



АЛЮМИНИЕВАЯ
АССОЦИАЦИЯ



Мосты в будущее

В номере:

02 От редакции

03 Новости Ассоциации

05 Новости отрасли

06 В фокусе: Мосты в будущее

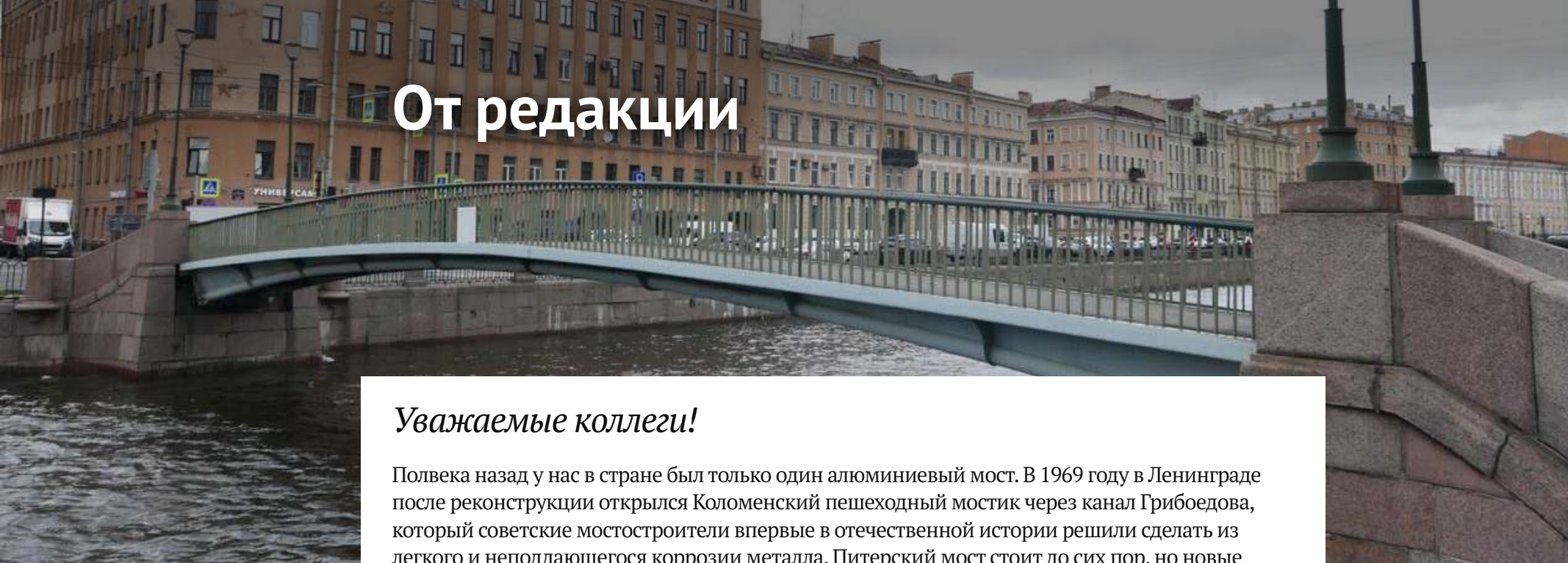
11 Актуально: Тула: пряник, самовар и... мост

13 Знакомьтесь: По результатам обследования

16 Это интересно: От Енисея до Рейна

17 Календарь Ассоциации

От редакции



Уважаемые коллеги!

Полвека назад у нас в стране был только один алюминиевый мост. В 1969 году в Ленинграде после реконструкции открылся Коломенский пешеходный мостик через канал Грибоедова, который советские мостостроители впервые в отечественной истории решили сделать из легкого и неподдающегося коррозии металла. Питерский мост стоит до сих пор, но новые мостовые алюминиевые конструкции в российских городах стали появляться лишь спустя пятьдесят лет.



20 проектов

алюминиевых мостов
находятся в стадии
реализации

Начиная с 2017 года, в России ввели в эксплуатацию семь надземных пешеходных переходов через автомобильные дороги, городские магистрали и водные объекты. По ним торопятся на работу и просто гуляют жители и гости Москвы, Красноярска и Нижнего Новгорода. А буквально на днях в Туле торжественно открывается первый в Центральном федеральном округе надземный пешеходный переход из алюминия. На разных стадиях реализации (строительство, экспертиза, проектирование) находятся еще 20 проектов алюминиевых мостов. И кстати, отечественные мосты из «крылатого» металла оказались востребованы далеко за пределами России.

В том, что в наши дни российские мостостроители вновь обратились к алюминию, есть колоссальная заслуга Алюминиевой Ассоциации! С самого своего основания Ассоциация прилагает усилия для внедрения алюминиевых решений в мостостроении и совершенствования нормативной базы.

Об этапах этой работы, производстве, возведении и тестировании мостовых конструкций из алюминиевых сплавов, а также многом другом пойдет речь в сентябрьском номере «Вестника».

Новости Ассоциации

Премьерный показ алюминиевого трамвая

Первый в России трамвай с кузовом из алюминия представили губернатору Санкт-Петербурга Александру Беглову в ходе его рабочего визита на Невский завод электрического транспорта имени Ф.А. Пироцкого (входит в «ПК Транспортные системы»).

Для создания первого алюминиевого трамвайного кузова «ПК Транспортные системы» полностью модернизировала собственную производственную площадку в Твери – Тверской механический завод электротранспорта. Установленное здесь оборудование позволяет самостоятельно обрабатывать алюминиевые профили, проводить сварку, покраску и первичную сборку трамвая (окна, кабина, полы и др.). Данная площадка не имеет аналогов в России.

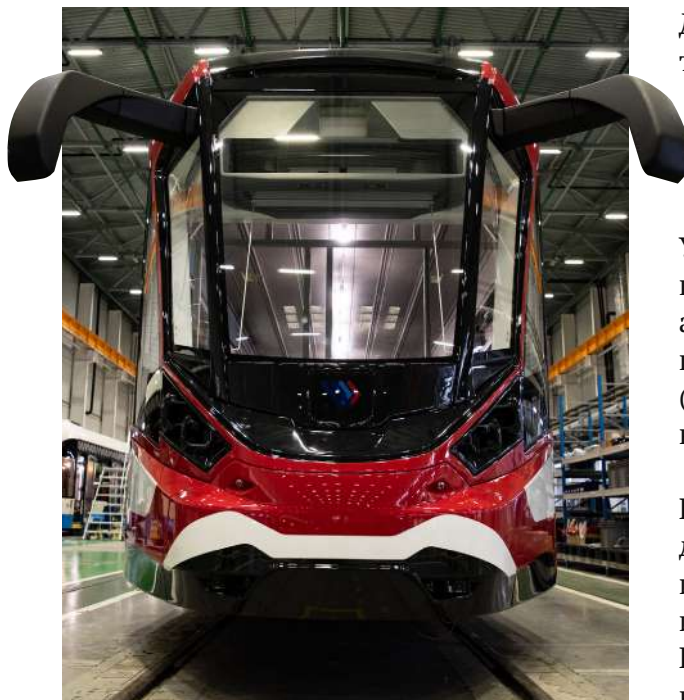
Конечная сборка трамвая (установка двигателей, сидений, электрооборудования и обустройство интерьера), а также тестовые испытания и обкатка осуществляется на Невском заводе электрического транспорта в Санкт-Петербурге.



В КМК произвели

500

алюминиевых
интерьеров для
трамваев





[Алюминиевая посуда Kukmara, Scovo и VARI представлена на выставке HouseHold Expo 2020](#)

[Радио КП \(97,2 FM\). О литых и кованных колесных дисках в программе «Мой автомобиль»](#)



[В столице появились
алюминиевые корзины
для кондиционеров](#)

Алюминий: в полете и на земле

На XIII Международной выставке вертолетной индустрии HELIRUSSIA 2020 литейно-прессовый завод «Сегал» (предприятие группы компаний «СИАЛ») представил сборные покрытия для аэродромов из алюминиевых плит.

На стенде был выставлен фрагмент конструкции размером 5x10 метров, относящейся к типу «тяжелых». Эта специально усиленная рабочая площадка в полностью собранном виде способна выдержать воздушное судно с максимальным взлетным весом до 60 тонн (Для сравнения показатель у самого крупного вертолета Ми-26 - 56 тонн). Что касается установленного на демонстрационной алюминиевой площадке вертолета Robinson R66, то для него предлагается комплекс «легкого» типа – для машин с максимальным взлетным весом до 5 тонн.

На сегодняшний день есть примеры успешного применения мобильных вертолетных площадок из алюминия. Смонтированная этой весной в аэропорту «Красноярск – Северный» площадка производства ЛПЗ «Сегал» функционирует в активном режиме. За три с небольшим месяца осуществлено уже более 100 циклов взлетов-посадок – в основном это средний вертолет Ми-8. Недавно были проведены заключительные замеры по циклу испытаний сезонной эксплуатации – площадка выдерживает нагрузки и может использоваться и в зимнее время.

«С функциональной точки зрения пилоты вертолетов не видят разницы между бетонной, асфальтовой и алюминиевой площадками, – говорит генеральный конструктор ЛПЗ «Сегал» Алексей Киселев. – А ведь наши конструкции в отличие от бетонных, асфальтовых и стальных не только существенно быстрее и проще монтируются и не подвержены коррозии, но еще и мобильны».

Кроме того, техническая группа аэродрома отметила ремонтпригодность алюминиевой площадки. Однажды часть ее пришлось разобрать, чтобы подсыпать просевший грунт. На ремонт в общей сложности ушло меньше 12 часов.

Вместе за транспорт на метане

В Санкт-Петербурге подписано соглашение, направленное на повышение эффективности и конкурентоспособности работы предприятий, входящих в состав Национальной газомоторной ассоциации и Алюминиевой Ассоциации. Стороны договорились содействовать использованию природного газа как топлива для транспорта и специальной техники в работе предприятий, повышению профессионализма и информированности специалистов в областях использования, проектирования, применяемых материалов, проектов, сертификации и контроля в области газомоторного оборудования и транспорта.

Также в рамках сотрудничества двух ассоциаций будет осуществляться взаимное информирование о проводимых мероприятиях, новых технологиях, применяемых материалах, изменении нормативной документации, сертификации в области газомоторного оборудования и транспорта на метане.

Новости алюминиевой отрасли

Гуава, ананас, лимон – все в алюминии

Компания Coca-Cola объявила о запуске нового напитка Toro Chico Hard Seltzer в алюминиевой упаковке. Первоначально Toro Chico Hard Seltzer будет продаваться в Мексике и Бразилии, а в 2021 году появится на рынке США. Линейка вкусов безглютенового напитка включает в себя «Кислый лимон», «Земляничную гуаву» и «Ананас».

Coca-Cola приобрела бренд газированной воды Toro Chico в 2017 году и с тех пор продавала его на рынке США. Марка стала популярна в Мексике и Техасе, в том числе и в качестве коктейльного ингредиента. По данным Bloomberg, за первый год после сделки с Coca-Cola продажи газировки Toro Chico выросли на 39%. Примечательно, что в 2019 году потребление зельтеров в мире увеличилось втрое, что привело к резкому увеличению числа брендов. Сегодня число марок зельтера насчитывает 65.

FLIRT по-швейцарски

На предприятии швейцарской компании Stadler в польском городе Седльце началось производство первых 12 подвижных составов FLIRT, конструкция которых будет полностью выполнена из алюминия. Использование алюминия позволит снизить вес транспортного средства и объем потребляемой энергии, а также оптимизировать эксплуатационные расходы, например, продлить срок службы колесных пар. Облегченная конструкция нового поезда соответствует всем требованиям европейских стандартов прочности и ударостойкости. Планируется, что первые два подвижных состава поступят в эксплуатацию во второй половине 2021 года.

Средняя скорость электропоезда составит 160 км/ч – это оптимальное значение для эффективной эксплуатации модернизированных железнодорожных путей.



[Алюминий на подводных крыльях: Металл будущего в судостроении](#)

В фокусе:

Мосты в будущее

В середине XX века алюминиевый мост был в диковинку даже для специалистов, знавших об уникальных свойствах легкого металла. Современное же мостостроение невозможно представить без конструкций из алюминиевых сплавов. Россия какое-то время отставала от мировых трендов, но сейчас при участии ученых, проектировщиков, строителей, производителей и, конечно, экспертов Алюминиевой Ассоциации стремительно сокращает отрыв от лидеров.

История мостостроения насчитывает уже более двух тысячелетий! Если точнее, самый древний мост Понте Мильвио (Ponte Milvio), переброшенный в Риме через реку Тибр, впервые упоминается в 207 г. до н. э. Спустя всего 2156 лет, на новом витке технологического развития человечества, появились мостовые конструкции не из дерева, камня или стали, а из алюминия.

Самый первый полностью алюминиевый мост возвели в 1949 году через реку Сагены в Канаде. То есть, использовать «крылатый» металл для производства мостовых пролетов начали всего 71 год назад!



Мост Понте Мильвио



Мост через реку Сагены

Мировое
потребления алюминия
в строительстве:

**Китай –
12,1 млн тонн**

**Европа – 2 млн
и Северная Америка –
1,6 млн**

**Россия –
115 тыс. тонн**

Легче и экономичнее

Строительство является одним из драйверов экономического развития, при этом транспортной инфраструктуре отводится ключевая роль. Что касается мостостроения, то во всем мире алюминиевые мосты, как экологичное и экономичное решение, получают все более широкое распространение. *«Алюминиевые конструкции в три раза легче стальных и в шесть раз легче железобетонных. Это позволяет обеспечить экономию средств до 30% на фундаментах и опорах, транспортировке и привлечении к строительству специальной техники»*, – отмечает Евгений Васильев, руководитель проектов транспортной инфраструктуры Алюминиевой Ассоциации.

АЛЮМИНИЕВЫЕ МОСТЫ – ЧТО? ГДЕ? КОГДА?

- Самый первый полностью алюминиевый мост был построен в 1949 году через реку Сагней в Канаде;
- В России первым алюминиевым мостовым сооружением стал пешеходный Коломенский мост через канал Грибоедова в Санкт-Петербурге в 1969 году;
- Самый большой – 150-метровый – автомобильный алюминиевый мост был построен в 1953 году в канадском Квебеке, в Канаде;
- Самый длинный пролет алюминиевого моста – 173 метра – во Франции. В России пока результаты скромнее: у нижегородского моста стандартная балка 37-38 метров, а в Красноярске 43-44 метра.



**Алюминиевый мост в Катаре
к чемпионату мира по футболу
в 2022 году**



В фокусе:
Мосты в будущем

На
445,396,
и 347%

возрастают затраты
на обслуживание
мостов из дерева,
стали и бетона за
время их эксплуатации.
Для алюминиевых
конструкций уровень
затрат не меняется



Первые алюминиевые мосты в современной России появились в Нижегородской области в 2017 году

Актуальные тенденции в развитии алюминиевого мостостроения – улучшение внешнего вида объектов, достижение оптимальной металлоемкости и создание экономически оправданных конструкций при меньшем весе по сравнению со стальными аналогами. Постепенно алюминий завоевывает позиции и в строительстве искусственных сооружений, предназначенных для автотранспортного движения, а также легких железнодорожных пешеходных переходов.

Алюминиевые мосты строят во Франции, Нидерландах, Италии, Канаде, США и других странах. В Китае можно отдельно отметить комплекс сооружений, возведенных для Олимпийских игр 2008 года в Пекине. В Швеции широко применяется алюминий при обновлении старых сооружений: экструзия используется для замены поврежденного бетона, при этом удается еще и снизить нагрузку на опоры. В Японии действует программа замены устаревших мостов на алюминиевые, в которой предполагается задействовать до 1 млн тонн металла.

Эксперты видят значительные перспективы мостов из алюминиевых сплавов и на российском рынке. Тем более, что отечественные производители конструкций из алюминия сейчас предлагают новые эффективные решения. С 2017 года в нашей стране было возведено 7 алюминиевых пешеходных мостов (2 – в Нижегородской области, 3 – в Красноярске и 2 – в Москве). Кроме того, в настоящее время в финальной стадии монтажа находится алюминиевый пешеходный мост в Туле, мост через реку появится в Чувашии.

Мост из алюминия – норма

Появление таких сооружений стало результатом большой работы, ведь до недавнего времени внедрение инноваций тормозилось устаревшей нормативно-технической базой. *«Ранее проектирование, экспертиза и возведение мостов из алюминиевых сплавов осложнялись необходимостью разработки специальных технических условий (СТУ) для каждого проектируемого моста. Это неизбежно увеличивало стоимость и сроки проектирования. Сейчас по инициативе Ассоциации развивается нормативно-техническая база по применению алюминиевых решений в транспортной инфраструктуре»,* – комментирует Евгений Васильев.



Около 70

алюминиевых
пешеходных
переходов ежегодно
строится в Германии,
протяженностью
до 60 м каждый



Первая московская пешеходная конструкция из алюминия расположилась в природном парке реки Яузы

ПРЕИМУЩЕСТВА АЛЮМИНИЕВЫХ МОСТОВ

- **низкий удельный вес** – экономия на фундаментах и опорах до 30% от общей стоимости;
- **в 3 раза легче** стальных конструкций и в 6 раз легче железобетона; срок службы пролетных строений – более 70 лет;
- **коррозионная стойкость** – не требуется окраски на весь срок эксплуатации; сопоставима по огнестойкости со стальными аналогами (при применении антипиренов);
- **экологичность** – возможность вторичного использования металла с минимальными затратами ресурсов на демонтаж и утилизацию;
- **эстетичность** – современный дизайн, создание сложных архитектурных форм, любой цвет по шкале RAL;
- **быстровозводимость конструкции**, что особенно актуально в местах высокой интенсивности транспортного потока - там, где необходимо минимальное время ограничения движения на участках городских улиц в местах производства работ;
- **минимальные площади** строительных площадок для сборки конструкций на объекте.

Значительным событием стало утверждение в прошлом году Минстроем России свода Правил 443 на проектирование пешеходных мостов из алюминиевых сплавов. В начале 2021 года планируется завершить комплекс испытаний для распространения свода правил на автодорожные мосты.

Автомосты – все готово

Необходимость строительства автомобильных мостов из алюминиевых сплавов назрела уже давно. По данным статистики, в России более 3000 автодорожных мостов и искусственных сооружений находятся в аварийном и предаварийном состоянии. Сегодня отечественной промышленностью разработаны решения, способные обеспечить надежность и экономическую целесообразность автодорожных сооружений из алюминия. Прежде всего, это экструдированные ортотропные* плиты для мостов. Применение этого технического решения позволяет существенно снизить нагрузку от собственного веса пролетных строений, сократить затраты на возведение опор и фундаментов, ускорить монтаж и существенно упростить его технологию. Конструкции монтируются крупными блоками и устанавливаются в проектное положение за один подъем.

В фокусе:
Мосты в будущее



Military bridge – эти быстровозводимые и легкоперемещаемые конструкции получили широкое распространение в Германии и Швеции

**-70°C –
+50°C**

диапазон работы
алюминиевого
моста

На отечественных прессовых алюминиевых заводах уже освоено производство ортотропных плит, которые можно эффективно применять при строительстве новых и реконструкции существующих автодорожных мостов, а также при замене аварийных пролетных строений с сохранением старых опор.

17 минут на монтаж

Как отмечает Евгений Васильев, важное преимущество алюминиевых мостов заключается в том, что конструкции из этого легкого металла можно монтировать в короткие сроки немногочисленной бригадой строителей-мостовиков. Например, при строительстве нижегородских мостов время перекрытия движения на трассе составило не более двух часов, а непосредственно монтаж пролетов был выполнен всего за 17 минут!

Незаменимы алюминиевые мосты в городах за Полярным кругом и на Крайнем Севере, где вечная мерзлота не позволяет сделать подземный переход. *«Почему алюминий, а не сталь или железобетон? Потому что сталь в условиях низких температур – минус 40 и ниже, становится хрупкой и теряет свои свойства. Алюминий, наоборот, проявляет себя с лучшей стороны. Его диапазон работы от -70С до +50С»,* – поясняет Евгений Васильев.

Главным недостатком является относительно высокая стоимость алюминиевых конструкций, которые на 10-15% дороже стали. Впрочем, специалисты утверждают, что, если рассматривать весь жизненный цикл сооружения, то и этот недостаток нивелируется. Алюминиевый мост можно эксплуатировать 70 лет, железобетонный живет около 50 лет. Стальной мост может также простоять 70 лет, но эксплуатационные расходы будут значительно выше.

И как не упомянуть здесь об экологической составляющей? Алюминиевые конструкции по истечении срока их эксплуатации на 100% утилизируются. Негативного воздействия на окружающую среду они не оказывают.

**Ортотропная плита – плита, состоящая из пересекающихся продольных ребер и поперечных балок, приваренных к листу настила. Жесткость такой плиты различна в перпендикулярных направлениях, поэтому она и названа ортотропной. Это дает настилу возможность воспринимать нагрузку от транспорта и внести свой вклад в несущую способность моста.*

В фокусе:
Мосты в будущее

Актуально:

Тула: пряник, самовар и... мост

В эти дни в Туле открывается алюминиевый мост в районе Тульского суворовского училища и военно-патриотического парка «Патриот-Тула». Это удобное для пешеходов застекленное сооружение над Рязанской улицей примечательно тем, что оно станет первым в Центральном федеральном округе надземным пешеходным переходом из алюминия.

Сейчас мостостроители уже установили пролетное строение, смонтировали каркасы на обоих лестничных сходах и завершают их остекление. И само пролетное строение длиной 40 метров, и каркасы лестничных сходов – все сделано из алюминиевых сплавов. При строительстве моста также применены алюминиевые облицовочные панели и системы остекления из алюминиевого профиля.

Алюминиевые мостовые детали общей массой 60 тонн приехали в Тулу из Красноярска. На предприятии КраМЗ не только выполнили конструкционные элементы в размер согласно чертежам, но еще и просверлили отверстия под сборку и монтаж. Благодаря анодированию конструкции, которое тоже сделали на КраМЗе, мост получил колористические характеристики, отвечающие цветовой гамме главного здания парка «Патриот-Тула».



Мост в Туле возведен в рамках нацпроекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги»

40
метров –
длина пролетного
строения моста

3
метра –
ширина проходной
части



В Туле завершают строительство первого в ЦФО надземного пешеходного моста из алюминия

[«Мориссот»:](#)
[Проектировать и](#)
[решать нестандартные](#)
[задачи](#)

Конструкции моста в Тулу доставил автопоезд всего из четырех автоплатформ, что существенно снизило нагрузку на дорожное покрытие. Кроме того, при возведении моста не пришлось использовать тяжелую строительную технику – для перемещения легкого алюминиевого пролета достаточно обычного крана. Важно также подчеркнуть, что конструкции из «крылатого» металла спроектированы таким образом, чтобы собрать их могли не только специалисты алюминиевой отрасли, но и любых мостостроительных организаций.

Алюминиевый надземный переход над Рязанской улицей в Туле не отдельное сооружение. Он органично вписывается в комплексный проект «Строительство моста через р. Упу и путепровода через железную дорогу». Заказчиком строительства выступило Министерство транспорта и дорожного хозяйства Тульской области, проект пешеходного моста разработали в ПИ «Мориссот», а координацию взяла на себя Алюминиевая Ассоциация.

Так, благодаря совместным усилиям проектировщиков, строителей и металлургов к главным символам Тулы, тульскому прянику и самовару, скоро прибавится еще один – алюминиевый мост. С его появлением родина легендарного мастера Левши войдет в число первых российских регионов, в которых нашли применение передовые технологии в области мостового строительства.

Актуально:
Тула: пряник,
самовар и... мост

Знакомьтесь:

По результатам обследования

Прежде чем строить мост или открывать по нему движение, нужно тщательно обследовать деформативность, устойчивость и выносливость его конструкций. Из восьми действующих в России алюминиевых мостов пять испытали в Научно-исследовательском институте транспортного строительства (АО ЦНИИС). Каким мостовым элементам уделяют внимание при обследовании, рассказывает заместитель гендиректора АО ЦНИИС по научной работе Юрий Новак.

Изучать возможность применения сплавов из алюминия для мостостроения в ЦНИИС начали с конца 60-х годов XX века. Подтверждением успеха этой исследовательской работы служит тот самый построенный в 1968-1969 годах первый в стране пешеходный мост через канал Грибоедова, который до сих пор эксплуатируется в Санкт-Петербурге. Но массового применения такие конструкции не получили. Как говорит Юрий Новак, это объясняется несовершенством сплавов, применявшихся полвека назад.

Новая эра принесла с собой новые более качественные сплавы и технологии сварки, например, сварку трением с перемешиванием – новое слово в соединениях алюминия. Работы по применению сплавов продолжились в 2014 году, новый импульс они получили с учреждением Алюминиевой Ассоциации в 2015 году. Уже в 2019 году Минстрой России принял новый Свод Правил СП443 443.1325800.2019 «Мосты с конструкциями из алюминиевых сплавов. Правила проектирования», инициатором которого выступила Алюминиевая Ассоциация. В разработке нового свода правил ЦНИИС принял участие.



АО ЦНИИС

Научно-исследовательский институт транспортного строительства

Дата создания: 1935 год

Обладает аккредитацией TÜV (Германия) по стандарту ISO 9001.

*Декремент колебаний –

показатель быстроты затухания свободных колебаний мостовой конструкции



Сейчас в АО ЦНИИС готовятся к испытаниям еще двух мостов в Красноярске (построены в 2018 г.). Совместно с проектным институтом ПИ-2, коллегами из Алюминиевой Ассоциации и МАДИ специалисты института осуществляют научно-техническое сопровождение проектирования нового автодорожного моста и разработки типовых пешеходных мостов из алюминиевого сплава. Тщательным образом исследуются вопросы деформативности, устойчивости и выносливости конструкций из новейших сплавов алюминия.

«Алюминиевые сплавы весьма интересный материал, – отмечает Юрий Новак. – Низкий вес, коррозионная стойкость, высокий декремент колебаний делает его перспективным для мостов. Потому-то в странах Западной Европы и в Китае алюминий находит широкое применение в мостах».*

А есть ли отличия в методике обследования алюминиевых мостов и конструкций из иных материалов, например, железобетона и стали? По словам замгендиректора АО ЦНИИС по научной работе, испытания уже построенных мостов из алюминия не отличаются от испытаний мостов из стали и бетона. Пешеходам и автомобилистам

неважно, из какого материала сделан мост – бетона, стали, дерева, композита или алюминия. Они все должны удовлетворять требованиям прочности, долговечности и надежности.



Но нюансы все же есть. Так, при обследованиях алюминиевых мостов наибольшее внимание, конечно, уделяется стыкам конструкций – высокопрочным болтам и сварке. Это на сегодня своего рода «детская болезнь» мостов из алюминия. Напрямую применить те материалы, которые мостовики используют в стальных мостах, пока не очень получается. Сказывается пониженный модуль упругости алюминиевых сплавов – он в три раза меньше, чем в стальных конструкциях.

Знакомьтесь:
По результатам
обследования



«Прочность современных сплавов из алюминия не уступает стали и достигает 350 – 400 МПа (у мостовых сталей 350 МПа), а деформативность выше. Так что комфортность проезда, увеличение жесткости конструктивными элементами (ребрами, диафрагмами), расчет и проверка на реальных мостах выходит на первое место, в том числе и в сравнении с прочностью».

Юрий Новак, заместитель генерального директора АО ЦНИИС по научной работе, главный научный сотрудник, канд. техн. наук, доцент, Почетный транспортный строитель РФ

Впрочем, и эта задача из разряда решаемых. Это доказано на примере восьми уже возведенных в России алюминиевых мостов. В Москве через Язу перекинута два коротких пешеходных балочных моста с пролетом 10 метров, в Санкт-Петербурге арочный мост из труб через канал Грибоедова с пролетом 20 метров, в Нижнем Новгороде – два однотипных моста арочной конструкции из труб, соединенных на фланцах пролетами по 38 метров, в Красноярске – два моста из ферм с параллельными поясами пролетами по 30 метров и один мост в Туле из ферм с полигональным верхним поясом пролетом 40 метров. *«Задача сегодняшнего дня – выбрать, какая из таких разных конструкций наиболее «удачная» – прочная, жесткая и дешевая при этом»,* – поясняет Юрий Новак.

В ближайшей перспективе – создание автодорожных мостов, параметры которых будут существенно отличаться от характеристик пешеходных конструкций. Что изменится в методике обследования в случае мостов для транспорта? Как показала практика, для легкого алюминиевого сплава критическими оказываются динамические испытания. Проход тяжелого грузовика, чей вес сопоставим с весом самого пролетного строения, вызывает существенные колебания конструкций. Помните «танцующий» мост в Волгограде? Чтобы исключить такую ситуацию, нужно внимательно отнестись к вопросам динамики и аэродинамики (ветровым нагрузкам) для относительно легких алюминиевых мостов.

ЦНИИС – 85 ЛЕТ ОПЫТА

Научно-исследовательский институт транспортного строительства создан в 1935 г., в 1993 г. преобразован в акционерное общество Научно-исследовательский институт транспортного строительства (АО ЦНИИС).

Институт осуществляет научные исследования, стандартизацию и нормирование в области проектирования, строительства и реконструкции: железных (включая электрификацию) и автомобильных дорог, тоннелей и метрополитенов, мостовых сооружений.

- Обследования и испытания мостовых сооружений специалистами ЦНИИС включают в себя:
- обследования и испытания эксплуатируемых мостов, а также гражданских сооружений на основе современных методов диагностики;
 - выдачу заключений о состоянии сооружений и режиме эксплуатации;
 - проведение статических и динамических испытаний конструкций.

Знакомьтесь:
По результатам
обследования

Это интересно

От Енисея до Рейна

В этом году в немецком городе Раштатт установили 18-метровый алюминиевый мост для пешеходов через реку Мург. Этот мост сделан на красноярском предприятии КраМЗ. Качество российских комплектующих и материалов не уступает зарубежным аналогам, а их стоимость значительно ниже.

Пешеходный алюминиевый мост производства КраМЗ, входящего в Алюминиевую Ассоциацию, появился в Раштатте, земля Баден-Вюртемберг, в мае этого года. Капитальная мостовая конструкция из анодированного алюминия длиной 18 м и шириной 2 м заменила временный «инвентарный» мост через реку Мург – приток Рейна. Временный мост, также сделанный на КраМЗе по заказу из Германии, ранее использовался при проведении замены стационарной переправы, а затем его демонтировали и перевезли на другой объект уже в Лейпциге.

«Новая алюминиевая переправа в 10 раз легче старой 23-тонной железобетонной конструкции, – отметил гендиректор КраМЗа Сергей Бурцев. – Еще одним преимуществом алюминиевых сооружений, что наглядно демонстрирует данный мост, является их стойкость к коррозии, благодаря чему они используются даже в агрессивных средах и в прибрежных зонах. Обращает на себя внимание также простота и скорость монтажа конструкций и удобство их транспортировки».

Интересно, что мостовые конструкции для немецкого города Раштатт создавались там же, где и мосты из алюминия для Красноярска – в прессовом и инструментальном производствах КраМЗа.



Календарь мероприятий – октябрь 2020 г.

6 октября

Тематическая сессия «Алюминиевые решения. Электротранспорт»

8 октября

Технический семинар сектора «Энергетика»

13 октября

Вебинар «Применение алюминия в объектах здравоохранения»

Вебинар AlumForum «Применение алюминия в архитектуре, строительстве и дизайне». Обмен опытом: Россия – Италия – Франция. (Дата определяется)

Вебинар «Инновационные решения из алюминия для архитектуры и строительства. Самонесущие структурные оболочки» (Дата определяется)

Вебинар «Солнечные электростанции для офисов, бизнеса и частных домохозяйств» (Дата определяется)

Семинар Ассоциации «РАДОР», посвященный нацпроекту БКАД (Дата определяется)

Совещание рабочей группы сектора «ТНП» по защите рынка посуды. (Дата определяется)

13-15 октября

Международная специализированная выставка «ДОРОГА 2020»

15 октября

4-я Общероссийская научно-техническая конференция «Новое в сварке, резке, наплавке при производстве изделий из алюминия и алюминиевых сплавов» в рамках 20-й Международной выставки сварочных материалов, оборудования и технологий в России Weldex-2020

20 октября

Заседание Совета Директоров Алюминиевой Ассоциации. Тема: «Алюминий в мостостроении»

30 октября

Совещание рабочей группы по РОП (упаковка)

Вестник Алюминиевой Ассоциации

Свои вопросы и предложения вы можете направлять в пресс-службу: pr@aluminas.ru
+7 (495) 663 99 50

Редакция Вестника:

Лихолитов Пётр
Стрельцова Татьяна
Романов Вячеслав

Алюминиевая Ассоциация

[Москва, Краснопресненская наб., д.6](#)

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