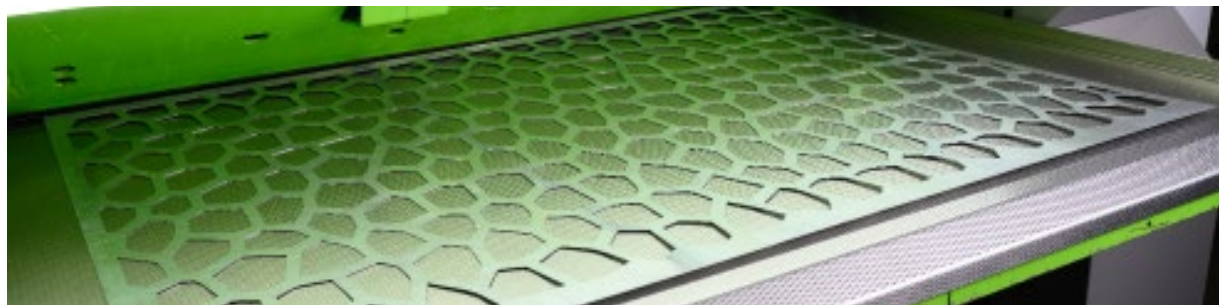


Анодированный алюминий - настоящий «хамелеон». Он может легко маскироваться под камень



Если же архитектору или дизайнеру требуется придать алюминию текстильный вид, то это же реализуется при помощи анодирования металла

«Проводя встречи и конференции с участием архитекторов и проектировщиков, где мы рассказываем о новых возможностях финишных покрытий, мы столкнулись с недостатком информированности коллег, – говорит Ольга Огородникова. – Думаю, что информационный разрыв возник из-за длительного периода пандемии, когда массовые выставочные мероприятия были невозможны. А где еще можно продемонстрировать профессиональному сообществу новые возможности финишных покрытий?».



Помимо участия в крупных форумах и выставках строительных и отделочных материалов, таких как, например, MosBuild 2023, Ольга Огородникова возлагает большие надежды на специализированный каталог финишных покрытий, который Алюминиевая Ассоциация готовит совместно с Союзом архитекторов России. *«Чтобы каталог стал настольной книгой, настоящим рабочим инструментом для архитекторов, важно, чтобы его структуру и содержание разработал тоже архитектор. Поэтому мы обратились к Союзу архитекторов России и получили в ответ живой отклик и поддержку».*



«Каталог должен стать для зодчих путеводителем в мире финишных покрытий. Эти материалы не сводятся к упаковке фасадов, их технологические характеристики могут диктовать архитекторам пластические решения интерьера или самого объекта. Каталог явится важным просветительским продуктом, олицетворением синергии архитекторов и производителей»

**Алексей КОМОВ, первый вице-президент
Союза московских архитекторов**

О готовности предоставить подробную информацию о своей продукции для каталога и принять участие в его формировании заявил целый ряд компаний из состава Алюминиевой Ассоциации. ■

В фокусе:
Красивый финиш

От первого лица



**Директор по развитию
бизнеса НП «АПРАЛ»
Марина ЯЦЕНКО**

МАРИНА ЯЦЕНКО: «О ВОЗМОЖНОСТЯХ АЛЮМИНИЯ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ КАЖДЫЙ АРХИТЕКТОР И ПРОЕКТИРОВЩИК»

Директор по развитию бизнеса НП «АПРАЛ» Марина Яценко сравнивает процесс сертификации со зданием, в фундамент которого заложены технические спецификации Qualicoat или Qualanod. Эксперт рассказала нам, как обеспечить устойчивость этому зданию и что должен содержать в себе каталог финишных покрытий алюминия для российского рынка.

– Кто в России сертифицирует качество для жидких и порошковых органических покрытий на алюминии архитектурного применения? Чем вызвана необходимость сертифицирования?

– НП АПРАЛ является Генеральным лицензиатом Qualicoat на территории России, Узбекистана, Казахстана и республики Беларусь с 2014 года. Справедливости ради нужно отметить, что первые компании, сертифицированные в соответствии с требованиями Qualicoat, появились в нашей стране гораздо раньше: Нью Технолоджиз – с 2005 года, Иплана – с 2010 года, Колорит – с 2011 года. НП АПРАЛ также является Генеральным лицензиатом Qualanod в России и Узбекистане.



Постоянные динамические изменения в технологиях производства покрытий и их нанесения нуждаются в стандартизации требований к качеству товара. Qualicoat осуществляет сертификацию и выдачу сертификатов на использование указанного знака качества для архитектурных применений. Спецификации определяют перечень минимальных требований к краскам и оснащению производственного предприятия с целью обеспечения высокого уровня безопасности продукции.



**Некоммерческое партнерство
Альянс Прессовщиков Алюминия
(НП АПРАЛ)
Москва, Цветной бульвар, д. 22,
стр.1, эт.1
Сайт: apral.org
Телефон: +7 (495) 785 2005**

От первого лица:
Марина Яценко



– Какова процедура сертификации качества?

– Защитные покрытия имеют решающее влияние на эксплуатационную стойкость алюминиевых конструкций в строениях, расположенных в местах с повышенной коррозионной нагрузкой. В этом случае проводится усиленная предварительная подготовка (двойное травление или предварительное анодирование), а компания проходит дополнительные коррозионные тесты и получает расширение сертификата Qualicoat Seaside.

Для обеспечения целостности и прозрачности система качества Qualicoat охватывает предприятия, которые наносят покрытия, производителей жидких и порошковых красок, а также производителей химии для подготовки поверхности.

Мне нравится визуальное изображение процесса сертификации в виде здания – мы ведь говорим об архитектурном применении сертифицированных окрашенных или анодированных продуктов. Фундаментом этого здания являются Технические спецификации Qualicoat или Qualanod. Колонны здания – сертифицированные компании – окрашивающие или анодирующие предприятия, производители порошковой краски, а также химии для подготовки поверхности. Если не будет соответствовать требованиям хотя бы одна колонна, здание утратит устойчивость.

– Кто и как часто проверяет прошедшие сертификацию компании?

– Сертифицированные компании проходят инспекции два раза в год, производители химии для подготовки поверхности ежегодно тестируют образцы продукции в независимых лабораториях, одобренных Qualicoat или Qualanod. Инспекции проводят независимые высококвалифицированные инспекторы, аттестованные Qualicoat или Qualanod, как российские, так и зарубежные. Инспектор предоставляет отчет Генеральному лицензиату, и после его оценки выдается сертификат соответствия требованиям качества Qualicoat/Qualanod и право на соответствующий знак качества. Компании, которые не проходят очередную инспекцию, теряют лицензию.

– Qualicoat и Qualanod – это добровольная сертификация качества продукции. Почему компании сами стремятся сертифицировать свою продукцию?

– Потребители получают стабильное покрытие, соответствующее прогрессивным мировым стандартам, а сертифицированные производители – международный «знак качества» и преимущества при участии в тендерах. Владельцы зданий и сооружений в свою очередь могут быть уверены в длительном сроке службы покрытия и в том, что рынок финишной отделки алюминия систематизируется и контролируется профессиональной ассоциацией.





**НП АПРАЛ является
Генеральным Лицензиатом
QUALICOAT, QUALANOD И
QUALIDECO в России**



**НП АПРАЛ занимается
выпуском уникальных для
промышленности книг**

– Чем продиктована необходимость создания каталога финишных покрытий алюминия?

– Если посмотреть на данную схему, можно увидеть количество участников процесса получения качественного финишного покрытия на алюминии. Мне кажется, что этот каталог или путеводитель как раз и нужен, чтобы ознакомить всех участников процесса с теми решениями, которые могут предложить компании – поставщики покрытий.



Но мне он видится как альманах, в котором представлены варианты и возможности финишной отделки алюминия, в том числе уникальные. Архитекторам важно, как это может выглядеть в готовом проекте.

У алюминия широчайший спектр возможностей с точки зрения обеспечения привлекательного внешнего вида и функциональности, об этом должен знать каждый архитектор и проектировщик. К сожалению, алюминий как материал для архитектуры еще недостаточно изучается в профильных институтах, и Алюминиевая Ассоциация могла бы помочь в вопросах продвижения алюминия на рынке строительства и архитектуры.

От первого лица:
Марина Яценко

27

компаний входят в НП АПРАЛ, включая ведущих представителей алюминиевой отрасли

– **Существуют ли за рубежом аналогичные каталоги?**

– Не видела подобных каталогов. Может быть они и есть, но, мне кажется, мы будем пионерами в этом вопросе.

– **Велика ли доля отечественных производителей финишных покрытий? С чьей продукцией им приходится конкурировать?**

– Сегодня мы можем говорить в основном об отечественных производителях финишных покрытий. Хотя в России по-прежнему работают и производители из дружественных стран. Нас, к сожалению, лишили доступа к качественной химии для подготовки поверхности из Германии. Но уже появились российские компании, которые готовы поставлять химию, по качеству иногда превосходящую продукцию ушедших с нашего рынка производителей.



Мы пока не можем сертифицировать российскую химию для Qualicoat, но НП АПРАЛ, как Генеральный лицензиат, прилагает все силы и возможности, чтобы справиться с проблемами, с которыми столкнулись компании.

– **Как обстоят дела с порошковыми покрытиями?**

– Ситуация с порошковыми красками не менее драматичная. На рынке сейчас есть иранские, белорусские, турецкие, греческие краски, но практически отсутствуют производители порошковых покрытий со специальными эффектами. У нас есть шесть сертифицированных российских производителей порошковых красок. Проблема в том, что мы пока не можем производить весь спектр порошковых покрытий, которые присутствовали на российском рынке до марта 2022 года, а производимые в России порошки, увы, не всегда соответствуют заявленным требованиям заказчиков.

Не все решается так быстро, как хотелось бы, но, я уверена, что мы преодолеем все трудности. ■

6

отечественных предприятий являются сертифицированными производителями порошковых красок

От первого лица:
Марина Яценко

Календарь мероприятий*

апрель – 2023

05-07

MOSCOW INTERNATIONAL
RECYCLING EXPO
«Международный форум «Лом
черных и цветных металлов»

05

«День алюминия». Конференция «Рынок алюминия:
сырьевое обеспечение и рынки сбыта. Переход к
низкоуглеродной модели»

10-13

Деловая миссия в Индию

19

Общее собрание членов
Ассоциации

24-26

ИННОПРОМ. Центральная Азия

Вестник Алюминиевой Ассоциации

Свои вопросы и предложения вы
можете направлять в пресс-службу:

pr@aluminas.ru

+7 (495) 663 99 50

Редакция Вестника:

Татьяна Стрельцова

Петр Лихолитов

Вячеслав Романов

В подготовке номера участвовали:

Елена Асанова, Ольга Огородникова

Алюминиевая Ассоциация

[Москва, Краснопресненская наб., д. 8](#)



* Актуальная информация о мероприятиях – на сайте Ассоциации: www.aluminas.ru