

# С Днем работников дорожного хозяйства!

# Транспортный вестник

Приложение к информационно-аналитической газете «Транспорт России»



Уважаемые коллеги!

От Федерального дорожного агентства и от себя лично поздравляю работников и ветеранов дорожного хозяйства с профессиональным праздником!

Дорожно-строительный комплекс страны продолжает стремительное развитие. Успешно реализуются масштабные государственные программы, совершенствуются федеральные трассы и региональная транспортная инфраструктура, возводятся новые искусственные сооружения и объекты придорожного сервиса.

Результат профессионализма и самоотверженного труда дорожников – тысячи километров современных и безопасных трасс, которые объединяют нашу необъятную Родину.

Рост темпов строительства, внедрение новейших технологий и материалов, привлечение в отрасль молодых специалистов, которые продолжают лучшие традиции российских дорожников, – то, что сейчас характеризует российскую дорожно-транспортную отрасль. Все это способствует укреплению прочных связей между регионами страны и развитию ее огромного потенциала.

Уверен, что у дорожников сегодня есть все необходимые ресурсы для развития вверенных направлений, которые имеют национальный статус.

Искренне желаю всем крепкого здоровья, благополучия и успехов!

Руководитель Федерального дорожного агентства  
**Роман НОВИКОВ**



Дорогие друзья, коллеги и партнеры!

От всей души поздравляю вас с Днем работников дорожного хозяйства! Этот профессиональный праздник – дань признательности и уважения ма-

стерству и трудолюбию многотысячного отряда строителей дорог, тех, кто их проектирует и эксплуатирует.

Мы реализуем масштабные инфраструктурные проекты нашей страны, которые делают ближе мегаполисы, города и маленькие деревни. От качества нашей работы во многом зависят качество жизни и комфорт российских граждан – пользователей автомобильных дорог!

Спасибо вам за преданность выбранной профессии, за ответственность, с которой вы подходите к каждому реализуемому проекту.

Хочется выразить отдельную благодарность ветеранам дорожной отрасли, которые продолжают трудиться или, находясь на заслуженном отдыхе, по-прежнему передают свой богатый жизненный и профессиональный опыт молодым профессионалам.

Дорогие дорожники, пусть ваши жизненные дороги будут ровными, прямыми и протяженными. Пусть вас обходит стороной «плохая погода».

От всей души желаю успехов в труде, крепкого здоровья, счастья и благополучия вам и вашим семьям!

Председатель правления Государственной компании «Автодор»  
**Вячеслав ПЕТУШЕНКО**





# Компетенции, надежность, качество

## Лучшая оценка профессионалов – реализованные проекты



Компания «ВТМ дорпроект» – одна из ведущих на рынке проектных работ в России, которая не только стоит у истоков создания новых масштабных объектов, но и задает стандарты профессиональной деятельности. Каким оказался текущий период для компании? Готова ли она к переходу на обязательное создание BIM-моделей? Какие проекты уже завершены, а какие только ждут своей реализации? На эти и другие вопросы отвечает учредитель компании «ВТМ дорпроект» Михаил ТКАЧЕНКО.

**– Михаил Вадимович, текущий год для многих отраслей экономики стал непростым. Как чувствует себя в этих условиях проектная отрасль и, в частности, компания «ВТМ дорпроект»?**

– Успешная работа проектных организаций измеряется, прежде всего, реализованными проектами. Текущий год в целом оказался для нас довольно плодотворным. В начале года было открыто движение по новой транспортной развязке на 25-м км автомобильной дороги М-1 «Беларусь», проектированием которой занималась наша команда (заказчик – ГК Автодор). Схемой была выбрана разворотная петля с путепроводом. Развязка позволила повысить пропускную способность дороги, сделать ее безопаснее и удобнее для автомобилистов, которые едут транзитом. Ведь раньше при выезде из Одинцово на Минское шоссе в сторону Москвы участникам движения приходилось стоять на светофоре на пересечении федеральной трассы с ул. Восточная. Сейчас появился альтернативный вариант, который разгружает улично-дорожную сеть города и сокращает перепробег на 16 км.

В начале года было открыто движение по другой транспортной развязке, которую проектировала наша компания – на участке Рублевский проезд – «Новый выход на МКАД с трассы М-1 «Беларусь» Москва – Минск» (заказчик – ГКУ МО «Дирекция дорожного строительства»). Участок новой дороги начинается в районе ЖК «Ромашково», заканчивается примыканием к ули-

це Чистяковой в г. Одинцово. Общая протяженность дороги со съездами составляет 4,1 км, построен двухполосный путепровод через автодорогу М-1 «Беларусь» длиной 94,8 м. Перспективная пропускная способность дороги – свыше 10 тыс. автомобилей в сутки. До этого жители населенных пунктов Ромашково и Немчиновка имели единственную возможность выезда в сторону Москвы – по улице Московская в поселке Немчиновка, это привело к серьезным пробкам. Новая дорога снизила поток транзитного транспорта через жилую застройку и обеспечила прямой выезд из новых микрорайонов на МКАД. Добавлю, что дорога построена по поручению губернатора Московской области Андрея Воробьева.

Еще несколько проектов получили положительное заключение экспертизы и ждут своей реализации. Первый – «Строительство транспортной развязки на пересечении ЦКАД с автомобильной дорогой «ММК – Рычково – Истра» (заказчик – ГК «Автодор»). Протяженность дороги составила 1,7 км. Целью проекта было устройство пересечения в разных уровнях ЦКАД с региональными автодорогами. Для решения этой задачи планируется переустройство существующих инженерных сетей, строительство двух разворотных петь и двух путепроводов, возведение подпорной стены, устройство двух локальных очистных сооружений.

Особенностью работы над этим проектом стало то, что впервые экспертами ФАУ «Главгосэкспертиза России» были рассмотрены не только тома документации, но и информационная модель. Второй проект, одобренный экспертизой, – «Подход к городу Подольску» (заказчик – ГКУ МО «Дирекция дорожного строительства»). Автомобильная дорога протяженностью 7 км проходит через города Щербинка и Подольск в южном направлении. Дорогу планируется расширить с четырех до шести полос, убрать светофоры, возвести подземные пешеходные переходы, тротуары и велодорожки. Вдоль основного хода местами проложат локальные дублеры для съезда на прилегающие улицы, возведут новую эстакаду и новый путепровод на основном ходе дороги, а под существующими путепроводами через ж. д. пути после их реконструкции построят проезды для разворота или съезда с дороги на прилегающие улицы.

**– «ВТМ дорпроект» традиционно специализируется на проектировании объектов дорожно-транспортной инфраструктуры, но в портфеле реализованных проектов появились и объекты ПГС?**

– Несколько лет назад в компании было создано собственное подразделение, специализиру-



ющееся на проектировании объектов ПГС. Это связано с тем, что столица интенсивно развивается, застраивается Новая Москва, появляются новые задачи и вызовы. Мы не можем оставаться в стороне и принимаем активное участие в разработке проектов для социальной инфраструктуры. Так, по нашему проекту в г. о. Щербинка (Новая Москва) совсем недавно была построена школа на 550 мест. Она была торжественно открыта мэром Москвы Сергеем Собяниным перед началом нового учебного года. Общая площадь четырехэтажного здания составила порядка 10 тыс. кв. м. В школе размещаются два спортивных зала, актовый зал с эстрадой и мультимедийным оборудованием, медицинский блок и столовая. Предусмотрен кабинет информационных технологий с возможностью расширения до ИТ-полигона, кабинеты технического черчения и моделирования, электронная библиотека. Для проведения лекций по естественно-научным предметам есть специальная аудитория, совмещенная с зоной практикума по физике, химии и биологии. На школьном дворе установлены спортивные тренажеры и площадки. Территория полностью приспособлена для обучения детей с ограниченными возможностями здоровья.

**– Вы уже упомянули об опыте компании в области применения BIM-технологий. Начиная с 2022 года BIM-модели станут обязательными для всех бюджетных строек. Готова ли компания «ВТМ дорпроект» к такому нововведению?**

– Мы уже давно и успешно применяем в работе технологии информационного моделирования. Число объектов, запроектированных в BIM, приближается к сотне. Это большой опыт, новые компетенции проектировщиков, так что переход для нас не станет стресс-фактором. Мы продолжаем ак-

тивно применять уже существующие и новые возможности ИТ, и вполне успешно. Это подтверждается победами компании в профессиональных конкурсах. В начале текущего года состоялась традиционная встреча членов клуба BIM-лидеров. Компания «ВТМ дорпроект» подтвердила свои достижения в области информационного моделирования, став в очередной раз BIM-компанией года. Кроме этого, мы являемся организатором ежегодной конференции BIM Generation с участием ведущих разработчиков программного обеспечения.

В текущем году наша компания стала призером Всероссийского конкурса «BIM-технологии 2020/2021». Специалистами «ВТМ дорпроект» был представлен уже упомянутый выше проект. Строительство транспортной развязки на пересечении А-113 строящейся Центральной кольцевой автомобильной дороги (Московская область) пускового комплекса №5 с автомобильной дорогой «ММК – Рычково – Истра». Проект занял второе место в номинации «Информационное моделирование для объектов транспортной инфраструктуры».

**– Что позволяет компании наращивать свои компетенции?**

– В первую очередь, это системный подход в повышении квалификации наших инженеров и проектировщиков, работа по привлечению молодых специалистов – выпускников вузов, а также сотрудничество с ведущими производителями современных материалов. Так, недавно мы подписали соглашение о сотрудничестве с ГК «ТехПолимер», ТК «ЕвразХолдинг». Совместная работа позволит нам объединить научно-методические наработки, оперативно оказывать друг другу информационно-технологическую помощь, консультационную и техническую поддержку при реализации объектов дорожно-транспортной инфраструктуры.

В июне специалисты нашей компании вошли в состав рабочей группы ФДА «Росавтодор» в качестве отраслевых экспертов по внедрению информационных технологий. Деятельность группы стоит на особом контроле Минтранса России. Совместно с АО «ДСК «АВТОБАН», ФАУ «РОСДОРНИИ», ФКУ «Центр-дорразвития», ПАО «МОСТОТРЕСТ» мы будем обеспечивать исполнение плана мероприятий Минтранса России.

**– Что можно сказать о ближайшей перспективе работы компании?**

– Мы будем и дальше следовать выбранному курсу, создавать качественные проекты, внедрять BIM на практике и сохранять технологическое лидерство. Объективную оценку деятельности компании дают не только реализованные объекты, но и признание профессионального сообщества. В этом году по итогам Всероссийского конкурса на лучшую проектную, исследовательскую организацию, который ежегодно проводится под эгидой Минстроя России и Российского Союза строителей, нашей компании было присуждено звание лидера и элиты строительного комплекса России.

Кроме того, летом текущего года ГАУ «Московская государственная экспертиза» присвоила компании рейтинг надежности А3 в категории «Архитектурно-строительное проектирование». Рейтинг показывает высокий уровень компетенций, надежность и качество оказываемых услуг, а также гарантирует низкий риск при сотрудничестве с компанией. Нам особенно приятно получить столь высокое признание, так как такой рейтинг крайне редко присваивается участникам этой системы оценки. Мы намерены не останавливаться на достигнутом, впереди нас ждет еще много интересных проектов и вызовов. С такой командой профессионалов нам все по плечу.





# История сильных решений

## Wirtgen Group празднует двойной юбилей

В наше время дорожное строительство невозможно без современной техники. Такой, которую выпускает немецкая компания WIRTGEN GROUP.

Все началось в 1961 году, когда инженер Райнхард Виртген открыл в городе Виндхагене, что в западногерманской земле Рейнланд-Пфальц, фирму, которая занималась перевозкой стройматериалов. Дела у трудолюбивого и предприимчивого немца, наделенного незаурядными инженерными способностями, пошли в гору: прошло всего четыре года, а среди его клиентов уже были дорожно-строительные организации региона, которым бизнесмен предоставлял не только услуги, но и технику собственного изобретения (бетонные дробилки).

Спустя 10 лет предприятие Райнхарда Виртгена уже располагало техническим парком из сотни самостоятельно построенных машин и участвовало в проектах дорожного строительства по всей Европе. Бизнес успешно развивался, владелец Wirtgen продолжал с блеском реализовывать свой инженерный потенциал.

Именно Райнхарду Виртгену более сорока лет назад пришла в голову идея снимать отслужившее дорожное покрытие с помощью вращающегося фрезерного барабана – без ударов и вибрации. В процессе снятия старого асфальта образуется гранулята такого размера, что его можно сразу перерабатывать в стационарных асфальто-смесительных установках. В 1976 году метод горячего ресайклинга, изобретенный Виртгеном, произвел переворот в дорожном строительстве. Измельченное старое покрытие смешивалось с битумом, добавками, нагревалось – и снова укладывалось с требуемым профилем нового покрытия! Эта технология, известная во всем мире под названием Remix, значительно упростила и удешевила процесс ремонта дорог. Идея талантливого инженера была успешно воплощена в конструкции спецтехники и успешно используется.

Заказов на дорожно-строительную технику поступало все больше, и в 1981 году фирма Wirtgen отказалась от грузоперевозок и производства собственно дорожных работ, полностью переключившись на машиностроение. Компания разрабатывает и производит технику для дорожного строительства, а также специализированные отраслевые модели, например, комбайны для горнодобывающих предприятий.

Фирма Wirtgen продолжала инвестировать в технологические инновации, усовершенствовав свое

революционное изобретение. В итоге в конце 80-х годов прошлого века была запатентована технология холодного ресайклинга – еще более дешевая, удобная и безопасная для окружающей среды. Эра холодных фрез началась в 1979 году с ремонта автомагистрали А3 между Франкфуртом и Кельном.

Компания росла и расширялась. В 1989 году Wirtgen покупает бельгийского производителя SGME и включает в линейку выпускаемых машин бетоноукладчики со скользящими формами для строительства цементобетонных покрытий и профилей. Через 7 лет совершается еще одна сделка M&A – покупка Joseph Vögele AG, старейшего предприятия по производству асфальтоукладчиков.

В 1999 году руководство фирмой перешло к сыновьям основателя – Штефану и Юргену. Новые владельцы продолжили курс на расширение компании, приобретя контрольный пакет акций Hamm AG – производителя дорожных катков. Через два года конгломерат компаний объединяется под брендом WIRTGEN GROUP, оборот организации превышает 1,1 млрд немецких марок. Еще через 5 лет в состав группы входит известный отраслевой бренд – производитель дробильно-сортировочного оборудования Kleemann GmbH. А в 2014 году компания приобретает Benninghoven GmbH & Co. KG – производителя асфальтобетонных заводов, которые оптимально дополняют существующий ассортимент продукции.

Ныне WIRTGEN GROUP – один из крупнейших в мире производителей дорожно-строительной техники, оборудования для добычи и переработки полезных ископаемых, а также перемещаемых асфальтобетонных заводов.

Пять брендов компании позволяют охватить всю технологическую цепочку дорожного строительства, включая переработку материала, производство смеси, укладку, уплотнение и восстановление. В группу компаний входят бренды WIRTGEN (холодные фрезы, стабилизаторы грунта и ресайклеры, бетоноукладчики со скользящими формами, горные комбайны), VÖGELE (асфальтоукладчики, рабочие органы разной степени уплотнения дорожного покрытия и перегружатели), HAMM (более 200 моделей грунтовых, тандемных и пневмоколесных катков массой от 1,5 до 25 т), KLEEMANN (щечковые, роторные и конусные дробилки, а также грохоты) и BENNINGHOVEN (транспортные контейнеры АБЗ и АБЗ контейнерного типа (быстровозводимые) производительностью от 100 до 400 т/ч).



WIRTGEN GROUP владеет пятью заводами в Германии, тремя производственными предприятиями в Бразилии, Китае и Индии. Имеет 55 собственных торгово-сервисных центров. Общее количество со-

трудников – около 8 700. Дилерская сеть насчитывает порядка 150 авторизованных центров в мире.

В России WIRTGEN GROUP представляет ООО «Виртген-Интернациональ-Сервис». Начав свой путь с небольшого офиса в центре Москвы, сегодня оно трансформировалось в масштабный центр бизнес-инноваций с собственной экспертизой. 25 лет работы российского представительства WIRTGEN GROUP – еще одна юбилейная дата этого года. Однако сотрудничество Wirtgen с российскими дорожными строителями имеет гораздо более давнюю историю.

Первым его результатом стали построенные в 1989 году методом горячего ресайклинга автотрассы Москва – Домодедово, Москва – Сергиев Посад, участки Волоколамского шоссе. На строительстве дороги М-5 «Урал» Москва – Челябинск для укрепления обочин и расширения дорожного полотна была впервые применена технология холодного ресайклинга. А дорожно-строительные машины Wirtgen появились в Москве, Ленинграде, Прибалтике еще раньше, в конце семидесятых. Регулярные поставки в Россию дорожных фрез Wirtgen начались с открытием российского представительства WIRTGEN GROUP. Вскоре само слово «виртген» стало у строителей нарицательным.

Сегодня «Виртген-Интернациональ-Сервис» представляет собой целый кластер, включающий адми-

нистративные, складские и сервисные площади. Технический центр обслуживает дорожно-строительные машины всех брендов WIRTGEN GROUP. На базе представительства действует учебный центр, где проводится обучение как собственных специалистов, так и персонала заказчиков. Российские инженеры и механики являются постоянными участниками проектов Wirtgen по всему миру: в Европе, Америке, Индии, Монголии, Африке, странах СНГ, транслируя на международном уровне свою техническую экспертизу и профессиональный потенциал.

«За годы работы в России группа компаний Wirtgen зарекомендовала себя как надежный партнер. Мы хорошо осведомлены о тех процессах, которые происходят в экономике и бизнесе страны, – комментирует генеральный директор ООО «Виртген-Интернациональ-Сервис» Александр Федорко. – Несмотря на изменение картины рынка, связанное с пандемией, Россия показывает устойчивые темпы роста в самых разных отраслях. Здесь не прекращается реализация инфраструктурных, в том числе дорожно-строительных, проектов. Помимо машин и технологий премиум-класса, WIRTGEN GROUP предлагает качественное обслуживание техники и дает рекомендации по ее правильному использованию».

[www.wirtgen-group.com](http://www.wirtgen-group.com)

**WIRTGEN GROUP**





# Инновационная техника для содержания дорог

Лидером в ее производстве в России является ООО «Меркатор Холдинг»

Компания «Меркатор Холдинг» – один из локомотивов отечественного производства. Компания разрабатывает, производит и поставляет технику для содержания дорог и городских пространств, занимается обучением операторов и сервисным обслуживанием.

В наше время понятие «реальный сектор экономики» вышло за пределы материальных продуктов и процессов. Холдинг прочно занял нишу на рынке IT-разработок: программные платформы в сфере управления уже используют руководители многих городов и предприятий как в России, так и за рубежом.

## История успеха

На заре двухтысячных годов ООО «Меркатор Холдинг» начал работу как импортер дорожно-коммунальной спецтехники. Однако высокая стоимость готовых машин иностранного производства побудила к созданию «гибридов»: размещению оборудования, произведенного зарубежными партнерами, на отечественных шасси. В 2004 году на рынок спецтехники вышел первый гибридный такого рода – Дорожная машина «Giletta HF», совместно разработанная конструкторами «Меркатор Холдинга» и швейцарского партнера компании «Bucher municipal». Машина была укомплектована навесным оборудованием Bucher на шасси производства «КамАЗ».

Преимуществом оборудования стала его приспособленность к российским условиям эксплуатации и умеренная стоимость, что обеспечило преимущества на отечественном рынке.

За несколько лет компания нарастила объем собственных и совместных разработок, услышала и нашла пути реализации запросов и потребностей российских клиентов, и в 2011 году приняла решение о строительстве собственного завода. Торжественное открытие завода на территории индустриального парка «Калуга-Юг» состоялось 29 мая 2014 года.

## Партнеры и клиенты

В настоящее время холдинг сотрудничает с различными зарубежными и отечественными машиностроительными компаниями. Это производители шасси, в первую очередь российские – ПАО «КАМАЗ», «ГАЗ» и «Урал» (Россия), «МАЗ» (Республика Беларусь), «Scania» и «Volvo» (Швеция), «Man» и «Mercedes-Benz» (ФРГ), «Renault» (Франция), «ISUZU» (Япония). Также среди партнеров холдинга – производители специального оборудования: отечественный завод «Бецема»,



Президент компании  
ООО «Меркатор Холдинг»  
Белогорцев А. В.



Коммерческий директор  
ООО «Меркатор Холдинг»  
Малых В. В.



Директор по инновациям  
ООО «Меркатор Холдинг»  
Теплов П. В.



Директор департамента  
развития ООО «Меркатор Холдинг»  
Черепанов А. С.

испанская компания «RosRosa», ирландский «Multihog» и другие.

У каждого машиностроительного бренда – своя специализация и свои сильные стороны, и «Меркатор Холдинг» сотрудничает с различными брендами, выбирая лучшее.

Техника «Меркатор Холдинг» уже много лет востребована у дорожно-коммунальных предприятий. Машины компании обслуживали статусные мероприятия: саммит Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества во Владивостоке, Универсиаду в Казани, проведенную в 2013 году, Зимние олимпийские игры в Сочи 2014 года и футбольный чемпионат 2018 года.

## Производственные мощности

Чтобы организовать современное высокотехнологичное производство, мы взяли лучшее из опыта нашего швейцарского партнера «Bucher municipal» – лидера европейского рынка коммунальной техники. И не случайно местом расположения завода избрали Калужскую область – это один из самых технологически развитых регионов России. Здесь сосредоточены лучшие инженерные и рабочие кадры для современного машиностроения, и они находят применение своим талантам на нашем предприятии.

На заводе «Меркатор» задействованы современные технологии и принципы организации работы.

Производство включает в себя следующие технологии:

- лазерная резка листового металла;
- гибка металла промышленным способом;
- роботизированная сварка;
- автоматическая дробеструйная очистка;
- автоматическая порошковая покраска, гарантирующая противокоррозионное покрытие 180 микрон и отсутствие сквозной коррозии в течение 7 лет;
- сборка готовых изделий осуществляется с применением японской производственной си-

стемы Kanban («точно в срок»), которая обеспечивает быстроту и качество сборочных работ.

Продукция проходит многоэтапный контроль качества. Входной контроль шасси позволяет выявить все технические неисправности и несоответствия еще до начала процесса сборки. Проверку готовой продукции осуществляют специалисты «Меркатор» и «Bucher»: таким образом исключается возможность пропуска неисправностей и брака на готовых машинах.

Производственные мощности первой очереди, начавшие работать в 2014 году, занимают площадь в 11 тыс м<sup>2</sup> и выпускают более 700 машин в год.

Мозговым центром завода «Меркатор» является собственное конструкторское бюро. Достижения предприятия в области современного высокотехнологичного машиностроения были по достоинству оценены государством. В 2017 году завод «Меркатор» был признан лидером своей отрасли. Предприятие было удостоено звания Национального чемпиона России в рейтинге Министерства экономического развития РФ. Завод «Меркатор» стал лауреатом премии «ТехУспех2017».

Востребованность техники «Меркатор Холдинг» и широкая география поставок побудили к созданию дополнительных производственных площадок. В августе 2018 года начала работу новая производственная площадка «Меркатор Холдинг» в Приморском крае. Предприятие осуществляет полный цикл сборочных операций: доработку шасси, монтаж электрической и гидравлической систем, установку навесного оборудования и финальное тестирование готовой техники.

В 2020 году калужский завод «Меркатор» занял первое место на рынке российских производителей КДМ.

28 мая 2021 года дан старт строительства второй очереди завода «Меркатор» в Калуге. Расширение производственных площадей обеспечит увеличение годовых показателей до 1000–1300 машин с навесным оборудованием.

## Новые разработки

Требования к дорожно-коммунальной технике постоянно усложняются. Машины должны быть мощными и при этом маневренными, выполнять специальные задачи и при этом быть универсальными, быть экономичными в эксплуатации, удобными в управлении и оказывать минимальное негативное воздействие на природу и людей.

Поэтому конструкторы «Меркатор Холдинг» постоянно совершенствуют модельный ряд.

Вот некоторые из новых разработок:

– КДМ на базе самосвала КамАЗ 6520–7915–49В5 с отбором мощности от ДВС, колесная формула 6х4;

– комплектация: новый распределитель жидких реагентов, модернизированное оборудование для мойки барьерных ограждений, грейдерный отвал увеличенной ширины;

(Виктор Носов, главный конструктор завода «Меркатор Калуга»: «Наконец-то! Серийный 20-кубовый самосвал от КамАЗ с двигателем Cummins и прямым отбором мощности. Теперь никаких проблем с переключением передач и разрывом потока мощности».)

– КДМ на базе абсолютно нового бескапотного самосвала УРАЛ С35.510, 6х4;

– комплектация: 11-кубовый распределитель ПГМ с функцией увлажнения, боковой отвал с ножом из HARDOX 450, межосевая щетка, модернизированный фронтальный отвал шириной 3,4 м;

(Вадим Малых, коммерческий директор ООО «Меркатор Холдинг»:

«Возвращение УРАЛа в класс дорожных машин. Теперь привычная для дорожников бескапотная компоновка и колесная формула 6х4, передний мост на 9 тонн, проверенный ЯМЗ–653. А это значит – большие и тяжелые отвалы шириной до 4,5 м, боковые отвалы шириной до 3,7 м, 11 кубов реагента в кузове – отличная магистральная КДМ!»)

– КДМ на базе самосвала MAN TGS 33.440 с кузовом БЕЦЕМА, 6х4;

– комплектация: новый распределитель ПГМ с функцией подогрева от выхлопных газов, фронтальный отвал MN34, боковой отвал с системой плавающих ножей из твердосплавной стали;

(Вадим Малых, коммерческий директор ООО «Меркатор Холдинг»: «Немецкая классика для самых северных регионов России. Надежный 440-сильный 16-кубовый самосвал с подогреваемым распределителем ПГМ. Теперь даже в – 40° никакой песок не прилипнет к стенкам бункера – водители точно скажут «спасибо!»)

## IT

Сейчас программные разработки – одно из системообразующих направлений деятельности Меркатор Холдинга наравне с производством и поставками спецтехники. Несколько лет назад все началось с малого: создания цифровых двойников для контроля и диагностики работы машин. Так была создана платформа «Умная дорога». Комплекс включал в себя набор из датчиков, размещенных на машине и контролирующих всю работу навесного оборудования, «планшета водителя», через который оператор получает задания и отчитывается об их выполнении, и интеллектуальной транспортной системы, принимающей в автоматическом режиме заявки, выбирающей оптимального исполнителя и контролирующей выполнение задания.

Развитием «Умной дороги» стал «Монитор мэра» – инновационный программный комплекс, направленный на модернизацию управления дорожно-коммунальной отраслью. Система содержит в себе полный цифровой двойник задач и регламентов, необходимых для эффективного выполнения работ по содержанию улично-дорожной сети, и обеспечивает назначение задач и контроль их выполнения в режиме реального времени.

Меньше чем за год после внедрения «Монитора мэра» в Калужской области в 1,5 раза выросло







число выполненных коммунальных работ, при этом время на их исполнение сократилось в два раза. Содержание дорог стало более предсказуемым и контролируемым – на 90% сократилось число сбоев и нестандартных ситуаций, а сама техника стала работать эффективнее – расход топлива сократился на 38%.

**Павел Теплов, директор по инновациям:**

«Цифровые технологии дают объективную оценку без участия человека и сухую статистику того, что выполнено и не выполнено в реальном времени. Первый основной элемент цифровых механизмов – это цифровой двойник задач. Это фактически переведенный в системный вид набор всех задач на каждом квадратном метре обслуживаемой территории.

Сам процесс создания цифрового двойника уже связан с первым эффектом оптимизации, потому что вычищаются ошибки. То есть, когда происходит оцифровка наглядно, на уровне карты, и приземляются эти задачи, выявляются несоответствия ПДД, задоения задач, технологические нюансы – и все это можно поправить уже на первой неделе проекта прямо в рамках оцифровки, так как происходит некая ревизия задач.

Вторая важная часть, чтобы цифровой двойник не остался просто поставленной задачей, а действительно трансформировался в полезный инструмент для городского управления, обеспечивается сбор данных непосредственно с машин. Система должна понимать, что происходит на каждом метре участка – и сопоставлять с задачами».

Наиболее крупными проектами по бортовым электронным решениям на текущий момент являются наукоемкий проект «**Бортовая система точного взвешивания грузов**» и «**Бортовая система управления навесным оборудованием «Бузина»**».

Первая не имеет российских аналогов и гарантирует точный контроль расхода реагентов в любых геозонах, контроль загрузки и предотвращение несанкционированного сброса благодаря возможности измерения в движении.

Вторая повышает эффективность и упрощает работу оператора по управлению разнообразными наборами навесного оборудования, установленного на машине. Она оснащена эргономичным джойстиком и пультом с цветным экраном диагональю 7 дюймов.

Идея создания «Бузины» принадлежит Алексею Черепанову, директору департамента развития ООО «Меркатор Холдинг»:

«На машине может быть установлено одновременно до 4 единиц оборудования, за которым

нужно следить, регулировать, включать и выключать. Как справиться с управлением, если у тебя всего пара рук, ног и глаз? Нужен был прорыв. И тут нас осенило – джойстик. Идеальный вариант. Куча кнопок под разные функции. Идеальная эргономика. Не отрывая от него руки, а взгляда от дороги, водитель может управлять отвалом, осуществлять не только поворот и подъем, но и переводить в плавающий режим, а также управлять вторым ножом».

На сегодняшний день «Меркатор Холдинг» является не только создателем собственных цифровых решений, но и интегратором модулей сторонних разработчиков. Использование стандартных открытых протоколов дает возможность связать различные системы быстро и без потери производительности – все для того, чтобы клиенты получили комплексное и окончательное решение проблемы. Наши цифровые продукты помогают перевести содержание дорог в интеллектуальную плоскость, автоматизируя рутинные процессы и предоставляя руководителям объективные данные.

**Система мониторинга транспортных средств.** Это автоматизация и интеллектуальная поддержка принятия операционных решений благодаря анализу цифровых моделей маршрутов, событий, логистических бизнес-процессов, мониторингу состояния ТС, объемно-весовых параметров грузов, контролю стиля вождения и соблюдения ПДД. Система повышает скорость доставки почтовых отправлений клиентам, снижает расходы на ремонт, эксплуатацию, ТО и стимулирует постоянный рост качества логистической функции. Благодаря оптимизации маршрутов менее чем за два года работы удалось сэкономить более 120 тыс. литров топлива, а каждое ТС, задействованное в системе, наделено интеллектуальными функциями и позволяет увидеть полную картину логистической цепочки.

**Комплекс Экологического Мониторинга.** Это интерактивный мониторинг и цифровой двойник экологической обстановки, позволяющий отслеживать состояние окружающей среды в онлайн режиме. Комплекс распознает РМ-частицы 2.5 и 10 фракций, прогнозирует движение воздушных масс с превышением ПДК и осуществляет контроль поднадзорных объектов. К комплексу также интегрируется модуль управления и контроля выполнения территориальных схем обращения с отходами, позволяющий отслеживать перемещения ТС и контролировать нормативы вывоза и следование заданному маршруту, фиксировать работу механизмов. Дополнительно система интегрируется с модулем

обращения граждан, позволяющим каждому жителю фактически влиять на чистоту города посредством создания задач для ответственных служб.

**Цифровой завод.** Это мониторинг и диспетчеризация работы производственного транспорта с последующим повышением эффективности использования и снижением себестоимости готовой продукции. Теперь всего в пару кликов оператор может составить персонализированный отчет, в режиме реального времени посмотреть детальную информацию о ТС и маршруте или поставить задачу на перевозку груза.

**Единая платформа дистанционного мониторинга здоровья сотрудников.** Эта программа дистанционно контролирует здоровье человека и формирует для ответственного должностного лица объективную картину психоэмоционального и физического состояния. В состав системы входят стационарные и носимые датчики: ТmТ-монитор, не имеющий аналогов по своим возможностям на российском рынке, и измерительный терминал, сокращающий время ежедневных медосмотров персонала до 72 секунд на человека. Применение системы позволяет оптимально спланировать графики смен с учетом отдыха и восстановления работников, продлевать их профессиональное долголетие и, говоря простыми словами, сохранять здоровье и жизни.

Дополнительно, предвосхищая тенденции рынка, создается **Система моделирования процесса перехода на альтернативные виды энергии.** Аналитическая платформа предоставляет инструменты моделирования процессов применения техники на альтернативных видах топлива, моделирования инфраструктуры зарядных станций и заправочного нового типа, а также используется для расчета снижения углеродного следа.

**Экспорт**

Как вы уже знаете, «Меркатор Холдинг» начинал как импортер спецтехники и оборудования. Но время не стоит на месте и сейчас компания уже продает за рубеж свою продукцию – и машины, и программные разработки.

Александр Белогорцев, президент компании «Меркатор Холдинг»:

«В настоящее время подписаны соглашения по поставкам в Узбекистан и Казахстан. Направление экспортных продаж до недавнего времени было не очень развито в компании «Меркатор Холдинг», и Узбекистан для нас является новым направлением. Для нашей команды – это новый вызов. Помимо того, что нужно развивать работу



с новыми клиентами, в этой стране есть свои технологические особенности уборки, отличные от российских в связи с климатическими условиями. Для нас очень важно, чтобы наша техника, с одной стороны, встроилась в существующую систему уборки, но при этом повысила ее эффективность, модернизировала. Потенциал поставок в Узбекистан очень высок, и мы планируем укрепить лидерские позиции поставщика коммунальной техники на этом рынке».

Машины, поставленные в Узбекистан, оборудованы системой управления «Бузина» и подключены к интеллектуальной системе «Цифровой город». Холдинг заключил соглашение с компаниями, которые будут осуществлять сервис машин, а также взял на себя обучение операторов техники.

**Ценности**

Безотносительно того, что производит предприятие, конечная цель – удовлетворение потреб-

ностей людей. «Меркатор Холдинг» производит технику, которая работает и на федеральных трассах, и в небольших двориках. Наша техника делает дороги чище, удобнее, безопаснее, и в конечном счете – лучше. Наши IT-разработки призваны сделать более эффективным управление городским хозяйством или промышленным предприятием, контроль экологической обстановки или здоровья сотрудников. Это значит, что управленцы будут тратить меньше времени на рутинные операции и уделять больше внимания задачам стратегическим – поиску решений, которые делают жизнь лучше.

**Александр Белогорцев, президент компании «Меркатор Холдинг»:**

«Основной ориентир для нас – это запрос клиента. Мы не выпускаем серийную технику, каждая выпущенная машина на нашем заводе – это разработка нашего конструкторского бюро под конкретные задачи».







## ПЕРЕДВИЖНАЯ ДОРОЖНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЦИФРОВОЙ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ МОДЕЛИ



### МОБИЛЬНАЯ ЛАЗЕРНАЯ СИСТЕМА

Сканирование рельефа местности и дорожного полотна на скоростях транспортного потока по технологии LIDAR (Light Identification, Detection and Ranging).



### СИСТЕМА ПАНОРАМНОЙ ВИДЕОСЪЕМКИ

Получение панорамных видеоизображений. Определение линейных и плоскостных размеров объектов обустройства. Визуальная оценка состояния автомобильных дорог в камеральных условиях.

[INFO@ROSDORTEH.RU](mailto:INFO@ROSDORTEH.RU)

8 (8452) 62-07-50

[WWW.ROSDORTEH.RU](http://WWW.ROSDORTEH.RU)





# Новые технологии

## для укрепления грунтов промышленных и муниципальных дорог

Строительство дорог к нефтегазовым месторождениям и отдаленным населенным пунктам – это значительная нагрузка на бюджеты добывающих предприятий и региональных властей. У ряда вертикально-интегрированных нефтяных компаний длина дорожной сети превышает пять тысяч километров, не считая зимников (столько же составляет расстояние от Петербурга до Иркутска). «Грунтовки» регионов – это уже сотни тысяч километров. При этом в идеальном случае дорога должна обладать твердым и надежным покрытием, чтобы обеспечить круглогодичные коммуникации: перевозку грузов и людей.

### Есть решение!

Интересное решение: как снизить расходы и увеличить долговечность промышленных и сельских дорог – нашли эксперты Научно-исследовательского центра битумных материалов (НИЦ) и вземского предприятия «НОВА-Брит» компании «Газпромнефть – Битумные материалы».

Они предложили отказаться при строительстве от дорогого привозного щебня и делать твердые основания из специальной смеси местного грунта, специальной битумной добавки «Брит» и побочных продуктов нефтедобычи (в случае промышленных дорог). Технология была запатентована в 2020 году.

Связующим звеном компонентов дорожного полотна является минерало-битумная добавка «Брит». Компоненты основания смешиваются непосредственно на месте укладки ресайклером-грунтосмесителем, после чего поверхность уплотняется катком и стабилизируется. Толщина покрытия составляет до 30 см, что обеспечивает необходимую жесткость и морозостойкость дорожных одежд.

### Доказано на практике

Эксперименты и опытные участки показали, что использование технологии стабилизации грунтов позволяет отказаться от щебня. Дорога, сделанная с использованием добавки и побочных продуктов добычи, отлично сопротивляется износу и устойчива к морозам.

С помощью новой технологии в 2018–2020 годах были построены первые две дороги и площадной объект для склада материально-технических ресурсов в ЯНАО и ХМАО. Например, на складской площадке вместо 50 см щебня, которые были заложены в проекте, было уложено 25 см укрепленного грунта по технологии «Брит» и два слоя асфальта. Стоимость объекта сократилась почти на 40% относительно предполагавшихся затрат. При этом получившееся покрытие имеет прочность более 500 МПа, что сопоставимо с автомобильными дорогами первой категории, то



есть со скоростными магистралями!

Этот опыт подтверждает, что корпоративные, региональные и муниципальные заказчики дорож-

но-строительных работ получают уникальное техническое решение: асфальтобетонное автомобильное покрытие по цене ниже щебеночной дороги. Сегодня проработаны несколько десятков вариантов устройства дорог с укрепленным грунтом «Брит», в том числе с асфальтобетонным и цементным покрытием.

### Индивидуальный подход

Однако технология укрепленного грунта сложнее в строительстве. Здесь необходима разработка индивидуальных рецептов в зависимости от состава грунта, применяемых продуктов, нагрузки и климата. Рецептура разрабатывается экспертами НИЦ в лабораториях и испытывается в полевых условиях. Они проверяют, как элементы дороги будут взаимодействовать между собой, как поведут себя под нагрузкой, в режимах замораживания/оттаивания. Значительная часть исследований проводится непосредственно на месте строительства.

### Перспективы развития

«Газпромнефть – Битумные материалы» последовательно трансформирует свой бизнес от производителя и поставщика битумных материалов к инжиниринговой компании: в практике компании начали появляться опытные участки нанесения модифицированных битумов,

защитных составов, стыковочных лент, мастик, был создан первый в отрасли корпоративный научно-исследовательский центр по изучению и созданию битумных продуктов и дорожных покрытий.

В итоге появилась специализированная компания «Газпромнефть – Дорожное строительство», которая после «обкатки» новой технологии на промышленных дорогах планирует выйти на «внешний» рынок – региональных и муниципальных дорог, дорог промышленных объектов и промышленных трассы других нефтегазовых компаний.

Например, в Центральной России при малой плотности населения – довольно развитая дорожная сеть. Там нужны дороги с низкой интенсивностью движения, подъезды с твердым покрытием к сельским населенным пунктам. И технология укрепленного грунта «Брит» идеально подходит для решения задачи.

Сегодня эксперты «Газпромнефть – Дорожное строительство» разработали конструкции дорожных одежд в рамках национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги». Ведутся переговоры с администрациями регионов, чтобы обеспечить сельские населенные пункты дорогами с твердым покрытием. Более того, у компании есть решения для строительства аэродромов малой авиации.

Таким образом добывающие компании и субъекты Федерации, муниципальные заказчики смогут получить твердые долговечные покрытия с меньшими затратами.





# ИНГОССТРАХ

Просто быть уверенным

## Страхование гражданской ответственности экспедиторов и автоперевозчиков

В состав застрахованных событий включаются дорожно-транспортные происшествия, произошедшие по вине третьего лица, и погрузочно-разгрузочные работы

В перечень страховых событий могут быть включены риски мошеннических действий субконтракторов и выдачи груза неправомочному лицу

Возможность самостоятельно рассчитать стоимость договора страхования, а также оставить заявку на продление действующего договора



Полная информация  
о продуктах по QR-коду

СПАО «Ингосстрах».  
Лицензии ЦБ РФ СИ № 0928,  
СЛ № 0928, ОС № 0928-03,  
ОС № 0928-04, ОС № 0928-05,  
ПС № 0928 от 23.09.2015,  
ОС № 0928-02 от 25.12.2019. Реклама.

**ingos.ru**  
8 495 234 36 14  
toperators@ingos.ru