

Уважаемые коллеги!

В соответствии с утвержденным президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам паспортом приоритетного проекта «Безопасные и качественные дороги» (протокол заседания президиума от 21 ноября 2016 г. № 10) Министерство транспорта Российской Федерации прорабатывает вопросы формирования ряда информационных систем и ресурсов, ориентированных в том числе на предоставления общественности информации о планируемых дорожных работах и результатах их проведения.

В этой связи Минтранс России информирует во возможности представить предложения по архитектуре и функционалу создаваемых информационных систем.

Соответствующие предложения можно направить на адрес электронной почты trifonovia@mintrans.ru.

Укрупненные предложения по архитектуре и функционалу создаваемых информационных систем предоставлены ниже.

Реализовать общественно доступную информационно-аналитическую систему контроля за формированием и эффективностью использования средств дорожных фондов (СКИДФ) предлагается на базе информационно-аналитической системы регулирования на транспорте (АСУ ТК).

АСУ ТК предназначена для решения широкого круга информационно-аналитических задач Министерства транспорта Российской Федерации, имеет мощную вычислительную инфраструктуру со своим Главным центром обработки данных, с 1 января 2017 года первая очередь АСУ ТК вводится в промышленную эксплуатацию. В настоящее время завершаются работы по аттестации АСУ ТК по требованиям информационной безопасности.

Архитектурные решения АСУ ТК построены на базе единой технологической платформы, включающей:

- Централизованное хранилище данных на основе реляционной СУБД;
- Единая подсистема НСИ;
- Единая подсистема информационного взаимодействия (П-ИВ);
- Геоинформационная система (П-ГИС);
- Портал АСУ ТК;
- Подсистему информационной безопасности (П-ИБ).

Функциональные задачи по назначению АСУ ТК решаются специализированными программными компонентами в клиент-серверной архитектуре, путем реализации web-приложений.

Для создания СКИДФ предполагается задействовать следующие компоненты первой очереди АСУ ТК:

- Мониторинг Дорожных Фондов;
- Единая база пространственных и технических данных по объектам и субъектам транспортного комплекса;
- Мониторинг ФЦП/ФАИП, программ и проектов;
- Мониторинг состояния транспортного комплекса;
- Подсистема контроля безопасности и устойчивости транспортного комплекса;
- Портал АСУ ТК.

Обеспечение возможности по мониторингу соблюдения субъектами Российской Федерации требований бюджетного законодательства в части направления в дорожные фонды средств за счет предусмотренных источников в полном объеме будет реализовано в АСУ ТК на базе компонент задачи «Мониторинг дорожных фондов» (МДФ). МДФ обеспечивает сбор информации по формированию и расходованию средств федеральных и региональных дорожных фондов по установленным формам

сбора отчетности 1-ФД (Росстат) и «Мониторинг» (Минтранс). Кроме того, загружаются прогнозные оценки Минфина по формированию региональных дорожных фондов, План доходов и факт расходов субъектов РФ. В настоящее время в систему загружены данные за 2014, 2015, 2016 год. Удобная визуализация информации по выявлению расхождений между плановыми и фактическими значениями формирования/расходования средств дорожных фондов реализована в компоненте Мониторинг состояния транспортного комплекса (МСТК).

Для обеспечения общественного доступа к информации о соблюдении субъектами РФ требований бюджетного законодательства в части направления в дорожные фонды необходимо разработать соответствующий раздел на внешней части Портала АСУ ТК и обеспечить обмен информацией между внешним порталом и компонентами задач МДХ, МСТК.

Обеспечение ведения сведений о планируемых направлениях расходования средств соответствующих дорожных фондов, в том числе планов закупок в части осуществления дорожных работ, включая по-объектные перечни участков дорожной сети и иных объектов, в отношении которых планируется осуществлять указанные работы, а также сведений о выполненных дорожных работах, включая сведения о гарантийных обязательствах подрядных организаций будет реализовано в АСУ ТК на базе компонент «Единая база пространственных и технических данных по объектам и субъектам транспортного комплекса» (БД ОТИ) и «Мониторинг ФЦП/ФАИП, программ и проектов» (МФЦП).

МФЦП в настоящее время содержит сведения по плановым мероприятиям и фактическому исполнению федеральных целевых программ «Развитие транспортной системы России 2010-2020», «Крым», федеральной адресной инвестиционной программе. Являясь универсальным программным средством для мониторинга программ и проектов, МФЦП позволяет загружать сведения о планируемых мероприятиях по любой программе или проекту. Для обеспечения мониторинга выполнения плановых мероприятий и упрощения работы пользователей, в МФЦП реализована загрузка сведений по исполнению контрактов соответствующих программных мероприятий с сайта zakurki.gov.ru. Для наглядного визуального отображения данных план-факт анализа программных мероприятий также используются инструменты МСТК.

Для практической реализации в МФЦП ведения сведений о планируемых и фактически выполненных дорожных работах необходимо разработать и внедрить универсальный формат паспорта мероприятия

«дорожные работы», а также разработать и утвердить регламенты ведения информации по дорожным работам в АСУ ТК с субъектами РФ.

Для отображения на карте **по-объектных участков дорожной сети и иных объектов, в отношении которых планируется осуществлять работы**, а также **сведений о выполненных дорожных работах** будет задействована единая база данных объектов транспортной инфраструктуры. БД ОТИ содержит пространственные (с геопривязкой) и технические данные по объектам транспортного комплекса, в том числе автомобильным дорогам федерального значения, а также по автомобильным дорогам 45 субъектов РФ. Предусмотрены интерфейсы для ввода информации самими пользователями (субъектами) информации по автодорогам, в том числе, отрисовка геопространственной информации.

Для практической реализации в БД ОТИ задач отображения по-объектных участков дорожной сети с планируемыми и выполненными работами необходимо дополнить соответствующие разделы паспортов участков автомобильных дорог, доработать программное обеспечение для привязки данных участков к дороге в целом для правильного геопространственного позиционирования всей совокупности объектов. Также необходимо доработать АРМ Оператора БД ОТИ для обеспечения возможности ведения субъектами РФ всей необходимой пространственно-технической информации по участку дорожной сети.

Обеспечение **возможности для получения обратной связи от пользователей дорожной сети, в том числе посредством использования автоматизированных мобильных предложений, в части ее состояния с гео-привязкой передаваемой информации, в том числе в целях решения задачи по осуществлению верификации представленных субъектами Российской Федерации данных о состоянии дорожной сети городских агломераций** будет реализовано в АСУ ТК с задействованием подсистемы Контроля безопасности и устойчивости транспортного комплекса (П-КБУ).

Проектные решения П-КБУ предусматривают сбор и обработку данных в виде сообщений (событий), в том числе, поступающих с мобильных приложений граждан. При этом полученная информация в сообщении имеет геопривязку и может отображаться на карте. Каждое сообщение (событие) имеет свой тип, задаваемый классификатором, что существенно облегчает автоматизированную обработку таких сообщений, позволяя проводить анализ распределений классов сообщений по различным типам объектов транспортной инфраструктуры и их геолокации.

С помощью механизмов П-КБУ в короткий срок может быть реализовано получение от граждан следующей информации:

- информация о состоянии автомобильных дорог, в том числе в части наличие дефектов дорожного полотна, при этом дефекты дорожного полотна также могут быть классифицированы по типам;

- информация о местах проведения дорожных работ;

- информации о возникновении дорожно-транспортных происшествий.

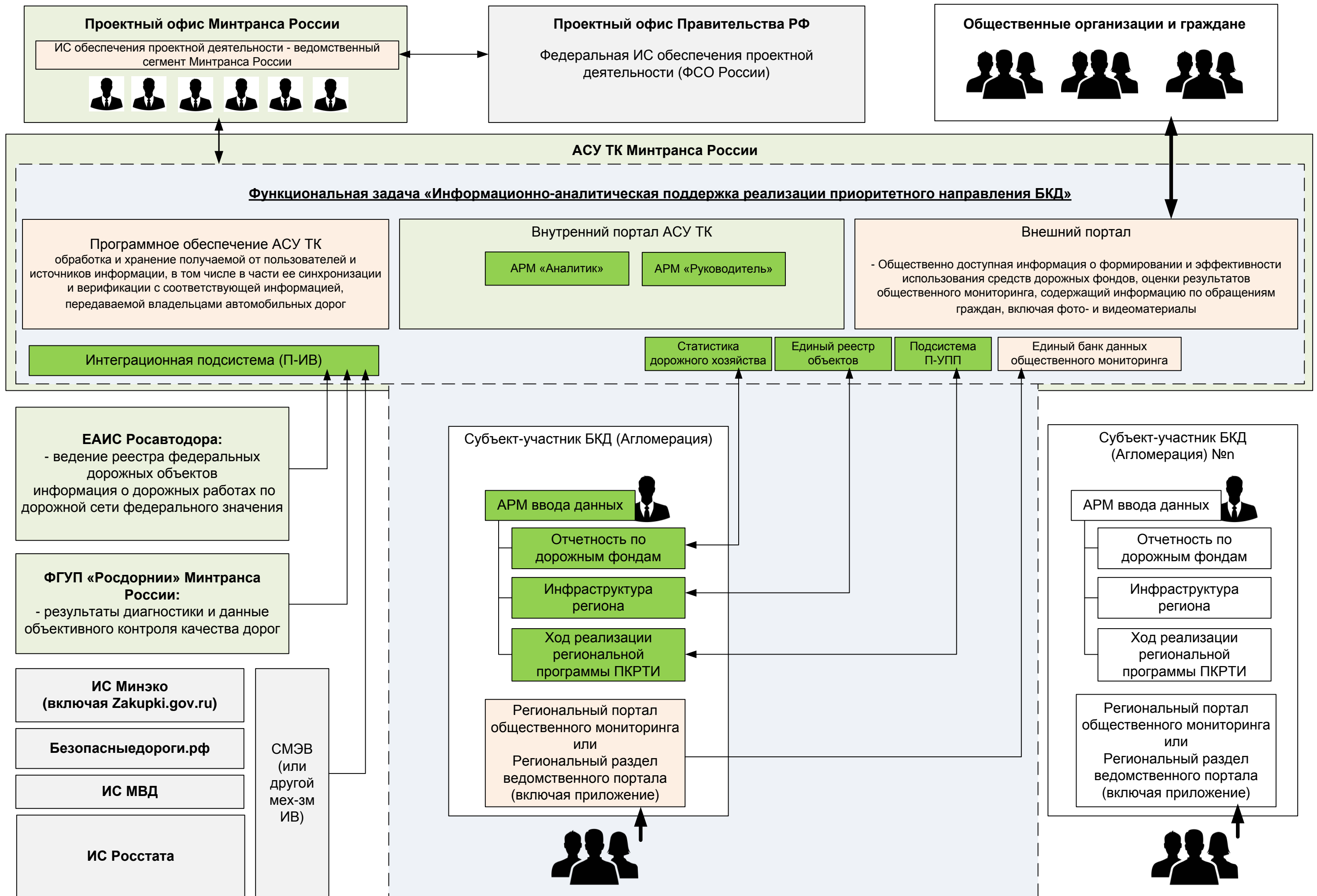
- информация об уровне трафика включая наличие транспортных заторов.

В то же время, представляется целесообразным проведение интеграции с операторами коммерческих систем, обеспечивающих взаимодействие с мобильными приложениями, фиксирующими ситуацию на автомобильных дорогах, в том числе предоставление им форматов сообщений П-КБУ для обеспечения передачи данных в АСУ ТК из собственных приложений.

В настоящее время в АСУ ТК реализована П-КБУ в макетном варианте, для ее полномасштабного развертывания необходима закупка лицензий на программный комплекс, реализующий обработку событий/сообщений («Операционный центр»), настройка классификаторов сообщений граждан, интеграция с компонентами АСУ ТК БД ОТИ, МДФ и МСТК, а также разработка организационных регламентов обработки сообщений от пользователей дорожной сети.

Обеспечение возможности проводить **автоматизированную обработку получаемой от пользователей информации, в том числе в части ее синхронизации и верификации с соответствующей информацией, передаваемой владельцами автомобильных дорог** будет обеспечено, во-первых, за счет встроенных в П-КБУ механизмов обработки сообщений, во-вторых, за счет разработки интеграционных механизмов с компонентами АСУ ТК БД ОТИ, содержащей информацию о проводимых дорожных работах от владельцев дорог, МФЦП (информация по запланированным и выполненным дорожным работам). При этом будет обеспечено визуальное выделение участков автомобильных дорог, по которым фиксируется значительное количество обращений граждан о наличии дефектов дорожного полотна, о возникновении ДТП, высоком уровне трафика, в том числе из-за проводимых дорожных работ, но в то же время в системе прошла отчетность о завершении запланированных дорожных работ и освоении бюджетных средств, либо дорожные работы на данных участках не были заранее запланированы.

Функционально-компонентная архитектура информационно-аналитических средств обеспечения реализации приоритетного направления «Безопасные и качественные дороги»



Функционально-компонентная архитектура общественно доступной информационно-аналитической системы контроля за формированием и эффективностью использования средств дорожных фондов

