



Открытое акционерное общество

МТЗ ТРАНСМАШ

**Стратегия устойчивого развития
ОАО МТЗ ТРАНСМАШ
на период до 2022 года**



Обращение Генерального директора

Уважаемые акционеры, бизнес-партнёры, сотрудники МТЗ ТРАНСМАШ!

В 2017 году ОАО МТЗ ТРАНСМАШ убедительно подтвердил свою роль флагмана в тормозостроении. Наше предприятие в значительной степени формирует ключевую роль в железнодорожной отрасли, что особенно важно в сложный для экономики период.

Представляю Вам стратегию развития ОАО МТЗ ТРАНСМАШ, история развития которого перешагнет 100-летний рубеж, на период до 2022 года.

Причины разработки стратегии кроются в существенных экономических изменениях, эластичности спроса на тормозные приборы в России и СНГ, ужесточении конкуренции на внутренних и внешних рынках, значительно возросшей стоимости финансовых ресурсов. Помимо отечественных предприятий, изделия завода поступают в страны СНГ и Балтии, а также в Иран, Китай, Новую Гвинею, Марокко и Германию. В общей сложности приборами управления тормозами, созданными на предприятии, сейчас оснащены около 1 млн. вагонов и 50 тыс. локомотивов, работающих на железных дорогах многих стран мира. Сфера интересов ОАО МТЗ ТРАНСМАШ раскинулась на три континента планеты – Евразию, Латинскую Америку и Африку. Здесь знают и высоко ценят продукцию завода.

В уходящем году ОАО МТЗ ТРАНСМАШ плодотворно сотрудничал со своими партнёрами: ООО «Уральские локомотивы», Новочеркасским электровозостроительным заводом, АО УК «БМЗ», АО «Трансмашхолдинг», институтами и вузами ВНИИЖТ, ВНИКТИ и МГУПС и другими. Хочу сказать им спасибо за совместную работу над многими нашими проектами и надеюсь на продолжение укрепления нашего взаимопонимания и взаимопомощи в будущем.

При этом экспертное сообщество отдаёт должное управленческой команде. Благодаря усилиям топ-менеджмента неузнаваемо изменилась структура Команды – на смену прежней модели пришёл четкий и целенаправленный мультибрендовый подход, ориентированный на различные сегменты рынка.



Генеральный директор ОАО МТЗ ТРАНСМАШ

Н.А. ЕГОРЕНКОВ



Содержание стратегии

1. Обращение Генерального директора.
2. Содержание стратегии (оглавление).
3. Признание и награды.
4. История МТЗ ТРАНСМАШ – это путь непростых достижений и заслуженных побед.
5. Бизнес-модель ОАО МТЗ ТРАНСМАШ.
6. Основные направления реализации стратегии.
7. Тенденции развития.
8. Реализация стратегии через KPI.
9. Структура инвестиционной программы на период 2018-2022 гг.
10. Инновационные конструкции.
11. Инновации в области IT.
12. Инновационные решения «Цифровой железной дороги».
13. Управление надежностью. Техническое обслуживание и ремонт.
14. Риск-менеджмент.





Признание и награды

Главное - это заказчик

Развитие

Открытое акционерное общество
ОАО МТЗ ТРАНСМАШ

Инновации

Безопасность

ОАО МТЗ ТРАНСМАШ –

российское предприятие со столетней историей, продукцией которого является разработка и производство надежных тормозных систем для подвижного состава железнодорожного транспорта и метрополитена.

Продукция отвечает международным стандартам качества ISO\TS 22163 и ISO 9001.

Ассортимент оборудования, выпускаемый ОАО МТЗ ТРАНСМАШ, весьма широк. Все изделия предназначены для применения при температуре от -60°С до +60°С. Продукция ОАО МТЗ ТРАНСМАШ защищена российскими и международными патентами. Благодаря высокому техническому уровню, качеству и надежности своих изделий ОАО МТЗ ТРАНСМАШ остается признанным лидером в области тормозостроения.

ПРЕМИИ



Коллектив завода награждён орденом «Знак Почета».



Переходящее Красное Знамя с 1977 г. по 1979 г., 1985 г. и 1988 г.



Диплом за достижение наилучших результатов по выпуску продукции с государственным знаком качества.

Почетная грамота ОАО «РЖД» за большой вклад в развитие и обеспечение устойчивой работы ОАО «РЖД». Приказ № 334/П от 27.12.2011 г.



Конкурс лучших инновационных разработок НП «ОПЖТ» в номинации «Локомотивы и МВПС»:
2015 год – 2 место;
2017 год – 3 место.



Конкурс ОАО «РЖД» на лучшее качество подвижного состава (номинация «Компоненты для подвижного состава и инфраструктуры»):
2014 год – 2 место;
2015 год – 1 место;
2017 год – 2 место.



Диплом лауреата премии Правительства Российской Федерации в области качества 2013 год.

Благодарность от Совета ветеранов центра социального назначения сил оперативного реагирования коллективу ОАО МТЗ ТРАНСМАШ за милосердие, активное участие в социальных программах, оказанную благотворительную финансовую помощь.

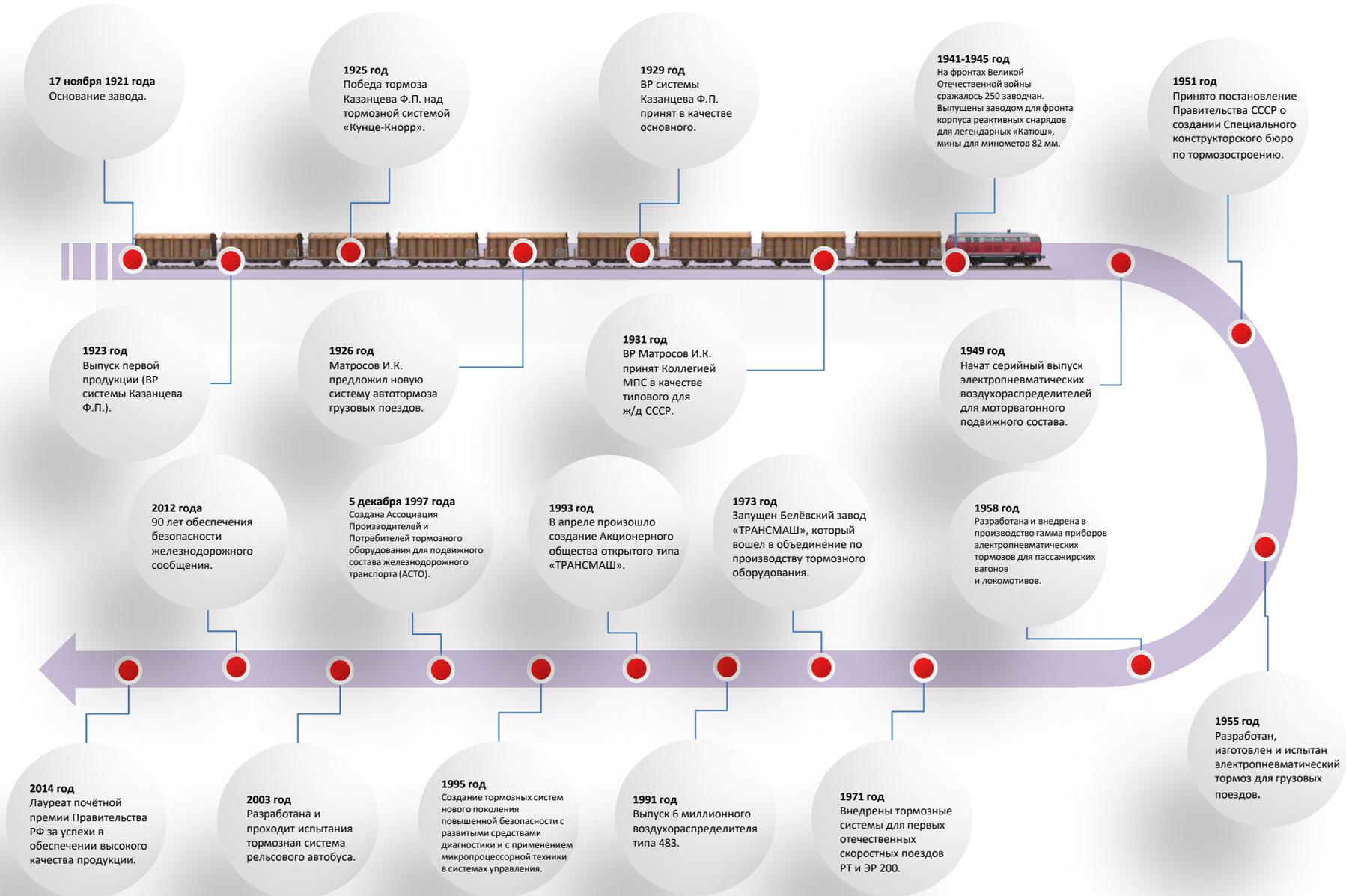


Звание «Экспортёр года», 2014 год.

Благодарность мэра Москвы за внимание и постоянную заботу о ветеранах, защитниках тыла, сохранение традиций, за активную работу по подготовке и проведению мероприятий, посвященных 70-летию битвы за Москву.



История МТЗ ТРАНСМАШ – это путь непростых достижений и заслуженных побед





Бизнес-модель ОАО МТЗ ТРАНСМАШ

НАША МИССИЯ

ОАО МТЗ ТРАНСМАШ – лидирующий и опытнейший, имеющий почти вековые традиции, российский разработчик, изготовитель и поставщик высокоэффективных компонентов тормозных систем, обеспечивающих безопасность движения подвижного состава железных дорог и метрополитена.

НАШИ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ

Увеличение доли экспорта.
Дифференциация продуктового портфеля.
Увеличение удовлетворенности потребителей.
Разработка новых видов продукции и повышения качества серийной продукции.
Совершенствование системы менеджмента бизнеса по ISO/TS 22163.
Обеспечение качества и стабильности производственного процесса.
Увеличение рентабельности.



Создание стоимости



Заинтересованные стороны

Контрагенты

Внутренние источники расходов

- Техобслуживание и ремонт;
- Персонал;
- Общие и административные расходы;
- Прочие.

Партнеры

- АО «Транспневматика»
- ЗАО «Тульский завод РТИ»
- АО «Трансмаш»

АКТИВЫ И РЕСУРСЫ

Высококвалифицированный персонал	1097 сотрудников	Медицинский центр
----------------------------------	------------------	-------------------

Аккредитованный испытательный центр	Климат камеры, групповая станция, химическая лаборатория, стенд для виброиспытаний	
-------------------------------------	--	--

Научно-техническая деятельность	5 партнеров	16 членов Ассоциации «АСТО»
---------------------------------	-------------	-----------------------------

Производство	24000 м ² площадь производства	Гальваническая обработка. Механическая обработка. Лазерная обработка. Производство электроники.
--------------	---	--

БИЗНЕС-СЕГМЕНТЫ





Основные направления реализации стратегии

	Продукт и технологии	Применение новых методов проектирования (внедрения нового программного обеспечения с расширенными функциями). Применение перспективных материалов в процессе создания новых конструкций тормозной техники. Применение новых принципов конструирования в процессе создания новых приборов тормозной техники.
	Рынок РФ	Усилить доминирование на российском рынке тормозных приборов и занять лидирующие позиции в области трубопроводной арматуры и безрезьбовых соединений. Развитие новых направлений бизнеса, разработка каталога продукции и запасных частей.
	Экспорт	Увеличение присутствия на рынках СНГ. Освоение новых зарубежных рынков, которые работают по требованиям UIC.
	Тех. обслуживание и ремонт	Своевременная разработка ремонтной документации и документации по обслуживанию изделий. Своевременное обучение специалистов принципам работы и действия вновь разработанной техники, подготовка обучающих материалов как для внутреннего, так и для внешнего использования.
	Качество	Совершенствование системы входного контроля (применение электронных систем контроля). Совершенствование системы контроля в процессе производства с применением стендового оборудования с регистрацией параметров. Внедрение программного обеспечения для реализации на предприятии системы FRACAS – система регистрация сбоев, анализа и корректирующих действий. Внедрение бережливого производства.
	Закупки	Повышение качества работы с партнерами. Увеличение доли поставщиков категории «А», долгосрочные контракты, автоматизация логистики, сквозная цепочка поставок, консолидация закупок.
	Финансы	Инвестирование средств на приобретение нового современного высокопроизводительного оборудования для создания дополнительных производственных мощностей и производства новой продукции. Современное оборудование позволит изготавливать детали сложной конструкции, увеличивать выпуск изделий, а также практически полностью исключит «человеческий фактор», что положительно скажется на качестве систем безопасности.
	IT технологии	Удовлетворять современным требованиям масштабируемости, открытости и интегрируемости, обеспечивая при необходимости поддержку территориально-распределенной работы Общества. Интеграция применяемых программных решений в целях формирования единой среды управления предприятием (SAP ERP/HR), конструкторско-технологической подготовки производства (PTC Creo/Windchill), электронного архива технической и общезаводской документации, а также других ИТ-сервисов.
	Персонал	Разработка системы развития и оценки компетенции сотрудников компании. Разработка программ карьерного и профессионального роста. Сотрудничество с высшими и средне-профессиональными учебными заведениями. Применение мировых практик.



Тенденции развития

	Макро-тенденции	Отраслевые тренды	Действия ОАО МТЗ ТРАНСМАШ
	Глобализация и ужесточение конкурентной борьбы, рост неопределенности и коммерческих рисков.	Увеличение масштабов бизнеса, уменьшение числа производителей, фокус на ключевые компетенции, кооперация (НИОКР, производство), аутсорсинг.	Внедрение эффективной системы управления рисками на всех уровнях корпоративного управления.
	Рост рынков в развивающихся странах, стагнация спроса на зрелых рынках.	Географическая диверсификация продаж, размещение производств вблизи рынков потребления. Повышение гибкости производственных мощностей.	Укрепление позиций на рынках Болгарии, Венгрии, Казахстана, Ирана. Открытие новых рынков (Индия и Таиланд).
	Ужесточение законодательных норм в области экологии, безопасности, шума.	Минимизация образования отходов производства и потребления и предотвращение потенциально возможного воздействия на окружающую среду от накопления отходов, уменьшение потребления невозобновимых природных ресурсов.	Установка современных пылеуловителей. Перевод отопления с энергоносителя в виде пара на энергоноситель в виде воды. Перевод изготовления литья на другое производство.
	Рост требований к эффективности коммерческой техники (экономичность, надежность, ресурс), эргономике и комфорту.	Усложнение оборудования, увеличение требований надежности оборудования, введение цифровой железной дороги, применение новых материалов и электронных систем.	Увеличение доли микропроцессорной техники в новых разработках. Использование новых методов при проектировании. Применение новых принципов конструирования в процессе создания новых приборов тормозной техники.
	Повышение требований к условиям приобретения, послепродажному обслуживанию, доступности сервиса и запчастей.	Комплексное предложение для клиента (полная линейка тормозного оборудования для подвижного состава, техническое обслуживание). Смещение прибыли от продаж оборудования на услуги.	Расширение продуктовой гаммы. Реализации контракта жизненного цикла. Совершенствование (развитие) системы ТОиР.

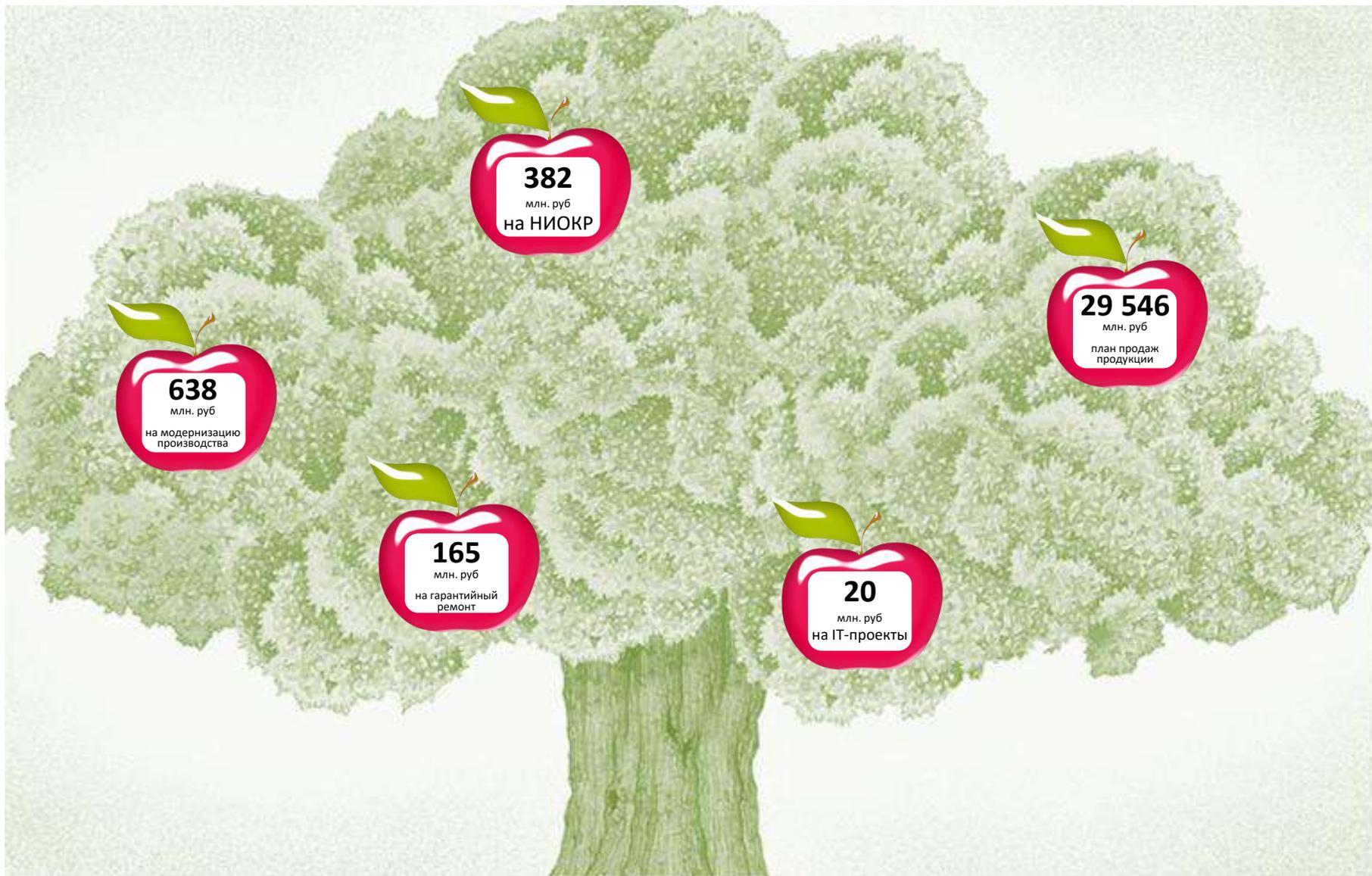


Реализация стратегии через KPI

		2017	Целевой ориентир 2022
	Выручка, млн. руб.	4 926	5947
	Расходы на НИОКР, млн. руб.	60	90
	Экономия энергоресурсов, проценты	0,886	1,3
	Производительность труда, млн. руб.	4,2	4,3
	Доля продаж за рубежом, проценты	14	20
	Долг/ЕБИТДА	2,1	3,0
	ROA/ROE, проценты	5,9/6,7	8,9/9,9
	Перспективные проекты	5	10



Структура инвестиционной программы на период 2018-2022 гг.





Инновационные конструкции



Применение новых методов проектирования (внедрение нового программного обеспечения с расширенными функциями)

Увеличение доли микропроцессорной техники в новых разработках

Применение перспективных материалов в процессе создания новых конструкций тормозной техники

Применение новых принципов конструирования в процессе создания новых приборов тормозной техники

Разработка принципиально новых типов уплотнительных элементов

Уменьшение сроков разработки

Увеличение надежности

Уменьшение массогабаритных характеристик

Уменьшение трудозатрат на обслуживание

Увеличение межремонтного интервала

Уменьшение себестоимости изделий и затрат на его обслуживание на протяжении всего жизненного цикла

Перспективные разработки на период 2018-2022 годов:

- Разработка новой тормозной системы для вагонов проекта «Москва 2020» московского метрополитена производства АО Метровагонмаш;
- Разработка новой тормозной системы для рельсового автобуса РА-3 производства АО Метровагонмаш;
- Разработка новой тормозной системы для нового двухэтажного пассажирского вагона проекта 2020 производства ОАО «Тверской вагоностроительный завод»;
- Разработка новой тормозной системы для пассажирских вагонов индийской железной дороги (инициативная разработка);
- Разработка тормозной системы для маневрового тепловоза – роботизированный тяговый локомотивный комплекс производства ООО «2050.digital»;
- Разработка новой тормозной системы для пассажирских электровозов ЭП4, ЭП5, ЭП40 производства ООО «ПК «НЭВЗ»;
- Разработка новой тормозной системы для маневрового тепловоза производства General Electric;
- Разработка тормозной системы для специального самоходного подвижного состава;
- Разработка тормозной системы для магистрального тепловоза по нормам UIC для стран Ближнего Востока.



Инновации в области IT

Реализация системы сбора и обработки данных об отказах и неисправностях на ОАО МТЗ ТРАНСМАШ

Failure Rate And Corrective Action System

Система оповещения, сбора и анализа данных об отказах, планирования и проведения корректирующих действий.

Это реализация замыкания обратной связи между конечным потребителем (эксплуатантом) и поставщиком (производителем) технической системы, совместно работающими над сбором, записью и анализом отказов в реальном времени.

Внедрение FRACAS позволит:

- повысить качество, надёжность и потребительские качества выпускаемой продукции;
- значительно снизить издержки на техническое обслуживание и ремонт, регламентные работы, запасные части, сокращение отказов.



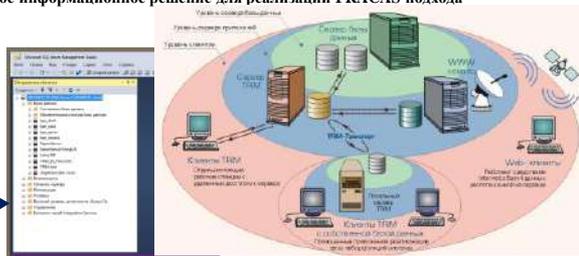
Внедрение FRACAS подразумевает:

- Реализацию работающей FRACAS-системы, адаптированной и настроенной под бизнес-процессы по СТО предприятия ОАО МТЗ ТРАНСМАШ;
- Наладивание сбора, хранения и обработки данных об отказах, гарантию стабильной работы базы данных, сохранности информации;
- Обеспечение своевременного оперативного доступа к хранимой информации с разграничением прав доступа;
- Настройку оповещений о поступлении данных, о внесении изменений, о просроченных задачах;
- Простое формирование отчетов по отказам по критериям любой сложности;
- Ускорение разработки корректирующих действий за счет прозрачности информационных потоков и четко отстроенных механизмов согласования принимаемых решений (отложенной коммуникации между подразделениями).



Специализированное информационное решение для реализации FRACAS подхода

ПО TRIM FRACAS



РЕШЕНИЕ TRIM FRACAS

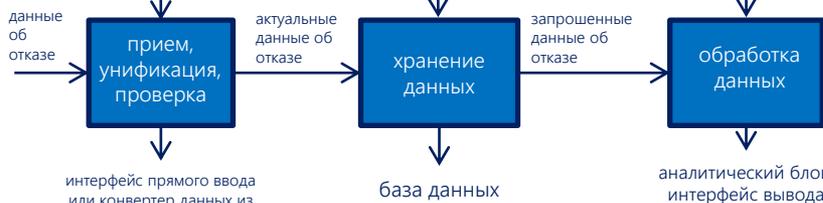
СТО, СТП, ПОН, ДИ

Информационная система, позволяющая реализовать бизнес-процесс передачи-получения данных об отказах, их обработку (анализ) и формирование отчетов, а также хранение в единой базе данных с обеспечением разных уровней доступа к этим данным.

СТО, СТП, ПОН

СТО, СТП, ПОН, ДИ

отчеты, заключения, рекомендации



интерфейс прямого ввода или конвертер данных из интегрированной ИС

база данных

аналитический блок, интерфейс вывода

СТП – стандарт предприятия, СТО – стандарт отрасли/организации, ПОН – программа обеспечения надежности, ДИ – должностные инструкции, ИС – информационная система

Развитие промышленного интернета на ОАО МТЗ ТРАНСМАШ

Предусматривается решение следующих задач:

- ❖ создание единой цифровой среды при разработке, производстве и реализации продукции внутри предприятия;
- ❖ внедрение современных технологий взаимодействия с клиентами через интернет;
- ❖ информационное обеспечение процессов обработки заказов и поставки продукции клиентом.



Комплексное решение этих задач требует создание развитого интернет-сервиса на ОАО МТЗ ТРАНСМАШ, объединяющего два основных информационных ресурса: администрирующий и клиентский, которые интегрированы между собой, но выполняют собственные конкретные задачи.



Ожидаемый результат от использования интернет-сервиса ОАО МТЗ ТРАНСМАШ

- ❖ Сокращение затрат на рассмотрение заявок и обработку заказов;
- ❖ Уменьшение неточностей и ошибок при заказе изделий;
- ❖ Повышение эффективности взаимодействия между подразделениями;
- ❖ Сокращение сроков продвижения инновационной продукции.



Рост конкурентоспособности предприятия

Реализация Стратегии экспорта продукции железнодорожного машиностроения

утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 августа 2017 г. № 1878-р.



Способствует соответствию требованиям международного стандарта ISO/TS 22163:2017

Разработан Европейской железнодорожной ассоциацией UNIFE.



В качестве направлений дальнейшего развития промышленного интернета на основе интернет-сервиса ОАО МТЗ ТРАНСМАШ можно наметить следующее:

- ❖ развитие аналитической составляющей по оперативному анализу поставляемой продукции, контрагентам, качества обработки заявок, учету и анализу рекламаций для информационного обеспечения высшего руководства и соответствующих подразделений;
- ❖ разработка мобильного приложения клиентского ресурса для контрагентов как элемент повышения эффективности взаимодействия;
- ❖ наращивание так называемой «сервисной составляющей», которая подразумевает предоставление контрагентам, осуществляющим сервисное обслуживание и ремонт подвижного состава, в онлайн-режиме информации о порядке обслуживания, ремонте и замене таких сложных наукоемких изделий, как цифровая система управления и диагностики торможением ИСКРА 200, тормозная система для электропоездов «Ласточка», система распределенного управления тормозами поезда (РУТП) и т.п.





Инновационные решения «Цифровой железной дороги»

На ближайшую перспективу предполагается повысить скорость пассажирских поездов до 200-250 км/ч, увеличить вес грузовых поездов до 80-100 тыс. кН, а их скорость – до 100 км/ч; отдельных категорий грузовых поездов – до 120 км/ч, рефрижераторных и контейнерных – до 140 км/ч.

Требования:



Технические особенности:

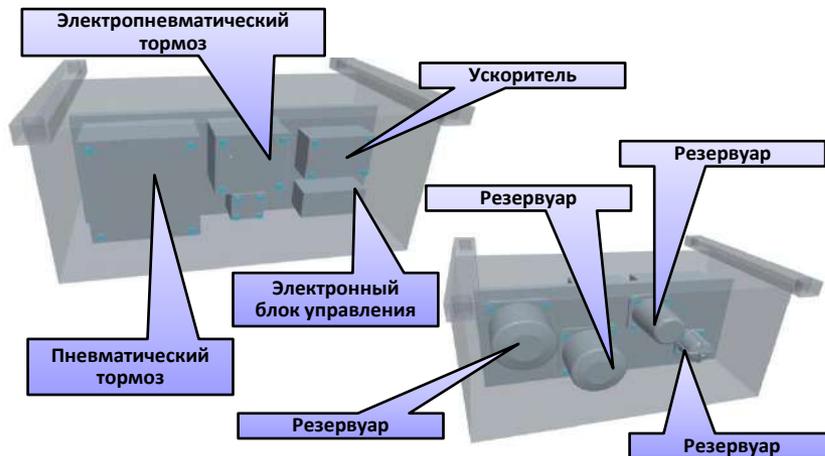
- Пневмосхема собрана на стандартных компонентах.
- Не требует разработки дополнительных приборов и устройств.
- Локомотивная часть не меняется.
- Затраты на разработку и внедрение минимальны.
- Применение цифровой системы управления тормозом.
- Повышения напряжения в сети до 110 В.
- Добавление дополнительного быстроразъемного штепсельного соединения в электрическую цепь.
- Использование единого канала для передачи питания и цифрового сигнала.

Необходимо разработать:

Блок управления тормозами выполняющий следующие функции:

1. Время наполнения и отпуска тормоза не зависит от объема и величин выхода штока тормозных цилиндров и подводящих трубопроводов.
2. Увеличение скорости распространения динамической волны и отпускной волны.
3. Уменьшение диапазона времени процессов торможения и отпуска тормоза.
4. Уменьшение продольной динамики поезда.
5. Перераспределение тормозных усилий во время торможения, являющееся частью противоюзной защиты.
6. Обеспечение статического прогиба в широких пределах.
7. Повышенная чувствительность и точность пневматического тормоза.
8. Уменьшение потребляемой мощности электропневматического тормоза в 3 раза.
9. Расширенная диагностика работы тормозного оборудования.
10. Контейнер-кожух с высокой степенью защиты.
11. Возможность эксплуатации вагонов в составе грузовых и пассажирских поездов с ограничением скорости в соответствии с ПТЭ.

Блок тормозного оборудования





Управление надежностью. Техническое обслуживание и ремонт

Планы по развитию на период 2018-2022 гг.:

- ❑ Внедрение программного комплекса для реализации на предприятии системы FRACAS – система регистрации сбоев, анализа и корректирующих действий;
- ❑ Организация испытаний выпускаемой продукции в условиях, максимально приближенных к эксплуатационным.



Территориальное представительство в депо:

- ❖ ТЧР-15 Туапсе-Пассажирское;
- ❖ СЛД Максим Горький;
- ❖ СЛД Тында-Северная ООО «ТМХ-Сервис»;
- ❖ СЛД Россошь-Пассажирская;
- ❖ ВЧРД Свердловск-Сортировочный;
- ❖ СЛД Брянск-Льговский;
- ❖ ТЧР – Ершовское;
- ❖ РЦ №10 000 «Уральские Локомотивы».





Риск-менеджмент

Наиболее значимые риски, способные оказать негативное влияние на деятельность организации:



Принятие законодательных инициатив, негативно влияющих на бизнес.



Изменение политики стран-поставщиков/потребителей (санкции).



Уменьшение объемов рынка и спроса на новую продукцию.



Усиление конкуренции.

Адаптированность стратегии ОАО МТЗ ТРАНСМАШ, использование критериев «переключения» и гибкость в реализации обеспечивают предприятию снижение негативных последствий внешних рисков. Внутренние риски предприятия минимизируются за счет развития системы менеджмента, включающей в себя комплекс предупреждающих мероприятий риск-менеджмента.



Программа стратегии устойчивого развития ОАО МТЗ ТРАНСМАШ на период до 2022 года утверждена Советом Директоров ОАО МТЗ ТРАНСМАШ протоколом № 7/90 от 21 декабря 2017 года и включает непубличную и публичную части.

Публичная версия стратегии устойчивого развития ОАО МТЗ ТРАНСМАШ на период до 2022 года размещена на корпоративном сайте mtz-transmash.ru.

ОАО МТЗ ТРАНСМАШ предусматривает возможность актуализации стратегии вследствие существенных изменений внешних условий для ведения бизнеса, появления новых возможностей для развития компании, других значимых факторов.

Информация, представленная в настоящем документе, включает сведения прогнозного характера. Все последствия, связанные с использованием данного документа, являются исключительной ответственностью лиц, принимающих такие решения.