

# Инновационный подвижной состав производства «Уралвагонзавода» для железных дорог «пространства 1520 мм»

«Стратегией развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года», утвержденной Правительством РФ, предусматривается масштабная модернизация железнодорожного транспорта, направленная на повышение эффективности его работы.

В части развития грузового подвижного состава предполагается освоение производства вагонов нового поколения с улучшенными технико-экономическими показателями и повышенной эксплуатационной надежностью, что позволит:

- улучшить производительность вагонов;
- повысить пропускную способность железных дорог;
- снизить эксплуатационные затраты на обслуживание и ремонт вследствие увеличения межремонтных пробегов (сроков) вагона.

Бесспорный лидер отечественного вагоностроения ОАО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» непосредственно влияет на эффективность выполнения задач Стратегии. Сегодня корпорация может предложить полувагон модели 12-196-01 (рис. 1) своего производства, имеющий повышенную грузоподъемность, — первый из серийных универсальных полувагонов нового поколения на тележках модели 18-194-1 с осевой нагрузкой 25,0 тс/ось.

Усиленный кузов полувагона имеет повышенный объем (88 куб. м), что позволяет использовать грузоподъем-

ность 75 т. Разгрузка насыпных и навалочных грузов может выполняться как на вагоноопрокидывателях, так и через 14 разгрузочных люков. В полувагоне модели 12-196-01 были использованы все положительные решения, полученные при конструктивно-технологической доводке полувагонов моделей 12-132 и 12-132-03, и внедрены следующие новшества:

- изготовление основных несущих элементов кузова только из сталей повышенной прочности;
- раздельная система торможения и автосцепки полужесткого типа, обеспечивающая разность высот продольных осей в сцепе не более 100 мм, с износостойкой защитой изнашиваемых поверхностей деталей; при этом крепление упоров автосцепного устройства осуществляется сваркой.

Кроме того, при проектировании новой тележки модели 18-194-1 с нагрузкой 25 тс/ось был внедрен ряд конструкторских инноваций:

- литые несущие элементы тележки — надрессорная балка и боковые рамы с увеличенным коэффициентом запаса сопротивления усталости;
- рессорное подвешивание с увеличенным статическим прогибом и билинейной характеристикой;
- боковые скользуны постоянного контакта;
- упругие элементы в буксовом узле;
- колесная пара с кассетными буксовыми узлами и колесами с повышенной твердостью обода.

В декабре 2008 г. после получения сертификатов соответствия Регистра сертификации на федеральном железнодорожном транспорте (РС ФЖТ) первая партия из 284 полувагонов нового поколения модели 12-196-01 была поставлена для опытной эксплуатации в адрес ОАО «РЖД». Вагоны перевозили каменный уголь и щебень на закольцо-



Рис. 1. Полувагон модели 12-196-01

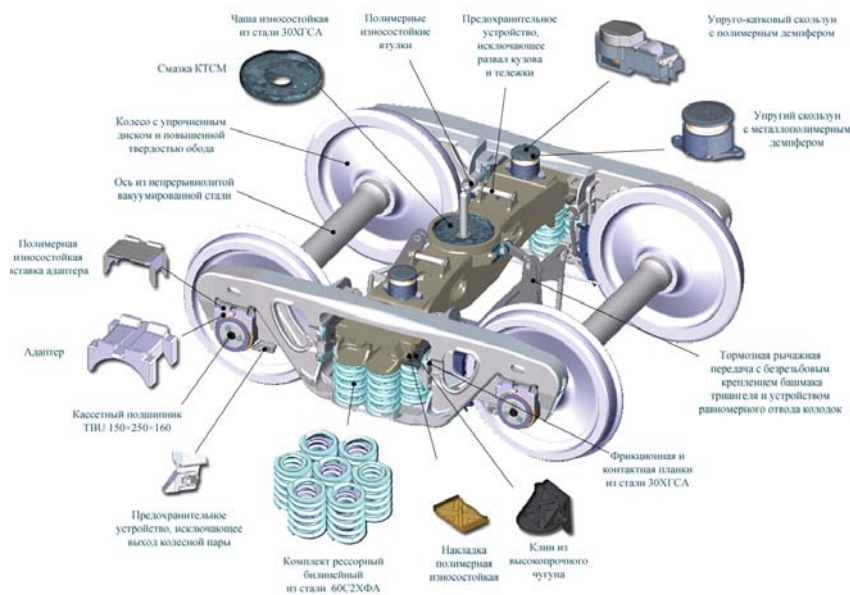


Рис. 2. Тележка двухосная модели 18-194-1

### Открытое акционерное общество «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод имени Ф. Э. Дзержинского»

Уралвагонзавод – уникальная многопрофильная компания, признанный лидер в разработке и ведущий изготовитель машиностроительной продукции мирового класса. Являясь крупнейшим в России научно-производственным комплексом, корпорация разрабатывает и выпускает около 200 видов различной продукции — от боевых танков до изделий для агропромышленного комплекса.

Построенный в 1936 году Уралвагонзавод изначально планировался как крупное специализированное вагоностроительное предприятие, обеспечивающее весь производственный цикл — от получения литых и штампованных заготовок до сборки и комплексного испытания готовой продукции. В настоящее время проектные мощности завода позволяют выпускать более 20 000 единиц подвижного состава в год. Вагоносборочное производство, входящее в состав Уралвагонзавода, — это высокоорганизованное механизированное крупносерийное производство, располагающее тремя линиями изготовления котлов и пятью сборочными конвейерами для изготовления полувагонов и вагонов-цистерн.

Уральское конструкторское бюро вагоностроения — головное в своей отрасли. По проектам уральских конструкторов работают все вагоностроительные и многие вагоноремонтные заводы России и стран СНГ. Специалистами КБ ведется разработка принципиально новых конструкций с увеличенными осевыми нагрузками и совершенствование серийно выпускаемых вагонов с оптимизацией их по прочностным характеристикам и повышением показателей эксплуатационной надежности.

Испытательный центр продукции вагоностроения обеспечивает все виды испытаний вагонов нового поколения. Для проведения натурных ходовых динамических испытаний и испытаний соударением имеется различное испытательное стендовое оборудование, производственный участок для изготовления опытных узлов, макетов, а также вагон-лаборатория. За время своего существования Уралвагонзавод выпустил более 1 миллиона большегрузных вагонов различного типа и цистерн.

ванных маршрутах Западно-Сибирской железной дороги. Анализ работы полувагонов, проведенный специалистами Департамента технической политики ОАО «РЖД» и ОАО «ВНИИЖТ» после более чем 90 тыс. км пробега, подтвердил технические и эксплуатационные достоинства новых полувагонов «Уралвагонзавода».

В подвижной состав нового поколения входит, помимо полувагонов модели 12-196-01, тележка модели 18-194-1. Она используется в конструкции новых

цистерн для перевозки светлых и вязких нефтепродуктов моделей 15-195, 15-565 и 15-566 (рис. 2), опытные образцы которых проходят сертификационные испытания и в скором времени будут запущены в серийное производство.

Экономический кризис не мог не сказаться на темпах внедрения на сети железных дорог подвижного состава нового поколения. Приходится констатировать, что в 2009 г. произошло не только резкое количественное снижение объема спроса на грузовые вагоны,



Рис. 4. Цистерна модели 15-565 для вязких нефтепродуктов

но и качественное снижение, связанное с отказом транспортных компаний от приобретения вагонов с улучшенными техническими и эксплуатационными характеристиками, которые по объективным причинам дороже вагонов на обычных тележках модели 18-100.

В настоящее время постепенное восстановление деловой активности в российской экономике позволяет государственным и частным транспортным компаниям формировать более амбициозные инвестиционные программы. Мировой опыт в железнодорожном секторе свидетельствует, что эффективность инвестиций в подвижной состав зависит не столько от стоимости приобретения вагонов, сколько от стоимости их использования в течение жизненного цикла. В продолжение этой темы «Уралвагонзавод» предлагает комплексное развитие подвижного состава нового поколения, предусматривающее не только внедрение таких вагонов, но и создание соответствующей системы гарантийного и послегарантийного обслуживания.

Следующим этапом должно стать присвоение тележке модели 18-194 статуса общесетевой и ее массовое внедрение, в том числе через других производителей вагонов России и стран СНГ.

Для прагматичных компаний, стремящихся обеспечить долгосрочное развитие своего бизнеса, в число наилучших инвестиций входит современный высоконадежный подвижной состав нового поколения «Уралвагонзавода».



ОАО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод»

622007, Свердловская обл., Нижний Тагил, Восточное шоссе, 28

Тел.: (3435) 344-209

Факс: (3435) 345-018

www.uvz.ru



Рис. 3. Цистерна модели 15-566 для светлых нефтепродуктов