



ОАО «РЖД»

**ДЕПАРТАМЕНТ  
ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ**

Новая Басманная ул. 2, г. Москва, 107174  
Тел.: (499) 262-20-70, факс: (499) 262-54-99  
E-mail: rzd@rzd.ru, www.rzd.ru

Генеральному директору  
ООО «СфЭРА»

И.А.Золотареву

31 мая 2016 г. Иск № 5719/ЦТЕХ  
На № BX-14294 от 27.04.2016

Уважаемый Игорь Анатольевич!

На основании Вашего обращения в личный кабинет старшего вице-президента ОАО «РЖД» В.А.Гапановича (ID 237082) от 27.04.2016 № BX-14294 в Департаменте технической политики ОАО «РЖД» проведено совещание с Вашим участием по вопросу использования в производственных процессах ОАО «РЖД» минерального модификатора трения Fe-Do™ (протокол прилагается).

В целях дальнейшего рассмотрения вопросов по Вашему обращению и возможному сотрудничеству, прошу Вас представить в Департамент технической политики следующую информацию:

- 1) программу и методику стендовых и эксплуатационных испытаний минерального модификатора трения Fe-Do™, согласованную с компетентной испытательной организацией;
- 2) патент на разработку минерального модификатора трения Fe-Do™ для проведения проверки на его патентоспособность;
- 3) технико-экономическое обоснование использования минерального модификатора трения Fe-Do™ в производственных процессах ОАО «РЖД».

Приложение: на 2 л.

Заместитель начальника  
департамента

Б.И.Иванов

Исп. Кошляков Василий Витальевич, ЦТЕХ  
(499) 260-18-02



**ПРОТОКОЛ**  
СОВЕЩАНИЯ У ЗАМЕСТИТЕЛЯ НАЧАЛЬНИКА  
ДЕПАРТАМЕНТА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ  
Б.И.ИВАНОВА

от « 25 » мая 2016 г. № ЦТех-254/np

Список присутствовавших:

от Управления планирования и нормирования материально-технических ресурсов	– Школьников Е.Н.
от Дирекции тяги	– Рудашевский А.Л.
от Центра инновационного развития	– Клефтортов Д.Б.
от Проектно-конструкторского бюро локомотивного хозяйства	– Вохменцев М.С.
от ОАО «ВНИКТИ»	– Перфилов С.В.
от ООО «Локомотивные технологии»	– Чернов О.Е.
от ООО «СТМ-Сервис»	– Вдовенко М.Ю. Гроссман Б.Б.
от ООО «СфЭРА»	– Золотарев И.А. Яровой А.Г. Скакунов С.В.

О рассмотрении предложения ООО «СфЭРА»

(Школьников, Чернов, Рудашевский, Золотарев, Иванов)

1. Принять к сведению информацию Золотарева И.А. о преимуществах минерального модификатора трения Fe-Do™ перед аналогичными отечественными и зарубежными разработками.

2. Отметить, что, по информации заявителя, минеральный модификатор трения Fe-Do™ предназначен для использования в двигателях внутреннего сгорания для улучшения физических свойств узлов трения и поршневой группы (очистка от нагара, ликвидация микротрещин, формирование защитного металлокерамического слоя и др.), что приводит к увеличению межремонтного пробега двигателя и экономии дизельного топлива до 10 %.

3. Отметить, что решение о применении ресурсосберегающих технологий на подвижном составе принимается ОАО «РЖД» только на основании результатов испытаний, которые должны быть проведены под контролем ОАО «РЖД» по согласованной программе и методике испытаний с привлечением компетентной испытательной организации, причём расходы и риски, связанные с проведением испытаний, возлагаются на инициатора разработки.

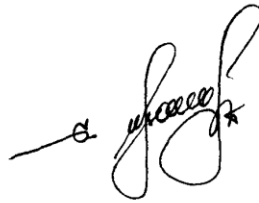
4. Генеральному директору ООО «СфЭРА» Золотареву И.А. (по согласованию) представить в Департамент технической политики:

а) на согласование программу и методику стендовых и эксплуатационных испытаний минерального модификатора трения Fe-Do™, согласованную с компетентной испытательной организацией;

б) патент на разработку минерального модификатора трения Fe-Do™ для проведения проверки на его патентоспособность;

в) технико-экономическое обоснование использования минерального модификатора трения Fe-Do™ в производственных процессах ОАО «РЖД».

Заместитель начальника  
Департамента технической политики



Б.И.Иванов

Исп. Кошлаков Василий Витальевич, ЦТЕХ  
(499) 262-86-15



ОАО «РЖД»

**ДЕПАРТАМЕНТ  
ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ**

Новая Басманная ул. 2, г. Москва, 107174  
Тел.: (499) 262-20-70, факс: (499) 262-54-99  
E-mail: rzd@rzd.ru, www.rzd.ru

Генеральному директору  
ООО «СфЭРА»

И.А.Золотареву

*29.08.2016* *исх № 9162/ЦТЕХ*  
На № 187/08 от 10 августа 2016 г.

Уважаемый Игорь Анатольевич!

Департаментом технической политики рассмотрен повторно представленный вами проект Программы и методики испытаний предлагаемого препарата Fe-Do<sup>TM</sup>. Проект оставлен без согласования в связи с тем, что замечания, изложенные в письме от 29 июня 2016 г. № ИСХ-6923/ЦТЕХ, не устранены.

Оформление и содержание документа не приведено в соответствие с ГОСТ 2.106-96. Несмотря на то, что вам было указано на необходимость проведения испытаний на дизелеиспытательном стенде, вы повторно предлагаете вместо этого проводить эксплуатационные испытания тепловозов. При проведении испытаний не ясна роль ООО «Волжский дизель имени Маминых», так как ОАО «РЖД» не эксплуатирует тепловозы с дизелями постройки указанного предприятия.

Повторно предлагаю рассмотреть вопрос о привлечении к проведению испытаний организаций, указанных в письме от 29 июня 2016 г. № ИСХ-6923/ЦТЕХ. Эти организации являются либо разработчиками и изготовителями эксплуатируемых ОАО «РЖД» тепловозных дизелей, либо имеют опыт их доводки и экспериментальных работ с ними. Организации, указанные в письме от 29 июня 2016 г. № ИСХ-6923/ЦТЕХ, имеют опыт испытаний тепловозных дизелей, они аккредитованы в Системе сертификации на железнодорожном транспорте, и их компетентность не вызывает у ОАО «РЖД» сомнений. Кроме того, эти организации могут оказать помощь в разработке программы и методики испытаний либо предложить типовые программы и методики, адаптированные к имеющемуся у них испытательному оборудованию и согласованные ранее с должностными лицами ОАО «РЖД».

Заместитель начальника департамента

Б.И.Иванов

Исп. Волков Дмитрий Владиславович, ЦТЕХ  
(499) 262-86-15



ОАО «РЖД»

**ДЕПАРТАМЕНТ  
ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ**

Новая Басманная ул. 2, г. Москва, 107174  
Тел.: (499) 262-20-70, факс: (499) 262-54-99  
E-mail: rzd@rzd.ru, www.rzd.ru

Генеральному директору  
ООО «СфЭРА»

И.А.Золотареву

29 декабря 2016 г., иск № 1006/иск  
На № 539/12 от 01 декабря 2016 г.

Уважаемый Игорь Анатольевич!

По поручению старшего вице-президента ОАО «РЖД» Гапановича В.А. причастными подразделениями ОАО «РЖД» рассмотрено Ваше очередное обращение о применении минерального модификатора трения Fe-Do™.

Выражаю благодарность за подробный обзор сведений из открытых источников по вопросам ресурсосбережения и энергоэффективности, а также информацию о предлагаемой Вами технологии, содержащиеся в Вашем письме и предоставленные ранее.

Вместе с тем, эти материалы не имеют прямого отношения к обсуждаемому вопросу. Согласование программы и методики испытаний возможно только при условии устранения замечаний, изложенных в письмах Департамента технической политики от 29 июня 2016 г. № ИСХ-6923/ЦТЕХ и от 29 августа 2016 г. № ИСХ-9162/ЦТЕХ. Департамент технической политики, Дирекция тяги, Управление планирования и нормирования материально-технических ресурсов и другие причастные подразделения ОАО «РЖД» категорически возражают против начала эксплуатационных испытаний без подтверждения эффекта на дизелеиспытательном стенде.

Обращаю Ваше внимание, что стандартами ЕСКД согласование документов с замечаниями не допускается.

Информирую, что АО «ВНИКТИ» и АО «ВНИИЖТ» являются не подразделениями ОАО «РЖД», а самостоятельными коммерческими организациями, привлечение которых к испытаниям возможно лишь на договорной основе. При этом, как Вы уже проинформированы, расходы, связанные с испытаниями, возлагаются на заявителя.

Департамент технической политики категорически отвергает обвинения в самоустранении от совместной работы. Единственной причиной, по которой предлагаемые Вами испытания до сих пор не начались, является Ваше

нежелание следовать принятым в ОАО «РЖД» правилам проверки эффективности новой техники и технологий и исполнять решения, совместно выработанные на совещании в Департаменте технической политики ОАО «РЖД» (протокол от 25 мая 2016 г. № ЦТех-24/пр). Напоминаю, что в ходе совещания Вы и другие представители ООО «СфЭРА» согласились с предложенными условиями.

Заместитель начальника департамента



Д.Л.Киржнер

Исп. Волков Дмитрий Владиславович, ЦТЕХ  
(499) 262-86-15



ОАО «РЖД»  
ДЕПАРТАМЕНТ  
ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Новая Басманная ул. 2, г. Москва, 107174,  
Тел.: (499) 262-20-70, факс: (499) 262-54-99,  
E-mail: rzd@rzd.ru, www.rzd.ru

Генеральному директору  
ООО «СфЭРА»

Золотареву И.А.

пер. Кооперативный, 26, г. Керчь,  
Республика Крым, 298300

« 4 » 04 2019 г. № ЦТХ-3102/ЦТЕХ

На № 15/02 от 28.02.2019

О рассмотрении предложения

Уважаемый Игорь Анатольевич!

Ваше обращение на имя директора Департамента стратегического развития и инноваций Минэкономразвития России Шадрина А.Е. в части, касающейся ОАО «РЖД», рассмотрено.

В 2016 году Ваши предложения обсуждались на совещании в Департаменте технической политики ОАО «РЖД» (протокол от 25.05.2016 № ЦТЕХ-254/пр), однако до настоящего времени возглавляемое Вами ООО «СфЭРА» не приступило к реализации совместно выработанных решений. При этом вопрос о необходимости их исполнения неоднократно ставился в письмах на Ваше имя.

Еще раз предлагаю вернуться к исполнению протокола от 25.05.2016 № ЦТЕХ-254/пр.

Заместитель начальника департамента

Б.И.Иванов

Исп. Чернышев П.В., ЦТЕХ  
(499) 262-10-59



ОАО «РЖД»  
ДЕПАРТАМЕНТ  
ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Новая Басманная ул. 2, г.Москва, 107174,  
Тел.:(499) 262-20-70, факс:(499) 262-54-99,  
E-mail: rzd@rzd.ru, www.rzd.ru

Генеральному директору  
ООО «СФЭРА»

И.А.Золотареву

Электронная почта sfera.iz@mail.ru

« 0 » 04. 2020 г. № ИСХ-3567/ЦТЕХ  
На № 07/01 от 21.01.2020

Ответ на обращение

Уважаемый Игорь Анатольевич!

Ваше обращение на имя генерального директора – председателя правления ОАО «РЖД» Белозёрова О.В. от 21.01.2020 № 7/01 по содержанию поставленных вопросов полностью повторяет Ваше обращение на имя заместителя Председателя Совета Безопасности Российской Федерации Медведева Д.А. от 28.01.2020 № 12/01.

На обращение от 28.01.2020 № 12/01 Вам был направлен исчерпывающий ответ от 20.02.2020 № ИСХ-1729/ЦТЕХ (прилагается).

Заместитель начальника

Б.И.Иванов

Исп. Паршин А.Н., ЦТЕХ  
(499) 260-61-95





**МОСКОВСКИЙ  
МЕТРОПОЛИТЕН**

129110, Россия, Москва  
Проспект Мира, д. 41, стр. 2  
Тел: (495) 622-1001, факс: 631-3744  
E-mail: info@mosmetro.ru  
http://www.mosmetro.ru  
ОГРН: 1027700096280  
ИНН/КПП: 7702038150/770201001

05.02.2014 № 09-09/21  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

105062, г. Москва, Лялин пер., 3, стр. 3  
Генеральному директору ООО  
«Industrial Group «EnergyStroyInvest»  
**Золотарёву И.А.**

Уважаемый Игорь Анатольевич!

В Службу подвижного состава ГУП «Московский метрополитен» поступило коммерческое предложение от «Industrial Group «EnergyStroyInvest» о применении силикатно-керамической композиции Megaforce, в целях поддержания и восстановления, повышения запаса прочности с ростом эффективности и т.п., которое было изучено, а также рассмотрена возможность её применения.

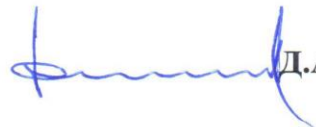
В настоящее время парк подвижного состава моторно-рельсового транспорта интенсивно обновляется. На метрополитен поставляется техника с применением узлов и агрегатов, широко известных в мире брендов таких как: Voith, Cummins, Caterpillar и др., которые в данный момент находятся на гарантийном обслуживании.

В связи с тем, что заключение об одобрении в применении своей продукции для указанных производителей «Industrial Group «EnergyStroyInvest» не представило, на данный момент применение присадки Megaforce изменяющей химический состав смазочных материалов рекомендованных заводами-производителями считаем нецелесообразным, так как это может повлечь за собой обоснованный отказ в выполнении гарантийных обязательств.

Применение присадки Megaforce на подвижном составе старого поколения также нецелесообразно из-за его низкой остаточной стоимости и ограниченного срока службы, но возможно, в порядке эксперимента, с согласия руководителя обособленного подразделения.

С уважением,

Заместитель начальника метрополитена –  
Начальник Службы подвижного состава

 **Д.А. Дошатов**

Подготовлено:  
ТЗМ Воробьев В.И.  
Тел. 8 495 688-09-19



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУКИ, ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ  
И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ГОРОДА МОСКВЫ  
(ДНПиП города Москвы)

Вознесенский переулок, д. 22, Москва, 125009  
Телефон: (495) 957-05-42; факс: (495) 957-05-92  
ОКПО 40330532, ОГРН 1037710086457, ИНН/КПП 7710071979/771001001

E-mail: dnpp@mos.ru  
<http://www.mos.ru/dnpp>

06.04.2018 № ДНП-18-25-32/8

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «СфЭРА»  
И.А.Золотареву

Sfera.iz@mail.ru

**Уважаемый Игорь Анатольевич!**

Штаб по защите прав и законных интересов субъектов инвестиционной и предпринимательской деятельности в городе Москве (далее – Штаб) рассмотрел Ваше обращение от 13.05.2018 № 73/06 и сообщает следующее.

Указанное в Вашем обращении постановление Правительства Российской Федерации от 11.12.2014 № 1352 «Об особенностях участия субъектов малого и среднего предпринимательства в закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» действительно определяет объем закупок инновационной продукции у субъектов малого и среднего предпринимательства и содержит обязанность заказчиков осуществить такую закупку за отчетный год. Вместе с тем в перечень конкретных заказчиков включены юридические лица, не относящиеся к органам исполнительной власти города Москвы и их подведомственным организациям (распоряжение Правительства Российской Федерации от 21.03.2016 № 475-р).

Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» обязывает государственных заказчиков осуществлять закупки товаров, работ, услуг для обеспечения государственных нужд в соответствии с требованиями энергетической эффективности этих товаров. Требования энергетической эффективности установлены в отношении товаров, перечень которых утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 № 1221 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг при осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд». В указанный перечень не входят смазочные материалы.

Доводим до Вашего сведения, что распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2013 № 867-р «Об утверждении плана мероприятий («дорожной



карты») «Расширение доступа субъектов малого и среднего предпринимательства к закупкам инфраструктурных монополий и компаний с государственным участием» утратило свою силу с 06.02.2016.

Обращаем Ваше внимание, что на интернет-ресурсе «Портал поставщиков» [zakupki.mos.ru](http://zakupki.mos.ru), предназначенного для автоматизации деятельности участников размещения государственного заказа в рамках закупок «малого объема», Ваша организация может предложить свою продукцию в форме оферты государственным заказчикам города Москвы, а также бизнес-сообществу. С информацией о закупочной деятельности Вы также можете ознакомиться на официальном сайте Российской Федерации <http://zakupki.gov.ru/>.

Дополнительно информируем, что Штаб является коллегиальным органом Правительства Москвы, в состав которого входит Департамент транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы (далее – Департамент транспорта). Организационно-техническое обеспечение деятельности Штаба осуществляет Департамент науки, промышленной политики и предпринимательства города Москвы (далее – Департамент науки).

На основании изложенного Департаментом науки ранее направленный в Ваш адрес ответ подготовлен с учетом позиции Департамента транспорта.

**Заместитель руководителя  
Департамента науки, промышленной  
политики и предпринимательства  
города Москвы**



**А.Ю.Тихонов**



АППАРАТ  
МЭРА И ПРАВИТЕЛЬСТВА МОСКВЫ  
УПРАВЛЕНИЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
И КАДРОВ  
ПРАВИТЕЛЬСТВА МОСКВЫ

Тверская улица, д. 13, Москва, 125032  
Телефон: 8 (495) 633-5218, факс: 8 (495) 957-7164  
Email: [job@mos.ru](mailto:job@mos.ru); <http://mos.ru/talent>

02.03.2020

№ 8-04-143/20;  
- 143/20-1

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**Золотареву И.А.**

**пер. Кооперативный, д. 26,  
г. Керчь, Республика Крым  
298300**

**[sfera.iz@mail.ru](mailto:sfera.iz@mail.ru)**

**Уважаемый Игорь Анатольевич!**

Управление рассмотрело Ваши обращения от 04.02.2020 № 4-19-1797/20 и от 10.02.2020 № 4-19-1797/20-1, поступившие из Аппарата Правительства Российской Федерации и Министерства транспорта Российской Федерации, в рамках установленной компетенции.

Сообщаем Вам информацию, которой располагает Управление.

Ваши обращения рассмотрены в Департаменте транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы и в подведомственных ему предприятиях - ГУП «Московский метрополитен» и ГУП «Мосгортранс», которые являются эксплуатирующими предприятиями и при эксплуатации транспортных средств руководствуются рекомендациями заводов-производителей.

Применение инновационных энерго-ресурсосберегающих технологий на объектах ГУП «Московский метрополитен» и ГУП «Мосгортранс» возможно только при положительных результатах и подтверждении заявленных в технической документации характеристик в ходе опытной эксплуатации на предприятиях, а также при условии обязательного согласования применения данной технологии или продукта с производителями транспортных средств.

ГУП «Московский метрополитен» активно взаимодействует с Агентством инноваций города Москвы, подведомственным Департаменту предпринимательства и инновационного развития города Москвы, в рамках заключенного соглашения о сотрудничестве при поиске и отборе технологичных решений для проведения испытаний/пилотных проектов.

Все вакансии Правительства Москвы, возможности для профессионалов попасть в Кадровый резерв и на работу в Правительство Москвы, стажировки и практика для выпускников - на Карьерном портале Правительства Москвы.  
Портал <http://gorod.mos.ru> - возможность указать на конкретную проблему в нашем городе: яма на дороге, не убран подъезд или двор, не работает лифт. Проблема будет решена, а ответ чиновника будет опубликован на сайте!



В настоящее время в эксплуатационных филиалах ГУП «Мосгортранс» применяются смазочные и заправочные материалы, рекомендованные заводами-изготовителями.

Игорь Анатольевич, с учетом необходимости обеспечения установленных требований к надежности и безопасности перевозок пассажиров городского транспорта, считаем целесообразным рекомендовать Вам обратиться к заводам-производителям транспортных средств, а также изготовителям деталей, узлов, агрегатов, в том числе смазочных и заправочных материалов, за получением согласования использования (применения) предлагаемого продукта и инновационной энерго-ресурсосберегающей технологии на транспорте.

Следует отметить, что закупочную деятельность Департамент транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы и подведомственные ему предприятия осуществляют путем проведения конкурентных процедур на официальном сайте о размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг (<http://zakupki.gov.ru/>), в которых ООО «СфЭРА» может участвовать в установленном порядке.

Нарушений законодательства со стороны должностных лиц Правительства Москвы не усматривается.

Благодарим Вас за обращение и искренне надеемся, что представленная информация будет Вам полезна.

**Заместитель начальника Управления  
государственной службы и кадров  
Правительства Москвы**



**Л.В. Анискина**



**Закрытое Акционерное Общество  
ЗАВОД ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРОПОДВИЖНОГО СОСТАВА  
(ЗАО "ЗРЭПС")**

Ленинградское шоссе, д.2а, Москва, 125171

тел.: (499) 787-22-86,

(499) 787-23-07,

(495) 622-73-57

факс: 151-34-21, 372-36-56

04.12.2009, № 23-01/187

На № 04-07/3744 от 19.11.2009г.

И.О. директора Департамента  
государственной политики  
в области ж.д. транспорта  
Тугаринову С.Л.

Об инновационных технологиях

Уважаемый Сергей Львович!

С приведенными в Вашем письме доводами о том, что применение ресурсно-энергосберегающей технологии «Форсан» дает ряд положительных преимуществ, в том числе снизить износ трущихся деталей, понизить уровень шума и вибрации в механизмах и д.р., согласен. Более того, в 2009 году ЗАО «ЗРЭПС» провел ряд стендовых испытаний четырех колесных пар с добавкой «Форсан» к ее смазочным материалам.

Данный этап испытаний можно признать успешным. Так, например, отмечено снижение температуры на всех узлах КП, которое в среднем составляет от 6 до 19%, снижение виброскорости в подшипниковых узлах редукторов КП до 70%. Отмечено также снижение нагрева корпуса электродвигателя обкаточного стенда на 12-18% и снижение потребляемого тока на 8-35% во время испытаний. В целом результаты стендовых испытаний свидетельствуют об оптимизации зазоров в узлах колесной пар, об уменьшении коэффициента трения внутри рабочих поверхностей узлов, предполагаемом увеличении ресурса работы, улучшении и стабилизации работы колесных пар в целом.

Совместно со специалистами московского метрополитена разработана и утверждена «Программа эксплуатационных испытаний нанокерамики «Форсан» на узлах колесных пар вагона метро» и в августе с.г. при проведении текущего ремонта на вагоне указанные выше колесные пары установлены на вагон. По результатам обкатки вагона на линии дано разрешение на эксплуатацию вагона с пассажирами на линии Московского метрополитена в рамках ресурсного этапа испытаний. Полный цикл эксплуатационных испытаний составит 480 тыс.км (2,5 года).

После завершения всех испытаний предусмотрено проведение комплексной оценки эффективности указанной технологии в узлах колесных пар вагонов метрополитена и принятие решения о ее промышленном внедрении на Московском метрополитене. Хочу отметить, что решение о промышленном внедрении принимается Управлением Московского метрополитена и ОАО «Метровагонмаш» - основного разработчика отечественного подвижного состава.

Зам. главного инженера ЗАО «ЗРЭПС»

И.А. Поветников

Исп. Желтов К.С.  
(495) 657-6180





**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРАНС РОССИИ)**

Рождественка ул., д.1, стр.1, Москва, 109012  
Тел. (495) 626-10-00, Факс. (495) 626-90-38  
<http://www.mintrans.ru>

19.11.2009 № 04-07 | 3744  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ЗАО  
«Завод по ремонту  
электроподвижного состава»

Генеральному директору

И.А. Поветникову

125171, г. Москва  
Ленинградское шоссе, 2-А

Об инновационных технологиях

Уважаемый Игорь Анатольевич!

В Министерство транспорта Российской Федерации поступили документы свидетельствующие о положительных результатах испытаний инновационной ресурсо-/энергосберегающей технологии FORSAN nanoceramics® в различных отраслях экономики. Из вышеуказанных документов следует, что применение технологии FORSAN nanoceramics® положительно повлияло на эксплуатацию машин и механизмов, улучшив технико-эксплуатационные и экологические показатели, условия труда работников.

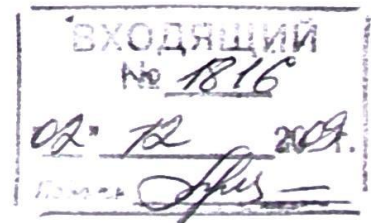
Дополнительно изучив сущность технологии и опираясь на проведенные испытания в научно-исследовательских центрах можно сделать вывод, что данная технология является эффективным средством для борьбы с износными процессами машин и механизмов и как следствие способствует значительному снижению затрат при эксплуатации. Технология проста в применении, а эффект от внедрения достигается практически мгновенно.

В целях определения перечня ключевых инновационных технологий, применение которых обеспечит экономический эффект, прошу Вас рассмотреть возможность применения указанной технологии и проинформировать Департамент государственной политики в области железнодорожного транспорта о результатах, а также других подобных технологиях, которые позволяют в значительной степени повысить конкурентоспособность выпускаемой продукции (услуг).

И.о. директора Департамента  
государственной политики  
в области железнодорожного транспорта

С.Л. Тугаринов

Крылов Андрей Васильевич  
262 79 86



## 1 ВВЕДЕНИЕ

Испытания и отладка технологии применения геомодификаторов на Забайкальской железной дороге начали проводиться с 1999 года на различных машинах и механизмах железнодорожной технике в сотрудничестве с Научно-техническим объединением «НВЦ», г. Чита и Научно-производственной корпорацией «Руспромремонт», СПб. В процессе отработки технологии было определено, что эффективность применения геомодификаторов зависит от большого количества факторов, связанных как с производством самих геомодификаторов, так и с состоянием и типом техники.

Исследования результатов применения геомодификаторов показали, что поверхностные слои деталей пар трения модифицируются с изменением геометрических параметров (значительное снижение шероховатости) и изменением физических параметров (увеличение микротвердости), что приводит к снижению потерь на трение (увеличению механического КПД) и увеличению износостойкости, причем даже при сухом трении. Однако длительность эффекта сильно зависит от действующих удельных нагрузок и от смазывающих свойств смазок. Для нормальных эксплуатационных нагрузках и поддержании оптимальных смазывающих свойств смазки, длительность эффекта, например, для двигателей внутреннего сгорания достигает двух и более лет эксплуатации.

Используя результаты исследований НТО «НВЦ» и ЗабЖД с 2005 года приступила к испытаниям технологии применения геомодификаторов производства НПК «Руспромремонт» на дизелях 10Д100 совместно с технологией сепарации моторного масла. Результаты испытаний показали, что износостойкость деталей пар трения увеличилась от 1,5 до 2,5 раза для разных групп деталей пар трения дизеля, увеличился механический КПД дизеля на 4-6% по косвенному показателю снижения расхода топлива холостого хода.

С целью минимизации расходов на технологию руководством дороги (Большаков А.Н.) была поставлена задача перед НТО «НВЦ» (с 2007 года реорганизовано в Забайкальский научно-исследовательский институт отраслевых технологий) разработки модификаторов трения на базе местного сырья не уступающим по эффективности продуктам НПК «Руспромремонт». В 2010 году Забайкальский научно-исследовательский институт приступил к промышленному выпуску модификаторов трения согласно ТУ 5716-002-96247584-2010 по эффективности, превосходящие аналогичные продукты. Поэтому проведение данных испытаний модификаторов трения на дизельных двигателях является весьма актуальной задачей, имеющей большое практическое значение для Забайкальской железной дороги и в целом для ОАО «РЖД».

Целью настоящих испытаний является проверка расхода топлива в условиях эксплуатации на дизелях типа Д49 прошедших и не прошедших обработку модификаторами трения, а также оценка достоверности реостатных испытаний по сравнению с эксплуатационными испытаниями.

Эксплуатационные испытания были проведены на тепловозах:

- 3ТЭ10М № 0010 с обработанным дизелем секции «Б» согласно распоряжению Главного инженера дороги от 03 марта 2011 года № 124р/НГ
- 3ТЭ10МК № 0157 с обработкой дизеля секции «А» в процессе опытных поездок

Испытания проводились в период с 11.07 по 17.07 2011г.



## ВЫВОДЫ

1. Сравнительные испытания проведены в объеме требований к испытаниям, изложенных в Руководстве по эксплуатации тягово-энергетической вагон-лаборатории ВДМА.663500.134 РЭ.

2. Определение расхода топлива на тепловозе ЗТЭ10М № 0010 проводилось посекционно на участке Карымская – Забайкальск путем измерения остатков топлива штатной мерной линейкой. Сравнение расхода топлива производилось по секциям «А» и «Б», как наиболее равномерно нагруженным на протяжении всего участка. На секции «Б» применялся модификатор трения, и производилась периодическая очистка (сепарация) моторного масла согласно методики испытаний по распоряжению Главного инженера дороги от 03 марта 2011 года № 124р/НГ, а секция «А» эксплуатировалась в штатном режиме.

3. Определение показателей удельного расхода топлива в эксплуатации до и после применения модификатора трения (МТ) на тепловозе ЗТЭ10МК № 0157 секция «А» проводилась с использованием штатных средств измерения лаборатории в примерно равных условиях вождения поездов на участке Оловянная – Забайкальск.

4. Результаты испытаний показали следующее:

4.1. Использование модификатора трения для снижения потерь на трение в агрегатах дизеля обеспечивает устойчивое снижение расхода топлива дизель-генератора 1А-9ДГ исп. 3 в условиях эксплуатации, а именно:

- ЗТЭ10 № 0010 сек. «Б» снижен эксплуатационный расход топлива по отношению к эксплуатационному расходу сек. А на 10% на участке Карымская – Забайкальск.

- ЗТЭ10 № 0157 сек. «А» снижен удельный расход топлива на 5% при сравнительных испытаниях на участке Оловянная – Забайкальск.

Карта замера параметров приведена в приложении.

5. При испытаниях выявлена нехватка охлаждения по масляному контуру тепловоза ЗТЭ10МК № 0157.

6. Полученные результаты объективно характеризуют эффективность применения модификаторов трения в дизелях тепловозов как повышающие их механический КПД (снижение потерь на трение) и улучшающие теплотехнические параметры.

## РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Проверку снижения потерь на трение в узлах и агрегатах дизелей тепловозов при использовании модификаторов трения достаточно проводить путем сравнения расхода топлива до, и после обработки МТ на реостатных испытаниях, на режимах холостого хода и прогревочного режима.

2. Для решения задач энерго и ресурсосбережения на тепловозах целесообразно применять комплекс технологий включающих в себя применение модификаторов трения, периодическую очистку (сепарацию) моторного масла и очистку системы охлаждения дизелей.

3. Измерения расхода топлива целесообразно производить весовым методом с выработкой не менее 10 кг топлива из расходного бака на каждом режиме.

Начальник ТЭВЛ



С.В. Недорезов

Заместитель Генерального  
директора ЗабНИИОТ



В.В. Тишаков

Представитель ООО «ВТМ»



М.И. Баженов

Мартынова Ирина 24 июля 2020, 9:46 Коллеги, добрый день!

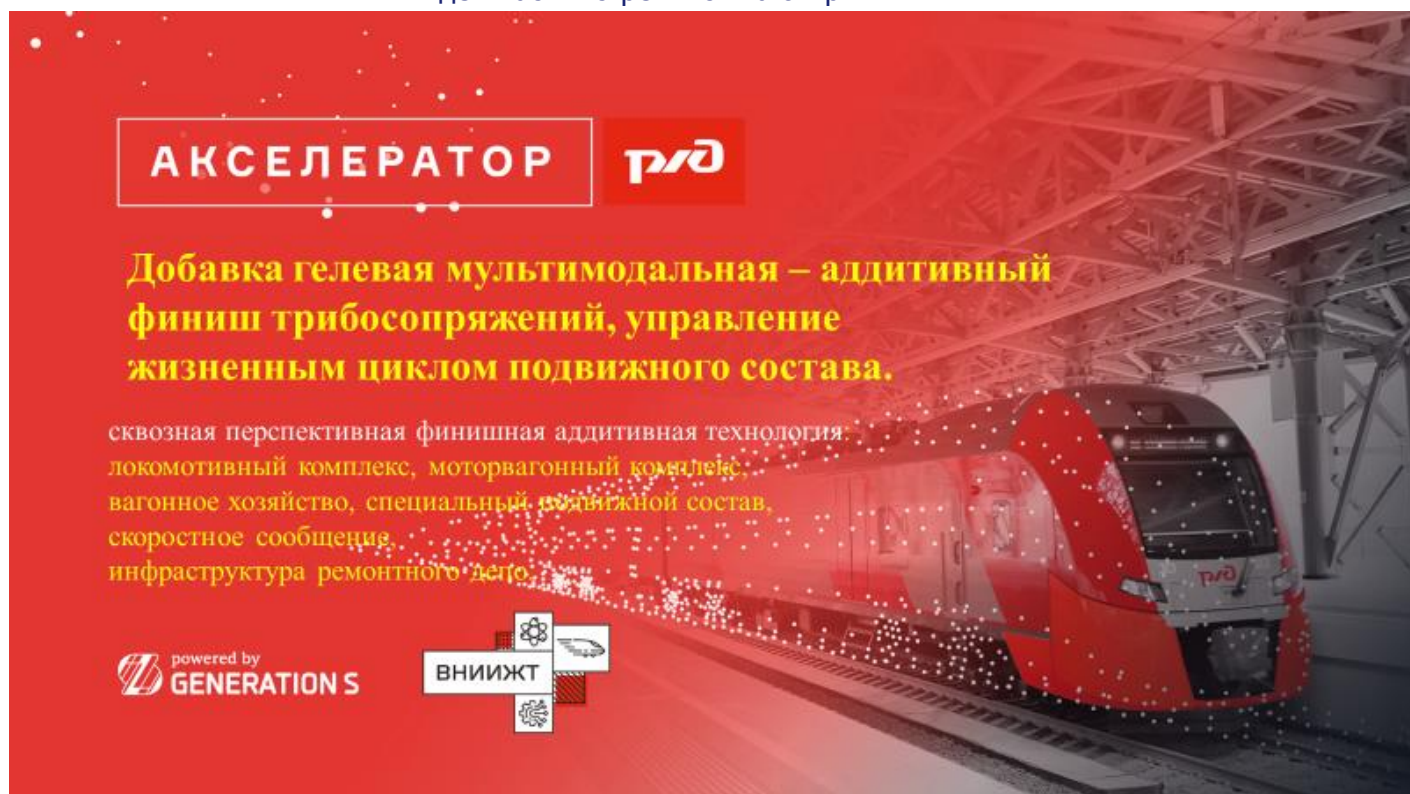
Вы получили это письмо, так как зарегистрировались на мероприятие, посвященное открытию корпоративного акселератора РЖД.

Открытие будет проводиться на онлайн-площадке ZOOM, ссылка для подключения к **11:00**: [https://zoom.us/webinar/register/WN\\_I4rou-Y7ShmFvIPaNFa8mw](https://zoom.us/webinar/register/WN_I4rou-Y7ShmFvIPaNFa8mw)

Обратите внимание:

- На сервисе доступна возможность задать вопрос представителям РЖД и GenerationS через вкладку «вопрос-ответ»
- В конце мероприятия будет пресс-конференция с ответами на вопросы, которую могут послушать все желающие
- По итогам мероприятия команда организаторов пришлет письмо со ссылками на участие в акселераторе

Ждем вас и встретимся на открытии!



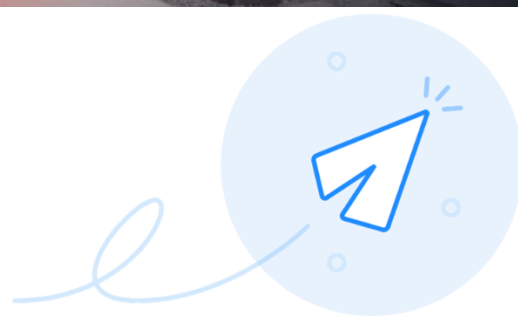
**АКСЕЛЕРАТОР** **РЖД**

**Добавка гелевая мультимодальная – аддитивный финиш трибосопряжений, управление жизненным циклом подвижного состава.**

сквозная перспективная финишная аддитивная технология:  
локомотивный комплекс, моторвагонный комплекс,  
вагонное хозяйство, специальный подвижной состав,  
скоростное сообщение,  
инфраструктура ремонтного депо.

powered by **GENERATION S**

**ВНИИЖТ**



**Заявка отправлена!** 14.05.час 10.08.2020.

*Менеджер свяжется с вами после изучения заявки письмом или по телефону.*

Проверьте, пожалуйста, соответствие содержания презентации шаблону, в частности - наличие конкретного ценностного предложения для ОАО "РЖД" и привязку к направлению "Подвижной состав" (лучше - отдельным слайдом).

Опишите, пожалуйста, в заявке и в презентации релевантный опыт и компетенции ключевых членов команды.

## Критерии отбора

Синергетический эффект для ОАО «РЖД»

Изготовлен и испытан экспериментальный образец

Наличие юридического лица (или готовность его создать)

### Отраслевые направления:

Локомотивный комплекс

Моторвагонный комплекс

Вагонное хозяйство

Скоростное сообщение

Специальный подвижной состав

Энерго-ресурсосберегающая технология

# ДОБАВКА ГЕЛЕВАЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ

аддитивный финиш,  
реинжиниринг трибосопряжений



Индустрия 4.0  
при поддержке ЦПОИ(ШРЭ) и МКПП(р)



Инновационный научно-образовательный технологический центр  
**"Русская инженерная школа"**

<https://e-technopark.ru/>



РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТРАНСПОРТА (МИИТ)



ООО  
«СфЭРА»



АГЕНТСТВО  
ИННОВАЦИЙ  
ГОРОДА  
МОСКВЫ

## Партнеры Акселератора

Заявка к запуску пилотного проекта в рамках Акселератора ОАО РЖД  
**отклонена!**