



**Спеціальне технологічне обладнання для  
підприємств транспортного машинобудування**



|  |    |
|--|----|
| <b>Проекти під ключ</b>  | 3  |
| <b>Обладнання для виробництва вантажних вагонів</b>                                  |    |
| Обладнання для виробництва поперечних балок  | 5  |
| Обладнання для виробництва хребтових балок   | 7  |
| Обладнання для виробництва рам вагонів   | 9  |
| Обладнання для виробництва стін  | 11 |
| Обладнання для виробництва дахів   | 12 |
| Обладнання для клепки  | 13 |
| Лінії виготовлення кришок люків напіввагонів   | 14 |
| Обладнання для виробництва кузовів   | 15 |
| Домкратні установки  | 16 |
| Автоматизовані свердильні комплекси  | 17 |
| Обладнання для виробництва ємностей  | 19 |
| <b>Обладнання для виробництва соціального транспорту</b>                             |    |
| Роботизований комплекс для зварювання дахів вагонів метро                            | 21 |
| Роботизований комплекс складання та зварювання боковин кузовів вагонів метрополітену | 22 |
| Універсальна установка автоматичного зварювання секцій обшиви даху вагонів           | 23 |
| Універсальний стенд для складання дахів вагонів-метро                                | 23 |
| Кондуктор-кантувач для бічних стін пасажирських вагонів                              | 24 |
| Універсальний кондуктор для складання рам вагонів                                    | 24 |
| Обладнання для виробництва трамваїв  | 25 |
| <b>Кантувачі, обертачі, позиціонери</b>  |    |
| Кантувачі  | 27 |
| Кантувачі (спеціальне виконання)   | 28 |
| <b>Автоматизовані склади</b>   |    |
| Автоматизовані склади металопрокату  | 29 |
| Автоматизовані склади (стелажного, ліфтового типу)                                   | 31 |
| <b>Обладнання для підготовки поверхні та фарбування</b>                              |    |
| Дробометне обладнання  | 33 |
| Дробоструминні камери  | 35 |
| Фарбувально-сушильні камери  | 37 |
| Комплексні лінії підготовки поверхні та фарбування                                   | 39 |
| <b>Технологічний транспорт</b>   |    |
| Трансбордери   | 41 |
| Технологічний транспорт  | 43 |
| Підйомні платформи   | 45 |
| <b>Обладнання для вагоноремонту</b>  |    |
| Про підприємство   | 47 |
| Сфери діяльності   | 49 |
|  | 50 |

# ПРОЕКТИ «ПІД КЛЮЧ»

Величезний досвід, технологічні та виробничі можливості дозволяють нам

реалізовувати проекти «під ключ» у таких областях:

- Виробництво котлів;
- Виробництво навісної та причіпної техніки для комерційного автотранспорту;
- Виробництво рейкового соціального транспорту;
- Виробництво вантажних вагонів.



До наших конкурентних переваг належить те, що компанія надає повний набір послуг: від етапу проектування до етапу проведення шеф-монтажних та пусконалагоджувальних робіт, включаючи виробництво спеціального технологічного обладнання.

01

## ПРЕДПРОЕКТНІ ПРОРОБКИ

Передпроектні опрацювання дозволяють Замовнику оцінити можливість виконання запланованих робіт у конкретних умовах, укрупнено оцінити вартість та строки робіт, виявити можливі проблеми при реалізації проекту та шляхи їх вирішення.

02

## РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ЧАСТИНИ ПРОЕКТУ

У процесі розроблення технологічної частини проекту вирішуються питання вибору основного обладнання, обґрунтування технічних рішень та технологічних процесів, дані щодо організації виробництва, відомості про трудомісткість виробничих процесів, принципові схеми технологічних процесів та механізації виробництва, схеми вантажопотоків, схема функціональної та організаційної структури.

03

## ПРОЕКТУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ

Всі розробки та проектування обладнання, що виготовляється, здійснюються автоматизованим способом із застосуванням найсучасніших CAD-систем.

04

## ВИГОТОВЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ

Підприємство має власну виробничу базу, що дозволяє випускати якісне високотехнологічне обладнання.

05

## ШЕФ-МОНТАЖНІ ТА ПУСКОНАЛАГОДЖУВАЛЬНІ РОБОТИ

- монтаж та пусконалагоджувальні роботи;
- авторський нагляд за будівництвом;
- навчання фахівців Замовника;
- налагодження технологічних процесів та випуск пробної партії продукції.

06

## НАВЧАННЯ ПЕРСОНАЛУ

Виконується навчання персоналу Замовника навичкам роботи з обладнанням, його налагодження, діагностування, обслуговування.

07

## ВІДПРАЦЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ

НВФ «Техвагонмаш» спільно із Замовником відпрацьовує технологічні процеси, здійснює випуск пробної партії продукції.

08

## СЕРВІСНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Надаємо повний спектр післяпродажного обслуговування, забезпечуємо оперативне постачання запасних частин, віддалену діагностику стану обладнання.

## Обладнання для виробництва поперечних балок

НВФ "Техвагонмаш" виготовляє повний комплекс обладнання для виробництва поперечних балок вантажних вагонів.

Стенди розробляються з урахуванням наступних параметрів:

- допустимі геометричні відхилення конструкції;
- навантажувальні характеристики вузлів фіксації;
- типи зварювальних технологій (ручна, напівавтоматична, роботизована);



Роботизований комплекс для зварювання перечних балок



Універсальний стенд складання поперечних балок



Стенд складання кінцевих балок напіввагонів



Стенд складання проміжних балок напіввагонів



Лінія збирання, зварювання шкворневих балок



Роботизований комплекс для зварювання перечних балок

## Обладнання для виробництва хребтових балок

Обладнання призначено для збирання, фіксації та зварювання хребтових балок рам вантажних вагонів різних моделей. Забезпечує точність геометрії, високу якість зварних з'єднань та стабільну виробничу продуктивність.

Наші рішення включають:

- Автоматизовані та напівавтоматичні лінії для складання профільних елементів із забезпеченням високої точності позиціонування;
- Зварювальні модулі із застосуванням MIG/MAG та під флюсом (SAW), у тому числі з можливістю роботизації процесів;
- Системи фіксації та центрування, що

- виключають деформації та відхилення від заданої геометрії при зварюванні;
- Контрольно-вимірювальне обладнання оперативної перевірки параметрів готових виробів;
- Інтеграція в діючі виробничі потоки з урахуванням логістики, трудомісткості та технічних вимог замовника.



Кантувач ланцюговий



Стенд складання хребтових балок вагоно-цистерн



Роботизований комплекс зварювання хребтових балок вантажних вагонів



Кантувач кільцевий



Стенд автоматичного зварювання хребтових балок вагонів-цистерн



Стенд складання хребтових балок



Стенд автоматичного зварювання хребтової балки з двотавром



Стенд складання хребтових балок



Стенд автоматичного зварювання хребтової балки з двотавром



Стенд автоматичного зварювання двотаврових балок змінного перерізу

## Обладнання для виробництва рам вагонів

Ми розробляємо та виготовляємо стенді для збирання та зварювання рам вантажних та пасажирських вагонів з урахуванням індивідуальних вимог замовника та особливостей виробничого процесу.

Наші рішення забезпечують високу точність геометрії, зручність у роботі та максимальну надійність при експлуатації у важких умовах машинобудівних підприємств. Проектування стендів ведеться із застосуванням сучасних технологій 3D-моделювання, а виробництво – з дотриманням усіх стандартів якості та безпеки.

Переваги наших стендів:

- висока точність позиціонування деталей;
- міцна та надійна конструкція;
- можливість адаптації під різні типи рам;
- зручність обслуговування та модернізації.



Стенд зварювання рам напіввагонів



Стенд свердловки та клепки рам



Кантувач підвісний



Універсальний стенд складання рам вантажних вагонів



Кантувач рам вагонів-хоперів



Кантувач з підйомними центрами



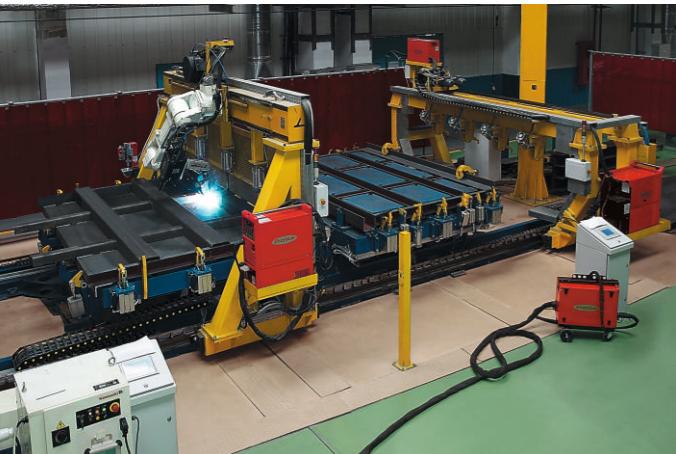
Роботизований комплекс зварювання рам

## Обладнання для виробництва стін

Пропонуємо спеціалізоване обладнання для механізованого та автоматизованого складання та зварювання стін вантажних вагонів. Рішення орієнтовані на високу продуктивність, точність збирання та довговічність зварних з'єднань.

Асортимент включає:

- Складальні стенди для складання бічних та торцевих стін;
- Зварювальні установки;
- Системи фіксації та позиціонування елементів конструкції;
- Індивідуальні рішення під типові та нестандартні вагонні платформи.



Роботизований комплекс для зварювання торцевих стін напіввагонів



Стенд зварювання бічних стін напіввагонів

Обладнання розраховане на інтенсивну експлуатацію в умовах серійного та великoserійного виробництва. Можливе виготовлення під вимоги замовника з урахуванням габаритів, маси, схеми збирання та нормативів зварювання.



Роботизований комплекс для зварювання торцевих стін напіввагонів



Стенд зварювання бічних стін напіввагонів

## Обладнання для виробництва дахів

Науково-виробнича фірма «Техвагонмаш» пропонує комплексні рішення щодо проектування та виробництва спеціалізованого обладнання для збирання та зварювання дахів вантажних вагонів різних типів – у тому числі вагонів-хоперів, критих вагонів, багажних вагонів.

Наші технології забезпечують:

- Високу точність зварювальних операцій, що відповідає жорстким вимогам залізничної галузі;
- Підвищення продуктивності складальних ліній за рахунок автоматизації та ергономіки;
- Надійність та безпека в експлуатації обладнання;
- Індивідуальний підхід до кожного проекту: ми розробляємо обладнання з урахуванням специфіки Вашого виробництва.



Універсальний стенд складання дахів критих вагонів



Універсальний стенд складання та зварювання дахів багажних вагонів

Ми пропонуємо як окремі зварювальні пости та пристрої, так і повністю інтегровані складальні лінії "під ключ".

Наша команда має досвід реалізації проектів для провідних виробників рухомого складу та гарантує високий рівень технічної підтримки на всіх етапах співробітництва.



Універсальний стенд складання та зварювання даху вагонів-хоперів



Стенд складання та зварювання даху вагонів-хоперів

## Обладнання для клепки

У виробництві вантажних конструкцій, де міцність та довговічність відіграють ключову роль, професійне обладнання для клепки – це запорука надійного з'єднання елементів. Наші клепальні машини спеціально розроблені для забезпечення високої якості кріплення та прискорення виробничих процесів.



Стенд клепки хребтової балки



Установка клепки



Піч для нагрівання заклепок



Гідроскоба

## Лінії виготовлення кришок люків напіввагонів

Лінія виготовлення кришок люків призначена для збирання та зварювання кришок люків вантажних вагонів. Робота лінії побудована за принципом конвеєрно-потокового складання.



Лінія виготовлення кришок люків напіввагонів



Лінія виготовлення кришок люків напіввагонів



Позиціонер зварювання кришки люка

## Обладнання для виробництва кузовів

Компанія здійснює повний цикл робіт - від проектування до виготовлення та впровадження спеціалізованого технологічного обладнання, включно з:

- Складальні стенді і кондуктори для складання каркасів і обшивки кузова;
- Зварювальні комплекси з можливістю автоматичного, напівавтоматичного або ручного зварювання, адаптовані під габарити

- і геометрію виробів;
- Транспортно-позиціонуючі системи для точного переміщення та фіксації вузлів у процесі збирання та зварювання;
- Модульні та роботизовані дільниці, які можна інтегрувати в наявні виробничі лінії.



Стенд складання кузовів вагонів-хоперів



Стенд складання кузовів напіввагонів



Кантувач кузова

## Домкратні установки

Домкратні установки призначені для виконання технологічних операцій з підйому виробу під час виготовлення, ремонту та обслуговування рухомого складу.

- Управління підйомом здійснюється з одного з 4-х пультів (на вибір робочого);
- Повна синхронізація роботи приводів підйому;
- Елементна база системи керування та сигналізації, автоматичних вимикачів, контакторів, реле перевантаження на базі Moeller, Siemens (Німеччина);
- Домкратні установки можуть використовуватись як на вулиці (спеціальне виконання), так і всередині приміщень;
- Домкратні установки обладнані оповіщальною світловою та звуковою сигналізацією, системою датчиків, що дозволяють забезпечити рівномірність підйому.



Стаціонарні домкратні установки в.п. 60 т.



Стаціонарні домкратні установки в.п. 160 т.



Пересувні домкратні установки в.п. 28 т.



Пересувні домкратні установки в.п. 28 т.

## АВТОМАТИЗОВАНІ СВЕРДЛІЛЬНІ КОМПЛЕКСИ

НВФ "Техвагонмаш" пропонує сучасні автоматизовані свердлільні комплекси, розроблені спеціально для потреб вагонобудівних підприємств. Наше обладнання втілює передові технології, забезпечуючи високу продуктивність, точність та надійність при обробці деталей.

### Переваги автоматизованих свердлільних комплексів від "Техвагонмаш":

#### Висока продуктивність

Свердлільні комплекси здатні обробляти великі партії деталей з високою швидкістю та мінімальними витратами часу. Автоматизація процесів виключає простій обладнання та підвищує загальний обсяг продукції, що випускається.

#### Максимальна точність

Використання сучасних систем ЧПУ та високоякісних компонентів гарантує прецизійну точність при свердлінні, що є особливо важливим для виробництва деталей вагонів, де кожен міліметр має значення.

#### Економія ресурсів

Автоматизація знижує споживання енергії та матеріалів, що веде до оптимізації виробничих витрат. Крім того, автоматичне управління та контроль процесів мінімізують ймовірність помилок та бракованих виробів.

#### Гнучкість та адаптивність

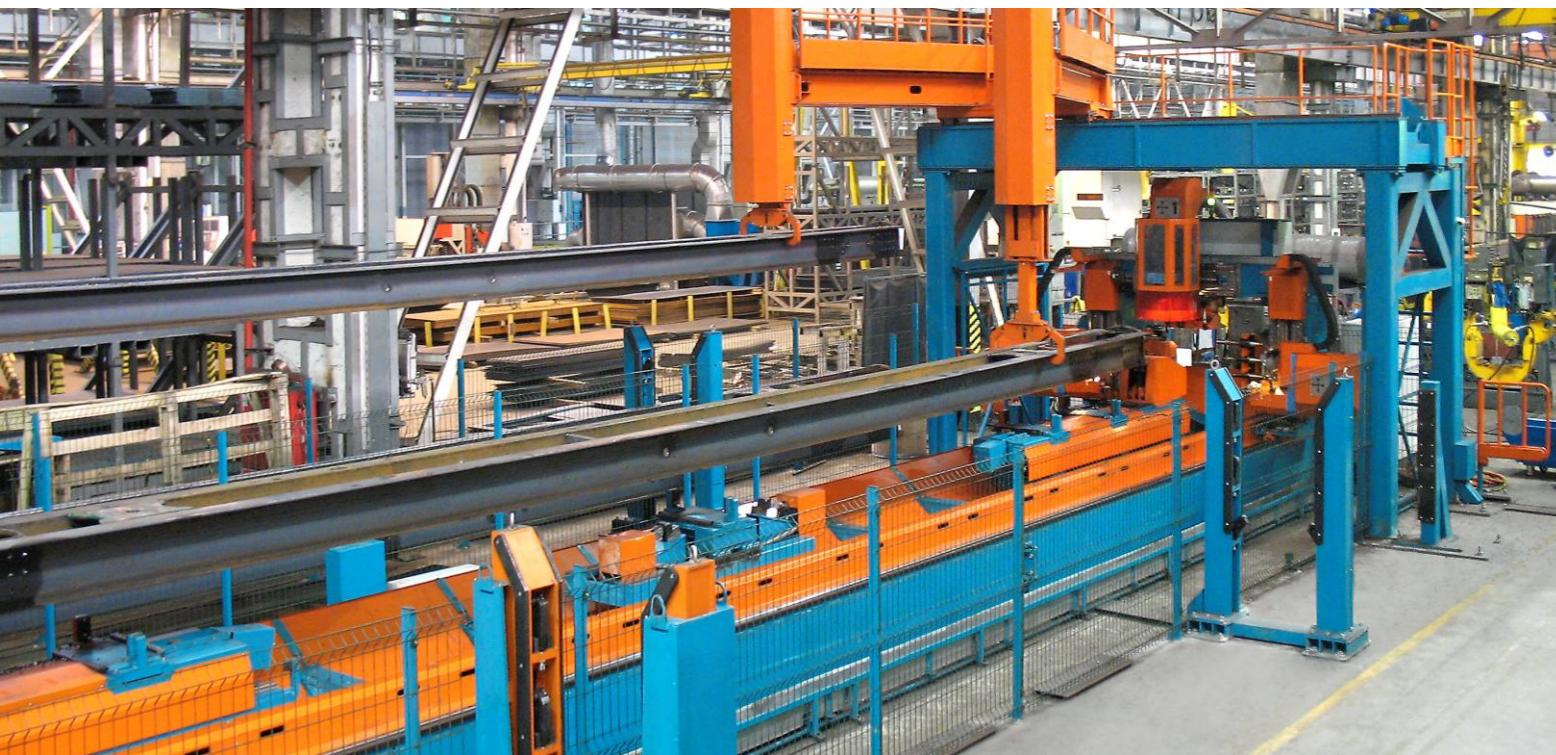
Наші комплекси легко адаптуються до потреб конкретного виробництва. Ви можете налаштовувати обладнання під свердління деталей різних розмірів та форм, що дозволяє задовільнити будь-які вимоги ваших клієнтів.

#### Надійність та довговічність

Обладнання виготовляється із високоміцних матеріалів, що забезпечує тривалий термін служби та мінімальні витрати на обслуговування.

#### Інтеграція у виробничі лінії

Свердлільні комплекси легко вбудовуються в існуючі автоматизовані лінії та можуть бути частиною комплексних рішень щодо модернізації виробництва.



Автоматизований комплекс свердління хребтових балок вантажних вагонів (2 свердлильних портали)



Автоматизований комплекс свердління хребтових балок вантажних вагонів (свердлильний портал)



Автоматизований комплекс свердління хребтових балок вантажних вагонів



Автоматизований комплекс свердління рам вантажних вагонів



Автоматизований комплекс свердління хребтових балок вантажних вагонів

## Обладнання для виробництва ємностей

Науково-виробнича фірма "Техвагонмаш" має багаторічний досвід виробництва спеціального технологічного обладнання для виробництва котлів.

Ми пропонуємо комплексні рішення у проектах автоматизації котельного виробництва: транспортні системи переміщення заготовок та готових виробів, автоматичні лінії зварювання карт листів, складальне обладнання для

зварювання обічайки з днищем, лінії автоматичного зварювання котлів. Обладнання проєктується під виробничу програму випуску та виробничі умови замовника.



Лінія збирання та зварювання котла



Стенд зварювання полотнищ



Стенд для гідропробування та пневмопробування котлів



Стенд для формування поглиблень в обічайці котла



Стенд складання обічайки з днищем



Роликоопори



Стенд зварювання обечайок



Стенд складання, зварювання днищ котла та торцовування

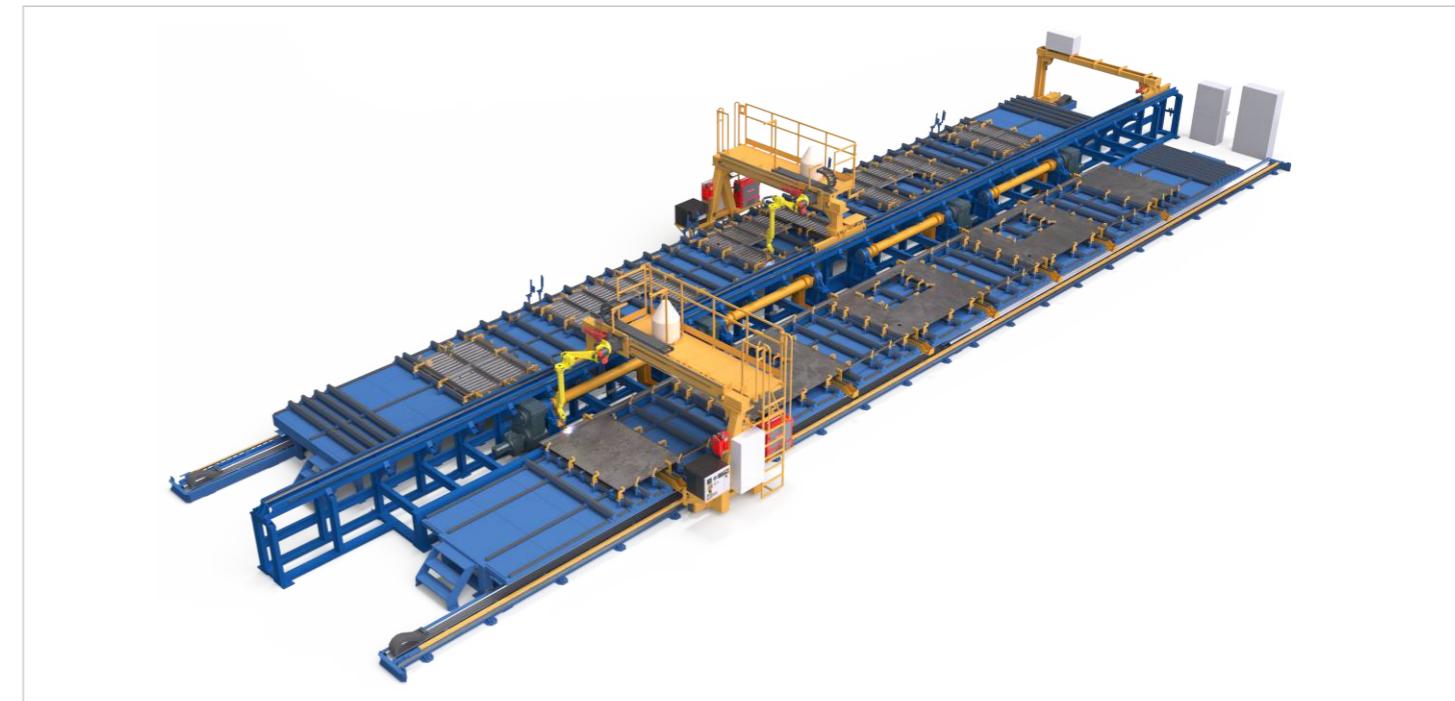
## Роботизований комплекс для зварювання дахів вагонів метро

Роботизований комплекс призначений для виконання складально-зварювальних робіт з виготовлення дахів вагонів метро, є переналагоджуваним та забезпечує складання для зварювання 2-х моделей дахів. Для забезпечення складання каркасів дахів двох типів, комплекс оснащений змінними кондукторами.



## Роботизований комплекс збирання та зварювання боковин кузовів вагонів метрополітену

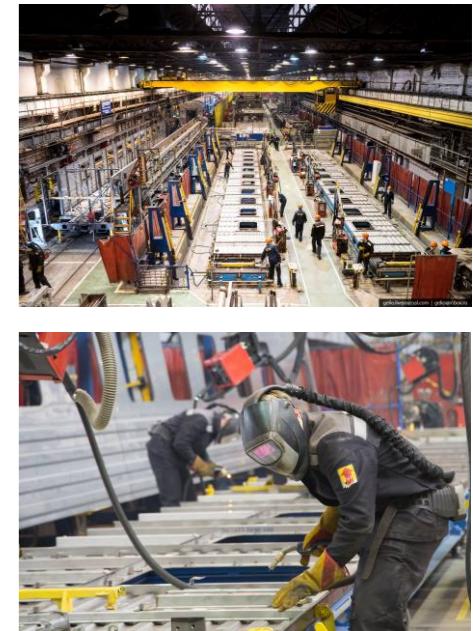
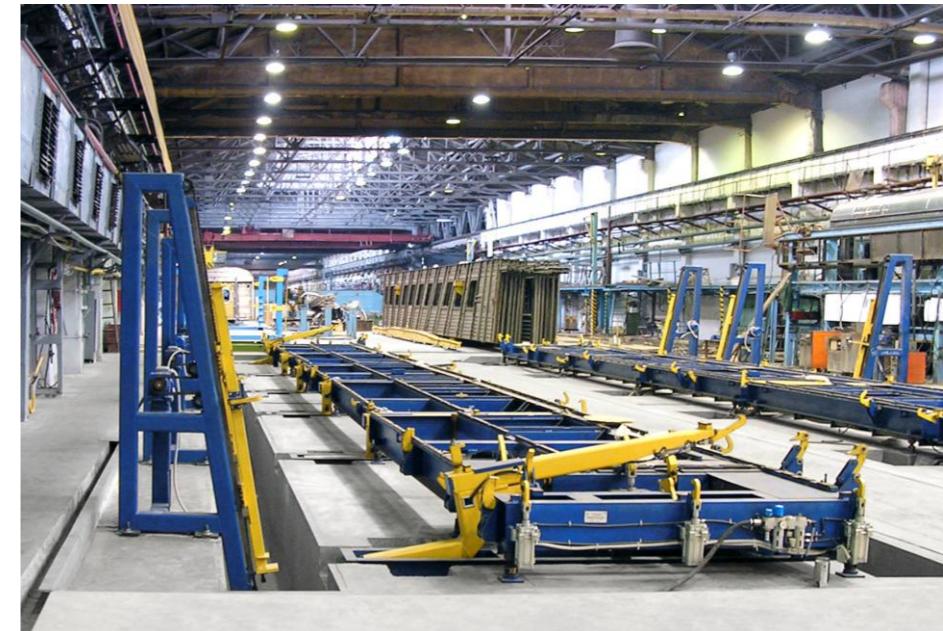
Роботизований комплекс призначений для складання та роботизованого зварювання боковин кузовів вагонів метрополітену з високим ступенем точності, повторюваності та виробничої ефективності. Рішення забезпечує повну інтеграцію процесів фіксації, позиціонування, зварювання та контролю якості в єдиному технологічному циклі.



## Універсальна установка автоматичного зварювання секцій обшиви даху вагонів



## Кондуктор-кантувач для бічних стін пасажирських вагонів



## Універсальний стенд для складання дахів вагонів-метро



## Універсальний кондуктор для складання рам вагонів



## Обладнання для виробництва трамваїв



Стенд складання рам візків



Стенд складання рам візків



Стенд зварювання та свердлювання рам секцій трамвай



Стенд складання рам візків



Стенд складання балок рам візків



Універсальний стенд складання каркасів рам передніх та задніх



Роботизований комплекс для зварювання дахів трамвай



Універсальний стенд складання бокових стінок

## Кантувачі

Зварюальні кантувачі призначені для встановлення, підйому та повороту металоконструкцій у положення, необхідне для виконання зварювальних робіт.

Зварюальні кантувачі забезпечують зварювання у зручному для зварювальника положенні, що позитивно позначається на якості виробу та продуктивності виконання робіт. Кантувач обладнаний оповіщальною світловою та звуковою сигналізацією.



Кантувач з підйомними центрами в/п 4 т



Кантувач з підйомними центрами в/п 10 т



Кантувач з підйомними центрами в/п 30 т



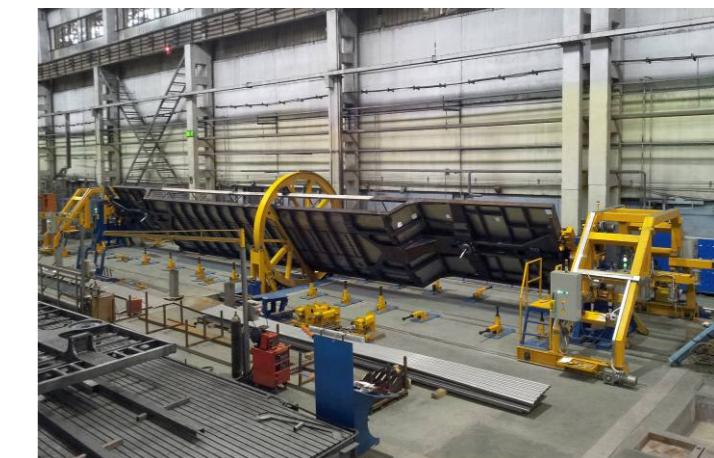
Кантувач з підйомними центрами в/п 15 т

## Кантувачі (спеціальне виконання)

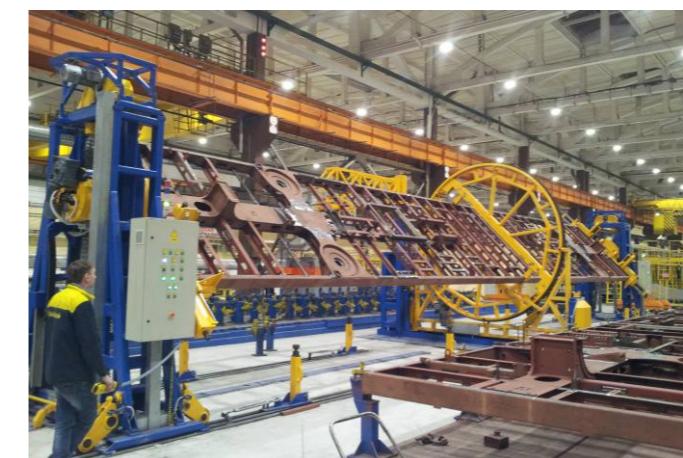
Ми пропонуємо продукцію, що випускається серійно, так і нестандартні рішення — обладнання спроектоване та виготовлене з урахуванням конструктивних особливостей виробу та виробничих умов Замовника.



Кантувач рам електровозів в/п 40 т



Стенд-кантувач для приварювання настилу підлоги та монтажу підвагонного обладнання



Кантувач рам вагонів-метро



Кантувач даху пасажирського вагона

## Автоматизовані склади металопрокату

Автоматизовані склади металопрокату – це сучасне рішення для зберігання широкої номенклатури металопрокату, його контролю та ідентифікації.

В автоматизованих складах зберігання металопрокату здійснюється в спеціальних лотках, які після завантаження автоматично переміщуються в комірки складу. Це новий спосіб зберігання, дозволяє створювати значні запаси сировини для виробництва у безпосередній близькості від обробного устаткування.

Використання автоматизованого складу дозволяє:

- оптимізувати цехову логістику;
- спростити технологічний маршрут;
- скоротити час подачі металопрокату у виробництво;
- автоматизувати систему контролю над складськими запасами;
- значно скоротити складські майдани;
- зменшити кількість обслуговуючого персоналу.



Автоматизовані склади



Автоматизований склад листового металопрокату



Автоматизований склад профільного металопрокату



Автоматизований склад листового металопрокату



Автоматизовані склади листового металопрокату

## Автоматизовані склади

Автоматизовані склади – це інноваційне рішення для сучасного бізнесу, яке значно спрощує та прискорює процеси зберігання та переміщення товарів. Такі системи забезпечують оптимальне використання складських площ, підвищують продуктивність та мінімізують ризик людських помилок.

### Переваги автоматизованих складів:

#### Максимальна місткість.

Система стелажів дозволяє використовувати висоту приміщення, збільшуючи корисну площину зберігання.

#### Швидкість та точність.

Роботизовані механізми та автоматизовані конвеєри гарантують швидку та точну обробку товарів.

#### Економія ресурсів.

Скорочення кількості ручної праці знижує витрати на персонал та зменшує помилки при роботі з вантажами.

#### Інтеграція із IT-системами.

Можливість підключення до ERP та WMS-систем для повного контролю та моніторингу руху товарів у режимі реального часу.

#### Безпека.

Вилучення ручних процесів зменшує ймовірність

травм, підвищуючи безпеку співробітників.

### Де застосовуються автоматизовані стелажні склади:

- Логістичні центри.
- Виробничі підприємства.
- Торгові мережі та розподільчі центри.
- Компанії у сфері e-commerce.

### Чому вибирають нас:

- Індивідуальні рішення під будь-які завдання вашого бізнесу.
- Сучасні технології та надійні системи від світових виробників.
- Гарантія якості та підтримки на всіх етапах – від проектування до обслуговування.

Автоматизовані склади стелажного типу - це ваш шлях до зниження витрат, збільшення швидкості обробки замовлень та підвищення конкурентоспроможності на ринку!



Автоматизований склад стелажного типу



Автоматизований склад ліфтового типу

## Дробометне обладнання

Підприємство здійснює розробку та виготовлення дробометних установок різного призначення. Обладнання призначено для абразивної обробки металевих поверхонь: очищення від окалини, іржі, задирок, зміцнення та підготовки під покриття.

### Основні напрямки:

- Проектування дробометних установок з урахуванням вимог замовника, характеристик виробів, що обробляються, та умов експлуатації;
- Виробництво обладнання: підвісного, рольгангового, камерного типів;
- Розробка нестандартних рішень для специфічних завдань очищення, зміцнення чи підготовки поверхні;
- Інтеграція в технологічні лінії, автоматизація процесів, підбір та налаштування систем подачі та рециркуляції дробу;
- Технічний супровід: пусконалагоджувальні роботи, навчання персоналу, сервісне обслуговування.



Дробометна установка для очищення листового та профільного металопрокату



Лінія дробометного очищення та консервації



Дробометна камера з поворотним столом



Дробометна камера з підвіскою



Дробометна камера для очищення зварних металоконструкцій

## Дробоструминні камери

Дробоструминні камери призначені для абразивного очищення металевих поверхонь. Застосовуються для підготовки виробів до фарбування, видалення окалини, іржі, старих покріттів та інших забруднень.

### Основні характеристики:

- Розміри камери - за технічним завданням
- Будовані системи вентиляції та очищення повітря
- Системи рециркуляції та сепарації абразиву
- Освітлення, шумопоглинання, захист оператора
- Можливість автоматизації та інтеграції з транспортними лініями

### Області застосування:

Машинобудування, суднобудування, металоконструкції, вагоноремонт, авіаційна промисловість та ін.

### Опції:

- Підлогові транспортери, візки, рольганги
- Поворотні столи, маніпулятори
- Пилоуловлювальні установки (картриджні/рукавні фільтри)



Дробоструминна камера



Дробоструминна камера з підйомними платформами



Дробоструминна камера з підйомними платформами



Фільтровентиляціонна установка



Транспортний візок (для рам вагонів)

## Фарбувально-сушильні камери

Одним із напрямків діяльності НВФ “Техвагонмаш” є проектування та виробництво фарбувально-сушильних камер.

Нашиими клієнтами є великі підприємства транспортного машинобудування, заводи з виробництва металоконструкцій, підприємства енергетичного машинобудування.

Камери проектируються та виготовляються під конкретного замовника, під його номенклатуру продукції та виробничі умови.

### Ефективна система фільтрації

Система фільтрації камер розрахована для застосування як водорозчинних фарб, і фарб на основі розчинників. Для очищення повітря від парів розчинників камера укомплектована вугільними фільтрами.

### Висока теплова потужність

Потужність теплогенераторів розрахована на застосування в кліматичних умовах з низькою температурою ( $t$  повітря – до - 40 С.).

### Надійність

Електродвигуни камери стійкі до нестабільного електропостачання. Камери обладнані воротами ролетного типу із електромеханічним приводом.

### Ефективна система вентиляції

Система вентиляції камер розрахована на швидкість повітряного потоку 0,2-0,3 м/с, що гарантує якісне покриття та ефективне видалення фарбувального запилу.

### Зручність в експлуатації

Камери обладнані воротами ролетного типу із електромеханічним приводом. На відміну від традиційно застосовуваних воріт розпашного типу, ролетні ворота в процесі експлуатації не перекошуються.

### Передові матеріали

Корпус робочої камери є несучою конструкцією з алюмінієвих труб і панелей із здвоєної оцинкованої сталі з ізоляцією з пінополіуретану.

Панелі набираються за принципом шип-паз, завдяки чому монтаж камери займає мінімальний час.



Фарбувально-сушильна камера для вагонів



Фарбувально-сушильна камера (з функцією знежирення)



Трансбордерний візок

## Комплексні лінії підготовки поверхні та фарбування

Компанія Техвагонмаш – провідний виробник інноваційних комплексних ліній для підготовки поверхні та фарбування промислових виробів. Наші рішення забезпечують високу якість обробки, довговічне покриття та оптимізацію виробничих процесів.

### Наші лінії включають:

- Автоматизована підготовка поверхні – очищення, знежирення, фосфатування та інші етапи попередньої обробки.
- Сучасні системи фарбування – нанесення покріттів із високою адгезією, рівномірністю та стійкістю до зовнішніх впливів.
- Енергозберігаючі та екологічно чисті технології – зниження витрат матеріалів та мінімізація викидів.

- Гнучкість під ваші завдання – розробка та виробництво ліній з урахуванням особливостей вашого виробництва.

Техвагонмаш вже успішно реалізував проекти з виробництва ліній для фарбування:

- Залізничних коліс
- Колісних пар
- Залізничних осей



Лінія фарбування залізничних коліс



Лінія фарбування колісних пар



## Трансбордери для переміщення залізничного транспорту

Трансбордери - це сучасні високотехнологічні пристрої, призначенні для переміщення залізничної техніки між коліями на промислових об'єктах, депо та ремонтних майстернях. Це незамінний інструмент для забезпечення гнучкості та оптимізації логістичних операцій у залізничній інфраструктурі.

### Ключові переваги трансбордерів:

#### Економія простору

Трансбордери дозволяють максимально ефективно використовувати залізничні колії та територію підприємства, за винятком необхідності створення безлічі шляхів для маневрів. Один трансбордер замінює складні системи рейкових розв'язок.

#### Висока продуктивність та швидкість

Завдяки автоматизованим системам управління, наші трансбордери забезпечують швидке та точне переміщення вагонів та локомотивів. Це значно скорочує час простою, що особливо важливо за умов інтенсивної експлуатації.

#### Міцна конструкція та надійність

Виготовлені із високоякісних матеріалів, трансбордери здатні витримувати великих навантаження та стійкі до впливу різних

кліматичних умов. Вони розраховані на тривалий термін служби та мінімальні витрати на обслуговування.

#### Безпека та точність

Сучасні системи безпеки забезпечують надійну роботу трансбордера, запобігаючи будь-яким аварійним ситуаціям. Точність руху вагонів дозволяє виключити пошкодження як рухомого складу, так і інфраструктури.

#### Автоматизація та інтеграція

Наші трансбордери оснащені сучасними системами автоматичного управління, що дозволяє інтегрувати їх у загальну систему управління залізничною мережею підприємства. Це спрощує контроль та керування транспортними потоками.



Трансбордер для переміщення електровозів в/п 150 т.



Трансбордер для переміщення вантажних вагонів в/п 60 т



Трансбордер для переміщення електровозів в/п 120 т



Трансбордер для переміщення вантажних вагонів в/п 60 т



Трансбордер для переміщення вантажних вагонів в/п 60 т

Ми пропонуємо індивідуальні рішення, розроблені з урахуванням особливостей вашого підприємства. Наші трансбордери адаптовані до будь-яких умов експлуатації — від стандартних об'єктів до складних логістичних вузлів з інтенсивним рухом.

## Поворотні кола, конвеєра, транспортні візки

Сучасні підприємства транспортного машинобудування потребують максимально ефективних та надійних рішень для організації транспортних процесів. Ми пропонуємо технологічний транспорт нового покоління, спеціально розроблений для потреб вагонобудування: поворотні кола, конвеєри та транспортні візки. Наше обладнання дозволяє оптимізувати виробничі процеси, покращити логістику та підвищити безпеку на всіх етапах складання та транспортування вагонів.

### Поворотні кола

Поворотні кола від нашої компанії – це високоточні системи, призначені для маневрування вагонних конструкцій в обмежених просторах. Завдяки своїм характеристикам вони забезпечують плавний поворот важких вантажів на 360 градусів, що полегшує процес складання та переміщення.

- Висока вантажопідйомність: до 100 тонн і більше
- Простота управління та інтеграції в існуючі виробничі лінії
- Надійні системи безпеки, що гарантують захист персоналу та обладнання

### Конвеєра

Наші конвеєрні системи допомагають автоматизувати транспортування компонентів та готових вагонів по складальним цехам, скорочуючи час переміщення та мінімізуючи

ручну працю. Конвеєри спроектовані з урахуванням вимог до переміщення важких та великогабаритних вантажів.

- Висока швидкість та продуктивність
- Модульна конструкція, що дозволяє легко адаптувати систему до потреб вашого виробництва.
- Низькі експлуатаційні витрати завдяки енергоефективним рішенням

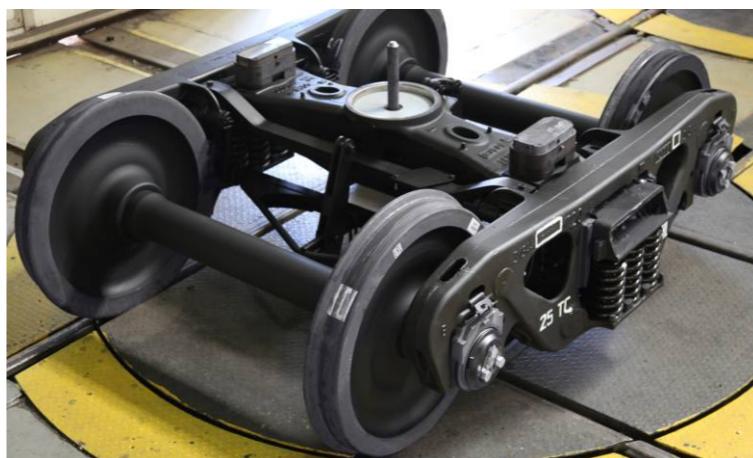
### Транспортні візки

Транспортні візки є незамінним інструментом для переміщення вагонних частин та готової продукції територією підприємства. Наші візки забезпечують надійну роботу навіть у найскладніших умовах.

- Висока маневреність та точність переміщення.
- Електроприводні та механічні моделі на вибір.
- Індивідуальні рішення для будь-яких габаритів та ваги.



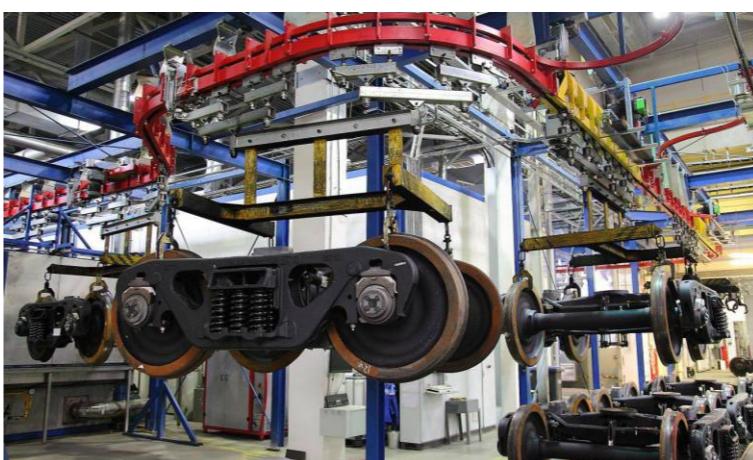
Поворотне коло для локомотива



Поворотне коло для візків



Транспортний візок



Підвісний конвеєр



Тяговий конвеєр

## Підйомні платформи

Підйомні платформи призначені для переміщення та підйому робітників за висотою при виконанні монтажних, шпаклювальних та шліфувальних робіт на кузовах вагонів, створюючи безпечні та зручні умови роботи.

Платформи мають два пульти керування. Один на самих платформах та один пульт встановлений на шафі керування. Схема управління платформами забезпечує безпечну роботу робітників і унеможлилює підйом платформ при відкритих хвіртках і опущених сходах переходу з платформи на дах.

Підйомні платформи мають звукову та світлову сигналізацію (при русі платформ вгору або вниз), а також попереджувальну сигналізацію (про те, що платформи піднято і на них виконуються роботи), що виключають потрапляння людини або інших предметів при опусканні платформ на вихідне місце. На колонах витягів та на

платформах встановлені кнопки аварійної зупинки.

Пульт керування, розташований на шафі, має спеціальний доступ через ключ-марку і дозволяє піднімати або опускати платформи прямо з підлоги за різних позаштатних ситуацій.

Для запобігання нещасним випадкам конструкція платформ виключає можливість попадання між платформами або бічними та торцевими площинами сторонніх предметів.

На платформах передбачені пневморозетки – для швидкого приєднання ручного пневмоінструменту.



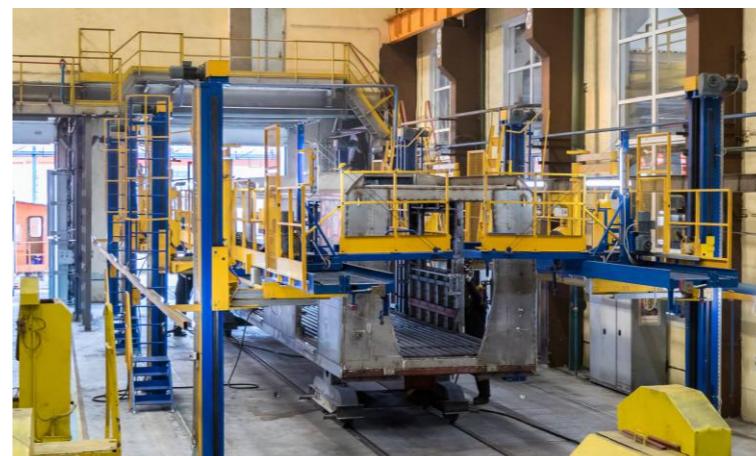
Підйомні платформи



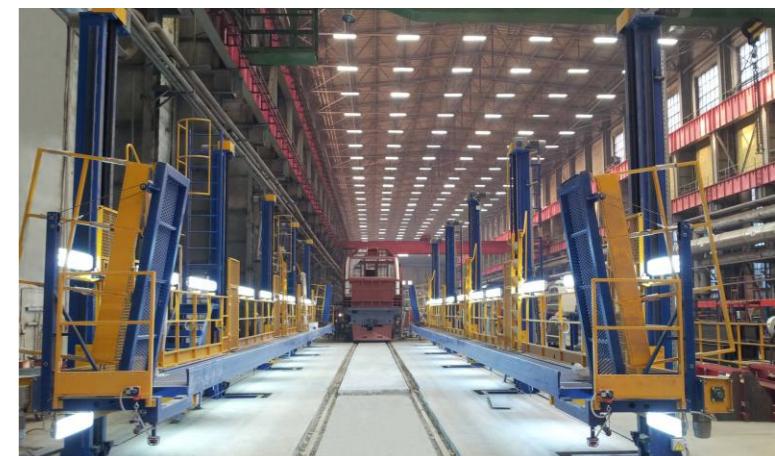
Підйомні платформи



Підйомні платформи (вибухозахищене виконання)



Підйомні платформи (з поперечним висуванням)



Підйомні платформи (з торцевими площинами)

## Комплекс демонтажу та миття буксового вузла та підшипників

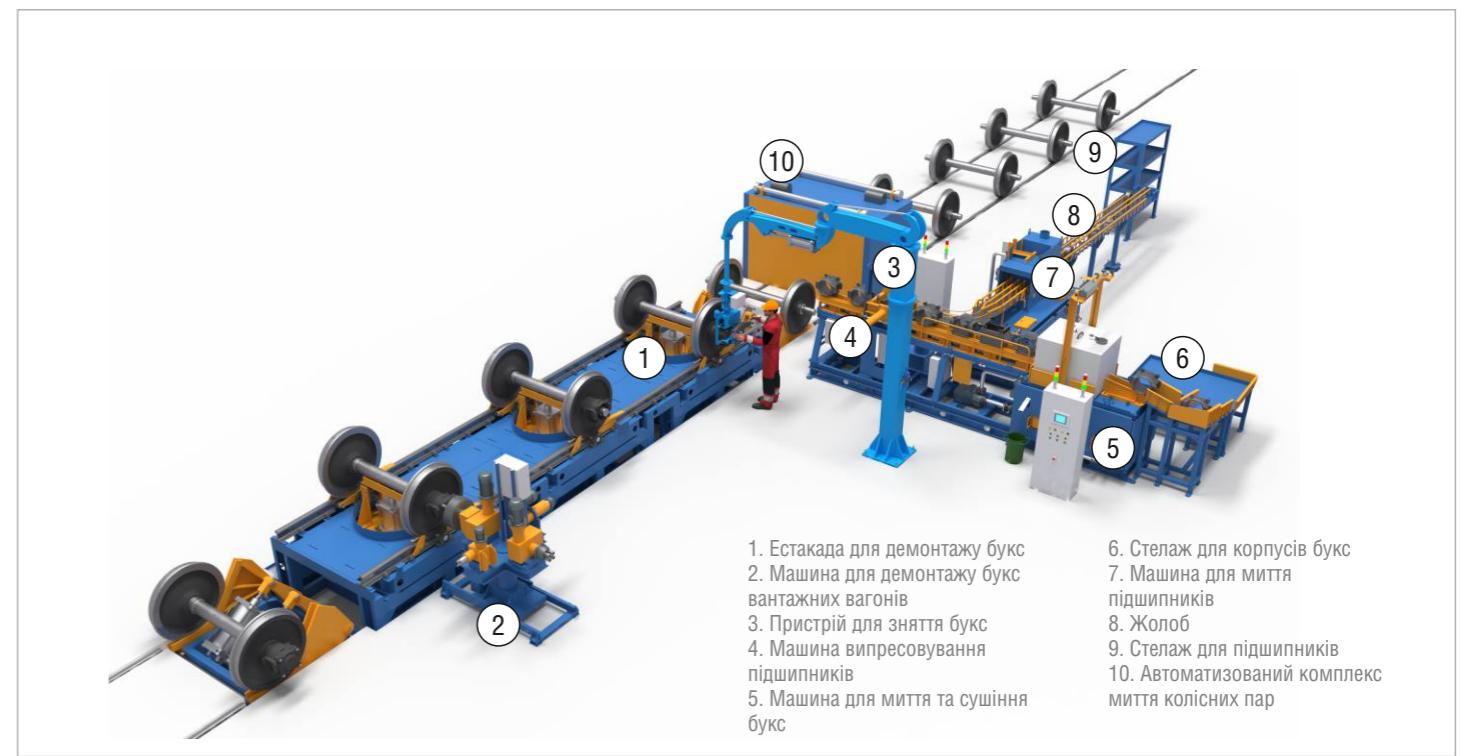
Комплекс демонтажу та миття букс та підшипників призначений для використання на вагоноремонтних підприємствах (вагонних депо та вагоноколесних майстерень).

Комплекс виконує такі технологічні операції:

- підйом та переміщення колісної пари по естакаді;
- поворот колісних пар на технологічних позиціях;
- відкручування за допомогою стенду демонтажу всіх болтів буксового вузла та гайки M110;
- знімання обох букс з осі колісної пари та

транспортування їх, за допомогою маніпулятора, на позицію демонтажу підшипників автоматизованої ділянки розпресування та миття підшипників та корпусів букс;

- випресування підшипників з букси;
- миття корпусів букс;
- миття підшипників.



1. Естакада для демонтажу букс
2. Машина для демонтажу букс вантажних вагонів
3. Пристрій для зняття букс
4. Машина випресування підшипників
5. Машина для миття та сушіння букс
6. Стелаж для корпусів букс
7. Машина для миття підшипників
8. Жолоб
9. Стелаж для підшипників
10. Автоматизований комплекс миття колісних пар

Комплекс демонтажу та миття буксового вузла та підшипників



Естакада



Машина для миття підшипників



Автоматизований комплекс миття колісних пар



Маніпулятор для зняття букс

# Про підприємство



Науково-виробнича фірма “Техвагонмаш” має сороколітній досвід проектування та виготовлення спеціального технологічного обладнання для підприємств транспортного машинобудування. Підприємство є правоприймачем ВНІПТІвагон (Всесоюзного науково-дослідного інституту вагонобудування) - головною технологічною організацією з проектування підприємств транспортного машинобудування.

Основними напрямами діяльності підприємства є:

- комплексне проектування та оснащення підприємств транспортного машинобудування;
- проектування та виготовлення спеціального технологічного обладнання для виробництва вагонів;
- технологічне обладнання для ремонту вагонів;
- роботизовані зварювальні комплекси;
- дробометне, дробоструминне обладнання;
- фарбувально-сушильні камери;
- фільтро-вентиляційне обладнання.

# Сфери нашої діяльності

## Фарбувально-сушильні камери

Проектування та виробництво фарбувально-сушильних камер для фарбування рухомого складу, вантажних автомобілів, великовагітних зварювальних металоконструкцій.



Окрасочно-сушильні камери

## Дробометне, дробоструминне обладнання

Обладнання для очищення листового та профільного металоопрокату, труб, зварювальних металоконструкцій, великовагітних виливків.



Дробометне, дробоструйное оборудование

## Автоматизовані свердлильні комплекси

Устаткування для продуктивної координатної обробки виробів без попередньої розмітки та застосування кондукторів.

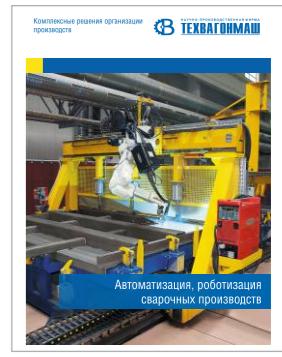
Операції, що виконуються: свердління, розгортання, зенкерування, нарізання різьблення.



Автоматизований свердлильний комплекс

## Роботизація, автоматизація зварювальних виробництв

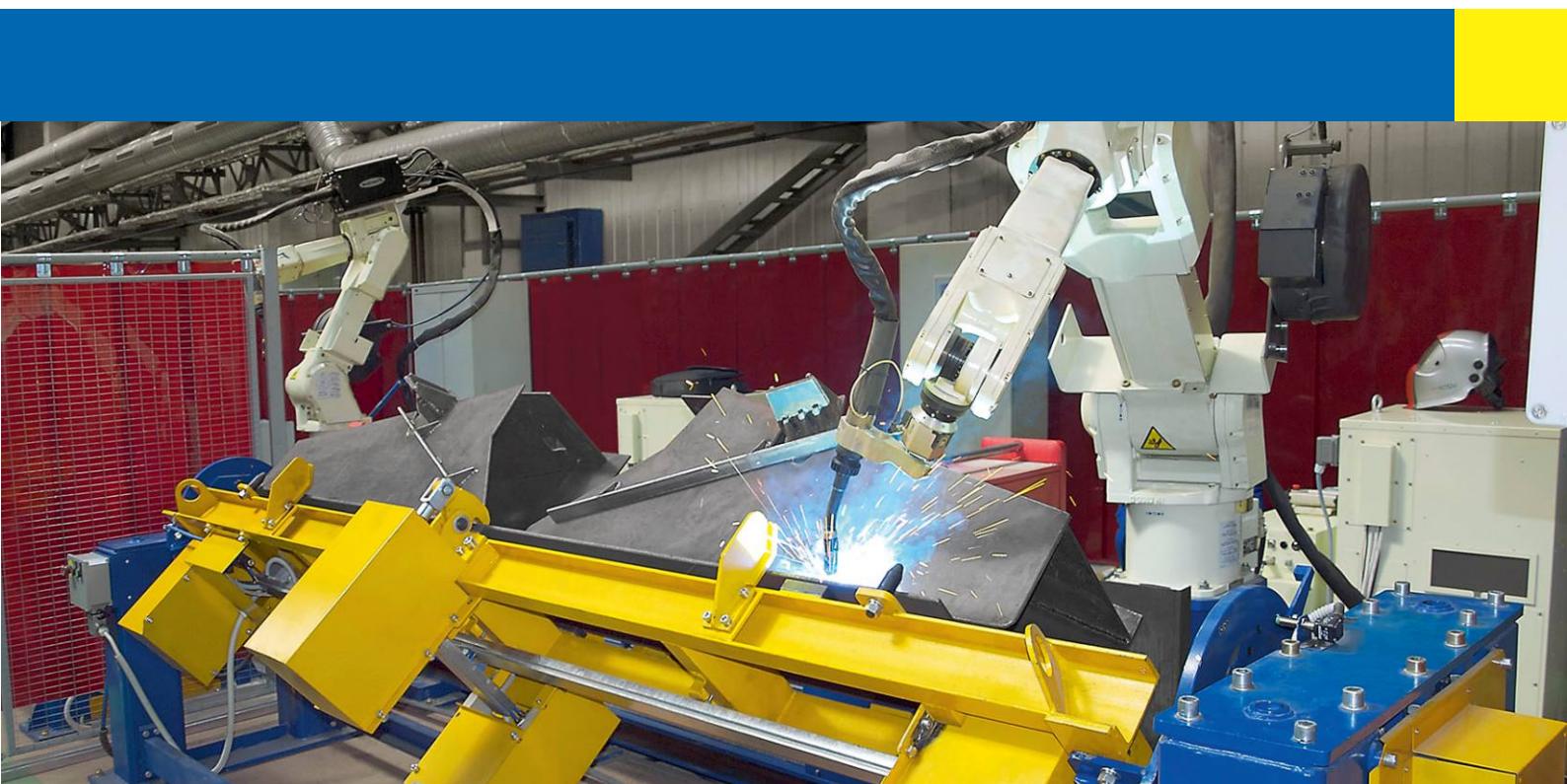
Проектування та виробництво спеціального технологічного обладнання для автоматизації, роботизації зварювальних виробництв.



Автоматизация, роботизация сварочных производств

# Техвагонмаш

КОМПЛЕКСНІ РІШЕННЯ



ТОВ «Науково-виробнича фірма «Техвагонмаш»

39627 Україна, Полтавська область.,  
м. Кременчук, проспект Полтавський 2Д

Тел: +38 (067) 818-18-20 (WhatsApp)  
+38 (050) 394-00-02

E-mail: market@tvagonm.com.ua  
Web: www.tvagonm.com.ua  
Наш відеоканал на Youtube:  
[www.youtube.com/user/Techvagonmash](https://www.youtube.com/user/Techvagonmash)