



МЕТРОВАГОНМАШ

ведущий производитель
подвижного состава



АО «МЕТРОВАГОНМАШ» - входит в тройку мировых производителей вагонов метро. Предприятие специализируется на изготовлении подвижного состава для метрополитенов и железных дорог, запасных частей, капитальном ремонте, модернизации и сервисном обслуживании продукции. Свыше 10 000 вагонов метро, выпущенных заводом, перевозят более 16 миллионов пассажиров в 19 метрополитенах 11 стран мира. В 2005 году предприятие вошло в состав АО «Трансмашхолдинг».

С 1997 года АО «МЕТРОВАГОНМАШ» выпускает дизель-поезда и рельсовые автобусы. К настоящему времени предприятием изготовлено и поставлено свыше 700 вагонов. Подвижной состав эксплуатируется в 16 регионах России, а также на железных дорогах 6 стран.



Вагоны метро серии 81-775/776/777 и модификации

Метровагонмаш открывает новую страницу в истории отечественного машиностроения.

«Москва 2020» – революционный поезд метро, не имеющий аналогов на рынке подвижного состава. Подвижной состав олицетворяет собой качество, комфорт и инновации. В сравнении с предыдущими моделями он стал тише на 15%.

В «Москве 2020» применена специальная система аварийного хода, которая обеспечивает автономный ход состава при отсутствии напряжения на контактном рельсе и вывод поезда с пассажирами для осуществления высадки. Для реализации данной функции состав оборудован накопителями электроэнергии, размещенными на двух немоторных вагонах в поезде основной составности. Также усовершенствована конструкция тележки – на ней применены пневморессоры новой конструкции с дополнительными резервуарами.



Вагоны метро серии 81-775/776/777 и модификации

Ширина межвагонного перехода в вагонах метро серии 81-775/776/777 увеличена на 57% и составит 1,6 метра, дверные проемы расширены с 1,4 до 1,6 метров. Площадь видимого остекления дверей внутри вагона стала рекордной для Московского метрополитена — 82% [ранее – 47%].

Под потолком размещены консольные LCD-мониторы. Салоны оснащены новыми наддверными табло шириной 1400 мм, прежде их ширина не превышала 1200 мм. Интерактивные экраны на стенах увеличены, диагональ мониторов составляет 27 дюймов против 19 дюймов в поездах прежних моделей.

Кабина машиниста и пассажирский салон оборудованы современными системами обеззараживания воздуха, позволяющими дезактивировать 99% вирусов и бактерий. Для «Москвы 2020» разработаны новые поручни с теплым покрытием по всей площади и стеклянные экраны в зоне посадки. Обновлены пассажирские сидения, впервые применена подсветка поддиванного пространства. В пассажирском салоне восьмивагонного состава предусмотрено 368 USB-розеток.





Вагоны метро серии 81-765/766/767 и модификации

Метровагонмаш продолжает совершенствовать поезда "Москва", чтобы они стали еще более удобными и безопасными для пассажиров.

В новой модификации поезда "Москва 2019" изменился интерьер вагонов, в частности – сидения выполнены из специальной ткани с повышенными антивандальными свойствами. Уровень безопасности поезда повышен за счет модернизированной системы торможения. Обновлена конфигурация поручней, применено новое покрытие пола и облицовка салона.

Модернизирована информационная система с увеличенным размером наддверных мониторов, оптимизировано электрооборудование поезда. Востребованность "Москвы" выходит за рамки российской столицы. Поезда с дополнительными модификациями для своих метрополитенов заказали Азербайджан и Узбекистан. В июне 2019 года состоялась отправка первых составов в Баку, в сентябре состоялась отправка в Ташкент.





Вагоны метро серии 81-722/723/724 и модификации

При отделке салонов использовались материалы, обеспечивающие повышенную стойкость к истиранию и полное удаление загрязнений. Конструкция воздухозаборников и вентиляционных решеток позволяет обеспечивать равномерное распределение воздушного потока.

Проектом предусмотрен электронный маршрутоуказатель. Поезда могут эксплуатироваться как на подземных, так и на наземных участках метрополитена. Представленные модификации эксплуатируются в Петербургском метрополитене.





Вагоны метро серии 81-717/714 и модификации

Легендарный вагон модели 81-717 - первый серийный вагон самой массовой серии подвижного состава за всю историю метро. Производится с 1975 года и курсирует более чем в 10 странах мира. Последней модификацией серии «81-717/714» является тип 81-717.2к/714.2к. Модернизированный вагон метро разработан для линии М3 Венгерского метрополитена.

Интерьер и оборудование салона этих вагонов принципиально отличаются от вагонов, эксплуатирующихся на линиях Будапештского метро. В них применены самые современные технические решения. Вся отделка салонов выполнена из современных негорючих материалов. Использованы формованные стеклопластиковые панели, установлены анти-вандалные сидения и поручни.





Рельсовый автобус серии РА-3

Рельсовый автобус может эффективно использоваться для пригородных пассажирских перевозок на неэлектрифицированных участках железных дорог, оборудованных как низкими, так и высокими платформами. РА-3 имеет конфигурацию от двух до шести вагонов. В рельсовых автобусах РА-3 увеличена максимальная скорость хода до 120 км/ч, расширилось число посадочных мест – в двухвагонном исполнении предусмотрено 133 посадочных места, в трёхвагонном – 229.

Поезд оборудован всеми необходимыми удобствами для проезда маломобильных групп граждан – подъемниками для погрузки-выгрузки инвалидных колясок и универсальными санитарными комплексами. Состав оснащён системой пассивной безопасности – крэш-системой. В салоне и кабине машиниста установлены новые системы климат-контроля с обеззараживанием воздуха, видеонаблюдение, пожарная и охранная сигнализации.



Дизель-поезд «ДП-С» (Модель 750.05-21)

Кузов рельсового автобуса выполнен из нержавеющей стали. Тележки оснащены пневмоподвеской. Под головными вагонами установлены силовые модули Powerpack MTU (Германия).

Тамбуры оборудованы раздвижными дверьми с индивидуальным управлением в виде кнопок. Выдвижная подножка позволяет пассажирам подниматься с низких платформ. Между вагонами установлены безззорные сцепки.



Дизель-поезд с силовым модулем «ДП-М» (Модель 770)

ДП-М с силовым модулем Stadler (Швейцария) спроектирован в 2013 году и оснащен системой пассивной безопасности (крэш-системой). В качестве базовой платформы в рамках конструкторского решения поезд имеет габарит «Т», и предназначен для колеи 1520.

Базовая платформа данного поезда позволяет с малыми затратами адаптировать пассажирские салоны под конкретные условия перевозок.



Вагоносборочный цех №217

Цех предназначен для сборки вагонов метро. Сборка вагонов производится на трех линиях. На каждой линии имеется семь позиций. На первой позиции производится установка окон, пола и наружной гарнитуры.

Далее кузов устанавливается на высокие тележки для проведения одновременной работы внутри и под вагоном. Выполнение работ по сборке на каждой позиции по времени соответствует такту выпуска. После опуска на тележки вагон направляется для формирования состава и испытаний.



Цех изделий малых серий №417

Цех состоит из двух пролетов. Первый пролет приспособлен для изготовления вагонов метро или рельсовых автобусов выпускаемых малыми сериями.

Технология сборки аналогична серийно выпускаемым вагонам, функционирует эталонная линия.





Линия лазерной резки цеха №121

Для раскроя листового металла используются современные высокоточные лазерные установки: Bysprint, 2 установки Bysmart Fiber, 2 установки FL-CUT и установка гидроабразивной резки.

На участке раскроя неметаллов установлены: лазерная установка производства фирмы Trotec (фанера и оргстекло), цифровой режущий плоттер фирмы ZUND (ткань, резина).

Для гибки листового металла используются прессы фирм ЕНТ и новый пресс фирмы Bystronic. Также, в рамках цифровизации и роботизации производства закуплены установка лазерной сварки фирмы IPG с применением двух роботов фирмы KUKA.



Автоматизированная линия сборки тележек цеха №5

Мощность новой линии – более 1 500 тележек в год. Технические характеристики сборочной линии адаптированы к инструментам «Индустрии 4.0» (доступ к нормативно-справочной документации на рабочем месте, нормирование и контроль категории потерь, и т.п.).

Ввод линии в эксплуатацию позволил существенно сократить время сборки тележек и повысить производительность на 30%.



Сборочно-сварочный цех №317

Цех предназначен для сборки-сварки кузовов. Процесс начинается с изготовления отдельных элементов: рама кузова, боковины, торцевые стены, крыша. В цехе установлены два роботизированных комплекса с применением роботов-манипуляторов фирмы Fanuc. Они используются для автоматизированной сварки боковины кузова.

Кантователь используется для упрощения процесса сварки рамы кузова. Сначала рама собирается на стапеле, сваривается с одной стороны, затем переворачивается и производится сварка с другой стороны.





Цех окраски и дробеструйной обработки вагонов №517

В цехе № 517 подготовка поверхности вагонов проводится на самом современном оборудовании. В его основе - комплекс абразивной обработки и грунтования поверхности в окрасочно-сушильной установке.

В октябре 2020 года в цехе окраски вагонов №517 введены в эксплуатацию три окрасочно-сушильные камеры в составе нового окрасочного комплекса. Реализация данного инвестиционного проекта позволила увеличить производственную программу по окраске кузовов вагонов с 472 до 708 кузовов в год.



Механосборочный цех №416

В цехе ведутся работы по изготовлению трубопроводов, кондуитов, выполняется механообработка деталей, проводятся сборочные операции.