

# Алюминиевые решения на объектах транспортной инфраструктуры



**МАСЛОВ ОЛЕГ ГЕННАДЬЕВИЧ**  
Руководитель направления  
транспортной инфраструктуры  
Алюминиевой Ассоциации

Сочи  
30 июня 2025 г.

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АЛЮМИНИЕВЫХ РЕШЕНИЙ НА ОБЪЕКТАХ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ 2017 – 2025 гг.

## ПЕШЕХОДНЫЕ МОСТЫ



**18** Введенных пешеходных мостов

**9** Введенных мостокомплектов

**31** Мост на экспорт

**2** Объекта на стадии строительства

**31** Объект на различных стадиях готовности

Металлоемкость:  
**1 093 т алюминия**

## АВТОДОРОЖНЫЕ МОСТЫ



**1** пилотный проект

Пилотный объект через р. Линда в Нижегородской области, декабрь 2023

Металлоемкость:  
**247 т алюминия**

## ПРИЧАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

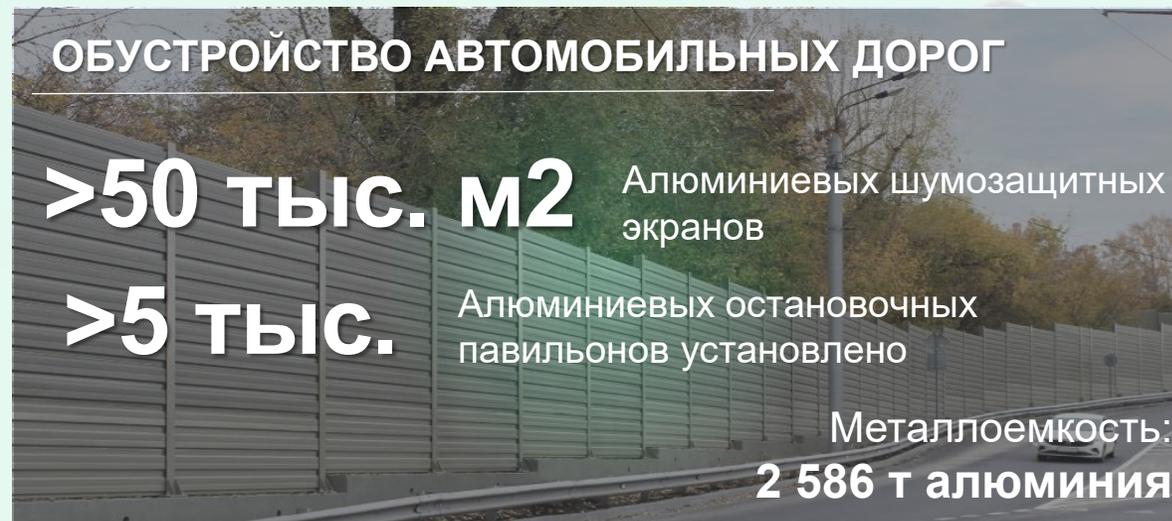


**1** Объект к реализации в 2025 г.

**4** Объекта к реализации в 2026 г.

Металлоемкость:  
**9,5 т алюминия**

## ОБУСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ



**>50 ТЫС. м<sup>2</sup>** Алюминиевых шумозащитных экранов

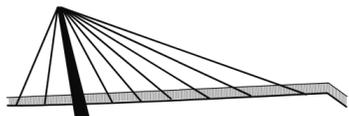
**>5 ТЫС.** Алюминиевых остановочных павильонов установлено

Металлоемкость:  
**2 586 т алюминия**

# ПОСТРОЕННЫЕ МОСТОВЫЕ ОБЪЕКТЫ



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ



**28 объектов**

Реализовано в РФ с 2017 года



**Более 18 регионов**

Применяют алюминий в мостостроении



Пешеходный мост (2 шт) в Нижнем Новгороде

L=38 м



Галерея из двух мостов в Москве

L=20 м

2017



Пешеходный мост в Красноярске

L=93 м



Пешеходный мост в Красноярске

L=35 м

2018



Пешеходный мост в Красноярске

L=63 м



Пешеходный мост в г. Тула

L=41 м

2020



Пешеходный мост в Тульской области

L= 72 м



Пешеходный мост в Нижегородской области

L= 30 м

2024



Пешеходный мост в г. Самара

L=93 м



Пешеходный мост в г. Бор

L=121,6 м

2023



Мост через реку Кача

L=28 м



Пешеходный мост в Красноярске

L=41 м

2022



Вантовый мост «Арфа»

L=63 м



Архитектурное ограждение московского зоопарка

L=21 м

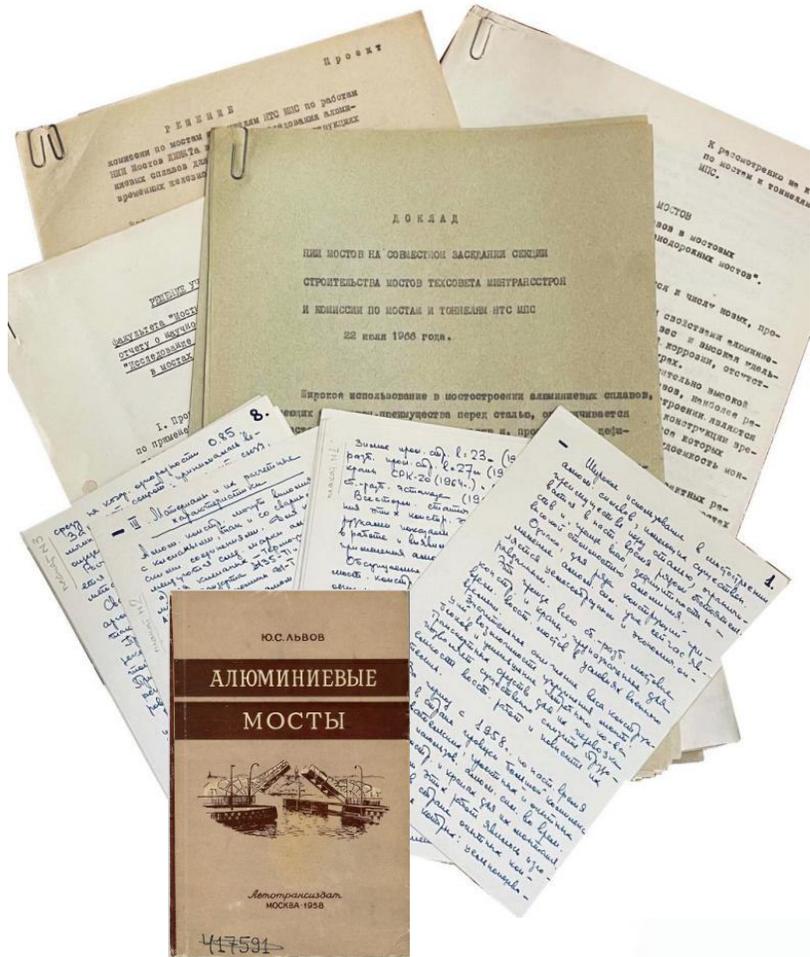
2021

# ПЕРВЫЙ ОПЫТ СТРОИТЕЛЬСТВА МОСТОВ ИЗ АЛЮМИНИЯ В СССР



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

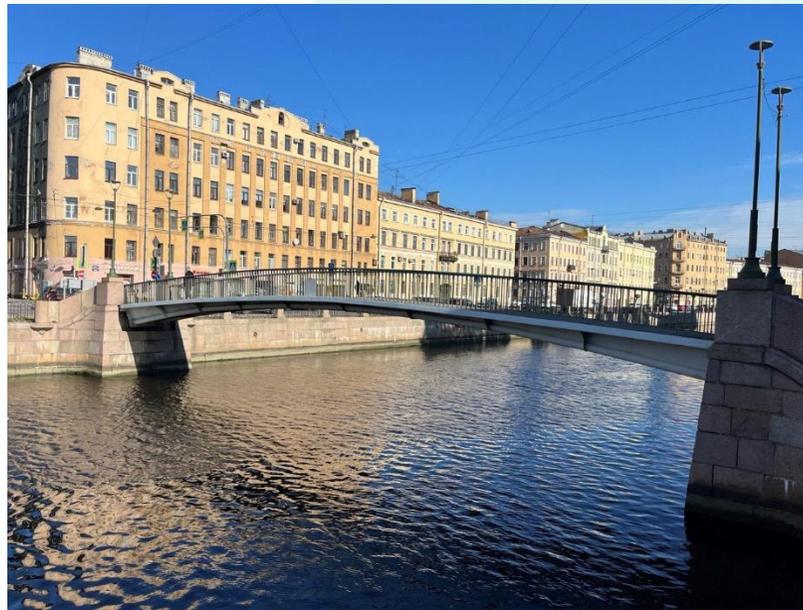
Исследование алюминиевых сплавов для применения их в мостовых конструкциях началось в СССР с 1958 г. в соответствии с приказом МПС и Минтрансстроя № 712 от 03 января 1957 г.



Завершено строительство моста  
1969 г.



Мост находится в эксплуатации  
СПБ ГУП «Мостотрест»



Текущее состояние моста (2025 г.)



# ПОСТРОЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ

Пешеходный мост в парке «Яуза» (2017 г.)



**Заказчик:** Правительство г. Москвы

**Длина пролетных строений, м:** 21,3

**Габарит проходной части, м:** 3

**Вес пролетного строения, т:** 2,06



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

# ПОСТРОЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

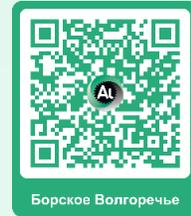
Пешеходный переход к Набережной р. Кача в г. Красноярске (2022 г.) – «Свадебный мост»



**Заказчик:** Администрация г. Красноярск  
**Изготовитель конструкций:** ООО «КРАМЗ»  
**Расчетная схема, м:** 28  
**Габарит прохожей части, м:** 4  
**Вес пролетного строения, т:** 12

# ПОСТРОЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ

Пешеходный мост в г. Бор в Нижегородской области (2023 г.)



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ



**Заказчик:** МКУ «Борстройзаказчик»

**Архитектурная концепция:** Бюро Горшунова «ГОРА»

**Проектировщик:** ООО «Ренова-Строй»

**Изготовитель пролетного строения:** ООО «СГР»

**Длина пролетных строений, м:** 121,6

**Габарит проходной части, м:** 3

**Вес пролетных строений, т:** 56,6

Мост с несущими конструкциями из алюминия – часть проекта комплексного благоустройства общественного пространства «Борское Волгоречье».

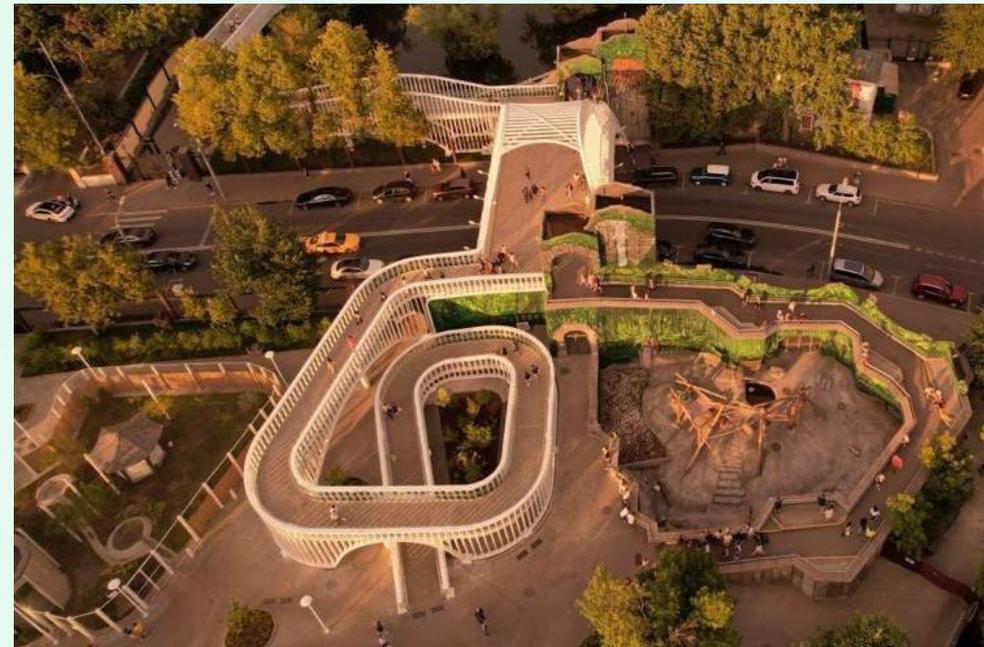


# ПЕШЕХОДНЫЙ МОСТ В Г. БОР В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ (2023 г.)



# ПОСТРОЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ

Архитектурное ограждение пешеходного моста  
Московского зоопарка (2021 г.)



**Заказчик:** Правительство г. Москвы

**Изготовитель конструкций:** ООО «КраМЗ»

**Металлоемкость, т:** 60

**Сроки строительства:** октябрь 2020 г. – декабрь 2021 г.

**Сплав:** АД35Т1



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

# АРХИТЕКТУРНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ПЕШЕХОДНОГО МОСТА МОСКОВСКОГО ЗООПАРКА



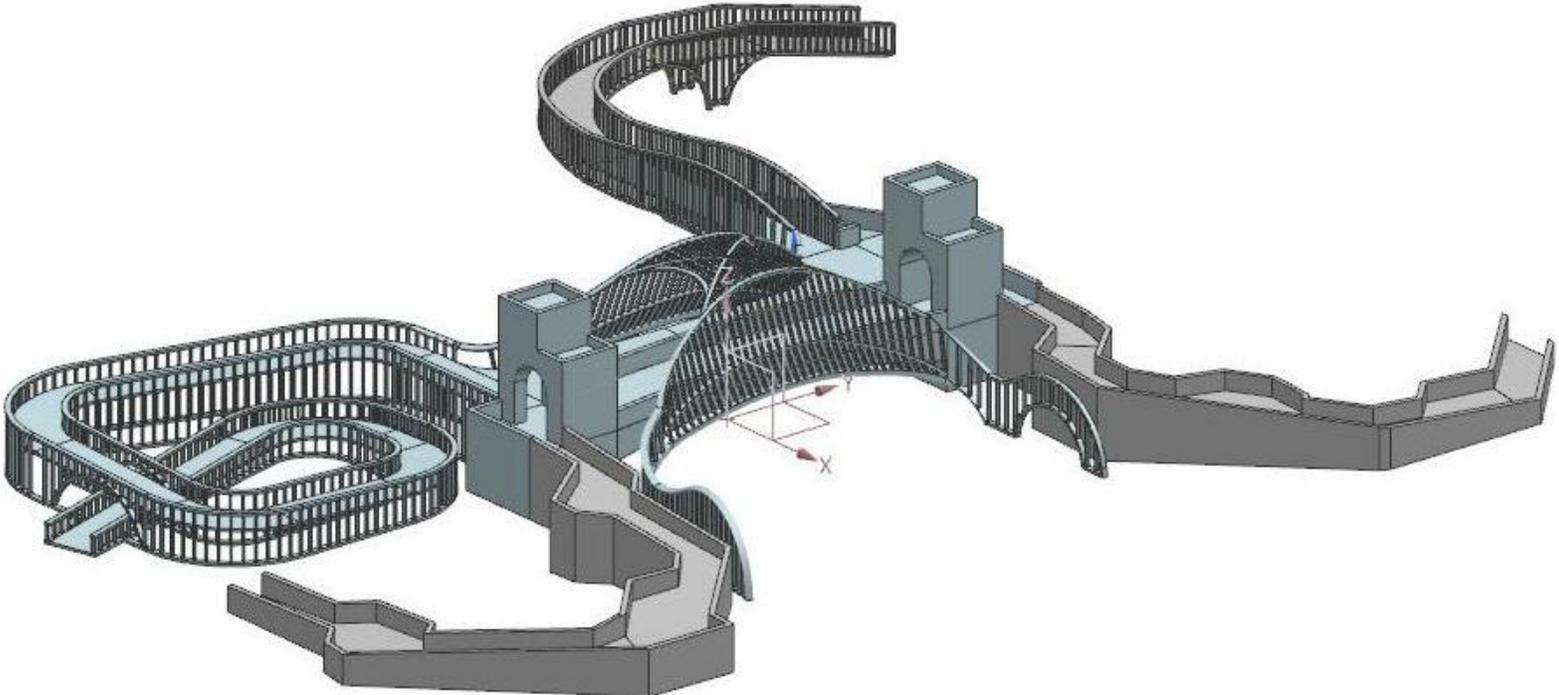
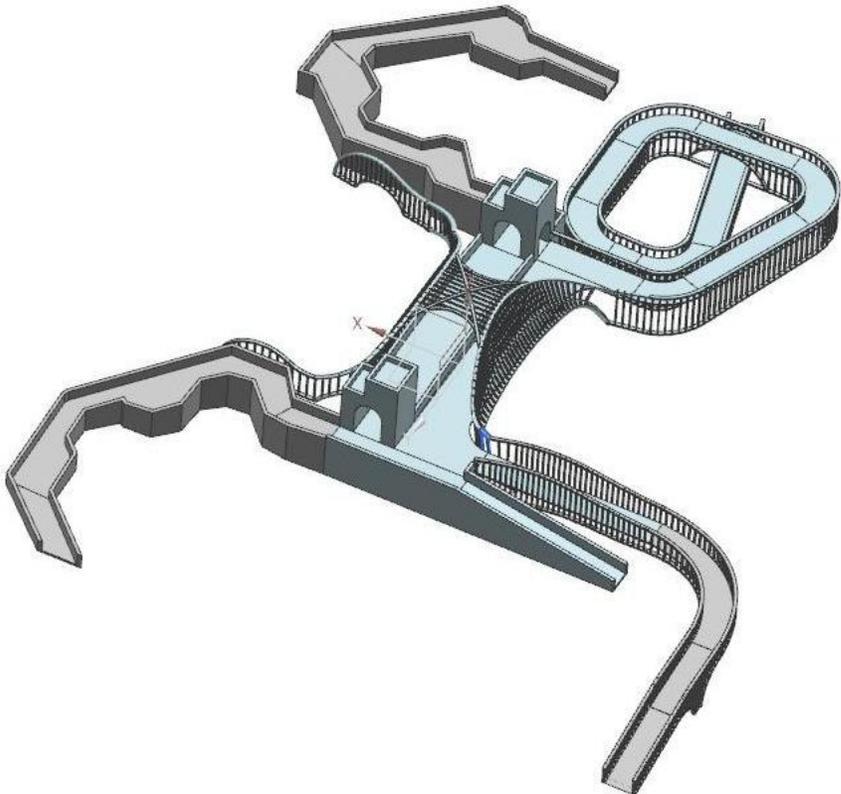
АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ



# АРХИТЕКТУРНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ПЕШЕХОДНОГО МОСТА МОСКОВСКОГО ЗООПАРКА (3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ)



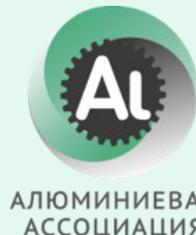
АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ



# ОБЪЕКТЫ МОСТОСТРОЕНИЯ

## НА СТАДИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Пешеходный переход на автомобильной дороге «Алтайское – Ая – Бирюзовая Катунь»  
в Алтайском районе Алтайского края



**Заказчик:** КГКУ «Алтайавтодор»

**Проектировщик:** ООО «Ренова-Строй»,  
Алюминиевая Ассоциация

**Изготовитель конструкций:** ООО «КРАМЗ», АО «СМЗ»

**Подрядчик:** ООО «Комплект»

**Окончание строительства:** декабрь 2025 г.

**Расчетная схема, м:** 10,1+31,8+10,1

**Габарит проходной части, м:** 3

**Вес пролетного строения, т:** 20,38

**Сплавы:** АД35Т1, 6082Т6, 1565ч

Сварная коробка 400x150 мм  
Толщина полки – 20 мм  
Толщина стенки - 15 мм  
Сплав 1565чМ

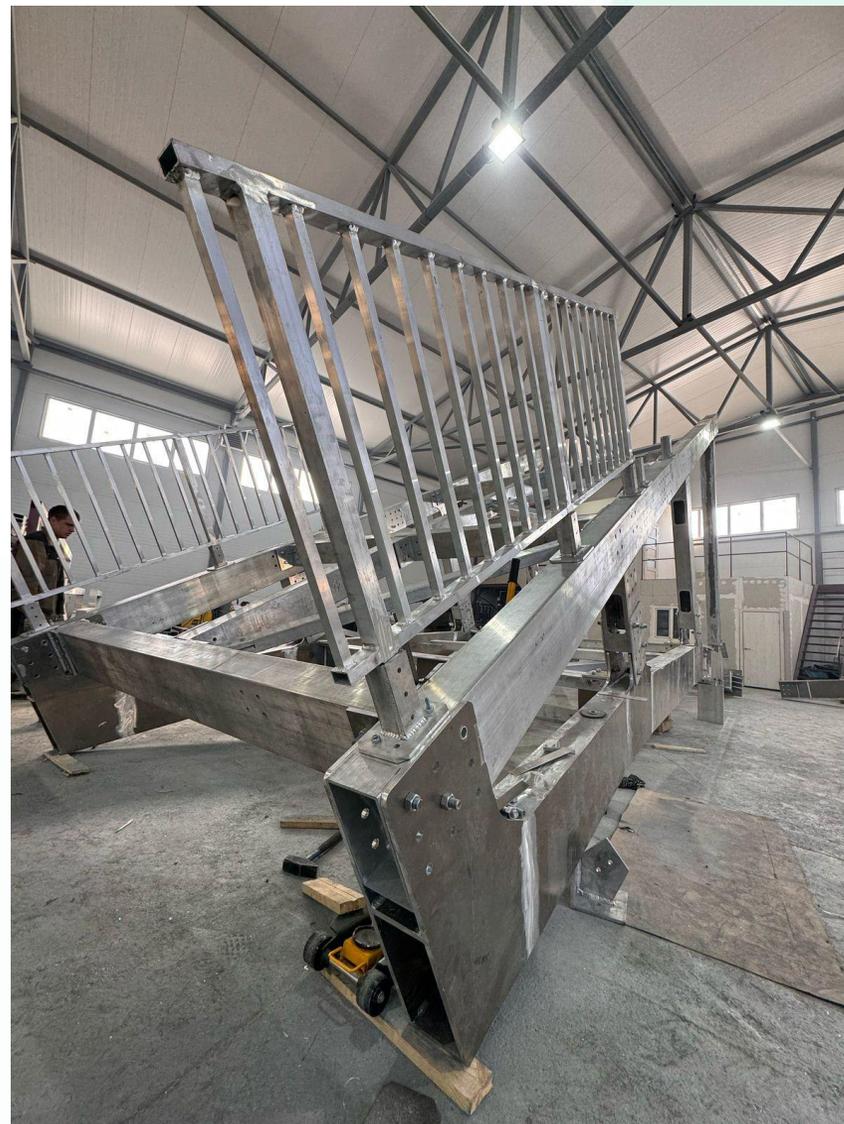
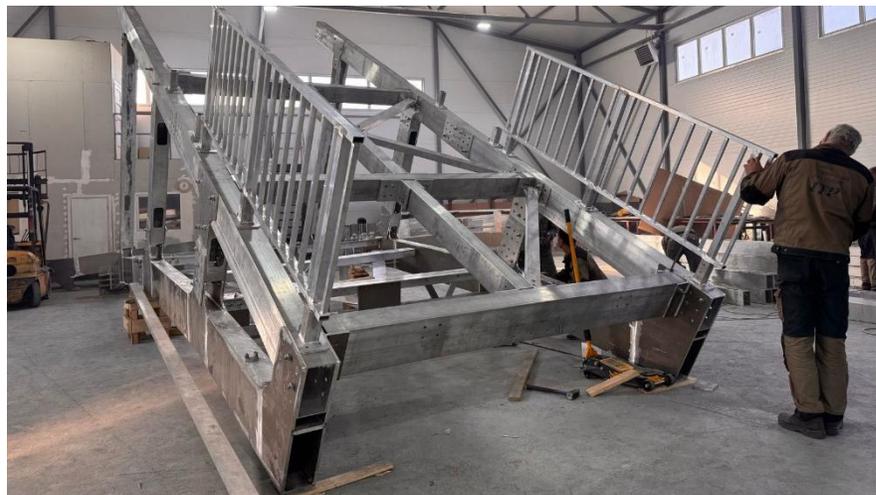
# КОНТРОЛЬНАЯ СБОРКА НЕСУЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ ПЕШЕХОДНОГО МОСТА НА А/Д «АЛТАЙСКОЕ-АЯ-БИРЮЗОВАЯ КАТУНЬ»

ЗАВОД  
АЛЮМИНИЕВЫХ  
КОНСТРУКЦИЙ

**СТР**



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ



# ПОСТРОЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ

Пешеходный переход на км 2+950 автомобильной дороги «Восточный подъезд к г. Нижний Новгород от а/д М-7 «Волга» в Кстовском районе Нижегородской области (2024 г.)

**ПИК**  
ПРЕДПРИЯТИЕ  
С 1991 ГОДА



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ



**Заказчик:** ГКУ НО «ГУАД»

**Проектировщик:** ООО «Ренова-Строй»,  
Алюминиевая Ассоциация

**Изготовитель конструкций:** ООО «КРАМЗ», ООО «ПИК»

**Подрядчик:** ООО Предприятие «ПИК»

**Расчетная схема, м:** 30

**Габарит проходной части, м:** 3

**Вес пролетного строения, т:** 13,81

**Вес 1 п.м, т:** 0,48

**Сплавы:** АД31Т1, АД35Т1, 6005А



# ПОСТРОЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ



Пилотный автодорожный мост с пролетными строениями из алюминиевых сплавов через р. Линда на км 5+351 автомобильной дороги «Толоконцево-Могильцы» в г.о.г. Бор Нижегородской области.

Запущено движение 28 декабря 2023 г.



**Заказчик:** Правительство Нижегородской области

**Проектировщик:** ООО «Ренова-Строй», ПИ-2

**Изготовители конструкций:** ООО «КРАМЗ», АО «СМЗ»

**Подрядчик:** «ВИАДУК-М»

**Научно-техническое сопровождение:** «АО «ЦНИИТС»

**Испытания и мониторинг:** ООО «МИП «НИЦ МиС»

**Длина моста, м:** 72

**Габарит, м:** 9,42

**Расчетная схема, м:** 4x18

**Вес пролетных строений, т:** 247

**Сплав:** 1565чМ, 6082Т6

# БЛАГОУСТРОЙСТВО ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ

## МОСТ В КОМФОРТНУЮ ГОРОДСКУЮ СРЕДУ



**Мостокомплект** - это комплексное решение для замены малых аварийных пешеходных мостов, включающее в себя модульное пролетное строение из алюминиевых сплавов, фундаменты (винтовые сваи), антискользящее покрытие и перильное ограждение.

**Комплект** типовых мостовых конструкций «под ключ» (пролетное строение + винтовые сваи):

- Расчетный пролет до **18,0 м**
- Вес пролетного строения до **2,29 т**
- Ширина прогожей части – **1,8 м**
- Используемые сплавы: **АД35Т1, 6005**

### Ключевые преимущества:

1. Повышение логистической и транспортной доступности;
2. Низкие затраты на жизненном цикле;
3. Полная заводская готовность конструкции;
4. Комфорт и безопасность пешеходов;
5. Изготовление из экологичных, устойчивых к коррозии материалов;
6. Возможность реализации объекта без организации строительной площадки, котлованных работ в плотной жилой застройке и парковых пространствах.
7. Экономия за счет применения типовых конструкций;
8. Конструкции разработаны **в соответствии с СП 443.1325800.2019** «Мосты с конструкциями из алюминиевых сплавов. Правила проектирования»;
9. Не требуется прохождение Государственной экспертизы (возможность реализации в рамках выполнения работ по содержанию а.д., классифицируя как элемент обустройства).



ДО



ПОСЛЕ

### Комплексное решение



1. Проектирование;
2. Изготовление;
3. Строительство.



### Реализация в сжатые сроки

1. От идеи до реализации 3-4 месяца;
2. 100% готовность на заводе изготовителе;
3. Сборка и монтаж в течении одних суток.



### Срок службы

Срок службы конструкции составляет более 50 лет.

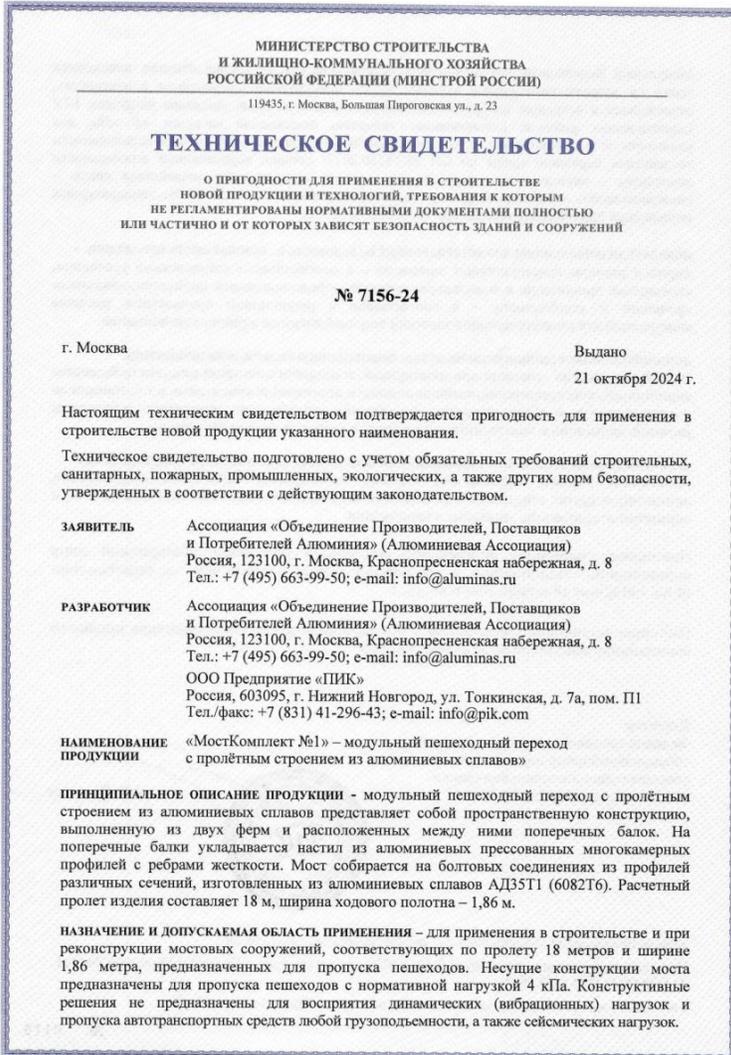
# МОСТОКОМПЛЕКТ

## МОСТ В КОМФОРТНУЮ ГОРОДСКУЮ СРЕДУ

Получено **первое техническое свидетельство** Аллюминиевой Ассоциации на «МостКомплект №1» - модульный пешеходный переход с пролетным строением из **алюминиевых сплавов**



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

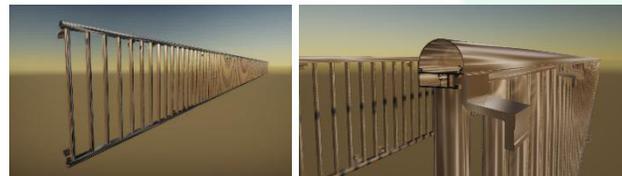


В 2024 году проект «Мостокомплекты» Аллюминиевой Ассоциации вошел в **топ-1000 проектов «Сильные идеи для нового времени»** по направлению «Пространство для жизни», а первые мостокомплекты уже успешно эксплуатируются в Нижнем Новгороде и Калининградской области. Получение ТС позволяет устранить технические барьеры при внедрении в **строительство** и запустить продукцию в массовое (серийное) производство **без прохождения экспертизы**.

### Анодирование алюминиевых конструкций пролетного строения



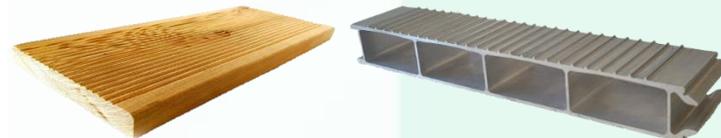
### Al перильное ограждение



### Варианты исполнения настила проходной части

Деревянный брус

Алюминиевый профиль



### Антискользящие покрытия:

- Полимерное покрытие
- Резиновая крошка
- Асфальтобетон



Анод-оксидное покрытие

Текстурное окрашивание под дерево

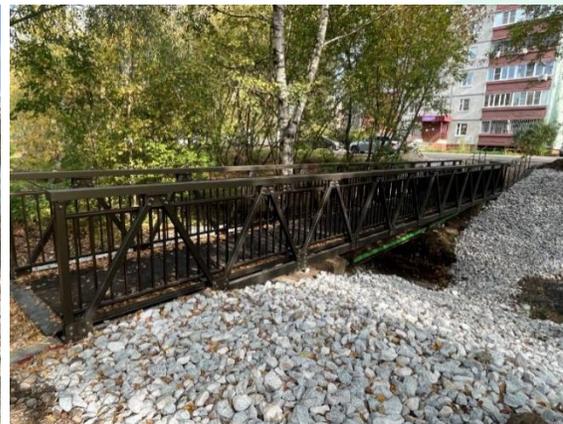
# МОСТОКОМПЛЕКТ



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

## Реализованные объекты 2022-2023 г.:

г. Нижний Новгород,  
Ленинский и Советский  
районы



## Реализованные объекты 2024 г.:

г. Калининград, парк  
Городская долина



## Реализованные объекты 2024 г.:

в г. Нижний Новгород,  
Автозаводский район



# РАЗРАБОТКА НОВОГО ПРОДУКТА И ВНЕДРЕНИЕ НА РЫНОК

## ПРИСТАВНЫЕ ПЕШЕХОДНЫЕ МОСТЫ

Устройство тротуарной зоны путем установки приставного моста



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ



- Устройства тротуарной части на существующих автодорожных мостах с пролётом до 18 м и шириной проходной части до 1,80 м
- Расширение проезжей части за счет тротуара
- Вес конструкции до 2,4 т
- Конструкция моста может монтироваться отдельно на винтовые сваи или путем удлинения ригеля существующего мостового сооружения.
- Готовая секция приставного моста 100% изготавливается в заводских условиях и может поставляться на объект в собранном или разобранном виде
- Монтаж конструкции выполняется в течение **одного дня без перекрытия движения** автомобилей



# БЛАГОУСТРОЙСТВО ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

## РЕКОНСТРУКЦИЯ НАДЗЕМНЫХ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ НА УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ Г. МОСКВЫ

Алюминиевой Ассоциацией совместно с компанией Несущие Системы разработана архитектурная концепция применения самонесущих прозрачных оболочек для реконструкции галерей существующих надземных пешеходных мостов.



### Первоочередные работы:

- демонтаж существующих ограждающих конструкций;
- антикоррозионная обработка существующих пролётных строений (при необходимости их частичный ремонт);
- монтаж криволинейных алюминиевых оболочек со светопрозрачным заполнением



### Опциональные работы (по согласованию с управляющей организацией):

- устройство пандусов с уклоном 12-15% для велосипедистов, лифтов;
- реконструкция облицовки наружных стен технических помещений, твердых покрытий конструкций лестничного марша, мостовых элементов и лифтовых шахт;
- устройство архитектурной подсветки, освещение пространства перехода;
- установка инфракрасных излучателей для предотвращения образования наледи в зимний период

# ПОПУЛЯРНОСТЬ АЛЮМИНИЕВЫХ МОСТОВ В МИРЕ: ГЕРМАНИЯ



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

Пешеходный и велосипедный мостовой переход с применением темного анодирования и деревянным заполнением перил в парке Курфюрстлихер (2009 г.)



# ПОПУЛЯРНОСТЬ АЛЮМИНИЕВЫХ МОСТОВ В МИРЕ: НОРВЕГИЯ



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

**Мост Twist** через реку Рандсельва стал одной из самых привлекательных скульптур в норвежском парке Kistefos.

При строительстве использовался **легкий алюминий**, который позволил создать крытую оболочку из множества элементов. Вся конструкция моста покрыта огромными окнами и усилительными опорами. Инженерам удалось добиться удивительного эффекта оптической иллюзии – мост буквально закручивается посередине.



# ПОПУЛЯРНОСТЬ АЛЮМИНИЕВЫХ МОСТОВ В МИРЕ: КИТАЙ



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

Мост в курортном районе Яоцзянпяолю г. Хуанъяо  
Гуанси-Чжуанского автономного района



Пешеходный мост на перекрестке Бэйхай,  
проспект Чжуанцзинь, г. Наньнин



Комплексы мостов, построенных для  
Олимпийских игр в Пекине 2008 г.

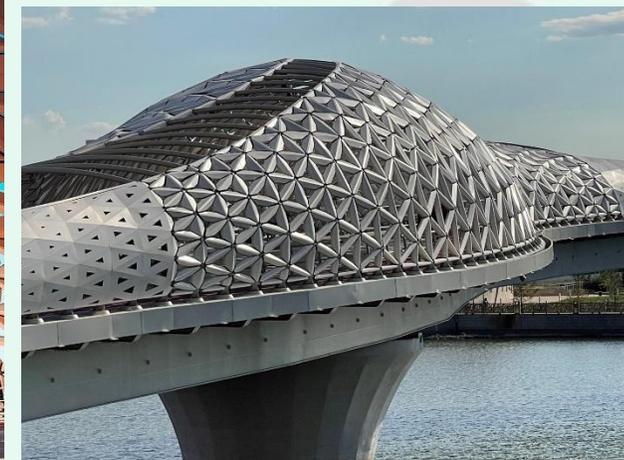
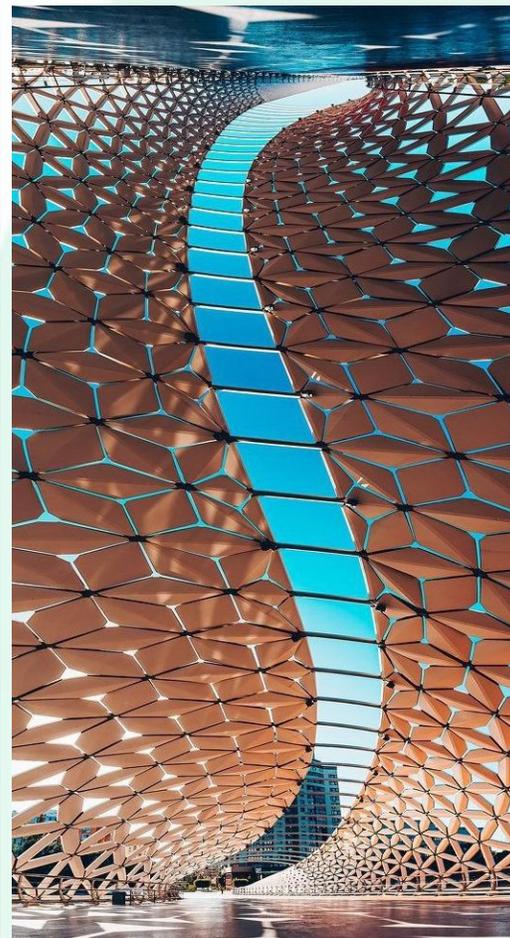
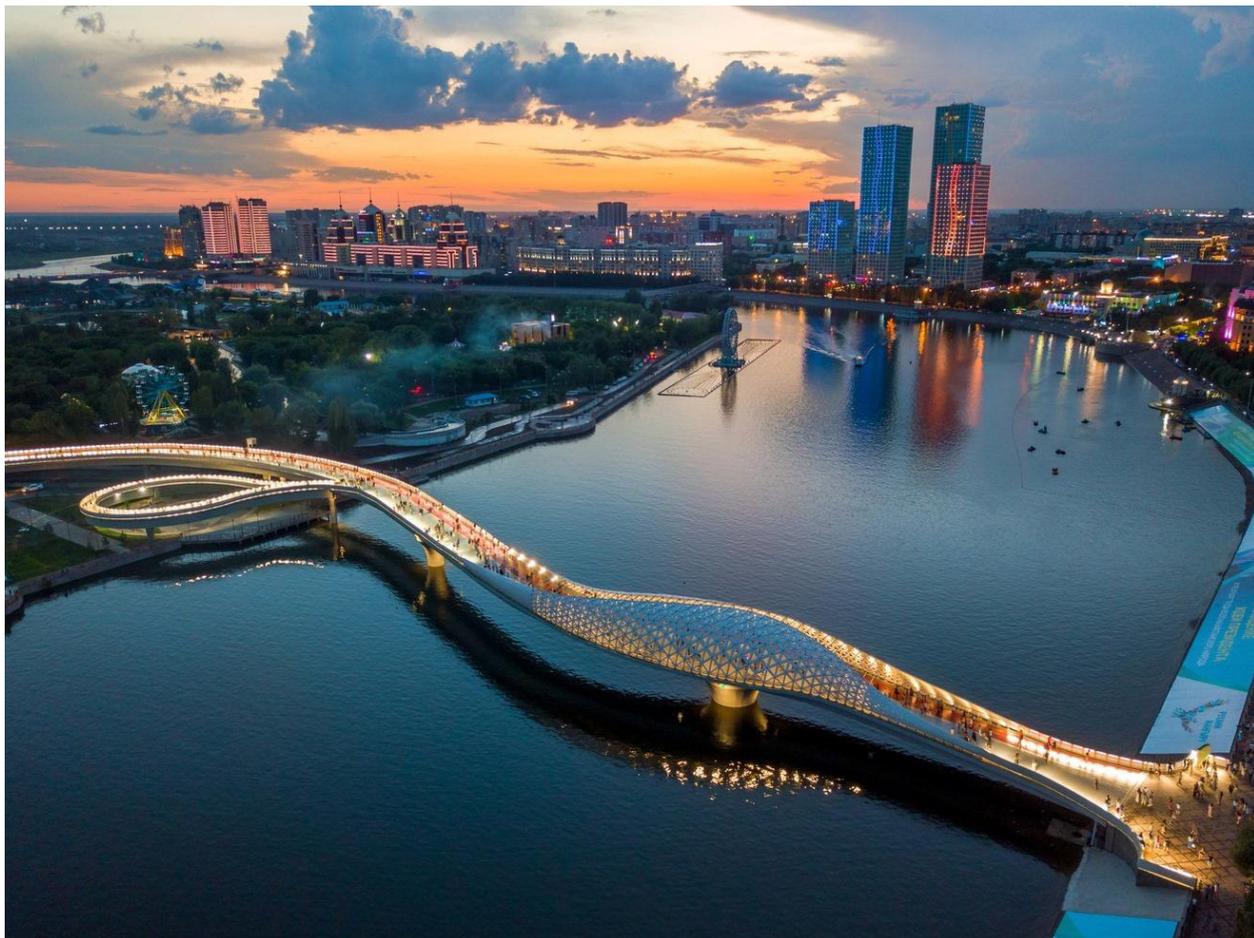
**Общая длина:**  
135м x 8.0м; 85м x 6.5м; 10м x 6.5м

# ПОПУЛЯРНОСТЬ АЛЮМИНИЕВЫХ МОСТОВ В МИРЕ: КАЗАХСТАН



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

**Атырауский мост** протяженностью 314 метров и шириной 10,5 м возведен в 2018 году и считается одним из произведений «скульптурной» архитектуры современной Астаны. Спроектированный местным архитектурным бюро Il Architects в «параметрической» манере, он стал самой живописной достопримечательностью в исторической части города. Придать конструкции футуристический облик удалось благодаря использованию в ее внешней оболочке алюминиевых кассетных панелей



# ПРИЧАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

## ОБУСТРОЙСТВО ПРИЧАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЮМИНИЕВЫХ КОНСТРУКЦИЙ



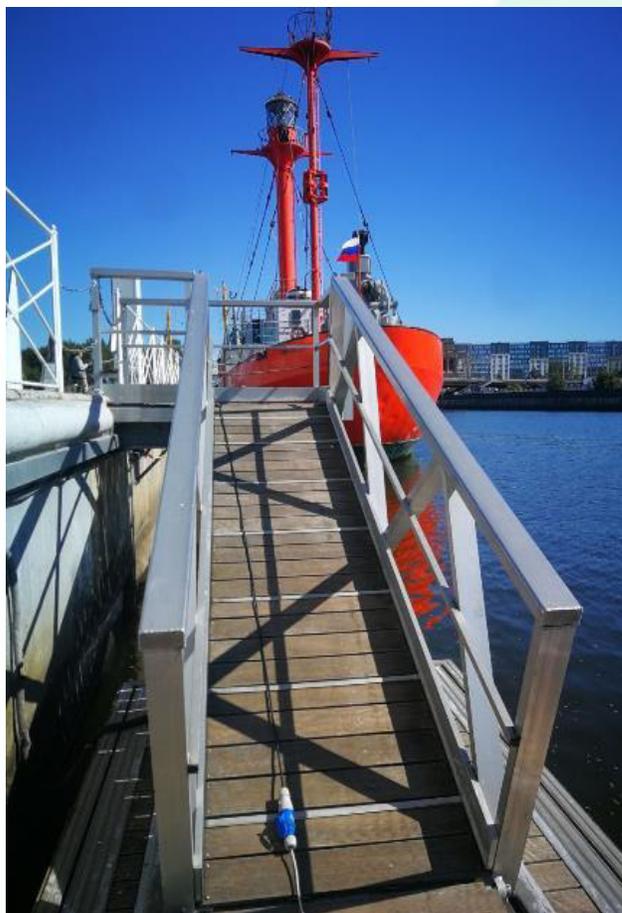
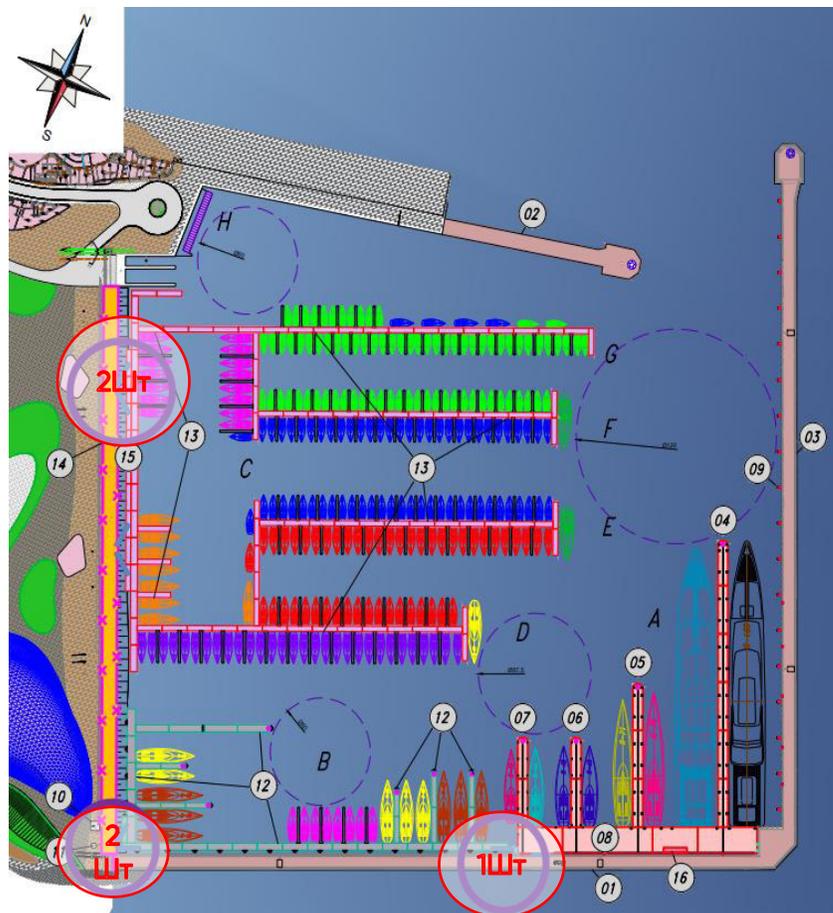
АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

### Материал конструкций:

- Несущие конструкции - Прессованный алюминиевый профиль;
- Настил – декинг, натуральная древесина;

### Преимущества:

- Срок службы;
- Произвольная конфигурация;
- Эстетические свойства



Пять алюминиевых пешеходных трапов L=15 м включены в проект в рамках объекта «Строительство комплекса береговой и морской инфраструктуры морского порта Геленджик», Краснодарский край

# ПРИЧАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Яхт-клуб «Золотой Город», МО, Клязьминское водохранилище (установка – 2006 г., фото – август 2023 г.)



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ



**ПРОЕКТ «ЛАИШЕВО»**  
Республика Татарстан



**ПРОЕКТ «ГОРСКАЯ»**  
Санкт-Петербург



**ПРИЧАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА**  
Визуализации проектов строительства



**ПРОЕКТ «ОСТРОВ ФОРТОВ»**  
Кронштадт



**ЯХТЕННАЯ МАРИНА**  
**«КАНЬОН ПРОХЛАДНЫЙ»**  
Магиста

# ШУМОЗАЩИТНЫЕ ЭКРАНЫ



ООО «ОЗМК» установила комбинированные стале-алюминиевые экраны на 6-ом этапе а/д М-12 «Восток»

Лицевая панель экрана выполнена из алюминиевого листа толщиной **1,2 мм**. Примененный сплав – **АД1Н1**.



56 км Центральной автомобильной дороги А-113 (ЦКАД)



Материалы лицевой панели экрана: алюминиевые сплавы

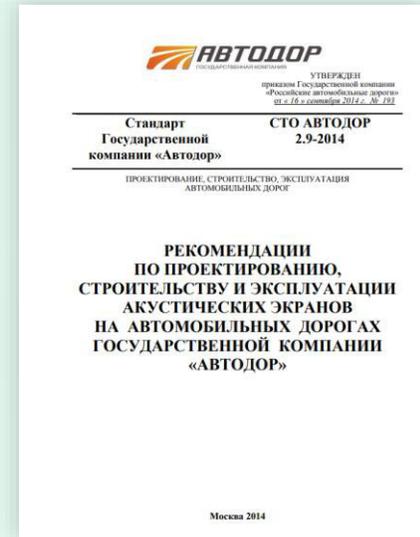
**АД1Н, АД1Н2, 3003Н3, 1407Н2, 3004Н2**

## Внесение изменений в СТО ГК «Автодор»

В 2023 году на 56 км Центральной автомобильной дороги А-113 (ЦКАД) произведена установка опытного образца алюминиевого шумозащитного экрана на объекте ГК «АВТОДОР» с целью актуализации СТО в части **оптимизации экономической эффективности** при **уменьшении толщины** алюминиевого листа лицевой панели с 1,2 до **1 мм**.

Изготовителем экрана выступила компания ООО Предприятие «ПИК». Примененный сплав – **3003Н3**.

ГК «Автодор» отмечено, что продукт **заслуживает высокой оценки** и **позволит минимизировать расходы на содержание средств** организации дорожного движения, благодаря их улучшенным характеристикам и долговечности.



## Ключевые производители шумозащитных экранов



## Ключевые производители ленты



# ОСТАНОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

## РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕВОГО НАПРАВЛЕНИЯ

### Преимущества перед аналогами/другими материалами

- Алюминиевый профиль высокого качества;
- Отсутствие сварочных швов добавляет эстетики без ущерба прочности;
- Простой процесс сборки и монтажа;
- Произвольная конфигурация;
- Возможность индивидуального оформления;
- Оптимальное соотношение «прочность/вес»;
- Разнообразные системы крепления оборудования;
- Широкие возможности модернизации;
- Лёгкость транспортировки и монтажа;
- Высокие эксплуатационные и эстетические свойства;
- Срок службы – более 35 лет.
- В полный рост защищает от ветра;
- Высокая степень влагозащиты;

### Область применения

- Городская транспортная инфраструктура, загородные трассы.

### Опыт применения

- Реализовано более 5 тыс. объектов

### Основные сплавы:

- Экструзия (АД31Т1)

## Опыт применения алюминиевых остановочных комплексов



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ



Остановочный комплекс в  
г. Тюмени



Остановочный комплекс в  
г. Тобольске



Алюминиевые остановки



Алюминиевая Ассоциация открыта для обсуждения различных форм сотрудничества и проектов, направленных на расширение использования алюминия

## Приглашаем к сотрудничеству!

**МАСЛОВ ОЛЕГ ГЕННАДЬЕВИЧ,**  
Руководитель направления  
транспортной инфраструктуры  
Тел. +7 (920) 079-12-12  
[Oleg.Maslov@aluminas.ru](mailto:Oleg.Maslov@aluminas.ru)



г. Москва, Краснопресненская наб., д.8  
[www.aluminas.ru](http://www.aluminas.ru)  
[info@aluminas.ru](mailto:info@aluminas.ru)  
+7 (495) 663-99-50