«ВНЕДРЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКИ В ПРОЦЕСС ПРОВЕДЕНИЯ СЕЗОННЫХ ОСМОТРОВ СОСТОЯНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ»

Ахунов Рустам Юсупович

Старший преподаватель кафедры транспорной логистики,
Андижанского государственного технического института.
Тел. (+99893)617-41-51,
E-mail : akhunovrustam1@gmail.com

Аннотация: В статье рассматривается сосвременное состояние проведения сезонных осмотров технического состояния автомобильных дорог в Узбекистане и вносятся предложения по внедрению международной практики в этом направлении.

Ключевые слов: весенний и осенний осмотр состояния дорог, СУДА, GPS, индикаторы состояния дорог.

Abstract: The article examines the current state of conducting seasonal inspections of the technical condition of roads in Uzbekistan and proposes to implement international practices in this area.

Keywords: spring and autumn inspection of road conditions, SUDA, GPS, road condition indicators.

Annotatsiya: maqolada O'zbekistonda avtomobil yo'llarining texnik holatini mavsumiy tekshirishning vaqtinchalik holati ko'rib chiqiladi va ushbu yo'nalishda xalqaro amaliyotni joriy etish bo'yicha takliflar kiritiladi.

Kalit so'zlar: bahor va kuzda yo'l holatini tekshirish, kemalar, GPS, yo'l holati ko'rsatkichlari.

Введение

Современное состояние. Фактическая ситуация в Узбекистане такова, что результаты весенних и осенних осмотров лежат в основе управления всеми дорожными активами, срочного ремонта, периодического и текущего обслуживания, а также работ по реконструкции дорог. Осмотры проводятся комиссией, в состав которой входят представители различных дисциплин и профессионального уровня, кроме того, в процессе изысканий задействованы многие агентства. Таким образом, существует несколько учреждений,занимающихся эксплуатационным содержанием сети автомобильных дорог [1].

В случае необходимости выполнения работ, в основном задействуются Государственные Предприятиями или собственная рабочая сила, при этом участие частного сектора весьма ограничено. В отрасли дорожного

ISSN 3030-3907

строительства нет сильного, хорошо развитого частного сектора. Анализ изысканий "весна-осень" показывает ряд проблем:

• собранные данные не кодируются в соответствии с конкретными правилами, что весьма затрудняет консолидацию и автоматический анализ данных;

• осмотр сочетает в себе "разрушения" и "техническое обслуживание и эксплуатацию", а также текущее и периодическое обслуживание.

Осмотр также направлен на то, чтобы охватить все дорожные элементы, и значительное внимание уделяется обустройству дорог, хотя на проведение осмотра выделяется мало средств. Таким образом, осмотр охватывает значительное количество предметов, хотя обычно число предметов изысканий ограничено [2]. Традиционной международной практикой является наличие Системы

Управления Дорожными Активами. Она основана на инвентаризации, которая будет включать информацию о ширине проезжей части, типе дорожного покрытия, структуре дорожной одежды, прочности дорожного покрытия, пикетаже и категории дороги. К данным инвентаризации добавляются данные о состоянии. Данные о состоянии обычно оцениваются с использованием специального оборудования или путем визуального осмотра. Выбор технологии сбора данных о состоянии дорог (использование специального/сложного оборудования или визуальный осмотр) часто зависит от категории дороги и имеющихся ресурсов [3].

Инспекции проводятся квалифицированными и компетентными инспекторами. Данные о состоянии дорог, получаемые в ходе осмотров на дорогах, используются при разработке будущих программ технического обслуживания в поддержку общих целей Системы Управления Дорожными Активами (СУДА). Дорожные инспекции предназначены для выявления, регистрации и определения приоритетности мер по устранению дефектов, которые могут представлять непосредственную опасность или создавать значительные неудобства для любых участников дорожного движения (чрезвычайные ситуации), а также могут повлиять на состояние конструктивных элементов дорожного сооружения или актива. Кроме того, они используются для выявления менее значительных дефектов, которые могут быть включены в будущие программы планового/профилактического эксплуатационнотехнического содержания, или для указания на то, что требуется более тщательный технический осмотр. Осмотры обычно проводятся на тихоходном транспортном средстве. Если инспектор приходит к выводу о том, что, по его разумному мнению, осмотр не может быть

ISSN 3030-3907

проведен и что на транспортном средстве наблюдаются дефекты, осмотр проводится пешком. В процесс проведения осмотра с использованием механических транспортных средств задействованы два человека, причем инспектором является пассажир, осмотр проезжей части осуществляется в обоих направлениях [4].

Технические оценки состояния проезжей части, как правило, проводятся с использованием транспортного оборудования.

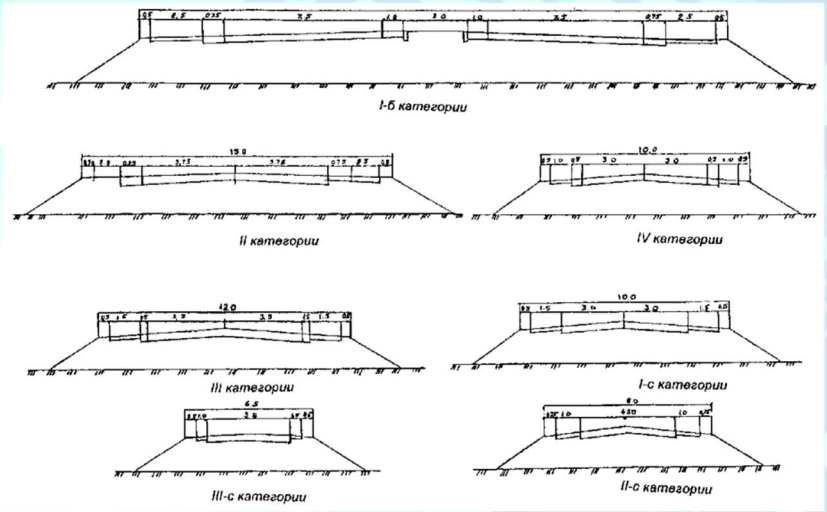


Рис. 1. Поперечные профили автомобильных дорог

Старые методы технического обслуживания сельских дорог, как правило, предусматривали выполнение работ с помощью собственной рабочей силы (собственных сотрудников дорожной администрации), а крупные/основные работы поручались независимым подрядчикам. С течением времени эта практика постепенно менялась, и наиболее распространенной международной практикой стали работы, выполняемые независимыми подрядчиками [5].

Однако во многих случаях мелкие работы и текущее техническое обслуживание по-прежнему осуществляются с помощью собственной рабочей силы, особенно в случае дорог более низкой категории. Нормой для дорог государственного значения является проведение работ независимыми частными подрядчиками. Для того, чтобы эта система работала, необходимо чтобы в государственных учреждениях функционировало сильное, политически нейтральное, независимое и профессиональное дорожное управление. В соответствии с традиционной практикой дорожное управление определяет, какие работы требуются, в соответствии с техническим проектом/техническим предложением и спецификациями, с ведомостью объемов работ, на основе которых подрядчики подают заявку с указанием единичных расценок. Единичные расценки применяются к подсчитанному количеству для расчета стоимости тендерной заявки [6,7].

ISSN 3030-3907

Контракт обычно присуждается участнику, предложившему самую низкую цену, если только заказчик (автодорожное управление) не обеспокоен потенциальными результатами участника, предложившего самую низкую цену. После заключения контракта, заказчик производит оценку объема работ, выполненных подрядчиком, и проводит оплату на основе измерений и единичных расценок по каждому оцененному товару/выполненной работе. Эта система может быть состязательной, особенно когда требуются Распоряжения о Внесении Изменений и Корректировок в объемы работ, поскольку заказчик хочет, чтобы работа была выполнена с минимальными затратами, а подрядчик хочет, чтобы работа была выполнена, чтобы максимизировать затраты и свою прибыль.

В последние годы наблюдается сдвиг в сторону технического обслуживания дорог с учетом эксплуатационных характеристик. Эта практика известна под различными названиями: MAC (Контракты с Задействованием Управляющих Агентов, Великобритания), PBC (Контракты, Ориентированные на Результаты),
OPRC (Контракты на Выполнение Дорожных Работ, Основанные на Показателях Производительности и Эффективности) и PMMR (Управление и Эксплуатационное Содержание Дорог, Ориентированное на Достижение Конкретных Результатов).

Результат и обсуждение. Предлагаемые меры. В соответствии с международной практикой
необходимо разработка Системы Управления Дорожными Активами, которая ляжет в основу будущих вмешательств/мер в инвестиции в дорожное хозяйство.

Система Управления Дорожными Активами будет включать:

• Геометрические параметры автомобильной дороги;
• Структура и поверхность дорожной одежды;
• Индикаторы состояния дорожной одежды;
• Дренажные элементы;
• Обустройство дорог, подлежащие покрытию в рамках текущего технического
обслуживания;
• Данные об интенсивности дорожного движения.

ISSN 3030-3907

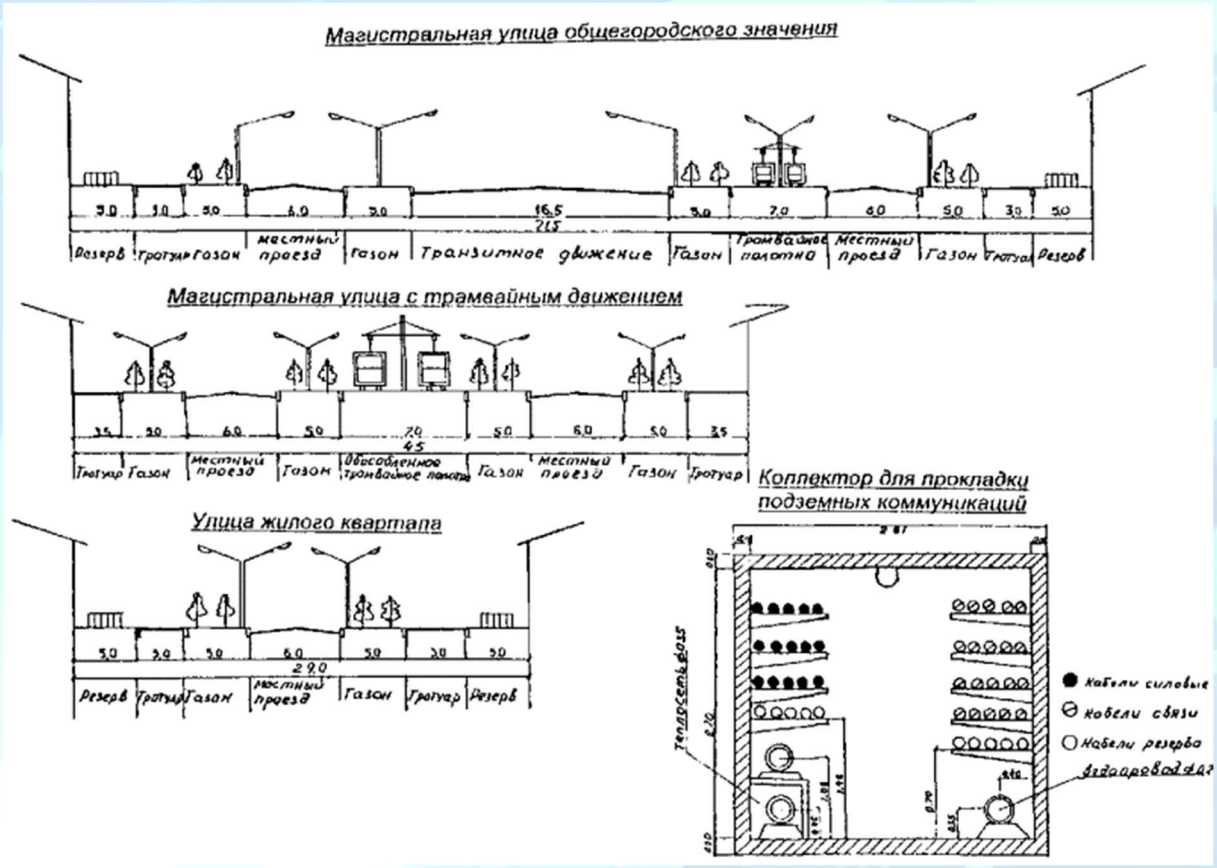


Рис. 2. Категории автомобильных дорог

Каждый набор данных имеет географическую привязку непосредственно в ходе изысканий, и эта информация будет храниться на протяжении всего этапа обработки. Таким образом, всё используемое оборудование должно быть интегрировано с системой GPS для получения наборов данных, уже помеченных относительной геолокацией. Линейная

Система Координат автоматически увязывает географическое положение с соответствующей Дорогой и Пикетажем.

Подробная информация о данных в рамках каждой группы содержится в отчете о спецификации данных. Поскольку все данные будут собираться транспортными средствами, для проверки их подлинности не потребуется комиссии на месте, а просто водитель и обученный технический оператор.

Эти данные будут включены в базу данных о дорогах. Данные о состоянии дорог будут обновляться на ежегодной основе с использованием предлагаемого высокоскоростного транспортного средства (a high-speed detection vehicle). С учетом того, что сбор данных с использованием транспортного оборудования будет осуществляться ежегодно, а СУДА будет проводить анализ и экономическую оценку и содействовать долгосрочному и среднесрочному планированию, роль изысканий «весна-осень» изменится. Как и в случае с традиционными системами эксплуатационного содержания

ISSN 3030-3907

дорог на международном уровне, основное внимание будет уделяться проверке того, какие экстренные и краткосрочные работы необходимы после зимнего (снег и дождь) и летнего (высокий температуры) воздействий на дорогу.

Таким образом, им необходимо будет сосредоточить внимание на состоянии дорожного покрытия и дренажных системах. Необходимо помнить о том, что вода является самым большим врагом эксплуатационного содержания, то есть она оказывает самое сильное и быстрое воздействие на разрушение дорожного покрытия (за исключением бетона). С учетом меняющейся роли Весенних и Осенних Осмотров представляется целесообразным, чтобы осмотры проводились технически подготовленным квалифицированным персоналом, а не комиссией. Это соответствует международной практике. И, отражая меняющуюся роль осмотров, полевые ведомости для сбора данных могут быть гораздо более простыми, при этом инспектируются лишь ключевые элементы, которые должны включать любые вопросы, связанные с безопасностью дорожного движения.

Заключение. В соответствии с международной практикой Осмотры должны Осмотры должны проводиться квалифицированными и компетентными инспекторами. Данные о состоянии дорог, получаемые в ходе Осмотров на Дорогах, используются при разработке будущих программ эксплуатационного содержания в поддержку общих целей Системы

Управления Дорожными Активами. Осмотры на Дорогах предназначены для выявления, регистрации и определения приоритетности мер по устранению дефектов, которые могут представлять непосредственную опасность или создавать значительные неудобства для любых участников дорожного движения (чрезвычайные ситуации) или могут повлиять на конструктивное состояние дорожного сооружения или актива. Кроме того, они используются для выявления менее значительных дефектов, которые могут быть включены в будущие программы планового/профилактического эксплуатационно-технического содержания, или для указания на то, что требуется более тщательный технический осмотр.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Научно-исследовательский гидрометеорологический институт «ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И ЕГО ВОЗДЕЙСТВИЕ». СНиП 3.06.03-08 «АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ». ИҚН 05-2011 Автомобиль йўлари ҳолатини баҳолаш ва диагностика.

2. Ахунов Р. Ю. ШАҲАР КЎЧА-ЙЎЛ ТАРМОҒИДАГИ МАГИСТРАЛ ЙЎЛЛАРДА ТАШКИЛ ҚИЛИНГАН ВА ТАШКИЛ ҚИЛИНМАГАН

ISSN 3030-3907

АВТОМОБИЛЛАР ТЎХТАШ ЖОЙЛАРИНИНГ ТАҲЛИЛИ //Новости образования: исследование в XXI веке. –2024. – Т. 2. – №. 21. – С. 145-152.
3. Ахунов, Рустам Юсупович. "ШАҲАР КЎЧА-ЙЎЛ ТАРМОҒИДАГИ
4. МАГИСТРАЛ ЙЎЛЛАРДА ТАШКИЛ ҚИЛИНГАН ВА ТАШКИЛ ҚИЛИНМАГАН
5. АВТОМОБИЛЛАР ТЎХТАШ ЖОЙЛАРИНИНГ ТАҲЛИЛИ." Новости образования:исследование в XXI веке 2.21 (2024): 145-152.
6. Ахунов, Р. Ю. (2024). ШАҲАР КЎЧА-ЙЎЛ ТАРМОҒИДАГИ МАГИСТРАЛ ЙЎЛЛАРДА ТАШКИЛ ҚИЛИНГАН ВА ТАШКИЛ ҚИЛИНМАГАН АВТОМОБИЛЛАР ТЎХТАШ ЖОЙЛАРИНИНГ ТАҲЛИЛИ. Новости образования: исследование в XXI веке, 2(21), 145-152.
7. Ахунов, Рустам Юсупович. "ШАҲАР АҲОЛИСИНИНГ ЎСИШИ ВА АВТОМОБИЛЛАШТИРИШ ДАРАЖАСИ ТАҲЛИЛИ." PEDAGOG 7.5 (2024): 111-117.

ISSN 3030-3907