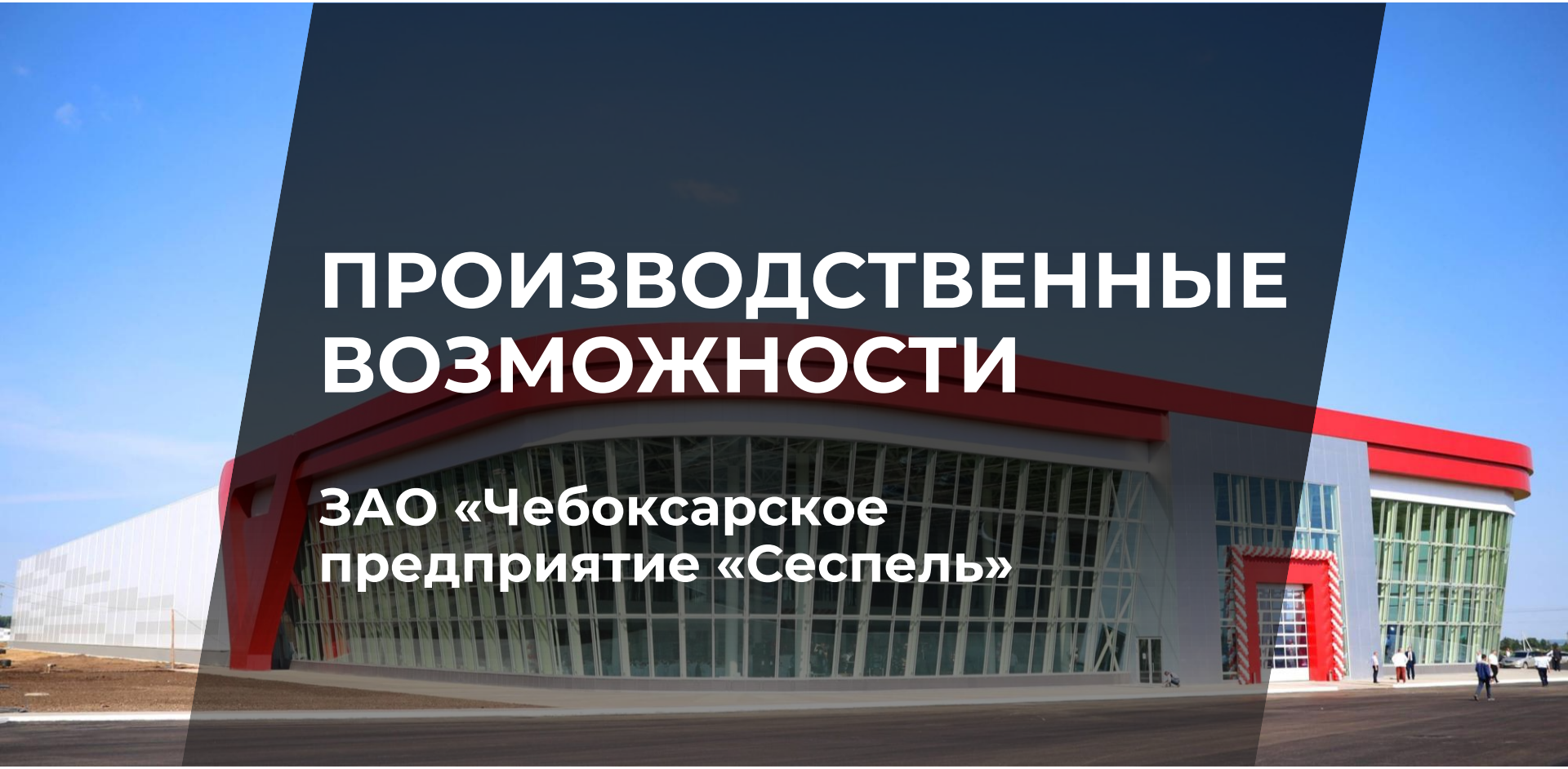


ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

ЗАО «Чебоксарское предприятие «Сеспель»

Превосходство высоких технологий

www. sespel.su

г. Чебоксары

ЦИФРЫ И ФАКТЫ О НАС

На рынке

№1 **по продажам**
новых цистерн-полуприцепов в России в течении 5 лет

34 **года успешной работы**
по проектированию и производству полуприцепов

6 **млрд руб. выручка**
компании за 2024 год

Сегодня

>30 **тыс кв. метров**
производственных площадей

>750 **сотрудников**
производство работает в 4 смены, 24/7

4000 **цистерн**
ежегодно способно производить наше предприятие

СЕСПЕЛЬ

НАМ ДОВЕРЯЮТ



ГАЗПРОМ

TATNEFT

БАШНЕФТЬ

СУРГУТНЕФТЕГАЗ

РОСНЕФТЬ

НОВАТЭК

НОРНИКЕЛЬ

НЕФТЬ МАГИСТРАЛЬ

и другие...

НАШИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

«СЕСПЕЛЬ»

ЕДИНСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ В РОССИИ,

выпускающее всю линейку продукции для перевозки различных грузов

> 650 моделей

- ✓ *Полуприцепов-цистерн*
- ✓ *Самосвальных полуприцепов*
- ✓ *Танк-контейнеров*
- ✓ *Цистерн на шасси*



Различные материалы

- → *Низколегированная сталь*
- → *Нержавеющая сталь*
- → *Алюминиевые сплавы*

Объем полуприцепов

от 6,5

до 89 м³

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ


Танк-контейнеры

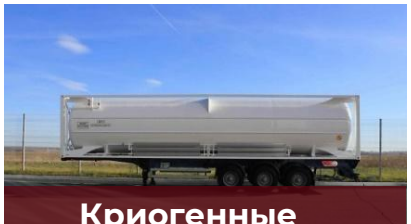


Битумовозы



Бензовозы


Пропантовозы


Криогенные танк-контейнеры


Цистерны для химии



Цементовозы


Пищевые цистерны


Самосвальные полуприцепы

ДРУГОЕ

Муковозы, зерновозы, подъемные цистерны, автоцистерны

Стандартный габарит – **40 футов**





ВОЗМОЖНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ТАНК-КОНТЕЙНЕРОВ

9 видов
танк-контейнеров

Объем до 44 м^3

Грузоподъемность
до 32 тонн

Вид исполнения
- ✓ морской
- ✓ ж/д
- ✓ авто

Материалы
- ✓ Сталь
- ✓ Алюминий
- ✓ Нержавеющая сталь

Типы грузов
- ✓ **Сжиженные газы, включая СУГ**
- ✓ **Горючие жидкости**

НАШИ ТЕХНОЛОГИИ И МАСШТАБ ПРОИЗВОДСТВА



1. Комплексы сварки трением с переме-шиванием (СТП)

Собственные разработки



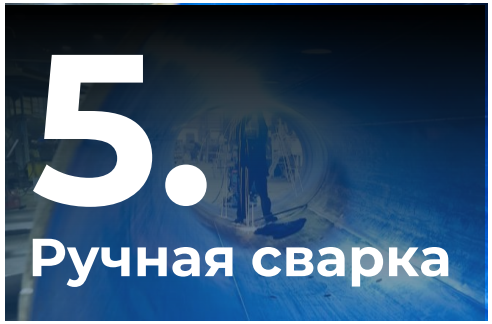
2. Комплексы лазерной сварки



3. Робото-технические сварочные комплексы (РТК)



4. Комплекс электронно-лучевой сварки и наплавки в вакуумной камере



5. Ручная сварка

1. Комплекс оборудования сварки трением с перемешиванием СОБСТВЕННОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

«Сеспель» разработан комплекс,

предназначенный для фрезерования и сварки трением с перемешиванием КОНСТРУКЦИЙ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ



Реализуемые швы

- ✓ *Продольные*
- ✓ *Меридианные и круговые*
- ✓ *Кольцевые*

Свариваемые толщины

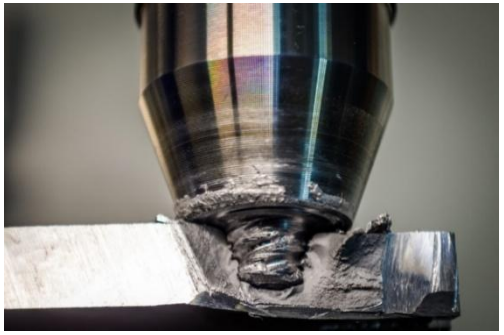
от 10 до 100 мм

Преимущества перед аргонодуговой сваркой

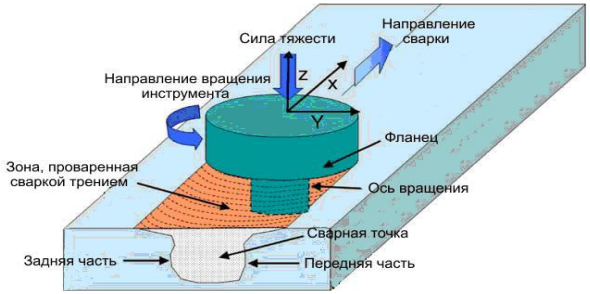
- ✓ *производительность*
- ✓ *экономичность*
- ✓ *энергоемкость*
- ✓ ***отсутствие остаточных деформаций***
- ✓ ***лучшие механические свойства***

Схема технологии сварки трением с перемешиванием (СТП)

1. Вращающийся инструмент специальной формы внедряется между стыкуемыми кромками листов или пластин и поступательно движется вдоль линии соединения



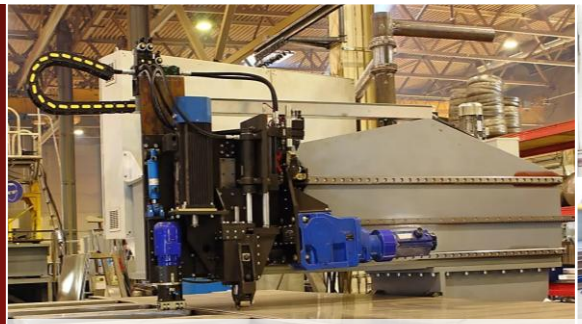
2. За счет трения инструмент нагревает и размягчает свариваемые заготовки и перемешивает материал для получения соединения



За счет использования технологии качество сварных швов на изделиях «Сеспель» достигло более высокого уровня по сравнению с аргонодуговой сваркой

11 Комплексы «СТП -14», «СТП 4-ПЛ» и сварочные инструменты СОБСТВЕННОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

«Сеспель» разработаны первые в России установки сварки трением с перемешиванием СТП14 и СТП-4ПЛ для алюминиевых сплавов



«СТП – 14»

Толщина сплава до 15 мм, длина сварки — 14 м



«СТП - 4ПЛ»

Толщина сплава до 25 мм, длина сварки — 3,89 м



Набор сварочных инструментов СТП собственного изготовления для алюминиевых сплавов различных марок и толщин

1.2 Комплекс сварки трением с перемешиванием СОБСТВЕННОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

«Сеспель» создан первый в России комплекс СТП для изготовления вагонов из алюминиевого сплава

КОМПЛЕКС ОБОРУДОВАН ДВУМЯ СВАРОЧНЫМИ ПОСТАМИ:

сварки профилей с листом
сварки карт обечаек



13 Мобильный комплекс сварки трением с перемешиванием «Габарит- А» СОБСТВЕННОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

«Сеспель» создан уникальный мобильный комплекс СТП

который располагается в габаритах 40 – футового контейнера





МОБИЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- ✓ позволяет оперативно использовать комплекс на любом предприятии
- ✓ снимает ограничения к габаритам выпускаемых полуфабрикатов, связанных с транспортировкой на дорогах общего пользования

14 Комплекс автоматизированной сварки трением с перемешиванием алюминиевых панелей СОБСТВЕННОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Комплекс разработан «Сеспель» в рамках ГОСЗАКАЗА

для НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ»
«Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов
«ПРОМЕТЕЙ»
имени И. В. Горынина
Государственный научный центр

11.01.19 № 05-31/04
на от

Директору
ЗАО «Чебоксарское предприятие»
"Сеспель"
Бакшаеву В.А.

428032, Республика Чувашия, г.
Чебоксары, ул Ленинградская, д. 36
Факс +7(8352) 22-47-33
zaosespel@yandex.ru

Уважаемый Владимир Александрович!

В 2016-2017гг Вашим предприятием в рамках государственного контракта выполнялась составная часть опытно-конструкторской работы "Разработка и изготовление опытного автоматизированного комплекса для производства методом сварки трением с перемешиванием облегченных сварных крупногабаритных панелей из деформируемых алюминиевых сплавов, разработка рабочей конструкторской документации".

Несмотря на высокие технические требования к комплексу, изменения, вносимые заказчиком в техническое задание на этапах проектирования и создания комплекса, а также несмотря на неоднократное увеличение сроков поставки импортных комплектующих, работы ЗАО "Чебоксарское предприятие "Сеспель" выполнены в полном объеме и в установленные сроки в соответствии с техническим заданием, претензий к качеству выполненных работ заказчик не имеет.

Особую благодарность за оперативную и профессиональную работу по разработке комплекса и авторский надзор при его изготовлении заслуживает конструкторское бюро ЗАО "Чебоксарское предприятие "Сеспель" под руководством Никитина Ю.В.

НИЦ «Курчатовский институт» – ЦНИИ КМ «Прометей»
191015, Россия, Санкт-Петербург, улица Шпалерная, дом 49
Телефон (812) 274-37-96, Факс (812) 710-37-56, mail@crism.ru, www.crism-prometey.ru
ОКПО 07516250, ОГРН 1037843061376, ИНН 7815021340/ КПП 783450001

15 Комплекс сварки трением с перемешиванием с ультразвуковым воздействием (УЗК)

«Сеспель»

совместно с Национальным исследовательским Томским политехническим университетом

разработана установка ультразвукового контроля сварного шва



УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КОНТРОЛЬ

- ✓ позволяет оператору визуально контролировать все параметры сварочного процесса на экране компьютера
- ✓ все параметры сварки архивируются, сохраняются на твердотельном диске компьютера и доступны для проведения дальнейшего анализа

2. Линия лазерной резки и сварки ЛЛР «ПАРУС»

ЛЛР «Парус» – это полу-автоматическая линия лазерной резки и сварки

Возможность использования различных марок материалов:

09Г2С, 10ХСНД, высокопрочная сталь SSAB, AISI 304, AISI 316, AISI 321, АМг5М, 1565ч, 6083.

Линия предназначена для изготовления раскроя длиной

до 10 метров

Раскрой изготавливается из листового проката толщиной

от 3 до 16 мм



3. Автоматическая сварка робототехническими комплексами «РТК-12С» и «М.А.К.С.»

«РТК-12С»

Ход по **2-м** координатам

Сварка более 200 **номенклатурных позиций**

Ход по координатам: X до 12 **м, Y до** 3,5 **м**

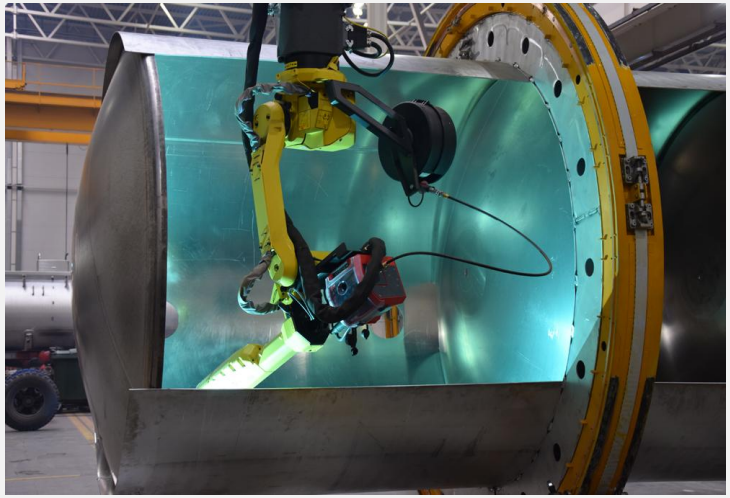


«М.А.К.С.»

Ход по **3-м** координатам

Роботизированная сварка внутри цистерн и наружных кольцевых и продольных швов

Ход по координатам:
X до 12 **м, Y до** 3,5 **м, Z до** 1,9 **м**



4. Комплекс электронно-лучевой сварки и наплавки в вакуумной камере «ЛУЧ-16»

Комплекс предназначен для электронно-лучевой сварки и наплавки изделий в вакууме



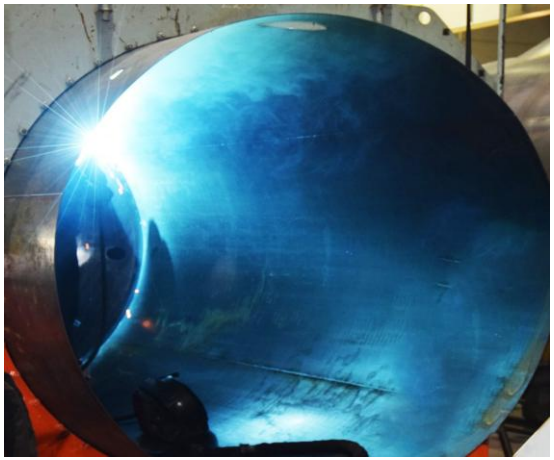
Изготовление аддитивным методом шара-баллона из титанового сплава ВТ6. Толщина стенки 8 мм.

Установка оснащена электронно-лучевой пушкой с термо-эмиссионным источником электронов мощностью 6 кВт и 4-х координатным манипулятором с закатным сварочным 2-х координатным столом



5. Ручная аргонодуговая сварка аппаратами Fronius







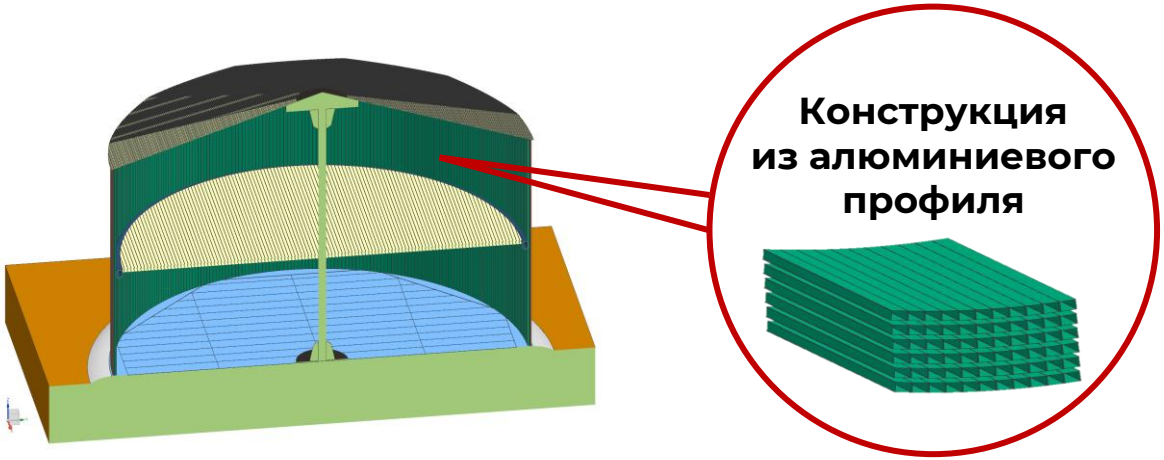
НОВАЯ РАЗРАБОТКА «СЕСПЕЛЬ»

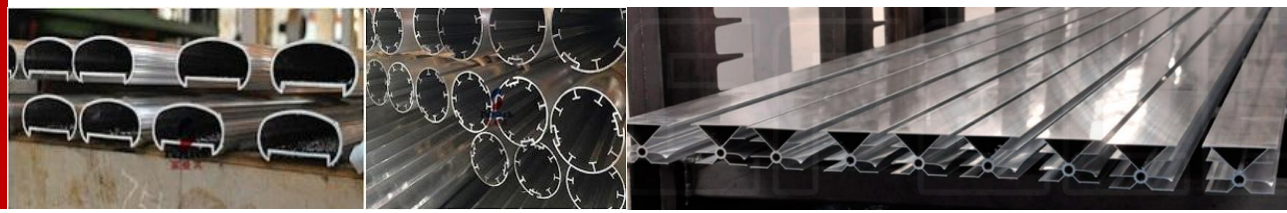
с применением установок СТП «Сеспель»

АЛЮМИНИЕВЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ

для хранения нефти и нефтепродуктов

Объем до 50 000 м³





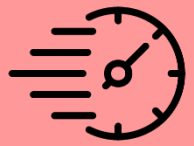
ПРЕИМУЩЕСТВА АЛЮМИНИЕВЫХ РЕЗЕРВУАРОВ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Выше срок эксплуатации



- ✓ Алюминиевые конструкции имеют высокую удельную прочность, устойчивы к коррозии и климатическим изменениям
- ✓ Высокая надежность сварных соединений за счет высококачественных соединений методом СТП

Сокращение сроков монтажа



- ✓ Модульная конструкция
- ✓ Легкосъемные панели
- ✓ Возможность быстрой реконструкции

Небольшой вес



- ✓ Меньшая металлоемкость дает большие возможности применения данного материала в различных объемных, больших и сложных конструкциях

Снижение операционных затрат



- ✓ Алюминиевый профиль не нуждается в специальном обслуживании для продления срока эксплуатации

Безопасность



- ✓ Полости алюминиевого профиля можно использовать для различных коммуникаций и защиты (в том числе от БПЛА)

Экологичность

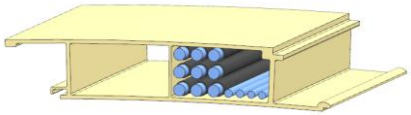


- ✓ Алюминий обеспечивает сохранность и чистоту находящегося в резервуаре продукта и не выделяет опасных ядовитых паров при взаимодействии

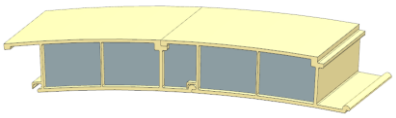
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ
при строительстве алюминиевых резервуаров

Использование алюминиевого профиля

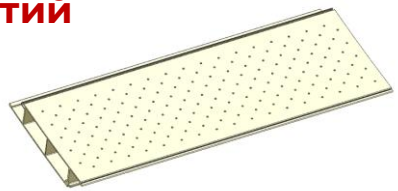
Наполнение коммуникациями



Наполнение само-затягивающейся резиной



Добавление отверстий для продувки и перемешивания



сыпучего материала путем подачи воздуха

Пассивная защита от БПЛА

Защитная сетка из металлической проволоки



Защитная конструкция наполняется камнями или другими природными материалами

ОПЫТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ АВТОДОРОЖНОГО МОСТА

Автодорожный мост через р. Линда (Нижегородская область)

Запущен в эксплуатацию 28 декабря 2023
Длина – 72 м
Ширина – 12 м
Схема – 4 пролета по 18 м
Материал балок – алюминиевый сплав 1565чМ
Материал экструзии – алюминиевый сплав 6082Т6
Масса – 247 тонн





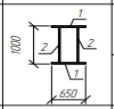
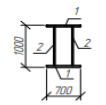
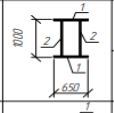
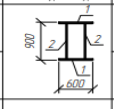
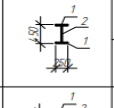
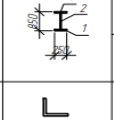


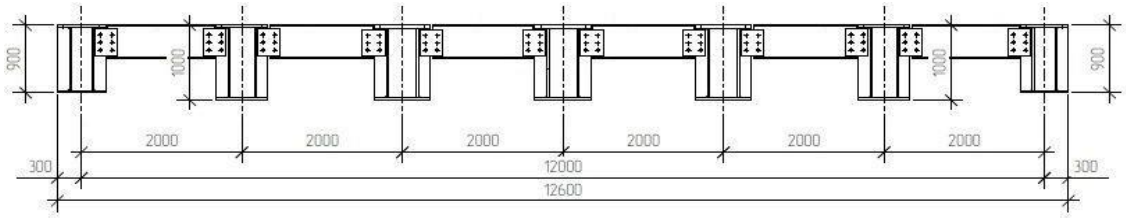


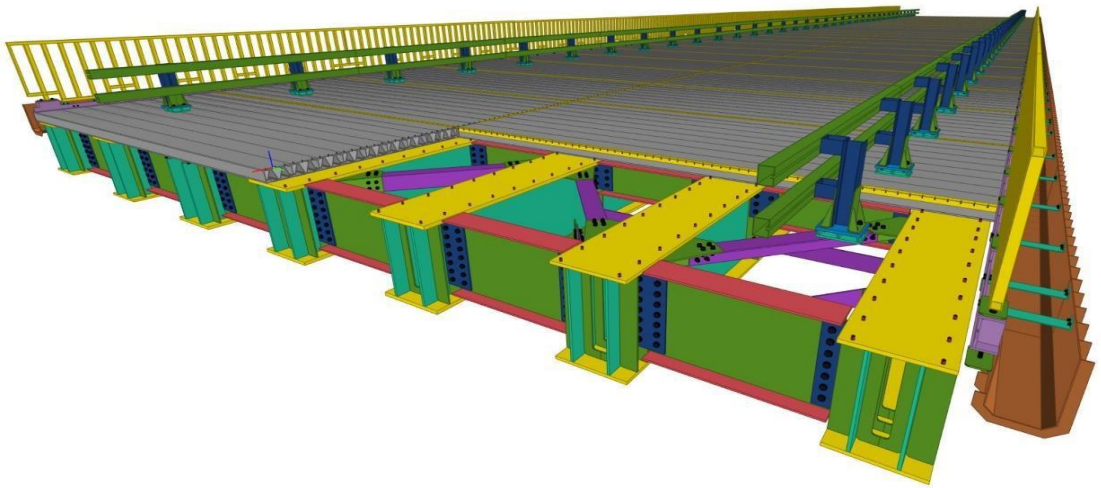


ОПЫТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ АВТОДОРОЖНОГО МОСТА

Проект автодорожного моста через р. Линда (Нижегородская область)

Марка	Сечение		
	Эскиз	Поз.	Состав
Б1		1	-30х650
		2	-20х940
Б2		1	-42х700
Б3		2	-25х916
Б4			
Б5		1	-30х650
		2	-20х940
Б6		1	-30х600
Б7		2	-20х840
Б8		1	-16х250
		2	-12х418
Б9		1	-16х250
		2	-12х818
СВ			L200х180х12



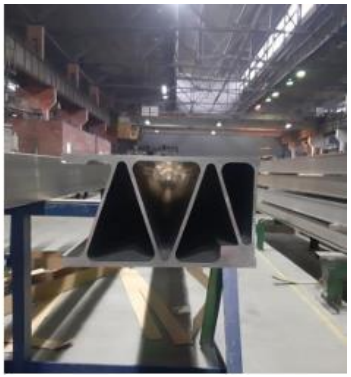


ОПЫТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ АВТОДОРОЖНОГО МОСТА

Низкий вес и быстрый монтаж

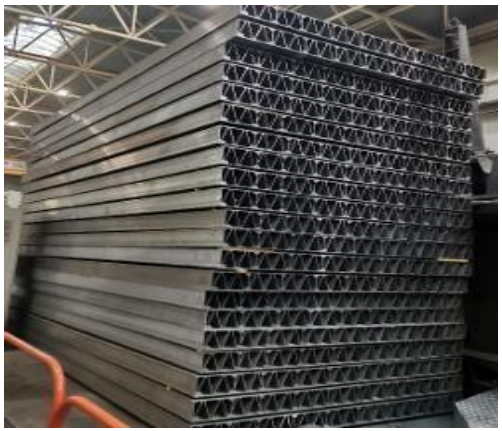
- Мосты из алюминиевых сплавов **в 2,5–3 раза легче** стальных
- Могут быть **целиком изготовлены на заводе**
- **Снижаются затраты** на транспортировку и монтаж
- **Сокращаются сроки** строительства **в 2-3 раза**
- **Модульная конструкция** позволяет быстро вводить объект в эксплуатацию



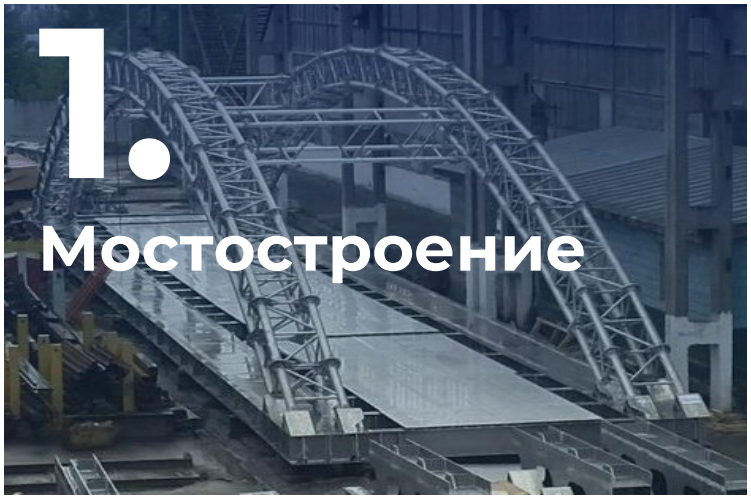






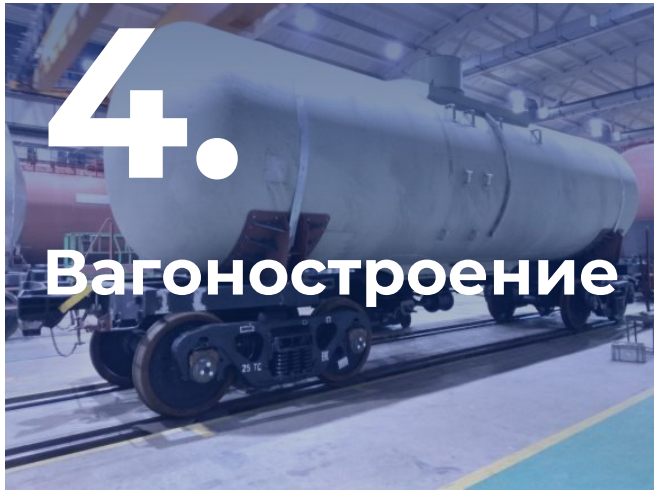


Успешное применения установок СТП «Сеспель» в других направлениях









Спасибо за внимание!



Контакты для дополнительной информации

www.sespel.su

+7 800 551-22-56

zaosespel@yandex.ru

Марценюк Владилен Викторович
Начальник Департамента
стратегического развития

+7 903 101 71 11

Marv@sespel.com