**ОБЪЯВЛЕНИЕ**

**о проведении открытого запроса**

**по поиску инновационных решений по определению содержания нефтепродуктов в сточных водах**

Центральная дирекция по тепловодоснабжению - филиал ОАО «РЖД» объявляет о проведении открытого запроса на поиск инновационных решений по определению содержания нефтепродуктов в сточных водах.

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

- определять превышение предельно-допустимой концентрации нефтепродуктов в сточных водах в соответствии с требования действующих нормативных документов (от 0,3 мг/л). Параметры нижнего предела срабатывания должны иметь гибкую настройку и устанавливаются с учетом местных условий в зависимости от требований нормативных документов по регионам;

- дистанционно передавать потребителю информацию о превышении концентрации нефтепродуктов в сточных водах, для возможности интеграции решения в сети мониторинга и диспетчеризации;

- сохранять свою работоспособность в сточных водах, находясь в агрессивной среде.

**Рекомендуемое исполнение** предлагаемого технического решения в виде погружного датчика.

**Технические требования к предлагаемому инновационному решению:**

- не должны нарушать Требования безопасности работников при техническом обслуживании и ремонте объектов инфраструктуры;

- не должны снижать технические и эксплуатационные характеристики объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта;

- должны обеспечивать минимально возможную стоимость жизненного цикла устанавливаемого оборудования;

- должны иметь возможность быть сертифицированы установленным порядком в Российской Федерации;

- должны отвечать требованиям действующего законодательства, в том числе санитарного и экологического;

- применяемые техническое решение и оборудование не должны оказывать воздействие на окружающую среду (либо воздействие должно быть минимизировано), образующиеся отходы утилизируемы;

- производство предлагаемого оборудования и иных технических решений должно быть обеспечено в требуемых количествах на предприятиях организации-производителя;

*Требования к конструкции:*

- конструкция изделия предлагаемого решения должна быть герметичной, со степенью защиты IP68 по ГОСТ 14254;

- габариты изделия предлагаемого решения должны соответствовать размерам, для его установки в канализационную трубу, диаметром от 200 мм;

*Требования назначения*

- конструкция предлагаемого решения должна обеспечивать применение в стандартных канализационных колодцах (сооружениях);

- монтаж и обслуживание прибора: требования к монтажу определяется исполнителем по предоставленной заказчиком информации о местах установки (схемы, чертежи колодцев).

*Требования стойкости к внешним воздействующим факторам*

- предлагаемое решение должно сохранять работоспособность в интервале температур от минус 0 до плюс 40 °С при относительной влажности до 100%.

- размещение предлагаемого решения предполагается на участках самотечных и напорных сетей.

- предлагаемое решение должно быть ударопрочным и устойчивым к механическим и ударным воздействиям твердых предметов, находящихся в сточных водах.

*Требование надежности*

Срок службы – не менее 10 лет.

*Требования безопасности*

Пожарная безопасность предлагаемого решения и их составных элементов должна обеспечиваться применением трудногорючих и невоспламеняющихся материалов.

*Требования к питанию*

Питание датчика, в зависимости от варианта исполнения, может осуществляться от аккумуляторной батареи ( 12 +/- 0,3 В), либо от однофазной сети переменного тока (220 В +/- 10%). Замена аккумуляторной батареи для зарядки должна производиться не чаще 1 раза в 15 дней.

*Требования по передаче данных*

- в случае питания от однофазной сети переменного тока информация передается по протоколу обмена RS-485 или аналогичному;

- в случае питания от аккумуляторной батареи по протоколу обмена LoRaWAN или аналогичному.

*Стоимость предлагаемого решения*

Стоимость предлагаемого решения не должна превышать 300 тысяч рублей за единицу продукции.

**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) 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 27 августа 2019 года по 27 сентября 2019 года 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 инженеру производственно-технического отдела производственно-технической службы Центральной дирекции по тепловодоснабжению Рындину Артему Вадимовичу (контактный телефон 8 (499) 260‑86‑30, адрес электронной почты [ryndinav@cdtv.org.rzd.ru](mailto:ryndinav@cdtv.org.rzd.ru));
* к ведущему технологу отдела по работе со стартап-проектами Центра инновационного развития – филиала ОАО «РЖД» Чупракову Егору Владимировичу (контактный телефон 8 (499) 260‑82‑25, адрес электронной почты [Chuprakov@center.rzd.ru](mailto:%20shishkovadm@center.rzd.ru)).

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

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_