

ОБЪЯВЛЕНИЕ

о проведении открытого запроса по поиску инновационных решений в области разработки системы/оборудования неразрушающего контроля конструкций пассажирских платформ посредством удаленного сбора информации с созданием 3D проекции и с визуализацией дефектов

Центральная дирекция пассажирских обустройств – филиал ОАО «РЖД» совместно с Центром инновационного развития – филиалом ОАО «РЖД» объявляют о проведении открытого запроса на поиск инновационных решений в области разработки системы/оборудования неразрушающего контроля конструкций пассажирских платформ посредством удаленного сбора информации с созданием 3D проекции и с визуализацией дефектов.

Контроль состояния элементов конструкции пассажирских платформ (железобетонных фундаментов и блоков) в соответствии с существующими нормативными документами осуществляется визуально начальником участка, инспектором по технологическому контролю или другим ответственным работником при комиссионных осмотрах (ежемесячно на станции, раз в квартал на остановочных пунктах). При этом осмотр ведется визуально с пролазкой работника под платформой (высокая платформы) и осмотром всех конструктивных элементов. Полученная информация о состоянии элементов платформ заносится в акт. При таком визуальном контроле элементов конструкции платформы невозможно определить скрытые дефекты. Также существующая технология контроля технического состояния пассажирских платформ является затратной и имеет субъективный подход в определении степени износа конструкции в зависимости от квалификации, опыта и прочих качеств работника. В связи с этим данные, полученные таким методом, могут быть не адекватны реальному состоянию пассажирской платформы.

В целях получения более объективной оценки состояния конструктивных элементов пассажирских платформ и применения адресного подхода в части увеличения или уменьшения интервалов времени между осмотрами конкретной платформы, требуется альтернативный метод получения информации о состоянии конструкций с применением специального оборудования и методики осмотра.

К участию в открытом запросе может приниматься инновационное решение, которое позволит:

с применением новейших цифровых технологий проводить осмотры конструкций пассажирских платформ: выполнять «сканирование» (машинное зрение) конструктивных элементов платформ, определять дефектные плиты, блоки и степень их дефектности. По окончании «сканирования» платформы

должен автоматически формироваться акт с отражением всех выявленных дефектов. Сформированные данные должны автоматически направляться в базу данных по состоянию пассажирских устройств. Габариты разработанного или применяемого устройства (оборудования) должны обеспечивать возможность эксплуатации его одним работником.

Технические требования к предлагаемому инновационному решению:

решение должно позволить дистанционно контролировать техническое состояние пассажирских платформ (в т.ч. габарит приближения строения);

решение должно позволять в автоматическом режиме производить сбор информации, ее анализ и выдавать отчет о техническом состоянии пассажирских платформ, зданий на текущую время и дату;

решение должно в зависимости от состояния инфраструктуры позволять автоматически сформировать программу капитального, текущего ремонта и инвестиций;

применение разработанного решения должно позволить исключить или сократить выполнение комиссионных осмотров пассажирских платформ и зданий;

решение должно снизить эксплуатационные расходы и повысить производительность труда работников, задействованных в осмотрах, минимум на 20%;

решение должно определять как внешние (видимые дефекты) так внутренние в теле платформы;

решение для определения и обнаружения дефектов может использовать «Машинное зрение»;

решение должно быть сертифицированным установленным порядком в Российской Федерации;

предлагаемое решение не должно ухудшать состояния конструктивных элементов пассажирских платформ;

решение должно отвечать требованиям действующего законодательства, в том числе требованиям ГОСТ;

применяемое оборудование должно иметь понятный интерфейс и быть не сложным в использовании, не требующим прохождения специального обучения работников, эксплуатирующих данное оборудование;

При прочих равных условиях, в процессе рассмотрения, предпочтение будет отдаваться решениям, удовлетворяющие следующие условия:

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

готовность заявителя в предоставлении на безвозмездной основе использования готового решения для проведения испытаний и опытной апробации на объектах железнодорожного транспорта;

готовность заявителя за счет собственных средств осуществить доработку и адаптацию предлагаемого решения для нужд железнодорожного транспорта;

готовность заявителя за счет собственных средств осуществить прохождение сертификации предлагаемого решения.

Преимущества участия:

возможность опытной эксплуатации инновационного решения на полигоне ОАО «РЖД». В рамках данного этапа предоставления готового решения и/или прототипа, необходимого для проведения опытной эксплуатации на объектах железнодорожного транспорта, осуществляется Заявителем инновационного решения на определенный сторонами срок на безвозмездной основе.

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.

Заявки принимаются **с 26 октября 2020 г. по 31 декабря 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 права Заявителя на содержащиеся в инновационном решении результаты интеллектуальной деятельности (при наличии);

документы, подтверждающие положительные итоги применения данного решения на других объектах (при наличии).

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

В случае возникновения вопросов, по формированию материалов в рамках процедуры открытого запроса, Заявитель инновационного решения может обратиться:

к начальнику производственно-технического отдела Горьковской дирекции пассажирских обустройств Зайкину Николаю Николаевичу (контактный телефон 8 (831) 248-22-68, 8 (920)078-98-73 адрес электронной почты: dpo_zaykinnn@grw.ru);

к ведущему инженеру Центральной дирекции пассажирских обустройств – филиала ОАО «РЖД» Тарасовой Татьяне Владимировне (контактный телефон 8 (499) 266-91-15, 8 (903) 161-85-95, адрес электронной почты: cdpopto@yandex.ru, cdpo_MakhalovaTV@center.rzd.ru);

к ведущему технологу Центра инновационного развития – филиала ОАО «РЖД» Шишковой Дарье Михайловне (контактный телефон 8 (499) 262-63-48, адрес электронной почты: shishkovadm@center.rzd.ru).

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