

Июль
2017

№ 7
|1028|

АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ

Издается с 1927 года

с. 18

Тема номера:
Рынок щебня
Проблемы и перспективы

с. 50

Форум в Сочи:
Инновации в дорожном
строительстве

с. 131

Спецтехника:
Землеройные
«премьеры»



www.arcticmachine.ru

ЗИМА НЕ НАСТУПИТ ВНЕЗАПНО



КДМ AM Combi – доказанная эффективность

ПРОИЗВОДЯТСЯ В РОССИИ С 2010 ГОДА

ВЫБОР ПРОФЕССИОНАЛОВ



Реклама

www.fayat.bomag.ru

ООО «ФАЙАТ БОМАГ РУС», 141400, Россия, МО, г. Химки, Квартал Клязьма, д. 1-Г.
Тел. +7 (495) 287-92-90, факс +7 (495) 287-92-91, russia@bomag.com

 **BOMAG**
FAYAT GROUP

 **MARINI**
FAYAT GROUP

 **MARINI-ERMONT**
FAYAT GROUP



*Депутат Государственной думы,
член Комитета ГД по транспорту
и строительству
Сергей Юрьевич Тен*

С РАДОСТЬЮ ПОЗДРАВЛЯЮ СОТРУДНИКОВ ЖУРНАЛА С ЮБИЛЕЕМ!

Немногие издания могут похвастаться таким продолжительным творческим путем!
Журнал «Автомобильные дороги» многие десятилетия освещает деятельность дорожного сообщества. На страницах журнала находят место очерки о деятельности Минтранса России, Федерального дорожного агентства, ГК «Автодор», органов власти субъектов Российской Федерации, отвечающих за дорожную деятельность. Освещается деятельность профессиональных ассоциаций и союзов дорожного хозяйства, подрядных организаций. Подробно и высокопрофессионально рассматриваются вопросы строительства, ремонта и содержания дорог, автомагистралей, транспортных развязок, путепроводов, туннелей, мостов. Публикуются острые проблемные вопросы дорожной отрасли и приводятся мнения и предложения профессионального экспертного сообщества.

Все это многие десятилетия делает журнал «Автомобильные дороги» одним из важнейших изданий в сфере дорожного хозяйства.

В юбилейный год искренне желаю коллективу журнала «Автомобильные дороги» новых достижений, развития новых направлений, новых подписчиков, всегда оставаться востребованным специалистами отрасли и многочисленной армией читателей.



*Губернатор Ставропольского края
Владимир Владимирович Владимиров*

УВАЖАЕМЫЙ КОЛЛЕКТИВ ЖУРНАЛА «АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»!

Поздравляю вас со знаменательной датой – 90-летним юбилеем вашего издания, которое на протяжении десятилетий пользуется заслуженным авторитетом и у представителей власти, и у руководителей производства.

За все эти годы журнал сумел объединить вокруг себя профессионалов разных направлений дорожно-строительной отрасли, на его страницах ведется обсуждение самых актуальных проблем дорожной политики. Постоянный контакт редакции с Министерством транспорта Российской Федерации и Росавтодором позволяет не понаслышке знать и судить о процессах и тенденциях в этой сфере.

Высокопрофессиональное издание требует понимания особенностей отрасли, самоотдачи и скрупулезной работы над каждым номером. И команде «Автомобильных дорог» это удастся, поэтому нынешний успех журнала закономерен.

Уверен, что высокое качество материалов, серьезность, взвешенность и основательность подходов, достоверность публикуемой информации, а также прекрасная полиграфия и дизайн издания будут залогом достижения новых вершин творческого роста.

От всей души желаю замечательному коллективу редакции журнала неисчерпаемого потока талантливых публикаций, дружественной и непрерывно расширяющейся аудитории и дальнейших успехов!



*Министр строительства, дорожного
хозяйства и транспорта
Ставропольского края
Игорь Александрович Васильев*

УВАЖАЕМЫЕ СОТРУДНИКИ «АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ»!

В течение почти столетия ваш журнал, без сомнения, играет системообразующую роль в российской дорожно-строительной отрасли. Поэтому трудно представить себе квалифицированного дорожника, ни разу не читавшего журнал. Трудно представить мостостроителя, ни разу не рассказавшего о построенных им значимых искусственных сооружениях. Наконец, невозможно представить себе проектировщиков, не поведавших о проблемах нормативной документации и не высказавших свои мысли. А также нет ни одного юбиляра, который бы не был ориентиром для молодых сотрудников.

Журнал в хорошем смысле плюралистичен: на страницах можно найти статьи представителей едва ли не всех структур власти, всего спектра политических взглядов, исследователей всех областей и уровней. Не забыта и «стрела времени»: исторические аспекты дорожно-строительной отрасли соседствуют с прогнозами будущего развития. Короче говоря, перефразируя одного из известных отечественных дорожников (и, разумеется, тоже автора и читателя журнала), можно с уверенностью сказать: «Автомобильные дороги» был и остается лучшим и талантливейшим журналом прошлой и настоящей эпох!».

Дорогая редакция! Примите от вашего добросовестного читателя и почитателя наилучшие пожелания в связи с 90-летним юбилеем журнала. Как и раньше, сохраняйте свой статус профессионального, актуального, серьезного, интересного и одновременно высокотиражного журнала!



Директор ОГКУ «Управление автомобильных дорог Томской области»
Юрий Викторович Дроздов

УВАЖАЕМЫЕ СОТРУДНИКИ «АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ»!

В течение почти столетия ваш журнал служит путеводителем для дорожников нашей страны. Мы понимаем, насколько велика та ответственность, которая выпала ведущему изданию отрасли, за то, чтобы своевременная и честная информация, правильный анализ процессов, происходящих в российской и мировой экономике, определение рисков и перспектив развития отечественных предприятий ежемесячно и в срок поступали читателям. А это – все, кто сегодня трудится над тем, чтобы качественные и безопасные дороги как можно дольше связывали регионы, города и села.

Со страниц журнала мы не раз говорили о проблемах, которые необходимо решать представителям всех ветвей власти: правительству, депутатам, губернаторам. Читатели «Автомобильных дорог» должны понимать те трудности, которые стоят перед дорожниками, готовыми внедрять современные технологии, использовать качественные материалы и лучшую технику. И если мы на своем пути встречаем препятствия

нашим замыслам, то наш долг – объяснить эти причины прямо и объективно.

Нет дорог, не заслуживающих внимания. Каждая трасса – федеральная, региональная, городская или сельская – связывает сотни, тысячи, миллионы людей, становится системообразующей для тех, кто просто едет по ней, или перевозит грузы, или организует предприятия дорожного сервиса. Поэтому для журналистов вашей редакции нет тем, не заслуживающих внимания, если они касаются развития и – сегодня это одна из главнейших задач – безопасности на наших дорогах.

С юбилеем!

УВАЖАЕМЫЕ СОТРУДНИКИ ЖУРНАЛА «АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»!

Сердечно поздравляю вас со столь знаменательным событием – 90-летием вашего издания! Такой солидный стаж – очередное подтверждение высокого профессионализма коллектива, результат преемственности лучших традиций отечественной журналистики. На протяжении этих лет на страницах журнала нашла отражение вся история создания транспортной структуры России – системы дорог, объединяющей просторы страны и делающей доступным каждый ее уголок.

Сегодня журнал «Автомобильные дороги» уверенно занимает лидирующую позицию среди специализированных средств массовой информации, является источником профессиональных знаний, независимого экспертного мнения, служит надежным помощником уже нескольких поколений специалистов дорожно-транспортной отрасли.

Мы высоко ценим наше сотрудничество, сложившееся с самой первой выставки-форума «ДОРОГАЭКСПО». Ведь, демонстрируя новейшие достижения в отечественной дорожной отрасли, мы вместе вносим важный вклад в ее развитие и модернизацию транспортной сети страны в целом.

Искренне желаю вам творческих успехов, интересных и ярких материалов, дальнейшего процветания и постоянного расширения читательской аудитории.



Директор МВЦ «Крокус Экспо»
Андрей Александрович Борцов



Генеральный директор
ООО «АСТЕХ Индастриз»
Александр Германович Мясников



ИМЕЮ ЧЕСТЬ ПОЗДРАВИТЬ КОЛЛЕКТИВ ЖУРНАЛА
«АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ» С ЮБИЛЕЕМ!

На протяжении десятилетий ваш журнал пользуется заслуженным авторитетом у специалистов дорожной отрасли. Приятно, что вы не перестаете обновляться и, поддерживая неизменно высокие требования к качеству материала, остаетесь открытыми самым интересным и современным направлениям в дорожной отрасли.

Сотрудничество с вами – это хорошая возможность обмена опытом с коллегами из многих регионов нашей страны. Особую ценность представляют такие рубрики, как «Технологии», «Наука в дорожной отрасли», в которых публикуется российский и международный практический опыт использования различного оборудования и материалов, описываются используемые методики и советы специалистов-дорожников.

От всей души желаю замечательному коллективу редакции журнала неисчерпаемого потока тематических публикаций, увеличения числа читателей издания, дальнейших творческих удач!

УВАЖАЕМАЯ РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА
«АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»,
ПРИМИТЕ ИСКРЕННИЕ ПОЗДРАВЛЕНИЯ С 90-ЛЕТНИМ ЮБИЛЕЕМ
ОТ ВСЕГО КОЛЛЕКТИВА ООО «ЕЛИЗАР»!

На протяжении всего своего существования ваше издание неразрывно связано с судьбой дорожно-строительной отрасли и транспортного комплекса страны.

С момента основания «Автомобильные дороги» создавали настоящую летопись, воспитывали несколько поколений мастеров пера, а также первыми сообщали о самых значимых событиях в дорожной сфере.

За столь долгий срок менялось многое: объем, тематика, количество публикаций и графическое исполнение. Но главное всегда оставалось неизменным – «Автомобильные дороги» близки и понятны читателю.

Компания «Елизар» осуществляет производство и поставку гидроизоляционных материалов и занимает лидирующее место на рынке. Мы уверены, что сильные и профессиональные компании должны работать в тандеме. Поэтому нам вдвойне приятно сотрудничать с передовым изданием, которое по праву считается лучшим в своем роде!

Желаем вам вдохновения, интересных материалов
и побольше любящих читателей!



Генеральный директор
ООО «Елизар»
Дмитрий Владимирович Брежнев



Информационно-аналитический журнал издается при поддержке Министерства транспорта Российской Федерации и Федерального дорожного агентства Минтранса России.



Журнал зарегистрирован в Комитете по печати РФ. Свидетельство о регистрации N 014213. Издается с 1927 года. В 1977 году награжден орденом «ЗНАК ПОЧЕТА»

Адрес издательства: 107023, Москва, ул. Электrozаводская, д. 24
Тел./факс: (495) 748-36-84; 963-22-14
E-mail: goldasn@mail.ru, www.izdatelstvo-dorogi.ru

РЕДАКЦИЯ:

Главный редактор **Илья Горбунов**
Помощник главного редактора **Виолетта Васильева**
Тел./факс (495) 748-36-84. E-mail: vasiljevaveta@mail.ru
Заместитель главного редактора – ответственный секретарь **Константин Смирнов**
Помощник ответственного секретаря **Софья Кладова**
Редакторы: **Валерий Васильев, Ирина Камаева, Евгений Лисанов**
Дизайн и компьютерная верстка **Андрей Гусев**
Корректор **Елена Мещерякова**

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ ЖУРНАЛА «АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»

Дитрих Евгений Иванович, первый заместитель министра транспорта РФ, председатель редакционного совета
Андреев Алексей Владимирович, генеральный директор дорожно-строительной компании «Автобан»
Астахов Игорь Георгиевич, заместитель руководителя Росавтодора
Винокуров Семен Викторович, министр транспорта и дорожного хозяйства Республики Саха (Якутия)
Гришаев Александр Георгиевич, министр строительства, архитектуры и дорожного хозяйства Пензенской области
Дорган Валерий Викторович, заместитель генерального директора по маркетингу, заместитель председателя совета директоров Мостотреста
Кельбах Сергей Валентинович, председатель правления ГК «Автодор»
Костюченко Игорь Владимирович, директор Департамента государственной политики в области дорожного хозяйства Минтранса России
Кулижников Александр Михайлович, д.т.н., профессор ФАУ «РОСДОРНИИ»
Малов Александр Сергеевич, президент Союза работодателей «Общероссийское отраслевое объединение работодателей в дорожном хозяйстве «АСПОР»
Присташ Евгений Михайлович, руководитель ФКУ Упрдор «Забайкалье»
Скворцов Олег Вячеславович, президент ассоциации «РОДОС»
Сорокин Юрий Владимирович, начальник ФКУ Упрдор Москва – Волгоград
Старовойт Роман Владимирович, руководитель Росавтодора
Старыгин Игорь Иванович, генеральный директор ассоциации «РАДОР»
Тан Сергей Юрьевич, член Комитета Госдумы РФ по транспорту
Ушаков Виктор Васильевич, д.т.н., профессор, МАДИ
Хвоинский Леонид Адамович, генеральный директор СРО «СОЮЗДОРСТРОЙ»
Цаплина Анна Витальевна, заместитель генерального директора Ассоциации «РАДОР»
Чистяков Игорь Владимирович, д.т.н., профессор, МАДИ
Ярош Олег Николаевич, генеральный директор ФАУ «РОСДОРНИИ»

АО «ИЗДАТЕЛЬСТВО ДОРОГИ»

Генеральный директор **Юлия Евдокимова**
Директор по региональным проектам
Рафик Барсегаев, bars777-17@mail.ru
Отдел подписки и реализации
Инна Мартынова, inna@izdatelstvo-dorogi.ru
Надежда Тарасова, avtoroad@list.ru
Игорь Рассказов, podpiska2007@list.ru

Служба рекламы, маркетинга и выставочной деятельности
Руководитель
Виталий Журкин, zhurkin@izdatelstvo-dorogi.ru
Заместитель руководителя
Екатерина Перевезенцева, kate@izdatelstvo-dorogi.ru
Менеджеры по рекламе:
Вера Попова, vera@izdatelstvo-dorogi.ru
Светлана Злобина, piar@izdatelstvo-dorogi.ru
Николай Кушниренко, 4595943@gmail.com

Контактные данные:
Тел. (495) 748-36-84 доб. 1160, 1168, 1161
Факс (495) 963-22-14
E-mail: reklama.dorogi@yandex.ru

Новости

8 | Хроника месяца

Вести РАДОРа

14 | В русле отраслевых задач

Тема номера

18 | Краеугольный камень российских дорожников

Наука – практике

33 | Совершенствование конструкций дробилок для кубовидного щебня

37 | Новые требования к каменным материалам

Партнеры

41 | АБЗ из России на «СТТ 2017»

42 | Где выгоднее готовить щебень

Технологии

44 | Транспортные объекты инфраструктуры – взгляд в будущее

47 | Дорога в трех измерениях

Актуально

50 | Сочи встретил дорожников

53 | Бизнес выходит на большую «дорогу»

56 | Новое качество управления проектами



с. 18 | Автомобильным дорогам нужна надежная, долговечная, но приемлемая по цене «щебеночная составляющая». Эта проблема обсуждалась на IV Международной конференции «Рынок щебня России – 2017».



с. 50 | Инновации – основа всего экономического роста. В дорожном строительстве они особенно необходимы.

Форумы

60 | Реализуя стратегические цели

Регион: Ставропольский край

69 | Дорогам Ставропольского края – качество и долговечность

72 | Локомотив развития экономики

75 | Строительное «око» Ставрополя

77 | Контролеры ставропольских дорог

79 | Залог успеха – в профессионализме каждого работника

81 | Дороги и социальный вопрос

83 | Точная прописка – Буденновск

85 | Им по плечу любая работа

87 | Пристальное внимание к каждому километру

89 | Работа на результат

91 | Способность видеть перспективу

93 | Будни ставропольских мостостроителей

95 | Государственный подход на частном предприятии

97 | Строим быстро и надежно

99 | Когда доверие становится брендом



с. 60

На 21-м Петербургском международном экономическом форуме активно обсуждалась идея внедрения единого транспондера. Руководством ГК «Автодор» был подписан целый ряд соглашений о сотрудничестве с регионами и финансовыми институтами.



с. 122

Участники конкурсных процедур должны приобретать до 70% отечественной дорожной техники.

Регион: Томская область

103 | Учет, разметка и перегруз

105 | Пути делового успеха

108 | Время серьезных испытаний

114 | Четверть века в инженерии дорог

Регион: Свердловская область

117 | АО «Мелиострой» – история успеха

119 | От качества мостов к качеству жизни

Законотворчество

122 | Закон для производителей

Спецтехника

127 | Новости спецтехники

131 | Землеройные премьеры

Юбилеи

144 | Признан мировой наукой



с. 131

Российские землеройные машины уверенно конкурируют с импортными аналогами.

ЧИТАЙТЕ В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ:

Автоматические пункты весогабаритного контроля обеспечивают точное измерение параметров транспортного средства и снижение человеческого фактора при фиксации нарушений.

Экономический прогноз развития дорожной отрасли.

Геосинтетические материалы: отечественный и зарубежный опыт внедрения передовых технологий.

Регион: представители Ростовской области делятся опытом.

Любая перепечатка без письменного согласия правообладателя запрещена. Иное использование статей, опубликованных в журнале, возможно только со ссылкой на правообладателя. Редакция журнала не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

Интерактивный каталог Автодора



Государственная компания «Автодор» утвердила план научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) на 2017–2019 годы, в рамках которого будет создан единый интерактивный каталог инновационных технологий. Его создание позволит повысить уровень анализа эффективности применения инновационных технологий на объектах компании, ускорить процесс их рассмотрения и внедрения, обеспечить публичное обсуждение проектов с привлечением экспертов. Каталог даст возможность оперативно получать актуальную информацию как об уже внедренных инновациях, так и о находящихся на рассмотрении. Предполагается, что каталог будет открытым интернет-ресурсом, доступным для любого пользователя. План НИОКР на 2017–2019 годы содержит в себе шесть тематических блоков, среди которых: «Национальная стандартизация», «Совершенствование норм проектирования, увеличение межремонтных сроков автомобильных дорог», «Обеспечение безопасности дорожного движения и транспортной безопасности», «Экологическая безопасность и энергосбережение», «Внедрение инноваций», «Экономика дорожного строительства». По этим направлениям будут разработаны проекты государственных стандартов, актуализированы и созданы новые регламенты государственной компании, внедрены новые проектные и технические решения. Конечной целью реализации плана НИОКР является повышение проектных, технических, экологических параметров деятельности государственной компании.

Работы на трассе «Байкал» проведут в срок

ФКУ Упрдор «Забайкалье» в текущем дорожно-строительном сезоне капитально отремонтирует пять мостов и один путепровод на федеральной автодороге Р-258 «Байкал» Иркутск – Улан-Удэ – Чита. Работы включают в себя: увеличение габаритов проезжей части, усиление опор, устройство конструктивных слоев покрытия, системы водоотвода и лестничных сходов на мостах через реки Ушоты (722-й км), Олон-

Шибирь (745-й км), Блудная (808-й км), Сестреница (1030-й км), ручей Колочный (1079-й км) и на путепроводе (1050-й км). На время проведения капитального ремонта движение транспорта осуществляется по временным объездным дорогам. Капитальный ремонт мостов через реки Ушоты, Олон-Шибирь, Сестреница и ручей Колочный планируется завершить в 2017 году, ввод в эксплуатацию двух других объектов намечен на 2018 год.



В Якутии реконструируют 30 км трассы

ФКУ ДСД «Дальний Восток» продолжает работы по реконструкции участка с 632-го по 662-й км федеральной автомобильной дороги Р-504 «Колыма» от Якутска до Магадана, начатые в 2013 году. Специалисты уже завершили работы по возведению временного объездного моста через р. Ат-Мооле на 14-километровом участке дороги в районе с. Развилки в Республике Саха (Якутия) и приступили к устройству дорожной одежды, укреплению водопропускных труб и монтажу лестничных сходов. После реконструкции участок дороги будет соответствовать параметрам IV категории с двумя полосами движения и

расчетной скоростью 80 км/ч, при этом его пропускная способность увеличится вдвое – с 450 до 930 автомобилей в сутки. Для обеспечения безопасности дорожного движения на объекте установят дорожные знаки и указатели, металлическое барьерное ограждение и сигнальные столбики. Проект строительства и реконструкции участка с 632-го по 662-й км трассы «Колыма» предусматривает разделение на два пусковых комплекса. Первый комплекс (участок протяженностью 16 км) дорожники завершили в конце 2016 года, второй (участок протяженностью 14 км) – планируется ввести в эксплуатацию в этом году.

Мост на трассе Р-22 открыли досрочно



На трассе Р-22 «Каспий», на подъезде к Саратову, открыли рабочее движение по мосту через реку Баланда. Мост расположен на 639-м км трассы Р-22 «Каспий», рядом с селом Первомайское. Сейчас основные работы на объекте завершены: габариты моста расширены до 11,5 м, обустроены новые опоры, старые балки пролетных строений заменены на новые. Обустроено новое мостовое полотно, укрепле-

ны конусы и отремонтированы подходы к переправе.

По контракту сдать мост через Баланду в эксплуатацию генподрядчик «Мост-Сервис» должен до 30 сентября 2017 года, однако, как отмечают федеральные дорожники, ввод объекта запланирован раньше намеченного срока. Помимо этого на трассе Р-22 «Каспий», на подъезде к Саратову, в текущем году планируется отремонтировать 85 км полотна.

Движение через Бузулук начнется до конца года



Открыть движение транспорта по мосту через реку Бузулук и озеро Чиганак в Алексеевском районе Вол-

гоградской области должны до конца 2017 года. На мосту уже полностью изготовлены и установлены свайные основания, возведены две береговые и пять промежуточных опор. Также рабочие смонтировали заливной короб, сделали основание под ригель. Отмечается, что отставания от графика работ сейчас нет.

Дорожники работают круглосуточно, чтобы сдать мост досрочно. Согласно контракту, размещенному на сайте госзакупок, завершить работы необходимо до 31 декабря 2017 года. Стоимость работ составляет порядка 176 млн рублей.

К осени откроется обход Звенигорода

Осенью 2017 года будет открыт для движения участок пятого пускового комплекса Центральной кольцевой автомобильной дороги (ЦКАД) в обход Звенигорода – это более 3,6 км новых дорог, мост через р. Москва и две развязки – в начале и конце участка, сообщил руководитель проекта Государственной компании «Автодор» Вадим Рубанов.

В свою очередь заместитель генерального директора компании-подрядчика «МОИСС» Вадим Жаринов отметил, что на участке работают 42 подрядных организации, 480 единиц техники, более 1200 человек.

«Работы ведутся в срок на всем протяжении пятого пускового комплекса», – подчеркнул Вадим Жаринов. Протяженность пятого пускового комплекса ЦКАД составляет 76,44 км, из них 28,33 км приходится на участок нового строительства и 48,11 км – на участок реконструкции существующей автомобильной дороги А-107 «Московское малое кольцо» с уширением проезжей части до четырех полос движения.



Ищут подрядчиков

Власти Омской области проводят поиск подрядных организаций с целью ремонта участков трасс Омск – Одесское и Омск – Красноярка. Общая начальная цена двух контрактов составит около 150 млн рублей. За ремонт участка автомобильной дороги Омск – Одесское – граница Республики Казахстан с км 49 по км 54 в Таврическом районе области власти готовы заплатить не более 55 млн 766 тыс. 756 рублей. Победитель аукциона должен завершить работы до 30 сентября текущего года.

Ремонт дороги Омск – Красноярка пройдет на участке с км 33 по км 42 в Омском районе. Начальная цена контракта составляет 94 млн 441 тыс. 778 рублей. Работы также должны быть закончены не позднее 30 сентября. Итоги двух аукционов планируют подвести 17 июля. Ремонт участков оплатят из бюджета Омской области. Ранее сообщалось, что в 2017 году на строительство и ремонт дорог и мостов в Омской области из регионального бюджета выделят 5,8 млрд рублей.



Участок трассы Р-254 открыли досрочно



В Новосибирской области досрочно открыли новый четырехполосный участок федеральной трассы Р-254 «Иртыш». В церемонии открытия приняли участие губернатор региона Владимир Городецкий и глава Росавтодора Роман Старовойт, сообщает пресс-служба ФДА. Новую скоростную дорогу открыли на въезде в Новосибирск и в направлении аэропорта Толмачево. Протяженность участка составляет шесть километров, на нем уложено покрытие из цементобетона, который должен прослужить 50 лет без проведения капитального ремонта. Также на участке установлено барьерное ограждение, которое разделяет потоки транспорта, и обустроена развязка с надземным путепроводом. Поскольку к трассе «Иртыш» здесь прилегают сельскохо-

зяйственные районы, дорожники оборудовали скотопрогон и путепровод для пропуска сельхозтехники.

Как отметил Владимир Городецкий, новая дорога обеспечит подъезд к крупным логистическим центрам, в том числе к нефтеперерабатывающему заводу, улучшится транспортная доступность райцентра Коченево. Отмечается, что сдать объект в эксплуатацию досрочно удалось благодаря автоматизированной системе управления дорожными работами, которая впервые была применена именно на трассе Р-254 «Иртыш». Оптимизация работ составила 17%. Данная система позволяет в беспилотном режиме управлять плитой асфальтоукладчика, а также проводить учет производительности техники и использования стройматериалов.

Объем поддержки увеличен на 2 млрд рублей

В 2017 году объем поддержки дорожного хозяйства Новосибирской области из госбюджета страны увеличен на 2 млрд рублей по сравнению с прошлым дорожным сезоном. Всего на развитие и ремонт федеральных дорог в регионе, а также на субсидирование областных проектов направлено 8,5 млрд рублей. Об этом заявил глава Росавтодора Роман Старовойт в ходе рабочей поездки по дорогам

Сибирского федерального округа. В течение сезона будет отремонтировано 183 км подведомственных Росавтодору трасс в Новосибирской области. Также будет обеспечено содержание 996 км действующей сети на автомобильных дорогах Р-254 «Иртыш», Р-255 «Сибирь» и Р-256 «Чуйский тракт». В результате более 80% федеральных трасс в регионе будут приведены в нормативное состояние.

Кроме того, свыше 1,3 млрд рублей направлены Росавтодором в региональный дорожный фонд на строительство 28 км новых сельских дорог, а также на реализацию программы «Безопасные и качественные дороги» в Новосибирской агломерации. Особое внимание в рамках своей инспекции Роман Старовойт уделил проверке качества обслуживания водителей на объектах сервиса.

Уважаемые читатели!

Открыта подписка на электронные версии наших изданий.
Электронная версия представляет собой полную версию нового выпуска газеты или журнала на бумажном носителе.

ПРЕИМУЩЕСТВА ЭЛЕКТРОННОЙ ВЕРСИИ:

- 1 Вы получаете Логин и Пароль для входа в личный кабинет на нашем сайте сразу же после оплаты счета.
- 2 Каждый выпуск газеты или журнала появляется в личном кабинете подписчика в день выхода номера.
- 3 Читать электронную версию можно с любого устройства - с компьютера, ноутбука, айпада или другого планшета.

ОФОРМИТЬ ПОДПИСКУ НА ЭЛЕКТРОННУЮ ВЕРСИЮ газеты «Транспорт России» и журнала «Автомобильные дороги» можно следующим образом:

- отправить заявку на e-mail: podpiska2007@list.ru, avtoroad@list.ru
- заполнить электронную заявку на сайте: www.izdatelstvo-dorogi.ru.

Получить консультацию по условиям оформления подписки можно, позвонив в отдел реализации и подписки по тел. + 7 (495) 748-36-84

Издание / стоимость	газета «ТРАНСПОРТ РОССИИ», включая полноцветные спецвыпуски	журнал «АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»
Стоимость подписки на 1 месяц с НДС (18%)	400,0	600,0
Стоимость подписки на 6 месяцев с НДС (18%)	2400,0	3600,0
Стоимость подписки на 12 месяцев с НДС (18%)	4800,0	7200,0

ПОДПИСКА-2017

ГАРАНТИЯ СВОЕВРЕМЕННОГО ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

ВНИМАНИЕ!

Редакционную подписку на газету «Транспорт России», журнал «Автомобильные дороги» и журнал «Наука и техника в дорожной отрасли» вы можете оформить в АО «Издательство Дороги»

Отдел подписки и реализации «Издательства Дороги»

107023, г. Москва, ул. Электrozаводская, д. 24, оф. 403, тел. (495) 748-36-84; факс. (495) 963-22-14; e-mail: AVTOROAD@LIST.RU

Для оформления подписки через издательство вам необходимо выслать заявку в произвольной форме по факсу или e-mail, где указать наименование издания, срок подписки (6 мес./12 мес.), ваш почтовый адрес, факс или e-mail.

Стоимость редакционной подписки

		6 мес.	12 мес.
ГАЗЕТА «Транспорт России» 52 номера в год	Официальный печатный орган Минтранса России. Ежедневная информационно-аналитическая газета для руководителей и специалистов транспортного комплекса России. Транспортная политика, экономика, опыт предприятий всех форм собственности, документы. Реклама. Полноцветные отраслевые и региональные выпуски.	2496 руб. 00 коп.	4992 руб. 00 коп.
ЖУРНАЛ «Автомобильные дороги» 12 номеров в год	Полноцветный аналитический ежемесячник Федерального дорожного агентства Минтранса России. Выходит с 1927 года. Дорожная политика, экономика, опыт предприятий всех форм собственности, документы, региональные спецвыпуски. Новые технологии и материалы, техника. Реклама.	3894 руб. 00 коп.	7788 руб. 00 коп.
ЖУРНАЛ «Наука и техника в дорожной отрасли» 4 номера в год	Единственный в СНГ журнал для инженерно-технических специалистов и научных работников. Орган докторского совета МАДГТУ (МАДИ).	484 руб. 00 коп.	968 руб. 00 коп.

Подписку можно оформить также по каталогам: «РОСПЕЧАТЬ», «ПОЧТА РОССИИ», «ПРЕССА РОССИИ», «МАП» в отделениях ФГУП «ПОЧТА РОССИИ» и каталогу «УРАЛ-ПРЕСС».

ВНИМАНИЕ!**ПОДПИСКА НА ЭЛЕКТРОННУЮ ВЕРСИЮ****АО «Издательство Дороги»**

Почтовый адрес: 107023, г. Москва, ул. Электrozаводская, д. 24, оф. 403, тел.: (495) 748-36-84

Юридический адрес: 107023, г. Москва, ул. Электrozаводская, д. 24

Образец заполнения платежного поручения

Получатель ИНН 7704127711 КПП 771801001 АО «Издательство Дороги»	Сч. №	40702810300000003725
Банк получателя ПАО «Росдорбанк» г. Москва	БИК	044525666
	Сч. №	30101810945250000666

СЧЕТ № 1601Э от 10.07.2017 .

Заказчик:

Платательщик:

№	Наименование	Кол-во	Цена	Сумма
1	Подписка на <u>электронную</u> версию ежемесячного журнала «Автомобильные дороги» на 2-е полугодие 2017 года (№№7-12/2017г.)	1	3600,00	3600,00
Всего к оплате:				3600,00 руб.
Три тысячи шестьсот рублей 00 копеек				
				В том числе НДС 18%
				549,15 руб.

Руководитель предприятия



Евдокимова Ю.А.

Главный бухгалтер

Дмитриевская Е.Л.

ВНИМАНИЕ!**ПОДПИСКА НА ПЕЧАТНУЮ ВЕРСИЮ****АО «Издательство Дороги»**

Почтовый адрес: 107023, г. Москва, ул. Электrozаводская, д. 24, оф. 403, тел.: (495) 748-36-84

Юридический адрес: 107023, г. Москва, ул. Электrozаводская, д. 24

Образец заполнения платежного поручения

Получатель ИНН 7704127711 КПП 771801001 АО «Издательство Дороги»	Сч. №	40702810300000003725
Банк получателя ПАО «Росдорбанк» г. Москва	БИК	044525666
	Сч. №	30101810945250000666

СЧЕТ № 1602 10.07.2017 .

Заказчик:

Платательщик:

№	Наименование	Кол-во	Цена	Сумма
1	Подписка на <u>печатную</u> версию ежемесячного журнала «Автомобильные дороги» на 2-е полугодие 2017 года (№№7-12/2017г.)	1	3894,00	3894,00
Всего к оплате:				3894,00 руб.
Три тысячи восемьсот девяносто четыре рубля 00 копеек				
				В том числе НДС 18%
				594,00руб.

Руководитель предприятия



Евдокимова Ю.А.

Главный бухгалтер

Дмитриевская Е.Л.

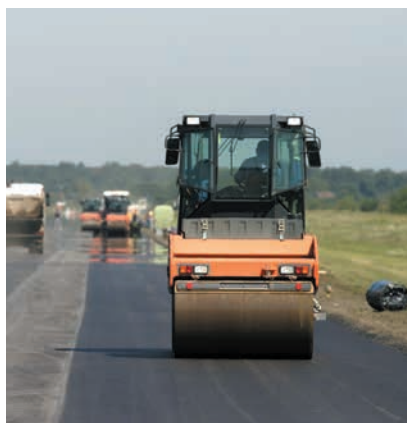
Новые маршруты «Новой Москвы»



В Троицком и Новомосковском округах Москвы к концу лета подготовят дорожную инфраструктуру для 8 новых автобусных маршрутов. Дороги расширят и отремонтируют, на улицах появятся остановки для общественного транспорта, а также пешеходные переходы. В Новой Москве общая протяженность новых автобусных маршрутов составит 51,8 км, они свяжут поселения и деревни в округах, а также обеспечат связь с Троицком и железнодорожными станциями. В основном автобусы запустят по районным дорогам, часть

маршрутов проложат по Киевскому и Калужскому шоссе. До конца лета в ТиНАО планируется расширить участки улиц, где пройдут новые маршруты автобусов, отремонтировать покрытие на проезжих частях, а также благоустроить тротуары. Вдоль обновленных дорог специалисты организуют 67 остановок общественного транспорта, установят более 800 фонарей, а также обустроят порядка 80 наземных переходов для пешеходов. Ремонт в Новой Москве запланирован на 320 тыс. м² дорог и 14,6 тыс. м² тротуаров.

Число ДТП должно уменьшиться



В Тульской агломерации в рамках федерального приоритетного проекта за сезон отремонтируют 210 км дорог. Такую цифру на встрече с

журналистами сегодня, 23 июня, назвал министр транспорта и дорожного хозяйства региона Александр Камзолов. По его словам, в рамках данного проекта Федерация выделила на дороги Тульской агломерации 625 млн рублей. Столько же добавлено из регионального и муниципального бюджетов. Ремонт пройдет на 107 объектах муниципального значения и 22 – регионального.

Общая протяженность отремонтированных участков составит порядка 210 км. Итогами реализации мероприятий проекта станут приведение половины дорог агломерации в нормативное состояние, ликвидация половины мест концентрации ДТП.

Объявлен конкурс

Мост через реку Плюсса и путепровод через железнодорожные пути на федеральной трассе Р-23 Санкт-Петербург – Псков – Пустошка – Невель – граница с Республикой Беларусь в Псковской области капитально отремонтируют. Конкурс на выбор подрядчика для проведения работ объявлен на сайте Госзакупок. Согласно информации на портале Госзакупок, победителю торгов предстоит провести капитальный ремонт моста через Плюсску на км 193+070 трассы Р-23 и путепровода через железную дорогу на км 470+102 этой же дороги. Начальная цена контракта составляет 244 млн 122 тыс. 286 рублей. Заявки на участие в торгах принимаются до 17 июля. Победителя выберут 21 июля. Заказчиком работ выступает ФКУ Упрдор «Северо-Запад», источник финансирования – федеральный бюджет. Подрядчик должен выполнить работы до 15 октября 2018 года.





В РУСЛЕ ОТРАСЛЕВЫХ ЗАДАЧ

Площадки ассоциации «РАДОР» традиционно способствуют обсуждению наболевших проблем. На состоявшемся на днях очередном заседании совета директоров ассоциации был рассмотрен широкий круг вопросов, связанных с деятельностью территориальных органов управления автодорогами.

Как подчеркнул генеральный директор ассоциации «РАДОР» Игорь Старыгин, перед органами управления дорожным хозяйством регионов сегодня стоят две стратегические задачи: приведение существующей сети территориальных дорог (512,6 тыс. км) в нормативное состояние и выполнение поручения Президента РФ об удвоении объемов дорожного строительства.

Игорь Старыгин напомнил, что в минувшем году было отремонтировано свыше 11 тыс. км региональных автодорог, что на 38,5% превысило показатели предыдущего года. Были также введены в эксплуатацию участки построенных дорог протяженностью 1652 км. Кроме того, введено более 24 тыс. пог. м искусственных сооружений (рост на 18%).

Совершенствование системы финансирования дорожного хозяйства – одно из важных направлений де-

ятельности ассоциации «РАДОР». Наполнение региональных дорожных фондов зависит от двух основных компонентов – акцизов на ГСМ и транспортного налога. По акцизам фактическое поступление средств (416,4 млрд) в 2016 году на 38,4 млрд рублей превысило прогнозные цифры. Ожидаемый объем акцизных сборов в 2017 году более скромнен – 314,3 млрд рублей.

Предполагаемое сокращение связано с перераспределением акцизов между федеральными и региональными бюджетами не в пользу последних. Динамика сбора транспортного налога вселяет оптимизм: в последние годы объемы средств от его уплаты, аккумулируемых в дорфондах, растут. Начисление по итогам 2016 года составило более 173 млрд рублей. Однако в законах о бюджетах субъектов РФ на 2017 год запланированы сборы транспортного налога в размере лишь около 140 млрд рублей.

Не менее 10% средств на стадии распределения акцизов субъекты РФ должны направить на муниципальный уровень, напомнил Игорь Старыгин. Решениями законодательных собраний регионов из дорожных фондов субъектов РФ также выделяются субсидии муниципалитетам, их сумма превышает 100 млрд руб. Из дорожных фондов в ряде регионов продолжается уплата налога на имущество.

Таким образом, непосредственно на нужды региональных автодорог в фондах субъектов РФ остается лишь 79% от общего объема средств. В этих условиях обеспеченность финансовыми ресурсами работ по содержанию региональных автодорог в 2017 году составляет 32%, по ремонту – 25%, по капремонту – 2%. Стоит ли удивляться, что доля региональных автодорог, находящихся в ненормативном состоянии, по-прежнему высока: 58,5%?

Что касается финансовой поддержки субъектов РФ из федерального бюджета, то в прошлом году, по данным РАДОРА, общий объем средств превысил 115 млрд рублей. В 2017 году эта сумма почти на 25 млрд меньше. Зато, в отличие от прошлых лет, все распорядительные документы по финансам на федеральном уровне были приняты в первом квартале года.

По словам руководителя Федерального дорожного агентства Романа Старовойта, из федерального дорожного фонда по регионам уже распределены 87 млрд рублей. В данную сумму входят субсидии по



программе «Автомобильные дороги», софинансирование особо значимых региональных дорожных проектов, средства на строительство новых дорог с твердым покрытием к сельским поселениям и трансферты на подготовку к проведению Чемпионата мира по футболу 2018 года. Еще 10 млрд рублей возвращены субъектам в счет неиспользованных трансфертов прошлого года. Кроме того, дополнительные 24 млрд рублей предусмотрены в рамках целевой программы социально-экономического развития Крыма и Севастополя.

При распределении средств установлены четкие целевые показатели. К примеру, в рамках проекта «Безопасные и качественные дороги» в 2018 году уже более 50% дорог в 38 городских агломерациях страны будут приведены в нормативное состояние. Положительный эффект от реализации проекта почувствуют на

себе свыше 40 млн человек, отметил глава Росавтодора.

Как подчеркнула заместитель директора Департамента государственной политики в области дорожного хозяйства Минтранса России Ольга Марченко, состояние региональных автодорог, объемы выполняемого ремонта, строительства и реконструкции в значительной степени зависят не только от размеров выделяемых финансовых ресурсов, но и от эффективности их использования. Общий объем поступлений в региональные дорожные фонды из трех источников (акцизы на нефтепродукты, транспортный налог и межбюджетные трансферты) в прошлом году составил 655,6 млрд рублей. При этом в 55 субъектах РФ расходы на дорожное хозяйство были меньше суммарного объема доходов из названных источников, недонаправленная сумма составила 67 млрд рублей. А всего в 2016 году регионы фактически недонаправили в дорожную отрасль больше 100 млрд рублей.

По словам Ольги Марченко, мониторинг показывает, что в текущем году освоение средств, выделяемых из федерального бюджета, организовано субъектами РФ неудовлетворительно. Миновала уже значительная часть сезона дорожных работ, а объемы кассовых расходов удручают. Так, по проекту «Безопасные и качественные дороги» можно говорить только о 4% кассового освоения.

На недостаточное кассовое исполнение бюджета территориальных дорожных фондов обратил внимание и





аудитор Счетной палаты РФ Валерий Богомолов. По его словам, несмотря на острую потребность в работах по ремонту региональных автодорог, показатель освоения средств в 2014 и 2015 годах составил 86%, по итогам 2016 года – 88,9%. В ряде случаев субъектами РФ неиспользованные средства дорожных фондов в текущем году не направляются на их увеличение в следующем году. Таким образом, у регионов существуют дополнительные возможности и ресурсы для увеличения объемов дорожных фондов, делает вывод Валерий Богомолов.

Как показала проверка, проведенная в 2016 году Счетной палатой РФ, многими субъектами РФ при разработке нормативов финансовых затрат не учитывались региональные особенности. Четырьмя регионами нормативы утверждены на уровне федеральных автодорог, хотя нагрузка на региональную сеть значительно меньше.

Даже у субъектов РФ, имеющих общие границы и одинаковые климатические условия, нормативы затрат значительно отличаются друг от друга. Например, в Северной Осетии нормативные затраты на содержание 1 км дороги пятой категории составляют 185 тыс. рублей, а в Кабардино-Балкарии – 493 тыс.

Содействие в повышении качества законодательных актов, касающихся автодорог, принципов управления ими, порядка формирования и использования средств дорожных фондов, – еще одно направление деятельности ассоциации «РАДОР». В 2016 году специалисты территориальных органов управления автодорогами участвовали в рассмотрении проектов 37 нормативно-правовых документов: федеральных законов, постановлений Правительства РФ, приказов Минтранса России, предварительных национальных стандартов и ГОСТов. В текущем году документов

с замечаниями и предложениями региональных дорожников уже 19.

О направлениях совершенствования законодательства, касающегося дорожной отрасли, рассказал член Комитета Госдумы РФ по транспорту и строительству Сергей Тен. В настоящее время в работе в комитете находится законопроект, внесенный Правительством РФ в марте текущего года, о присоединении стационарных торговых объектов к автомобильным дорогам. Актуальность принятия этого документа очевидна, ведь речь идет о развитии объектов дорожного сервиса.

Законопроект об организации дорожного движения, принятый в первом чтении, включал в себя положение о возможном введении платы за въезд в населенные пункты. Это вызвало неоднозначную реакцию в обществе. Поэтому комитет Госдумы решил вернуться к его рассмотрению. Еще в одном законопроекте речь идет о поэтапной реализации требований по обеспечению транспортной безопасности.

Не менее важно для дорожников и продвижение законопроекта о прокладке инженерных коммуникаций в границах полос отвода. Об этом говорил на заседании совета директоров председатель комитета транспорта и дорожного хозяйства Волгоградской области Анатолий Васильев.

При строительстве и реконструкции дорожных объектов подрядчикам часто приходится сталкиваться со случаями, когда владельцы коммуникаций выдвигают довольно сложные и не всегда выполнимые технические условия о переустройстве нефте- и газопроводов, электрических, коммунальных и иных сетей. Есть факты, когда эти затраты оказываются дороже самого объекта. Так, строительство одного километра дороги к сельскому предприятию волгоградским дорожником обошлось в 26 млн руб., а переустройство коммуникаций – в 32 млн.

Начальник управления надзорной деятельности ГУОБДД МВД России Олег Понарьин подчеркнул, что обеспечение безопасности движения зависит не только от его службы. Более того, он уверен в том, что корни проблемы лежат в сфере финанси-



вания дорожных работ, во взаимоотношениях между заказчиками и подрядчиками. «Прошло то время, когда за безопасность отвечала только ГАИ, сейчас спрашивается со всех органов власти и дорожно-строительных организаций», – сказал Олег Понарьин. Результаты этой совместной работы – налицо. По данным Понарьина, в прошлом году количество ДТП в целом снизилось на 5%, жертв – на 10–11%, раненых – на 5%. Такая положительная тенденция сохраняется и в начале этого года. Но есть и тревожный фактор – динамика снижения числа ДТП стала несколько замедляться. Видимо, сказывается недостаточное внимание к нанесению и содержанию качественной дорожной разметки.

Врио министра развития инфраструктуры Калининградской области Елена Дятлова привлекла внимание к попыткам автоперевозчиков избежать оплаты штрафов за перегрузы и превышение габаритов. Последнее ноу-хау – водители большегрузов выстраиваются гуськом на расстоянии между бамперами буквально в 20–30 см. В результате не видно номеров и некого штрафовать. «Конечно, можно только восхищаться мастерством водителей, не допускающих аварии при таком тесном продвижении, – отметила она, – но надо их предупредить – жить мы будем отныне только по новым правилам!» Елена Дятлова надеется и на удачные для транспортного регулятора решения судов разного уровня.

Директор ФКУ «Росдормониторинг» Константин Угаров предложил внести изменения в российское законодательство. Необходимо уточнить права и обязанности заказчиков, подрядчиков и сторонних организаций. Он, в частности, пожаловался на то, энергетики не спешат идти навстречу строителям-дорожникам и возникают проблемы с перекладкой энергокоммуникаций. При этом стоимость последних дорог значительно дороже собственно возведения дорожного покрытия.

Многовекторная деятельность Ассоциации «РАДОР» недавно дополнилась еще одним направлением – запуском так называемой юридической площадки – электронного форума в



Интернете. По словам инициатора создания сайта-форума, директора ГКУ «Дорожное агентство «Архангельскавтодор» Игоря Пинаева, юридическая площадка создана для обмена опытом между юристами дорожных органов, которые на форуме смогут делиться успешными практиками правового разрешения тех или иных ситуаций; выработки единых подходов правоприменения в дорож-

просах совершенствования дорожно-хозяйства Российской Федерации девяти дорожными организациями.

Награды были вручены ГКУ Архангельской области «Дорожное агентство «Архангельскавтодор», КГКУ «Управление автомобильных дорог Алтайского края», ГКУ Новосибирской области «Территориальное управление автомобильных дорог Новосибирской области», ГКУ Тюменской области



ном хозяйстве и предложений по совершенствованию законодательства, регулирующего отрасль.

По итогам работы ассоциации «РАДОР» в 2016 году президент Ассоциации О.И. Шурыгин вручил почетные дипломы I, II, и III степени за большой вклад в дело развития дорожно-хозяйства субъектов Российской Федерации, помощь в реализации программ ассоциации «РАДОР», активную поддержку инициатив в во-

«Управление автомобильных дорог», ГБУ Владимирской области «Управление автомобильных дорог администрации Владимирской области», департаменту транспорта и дорожного хозяйства Ямало-Ненецкого автономного округа, а также ассоциированным членам Ассоциации «РАДОР»: ООО «Компания Би Эй Ви», ООО «СЗЛК» и ЗАО «ЗМ Россия».

Сергей Озун

РЫНОК ЩЕБНЯ

Время собирать камни



КРАЕУГОЛЬНЫЙ КАМЕНЬ РОССИЙСКИХ ДОРОЖНИКОВ

Нерудные материалы – один из важных факторов уровня развития экономической системы страны в целом. О проблемах их производства, потребления, качества и доступности шла речь на IV Международной конференции «Рынок щебня России-2017», организованной компанией МАХConference – независимым организатором отраслевых конференций и семинаров.

В строительном секторе страны нерудные строительные материалы (НСМ) занимают особую роль, являясь своего рода основой, на которой базируются многие технологические процессы. Их качество и доступность определяются следующими основными факторами: ценообразованием, применением государственных стандартов, анализом, наличием посредников, а также регулированием со стороны ФАС рынка железнодорожных перевозок.

В ПОЛЕ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ

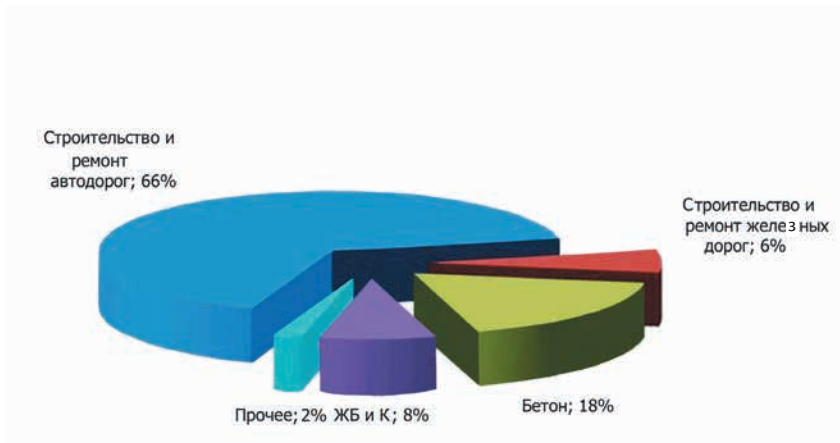
По информации маркетингового исследования компании «АМИКО», большую часть отечественного рынка нерудных строительных материалов занимает щебень. Его доля составляет порядка 75%. Сравнительно равные доли имеют песок и другие нерудные материалы, на них приходится 13% и 12% объема рынка соответственно. Основной объем щебня использует-

ся при строительстве и ремонте автомобильных дорог. На долю этого сегмента потребления приходится свыше 60%. На втором месте находится строительная отрасль, где щебень используется при производстве железобетонных изделий и бетонных смесей.

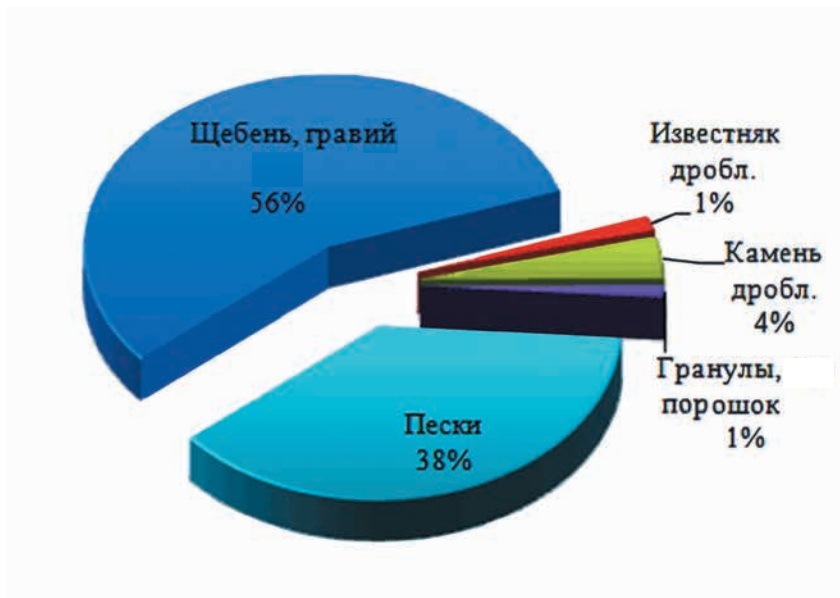
В общей стоимости строительства автомобильных дорог расходы на материалы превышают 60%. От их качества во многом зависят безопасность движения, экономическая эффективность автомобильного транспорта, а также потребительские свойства (коэффициент сцепления, ровность и т.д.) и долговечность сооружений. При выборе щебня для автодорог учитываются многие показатели, среди которых наиболее важными являются прочность, морозостойкость, экологичность. Прочность этого строительного материала определяется максимальными нагрузками, которые он способен выдерживать без разру-



Наибольшую часть отечественного рынка нерудных строительных материалов занимает щебень



Структура рынка щебня в России по сегментам потребления



Структура рынка нерудных стройматериалов по объему добычи

шения. Для дорог с высокими нагрузками отдается предпочтение гранитному или гравийному щебню. Важным показателем является морозостойкость материала. От этого напрямую зависит долговечность дороги. Естественный радиационный фон щебня может ограничить его использование в пределах населенных пунктов. Все свойства строительного материала отображены в сертификатах и другой технической документации.

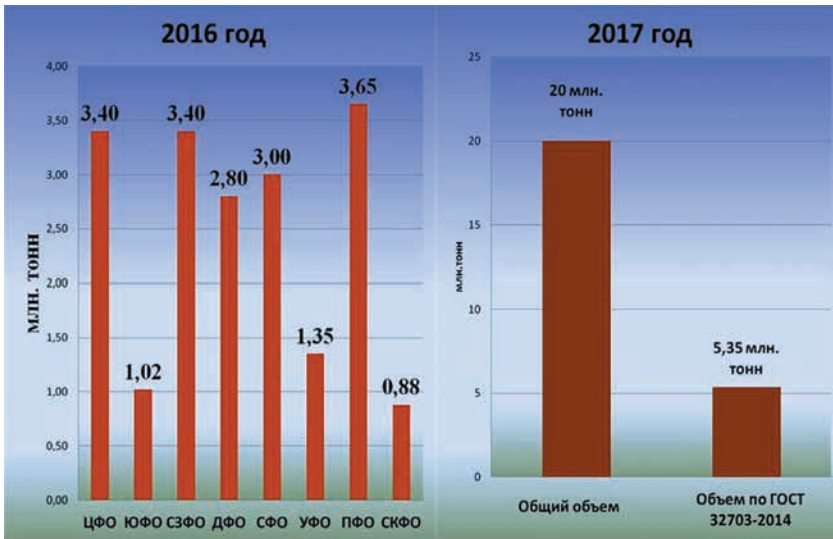
Щебень, применяемый в дорожном строительстве, можно разделить на две группы: осадочные скальные и рыхлые горные породы – известняк, доломит с фракциями 5–20, 20–40, 40–70, 0–40 и 0–70 мм, а также магматические горные породы – гранит, диабаз, габбро с фракциями 5–20 и 20–40 мм.

Гранитный дорожный щебень, как правило, используется при укладке нижних слоев дорожных покрытий и мостовых конструкций. Он является довольно прочным, надежным и износостойким материалом. Эти свойства позволяют использовать гранитный щебень при строительстве дорог с высокими нагрузками и в разных климатических условиях.

Показатели прочности и морозостойкости гравийного щебня несколько уступают гранитному щебню. В дорожном строительстве этот материал может использоваться практически без ограничений как при сооружении оснований дорог, так и в отделочных работах.

Прочность известнякового щебня значительно ниже материала из гранита, что ограничивает его использование при строительстве дорог с высокими предполагаемыми нагрузками и в качестве верхнего слоя дорожных одежд. Известняк подвержен вымываемости, поэтому, как правило, не используется в условиях высокой влажности и подтопляемости участков дорог. Однако низкая стоимость, доступность и морозостойкость делают этот вид щебня востребованным при строительстве дорог. А именно – при устройстве подушки под дорожное основание в виде асфальта, бетона или плотного грунта.

В последнее время широкую популярность получил шлаковый (ферро-



Потребность в щебне при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, ремонте и содержании автодорог в разрезе федеральных округов, млн тонн



Объем потребления щебня, соответствующего ГОСТ 32703-2014 в 2016 г. и прогноз объемов потребления в 2017–2018 гг.

сплавный) щебень, который по своим характеристикам немного уступает гранитному и известняковому варианту, но по цене является более выгод-

ным решением. Кроме того, на рынке используется так называемый кубовидный щебень. Он характеризуется меньшей склонностью к образованию



Отечественный рынок инертных строительных материалов отличается высокой концентрацией участников

трещин, поэтому выполненные на его основе конструкции служат практически в два раза дольше.

Самым востребованным при производстве асфальтобетонных смесей остается щебень фракции от 5 до 20 мм, который по своему гранулометрическому составу очень непостоянен. В связи с этим возникают различные трудности с получением смеси заданного состава, с сохранением его на протяжении всего периода строительства. Наличие большого количества зерен лещадной формы негативно сказывается на итоговом покрытии автомобильной дороги.

Стоит заметить, что к верхнему слою асфальтобетонного покрытия предъявляются следующие требования: по шероховатости покрытия, коэффициенту сцепления с колесом автомобиля, ровности поверхности, сдвигоустойчивости, температурной трещиностойкости, однородности структуры поверхности. В случае применения в составе асфальтобетонной смеси щебня фракции от 5 до 20 мм всех перечисленных показателей возможно добиться, только если на асфальтобетонном заводе производить предварительный рассев материала.

Как отмечали специалисты, выступавшие на конференции, в нашей стране существует разнообразная нормативно-техническая документация, регламентирующая требования к минеральным материалам. Так, до 2015 года на территории России действовал ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ». С 1 июня 2015 введен в действие ГОСТ 32703-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Технические требования», который вводит дополнительные условия при контроле качества щебня. Кроме того, разработан предварительный национальный стандарт ПНСТ 75-2015 «Дороги автомобильные общего пользования. Материалы минеральные для приготовления асфальтобетонных смесей». Этот документ устанавливает метод определения зернового состава минеральных материалов путем просеивания и распространяется на минеральные материалы, предназначенные в качестве составляющего материала



Многие российские предприятия по выпуску щебня работают на морально и физически устаревшем оборудовании



Передовые компании имеют самоходные передвижные дробильно-сортировочные комплексы

при приготовлении асфальтобетонных смесей.

В рамках ГОСТ 32703-2014 утверждены корпоративные стандарты СТО АВТОДОР 2.11-2015 (применяются только для объектов госкомпании) «Требования к подборам составов асфальтобетонных смесей для устройства нижних слоев покрытий и слоев оснований дорожных одежд» и СТО АВТОДОР 2.18-2015 «Требования к показателям физико-механических свойств асфальтобетонов для устройства нижних слоев покрытий и слоев оснований дорожных одежд».

Следует отметить, что повышение однородности и стабильности показателей физико-механических свойств

асфальтобетонов достигается путем применения минеральных материалов узких фракций, а также смеси указанных фракций.

Важным аспектом являются требования к щебню для устройства слоев покрытий и слоев оснований дорожных одежд. Речь, в частности, идет о требованиях к щебню в соответствии с СТО АВТОДОР 2.11-2015 для вновь разрабатываемой проектной документации.

Щебень для нижних слоев покрытия (асфальтобетонные смеси): марки по дробимости М1000 и М1200 (в соответствии с положениями ГОСТ 32703-2014 ужесточены требования к потере массы щебня при испытании на дро-

бимость); марка по истираемости И1 (в соответствии с положениями ГОСТ 32703-2014 ужесточены требования к потере массы при испытании щебня на дробимость и износ); марка по сопротивлению истираемости по показателю микро-Деваль – МД2, потеря массы от 10 до 15%.

Щебень для слоев основания (асфальтобетонные смеси): марка по дробимости М800; марка по истираемости И2; марка по сопротивлению истираемости по показателю микро-Деваль – МД3, потеря массы от 15 до 20%.

Щебень для слоев основания (ЩПС, ЩПЦС): марка по дробимости не ниже М600.

Несмотря на актуальность ГОСТ 32703-2014, эксперты делают однозначный вывод, что с учетом новых требований к щебню для дорожного строительства необходима разработка новых стандартов (на основе лабораторных исследований и опытного строительства): бетоны – разработка ГОСТ; органо-минеральные смеси – разработка ГОСТ; щебеночно-гравийно-песчаные смеси – разработка ГОСТ; технология устройства щебеночных оснований методом заклинки – ПНСТ – ГОСТ; щебни из шлаков – ПНСТ – ГОСТ; уточнение расчета дорожных одежд – ГОСТ; разработка СП «Улицы и дороги населенных пунктов. Правила проектирования» – необходимо внесение изменений, учитывающих требования ГОСТ.

Нельзя также забывать о потребности в щебеночных материалах при выполнении дорожных работ с учетом требований технического регламента Таможенного союза ТР ТС 014/2011 «Безопасность автомобильных дорог» и межгосударственных стандартов.

«Внедрение нового ГОСТа и более узкого диапазона фракций (4–5,6; 5,6–8; 8–11) позволит более качественно осуществлять подбор асфальтобетонной смеси и, как следствие, повысить технические эксплуатационные свойства дорожного покрытия. Крупнейшие производители щебня готовы к этим изменениям, готовы модернизировать производство и погрузку. Считаю, что это хорошая идея, это своего рода переход в новую эпоху в производстве и использовании

каменных материалов в России. Мы готовы», – заявил генеральный директор предприятия «Нерудная логистическая компания «Автострада» Дмитрий Завьялов.

РЫНОЧНЫЕ ПРЕВРАТНОСТИ

Рынок нерудных материалов обособанно считается одним из важных критериев оценки развития любой страны. Стабильный рост спроса на эту продукцию указывает на активное строительство и, соответственно, серьезные инвестиции в экономику.

В настоящее время в России функционируют свыше 1000 предприятий, специализирующихся на производстве нерудных материалов. Расположены они неравномерно, но по территории всей страны, от Сахалина до Калининграда. Основная их часть сосредоточена в Северо-Западном, Уральском, Сибирском и Центральном федеральных округах. Здесь находятся около 550 таких предприятий. Каких-либо кардинальных изменений среди основных производителей нерудных материалов в ближайшее время специалисты не ожидают.

Стоит отметить, что отечественный рынок инертных строительных материалов отличается высокой концентрацией участников. Это доказывает и тот факт, что практически в каждом регионе страны осуществляют деятельность то или иное количество производственных компаний, занимающих большие рыночные доли. Больше всего производителей нерудных строительных материалов сконцентрировано в Южном Федеральном округе России – около 210 хозяйствующих субъектов. На этот рынок приходится около 37% всех производителей нерудных строительных материалов. Второе место занимает Северо-Западный федеральный округ. Здесь добычей и реализацией нерудных материалов занимаются более 190 хозяйствующих субъектов. При этом наибольшие объемы добычи и реализации песка, щебня и гравия осуществляются в Санкт-Петербурге, Ленинградской области, Архангельской области и Республике Карелия. Центральные ФО занимает около 30% рынка, а на его территории работают 170 предприятий. Товарные рынки щебня и гравия



Экономическая ситуация 2014–2015 годов не самым благоприятным образом повлияла на российский рынок щебня

в Центральном ФО характеризуются высокой концентрацией, но явный лидер в границах ЦФО на данный момент не определен.

По количеству предприятий и объемам производства щебня лидируют (по данным 2016 года) Уральский, Северо-Западный, Центральный и Сибирский федеральные округа. На этом фоне выделяются Карелия, Челябинская и Свердловская области, Красноярский и Забайкальский края и ряд других регионов. Основная доля предприятий – небольшие производства с численностью работающих до 100 человек, которые производят 100–200 тыс. кубов щебня в год. Завоз из других регионов или из-за рубежа обусловлен, как прави-

ло, нехваткой щебня необходимого качества.

Самыми крупными потребителями щебня являются Центральный, Уральский, Сибирский, Приволжский и Дальневосточный округа. Правда, парадокс заключается в том, что по запасам нерудных материалов Россия занимает первое место в мире, однако из-за того, что доступ к месторождениям затруднен, их разработка далеко не всегда экономически невыгодна.

Приходится констатировать тот факт, что многие отечественные предприятия по выпуску инертных материалов, в том числе и щебня, работают на оборудовании, устаревшем морально и физически, большая его доля эксплуатируется по 30–40 лет.



Основным зарубежным поставщиком щебня в Россию в 2015 году являлась Украина



С начала 2016 года в России начался рост производства и потребления щебня

Степень механизации производства значительно отстает от зарубежных конкурентов, производительность труда ниже, чем у мировых лидеров на порядок. Высок уровень затрат энерго- и материальных ресурсов. Одна из основных причин подобного положения заключается в нехватке средств на перевооружение. Отечественное машиностроение разрушено, поэтому отечественные компании вынужденно закупают зарубежное оборудование, нередко не новое, что приводит к хроническому отставанию от технического прогресса. Хотя есть и передовые мощные производства, которые оснащены современной техникой, например, самоходными и модульными передвижными дробильно-сортировочными комплексами, ко-

торые позволяют все производство по дроблению горных масс перенести непосредственно в карьер и за счет этого сокращать площадь земельных участков и экономить на транспортных расходах. Вообще, отрасль можно охарактеризовать высокой зависимостью от иностранного оборудования. По данным Минпромторга, доля техники, изготовленной за рубежом, в промышленности строительных материалов России составляет 60–70%.

Экономическая ситуация 2014–2015 годов не самым благоприятным образом повлияла на российский рынок щебня – особенно в импортной его составляющей. В 2015 году потребление щебня и гравия в России сократилось почти на 13% – до 211 млн м³. Согласно данным компании «ГС-Эксперт»,

падение спроса наблюдалось во всех федеральных округах, за исключением Крымского и Уральского. Среди российских субъектов основным рынком сбыта был Московский регион (Москва и Московская область), где, по оценкам аналитиков «ГС-Эксперт», удалось реализовать около 20,6 млн м³ этой продукции, или 9,8% от общероссийского потребления. На втором месте находились Санкт-Петербург и Ленинградская область, на их долю пришлось около 6% потребления щебня. Третье место разделили Краснодарский край, Ростовская и Тюменская области – около 3,9% в каждом регионе. Еще в четырех российских регионах по итогам 2015 года объем потребления щебня и гравия превысил 5 млн кубов, а в 15 регионах – 3 млн м³.

Практически сохранив в 2014 году прежние объемы (и даже выйдя в небольшой плюс относительно 2013-го – 227 млн м³ против 225 млн м³), в 2015-м отечественные карьеры по добыче щебня снизили производство гальки, гравия и щебня до 217,8 млн м³, что на 6% меньше, чем в 2014 году. Произошло это по причине общего спада в строительной отрасли, причем грузоперевозки снизились еще значительно.

Хуже всего обстояло дело с импортом, поскольку основным поставщи-



Объем производства нерудных материалов в России по федеральным округам в 2016 году, млн м³

ком щебня в Россию являлась Украина (свыше 78%), что намного опережало ввоз из Беларуси (13,9%) и Норвегии (6,1%). Не выдерживающий конкуренции по цене российский камень перестали брать крупные потребители, отдавая предпочтение более дешевому украинскому. Но эту проблему все же удалось решить. Украинскому щебню официально закрыли дорогу. Россия в одностороннем порядке ввела временную меру нетарифного регулирования в виде лицензирования импорта гравия и щебня из государств, не входящих в Евразийский экономический союз, которая начала действовать с 14 августа 2015 года. Действительно, импортный щебень, как не раз отмечалось экспертами, по качественным характеристикам, в том числе экологической безопасности, уступает российскому аналогу. Использование материалов со сниженными эксплуатационными свойствами увеличивает риски преждевременного вывода из эксплуатации и разрушения жилых зданий, автодорог, другой важнейшей инфраструктуры.

Эффект не заставил себя долго ждать. Отечественные строители начали закупать местные нерудные строительные материалы, включая щебень. Возросла инвестиционная привлекательность отечественных карьеров. Отменили и приказ Минтранса России по оплате увеличенной доставки продукции в

центральный регион страны. Результатами «торговой войны» стало количественное снижение поступления украинского щебня на 40% в годовом выражении, с выходом к концу 2015 года на еще более значительные цифры. Однако ввиду того, что импортный щебень составлял лишь 7,4% от общего российского потребления и упал до 5,4%, гораздо более серьезное проседание промышленности привело к резкому росту экспорта – Россия стала вывозить за рубеж в 5 раз больше щебневых материалов, чем за год до этого.

Тем не менее лидирующие в «щебневой потребительской корзине» Москва и Московская область, а также Тюмень и Санкт-Петербург не позволили ситуации стать совсем негативной. В тяжелый 2015 год они даже нарастили темпы дорожного строительства (более 55% в структуре использующих щебни отраслей), а также производства товарных бетонов (23,5%), железобетонов (14,5%) и прокладки железнодорожных магистралей (6,9%).

В 2016 году сменилась тенденция на рынке гравия, щебня и гальки.

По оценкам «ГС-Эксперт», по итогам 2016 года объем потребления щебня и гравия в России вырос на 1,6% и превысил 225 млн куб. м. Такой подъем был достигнут за счет сокращения нереализованных складских запасов. Прошлый год практически каждый ка-

рьер, щебень с которого отгружался сотням покупателей, начал с огромными складскими остатками, в целом по стране составившими порядка 48 млн. м³. Спрос на эту продукцию в 2016 году увеличился во всех федеральных округах, за исключением Центрального, Северо-Кавказского и Дальневосточного. Крупнейшими рынками сбыта оказались: Москва и Московская район, Санкт-Петербург, Ленинградская и Тюменская области. Суммарно на долю этих регионов пришлось свыше 19% общероссийского потребления (порядка 43 млн кубов).

При этом объем производства щебня и гравия в стране в 2016 году снизился на 0,3%. Эта тенденция отмечена во всех федеральных округах, за исключением Северо-Кавказского, Уральского и Южного. Рост объемов производства по итогам 2016 года наблюдался в 26 из 73 субъектов Федерации, в которых расположены действующие дробильно-сортировочные заводы. Лидерами по темпам увеличения производства щебня и гравия в 2016 году стали: Республика Коми – рост в 3,7 раза по сравнению с уровнем 2015 года; Тюменская область – рост в 3 раза; Еврейская АО – рост в 1,8 раза; Архангельская область – рост в 1,7 раза, Сахалинская область – рост в 1,5 раза.

Наибольшее падение объемов выпуска этой продукции отмечено в

Цены производства и приобретения щебня в среднем по РФ в 2011 - 2016 гг., руб./м³



Цены на щебень в РФ	2014	2015	2016	янв.16	фев.16	мар.16	апр.16	май.16	июн.16	июл.16	авг.16	сен.16	окт.16	ноя.16	дек.16
Цена производства, руб./м ³ без НДС и доставки	432	442	467	438	439	451	457	464	477	472	476	483	473	476	464
Темп роста цены производства, %	+2,8%	+2,3%	+5,7%	-0,5%	+2,5%	+2,4%	+3,3%	+7,2%	+7,2%	+8,3%	+7,6%	+6,9%	+5,0%	+6,5%	+7,2%
Цена приобретения, руб./м ³ с НДС и доставкой	1 016	1 004	1 045	1 040	1 059	1 025	1 022	1 050	1 017	1 047	1 069	1 047	1 058	1 054	1 038
Темп роста цены приобретения, %	-8,9%	-1,2%	+4,1%	+1,3%	+15,8%	+11,5%	+7,4%	+2,3%	+0,5%	+3,7%	+7,9%	+1,8%	-1,0%	+3,8%	+2,1%

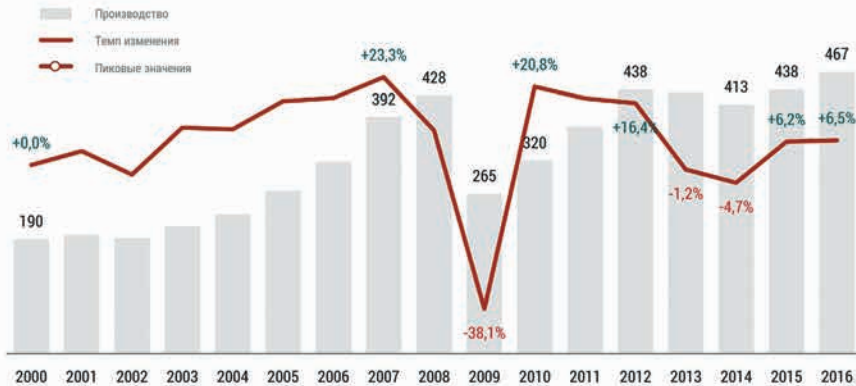
Цены производства и приобретения щебня в среднем по федеральным округам в России в 2016 году, руб./м³

За период 2000 – 2016 гг. объем производства нерудных строительных материалов увеличился более чем

в 2,5 раза

При этом среднегодовой темп роста (CAGR) составил

6,2%



Параметр	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Производство НСМ в РФ, млн. м³	190	197	192	211	231	270	318	392	428	265	320	376	438	433	413	438	467
Темп роста выпуска НСМ, %	+0,0%	+3,7%	-2,5%	+9,9%	+9,5%	+16,9%	+17,8%	+23,3%	+9,2%	-38,1%	+20,8%	+17,6%	+16,4%	-1,2%	-4,7%	+6,2%	+6,5%

Объем производства нерудных строительных материалов в России в 2000–2016 годах, млн м³

Московской и Орловской областях, Кабардино-Балкарской Республике, Республике Адыгея, Чеченской Республике, Ставропольском крае, Удмуртской и Чувашской республиках, республиках Алтай и Саха, Хабаровском крае и Магаданской области – объем производства щебня и гравия в этих регионах сократился более чем на 30% по сравнению с 2015 годом.

Крупнейшие российские компании – производители щебня: «УралАсбест», «ЛСР-Базовые», «Павловск Неруд», «Донской камень», «Новосибирское карьероуправление», «Богаевский карьер», «Лафарж Нерудные материалы и бетон».

По данным СМПРО, за этап январь–декабрь 2016 года ввоз нерудных строительных материалов в Россию снизился на 12,2% к уровню соответствующего периода прошлого года, вывоз – сократился на 26,9%.

Отгрузка нерудных строительных материалов отечественным железнодорожным транспортом в январе – декабре 2016 года увеличилась на 5,8% по отношению к объемам аналогичного периода 2015 года. При этом внутренние поставки нерудных строительных материалов по железной дороге за этот этап выросли на 7,7%; ввоз нерудных материалов по российским железным дорогам за анализируемый этап сократился на 9,9%. Максимальный рост объемов железнодорожного потребления инертных стройматериалов был отмечен в Се-

веро-Западном, Сибирском и Южном федеральных округах.

Правительство России с 1 января 2016 года продлило лицензирование импорта гравия и щебня, большая часть которого шла из Украины. Цель такого решения – стимулировать спрос на продукцию отечественных нерудных предприятий, повышение загрузки их мощностей, которая позитивно сказалась на занятости населения. Собственно, по итогам мониторинга лицензирования импорта в Россию щебня и гравия эти положительные результаты были достигнуты, при этом дефицита на рынке щебня не наблюдалось.

Воспользовавшись ситуацией с Украиной, Белоруссия удвоила в прошлом году поставки щебня на российский рынок. Данные Национального статистического комитета свидетельствуют: если в 2014 году экспорт гальки, гравия и щебня из Белоруссии в Российскую Федерацию составлял 3,501 млн тонн, в 2015-м – 3,368 млн тонн, то в 2016 году было уже отгружено свыше 9,5 млн тонн.

Резкое увеличение поставок дешевого белорусского щебня больно ударило по российским производителям этого стройматериала. В результате в прошлом году прекратил производство щебня целый ряд российских предприятий. Участники рынка предполагают, что российские производители щебня стали жертвами белорусских конкурентов. По мнению россиян, белорусы умело воспользо-

вались конфликтом между Кремлем и Киевом.

Дело в том, что до 2014 года значительную долю в обеспечении самого емкого строительного рынка России – Москвы и Московской области – составляли поставки дешевого украинского щебня. Но в 2015 году российские власти ввели лицензирование для украинской продукции, сославшись на ее низкие качественные характеристики. Фактически был введен запрет на украинский щебень. Это сыграло на руку владельцам российских карьеров, большинство которых расположено в Северо-Западном федеральном округе. Они нарастили поставки стройматериала в российскую столицу и Московскую область. Однако их доминирование на этом рынке длилось недолго: с начала прошлого года на российские стройки хлынули потоки дешевого щебня из Белоруссии, что привело к закрытию группы российских карьеров. Сейчас Россия является крупнейшим покупателем белорусского щебня – около 90% всех поставок.

Россияне обоснованно предполагают, что через территорию Беларуси к ним реэкспортируют украинский щебень. Некоторые аналитики рынка считают, что белорусы продают весь свой щебень в Россию, а собственные потребности замещают импортом из Украины. По данным Белстата, с начала 2016 года поставки украинского щебня в Белоруссию увеличились вдвое. Именно в этот период Белорус-

сия увечила в два раза экспорт щебня в Россию.

Скорее всего, подобная ситуация будет сохраняться и в дальнейшем, поскольку с 1 января 2017 года по 30 июня 2017 года Россия в очередной раз ввела лицензирование импорта щебня, гравия, отсевов дробления, материалов из отсевов дробления и смесей, компонентами которых являются щебень, гравий и песок. Это значит, что путь украинскому щебню в Россию перекрыт, а поставки из Белоруссии по меньшей мере не будут снижаться.

Надо отметить, что с начала 2000-х годов объем импорта нерудных материалов в Россию стабильно рос, за исключением кризисного 2009 года, когда объем импорта упал на 28%. Но уже в 2014–2016 годах наблюдалась отрицательная динамика по импорту. Нельзя не сказать, что объем экспортных поставок инертных материалов на порядок меньше импортных. Так, в 2016 году российскими предприятиями за границу было отгружено 0,24 млн м³ нерудных материалов.

Нынешний год отмечен увеличением объема рынка щебня в России. По официальным данным, производство щебня в январе – апреле 2017 года в России выросло на 5,8% по отношению к тому же периоду прошлого года. В апреле объемы производства выросли на 4% по сравнению с апрелем предыдущего года. За январь – апрель наибольший прирост производства показал Центральный федеральный



Белоруссия удвоила в прошлом году поставки щебня на российский рынок

округ (+13,7%), где наиболее заметным было увеличение по Тульской области (+61,1%, или 416 тыс. кубов). В Южном ФО производство выросло на 10,3%, наиболее существенное увеличение обеспечила Ростовская область (+20,9%, или 584 тыс. кубов). Наименее благоприятная производственная динамика на рынке щебня складывалась на Дальнем Востоке – спад производства составил 14%.

По данным Росстата, обработанным CementInfo, средняя цена производителей щебня (без НДС) в апреле 2017 года снизилась до 464,34 руб./м³ (-0,73% к предыдущему месяцу, +1,61% за 12 месяцев и +0,02% с начала года).

Максимальная цена зарегистрирована в Дальневосточном ФО – 628,4 руб./м³, минимальная – в Северо-Кавказском ФО – 327,2 руб./м³. В апреле максимальный рост цен зарегистрирован в Приволжском ФО (+3,83%), за 12 месяцев – максимальный рост цен зарегистрирован в Северо-Кавказском ФО (+17,33%), с начала года – в Южном ФО (+12,12%). В апреле максимальное падение цены зафиксировано в Южном ФО (-2,54%), за 12 месяцев – в Северо-Западном ФО (-6,85%), с начала года – также в Северо-Западном ФО (-6,33%). Таким образом, средняя цена покупки щебня в апреле 2017 года снизилась на 7,07%.



Нынешний год отмечен увеличением объема рынка щебня в России

В то же время, по данным упомянутых источников информации, средняя цена покупки щебня (с НДС) в апреле текущего года снизилась до 1044,87 руб./м³ (-7,07% к предыдущему месяцу, +2,23% за 12 месяцев и +0,62% с начала года). Максимальная цена зарегистрирована в Северо-Западном ФО – 1389,11 руб./м³, минимальная – в Северо-Кавказском ФО – 496,9 руб./м³. В апреле максимальный рост цен зарегистрирован в Сибирском ФО (+19,54%), за 12 месяцев – в Северо-Западном ФО (+18,98%), с начала года максимальный рост цен зарегистрирован в Северо-Кавказском ФО (+54,15%). В апреле максимальное падение цены наблюдалось в Уральском ФО (-30,67%), за 12 месяцев – в Северо-Кавказском ФО (-7,42%), с начала года максимальное падение цены – в Сибирском ФО (-18,13%).

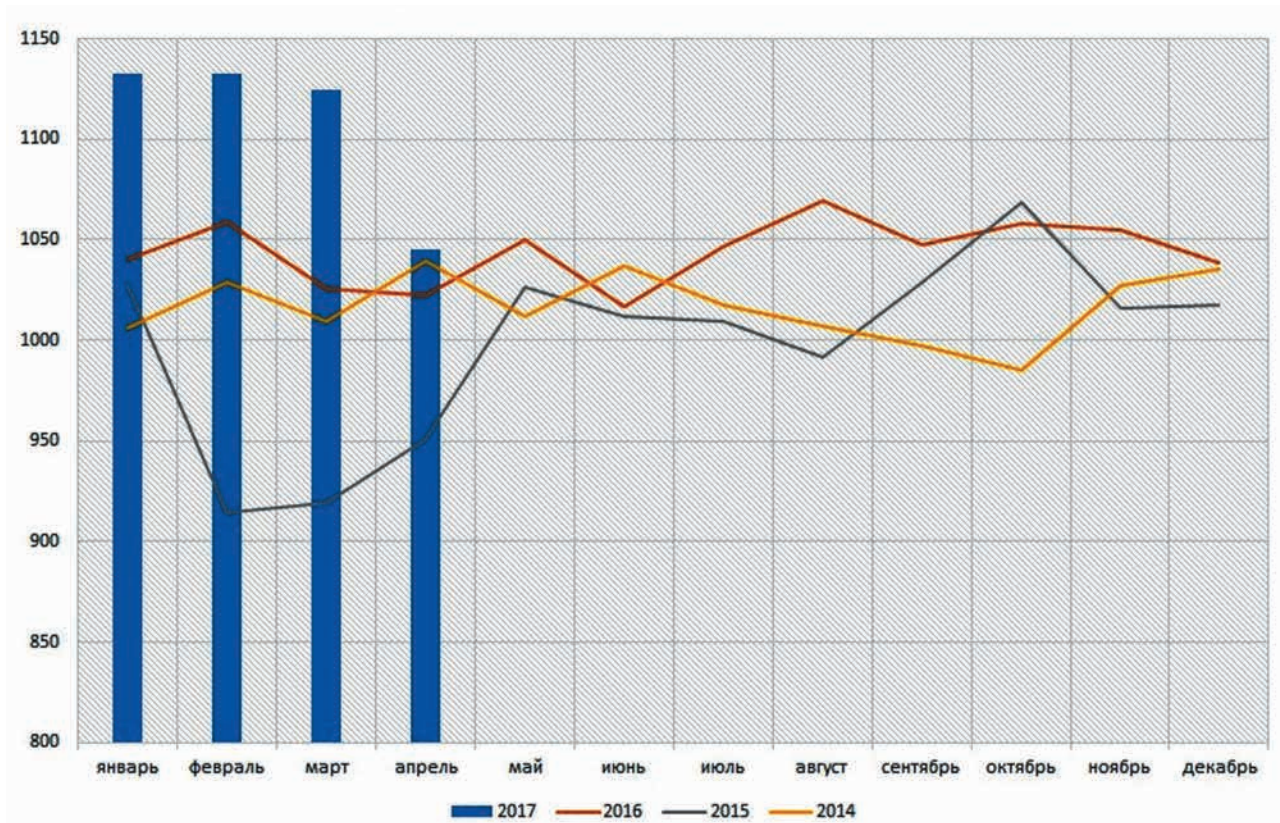
По прогнозам экспертов, потребность в поставках щебня на федеральные автомобильные дороги в Российской Федерации в 2017 году при прогнозируемом уровне оптимизации бюджетных инвестиций составит порядка 20 млн тонн. Причем до 70% стоимости щебня составляют транспортные расходы и услуги посреднических компаний.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Особенность рынка нерудных строительных материалов России в том, что он является высококонцентрированным. Это связано с достаточно ощутимыми транспортными расходами на перевозку НСМ от продавца к покупателю. При транспортировке автомобильным транспортом убыточным становится перемещение товара на расстояние более 60 км. Наиболее предпочтительным является железнодорожный транспорт. Но и в этом случае транспортные расходы составляют значительную долю от стоимости товара, а в некоторых случаях даже превышают ее. Как отмечают аналитики компании «Вира-АртСтрой», цена на щебень и гравий с учетом транспортных расходов возрастает примерно на 30–50% и более, а на песок – до 90%. Вследствие этого продукция становится неконкурентоспособной, а вывоз в другие субъекты России (за исключением граничащих регионов) экономически невыгоден и для поставщиков, и для покупателей. Поэтому географические границы товарного рынка во многом определяются расположением разрабатываемых месторождений по отношению к той или иной группе покупателей.

В настоящее время рынок нерудных материалов не страдает от дефицита предложений. Но стабильное снабжение потребителей данной продукцией сейчас под угрозой. Стоит разобраться, почему с каждым годом получать щебень, песок, гравий становится проблематично. Как отмечают эксперты, слабым звеном является транспортировка. В основном щебень перевозится по железной дороге. РЖД остается пока главным перевозчиком нерудных материалов. Преимущество железной дороги перед автотранспортом и в том, что в один вагон можно погрузить примерно столько щебня, сколько перевозят четыре большегрузных самосвала.

Вместе с тем парк железнодорожных вагонов, перевозящий нерудные материалы, за последние годы существенно сократился. Старый подвижной состав планомерно списывается, а производство нового заметно отстает от текущих потребностей. Но и при наличии свободных вагонов не всегда удается договориться с перевозчиками, так как им выгоднее предложить вагоны под перевозку металлопроката, угля или зерна, нежели под перевозку инертных материалов. Виной всему разница в тарифах, в которых наблю-



Средняя цена покупки щебня по России, руб./м³



Объемы работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию автодорог по России

дается явный перекокс не в пользу нерудных материалов.

Тарифная политика обязана быть разумной, экономически обоснованной, сбалансированной и рентабельной для всех участников рынка. Это значит, что цена перевозки железнодорожным транспортом должна составлять небольшую часть себестоимости продукта. К сожалению, сегодня транспортировка разорительна для предприятий. Все затраты перевозчиков (обоснованы они или нет) переложены на плечи товаропроизводителей. Именно тех, кто вынужден пользоваться железной дорогой. Другой альтернативы нет. О какой сбалансированности можно говорить, если с 1 января 2017 года в очередной раз повышены тарифы железнодорожных перевозок, что значительно сказалось на цене камня.

Причем если раньше тарифы рассчитывались исходя из кратчайшего пути между станциями, то позже стали брать с грузоотправителей плату по фактически пройденному пути. В результате она подскочила. Естественно, цена товара становится неконкурентоспособной и приводит к вытеснению предприятий с рынка. Проблема и при предоставлении вагонов: они отдаются частным компаниям. А те уже сами решают, кому и по какой цене отдать подвижной состав. В выигры-

ше остаются крупные предприятия или оптовики, они арендуют большее количество вагонов, соответственно, цена для них ниже и условия более благоприятные. Вывод неутешителен: те, кто устанавливает тарифы, беспокоятся только о своей прибыли и экономической устойчивости. Этот принцип нужно кардинально менять.

Водный транспорт также не спасает ситуацию. У речников приоритеты, как у железнодорожников: сначала металл или зерно, а под щебень или песок транспорт подается по остаточ-

му принципу. Более того, за последние годы у речников возникли аналогичные проблемы, как и у железнодорожников. Старый парк активно списывается и идет на слом, а поступление новых сухогрузов существенно отстает от текущих потребностей. К проблеме дефицита транспорта у речного флота добавилась новая – судоходные реки мелеют и заиливаются. На определенных участках Волги и Дона появились отрезки, на которых возникают проблемы с проходом у тяжело груженных сухогрузов.



В основном щебень по территории РФ перевозится по железной дороге



Низкая рентабельность автотransпортов щебня не позволяет обновлять транспортный автопарк

Стоит отдельно остановиться на факторах, определяющих ценообразование на рынке автомобильных перевозок нерудных материалов сегодня. Цена на перевозку щебня формируется на основе государственных смет по итогам тендеров, в результате чего определяется минимальная стоимость с учетом уже заложенного нарушения законодательства в части превышения допустимых нагрузок по общей массе и нагрузкам на оси грузовика. При этом транспортная составляющая занимает большую часть в стоимости щебня. Свою лепту вносит и сезонность, ведь основная масса продукции перевозится в летний период. Наряду с этим недостаточное развитие инфраструктуры железнодорожного транспорта приводит к увеличению нагрузки на автомобильный транспорт.

Неудивительно, что для сокращения издержек и удержания уровня рентабельности большинство автотранспортчиков нарушают допустимые нагрузки по общей массе транспортного средства в 2–3 раза. В результате массовых перевозок с перегрузом наносится существенный ущерб дорожному полотну. Низкая рентабельность автотранспортов щебня не позволяет обновлять транспортный автопарк, что приводит к его старению.

Весь этот комплекс проблем влечет за собой повышение уровня цен на нерудные материалы. Для обеспече-

ния бесперебойного снабжения строительных объектов предприятия стараются максимально оптимизировать все издержки и активно ищут пути выхода из этой непростой ситуации.

Как показывает статистика, порядка 37% участников рынка отдают предпочтение только одному виду транспорта. Железнодорожный транспорт и водные артерии используются производителями нерудных материалов на расстояниях от 500 до 1999 км, а перевозки автотранспортом покрывают расстояния до 499 км. В то же время операторы подвижного состава и логистические компании используют железнодорожный и водный транспорт на расстояниях до 499 км, а при расстояниях от 100 до 499 км они прибегают к услугам перевозчиков по автомобильным дорогам.

Операторы подвижного состава и логистические компании к основным недостаткам перевозок по железной дороге отнесли малоразвитую транспортную доступность, а производители – ее значительную стоимость. Перевозка нерудных материалов водным транспортом не устраивает логистические компании своей дороговизной, а производителей – сложностями с оформлением и поиском сухогрузов.

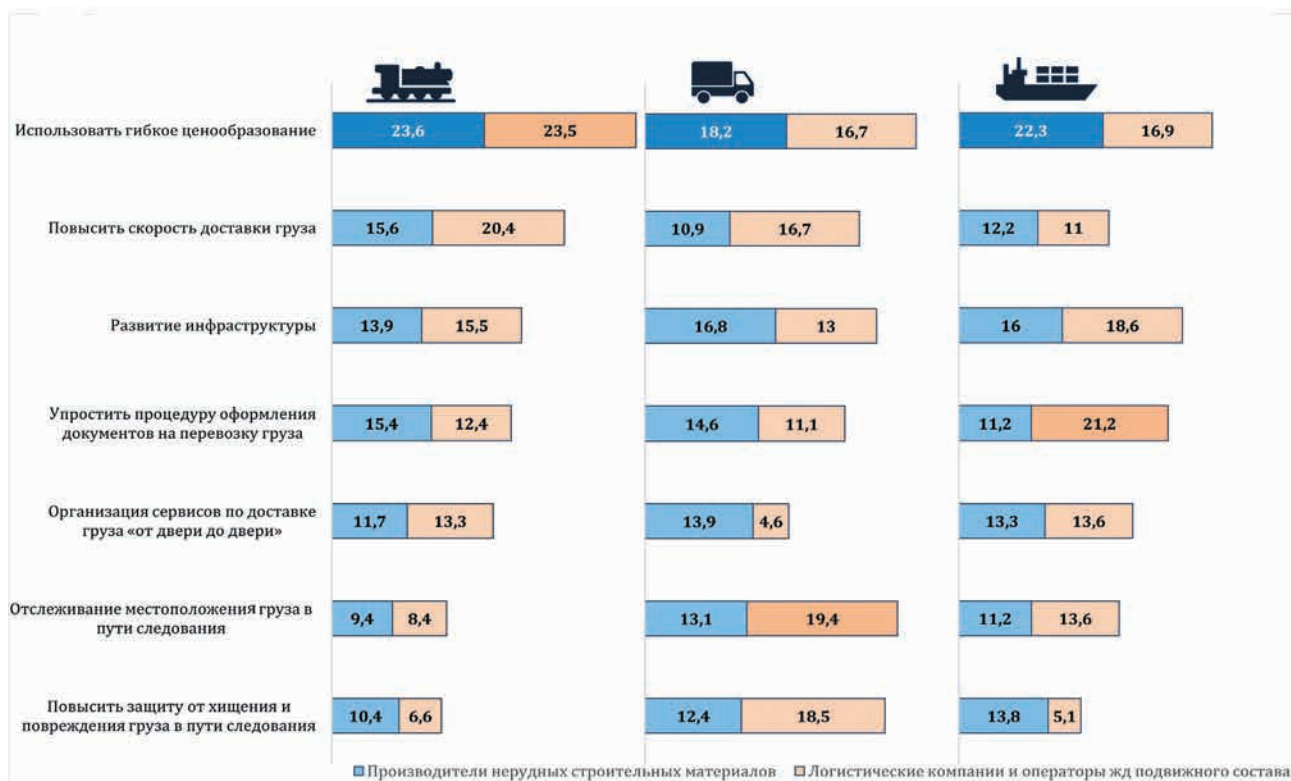
Эксперты из «Ассоциации нерудных материалов Великобритании» при консультировании наших специалистов отметили, что рынок российского щебня по-прежнему чрезвычайно

перспективен, но крайне слабо организован в вопросах вертикальной интеграции и несовершенства структурирования и логистики. Следствием этого являются неоправданно большие транспортные расходы и сегментирование (уменьшающее конкуренцию и ведущее к отсутствию желания активного технического обновления отрасли).

Исходя из мирового опыта производителям необходимо срочно вкладывать средства в технологическую переоснащенность и налаживание сбыта продукции максимально близко к местам добычи сырья. И это касается всей линейки производимых стройматериалов и изделий – а в их перечень помимо щебней входят и гранитная брусчатка, и гранитная плитка, и высококачественные слэбы. Особенно в тех случаях, когда сырьем служит высококачественный карельский черный гранит, или габбро-диабаз.

Проблемы логистики упираются и в тот факт, что при фантастической насыщенности месторождениями северо-запада и Урала, в десятке регионов России щебневого производства нет вовсе – притом, что обеспеченность страны гранитом даже при докризисном уровне добычи составляет минимум 100 лет. Причины его отсутствия на определенных территориях – только в заброшенности со времен СССР программы активизации разработки разведанных, но не эксплуатируемых месторождений, коих официально насчитывалось в России свыше 2 тыс.

Многие аналитики уже неоднократно отмечали низкую степень автоматизации производственных процессов при изготовлении нерудных материалов и определенное отставание технического уровня используемого на отечественных предприятиях оборудования от мировых стандартов. Довольно часто технологии переработки минерального сырья и проведения горных работ остаются неизменными на протяжении 40 лет. Это никак не может способствовать активному росту рынка нерудных материалов. Следует отметить и недостаточность работ по разведке новых месторождений. Особенно это касается щебня и гравия. По сути, на сегодняшний день



Меры повышения конкурентоспособности видов транспорта (% по рейтингу)

все еще используется разведанный сырьевой задел, созданный в советское время. В ближайшем будущем геологическая разведка должна стать приоритетной задачей горной промышленности. Согласно данным ФАС России, многие месторождения, на которые выданы лицензии, не разрабатываются, при этом нелегализованная добыча составляет до 10–15% предложения. В комплексе с переоборудованием предприятий и новыми инвестиционными проектами это позволит добиться оптимального сочетания цены и качества, а также спроса и предложения продукции.

Сегодня отдельные производители не в состоянии найти требуемые вложения для освоения месторождений. Ведь камнедобывающее дело нуждается в «длинных» деньгах по причине того, что средний срок окупаемости карьеров с момента вложения в них инвестиций составляет 8–10 лет. Кроме того, камень все чаще продается через профессиональных посредников, которые выигрывают тендеры на крупные поставки. Они и диктуют цены. А небольшим предприятиям попасть самостоятельно в уже отлаженную систему очень трудно.

Проблема также кроется и в особенностях налогообложения при добыче строительных материалов. Введена

схема, которая отменила действовавшее ранее отчисление на воспроизводство минерально-сырьевой базы и некоторые платежи за пользование недрами. Теперь предприятия вынуждены платить за всю добытую массу камня, в том числе и за пустопорожнюю.

Динамика рынка нерудных материалов во многом определяется объемами различных видов строительства в России. Перспективы роста производства и потребления щебня на ближайшие годы связаны с реализацией ряда проектов по созданию и развитию транспортной инфраструктуры. Среди них можно отметить реконструкцию и расширение Транссиба и БАМа, строительство ЦКАД вокруг Москвы и прокладку скоростных автомобильных и железнодорожных магистралей к Чемпионату мира по футболу в 2018 году и другие.

И все-таки важнейшим фактором, влияющим на развитие рынка нерудных материалов, считается дорожное строительство. Эта отрасль является одним из основных потребителей щебня. От ее развития во многом зависит изменение спроса на нерудные материалы. Так, в 2000 году были введены в эксплуатацию 8000 км автомобильных дорог. Такие объемы дорожного строительства способствовали

активному спросу на щебень. В дальнейшем эта цифра заметно снизилась. Уже в 2010 году были введены в эксплуатацию 3100 км дорог, а в 2015-м – чуть более 1500 км. Несколько меньше построено в 2016-м и планируется в 2017 годах.

В следующем году предполагается ввод в эксплуатацию не менее 2 тыс. км дорог. Это должно несколько оживить рынок нерудных материалов. Еще одним влиятельным фактором спроса на щебень являются изменения на рынке первичного жилья. Здесь наблюдается стабильный рост. Так, в 2013 году в стране было введено в эксплуатацию около 70 млн м² жилья. Уже в 2015 году эта цифра приблизилась к 90 млн м², к 2020 году данный показатель возрастет до 140 млн м². Это достаточно серьезное подспорье для благоприятного развития ситуации на рынке нерудных материалов.

Руководство нашей страны уверено в рациональности инвестирования в инфраструктуру, от которого власть ждет возврата в виде развития экономики. А дорожное строительство невозможно представить без огромных объемов щебня.

Валерий Васильев,
Григорий Ильин



ДОРОГАЭКСПО

8-я МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА-ФОРУМ

10-13 октября 2017 года
Москва, Крокус Экспо



12+

реклама

ТЕМАТИЧЕСКИЕ РАЗДЕЛЫ

Инновации
Интеллектуальные транспортные системы (ИТС)
Безопасность дорожного движения, дорожный сервис
Мосты и тоннели (проектирование, строительство, эксплуатация)
Дорожно-строительная техника и лизинг

Организатор:



Официальная поддержка:



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Минтранс России



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО
РОСАВТОДОП

Соорганизатор деловой программы:



WWW.DOROGAEXPO.RU



Б.П. Сердюк, к. т. н.
(ФГУП «ВНИПИИстромсырье», Москва)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ ДРОБИЛОК ДЛЯ КУБОВИДНОГО ЩЕБНЯ

Устойчивое развитие экономики России в современных условиях и на ближайшую перспективу может базироваться, прежде всего, на основе минерально-ресурсного потенциала [1]. Соответственно, должны развиваться подотрасли тяжелого машиностроения, обеспечивающие перерабатывающие предприятия минерально-сырьевого комплекса.

Повышение эффективности минерально-сырьевого комплекса России должно быть достигнуто на основе развития потенциала отечественного машиностроения.

В середине 80-х годов дробильно-размольное оборудование являлось важной статьей экспорта продукции тяжелого машиностроения. Однако в настоящее время не только существенно сократились объемы экспорта этого оборудования, но и происходит его вытеснение с внутреннего рынка России оборудованием зарубежных фирм.

Характерным примером этой ситуации являются рассматриваемые в настоящей статье дробилки для производства кубовидного щебня.

В последние годы сформировались два основных направления совершенствования конструкций дробильного оборудования, обеспечивающие

увеличение содержания кубовидных зерен в продуктах дробления:

1. Дробление в дробилках ударного действия с горизонтальным ротором.
2. Дробление слоя материала в конусных дробилках.

Как известно, при ударных нагрузках в роторных дробилках с вертикальным ротором, выпускающихся ООО «Дробмаш» (г. Выкса) и зарубежными фирмами, достигается более высокая интенсивность дробления и образуется большее количество зерен кубической формы, чем в конусных дробилках традиционных конструкций. Однако роторные дробилки с вертикальным ротором не нашли широкого применения в производстве кубовидного щебня из изверженных пород из-за интенсивного абразивного износа их рабочих органов.

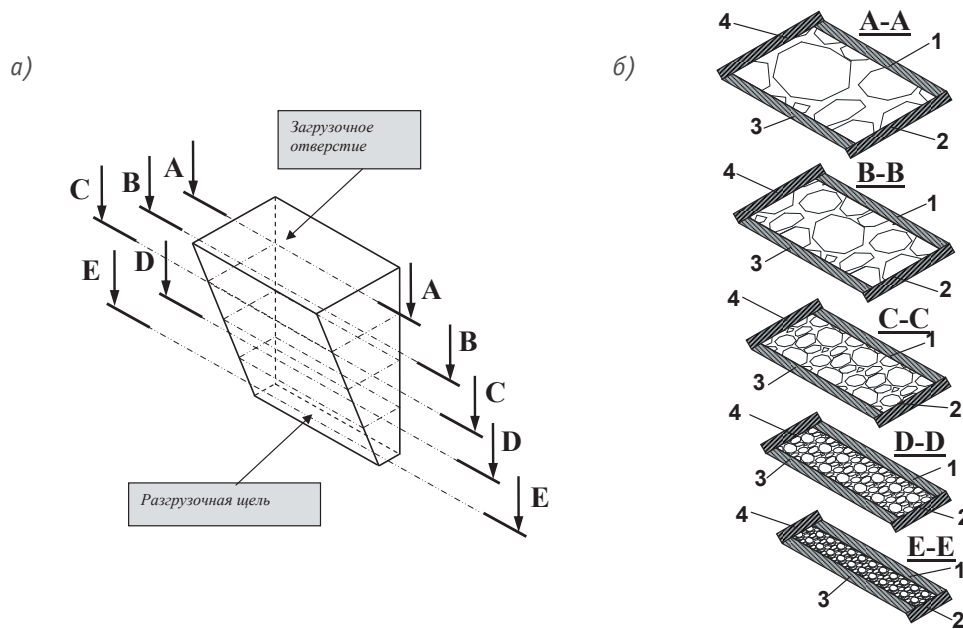


Рис. 1. Рабочая камера щековых дробилок традиционных конструкций:
 а) каркасная модель; б) – поперечные сечения;
 1, 3 – дробящие плиты; 2, 4 – футеровка боковых стенок станины

Дробилки ударного действия с горизонтальным ротором, выпускающиеся фирмами Sandvik Tamrock Corp. (Швеция), Metso Minerals (Финляндия), ЗАО «Урал-Омега» (г. Магнитогорск) и ЗАО «Новые технологии» (г. Санкт-Петербург), обеспечивают получение дробленого продукта с содержанием кубовидных зерен до 85–95%. Основным недостатком этих дробилок также является интенсивный абразивный износ рабочих элементов. Например, при дроблении изверженных пород срок службы рабочих элементов ротора дробилок Barmac составляет около 300 часов.

Срок службы статоров этих машин удалось увеличить в результате применения самофутерующейся конструкции статора, на рабочей поверхности которого образуется защитный слой из дробимого материала. Однако при применении самофутерующейся конструкции статора максимальная крупность исходного материала, поступающего в дробилку, не превышает 40–60 мм. Поэтому дробилки ударного действия с горизонтальным ротором применяются лишь на заключительной стадии дробления, и при применении этих дробилок снижается общий выход готовой продукции из-за увеличенного выхода мелких зерен (<5 мм)

как вследствие повышенного их содержания в продукте дробилки, так и вследствие увеличения числа стадий дробления.

Представляется перспективным дальнейшее совершенствование конструкций этих дробилок с применением синхропринципа, который разработал ван дер Цанден (Голландия). Результаты проведенных в конце 90-х годов в Голландии, Бельгии и Японии испытаний синхродробилок с горизонтальным ротором, созданных с применением этого принципа, показали возможность снижения энергоемкости процесса дробления и уменьшения выхода мелких зерен [2].

Несмотря на отмеченные достижения и возможные перспективы совершенствования конструкций дробилок ударного действия для производства кубовидного щебня из изверженных абразивных пород, более перспективно использование износостойких дробильных машин с применением принципа раздавливания слоя материала.

В настоящее время создание новых дробильно-сортировочных заводов в России осуществляется в основном на месторождениях изверженных пород с целью удовлетворения потребностей дорожного строительства в высокопрочном щебне с кубической

формой зерен. При этом наблюдается тенденция к тому, что при строительстве новых дробильно-сортировочных заводов заказчики предпочитают применять дробилки зарубежных фирм (Svedala, Nordberg, Krupp Sandvik Tamrock Corp, Metso Minerals и др.) а не дробилки ОАО «Уралмаш». Хотя цена конусных дробилок ОАО «Уралмаш» в 2–2,5 раза ниже цены конусных дробилок зарубежных фирм. Характерным примером является практика проектирования и строительства в последние годы дробильно-сортировочных заводов в Республике Карелия. Объясняется эта тенденция, прежде всего, тем, что конусные дробилки ОАО «Уралмаш» не соответствуют специфическим требованиям производства щебня для дорожного строительства.

При применении выпускающихся в настоящее время ОАО «Уралмаш» конусных дробилок содержание зерен пластинчатой и игловатой формы в продукте дробления, как правило, составляет не менее 20–25%, и то лишь для узких фракций крупности, средний размер которых равен размеру разгрузочной щели дробилки. Фракции крупности продукта дробления конусной дробилки, средний размер которых отличается от размера разгрузочной щели дробилки, содержат

более 25% зерен пластинчатой и игловатой формы. Причем содержание зерен пластинчатой и игловатой формы тем выше, чем существеннее различие размера разгрузочной щели дробилки и среднего размера фракции крупности продукта дробления. Обусловлено это тем, что профилирование камер дробления конусных дробилок ОАО «Уралмаш» предусматривает дробление отдельных кусков дробимого материала при деформациях, не вызывающих прессования материала. Между тем известно, что для снижения содержания зерен пластинчатой и игловатой формы в продукте дробления необходимо осуществлять процесс дробления слоя материала, а не отдельных его кусков.

Принцип дробления слоя материала впервые был применен в конусных дробилках «Жиродиск» и в настоящее время практически реализуется в конусных дробилках фирм Sandvik Tamrock Corp. (Швеция) и Metso Minerals (Финляндия). В результате содержание зерен пластинчатой и игловатой формы в продуктах этих дробилок не превышает 10–15%.

Естественно, что для реализации принципа дробления слоя материала в конусных дробилках потребовалось существенно усовершенствовать их конструкцию (увеличить эксцентриситет дробящего вала, увеличить установленную мощность двигателя, применить гидравлическую опору дробящего конуса в сочетании с эффективной системой автоматического регулирования) [3].

Важной принципиальной особенностью этих дробилок является применение принципа Хайдрокона, суть которого заключается в том, что вал подвижного конуса дробилки опирается на перемещающийся в вертикальном направлении гидроцилиндр. Разработка этого принципа была начата в 30-е годы фирмой Allis-Chalmers (США) и выполнялась в 60-е годы Уралмашзаводом. Однако, к сожалению, в отечественном машиностроении этот принцип до настоящего времени практически не реализован.

Принцип дробления слоя материала реализуется и в конусных инерционных дробилках (КИД), созданных АО «Механобр Техника» [4]. При применении этих дробилок получается кубо-

видный щебень. Однако недостатками этих дробилок являются повышенный выход мелких зерен размером менее 5 мм и ограниченная крупность исходного материала, поступающего в дробилку. Создание модернизированной дробилки КИД-1200 М, испытания которой были проведены в 2001 году на Павловском ГОКе, позволит расширить область применения дробилок КИД в производстве кубовидного щебня.

Однако в современных условиях при создании дробильно-сортировочных установок небольшой мощности для производства кубовидного щебня из изверженных абразивных пород наиболее перспективно применение щековых дробилок с использованием принципа дробления слоя материала.

Щековые дробилки с простым движением щеки, впервые созданные в 1858 году по патенту Блэка (Blake), выпускаются до настоящего времени без принципиальных конструктивных изменений. Развитие конструкций щековых дробилок осуществлялось преимущественно по пути изменения и совершенствования их кинематических схем. В XIX веке появились щековые дробилки Доджа (Dodge) с нижним подвесом подвижной щеки и со сложным движением щеки, подвешенной непосредственно на эксцентриковом приводном валу (дробилки Самсон). Дробилки со сложным движением щеки выпускаются до настоящего времени многими машиностроительными фирмами. В XX веке были созданы щековые дробилки с двумя подвижными щеками и с комбинированным движением щеки, с гидравлическим приводом и с виброинерционным приводом.

При любой кинематической схеме производительность щековой дробилки лимитируется не интенсивностью процесса дробления, а транспортирующей способностью камеры дробления, имеющей клиновидную форму (рис. 1). Поэтому, по моему мнению, основным направлением совершенствования конструкций щековых дробилок является оптимизация параметров камеры дробления.

Вследствие клиновидной формы камеры дробления площадь ее поперечных сечений и, соответственно, транспортирующая способность уменьшается в 4–5 раз от загрузоч-

ного отверстия к разгрузочному отверстию камеры дробления (рис. 16). В связи с этим производительность щековых дробилок лимитируется площадью поперечного сечения разгрузочного отверстия, расположенного в нижней части камеры дробления. Именно по транспортирующей способности разгрузочного отверстия рассчитывается производительность щековых дробилок (формулы Л.Б. Левенсона, Б.В. Клушанцева и др.) [5]. Практика эксплуатации щековых дробилок показывает, что в большинстве случаев дробимым материалом заполнена лишь нижняя часть камеры дробления, а в верхней части камеры дробления происходит преимущественно дробление отдельных кусков.

Недостатком современных конструкций щековых дробилок является также излишнее переизмельчение дробимого материала вследствие того, что весь без исключения дробимый материал, представляющий собой смесь кусков различной крупности, перемещается в камеру дробления щековой дробилки от загрузочного отверстия к разгрузочному отверстию, расположенному в нижней части камеры. При этом достаточно мелкие зерна, содержащиеся в исходном материале и образующиеся в процессе дробления, подвергаются излишнему измельчению.

Основатель института «Механобр» проф. Г.О. Чечотт сформулировал основной принцип дробления «Не дробить ничего лишнего» [6]. Этот принцип был сформулирован и реализовывался применительно к технологическим схемам отделений дробления и измельчения обогатительных фабрик. Однако возможно применение этого принципа и при совершенствовании конструкций дробилок.

Для реализации дробления слоя материала в сочетании с принципом «Не дробить ничего лишнего» в щековой дробилке предложены конструктивные решения по совершенствованию камеры дробления [7, 8]. Сущность этих решений заключается в повышении транспортирующей способности камеры дробления посредством увеличения площади выходной щели, а также посредством расположения выходной щели не только в нижней части, но и

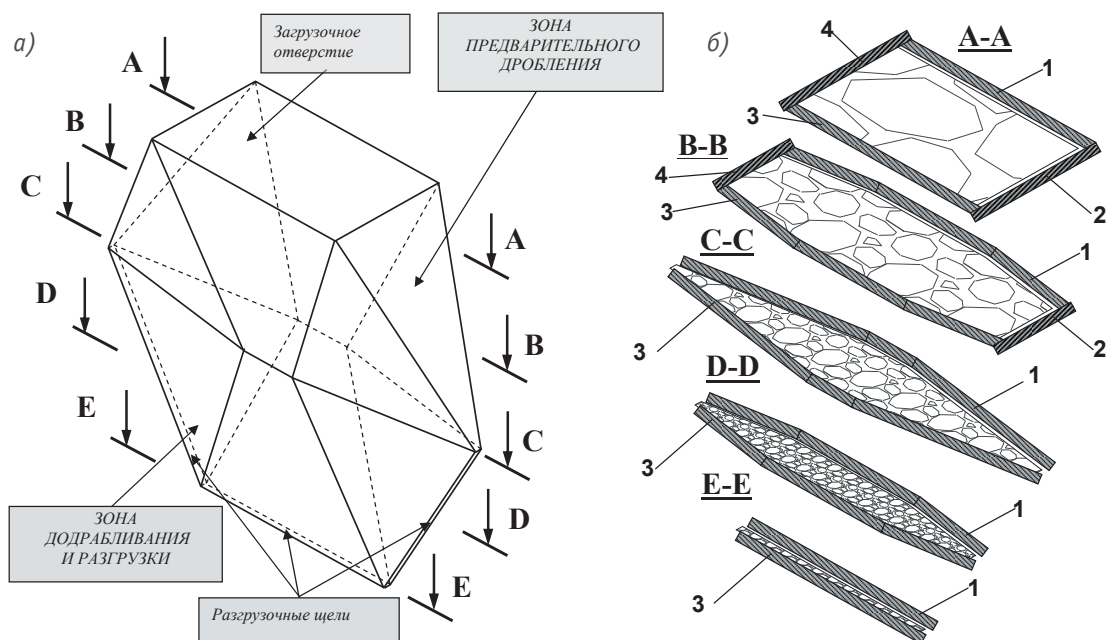


Рис. 2. Рабочая камера щековой дробилки по патенту Франции № 8110737 [7]:

а) – каркасная модель; б) – поперечные сечения;

1, 3 – дробящие плиты; 2, 4 – футеровка боковых стенок станины

по бокам камеры дробления. Вследствие этого обеспечивается ускоренная эвакуация из камеры дробления материала, раздробленного до заданной крупности, уменьшается излишнее переизмельчение материала и увеличивается производительность щековой дробилки.

Одно из решений [8] предусматривает, что образованная дробящими плитами камера дробления состоит из двух зон: зоны предварительного дробления и зоны додраблвания и разгрузки (рис. 2).

В зоне предварительного дробления, ограниченной боковыми стенками станины, дробящие плиты выполнены расширяющимися книзу таким образом, что площадь поперечного сечения камеры дробления не изменяется по высоте камеры. При этом создаются оптимальные условия для дробления слоя материала.

В зоне додраблвания и разгрузки дробящие плиты выполнены сужающимися книзу, а рабочие поверхности дробящих плит выполнены вогнутыми в поперечном сечении таким образом, что боковые кромки рабочих поверхностей противоположащих дробящих плит образуют дополнительные разгрузочные щели.

Применение этого конструктивно-го решения в вибрационных щековых дробилках ВЩД, разработанных АО «Механобр Техника», позволит увеличить производительность дробилок на 40–70% при минимальном выходе мелких зерен размером менее 5 мм и создать эффективные установки для производства кубовидного щебня.

Таким образом, наиболее перспективным направлением совершенствования дробилок для производства кубовидного щебня является дробление слоя материала раздавливанием в сочетании с принципом «Не дробить ничего лишнего» на основе отечественных конструктивных разработок.

Литература

- Путин В.В. Минерально-сырьевые ресурсы в стратегии развития российской экономики // Записки горного института. – СПб., 1999. – Т. 144 (1) – С. 3–9.
- Van der Zanden H., van der Zanden R., van Muijen H., den Haan J. Der Synchro-Brecher // Aufbereitungs-Technik, 2000. – Vol. 41. – № 10. – S. 462–471.

- Ottergern Ch. Wirtschaftliche Erzaufbereitung mit Hochleistungskegelbrechern // Aufbereitungs-Technik, 2000. – Vol. 41. – № 11. – S. 535–539.

- Вайсберг Л.А. Технологические возможности конусных инерционных дробилок при производстве кубовидного щебня / Л.А. Вайсберг, А.Д. Шуляков // Строительные материалы. – 2000. – № 1. – С. 8–9.

- Справочник по обогащению руд. Подготовительные процессы / ред. О.С. Богданов, В.А. Олевский. – 2-е изд. – М.: Недра, 1982 – 366 с.

- Чечотт Г.О. Обогащение полезных ископаемых. – Петроград: Научн. хим.-техническ. изд-во, 1924. – 174 с.

- А.с. 1039553 СССР, МКИ В 02 С 1/02, 1/10. Щековая дробилка / Сердюк Б.П., Дейнеко В.И., Бей В.П., Шпак А.С.; заявлено 30.05.80; опубл. 07.09.83 //Открытия. Изобрет. – 1983 – № 33.

- BREVET D'INVENTION № 8110737 REPUBLIQUE FRANÇAISE, Int. Cl.3 В 02 С 1/10. Concasseur à mâchoires /B.P. Serdjuk, V.I. Deineko, V.P. Bei et A.S. Shpak. Date de depot 29.05.1981. Date de public 09.11.1984. № 2483256 /B.O.P.I., 1984 - n° 45.



*В.М. Юмашев,
директор по науке ООО «Союздорнии», к.т.н., заслуженный строитель России*

НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАМЕННЫМ МАТЕРИАЛАМ

Среди многочисленных показателей свойств каменных материалов наиболее важными и определяющими их пригодность для применения в конструкциях транспортных объектов являются зерновой состав и прочностные свойства.

Требования к зерновому составу каменных материалов, получаемых при их производстве (к количеству фракций щебня, размеру зерен и их количественному соотношению во фракциях), регламентированы нормативными документами.

В нерудной промышленности при производстве щебня для его сортировки по фракциям использовали в основном листовые и кольцевые (сварные) сита с круглыми отверстиями. Выбор типа сит с круглыми отверстиями тесно связан с экономической деятельностью дробильно-сортировочных заводов. Отечественная и зарубежная практика производства нерудных материалов для строительства транспортных объектов показала, что сроки службы листовых сит грохотов с круглыми отверстиями при сортировке щебе-

ночных материалов в 1,6 раза выше, чем у сит плетеных (квадратные отверстия). Отмечается также, что наибольшему износу и даже поломкам подвержены сита плетеные (проволочные)¹. В этих ситах под нагрузкой происходит изменение размеров ячейки, что приводит к нарушению нормативных требований к зерновому составу щебеночных фракций. В связи с этим в нормативных документах на производство каменных материалов и на приготовление дорожно-строительных материалов с их участием для контроля качества зернового состава каменных материалов были применены сита с круглыми отверстиями. Лаборатории проектных, строительных и эксплуатационных организаций при осуществлении подбора щебеночно-гравийно-песчаных смесей, минеральной части материа-

¹Цигельный П.М. *Предприятия по производству щебня.* – М.: Транспорт, 1967.

Марка по дробимости щебня и гравия	Потеря массы, %, при испытании в сухом состоянии щебня из пород:		
	изверженных иметаморфических, ГОСТ 32703-2014	интрузивных, ГОСТ 8267-93	эффузивных, ГОСТ 8267-93
1400	До 9 включ.	До 12 включ.	До 9 включ.
1200	Св. 9 до 11	Св. 12 до 16	Св. 9 до 11
1000	Св. 11 до 13	Св. 16 до 20	Св. 11 до 13
800	Св. 13 до 15	Св. 20 до 25	Св. 13 до 15
600	Св. 15 до 20	Св. 25 до 34	Св. 15 до 20
400	Св. 20 до 25	-	-

лов с применением гидравлических и органических вяжущих используют нормативные составы плотных смесей на основе зерновых составов, полученных с применением сит с круглыми отверстиями. Таким образом, отечественные нормы построены на материале, прошедшем ячейки круглой формы. Известно, что возможность параллельного применения сит с квадратной и круглой формой ячеек отсутствует. С выходом ГОСТ 32703 «Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Технические требования» был сделан резкий переход на зарубежные стандарты – на сита с квадратными отверстиями. Этот шаг целесообразно было бы сопроводить обоснованием положительного технического эффекта и экономической целесообразности, связанной с необходимыми затратами на пересмотр отраслевых нормативных документов и, что особенно важно, на приобретение зарубежного лабораторного оборудования, поскольку отечественная промышленность, вероятно, еще не готова к выпуску зарубежных образцов. Довод в пользу перехода на квадратные отверстия сит из-за того, что зарубежные заводы по приготовлению дорожно-строительных смесей имеют сита с квадратными отверстиями, едва ли достаточен в качестве обоснования для забвения отечественной практики. Тем более что при приобретении оборудования западные фирмы по требованию покупателя могут поставить сита с круглыми отверстиями. При определении экономической эффективности выпуска продукции по зарубежным стандартам необходимо учитывать обязательную модернизацию дробильно-сортировочного оборудо-

вания заводов (увеличение стадий дробления), увеличение площадей складирования готовой продукции, а также расширение складских площадей на асфальтобетонных и цементобетонных заводах и оснащение многочисленных производственных лабораторий России соответствующим новым испытательным оборудованием. Эти обстоятельства повлияют на повышение затрат на производство как нерудных материалов, так и дорожно-строительных материалов на их основе и в целом на удорожание дорожного строительства.

Следует подчеркнуть, что формирование нормативной базы дорожного строительства в части применения каменных материалов в дореволюционной России, в СССР и в Российской Федерации происходило с учетом их производства с использованием сит с круглыми ячейками. На этом материале с определенной формой зерен и зерновым составом фракций с соответствующими допусками зе-

дорожные и автодорожные мосты и туннели, фундаментальные здания и сооружения, бетонные покрытия автомобильных дорог и многое другое.

Предложено применять каменные материалы с 20%-ным, то есть в два раза больше по отношению к отечественным нормам, содержанием зерен меньше минимального размера фракции. Отметим, что за рубежом количество этой мелочи должно иметь любое строго фиксированное значение, например, в интервале от 0 до 20%, но без колебаний от 0% до 20%, как это может быть понято в представленных в стандарте зарубежных нормах. И производитель должен неукоснительно это выдерживать. Очевидно, потребуется разработка новых норм с иными допусками мелких частиц в подобранных плотных минеральных смесях, обрабатываемых вяжущими, с учетом их крупности, минералогического состава и степени загрязненности.

Изменение понятия щебня из гравия на каменные материалы в новом

С появлением оперативных методов оценки прочности породы, в частности, дроблением зерен породы в цилиндре, была произведена работа по установлению величины измельчения материала для каждой разновидности пород с учетом их структуры и минералогического состава. Эта величина измельчения (процент) и стала показателем марки породы по пределу прочности при сжатии.

рен меньше минимального и больше максимального размеров построены транспортные объекты с обеспеченным требуемым качеством. Опыт применения этих норм исчисляется более чем 100-летним сроком. Работают гидроэлектростанции, железно-

стандарте выразилось в виде предложения, в частности, по содержанию дробленых зерен в некоторых группах материала в количестве 90–100% с обязательным содержанием полностью дробленых зерен более 30%. Для 1-й группы дробленых зерен

должно быть 100% с обязательным содержанием полностью дробленых в количестве 90%. Требования к количеству дробленых зерен возросли, и это положение можно отнести к положительному направлению. Но при этом следовало бы показать актуальность этого решения для условий России и качества ее сырьевой базы. Ведь для выполнения этих требований некоторым производителям щебня из гравия потребуются корректировать технологическую линию переработки гравийного материала с увеличением затрат, а это значит, что будет дороже строительство. Это связано и с природными особенностями сырьевой базы, петрографическим составом гравийного материала.

В отечественной практике в соответствии с действующим стандартом к щебню из гравия относят материал с содержанием дробленых зерен более 80%. Этот материал многие годы успешно применялся в различных конструктивных решениях в дорожном строительстве и в других областях транспортного строительства. Предложенные новые требования могут привести к сокращению числа поставщиков щебня из гравия и к повышению затрат на его производство с известными отрицательными последствиями для строительства дорог. Предложенная первая группа

щебня из гравия фактически может быть получена в основном дроблением валунов, особенно щебня фракций 70–40 мм, 40–20 мм и 20–10 мм. Такое месторождение единичное. Более мелкие фракции (за рубежом щебень – это зерна размером более 2 мм) полностью дробленого материала можно получить практически

Следует подчеркнуть, что формирование нормативной базы дорожного строительства в части применения каменных материалов в дореволюционной России, в СССР и в Российской Федерации происходило с учетом их производства с использованием сит с круглыми ячейками. На этом материале с определенной формой зерен и зерновым составом фракций с соответствующими допусками зерен меньше минимального и больше максимального размеров построены транспортные объекты с обеспеченным требуемым качеством.

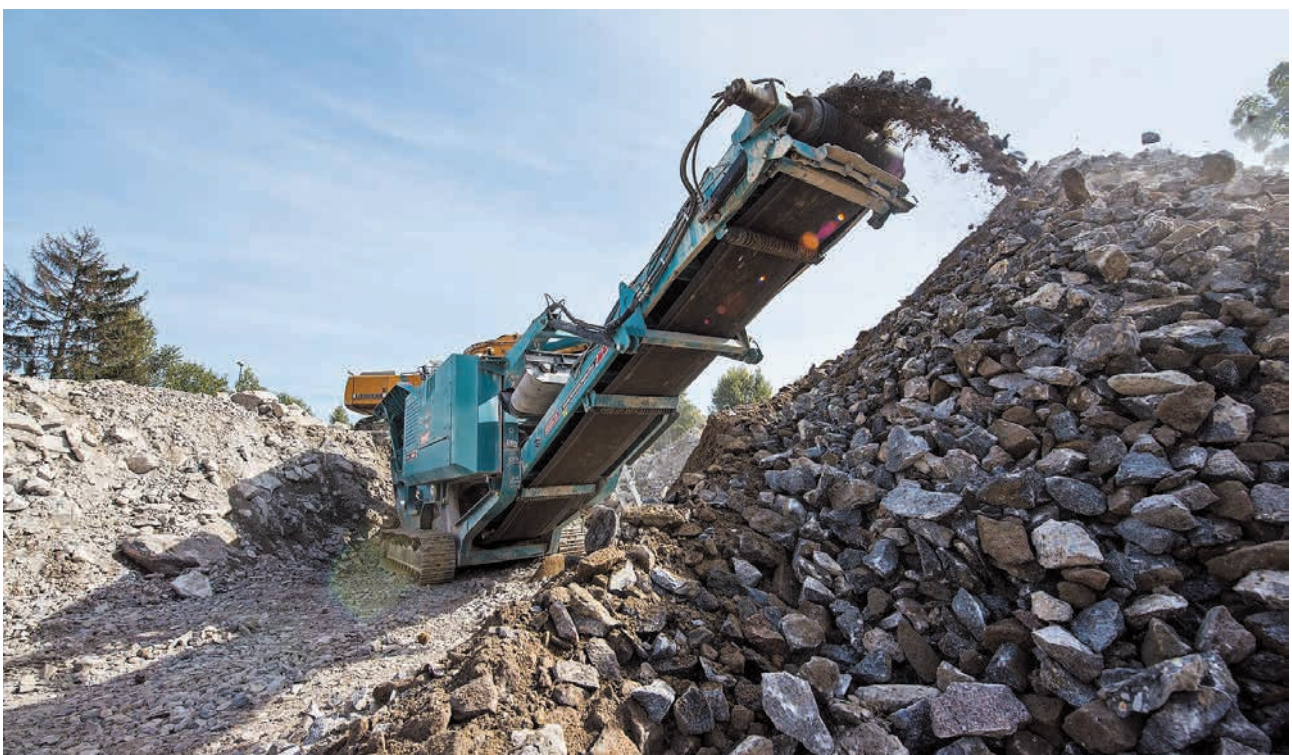
из любого по крупности гравия, но при этом стоимость его значительно возрастет.

О показателе (марке) по дробимости щебня и его связи с генезисом горной породы: информация о генезисе горной породы содержится в геологическом отчете о разведке месторождения, о чем поставщик

щебня указывает в паспорте на свою продукцию.

Задолго до появления современных методов оценки прочности горной породы как сырья для производства строительного материала осуществляли испытанием образцов правильной формы на сжатие. В зарубежных и отечественных нормативных до-

кументах прочность материала была представлена показателями прочности образца породы при сжатии. Этот основной показатель прочности породы и явился ее маркой по прочности. Марка 1200 стала наивысшей, включающей в себя прочности от 120 МПа до максимально возможной для данной породы. В недавнее





время максимальная марка повысилась до 1400, то есть до прочности 140 МПа, которая, кстати, входила и в марку 1200. К прочности добавлены 20 МПа, призванные категорически повысить долговечность конструкций. Однако доказательств этому до настоящего времени не приведено.

С появлением оперативных методов оценки прочности породы, в частности, дроблением зерен породы в цилиндре, была произведена работа по установлению величины измельчения материала для каждой разновидности пород с учетом их структуры и минералогического состава. Эта величина измельчения (процент) и стала показателем марки породы по пределу прочности при сжатии. При всей относительности, как и любой другой лабораторный метод, по отношению к условиям работы материала в конструкциях метод доступен для любой лаборатории и прост в исполнении.

Однако в новом стандарте на каменные материалы этот принцип определения прочности породы как строительного материала нарушен и нарушена взаимосвязь предложенных норм с ранее и ныне действующими нормами (см. таблицу).

По предложенным нормам щебень интрузивных пород, а они в основном и являются сырьевым источником для производства щебня (например, гранит), из марки 1400 переходит в

марку 1000, отдельные разновидности этой группы пород из марки 1200 попадают даже в марку 600. Совершенно очевидно, что для строительства автомобильных дорог общего пользования, особенно покрытий, в России и в странах, принявших новый стандарт для применения, взят ориентир на производство щебня из эф-

Известно, что возможность параллельного применения сит с квадратной и круглой формой ячеек отсутствует. С выходом ГОСТ 32703 «Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Технические требования» был сделан резкий переход на зарубежные стандарты – на сита с квадратными отверстиями.

фузивных пород. Последствия такого решения выразятся миллиардными потерями.

Существующие марки щебня (ГОСТ 8267), связанные с природой горной породы, по отечественному и зарубежному опыту эксплуатации дорог достаточны для обеспечения работоспособности конструкции в запланированный период для всех видов композиционных материалов, где принимает участие щебень. При этом необходимо обращать внимание не только на прочность щебня, но и на другие его свойства, необходимые для конкретного назначения: шероховатость поверхности,

вязкость (дорожное покрытие, воспринимающее шипованные шины) и т.д. И не обязательно высокая прочность сопутствует другому нужному свойству. Щебень из многих прочных гранитов, представителей эффузивных пород, да и некоторых карбонатных пород не создает устойчивого каркаса, а щебеночные слои из них

плохо поддаются уплотнению. Предлагаемая классификация по дробимости щебня отдает предпочтение эффузивным породам, что противоречит практике применения щебня из горных пород в строительстве. Необоснованно, опираясь только на абсолютные значения показателей дробимости, щебню, например, из гранитоидных пород отводится третьестепенная роль. Предложенная классификация не повышает качества строительства и при этом увеличивает его стоимость за счет увеличения дальности возки щебня из пород редких месторождений на территории России.



АБЗ ИЗ РОССИИ НА «СТТ 2017»



ROTOR-ABZ.RU

WWW.DS-185.RU

Компания ООО «САМАРСКИЙ ЗАВОД РОТОР» приняла участие в 18-й Международной специализированной выставке «Строительная Техника и Технологии / СТТ 2017», которая проходила с 30 мая по 3 июня в выставочном центре «Крокус Экспо» в Москве. Нынешнее мероприятие состоялось на фоне постепенно стабилизирующейся экономической ситуации и плавно растущего спроса на российском рынке строительных, и в том числе дорожно-строительных, техники и оборудования.

Выставка «СТТ 2017» привлекла более 20 тысяч посетителей из 56 стран и регионов, свои компании презентовали более 550 представителей из 30 государств. Наибольшее число участников было из России. Стенд компании «САМАРСКИЙ ЗАВОД РОТОР» – ведущего отечественного производителя асфальтосмесительных установок – заслуженно пользовался вниманием и успехом среди гостей выставки.

Посетители смогли получить исчерпывающую информацию о продукции и технологиях компании, различных характеристиках и преимуществах наших асфальтосмесительных установок, их эксплуатации и обслуживании, модификациях, стоимости, возможности приобретения оборудования в лизинг и многом другом. Были и замечательные подарки и сувенирная продукция в фирменном стиле компании.

«Строительная Техника и Технологии / СТТ 2017» является пятой в мире по величине выставкой строительной техники. СТТ – это место встречи десятков тысяч специалистов со всего мира. Ведущие производители и поставщики строительной отрасли в течение пяти дней представляли здесь свои новейшие разработки и самые актуальные технологические решения. В том чис-

ле на выставке были представлены производители асфальтобетонных заводов из стран ближнего и дальнего зарубежья: как маленькие, еще никому неизвестные и не вышедшие на российский рынок китайские компании, так и большие промышленные предприятия из КНР, ставшие известными многим нашим дорожникам; именитые европейские холдинги, ведущие свою историю уже более века; известное украинское предприятие, некогда бывшее практически монополистом и на нашем рынке, но в последнее время теряющее свои прежние позиции. Приняли участие и молодые, еще только входящие в отрасль совместные предприятия на территориях бывших союзных республик.

На этом фоне множества представленных компаний-производителей «САМАРСКИЙ ЗАВОД РОТОР» выглядел более чем достойно и уверенно занял собственную нишу в сегменте асфальтосмесительных установок, предлагая лучшее соотношение цены и качества среди АБЗ производительностью 60–80 тонн в час.

Читайте продолжение об участии компании «САМАРСКИЙ ЗАВОД РОТОР» в следующем номере, а также больше информации на сайте Rotor-abz.ru

ГДЕ ВЫГОДНЕЕ ГОТОВИТЬ ЩЕБЕНЬ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТОРОНА ВОПРОСА

Правильнее всего закупать материалы зимой, так как в дорожно-строительный сезон цены на компоненты асфальтобетонной смеси оставляют желать лучшего, тогда как зимой поставщики дают значительные скидки. Покупая фракции размером до 20 мм, мы покупаем в значительной степени воду. Причем мы покупаем эту воду и зимой, и летом, удивляясь потом, куда делись более 10% каменных материалов. Зачастую мы слышим от заказчиков, особенно в северных районах, что при работе в середине дорожного сезона они сталкиваются со льдом внутри отвалов с щебнем и отсевом, что не позволяет им быстро и качественно разогревать и сушить инертные материалы на асфальтобетонном заводе. При производстве асфальта снижение влажности только на 1% приносит нам экономию в 0,9 литров дизельного топлива на тонну выпущенной смеси, что при выпуске 100 000 тонн в сезон выльется минимум в 2 миллиона рублей экономии.

Зачастую карьеры подмешивают отсев, который стоит дешево и со сбытом которого у карьеров проблемы, в более дорогие фракции. На АБЗ отсев очень нужен, но зачем за него платить больше? Тем более что отсев замечательно впитывает воду, а это приводит к указанным выше проблемам.

Разница в цене между фракциями довольно значительна. Вот примерные цены за кубический метр материала при отгрузке думпками от крупнейшего на Северо-Западе производителя (значения варьируются от карьера к карьере и не включают нюансы по логистике): отсев 0–5 мм – 235 рублей, щебень 5–10 мм – 1115 рублей, щебень 5–20 мм – 845 рублей, щебень 20–40 мм – 585 рублей, щебень 25–60 мм / 40–70 мм –

570 рублей. Стоимость переработки крупного щебня в мелкие фракции, как правило, не превышает 200 рублей за куб с учетом использования импортного оборудования и всех накладных расходов. Соответственно, средняя экономия в перерасчете на тонну получается небольшая – порядка 50 рублей, но даже она при переработке 95 000 тонн принесет экономию, равную почти 5 миллионам рублей.

Покупая зимой крупные фракции, мы решаем ряд проблем: покупаем щебень по низким ценам, минимизируем закупку воды и пыли и не переплачиваем за дробление.

КАЧЕСТВЕННАЯ СТОРОНА ВОПРОСА

Для дорожников при условии хороших физических свойств породы самая важная характеристика камня – это его кубовидность, или обратная величина этой характеристики – его лещадность (содержание зерен пластинчатой или игловатой формы). Хорошо, если свойства породы позволяют получать щебень 2-й группы (до 15% лещадных зерен) или даже 1-й группы (до 10% лещадных зерен) на конусной дробилке. Но чаще всего приходится использовать кубизатор – дробилку ударного типа с вертикальным валом, которая легко делает щебень первой группы практически из любой породы. Чем меньше лещадность конечного продукта, тем больше выход отсева. Поэтому при производстве щебня первой группы нормальный выход фракции 0–5 мм достигает 40%. А он стоит дешево! Отсюда вывод: карьерам не выгодно делать качественный щебень. Только на собственной дробилке вы сможете быть уверенными в том, что производите кубовидный щебень, так как вам отсев нужен всегда.

В этой статье мы хотим рассмотреть вопрос о необходимости подготовки щебня непосредственно на площадке асфальтобетонного завода (АБЗ). Стоит ли иметь свою собственную дробильно-сортировочную установку или все-таки стоит покупать готовые фракции каменного материала на карьерах?

Последние требования Федерального дорожного агентства (Росавтодора) говорят о необходимости использования узких фракций щебня. Ценник на узкие фракции с карьера почти космический, а то и вообще их с карьера не допросишься. При покупке же широкой фракции 0–20 мм мы сталкиваемся с кривой гранулометрического состава, в которой присутствует яма, как правило, показывающая недостаток фракции 10–15 мм, которую нужно покупать отдельно и добавлять к основной массе материала на АБЗ. При наличии собственной дробильно-сортировочной установки мы имеем возможность четко контролировать кривую грансостава и не искать недостающие фракции для производства качественной смеси.

Выпуская щебень на собственной дробильно-сортировочной установке при АБЗ, мы добиваемся: точного контроля гранулометрического состава и выпуска кубовидного щебня, повышения сменной производительности АБЗ.

У компании «АСТЕХ Индастриз» есть отличные решения как для карьеров, так и для площадок при АБЗ. Представленная информация не направлена против карьеров, а рассчитана на повышение качества строительства автомобильных дорог, равно как и на снижение стоимости этого строительства.

В заключение хотим обратить внимание на технологию, которая еще не в полной мере пришла в Российскую Федерацию, а именно на использование асфальтобетонной крошки (РАП) на АБЗ. Для выпуска высококачественной асфальтобетонной смеси с использованием РАП крайне необходимо использовать дробильно-сортировочные установки.

К сожалению, обычные станции с конусными дробилками и наклонными грохотами, применяемые для дробления щебня, для этого не подойдут, равно как и не подойдут станции с валковыми, зубчато-роторными дробилками, назначение которых – измельчение строительного мусора, а не производство качественного материала для АБЗ. Для работы с РАП наилучшим образом подходят ударные дробилки с горизонтальным валом, которые не дробят материал, а расщепляют зерна щебня друг от друга.



Мобильная установка замкнутого цикла TelSmith 44CCP – универсальное решение для подготовки щебня на АБЗ



Мобильная установка ProSizer 3100 – идеальное решение для переработки РАП

Скорость вращения ротора можно регулировать, подбирая оптимальный режим под разный материал.

Для отсева же следует использовать круто-наклонные высокочастотные грохоты, которые специально были разработаны для качественного отсева песка и липкого материала, которым и является асфальтовая крошка, особенно в жаркую летнюю

погоду. Для достижения оптимального отсева на этих грохотах можно регулировать амплитуду и частоту вибраций, а также угол наклона дек.

Дополнительную информацию по технологиям можно получить в компании ООО «Астех Индастриз», представляющей продукцию всех заводов, входящих в корпорацию Astec Industries, Inc.

www.astecindustries.ru



ТРАНСПОРТНЫЕ ОБЪЕКТЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ – ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

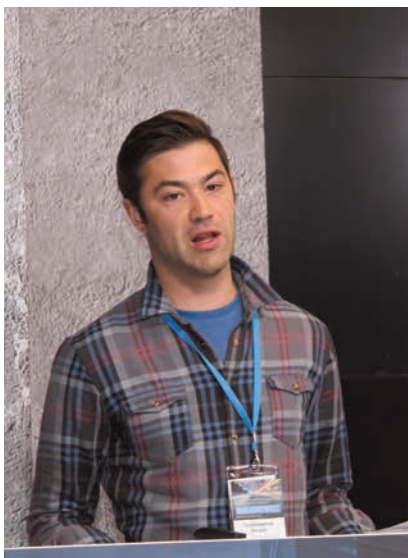
В столице России состоялся 4-й ежегодный конгресс – 2017 «Создание транспортных объектов инфраструктуры будущего» – крупнейшее мероприятие в области BIM для объектов транспортной инфраструктуры, организованное Autodesk CIS.

Цель BIM-конгресса – рассказать участникам рынка все самое главное, что нужно знать о BIM-технологии в инфраструктуре, познакомить с успешной практикой российских компаний, которые уже получают преимущества от ее использования.

Мероприятие ориентировано на тех, кто занимается проектированием, строительством, эксплуатацией и ремонтом всех видов дорог, дорожных сооружений, транспортно-пересадочных узлов, метрополитена. На конгрессе была представлена самая актуальная информация об использовании BIM-технологии в инфраструктуре на реальных примерах российских и зарубежных компаний. Участники мероприятия обсудили современные тенденции отрасли, ознакомились с примерами внедрений технологий Autodesk на предприятиях разных регионов России. Впервые отдельная секция была посвящена нормативному регулированию.

ПО ПУТИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Открыла конгресс генеральный директор Autodesk в России и СНГ Анастасия Морозова. Она подчеркнула, что за четыре года (первый BIM-конгресс состоялся в 2013 году) сделан огромный задел для того, чтобы цифровые технологии пришли в проектирование и строительство. «Мы с вами находимся практически в эпицентре цифрового торнадо, которое нас окружает со всех сторон. Количество цифровых данных не просто огромно, но еще и растет по экспоненте. Замечательно, что эти данные мы научились анализировать, использовать для того, чтобы предсказывать будущее и управлять сегодняшним днем. Технологии, которые казались предметом далекого будущего, на самом деле нас уже окружают». Анастасия Морозова подчеркнула важность того, что в рамках конгресса была организована дискуссия, посвященная стандартизации с точки зрения информационных технологий, а также



уже сегодня поделился Петр Манин, ведущий BIM-менеджер АО «ВЕРФАУ». По его мнению, новые технологии не где-то далеко, а уже здесь. Они входят в нашу жизнь быстрее, чем многие из нас могут представить.

ОБСУЖДАЯ АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

Далее прошли три параллельно работавших секции по направлениям: нормативное регулирование, линейные сооружения и инженерные сооружения.

На секции «Нормативное регулирование» Сергей Бенклян, Игорь Рогачев и Михаил Зобнин представили вторую версию BIM-стандарта для объектов инфраструктуры. Из их выступлений можно было узнать о стандартизации процессов информационного моделирования объектов инфраструктуры, включающих основные подходы и принципы организации проектных работ по инфраструктурным объектам с применением BIM-технологий на основе лучших зарубежных и отечественных стандартов и регламентов.

Марек Сучоки рассказал об использовании BIM-стандартов для объектов инфраструктуры на примере других европейских стран, таких как Великобритания. Характерными чертами строительной отрасли традиционно являются неэффективность и неспособность меняться. Растущая потребность в инвестициях в инфраструктуру и коммунальные сооружения заставляет архитектурно-строительные организации и их клиентов искать другие подходы к проектированию, строительству и эксплуатации объектов об-



щественного назначения. Не случайно заказчики в договорах с исполнителями все чаще требуют применения технологии BIM.

Большое внимание привлек «круглый стол» ГК «Росавтодор» на тему «Процесс информационного моделирования автомобильных объектов». Игорь Рогачев, Алексей Карпович и Владимир Фролов сделали упор на разработку временных регламентов взаимодействия участников и дополнительных разделов технического задания на выполнение работ по разработке проектной и рабочей документации на пилотных проектах применительно к строительству, капитальному ремонту и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры с применением BIM-технологии с учетом положений стандартов европейских стран. По заказу Федерального дорожного агентства компания «Стройпроект» ведет работу по созданию временных регламентов вза-

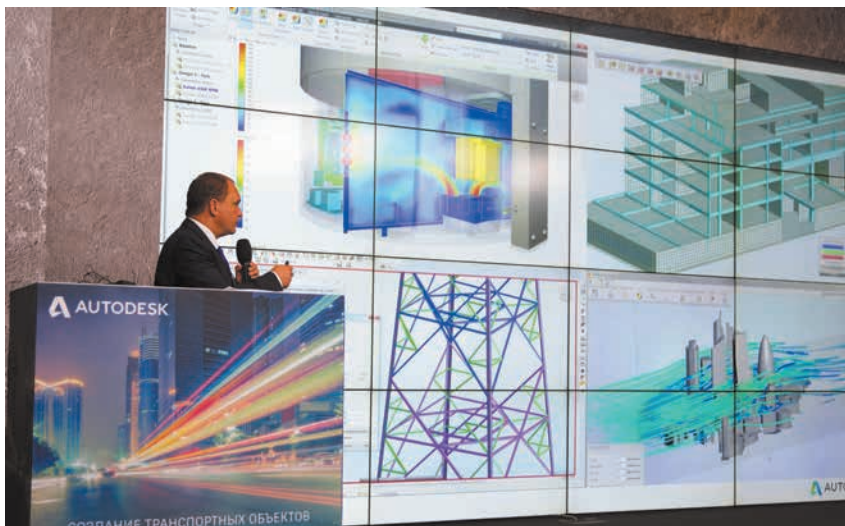
состоялась презентация второй версии BIM-стандарта для объектов инфраструктуры. Закончила руководитель Autodesk в России и СНГ свое выступление весьма оптимистично: «Когда дует цифровой ветер, нет смысла строить стены, нужно строить мельницу. И мы с вами как минимум заложили для этой мельницы фундамент».

С концепцией умного города и перспективами его развития на примере Москвы всех присутствовавших познакомил Эльдар Тузмухаметов из Smart City Lab. По его мнению, главными принципами в этой области являются развитие комфортной среды для граждан и бизнеса, принятие решений и планирование с опорой на данные, высокая пропускная способность и надежность для удовлетворения нужд людей и машин.

Представитель Autodesk Марек Сучоки ознакомил всех присутствовавших с методами проектирования и возведения объектов строительства, которые постоянно совершенствуются, впитывая в себя все лучшее, что наработано специалистами отрасли, и в корне меняя ожидания клиентов. По словам докладчика, общество вступает в новую эпоху цифровой трансформации, которая делает совершенно другим искусство возможного и вносит позитивный вклад в процессы строительства и эксплуатации объектов. Все большая потребность в инвестициях в инфраструктуру и растущие запросы клиентов стимулируют внедрение новых технологий и процессов.

Примерами использования технологий будущего в российской практике





имодействия участников пилотных проектов с использованием технологии BIM на стадиях «Проект» и «Рабочая документация». Эти регламенты должны обеспечить возможность старта пилотных проектов ФДА в области транспортного проектирования с применением технологии BIM.

На секции «Линейные сооружения» Андрей Жуков привел пример создания и анализа комплексных инфраструктурных проектов в Navisworks, а также о технологии проверки комплексных инфраструктурных проектов и планирования стадии строительства в Navisworks.

Темой выступлений Михаила Зобнина, Алексея Гуменюка, Дениса Сасаева и Владимира Чихирева стал опыт работы над проектом «Северный дублер Кутузовского проспекта». Речь шла о текущем этапе и планах на будущее. Были представлены направления автомобильных дорог, сетей и искусственных сооружений.

Василий Галахов остановился на технологиях Торсон для строительства объектов транспортной инфраструктуры. По его утверждению, системы автоматического нивелирования компании Торсон уже не первый год позволяют повысить эффективность и точность работы строительной техники. В то же время интегрированные решения Autodesk Topcon в рамках технологии информационного моделирования позволяют эффективно решать существующие задачи и значительно повышать скорость и качество работ.

О методике разработки проектов ремонта автомобильных дорог в AutoCAD Civil 3D рассказал Рамиль Сабитов. По его утверждению, инструментарий Civil 3D позволяет организовать проектирование ремонта автомобильных дорог. Докладчик продемонстрировал основные приемы и способы работы и вывода проектных данных.

На секции «Инженерные сооружения» Павел Лебедев и Алексей Пашкевич ознакомили участников конгресса с имитационным моделированием пешеходных и транспортных потоков на примере транспортной инфраструктуры. Моделирование пешеходных потоков приобретает все большую актуальность в условиях растущего населения крупных городов и увеличения темпов строительства зданий. Во многих странах мира моделирование движения пешеходов является стандартным этапом при проектировании зданий, будь то торговый центр, аэропорт, вокзал или спортивный комплекс. Для точного и быстрого решения таких задач необходимо использовать современные средства, основанные на технологии имитационного моделирования. В докладе был представлен опыт реальных проектов по моделированию транспортной инфраструктуры в Москве.

О проекте комплексного освоения месторождения полезных ископаемых рассказал Андрей Коряковцев. Он представил алгоритм разработки раздела «Генеральный план и транспорт» для стадии технико-экономического обоснования в программе InfraWorks 360 без применения программы AutoCAD Civil 3D. В качестве примера выступавший рассмотрел реальный проект комплексного освоения месторождения полезных ископаемых с добычным, перерабатывающим, металлургическим комплексами и объектами инфраструктуры.

Станислав Булавин в своем докладе сосредоточился на визуализации BIM-моделей в Microsoft HoloLens при помощи Zengalt Vyzn. Он, в частности, рассказал о платформе Zengalt Vyzn для визуализации BIM-моделей, особенностях подготовки моделей, перспективах развития данной платформы. Была продемонстрирована работа на примере конкретной модели – объекта транспортной инфраструктуры.

В перерывах во время работы секций участники имели возможность посетить выставку, организованную в рамках BIM-конгресса. На выставке были представлены пять организаций: BIMLIB, CSD, Zengalt, Topcon и HoloGroup.

Валерий Васильев
Фото автора





ДОРОГА В ТРЕХ ИЗМЕРЕНИЯХ

Сегодня использование инноваций в дорожном хозяйстве – одно из стратегически важных условий развития дорожной отрасли, снижения издержек, повышения потребительских свойств автомобильных дорог. Решение этих задач требует наличия комплексного набора инструментов, который оптимизирует проекты, создает модели и обеспечивает одновременную работу различного количества людей и компаний над проектом.



Такой комплексный набор решений в области дорожного строительства предлагает известная международная компания Bentley Systems, работающая на российском рынке более 10 лет. О ее деятельности, перспективах сотрудничества с отечественными дорожными организациями рассказывает на страницах журнала «Автомобильные дороги» директор по продаже решений в области энергетики, транспорта и ГИС Bentley Systems в России Дмитрий Козлов.

– Представительство Bentley Systems появилось в России во второй половине 2000-х годов. Наша деятельность тогда была сконцентрирована на компаниях, работающих в области проектирования технологических объектов. Примерно с 2009–2010 годов появилась возможность развивать другие направления программных продуктов, включая четыре основных направления:

- технологическое проектирование;

- проектирование зданий и сооружений;
- геоинформационные системы и продукты, связанные с ЖКХ;
- проектирование автомобильных, железных дорог, проведение сопутствующих изысканий.

– Почему вы решили развивать именно дорожную тематику в России? Чем конкретно проектирование авто- и железных дорог отличается от других объектов?

– Дело в том, что изменения отраслевых тенденций и правил перевозок требуют комплексного набора инструментов, который оптимизирует проекты, создает их модели. Наше многопрофильное решение для проектирования и анализа автомобильных дорог предлагает широкий спектр приложений для проектирования дорожной инфраструктуры. Можно использовать данные из различных источников, расширять их для последующих процессов и сохранения проектной информации на будущих этапах жизненного цикла объекта.

Наши решения для транспортной инфраструктуры обеспечивают проектные компании инновационными продуктами для информационного моделирования. Они позволяют заказчику использовать, управлять и реализовывать проекты на всех стадиях жизненного цикла. К слову, многие зарубежные транспортные компании и проектные организации уже давно в своем арсенале имеют полный набор наших решений для совместной работы, работы с документами различных

типов на этапе проектирования, строительства и эксплуатации.

Наше решение ориентировано на командную работу независимо от методов реализации проекта. Используя наши решения для реализации проекта, можно повысить производительность, снизить стоимость, сократить время на выпуск необходимой документации для успешной реализации проекта.

Теперь о различиях. Они есть. Особенности площадного объекта (здания, вокзала и т.д.), в отличие от линейно-протяженного (автодороги), в том, что в линейно-протяженном объекте не всегда можно четко определить, где начинается один элемент и где заканчивается. В слое дорожной одежды наличие того или иного материала, а также его свойства в различных местах могут меняться. Если сканировать дорожное покрытие через определенные отрезки, то выяснится, что одни слои меняют свои геометрические параметры, другие – физические свойства. Например, со временем дорожное покрытие приобретает колейность, изменяются прочностные характеристики как дорожной одежды, так и земляного полотна в целом. Для поддержания дороги в соответствующем состоянии необходимо осуществлять регулярный сбор характеристик материалов по всей длине объекта. На основании данных о геометрических и физических характеристиках материалов дорожного покрытия, разметки и других элементов создается 3D-модель дороги. Эта модель может использоваться как на этапе проектирования, так и на последующих этапах: строительства и эксплуатации.

– Когда началось сотрудничество с российскими дорожно-строительными организациями?

– Поначалу это был процесс совместных инициатив, движение навстречу друг другу. Компания Bentley Systems начала проводить мероприятия по продвижению решений для информационного моделирования в области дорожного строительства. В частности, организовывала семинары, лекции, маркетинговые мероприятия, рекламные кампании. В итоге это принесло результаты. Появились российские компании, заинтересованные во



внедрении BIM-технологий в своей работе. То есть у них появилось желание перенять мировой опыт, адаптировать его для своих нужд и нужд заказчиков.

Но реальное сотрудничество началось в 2015–2016 годах. Тогда мы установили деловые контакты с ООО «Автодор-Инжиниринг», которое выполняло проект капитального ремонта федеральной дороги М-7 «Волга». Нужно сказать, что российские дорожники в начале нашего сотрудничества уже имели определенное представление об информационном моделировании при проектировании автомобильной дороги. Мы только обогатили, расширили этот опыт. Ре-

шения от Bentley Systems, которые мы предоставили российским партнерам, позволили обрабатывать данные инженерных изысканий ООО «Автодор-Инжиниринг» путем совмещения данных лазерного сканирования с результатами, полученными классическими методами. Это было не обычное проектирование автомобильной дороги. В информационной модели уже присутствовали пешеходные переходы, коммуникации, дорожные знаки, остановки, светофоры, столбы освещения и т.д. в виде параметрических объектов, спроектированных в соответствующих программных продуктах.



Капитальный ремонт автомобильной дороги М-7 «Волга» Москва – Владимир – Нижний Новгород – Казань – Уфа (подъезд к городу Иваново во Владимирской области) с применением информационного моделирования проводился ООО «Автодор-Инжиниринг».

В этом проекте впервые для линейного объекта автомобильной дороги была определена структура информационной модели BIM как для проекта, так и для существующей модели. Также были определены уровни детализации и атрибутивная информация конструктивных элементов. Кроме того, новшеством стало использование технологии информационного моделирования для стадии капитального ремонта автомобильной дороги. Как правило, проектирование с использованием BIM-технологии осуществлялось для стадии нового строительства.

В результате за счет использования технологии информационного моделирования и формирования среды общих данных удалось обеспечить взаимодействие специалистов в режиме реального времени, когда изменения и согласования проектных решений протекали с минимальными потерями времени. Используя программные продукты компании Bentley Systems, «Автодор-Инжиниринг» на 30% сократил время разработки проекта, что позволило увеличить коэффициент рентабельности на 11%.

Реализация данного проекта позволила обеспечить работы по капитальному ремонту участка автомобильной дороги для полного восстановления его конструктивных элементов и доведения их до уровня значений и технических характеристик категории ремонтируемой автомобильной дороги. Кроме этого, работа с данным участком увеличит пропускную способность дороги и уменьшит время пробега автотранспорта на 25%, а также уменьшит аварийность и увеличит безопасность дорожного движения.

Во время наших встреч обсуждались расширенные возможности работы с проектной моделью. Например, как привязать календарный график строительства к элементам 3D-модели. Каким образом визуализировать строительные работы и определить отставание (опережение) от графика строительства.

Сейчас проект находится на рассмотрении в Главгосэкспертизе. Так что пока рано говорить об эффекте. Но первый шаг сделан. Мы приобрели огромный опыт создания линейного BIM-объекта. Ошибки, недочеты, выявленные в ходе его реализации, будут учтены в дальнейшем. Надеюсь, что другие дорожно-строительные компании заинтересуются нашим опытом сотрудничества и захотят его перенять при реализации своих проектов.

– *Какие еще преимущества дает информационное моделирование?*

– На этапе проектирования программные продукты при информационном моделировании позволяют проводить различного рода анализы. Например, создавать в 3D-модели визуализацию освещенности автодороги в ночное время, находить взаимные пересечения объектов, которых быть не должно, анализировать видимость, искать «слепые зоны», что принципиально для обеспечения безопасности движения, которая является краеугольным камнем стратегии развития дорожного движения страны.

Идея информационного моделирования заключается в том, что 3D-модель начинает свою жизнь на определенном этапе, например, проектирования. На этапе строительства в нее могут вноситься изменения по ходу строительства.

Затем видоизмененная 3D-модель переходит на этап эксплуатации. Она будет востребована при оценке состояния дорожного полотна. В эту модель могут вноситься, например, параметры фактического состояния дорожного покрытия, разметки. Далее можно создавать заявки на ремонт, прогнозировать затраты на текущее содержание и бюджетировать средства на будущее.

*Беседу вел
Евгений Лисанов*



СОЧИ ВСТРЕТИЛ ДОРОЖНИКОВ

Повышение долговечности транспортных сооружений, сохранение их высоких потребительских качеств для обеспечения надежности, безопасности и снижения нагрузки на окружающую среду – основные задачи реализации инноваций в дорожном строительстве. К этим вопросам проявляют пристальный интерес как государственные структуры, так и частный бизнес, занятый в этой области. Столь высокий интерес к этой проблематике стал основной причиной проведения форума «Инновации в дорожном строительстве».

В этом году в ходе работы III Международного форума «Инновации в дорожном строительстве» обсуждался широкий круг вопросов, связанных с устойчивым функционированием автодорожного хозяйства страны, внедрением в отрасль передовых, инновационных технологий, реализацией программы правительства по импортозамещению. Особое внимание уделялось взаимодействию Государственной компании «Автодор» с субъектами малого и среднего предпринимательства инновационной направленности, которые, по общему признанию участников мероприятия, являются локомотивом развития экономики Российской Федерации. Сочинский форум собрал авторитетный состав участников. Эксперты обсудили актуальные проблемы развития отечественной дорожно-строительной отрасли.

С приветственным словом к собравшимся обратился заместитель Председателя Правительства РФ Аркадий Дворкович. Он, в частности,

отметил, что дорожная отрасль – традиционно одна из динамично развивающихся как в России, так и во всем мире. Дорожная инфраструктура является неотъемлемой частью экономического развития и напрямую влияет на качество жизни людей.

«Сегодняшнее состояние отрасли и ее развитие требуют инновационных разработок и высокотехнологичных решений. Инфраструктура должна максимально отвечать нуждам населения, быть эффективной для населения и государства и соответствовать высоким экологическим стандартам и требованиям», – подчеркнул Дворкович.

В заключение он выразил уверенность, что форум в очередной раз станет отличной площадкой для экспертного обсуждения новых технических решений, передовых разработок и перспектив развития дорожно-строительной отрасли.

Со своей стороны Сергей Иванов, спецпредставитель Президента РФ по вопросам природоохранной деятельности, экологии и транспорта,

сказал, что сегодня Россия является экологическим донором планеты. Происходит это потому, что экологические проблемы на первое место ставит не только правительство, но и сами люди.

«В плане Года экологии основной акцент поставлен на использование средств компаний, модернизацию своего же производства. Практически все крупные предприятия прекрасно понимают, что более строгие экологические нормы нужно соблюдать не только потому, что на этом настаивает государство. Главное – если не внедрять более современные технологии, их продукция будет дороже, чем у конкурентов, и они проиграют, особенно если речь идет о зарубежных рынках. Одной из таких компаний является ГК «Автодор», – подытожил Сергей Иванов.

Заинтересованность в развитии дорожной отрасли страны высказали не только госчиновники федерального уровня, но и представители крупных отечественных компаний. Так, Сергей Вахтеров, управляющий директор ООО «УК «РОСНАНО», отметил, что компании есть что предложить. Он напомнил собравшимся, что в прошлом году был введен в строй первый и единственный завод по производ-

ству оптоволокна на территории РФ. Эта продукция может быть востребована и в дорожной отрасли. Так, продукция ООО «ЛЭД-Энергосервис», портфельной компании РОСНАНО, может быть применена в дорожном строительстве. Например, решения по освещению могут быть использованы не только для уличного хозяйства, но и на дорогах.

Другой партнер РОСНАНО – производитель современных композитных материалов для промышленно-гражданского строительства, электроэнергетики и дорожной отрасли. Применение высокопрочной и коррозионно-стойкой продукции завода позволяет повысить качество строящихся объектов и одновременно снизить себестоимость строительства.

Опоры освещения, выполненные в форме конусов из стеклопластика по технологии центробежного литья, обладают малым весом, что обеспечивает экономию рабочей силы, времени и оборудования. Помимо этого они не подвержены коррозии и не требуют дополнительного ухода и окраски, а также устойчивы к погодным явлениям и воздействию огня. Эта продукция может быть использована для освещения автомаги-

стралей, дорог, внутриквартального освещения.

Еще один партнер РОСНАНО производит прочное и легкое пеностекло в виде фракционного щебня для звуко- и теплоизоляции строительных конструкций. Пеностекольный щебень – это отличный утеплитель, обладающий большим набором полезных эксплуатационных характеристик: негорючий, экологически чистый, негигроскопичный, не подвержен гниению, повреждению грызунами и паразитами. За счет ячеистой структуры обеспечиваются низкая теплопроводность, низкая плотность и легкость утеплителя, при этом материал отличается высокой прочностью на сжатие. Пеностекольный щебень показал эффективность в районах Крайнего Севера, а также в удаленных районах, куда из-за дороговизны завоза поставлять обычный щебень невыгодно.

Модификатор дорожных покрытий «УНИРЕМ» – уникальный композиционный материал на основе активного резинового порошка, предназначенный для улучшения качества и увеличения долговечности дорожных покрытий.

Модификатор «УНИРЕМ» выпускается в двух товарных формах: гра-



нулы и порошок. Композиционный материал «УНИРЕМ» служит для модификации асфальтобетонных смесей, применяемых для устройства покрытий автомобильных дорог, мостовых сооружений, тоннелей и взлетно-посадочных полос.

Впрочем, сотрудничество ООО «УК «РОСНАНО» с ГК «Автодор» могло бы быть продолжено и по другим направлениям. Так, уже давно обсуждается создание технологического инжинирингового центра передовых технологий.

Создание инвестиционного фонда способствовало бы поддержке инновационных решений для дорожного хозяйства. «Мы готовы использовать уже имеющиеся решения. Готовы совместно с ГК «Автодор» рассмотреть возможность по вложению денежных средств для формирования и поддержания тех инициатив, которые необходимо развивать в ближайшем будущем», – заявил Сергей Вахтеров.

Для взаимодействия и дальнейшего сотрудничества необходимо также наладить каналы общения как с компаниями, сотрудничающими с РОСНАНО, так и с работающими самостоятельно.

Следует отметить, что не все компании, которые обращаются за содействием к РОСНАНО, могут предложить конкретные решения для дорожной отрасли. Есть те, которые попросту просят деньги, не предъявляя содержательных идей. Чтобы отделить зерна от плевел, выстроена жесткая система мониторинга проверки проектов как в научно-технологической, так и в финансово-экономической, юридической областях. Из 1800 рассмотренных проектов выбраны около 100, в которых ООО «УК «РОСНАНО» участвует со своим капиталом. 300 проектов приходится на технологическое сообщество.

Применение инновационных решений в дорожном строительстве не отдаленная перспектива, а реальность. Наглядное тому подтверждение – место проведения форума. Глава города Сочи Анатолий Пахомов отметил, что на сегодняшний день в городе построены 362 км дорог, в том числе 22 тоннеля, 55 мостовых сооружений. Все они возведены по инновационным технологиям.

«До Олимпийских игр город принимал в лучшие годы 3 млн гостей, сегодня – 6,5 млн. Этому способствовало развитие инфраструктуры, в том числе и дорожной. Сейчас курорт работает круглый год. Такого не было со времени образования города!» – восклицает глава Сочи.

В экономике города дорожное строительство преобладает. На ремонт и строительство новых дорог из бюджета города выделяется 1 млрд рублей.

На сегодняшний день в городе создана весьма удобная логистика. Этому способствует система управления дорожным движением. Управление осуществляется из Центра управления дорогами. Его сотрудники вместе с сотрудниками ГИБДД отслеживают ситуацию на дорогах. При необходимости они могут оперативно перенаправить транспортные потоки с основной дороги на дублер.

Комплексное, системное сотрудничество с ГК «Автодор» и Федеральным дорожным агентством (Росавтодором) выстраивает и фонд «Сколково». Так, подписанные договоры по сотрудничеству предусматривают разработку механизмов, создание рабочих групп, комитетов по поддержке имеющихся в «Сколково» решений, их внедрению в жизнь. Об этом заявил директор по развитию и индустриальным партнерам фонда «Сколково» Константин Гибало.

Он отметил, что из 1700 компаний, с которыми сотрудничает фонд, 50 предлагают свои решения по тематике дорожного строительства. Значительная часть – инновационные разработки, которые требуют обкатки на полигонах, в исследовательских центрах, центрах квалификации технологий. «Мы бы хотели акцентировать внимание на проектах, связанных с безопасностью дорожного движения, мониторингом дорожного полотна», – подчеркнул директор.

Крупный российский бизнес готов и уже работает в дорожной отрасли, внедряя свои технологические достижения. Чего нельзя сказать о субъектах малого и среднего предпринимательства (МСП). На это посетовал член президиума генсовета «Деловой России», руководитель Комитета по развитию взаимодействия бизнеса

и госкомпаний Сергей Фахретдинов. Он, в частности, отметил, что малый и средний бизнес, скорее, не готов втянуться в дорожное строительство. Причина тому – определенные барьеры для получения финансирования. «Сегодня этим бизнесом занимаются компании, которые имеют определенный капитал и могут его направить на разработку нового продукта. Этот процесс занимает от двух до пяти лет. У малого бизнеса такого капитала нет», – считает представитель «Деловой России».

По его мнению, работать малому бизнесу на рынке – неконкурентно. Заказчик требует испытать продукт в своей лаборатории. На это уходит слишком много времени. Есть компании, где испытательный период занимает два года. Все это время продукт попросту лежит. В этот период отраслевая компания приезжает на производство и проверяет его готовность выпускать продукт. Необходимо закупить соответствующее оборудование. Барьер в том, что банковские ставки для получения кредита для малого бизнеса неподъемны. Если нет собственного капитала, выйти на инновационный рынок невозможно. А вот у средних компаний, обладающих капиталом, шансы занять свою нишу на рынке есть.

По мнению докладчика, исправить ситуацию можно, создав конкурентную среду. А для этого нужно устранить всевозможные барьеры для бизнеса.

Говоря о роли ГК «Автодор» в строительстве дорожной сети, председатель правления организации Сергей Кельбах отметил, что компания призвана создавать новую современную опорную сеть скоростных дорог на платной основе. «Создавая опорную сеть скоростных дорог категорий 1А, 1Б, мы не можем не применять современных технологических решений. В противном случае той динамики решений задач, которые поставлены перед ГК «Автодор» Правительством РФ, не достигнуть», – резюмировал председатель правления.

Евгений Лисанов



БИЗНЕС ВЫХОДИТ НА БОЛЬШУЮ «ДОРОГУ»

В рамках III Международного форума «Инновации в дорожном строительстве» председатель правления Государственной компании «Автодор» Сергей Кельбах рассказал о значимости сочинского форума для развития дорожно-строительной отрасли, о темпах строительства федеральных дорог и планах на ближайшую перспективу.

Сергей Кельбах, в частности, отметил, что с каждым годом форум в Сочи набирает вес в дорожно-строительном сообществе. Каждое предыдущее мероприятие давало определенное количество инновационных решений, которые затем учитывались в дальнейшей работе: обсуждались в научно-техническом сообществе, на техническом совете. На их базе формировались специальные стандарты госкомпаний. Внедрялись либо в опытные производства, либо технологические решения применялись на опытно-экспериментальных участках.

ИДЕИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Год назад на форуме были продемонстрированы надежные, эффективные светильники, которые испытывались на экспериментальном участке в Воронежской области. Этот участок был создан специально для различных видов осветительных устройств, там представлены все отечественные образцы.

«Сейчас мы ждем интересных идей, предложений. Очень важно, что в этом году подключился фонд «Сколково» с целым набором своих стартапов. Ассоциация молодых ученых



ИННОВАЦИИ В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ



Актуально

также выдвинула идеи. Мы оперативно организовали «круглый стол», чтобы обсудить с ними их предложения, которые могут быть востребованы раньше стартапа, сделать их составной частью НИОКРов госкомпаний. Это драйвовый, эффективный, интересный процесс», – подчеркнул Сергей Кельбах.

СКОРОСТНЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ...

Говоря о проектах, в которых участвует Госкомпания «Автодор», напомним, что строительство скоростной автомобильной дороги М-11 Москва – Санкт-Петербург идет полным ходом и уже приобретает зримые очертания. В следующем году дорога будет сдана в эксплуатацию. «Это будет первая в новейшей истории скоростная протяженная (669 км) автомобильная дорога, отвечающая высочайшим международным требованиям», – сообщил председатель правления ГК «Автодор».

Продолжаются строительные работы на трассе М-3. В прошлом году введен в эксплуатацию 50-километровый участок. В этом году – еще 20 км дороги. В 2019 году, по расчетам, заработают еще 60 км.

На территории Бобровского, Павловского и Верхнемамонского районов Воронежской области на трассе М-4 продолжается строительство участка дороги в обход Лосево и Павловска. В этом году начнутся подготовительные работы относительно участка обхода Аксая в Ростовской области. В южной, горной зоне необходимо максимально расширить полотно, увеличив пропускную способность трассы М-4.

Объявлен конкурс на разработку проекта западного обхода Краснодара. В результате дорога из Краснодара в Крым пройдет через Тамань, значительно сократив время в пути для автотранспорта. К лету следующего года планируется закончить все необ-

ходимые проектные работы и начать строительство дороги.

Участок трассы М-7 в обход Ногинска и Балашихи станет новым выходом из Москвы в восточном направлении. В настоящий момент документация находится в Главгосэкспертизе. Председатель правления Автодора отметил, что с инженерной точки зрения проект очень сложный. Это первый в России линейно-протяженный участок скоростной железной дороги Москва – Казань и скоростной автомобильной дороги, упакованных в один транспортный коридор.

УЧАСТКИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ КОЛЬЦЕВОЙ

«В процессе подготовки применены несколько неординарных технических решений в плане пересечения, соприкосновения двух дорог, имеющих абсолютно разные технические параметры, – отмечает Сергей Кельбах. – Требовалось искусство проектировщиков, инженеров, чтобы решить эту, казалось бы, на первый взгляд нерешаемую задачу. Сейчас проектная документация находится в главгосэкспертизе. Уже в этом году планируется начать подготовку территории под строительство».

Предмет пристального контроля компании – строительство участков Центральной кольцевой автодороги (ЦКАД). К октябрю этого года должна завершиться финансовая проработка проекта. Члены консорциума уже приступили к работам по дополнительным инженерно-геологическим изысканиям для изучения возможностей по оптимизации технических решений.

Подобная ситуация произошла при разработке третьего участка ЦКАДа. В настоящий момент оптимизированная проектная документация, в которой изменен целый ряд технических решений, находится в главгосэкспертизе. В ближайшее время будет выдано заключение. Согласно новой документации подрядчик строит третий участок ЦКАДа.

Хотелось бы отметить, что все вышеупомянутые проекты реализуются исключительно на условиях государственно-частного партнерства, с привлечением внебюджетного фи-

нансирования. Взять, к примеру, строительство третьего участка Центральной кольцевой автодороги. Впервые партнером стал Евразийский банк развития, который вошел в консорциум в качестве акционера.

Говоря об оплате за проезд по ЦКАДу, Сергей Кельбах отметил, что на сегодняшний день финансовая модель четвертого участка еще формируется. Так что говорить о цифрах пока рано. К октябрю, когда будут завершены финансовые расчеты, можно будет увязать третий, первый и четвертый платные участки в единую финансовую схему. А вот пятый участок ЦКАДа – «Звенигородский ход» – будет бесплатным для всех граждан, в том числе и для жителей Подмоскovie.

кам. «И если мы не поставим шлагбаумы, никто платить не будет», – посетовал Сергей Кельбах.

Чтобы сдвинуть дело с мертвой точки, Министерство транспорта РФ внесло на рассмотрение в Правительство России соответствующие изменения в КоАП РФ. Необходимо определить период, когда количество электронных средств оплаты достигнет примерно 60%. Тогда можно будет перейти на free flow. Для полного комфорта надо, чтобы не было шлагбаумов. Если динамика приобретения транспондеров сохранится, то путь от промежуточного этапа со шлюзами до открытого режима с free flow не займет больше трех лет.

Жители Московской области между различными пунктами взимания платы могут передвигаться бесплатно».

Он добавил, что подобный принцип используется и на других платных дорогах. Например, воронежцы, делая обход Воронежа, не пересекая пункт взимания платы, внутри перемещаются бесплатно. Но при движении на юг жители города платят, как и все.

Совокупная протяженность ЦКАДа составит 529,9 км. В связи с расширением границ Москвы часть магистрали пройдет и по территории столицы. Автодорога будет оснащена автоматической системой управления дорожным движением, станциями метеорологического наблюдения, вертолетными площадками, средствами экстренной связи, стоянками для отдыха водителей и зонами дорожного сервиса.



МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Активное строительство дорожной сети в последние годы привлекает не только отечественных дорожников, но и зарубежных коллег. Российский фонд прямых инвестиций (РФПИ), ведущая итальянская компания по управлению автомобильными дорогами ANAS, а также Государственная компания «Автодор» (ГК «Автодор») образовали консорциум для развития российской автодорожной инфраструктуры и оперирования автомобильными дорогами.

Согласно достигнутым договоренностям, в качестве совместного пилотного проекта стороны выбрали инвестиции в проект комплексного обустройства федеральной автомобильной дороги М-4 «Дон», реализуемый РФПИ в рамках инфраструктурного партнерства с ГК «Автодор» (участок км 1091,6 – км 1319, секция 4, Ростов-на-Дону – Краснодар). Помимо предоставления финансирования для реализации проекта и эксплуатации магистрали, компания ANAS выступит поставщиком высокотехнологичного оборудования для организации комплексной системы управления дорожным движением на участке трассы (системы взимания платы, автоматическая система управления дорожным движением (АСУДД)).

*Евгений Лисанов
Фото автора*

ТРУДНОСТИ «СВОБОДНОГО ПОТОКА»

Полный переход на free flow (режим «свободный поток») на ЦКАДе будет возможен, когда доля электронных средств оплаты достигнет около 60%, считает председатель правления Государственной компании «Автодор».

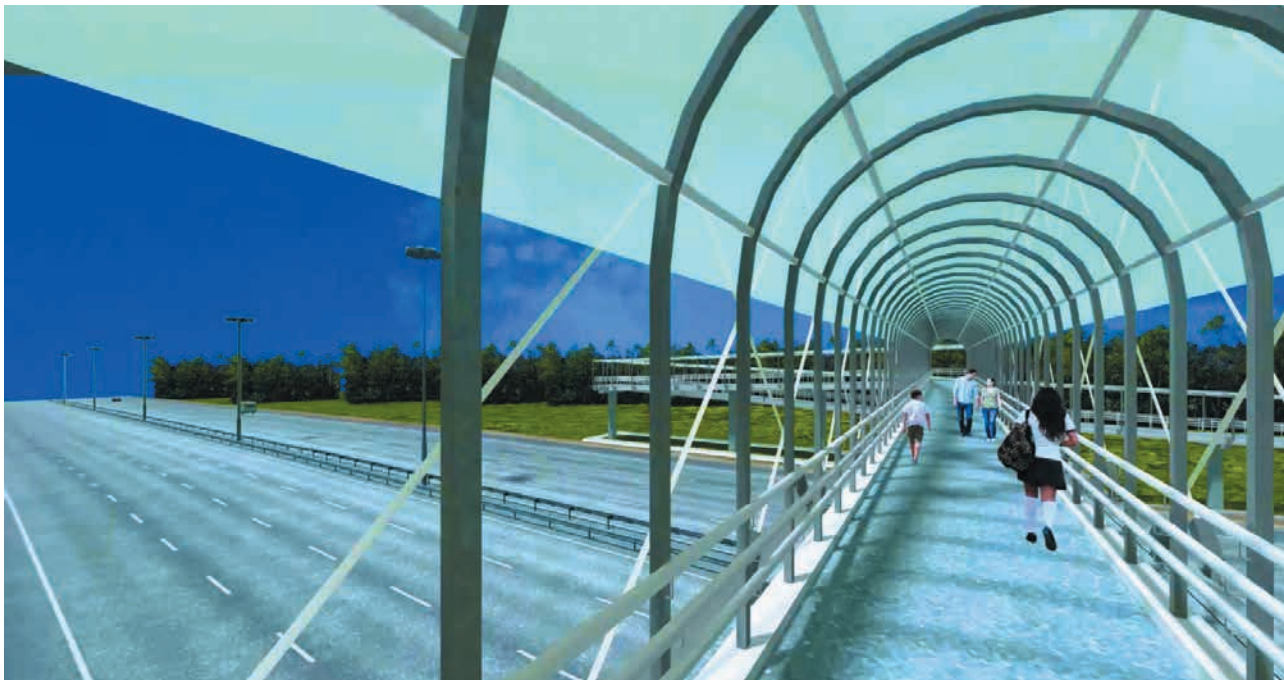
При переходе на полностью свободный поток придется учитывать множество различных факторов. Сегодня в России около одного миллиона транспондеров, включая все проекты платных дорог – и ЗСД, Москва – Санкт-Петербург, обход Одинцово, всю М-4. У госкомпании их 300 тысяч. Этого недостаточно для введения безостановочной схемы. Хотя с каждым годом объемы продаж транспондеров растут.

Не отрегулировано и законодательство. То есть нет ответственности за бесплатный проезд по платным участ-

«Есть еще несколько нюансов. Это, например, проезд иностранного транспорта, идущего из Западной Европы или с юга. Также непонятно, как быть с иностранными перевозчиками и туристами», – сказал в заключение Сергей Кельбах.

БЕЗ ЛЬГОТ

Касаясь скидок для жителей Московской области при проезде по платным участкам ЦКАДа, Сергей Кельбах отметил: «Мы не можем делать скидки по какому-то территориальному признаку, закон ставит всех граждан РФ в одни и те же условия, то есть скидок никто получить не может. Право беспрепятственного проезда получает спецтранспорт – скорая помощь, МЧС, спецсвязь, но это прописано в законе. А все граждане России, неважно, являются ли они жителями данной территории или иной, на равных обязаны оплачивать проезд.



НОВОЕ КАЧЕСТВО УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

В ходе прошедшего недавно III Международного форума в Сочи «Инновации в дорожном строительстве» обсуждались вопросы проектирования автомобильных дорог и мостовых сооружений с применением инновационных технологий. Компания «ВТМ дорпроект», представила подход к управлению проектами в дорожной отрасли, разработанный совместно с российской компанией LMP Project Group.



Михаил Ткаченко

Современные системы управления информацией включают в себя различные блоки, каждый из которых отвечает за соответствующие функции управления. О применении современных технологий в дорожной отрасли рассказал учредитель компании «ВТМ дорпроект» Михаил Ткаченко на примере одного из объектов компании: «Строительство надземного пешеходного перехода на км 5+430 нового выхода на МКАД с федеральной автомобильной дороги М-1 «Беларусь» в Одинцовском районе Московской области».

Были выделены три основные предпосылки внедрения нового качества управления проектами в дорожной отрасли. Это, прежде всего, потребности в создании единой информационной среды для всех участников реализации программы развития сети автомобильных дорог; в наличии эффективных инструментов планирования, контроля сроков выполнения работ и бюджетных расходов; в визуальных способах представления информации и ее оценки.

Платформенное решение 3D-experience является наглядным практическим примером современной системы управления, основанной на технологии BIM. Данная система обеспечивает возможности планирования и управления проектом в многопользовательской среде через систему интерактивного доступа. Защищенный доступ обеспечивается как со стационарных компьютеров, так и с мобильных устройств. Основным пользователем системы, которая позволяет комплексно отражать процесс реализации утвержденной програм-

мой деятельности, является заказчик проектирования и строительства объекта. Разнообразные формы отчетов и диаграмм, настроенных в соответствии с пожеланиями заказчика, позволяют проследить тенденцию изменения различных показателей и предупредить развитие неблагоприятных ситуаций.

Необходимость строительства объекта обусловлена отсутствием пешеходного сообщения между коттеджными поселками, которые расположены в лесном массиве, и жилым районом городского поселения Одинцово. Использование информационной системы позволяет структурировать проект на самом раннем этапе и контролировать все аспекты на протяжении всего жизненного цикла объекта.

Для выполнения план-фактного анализа в любой момент времени доступны диаграммы, содержащие информацию о бюджете отдельного проекта, финансовых затратах на определенные виды работ в различные периоды времени и состоянии портфеля проектов. Системой предусмотрены различные формы представления актуальных значений контрольных показателей. Заказчик получает возможность настроить требуемые виды отчетности для контроля качества, стоимости и сроков проекта. При выявлении недопустимых расхождений между плановыми и фактическими значениями заказчик может более детально изучить ситуацию, оценить возможные последствия и оперативно принять корректирующие меры.

Одним из основных достоинств современной системы управления является возможность наглядного отражения хода проектирования и строительства. Существующий функционал позволяет оперативно разрабатывать графики выпуска рабочей документации, выполнения строительных-монтажных работ, поставки оборудования и материалов, а также выпуска исполнительной документации.

Цветовое кодирование объектов в 3D-модели позволяет установить, что работы выполнены или выполняются в соответствии с утвержденным графиком или с определенным отставанием. Визуальный экспресс-анализ может



осуществляться несколько раз в день без погружения в детали.

Основой для эффективного применения системы 3D-experience служит проектно-сметная документация, разработанная посредством создания информационной модели объекта строительства. Сводная информационная модель включает в себя сведения по всем разделам документации в полном соответствии с Постановлением Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 года, является цифровым аналогом комплекта проектно-сметной документации. Элементы информационной модели содержат подробную атрибутивную информацию по материалам, диаметрам труб, балансодержателям и обеспечивают быстрый переход к часто используемым графическим материалам и текстовым документам.

Инженерно-геодезические изыскания представлены в виде цифровой

модели местности, содержат подробную информацию о существующих инженерных коммуникациях.

Инженерно-геологические изыскания содержат колонки скважин, объемную инженерно-геологическую модель, которая в свою очередь включает в себя сведения о геологическом строении, толщинах слоев и физико-механических свойствах грунтов.

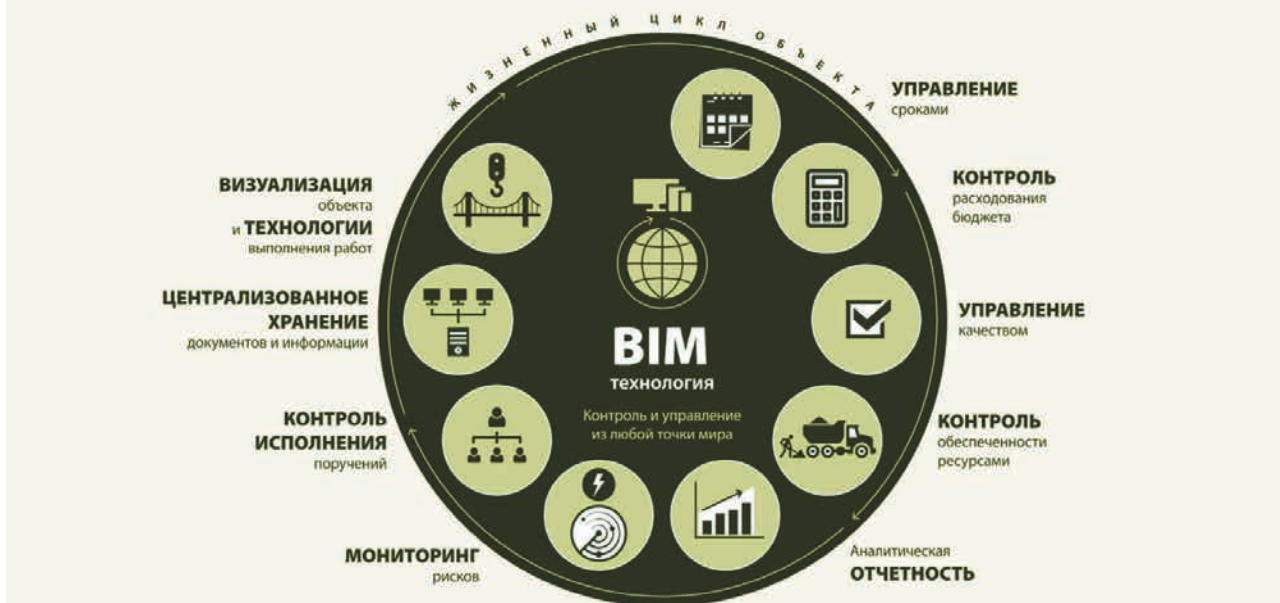
Инженерно-экологические изыскания содержат информацию о местах отбора проб, результатах исследования атмосферного воздуха, почв, грунтов, радиационного исследования территории.

В рамках сбора исходных данных выполняется сбор сведений о наличии ближайших пожарных частей, особо охраняемых природных территорий и других сведений о районе проектирования.

Документация по планировке территории включает в себя сведения

Компания «ВТМ дорпроект» создана в апреле 2002 года для ведения проектно-изыскательских работ, связанных с развитием автодорожной сети. Сегодня она выполняет заказы на объектах дорожно-транспортной инфраструктуры, а также промышленного и гражданского назначения. Компания является участником государственных программ по модернизации и развитию Московского транспортного узла (МТУ), а также проектировщиком дорожных объектов на ключевых трассах федерального значения. Компания выполнила десятки крупных проектов, связанных с модернизацией Московского транспортного узла; работы на автодорогах федерального значения А-104 Москва – Дмитров – Дубна, А-106 «Рублево-Успенское шоссе», М-1 «Беларусь», М-3 «Украина», М-5 «Урал» и М-6.

Преимущества для всех участников процесса реализации дорожного объекта



Актуально

о существующих и устанавливаемых красных линиях, зоне планируемого размещения линейного объекта, границах зон с особыми условиями использования территории, а также о границах образуемых земельных участков, в том числе в отношении которых предполагается изъятие для государственных нужд.

Результаты математического расчета и данные социологического опроса населения района тяготения подтвердили целесообразность строительства надземного пешеходного перехода. Локальная модель автомобильной дороги включает в себя 3D-объекты земляного полотна, дорожной одежды и элементов обустройства. Придание элементам объема позволяет в автоматическом режиме получать максимально точные значения объемов работ и формировать соответствующие чертежи и ведомости.

Современные системы автоматизированного проектирования искусственных сооружений дают возможность выбрать произвольное сечение с последующим автоматическим выводом интересующего вида на печать в виде чертежа, оформленного в полном соответствии с требованиями нормативных документов.

В разделе «Электроснабжение» в качестве атрибутивной информации представлены сведения о характеристиках кабеля, принятой системе заземления и других электротехнических характеристиках. В модель наружного освещения включены светодиодные светильники, опоры и освещение, блочный распределительный пункт.

Ведение проектных работ в едином информационном пространстве позволяет отслеживать различного рода коллизии. Для обеспечения воз-

можности видеонаблюдения за обстановкой в реальном режиме времени и передачи данных видеосигналов в диспетчерский пункт разработана локальная модель в рамках раздела «Видеонаблюдение».

Представление инженерных коммуникаций в формате 3D позволяет задолго до начала строительных работ проконтролировать координатное положение всех элементов и исключить нарушение требований действующих нормативных документов.

В составе информационной модели по благоустройству территорий показано проектируемое газонное покрытие и границы выполнения работ.

Формирование сметной стоимости строительства происходит параллельно основным проектным работам благодаря интеграции проектной модели с функциями программы для расчета локальных смет. В состав проектной организации строительства объекта включена разработка 4D-модели, которая связывает между собой работы календарного сетевого графика и элементы сводной информационной модели. Таким образом, 4D-модель строительства наглядно отражает все основные технологические процессы, установку крановой техники и передвижение грузов по площадке, места складирования строительных материалов.

Инновационный подход к проектированию объекта позволяет заказ-





чику минимизировать вероятность превышения сроков и стоимости при реализации объекта, является действенным инструментом для эффективного управления на этапах строительства и эксплуатации. Технология BIM позволяет вывести на новый уровень качество управления проектированием, различные варианты проектных решений с учетом всех существующих объектов инфраструктуры и различных ограничений, является предметом рассмотрения в рамках заседаний технических советов.

Качество выпускаемой проектно-сметной документации значительно повышается за счет детализации принимаемых решений и постоянного анализа сводной модели.

Обязательным условием достижения ожидаемого эффекта является подключение к единой системе управления не только генеральной подрядной организации, но и всех субподрядных компаний. Консолидированный график автоматически увязывает между собой график выполнения проектных работ, график строительно-монтажных работ, график закупки, поставки оборудования и материалов. Запуск расчета по специальному алгоритму позволяет выявить взаимные неувязки между ключевыми вехами в графиках и тем самым предупредить серьезные риски.

Предоставление доступа к системе представителям подрядных организаций и поставщикам оборудования и материалов является обязательным для внесения требуемых данных в соответствии с регламентными сроками. Отдельного внимания заслуживает система строительного контроля, позволяющая оперативно выявлять отдельные нарушения строительного производства, несоответствия между проектными решениями и фактическими параметрами результатов строительства, фиксировать замечания, оформлять предписания по формам установленного образца непосредственно на строительных площадках с использованием планшетных компьютеров.

На чертеж наносятся соответствующие метки в местах выявления замечаний. После этого в специальном окне заполняются все необходимые атрибуты, замечания, название, исполнитель, сроки исполнения, фотографии, нормативные документы, требования, которые не выполнены. И все это мгновенно, одним нажатием кнопки отправляется в адрес ответственных должностных лиц. Информация о замечаниях в автоматическом режиме поступает на портал заказчика и генеральной подрядной организации.

По-настоящему инновационным сегодня становится использование технологий виртуальной и дополненной реальности. Ознакомьтесь

с проектными решениями можно с помощью специальных устройств дополненной реальности, которые добавляют виртуальные объекты в реальный мир пользователя. Существуют уникальные возможности визуализации на этапе проектирования моделей с высокой степенью реалистичности. В заданной точке пространства объект можно увидеть как в уменьшенном виде, так и в натуральную величину. Произвести обход виртуального объекта и получить полноценное представление с точки зрения потребительских свойств, эргономичности и эстетичности будущего реального объекта представляется исключительно полезным для любого участника строительства. В результате повышается результативность выполнения работ, улучшается качество проектирования, взаимодействие организаций на всех этапах жизненного цикла становится более эффективным, а также сокращаются сроки и снижаются финансовые затраты. Система позволяет оперативно принимать решения, основанные на достоверной информации, доступ к которой возможен из любой точки мира.

Своевременные информационные технологии создают возможности внедрения действительно нового качества управления в дорожной отрасли.

Евгений Лисанов



РЕАЛИЗУЯ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ

21-й Петербургский международный экономический форум – уникальное ежегодное международное событие в мире экономики и бизнеса – стал деловой площадкой для активного взаимодействия Государственной компании «Российские автомобильные дороги» («Автодор») со своими партнерами.

ЕДИНЫЙ ТРАНСПОНДЕР ДЛЯ ВСЕХ ПЛАТНЫХ ДОРОГ СТРАНЫ

Реализуя стратегические цели, включающие развитие сети скоростных платных магистральных автомобильных дорог, привлечение внебюджетных инвестиций и развитие объектов дорожного сервиса, на Петербургском международном экономическом форуме (ПМЭФ) Автодор подписал со всеми российскими операторами платных дорог соглашение о взаимодействии в этой области. Подписи под документом поставили председатель правления ГК «Автодор» Сергей Кельбах, генеральный директор ООО «Объединенные системы сбора платы» Тьерри Пюи, директор ООО «Новое качество дорог» Вячеслав Некрасов, генеральный директор ООО «Магистраль северной столицы» Алексей Бнатов, генеральный директор АО «Западный скоростной диаметр» Игорь Лукьянов, директор ОАО «Главная дорога» Михаил Плахов, генеральный директор ООО «Автодор – Платные Дороги» Дмитрий Дунаев,

генеральный директор ООО «Северо-Западная концессионная компания» Лортиуа Гилан Жан-Мари.

Соглашение объединит независимых операторов платных автомобильных дорог в рамках единой системы взимания платы – интероперабельности. Таким образом, каждый пользователь платных участков автодорог получит возможность рассчитываться с помощью одного транспондера. При этом средства будут автоматически поступать на счет соответствующего оператора – участника соглашения.

По словам главы Автодора Сергея Кельбаха, в данном случае был использован принцип, распространенный в Европе, где каждый оператор подписывает отдельное соглашение. В этом, собственно, и была самая большая сложность.

Напомним, что транспондер – это автономное бортовое электронное устройство, принимающее и передающее сигнал для проезда через пункты взимания платы и позволяющее оплачивать проезд без использования наличных денег и банковских карт.

Наличие такого прибора, установленного на автомобиле, позволяет пользователю платного участка автомобильной дороги одновременно сэкономить время и деньги. Транспондер предоставляет возможность безостановочного скоростного проезда по всем полосам на пунктах взимания платы, включая специальные выделенные полосы.

В настоящее время единый транспондер действует на платных участках федеральных автомобильных дорог М-4 «Дон», М-3 «Украина», участке новой скоростной автомобильной дороги М-11 Москва – Санкт-Петербург в обход Вышнего Волочка. С 1 июня нынешнего года в тестовом режиме система интероперабельности заработала на головном участке М-11 от Москвы до Солнечногорска. В ближайшей перспективе она распространится на платную дорогу в обход Одинцова и Западный скоростной диаметр в Санкт-Петербурге. Таким образом, единый транспондер будет действовать на всех платных дорогах страны. В настоящее время операторы платных магистралей реализовали автомобилистам более 900 тысяч этих электронных устройств. Официальный запуск режима единого транспондера пройдет после полной отладки системы.

Новые концессионеры, которые решат реализовать проект платной трассы на территории России, должны будут согласиться с теми условиями, которые прописаны на ПМЭФ. «Сколько бы ни было создано концессий, все будут работать по этим правилам, – заявил Сергей Кельбах. – Это прозрачная структура».

Преимущества единого транспондера очевидны. Они позволяют свести к минимуму время прохождения автомобилей через шлюзы пунктов взимания платы. Автомобилю, на лобовом стекле которого установлен транспондер, не нужно останавливаться, проезжая шлюзы, достаточно лишь снизить скорость до 10–20 км/час. Денежные средства при этом автоматически списываются со счета транспондера. Для таких транспортных средств на пунктах взимания платы выделены специальные полосы движения. Использование данного



Автодор подписал со всеми российскими операторами платных дорог соглашение о взаимодействии



Соглашение объединит независимых операторов платных автомобильных дорог в рамках единой системы взимания платы

устройства также позволяет получать существенные скидки. В частности, при оплате проезда с помощью транспондера предоставляется скидка на проезд от 20 до 60% для всех платных дорог (в зависимости от участка трассы) и от 3 до 10% при условии участия в программе лояльности.

Кроме того, Сергей Кельбах добавил, что программы лояльности на платных дорогах должны остаться без изменений. «Каждый оператор будет регулировать транспортные потоки, используя свои собственные скидки, опираясь на свою экономику проекта. Наша задача – проадминистрировать точность расчетов», – отметил председатель правления ГК «Автодор».

Наряду с этим Автодор настаивает на введении штрафных санкций для тех водителей, которые считают, что смогут ездить по платным дорогам и не платить за проезд.

ВНЕДРЯ АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Еще в мае текущего года ПАО «Газпром», ГК «Автодор», CNPC и China Communications Construction Company Ltd. подписали меморандум о сотрудничестве. Документ предусматривает взаимодействие сторон в сфере развития автодорожной инфраструктуры международного транспортного маршрута «Европа – Западный Китай», а также в области применения на нем



Каждый пользователь платных участков автодорог получит возможность рассчитываться с помощью одного транспондера

сжиженного природного газа в качестве моторного топлива.

Соглашение, подписанное на Петербургском международном экономическом форуме председателем правления Газпрома Алексеем Миллером и Сергеем Кельбахом, предусматривает взаимодействие в области применения аэрокосмических технологий при развитии инфраструктуры на международном транспортном маршруте (МТМ) «Европа – Западный Китай».

В частности, будет изучена возможность создания единой дорожной

интегрированной системы связи с применением спутниковой системы «Ямал» и аэрокосмической системы дистанционного зондирования Земли «СМОТР», принадлежащих Газпрому. Предполагается, что интегрированная система связи позволит в том числе предоставлять всем пользователям автомобильного маршрута «Европа – Западный Китай» качественные телекоммуникационные услуги, включая доступ в сеть Интернет, а также отслеживать перемещение грузов и повысить безопасность перевозок.

Международный транспортный маршрут Европа – Западный Китай – это трансконтинентальный проект, направленный на евразийскую интеграцию. Он должен воссоздать легендарный Шелковый путь, не одно тысячелетие связывавший Европу и Китай. Предполагается, что МТМ составит серьезную конкурентную альтернативу ныне существующим морским и железнодорожным транспортным маршрутам, соединяющим КНР и Евросоюз. Протяженность автомобильного маршрута «Европа – Западный Китай» составит около 8500 км (из них 2300 км – по территории России). Планируется, что преодоление МТМ на грузовом автотранспорте будет занимать около 10 суток. Для сравнения: время в пути железнодорожного транспорта по Транссибирской магистрали (длина маршрута – 11,5 тыс. км) сегодня составляет 14 суток, морского – через Суэцкий канал (24 тыс. км) – 45 суток. Оптимальные условия для перевозки грузов должны быть обеспечены по трем основным направлениям: Китай – Казахстан, Китай – Центральная Азия, а также Китай – Казахстан – Россия – Западная Европа. Отметим, что в прошлом году на российские трассы в составе этого транспортного коридора направили 37 млрд рублей инвестиций.



Схема международного транспортного маршрута «Европа – Западный Китай»



Пользователи автомобильного маршрута «Европа – Западный Китай» получат качественные телекоммуникационные услуги

РАЗВИВАЯ РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ

Неослабное внимание ГК «Российские автомобильные дороги» уделяет взаимодействию с российскими регионами. Примером может служить документ, подписанный председателем правления Внешэкономбанка Сергеем Горьковым, губернатором Тульской области Алексеем Дюминым и Сергеем Кельбахом.

Тульская область – один из наиболее экономически освоенных субъектов России с высоким уровнем урбанизации. Близость к Москве и развитая инфраструктура усиливают экономические преимущества региона. Область располагает развитой транспортной сетью, по которой осуществляются грузовые и пассажирские перевозки. Территорию области пересекают важные стратегические автомобильные дороги федерального значения: М-2 «Крым», М-4 «Дон», М-6 «Каспий», Р-132 Калуга – Тула – Михайлов – Рязань, Р-92 Калуга – Перемышль – Белев – Орел.

Стороны договорились содействовать применению принципов государственно-частного партнерства (ГЧП)

при подготовке и реализации на территории Тульской области инвестиционных проектов в сфере дорожного хозяйства. В частности, речь идет о проекте строительства автомобильной дороги, которая соединит федеральные автомагистрали М-2 «Крым» и М-4 «Дон».

Соглашение также предусматривает координацию действий по формированию и расширению дорожно-транспортной сети Тульской области в целях решения приоритетных задач социально-экономического развития региона.

Автодор, ВЭБ и правительство Тульской области намерены совместно отбирать, структурировать, а затем реализовывать инвестиционные проекты по развитию транспортной инфраструктуры региона.

Стороны планируют обмениваться опытом по реализации инвестиционных проектов в сфере дорожного хозяйства с использованием механизмов ГЧП, а также содействовать внедрению передовых и инновационных технологий при реализации таких проектов на территории региона.

Алексей Дюмин отметил, что для Тульской области создание развитой инфраструктуры – один из важнейших элементов региональной стратегии развития. Соглашение позволит в партнерстве с Внешэкономбанком и Государственной компанией «Автодор» приступить к данной работе.

«Планируем, что уже в 2018 году будут разработаны предварительное технико-экономическое обоснование и обоснование инвестиций по проекту дороги между Тулой и Новомосковском. Это позволит более предметно общаться с потенциальными инвесторами. Мы рассчитываем, что Внешэкономбанк профинансирует это строительство, а Автодор возьмет на себя функции консультанта», – сказал губернатор Тульской области.

Сергей Горьков добавил: «Финансирование инфраструктуры, в том числе автомобильной, является одной из ключевых задач ВЭБ как института развития. Мы учитываем, что инвестиции в расшивку узких мест в инфраструктуре создают значительный эффект развития, в частности, рост производства, новые рабочие места. Кроме того, они создают мультиплика-



В Тульской области будут реализованы инвестиционные проекты в сфере дорожного хозяйства

тивный эффект, связанный со снятием имеющихся ограничений, развитием других секторов экономики, привлечением дополнительного капитала. ВЭБ, действуя в качестве якорного инвестора, будет привлекать средства российского бизнеса и зарубежных партнеров. Сопровождение проектов на основе современных ИТ-решений и использование механизмов государственно-частного партнерства создаст дополнительную ценность для наших клиентов и снизит их риски.

«И с Внешэкономбанком, и с Тульской областью нас связывают конструктивные партнерские отношения. ВЭБ участвует в строительстве новой скоростной автодороги М-11 Москва – Санкт-Петербург, по территории Тульской области проходит автомагистраль М-4 «Дон», главная дорога на юг нашей страны. Сегодня мы вышли на новый уровень сотрудничества. Уверен, что, объединив усилия, мы запустим механизмы реализации региональных

инфраструктурных проектов ГЧП, которые в дальнейшем будут применяться по всей стране», – отметил Сергей Кельбах.

Были также определены сферы сотрудничества между Ленинградской областью и ГК «Автодор». «Строительство скоростной магистрали Москва – Санкт-Петербург – проект государственного масштаба. И соглашение с Госкомпанией «Российские автомобильные дороги» позволит нам обеспечить своевременный ввод участков трассы, проходящих по территории Ленинградской области, а также ускорит возведение транспортной инфраструктуры, необходимой для развития нашего региона», – отметил губернатор Ленинградской области Александр Дрозденко.

В свою очередь Сергей Кельбах заметил, что любой инфраструктурный проект может развиваться динамично при четком взаимодействии федеральных и региональных властей.

Партнерство сторон дает основание для уверенности в том, что строящиеся объекты будут готовы в срок. Документ предусматривает обеспечение сохранности автомобильных дорог общего пользования Российской Федерации в части выдачи специальных разрешений на движение для грузовиков, развитие системы пунктов весового и габаритного контроля, внедрение автоматизированных систем мониторинга транспортных потоков с целью выявления нарушителей.

В РАМКАХ КОНЦЕССИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ

Концессионное соглашение Автодора и ООО «Юго-Восточная магистраль» предусматривает финансирование, строительство и эксплуатацию четвертого пускового комплекса Центральной кольцевой автомобильной дороги (ЦКАД). Подписи под документом поставили председатель правления ГК «Автодор» Сергей Кельбах и генеральный директор ООО «Юго-Восточная магистраль» Дмитрий Стерлягов.

ПК №4 ЦКАД пройдет по юго-востоку Московской области (в 50 км от МКАД), от пересечения с автомобильной дорогой М-7 «Волга» (нулевой километр автодороги А-113 ЦКАД) до пересечения с автомагистралью М-4 «Дон». Данный отрезок ЦКАД будет проходить через Ногинский, Павлово-Посадский, Воскресенский и Раменский районы, городские округа Электросталь и Домодедово.

Прогнозируемая интенсивность движения к 2030 году составляет 40,3 тыс. автомобилей в сутки. Данный участок будет соответствовать категории IA, что означает автомагистраль с расчетной скоростью движения 140 км/ч. Первая очередь строительства предполагает обустройство четырех полос для движения (по две в каждом направлении).

При строительстве участка планируют возвести 17 мостов и эстакад, 40 путепроводов и 9 эстакад. Проектом предусматривается устройство шести транспортных развязок в разных уровнях на пересечении с автодорогами М-7 «Волга», ММК, Егорьевским шоссе, с дорогой ММК – Че-



Между Ленинградской областью и Автодором подписано соглашение о строительстве скоростной магистрали Москва – Санкт-Петербург

чевилово – МБК, трассой М-5 «Урал», дорогой Востряково – Образцово (подъезд к аэропорту Домодедово, трассой М-4 «Дон».

На перспективное развитие в рамках второй очереди строительства проектом предусматривается доведение количества основных полос движения до шести с шириной проезжей части 2х11,25 м.

Добавим, что конкурс на строительство четвертого участка ЦКАД был объявлен в 2014 году, «Юго-Восточная магистраль» была единственной, подавшей заявку. Компания предложила следующие условия: размер капитального гранта 49,686 млрд рублей, эксплуатационного платежа – 20,721 млрд рублей, инвестиционного платежа – 58,569 млрд рублей.

Проект строительства ЦКАД состоит из пяти пусковых комплексов, которые будут реализованы по принципу государственно-частного партнерства. Строительство планируется завершить к 2025 году. Общая протяженность центральной кольцевой автомобильной дороги должна составить около 530 км.



Компании «Автодор» и «Юго-Восточная магистраль» будут участвовать в финансировании, строительстве и эксплуатации 4-го пускового комплекса ЦКАД



При строительстве 4-го участка ЦКАД планируют возвести 17 мостов и экодуков, 40 путепроводов и 9 эстакад



«Автодор-Инвест» и «СП Капитал» создадут фонд для инвестиций в инфраструктурные проекты

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ФОНД ДЛЯ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ

ООО «Автодор-Инвест» – зависимое общество ГК «Автодор», созданное для комплексного сопровождения концессионных и иных ГЧП-проектов в сфере автомобильных дорог и иных объектов инфраструктуры, и ООО «СП Капитал», являющееся частной инвестиционно-банковской группой, аффилированной с ведущим стратегическим консультантом России компанией Strategy Partners Group (дочернее предприятие Сбербанка РФ), подписали протокол о намерении создать фонд для инвестиций в инфраструктурные проекты.

В настоящий момент в России есть существенная потребность в строительстве инфраструктурных объектов, в том числе накопленный отложенный спрос. В то же время текущая макроэкономическая ситуация и размер долговой нагрузки региональных бюджетов не позволяют осуществлять обновление общественной инфраструктуры только за счет бюджетных средств.

Инфраструктурный фонд позволит увеличить количество реализуемых проектов ООО «Автодор-Инвест» и его партнеров на основе привлечения долгосрочных инвестиций, ориентированных в том числе на финансирование предпроектной стадии, в рамках концессионных проектов и проектов ГЧП.

«Задача на 2017 год – наш выход на рынок и начало сотрудничества с регионами, по региональным проектам. Сейчас у нас в портфеле есть несколько проектов. Это различные мостовые переходы, несколько проектов, связанных со строительством платных железнодорожных переходов, и несколько обходов городов. Мы рассчитываем, что к концу года будут озвучены порядка пяти региональных проектов, в которых «Автодор-Инвест» будет принимать участие. Общий объем инвестиций будет не менее 50 млрд рублей», – сообщил генеральный директор ООО «Автодор-Инвест» Александр Кондрашов.

Он отметил, что в 2016 году завершился длительный период создания компании «Автодор-Инвест», когда она была активным игроком, работая исключи-

тельно по проектам ГК «Автодор». «Мы рассчитываем, что частные инвестиции составят в среднем порядка 70%», – подчеркнул гендиректор. По его словам, инвесторами транспортных проектов в 2017 году станут банки: ВЭБ, Сбербанк, – а также частные фонды и китайские компании.

«Мы работаем со всеми крупнейшими финансовыми инвесторами, как с банками, так и с частными фондами. У нас сейчас достаточно много запросов от китайских государственных строительных компаний, государственных банков. Они активно смотрят на проекты в России. Ключевой проблемой для входа их на рынок является валютный риск. Но тем не менее, если говорить об иностранных инвесторах, то вполне вероятно, что китайские компании начнут присутствовать», – сказал Александр Кондрашов. Он также выразил надежду, что инвестором может стать и негосударственный пенсионный фонд «Сафмар», с которым компания подписала соглашение о сотрудничестве в сфере реализации проектов ГЧП.

Валерий Васильев,
Григорий Илин



II Международный форум

Интеллектуальные транспортные системы России

28 – 29 сентября 2017

г. Москва, Президент-Отель

itsrussiaforum.ru

+7 (964) 522-09-86 info@itsrussiaforum.ru



При поддержке:



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Минтранс России

Организатор:

ДЖЕЙ КОММ
ЭФФЕКТИВНЫЕ КОММУНИКАЦИИ

ПУТЬ К МОРЯМ

Дорога Кисловодск – Адлер создаст точку роста для развития экономики Северного Кавказа, будет способствовать увеличению турпотока на КМВ и черноморское побережье, повышению уровня и качества жизни населения, а также увеличению налоговых поступлений в бюджеты всех уровней, в том числе за счет создания более 20 тысяч рабочих мест.

ДОРОГАМ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ – КАЧЕСТВО И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Благодаря приоритетам, расставленным губернатором Ставропольского края Владимиром Владимировым, в пользу сохранения государственных дорожных предприятий и увеличения дорожного фонда, достигнуты большие успехи в отрасли. Вместе с тем впереди еще много работы, потому что объемы дорожного строительства власти края планируют только наращивать, тем самым сокращая расстояния между людьми, обеспечивая скорость и комфорт передвижения, удобство пассажирских и грузовых перевозок.



– Владимир Владимирович, какие меры в связи с майским паводком предпринимаются для исправления ситуации в зоне подтопления и восстановления инфраструктуры?

– К настоящему времени гидрологическая обстановка в крае улучшилась, и реки вошли в русло. Как только паводок спал, мы начали аварийно-восстановительные работы, занялись восстановлением пострадавшей инфраструктуры, в том числе дорожного хозяйства. На сегодняшний день в 29 пострадавших от паводка населенных пунктах уже полностью устранены последствия стихии, проводится берегоукрепление. В этих мероприятиях были задействованы 5,4 тыс. человек и 1,6 тыс. единиц техники. Все восстановительные работы постараемся завершить до 30 сентября этого года.

– Конечно, возникающие природные катаклизмы наносят большой урон инфраструктуре любого региона и тормозят работу на развернувшихся ранее стройках, хотя все же не останавливают производимую работу. В связи с этим хотелось бы узнать, какие ключевые стройплощадки планируется

в текущем году довести до полной реализации и какие объекты были введены в эксплуатацию.

– В текущем году объем доходов краевого бюджета составляет 88,5 млрд рублей, а расходов – 92,6 млрд рублей. Мы смогли добиться такого увеличения за счет роста собственных налоговых и неналоговых поступлений. В частности, у нас выросла доходная часть от налога на прибыль и акцизов на алкоголь и горюче-смазочные материалы. Благодаря этим дополнительным средствам мы сможем увеличить расходы на дорожную и социальную инфраструктуру.

Хочу отметить, что объем финансирования краевого дорожного фонда в текущем году составляет 7,5 млрд рублей, что является самым высоким показателем за последние годы. На его пополнение мы направляем еще 403,6 млн рублей. Большая часть этих средств пойдет на восстановление дорог и мостов, пострадавших от майского паводка. Будем стремиться, чтобы все планы по дорожному хозяйству на 2017 год были выполнены.

Из дополнительных финансовых возможностей мы направим больше



денег на строительство в крае образовательных учреждений. В частности, с учетом дополнительных 431 млн рублей общая сумма, направляемая на строительство школ, теперь будет составлять 1,35 млрд рублей. На эти средства мы построим школу в Пятигорске и новый корпус школы №8 в Ессентуках. Всего же в текущем году на Ставрополье планируем построить 4 новых образовательных учреждения.

Одно из них – в юго-западной части Ставрополя, в 529-м квартале. Строим новую школу на 1000 мест общей стоимостью свыше 780 млн рублей. В трехэтажном здании, кроме школьных классов, будет актовый зал, столовая, 2 плавательных бассейна, 2 спортивных зала и зал хореографии. На территории предусмотрена спортивная зона с футбольным полем, площадки для практических занятий по биологии, а также участок для занятий начальных классов на открытом воздухе. Введем этот объект в эксплуатацию уже в текущем году. Еще одно новое образовательное учреждение будет совмещено с детским садом. Исходя из актуальной потребности, местом строительства может стать 526-й квартал краевого центра.

Кроме того, в статье расходов предусмотрены субсидии местным бюджетам. Эти средства пойдут на строительство объектов муниципальной инфраструктуры. Здесь тоже финансирование увеличится на 300 млн рублей.

Также для завершения строительства и функционирования тренировочных площадок Чемпионата мира по футболу 2018 года дополнительно будет выделено 95 млн рублей.

Принятыми изменениями в бюджет мы закрываем самые насущные потребности. Поэтому все финансовые обязательства нужно выполнить в полном объеме. А все запланированные к реализации проекты постараемся профинансировать и завершить в установленные сроки.

Много объектов сейчас находится в стадии реализации. Например, строится музейно-выставочный комплекс «Россия. Моя история». Напомню: инициатива по созданию таких центров в регионах принадлежит президенту страны. Общая площадь здания составит 7,5 тыс. квадратных метров. Внутри разместятся два крупных экспозиционных зала и актовый зал на 124 места. Сегодня строительная готовность объекта составляет 75%. Предпола-

гается, что первых посетителей музейно-выставочный комплекс примет уже осенью этого года. Также здесь будут произведены работы по обустройству прилегающей территории, на которой будут располагаться площадь для проведения массовых мероприятий и большой фонтанный комплекс. А в связи с тем, что рядом находятся жилые дома, строители выдерживают все расстояния и соблюдают нормативы, чтобы проведение мероприятий не причиняло неудобств жителям.

Также большое внимание мы уделяем строительству многоуровневой парковки Ставропольского клинического перинатального центра, которую планируется ввести в эксплуатацию в текущем году. Работа была начата в прошлом году. Проект парковки стоимостью 378 миллионов рублей предполагает создание 493 машиномест на 6 ярусах. В настоящее время на объекте идут возведение перегородок, обустройство полов и отделка стен. Строители согласно тщательно проработанному проекту продумают схему движения автотранспорта на прилегающем участке улицы Ленина, для того чтобы в дальнейшем не было осложнений.

Кроме того, в краевой столице проводится ремонт дорожного покрытия на главных магистралях, включая улицу Доваторцев. Не забудут дорожники и об обустройстве тротуаров, пролегающих вдоль дороги.

Что же касается прошлого года, мы гордимся открытием современного перинатального центра в Ставрополе. Рассчитываем, что благодаря ему не только сохранится положительная демографическая динамика, но и снизится младенческая смертность.

– Владимир Владимирович, что делается в регионе в рамках государственной программы РФ «Развитие Северо-Кавказского федерального округа на период до 2025 года» и ее подпрограммы «Социально-экономическое развитие Ставропольского края на 2016–2025 годы»?

– Конечно, в числе главных приоритетов, – наши курорты. Сейчас весь



курортный бизнес во многом строится на том, чтобы зарабатывать на имеющейся с советских времен базе. Эту ситуацию нужно менять в корне. В этом году в Москве во время рабочей встречи с министром природных ресурсов и экологии Российской Федерации Сергеем Донским, главой Карачаево-Черкесской Республики Рашидом Темрезовым была достигнута договоренность по ряду вопросов, одним из которых была реализация проекта по строительству автодороги, соединяющей курорты Кисловодска и Сочи. Уверен, что его реализация ляжет в основу развития СКФО как туристического комплекса.

По этому же вопросу о строительстве дороги Кисловодск – Адлер была проведена встреча с руководителем Росавтодора Романом Старовойтом, где мы представили расчеты, показав наглядно, что реализация такого проекта позволит в среднем вдвое сократить время пути между Кавказскими Минеральными Водами и черноморским побережьем Сочи, а также примерно на 4,5 млн человек в год увеличить турпоток на курортах Юга России.

С руководителем Росавтодора мы обсудили варианты строительства трассы. За основу был взят наш, предложенный правительством Ставрополья, проект. Он предусматривает создание пути протяженностью 334 км, из которых предполагается построить 103 км, в том числе

два тоннеля протяженностью 12 км, и реконструировать 159 километров уже существующих дорог. Эту опорную дорожную сеть предстоит модернизировать. У нас уже сформированы несколько предложений по механизмам финансирования проекта. Речь идет как минимум о 200 млрд рублей. Причина такой стоимости в сопутствующей инфраструктуре – строительстве двух тоннелей, которые дороже, чем сама дорога. Здесь необходимо сделать вентиляционные шахты и запасной объезд на случай эвакуации.

Напомню: на состоявшемся в марте этого года в Ессентуках заседании Правительственной комиссии по вопросам социально-экономического развития Северного Кавказа премьер-министром РФ Дмитрием Медведевым было дано поручение органам власти Ставрополья и КЧР, профильным федеральным структурам о проработке совместных предложений по осуществлению этой инициативы.

Ожидается, что строительство дороги Кисловодск – Адлер дополнительно даст нашему региону десятки тысяч рабочих мест и миллиарды рублей инвестиций. Поэтому наша позиция совместно с регионами-соседами состоит в том, что необходимо продвигать эту идею. Думаю, в ближайшие месяцы будут определены основы для ее реализации. Но впереди еще много работы.

ЛОКОМОТИВ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Регион: Ставропольский край

Если сравнить качество дорожного покрытия и уровень развития дорожной сети Ставропольского края и соседних регионов, то Ставрополье окажется в выигрыше. И даже войдет в десятку лучших. Это и понятно. Ведь географическое положение Ставрополья, находящегося в самом центре Предкавказья, между Черным и Каспийским морями, делает его стратегическим регионом для налаживания региональных, межрегиональных и международных связей. А это означает, что чем лучше транспортная инфраструктура, тем интенсивнее развивается экономика. О том, как удастся достичь таких высоких показателей, рассказывает министр строительства, дорожного хозяйства и транспорта Игорь Васильев.



– Игорь Александрович, расскажите, как наполняется дорожный фонд региона? Какие, на ваш взгляд, первоочередные задачи стоят перед дорожной отраслью?

– На сегодняшний день у нас все хорошо. Финансирование осуществляется из расчета 7,5 млрд рублей на 4310 км дорог. Практически все, что предусмотрено нашим законодательством, минфин выделяет на 100%. А вот по прошлому году были вопросы. Но к началу этого в связи с февральскими изменениями бюджета вся предусмотренная сумма была выдана в полном объеме. Посмотрим по результатам года... Губернатор уделяет этому большое внимание и держит вопрос

на контроле. Приятно, что в правительстве края есть ясное понимание, что дорожная отрасль является локомотивом экономики. Спасибо и минфину. Он никак не ущемляет дорожную отрасль в плане финансирования. Словом, финансирование дорожных работ по остаточному принципу осталось в прошлом. Региональный дорожный фонд формируется из источников их наполнения, определенных местным краевым законом (акцизов на ГСМ, 100% транспортного налога, разрешений и согласований на провоз крупногабаритного груза и много другого).

Сегодня мы ожидаем изменения в Федеральный закон «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятель-



ности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 08.11.2007 № 257-ФЗ относительно 12-тонных большегрузов. Это даст нам право взимать с них плату по системе «Платон». Хотим ввести ту же схему оплаты за проезд этих машин по региональным дорогам. Дело в том, что крупногабаритный транспорт стал использовать региональную дорожную сеть в обход федеральной. А наше дорожное полотно не рассчитано на такие нагрузки.

На сегодняшний день финансирование по основной статье «ремонт и содержание дорог» составляет 28–32%. Так что в плане выделения средств нам есть к чему стремиться. А мы стремимся к уровню финансирования федеральных заказчиков: 1 км стоит 1 млн рублей. У нас зимнее и весенне-летнее содержание 1 км в год обходится в 235 тыс. рублей.

Так что к расходованию бюджета подходим рачительно, по-хозяйски: около 30% перечисляем в качестве субсидий органам местного самоуправления, а остальные 2/3 оставляем на выполнение поручений президента: увеличение объемов строительства – 30% и переход на нормативы денежных затрат на содержание, ремонт и капитальный ремонт автомобильных дорог – 30%.

В процентном отношении качество дорожного покрытия в крае не соответствует нормативу лишь на 26,5%. А по России – 30%. Идем даже с некоторым опережением. Привлекаем средства и из федерального бюджета. Например, в 2015 году мы получили трансферты из федерального бюджета на 900 млн рублей. 600 пустили на строительство, а 300 – на ремонт. В прошлом сначала получили 600 млн рублей, а затем еще 134 млн. В текущем году – 377 млн рублей, которые направили на капитальный ремонт. Так что осталось их освоить.

– Ну, а в планах что у вас?

– В этом году мы планируем отремонтировать 260 км региональных дорог и около 220 км – муниципальных. Капитальный ремонт запланирован на 19 км краевых дорог, реконструкция будет произведена на 5 дорогах регионального и 10 дорогах местного значения.

– Сколько километров перевели из одной категории в другую?

– Мы переводим дороги в другую категорию, так сказать, по возможности. Сначала проводим реконструкцию. В результате получаются трассы уже не третьей категории, а второй. Стараемся приводить в соответствие ГОСТам те участки, где полоса по ширине до 3 м, – переходим на 3,5 м.

– Применяется ли практика государственно-частного партнерства

при строительстве автомобильных дорог в крае?

– В рамках развития Кисловодска мы предлагаем в рамках государственно-частного партнерства реализовать проект строительства дороги Кисловодск – Адлер. Сейчас путь из Кисловодска в Адлер по автомобильной дороге составляет 770 км. Протяженность предлагаемого маршрута сократит путь до 334,4 км. В соответствии с данным маршрутом дорогу III технической категории переводим во вторую с 4-полосным движением. Этой дороге особое внимание уделяет руководство страны.

Маршрут проходит по территории Ставропольского края, Карачаево-Черкесии, связав Кисловодск, Карачаевск и Домбай. Через систему двух туннелей дорога выйдет в Краснодарский край. Ориентировочная стоимость проекта составляет около 200 млрд рублей.

Осуществление проекта даст мощный импульс повышению востребованности инфраструктуры морских, бальнеологических и горнолыжных курортов Ставропольского края, Северного Кавказа и Кубани.

Открытие нового транспортного направления обеспечит увеличение туристического потока в обе стороны, создаст условия для оживления экономики в целом.

– Какие другие проекты реализуются в крае?

– Приоритетный федеральный проект «Формирование комфортной городской среды». Он предполагает субсидирование из федерального бюджета мер направленных на обустройство парков, скверов и дворовых территорий при многоквартирных домах в городах и поселениях, где численность жителей составляет более тысячи человек.

Для участия в программе муниципалитеты готовят соответствующие заявки на конкурс. Победителям выделяются средства. Программа действует первый год. Наверное, поэтому в ней приняли участие не так много муниципальных образований, как хотелось бы. Но зато победители получают солидные суммы, разделив между собой весь выделенный на субсидии бюджет в 609 млн рублей.

В конкурсе на обустройство дворовых территорий приняли участие всего 22 муниципалитета, из них 18 соответствуют всем требованиям программы. Дворы, где производится благоустройство (возведение детских, игровых и спортивных площадок, асфальтирование дорожек и въездов, установление бордюров, лавочек, высадка деревьев, кустарников и газонов), определяют по результатам общественных слушаний. Как и перечень работ, которые требуются провести в том или ином дворе.



На возведение и реконструкцию парков отдыха в Ставропольском крае выделен 21 млн бюджетных рублей. В конкурсе приняли участие четыре муниципалитета. Но всем заявленным параметрам соответствовала заявка только одного участника – г. Ессентуков на реконструкцию парка Победы. Выделенной суммы будет достаточно для выполнения всего объема необходимых работ. Такой первый положительный результат в будущем привлечет большее число участников. Подлежащий камень, как говорится, вода не течет.

Много у нас строится и социальных объектов. В этом году продолжается строительство поликлиники

в юго-западной части Ставрополя. Уровень ее строительной готовности на сегодняшний день составляет 97%, ведутся работы по ее оснащению оборудованием. К концу года будет завершено строительство средней школы в Пятигорске. Также начато строительство школ в Ставрополе, Михайловске, Ессентуках. К 1 сентября 2018 года будет завершено строительство легкоатлетического манежа и игрового зала в училище олимпийского резерва в Ставрополе.

Наша общая задача – сделать так, чтобы все проекты, реализуемые на территории Ставропольского края, давали свой эффект, чтобы люди видели результат. Так что будем работать.





СТРОИТЕЛЬНОЕ «ОКО» СТАВРОПОЛЬЯ

Более 10 лет ГУП СК «Дирекция строящихся автомобильных дорог» – один из лидеров на рынке оказания услуг по техническому надзору и строительному контролю в дорожно-строительной отрасли Ставропольского края. Основа успеха – высокопрофессиональная команда, бесценный опыт и уникальные знания.

На сегодняшний день предприятие, являющееся посредником между инвестором и подрядчиком, выполняет функции заказчика-застройщика по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, ремонту и содержанию автодорог и сооружений на них. Основной род деятельности – контроль строящихся и ремонтируемых краевых дорог. Не реже одного раза в неделю специалист ДСАД инспектирует закрепленные за ним участки и следит за выполнением нормативов.

Помимо этого сотрудники предприятия занимаются оформлением разрешительной документации, контролируют состояние автодорог, включая техническое обследование, испытание, паспортизацию.

А еще компания оказывает инженеринговые услуги, обеспечивает проведение экспертизы проектно-сметной документации, занимается организацией и осуществлением технического надзора и лабораторного контроля.

В рамках региональных программ ГУП СК «Дирекция строящихся автомобильных дорог» – активный участник в аукционах на выполнение

различных видов работ, природоохранных мероприятий: ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий, аварийно-восстановительные работы.

– В активе нашей компании не одна сотня объектов, – рассказывает генеральный директор ГУП СК «Дирекция строящихся автомобильных дорог» Гамлет Бабашев. – В прошлом году компания занималась реконструкцией автодороги Светлоград – Благодарный – Буденновск, капитальным ремонтом участка автодороги Ростов-на-Дону – Ставрополь и реконструкцией моста через Егорлык.

Помимо надзорных функций специалисты ДСАД проектируют региональные автодороги, улицы городов и сельских поселений, делают изыскания на сооружения любой сложности (искусственные, берегоукрепительные, гидротехнические, регуляционные).

Для работника ГУПа необходимо иметь четкое представление, как в реальности будет выглядеть изложенное в проекте. Здесь пояснили, что в данном случае одного соответствия ГОСТам, другим нормативам явно недостаточно – важно знать особенно-



сти местности, недочеты, которые допускались ранее в подготавливаемой документации.

Совместно с министерством строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края Дирекция строящихся автомобильных дорог ежегодно проводит выездные практические семинары, на которых специалисты рассказывают, показывают, как работают технические средства, измерительные приборы, которые используются при строительстве дороги.

– Наша главная задача – следить за качеством проводимых ремонтных и строительных дорог на всех этапах, – говорит Гамлет Бабашев. – Мы проводим входящий контроль, промежуточный и итоговый. Если что-то не так с материалами или соблюдением технологии, приостанавливаем работы подрядчика до исправления ошибок.

Изыюминкой предприятия без преувеличения можно назвать сертифицированную лабораторию, укомплектованную новейшим оборудованием. С ее помощью проверяются геометрические параметры трассы, ровность покрытия, поперечные уклоны, профиль, ширина проезжей части, коэффициент сцепления и модуль упругости дорожного полотна. Ежегодно на автоматизацию, модернизацию, приобретение оборудования, расширение автопарка выделяются огромные по здешним меркам средства.

Сегодня в штате компании трудятся более 70 высококвалифицированных

специалистов: дорожников, строителей, топографов, геологов, экологов. Многие стояли у истоков создания предприятия, проработав в отрасли 25–30 лет. Среди них – старший инженер проектно-изыскательского отдела Антонина Петрова, удостоенная медали «За доблестный труд» (III степени), специалист по охране труда Виктор Усачев, отмеченный благодарностью Думы Ставропольского края, старший инженер планово-производственного отдела Татьяна Мельникова, награжденная почетной грамотой губернатора Ставропольского края, старший инженер отдела качества лабораторного контроля и диагностики Владимир Ксенофонтов, инженер отдела строительства, реконструкции, ремонта и содержания автодорог Карлен Айрапетян и старший инженер планово-производственного отдела Марина Панкова, отмеченные почетными грамотами Министерства транспорта РФ и министерства дорожного хозяйства Ставропольского края.

Заместитель начальника отдела качества лабораторного контроля и диагностики Олег Гармаш, ветеран дорожной отрасли Владимир Ксенофонтов, старшие инженеры отдела СРР и САД Борис Колесников и Виталий Глущенко, старшие инженеры ППО Татьяна Мельникова и Любовь Ротова отмечены наградой – медалью «За добросовестный труд на дорогах». Все они имеют бесценный опыт, научные звания, прошли обучение и повышение

квалификации. Многие имеют ученые степени.

Подумали здесь и об отдыхе. Сотрудники ДСАД на безвозмездной основе могут провести выходные на базе «Дорожник», что рядом с Новотроицким водохранилищем. Комфортабельные финские домики, живописная территория с ландшафтным дизайном и зачаровывающий пирс заряжают энергией отдыхающих...

Каждый год в преддверии профессионального праздника и накануне Нового года работники «Дирекции строящихся автомобильных дорог» дарят подарки специалистам, бывшим сотрудникам предприятия, находящимся на заслуженном отдыхе.

Генеральный директор ГУП СК «Дирекция строящихся автомобильных дорог» Гамлет Бабашев родился 23 сентября 1957 года. Окончил отделение «Автомобильные дороги» инженерно-строительного факультета Краснодарского политехнического института. В 1979 году был направлен в Ставропольский край – в ДЭСУ-4 Труновского района на должность мастера. За 20 лет прошел путь от рядового работника до главного инженера предприятия. Работал в ГУП СК «Ставрополькрайавтодор», затем – в Управлении дорожного хозяйства Ставропольского края. Возглавлял ООО «Строительный дорожный контроль». В настоящее время руководит ГУП СК «Дирекция строящихся автомобильных дорог».

За заслуги в развитии сети автодорог в крае, многолетнюю добросовестную работу Гамлет Бабашев не раз был отмечен благодарностями министра транспорта РФ, благодарственными письмами Комитета Государственной думы России по экологии и охране окружающей среды. Удостоен знаков «Почетный дорожник» I степени и II степени.



КОНТРОЛЕРЫ СТАВРОПОЛЬСКИХ ДОРОГ



Жизнь современного общества трудно представить без автодорог, мостов, развязок, железнодорожных переездов, которые, словно по мановению волшебной палочки, появляются то тут, то там, связывая между собой города, села, деревни в единый экономический, социально-культурный государственный организм.

Сегодня специалисты ООО «Стройдор-контроль» работают по всему Ставропольскому краю. Об этом рассказывает генеральный директор Олег Мосин.

– Наша основная задача – мониторинг качества выполняемых работ и дорожно-строительных материалов, используемых при строительстве, контроль соответствия требованиям действующего законодательства, проектной и нормативной документации, удовлетворение требований потребителя, а также экологической безопасности.

В этом году логотип ООО «Стройдор-контроль» можно увидеть на региональных дорогах в Курском районе, на участке капитального ремонта автодороги Курская – Новотаврический – примыкание к автодороге Зеленокумск –

Соломенское – Степное (км 0+000 – км 2+000), в Александровском районе, на участке капитального ремонта автодороги М-29 «Кавказ» – Средний – Новокавказский, км 30+900 – км 34+000, в Кочубеевском районе, на реконструируемом участке автодороги Ставрополь – Тоннельный – Барсуковская (км 41+000 – км 52+247). Не обошли внимания контролеров и местные дороги: проводится надзор за реконструкцией объездной дороги села Труновского в Ставропольском крае, строительством автодороги Кочубеевское – Васильевский – Андреевский на участке хутор Андреевский – село Заветное Кочубеевского района, строительством подъезда к аулу Уллуби-Юрт Нефтекумского района. В городе Изобильном организация контролирует строительство путепровода





через железную дорогу. В следующем году под контроль перейдет и участок капитального ремонта автодороги М-29 «Кавказ» – Средний – Новокавказский.

Мы трудимся по всему Ставрополю. Оказываем услуги по строительному контролю министерству строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края, комитету городского хозяйства администрации Ставрополя, администрациям городов Минеральные Воды, Георгиевска, Благодарного, Изобильного, Светлограда, Ипатово, Зеленокумск, Михайловска, Невинномысска, Новоалександровска, районным и сельским администрациям и многим другим.

За пять лет существования ООО «Стройдорконтроль» превратилось

в одну из наиболее компетентных профильных организаций в Ставропольском крае. А за последние три года объем выполненных работ вырос почти в пять раз! Помимо сети региональных и межмуниципальных дорог в активе компании и крупные муниципальные заказы. Так, в городе Минеральные Воды специалисты ООО «СДК» инспектировали реконструкцию дороги по улице 22 Партсъезда, в Предгорном районе – реконструкцию автодороги Эссентуки – Юца – Этока и строительство подъезда к хутору Шести, км 3+345 – км 5+000, в Ипатовском районе – реконструкцию объездной автодороги в г. Ипатово от ул. Школьной до автодороги

Астрахань – Элиста – Ставрополь (км 0 – км 4,093), в Курском районе – строительство автодороги поселок Рощино – поселок Совхозный, примыкания к автодороге Курская – Каясула, км 68+600. В настоящее время инженеры организации проверяют выполнение работ по ремонту улиц в населенных пунктах Ипатово, Винодельненский, Киевка, Дербетовка, Арзгир, Александровское, Константиновск, Куликовы Копани, Донское, Пятигорский. Этот комплекс мероприятий производится для профилактики возникновения чрезвычайных ситуаций.

Под нашим пристальным вниманием ремонт дворовых территорий многоквартирных домов и подъезд к ним в Ставрополе, Благодарном, Светлограде, Изобильном, поселке Газопровод.

И в прошлом году сотрудники ООО «СДК» были востребованы. В частности, на участках ремонта улиц города Новоалександровска проводился технический надзор; строительный – в ходе реконструкции автодорог Преградное – Тахта – Ипатово, Изобильный – Труновское – Кугульта и Ставрополь – Тоннельный – Барсуковская.

У компании современная материально-техническая база. Помимо стационарной дорожно-строительной лаборатории есть и передвижная, для проведения работ на месте. Прибавьте ручные измерительные инструменты (рулетки, отвесы, киянки, уровни), измеритель прочности бетона, универсальный циркуляционный криостат, термометр портативный инфракрасный бесконтактный, набор щупов, лазерную рулетку, универсальный динамический плотномер и комплект справочной литературы. Хотя техническому оснащению организации уделяется важное значение, но все же главное – это люди. Известный принцип «кадры решают все» здесь очень актуален. Все молодые перспективные инженеры окончили вузы по соответствующему профилю, постоянно направляются на повышение квалификации, получают дополнительные профессии. О старших коллегах также не забывают, обеспечивают различными социальными льготами. В ООО «Стройдорконтроль» наблюдается преемственность поколений.





ЗАЛОГ УСПЕХА – В ПРОФЕССИОНАЛИЗМЕ КАЖДОГО РАБОТНИКА

В планах этого года у ГУП СК «ДЭСУ-2 имени В.И. Демидова» помимо строительства, реконструкции и капитального ремонта автодорог – содержание и текущий ремонт автодорог Шпаковского и Кочубеевского районов Ставропольского края.



Для начала отмечу, что в крае работают 12 государственных унитарных предприятий. Они осуществляют около 70% строительных и ремонтных дорожных работ в регионе. Самое рентабельное – Дорожно-эксплуатационно-строительное управление №2 имени В.И. Демидова.

– Наша организация – одна из самых надежных и финансово-стабильных, – рассказывает директор ГУП СК «ДЭСУ-2 имени В.И. Демидова» Николай Буримов. – Если когда и возникают вопросы со стороны наших заказчиков, мы их решаем, что называется, в рабочем порядке.

У ГУП СК «ДЭСУ-2 имени В.И. Демидова» и в крае, и в Ставрополе солидный багаж построенных, отремонтированных, реконструированных участков. Только в 2016 году дорожники этого предприятия ввели в эксплуатацию после реконструкции и капитального ремонта 16 км автомобильных дорог и отремонтировали 25 км автодорог.

Например, один из основных объектов – реконструкция 11-километрового участка автодороги Ставрополь – Тоннельный – Барсуковская. Дорожники довели участок до параметров III категории с шириной проезжей части 8 м, шириной обочин 2,5 м. Выполнили уширение проезжей части, заменили дорожную одежду. Нижний и средний слои основания были произведены из гравийно-песчаной смеси с добавлением щебня. Верхний слой уложили асфальтогранулятом с добавлением щебня фракции 20–40 мм, укрепленный 5% портландцемента методом холодной регенерации ресайклером WR 2500 толщиной 20 см. Нижний слой сделали из крупнозернистого асфальтобетона толщиной 7 см. Верхний – из

асфальтобетонной щебеночно-мастичной смеси толщиной 5 см.

Кроме того, на этом участке отремонтированы 6 железобетонных труб и 3 мостовых перехода через каналы, которые впадают в реку Кубань. Отремонтированы примыкающие к участку реконструкции автодороги 16 съездов и примыканий.

В этом году специалисты предприятия приступили к реконструкции 6-километрового участка автодороги Ставрополь – Тоннельный – Барсуковская.

Для выполнения работ по строительству, реконструкции, ремонту ГУП СК «ДЭСУ-2 имени В.И. Демидова» располагается в городе Михайловск современной производственной базой. Здесь же построен и асфальтобетонный завод Teltomat, работающий на природном газе. В прошлом году его модернизировали: частично автоматизировали технологический процесс производства асфальтобетонных смесей, заменили устаревшее оборудование программно-аппаратного комплекса по управлению. В итоге повысилось качество выпускаемой продукции.

– В 2016 году наш АБЗ выпустил свыше 55 тыс. тонн мелкозернистой и крупнозернистой асфальтобетонной смеси, а также 16 тыс. тонн ЩМА, 11,5 тыс. тонн черного щебня, 11 тыс. тонн мытого щебня. Установка Massenza по приготовлению битумной эмульсии в 2016 году выпустила 243 тонны высококачественной битумной эмульсии. Далее 90% производимых материалов использовали на своих объектах. Был бы рынок сбыта – смогли бы отгружать продукцию в любых объемах, – сетует Николай Владимирович.

Рецептура асфальтобетонной смеси разрабатывается в стенах специализированной лаборатории. С помощью современного оборудования проводятся всевозможные испытания. Это позволяет оценить прочность и надежность изготавливаемой продукции.

Оснащенность предприятия современной дорожной техникой тоже на уровне. С ее помощью сотрудники ГУПа внедряют ряд новых технологий. Так, асфальтоукладочный комплекс на базе укладчиков Vögele Super-2500, Volvo, Caterpillar AP-600 оборудован инфракрасными разогревателями для устройства более качественных сопря-

жений с ранее уложенными полосами, а также системами слежения за ровностью покрытия и заданными поперечным и продольным профилями.

В распоряжении дорожников – немецкий комплекс для ремонта дорожных покрытий методом холодного ресайклинга на базе ресайклера WR-2500 и установки WM-1000 фирмы Wirtgen, немецкий комплекс для устройства поверхностной обработки на базе установки RZS 14000 Schafer. Четыре экскаватора Hyundai R-220, E-140 W, шесть погрузчиков LW-321 F, LG 943 L, восемь автогрейдеров BG-160, CR-215, восемь катков Hamm, Ammann также трудятся на объектах. Самосвальный парк насчитывает 25 единиц для перевозок асфальтобетона, инертных материалов на объекты.

Есть у предприятия и своя битумная база, площадки для хранения инертных материалов, весовое хозяйство, пескобаза.

Но так было не всегда. В 2009 году, когда Николай Буримов возглавил ГУП, организация была, как говорится, в долгах как в шелках: долговые обязательства предприятия составляли 47 млн рублей. Сейчас долги погашены полностью. Выполняя работы в регионе и за его пределами, она превратилась в крупного налогоплательщика. На сегодняшний день прибыль составляет 14,5 млн рублей.

Хотелось бы пару слов сказать о самом руководителе ГУП СК «ДЭСУ-2 имени В.И. Демидова». В дорожной отрасли Николай Владимирович более 30 лет. В далеком 1987 году начинал машинистом автогрейдера в Левокумском ДРСУ Ставропольского края. Прошел все ступени производственной деятельности: от машиниста до главного инженера. С 1993 по 2008 год возглавлял ГУП «Левокумское ДРСУ». В 2008 году руководил ФГУДЭП г. Геленджик. С 2009 года – директор ГУП СК «ДЭСУ-2 имени В.И. Демидова».

На сегодняшний день в штате организации 212 человек. Много опытных специалистов. Стоит отметить заместителя директора по строительству, капитальному ремонту и реконструкции автодорог Кравченко Сергея, который прошел все ступени производственной деятельности в ГУП СК «ДЭСУ-2 имени В.И. Демидова», трудовой стаж в орга-

низации 21 год, после службы в рядах Российской Армии в 1996 году поступил на работу мастером СМР, а также заместителем директора по общим вопросам Сергея Остапенко, который в дорожной отрасли с 2008 года, начинал прорабом асфальтобетонного завода. Работники ГУП СК «ДЭСУ-2 имени В.И. Демидова» удостоены различных высоких наград: знаком «Почетный дорожник России» отмечены Буримов Николай Владимирович – директор, Ещенко Татьяна Сергеевна – главный бухгалтер, Климова Татьяна Алексеевна – начальник отдела охраны труда. Медали Ставропольского края «За доблестный труд» удостоены прораб Алексей Андикаев и машинист асфальтоукладчика Игорь Поздняков, а машинист автогрейдера Дмитрий Усачев награжден медалью «За заслуги перед Отечеством».

Одна из забот руководства – стимулирование труда. Так, оплата производится в соответствии с отраслевым тарифным соглашением, постоянно индексируется в связи с ростом цен. Доплаты выплачиваются по коэффициенту трудового участия. Предусмотрены льготы и доплаты по выслуге лет. Во время празднования юбилея или при увольнении на пенсию из фондов предприятия работникам выплачивается денежное вознаграждение. На лечение выделяется материальная помощь.

Ежегодно на 8 Марта, 23 Февраля, 9 Мая, ко Дню работников дорожного хозяйства пенсионерам, бывшим сотрудникам предприятия выплачивается денежное вознаграждение.

Одно из непреложных условий обеспечения контроля качества – профессионализм каждого работника предприятия. Повышению квалификации здесь уделяется большое внимание. Так, каждый год проводятся занятия по охране труда и безопасным методам производства работ. На сегодняшний день 22 специалиста ИТР прошли повышение квалификации по курсу «Автомобильные дороги и аэродромы».

– Мы дорожим своей репутацией. Главный принцип в работе – выполнять работы качественно. Я уверен в профессионализме каждого специалиста предприятия, – говорит в завершение нашей беседы Николай Буримов.



ДОРОГИ И СОЦИАЛЬНЫЙ ВОПРОС

С директором ГУП СК «Кировское МДРСУ» Василием Куриловым мы отправились на участок дороги от села Иргаклы через аул Абрам-Тюбе и до границы Ставропольского края. Возведение этого отрезка проходило в рамках программы «Развитие транспортной системы и обеспечение безопасности дорожного движения», утвержденной постановлением правительства Ставропольского края от 30 декабря 2015 года.

Мероприятие стало частью программы в связи с тем, что эта дорога, проложенная по новому маршруту, экономически важна для региона. Она позволяет производителям сельхозтоваров из восточных районов Ставропольского края осуществлять поставку своей продукции в Республику Дагестан и через портовый терминал в городе Махачкале экспортировать за рубеж. В результате расстояние перевозки сокращается более чем на 70 км.

Еще в прошлом году у ГУП СК «Кировское МДРСУ» было много других введенных в эксплуатацию объектов. Например, построенный участок автодороги село Богдановка – хутор Сунженский в Степновском районе. В Кировском районе отремонтировали автомобильные дороги Георгиевск – Новопавловск и Новопавловск – Курская – Моздок.

В этом году в Курском районе бригады специалистов продолжают проводить капитальный ремонт отдельных участков автодорог Курская – Новотаврический и Зеленокумск – Соломенское – Степное в Советском районе. Продолжается реконструкция участка автодороги Георгиевск – Новопавловск. На первом этапе произ-

водится переустройство воздушных линий электропередачи, линий связи, водо- и газопроводов.

На втором этапе дорожники приступят к укладке основания дорожной одежды. Во время обустройства обочины будут укреплены асфальтобетоном и гравийно-песчаной смесью. Откосы насыпи и прикромочная полоса – растительным грунтом. Вдоль дороги установят водоотводящие лотки, дорожные знаки, перильные и барьерные ограждения, будет нанесена разметка. В самом же населенном пункте обустраивают тротуары, посадочные площадки автобусного павильона, установят искусственное электроосвещение.

Бригаду дорожников ГУП СК «Кировское МДРСУ» можно заметить возле железной дороги у автодороги Георгиевск – Новопавловск в Кировском районе. Здесь по договору субподряда возводятся подходы к этому путепроводу.

Идет ремонт некоторых участков автодороги Новопавловск – Курская – Моздок. Помимо этого ГУП СК «Кировское МДРСУ» ежегодно проводит ямочный ремонт дорог Кировского, Курского, Советского и Степновского районов.



Здесь внимательно следят за новинками в области дорожного строительства. Применение новых технологий значительно улучшает качество дорожного покрытия. В частности, использование испытанного временем щебеночно-мастичного асфальтобетона, обладающего преимуществами по сравнению с другими дорожными покрытиями, увеличивает долговечность покрытия, улучшает его эксплуатационные характеристики, что в итоге отражается на стоимости обслуживания.

Первостепенное значение руководство уделяет материально-техническому оснащению. Сегодня ГУП СК «Кировское МДРСУ» – мощное в техническом плане предприятие, в состав которого входят центральная и перевалочная базы, подсобно-вспомогательные производства. В арсенале: битумохранилище общей емкостью 3700 тонн, два асфальтобетонных завода ДС-158 производительностью 50 тонн в час, два асфальтобетонных завода ДС-117-2К производительностью 35 тонн в час, два мобильных

асфальтобетонных завода Д-508 производительностью 25 тонн в час. Имеются окислительная установка, склад с инертными материалами. Контроль качества материалов и готовой продукции осуществляется в строительной лаборатории.

Парк дорожно-строительной техники укомплектован 148 единицами современной специализированной техники. Среди них – КамАЗы, автогрейдеры John Deere, фрезы Caterpillar, экскаваторы Hitachi, асфальтоукладчики Vögele SUPER, способные укладывать полотно шириной до 12 метров, седельные тягачи, катки, погрузчики, средства малой механизации и др. Вся техника оснащена системой ГЛОНАСС. Для выверки гладкости дорожного покрытия используется цифровой тахометр. Как рассказал Василий Курилов, с таким оснащением предприятию по плечу любые задачи.

Социальный вопрос – главная забота руководства. ГУП СК «Кировское МДРСУ» активно участвует в общественной жизни города: оказывает благово-

рительную помощь детской спортивной школе, спонсирует поездки на соревнования и приобретение спортивного инвентаря. На счету предприятия – благоустройство территорий, фасадов, проведение электропроводки и отопления в школы, детские сады, дома-интернаты. После ремонта теплотрассы в Новопавловской ЦРБ заменили дворовое покрытие. Не забыты и участники Великой Отечественной войны, пенсионеры. Им Кировское МДРСУ оказывает материальную помощь.

Для полноценного отдыха для работающего персонала оборудованы тренажерный зал, комната для релаксации.

За добросовестное выполнение своих обязанностей многие сотрудники неоднократно награждались почетными грамотами министерства строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края. Среди передовиков – машинист автогрейдера Сергей Тетерин, электромонтер Валерий Гирько, производитель работ Артем Конкайзер. Почетными грамотами губернатора Ставропольского края и ценными подарками награждены инженер производственно-технического отдела Оксана Медяник, тракторист Дмитрий Змиевский. Грамоты Думы Ставропольского края получили машинист экскаватора Григорий Бей и машинист планировщика Дмитрий Токаренко. Почетной грамоты Министерства транспорта РФ удостоен машинист экскаватора Виктор Гуськов. Знаком «Почетный дорожник» награжден главный инженер Анатолий Подгузов, Владимир Пальчуковский – медалью «За добросовестный труд», машинист бульдозера Александр Шуваев – медалью «За заслуги перед Отечеством». Да с такими подчиненными Василию Курилову по плечу любые работы!





ТОЧНАЯ ПРОПИСКА – БУДЕННОВСК

ГУП СК «Буденновское МДРСУ» – динамично развивающееся предприятие, которое осуществляет работы по строительству, реконструкции, ремонту и содержанию дорог общего пользования федерального и регионального значения, а также муниципальных районных и внутрипоселковых дорог. В состав Буденновского МДРСУ, которое возглавляет Андрей Васюков, входят производственные подразделения из Благодарного, Левокумского и Нефтекумска.



Давняя история у этого известного в здешних краях предприятия, она уносит в далекий 1947 год. Ну а в наши дни ГУП входит в десятку лучших подрядных организаций страны. Это единственное на юге России МДРСУ – победитель конкурса «Дороги России» в 2010, 2011, 2012 годах. О чем свидетельствуют и многочисленные награды в приемной директора. Здесь и дипломы I, II, III степени «За лучшее содержание автомобильных дорог», «За содержание, реконструкцию, капитальный ремонт автомобильных дорог», за участие во Всероссийском конкурсе «Российская организация высокой социальной эффективности», «Лучшее

предприятие дорожной отрасли Ставропольского края», «За лучшее содержание производственной базы», диплом II степени в категории «Лучшая подрядная организация России», диплом лауреата и золотая медаль «Европейское качество» Международной академии качества и маркетинга. За победу в VI конкурсе «Дороги России» в номинации «Лучшая подрядная организация» предприятие удостоено премии «Лучшее предприятие года». Радуют глаз отливающие на солнце кубки и призы.

– Не один десяток лет мы осуществляем работы по строительству, реконструкции, ремонту и содержанию дорог общего пользования федерального и регионального значения, – рассказывает директор ГУП СК «Буденновское МДРСУ» Андрей Васюков. – В этом году наши дорожники ремонтируют 1,5-километровый участок автодороги Южный обход города Буденновска и почти 2,5-километровый участок автодороги Светлоград – Благодарный – Буденновск, что в районе села Сотниковского.

Нельзя не сказать пару слов и о производственной базе предприятия. Она достаточно мощная. В ее распоряжении четыре битумохранилища емкостью

2200 тонн, автозаправочные станции, карьер по выпуску песчано-щебеночной смеси для устройства оснований и укрепления обочин автодорог, сортировочный узел инертных материалов, цех по производству минерального порошка, который значительно повышает качество асфальтобетона, ремонтно-механические мастерские.

Прибавьте к этому хозяйству еще пять АБЗ с оборудованием для производства ЩМА со стабилизирующей добавкой Viator. А вот установкой «Бастион-3» здешние дорожники гордятся. С ее помощью изготавливаются катионные битумные эмульсии. Да и завод по производству минерального порошка, который используется в качестве добавки в щебеночно-мастичную смесь и асфальтобетон для большей износостойкости и прочности покрытия, не стоит без дела. Вся эта продукция не только покрывает потребности предприятия, но и востребована другими подрядчиками.

Буденновское МДРСУ, без преувеличения, можно назвать первопроходцем в разного рода начинаниях. Оно первым в крае освоило выпуск и технологию производства ЩМА. Ее широко используют при ремонте, капитальном ремонте объектов. С помощью заливщика швов предприятие внедрило струйно-инъекционный метод ямочного ремонта. В парке дорожных машин: автогрейдеры, дорожные машины для разбрасывания песко-соляной смеси, КамАЗы, МАЗы, асфальтоукладчики, катки.

А контролирует весь строительный процесс – от начала входного контроля поступающих материалов до выпуска готовой продукции с последующим контролем производства на объекте – своя строительная лаборатория.

– Конечно, в отрасли есть частные структуры помощнее нашей, но полагаться исключительно на них нельзя, – утверждает Андрей Дмитриевич. – Почему? Потому что в большинстве своем для частного важно только получить большую прибыль. Если подряд не сулит крупных барышей, то и браться за такую работу не будет. А ведь нерентабельную, малобюджетную работу тоже кому-то нужно выполнять...

Дороги ждать не будут: их нужно постоянно содержать в надлежащем состоянии. Если не провести ремонт сегодня – завтра придется делать капремонт. Затянешь – нарушишь сроки капремонта. Тогда придется делать реконструкцию. Каждый этап требует немалых денег из бюджета.

А ведь поддержание транспортной инфраструктуры в должном состоянии, ее развитие – это задача государственная, убежден Андрей Васюков. Значит, и подход должен быть соответственным.

Для директора это не высокопарные слова о долге, патриотизме, профессионализме и т.д., и т.п. Для него они имеют особое звучание, которое он пронес через всю трудовую карьеру. Ведь начинал он, если можно так выразиться, с низов: простым автоэлектриком в Буденновском ПМК-6 треста «Сельхозводстрой». Спустя полтора года работал водителем на автобазе краевого управления «Ставропольсельстрой».

После армии решил посвятить себя мелиорации – в те времена это была самая востребованная отрасль. До перестройки колесил по засушливым степям Арзгира, участвовал в строительстве четвертой очереди Большого Ставропольского канала.

Бурные 80-е и 90-е оставили отпечаток в судьбе молодого специалиста. В те годы

его карьера резко пошла в гору. Работал мастером ПМК-17 треста «Прикумскводстрой», а параллельно учился на заочном отделении в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте. Стал дипломированным инженером-гидротехником. Но так уж получилось, что поработать по специальности не удалось – стране тогда эта отрасль уже была не нужна...

К тому времени его руководитель Илья Прокопенко возглавил Буденновское ДРСУ. Пригласил и Васюкова.

И Андрей стал постигать азы дорожной науки. По окончании Ростовской государственной академии строительства его назначили прорабом, затем ведущим специалистом отдела мобилизации средств и ресурсов. Прошел все ступеньки карьерной лестницы. В 2013 году его назначили директором. За успехи, достигнутые в труде, А.Д. Васюкову неоднократно вручались почетные грамоты предприятия, администрации города и района. Он награжден знаками «Почетный дорожник России» и «Почетный строитель России».

И с тех пор свою главную задачу в работе с коллективом видит в поддержании стабильной команды профессионалов, воспитанных в лучших традициях преемственности поколений. Поэтому здесь работают семьями, а дорожные профессии становятся наследственными.

Сегодня на предприятии более 14 семейных династий, десять сотрудников награждены знаком «Почетный дорожник России». Для работников и членов их семей предоставляются путевки в санатории, для детей – в летние загородные лагеря. Да и зарплата в управлении неплохая по меркам региона.

– В коллективе у нас 430 человек. Он складывался даже не годами – десятилетиями! – с улыбкой рассказывает Андрей Васюков. – С искренним уважением отношусь к тем, кто долгие годы трудится на благо предприятия, связав свою жизнь с дорогами. К числу передовиков можно отнести прорабов Игоря Деменева и Алексея Смирнова.

Большое внимание на предприятии уделяется социальному вопросу. Для сотрудников и их семей организовывается отдых на Черном море. При необходимости платного лечения оказывается материальная помощь, по возможности оплачивается лечение.





ИМ ПО ПЛЕЧУ ЛЮБАЯ РАБОТА

Для сельской местности, сельскохозяйственного производства бездорожье до сих пор остается основной проблемой. Отсюда и увеличение числа аварий на дорогах. Правда, столь удручающая картина не везде. В Ставропольском крае, где расположено село Александровское, положение дел с бездорожьем вызывает неподдельный оптимизм. О путях решения проблем с дорожной безнадеей на селе, других проблемах мы побеседовали с директором ГУП СК «Александровское ДРСУ» Владимиром Медведевым.

Село Александровское разительно отличается от других административных центров, где мне пришлось побывать. Особенность его в том, что растянулся этот старейший населенный пункт степного Предкавказья аж на 16,5 км. И, как поведали в ГУП СК «Александровское ДРСУ», оно считается одним из самых протяженных сельских поселений в мире. Село славится местными достопримечательностями: пещерами «Каменные сараи», скалой «Лягушкой», скалой «Крокодил»... Крокодил, конечно, не повстречался, а вот огромная каменная глыба при въезде в село действительно напоминает взбирающееся на холм земноводное. Другая известная местная жемчужина – Александровская крепость. По замыслам екатерининского фаворита Григория Потемкина, в те времена она выполняла важные военные задачи.

Радуют глаз широкие сельские улицы, ровные тротуары с аккуратно уложенной плиткой, отделенные от проезжей части бордюры, клумбы с цветами. Своими впечатлениями я поделилась с директором ДРСУ Владимиром Медведевым. Улыбнувшись, он пояснил:

– Удивляться не стоит. Мы тесно сотрудничаем с администрацией Александровского сельского совета Александровского района Ставропольского края. Ежегодно увеличиваются объемы работ по улицам села.

В прошлом году сделали ремонт дворовых территорий многоквартирных домов, проездов к ним по улицам Войтика и Калинина, ямочный ремонт практически всех улиц. На районных автодорогах обустроили пешеходные переходы.

Мы занимаемся не только благоустройством сел и поселков, приводим также в норму дороги всего района. Например, сейчас заняты на автодорогах Александровское – Гофицкое и Ставрополь – Александровское – Минеральные Воды. Восстанавливаем изношенное покрытие на автодороге Александровское – Новоселицкое – Буденновск.

Предприятие активно участвует в аукционах. Это очень важно для предприятия: от заключения контрактов на аукционах зависит размер заработной платы. В этом году поставили цель – выйти на объем в 250 миллионов рублей.

У ДРСУ работы хватает и по другим направлениям. Вместе со своими филиалами – Новоселицким, Андроповским, Грачевским – ГУП содержит 575 км региональных и 287 км муниципальных дорог в Александровском, Новоселицком, Андроповском и Грачевском районах. Здесь они производят текущий ремонт дорог, занимаются работами по их содержанию.

Вместе с Владимиром Медведевым мы совершили экскурсию к этим филиалам. Поездка, признаться, потребовала немало времени, да и выдержки: расстояние между ними около 40–50 км.

– В ходе ремонта, если возникает необходимость, мы перекидываем технику филиалов с одного участка на другой, – рассказывает Владимир Георгиевич. – Сегодня большое внимание уделяем текущему ремонту. Стараемся, чтобы после нас не оставалось ни одного ухаба.

Хотя дороги в основном четвертой технической категории, некоторые выглядят, отмечу, весьма прилично. Например, если не брать во внимание нормативную ширину, трассе от Ставрополя до села Александровское можно смело присвоить вторую категорию: ровно установлены сигнальные столбики, дорожные знаки, полосы отвода, обозначена проезжая часть, обочина, обгорожены откосы и кювет. Согласитесь, такую картину

не всегда можно увидеть в сельской местности. Что можно сказать о самом руководителе ГУП? В разговоре невольно понимаешь, что для него дороги – смысл жизни. В дорожной отрасли он 23 года, 7 лет руководит коллективом объединенного ДРСУ. Старается, чтобы каждый работник чувствовал ответственность за общее дело. Владимир Медведев убежден, что у подчиненных должна быть уверенность в завтрашнем дне. А у заказчиков – уверенность в своевременном и качественном выполнении заказа.

За эти годы у руля предприятия начальнику удалось собрать и сплотить команду специалистов, единомышленников, которым по плечу любая работа. Но остаются и проблемы. Как и во многих дорожных организациях, здесь ощущается нехватка механизаторов. И не удивительно, что здешние сотрудники работают на двух-трех машинах. На удаленных объектах такая взаимозаменяемость особенно важна!

На сегодняшний день в коллективе ГУП СК «Александровское ДРСУ» работают около 250 человек. Большое значение для эффективной работы имеет тот факт, что в коллективе органично сочетаются опыт ветеранов и задор молодых, уважение традиций и постоянный поиск новых решений.

Главного инженера ДРСУ Сергея Кузнецова, профессионала с 30-летним

стажем, по праву считают наставником молодых, студентов. Он всегда делится с ними опытом. Главный механик, почетный дорожник Владимир Головкин под стать своему коллеге. Он – потомственный дорожник. Всю жизнь трудится на предприятии.

Неоднократно поощрялись почетными грамотами ГУП СК «Александровское ДРСУ» и администрации Александровского района заместитель директора по экономическим вопросам Абдулгусей Гаджиев, машинист бульдозера Сергей Зверев, дорожный рабочий Сергей Королев, водитель Александр Попов, тракторист Константин Табала. Почетной грамотой министерства строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края отмечен главный бухгалтер Евгений Косиков. Награжден медалью «250 лет дорожной отрасли России», знаком «Почетный дорожник России» I степени, почетным знаком «За славный труд на дорогах» варщик асфальтовых масс Сергей Жмылев. Диспетчер Екатерина Коновалова и еще семь работников награждены знаком «Почетный дорожник России» I степени.

В числе лучших – водитель Владимир Березкин, водитель погрузчика Анатолий Коротин, машинист катка Анатолий Халаимов. Они удостоены медалью «За доблестный труд на дорогах».

Профессионализм коллектива предприятия всегда высоко ценился. Среди наградений – диплом I степени за лучшую организацию работ по поверхностной обработке маршрутного капитального ремонта (1997), диплом II степени за лучшее содержание автомобильных дорог (1998, 1999). Собственные награды имеют и филиалы предприятия. Так, Андроповский филиал удостоен диплома III степени за реконструкцию и содержание автомобильных дорог (1998, 1999) и свидетельства о признании его лучшим предприятием по ремонту и содержанию автомобильных дорог (1999).

Что касается планов на перспективу, то здесь намерены по возможности обновлять технику, своевременно выполнять все объемы работ, рассчитывают на поддержку министерства строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края.





ПРИСТАЛЬНОЕ ВНИМАНИЕ К КАЖДОМУ КИЛОМЕТРУ

Свою нишу на дорожно-строительном рынке найти не просто. Куда сложнее удержаться, а затем успешно развиваться. Когда занимаешься только содержанием дорог, этого добиться ох как сложно! О том, как ежегодно удается обеспечить объемами ГУП СК «Минераловодское ДРСУ», рассказал его директор Сергей Аванян.

Основной вид деятельности ГУП СК «Минераловодское ДРСУ» – ремонт и содержание более 431 км региональных и межмуниципальных автодорог, которые находятся в Минераловодском, Георгиевском и Предгорном районах. Кавказские Минеральные Воды – это визитная карточка всего Ставропольского края, здравница всей России. Ежедневно тысячи людей заезжают в край по региональным и федеральным дорогам. И первое впечатление о регионе создается от состояния автомобильных дорог. Работники предприятия ежедневно занимаются обслуживанием участков на них. Их обязанности можно перечислять достаточно долго. Например, ликвидация дефектов асфальтобетонного покрытия, установка дорожных знаков, барьерного ограждения и сигнальных столбиков, окраска стоек дорожных знаков и уборка автопавильонов, уборка мусора и очистка от грязи. После стихийных бедствий устраняют их разрушительные последствия. Зимой борются с обледенением и снежными заносами. Словом, выполняют весь комплекс профилактических работ по содержанию автотрасс, искусственных сооружений на них и полосы отвода.

Но чтобы поддерживать дороги в нормативном состоянии, необходимо своевременно осуществлять работы и по их ремонту в соответствии с межремонтными сроками. Радует то, что увеличивается финансирование по ремонту. Если в 2016 году ДРСУ отремонтировало 22,2 км, то планом 2017 года предусмотрено отремонтировать уже 40 км.

«Мы стремимся к тому, чтобы отбатывать маршруты целиком, – отмечает Сергей Павлович. – Так, к концу 2017 года будут приведены в порядок автодороги Минеральные Воды – Суворовская, Ессентуки – Бекешевская – Суворовская, Новопавловск – Зольская – Пятигорск, западный обход г. Георгиевска».

В активе дорожников – отремонтированные дворовые территории многоквартирных домов и проездов к ним в городах Георгиевске и Минеральных Водах, дороги и улицы во многих муниципальных образованиях.

А теперь немного об истории предприятия. Минераловодское дорожное ремонтно-строительное управление (ДРСУ) было образовано в 1980 году на базе ПДУ-2537. После ряда переименований, в 2008 году, по распоряжению министерства имущественных

отношений Ставропольского края ГУП СК «Минераловодское ДРСУ» было реорганизовано путем присоединения к нему ГУП СК «Предгорное ДРСУ» и ГУП СК «Георгиевское ДРСУ», преобразованных в филиалы.

С теплотой отзывается Сергей Аванян о своем предшественнике Александре Сергеевиче Чернове, который руководил предприятием с 1998 по 2015 год. Под его руководством ДРСУ стало дипломантом знаков «Серебряный Орден» и «Золотой Орден», «Отличник качества Ставрополя». Совместно с предыдущими руководителями филиалов Ивченко Сергеем Андреевичем и Чернышовым Виктором Борисовичем он вывел предприятие на новый уровень, позволяющий решать задачи любой сложности.

Впрочем, и нынешний директор пытается не отставать от своего предшественника. Коллеги считают, что его отличают повышенная работоспособность, организованность, требовательность, исполнительность, умение грамотно планировать свою работу, выстраивать деловые отношения как с подчиненными, так и с руководителями других организаций. Деловые качества и профессиональный подход к выполнению своих обязанностей заметили и по достоинству оценили на краевом и федеральном уровне. Среди наград – почетная грамота Министерства транспорта РФ, почетная грамота министерства строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края, Думы Ставропольского края.

Большое внимание на предприятии уделяется материально-техническому оснащению, развитию производственной базы, внедрению новых технологий. Так, в 2011 году на асфальтный завод было поставлено современное оборудование. Тогда же в Минеральных Водах ремонт покрытия улиц был выполнен с применением ЩМА.

Ежегодно производится обновление технической базы предприятия. Сегодня «на вооружении» стоят 198 единиц отечественного и импортного производства: три асфальтоукладчика, два из них – АСФ-К-3-02 и один Vögele Super 1900, две машины для ямочного ремонта дорожного покрытия БЦМ-24,3, фреза дорожная Wirtgen W-50, экскаватор-планировщик EW-25M1



на базе автомобиля МАЗ-63038, семь автогрейдеров, три бульдозера, пять фронтальных погрузчиков, три экскаватора, 17 дорожных катков, три автогудронатора, 23 пескоразбрасывателя, три роторных снегоочистителя, один автокран. Здесь считают, что оснащенность современной техникой имеет решающее значение для достижения надлежащего качества выполняемых работ, что приводит к повышению конкурентоспособности предприятия.

Основной костяк составляют те, кто проработал больше десяти лет. Есть и целые династии. Так, в Минеральных Водах это семьи Детистовых и Пацюков, в Георгиевске – Картамышевы и Ивченко, в Ессентуках – семья Гуровановых. А в Предгорном филиале стаж машиниста погрузчика Белова Виктора Васильевича составляет 53 года.

«Он пришел на предприятие, когда я еще не родился, а до сих пор в работе молодым не уступает», – отмечает Сергей Аванян.

Техническая служба предприятия находится на должном уровне. Более 20 лет уже отдали предприятию главные инженеры филиалов И.Г. Безуглов и Д.С. Алекперов. Гордостью ДРСУ называют главного инженера Полихрона Кюрджиева.

«На дороге он знает каждый камешек, – говорит мне с улыбкой Сергей Павлович. – Без него мы никак не можем обойтись».

Большую роль в деятельности организации играет строительная лаборатория ДРСУ, которая осуществляет входной контроль материалов. По

утверждению сотрудников, это полностью исключает выпуск некачественной продукции. За профессиональный подход к делу знаком «Почетный дорожник» отмечена лаборант Тамара Шатунова. О ней коллеги говорят, что это человек с чувством высокого долга и ответственности.

Благодарностью Министерства транспорта РФ отмечены директор Георгиевского филиала Дмитрий Картамышев, мастер АБЗ Евгений Чумаков, проработавший на предприятии более 30 лет. Многие сотрудники отмечены почетными грамотами губернатора и Думы Ставропольского края, министерства строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края.

Добрым словом отозвался директор и о других сотрудниках. Среди них водители Валерий Ярцев, Василий Колосовский, Василий Сологубов, Александр Лемешкин, Виктор Санин и Николай Петров, машинисты катка Николай Закирко и Виктор Мироненко, машинисты асфальтоукладчика Павел Мартыненко, Валерик Мурадов и Андрей Куликов, машинисты автогрейдера Сергей Ткаченко и Виктор Воблов. Этот список можно продолжать до бесконечности. «Кадры решают все!» – этот тезис актуален и в настоящее время. Коллектив ДРСУ своим каждодневным и нелегким трудом делает все возможное для обеспечения безопасного и бесперебойного движения по дорогам региона, чтобы участникам дорожного движения ничто не мешало любоваться красотами региона Кавказские Минеральные Воды.

РАБОТА НА РЕЗУЛЬТАТ



Одним из стабильно работающих дорожно-строительных предприятий Ставрополя является ГУП СК «Труновское МДРСУ». Именно на него возложены задачи по содержанию и текущему ремонту региональных, муниципальных, районных и внутрипоселковых автодорог и сооружений в Труновском, Изобильненском, Красногвардейском, Новоалександровском районах края, а также по их эксплуатации и комплексному обустройству.

20 марта 1971 года на территории села Донского на базе Изобильненского производственного участка 1496 был образован производственный дорожный участок (ПДУ) 2685, который стал родоначальником ГУП «Труновское МДРСУ». А свой нынешний статус предприятие получило в 2007 году, после очередной реорганизации. В обновленный состав вошли дорожные предприятия Новоалександровского, Изобильненского, Красногвардейского районов. На сегодняшний день ГУП «Труновское МДРСУ» является одним из лидеров среди дорожных предприятий Ставрополя.

Предприятие занимается не только реконструкцией, ремонтом и содержанием федеральных и краевых автодорог всех категорий, благоустройством территорий, населенных пунктов. Перечень задач достаточно внушительный: нанесение вертикальной и горизонтальной разметки, изготовление, ремонт и установка дорожных знаков, силовых ограждений на автодорогах всех категорий плюс выполнение строительного-монтажных работ, транспортировка, прием, хранение и реализация нефтепродуктов, а также ремонт и обслуживание дорожно-транспортных средств. Как видите, объем работ хоть отбавляй.

– На первый взгляд кажется, что справиться со всеми обязанностями и задачами – ноша непосильная, – несколько иронизирует директор предприятия Виктор Криковцов. – Но мы справляемся, без суеты и аврала, равномерно распределяя обязанности между подразделениями. Так что выполняем свои обязательства в срок. Кроме того, для выполнения этих задач создана хорошая производственная база: три АБЗ,

битумохранилище, лабораторно-бытовой корпус, нефтебаза, весовая, цех по изготовлению стеновых и железобетонных материалов, столовая, автопарк, насчитывающий около 200 единиц дорожной техники и автотранспорта.

На современном этапе ГУП «Труновское МДРСУ» является предприятием с высокой организацией труда, обладающим современной материально-технической базой, что и является основой его большого производственного потенциала. За последние 20 лет ГУП «Труновское МДРСУ» построило 112 км автодорог, отремонтировало и реконструировало 250 км. В прошлом году реконструировало дороги Преградное – Тахта – Ипатово и Новоалександровск – Горьковский. Выполнены работы по благоустройству территорий в Труновском, Изобильненском, Новоалександровском, Красногвардейском районах на сумму 10 млн рублей, по ремонту и содержанию дорог в этих районах собственными силами – на сумму 28 млн рублей.

Наличие на базе ГУП «Труновское МДРСУ» производственной лаборатории дает возможность постоянного контроля качества работ, выполняемых специалистами предприятия. В собственной аттестованной строительной лаборатории проводятся физико-механические испытания асфальтобетонного покрытия, грунтов, щебеночных, гравийных и песчаных смесей. Под ее контролем выполняется и вся цепочка строительного процесса: от поступающих материалов до выпуска готовой продукции. Лабораторные исследования применяемых материалов позволяют использовать в работе только высококачественные материалы. Таким образом, работы, выполняемые ГУП «Труновское МДРСУ», имеют достаточно высокую конкурентоспособность на рынке услуг по производству дорожных работ.

Большое значение здесь придают и вопросам экологии. Так, при эксплуатации АБЗ и выпуске битумосодержащих материалов для дорожного производства на предприятии применяется технология трехступенчатой очистки выбросов. Разработаны нормативы предельно допустимых выбросов загрязня-



ющих веществ и образования отходов, а также лимитов на размещение отходов, произведена паспортизация опасных отходов.

Но главным стержнем любого предприятия, как всегда, являются люди. Сегодня коллектив насчитывает более 200 работников, основная часть которых отработала на предприятии по 20 и более лет. О некоторых хотелось бы сказать пару слов отдельно. Более 30 лет проработал заместитель директора Сергей Ноздрачев, проявивший себя как грамотный специалист; главный бухгалтер Лариса Шелухина – инициативный хозяйственник, прекрасный экономист; машинист погрузчика Иван Крутьков, мастер АБЗ Николай Матушкин, дорожный мастер Александр Сосницкий, машинист смесителя Александр Долженко, начальник отдела кадров Татьяна Рамашова, юрисконсульт Любовь Глебова зарекомендовали себя как грамотные специалисты своего дела.

Часть работников коллектива удостоена правительственных наград. Знаком «Почетный дорожник» отмечены прораб Камо Гудманиян, инженер-лаборант Ирина Левина, водитель Сергей Злобин. Медалью Ставропольского края «За доблестный труд» награждены главный инженер Алексей Павленко, машинист укладчика Леонид Слободян, который отработал на своем рабочем месте в этой нелегкой должности более 20 лет. Он настоящий профессионал своего дела, опытный работник. При его непосредственном участии построено и реконструировано несколько десятков километров автодорог в Ставропольском крае.

После успешного окончания Пятигорского технологического университета, получив квалификацию экономиста по специальности «бухучет и аудит», Наталья Приступа начала свою трудовую де-

ятельность на предприятии в должности бухгалтера, затем была переведена на должность инженера ПТО. В 2010 году она окончила СевКавГТИ и получила второе высшее образование инженера по специальности «строительство автомобильных дорог». Учитывая профессионализм, грамотность и эрудированность Натальи, ее назначили начальником ПТО. Этот отдел является мозговой составляющей предприятия, от принятых решений его руководителя и сотрудников зависит многое, а самое главное – результаты работы предприятия, его прибыльность и рентабельность.

Хочется несколько слов сказать и о руководителе предприятия Викторе Криковцове, так как в успешной работе коллектива значительна его заслуга. Виктор Николаевич родился 28 ноября 1959 года в селе Красногвардейском Ставропольского края. Закончил Ростовский автодорожный техникум, а затем Ставропольский политехнический институт по специальности «экономика и организация промышленности». Более 25 лет своей жизни посвятил дорожной отрасли. В 1982 году работал мастером дорожно-строительного управления №1, затем прорабом в Красногвардейской МДСПМК. Возглавлял в 2000-е годы работу газового участка АООТ «Красногвардейскрайгаз». В 2009 году назначен директором Красногвардейского филиала ГУП «Труновское МДРСУ». Здесь показал себя грамотным, инициативным руководителем, заметно увеличив прибыльность и рентабельность Красногвардейского филиала.

В 2011 году Виктора Криковцова за профессиональные знания, опыт работы, организаторские способности, прибыльность и рентабельность Красногвардейского филиала назначили директором ГУП «Труновское МДРСУ».

Его главные жизненные позиции – честность, порядочность и ответственность всегда и во всем. Он сочетает в себе лучшие качества талантливого организатора, инициативного хозяйственника, хорошего экономиста. Виктор Николаевич награжден благодарностью Минтранса России, почетной грамотой Минтранса России, почетной грамотой губернатора Ставропольского края.

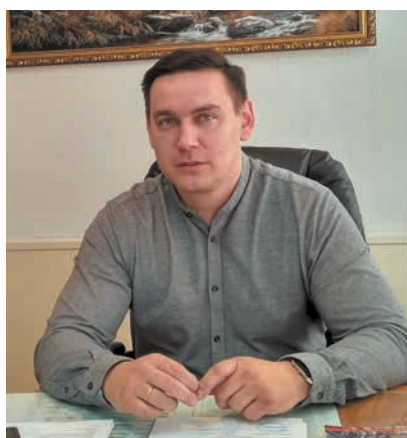
Трудовой коллектив богат своими традициями. Уважение к ветеранам – передовикам производства, посвятившим не один десяток лет дорожной отрасли, – непререкаемый принцип, помощь и поддержка молодых специалистов – традиция. Социальным вопросам – отдыху работников и членов их семей, обучению детей в высших и средних специальных учебных заведениях, заботе о здоровье сотрудников, организации питания в столовой основной базы, заботе о ветеранах руководство управления уделяет самое пристальное внимание. В социальный пакет входят дополнительный оплачиваемый отпуск, материальная помощь к отпуску. Каждый работник уверен в своем завтрашнем дне, его труд по достоинству оценивается, каждый чувствует собственную значимость для коллектива, поэтому работает с самоотдачей и максимальной ответственностью. И это можно назвать одной из важных составляющих успеха трудового коллектива и предприятия в целом.

В течение последних 8 лет дети работников предприятия направляются на обучение в СевКавГТИ по специальности «строительство автомобильных дорог». Оплата за обучение производится за счет средств правительства Ставропольского края и министерства строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края. За последние годы трудоустроены четыре выпускника данного вуза. Таким образом, идет тенденция к росту трудовых династий.

Но объективности ради нужно отметить, что без проблем все же не обходится. Главная – нехватка механизаторов. И здесь нашли выход. Многие работники освоили смежные специальности: научились работать на двух-трех машинах. Такая взаимозаменяемость особенно важна при работе на удаленных объектах.



СПОСОБНОСТЬ ВИДЕТЬ ПЕРСПЕКТИВУ



ГУП «Ипатовское дорожное ремонтно-строительное управление» – в Ставропольском крае предприятие известное. От него во многом зависит, в каком состоянии находятся дороги края. К слову сказать, недавно довелось побывать в тех местах. С директором Михаилом Юриным мы отправились в город Ипатово, на участок ремонта дороги.

В центр одного из крупных районов Ставропольского края – город Ипатово мы выехали, как говорится, спозаранку.

– Все 863,4 км краевых дорог, которые мы обслуживаем, с твердым покрытием, – рассказывает Михаил Юрин. – За последние два года отремонтировали хотя и небольшие, но значимые для края участки дорог. Так, в Ипатовском районе сделали ремонт автодороги Преградное – Тахта – Ипатово и Дивное – Большая Джалга – Красочный.

В Арзгирском районе отремонтировали участок дороги Буденновск – Новоромановское – Чограйский и участок автодороги Арзгир – Мирное. В Туркменском районе – автодорогу Камбулат – Летняя Ставка – Ясный – Новокучерлинский. В Петровском районе – участок автодороги Светлоград – Николина Балка – Прикалаусский.

Впрочем, дорожники Ипатовского ДРСУ выполняют и более сложные виды работ. Например, в 2013 году они провели реконструкцию подъезда к поселку Большая Джалга, в 2015 году – объездной автодороги в городе Ипатово от улицы Школьной до автодороги Астрахань – Элиста – Ставрополь.

– В 2017 году предприятие вошло в члены ассоциации «Саморегулируемая региональная организация строителей Ставропольского края

(СРОССК)», – продолжает Михаил Витальевич. – Имеет свидетельство о допуске к определенному виду работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Словом, есть все для выполнения работ по реконструкции, капитальному ремонту.

Но работа связана с постоянным ростом цен на транспортные услуги, дизельное топливо, газ, электроэнергию, строительные материалы. С вступлением в силу 223-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок, товаров, работ и услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» и 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок, товаров, работ и услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» при осуществлении закупочной деятельности для выполнения производства работ не удастся выбрать лучшего производителя и заранее, по более лояльной цене приобретать необходимые материалы.

И тем не менее даже при таких стесненных условиях на предприятии создана достаточно хорошо оснащенная производственная база: асфальтобетонные заводы со складами хранения инертных материалов, битумохранилища, пылеулавливающая установка, весовое хозяйство, пескобаза. Благо-

даря такому техническому оснащению предприятие занимается приготовлением нерудных строительных материалов и их смесей для строительства, реконструкции, ремонта и содержания автодорог и сооружений, приготовлением смесей для дорожных работ на основе неорганических вяжущих материалов, изготовлением изделий и конструкций для дорожных работ.

Следует пару слов сказать и о собственной аттестованной строительной лаборатории. В ее стенах проводят физико-механические испытания асфальтобетонного покрытия, грунтов, щебеночных, гравийных и песчаных смесей. Сотрудники лаборатории контролируют строительный процесс: от поступающих материалов до выпуска готовой продукции с последующим контролем производства на объекте.

Для обслуживания дорог предприятие полностью укомплектовано дорожно-строительными единицами и механизмами. Из последних приобретений – универсальная дорожная машина УДМ-8 на базе КамАЗа, автогрейдер ДЗ-122Б-7, гудронатор, асфальтоукладчик, катки ДМ10, ДУ84, ДМ58, косилки-кусторезы, четыре трактора.

Все же специалисты ДРСУ активно применяют инновационные решения и материалы. Для быстрой ликвидации трещин в асфальтобетонном покрытии применяется заливщик швов, установка «Бастион-3» – для производства катионных битумных эмульсий. Освоен струйно-инъекционный метод ямочного ремонта. Для повышения рентабельности и экономии средств на инертные материалы используется рециклер ЕМ3200. При выполнении в осенне-весенний период небольшого объема по ямочному ремонту этот механизм просто необходим для производства и перевозки асфальтобетона на дальние расстояния.

Ежегодно ведется заготовка литых битумно-минеральных смесей. Кстати, эта технология применялась на автодорогах Ипатовского района Преградное – Тахта – Ипатово, Ипатово – Золотаревка – Добровольное, Дивное – Большая Джалга – Красочный. Применение этой технологии дало экономию средств.

При укладке асфальтобетона дорожники ДРСУ применяют геосетку.

Изготовленная из стекловолокна, при контакте с горячим битумом и асфальтобетоном она не теряет прочности и не вступает в химические реакции. Зато происходит усиление покрытия. Можно бороться с температурными трещинами, не происходит ползучести асфальтобетонного покрытия, консервируются отраженные трещины, предотвращается образование колеи.

– В этом году мы освоили 430 млн рублей, – говорит Михаил Юрин. – Для содержания техники и выполнения социальных обязательств перед сотрудниками этого достаточно. Да и личный состав предприятия оптимален. Сокращаться не собираемся, даже несмотря на повышение социального налога. Парадокс: мы повышаем заработную плату, потому что не можем ее не повышать, одновременно резко возрастают наши отчисления.

Говоря о коллективе, Михаил Юрин отметил, что большинство работников – специалисты опытные, мастера своего дела! Среди них – заместитель директора по техническим вопросам и производству Николай Деньщиков, главный бухгалтер Вера Артемова, начальник производственно-технического отдела Татьяна Овчарова, которые награждены знаком «Почетный дорожник» I степени.

Геннадия Кудлая, Анну Индюкову, Юрия Ищенко, проработавших здесь 35 лет и более, по праву можно назвать старейшинами. Благодаря своему трудолюбию, добросовестности и порядочности они стали примером для молодежи.

В числе передовиков – начальник АБЗ Сергей Лесняк, отмеченный благодарностью Минтранса России и почетной грамотой губернатора Ставропольского края, машинист экскаватора Виктор Фитисов, награжденный Премией Ставропольского края и медалью «За доблестный труд» III степени, машинист асфальтоукладчика Юрий Пустоветов, отмеченный благодарностью Минтранса России, почетными грамотами губернатора Ставропольского края и медалью «За доблестный труд» III степени. Нельзя не отметить в числе достойных специалистов машиниста бульдозера Владимира Кучеру, удостоенного медалью «За доблестный труд» III степени, производителя

работ по реконструкции, ремонту и содержанию дорог и сооружений на них Алексея Демченко.

– Все наши успехи были достигнуты благодаря своевременной и оперативной работе наших людей, настоящих профессионалов своего дела, – не без гордости подытоживает Михаил Юрин. – Они неоднократно становились победителями соревнований среди дорожно-строительных предприятий края. В 2009 году мы получили почетную грамоту «За заслуги в развитии дорожного хозяйства в Ставропольском крае». В 2010 году наше предприятие заняло II место в краевом конкурсе «Лучшее предприятие дорожной отрасли Ставропольского края».

Большое внимание руководство предприятия уделяет улучшению условий труда и отдыха сотрудников. Приоритетное значение здесь придается переподготовке кадров. Молодых специалистов прикрепляют к опытным работникам, направляют на курсы повышения квалификации. Нуждающиеся в санаторно-курортном лечении обеспечиваются путевками. Если требуется платное лечение, оказывается материальная помощь. Помогают здесь и Ипатовскому детскому саду №8 «Огонек». Предприятие ежегодно оказывает ему благотворительную помощь.





БУДНИ СТАВРОПОЛЬСКИХ МОСТОСТРОИТЕЛЕЙ

О деятельности ГУП СК «КРАЙАВТОМОСТ» «Автомобильные дороги» рассказывали неоднократно. Напомним, что это унитарное предприятие можно назвать молодым по сравнению с аналогичными дорожными предприятиями. Оно, так сказать, ровесник нашего времени – создано в 1999 году. Тогда оно называлось ГУП «Ставрополь-крайавтомот».



О значимости дорожной инфраструктуры сказано и написано немало. Именно строительство дорог всегда являлось и является локомотивом развития экономик многих стран.

Мосты и другие искусственные дорожные сооружения (тоннели, путепроводы, наземные и подземные пешеходные переходы, виадуки и т.д.) – важнейшая часть инфраструктуры, без которой эксплуатация автомобильных дорог просто невозможна.

Для Ставрополя, рельеф которого насыщен реками и речушками, балками и оврагами в предгорьях Северного Кавказа, вопросы строительства и эксплуатации мостов и других искусственных дорожных сооружений имеет первостепенное значение.

Подтверждением сказанного являются последние события, вызванные природными катаклизмами, повлекшими за собой не только затопление ряда населенных пунктов края, но и значительные повреждения мостов и искусственных сооружений, что порою приводило к прекращению сообщения между ними.

И только своевременные профессиональные действия губернатора, министра И.А. Васильева совместно со всеми службами МЧС, мужество и героизм простых людей и рядовых специалистов всех ведомств позволили свести к минимуму последствия обрушившегося на наш край стихийного бедствия в мае 2017 года.



Сейчас в крае ведется активная работа, направленная на устранение выявленных причин и недостатков в результате названных событий, и разрабатываются мероприятия по недопущению их в будущем. Природа последние годы постоянно испытывает нас всех на прочность.

Ведь в связи с возросшими грузоподъемностью и скоростными режимами всех транспортных средств эксплуатационные нагрузки на дороги, мосты и искусственные дорожные сооружения значительно возросли и зачастую превышают проектные, что требует не только нового подхода, но и значительных финансовых вложений, укрепления материально-технической базы ГУП СК «Крайавтомост».

Последние события также подтвердили правильность выбранного в крае курса не только на сохранение государственных унитарных предприятий, но и на их серьезное развитие. Реальная картина такова: если бы в крае не была сохранена действующая структура в дорожной отрасли, то последствия не только нынешнего, но и всех предыдущих стихийных бедствий были бы непредсказуемыми, не говоря уже о сохранении и серьезном развитии всей дорожной инфраструктуры, да и качестве жизни всего населения края.

Ведь не случайно даже в развитых странах с рыночной экономикой дороги – это первостепенная забота и главная ответственность государства, отсюда и результаты (достаточно вспомнить немецкие автобаны).

Коллектив ГУП СК «Крайавтомост» уже 18 лет выполняет работы на территории Ставропольского края по обследованию, ремонту, реконструкции и новому строительству муниципальных и региональных мостов и искусственных сооружений. Работы выполнены на сотнях объектов.

Предприятие располагает материально-технической базой, позволяющей своевременно и качественно решать поставленные перед ним задачи. Этому способствует и тот факт, что предприятие использует в своей работе инновационные решения, применяет современные материалы: базальтовую арматурную сетку; для устройства скрытого дренажа применяется система «Козинаки»; деформационные швы типа Thorma Joint и ОПДШ-50 с резиновыми компенсаторами типа ДШР, гибкие маты для укрепления русла рек, конструкции из композитов (перильные ограждения), подпорные стенки из блоков «Макволл»; сухую смесь Sika Mono Top-412N при устройстве гидроизоляции и многое другое. Наша гарантия – 7 лет.

Первостепенное внимание уделяется качеству, экономии эксплуатационных затрат и времени производства работ, особенно при выполнении восстановительных работ после природных катаклизмов, когда, как и сейчас, приходится работать практически круглые сутки, а порою и заново строить мосты и сооружения, потому что главная задача – обеспечить людям проезд в первую очередь в социально значимые учреждения, обеспечить их безопасность и жизнедеятельность.

И, как всегда, главное для нас – это наши люди, наши сотрудники, их профессионализм и ответственное отношение к своему делу, за что им низкий земной поклон и признательность не только от руководства ГУП СК «Крайавтомост», но и от тех жителей Ставрополья, которые пользуются результатами их нелегкого, но так необходимого труда. Основной костяк работников имеет высшее и среднее техническое образование, высокую квалификацию и огромный опыт. У каждого специалиста своя интересная и яркая мостостроительная история. Так, за многолетнюю добросовестную работу знаком «Почетный дорожник России» отмечены директор ГУП СК «Крайавтомост» Александр Горбанев, главный бухгалтер Елена Никитенко, старший инженер производственно-технического отдела Ольга Савина, начальник отдела кадров Наталья Строй, водитель Александр Ксензов. Лучшим работникам предприятия – производителю работ Александру Адоньеву, старшему инженеру Вадиму Сидоренко, водителю Павлу Сергееву – вручены почетные грамоты министра транспорта РФ. Почетной грамотой губернатора Ставропольского края награждены главный инженер ГУП СК «Крайавтомост» Александр Поклонов, электрогазосварщики Юрий Плугарев и Андрей Белов, монтажник стальных и железобетонных конструкций Владимир Шиянов, начальник ПТО Ирина Иванченко и водитель Александр Широких. За заслуги в развитии транспортной сети края машинисту автокрана Павлу Ширококову и Николаю Завражному вручены почетные грамоты Думы Ставропольского края, а прорабу Борису Стрельникову – почетная грамота министерства строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края.

Все вышесказанное, а также понимание важности и сложности стоящих перед коллективом ГУП СК «Крайавтомост» задач, реальная поддержка не только министерства строительства, дорожного хозяйства и транспорта во главе с министром Игорем Васильевым, но и всего правительства Ставропольского края вселяют в нас уверенность, что у коллектива есть будущее, что лучшие мосты в крае мы еще построим и будем ими гордиться.



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОДХОД НА ЧАСТНОМ ПРЕДПРИЯТИИ



Сергей Соловьев

Сегодня в Ставропольском крае наряду с государственными унитарными дорожными предприятиями трудятся и частные дорожно-строительные компании. ООО «СМДС ПМК», образованное в 1969 году, – одно из них.

В последние годы специалисты предприятия принимали участие в реконструкции федеральной автодороги Астрахань – Невинномысск, в ремонте участков региональных автодорог Ставрополь – Изобильный – Новоалександровск – Красногвардейское и Ростов-на-Дону – Ставрополь. В городе Изобильном провели капремонт автодороги по улице Донской. Также в их активе – ремонт автодорог в Изобильненском, Красногвардейском, Новоалександровском и Труновском районах. В городе Ставрополе выполнили ремонт улиц Ленина, Карла Маркса, Октябрьской Революции, Артема. Реконструировали часть улицы Атаманская.

В 2015 году они производили ремонтные работы на автодороге Ростов-на-Дону – Ставрополь. В прошлом году дорожные строители реконструировали участок автодороги

Изобильный – Труновское – Кугульта. В Минераловодском, Георгиевском, Предгорном, Шпаковском и Кочубевском районах проводили работы по содержанию и ремонту автодорог.

В этом году продолжают работы по проведению капитального ремонта участка автодороги Новоалександровск – Горьковский. А также ведутся работы на третьем этапе реконструкции автодороги Изобильный – Труновское – Кугульта, начат капремонт автодороги Ставрополь – Изобильный – Новоалександровск – Красногвардейское. Эту дорогу планируется ввести в эксплуатацию в следующем году.

– На протяжении десятилетий наша компания не только строит, реконструирует, ремонтирует автодороги, – говорит директор ООО «СМДС ПМК» Сергей Соловьев. – Мы являемся еще и производителями крупнозернистого, мелкозернистого асфальтобетона и ЩМА, предоставляем в аренду спецтехнику и механизмы, оказываем услуги по выполнению земляных работ. Благодаря такой диверсификации компания ежегодно наращивает объемы и удерживает за собой одно из лидирующих мест.

Основные заказчики – министерство строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского



края, Комитет городского хозяйства администрации города Ставрополя, администрация Октябрьского района города Ставрополя, администрация города Михайловска, администрация города Изобильного Изобильненского района Ставропольского края.

Солідна и производственная база предприятия. Асфальтобетонные заводы Ammann, JustBlack 120 Quick вырабатывают 120 тонн в час. Производство асфальтобетона осуществляется по новейшим технологиям с использованием асфальтобетонной крошки, целлюлозных, армирующих, стабилизирующих добавок и пропиток «Унирем»,

«Дюрафлекс», PR-Plast, «АМДОР»). В результате заметно улучшаются характеристики продукции. На территории базы расположены склады, механические мастерские, боксы, гаражи для стоянки и ремонта техники, весовая, битумохранилища, общежитие.

Сертифицированная лаборатория с полным комплектом оборудования и инструментов тщательно контролирует качество материалов. На соответствующем уровне и дорожно-строительная техника, которая активно применяется как при строительстве и ремонте автодорог, так и при благоустройстве террито-

рий в городе и за его пределами. Среди техники предприятия, которая бороздит городские просторы, частенько можно видеть асфальтоукладчики Volvo, дорожные катки Ammann, экскаваторы Volvo, экскаваторы-погрузчики John Deere, для снятия асфальтобетонного покрытия – фрезы фирмы Wirtgen.

Гордостью предприятия является не только импортная техника, но в первую очередь – кадры. Без отечественных специалистов никакая заморская техника не работает! На сегодняшний день на предприятии работают 184 сотрудника. Большинство из них имеют высшее или среднее техническое образование.

– Конечно, современная техника, инновации – это большой плюс, так сказать, подспорье в работе, – отмечает Сергей Соловьев. – Но не более того. Главной движущей силой все же является коллектив. Чтобы удержать высококвалифицированных специалистов, необходимо создать для них соответствующие условия, здоровый микроклимат в коллективе.

Большое внимание здесь уделяют социальной поддержке работников. Например, для строительства жилья, приобретения квартиры выделяются определенные суммы. Оплачивается и учеба. Транспортные услуги также бесплатные для сотрудников предприятия.

На должном уровне и условия труда и отдыха. В помещениях есть сплит-системы, душевые кабины, спутниковые антенны. Все работники обеспечиваются спецодеждой. За состоянием здоровья дорожников следит медперсонал предприятия.

А еще на предприятии большое внимание уделяется повышению квалификации специалистов. Ежегодно проводятся обучение, аттестация на профпригодность и переаттестация рабочего состава на знание требований охраны труда и техники безопасности с выдачей удостоверений.

В заключение следует отметить, что проводимая руководством кадровая политика приносит плоды. Пресловутая текучка кадров здесь снижена практически до нуля. А предприятие вошло в пятерку самых успешных и значимых предприятий Ставрополя и Шпаковского района края.



СТРОИМ БЫСТРО И НАДЕЖНО

ОАО «СУДР», старейшее и крупнейшее предприятие дорожного хозяйства города Ставрополя, снискало славу не только в краевом центре, но и за его пределами. Сегодня коллектив этого акционерного общества осуществляет асфальтировку городских территорий, площадок, дорог, тротуаров, устройство сетей ливневой канализации, благоустройство территорий. Предприятие выполняет работы любой сложности: от укладки тротуарной плитки до устройства взлетных полос аэродромов.



Образование этой дорожно-строительной организации уходит в конец 20-х годов прошлого века. 2 октября 1928 года Ставропольский исполком горсовета на основании положения о коммунальных трестах № 135 и № 879 (1928 год) из городской управы организовал дорожно-мостовой трест. Цель его и назначение – постройка мостовых, тротуаров, переездов, мостов, укрепительные работы, ремонт и эксплуатация дорог и дорожных сооружений.

Все хозяйство треста на тот момент состояло из 30 работавших человек и нескольких подвод с лошадьми для перевозки всех строительных материалов. Работы производились только вручную. Центр дороги мостили булыжным камнем, а обочины – колотым камнем.

Шло время, город расширялся. Появилась первая мощеная улица – Красная, сегодня это проспект Карла Маркса.

В 1933 году было организовано производство асфальтобетонной смеси. Укладывали асфальт только на тротуарах. Приготовление асфальтобетона было таким медленным, что одна улица строилась годами, и то в центре города. Окраины оставались неблагоустроенными.

– Мы строим, реконструируем, ремонтируем автодороги, благоустраиваем городские и дворовые территории, асфальтируем площадки, тротуары, – рассказывает директор Фарман Мирзаев. – В прошлом году все объекты сдали в срок, а некоторые – досрочно.

Работники предприятия построили, благоустроили большинство улиц, площадей и дворовых территорий краевой столицы. Так, капитально отремонтированы и реконструированы улицы Мира, Лермонтова, Доваторцев, Пирогова, Шпаковская и ИВПП аэропорта Ставрополь. Реконструированы перекрестки улиц Доваторцев – Шпаковской, Доваторцев – Тухачевского – Космонавтов. Благоустроены территории автосалонов «Рено» и «Ниссан», комплекса автосалонов на улице Юж-



ный Обход, 57, детской поликлиники и акушерского корпуса по улице Тухачевского, 17, зоны отдыха жилого комплекса «Александровский парк» и многоэтажных жилых комплексов. Самые значимые из объектов предприятия – лестница на Комсомольской горке, площадь Ленина, памятник «Вечный огонь», мемориальный комплекс «Холодный родник», памятник-мемориал «Землякам, погибшим при исполнении воинского долга». Добавьте к этому еще и ямочный ремонт асфальтобетонных покрытий центральных, магистральных и примыкающих к ним улиц города.

В этом году работники СУДР по заказу министерства строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края завершат капитальный ремонт участка автодороги Коммунар – Штурм. В 2016 году реконструировали 3-километровый участок автодороги Светлоград – Благодарный – Буденновск. В позапрошлом участвовали в реконструкции участка автодороги Преградная – Тахта – Ипатово, на протяжении трех последних лет ремонтируются проблемные участки дороги Ставрополь – Александровское – Минеральные Воды.

Предприятие первым в регионе применило немецкую технологию удаления старых слоев асфальта с помощью дорожных фрез. Модернизация асфальтобетонной смесительной установки позволила оперативно производить работы по ремонту асфальтобетонного покрытия при отрицательных температурах воздуха. По предложению директора был организован ямочный ремонт асфальтобетонного покрытия городских дорог

в зимний период литой асфальтобетонной смесью. Прошлой зимой предприятие выполняло ямочный ремонт холодным асфальтобетоном. И в весенний период снизились затраты на дорожно-строительные материалы и одновременно увеличился объем отремонтированных покрытий.

К слову сказать, личность директора в городе известна. Немалые объемы работ достаются предприятию благодаря энтузиазму по-своему уникального руководителя. Поэтому стоит пару слов сказать о нем отдельно. Родился 2 ноября 1958 года, окончил Краснодарский политехнический институт с красным дипломом по специальности «инженер – строитель автомобильных дорог и аэродромов». Шесть лет проработал в СУДР прорабом, а в 1988-м был назначен руководителем предприятия.

За выдающиеся успехи в работе Фарман Мирзаев неоднократно награждался почетными грамотами администрации города Ставрополя и Ставропольского края. Отмечен государственными наградами: знаками «Почетный строитель России», «Почетный дорожник России» I степени, «Почетный строитель Ставропольского края» и «Почетный работник жилищно-коммунального хозяйства Ставропольского края». За время работы зарекомендовал себя грамотным, высококвалифицированным специалистом, хорошим организатором производства.

ОАО «СУДР» первым в городе приступило к устройству поперечного профиля автодорог с уклонами от 15 до 25 промилле, позволяющего удалять влагу с поверхности покрытия дорог, тем самым защищая слой износа. Внедряемые ра-

ционализаторские предложения (применение геосинтетических материалов при ремонте дорожного покрытия, применение литых и холодных асфальтобетонных смесей при производстве ямочного ремонта, использование долговечных дорожных бордюров) дают ощутимый экономический эффект для бюджета предприятия и города.

У предприятия обширное хозяйство: строительный и дорожно-эксплуатационный участки с механизированным парком, асфальтобетонный цех и аттестованная лаборатория. АБЗ расположен в промышленной зоне Ставрополя, что снижает затраты на транспортировку готовой продукции. Имеются две асфальтосмесительные установки ДС-158 и ДС-168, лаборатория, производственные и бытовые помещения, площадки для складирования материалов. Производительность АБЗ достигает 180 т/час. Данный показатель для региона является максимальным. Наряду с традиционными крупнозернистыми и мелкозернистыми асфальтобетонными смесями налажено производство ЩМА.

ОАО «СУДР» имеет дорожно-эксплуатационный участок с механизированным парком. Все машины оборудованы системой ГЛОНАСС.

В ОАО «СУДР» сложился устойчивый трудовой коллектив – 180 человек, преданных дорожному строительству. На предприятии большое внимание уделяется повышению квалификации. Ежегодно Учебно-курсовым комбинатом г. Ставрополя проводятся обучение и переаттестация рабочего состава по вопросам охраны труда и техники безопасности с выдачей удостоверений. Есть и передовики. Среди них – директор по производству Александр Арзиманов, работающий на предприятии уже 31 год, начальник строительного участка Владимир Погожев, машинист асфальтоукладчика Николай Ледовской, машинист автогрейдера Анатолий Шишлянников, машинист катка Александр Попов, водители Александр Гончаров и Роман Михайлюк, асфальтобетонщики-бригадиры Алексей Гарибян и Борис Саркисян, работающие в ОАО «СУДР» более 20 лет. Более 40 лет отдал любимому коллективу ветеран управления Иван Максимов.



КОГДА ДОВЕРИЕ СТАНОВИТСЯ БРЕНДОМ

В недавней командировке по Ставрополю с кем бы из дорожников ни общалась, в адрес ООО «Севкавгеопроектстрой» слышала только положительные отзывы. Выяснилось, что компания заслужила столь лестные слова за высокий уровень профессионализма.

Руководитель ООО «СКГПС» Владимир Дюмин убежден, что незыблемое правило любой ответственной организации – заработать репутацию надежного партнера, доверие заказчиков.

Кто ж спорит?! Для компании – дорожной, мостостроительной, проектной – завоеванная годами репутация становится залогом успеха, а доброе имя организации – своего рода брендом.

– Мы выполняем полный комплекс проектно-изыскательских работ, – рассказывает директор ООО «СКГПС». – Занимаемся проектированием и изысканием в области строительства, реконструкции и ремонта автодорог, мостов, путепроводов, искусственных и гидротехнических сооружений, инженерных коммуникаций. Осуществляем управление проектированием объектов. Ведем строительный контроль и производим диагностику строительных конструкций и сооружений. Занимаем-

ся обоснованием инвестиций. Накоплен огромный опыт работы в различных климатических зонах и часовых поясах нашей страны.

Сегодня география деятельности ООО «СКГПС» не ограничивается только Ставропольским краем. В копилке – осуществленные проекты в Краснодарском крае, Кабардино-Балкарии, Дагестане, Карачаево-Черкесии, Калмыкии и Адыгее, в городах Томске, Магнитогорске, Смоленске, Ижевске, Ульяновске и других регионах России.

В активе Севкавгеопроектстроя – реконструкция участка федеральной автомобильной дороги А-155 Черкесск – Домбай – граница с Республикой Абхазия в Карачаево-Черкесской Республике, реконструкция федеральной автомобильной дороги М-29 «Кавказ» – из Краснодара (от Павловской) через Грозный, Махачкалу до границы с Азербайджанской



Республикой (на Баку) в Республике Дагестан, реконструкция и капитальный ремонт автомобильных дорог в Республике Крым, в Чеченской Республике – капремонт участков автомагистрали Р-217 «Кавказ» (автодорога М-4 «Дон» – Владикавказ – Грозный – Махачкала), в Краснодарском крае – капитальный ремонт участка федеральной дороги общего пользования федерального значения А-160 Майкоп – Усть-Лабинск – Кореновск.

В Дагестане начинается строительство подхода (от автомагистрали Р-217 «Кавказ») к возводимому автомобильному мосту через реку Самур в районе пункта пропуска Яраг-Казмалар на границе с Республикой Азербайджан по проекту, выполненному ООО «Севкавгеопроектстрой». Идет ра-

бота по подготовке проектно-изыскательской документации на капитальный ремонт федеральной автодороги Р-22 «Каспий» в Астраханской области и другие объекты.

Активную деятельность ООО «СКГПС» ведет и на Ставрополье. Здесь министерство строительства, дорожного хозяйства и транспорта края выступило заказчиком на разработку проектной и рабочей документации на реконструкцию моста через реку Егорлык на автомобильной дороге Ростов-на-Дону – Ставрополь, реконструкцию участка автомобильной дороги Ростов-на-Дону (от М-4 «Дон») – Ставрополь (в границах Ставропольского края), а также реконструкцию участков автомобильных дорог в других районах края.

В Ставропольском крае сейчас реализуется проект строительства теплотрассы через железную дорогу в г. Изобильном с участками автодорожных подходов.

В прошлом году была разработана проектная документация на устройство искусственного электроосвещения на нескольких участках автомобильных дорог в Новоалександровском, Шаповковском и Изобильненском районах Ставропольского края.

Сейчас специалисты Севкавгеопроектстрой разрабатывают проектную документацию на реконструкцию участков автодорог Светлоград – Благодарный – Буденновск, Преградное – Тахта – Ипатово, Георгиевск – Новопавловск, на устройство искусственного электроосвещения на участках автодорог Ставрополь – Тоннельный – Барсуковская и Изобильный – Труновское – Кугульта.

Столь внушительные объемы работ объясняются не менее внушительным количеством заказчиков. Организация тесно сотрудничает с министерством строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края, ГУП СК «Дирекция строящихся автомобильных дорог», ФКУ Упрдор «Кавказ», ФКУ Упрдор «Каспий», ФКУ Упрдор «Черноморье», ГУП РК «Крымгипродор», РГКУ «Карачаевочеркесававтодор», ФГУ «Калмакспвод», ФГУ «Ку-



баньмониторингвод», ООО «Метро Кэш Энд Керри».

Есть и своя производственная база, расположенная в Пятигорске, состоящая из ремонтных мастерских, лаборатории, офиса и гаражей.

– Все рабочие места оснащены новейшей техникой и оборудованием, – подчеркивает Владимир Дюмин. – Мы применяем самые передовые лицензионные программные продукты, электронные инструменты, необходимые для высокопрофессионального выполнения работ. Например, с помощью AutoCAD можно получить высококачественную визуализацию моделей. «Топоматик Robur» предназначен для проектирования дорог, улиц, путепроводов и т.д., обеспечивает сквозной технологический процесс: от обработки данных изысканий до выноса проекта в натуру и его инженерного сопровождения. Плюс прибор цифровой фотосъемки, оборудование для воздушного лазерного сканирования для создания топографических планов.

Полевые изыскания осуществляются с помощью спутниковой геодезической системы GPS-приемник Leica, Leica SmartPole и Leica Viva GNSS, электронных приборов, позволяющих повысить скорость обработки полевых материалов. Эта операция осуществляется путем построения цифровых моделей местности в программном комплексе CREDO, AutoCAD. На их основе ведется дальнейшее вариантное проектирование.

В распоряжении у геодезистов трассоискатель Seba Dynatronic FMS 9860 XT, тахеометры Trimble и Leica – лидеры в области разработки и производства систем точного позиционирования, а также CREDO – комплекс систем и программ для автоматизации обработки инженерных изысканий, разработки генпланов, проектирования автодорог и других транспортных объектов.

Для проведения инженерных изысканий используются буровые установки на базах УАЗа, КамАЗа, «УРАЛа». При проектировании искусственных сооружений – программный комплекс «ОПОРА» для расчета опор автодорожных, железнодорожных и пешеходных мостов, а также программный комплекс MIDAS Civil, позволяющий провести все виды расчетов для про-



ектирования мостов и сооружений. Постоянно обновляется техническая база, внедряются новейшие технологии. Все это позволяет компании «Севкавгеопроектстрой» идти в ногу со временем.

Компания имеет свою строительную и геотехническую лабораторию, оснащенную новейшей исследовательской техникой и оборудованием.

Здесь давно пришли к выводу, что необходимо не только производить изыскания, проектирование, строительный контроль, но и при помощи новых технологий создавать собственные научные разработки.

– У нас очень сплоченная команда, серьезная нормативно-техническая база. О наших сотрудниках заговорили как о грамотных и опытных специалистах, – с гордостью рассказывает Владимир Иванович. – Каждый работник на своем месте четко выполняет поставленную задачу и отвечает за результаты. В связи с этим хотелось бы отметить своего заместителя Евгению Крупину, главного бухгалтера Аллу Юшину, главного инженера Алексея Селина, руководителей проектных от-

делов Ольгу Алексееву, Евгения Тонконогова, Александра Гавриловского, Марину Водкину, Инну Капылову. Нельзя не упомянуть и о руководителях инженерно-геодезических отделов Андрее Жиркове и Владимире Земцеве, о начальнике строительной лаборатории Марате Дзгоеве, руководителях электротехнического отдела Александре Окрайникове и отдела строительного контроля Романе Хомутове.

Все они применяют рациональные подходы в работе. И, как следствие, происходит ежегодное увеличение производственных объемов, в том числе и в проектно-изыскательской деятельности. К слову сказать, благодаря таким подходам на большинство задач, которые ставят перед нами заказчики, выдаются решения даже раньше ожидаемого срока.

Словом, в условиях современного рынка ООО «Севкавгеопроектстрой», делая ставку на передовые технологии, не боится браться за серьезные проекты и изыскания. А это значит, что на Ставрополье и в других регионах появится много качественно выполненных проектов.

«ИНО ТОМСК» – ПУТЬ В БУДУЩЕЕ

В 2014 году между губернатором Томской области Сергеем Жвачкиным и губернатором Кемеровской области Аманом Тулеевым была достигнута договоренность и подписано соглашение о строительстве дороги Томск – Тайга стоимостью 7 млрд рублей. Причем глава Кузбасса отнес проект к числу приоритетных. В 2015 году было выделено шесть миллионов рублей на разработку до 2019 года обоснования инвестиций на строительство и проектирование дороги по территории Томской области. В связи с этим прошли переговоры томского губернатора с компанией «Автодор», в том числе о государственно-частном партнерстве. Сейчас прорабатываются варианты сотрудничества по этому строительству, которое начнется в 2020 году... Протокол власти регионов подписали в конце марта текущего года.



УЧЕТ, РАЗМЕТКА И ПЕРЕГРУЗ

Почти постоянно во время профессионального разговора звучат слова, давно ставшие устойчивыми словосочетаниями: нормативные межремонтные сроки, нормативное состояние, нормативно-технические документы и, наконец, нормативное финансирование. К сожалению, по этой причине они все больше и больше теряют свой изначальный смысл, оставаясь действительно значимыми только для заказчиков и подрядчиков, которые превращают их и стоящие за ними цифры в объективную реальность – километры построенных и отремонтированных автодорог. О том, что они означают для руководства дорожной отрасли Томской области, я узнала в ходе этой беседы.



Константин Белоусов

ВАЖНЫЙ СКРОМНЫЙ КИЛОМЕТРАЖ

– Мы по инициативе врио губернатора Сергея Жвачкина с 2016 года начали проводить инвентаризацию и учет муниципальных дорог в регионе. Благодаря осуществленной работе прибавилось 700 км муниципальных дорог, – рассказывает Константин Белоусов, начальник Департамента транспорта, дорожной деятельности и связи Томской области. – Но несмотря на этот факт, в ходе проведенной инвентаризации все же произошло уменьшение общей протяженности.

Мы уже договорились с районами, что в ближайшие три, а может быть, пять лет и дальше будем проводить инвентаризацию, чтобы поставить на учет все остальные муниципальные дороги. Но все будет зависеть от возможностей бюджета и ресурсов.

Таким образом, в ведении нашего ведомства сегодня находятся 4119,820 км дорог, а так же 197 мостов общей

протяженностью 12 471 пог. м, которые согласно контрактным обязательствам наши подрядные организации обслуживают. В зимний же период текущего года на региональной сети автодорог устраивались и содержались 19 ледовых переправ общей протяженностью 9087 м и 4 зимника протяженностью 96,8 км, на муниципальной сети автодорог устраивались и содержались 12 ледовых переправ протяженностью 5310 метров (12 переправ протяженностью 5310 м в Александровском районе) и 5 зимников протяженностью 358 км.

– Константин Александрович, привлекаются ли к строительству дорог, проходящих по Томской области, частные инвесторы?

– Несмотря на наш скромный километраж, в целом дорожно-транспортный комплекс Томской области играет важную роль в структуре региональной экономики и занимает шестое место в СФО. Поэтому сегодня воплощать в жизнь готовые проекты не только за бюджетные деньги, но и за средства заинтересованных частных инвесторов становится реально. И скоро, я думаю, мы подойдем к тому, что государственно-частное партнерство станет у нас обычным делом. Хочу отметить, что этому вопросу уделяет также большое внимание и наш губернатор Сергей Жвачкин. Он еще три года назад поставил перед нами задачу проработать проект и подготовить техническую документацию по развитию автодорожной инфраструк-

туры на территории Томской и соседней областей. В частности, я веду речь о соглашении, заключенном между администрациями Кемеровской, Новосибирской и Томской областей по строительству дороги Томск – Тайга общей протяженностью 68 км.

Конечно, проект является перспективным для нашего региона – трасса свяжет Томск и Кемеровскую область через населенный пункт Тайга в обход федеральной трассы. Одним словом, он просто необходим как для развития транспортной инфраструктуры базовых отраслей экономики, так и для повышения качества жизни населения.

Сейчас ведется подготовка к разработке проектной документации. Чтобы проект был качественным, для такой дороги потребуется год плюс три месяца экспертизы. Думаю, что когда мы получим проект, уже можно будет предметно разговаривать о строительстве дороги, одинаково нужной и выгодной двум регионам. Она выгодна бизнесу, который получит возможность кратчайшего выхода к Транссибу со своими грузами. И, конечно, выгодна томичам и кузбассовцам, которые станут еще ближе друг к другу.

ОТ ТАЕЖНОГО ДО ТАЙГИ

– Начало будущей трассы со стороны Томской области примыкает к существующей автодороге Томск – Мирный, – вступает в разговор Юрий Дроздов, директор Управления автомобильных дорог Томской области. – Путь пройдет в обход Мирного, Малого и Большого Протопопово, а выйдет на дорогу Большое Протопопово – Межениновка (этот участок будет реконструирован). Также планируется задействовать существующую дорогу Межениновка – Басандайка. На участке от Басандайки до поселка Таежного дорога отсутствует, и ее необходимо построить, а от Таежного до Тайги будет реконструирован щебеночный участок.

– Юрий Викторович, а какие мероприятия проводятся вами в регионе с целью предупреждения ДТП, снижения тяжести их последствий и обеспечения безопасного участия детей в дорожном движении?

– Этот вопрос является одним из приоритетных. Поэтому в текущем году на реализацию мероприятий было заложено порядка 2,1 млн ру-



Юрий Дроздов

блей. В частности, по этой программе на мероприятия, направленные на предупреждение ДТП и снижение тяжести их последствий.

В прошлом году было сделано тоже немало. Нанесена дорожная разметка пластиком более чем на 20 пешеходных переходах у 13 томских школ, 6 детских садов, Дворца творчества молодежи и гимназии «Томь». Были приобретены два мобильных автогородка для образовательных организаций. Кроме того, проведены обучающие семинары по безопасности дорожного движения, психологические тренинги и ролевые игры с педагогами образовательных организаций.

В текущем году также термопластиком размечены пешеходные переходы и осевая разметка на основных магистралях области, среди которых Томск – Каргала – Колпашево, объездная до-

рога, Кузовлево – Светлый. Решение применить термопластик вместо обычной краски было принято потому, что он более долговечный. При его использовании значительно увеличивается срок службы разметки, а ее истирание происходит дольше. Мы пошли на это, несмотря на то, что термопластик дорожке обычной краски, ведь для обеспечения безопасности он эффективней. Краевую же разметку на проезжих частях нанесли обычной краской.

– Имеются ли в регионе посты весового контроля?

– Имеются. Взвешивание транспортных средств и определение параметров перегруза производится нами с представителями ГИБДД ежедневно на стационарных пунктах весового контроля. А всего их у нас три, и работают они круглосуточно. Есть и несколько передвижных. Они используются на второстепенных дорогах. Этого достаточно, чтобы отследить потоки и интенсивность, а также определить ущерб по каждой дороге. В 2015 году были выявлены 1300 нарушителей, в 2016 году – 1500 нарушителей, а в текущем году их уже 700. Мы стараемся не столько наказывать, сколько объяснить грузоперевозчикам, что дороги – это наше общее имущество. И если сегодня разрешить ездить всем, то завтра не поедет никто. Правда, есть те, кто признает, что превышение допустимых нагрузок пагубно влияет на дороги, но много и таких, которые рассуждают с точки зрения своих работодателей: ну и что, что перегруз?



ПУТИ ДЕЛОВОГО УСПЕХА

Среди основных объектов текущего года строительной компании «Сибавтобан» – реконструкция трассы Камаевка – Асино – Первомайское, выполняемая в рамках концепции «ИНО Томск». Этот участок решит проблему беспрепятственного движения тяжелого транзитного автотранспорта по Томской области, поспособствует снятию инфраструктурных ограничений в развитии лесопромышленного кластера в Асине и улучшит экологическую обстановку.

РОЖДЕНИЕ НОВОГО УЧАСТКА МАГИСТРАЛИ

Сегодня Сибавтобан является одним из основополагающих китов дорожно-строительной отрасли Сибирского региона, стабильным и добропорядочным подрядчиком. Компания специализируется на выполнении полного цикла инфраструктурного строительства – от проектирования объектов до их ввода в эксплуатацию.

Сибирские дорожники имеют большой опыт в инженерно-геодезических изысканиях – создании опорных геодезических сетей, топографических планов, трассировании линейных объектов, инженерно-гидрографических работах; в проектировании – от создания проекта до проведения СМР; в строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автодорог всех категорий; в проведении земляных работ, устройстве наружных инженерных сетей, а также в монтаже бетонных и железобетонных конструкций.

Сибавтобан, обладающий большим техническим и людским потенциалом, в октябре прошлого года был привлечен к строительно-монтажным работам на объекте «Реконструкция трассы Камаевка – Асино – Первомайское (III пусковой комплекс)». Это I этап из общих 53 км, запланированных к реализации до 2020 года. Заказчик – ОГКУ «Управление автомобильных дорог Томской области».

Дорожники выполнили переустройство коммуникаций, демонтаж существующей обстановки дороги, разборку водопропускных труб, устройство земляного полотна. Реконструкция проводится без помех существующему движению: для бесперебойного проезда автотранспорта обустроены объездные дороги и временный мост – контрактом предусмотрено строительство моста через реку Итатка.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬ СЕГОДНЯШНЕГО ДНЯ

На объект мы выехали вместе с директором ОГКУ «Управление авто-

мобильных дорог Томской области» Юрием Дроздовым, техническим директором СК «Сибавтобан» Евгением Савкиным и начальником участка строительства Сергеем Шальневым. Работы ведутся на протяжении всех 13 км реконструируемой автодороги. Производственный процесс отлажен четко, до автоматизма: генподрядчик обладает многолетней практикой строительства как собственными силами, так и во взаимодействии с привлеченными субподрядчиками. График сдачи объекта жесткий и контролируется заказчиком: ввод трассы запланирован в конце ноября текущего года, поэтому строители дорожат каждой минутой рабочего времени.

– Назначение этой реконструкции на востоке Томской области – обеспечение круглогодичного автомобильного сообщения Асиновского, Первомайского, Зырянского и Тегульдского районов Томской области с областным центром и с соседними Кемеровской областью и Красноярским краем – через примыкающую дорогу Томск – Мариинск, – рассказывает Евгений Савкин. – После реконструкции трасса будет переведена из III категории во II, выдерживающую нагрузку 11,5 тонны на ось. Земляное полотно будет расширено с 12 до 15 м, а на отдельных участках выполнено спрямление радиусов. Через Итатку построим 42-метровый металлический мост, который будет выдерживать нагрузку в 140 тонн.

Пролетные строения мостовики субподрядной организации ООО СК «ИССО» выполняют по индивидуальной проектировке, с ортотропной плитой проезжей части.

Участок трассы заметно преобразуется. Накануне реконструкции на отдельных его отрезках водители отмечали ощутимую колею, трещины, выбоины. Восемиметровое асфальтобетонное полотно было покалечено интенсивным потоком лесовозов: ежесуточный трафик по дороге составляет от 2015 до 5125 автомобилей. Сейчас по всему маршруту специалисты ведут усиление дорожной одежды. Нижний слой конструкции выполняют при помощи ресайклера из асфальтогранулобетонной смеси, пригото-



ленной методом холодной регенерации асфальтобетона с добавлением комплексного вяжущего и щебня фракции 20–40 – 0,15 м.

От переувлажнения полотна поверхностными водами и его размыва проектом предусмотрена система поверхностного водоотвода с кюветами, канавами, лотками, быстротоками и водоприемными колодцами.

В ОТВЕТЕ ЗА КАЧЕСТВО

Под строительство автодороги в зоне производства смонтирован передвижной лабораторный пункт из Алтайского края собственный мобильный ас-

фальтобетонный завод Сибавтобана, производительностью 250 тонн в час. На площадке работ действует сертифицированная лаборатория компании.

– Сразу был организован постоянный операционный и приемочный контроль за ходом и качеством выполнения, – отметил Сергей Шальнев. – Испытательная лаборатория оснащена оборудованием для проведения контрольных операций по выполнению нормативных требований. Ежедневно лаборантами отслеживаются все процессы, начиная с отсыпки земляного полотна, испытания песка, грунтов и заканчивая асфальтобетонными ра-

Финальный этап реконструкции предполагает установку 3350 пог. м ограждения, 750 сигнальных столбов, 162 знаков, светофоров и автопавильонов, разметку на 43 420 пог. м, обустройство 1150 м пешеходных дорожек, 2888 пог. м сетей освещения. Также будет проведено укрепление откосов насыпи засевом многолетних трав общей площадью 178 760 м².



ботами. Причем этот контроль – многоступенчатый.

Жестко контролируется генподрядчиком и процесс приобретения инертных материалов в поселке Барзас Кемеровской области и в карьерах Томской области, а также железобетонных конструкций – у утвержденных по результатам оценки поставщиков. Перед доставкой на объект лаборантами проводится собственный мониторинг качества материалов в соответствии с нормативами СНИПов, ГОСТов и других документов.

НА ОСНОВЕ ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Наряду с классическими технологиями устройства дорожных покрытий СК «Сибавтобан» активно внедряет инновационные разработки. Сибирские дорожники применяют в работе гелеобразные битумы при устройстве покрытий, передовые технологии Slurry Seal и Microsurfacing при устройстве защитных слоев, восстанавливающие и защитные слои Fog Seal, Scrub Seal и Cape Seal. Давно освоен струйно-инъекционный метод ремонта поврежденных дорожных покрытий.

При реконструкции трассы Камаевка – Асино – Первомайское строители согласно проектной документации

уложат «Геоспан», дорожную геосетку из стекловолокна «ССНП ХАЙВЕЙ» для армирования асфальтобетонного покрытия, а также ЩМА-15.

ПОД ПРИСТАЛЬНЫМ ВНИМАНИЕМ

Свое мастерство специалисты Сибавтобана оттачивали на важных федеральных объектах, проходящих по территории Сибирского федерального округа. Например, на строительстве Северного обхода Новосибирска протяженностью 76,4 км (с 1999 по 2011 год), на возведении семикилометрового Бугринского мостового перехода через Обь в Новосибирске, на десятках километрах реконструированных и построенных с нуля дорог в Алтайском крае, в Томской и Кемеровской областях. Поэтому на сегодняшний день со стороны надзорных органов, контролирующих ход работ на трассе Камаевка – Асино – Первомайское, замечаний и нареканий не было.

В ЧЕМ СИЛА?

– На объекте задействован внушительный технический парк из семидесяти специализированных дорожно-строительных машин, – продолжает рассказ Сергей Шальнев. – Качественное и оперативное выполнение подрядных работ обеспечивают

современные фреза, ресайклер, экскаваторы, автосамосвалы Volvo и Scania, автогрейдеры, погрузчик, бульдозер, БЦМ, асфальтоукладчик, КДМ, катки, гидронатор и т.д. Спутниковой системой ГЛОНАСС оснащена вся строительная и грузовая техника.

Не менее пристальное внимание со стороны Сибавтобана и к технике привлеченных субподрядчиков. Например, только на участке ПК 491+50 – ПК 526+50, где ГУП ТО «Областное ДРСУ» выполняет уширение проезжей части, устройство земляного полотна и дорожной одежды, а также нижних слоев асфальтобетонной смеси из высокопористого асфальтобетона, задействованы 42 единицы современных механизмов. На отсыпке земляного полотна, укладке трех гофрированных труб и роликовым уширении проезжей части на ПК 400+00 – ПК 491+50 специалисты ООО «Три кита» работают на 43 спецмашинах.

В реконструкции социально значимой томской автомагистрали участвует сплоченная команда из трех сотен сотрудников Сибавтобана и субподрядных организаций. И, как заметил директор ОГКУ «Управление автомобильных дорог Томской области» Юрий Дроздов, этой команде можно доверять – объект будет сдан в срок и с должным качеством.



ВРЕМЯ СЕРЬЕЗНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Говорят, в капле воды отражается весь мир. Так и на примере работы одного из крупнейших государственных предприятий можно понять все, чем живет дорожная отрасль региона. О том, как работают дорожно-строительные компании в непростых экономических условиях, рассказал директор ГУП ТО «Областное ДРСУ» Алексей Палагин.



Напомню: Томская область входит в число регионов со значительным лесопромышленным, нефтехимическим, ядерным, фармацевтическим, научно-образовательным, инвестиционным и инновационным потенциалом. Уникальное географическое положение – в центре Сибири – одно из преимуществ, которое усиливает ее значение в экономической жизни страны. Выбранный руководством региона вектор социально-экономического развития, правиль-

ное понимание стратегических задач и целей, создание в Томской области инновационного территориального центра «ИНО Томск» – все это уже сегодня дает хороший результат. Растущая динамика основных социально-экономических показателей в шести кластерах, к примеру, в нефтехимическом и лесопромышленном, привлекает в экономику области большие инвестиции.

Но, как известно, победу в борьбе за привлечение инвестора одержит тот, кто способен предложить как комплекс организационных и финансовых мер поддержки, так и развитую инфраструктуру. Вот поэтому 2017 год – время серьезных испытаний для дорожников, не только строящих трассы, но и обслуживающих дорожно-транспортный комплекс региона.

– Содержанием почти всей дорожной сети Томской области занимаются наши специалисты, – рассказывает Алексей Палагин. – А это почти 4000 км региональных и межмуниципальных дорог и 35,56 км – федеральной трассы. Если быть точным, то по контракту с подведомственным Росавтодору ФКУ «Сибуправтодор» мы обслуживаем федеральную дорогу Р-255 «Сибирь»

– подъезд к городу Томску. Стараемся соответствовать всем требованиям, которые становятся все более жесткими. Подстегивают нас и увеличивающиеся штрафные санкции.

Что касается состояния большинства региональных дорог, то их качество оставляет желать лучшего. Ведь строились они в 80-х годах прошлого столетия и, само собой, порядком износились. Кратно возросла интенсивность дорожного движения и, понятно, нагрузки по массе. Говорить о том, что на ремонт и содержание региональных дорог выделяется необходимое финансирование, к сожалению, пока не приходится. Однако ГУП ТО «Областное ДРСУ» делает все возможное, чтобы обеспечить безопасный проезд по дорогам области.

– В свою очередь хочется отметить, что благодаря позиции губернатора Сергея Жвачкина, содержание и ремонт региональных трасс финансируется стабильно, – продолжает Алексей Палагин. – В 2016 году значительную часть объема по ремонту муниципальных автодорог выполнило Областное ДРСУ. Аналогичная ситуация складывается и в 2017 году. Мы тесно сотрудничаем практически со всеми муниципальными образованиями области. В будущем, думаю, региональной дорожной сети будет оказана еще большая поддержка. Сегодня же благодаря стараниям нашего предприятия, бережному отношению к дороге и заботе о комфорте, безопасности водителей у трассы более высокий уровень по сравнению с уровнем финансирования работ. Так, в зимнее время по плану необходимо выезжать на расчистку дорожного полотна от снега постоянно, не позднее семи часов после окончания снегопада или метели. Но в обильные снегопады этим планом дорожники не ограничиваются: расчищают дороги столько раз, сколько это необходимо. Правда, дополнительные расходы, увы, не компенсируются.

В этом году специалисты ГУП ТО «Областное ДРСУ» качественно, своевременно и достойно выполнили поставленные задачи по обслуживанию всей подведомственной дорожной сети. А еще в связи с выпавшей двойной нормой осадков готовы были помочь городу Томску в расчистке улиц от заносов.



– С наступлением тепла в весенне-летний период перед нами встает другая проблема, знакомая всем российским дорожникам, – мусор, – добавляет директор областного ДРСУ. – Люди часто выбрасывают его в пакетах на обочины дорог, около остановок... Из открытых окон проезжающих автомобилей то и дело летят пустые бутылки, коробки из-под сока. Наши дорожники ежедневно прикладывают громадные усилия, чтобы убирать все это. Видно, от этой наболевшей проблемы дорожникам никогда не уйти. Поэтому хочется обратиться ко всем водителям с просьбой: если хотите ехать по ухоженной дороге, соблюдайте чистоту!

К слову сказать, содержание дорог по двухгодичному контракту – отнюдь не единственное направление в работе ГУП ТО «Областное ДРСУ». Сегодня на балансе Южного филиала ГУП ТО «Областное ДРСУ» находятся две паромные переправы через реку Чулым: у поселка Озерное на автодороге Тегульдет – Белый Яр и у поселка Берегаево на авто-

дороге Берегаевский Сверток – Красная Горка. В зимний период строим и поддерживаем 19 ледовых переправ.

Кроме того, организация занимается реконструкцией, капитальным ремонтом и ремонтом автомобильных дорог. Так, в 2014 году ДРСУ выиграло аукцион на переходящий объект: реконструкцию участка км 15 – км 30 Северной широтной дороги Могильный Мыс – Парабель – Каргасок в Колпашевском районе, – общей стоимостью более 595 млн рублей. А уже в 2015 году объект был введен в эксплуатацию.

Здесь, на 15-километровом участке дороги шириной 12 м, дорожники уплотнили грунтовое основание с последующей досыпкой щебнем, проложили водопропускные трубы, укрепили откосы, уложили новый асфальт. А несколько ранее реконструировали еще один участок в 15 км стоимостью 595 млн руб.

– Если объект ремонтирует ГУП ТО «Областное ДРСУ», то это своего рода гарантия качественной работы, – подчеркивает Алексей Палагин. – Мы – мест-

Строящаяся северная широтная дорога Могильный Мыс – Парабель – Каргасок – важная часть маршрута Пермь – Ивдель – Ханты-Мансийск – Сургут – Нижневартовск – Томск – Мариинск, так как пересекает три района Томской области и является их единственной транспортной артерией. Она призвана обеспечить транспортную связь нефтегазовых районов севера Сибири, северного Урала и европейской части России. В 2005–2006 годах были осуществлены работы по реконструкции участка дороги 0–15-й км из общей протяженности 174 км. Работа проводится на участках по мере выделения финансирования и готовности проектно-сметной документации. Сам же проект дороги включен в стратегию развития транспортной системы Томской области на период 2008–2025 годов и стратегию социально-экономического развития Сибири до 2020 года.



ная подрядная организация. Сотрудники здесь живут и работают и для других, и для себя. Это – во-первых. Во-вторых, мы заботимся о репутации компании. А в-третьих, нас контролируют не только заказчики и стройконтроль, но и общественность, а это, можно сказать, подстегивает.

ГУП постоянно участвует во всех региональных и губернаторских программах. В прошлом году в рамках исполнения контрактных обязательств организация ввела в эксплуатацию несколько серьезных объектов. Таких как участок трассы Томск – Кургала – Колпашево протяженностью 18,7 км, который ранее был «бетонкой», а сейчас благодаря стараниям дорожников превращен в асфальтированную дорогу, участок объездной дороги г. Томска протяженностью 5 км с полной заменой покрытия и барьерного ограждения в целях улучшения безопасности дорожного движения. Заказчик – Управление автомобильных дорог Томской области (Томскавтодор).

– На этих объектах всего уложено более 55 тыс. тонн асфальтобетона разных

типов, – комментирует Алексей Палагин. – Мы производили расшивку швов плит с устройством нижнего и верхнего слоев асфальта на «бетонке» и полную замену покрытия и барьерного ограждения на объездной дороге г. Томска. Строительная лаборатория осуществляла технадзор. Пробы брались ежедневно, входной контроль был организован как с нашей стороны, так и со стороны заказчика. Нареканий к качеству выполненных работ не было, в том числе и к отсыпке обочин, и к нанесению разметки.

Не менее серьезным объектом, на котором предприятие выполняло работы в прошлом году, стал подъезд к деревне Карнаухова Кривошеинского района. Это – временный низководный мост через протоку Комлугач. Устройство этого сооружения производилось в рамках ремонта подъездной автодороги V категории к этой деревне, где конструкция дорожной одежды на подходах была выполнена из песчано-гравийной смеси серповидного профиля толщиной 12 см.

– Мы можем строить не только дороги, но и мосты, – продолжает рассказ директор ДРСУ. – Например, здесь возвели

низководный мост из трех пролетов по 22 м за очень короткий срок – с октября 2015-го по февраль 2016 года. Теперь мост имеет береговые однорядные опоры, фундамент на сваях – трубах диаметром 530 мм. Промежуточные же опоры установили двухрядные, фундамент на сваях – трубах диаметром 530 мм. Насадки индивидуальной проектировки из двутавра 55 Б1. Пролетные строения моста из труб диаметром 1020 мм. Опорные части – резинометаллические.

В этом году у ГУП ТО «Областное ДРСУ» тоже есть серьезные строительные контракты: ремонты автомобильных дорог Кузовлево – Светлый на участке км 0 – км 6, Михайловка – Александровское – Итатка на участке км 0+055 – км 18+352, Томск – Кургала – Колпашево на участке км 13+800 – км 16+123, Томск – Мирный – Межениновка на участке км 0+000 – км 3+412, планируется Томск – Кургала – Колпашево (км 26 – км 44), – все объекты расположены в Томском районе Томской области. В настоящее время специалисты Областного ДРСУ на субподряде в рамках концепции «ИНО Томск» реконструируют участок с ПК 491+50 по ПК 526+50 трассы Камаевка – Асино – Первомайское. В текущем году в работе находится III пусковой комплекс. А всего по протяженности генподрядчик и субподрядчики должны будут ввести участок км 40 – км 53 с металлическим мостом через реку Итатка.

Напомню: трасса Камаевка – Асино – Первомайское после реконструкции решит проблему беспрепятственного движения тяжелого транзитного автотранспорта по Томской области и способствует снятию инфраструктурных ограничений в развитии лесопромышленного кластера в Асине. Обеспечит круглогодичное автомобильное сообщение Асиновского, Первомайского, Зырянского и Тегульдетского районов Томской области с областным центром, а также с соседними Кемеровской областью и Красноярским краем через дорогу Томск – Мариинск. После реконструкции этот участок дороги, проходящий по г. Асино, будет переведен из III категории во II, выдерживающую нагрузку 11,5 тонны на ось. Согласно проекту земляное полотно будет расширено с 12 до 15 м, а на отдельных участках выполнено его спрямление. Построенный же металлический мост через реку Итатка

Трасса Томск – Кургала – Колпашево введена в эксплуатацию в 1971 году; последние ремонтные работы проводились в 1993–1995 годах. Она является основной магистралью, обеспечивающей экономические, административные связи и доставку грузов и пассажиров между областным центром с Шегарским, Кривошеинским, Молчановским, Колпашевским, Парабельским и Каргасокским районами, а также является выходом на Новосибирскую область. Последние пять лет бетон начал крошиться, и ямочный ремонт эту дорогу уже не спасал. Поэтому нашли вариант – провести асфальтирование участка дороги с привлечением федеральных ресурсов.

будет соответствовать длине 42 пог. м. На последнем этапе работ специалисты обустроят дорогу 3350 пог. м ограждения, 750 сигнальными столбиками, 162 знаками, разметкой на 43 420 пог. м, направляющими устройствами, 1150 м пешеходных дорожек, 2888 пог. м сетей освещения, светофорами и четырьмя автопавильонами. Одновременно с обустройством дороги техническими средствами организации дорожного движения произведут укрепление откосов насыпи путем засева многолетними травами по слою почвенно-растительного грунта общей площадью 178 760 м². Конечно, на сегодняшний день реконструкция автодороги ведется строго по графику, ведь надо уложиться до 25 ноября текущего года.

А чем еще интересны введенные ГУП другие объекты? Например, тем, что организация для увеличения долговечности дорожного покрытия использует асфальтобетон ЦМА-15. При ремонте жестких дорожных одежд с асфальтобетонным покрытием применяет устройство трещинопрерывающей прослойки на основе геосетки. Использует технологии «Сларри Сил» и «Чип Сил», горизонтальное бурение, битумную эмульсию, габионные конструкции, минеральный порошок, адгезионные добавки, которые продлевают срок службы автодорог. А при проведении ямочного ремонта – метод пневмонабрызга смеси щебня и битумной эмульсии с помощью современной установки для проведения ремонта струйно-инъекционным методом без предварительной подготовки ремонтируемого покрытия. Такой ямочный ремонт занимает в два раза меньше времени, а самое главное – он в несколько раз дешевле.

– Помимо строительства, ремонта и содержания дорог и искусственных сооружений, у нас есть и другие непрофильные активы, – разъясняет Алексей Палагин. – В Томском филиале ГУП ТО «Областное ДРСУ» имеется подсобное хозяйство (в деревне Тызырачево Шегарского района). Мы содержим 110 голов крупного рогатого скота. А это – мясо, сметана, молоко, творог, которые мы поставляем в столовую для наших работников. Есть и другое направление: придорожный сервис. Он необходим нам для обеспечения комфортного

и безопасного содержания автомобильных дорог.

Подумывает руководство заняться изготовлением дорожных знаков. Выполнение всего комплекса работ для предприятия экономически эффективно.

– Мы позиционируем себя как строительная компания, даже несмотря на то, что более половины портфеля у нас занимают контракты на содержание дорог, – говорит Алексей Палагин. – Сегодня наше предприятие является одним из крупнейших и динамично развивающихся в дорожно-строительной отрасли Томской области, и нам по силам выполнение полного комплекса услуг по проектированию, строительству, ремонту и содержанию автодорог, мостов и других инженерно-технических сооружений. Правда, не скажу, что такая ситуация была всегда. Еще пять лет назад она была совсем иной. До 2010 года все ГУПы Томской области были обособленными. А в 2010 году в соответствии с распоряжением администрации Томской области произошло объединение в одно предприятие тринадцати областных ДРСУ. Теперь ГУП ТО «Областное ДРСУ» состоит из четырех филиалов и дорожно-строительного участка.

Решение администрации области по укрупнению предприятий было принято в связи с тем, что ГУПы в тот период были убыточными. Сложная ситуация была и до 2014 года – у ГУП ТО «Областное ДРСУ» имелась большая задолженность по кредиторке. Откровенно говоря, предприятие «стояло на коленях». В настоящее время благодаря правильно выстроенной руководством организации системной работе погашены все долги. И, конечно же, по сути все эти четыре филиала и ДСУ, объединяющие 13 крупных участков, выполняющих работы по

реконструкции, ремонту и содержанию почти по всей территории Томской области, имеют по результатам года только положительную динамику. По подведенным итогам прошлого года можно сказать, что выручка в 2016 году выросла более чем на 300 млн рублей.

Кстати, в прошлом году у предприятия был рекордный показатель выручки. Он составил 1,910 млрд рублей. Этот рывок разителен по сравнению с 2014 годом, когда предприятие получило 1,315 млрд рублей. В этом году предприятие постарается удержать показатели, достигнутые в прошлом году.

В общем, ежегодно начиная с 2015 года благодаря сплоченному коллективу и руководству Алексея Палагина ГУП ТО «Областное ДРСУ» наращивает объемы работ. Думая о перспективе, закупает новую современную технику и оборудование. Грейдеры, погрузчики, самосвалы, комбинированные дорожные машины, другая дорожная техника – удовольствие не из дешевых. Но затраты того стоят. Идти в ногу со временем, быть конкурентоспособным на рынке сегодня невозможно без мощного парка дорожно-строительной техники.

– Сейчас машинный парк государственного унитарного предприятия насчитывает около 900 единиц дорожно-строительной техники, включая технику от лучших мировых производителей, – поясняет директор. – Это экскаваторы, бульдозеры, современные снегоуборочные машины, асфальтоукладчики, катки, автогрейдеры, КамАЗы, тракторы, погрузчики, фрезы. Среди имеющихся современных высокопроизводительных агрегатов есть навесные косилки для окашивания обочин и другой необходимый инвентарь. Правда, не скажу, что он весь но-



вый, так как практически до 2014 года обновления не было. Но с 2015 года стараемся исправить ситуацию, модернизировать парк дорожной техники, в том числе используя механизм финансовой аренды (лизинга). В общем, планируем ежегодно приобретать 20, а то и 30 единиц.

Так, в 2015 году ГУП ТО «Областное ДРСУ» приобрело 15 единиц КДМ. В прошлом – закупило еще пять единиц специализированной техники, получив господдержку координационного совета в виде субсидирования части затрат по уплате лизинговых платежей по договорам аренды, заключенным в рамках реализации проекта обновления. В этом году предприятие уже приобрело четыре автогрейдера DM-14.1 «Рыбинец», асфальтоукладчик Vögele, пять тракторов МТЗ-1221, а также планирует приобрести два катка, десять автогрейдеров, обочиноукладчик – в общей сложности порядка 30 единиц. Теперь благодаря этим приобретенным универсальным механизмам предприятие круглогодично может качественно выполнять работы по государственным контрактам по ремонту и содержанию автодорог региона, а также удерживать конкурентноспособную позицию.

Кроме техпарка, оснащенного системой ГЛОНАСС, предприятие располагает 12 асфальтобетонными заводами. На одной из площадок есть заводы ДУ-185 и ДУ-158. Этого на сегодняшний день хватает для выполнения возложенных на коллектив задач.

– В планах – приобретение еще двух заводов. Один – в д. Халдеево, для Томского филиала, второй – полустационарный, он может быть задействован на территории всей области, – говорит Алексей Палагин. – В настоящий момент проведена модернизация АБЗ в Асино и Кривошеино для выпуска ЦМА и асфальтобетонных смесей типа А, со временем переоснастим и все остальные наши заводы.

Большую помощь в работе оказывает и своя хорошо укомплектованная сертифицированная строительная лаборатория, где проверяется качество используемых инертных материалов и применение инновационных материалов.

В разговоре мы не смогли не затронуть и наиболее волнующие вопросы, с ко-

торыми приходится сталкиваться дорожно-строительным предприятиям. Один из них связан с несовершенством федерального закона № 44-ФЗ.

– Мы, как государственное предприятие, становимся неконкурентноспособными по сравнению с менее мощными частными компаниями по ряду причин, – сокрушается Алексей Палагин. – Основная из них – сроки проведения закупочных процедур. После заключения договора на выполнение работ по ремонту объекта мы приступаем к проведению закупочных процедур на приобретение необходимых товаров, работ, услуг, срок проведения которых (процедур) превышает сроки выполнения работ по договору. Если мы приобретем необходимые материалы без проведения закупочных процедур, то нарушим закон. А вот частные компании могут в любое время приступить к выполнению работ. Хорошо, если это переходящие объекты, когда можно торговать в середине лета и заканчивать через год. В этом случае появляются возможность и время начать осваивать объемы, а в зимний период подготовиться к сезону – закупить материалы по более низкой стоимости. Рост цен на транспортные услуги, дизтопливо, газ, электроэнергию, строительные материалы – большой груз. Ведь в сметной документации не закладывается разница в стоимости материала, который обходится в копеечку. Чтобы предприятие было более эффективным, руководитель ГУП ТО «Областное ДРСУ» предложил приватизацию, но с условием, чтобы оно и далее оставалось полностью в госсобственности Томской области и чтобы у него остались те же контрольные функции.

Разумеется, преимущество любого предприятия – слаженный коллектив. Показательным примером можно считать прошлогодние заслуги ГУП в Чемпионате профессионального мастерства «Лучший по профессии» среди подрядных организаций ФКУ «Сибуправтдор» – Новосибирской, Омской, Кемеровской и Томской областей. Особо отличились работники участка №5 Томского филиала: машинист погрузчика Андрей Курочкин, занявший III место, и водитель автомобилем МАЗ, КамАЗ Александр Дворянкин, занявший I место и прошедший в следующий тур соревнований.

Большое значение здесь придают спорту. Так, в прошлом году на спартакиаде среди представителей строительной отрасли команда предприятия заняла первое место на соревнованиях по стрельбе, дартсу, бегу, мини-футболу, стритболу, шахматам и шашкам. Награду победителю лично вручил заместитель губернатора по строительству и инфраструктуре Евгений Паршуто.

– Работа дорожника очень трудная, требует стойкости, внимательности, – поясняет директор. – В соревнованиях наши сотрудники показывают мастерство, которое оттачивают на дорогах.

В настоящее время штат ГУП насчитывает около 1200 работников. Это слаженный коллектив, который формировался не один год. Причина тому в основном – стабильная зарплата. В прошлом году руководство пересмотрело и повысило тарифные разряды рабочим и специалистам.

Но даже при всех плюсах и минусах небольшая текучка кадров все же остается. Не хватает квалифицированных рабочих, которые могли бы трудиться на современной импортной технике в отдаленных районах – на северных участках.

Меньшие трудности ГУП ТО «Областное ДРСУ» испытывает с инженерно-техническими работниками, так как налажены прочные связи с Томским государственным архитектурно-строительным университетом (ТГАСУ). Студенты 3–4-го курсов дорожно-строительного факультета ежегодно проходят оплачиваемую практику на производственных участках предприятия. По желанию трудоустраиваются.

Кстати, директор ГУП ТО «Областное дорожное ремонтно-строительное управление» Алексей Палагин, являясь председателем государственной экзаменационной комиссии, хорошо знает всех студентов, высоко оценивает работу педагогов.

– Я стараюсь уговорить выпускников поработать в отдаленных районах области – там у нас дефицит кадров, – отмечает Алексей Палагин. – Стараюсь объяснить, что там они быстрее сделают карьерный рост, наберутся опыта. В городе много частных компаний, и там нет таких возможностей.

Действительно, молодым толковым сотрудникам есть чему поучиться. На предприятии очень много знающих

опытных работников, посвятивших дорожной отрасли не один десяток лет.

– Хочется отметить высококвалифицированных специалистов, без которых я бы один не смог справиться с тяжелой экономической ситуацией на предприятии, – подытоживает Алексей Палагин. – Все они в условиях экономического кризиса находят вместе со мной возможности продолжать деятельность предприятия с минимальными потерями, в том числе сохраняя штат предприятия. Среди них – заместитель директора по содержанию Анатолий Пудовкин, который с подчиненными ведет себя корректно, требует четкого выполнения поставленных задач. Далее – очень ответственные заместитель директора по производству Александр Семерня, главный инженер Владимир Работаев, главный бухгалтер Татьяна Исупова, начальник планово-экономического отдела Олег Соловьев, начальник Томского филиала Валерий Максимов, начальник Южного филиала Евгений Самодуров, начальник Центрального филиала Людмила Федорова, начальник Северного филиала Василий Гребнев, главный механик Сергей Казаков, начальник ПТО Сергей Цепляев.

Много работников удостоены государственных наград. Так, благодарностью Минтранса России награждены мастер дорожного участка №7 Томского филиала Александр Феофилакт и тракторист Асиновского участка Южного филиала Святослав Буторин. Сотрудники предприятия ежегодно награждаются грамотами департамента транспорта, дорожной деятельности и связи Томской области, почетными грамотами администрации Томской области.

Сам Алексей Палагин в 2017 году награжден Общероссийским межотраслевым объединением работодателей «Российский союз строителей» почетным знаком «Строительная слава». Его отличает особенное толерантное отношение к сотрудникам – он способен вникать в их проблемы, решать их с высокой степенью эффективности. Поэтому на предприятии не забывают и ветеранов. Ежегодно их поздравляют с праздниками, оказывают им помощь. Бывшему водителю Асиновского ДРСУ Алексею Демкову в прошлом году была вручена почетная грамота Министерства регионального развития

Директор Государственного унитарного предприятия Томской области «Областное дорожное ремонтно-строительное управление» (ГУП ТО «Областное ДРСУ») Алексей Палагин родился 15 марта 1977 года в городе Томске. После средней общеобразовательной школы поступил в радиомеханический колледж родного города на специальность «оператор ЭВМ». Получив диплом в 1994 году, продолжил обучение в Томском инженерно-строительном институте. Одновременно, получая знания в ТИСИ, трудился водителем легкового автомобиля в ЗАО «Аграрный Союз». Поступив в Томский государственный университет на «юриспруденцию», в 2002 году получил диплом юриста. Практиковался год как юрист на предприятии города Томска. Но, поняв, что ему все же ближе инженерно-техническая деятельность, устроился на работу в ОАО «Завод строительных материалов» в городе Нижневартовск мастером арматурного цеха. Три года – с 2003-го по 2006-й – познавал азы этого производства. В 2004 году начался его карьерный рост. Сначала он был назначен на должность ведущего инженера производственного контроля и охраны труда, а затем, в 2005-м, – заместителя технического директора. С 2008 года трудился в ОАО «Производственное объединение Баррикада» города Санкт-Петербург. Начав с должности главного специалиста, прошел все ступени карьерного роста. В 2011 году руководил двумя заводами. Без отрыва от производства получил еще одно высшее образование в Санкт-Петербургском государственном университете экономики и финансов (ФИНЭК).

Таким образом, с 2013 года он получил право на ведение профессиональной деятельности в сфере маркетинга и менеджмента. Конечно, благодаря своему менеджерскому потенциалу и полученным знаниям в области права, экономики и управления Алексей Палагин новаторски руководил заводом ЖБИ-1, численность которого достигала 900 человек.

И вот снова переломный момент. В сентябре 2014 года Алексей Александрович принял участие в конкурсе, объявленном администрацией Томской области, на должность директора ГУП ТО «Областное ДРСУ». С этого времени на основании распоряжения администрации Томской области от 24.09.2014 № 671-ра он назначен на этот руководящий пост. А для того чтобы знать все нюансы поставленных задач отрасли, – «снова в бой» – на студенческую скамью. В 2016 году он получил диплом инженера, окончив Томский государственный архитектурно-строительный университет по специальности «автомобильные дороги и аэродромы». За блестящее ведение производства и высокий профессионализм Алексей Александрович неоднократно был награжден почетными грамотами. Имеет благодарности от Группы ЛСР и Комитета по строительству Санкт-Петербурга. Отмечен администрацией Томской области благодарностью за активное участие в подготовке и проведении противопожарных мероприятий весной 2015 года на территории Томской области.

РФ. Но самое важное – чтобы молодые сотрудники брали с таких людей пример постоянно росли в профессиональном плане, чувствовали себя частью коман-

ды. Тогда и через десять лет коллектив останется таким же сплоченным и профессиональным, а организация будет процветать.



ЧЕТВЕРТЬ ВЕКА В ИНЖЕНЕРИИ ДОРОГ

Как возраст человека 25 лет – период созревания личности человека, который способен осознать свои профессиональные возможности и жизненные ценности. Целое поколение молодых и талантливых стали мудрыми и опытными в дружном и интересном коллективе группы компаний «Индор». А вот как все начиналось...

ЕДИНСТВО УЧЕНЫХ И ПРАКТИКОВ

В 1992 году при поддержке и понимании тогдашнего руководителя Томскавтодора Урманова Игоря Александровича, который позже стал в дорожной отрасли величиной федерального значения, был создан Инженерный дорожный центр «Индор». И здесь сразу стоит отметить, что название «Индор» – это сокращение аббревиатуры «ИНженерия ДОРог», а вовсе не «Иностранные дороги», хоть инновации всегда были, есть и будут важным отличием «Индора». Инженерный дорожный центр объединил ученых ТИСИ и инженеров-проектировщиков проектно-сметного бюро «Томскавтодор». По прошествии лет началось развитие новых направлений, которые в сумме объединения усилий составляют основу группы компаний «Индор».

Диапазон профессиональных компетенций компаний достаточно широк, это и научные исследования, работа над законодательными актами и нор-

мативной документацией, выполнение проектов планировки, инженерных проектов и рабочей документации, авторского надзора, технического надзора, строительного контроля, строительно-монтажных работ и текущего содержания. Другими словами, охвачен весь жизненный цикл автомобильной дороги от момента обоснования до текущего содержания, и именно благодаря этому раскрываются полнота и глубина вопросов, которые специалисты ставят перед собой и эффективно решают.

СОБСТВЕННЫЙ ОПЫТ

Никто и никогда не сможет передать другому человеку полноту эмоций, которые он получает в ходе работы над собой и над задачей, которая перед ним стоит. Преемственность поколений, которая неизменно существует на жизненном пути человека, когда отец передает знания и делится опытом с сыном, а тот – с внуком, всегда присутствовала и сохраняется в команде ин-

дородцев, как они иногда в шутку, а кто и всерьез, себя называют.

Многолетние поиски и эксперименты не заставили отказаться от них, ведь поиск истины не прекращается никогда, а сами искания открывают новые горизонты. Кандидаты и доктора наук – скорее норма, нежели эксклюзив в среде большого коллектива, и своим примером они задают уровень, который придает уверенности и дает ощущение светлого будущего для всех коллег.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Авангардом фронта информационных технологий в группе компаний «Индор» по праву следует назвать компанию «ИндорСофт». Главой компании является Скворцов Алексей Владимирович, доктор технических наук, профессор, академик Российской академии транспорта. Разработанные собственные программные продукты (IndorCAD, IndorRoad, IndorPavement, IndorRoadSigns, IndorTrafficPlan, IndorCulvert, IndorDraw, IndorIntensity, IndorMap, IndorPower и др.) позволяют обеспечивать профессиональный подход к обработке всей информации по дорожному объекту. За последние годы ООО «ИндорСофт» накопило большой опыт по применению своих технологий для информационного моделирования при подготовке проектов. В общем, что касается информационного моделирования дорог, которое на международном сленге принято называть BIM for Infrastructure, то здесь все только начинается, и мы не только внимательно следим за этим процессом, но и всячески стараемся развивать его у себя.

Более тысячи организаций в России и странах СНГ используют систему IndorCAD томской компании «ИндорСофт». Этот продукт – для выполнения проектов нового строительства, реконструкции и ремонта автодорог и городских улиц. Система предоставляет возможность выполнить полный цикл по проектированию дороги, начиная с ввода данных геодезических и геологических изысканий и заканчивая формированием документации.

Работа в программе начинается с построения цифровой модели проектируемой дороги. Затем прокладываются ось будущей трассы, выражи, опреде-

ляются ширина дороги, конструкция полотна, выполняются расчеты устойчивости. Система рассчитывает, какую нужно сделать насыпь, сколько понадобится грунта, а также «расставляет» знаки и ограждения, «наносит» разметку и даже считает, сколько на это уйдет краски. В результате инженер может посмотреть в программе 3D-видео проектируемой дороги, распечатать или сохранить в электронном виде чертежи и документы. Опробована и новая система для проектирования водопропускных труб IndorCulvert. В этой программе полный подробный расчет параметров конструкции трубы, со всеми формулами и ссылками на нормативную документацию. При этом, в отличие от аналогов, эта систе-

В группу «Индор» входят:

ООО «ИндорСофт», специализирующееся на разработке систем автоматизированного проектирования (САПР) и геоинформационных систем (ГИС), а также на внедрении программных продуктов для автоматизации всех этапов развития и жизнедеятельности автодорог.

ООО «Индор-Центр», занимающееся геодезическими изысканиями, информационным моделированием и научно-исследовательской деятельностью.

ООО «Росдортех-Индор», выполняющее диагностику, паспортизацию, инвентаризацию и внедрение ГИС автодорог.

ма объединяет все функции в одном программном продукте и, по отзывам, обладает понятным интерфейсом. Кроме того, «ИндорСофт» предоставляет возможность пройти дистанционное обучение по работе с программой с выдачей сертификата, либо заказать ее.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Проектное направление группы компаний «Индор» представлено компаниями «Индор-Проект», «Индор-Мост», «Индор-Кузбасс», «Индор-Алтай», «Индор-Енисей» и «Индор-Центр».

Разноплановость проектных работ всегда была на пользу развитию проектного направления. География работ не ограничивается Сибирью или даже Россией, а проводится также в странах ближнего зарубежья. Благодаря таможенному союзу и гармонизации требований нормативных документов, география работ и дальше будет расширяться, при этом качество всегда было приоритетом и будет оставаться таковым, что служит залогом для долгосрочных отношений со всеми участ-

никами бизнес-процессов, связанных с проектированием.

ТЕХНОЛОГИИ

Современные технологии изысканий бесполезны без людей увлеченных и сознательных, поэтому изыскатели – гордость и фундамент любой проектной организации! Роботизированные электронные тахометры, лазерное сканирование, спутниковая навигация, геология, гидрология, экология – далеко не полный перечень работ изыскателей.

Мобильное лазерное сканирование стало неотъемлемой частью геодезических изысканий. С помощью высокотехнологичного оборудования можно отсканировать необходимый дорожный объект, получив его очертания с точностью до

миллиметров, и на основе полученных материалов выполнить проект с учетом всех пожеланий заказчика.

Практика выполнения аэрофотосъемки с беспилотных летающих аппаратов тоже стала нормой. Ортофотопланы помогают при выполнении планировки, дорожного ремонта, межевания территорий.

Все эти высокотехнологичные услуги в настоящее время мы предоставляем сами. «ИндорСофт» владеет лабораториями с мобильным лазерным сканером, видеокамерами панорамного вида, большим беспилотным самолетом (Supercam S350), квадрокоптером.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ

Компания «Дорнадзор» занимается комплексными системами организации дорожного движения. Технические средства управления дорожным движением и средства диагностики состояния дорожной сети создают большой рынок работ для интеллектуальных транспортных систем. Автоматизированная система управления дорожным



движением (АСУДД) помогает оперативно решать многие проблемы на дорогах и включает в себя управление дорожным движением, фиксацию нарушений ПДД, современную диспетчеризацию и общественный контроль. Специалисты при помощи этой системы стараются обеспечить безопасность дорожного движения, создать комфорт передви-

ции зеленой волны для беспрепятственного проезда организованных колонн без ущерба другим участникам движения. Важная роль отводится метеостанциям: на предоставляемые ими данные должны оперативно реагировать дорожные службы, чтобы не допускать заторов и аварий из-за выпавшего снега или внезапного оледенения дорог.

А еще АСУДД легко можно совмещать с системой фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения, отслеживания движения угнанного и похищенного транспорта. Опыт показывает, что штрафы быстро покрывают все расходы на внедрение интеллектуальной транспортной системы: детекторы, отслеживающие плотность транспортных потоков, могут фиксировать и нарушения ПДД.

Диспетчерские возможности системы полезны не только для пассажиров общественного транспорта и перевозчиков, но и для коммунальных служб: можно увидеть, где и когда работала любая спецтехника, и максимально удобно организовать очистку снега.

ООО «Индор-Мост», выполняющее научно-исследовательские разработки и опытно-конструкторские работы, широкий спектр инженерных изысканий, проектирование автомобильных дорог, городских улиц и сооружений на них (мостов, путепроводов и др.).

ООО «Индор-Кузбасс», сфера компетенции которого – разработка инженерных проектов.

ООО «Индор-Алтай», осуществляющее моделирование транспортных потоков.

ООО «Индор-Линия», производящее инженерное обустройство и нанесение горизонтальной дорожной разметки.

ООО «Дорнадзор», занимающееся комплексными системами организации дорожного движения.

ООО «Томский химический завод», выпускающее дорожные материалы.

жения жителей, уменьшить количество пробок и нарушений ПДД водителями.

Причем в единый пункт управления поступают данные со всех светофорных объектов и видеoinформация с дорог. Специальные детекторы фиксируют плотность транспортных потоков во всех направлениях, а компьютер-контроллер исходя из этих данных определяет продолжительность фаз работы сигналов светофора.

Разработанная система позволяет обработать информацию для устранения вызванных пробками заторов, организа-

Благодаря специальному программному обеспечению для мобильных устройств (смартфонов, планшетов, телефонов) жители могут сами фиксировать недостатки на дорогах и извещать об этом систему. Проект имеет прежде всего социальную направленность, хотя, конечно, не лишен и коммерческой составляющей. Аналогов подобным системам в России еще нет.

Томск очень удобен как пилотная площадка, потому что этот город мобилен и восприимчив к новинкам. Система находится в тестовой эксплуатации в ряде террито-

рий России и имеет положительные отзывы, что позволяет надеяться на последующие инсталляции по территории России.

ВСЕ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ

«Индор-Линия» – компания, занимающаяся производством, поставкой и монтажом технических средств организации дорожного движения (искусственное освещение, светофоры, дорожные знаки, ограждения, горизонтальная и вертикальная разметка дорог). География работ охватывает половину Сибирского федерального округа, а технологии, оборудование и материалы, применяемые в ходе производства работ, не уступают, а порой и превосходят мировые аналоги.

ДОРОЖНАЯ ХИМИЯ

«Томский химический завод» занимается изготовлением лакокрасочных материалов для нанесения разметки на дорогах, холодного химического пластика, дорожной мастики, модификаторов битума, пропитки для асфальтобетона, антикоррозионных и общестроительных красок.

Однако и создание самих технологий, и строительство – результат кропотливой работы профессионалов, благодаря которым происходит постоянное развитие.

КАДРЫ РЕШАЮТ ВСЕ

В ближайших планах группы компаний «Индор» – создание собственного корпоративного института. Чтобы иметь будущее, его надо созидать, и главное в этой задаче – вырастить себе смену.

А РАВНЯТЬСЯ ЕСТЬ НА КОГО

Член научно-технических советов (НТС) Федерального дорожного агентства и Государственной компании «Автодор», профессор кафедры «Геодезия и геоинформатика» МАДИ (ГТУ), председатель совета директоров группы компаний «Индор», доктор технических наук, академик Российской академии транспорта Владимир Николаевич Бойков, директор по развитию компании «ИндорСофт» Дмитрий Сарычев, генеральный директор «ИндорСофт», профессор, доктор технических наук, академик РАТ Алексей Скворцов... Эти и многие другие специалисты составляют золотой фонд холдинга. Работа «Индора» нацелена на качество производства, на постоянный рост и обновление.



АО «МЕЛИОСТРОЙ» – ИСТОРИЯ УСПЕХА

Каким бы суровым ни был мир современного российского бизнеса, какие бы законы в нем ни царили, в конечном итоге победителем становится тот, кто не растерял в ходе этой борьбы за выживание вечных ценностей – честного отношения к своему делу, стремления к постоянному самосовершенствованию, справедливости, для кого качество выполняемой работы – принципиальный вопрос, без которого невозможно самоуважение и теряется весь смысл самой работы.

Фото: мост через р. Нейва



Анатолий Капитонов

Именно в связи с тем, что АО «Мелиострой» со всей ответственностью относится к своему делу, отвечает за свою работу и всегда выполняет взятые на себя обязательства, у компании прекрасная деловая репутация. АО «Мелиострой» является одной из ведущих компаний дорожно-строительной отрасли Урала.

Возникла организация в далеком 1966 году в поселке Байкалово Свердловской области как передвижная механизированная колонна № 7, входившая в объединение «Свердловск-мелиорация». В 1988 году трудовому коллективу был представлен новый кандидат в руководители ПМК-7 – мо-

лодой 32-летний специалист, до этого успешно работавший прорабом на Белоярском участке ПМК-12, – Капитонов Анатолий Николаевич, который был утвержден трудовым коллективом и в итоге возглавил предприятие, которым руководит и по настоящее время – почти 30 лет.

За эти годы многое произошло: в 90-е годы компания вслед за изменяющимися законами страны реорганизовалась в ТОО, где каждый работник получил свою долю в компании, а в 2000-х – в акционерное общество «Мелиострой».

Сейчас организация осуществляет работы по строительству, реконструкции, ремонту и содержанию автомобильных дорог всех технических категорий, искусственных сооружений; ведет работы по благоустройству улиц, переустройству и строительству инженерных сетей, строительству и ремонту деревянных и железобетонных мостов, гидротехнических сооружений; выполняет работы по дорожной разметке автомобильных дорог и аэродромов, и только название «Мелиострой» напоминает о том, что когда-то основным направлением

деятельности предприятия была мелиорация.

Николай Вениаминович Шаламов, главный инженер, проработал в компании 43 года.

«Мне бы хотелось отметить, может быть, самый важный, переломный момент в жизни нашего предприятия, – говорит он. – В конце 80-х и начале 90-х годов было особенно трудно. По инерции еще проводили какие-то мелиоративные работы, строили гидротехнические сооружения, но советская власть закончилась – объекты даже не довели до конца. Чтобы занять людей и заработать какие-то деньги, приходилось даже заниматься лепкой и продажей пельменей.

Тут наш директор попал в точку, решив: надо коренным образом переоснащаться и учиться строить дороги. Кое-какая пригодная для этих целей техника сохранилась (бульдозеры, скреперы, экскаваторы), понемножку стали приобретать асфальтоукладчики, катки и другие дорожно-строительные машины.

Боевое крещение приняли на возведении трассы Малахова – Бобровка. Сами все вымеряли, ползали буквально по болотам, чуть ли не вплавь по реке, но свой участок дороги – от д. Субботиной до с. Городище в Байкаловском районе – успешно построили. И постепенно дело пошло. То, что было четверть века назад, и сегодня – это небо и земля».

Сегодня АО «Мелиострой» располагает новейшими образцами техники от ведущих мировых производителей – Wirtgen, Graco, Bomag, Hitachi, Hyundai, Dynapac, Hamm, Doosan, JSB, MAN, Volvo, MAZ. Общее количество специализированной техники составляет более 300 единиц; предприятие имеет мобильный асфальтобетонный завод Roadstar 1800, позволяющий производить смесь отличного качества в больших объемах; супермобильный асфальтобетонный завод Roadbatch 160 производительностью 160 т/час, мобильный бетонный завод, который производит различные марки бетонов и растворов высокого качества, использование которых способствовало повышению конкурентоспособности предприятия на дорожно-строительном рынке, снижению себестоимости



Асфальтобетонный завод Roadstar 1800



Отремонтированный участок автодороги Горбуновское – Байкалово – Ирбит

работ. Помимо мобильных установок для производства асфальтобетонной смеси у АО «Мелиострой» имеется и стационарный асфальтобетонный завод. Предприятие ежегодно вкладывает средства в техническое перевооружение, реконструкцию и развитие производственной базы, внедрение новых технологий.

На сегодняшний день АО «Мелиострой» – одно из старейших предприятий дорожной отрасли Свердловской области, что в наше нестабильное время является отличным показателем надежности и ответственности. На счету организации – сотни километров вновь построенных и отремонтированных дорог, десятки тысяч километров нанесенной дорожной разметки, десятки отремонтированных и вновь построенных мостов и гидротехнических сооружений.

Кроме всего прочего, АО «Мелиострой» помогает подшефным детским домам, оказывает материальную помощь ветеранам Великой Отечественной войны, пенсионерам, малообеспеченным и многодетным семьям,

поддерживает молодых специалистов, является спонсором Свердловской областной федерации дзюдо.

Заслуги компании отмечены сотней различных благодарственных писем, грамот и наград.

Постоянное обновление, замена старой техники на новую, техническое перевооружение прекрасно сочетаются со стабильностью трудового коллектива предприятия.

В настоящее время в штате организации – свыше 400 человек, из которых многие работают в компании уже десятки лет. Более того, сегодня в АО «Мелиострой» насчитывается около 40 трудовых династий.

Когда родители и дети, мужья и жены трудятся бок о бок много лет, когда опыт и профессионализм людей старшего поколения сочетаются с энергичностью и заинтересованностью молодежи, когда каждый человек по праву гордится своей работой, своей компанией и уверен в завтрашнем дне, – все это и является залогом стабильной и успешной работы АО «Мелиострой».



ОТ КАЧЕСТВА МОСТОВ К КАЧЕСТВУ ЖИЗНИ

ЗАО «Уралмостстрой» является одним из старейших и уважаемых предприятий строительной отрасли не только в Челябинской области, но и в Свердловской, Курганской областях, Пермском крае и Республике Башкортостан.

Образованная более 70 лет назад, компания ЗАО «Уралмостстрой» за годы своей деятельности выросла в крупнейшее специализированное мостостроительное предприятие, завоевав на мостостроительном и дорожном рынках непререкаемый авторитет.

– Если в целом посчитать все автодорожные и железнодорожные мосты и путепроводы самых различных систем и уровней сложности, возведенные силами нашего предприятия в Урало-Сибирской зоне, то в общей сложности их наберется порядка 7760 сооружений протяженностью 563 километра, – рассказывает исполняющий обязанности генерального директора ЗАО «Уралмостстрой» Игорь Александрович Соболев. – Это серьезный багаж, и приобретался он постепенно. Особенно много объектов нами было построено в 90-х годах прошлого столетия. Только в городе Челябинск тогда одновременно строили полтора десятка, поэтому сегодня 90% мостовых сооружений являются гордостью нашего предприятия.

Немного найдется мостостроительных предприятий, которые продолжают традиции высококлассных специалистов-мостовиков, имеют за плечами большой опыт по возведению дорог и мостов на территории бывшего Со-

ветского Союза и новой России и могут похвалиться построенными объектами в Челябинской, Свердловской, Курганской, Калужской областях, Пермском крае, Республике Башкортостан, Ханты-Мансийске, Республике Саха (Якутии) и Казахстане. А вот ЗАО «Уралмостстрой» – может.

– Время стремительно вносит свои коррективы, на глазах меняется страна, кардинально модернизируются условия работы, а вместе с ними и мышление. Новые непростые экономические условия, в которых мы живем с 2008 года, заставили нас изменить внутреннюю политику предприятия, теперь она стала более активной, – поясняет Игорь Александрович. – В связи с этим мы вышли из привычных территориальных рамок, стараемся заходить на площадки других регионов. Ежегодно пакет реализованных проектов у нас не уменьшается, а увеличивается.

В настоящее время при сотрудничестве с ОАО «МИСК» участвуем в строительстве двух крупных объектов, в частности:

– Возводим мост через р. Ока в составе проекта по строительству обхода г. Калуга на участке Секиотово – Анненки;

– выполняем работы по строительству Северо-Восточной хорды в г. Мо-

сква, на данном объекте силами ЗАО «Уралмостстрой» возводится эстакада через железнодорожные пути.

ЗАО «Уралмостстрой» приступило к реализации и пермских проектов: это строительство транспортной развязки на подъезде к терминалу аэропорта Большое Савино автодороги Пермь – Усть-Качка и строительство обхода города Чусового. Второй участок, несмотря на сложный рельеф, планируется сдать в четвертом квартале 2019 года. В рамках реализации проекта здесь же будут возведены путепровод через железную дорогу и два моста через реки Усьва и Вильва. Заказчиком выступает Краевое государственное бюджетное учреждение «Управление автомобильных дорог и транспорта» Пермского края.

Кроме того, в текущем году в том же Пермском крае специалисты ЗАО «Уралмостстрой» заняты на реконструкции автодороги Кудымкар – Пожва в Юсьвинском районе. В рамках реализации этого проекта им предстоит и возведение мостового перехода через реку Пожва. Еще мостовики ЗАО работают на строительстве четырех путепроводов на автодороге М-51 «Байкал» в Новосибирской области.

– Нас хорошо знают и в Свердловской области, – говорит Игорь Соболев. – Сейчас, например, работаем на мосту через реку Ница, который значительно разгрузит транспортные потоки после введения его в эксплуатацию. Заказчик – СОГУ «Управление автомобильных дорог Свердловской области».

В этом году ЗАО «Уралмостстрой» приступило к возведению еще двух

объектов в Республике Башкортостан: путепровода через железнодорожные пути у поселка Тимашова и моста через реку Уфа в составе строительства долгожданной 10-километровой дороги, проходящей в обход райцентра – села Караидель. Важен последний объект тем, что с вводом объездной дороги северо-восточные районы, связавшись с центральными, получают выход на федеральные трассы М-5 и М-7, на железнодорожную станцию Янаул и речные порты Бирска и Дюртюлей. Заказчиком объектов выступает госкомитет республики по транспорту и дорожному хозяйству, генподрядчиком – Башкиравтодор.

– Сегодня деятельность нашего предприятия в чем-то напоминает уверенное движение локомотива – спокойное и неотвратимое, – отмечает Игорь Александрович Соболев. – Это потому, что у нас нет сложностей по перебазировке техники. Наша компания состоит из шести специализированных мостостроительных филиалов, которые дислоцируются в Челябинске, Кургане, Екатеринбурге, Перми и Уфе. Все они специализируются на строительстве, капитальном ремонте и содержании мостов и автомобильных дорог, на производстве железобетонных конструкций, металлоконструкций и асфальтобетонных смесей.

ЗАО «Уралмостстрой», чтобы быть конкурентоспособной организацией, постоянно переоснащается, используя новые технологии, материалы. На своих объектах согласно проектам оно применяет фибробетон, сухие

смеси Етасо, самоуплотняющийся и безусадочный бетон, химические добавки в бетон ПФМ, С-3, а в качестве укрепления насыпей и подпорных стен – георешетки и габионы. Давно мостостроителями освоена технология строительства подземных сооружений нового поколения «Стена в грунте».

– Большое значение мы уделяем контролю качества, – подчеркивает Игорь Александрович. Каждый этап производственного процесса проверяем на соответствие технической документации, нормативным документам, проекту производства, который составляется еще на этапе подготовки. Все шесть наших специализированных строительных лабораторий, сертифицированных Госстандартом России, проводят контроль качества материалов, после чего продукцию принимают отдел технического контроля организации и мостовая инспекция.

Производственные базы оснащены современным высокопроизводительным оборудованием. В собственности ЗАО два асфальтобетонных завода и восемь стационарных бетонных заводов.

Парк строительно-дорожной техники насчитывает более 700 единиц. В составе каждого подразделения имеются современные импортные и отечественные машины и механизмы: буровые машины, гусеничные и автомобильные краны, бульдозеры, экскаваторы, автотягачи, автобетоносмесители, мощные самосвалы и цементовозы. Есть передвижные компрессоры и электростанции, сваебойные установки.



Мост через р. Ница в Свердловской области. Работы производит филиал ЗАО «Уралмостстрой» – «Мостоотряд №82»

ВЫСТАВКА

ТРАНСПОРТ

ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО РЕГИОНА - 2017

21-24
СЕНТЯБРЯ

• **ХАБАРОВСК**

- **СПЕЦТЕХНИКА**
- **АВТОМОБИЛИ**
- **ПЕРЕВОЗКИ**
- **СЕРВИС**



www.khabexpo.ru

(4212) 566-882

forest@khabexpo.ru

Легкоатлетический манеж стадиона им. В.И. Ленина



ЗАКОН ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

На положение дел в сфере производства и реализации дорожной техники российскими компаниями в последние годы влияние оказывает не только экономический кризис, но и несовершенство отечественного законодательства.

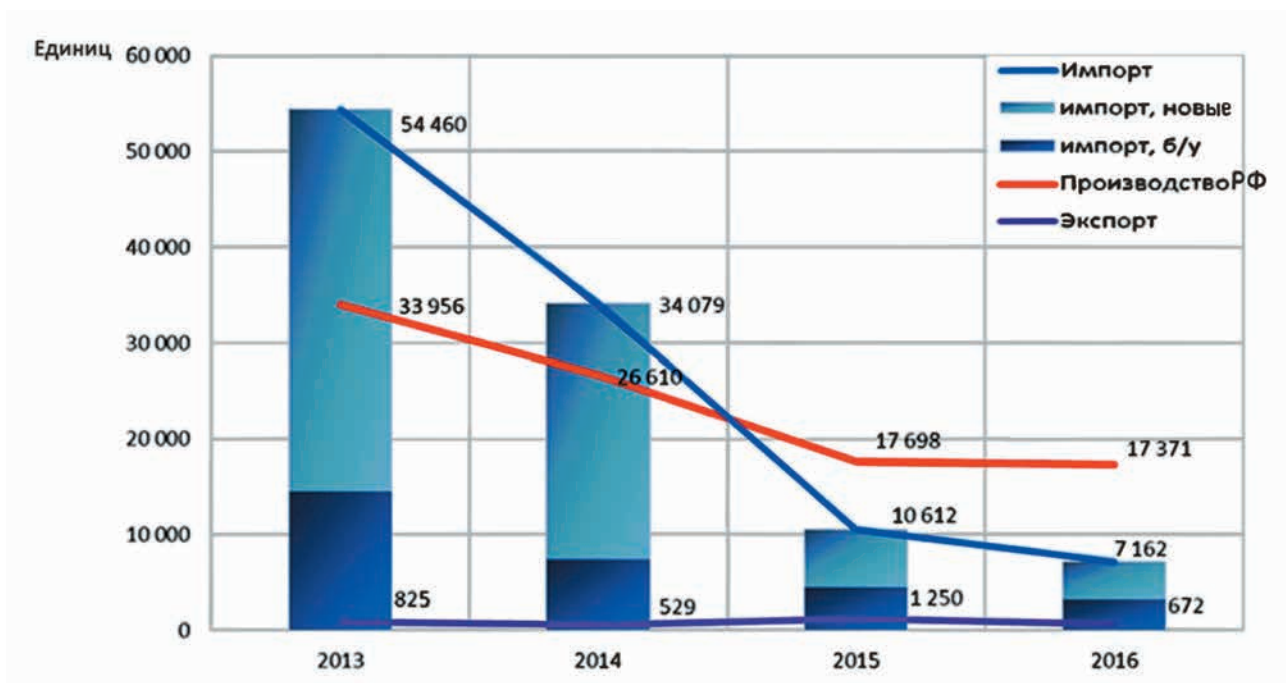
В течение трех последних лет на российском рынке дорожно-строительной, коммунальной и прицепной техники наблюдались следующие тенденции. Период с 2013 по 2015 г. характеризуется спадом отечественного производства при одновременном снижении импорта. С 2015 по 2016 г. производство стабилизировалось, импорт продолжал сокращаться как по новым моделям, так и по бывшим в употреблении. В то же время объемы экспорта продукции оставались на неизменно низком уровне.

На стабилизацию производства спецтехники оказал влияние Минпромторг. Ведомство инициировало принятие ряда мер по развитию этого сегмента промышленности. Вот основные из них. Введение критериев, позволяющих отнести продукцию к российскому производству (ПП РФ № 719 от 17.07.2015). Определение особенностей таких закупок с 2016 г. (согласно 44-ФЗ и 223-ФЗ). Введение утилизационного сбора в отношении самоходных машин и прицепов к ним (ПП РФ №81 от 06.02.2016)

— сбор способствовал снижению объемов импорта б/у техники. Сыграла свою роль и возможность субсидирования затрат российским производителям: на содержание рабочих мест, гарантийные обязательства, энергию (ПП РФ от 16.05.2016 № 417, № 419, № 421).

Для дальнейшего развития российской отрасли машиностроения в сфере производства спецтехники СПО НП «Спецавтопром», представляющее в правительстве интересы производителей колесных транспортных средств, самоходной техники и дорожно-строительного оборудования, предлагает ряд изменений в нормативно-правовых актах РФ.

Одно из наиболее важных – поправки в ФЗ № 223 «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц». Они коснутся закупок специализированной техники для государственных и специальных объектов, обеспечивающих функционирование транспорта и коммуникаций – автомобильных дорог и аэродромов. Если изменения будут приняты, участников



Развитие ситуации на российском рынке специальной техники

конкурсных процедур, работающих на этих объектах, обяжут осуществлять закупки отечественной спецтехники в объемах не менее 70%. Причем вне зависимости от привлекаемых или причастных в той или иной мере к исполнению конкурсной процедуры финансовых институтов: исполнителей, поставщиков, подрядчиков, субподрядчиков, лизингодателей, арендодателей.

КАК ПРОНИКАЕТ ИМПОРТ

Сегодня действующее законодательство дает возможность закупать импорт в обход интересов отечественных производителей. В настоящее время закупки спецтехники для нужд важных государственных и специальных объектов осуществляются в виде конкурсов не на саму спецтехнику, а на закупку подрядных работ или услуг. Финансирование строительства, реконструкции, ремонта и содержания автомобильных дорог, мостов, аэродромов осуществляется из российского бюджета. Именно так предприятия, выигравшие конкурсы, получают возможность закупать импорт, по сути, на бюджетные денежные средства, но уже согласно 223-ФЗ от 18.07.2011.

Пример: компания «Транснефть» в 2016 г. получила возможность приобрести на совершенно законном основании импортную технику на



Не менее 70% спецтехники для важных государственных и специальных объектов должно быть российского производства

сумму 1,7 млрд рублей, хотя стоимость техники российского производства, аналогичной по требованиям, составила примерно 0,7 млрд рублей. Введение предлагаемых мер позволит не только поддержать отечественных производителей, но и сэкономить значительные суммы для бюджета.

Эксперты предлагают определить ответственных лиц и конкретные меры, применяемые к ним, за недобросовестное выполнение предлагаемых требований. Среди таких мер — возврат в бюджет денежных

средств, эквивалентных стоимости закупленного товара (специализированной техники).

КРИТЕРИИ «СВОИХ»

Для реализации предложений, связанных с поддержкой отечественного производителя, и борьбы с некачественным импортом необходимо иметь инструмент четкого определения принадлежности техники именно к российской. Такая возможность заложена в постановлении Правительства РФ от 17.07.2015 № 719 «О критериях от-



Ввиду разногласий в федеральных органах исполнительной власти утилизационный сбор в настоящее время уплачивается только за прицепы

несения промышленной продукции к промышленной продукции, не имеющей аналогов, произведенных в России». Документ содержит критерии определения российского производства по выполняемым предприятиями технологическим операциям; определяет полномочия Торгово-промышленной палаты страны, в соответствии с которыми осуществляется выдача: сертификатов о происхождении товара, актов экспертизы, подтверждающих российское производство; предусматривает наличие у участника закупки специального инвестиционного контракта, заключенного с Минпромторгом России. Это позволит избежать

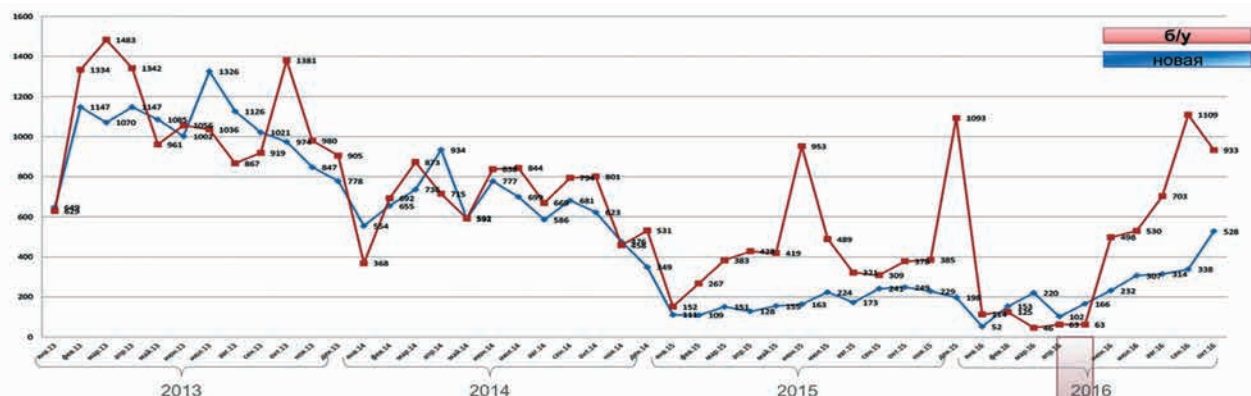
и двойного толкования, когда к коммунальной технике можно применить критерии для грузоподъемного оборудования, а предприятия, выпускающие коммунальную технику, не имели возможность в течение полугодия подтвердить российское производство своей продукции и участвовать в конкурсных процедурах для обеспечения государственных и муниципальных нужд.

В результате должна быть обеспечена безопасность важных государственных и специальных объектов, сокращены расходы бюджетных ассигнований на закупку российской техники соответствующего качества и по более низкой цене. Это в свою

очередь положительно повлияет на создание новых рабочих мест, увеличение налоговых поступлений в бюджет, стимулирование проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Это в свою очередь скажется на повышении качества выпускаемой продукции, возможности технического перевооружения и будет в целом способствовать усилению позиций российских производителей на мировом рынке.

«ПРИЦЕПНАЯ» ЛАЗЕЙКА

Необходимость дополнений в постановление Правительства РФ от 06.02.2016 № 81 «Об утилизационном сборе в отношении самоходных машин и (или) прицепов к ним...» вызвана тем, что на прицепы согласно тексту документа распространяется утилизационный сбор, а на полуприцепы такая норма не действует. При этом технические нормативы приравнивают полуприцепы к прицепам. Однако, по мнению экспертов, именно разногласия структур исполнительной власти, возникшие при толковании двух терминов, заставили Минпромторг в мае прошлого года выступить с разъяснениями о том, что с полуприцепов утилизационный сбор не уплачивается. В результате ввоз подержанных полуприцепов резко возрос. Такая ситуация отрицательно сказывается не только на положении отечественных



Письма Минпромторга России о том, что с полуприцепов утилизационный сбор не уплачивается

В связи с предоставленными Минпромторгом РФ в 2016 г. разъяснениями о том, что с полуприцепов утилизационный сбор не уплачивается, ввоз б/у полуприцепной техники резко увеличился



Для перевозки опасных грузов необходимо установить предельный срок эксплуатации спецтехники 17 лет

производителей, но и на безопасной эксплуатации техники.

НА СЕМНАДЦАТЬ ЛЕТ

Кроме поддержки отечественного производителя спецтехники, эксперты

намерены предложить комплексный подход к решению проблемы ее безопасной эксплуатации, в том числе и на международном уровне. И здесь, видимо, прежде всего необходимо внести изменения в следующие нормативно-правовые акты. К ним отно-

сятся: решение Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 года №877 «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» и Федеральный закон от 10.12.1995 № 196-ФЗ «О безопасности дорожного



Предприятия — производители российской техники ждут от Росавтдора ежегодных бюджетных ассигнований на проведение НИОКР по своим техническим заданиям

движения». Изменения планируется внести в раздел правил перевозки опасных грузов – в части, касающейся определения срока эксплуатации техники, осуществляющей перевозку.

В настоящее время данный срок эксплуатации не определен. Большое количество техники, перевозящей опасные грузы по территории России, выслужило свои амортизационные сроки эксплуатации и поэтому представляет повышенную угрозу жизни и здоровью участников дорожного движения, а в случае аварии – экологической обстановке окружающей среды.

Поэтому эксперты сочли необходимым установить предельный срок эксплуатации спецтехники 17 лет с учетом физических и эксплуатационных свойств материалов, из которых изготавливается техника для перевозки опасных грузов. Введение таких мер позволит гораздо активнее, чем это происходит сейчас, заменять устаревшую технику на новую. А это в свою очередь станет дополнительным фактором действенной поддержки отечественных производителей, применяющих современные инноваци-

онные технологии при производстве технических средств для перевозки опасных грузов.

АСПЕКТЫ ГОСФИНАНСИРОВАНИЯ

Для разработки образцов новой спецтехники ведомства должны обеспечить, прежде всего, бюджетное финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Сегодня Минпромторг может использовать действующий механизм предоставления бюджетных субсидий для компенсации части затрат на НИОКР, определенный в постановлении правительства №1312 от 30.12.2013. Документ предусматривает компенсацию затрат, если исследования и инженерные разработки ведутся в приоритетных направлениях гражданской промышленности при реализации комплексных инновационных проектов. По мнению экспертов, постановление необходимо дополнить законодательной нормой о выделении денежных средств на проведение таких НИОКР в размере 10% от суммы утилизационного сбора, взимаемого

в отношении самоходных машин и (или) прицепов, – согласно постановлению Правительства РФ №81 от 06.02.2016.

Эксперты обращаются к Росавтодору с предложением предусмотреть ежегодное выделение предприятиям – производителям российской техники бюджетных ассигнований на проведение НИОКР по техническим заданиям ведомства. Для полного информирования предприятий предлагается размещать на сайте потребность дорожного хозяйства России (с разбивкой по регионам) в специальной (дорожно-строительной) технике по номенклатуре, типу, количеству, а также требуемые технические характеристики данной продукции.

Российских производителей техники при этом следует определять согласно постановлению Правительства РФ от 17.07.2015 № 719 «О критериях отнесения промышленной продукции к промышленной продукции, не имеющей аналогов, произведенных в Российской Федерации».

*Валерий Васильев
Фото фирм-изготовителей*

Самый маленький фронтальный погрузчик



Самый маленький в мире фронтальный погрузчик Darrig 5000 массой всего 1,64 тонны предназначен для работы в стесненных условиях городских стройплощадок. Машина способна своей телескопической стрелой поднять груз массой 1,25 тонны на максимальную высоту 2,73 м. И это при длине погрузчика 2,8 м, ширине 1,26 м и высоте 2,13 м. Малыша оснастили 36-сильным дизельным двигателем Kubota V1505, гидравликой компании Poclain и 0,4-кубовым ковшом. При этом модель способна разогнаться до

17 км/ч. А производительность ее гидросистемы достигает 70 л/мин при рабочем давлении 200 бар, что является впечатляющим показателем. Высокие маневренные качества и проходимость машине обеспечивает то, что ее рама выполнена из двух частей, которые между собой соединены центральным шарниром. Корпус выполнен из слоистого металло-композиционного материала, который обладает износостойкостью и легким восстановлением покрытия. Особая конструкция шасси позволяет изменять ширину колеи.

Полноприводный автокран

Компания Liebherr разработала новый мобильный четырехосный автокран LTM 1090-4.2 грузоподъемностью 90 тонн. Основными особенностями этой модели являются длинная телескопическая стрела, а также широкий набор оборудования, обеспечивающего комфорт и безопасность. Нагрузка на ось может составлять 10, 12 и 16 тонн в зависимости от национальных требований той или иной страны. Все колеса являются ведущими и управляемыми. Электро-гидравлическое рулевое управление задними мостами происходит в зависимости от скорости и угла поворота переднего моста. Выбор одной из пяти программ рулевого управления осуществляется при помощи кла-

виш. Хотя ходовая часть стала длиннее, но благодаря более совершенному рулевому управлению радиус поворота остался прежним. Телескопическая стрела может быть дополнительно удлинена при помощи решетчатых секций и двухсекционного откидного гуська. Максимальная высота подъема достигает 91 м. Энергетические потребности обеспечивает 476-сильный дизель Liebherr 350. В паре с ним работает автоматическая коробка передач ZF-AS Tronic с 12 передачами переднего хода и двумя заднего хода. Подвеска колес – гидропневматическая, рабочие тормоза – дисковые. В режимах ECO Drive и ECO Mode автокран дружелюбен к экологии и экономичен в расходе топлива.

Экологичный землекоп

Особенностью экологически чистого гусеничного экскаватора модели KX042-4 массой 4,12 тонны является ряд инноваций. Во-первых, машина оснащена системой Common Rail System, которая при помощи электроники контролирует время и количество впрыскиваемого топлива, что позволяет оптимизировать работу двигателя, его шумность и топливную экономичность. Благодаря функции AUX осуществляются автоматическая регулировка холостого хода двигателя и подача масла. При нахождении рычагов управления в нейтральном положении более 4 секунд AUX самостоятельно переведет мотор в режим холостого хода. Помимо этого 39,4-сильный двигатель Kubota D1803-CR-TE4 оснащен сажевым фильтром DPF и системой рециркуляции отработавших газов (EGR). При максимальной глубине копания в 3375 мм и ширине 1700 мм экскаватор обладает довольно внушительной силой отрыва ковша в 30,4 кН. Также машина оборудована просторной кабиной, габариты и удобство которой скорее соответствуют более крупным экскаваторам. К услугам оператора – удобное сиденье с функцией контроля веса, а также современная аудиосистема и климат-контроль.



Электрический экскаватор

Шведский производитель продемонстрировал свой прототип полностью электрического компактного экскаватора модели EX2 с нулевым уровнем выбросов. Машина обладает такой же мощностью, как и его обычный аналог. Для того чтобы экскаватор стал полностью электрическим, в него установили две литий-ионные батареи общей емкостью 38 кВт. Планируется, что они смогут обеспечить энергией машину для ее работы в течение 8 ч в интенсивном режиме, например, при проведении земляных работ по рытью котлована или траншеи. Гидравлическую аппаратуру заменили электрической. При этом электромеханические линейные приводы максимально оптимизируют использование энергии. Исключение из конструкции данного образца гидросистемы и двигателя внутреннего сгорания, а также сокращение энергии для охлаждения агрегатов привело к тому, что машина стала практически бесшумной. На данном этапе EX2 является чисто исследовательским проектом, а потому в ближайшее время такой экскаватор не будет выпускаться в массовом порядке. Для этого нужно будет провести множество тестов, экспериментов, и он должен хотя бы год отработать в различных условиях.



Автоподъемник-гигант



Финская компания объявила о начале серийного выпуска автоподъемника модели Bronto S 295 HLA, рабочая высота подъема которого составляет 90 м. При собственной массе 45,5 тонны и максимальной рабочей высоте 90 м модель обладает способностью работать на высоте 31 м при горизонтальном вылете стрелы и обладает максимальной грузоподъемностью 600 кг. Полное разворачивание подъемника в рабочее состояние происходит за 15–20 мин, а благодаря стабилизирующей системе управления Bronto+ с контроллером дистанционного управления Telecontrol и устройству автоматического вырав-

нивания аутригеров стрела на полном выдвигании способна выдерживать порывы ветра до 12,5 м/с. Безопасная, полностью закрытая рабочая платформа этого гиганта имеет размеры 2x1,05 м, а сама полноповоротная подъемная система может монтироваться на любое подходящее по грузоподъемности 5- или 6-осное шасси, например, на модификацию MAN TGS 37.480 (10x4) с тремя управляемыми осями. Новшеством подъемника также является наличие электрических кабелей, проведенных прямо внутри стрелы. Это позволяет рабочим подключать необходимые инструменты к электропитанию, находясь на высоте.

Для городских стройплощадок

Компания Case представила новый гусеничный экскаватор CX245D с минимальным задним свесом для использования на городских стройплощадках. Машина эксплуатационной массой 26 тонн развивает вырывное усилие 10,4 тонны и оснащена мощным гидронасосом, интеллектуальной системой гидравлики, 160-сильным дизельным двигателем Isuzu экологического уровня Tier 4 без использования каталитических нейтрализаторов и сажевых фильтров. Система CASE Intelligent Hydraulic System снижает число оборотов двигателя, используя вес стрелы во время ее опускания, автоматически уменьшает обороты двигателя на

холостом ходу и отключает его по истечении выставленного оператором интервала времени, снижает потери в гидросистеме при повороте кабины и регулирует рабочее давление во время копания. Благодаря этому модель имеет повышенную экономичность и производительность без потери точности управления. CX245D SR снабдили кабиной с улучшенным дизайном и обзором. Предусмотрены подогрев сидений, стереоаппаратура, шумо- и виброизоляция, широкоформатный дисплей и камера заднего вида, шесть мощных светодиодных фар, что обеспечивает круглосуточную работу экскаватора.

Мини-погрузчик с бортовым поворотом



Начались продажи нового гусеничного мини-погрузчика с бортовым поворотом модели C234. Машина оснащена 90-сильным дизельным двигателем и гусеницами шириной 450 мм, чтобы обеспечить низкое удельное давление на грунт – 0,3 кгс/см². Новинка обладает внушительной геометрией подъема рабочего оборудования и одной из самых широких кабин среди подобных машин. Данная модель справится с рытьем небольшого котлована, а также при оснащении мощной фрезой или буром может работать в дорожно-коммунальных службах. Главными особенностями этого образца являются

усовершенствованная ходовая часть и модифицированная конструкция шасси, которые теперь имеют более длительный срок службы. У машины увеличенный дорожный просвет, она менее шумна и более устойчива при выполнении разнообразных работ. Также погрузчик массой 4,5 тонны имеет грузоподъемность 1,5-тонны при 50%-ной опрокидывающей нагрузке и 1080 кг, если этот показатель составляет 35%. C234 способен двигаться со скоростью до 12,2 км/ч, обладает прочной конструкцией, оснащен передними рабочими и боковыми фарами для работы в темное время суток.

Новая буровая установка

Компания Ditch Witch начала выпуск новой буровой установки JT40 для бестраншейного метода прокладки коммуникаций. Компактный, но мощный аппарат не требует большого пространства для работы, оказывает минимальное давление на грунт и имеет увеличенную производительность по сравнению с одноклассниками. Управление машиной осуществляется, по сути, виртуально, благодаря компьютерной программе, позволяющей оператору видеть на двух дисплеях, что происходит под землей, а также как функционируют все самые важные системы. Также установкой

можно управлять дистанционно с пульта управления. Машина оснащена буровыми штангами для бурения на 182 м и 160-сильным дизельным двигателем Cummins. Для большей эффективности бурения модель оборудовали инновационной двухскоростной системой вращения, которая производит до 7460 Н•м крутящего момента шпинделя с частотой вращения 225 мин⁻¹. При массе в 9,3 тонны агрегат способен двигаться со скоростью до 4,8 км/ч, развивая усилие толкания 178 кН и осуществляя буровую проходку вперед и назад со скоростью 55 м/мин.

Робот-разрушитель

Шведская компания начала серийный выпуск самой маленькой машины для гидроразрушения – робота Aqua Cutter 410V. Его создали для использования в труднодоступных местах при снятии бетонного слоя в углах, на горизонтальных, вертикальных и потолочных поверхностях при проведении реконструкции мостов, дорог, туннелей и различных коммуникаций. Оснащенный 5,5-киловаттным электродвигателем, робот массой 1250 кг и длиной 2,2 м легко проезжает через дверные проемы, при этом используя в работе мощную струю воды, которая с силой от 1 до 3 тонн воздействует на квадратный сантиметр бетона. Таким образом, он может удалять до 0,25 м³ бетона в час. Машина оснащена умной системой, с помощью которой можно как изменять силу давления воды, так и контролировать глубину снимаемого слоя с большой точностью. Также эта система независимо от угла струи воды поддерживает заданное расстояние от сопла до поверхности бетона, благодаря чему достигается идеальная ровность снятия бетона. Конструкция режущей головки позволяет работать с потолочными и вертикальными плоскостями на высоте до 4 м. Оператор может управлять действиями машины с безопасного расстояния с помощью пульта дистанционного радиуправления.



BICES 2017

14-я Пекинская международная
выставка и семинар строительной,
горной техники и оборудования

20-23 сентября 2017г.

Пекинский новый выставочный комплекс

Экологичность, доступность Создадим будущее вместе

Крупнейшая торговая
выставка строительной техники
2017 в Азии



BICES Official Website

Зарегистрируйтесь сейчас!

www.e-bices.org

150,000 кв. м. 100,000 посетителей 1,000 экспонентов



info@e-bices.org
huangjing@e-bices.org



86-10-52220905 / 0930 / 0946



ЗЕМЛЕРОЙНЫЕ «ПРЕМЬЕРЫ»

Летняя пора обычно является временем, когда многие компании – производители спецтехники представляют свои новинки. На целом ряде выставок, включая «СТТ-2017», российские дорожники могли ознакомиться с последними достижениями в сегменте землеройного оборудования.

НОВОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Одна из действующих новинок ведущего российского производителя – колесный одноковшовый полноповоротный экскаватор ЭО-33222А эксплуатационной массой 19 тонн. Эта модель оснащается дизельным двигателем ЯМЗ-534 мощностью 184 л.с., оборудованным турбонаддувом и электронным блоком управления. Для работы в условиях Крайнего Севера предусмотрена модификация мотора, снабженная предпусковым подогревателем с таймером. Экскаватор также комплектуется гидросистемой, которая обеспечивает плавное управление и совмещает до трех операций одновременно. Установлена современная информативная и легко читаемая приборная панель с использованием жидкокристаллического экрана. В обновленной кабине предусмотрено панорамное остекление, а в распоряжении оператора находятся регули-

руемое сиденье на пневмоподвеске с вмонтированными джойстиком и климатическая установка.

Для выполнения точных операций создана функция «вторая скорость рукоятки». Также разработана линейка ковшей разной вместимости от 0,45 м³ до 1,05 м³, реализована возможность подключения активного оборудования, такого как гидромолот, ковш-планировщик с изменяемым углом наклона, грейфер.

Многие узлы колесного экскаватора максимально унифицированы с агрегатами гусеничной модели ЭО-41211А эксплуатационной массой 23 тонны. Гусеничный движитель с консольным расположением опорных катков разработан на основе конструкции подвески танка, что обеспечивает легкий доступ к узлам и механизмам, высокую самоочищаемость элементов ходовой части. Гидравлическое натяжение гусениц повышает удобство эксплуатации. Функция «самовыта-



Колесный экскаватор ЭО-33222А



Гусеничный экскаватор ЭО-41211А

«Скивание» дает возможность совмещения движения экскаватора с подтягиванием рабочим оборудованием, а функция автоматического увеличения давления при передвижении экскаватора улучшает проходимость машины. По желанию заказчика экскаваторы будут оснащены дополнительным оборудованием, в состав которого, кроме основного ковша, входят: рыхлитель, траншейный ковш, увеличенный ковш, ковш для сыпучих материалов, двухчелюстной копающий грейфер, ковш-планировщик с приводом наклона ковша и другое оборудование. Доля российских комплектующих в конструкциях ЭО-41211А и ЭО-33222А достигает порядка 90%.

Бульдозер Б-11 относится к 10-му тяговому классу. В конструкции машины используются материалы из низкоуглеродистых, легированных сталей, что заметно продлевает срок службы как отдельных деталей, так и всего агрегата в целом. Машина может разрабатывать грунты с первого по третий класс. Если же грунт будет предварительно взрыхлен, то появляется возможность работы с грунтами выше третьего класса. Машина имеет дополнительное навесное оборудование, которое позволяет выполнять различные работы, связанные со строительством. Также Б-11 может быть использован для проведения различных спасательных операций.

На бульдозере могут устанавливаться двигатели разных производителей. На варианте Т11.5000 устанавливают дизельный двигатель Cummins QSB 6.7, а на версии Т11.6000 – ЯМЗ-236Н-3. Оба двигателя имеют мощность 190 л.с. и электростартерную систему пуска. Система подачи топлива укомплектована специальным фильтром Serag для глубокой очистки. Также имеются водоотделители и система для подогрева топлива. Гидромеханическая коробка передач позволяет подбирать скорость в зависимости от сопротивления движению. Тележка ходовой части имеет подвеску с подпрессоренной балансирующей балкой, а также уплотненные шарниры гусениц. Число опорных и поддерживающих катков составляет 6 и 2 соответственно.

Кабина выполнена со съемной крышей из стеклопластика и вклеенными стеклопакетами, улучшенными шумо-, тепло-, виброизоляционными свойствами, что соответствует европейским стандартам CE. Два очистителя пантографного типа установлены на дверях и два – на переднем и заднем стеклах. Имеется место для установки радиодинамика с динамиками и встроенными ящиками для укладки личных вещей оператора. Щиток приборов выполнен в виде герметичной монопанели со стрелочными указателями и лампочными сигнализаторами. Предусмотрено штатное место для установки кондиционера в задней части крыши. Кабина, рабочее место и система безопасности ROPS откидываются назад на 35° с помощью ручного гидродъемника.



Бульдозер Б-11

Интерес вызвали обновленные мини-погрузчики ANT 750 и ANT 1000 грузоподъемностью, соответственно, 750 и 1000 кг. Их кабины обеспечены средствами пассивной безопасности и соответствуют международным требованиям FOPS (защита при падении груза) и ROPS (защита при переворачивании). В связи с этим на крыше установлена специальная решетка. Кабина откидывается вперед при помощи ручного гидравлического насоса и гидроцилиндра подъема. Для отопления погрузчика использован радиатор с большей теплоотдачей. Узлы гидросистем ANT 750 и 1000 постепенно заменялись с импортных на отечественные. На 2017 год в гидравлической системе погрузчиков остались только зарубежные ходовые гидромоторы: в ANT 750 – Danfoss, а в ANT 1000 – Bosch-Rexroth. В гидросистему установлена специальная разгрузочная конструкция. Она снижает нагрузку на стартер в момент запуска двигателя, когда масло загустевает из-за отрицательных температур. Бортовой поворот производится за счет раздельного управления колесами правой и левой сторон. Навесное оборудование включает: ковши разных объемов и назначений, захваты, уборочные дорожные щетки, лотки для отбрасывания с них снега и для посыпания проезжей части противогололедными реагентами, траншеекопатель, поворотный плужный отвал и



Мини-погрузчик ANT 1000



Многофункциональный фронтальный погрузчик ANT 3000



Многоцелевой колесный экскаватор-погрузчик ANT 2321

грунторез, миксер, гидромолот, гидробур и прочее.

Многофункциональный фронтальный погрузчик ANT 3000 при работе со стандартным навесным ковшом загружает материалы в самосвалы с высотой борта до 2,7 м. Точное позиционирование груза обеспечивается возможностями разворота ковша при выгрузке и заборе на 320–330°. Горизонтальный вылет ковша при погрузке равен 1,1 м. При этом функционал может быть расширен за счет установки быстросменного оборудования различного назначения. При помощи специального ковша погрузчик осуществляет рытье котлованов и траншей на глубину более 90 см. Машина может самостоятельно передвигаться по дорогам общего пользования без специальной разрешительной документации от ГИБДД. В качестве двигателя использован дизель John Deere CD 4045HF280 мощностью 100 л.с.

Многоцелевой колесный экскаватор-погрузчик ANT 2321 для строительных и муниципальных нужд с опцией дистанционного управления движением и оборудованием снабжен фронтальным погрузочным оборудованием в своей передней части и экскаваторным оборудованием в задней части. Предусмотрена возможность оснащения быстросъемным оборудованием: ковшом, отвалом, бетоносмесителем, снегоуборочным агрегатом, дорожной щеткой с бункером, буром, гидромолотом, грузовыми и сельскохозяйственными вилами. Установлен дизельный двигатель John Deere мощностью 117 л.с. Экскаваторная рукоять выполнена телескопической.

Интерес также вызвал модифицированный автогрейдер DM-14.1 «Рыбинец». Машина предназначена для профилирования и планировки поверхности земляного полотна дорог, площадей, возведения насыпей, выравнивания откосов и перемещения грунта, гравия или щебня. Используется в автодорожном, аэродромном и гидротехническом строительстве, при очистке дорог и территорий от снежных завалов, при разрыхлении грунта и снятии изношенных полотен дорог. Эта модель оснащена отечественными дизельным двигателем ЯМЗ и механической коробкой передач, ба-

лансирной тележкой фирмы Meritor с самоблокируемым дифференциалом типа No-Spin. На автогрейдере установлена цельнометаллическая кабина с системами защиты ROPS и FOPS, удобным сиденьем и эргономичной рулевой колонкой, совмещенной с приборной панелью. Предусмотрен мощный отопитель салона кабины с системой вентиляции с раздаточными воздушными соплами, обеспечивающими обдув всех стекол. Бульдозерный отвал включен в базовую комплектацию и обладает усиленной конструкцией для выполнения тяжелых работ по смещению грунта. Дополнительное оборудование включает в себя задний рыхлитель (предназначен для рыхления плотных грунтов и киркования гравийно-щебеночных покрытий при ремонте дорог), предпусковой подогреватель двигателя и кондиционер.

Исполнение DM-14.0 оснащено гидромеханической трансмиссией с коробкой передач 6WG-180, изготовленной по лицензии фирмы ZF. Двигатель Cummins мощностью 175 л.с. позволяет автогрейдеру осваивать требуемые объемы при выполнении землеройно-профилировочных работ, строительстве и содержании дорог.

Фронтальный погрузчик TL 150 грузоподъемностью 5 тонн – новый продукт в линейке дорожно-строительной техники. Компактная конструкция и габаритные размеры позволяют погрузчику передвигаться по дорогам общего пользования. Рабочее место оператора оборудовано эргономичным сиденьем, регулируемой по высоте и углу наклона рулевой колонкой. В стандартное оснащение входит климатическая система, состоящая из кондиционера, отопителя, сменного воздушного фильтра и системы распределения воздушных потоков. Для повышения безопасности при работе на машине установлена камера заднего вида с выводом изображения на многофункциональный дисплей. Привод вентилятора с пропорциональным автоматическим управлением Fan Drive обеспечивает оптимальный температурный режим работы двигателя. Управление системами автоматического позиционирования и стабилизации



Автогрейдер 14.0 «Рыбинец»



Фронтальный погрузчик TL 150

ковша осуществляется с приборной панели, оснащенной LCD-дисплеем.

Машина комплектуется 190-сильным дизельным двигателем ЯМЗ-534.

Новый гусеничный экскаватор E280C оснащен двигателем Cummins KAMA QSB 6.7 российского производства мощностью 264 л.с., который соответствует экологическому классу Tier 3A. Машина оборудована регулируемым гидравлическим насосом, система гидропривода выполнена по схеме LUDV, которая позволяет совмещать любые операции рабочего цикла. Модель имеет повышенную жесткость и улучшенное шумопоглощение. В стандартной комплектации экскаватор оснащен стрелой моноблочного типа и рукоятью длиной 2,7 м, обеспечивающей глубину копания 6,91 м. Также

возможна установка рукоятей длиной 3,4 и 4 м. Доступны несколько вариантов ковшей от 0,8 до 1,5 куба.

Бульдозер TM10.11 ГСТ12 тягового класса 12 обладает дорожным шестипозиционным планировочным отвалом и системой нивелирования. Модель оборудована 236-сильным дизельным двигателем Deutz BF06M, который работает в паре с гидростатической трансмиссией Bosch-Rexroth. Охлаждение двигателя и трансмиссии обеспечивает система Fan Drive, которая контролирует обороты гидропривода вентилятора в зависимости от нагрузки машины и окружающей температуры. Система работает полностью автоматически, предусмотрены зимний режим работы, режим реверса, Idle-режим.



Гусеничный экскаватор E280C



Бульдозер TM10.11 GST12



Габаритный гусеничный экскаватор Komatsu PC210NLC-8

Новая шестигранная кабина обеспечивает комфортную работу оператора и обзор рабочих органов машины. В базовое оснащение входят: системы безопасности ROPS/FOPS, двойные вклеенные стеклопакеты, автономный подогреватель, кондиционер, омыватели всех окон, усиленная вентиляция с фильтрацией, удобная система доступа и освещения. Кабина оснащена механизмом откидывания, который позволяет получить доступ к трансмиссии при обслуживании и ремонте. На бульдозере установлена система нивелирования Leica для точных планировочных работ, что позволяет при необходимости самостоятельно оснастить трактор любой системой нивелирования без доработки машины. Гидросистема оборудована пропорциональным электроуправляемым гидрораспределителем. Эксплуатационная масса машины составляет 23 тонны, ширина – 2500 мм при сложенных уширителях отвала, высота – 3180 мм, то есть вес и габариты позволяют перемещать TM10.11 GST12 без демонтажа отвала или кабины. Силами одного машиниста бульдозер приводится в рабочее состояние за несколько минут. Ширина отвала в рабочем состоянии составляет 3,42 м.

Начался серийный выпуск габаритных гусеничных экскаваторов Komatsu PC210NLC-8 последнего поколения, машина носит статус российского изделия. Модель имеет эксплуатационную массу 21 830 кг. При этом благодаря ширине, равной 2,54 м, допускается транспортировка экскаватора без специального разрешения на перевозку негабаритного груза. При разработке этой модели были улучшены безопасность и комфорт оператора: кабина оборудована конструкцией ROPS (защищает оператора при опрокидывании) и большим цветным ЖК-монитором, кроме того, в кабине поддерживается низкий уровень шума и вибрации.

Стандартный вариант адаптирован для работы в странах СНГ, так как имеет усиленное рабочее оборудование и ковш для тяжелых условий работы. Установлено дополнительное освещение в кабине, а топливная система адаптирована к российским

условиям эксплуатации. Благодаря шестицилиндровому дизельному двигателю мощностью 156 л.с. объемом 6,7 л и высокотехнологичным компонентам гидравлики машина эффективно расходует и топливо. Экскаватор оборудован функцией EMMS (система контроля состояния оборудования машины) для улучшения надежности и долговечности и системой удаленного мониторинга KOMTRAX для полного контроля машины.

Экскаватор-погрузчик ELAZ BL888 оснащен телескопической стрелой, челюстным ковшом вместимостью 1,1 м³, гидроразводкой под различное гидравлическое оборудование (гидромолот, вибратор, бур и прочее), экскаваторными ковшами шириной 400, 600, 800 мм и др. Дизельный двигатель John Deere Power Tech M 4,5L-4045HF280 мощностью 100 л.с. оборудован турбонаддувом. Машина снабжена полуавтоматической трансмиссией с силовым электрогидравлическим переключением в режим 2WD и 4WD (привод на два колеса и на четыре колеса). Управляемыми могут быть передние или все колеса. В последнем случае для погрузчика обеспечивается «крабовый» ход (движение боком). Применена система контроля давления в тормозных механизмах задних колес в зависимости от нагрузки. Сертифицированная кабина оператора, имеющая специальную конструкцию, отвечает требованиям защиты оператора при опрокидывании машины (ROPS) и от падающих предметов (FOPS).

ЗАГРАНИЧНЫЕ НОВИНКИ

Среди зарубежных изделий, вызвавших большой интерес, – гусеничный бульдозер PR 734 L четвертого поколения, спроектированный с учетом потребностей российских заказчиков. Эта модель оснащается дизельным двигателем мощностью 204 л.с., который соответствует экологическим стандартам Stage IIIA и Tier 3. В зависимости от исполнения рабочая масса этой модели варьируется от 18 до 22,1 тонны, а объем отвала – от 3,8 до 5,56 м³. Машина оборудована системой управления Litronic. К ее основным особенностям относятся автоматическое повышение оборотов двигателя



Экскаватор-погрузчик ELAZ BL 888



Гусеничный бульдозер PR 734 L



Гусеничный экскаватор Liebherr R 920



Фронтальный погрузчик Liebherr L 580

при совершении резких поворотов или разворотов с включением функции разнонаправленного вращения гусениц, что с в сочетании с гидростатическим приводом повышает маневренность и экономит расход топлива.

Помимо стандартной ходовой тележки типа L бульдозер предлагается с ходовыми тележками версий XL и LGR. Удлиненная ходовая часть типа XL является решением для дорожно-строительных задач, в то время как версия LGR предназначена для работы на слабонесущих и рыхлых грунтах. Для работы в условиях российской зимы бульдозер оснащается специальными «низкотемпературными» пакетами. Таким образом, PR 734 можно быстро адаптировать практически к

любым особенностям строительных и производственных площадок.

R 920 – «младшая» модель в новой линейке гусеничных экскаваторов, при разработке которых была учтена специфика эксплуатации спецтехники в российских условиях. При эксплуатационной массе от 21 до 21,5 тонны экскаватор оснащен двигателем мощностью 150 л.с. В ходе проектирования и производства этого образца инженеры придерживались европейских стандартов качества, надежности и экономичности. Одновременно с началом выпуска модели R 920 Liebherr обновила свою линейку гусеничных экскаваторов в классах от 20 до 25 тонн. Наряду с R 920 сюда входят еще две модели: экскаватор R 922 массой

22 тонны с двигателем мощностью 150 л.с. и 24-тонный экскаватор R 924 с двигателем мощностью 170 л.с.

Фронтальный погрузчик L 580 оснащен стрелой с Z-образной кинематикой и землеройным ковшом вместимостью 5 кубов. При эксплуатационной массе 24 720 кг эта машина обладает опрокидывающей нагрузкой 18 тонн. Модель оборудована дизельным двигателем Liebherr мощностью 284 л.с., который соответствует экологическим стандартам Stage II и Tier 2. Особенностью конструкции является гидростатическая трансмиссия. L 580 потребляет до 25% меньше топлива, чем сопоставимые по мощности и грузоподъемности машины. В дополнение к этому скорость погрузчика регулируется бесступенчато во всех диапазонах, без разрыва тягового усилия. Это стало возможным благодаря особенностям гидростатической трансмиссии. Непрерывный контроль тягового усилия позволяет уменьшить износ шин на 25%, а гидравлическое торможение трансмиссии сводит до минимума износ рабочих тормозов.

Разработчики предусмотрели решения для повышения грузоподъемности и, соответственно, опрокидывающей нагрузки погрузчика. В частности, такие тяжелые компоненты, как двигатель и аксиально-поршневые гидронасосы, скомпонованы на корме задней полурамы, образуя естественный противовес. Благодаря этому отпадает необходимость в дополнительном «мертвом» противовесе. В сочетании с мощной Z-кинематикой рабочего оборудования достигается оптимальное распределение веса машины.

Сваебойная и буровая установка LRB 355 снаряженной массой 95,3 тонны является универсальной моделью среди фундаментостроительных машин. Агрегат может выполнять самые разные работы, например: бурение штангой Келли, двухроторным приводом, шнеком с полным вытеснением грунта и бесконечным шнеком, а также перемешивание грунта и свайные работы с вибропогружателем и гидромолотом. Машина предназначена для работы в длительном режиме эксплуатации и укомплектована дизельным двигателем V-12 мощностью 1020 л.с. и приводом с крутящим моментом 450

кН•м. Кроме того, привод больших вибропогружателей и бурового оборудования возможен от собственной гидросистемы установки. Устойчивая к скручиванию мачта с параллельной кинематикой гарантирует безопасную эксплуатацию машины при проведении фундаментостроительных работ. За счет телескопической опоры гусеницы и длинной ходовой части достигается устойчивость опорной тележки. Буровой привод серии ВАТ создает необходимый крутящий момент для различных работ. Автоматическая регулировка крутящего момента и плавная настройка частоты вращения точно реагируют на разный характер грунтов.

В системе управления предусмотрены различные программные и контрольные функции для разных свайных и буровых работ. Кроме того, сервисная информация и данные о состоянии узлов и агрегатов машины отображаются на цветных дисплеях. Вследствие этого оператору легче управлять машиной, благодаря чему он может полностью сосредоточиться на работе. Транспортировка базовой машины и мачты вместе с подключенной гидросистемой может осуществляться в сборе, что позволяет быстро перевозить установку с одного объекта на другой.

Представлены также модернизированные версии дорожно-строительной техники производства SDLG и Shehwa. Семитонный фронтальный погрузчик LG 978 эксплуатационной массой 23,5 тонны оснащается двигателем Weichai номинальной мощностью 307 л.с. и ковшем объемом 4,2 м³. Высота выгрузки (при раскрытии ковша под углом 45°) составляет 4,3 м. Трансмиссия – гидромеханическая.

Четырехтонный фронтальный погрузчик LG 946L является единственным габаритным китайским погрузчиком с третьей гидролинией и быстросъемным механизмом с таким показателем грузоподъемности. В подкапотном пространстве расположен 160-сильный дизельный двигатель Weichai WP6G160E20.

Модернизированные пяти- и шеститонные фронтальные погрузчики серии F (953F, 956FH, 968F) базируются на новой удлиненной базе и отличаются более эргономичной конструкцией,



Сваебойная и буровая установка Liebherr LRB 355



Фронтальный погрузчик SDLG LG 978



Фронтальный погрузчик SDLG LG 946L



Фронтальные погрузчики SDLG серии F



Гусеничный экскаватор LG 6300E



Гусеничный экскаватор Hitachi ZX330LC-5

что облегчает обслуживание машин. Обновленная конфигурация моторного отсека моделей этого семейства позволяет уменьшить вибрацию и шум, а усиленные гидроцилиндры позволяют увеличить вырывное усилие. Кроме того, машины отличаются современным дизайном и комфортабельным местом оператора. Повышенная нагрузочная способность обеспечивается трансмиссией с промежуточным валом и однотурбинным гидротрансформатором. Все операции, в том числе работа с захватами, осуществляются с помощью одного джойстика. Погрузчики оснащены Z-образным механизмом поворота ковша с одним гидроцилиндром его опрокидывания.

Модель L953F обладает эксплуатационной массой в 16,5 тонны и оснащена 9,7-литровым дизелем Weichai мощностью 220 л.с. Максимальные тяговые и вырывные усилия погрузчика равны 160 и 175 кН соответственно, а опрокидывающая нагрузка – 90 кН. В базовом варианте погрузчик комплектуется ковшом в 3 м³. Также могут использоваться ковши с объемом от 2,4 до 4,5 м³.

Такой же мотор стоит на SDLG 956FH. Его тяговое и вырывное усилия составляют, соответственно, 165 и 175 кН. Объем ковша – от 2,5 до 4,5 куба. SDLG 968F снабжается дизелем Weichai

мощностью 242 кВт. Стандартный объем ковша составляет 3,5 м³, а максимальное вырывное усилие – 210 кН.

Отличительной особенностью габаритного грейдера G9190 является наличие круиз-контроля. У него сочлененная рама и двигатель Deutz BF6V1013EC мощностью 201 л.с. Кабина оператора с системами защиты FOPS/ROPS имеет круговое остекление, органы управления рабочим оборудованием расположены с учетом принципов эргономики, что снижает утомляемость оператора при работе.

Гусеничный экскаватор LG 6300E эксплуатационной массой 29 тонн снабжается ковшом объемом 1,3 м³ и так же, как и вся линейка экскаваторов SDLG, оснащается рядом импортных комплектующих, в том числе гидравликой Bosch и двигателями Deutz.

Гусеничный бульдозер десятого тягового класса Shehwa TY 165-3 третьего поколения спроектирован с учетом девяти лет эксплуатации предыдущей модели TY165-2. Машина имеет полужесткую подвеску, гидромеханическую трансмиссию. В конструкции улучшены основные технических характеристики: повышена надежность и ресурс гидротрансформатора; улучшены внешний вид и интерьер кабины; применена новая, более эффективная система фильтрации воздуха; внедрены новое устройство сепарации и предварительного подогрева топлива (для холодного климата), устройство электронной регулировки подачи топлива; усилена конструкция опоры радиатора системы охлаждения двигателя; усовершенствован бульдозерный отвал.

Новый экскаватор ZX330LC-5G предназначен для работы в холодном климате (до -40°C). Отопитель охлаждающей жидкости располагается в свободном пространстве за кабиной, а таймер – в кабине для удобства оператора. Кроме того, в машинах данной комплектации предусмотрены несколько специальных позиций оборудования. Число фонарей на кабине увеличено до четырех (в стандартной комплектации их два), появились фонари на стреле и сзади кабины, что важно в условиях сокращенного светового дня. На машину устанавли-



Гусеничный бульдозер Shehwa TY 165-3

ваются сиденье оператора с подогревом, а также защитный кожух ходовой рамы. Он предотвращает повреждение гидравлических рукавов в результате попадания веток и других опасных элементов в отверстие ходовой рамы, зачастую не видимых под снегом. На новую заводскую спецификацию действует специальная гарантия сроком один год, без ограничения часов наработки, при эксплуатации экскаваторов при температурах ±40°C (стандартная гарантия от производителя действует при работе машин в условиях от -20 до +40°C).

Экскаваторы Hitachi ZX200LC-5G оборудуются гусеничной тележкой с башмаками увеличенной ширины (800 мм) и дополнительной двухпоточной гидролинией под монтаж гидромолота и измельчителя. В России

налажен выпуск ковша, предназначенного для карьерного экскаватора модели EX1200. Его основная конструкция изготавливается из японской стали, оригинальное землеройное оборудование Hitachi GET (зубья и адаптеры) импортируется из Австралии. Данное изделие будет устанавливаться на японские экскаваторы большого класса, поставляемые в Россию.

Для российского рынка предназначены две новые модели фронтальных погрузчиков Lovol (ранее известные под маркой Foton) в наиболее востребованных категориях грузоподъемности 3 и 5 тонн. Трехтонная модель LF936F-II с двухкубовым ковшом представлена в стандартной комплектации с двигателем Weichai P6G125E22, трансмиссией Hangchi с переключением передач под нагрузкой, мостами, обо-



Фронтальный погрузчик Lovol LF956F-II



Экскаватор-планировщик UDS-114 на шасси Tatra T158 8P5R32

рудованными дисковыми тормозами сухого типа. Гидравлическая система объединила потоки от двух насосов. Рулевая колонка регулируется в нескольких направлениях. Использование водонепроницаемых разъемов улучшает надежность электросистемы. Режущая кромка ковша выполнена из особо прочного сплава.

Погрузчик Lovol LF956F-II грузоподъемностью 5 тонн снабжен турбодизелем Weichai WD10G220E23 и ковшом для сыпучих материалов объемом 3,8 м³. Передняя рама имеет несущую конструкцию на четырех опорных плитах, что увеличивает сопротивление скручиванию на 56% и позволяет работать в тяжелых условиях. Соединение передней и задней рамы при помощи втулки ограничивает осевое движение и увеличивает износостойчивость соединения на 50%. Боковое открытие капота с максимальным углом открытия обеспечивает удобство доступа для технического обслуживания погрузчика. Двухслойный радиатор увеличивает производительность системы охлаждения. Машина может работать при температурах до -50°C. Опциональный двигатель DCEC имеет радиатор с функцией реверса.

Экскаватор SH210LC-5 эксплуатационной массой 20–21,2 тонны предна-

значен для разработки котлованов, траншей в грунтах I–IV категорий, погрузки и разгрузки сыпучих материалов, разрыхленных скальных пород и мерзлых грунтов. Машина предлагается в двух вариантах исполнения гусеничного хода: стандартная колея (гусеничная лента 600 мм, негабарит); LC – узкая колея (гусеничная лента 500 мм, габарит). Дизельный двигатель мощностью 160 л.с. оснащается независимым жидкостным предпусковым подогревателем двигателя и сохраняет работоспособность в диапазоне температур от ±40°C. Объем ковша составляет 0,5–1,1 м³, глубина копания – 6,65 м. Для экскаватора предлагается большой набор сменного рабочего оборудования (копающие ковши различной формы и объема, грейфер, гидромолот, гидрорыльцо, рыхлитель).

Более высокими характеристиками обладает модель Sumitomo SH330LC-5 эксплуатационной массой 32,2–34,8 тонны. Ее двигатель развивает мощность 275 л.с., объем ковша составляет 1,15–1,8 м³, а глубина копания достигает 8,14 м.

Мини-погрузчик Locust L903 грузоподъемностью 900 кг оборудуется двигателем Yanmar мощностью 52 л.с. и гидросистемой Bosch-Rexroth, что позволяет выравнивать ковш через рас-

пределение потока в ней. Управление машиной осуществляется при помощи скольжения колес, что позволяет ему разворачиваться практически на месте (радиус разворота составляет всего 1760 мм). Специальное устройство дает возможность быстрой смены навесного оборудования, при этом оператору даже не придется покинуть кабину.

Гусеничный экскаватор LiuGong CLG 920E эксплуатационной массой 21,5 тонны со стандартным одноковшовым ковшом развивает вырывное усилие 145 кН, а его глубина копания достигает 6,595 м. Энергетические потребности обеспечивает дизельный двигатель Cummins B5.9 мощностью 150 л.с. Поворотная платформа дает возможность перемещать извлеченный грунт, не передвигая всю установку. Кабина снабжена регулируемым сиденьем оператора, магнитолой, кондиционером, имеет широкий обзор, удобно расположенную панель управления с джойстиком управлением.

Фронтальный погрузчик Hyundai HL760-9 эксплуатационной массой 17,9 тонны от предыдущих версий отличается новой гидравлической системой, адаптирующаяся к нагрузке, а также усовершенствованные главные гидронасосы переменного объема повышенной эффективности. Объем ковша с шапкой достигает 3,2 куба. Данный образец

оборудован 215-сильным дизелем и автоматической коробкой передач с настройкой точек переключения ступеней, системой взвешивания полезной нагрузки, автореверсивным вентилятором системы охлаждения, увеличенной кабиной с улучшенной обзорностью, встроенной телекамерой заднего вида. В штатное оснащение входит полнофункциональный GPS-навигатор, который имеет доступ к спутниковой системе Hi-Mate.

Новый дизайн кабины с закругленными стеклами и увеличенными дверными окнами расширяет поле зрения. К услугам оператора представлены система климат-контроля, наклонная телескопическая рулевая колонка, регулируемый подзапястник, улучшенный цветной монитор, система самодиагностики и мониторинга с активным дисплеем, на который выводится информация о компонентах гидросистемы, трансмиссии и электрической системы, цветная камера заднего вида.

Эскаватор-планировщик UDS-114 смонтировали на автомобильном шасси Tatra T158 8P5R32 (6x6). Установка оснащена 141-сильным двигателем John Deere и двухсекционной телескопической стрелой. Оголовок стрелы оснащен полноповоротным механизмом ротации и механизмом быстрой смены, что позволяет за несколько минут сменить навеску, не выходя из кабины. Стандартный ковш вмещает 0,63 куба грунта, глубина копания достигает 9 м, радиус действия стрелы без удлинителей – от 6 до 10,5 м. Набор сменного оборудования включает около 30 позиций – ковши вместимостью от 0,4 до 0,75 м³, отвал, каток для уплотнения грунта, планировочный ковш шириной 3 м, комбинированный ковш с рыхлителем, дренажные ковши вместимостью 0,15 и 0,25 м³, профильный ковш вместимостью 0,6 м³, захват, удлинители стрелы длиной 1,5; 3,0 и 4,5 м и др. Для оборудования сторонних производителей – гидромолотов, буров, вибротрамбовок, косилок и так далее предусмотрены специальные адаптеры, с помощью которых навеску можно установить на оголовки стрелы.



Гусеничный экскаватор Sumitomo SH330LC-5



Мини-погрузчик Locust L903

Валерий Васильев
Фото автора

ПРИЗНАН МИРОВОЙ НАУКОЙ



19 июня исполнилось 80 лет Валентину Сильянову – доктору технических наук, заслуженному деятелю науки и техники Российской Федерации.

Уважаемый Валентин Васильевич! Ваши коллеги и ученики горячо поздравляют Вас со славным юбилеем!

Вы прошли беспрецедентный научный и творческий путь в родном Московском автодорожном институте, который с отличием закончили в 1960 году. С 1964 года по настоящее время Вы верны кафедре «Изыскания и проектирование дорог» МАДИ. Но вашу творческую деятельность трудно уместить в рамки одного научного направления.

После защиты докторской диссертации Вы возглавляли Дорожно-строительный факультет МАДИ, а затем двадцать лет – с 1987 по 2007 год – занимали должность проректора института и продолжаете председательствовать в докторском диссертационном совете ВАК ДМ 212.126.06 при МАДИ. Являетесь главным редактором журнала «Наука и техника в дорожной отрасли».

Вся дорожно-строительная наука и практика развивалась последние лет пятьдесят при Вашем непосредственном участии и руководстве. Сотни отечественных инженеров-дорожников могут с гордостью заявить, что они – ученики и последователи В.В. Сильянова. Более того, Вы подготовили трех докторов и 39 кандидатов технических наук.

Вполне можно говорить о том, что Вы создали в России передовую школу в области организации и безопасности дорожного движения. Этими проблемами, в том числе теорией транспортных потоков в проектировании дорог и организации дорожного движения, Вы занимаетесь в Проблемной лаборатории по организации и безопасности дорожного движения МАДИ.

Результаты вашего труда внедряются как в нашей стране, так и за рубежом.

Так, уже реализуется на основе ваших изысканий федеральная программа по безопасности дорожного движения.

В странах СНГ множество технико-нормативных документов были разработаны и внедрены на основе ваших научных изысканий. Кстати, число публикаций ваших работ превысило 350.

Но вашим идеям тесно даже в рамках всего СНГ. Не случайно Вы давно являетесь экспертом ЮНЕСКО, экспер-

том ЭСКАТО ООН, активно участвуете в реализации проекта «Азиатская шоссейная дорога».

По линии ЮНЕСКО и ЭСКАТО ООН Вы читали лекции в университетах и дорожных организациях Индии, Китая, Монголии, Лаоса, Вьетнама, Шри-Ланки, Бангладеш, Таиланда, Австралии. Именно по Вашей инициативе был создан Российско-Шведский центр дистанционного образования по безопасности дорожного движения совместно МАДИ и Линчепинским университетом Швеции на основе применения новых информационных технологий.

Признание зарубежными учеными ваших заслуг перед мировой наукой стало просто грандиозным. Вы не только академик Академии транспорта России, но и член Украинской транспортной академии, действительный член Академии творчества и Нью-Йоркской академии. Вам присвоены звания: «Почетный дорожник России», «Почетный дорожник Украины», «Почетный дорожник СНГ», «Почетный дорожник Монголии», «Отличник Аэрофлота». Вы избраны почетным профессором Сибирского государственного автомобильно-дорожного университета (СибАДИ), Ивановского государственного архитектурно-строительного университета (ИвГАСУ), Ташкентского автомобильно-дорожного института (ТАДИ), Харьковского национального автомобильно-дорожного университета (ХАДИ), Национального транспортного университета (г. Киев), Пятигорского государственного технологического университета, Майкопского государственного технологического университета, Орловского государственного университета имени И.С. Тургенева. Вы являетесь почетным работником Высшей Школы Киргизии, почетным доктором Ханойского университета транспорта и коммуникаций.

Дорогой Валентин Васильевич, переоценить Ваш глубокий вклад в развитие дорожной отрасли не только в России, но и во всем мире, просто невозможно.

Долгих Вам лет творческой жизни! Поздравляем с юбилеем!



ЕЛИЗАР

— БИТУМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ —

ЭМУЛЬСИЯ

МАСТИКА

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

ОБРАБОТКА



**Работы
по санации
дорожных швов**



**Производство битумных эмульсий
разных видов и классов**

**Доставка и розлив эмульсий
по центральному региону России**



**Изготовление
мастик
и выполнение
гидроизоляционных
работ при
строительстве
фундаментов
зданий, бетонных
конструкций, мостов
и пр.**

Бесплатная линия по России: 8 (800) 550-66-36
140053 Московская область, г. Котельники, мкр. Силикат, 19/15

E-mail: mail@elizar07.ru
WWW.ELIZAR07.RU

ИННОВАЦИИ – ПРОИЗВОДСТВО – КАЧЕСТВО – СЕРВИС

ООО «Компания Би Эй Ви» является дистрибьютором компаний **Controls S.R.L.** и **TransTech** на территории Российской Федерации и осуществляет полный комплекс работ по поставке, пуско-наладке, сервисному обслуживанию и ремонту лабораторного оборудования.

- Асфальтоанализаторы
- Оборудование для испытания на колеобразование
- Лабораторное оборудование по программе SuperPave
- Автоматизированное лабораторное оборудование по ГОСТ, EN и ASMT стандартам
- Приборы экспресс-контроля
- Плотномеры асфальтобетона и грунтов PQI 380/SDG 200

Компании **Controls S.R.L.** и **TransTech Systems Inc. (TransTech)** вот уже почти 50 лет разрабатывают и производят высококачественное лабораторное оборудование и приборы экспресс-контроля для дорожного строительства.

Высокое качество продукции обусловлено многолетним опытом основателей компаний, высокой квалификацией работников, верностью своему делу и использованию самых актуальных технологий.



- Большой склад продукции и запасных частей.
- Гарантия и сервис.
- Технологическое сопровождение.

Телефон: +7 (495) 221-0433
www.bavcompany.ru

Официальный дистрибьютор:

