

ОБЪЯВЛЕНИЕ
о проведении открытого запроса
по поиску инновационных решений по дистанционной диагностике
проводов и арматуры контактной сети

Трансэнерго и Центр инновационного развития объявляют о проведении открытого запроса по поиску инновационных решений по дистанционной диагностике проводов и арматуры контактной сети.

В энергетическом комплексе ОАО «РЖД» ежегодно допускаются случаи повреждения многопроволочных проводов контактной сети, в первую очередь несущих тросов (от 22 до 32 случаев). Повреждения отмечаются также в тросах гибких поперечин и нижних фиксирующих тросах жестких поперечин. Около половины случаев повреждений является следствием обрыва указанных проводов по причине дефектов отдельных жил несущего троса или провода, в первую очередь наиболее нагруженной его части – внутреннего повива, недоступного для визуального контроля.

В настоящее время эффективные методы выявления мест обрыва жил внутреннего повива многопроволочных проводов тросов отсутствуют. Предлагаемые методы контроля состояния несущих тросов (при реализации непрерывного мониторинга) с той или иной степенью вероятности позволяют установить только сам факт обрыва жил внутреннего повива в пределах анкерного участка контактной сети.

Предполагается, что данная проблема может быть решена с помощью переносных или размещаемых на мобильных средствах диагностики инновационных приборов дистанционного действия.

Также имеется потребность в дистанционном выявлении трещин в элементах арматуры контактной сети, появляющихся в процессе эксплуатации. Развитие таких трещин представляет существенную угрозу для безопасности движения поездов, особенно в узлах анкеровки и стыкования проводов контактной подвески. В настоящее время выявление таких трещин возможно только при непосредственном осмотре арматуры, при этом нередко требуется произвести предварительную очистку поверхности деталей от загрязнений.

Предполагается, что указанная проблема также может быть решена с помощью соответствующих переносных или размещаемых на мобильных средствах диагностики инновационных приборов дистанционного действия.

К участию в открытом запросе принимаются инновационные решения, которые позволяют:

бесконтактным способом, дистанционно выявить наличие оборванных жил (одна и более) в несущих тросах, в том числе жил внутреннего повива

и других многожильных проводах контактной сети, находящихся в эксплуатации, без подъема работника к проверяемым проводам;

бесконтактным способом, дистанционно выявить наличие трещин (в том числе микротрещин) в элементах находящейся в эксплуатации арматуры контактной сети, изготавливаемых из черных и цветных металлов, без подъема работника к проверяемым элементам контактной сети.

Технические требования к предлагаемому инновационному решению:

должно быть мобильным, удобным в применении, эргономичным, весом не более 5 кг или (и) размещаться на мобильных средствах диагностики (с обеспечением выявления указанных дефектов при передвижении в процессе диагностики по железнодорожным путям со скоростью до 80 км/ч);

технические средства по указанным задачам могут быть совмещенными в одном конструктиве или выполнены отдельными устройствами;

должно обеспечивать возможность использования одним оператором;

средний срок службы комплекта оборудования должен быть не менее 10 лет с момента ввода в эксплуатацию;

должно обеспечивать эксплуатацию при наружной температуре воздуха от минус 20°C до плюс 40°C;

должно обеспечивать работу технических средств с автономными источниками питания не менее 8 часов;

должно обеспечивать передачу, обработку и хранение полученной информации;

принцип действия прибора должен быть продемонстрирован членам рабочей группы по оценке поданных предложений на макетных образцах или прототипах;

техническое решение должно быть представлено в срок не более 3 месяцев от отбора в рамках открытого запроса для эксплуатационных испытаний предлагаемого решения на участках Западно-Сибирской дирекции по энергообеспечению;

должно отвечать требованиям действующего законодательства, в том числе требованиям санитарных норм и правил.

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

готовность заявителя в предоставлении на безвозмездной основе технического решения (оборудования) 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;

наименьший вес и габаритные размеры предлагаемого оборудования;

совмещение технических средств в одном конструктиве.

Преимущества участия:

возможность осуществления закупки ОАО «РЖД» в рамках установленных процедур предлагаемого инновационного решения в случае подтверждения эффективности по итогам эксплуатационных испытаний.

Поданные инновационные решения будут оцениваться специально сформированной рабочей группой в составе представителей структурных подразделений ОАО «РЖД».

Заявки принимаются в период с 10 августа по 10 сентября 2020 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 заявленные технические характеристики средства диагностики;

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 ведущему инженеру Трансэнерго – филиала ОАО «РЖД» Глущенко Игорю Анатольевичу (контактный телефон 8 (499) 262-70-71, адрес электронной почты: gluschenko@center.rzd.ru);

к представителю Центра инновационного развития – филиала ОАО «РЖД» Колесникову Сергею Александровичу (контактный телефон 8 (499) 262-61-92, адрес электронной почты: KolesnikovSA@center.rzd.ru).

Информация об итогах проведения открытого запроса будет размещена в новостном разделе информационно-функционального ресурса «Единое окно инноваций» (<https://innovation.rzd.ru/front>).