

ДОРОГИ И ТРАНСПОРТ

№ 5-6 (57) 2018



ДОРОГИ, КОТОРЫЕ МЫ ВЫБИРАЕМ
ОТ УСТРОЙСТВА ОСНОВАНИЯ ДО УКЛАДКИ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ

ДОРОГИ ДЛЯ ЖИЗНИ

СКОРОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ СОВМЕСТИМЫ

БДД ОСТАЁТСЯ В РОССИИ ЕСЛИ НЕ ПРИТЧЕЙ ВО ЯЗЫЦЕХ, ТО, ВО ВСЯКОМ СЛУЧАЕ, СРЕДИ НАИБОЛЕЕ АКТУАЛЬНЫХ ВОПРОСОВ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА, КАК И ТЕМ ПРОФИЛЬНЫХ КОНФЕРЕНЦИЙ – РОССИЙСКИХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ.

ТРЕНД К СНИЖЕНИЮ ДТП В РОССИИ ОЧЕВИДЕН: ПО ПОСЛЕДНИМ ДАННЫМ ГИБДД, ЗА ЯНВАРЬ–МАРТ С.Г. ЧИСЛО ТАКИХ ПРОИСШЕСТВИЙ И ПОГИБШИХ В НИХ СОКРАТИЛОСЬ, В СРАВНЕНИИ С ТЕМ ЖЕ ПЕРИОДОМ 2017 Г., СООТВЕТСТВЕННО, ПОЧТИ НА 5% И НА 10%. НО ЦИФРЫ ЭТИ ВСЁ РАВНО ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ: 30896 И 3112 ЧЕЛ. ЗА 1-Й КВАРТАЛ–2018.

ДТП ЗАЧАСТУЮ ПРОИСХОДЯТ ИЗ-ЗА НИЗКИХ КАЧЕСТВЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ САМИХ ДОРОГ И ИХ ОБСЛУЖИВАНИЯ. МЕЖДУ ТЕМ, АВТОРИТЕТНЫЕ ЭКСПЕРТЫ ПРЕДЛАГАЮТ ЦЕЛЫЙ РЯД ПРОЕКТНЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, СУЩЕСТВЕННО ПОВЫШАЮЩИХ УРОВЕНЬ КАЧЕСТВА И, СООТВЕТСТВЕННО, ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ АВТОМАГИСТРАЛЕЙ.

Использование СОМ-интерфейсов ускорит интеграцию транспортного планирования с BIM-технологией

Этой проблематике была посвящена третья межрегиональная конференция «Безопасная дорога. Проектирование, строительство, эксплуатация и сервис», состоявшаяся в Калуге в начале апреля с.г. Она была организована госкомпанией «Автодор» при поддержке Министерства транспорта Калужской области.

Форум собрал более 300 участников. Практики и эксперты дорожной отрасли, представители органов власти, сотрудники ГИБДД, общественные деятели подробно обсуждали проблемы обеспечения безопасности на дорогах, социально-экономические аспекты данных проблем, варианты соответствующих инновационных решений и смежные вопросы.

Кстати, Калужская область выбрана отнюдь не случайно в качестве одной из знаковых «точек» проведения таких мероприятий. Здесь, во-первых, сохраняется понижающая динамика происшествий, падает число ДТП с тяжёлыми увечьями.



Во-вторых, регион этот – среди лидеров в ЦФО по темпам дорожного строительства, ремонтных работ и повышения качества самих автотрасс. А в-третьих – доля области в совокупных иностранных и смешанных инвестициях (т.е. с участием российских партнеров) в машиностроение ЦФО превышает 30%. Уже только эти факторы предопределяют, выбор Калужской области в качестве авторитетной общероссийской площадки для проведения дискуссий по инфраструктурной, и машиностроительной проблематике.

Тональность форуму задал Сергей Кельбах, глава правления «Автодора». В своем выступлении он подчеркнул, что «Безопасность на дорогах – это не только техническое состояние автомобиля и работа с водителем; это, в первую очередь, обустройство дороги всеми необходимыми элементами облегчающими водителю передвижение по ней». В связи с чем, дорожники должны стремиться «к исключению всех факторов, которые могут являться первопричиной ДТП, и всеми силами помогать людям, сидящим за рулем».

Эту тональность дополнил ведущий конференции, координатор движения



- СЕРГЕЙ КЕЛЬБАХ («АВТОДОР»)
- СЕРГЕЙ ИЛИОПОВ («АВТОДОР»)
- АЛЕКСАНДР ЦЕЛКОВНЕВ («АВТОДОР»)
- АЛЕКСАНДР МОРОЗОВ (МИНПРОМТОРГ РФ)
- АЛЕКСАНДР ГУРКО (НП «ГЛОНАСС»)
- АЛЕКСАНДР ИЛЬЧЕНКО («ВТМ ДОРПРОЕКТ»)
- АЛЕКСЕЙ ЧЕРЕПАНОВ («МЕРКАТОР ХОЛДИНГ»)

«Общество Синих Ведёрок» Пётр Шкуматов. Объявляя выступления спикеров, он задавал им острые и правильные вопросы, вступал в дискуссию.

Столь не «трафаретный» формат ведения форума отметили Кельбах и другие участники. По их мнению, Шкуматов отлично выступил в роли связующего, профессионального звена между спикерами конференции и сообществом водителей, «рупором» которых он является.

Сокращение числа происшествий, как заявил на форуме заместитель министра





СОБЫТИЕ:
III МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«БЕЗОПАСНАЯ ДОРОГА. ПРОЕКТИРОВАНИЕ,
СТРОИТЕЛЬСТВО, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И СЕРВИС»



ОРГАНИЗАТОРЫ И ПАРТНЕРЫ
ГК «АВТОДОР»



УЧАСТНИКИ:
300 УЧАСТНИКОВ-ЭКСПЕРТОВ; НП «ГЛОНАСС»,
ООО «САНДРАКС», ООО ПРЕДПРИЯТИЕ «ПИК»,
АО «ТРАССКОМ», ОАО «ЗАВОД ПРОДМАШ»,
ООО «ОКСО», ООО «ВТМ ДОРПРОЕКТ», ООО
«МЕРКАТОР ХОЛДИНГ».



ПОДДЕРЖКА:
ПРАВИТЕЛЬСТВО, МИНИСТЕРСТВО
ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

промышленности и торговли РФ Александр Морозов, напрямую связано с более тесным взаимодействием в решении соответствующих вопросов государства, бизнеса, экспертного сообщества. И в первую очередь, это вопросы комплексной, притом надежной инфраструктуры, а также внедрения современных систем обеспечения безопасности на дорогах. Он отметил также, что реализация проекта «Безопасные и качественные дороги» в ежедневном режиме курируется Президентом РФ, поскольку уровень аварийности на дорогах и ее последствий снижается пока медленно. А «это, в первую очередь – здоровье, сама жизнь людей».

Что касается прикладных вопросов тематики калужского форума, большой интерес



вызвало, к примеру, выступление заместителя председателя правления по эксплуатации и безопасности дорожного движения ГК «Автодор» Александра Целковнева. Он подробно рассказал о прямой взаимосвязи между состоянием дорог и динамикой экономического развития страны. «По подсчетам Всемирного банка, – отметил Целковнев, – финансовые потери России из-за плохих дорог составляют почти 3% ВВП ежегодно. Этот «дорожный» фактор сказывается и на скорости перевозок, которая у нас вдвое ниже чем в промышленно развитых странах. Причем расход топлива в России примерно в полтора раза выше».

Но, всё же, главным следствием низкого качества дорожного полотна остаётся высокий уровень ДТП. Как отметил А.Целковнев, «из 169432 аварий, по данным ГИБДД в 2017-м, 67896 – т.е. почти половина – произошли из-за неудовлетворительного состояния улиц и дорог».

Требуется привлечение инвестиций во все сегменты дорожно-строительного/ремонтного комплекса. Но дело не только в госвложениях: по мнению замглавы «Автодора», строительство качественных трасс «в первую очередь выгодно частным инвесторам: ведь потом именно они будут использовать эти дороги». Именно поэтому «Автодор» реализует немало крупных программ и проектов на основе ГЧП-механизмов. Прежде всего, как отметил Целковнев, это «Умные дороги», где используются современные технологии. Включая те, что заранее предупреждают водителя об ухудшении погоды и произошедших впереди авариях через мобильные приложения. «Каждый сантиметр такой трассы находится под видеонаблюдением операторов, которые могут принимать срочные решения в зависимости от обстановки, – пояснил эксперт. – Водитель всегда может рассчитывать на помощь в любой ситуации, будь то, например, просто аварийный бензобак или серьезное ДТП».

Отмечено также, что благодаря упомянутым и другим новациям средняя скорость передвижения на «умных» трассах уже достигает 130 км\ч, а уровень ДТП там динамично снижается.

Новые подходы применяются компанией и в планировании дорожного капремонта. Председатель совета



директоров ООО «Автодор-Инжиниринг» Сергей Илиополов в своем выступлении осветил особенности соответствующей технологии. Эксперты компании установили, что «максимальная эффективность ремонтных работ на дорогах достигается при ремонтировании «по их фактическому состоянию, а не по директивно установленным межремонтным срокам». При этом диагностика дорог осуществляется высокотехнологичными дорожными лабораториями. В сухом остатке по словам Илиополова – большой уровень достоверности результатов изысканий, являющихся основой для оптимальных технических решений. Вдобавок, оценка состояния дорожных одежд посредством высокоточной техники, по словам эксперта, минимизирует влияние «человеческого фактора» – зачастую субъективного – на принятие «техно-управленческих» решений.

Тем временем, «Автодором» регулярно проводится мониторинг уровня опасности на платных трассах. Так, начальник отдела безопасности дорожного движения и энергообеспечения госкомпании Виктор Левандовский и начальник отдела обеспечения безопасности дорожного движения ООО «Автодор -Инжиниринг» Сергей Сорокин-Урманов в совместном докладе рассказали о результатах аудита мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения на участках трасс М-1 «Беларусь», М-3 «Украина» и М-4 «Дон». Общая протяженность аудируемых участков составила

2402 км. Аудит проводился с 26 июня 2017 года по 23 марта 2018 года включительно «в разное время суток и при разных погодных условиях. В результате, были уточнены и ранжированы как опасные и потенциально опасные места – нерегулируемые и регулируемые перекрестки, пешеходные переходы, перегонь». Эти данные станут основой программы «Автодора» по повышению уровня безопасности дорожного движения на платных трассах в 2018 – 2020-м гг. в рамках проекта БКД.

Научное же обеспечение в решении упомянутых и смежных задач лежит, по мнению многих экспертов, в плоскости информационно-математического моделирования. Причем, как отмечалось на форуме, – наиболее прогрессивные технологии





строительства, ремонта и обслуживания дорог непосредственно связаны, прежде всего, с системой моделирования означенных процессов. Что доказывают НИОКР компании «ВТМ дорпроект», которые, заметим, востребованы во всё большем числе дорожно-строительных предприятий

Как отметил в своем выступлении начальник отдела моделирования этой компании Александр Ильченко, при означенном подходе реализуется «взаимосвязь транспортного планирования с процессом проектирования по технологии информационного моделирования (BIM)». По его словам, в настоящее время ни один программный продукт проектирования в среде BIM, действующий на рынке проектирования объектов транспортной инфраструктуры, пока не способен полноценно предста-

В первую очередь, беспилотники будут использоваться для пассажирских и грузоперевозок, управления коммунальной и сельхозтехники, складскими погрузчиками



вить детальную информацию по проектной мощности, пропускной способности, грузонапряженности, грузо- и пассажирообороту, интенсивности движения. Изменить ситуацию, как уточнил Ильченко, способен подход «к сегментам проектирования и транспортного планирования как к технологически и информационно единой геоинформационной системе. А это возможно при использовании специализированных устройств – СОМ-интерфейсов».

В настоящее время такая технология дорабатывается, а при ее внедрении проекты, формируемые в системно единой информационной среде, будут максимально полноценными на всех этапах их изучения и непосредственной реализации. Но, конечно, остаётся важнейшим фактором БДД и сам автопарк. Причем среди стержневых направлений его развития, в контексте эксплуатационной и дорожной безопасности, – это беспилотники. Такова оценка президента НП «ГЛОНАСС» Александра Гурко.

По его словам, на дорогах общего пользования беспилотные авто появятся до 2025 года. Чему во многом способствуют инициативы автопроизводителей. Понятно, что для таких машин требуются современные регуляторику и инфраструктура.

Гурко уточнил, что, в первую очередь, беспилотники будут использоваться для пассажирских и грузоперевозок, управления коммунальной и сельхозтехники, складскими погрузчиками. Притом «целесообразнее инвестировать именно в те сегменты этого вида транспорта – их нужно уточнить, где российские разработки могут быть наиболее конкурентоспособными». А единственный способ повышения уровня безопасности таких транспортных средств – «это проведение испытаний, апробаций и, стало быть, тщательный анализ собранных данных».

Завершилась конференция техническим туром на завод «Меркатор Калуга». Где участники форума ознакомились со всеми этапами производства и сборки современной техники для коммунальных и дорожных служб. Компания «Меркатор Холдинг», образовалась совместными усилиями российских специалистов, европейского концерна «BUCHER-Guyer AG» и его итальянского подразделения — компании «Giletta S.p.a.». Отсюда и пошла основная

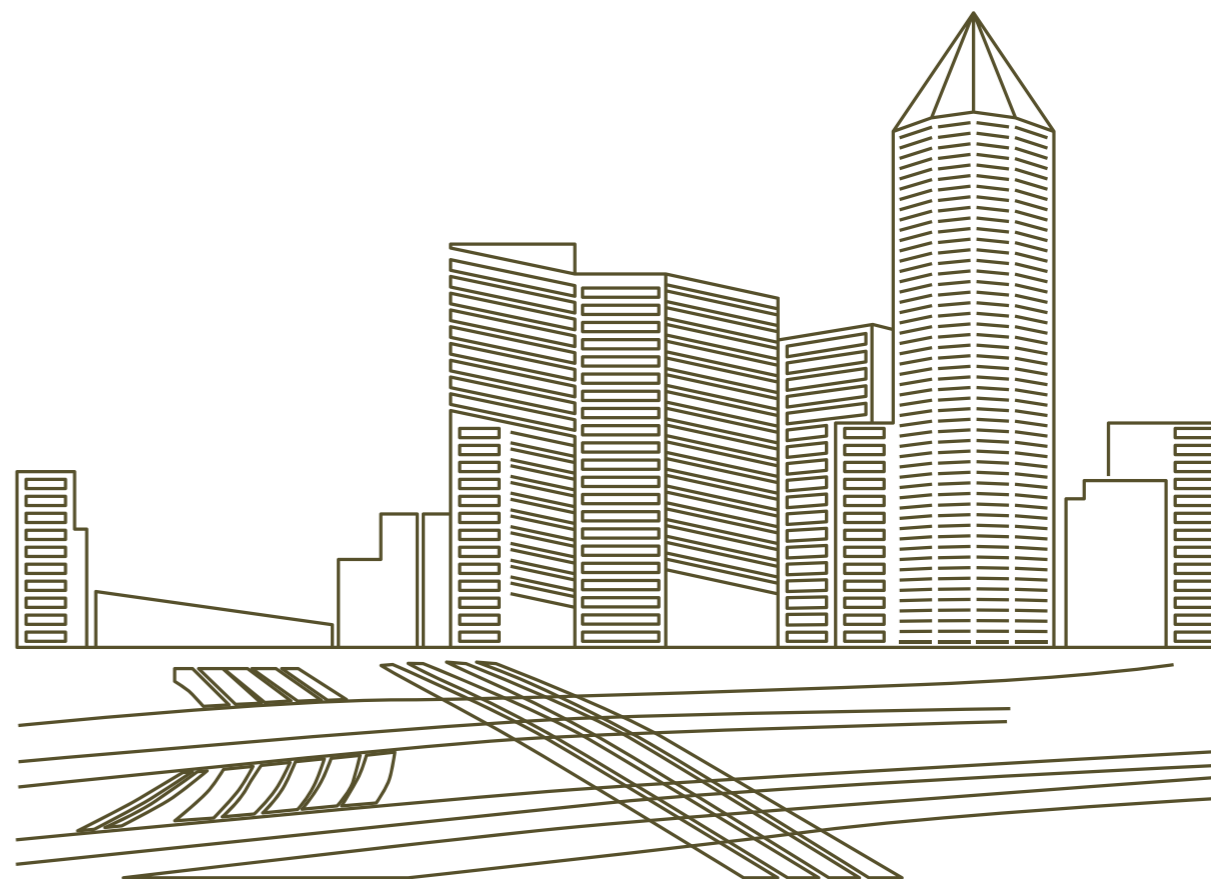


ПРОЕКТИРОВАНИЕ

дорог, мостов и путепроводов
Организация дорожного движения,
светофорных объектов,
инженерных коммуникаций,
благоустройства и озеленения

ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ

МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ



«ВТМ дорпроект»

115054, Россия, г. Москва, ул. Большая Пионерская, д. 15, стр. 1, эт.1, пом.2
тел: +7 (495) 641-24-36, факс: +7 (495) 641-24-37 e-mail: info@vtm-dorproekt.ru
www.vtm-dorproekt.ru



НАИБОЛЬШАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДОСТИГАЕТСЯ ПРИ РЕМОНТЕ ДОРОГ ПО ИХ ФАКТИЧЕСКОМУ СОСТОЯНИЮ, А НЕ ПО ДИРЕКТИВНЫМ МЕЖРЕМОНТНЫМ СРОКАМ

тенденция в работе компании: заимствуя лучшие технологические новинки, усовершенствовать их под отечественные дорожные реалии и проблемы.

Совместные инвестиции в предприятие составили около 500 млн. рублей. А нынешняя доля российского рынка комбинированных дорожных машин «Меркатора» превышает 40%.

Если подробнее, на этом предприятии существует 4 производственные линии: лазерная резка, ручная и роботизированная сварка, автоматическая очистка и порошковая окраска. А само производство комбинированных дорожных машин всегда начинается с металлообработки. Для чего у калужского завода есть специальный лазер: с его помощью металлическому листу придается требуемый формат.

Следующий производственный этап – сварка. Как объяснили на заводе, ручная сварка применима, в основном, для сваривания рам и подрамников. Ибо данные компоненты варить роботом весьма накладно (точнее, в них нет длинных сварных швов и потому нужна «точечная» работа).

Дорожники должны стремиться к устранению всех факторов, являющихся основными причинами ДТП

А специализация работа – это автосварка длинных одинаковых швов. Перед покраской металл очищается от грязи, окисления и жиров – преимущественно механическим способом (менее агрессивным экологически).

Для покраски здесь применяют порошковую цинкосодержащую краску наиболее устойчивую к внешней среде. После чего деталь запекается в печи при температуре 140-150: в этом процессе порошок трансформируется в полимер, и затем образует эффективный защитный слой толщиной до 80 микрон.

«Чтобы представить уровень сборки можно ответить на простой вопрос: кто еще из производителей собирает машины вручную? – Rolls-Royce и Bentley. А у нас так собирается подметально-уборочная машина» – уточнил бренд-директор завода Алексей Черепанов.

Все участники состоявшейся конференции сошлись во мнении, что безопасность дорожного движения – актуальная государственная задача. А для выхода дорожной безопасности на новый технологический уровень требуется, помимо всего прочего, регулярный диалог между всеми участниками дорожно-строительной отрасли. И, конечно, недопустимы затяжки в промышленном внедрении результатов НИОКР, нацеленных на комплексное решение вопросов дорожной безопасности.

Сталина Кузнецова, Дарья Смольникова



IV МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ

ИННОВАЦИИ В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

30 мая-1 июня 2018 года
Radisson Blu Resort & Congress Centre
г. Сочи

Организатор:
АВТОДОР
ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ

Соорганизатор:
АВТОДОР
ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ