

РЕШЕНИЯ «ИНДОРСОФТ» ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ: ЦИФРОВЫЕ ПАСПОРТА СООРУЖЕНИЙ



Н. В. БОЙКОВ,

директор по развитию компании «ИндорСофт»

1 ИЮНЯ 2024 ГОДА ВСТУПИЛ В ДЕЙСТВИЕ ГОСТ Р 71360-2024 «ДОРОГИ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ. ТЕХНИЧЕСКИЙ УЧЕТ И ПАСПОРТИЗАЦИЯ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ». НОВЫЙ СТАНДАРТ ВВОДИТ ПОНЯТИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ЭЛЕКТРОННОГО ПАСПОРТА ДОРОГИ — ЭТО УЖЕ НЕ РАЗОВОЕ МЕРОПРИЯТИЕ НА ПЯТЬ ЛЕТ, А ОСНОВА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ВСЕЙ ДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ. ОДНАКО МАСШТАБ ЗАДАЧИ — УЧЕТ И КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ ДЕСЯТКОВ ТЫСЯЧ ОБЪЕКТОВ ПО ВСЕЙ СТРАНЕ — ТРЕБУЕТ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ. ГИС-ПЛАТФОРМА INDORROAD ОТ КОМПАНИИ «ИНДОРСОФТ» И СОПУТСТВУЮЩИЕ ЕЙ ИНСТРУМЕНТЫ ПРЕДЛАГАЮТ СООТВЕТСТВУЮЩИЙ СТАНДАРТУ ОТВЕТ НА ЭТОТ ВЫЗОВ, ОБЕСПЕЧИВАЯ ПРОЗРАЧНОСТЬ, ОПЕРАТИВНОСТЬ И СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ РЕГУЛЯТОРОВ.

МАСШТАБ ЗАДАЧИ: ТЫСЯЧИ ОБЪЕКТОВ – ВЫЗОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ

На федеральных дорогах эксплуатируется порядка 7,5 тыс. мостовых сооружений и 65,5 тыс. водопропускных труб. На дорогах регионального и местного значения количество мостов достигает 61 тыс., а водопропускных труб — 439 тыс. (Данные Управления эксплуатации автодорог Росавтодора.) Каждый из этих объектов требует регулярного обследования, паспортизации, контроля состояния и планирования ремонтов. Управлять таким гигантским хозяйством, опираясь только на бумажные документы и разрозненные данные, крайне затруднительно. Новый ГОСТ лишь подчеркивает необходимость перехода на качественно иной уровень учета и управления.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ПАСПОРТ — ОСНОВА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Стандарт ГОСТ Р 71360-2024 устанавливает жесткие требования к техническому учету: обязательное создание электронных паспортов (в формате XML), точная координатная привязка всех элементов дороги, строгая регламентированная структура базы данных, поддержка всех необходимых типов объектов и их атрибутов. Ключевое изменение — электронный паспорт становится не

статичным документом, а живой цифровой моделью, данные в которой должны непрерывно актуализироваться на протяжении всего жизненного цикла объекта. Это фундамент для принятия обоснованных решений по содержанию и ремонту.

IndorRoad: ПЛАТФОРМА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ПО ГОСТУ

Геоинформационная система IndorRoad — ключевой программный продукт компании «ИндорСофт» — изначально создавалась как платформа для управления эксплуатацией дорог и искусственных сооружений. Сегодня она является готовым решением, полностью соответствующим требованиям ГОСТ Р 71360-2024:

- обеспечивает точную координатную привязку объектов;
- поддерживает структуру базы данных, предписанную стандартом;
- формирует электронные паспорта дорог, мостов и труб в требуемом XML-формате;
- аккумулирует всю необходимую информацию: технические паспорта, результаты диагностики, планы ремонтов, данные о текущем содержании, дефектах и исполнении предписаний.

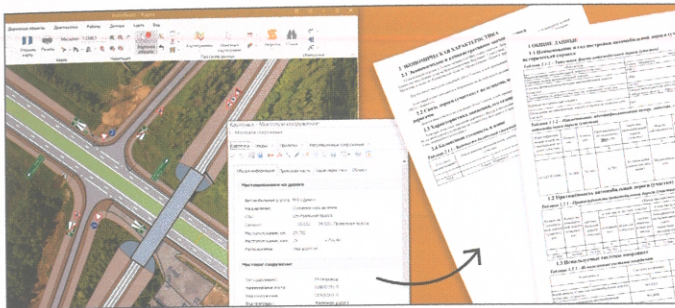


Рис. 1. IndorRoad — ГИС-платформа для управления эксплуатацией дорог и искусственных сооружений

Помимо паспортизации, IndorRoad включает в себя функциональные модули для планирования дорожных работ, формирования проектов содержания дорог (ПОДД), анализа мест концентрации ДТП и контроля бюджетных расходов. Это единая платформа для всего цикла эксплуатационного управления.

МОБИЛЬНОСТЬ И ОТКРЫТОСТЬ РЕШЕНИЙ «ИНДОРСОФТ»

Цель компании «ИндорСофт» — создать полный комплекс систем по управлению жизненным циклом дорожных объектов. На этапе эксплуатации базовую платформу IndorRoad дополняет ряд специализированных решений:

1. Мобильное приложение IndorField — электронный полевой журнал для сбора полевых данных (координаты, замеры, фото дефектов, голосовые заметки) непосредственно на объекте. Информация мгновенно передается в IndorRoad, сокращая трудозатраты на обработку на 30% и значительно ускоряя процесс сбора и актуализации дорожных данных.

2. Система IndorCurator (доступна как веб-приложение и мобильное приложение для инспекторов) — автоматизирует контроль уровня содержания: планирование проверок, фиксацию дефектов по детальным классификаторам, формирование заявок на ремонт, контроль

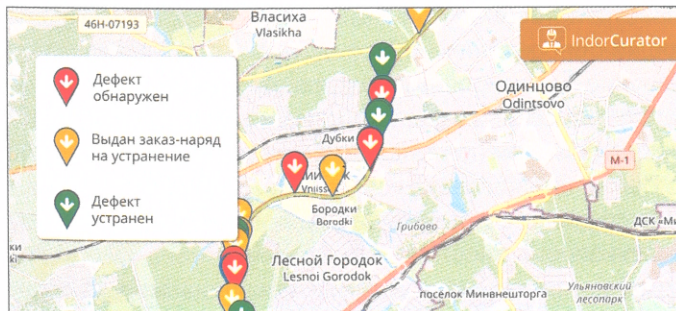


Рис. 2. Интерактивная карта дефектов содержания дорожных объектов в системе IndorCurator



Внедрение IndorCurator позволило нам на 25% ускорить сбор данных о состоянии объектов и повысить эффективность полевых и камеральных работ. Вся информация теперь хранится в цифровом виде, что критически важно для оперативного управления. Прозрачность контроля исполнения предписаний вышла на новый уровень, а возможность раннего выявления дефектов через систематизированный сбор данных уже дает экономию бюджета на содержании. Решения «ИндорСофт» стали основой для объективной оценки состояния инфраструктуры по ключевым показателям.

А. А. КУЗИН,
ведущий инженер по содержанию и ремонту искусственных сооружений АО «Новое качество дорог»

исполнения. Система автоматически формирует акты и отчеты, предоставляя объективную оценку состояния и визуализацию проблем на интерактивной карте.

3. IndorRoad Geoportal — веб-доступ к накопленным данным паспортизации, диагностики, ДТП, дорожных мероприятий. Ресурс взаимодействует с другими отраслевыми системами: СКДФ (Система контроля за формированием и использованием средств дорожных фондов), системами оперативного управления (типа «Эталон»), ИТС, решениями для градостроительства. Одним из первых решения «ИндорСофт» для управления дорожными объектами стали применять в АО «Новое качество дорог» (оператор трассы «Северный обход Одинцово»).

ВНЕДРЯЕМ РЕШЕНИЯ: ОТ ПИЛОТНОГО ПРОЕКТА ДО ПОЛНОМАСШТАБНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

Контроль состояния и содержания десятков тысяч мостов, труб и километров дорог требует мощных цифровых инструментов. «ИндорСофт» предлагает не просто программное обеспечение, а готовое, апробированное отраслевое решение, полностью соответствующее требованиям актуальных стандартов и способное интегрироваться в существующие системы регионов.

Мы готовы к новым внедрениям решений по управлению дорожной инфраструктурой. Предлагаем обсудить возможности комплексной цифровизации в эксплуатации автомобильных дорог и искусственных сооружений.

ИндорСофт

www.indorsoft.ru