



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

# АЛЮМИНИЕВЫЕ РЕШЕНИЯ НА ОБЪЕКТАХ ГОРОДСКОЙ И ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Докладчик:  
Маслов Олег Геннадьевич  
Руководитель проектов  
транспортной инфраструктуры

октябрь 2024 г.

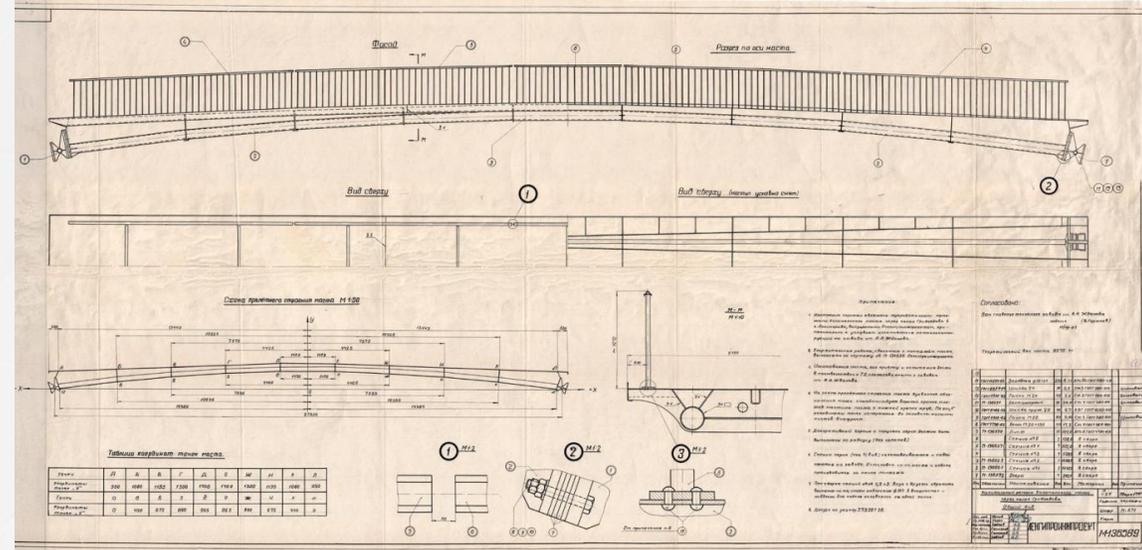


# ПЕРВЫЙ ОПЫТ СТРОИТЕЛЬСТВА МОСТОВ ИЗ АЛЮМИНИЯ В СССР

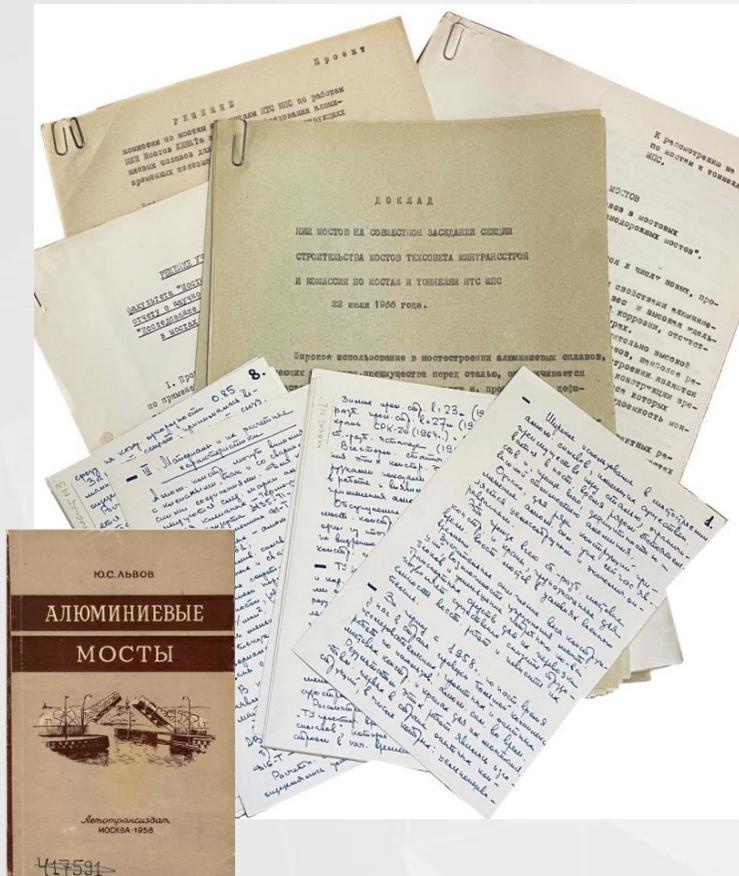


АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

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.



Проект Коломенского моста через канал Грибоедова. Общий вид. Август 1967 г.



Завершено строительство моста 1969 г.

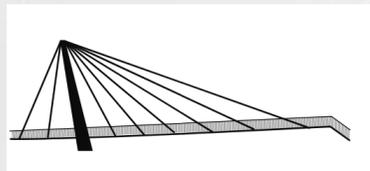


Мост находится в эксплуатации СПб ГУП «Мостотрест» 2023 г.

# ПОСТРОЕННЫЕ МОСТЫ



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ



**24 объекта**

Реализовано в РФ с 2017 года



**12 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 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

# УТВЕРЖДЕН ПЛАН ПРАВИТЕЛЬСТВА ПО РАЗВИТИЮ АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, В Т.Ч. В ЧАСТИ РАЗРАБОТКИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО ПРИМЕНЕНИЮ АЛЮМИНИЯ НА ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЕ



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ



УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель Председателя  
Правительства Российской Федерации -  
Министр промышленности и торговли  
Российской Федерации

Д.Мантуров



« 19 » мая 2023 г.  
№ 2353-П9-МД

## ПЛАН мероприятий по стимулированию спроса на продукцию алюминиевой промышленности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу до 2030 года

№ п/п	Наименование мероприятия	Вид документа	Срок реализации	Ответственные исполнители	Ожидаемый эффект
9.	Проработка с субъектами Российской Федерации вопроса разработки и реализации региональных программ по применению высокотехнологичных конструкций и изделий из алюминия и алюминиевых сплавов в сферах <u>транспортной инфраструктуры</u> , строительства, жилищно-коммунального хозяйства, физкультуры и спорта, здравоохранения и образования	Доклад в Правительство Российской Федерации	31 декабря 2023 г., далее - ежегодно	Минпромторг России	Стимулирование применения алюминиевых сплавов, увеличение спроса на алюминиевые изделия отечественного

Разработка и утверждение **региональных программ** предусмотрена **Планом мероприятий по стимулированию спроса на продукцию алюминиевой промышленности** на период до 2025 года и дальнейшую перспективу до 2030 года, утвержденным Министром промышленности и торговли Российской Федерации **Д.В. Мантуровым.**

### Целевые индикаторы программы:

1. Объемы регионального потребления высокотехнологичных конструкций и изделий из алюминия и алюминиевых сплавов по годам
2. % доля регионального производства конструкций и изделий из алюминия и алюминиевых сплавов по годам
3. Доля применения конструкций и изделий из алюминия и алюминиевых сплавов российского происхождения от общего объема применения конструкций и изделий из алюминия.

# НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

## Разработка Сводов Правил (СНИП)

СП 443.1325800.2019 Мосты с конструкциями из алюминиевых сплавов.  
Правила проектирования.

Проработка	Первая редакция	Публичное обсуждение	Вторая редакция	Технический комитет	Утвержден
------------	-----------------	----------------------	-----------------	---------------------	-----------

Изменение №1 (автодорожные мосты) СП 443.1325800.2019

Проработка	Первая редакция	Публичное обсуждение	Вторая редакция	Технический комитет	Утвержден
------------	-----------------	----------------------	-----------------	---------------------	-----------

Изменение №4 СП 35.13330.2011 Мосты и трубы

Проработка	Первая редакция	Публичное обсуждение	Вторая редакция	Технический комитет	Утвержден
------------	-----------------	----------------------	-----------------	---------------------	-----------

Изменение №5 СП 46.13330.2012 Мосты и трубы

Проработка	Первая редакция	Публичное обсуждение	Вторая редакция	Технический комитет	Утвержден
------------	-----------------	----------------------	-----------------	---------------------	-----------

Изменение №1, 2 СП 128.13330.2016 Алюминиевые конструкции

Проработка	Первая редакция	Публичное обсуждение	Вторая редакция	Технический комитет	Утвержден
------------	-----------------	----------------------	-----------------	---------------------	-----------



Министерство транспорта  
Российской Федерации  
Минтранс России



МИНСТРОЙ  
РОССИИ

## Разработка ГОСТ

ГОСТ 4784–2019 АЛЮМИНИЙ И  
СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ  
ДЕФОРМИРУЕМЫЕ (доработка)

Утвержден

ГОСТ ISO 25239-1-2020 СВАРКА  
ТРЕНИЕМ С ПЕРЕМЕШИВАНИЕМ.  
АЛЮМИНИЙ

Утвержден

ГОСТ Р «Деформированные  
полуфабрикаты из алюминиевых  
сплавов для мостовых сооружений.  
Общие технические условия»

Публичное  
обсуждение



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
НОРМИРОВАНИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИИ



## НИР и НИОКР

Проведены испытания  
в НИУ МГСУ  
ортотропных плит и  
образцов



Разработана и  
испытана в МАДИ  
конструкция дорожной  
одежды для  
ортотропной плиты



Проведены в НИУ МГСУ  
натурные огневые  
испытания  
ортотропной плиты из  
сплава 6082Т6 REI-45



Проведены в НИУ МГСУ  
натурные огневые  
испытания  
алюминиевого  
профиля из сплава  
6082Т6



Всего:  
17 документов



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТРОИТЕЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ



**19** Пешеходных мостов

Построено в РФ

**27** Пешеходных мостов

Экспортировано

**28** Пешеходных мостов

На различных стадиях готовности

**1**

Автомобильный мост

Запуск рабочего движения по первому в РФ автомобильному мосту из AL

**8**

Мостокомплектов

Установлено в регионах РФ

## ОБУСТРОЙСТВО АВТОДОРОГ

**12**

Объектов с применением AL шумозащитного экрана

Реализовано в СНГ

**5** Более тыс.

Остановочных павильонов

Установлено в регионах РФ

## География применения алюминиевых сплавов в мостостроении в 2017-2024 г.г.



# МОСТЫ ВВЕДЕННЫЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ В 2021 Г.



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

## Архитектурное ограждение пешеходного моста Московского зоопарка



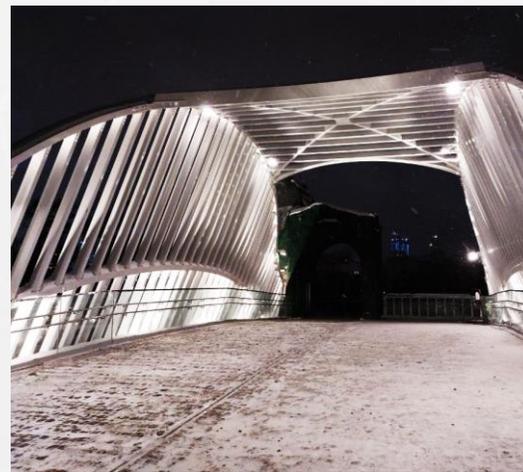
**Заказчик:** Правительство г. Москвы

**Изготовитель конструкций:** ООО «КраМЗ»

**Металлоемкость, тн:** 60 (экструзия АД 35Т1)

**Срок окончания проектных работ :** февраль 2020г.

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



# МОСТЫ ВВЕДЕННЫЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ В 2020 Г.



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

## Надземный пешеходный переход через автомобильную дорогу пр. Восточный обвод г. Тулы



**Заказчик:** Правительство Тульской обл. ГУ ТО «Тулаупрадор»

**Проектировщик:** ПИ «Мориссот»

**Изготовитель конструкций:** ООО «КраМЗ»

**Сроки строительства:** май-октябрь 2020 г.

**Расчетная схема, м:** 40,1

**Габарит проходной части, м:** 3

**Вес пролетного строения, т:** 31,7



# МОСТЫ ВВЕДЕННЫЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ В 2022 Г.



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

## Пешеходный вантовый мост через ул. Карла Маркса в районе Красноярской краевой филармонии в г. Красноярске



**Заказчик:** Правительство Красноярского края

**Проектировщик:** АО «Гипростроймост-Ульяновск»

**Изготовитель конструкций:** ООО «КраМЗ»

**Подрядчик:** АО «Гипростроймост-Ульяновск»

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

**Расчетная схема, м:** 5+33+15

**Габарит прохожей части, м:** 6

**Вес пролетных строений, т:** 44,9



# МОСТЫ ВВЕДЕННЫЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ В 2022 Г.



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

## Пешеходный переход к Набережной р. Кача в г. Красноярске



**Заказчик:** Администрация г. Красноярск

**Изготовитель конструкций:** ООО «КРАМЗ»

**Расчетная схема, м:** 28

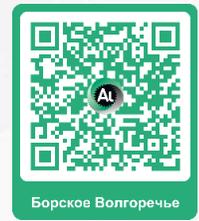
**Вес пролетного строения, тн:** 12

**Сроки проектных и строительных работ:**

май 2022г. – июнь 2022г.



# МОСТЫ ВВЕДЕННЫЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ В 2023 Г.



## Пешеходный мост в г. Бор в Нижегородской области



**Заказчик:** МКУ «Борстройзаказчик»

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

**Проектировщик:** ООО «Ренова-Строй»

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

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

**Расчетная схема, м:**  $3,6+(23+23)+(13,9+13,9)+(23+21,2)$

**Габарит проходной части, м:** 3

**Вес пролетных строений, т:** 56,6



# МОСТЫ ВВЕДЕННЫЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ В 2023 Г.



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

## Пешеходный мост через Московское шоссе в г. Самара



**Заказчик:** Правительство Самарской области

**Проектировщик:** ООО «Институт «Мориссот»

**Изготовители конструкций:** ООО «КРАМЗ», ООО «ТМИ»

**Подрядчик:** ООО «Самаратрансстрой»

**Длина пролетных строений, м:** 93

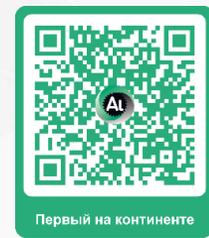
**Расчетная схема, м:** 43+50

**Габарит проходной части, м:** 4,25

**Вес пролетных строений, т:** 99



# МОСТЫ ВВЕДЕННЫЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ В 2023 Г.



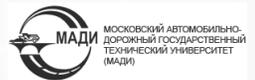
**Пилотный автодорожный мост с пролетными строениями из алюминиевых сплавов через р. Линда на км 5+351 автомобильной дороги «Толоконцево-Могильцы» в г.о.г. Бор Нижегородской области**



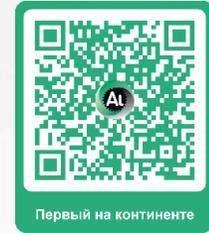
**Заказчик:** Правительство Нижегородской области  
**Проектировщик:** «Ренова-Строй», ПИ-2  
**Изготовители конструкций:** ООО «КРАМЗ», АО «СМЗ»  
**Подрядчик:** «ВИАДУК-М»  
**Научно-техническое сопровождение:** «АО «ЦНИИТС»  
**Испытания и мониторинг:** ООО «МИП «НИЦ МиС»

**Запущено движение 28 декабря 2023г.**

**Длина моста, м:** 72  
**Габарит, м:** Г-9,42  
**Расчетная схема, м:** 4x18  
**Вес пролетных строений, т:** 247



# ПРОЦЕСС РЕАЛИЗАЦИИ АВТОДОРОЖНОГО МОСТА ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ ЧЕРЕЗ р. ЛИНДА



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ



# МОСТЫ НА СТАДИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

**Пешеходный переход на автомобильной дороге:  
от пересечения улиц Касимовское шоссе и Советской Армии  
до автомобильной дороги «Северный обход города Рязани» в г. Рязани**



**Заказчик:** ГКУ РО «Дирекция дорог Рязанской области»  
**Проектировщик:** ООО «ОблКоммунПроект»,  
Алюминиевая Ассоциация  
**Изготовитель конструкций:** ООО «КРАМЗ»,  
Предприятие «ПИК»  
**Подрядчик:** ООО «КМК»  
**Ввод в эксплуатацию:** сентябрь 2024 г.  
**Длина пролетного строения, м:** 27  
**Габарит прохожей части, м:** 3  
**Вес пролетного строения, т:** 12,8



Монтаж моста в Рязани



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ



ПРЕДПРИЯТИЕ  
С 1991 ГОДА



ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ  
МОСТЫ И ПУТЕПРОВОДЫ

# СБОРКА И МОНТАЖ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ ПЕШЕХОДНОГО МОСТА В РЯЗАНИ



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ



# МОСТЫ НА СТАДИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

**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**



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ



**Заказчик:** ГКУ НО «ГУАД»

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

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

**Подрядчик:** Предприятие «ПИК»

**Ввод в эксплуатацию:** октябрь 2024 г.

**Длина пролетного строения, м:** 30

**Габарит проходной части, м:** 3

**Вес пролетного строения, т:** 14,5

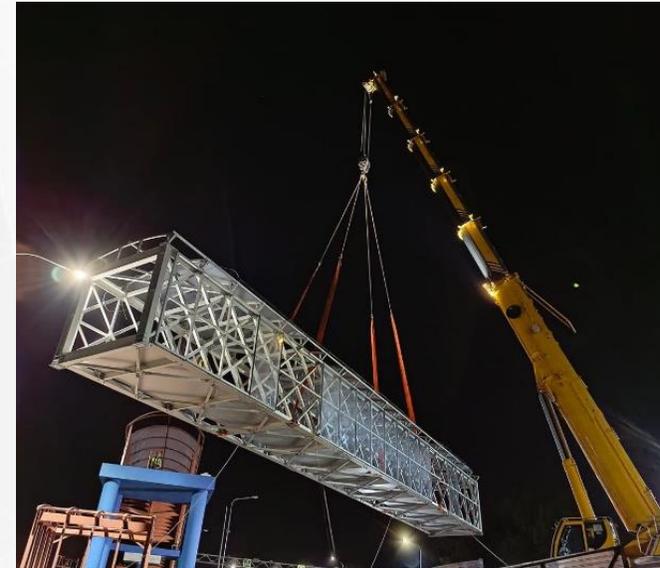


# СБОРКА И МОНТАЖ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ ПЕШЕХОДНОГО МОСТА В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

**ПИК**   
ПРЕДПРИЯТИЕ  
С 1991 ГОДА



# МОСТЫ НА СТАДИИ СТРОИТЕЛЬСТВА



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

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



**Заказчик:** КГКУ «Алтайавтодор»

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

**Изготовитель полуфабрикатов:**

ООО «КРАМЗ», «СМЗ»

**Изготовитель конструкций:** «СГР»

**Расчетная схема, м:** 8,74+31,60+9,34

**Габарит прохожей части, м:** 3

**Металлоемкость, т:** 20,2

**Срок строительства:** сентябрь 2024 – ноябрь 2025



# МОСТЫ НА СТАДИИ СТРОИТЕЛЬСТВА



**Надземный пешеходный переход над железнодорожными путями  
ст.Узловая-1 Московской железной дороги в г. Узловая Тульской области**



**Заказчик:** Администрация муниципального образования Узловский район

**Проектировщики:** ООО «Ренова-Строй»,  
ООО «Проектный институт №2»

**Изготовитель конструкций:** ООО «КРАМЗ»

**Подрядчик:** ООО «БУРБАУ»

**Ввод в эксплуатацию:** ноябрь 2024 г.

**Длина пролетных строений, м:** 72

**Расчетная схема, м:** 30+42

**Габарит проходной части, м:** 3

**Вес пролетных строений, т:** 44,4

# СБОРКА И МОНТАЖ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ ПЕШЕХОДНОГО МОСТА НА СТАНЦИИ УЗЛОВАЯ



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

Монтаж пролетных строений выполнен в течении двух часов



# РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ТИПОВОГО МОСТА ДЛИНОЙ 24м



Участники проекта:



Проектной группой Алюминиевой Ассоциации совместно с ООО Предприятие «ПИК» **разработано типовое** конструктивное решение открытого пешеходного перехода длиной 24 м

**Заказчик:** ГК «Автодор»

**Проектировщики:**  
ООО Предприятие «ПИК»,  
Алюминиевая Ассоциация

**Длина пролетного строения, м:** 24

**Габарит проходной части, м:** 2,25

**Вес пролетного строения, т:** 5,6

- Пролетное строение в виде двух ферм с параллельными поясами, объединенными между собой поперечными балками;
- Прохожая часть устраивается по середине фермы. Пропуск пешеходов осуществляется по сборному алюминиевому настилу, прикрепленному к продольным ходовым балкам, по верху которого устраивается полимерное антискользящее покрытие;
- Элементы несущих конструкций ферм, поперечных и ходовых балок, настила проходной части выполнены из экструдированных профилей.

# МОСТОКОМПЛЕКТ – МОСТ В КОМФОРТНУЮ ГОРОДСКУЮ СРЕДУ



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

**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.

## 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

Технико-экономические показатели:

Длина пролетного строения – **18 м**    Габарит прохожей части – **1,8 м**  
Вес пролетного строения – **1,8 т**



### 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



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

2023г. Реализовано

**6 объектов**  
в г. Нижний Новгород

Общая протяженность

**120 м**



**Мостокомплект №1** р. Борзовка,  
ул. Грубе, 5  
L=18м



**Мостокомплект №2** р. Борзовка, ул.  
Таганская, 8-1 - ул. Грубе, 10  
L=18м



**Мостокомплект №3** р. Борзовка,  
пер. Райниса - ул. Ленина, 82  
L=24м



**Мостокомплект №5** р. Борзовка,  
пер. Райниса, 12  
L=24м



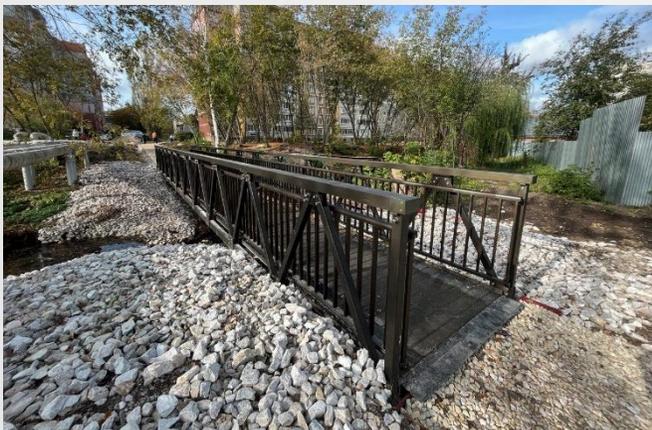
**Мостокомплект №6** р. Борзовка ул.  
Заводкая, 17 - ул. Гончарова, 1-1  
L=24м

# МОСТОКОМПЛЕКТ – МОСТ В КОМФОРТНУЮ ГОРОДСКУЮ СРЕДУ



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

2023г. Реализовано 6 мостокомплектов в г. Нижний Новгород



**Мостокомплект №1**  
р. Борзовка, ул. Грубе, 5  
L=18м



**Мостокомплект №2** р. Борзовка,  
ул. Таганская, 8-1 - ул. Грубе, 10  
L=18м



**Мостокомплект №3** р. Борзовка,  
пер. Райниса - ул. Ленина, 82  
L=24м



**Мостокомплект №4**  
р. Борзовка, пер. Райниса, 6  
L=24м



**Мостокомплект №5**  
р. Борзовка, пер. Райниса, 12  
L=24м



**Мостокомплект №6** р. Борзовка,  
ул. Заводкая, 17 - ул. Гончарова, 1-1  
L=24м

# МОСТОКОМПЛЕКТ – МОСТ В КОМФОРТНУЮ ГОРОДСКУЮ СРЕДУ



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

2022г. Пилотный «Мостокомплект» из алюминиевых сплавов через р. Старка на ул. Гаражная в г. Нижний Новгород



До строительства



Монтаж



После строительства



Успешно завершены силовые испытания  
пилотного «Мостокомплекта»

**Заказчик:** Администрация Советского района  
г. Нижний Новгород

**Изготовитель пролетного строения:**  
ООО «Предприятие ПИК», ООО «КРАМЗ»

**Подрядчик:** ООО «Предприятие ПИК»

**Длина пролетного строения, м:** 18

**Габарит проходной части, м:** 1,8

**Вес пролетного строения, т:** 1,8

# МОСТОКОМПЛЕКТ – МОСТ В КОМФОРТНУЮ ГОРОДСКУЮ СРЕДУ



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

Мостокомплект в рамках благоустройства парка Городская долина в г. Калининград  
Введен в эксплуатацию 8 июня 2024 г.



**Заказчик:** Администрация города Калининград  
**Изготовитель конструкций:** ООО «Алю&Мет Деко»  
**Подрядчик:** ООО «Алю&Мет Деко»

**Длина пролетного строения, м:** 12  
**Габарит проходной части, м:** 2,25  
**Вес пролетного строения, т:** 2



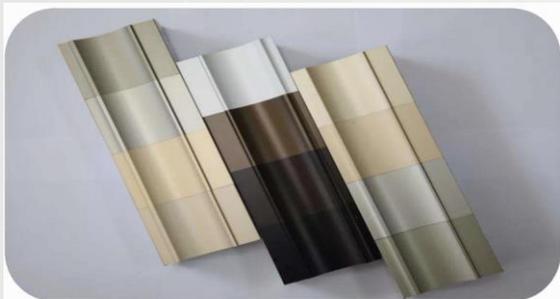
# МОСТОКОМПЛЕКТ – МОСТ В КОМФОРТНУЮ ГОРОДСКУЮ СРЕДУ



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

## ВОЗМОЖНОСТИ КАСТОМИЗАЦИИ ПОД НУЖДЫ ЗАКАЗЧИКА:

### Анодирование алюминиевых конструкций пролетного строения



Золото



Шампань



Серебро



Коньяк



Черный

- **Идеальная прилегаемость**, поскольку оксидная пленка образуется на алюминиевой подложке (вырастает на ней);
- **Устойчивость к воздействию агрессивной среды;**
- **Широкий выбор** возможных цветовых решений;
- **Отсутствие необходимости** периодического окрашивания изделия. Стойкость более **50 лет**.

### Элементы обустройства прохожей части моста

#### Перильное ограждение



- Повышение комфорта и безопасности пешеходов;
- Устойчивость к коррозии;
- Эстетичный внешний вид (выполнено без применения сварки)

#### Подсветка прохожей части моста



- Повышение комфорта и безопасности пешеходов в темное время суток;
- Антивандальное исполнение

Варианты исполнения настила прохожей части

#### Деревянный брус



#### Настил из алюминиевого профиля



- Сочетание легкости, прочности и коррозионной стойкости;
- Срок службы более 50 лет;
- Широкий выбор антискользящих покрытий
  - Полимерное покрытие
  - Резиновая крошка
  - Асфальтобетон

## Устройство тротуарной зоны путем установки приставного моста



- Устройства тротуарной части на существующих автодорожных мостах с пролётом до 24 м и шириной проходной части до 2,25 м
- Расширение проезжей части за счет тротуара
- Вес конструкции не более 2,5 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



# ОСТАНОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКСЫ



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

**Умная интерактивная остановка с современным дизайном, оборудованная дополнительными функциями для комфортного ожидания общественного транспорта**



## Преимущества перед аналогами/другими материалами

- Алюминиевый профиль высокого качества;
- Отсутствие сварочных швов добавляет эстетичности 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**

# ОСТАНОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКСЫ



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

## Опыт применения алюминиевых остановочных комплексов

Остановочные комплексы в г. Тюмень



Остановочные комплексы в г. Рязань



Остановочные комплексы в г. Екатеринбург



Остановочные комплексы в г. Тобольск





АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

# Приглашаем к сотрудничеству!

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

**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

Алюминиевое  
пространство



[aluspace.info](http://aluspace.info)



[www.aluminas.ru](http://www.aluminas.ru)