

О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В КАЗАХСТАНЕ (НА ПРИМЕРЕ ТОО «ВЗТ «ТУЛПАР»)

Абдиева Динара Муратуллақызы

diabdiyeva@gmail.com

Магистрант кафедры «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта»,
ЕНУ Л.Н.Гумилева, Нур-Султан, Казахстан
Научный руководитель - С.Н. Нураков

Машиностроительный комплекс является одним из важных секторов экономики, который через формирование отечественной сферы тяжелого машиностроения страны участвует в обеспечении рабочими местами, доступными ценами. Поэтому, в рамках программы индустриализации Казахстана не имеющий аналогов в СНГ завод по производству высокоскоростных пассажирских вагонов «Тұлпар-Тальго» был построен в 2011 году. Строительство завода осуществлялось при содействии акционерного общества «Қазақстан темір жолы и испанского товарищества «Patentes Talgo». Проект реализован в рамках государственной программы форсированного инновационного и индустриального развития при поддержке Первого Президента Республики Казахстан Нурсултана Назарбаева. На заводе выпускаются вагоны на 18, 12, 10 мест, а также 6 мест для пассажиров-инвалидов. Вагоны адаптированы к климатическим условиям Казахстана, их конструктивная скорость составляет 350 километров в час.

С декабря 2011 года завод выпускает высокоскоростные пассажирские вагоны по технологии компании Patentes Talgo (Королевство Испания).

В 2012-2015 гг. по проекту F-061 (ширина кузова 2960 мм) было выпущено 436 вагонов (16 поездов).

В 2015-2017 гг. по проекту F-065 (ширина кузова 3200 мм) было выпущено 178 вагонов (6 поездов).

С июня 2019 года производит вагоны с применением технологии ОАО «Тверской вагоностроительный завод» (Российская Федерация).

В 2019 году выпущен 91 вагон.

В 2020 году выпущено 118 вагонов с применением технологии ОАО «Тверской вагоностроительный завод» (Российская Федерация).

В 2021-2022 гг. планируется выпуск 62 вагонов по технологии компании Patentes Talgo (Королевство Испания).

Технико-экономические показатели предприятия следующие:

* Проектная мощность: 150 вагонов в год.

* Стоимость проекта: 8,8 млрд. долл.тенге.

* Количество рабочих мест: 230 человек.

* Земельный участок: 22 га.

* Площадь нежилого помещения: 32 тыс. м².

Производственные процессы осуществляются на участке монтажа навесного оборудования вагонов, на участке сборки внутреннего оборудования и интерьера, в цехе вспомогательных сцепок и статических испытаний, в покрасочном цехе.



Рисунок 1 – Генеральный план производственной территории завода

Технологический процесс включает сборку ходовой части, подключение систем воздушного и электроснабжения, изготовление элементов купе, сварку и покраску кузова, изготовление и монтаж отдельных видов оборудования. Технический надзор осуществляет испанская сторона, контролирующая выполнение требований евростандарта. Сотрудники завода обучены и постоянно повышают свою профессиональную квалификацию на заводах Испании



Рисунок 2 - Организационная структура ТОО «ВЗТ «Гулпар»

. Реализация данного проекта позволит решить проблему дефицита пассажирских вагонов, повысить уровень безопасности движения поездов и комфорт пассажиров, повысить конкурентоспособность казахстанского железнодорожного транспорта. Также будут увеличены объемы производства на ряде промышленных предприятий за счет размещения заказов на изготовление отдельных узлов и деталей при сборке новых пассажирских вагонов.

В новых вагонах установлена электронная табличка, на которой указан маршрут и номер поезда - в старых поездах используются картонные коробки с номерами. Автомобили оснащены шестью видеокамерами, Wi-Fi роутером, датчиками централизованной пожарной системы. Централизованная панель управления: вы можете включить пульт дистанционного управления, освещение, акклиматизацию. Раньше все делалось вручную.

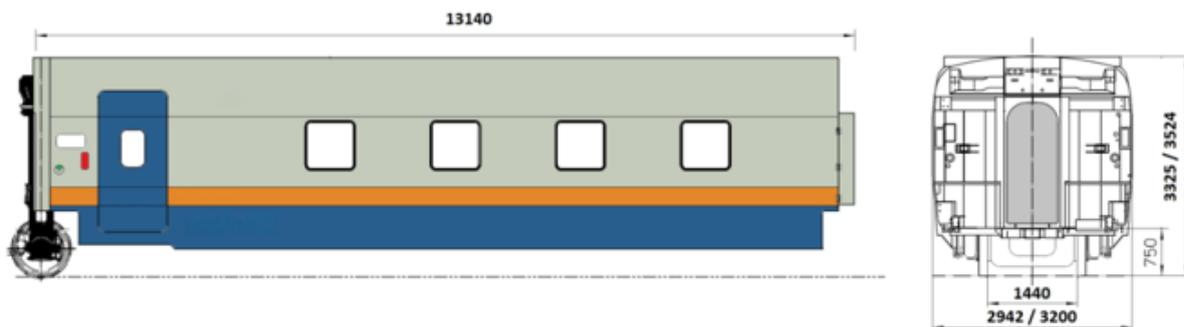
Система охлаждения способна охлаждать автомобиль летом до 16 градусов. Зимой вагоны будут теплыми. Внутри также установлены современные фильтры для дезинфекции и очистки воздуха. Каждое отделение бронированного сиденья имеет шесть розеток и два USB-порта. Порты расположены выше одной из верхних полок. На каждой площадке имеются индивидуальные светильники для чтения, работающие в двух режимах.

В соответствии с соглашением между ТОО «Тұлпар-Тальго» и АО«Пассажирские перевозки», в июле-сентябре 2019 года в АО«Пассажирские перевозки» поставлено 63 резервных сидячих вагона, изготовленных по технологии ОАО «Тверской вагоностроительный завод». Вагоны по данной технологии пользуются большим спросом в инфраструктуре АО " НК "КТЖ " и завоевали любовь среди пассажиров: за простор, функциональность и комфортный климат вагона, а также для специалистов, эксплуатирующих и обслуживающих вагоны: за качество, надежность и простоту технического обслуживания. В 2019 году на заводе по российской технологии было смонтировано 63 вагона. В настоящее время национальный парк вагонов-перевозчиков состоит из 2029 вагонов, из них 670-"Тұлпар-Тальго".

Характеристики вагонов по технологии «PatentesTalgo»

Независимая колесная база. Совместная конфигурация вагонов

Конструкционная скорость	200 км/час
Габарит	1-ВМ ГОСТ 9238
Ширина колеи	1520 мм / 1435 мм
Статическая нагрузка на ось	Не более 21 тонна
Срок службы вагонов	40 лет
Диапазон рабочей температуры наружного воздуха	- 50°C до +45°C
Вес вагона	16 тонн
Ширина/Высота/Длина вагона (мм)	2942/3325/13140, 3200/3524/13140
Материал кузова	Алюминиевый сплав
Максимальное количество вагонов в составе	35



Гибридная система жизнеобеспечения

Маятниковая пневматическая система подвески

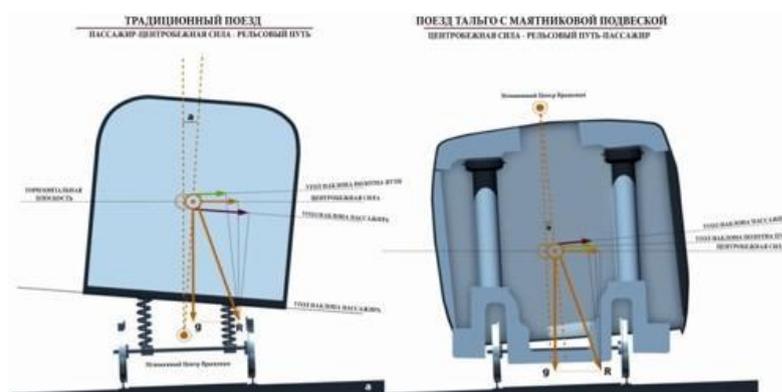
Конфигурация состава			
Типы вагонов	Типы вагонов	Типы вагонов	Типы вагонов
Технический вагон	1	0	0
Багажный вагон	1	0	0
Турист	24	18	432
Бизнес класс	2	12	24
Первый класс	1	10	10
Первый класс PMR	1	6	6
Ресторан	1	0	0
Кафетерий	1	0	0
Турист	2	36	72
Технический вагон	1	0	0
Итого	35		544



Преимущественные особенности вагонов по технологии «Talgo»

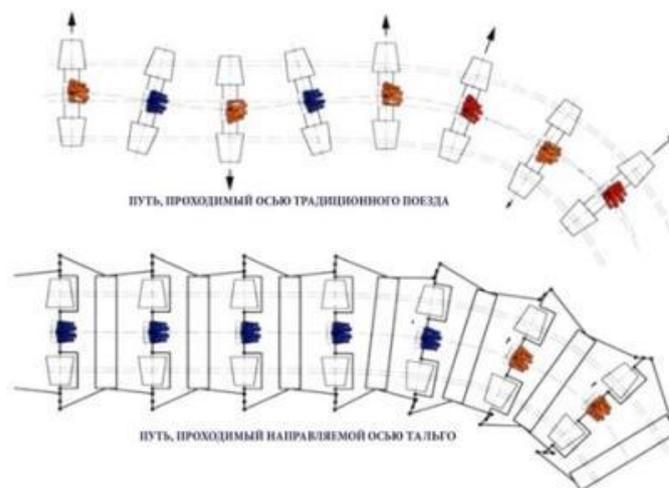
Система естественного наклона кузова

Маятниковая подвеска обеспечивает естественный наклон кузова, позволяет увеличить скорость прохождения кривых без снижения уровня комфорта пассажиров. Данная система является абсолютно инерциальной и не нуждается во внутренних или внешних элементах, обеспечивающих наклон кузова, таким образом она абсолютно надежна и не требует затрат на техническое обслуживание.



Независимо подвешенные колеса с автоматической направляющей системой

- Устранение эффекта виляния колес и повышение устойчивости кузова
- Улучшение вписывания состава в кривые за счет устранения продольной составляющей сил трения и скольжения (при отсутствии проскальзывания колес)
- Снижение износа колеса и рельса и рассеивание энергии
- Снижение бокового биения колес о рельсы, возникающего от направляющего движения колес в рельсовой колее

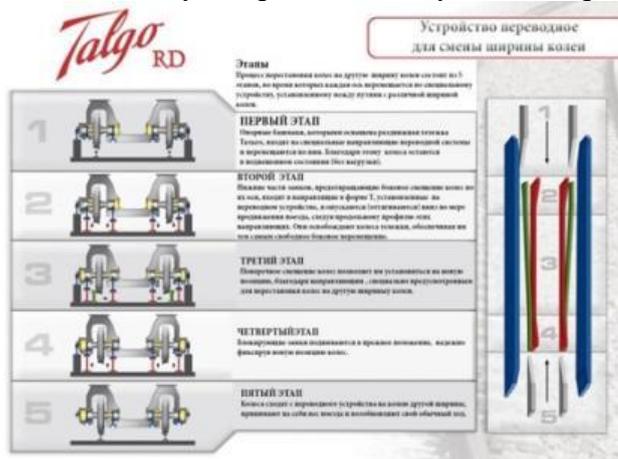


Сочлененный тип соединения вагонов

- Уменьшение сил, возникающих при взаимодействии вагона и пути
- Снижение аэродинамических потерь
- Более эффективное использование габаритов
- Простота управления направляющей системой осей
- Повышение виброакустического комфорта в вагонах
- Повышение уровня безопасности
- Снижение затрат на техническое обслуживание и повышение надежности

Система автоматической перестановки поезда на колею другой ширины

Операция по переходу на другую ширину колеи выполняется автоматически без помощи персонала в процессе прохождения поезда на скорости 10-15 км/ч по специальному переводящему устройству, установленному на границе между колеями разных стандартов



Доступность

Поезда Тұлпар -Тальго на сегодняшний день являются единственными в мире скоростными поездами с пониженным уровнем пола по всей длине состава, что значительно упрощает посадку пассажиров в поезд. Это возможно благодаря использованию в наших вагонах одной оси вместо двух стандартных тележек, размещаемых под вагонами традиционных поездов

Облегченная конструкция кузова

Конструкции вагонов выполнены из алюминиевых сплавов, которые обеспечивают небольшой вес, сказывающийся на снижении потребления энергии поездом. Отличные химические характеристики (стойкость к атмосферной коррозии, снижающая затраты на техническое обслуживание), высокая электрическая проводимость и теплопроводность

Список использованных источников

Мате, Э. Материально-техническое обеспечение деятельности предприятий / Э. Мате, Д. Тиксье / Пер. с франц. – М.: Прогресс, 2015. – 160 с.

Туровец О.Г., Каблашова И.В., Родионова В.Н. Разработка и реализация механизма управления качеством процессов логистики на машиностроительном предприятии // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2017. – Т.13. – №4. – С.105-113.

Официальный сайт ТОО «Вагоностроительный завод «Тулпар» URL: <http://www.tulpar.com.kz>

Официальный сайт «PatentesTalgo, S.L.U.» URL: <http://www.talgo.com>.

УДК 500

УПРАВЛЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ НА ЗАВОДЕ «ТУЛПАР»

Абдиева Динара Муратуллақызы

diabdiyeva@gmail.com

Магистрант кафедры «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта»,

ЕНУ имени Л.Н.Гумилева, Нур-Султан, Казахстан

Научный руководитель-С.Н. Нураков

Логистика решает вопросы рационализации материальных и связанных с ним и финансовых, информационных и сервисных потоков, а так же эффективного управления ими в процессе товародвижения; в стратегическом аспекте она выступает основным элементом согласования целей всех структурных звеньев различного функционального назначения и одним из факторов формирования ключевых компетенций предприятия. Принятие решений в области формирования логистической системы организации является сложным процессом, и с ним всегда связана неопределенность. При этом, процесс системы о ценочных показателей логистической деятельности предприятия должен базироваться на теории компромиссов. Согласно ей, компромисс заключается в выборе на и более подходящих для оценки комбинаций показателей, единиц измерения и базы агрегирования. Это позволит конкретные данные о различных видах логистических операций и процессов, осуществляемых в пределах логистической системы предприятия, органично соединить между собой и в единой комплексной системе оценить результативность, и эффективность логистической деятельности не только предприятий, но и логистическую деятельность в границах цепей поставок.

Процесс управления транспортной логистикой на предприятии ТОО «ВЗТ «Тулпар» находится в значительной зависимости от работы отделов снабжения и логистики и таможенной очистки.

Основными функциями данных отделов являются:

Контроль поставок грузов и работа по претензиям (главные претензии заказчика груза к его перевозчику/поставщику разделяются на три категории: претензии по срокам доставки, претензии по сохранности груза, претензии по оплате);

Привлечение сторонних перевозчиков (необходимо предварительное согласование условий перевозок), формирование графиков транспорта с СВХ в г. Мадрид, Испания;

Экспедирование и отслеживание доставки, т.е. мониторинг перевозок, отслеживание состояния и местонахождения грузов, экспедирование реализуется при необходимости индивидуального подхода к отправке грузов.

Организация доставки груза, его перегрузка, хранение, выполнение иных работ с грузом таким образом, чтобы груз был доставлен на завод вовремя (в те сроки, которые определены договором) и в сохранности (безухудшения его потребительских свойств и без сверх нормативных потерь);

Организация фрахтования транспортных средств;