

**ОБЪЯВЛЕНИЕ**  
**о проведении открытого запроса**  
**по поиску инновационных решений в области достоверности учета**  
**топливно-энергетических ресурсов**

ОАО «РЖД» объявляет о проведении открытого запроса на поиск инновационных решений в области достоверности учета топливно-энергетических ресурсов.

В настоящее время на топливных складах ОАО «РЖД» в большинстве случаев при выполнении технологических операций приема, хранения и отпуска нефтепродуктов применяют косвенный статический метод измерения массы нефтепродуктов.

Основными недостатками косвенного статического метода измерений являются:

- высокая степень погрешности;
- влияние человеческого фактора на результаты измерений;
- отсутствие возможности автоматизации операций.

Кроме этого, железнодорожные цистерны, в которых поставляются на топливные склады нефтепродукты, не проходят процедуру периодической калибровки, не являются средством измерения утвержденного типа и не могут принимать участие в государственных учетных операциях с нефтепродуктами.

При этом, вынужденное определение массы поступивших нефтепродуктов производится на основании первичных калибровочных таблиц железнодорожных цистерн, составленных по факту их производства.

Данная проблема может быть решена путем разработки и/или введения в эксплуатацию автоматизированных систем с прямыми методами измерения массы нефтепродуктов в следующих точках контроля баланса топливного склада:

- при приеме железнодорожных цистерн;
- при хранении нефтепродуктов в резервуарах топливного склада;
- при отпуске нефтепродуктов потребителям.

**К участию в открытом запросе могут приниматься следующие инновационные решения:**

**Устройства (оборудование):**

определения массы нефтепродуктов в железнодорожных цистернах при отсутствии утверждения типа средства измерения и/или действующей калибровочной таблицы.

определения массы нефтепродуктов в резервуарах и емкостях при отсутствии действующей для них калибровочной таблицы.

определения массы нефтепродуктов в продуктовых трубопроводах топливного склада;

определения массы отпущеных потребителю нефтепродуктов.

Функциональность решения должна обеспечивать автоматизацию процесса учёта и контроля операций с нефтепродуктами.

### **Технические требования к предлагаемому инновационному решению:**

1. по эксплуатации:  
наличие свидетельства об утверждении типа измерения;  
наличие сертификата соответствия промышленной безопасности;
2. по используемому методу измерений: прямой статический или динамический.
3. по аппаратно-программной части:  
прикладное программное обеспечение собственной разработки;  
система самодиагностики;  
мониторинг работоспособности;  
удаленное управление.
4. в целом по решению:  
решение должно быть конкурентоспособным по отношению к уже используемым в настоящее время технологиям;  
решение должно улучшать условия труда обслуживающего персонала за счет большего удобства использования, легкости диагностирования, увеличения межсервисных интервалов;  
решение не должно приводить к увеличению численности персонала;  
решение должно предусматривать возможность антивандального исполнения;  
срок эксплуатации применяемых устройств и оборудования должен составить не менее 10 лет;  
решение не должно привести к ухудшению экологической и санитарной ситуации на территориях топливных складов;  
решение не должно увеличивать время проведения операций по экипировке подвижного состава;  
предлагаемое решение должно учитывать климатические особенности территории, на которых рекомендуется к реализации данное решение, предпочтение будет отдаваться решением с максимально широким климатическим диапазоном;

При оценке качества инновационного решения будет учитываться следующие показатели и характеристики:

- А) Инвестиционные:  
стоимость одного устройства без доставки и монтажа;  
срок и стоимость строительно-монтажных работ без подготовки места установки оборудования;  
технические требования к месту установки оборудования.
- Б) Эксплуатационные:  
периодичность поверки (калибровки);  
период и стоимость жизненного цикла оборудования;

состав работ и стоимость годового технического обслуживания;  
состав и стоимость расходных материалов на содержание оборудования;

В) Надежность и ремонтопригодность:  
срок эксплуатации;  
вероятность отказа;  
величина наработки на отказ;  
состав и стоимость ЗИП;  
требования к персоналу, осуществляющие техническое обслуживание и ремонт оборудования.

#### **Преимущества участия:**

При прочих равных в процессе рассмотрения предпочтение будет отдаваться техническим решениям удовлетворяющим следующим условиям:

- высокий уровень готовности, т.е. возможности проведения опытной эксплуатации предлагаемого решения на объектах железнодорожного транспорта;

- готовность заявителя в предоставлении на безвозмездной основе технического решения (оборудования, реагентов) для проведения испытаний и опытной апробации на объектах железнодорожного транспорта;

- готовность заявителя за счет собственных средств в доработке и адаптации предлагаемого решения для нужд железнодорожного транспорта;

- готовность заявителя за счет собственных средств в прохождении сертификации предлагаемого технического решения;

- возможности осуществления закупки ОАО «РЖД» предлагаемого инновационного решения в случае подтверждения эффективности в рамках опытной эксплуатации.

Поданные инновационные решения будут оцениваться специально сформированной рабочей группой в составе представителей структурных подразделений ОАО «РЖД», институтов развития и отраслевых экспертных организаций.

Заявки принимаются в период с 11 ноября по 6 декабря 2019 г. через специализированный раздел «Открытый запрос» автоматизированной системы «Единое окно инноваций» корпоративного интернет портала ОАО «РЖД».

Перечень документов, предоставляемых Заявителем инновационного решения на рассмотрение:

- описание (пояснительная записка) инновационного решения;
- презентационные материалы инновационного решения в формате pptx с указанием технико-экономических показателей;
- документы, подтверждающие права Заявителя на содержащиеся в инновационном решении результаты интеллектуальной деятельности (в случае наличия).

Заявителем инновационного предложения в рамках процедуры «открытого запроса» может быть физическое или юридическое лицо различных организационно-правовых форм.

В случае возникновения вопросов при формировании материалов в рамках процедуры открытого запроса Заявитель инновационного решения может обратиться:

к заместителю начальника технического отдела Производственно-технического управления Росжелдорснаба Старшинову Сергею Борисовичу (контактный телефон 8 (495) 504-03-94 доб. 78-52, адрес электронной почты [starshinovsb@rzds.ru](mailto:starshinovsb@rzds.ru));

к заместителю начальника отдела инновационных проектов и обеспечения инновационной деятельности Центра инновационного развития Синельникову Игорю Александровичу (контактный телефон 8 (499) 262-97-93, адрес электронной почты [sinelnikovia@center.rzd](mailto:sinelnikovia@center.rzd)).

Информация об итогах проведения открытого запроса будет размещена в новостном разделе корпоративного портала ОАО «РЖД» по итогам проведения соответствующих экспертных процедур.

Согласовано

Главный инженер Росжелдорснаба  
М.Ю.Рачковский

Согласовано

Заместитель начальника  
Центра инновационного развития  
Л.П.Дюжакова