

ИННОВАЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ДОРОГИ

№23

ноябрь / 2012

www.techinform-press.ru



АНТИКОРРОЗИОННЫЕ ЛАКОКРАСОЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ

МОРОЗОВСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД

Начало выпуска
продукции
1959 год

**ТЕХНОЛОГИИ
ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННОГО
КОМПЛЕКСА — МОСТОВИКАМ!**



**Антикоррозионные материалы
Морозовского
Химического Завода —
температура нанесения
от минус 30 до плюс 35 °С,
при относительной
влажности воздуха
до 80%**



**196128, Санкт-Петербург, ул. Кузнецовская, д. 11, пом. 31Н
Тел.: (812) 320-94-53, 327-60-29
E-mail: info@tdzm.spb.ru
<http://www.tdmhz.ru>**

ООО «ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
«Промтранспроект»

Комплексное проектирование
объектов транспортной
инфраструктуры



ПРОМТРАНСПРОЕКТ
проектно-изыскательский институт

160000, г. Вологда,
ул. Ударников, д. 18
тел.: (8172)72-24-72
ptp.vologda@mail.ru
www.vptp.ru







ГЛАВНОЕ – УЧАСТИЕ!

«Время разбрасывать камни и время собирать камни...» Не претендуя на глубокое толкование библейской мудрости, все же поясню — всему свое время: время сеять и время собирать урожай, время работать и время оценивать результаты своего труда. А применительно к отрасли – время строить и время сдавать объекты в эксплуатацию, получать заслуженные награды и слова благодарности.

Именно поэтому известный ежегодный конкурс «Дороги России», определяющий лучшие предприятия дорожно-мостового комплекса России, по традиции проводится осенью, когда основные работы завершены, главные результаты достигнуты и наступает время подводить итоги.

Среди победителей конкурса этого года был и журнал «ДОРОГИ. Инно-

вации в строительстве», издание, на страницах которого вы, уважаемые читатели, постоянно встречаете знакомые имена и бренды, известные строительные объекты и новые перспективные компании.

Хотя, как известно, главное — не победа, а участие. Именно так и решили представители нашей редакции, уступившие более опытным соперникам победу в турнире по боулингу среди женских команд, который проводился между ведущими проектными и подрядными организациями Петербурга. Кстати, руководителю одной из этих компаний, ЗАО «Пилон», в этом месяце исполняется 60 лет. Мы желаем ему богатырского здоровья, долгих и плодотворных лет деятельности и процветания!

***С уважением, главный редактор журнала
«ДОРОГИ. Инновации в строительстве»
Регина Фомина
и весь творческий коллектив***



VI МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ И ВЫСТАВКА



ТРАНСПОРТ РОССИИ

6 - 8 ДЕКАБРЯ 2012

МОСКВА, РОССИЯ

ГЛАВНОЕ СОБЫТИЕ ОТРАСЛИ

WWW.TRANSWEEK.RU

реклама

ОРГАНИЗАТОР



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ БАНК



ВНЕШЭКОНОМБАНК

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР



НОВОРОССИЙСКИЙ
МОРСКОЙ
ТОРГОВЫЙ ПОРТ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТРАНСПОРТНЫЙ
КАБИНЕТ
КОМПЕТЕНЦИИ

СПОНСОР



ОПЕРАТОР



БИЗНЕС
ДИАЛОГ

ГЕНЕРАЛЬНЫЕ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ



ГУДОК

В РАМКАХ



ТЕЛЕФОН: +7 (495) 988 18 00
E-MAIL: TRANSPORT@BUSINESSDIALOG.RU

«ДОРОГИ. Инновации в строительстве» № 23 ноябрь /2012

Издание зарегистрировано
Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных
технологий и массовых
коммуникаций.
Свидетельство о регистрации
средства массовой информации
ПИ № ФС 77-41274
Издается с 2010 г.

Учредитель
Регина Фомина

Издатель
ООО «Центр технической
информации «ТехИнформ»

Генеральный директор
Регина Фомина

Заместитель
генерального директора
Ирина Дворниченко
pr@techinform-press.ru

Офис-менеджер
Елена Кириллова
office@techinform-press.ru

РЕДАКЦИЯ:

Главный редактор
Регина Фомина
info@techinform-press.ru

Шеф-редактор
Валерий Чекалин
redactor@techinform-press.ru

Заместитель главного редактора
Янина Жухлина

Редактор отдела копирайта
Людмила Алексеева
roads@techinform-press.ru

Дизайнер, бильд-редактор
Лидия Шундалова
art@techinform-press.ru

Журналисты:
София Венгерова
Зоя Шпанько

Руководитель службы информации
Наталья Гунина
mail@techinform-press.ru

Руководитель
отдела распространения
Нина Бочкова
post@techinform-press.ru

Адрес редакции: 192102,
Санкт-Петербург, Волковский пр., 6
Тел./факс: (812) 490-56-51
(812) 490-47-65, (812) 943-15-31
office@techinform-press.ru
www.techinform-press.ru

За содержание рекламных
материалов редакция
ответственности не несет.

Представительство
в Москве:
тел.: +7 (926) 856-34-07

В НОМЕРЕ



УПРАВЛЕНИЕ, ЭКОНОМИКА

- 6 **В.С. Захтаренко, В.П. Радов.** Правовые и технические аспекты перехода к содержанию автомобильных дорог на основе долгосрочных государственных контрактов
- 12 Коридоры развития

СОБЫТИЯ, МНЕНИЯ

- 17 Мост через Лену: лед тронулся?
- 18 Выставка-форум «Дорога»: в формате инноваций
- 20 «Дортрансэкспо»: подтверждение высокого статуса
- 23 Российские планы норвежского «пингвина»
- 27 Символ прогресса
- 28 По большому счету

ЮБИЛЕЙ

- 30 Талант созидателя (к юбилею М.Д. Блиадзе)
- 38 Его жизнь — мосты

ДОРОГАМИ СНГ

- 42 Шелковые пути
- 44 Россию и Казахстан свяжет современная автомагистраль (ООО «Хризотоп»)

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

- 46 Мосты Северной столицы: уникальное пополнение (ЗАО «Институт «Стройпроект», интервью с Т.Ю. Кузнецовой)
- 48 Железнодорожные мосты: новые тенденции в конструкции пролетных строений (ОАО «Институт Гипростроймост»)

СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ

- 52 **В.П. Антощенко, В.В. Балыкин, Г.Н. Полянкин.** Особенности заключительного этапа строительства тоннелей на дороге Адлер — «Альпика-Сервис»
- 56 Дороги, которые мы выбираем
- 60 Упрдор «Холмогоры»: дорожные будни (интервью с П.В. Ручьевым)
- 62 Хранители магистралей
- 64 Комплексное решение проблемы безопасной миграции животных (ООО «ЮниФенс»)
- 66 Дороги Вологодчины (интервью с Н.П. Гузиловым)
- 70 Сергей Рогов: «Учиться, чтобы развиваться дальше»
- 72 Не проектами едиными... (ООО «Проектно-изыскательский институт «Промтранспроект»)
- 76 Михаил Захаров: «Авторитет завоевывается реальными делами»
- 80 Досрочный подарок
- 82 Южный участок ЗСД в Санкт-Петербурге: есть вторая очередь!
- 84 На страже интересов заказчика (ЗАО «Ленстрой», интервью с С.А. Скороспелкиным)
- 88 К вершинам по горизонтали (ОАО «Мостостроительный отряд №19»)
- 90 ЗАО «Пилон»: комплексный подход
- 92 ОАО «ГСК»: проверка на прочность

ТЕХНОЛОГИИ, МАТЕРИАЛЫ

- 94 В соответствии с требованиями рынка (ООО «АСГ-ОПОРА», интервью с П.А. Дороговым)
- 96 На европейском уровне (ГК «Хозстройинструмент»)
- 98 Гофрированные конструкции от ViaCon: проверено временем (ООО «ВиаКон Производство»)
- 100 **М.В. Малов.** Ренессанс мостовых покрытий (ЗАО «Морозовский химический завод»)

ТЕХНИКА, ОБОРУДОВАНИЕ

- 106 **И.В. Головченко.** Нормативно-правовое регулирование применения технических средств организации движения в местах производства дорожных работ
- 112 **Н.А. Кроткий.** Будущее — за арендой!

ЭКСПЕРТНАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Г.В. Величко,
к.т.н., академик Международной академии транспорта, главный конструктор компании «Кредо-Диалог»

В.Г. Гребенчук,
к.т.н., заместитель директора филиала ОАО ЦНИИС «НИЦ «Мосты», руководитель ГАЦ «Мосты»

А.А. Журбин,
генеральный директор ЗАО «Институт «Стройпроект»

С.В. Кельбах,
Председатель правления ГК «Автодор»

И.Е. Колюшев,
генеральный директор ЗАО «Институт Гипрострой-мост — Санкт-Петербург»

А.В. Кочетков,
д.т.н., профессор, академик Академии транспорта, заведующий отделом ФГУП «РосдорНИИ»

С.В. Мозалев,
исполнительный директор Ассоциации мостостроителей (Фонд «АМОСТ»)

Ю.В. Новак,
к.т.н., директор филиала ОАО ЦНИИС «НИЦ «Мосты»

А.М. Остроумов,
заслуженный строитель РФ, почетный дорожник России, академик Международной академии транспорта

В.Н. Пшенин,
к.т.н., член-корреспондент Международной академии транспорта, зам. главного инженера «Экотранс-Дорсервис»

Е.А. Самусева,
заслуженный строитель России, почетный дорожник России, главный инженер ООО «Инжтехнология»

И.Д. Сахарова,
к.т.н., заместитель генерального директора ООО «НПП СК МОСТ»

В.В. Сиротюк,
д.т.н., профессор СибАДИ

В.Н. Смирнов,
д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Мосты» ПГУПС

Л.А. Хвоинский,
к.т.н., генеральный директор СРО НП «МОД «СОЮЗДОРОСТРОЙ»

Установочный тираж 15 тыс. экз.

Цена свободная.

Подписано в печать: 16.11.2012

Заказ №

Отпечатано: «Премиум ПРЕСС», Санкт-Петербург, ул. Оптиков, 4

Сертификаты и лицензии на рекламируемую продукцию и услуги обеспечиваются рекламодателем. Любое использование опубликованных материалов допускается только с разрешения редакции.

Подписку на журнал можно оформить по телефону (812) 490-56-51

ПРАВОВЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕХОДА К СОДЕРЖАНИЮ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ НА ОСНОВЕ ДОЛГОСРОЧНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ КОНТРАКТОВ

Продолжение. Начало — в №22

В первой части статьи было показано, что для государственных контрактов на содержание автомобильных дорог общего пользования федерального значения, ориентированных на обеспечение заданных показателей качества и уровня содержания, наиболее адекватной правовой моделью является договор возмездного оказания услуг, позволяющий избежать правовых коллизий, возникающих при применении подрядной модели. Во второй части рассмотрены особенности подготовки долгосрочных госконтрактов, формулирования технических требований, порядок оценки и оплаты работы исполнителя, а также другие отличительные условия таких документов.

Рекомендации по объемам заказа и территориальной локализации участков выполнения дорожных работ при формировании лота для торгов

Характерная для последних 10–15 лет практика размещения госзаказов на дорожные работы по лотам малого объема, лотам с короткими сроками выполнения работ, стимулирует возникновение и существование в течение определенного времени мелких предприятий, не имеющих надлежащих техники, оборудования и персонала. Средние и крупные дорожные организации вынуждены в данной ситуации участвовать в большом количестве тендеров, чтобы набрать необходимый минимальный объем работ на текущий год.

При этом предприятия дорожной индустрии находятся в нестабильном положении, так как большинство из них не имеет производственного плана на перспективу, а текущий портфель заказов обычно формируется только к середине года. Это существенно снижает возможности компаний по техническому перевооружению, приобретению современного высокопроизводительного оборудования, освоению передовых технологий, так как применение и окупаемость нового оборудования в будущем не гарантированы, а кредитные или лизинговые договоры не могут быть подкреплены обеспечением в виде заключенных договоров. К тому же распыление производительных сил по множеству мелких объектов, частое перебазирование техники и персонала с объекта на объект повы-

шает накладные расходы подрядчиков и себестоимость работ. В целом дорожная индустрия при такой системе не развивается и может даже испытывать процессы деградации.

В случае доминирования противоположной тенденции — размещения заказов по очень крупным лотам — дорожная отрасль будет идти по пути излишней монополизации и сужения конкурентной среды.

Зарубежный и отечественный опыт показывает, что наиболее эффективными здесь являются средние производственные организации (численностью до тысячи человек). Малые предприятия обычно не в состоянии выполнять весь комплекс работ по ремонту и капитальному ремонту, содержанию автомобильных дорог и искусственных сооружений, поэтому они специализируются на отдельных видах работ (разметка, установка и ремонт барьерного ограждения, знаков, электроосвещения и т.п.). Существуют технико-экономические расчеты, обосновывающие минимальный годовой объем заказов, который предприятие должно стабильно иметь на протяжении 4–5 и более лет, чтобы осуществлять на должном уровне обновление материально-технической базы.

В ходе исследований влияния практики госуправления автомобильными дорогами на формирование дорожной индустрии в РФ и отдельных регионах страны, выполненных авторами настоящей статьи в рамках ряда научно-

Таблица 1
Рекомендуемые значения технико-эксплуатационных показателей

Код показателя	Наименование показателя	Категория дороги	Допустимые значения показателя для уровня содержания			Периодичность оценки	Коэффициент снятия
			допустимого	среднего	высокого		
I. Техничко-эксплуатационные показатели (весенне-летне-осенний период)							
1	Продольная ровность	IA	не более 540 на 90 % протяженности; От 540 до 660 на 10% протяженности	не более 540 на 95 % протяженности; От 540 до 660 на 5% протяженности	не более 540 см/км на 100% протяженности	ежегодно	1
		IB	От 540 до 660 см/км на 90% протяженности От 660 до 860 см/км на 10% протяженности	От 540 до 660 см/км на 95% протяженности От 660 до 860 см/км на 5% протяженности	не более 540 на 95% протяженности; От 540 до 660 на 5% протяженности		1
		IV	Не более 660 на 90% протяженности От 660 до 860 на 10% протяженности	Не более 660 на 95% протяженности От 660 до 860 на 5% протяженности	не более 660 на 100% протяженности		1
		II, III	Не более 860 на 90% протяженности От 860 до 1100 на 10% протяженности	Не более 860 на 95% протяженности От 860 до 1100 на 5% протяженности	не более 860 на 100% протяженности		1 для II кат.; 0,5 для III кат.
		V	Не более 1200 на 100% протяженности	не более 1100 на 50% протяженности от 1100 до 1200 на 50% протяженности	не более 1100 на 95% протяженности от 1100 до 1200 на 5% протяженности		0,5
2	Коэффициент сцепления колеса автомобиля с покрытием	IA, IB, IV	более 0,35 на 60 % протяженности от 0,3 до 0,35 на 40 % протяженности	более 0,35 на 80% протяженности от 0,3 до 0,35 на 20% протяженности	более 0,35 на 100% протяженности	ежегодно	1
		II, III	более 0,35 на 60 % протяженности от 0,3 до 0,35 на 40 % протяженности	более 0,35 на 80% протяженности от 0,3 до 0,35 на 20% протяженности	более 0,35 на 90% протяженности от 0,3 до 0,35 на 10% протяженности		1 для II кат.; 0,5 для III кат.
		V	Более 0,3 на 100% протяженности	более 0,35 на 70% протяженности от 0,3 до 0,35 на 30% протяженности	более 0,35 на 80% протяженности от 0,3 до 0,35 на 20% протяженности		0,5
		V	Более 0,3 на 100% протяженности	более 0,35 на 70% протяженности от 0,3 до 0,35 на 30% протяженности	более 0,35 на 80% протяженности от 0,3 до 0,35 на 20% протяженности		0,5

исследовательских работ в 2008–2009 годах, на основе изучения опыта дорожных компаний были выполнены ориентировочные экономические расчеты. Они показали, что для получения финансовой возможности своевременного обновления технологического оборудования предприятие, выполняющее работы по ремонту и/или содержанию автомобильных дорог федерального значения, должно иметь ежегодную гарантированную выручку на уровне

не менее 300–400 млн руб. При этом реальные финансовые потоки предприятия позволяют осуществлять приобретение новой техники, как правило, с привлечением банковских кредитов или по лизингу на срок от 2 до 5 лет.

Если принять допущение, что предприятие, которое специализируется только на содержании или на ремонте и содержании автомобильных дорог общего пользования, должно обеспечивать свой минимальный го-

довой объем работ выполнением не более чем 1–2 госзаказов, то получим, что минимальный объем одного лота находится в пределах 150–400 млн руб. (в ценах 2009 г.) в расчете на один год действия контракта. Объем конкретного госзаказа должен устанавливаться в зависимости от состояния рынка дорожных работ на конкретной территории.

Для установления протяженности зоны обслуживания при содер-

жании автомобильной дороги или сети дорог можно ориентироваться на рекомендации пункта 10.5 СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги», из которого следует, что протяженность зоны, обслуживаемой одной производственной базой, составляет порядка 250–300 км. Этот диапазон рекомендуется принимать в качестве минимальной протяженности автомобильных дорог, включаемых в один госзаказ.

Определение срока действия договора

При рассмотрении вопроса о продолжительности договора (госконтракта) на содержание автомобильных дорог общего пользования, в который включен весь комплекс работ и услуг, экономически обоснованным периодом является плановый межремонтный период, который для большинства дорог составляет 4–6 лет. Наилучшим вариантом при этом (и с организационной, и с экономической точек зрения) является размещение заказа на содержание только что построенного, реконструированного или отремонтированного достаточно протяженного участка (участков) дороги. Если в договоре будет установлен комплекс обоснованных требований к состоянию объекта, то исполнитель, взяв на обслуживание новый или отремонтированный участок, должен будет поддерживать требуемое состояние объекта за установленную в контракте цену в течение всего срока договора, понимая, что каких-либо дополнительных средств на ремонт от заказчика не поступит. Как показывает зарубежный опыт, состояние обслуживаемых в таком режиме автомобильных дорог заметно улучшается.

Заключение госконтрактов на 4–6 лет логично также с точки зрения среднесрочного планирования госфинансирования и хорошо согласуется с госпрограммами развития автомобильных дорог (федеральными и региональными целевыми программами).

В то же время в реальности участки действующей сети даже в пределах одной автомобильной дороги ремонтируются в разные годы, поэтому при формировании объекта содержания (подборе участков для включения в один заказ) и установлении сроков, в контракте необходимо достаточно детально спланировать ремонтные

работы, которые будут выполняться в период срока действия долгосрочного контракта, но вне его рамок. В этом случае общий срок действия такого контракта может быть и более 6 лет (с подробным указанием периодов содержания отдельных участков (между плановыми ремонтами) в пределах общего срока).

Определение перечня работ, выполняемых при оказании услуг по содержанию автомобильных дорог

Перечень действий исполнителя для включения в договор может составляться на основе перечня, приведенного в «Классификации работ по капитальному ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования и искусственных сооружений на них» (утв. Приказом Минтранса России от 12.11.2007 №160), где эти работы сгруппированы по основным конструктивным элементам автомобильной дороги, а также по специфическим группам работ и мероприятий:

- по полосе отвода, земляному полотну и системе водоотвода (10 видов),
- по дорожным одеждам (10 видов),
- по искусственным и защитным дорожным сооружениям (21 вид),
- по элементам обустройства автомобильных дорог (12 видов),
- по зимнему содержанию (17 видов),
- по озеленению (4 вида),
- по установке элементов обустройства (10 видов),
- прочие работы по содержанию (13 видов).

Вышеуказанное число видов работ и мероприятий, отражающих действия и деятельность исполнителя договора на содержание автомобильной дороги, расширяется за счет подвидов работ, указанных в «Классификации работ...». Большинство этих действий, если они включены в достаточно продолжительный договор, а не заказываются в разовом порядке, имеют характерные признаки услуг (в частности, определено каждое действие исполнителя, ясно, как оно скажется на состоянии объекта, но сроки и объем работы, которую потребуется выполнить за период действия договора, точно не извест-

ны). Содержание автомобильной дороги по существу представляет собой комплексную услугу, состоящую из отдельных специфических услуг, при оказании которых исполнитель выполняет большой комплекс различных работ. Учитывая данную правовую природу договора, в вышеупомянутой «Классификации работ...» и ряде других отраслевых нормативах необходимо уточнить применяемую терминологию в отношении работ и услуг. До официальной коррекции этих документов, разграничивающей, в каких случаях использовать термин «работы», а в каких — «услуги», в настоящей статье используется двойной термин «работы (услуги)».

В связи с циклическим повторением времен года работы (услуги), выполняемые при содержании автомобильных дорог, также имеют циклический характер с продолжительностью основного цикла в один год. В пределах этого периода многие из них выполняются с более короткой циклическостью. В настоящей статье рассматривается именно договор на комплекс услуг по содержанию продолжительностью в несколько лет (включает несколько годовых циклов работ (услуг)). Следует подчеркнуть, что приведенные здесь выводы и рекомендации не относятся к вариантам организации содержания автомобильной дороги путем заключения множества подрядных договоров на отдельные виды работ с указанием конкретных объемов и сроков их выполнения либо рамочного комплексного договора с работой подрядчика по прямым указаниям заказчика на основе единичных расценок или смет на каждый вид работы.

Анализируя «Классификацию работ...», можно сделать вывод, что некоторые виды работ (услуг), относящиеся к содержанию, целесообразнее не включать в единый договор, а поручать специализированным организациям. Это ряд работ (услуг) из группы прочих работ, а именно:

- разработка проектов содержания автомобильных дорог, организации дорожного движения, схем дислокации знаков и разметки, экспертиза проектов;
- паспортизация автомобильных дорог и искусственных сооружений;
- диагностика, обследование и оценка состояния автомобильных дорог и искусственных сооружений; те-

Таблица 2
Рекомендуемые значения показателей группы «Прочие» для весенне-летне-осеннего периода

Код показателя	Наименование показателя, дефекта содержания	Допустимые значения	Периодичность оценки	Козф-фициент снятия*	Примечание
III. Прочие показатели (Весенне-летне-осенний период)					
5.1	Перерывы в работе дежурно-диспетчерской службы, центров управления производством. Срок ликвидации дефекта — не более 6 часов	Не допускается: ■ для всех категорий дорог; ■ для высокого, среднего, допустимого уровней содержания	ежедневно	0,01 (0,005)	Дефект относится ко всему объекту содержания
5.2	Наличие лавинных отложений в границах бровки земляного полотна. Срок ликвидации дефекта — не более 12 часов		ежедневно	0,8 (0,5)	Дефект относится к конкретному километру
5.3	Неудовлетворительное содержание противооползневых сооружений. Срок ликвидации дефекта — не более 7 суток		еженедельно	0,8 (0,5)	Дефект относится к конкретному километру
5.4	Неисправное состояние пункта учета интенсивности дорожного движения ⁵ Срок ликвидации дефекта — не более 24 часов		ежедневно	0,005 (0,003)	Дефект относится ко всему объекту содержания
5.5	Отсутствие временных дорожных знаков ограничения движения транспорта в весенне-осеннюю распутицу. Срок ликвидации дефекта — не более 24 часов		ежедневно	0,2 (0,1)	Дефект относится к конкретному километру
5.6	Неподдержание в чистоте и порядке водомерных постов, постов и специальных устройств, для оценки состояния отдельных элементов автомобильной дороги и дорожных сооружений. Срок ликвидации дефекта — не более 24 часов		ежедневно	0,01 (0,005)	Дефект относится к конкретному километру
5.7	Неподдержание в чистоте и порядке минерализованных полос Срок ликвидации дефекта — не более 7 суток		еженедельно	0,005 (0,005)	Дефект относится ко всему объекту содержания
5.8	Наличие дефектов, обусловленных невыполнением противокампнепадных мероприятий (включая оборку склонов), противоселевых мероприятий Срок ликвидации дефекта — не более 24 часов		ежедневно	0,5 (0,5)	Дефект относится к конкретному километру
5.9	Неподдержание в чистоте и порядке элементов обозначения полосы отвода. Срок ликвидации дефекта — не более 7 суток		еженедельно	0,005 (0,005)	Дефект относится к конкретному километру
5.10	Отсутствие требуемого количества беседок, скамеек, панно и других объектов архитектурно-художественного оформления, обустройство источников питьевой воды и артезианских колодцев.		еженедельно	0,002 (0,001)	Дефект относится ко всему объекту содержания
5.11	Отсутствие требуемого количества контейнеров для сбора мусора		еженедельно	0,002 (0,001)	Дефект относится ко всему объекту содержания

* В скобках указаны рекомендуемые значения коэффициентов снятия для категорий автомобильных дорог III, IV, V. Значения без скобок рекомендуются для категорий IA, IB, IB, II.

кущие и периодические осмотры, обследования и испытания искусственных сооружений; оценка качества содержания;

■ формирование и ведение банков данных о фактическом состоянии автомобильных дорог и искусственных

сооружений, о ДТП и транспортных потоках;

■ технический надзор.

Остальные работы (услуги) из перечня «Классификация работ...» целесообразно включать в единый комплексный договор (госконтракт).

Формирование технических требований

Для того чтобы госконтракт на оказание услуг по содержанию автомобильных дорог, включая искусственные сооружения, принес при

Таблица 3
Рекомендуемые значения показателей группы «Прочие» для зимнего периода

Код показателя	Наименование показателя, дефекта содержания	Допустимые значения	Периодичность оценки	Коэффициент снятия*	Примечание
III. Прочие показатели (Зимний период)					
5.1	Отсутствие снегозащитных сооружений. Срок ликвидации дефекта — не более 24 часов	Не допускается: ■ для всех категорий дорог; ■ для высокого, среднего, допустимого уровней содержания	ежедневно	0,005 (0,003)	Дефект относится ко всему объекту содержания
5.2	Перерывы в работе дежурно-диспетчерской службы, центров управления производством. Срок ликвидации дефекта — не более 6 часов		ежедневно	0,01 (0,005)	
5.3	Перерывы в работе системы метеообеспечения. Срок ликвидации дефекта — не более 24 часов		ежедневно	0,01 (0,005)	
5.4	Наличие лавинных отложений в границах бровки земляного полотна. Срок ликвидации дефекта — не более 12 часов		ежедневно	0,8 (0,5)	Дефект относится к конкретному километру
5.5	Неисправное состояние пункта учета интенсивности дорожного движения. Срок ликвидации дефекта — не более 24 часов		ежедневно	0,005 (0,003)	Дефект относится ко всему объекту содержания
5.6	Неподдержание в чистоте и порядке снегоплавильных площадок. Срок ликвидации дефекта — не более 7 суток		ежедневно	0,005 (0,003)	
5.7	Неустройство снегозащитных лесных насаждений и живых изгородей, противозащитных и декоративных посадок, предусмотренных проектом оказания услуг по содержанию		ежедневно	0,005 (0,003)	

* В скобках указаны рекомендуемые значения коэффициентов снятия для категорий автомобильных дорог III, IV, V. Значения без скобок рекомендуются для категорий IA, IB, IB, II.

исполнении ожидаемый заказчиком положительный эффект, необходимо для каждого вида работ (услуг), включаемых в контракт, установить соответствующие технические требования, выполнение которых может быть оценено путем измерений или других видов объективной оценки. В противном случае при отсутствии в контракте установленных объемов и сроков каждой работы его исполнение будет неконтролируемым. Соответственно, оплата исполнителю должна также осуществляться не по объемам выполненных работ, а в зависимости от степени выполнения исполнителем требований к состоянию объекта содержания, обеспечению безопасности дорожного движения и т.п.

Отсюда следует, что формирование технических требований контракта на оказание услуг по содержанию неразрывно связано с методикой оценки исполнения этих требований и системной оплаты контракта заказчиком.

В настоящее время принят «Порядок проведения оценки уровня содержания автомобильных дорог общего пользования федерального значения», утвержденный приказом Минтранса России от 8 июня 2012 г. №163. В нем приведен перечень дефектов содержания, которые могут возникнуть при неисполнении или ненадлежащем исполнении соответствующих видов работ (услуг), и дано определение каждого дефекта, позволяющее сформулировать требования к содержанию автомобильных дорог. В приложениях 2 и 3 «Порядка проведения...» в форме таблиц приведены перечни показателей, характеризующих уровень содержания дорог в весенне-летне-осенний и зимний периоды соответственно. Для каждого показателя установлены допустимые границы, соответствующие трем уровням содержания: «высокому», «среднему» и «допустимому».

Допустимые значения показателей также дифференцированы для различных технических категорий автомобильных дорог (IA, IB, IB, II, III, IV, V). Выход фактического значения каждого показателя за допустимые границы является соответствующим дефектом содержания.

Дефекты содержания фиксируются на каждом километре дороги, оценка уровня содержания всей оцениваемой протяженности объекта рассчитывается по специальной формуле. Фактически данный уровень содержания представляет собой интегральный показатель, характеризующий транспортно-эксплуатационное состояние оцениваемого объекта, а также организацию дорожного движения и его безопасность.

Таким образом, если требование к содержанию автомобильной дороги как к комплексной услуге установить в виде заданного уровня содержа-

ния (высокий, средний или допустимый — в зависимости от начального состояния объекта и степени достаточности выделяемых заказчиком средств), то в контракте необходимо в виде технических требований установить весь комплекс показателей, характеризующих уровень содержания автомобильных дорог (из приложений 2 и 3 «Порядка проведения...»). Если в результате оценки по этим показателям фактический уровень содержания автомобильной дороги будет не ниже заданного, то данная комплексная услуга оказана полностью с требуемым качеством и подлежит оплате, установленной в контракте. Если же оценка окажется ниже требуемой, это будет означать, что комплексная услуга оказана не в полной мере и оплата за нее должна быть уменьшена.

Здесь необходимо подчеркнуть, что неоказанные вовремя услуги невозможно исправить, переделать (как в случае подрядных работ), так как если транспортно-эксплуатационное состояние дороги, безопасность дорожного движения не соответствовали установленным требованиям в какой-то период, то комфортность и безопасность передвижения транспортных средств в это время не была обеспечена, и исправление допущенных недостатков в последующем уже не может повлиять на полноту и качество услуг в предыдущий период.

Поскольку в данной статье рассматриваются особенности достаточно продолжительных контрактов (более 3 лет), комплекс показателей, приведенный в приложениях 2 и 3 «Порядка проведения...» (показатели



эксплуатационного состояния), целесообразно дополнить рядом других, отражающих потребительские свойства дороги и безопасность дорожного движения, а также содержание технологических объектов, входящих в состав обслуживаемого объекта.

Во-первых, это такие технико-эксплуатационные показатели, как «продольная ровность» и «коэффициент сцепления колеса с покрытием», которые следует контролировать, если в перечень работ (услуг) по содержанию в контракте включены следующие работы:

- восстановление изношенных верхних слоев асфальтобетонных покрытий на отдельных участках ограниченной длины;
- фрезерование или срезка гребней выпора и неровностей по колеям (полосам наката);
- ликвидация колеи ограниченной глубины;
- устройство изолирующего слоя из мелкозернистой поверхностной обработки локальными картами;

- восстановление дорожной одежды на участках с пучинистыми и слабыми грунтами на площади до 50 м²;

- восстановление сцепных свойств покрытия в местах выпотевания битума.

Во-вторых, это требования к работам (услугам) по содержанию, отнесенным в пункте 15 и 16 «Классификации работ...» к прочим работам по содержанию, а также к работам по установке ряда элементов обустройства, контроль которых не предусмотрен в «Порядке проведения...».

Рекомендуемые значения этих дополнительных показателей и периодичность их контроля приведены в таблицах 1–3.

В.С. Захаренко, В.П. Радов,
заместители генерального директора
ЗАО «Научно-исследовательский
и проектный институт
территориального развития
и транспортной инфраструктуры»

Окончание следует



КОРИДОРЫ РАЗВИТИЯ

Дорожную сеть часто называют кровеносной системой страны. Прокладывается дорога, и вдоль нее начинает кипеть жизнь: строятся автозаправки, магазины, словно на дрожжах вырастают поселки. Если посмотреть шире, то в наши дни без развитой транспортной инфраструктуры невозможны интеграционные процессы. Хотим ли мы этого или нет, российская экономика выходит в мир глобальной конкуренции, а там успех зачастую зависит от быстрого перемещения товаров и качества предоставляемых услуг. Неспроста в последние годы наша страна стала ареной для реализации крупномасштабных проектов в транспортной сфере, но всего этого пока недостаточно.



Планы и возможности

Так сложилось исторически, что транспортная система России развита неравномерно. Автодорожная сеть «стянута» к городам. На западе и в центральной части страны чувствуется перегрузка от всевозрастающего потока транспорта, мегаполисы задыхаются в пробках, а на востоке, где находятся основные сырьевые кластеры, дорог — и автомобильных и железных — немного, да и с теми, что есть, проблем хватает. Но именно к Дальнему Востоку, Камчатке, Сибири, Сахалину в наши дни приковано пристальное внимание. Ведь своей восточной ча-

стью наша страна граничит с экономически развитыми Китаем, Японией и США. Не раз возникали идеи создания новых транспортных коридоров между этими странами и Россией. Например, планировали проложить железную дорогу между Хабаровском, Охотском и Магаданом, а от нее ветку до Петропавловска-Камчатского. Дальше несложно представить себе путь до Анадыря, бухты Провидения, мыса Дежнева и мост через Берингов пролив на Американский континент. Проект выглядит эфемерно, особенно на фоне крайне неразвитой транспортной инфраструктуры северо-востока России. Но чего на свете не бывает,

порой самые смелые замыслы находят свое воплощение, и другие задачи отодвигаются на задний план. А вот и менее фантастичные перспективы. Существуют планы строительства железнодорожного моста через Амур из России в Китай — он соединит порт Нижнеленинское и город Тунцзян.

Так или иначе, проблема создания новых транспортных связей и единого экономического пространства день ото дня становится все острее. Обсуждалась она и на первой рабочей сессии V Международной конференции «Транспортно-транзитный потенциал». Среди других докладов выделялись два. Первый — «Развитие автомобильной сети в обеспечении успешного экономического развития северо-востока России» был прочитан министром транспорта и дорожного хозяйства Республики Саха (Якутия) Семеном Викторовичем Винокуровым, со вторым — «Значение реализации проекта «Волжский транзит» для развития транспортной системы» выступил Андрей Сергеевич Тюрин, министр промышленности и транспорта Ульяновской области.

«Убитые дороги»

Якутию вполне можно назвать республикой возможностей. На территории, превышающей площадь Западной Европы, сосредоточены значительные ресурсы, от которых зависит экономи-

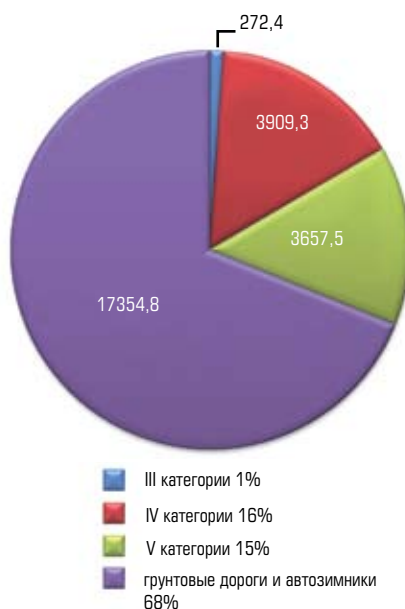


Гипотетический проект мостового перехода через Берингов пролив

ка России. Из всех регионов Дальневосточного федерального округа она является лидером по реализуемым инвестиционным проектам. За последние пять лет в ее экономику инвестировано 752 млрд руб., здесь добывается практически 100% алмазов страны (25% мировой добычи), 35% угля, стремительно развивается нефтегазовая отрасль. По трубопроводной системе Восточная Сибирь — Тихий океан на сегодняшний день перевозится 7 млн т нефти (в перспективе эта цифра достигнет 10 млн т). В скором времени «Газпром» начнет строительство газопровода от Якутии до Хабаровска.

Между тем состояние транспортной инфраструктуры не соответствует растущим потребностям экономики. Те, кто не понаслышке знаком с дорожной системой республики, обычно говорят: «Нет, дороги в Якутии не «убитые», здесь их просто нет». Замечание недалеко от истины: из 11,2 тыс. км автомобильных дорог общего пользования регионального значения только 32% имеют твердое покрытие, остальные — автозимники и грунтовки (68%). Дороги сезонной эксплуатации и с ограниченной пропускной способностью составляют 92%. В расчете на 1000 кв. км территории плотность автомобильных дорог общего пользования в 14 раз ниже, чем в среднем по стране, и втрое меньше показателей по Дальневосточному федеральному округу. При этом нельзя забывать: их состояние далеко от совершенства, так как спроектированы и построены они под осевую нагрузку 6 т, а парк большегрузного автотранспорта увеличивается с каждым годом. Лишь четверть всех автомобильных дорог республики соответствует нормативным требованиям.

Транспортные проблемы северо-востока России начали выходить на первый план. С 21 июля по 2 августа прошел автопробег Хабаровск — Якутск под эгидой Росавтодора и общественного движения «Убитые дороги» по трассам Дальнего Востока — «Амур», «Лена» и «Колыма». В июле этого года Республика Якутия стала площадкой для проведения 12-й выставки-форума «Дороги России XXI века» и научно-практической конференции «Особенности строительства, ремонта и содержания дорог в сложных природно-климатических условиях». Резюме последней однозначно: необходим план мероприятий по совершенствованию методов строительства ав-



Протяженность (км) автомобильных дорог Республики Саха (Якутия)

томобильных дорог в условиях вечной мерзлоты, направленный на создание нормативных документов, которые учитывали бы передовой российский и зарубежный опыт.

Строить сложно

Как отметил руководитель Росавтодора Анатолий Чабунин в ходе работы научно-практической конференции «Дороги России XXI века»: «Если мы будем успешно строить дороги на Севере, то мы успешно их будем строить везде».

В Якутии создается полигон для испытания технологий и материалов, применяемых в условиях вечной мерзлоты. В рамках соглашения о научно-техническом сотрудничестве между Министерством транспорта и дорожного хозяйства республики, Северо-Восточным федеральным университетом имени М.К. Аммосова и ФГУП «РосдорНИИ» происходит взаимодействие в области разработки региональной нормативной базы. В Якутске открыт филиал «РосдорНИИ». Одной из его основных задач станет изменение нормативно-правовой базы дорожной отрасли применительно к условиям Крайнего Севера. Прежде всего, необходимо внести изменения в ведомственные строительные нормы ВСН 84-89 «Изыскания, проектирование и строительство автомобильных дорог в районах распространения вечной мерзлоты», поскольку они действительно устарели. Есть и практические резуль-

таты: так, при строительстве трассы «Колыма» использовались инновационные материалы, изолирующие вечную мерзлоту.

Несомненно, главная проблема создания эффективно действующей дорожной сети кроется в финансировании. В этом случае возрождение дорожных фондов может кардинально изменить ситуацию. Не секрет, что после упразднения в 2003 году федеральных и территориальных (региональных) внебюджетных дорожных фондов объем ассигнований, необходимый для поддержания федеральной сети автодорог, составил 30% от нормативного, а в Якутии и вовсе 8,4%.

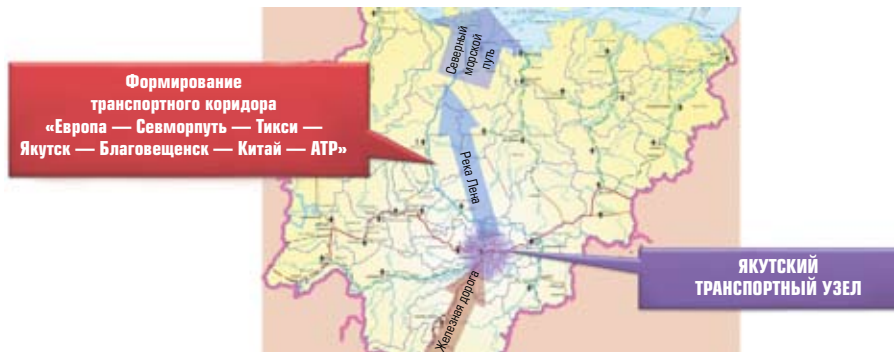
Кроме того, методика формирования государственных программ Российской Федерации учитывает протяженность дорог с твердым покрытием. В регионах, где существует развитая дорожная сеть, направляются большие средства. Все остальные находятся не в лучшей ситуации. Стоит учесть масштабы республики — реализуемые крупные инвестиционные проекты не позволяют самостоятельно решать проблемы, требуются специальные подходы для создания современной транспортной системы, главной особенностью которых может стать ГЧП.

Конечно, наивно полагать, что существующие на сегодняшний день 17 тыс. автозимников в ближайшее время возможно превратить в дороги общего пользования с твердым покрытием (для этого потребуется более 400 млрд руб.). Реконструировать федеральные трассы трудно, но возможно. По территории Якутии проходят три федеральные автомобильные дороги: «Вилуй», «Лена» и «Колыма».

Надежды и перспективы

Реализация инвестиционных проектов в Западной Якутии в значительной степени зависит от транспортной инфраструктуры, важнейшим звеном которой является федеральная дорога «Вилуй», соединяющая республику и Иркутскую область. Трасса проходит через крупнейшие алмазные и нефтегазовые провинции, имеющие важнейшее значение для России, и обеспечивает вместе с автомобильной дорогой «Колыма» формирование транспортного коридора.

В Южной Якутии формируется крупный промышленный район, основанный на добыче угля, железной и урановых руд, химическом производстве.



Транспортная система Республики Саха (Якутия) с окончанием строительства железной дороги Беркаakit — Томмот — Якутск

Благодаря наличию участка железной дороги Беркаakit — Томмот, так называемого малого БАМа, можно сказать, что Южная Якутия готова к комплексному освоению.

На сегодняшний день первоочередными задачами являются увеличение пропускной способности железной дороги и реконструкция автомагистрали «Лена». На реализацию проекта «Комплексное развитие Южной Якутии» направлено более 24,4 млрд руб. (доля инвестиционных фондов 7 млрд 400 млн руб., от частных инвесторов — 17 млрд руб.). Предусматривается строительство 330 км железных и 150 км автомобильных дорог.

Кластер на северо-востоке Якутии специализируется на добыче и переработке цветных и редкоземельных металлов. Перспективы транспортного развития во многом зависят от завершения строительства федеральной автомобильной дороги «Колыма» и региональной — «Амга». Транспортная магистраль Якутск — Амга — Усть-Мая — Эльдикан — Югоренск — Нелькан — Аян даст выход к морскому порту, расположенному на берегу Охотского моря. Будут обеспечены транспортная доступность золотых районов и межрегиональные транспортные связи с Магаданской и Амурской областями, Хабаровским краем. Значимость федеральной автомобильной дороги «Колыма» возрастет с реализацией инвестиционного проекта «Комплексное развитие Томпонского горнопромышленного района».

Северные районы республики планируется связать с граничащим с ней Чукотским автономным округом круглогодичным автодорожным сообщением от порта Зеленый Мыс до поселка Библино (район добычи золота).

В следующем году вводится железная дорога на правый берег Лены в

городе Якутске, что позволит вовлечь в зону круглогодичного транспортного сообщения центральные, восточные и западные районы республики, где проживает 83% населения Якутии. Один из ключевых объектов — транспортный переход через реку Лена. После длительных споров и дискуссий предложено строительство совмещенной автомобильно-железнодорожной переправы.

В перспективе произойдет соединение широтных транспортных магистралей: с одной стороны — Транссибирской и Байкало-Амурской, с другой — Северного морского пути. Формирование нового транспортного коридора Европа — Северный морской путь — Тикси — Якутск — Благовещенск — Китай — страны Азиатско-Тихоокеанского региона будет способствовать развитию всего северо-востока России, интеграции его в единое экономическое пространство.

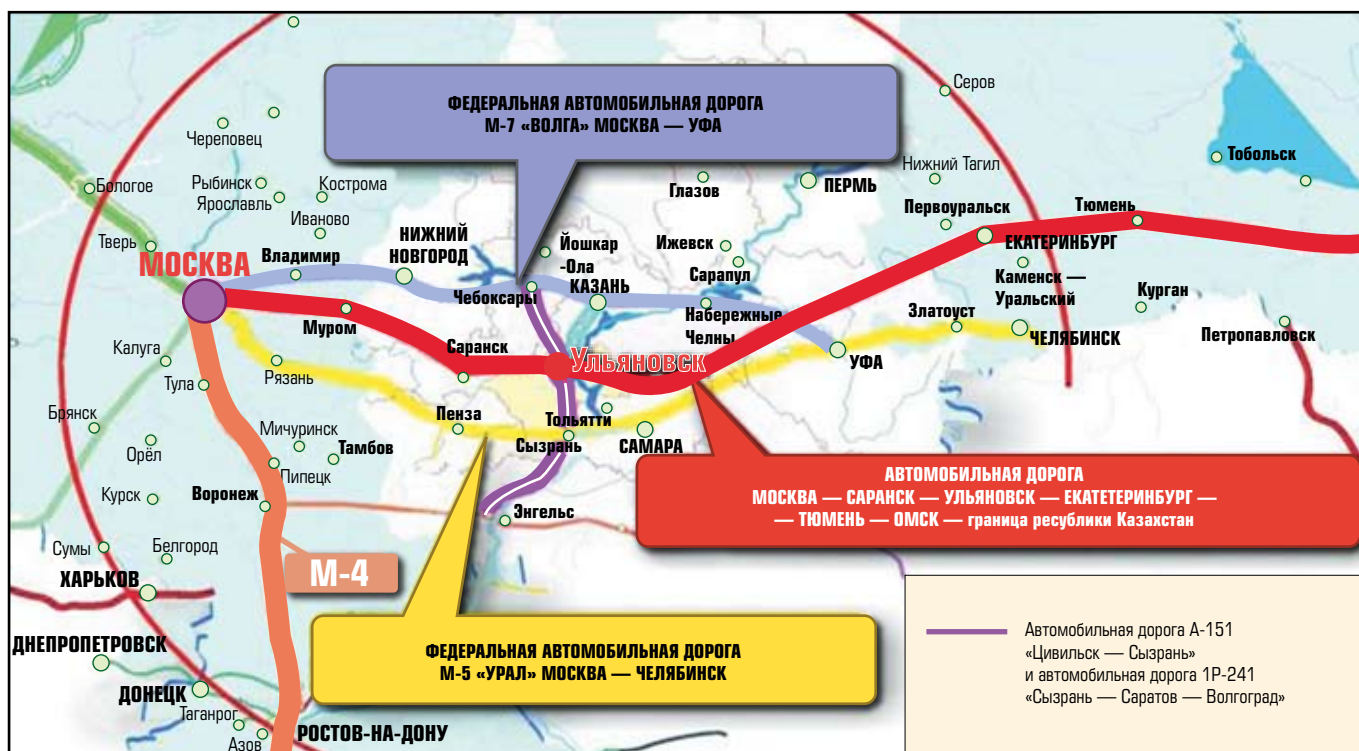
Дело давнее

Все великое начинается с малого. Стоит отметить: конструктивное обсуждение инфраструктурного проекта «Волжский транзит» началось именно с ввода в эксплуатацию мостовой переправы в городе Ульяновске. Сама же идея была предложена правительством Ульяновской области в 2007 году на Международном транспортном форуме в Сочи. Однако дальше этого дело не пошло, несмотря на то что через год состоялся автопробег по федеральным дорогам М-5 «Урал» (Москва — Челябинск) и М-7 «Волга» (Москва — Уфа) с участием представителей Минтранса и Автодора. Но время идет, ситуация меняется. В 2012 году на рабочем совещании председатель правления государственной компании «Автодор»

Сергей Кельбах объявил, что проект будет представлен Правительству Российской Федерации. В этой связи стоит отметить, что под эгидой Автодора в Подмоскovie на направлении Вешняки — Люберцы планируется начать строительство платного дублера трассы М-7, который и станет началом коридора «Волжский транзит». Что же собой представляет этот проект? Новый транспортно-логистический кластер соединит европейскую часть России с Уралом (Москва — Саранск — Ульяновск — Екатеринбург). Планируется строительство новой федеральной трассы «Средняя Волга», которая пройдет по мостовому переходу в Ульяновске и станет дублером трасс панъевропейского транспортного коридора М-5 «Урал» и М-7 «Волга». Реализация проекта позволит сократить путь от Москвы до Екатеринбурга на 300 км, а Ульяновская область получит сразу два плюса: увеличатся налоговые поступления в бюджет и откроются новые рабочие места. Но вполне возможно, что Екатеринбург не станет конечным пунктом назначения. В субъектах Сибирского федерального округа активно ведется обсуждение проекта «Сибирский тракт», который продолжит широтную скоростную автомагистраль на восток, через территорию Сибири. Целесообразно ли создание нового транспортного коридора? На этот вопрос стоит ответить положительно. На сегодняшний день автомобильные дороги М-5 и М-7 не справляются с транспортными потоками.

Этапы большого пути

Итак, основной базой реализации проекта «Волжский транзит» стало строительство мостового перехода через реку Волгу в Ульяновске. Первый пусковой комплекс введен в эксплуатацию в ноябре 2009-го. В 2011 году наступила следующая фаза строительства: мостовой переход связали с городской инфраструктурой. Следующий этап предполагает введение в строй второго пускового комплекса на левом берегу Волги. В мае 2012 года проектно-сметная документация была подготовлена и на сегодняшний день прошла экспертизу. В 2014 году должно начаться активное строительство. В будущем мостовой переход станет частью обхода города Ульяновска (протяженность пути составит 26 км, это дорога I технической катего-



Транспортный коридор «Волжский транзит»

рии) и по кратчайшему маршруту соединит три трассы: Саранск — Сурское — Ульяновск, Цивильск — Ульяновск и Казань — Буинск — Ульяновск. Таким образом, движение транзитного автотранспорта будет осуществляться по дорогам, не затрагивающим городскую территорию.

Транспортный коридор «Волжский транзит» планируется провести по уже существующим магистралям разных категорий. Часть маршрута пройдет по региональной дороге Р-178 (Саранск — Самара), которую в недалеком будущем планируется передать в федеральное ведение. Трасса в Ульяновской области в настоящий момент реконструируется. В этом году завершена очередной участок (от границы города Ульяновска до рабочего поселка Мирный) протяженностью 8,2 км (дорога I технической категории). Примыкания к автомобильной дороге расположены в промышленной зоне, для нужд предприятий предусмотрены съезды на магистраль. В дальнейшем дорога разветвляется, и, для того чтобы обеспечить необходимую пропускную способность, будет запроектирована либо развязка типа «клеверный лист», либо кольцо для распределения транспортных потоков в промышленный район и экономическую зону портового типа (международный аэропорт).

Стоит отметить, что эта портовая особая экономическая зона под названием «Ульяновск-Восточный» создана в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2009 года.

Транспортная инфраструктура проекта «Волжский транзит» будет вписана в нее как нельзя лучше. Следующие задачи — строительство обходов рабочего поселка Чердаклы и города Димитровграда. Последний проект имеет первостепенное значение не только в связи с созданием транспортного коридора «Волжский транзит». Дело в том, что в Димитровграде будет организован ядерный кластер. Его основным направлением станет производство радиоизотопа молибден-99 (основы производства радиофармпрепаратов). Строительство Центра медицинской радиологии на 460 коек позволит оказывать помощь онкологическим больным. Также необходимо улучшить экологическую обстановку, для чего следует вывести весь транзитный транспорт из городской черты.

Протяженность обхода составляет 34,8 км, строительство разбито на две очереди. В настоящее время построен и введен в эксплуатацию первый пусковой комплекс I очереди протяженностью 9,8 км.

Для окончания строительства необходимо ввести в эксплуатацию второй

пусковой комплекс в составе I очереди, общей протяженностью 5,7 км (в этом году проект сдан в госэкспертизу), и полностью построить II очередь длиной 19,3 км (в следующем году в дорожный фонд будут заложены средства на проведение изысканий).

Пока идет обсуждение...

Обсуждение с Росавтодором создания транспортного коридора «Волжский транзит» продолжается. При нынешнем расположении трассы остается в стороне челябинский транспортный узел. На сегодняшний день его с будущим коридором соединяет только одна дорога IV категории. Если проект будет принят, крайне важно провести ее реконструкцию.

Хочется надеяться, что важность проекта «Волжский транзит» для экономики страны будет оценена в полной мере. Это подразумевает, что до 2015 года будут выполнены необходимые изыскания для данной трассы и эта работа начнется не далее чем в 2013 году.

В России существует много проектов, ожидающих своего часа, история некоторых из них насчитывает не одно десятилетие, но рано или поздно придет и их время.

Подготовила Мария Васильева

V Международная специализированная выставка
по транспортному строительству и инфраструктуре

TransCon

2013

12-14
МАРТА
МОСКВА
ЦВК "ЭКСПОЦЕНТР"

www.restec.ru/transcon

TransCon: Дороги. Мосты

- Проектирование, строительство дорог и мостов
- Проектирование и прокладка инженерных сетей
- Строительные материалы и оборудование
- Дорожно-строительная техника
- Диагностика и контроль качества дорожных работ
- Обеспечение безопасности строительных работ

V ТРАНСПОРТНЫЙ КОНГРЕСС - 2013

При поддержке:



Организатор:

РЕСТЭК®
ВЫСТАВОЧНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

Тел.: (812) 320-8094 E-mail: transport2@restec.ru www.restec.ru/transcon



МОСТ ЧЕРЕЗ ЛЕНУ: ЛЕД ТРОНУЛСЯ?

В Министерстве транспорта РФ 18 октября был подписан протокол совещания под председательством заместителей министра транспорта РФ О.В. Белозерова и А.С. Цыденова по вопросу обеспечения организации круглогодичного транспортного сообщения через реку Лена в районе города Якутска. Ответственным исполнителем поручений Председателя Правительства РФ В.В. Путина от 14.10.2010 №ВП-П9-7061 и заместителя Председателя Правительства РФ А.В. Дворковича от 08.08.2012 №АД-П16-57пр назначено Федеральное дорожное агентство. В тот же день на выставке-форуме «Дорога» состоялось заседание рабочей группы Росавтодора по подготовке к реализации данного проекта. Заседание вел заместитель руководителя ФДА С.Ю. Потапов.

Необходимость и уникальную социально-экономическую значимость транспортного перехода и железнодорожной магистрали, являющихся частями проекта создания железнодорожной линии Беркамит — Томмот — Якутск, нет нужды доказывать — они многократно подтверждены результатами исследований, в том числе при разработке транспортных стратегий развития РФ до 2030 года и ФЦП «Развитие транспортной системы Российской Федерации (2010–2015 гг.)».

В №18 нашего журнала мы знакомим читателей с двумя точками зрения на перспективу реализации данного проекта. Например, ОАО «Институт Гипростроймост» (Москва) предлагал вариант совмещенного мостового перехода с поэтапным строительством, но при этом в первую очередь должна была возводиться железнодорожная составляющая проекта. По мнению заместителя директора ОАО «Институт Гипростроймост» Алексея Василькова, железнодорожная связь с Якутском — «первоочередная задача, направленная на выравнивание

транспортной доступности и снижение стоимости регионального уровня жизни, автодорожная же связь — задача второго уровня, повышающая комфортность среды обитания жителей». Владимир Панафидин, генеральный директор ООО «ТрансИСПроект» («СК МОСТ»), предложил и обосновал иную концепцию, предусматривающую одновременное строительство железнодорожного тоннеля в створе Нижний Бестях — Якутск и возведение автодорожного висячего моста в районе Табагинского мыса. Один из основных плюсов концепции — оптимальность проекта в плане капитальных вложений. НПО «Мостовик» обосновал нецелесообразность строительства железнодорожного моста через реку Лена и предложил рассмотреть вариант висячего автодорожного моста. Представленные решения учитывали экстремальные условия строительства и эксплуатации транспортного перехода, которые сегодня не имеют прямых аналогов в мировой строительной практике.

Итак, на правительственном уровне за основу выбран вариант строительства совмещенного моста. Заседание

рабочей группы Росавтодора началось с того, что Сергей Потапов ознакомил присутствующих с данными протокола октябрьского совещания в Министерстве транспорта РФ. На этом совещании были заслушаны доклад главного инженера ОАО «Трансмост» В.А. Паршина об основных технических решениях, принятых в разработанной проектной документации на строительство совмещенного моста через реку Лена в районе города Якутска, а также мнения и презентации участников совещания — ООО НПО «Мостовик», ОАО «УСК МОСТ», ОАО «Гипростроймост», ОАО «Гипротрансмост». Также была озвучена позиция Правительства Республики Саха (Якутия) о необходимости строительства единого совмещенного транспортного перехода через реку Лена с возможной этапностью строительства.

В результате участниками совещания в Минтрансе РФ было принято решение о назначении ответственным исполнителем поручений Правительства РФ Федерального дорожного агентства. Первым этапом строительства станет возведение автодорожного мостового перехода в Табагинском створе с обеспечением выхода автотранспорта на федеральные автомобильные дороги «Лена», «Виллюй». Будет учтена возможность принятия решения о форме создания железнодорожного перехода на втором этапе.

Сергей Потапов, продолжая заседание рабочей группы, сообщил, что Росавтодор планирует проект строительства автодорожного мостового перехода через реку Лена реализовать через форму государственно-частного партнерства (ГЧП) — концессионное соглашение. При этом вложения государства составят 66%, 34% — средства инвесторов. Предметом концессионного соглашения будет контракт жизненного цикла (КЖЦ), при котором частный партнер обязуется спроектировать и построить мостовой переход, передать его в собственность государственного партнера и в течение определенного времени поддерживать его эксплуатационные и потребительские характеристики.

В срок до 1 декабря этого года Федеральное дорожное агентство должно представить Правительство РФ результаты проведенной работы, чтобы в первой половине 2013 года подрядная организация — победитель конкурса — могла приступить к строительству новой переправы через Лену. ■

ВЫСТАВКА-ФОРУМ «ДОРОГА»: В ФОРМАТЕ ИННОВАЦИЙ

Подтверждением того, что это мероприятие — одно из важнейших в дорожной отрасли, явилось участие в нем таких известных в отрасли и государстве лиц, как заместитель министра транспорта Олег Белозеров, руководитель Росавтодора Анатолий Чабунин, заместитель руководителя ФДА Николай Быстров, государственный секретарь Союзного государства России и Белоруссии Григорий Рапота, заместитель председателя правительства Московской области Анатолий Насонов, заместитель руководителя Росстандарта Александр Зажигалкин, исполнительный директор Международной федерации инженеров-консультантов (ФИДИК) Энрико Винк.

Выставка-форум сохранила свой формат, вместе с тем, по сравнению с прошлым годом, увеличилась экспозиционная часть и количество участников. Вкупе с обширной деловой программой это дало возможность экспонентам познакомиться с последними технологиями и материалами, существующими на российском дорожном рынке, обсудить широкий спектр вопросов на семинарах, круглых столах и заседаниях форума.

Экспозиция выставки была представлена традиционными темами: инновации; интеллектуальные транспортные

системы; безопасность дорожного движения, дорожный сервис; мосты и тоннели (проектирование, строительство, эксплуатация); дорожно-строительная техника и лизинг.

В приветственном слове на торжественной церемонии открытия Григорий Рапота сказал: «Дорога — это важнейший элемент, формирующий и направляющий любые интеграционные объединения — будь то СНГ, Таможенный союз, Единое экономическое пространство или Союзное государство. Очень хотелось бы в скором времени увидеть реализацию того, что мы называем транзитным потенциалом России — и поэтому все то, что работает на эту идею, мы искренне поддерживаем и ждем прогресса в этой сфере».

Олег Белозеров напомнил о задаче, поставленной президентом РФ: в ближайшее время разработать нормативную базу по привлечению лучших инженерных умов на территорию России для участия в конкурсных мероприятиях. Цель — объединить российский опыт с зарубежным, чтобы еще более активно двигаться вперед. Заместителя министра транспорта поддержал Энрико Винк, который отметил, что дорожники всего мира сталкиваются с одинаковыми проблемами и должны их решать совместно. Г-н Винк выразил надежду на то, что иннова-

В МВЦ «Крокус Экспо» 15–18 октября прошла традиционная, третья по счету, выставка-форум «Дорога», посвященная развитию дорожной инфраструктуры России. Здесь были представлены 180 ведущих компаний отрасли из 32 регионов России и 12 зарубежных стран (Белоруссия, Германия, Греция, Дания, Литва, Нидерланды, Польша, Словакия, Украина, Финляндия, Франция и Чехия). Количество участников по сравнению с прошлым годом выросло на 20%.



ции и новые технологии, совместно с опытом ФИДИК, помогут развитию дорожной инфраструктуры России.

После торжественного разрезания красной ленточки в конференц-зале №2 состоялась пресс-конференция руководителя Федерального дорожного агентства Анатолия Чабунина, в ходе которой журналисты могли получить наиболее компетентные комментарии по вопросам современного состояния автодорожной сети нашей страны и перспектив ее развития. В частности, на вопрос о проекте нового закона о Федеральной контрактной системе Анатолий Чабунин ответил, что с этим законом Росавтодор связывает надежды на «повышение качества и ответственности подрядных организаций, так как на сегодняшний день, к сожалению, заказчик не может в одностороннем порядке влиять на нерадивого подрядчика». Что касается другой проблемы — соотношения цены и качества услуг, то закон о ФКС «как раз и позволит определять это оптимальное соотношение», заверил присутствующих руководитель ФДА.

Журналистов интересовали также комментарии г-на Чабунина по поводу стационарных и передвижных пунктов весового контроля на федеральных трассах. Он ответил, что существенным недостатком стационарных пунктов является то, что их легко можно объехать: «Все прекрасно знают, где они находятся и когда работают». Поэтому в России необходимо создавать передвижные пункты. «Мы сейчас определяем дислокацию этих пунктов. Идеально — это место вы-

хода из карьера, так как важно не допустить выезда на дорогу транспортного средства, не соответствующего нормативным требованиям».

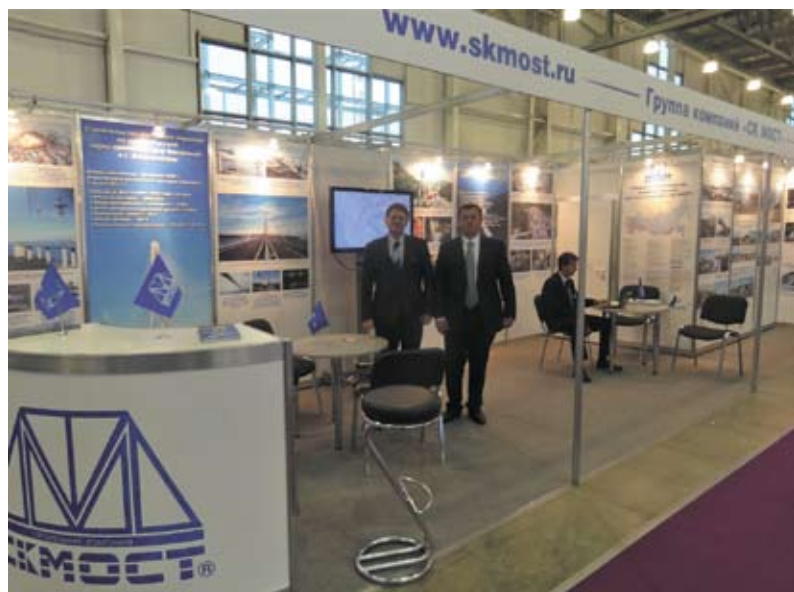
О создании интеллектуальной транспортной системы на федеральных дорогах России (одной из первоочередных проблем отрасли) на пленарном заседании форума рассказал Николай Быстров, заместитель руководителя Росавтодора. Первый подобный опыт — ИТС на КАД Санкт-Петербурга. Система включает такие параметры, как сбор данных управления движением и информирование водителей, видеонаблюдение, метеообеспечение, распознавание инцидентов, моделирование ситуации, передача данных, весовой контроль и фиксация нарушений ПДД. В настоящее время результаты этой работы Росавтодор взял за основу для создания ИТС не как элемента одной автомобильной дороги, а как единой системы. В связи с этим ведется проектирование ИТС на подходах к Санкт-Петербургу — на автомобильной дороге в направлении Сортавалы, магистральных М-18 «Кола» и М-10 «Скандинавия». ИТС будет оснащена динамическими информационными табло и управляемыми (светодиодными) дорожными знаками; системой видеонаблюдения с функцией автоматического определения инцидентов; системой мониторинга транспортных потоков, функцией которого являются подсчет и классификация транспортных средств; метеостанциями, работающими в режиме онлайн. На информационные табло будут выводиться также сообщения о запрещении движения по поло-

се в случае ДТП. Вся информация о ситуации на дороге поступит в Центр управления производством (ЦУП), где установят серверы для обработки и хранения данных.

Насыщенная деловая программа выставки-форума была продолжена III съездом дорожников СНГ, семинаром по интеллектуальным транспортным системам Korea ITS Road Show in Russia, заседанием ИСО «Международная стандартизация интеллектуальных транспортных систем», круглыми столами «Дорожные фонды в РФ. Эффективные механизмы развития дорожного хозяйства», «Безопасность дорожного движения», «Нормативно-техническая база и инновационное развитие дорожной отрасли», «Мосты и актуальные проблемы мостостроения», в рамках которого прошло заседание рабочей группы по подготовке исходных данных для создания транспортного перехода через реку Лена в Якутии.

Выставка-форум «Дорога» по праву считается уникальным проектом, направленным на развитие дорожного потенциала страны. Мероприятие проходит при поддержке Министерства транспорта РФ, Федерального дорожного агентства, Государственной транспортной лизинговой компании (ГТЛК), Российской ассоциации территориальных органов управления автомобильными дорогами «РАДОР», Ассоциации дорожных проектно-изыскательских организаций «РОДОС», Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ).

Подготовила Людмила Алексеева





«ДОРТРАНСЭКСПО»: ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ВЫСОКОГО СТАТУСА



10–11 октября 2012 года в выставочном центре «Казанская ярмарка» уже в 12-й раз прошла специализированная выставка «Дортрансэкспо». В торжественной церемонии открытия участвовали первый вице-премьер Татарстана Равиль Муратов, министр транспорта и дорожного хозяйства РТ Ленар Сафин, руководитель Исполнительного комитета Казани Алексей Песошин и другие официальные лица.

Свою продукцию и услуги в Казани представили товаропроизводители и поставщики продукции из России, Австралии, Беларуси, Германии, Италии, Китая, Кореи, Норвегии, Польши, Чехии, Швеции, Японии. Выставка в очередной раз подтвердила и свой статус площадки деловых контактов. Впервые состоялись такие мероприятия, как «Час дорожника» и «Час транспортника», представляющие собой адресные бизнес-встречи с руководителями и специалистами предприятий дорожного хозяйства и транспортной сферы. Их модераторами были представители ведущих компаний как Татарстана, так и России в целом: ОАО «Татавтодор», ОАО «Каздорстрой», ОАО «Алексеевскдорстрой», ООО «Социальная карта», ОАО «Ак Барс Аэро». Участниками встреч стали свыше 35 специалистов и руководителей из Москвы, Санкт-Петербурга, Казани, Нижнего Новгорода, Уфы и других городов нашей страны.

В рамках «Дортрансэкспо» состоялась торжественная церемония награждения победителей конкурса «Лучший продукт выставки». В номинации «Инновационные технологии в транспортном комплексе» диплома Гран-при был удостоен Казанский государственный архитектурно-строительный университет. Обладателями диплома первой степени стало ООО «Торговый Дом «СДМ-Гидравлика» (Казань), второй степе-

ни — ЗАО «Строд-Сервис», (Самара) и ООО «Гален» (Чебоксары).

В номинации «Современные дорожно-строительные механизмы и оборудование» диплом Гран-при вручили ООО «ТехноСнабСервис» из Набережных Челнов, представившему пневмоколесный экскаватор E 140 W производства ЗАО «ЭК-МАШ» (Тверь). Сразу двумя дипломами — первой и второй степени — было удостоено ООО «Виртген-Интернациональ-Сервис» (г. Москва).

В категории «Эффективный подвижной состав» победителем признано ООО «МАЗ Центр Казань» из столицы Татарстана (эта же организация получила и диплом первой степени). Диплом второй степени — у ООО «РАС» (Набережные Челны). Лауреаты представили современную и эффективную технику: асфальтоукладчик Super 1800-2, пневмоколесные катки GRW 280 производства Hamt, автобус и среднетоннажный грузовой автомобиль МАЗ и т.д.

Также состоялось награждение победителей конкурса «Лучший товар выставки». Гран-при в номинации «Инновационные технологии в транспортном комплексе» был присужден Казанскому архитектурно-строительному университету. Конкурсная комиссия высоко оценила деятельность ученых вуза по разработке и продвижению современных технологических решений, а также подготовке высококвалифицированных кадров для дорожно-транспортной отрасли.

В номинации «Экологические решения в транспортном комплексе» награждено казанское ООО «Технология плюс» — по достоинству были оценены мобильные установки переработки нефтешламов этой компании. Победителем в категории «Современные дорожно-строительные механизмы» стало ЗАО «Астейс» (г. Набережные Челны), представившее снегоуборочную технику. В номинации «Эффективный подвижной состав» лучшим признано ОАО «КамАЗ» (Набережные Челны) — не было равных системе эстафетных перевозок «Каматейнер».

Выставка «Дортрансэкспо» (как и мероприятия, прошедшие в ее рамках) порадовали всех участников высоким уровнем организации и разнообразием программы. ■



ООО "МЕРКУРИЙ"

Все для хороших дорог!

- ГЕОТЕКСТИЛЬ: Дорнит, Геоком, ИП, ПФГ, Авантекс, Турар SF, Fibertex
- ГЕОСЕТКИ: АрмиСет, HaTelit, Стеклонит, Армдор, ГСК, T-Grid, Славрос СД, Tensar SS
- ГЕОМЕМБРАНЫ: Solmax, Tefond, Delta
- ОБЪЕМНЫЕ ГЕОРЕШЕТКИ. Габионы и матрасы Рено. Блоки системы МАКВОЛЛ
- Системы линейного водоотвода с чугунными решетками
- Биоматы
- Базальто-пластиковая арматура

Адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Магнитогорская, д.17
Тел.: (812) 322-54-12, (812) 224-33-52, 984-03-41
www.mercury-info.ru
e-mail: mercury-info@mail.ru
e-mail: mercury-info2008@mail.ru

Компания Йотун является одним из мировых лидеров по производству красок, защитных и порошковых покрытий. В состав группы компаний Йотун входят 70 предприятий, 38 фабрик на всех континентах. Также имеются представители, филиалы и дистрибьюторы в более, чем 80 странах. В штате группы компаний Йотун трудятся более 9000 человек. Группа компаний Йотун имеет 4 подразделения, головной офис расположен в г. Сандефьорд, Норвегия.



JOTUN

Jotun Protects Property

ООО «ЙОТУН ПЭЙНТС»
г. Санкт-Петербург
ул. Варшавская д.23 корп.2 офис 53
тел.: +7(812)640-00-80
факс: +7(812)640-00-81

РОССИЙСКИЕ ПЛАНЫ НОРВЕЖСКОГО «ПИНГВИНА»



2 октября 2012 года в индустриальном парке «Федоровское» Тосненского района Ленинградской области состоялась торжественная церемония заливки первого бетонного блока в основание завода, который будет построен ООО «Йотун Пэйнтс» — дочерней компанией Jotun A/S (Норвегия), одного из мировых лидеров по разработке, производству и поставке красок, порошковых и защитных покрытий.



Это первое предприятие группы компаний Jotun в России, хотя отечественные судостроители уже более двух десятилетий знакомы с морскими покрытиями этой марки. Российский рынок был заявлен компанией в числе 20 приоритетных направлений развития, наряду с китайским и бразильским. Такая мощная экспансия объясняется тем, что традиционные рынки — Европа и США — близки к насыщению.

А начиналось все весьма скромно — с открытия в 1920 году Оддом Гледитшем магазина лакокрасочных материалов в норвежском городе Сандефьорде (сейчас там расположен головной офис группы компаний). Затем предприниматель приобрел обанкротившийся маслозавод, который начал вторую жизнь под названием Jotun Kemiske Fabrik. В 1926 году была основана компания Jotun Kemiske Fabriker A/S. (Йотунами назывались злобные чудовища, вызывающие стихийные бедствия. Однако примета «как вы лодку назовете, так

она и поплывет», к счастью, не сработала, и бизнес начал быстро развиваться.)

В 1951 году Гледитш организовал большую лабораторию при фабрике, заявив, что будущий успех компании зависит от инвестиций в R&D (Research & Development — совокупность работ, направленных на получение новых знаний и их практическое применение при создании нового изделия или технологии) — сегодня это аксиома в мире бизнеса. Компания заняла прочное положение на рынке, и ее логотип начали узнавать по всему миру. Правда, в первой версии символом компании был выбран молот бога грома Тора, однако в 30-х молот стали ассоциировать с коммунистической символикой. В конце концов в 1970-х годах на логотипе появился симпатичный пингвин. Именно под этим логотипом защитные краски Jotun поставлялись для работы на таких объектах, как Эйфелева башня и Бурдж-Халифа.

Сегодня группе компаний принадлежит несколько десятков заводов по

производству жидких красок и порошковых красителей в 80 странах мира. В области морских покрытий Jotun — один из признанных лидеров. По словам вице-президента Jotun по вопросам развития бизнеса и стратегии Свейна Петтера Люнне, каждый пятый корабль, который бороздит мировые океаны, покрыт красками Jotun. В сфере защитных антикоррозионных покрытий компания наиболее выгодно представлена в нефтегазовой отрасли, что делает сотрудничество с российскими заказчиками крайне привлекательным для Jotun. «Наши доли на специализированных рынках — это 20% на рынке морских покрытий, 6% — на рынке защитных покрытий, 4% — на рынке порошковых ЛКМ и 1,5% — на рынке декоративных и домашних красок. Мы выбрали 20 новых рынков, на которых мы хотим усилить свое присутствие», — заявляет Люнне.

На заводе, который был заложен в Ленобласти, будут производиться морские и порошковые покрытия, а также покрытия для нефтегазовой отрасли.



«Мы рады, что нам удалось купить внушительный участок площадью 9 га в индустриальном парке «Федоровское». Для нас это означает возможность расширить производство, если такие планы возникнут в будущем. Участок крайне выгодно расположен географически — в близости от Санкт-Петербурга и Москвы. Это важно для эффективной организации транспортировки сырья и продукции. Кроме того, наш главный офис в России расположен именно в Петербурге... Мы получили поддержку властей на региональном и местном уровне, за что очень благодарны. Также мы ценим, что управляющая компания индустриального парка обеспечивает нас различными инженерными коммуникациями. Мы отдали предпочтение российскому подрядчику — ООО НПФ «Металлипресс», поскольку его предложение нас устраивало как по стоимости, так и по заявленным характеристикам работы... Планируем сдать объект государственной приемной комиссии в первом квартале 2014 года, а коммерческий выпуск продукта будет запущен

в апреле 2014 года», — комментирует Люнне.

Расчетные мощности завода — от 12 до 15 млн литров жидких красок. Производство порошковых красителей составит 3,6–4 тыс. т. На данном предприятии будет создано приблизительно 150 рабочих мест (плюс к тем 110, что уже существуют в представительстве компании в регионе).

Общий объем инвестиций ГК Jotun в этот проект — около 1,7 млрд руб. Срок окупаемости — до 2020 года. На заводе будут применяться самые передовые технологии. Его работа будет построена по принципу закрытого цикла. Это означает, что вода, которая проходит через предприятие, не будет отличаться по уровню и типу загрязнения от очищенных бытовых стоков. Кроме того, здесь поставят специальные промышленные фильтры, и воздух в результате станет чище, чем до попадания его в производственный процесс.

Хотя главный офис по продажам находится в Санкт-Петербурге, география клиентов Jotun в России

охватывает всю страну, от Ростова и Екатеринбурга до Владивостока. В перспективе — плотное сотрудничество с промышленными регионами страны. «На российском рынке мы представлены с 1989 года, — рассказывает Люнне. — Наши планы расширения включают также наше присутствие в нефтегазовом секторе. Прежде всего в этом секторе мы будем продвигать антикоррозионные покрытия, которые также применяются в других областях промышленности — к примеру, при строительстве мостов. В этой области на российском рынке мы находимся на третьем или четвертом месте. Возможно, мы выйдем и на рынок декоративной краски, на котором сейчас лидирующее положение занимает Tikkurila... Вы видите: такой большой участок, 9 га, был приобретен не случайно — у нас большие планы на будущее».

На церемонии открытия присутствовали представители администраций района и области, а также Генеральный консул Норвегии в Санкт-Петербурге Руне Осхейм, отметивший важность этого события для экономического развития обеих стран.

«Мы рады, что для строительства завода выбран земельный участок в индустриальном парке «Федоровское», — сказал в своем выступлении губернатор Ленинградской области Александр Дрозденко. — Надеемся, что это решение привлечет других инвесторов, заинтересованных в производственных площадках, на которых уже идет строительство необходимых инженерных сетей... Мы долго шли к этому соглашению, и у нас был ряд вопросов, которые были сняты в ходе переговоров, — добавил глава региона. — Мы предоставляем предприятию две большие льготы до периода окупаемости плюс еще два года — ноль налогов на имущество предприятия и минимальный процент налога на прибыль. Всего 13,5 процента».

Александр Дрозденко и генеральный директор компании «Йотун Пэйнтс» Клас Янссон подписали документ о государственной поддержке проекта. Губернатор сказал, что это первое инвестиционное соглашение новой команды, сформированной в правительстве Ленинградской области. «По сегодняшнему законодательству, сначала инвестор платит налоги в бюджет, а затем мы ему эти налоги возвращаем. Сегодня мы меняем подход, меняем схему. Инвестор будет получать прямые льготы на уровне налогообложения».

Завершая церемонию закладки первого камня в основание нового завода, Александр Дрозденко выразил надежду на то, что впереди будут новые инвестиционные проекты, новые закладки и пуски предприятий — работы по вовлечению новых инвесторов идут не только в пригородных, но и в отдаленных районах Ленинградской области. В этих районах за счет бюджета будут оборудоваться промзоны с полным обеспечением инженерной инфраструктуры и с большими льготами для инвесторов. Сейчас, например, в Подпорожском районе идут переговоры по строительству целлюлозно-бумажного предприятия.

«Эти инвестиции создадут новые рабочие места и будут способствовать развитию нашего района», — согласился с губернатором глава МО Федоровское сельское поселение Родион Ким. Кроме того, он еще раз подчеркнул немаловажный факт: производитель лакокрасочных покрытий обещает, что предприятие будет экологически чистым и не нанесет урон окружающей среде.

По словам главы Тосненского района Сергея Баранова, работа нового



предприятия означает также дополнительные налоговые поступления в бюджет. «Почему выбрали Тосненский район и Федоровское? Да потому, что здесь очень хорошая инфраструктура, энергетика и развитая промышленная зона», — пояснил он.

Открытие нового завода, безусловно, даст толчок экономическому развитию Федоровского поселения. Уже

есть договоренность о строительстве здесь жилья, чтобы люди могли жить рядом с предприятием, на котором работают. Проектируется реконструкция тепловых сетей и котельной. Любые вложения в Федоровское поселение оправданы, поскольку здесь идет развитие производства.

Подготовила София Венгерова

11-я международная специализированная выставка
11th international specialized exhibition

АНТИКОР И ГАЛЬВАНОСЕРВИС
ANTICOR and GALVANIC SERVICE

22-24 МАЯ
MAY 22-24

МОСКВА, ВВЦ, ПАВИЛЬОН №69 • ALL-RUSSIA EXHIBITION CENTER, HALL #69

• В РАМКАХ ВЫСТАВКИ ПРОЙДЕТ МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИИ»
• INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE «MODERN METHODS AND TECHNOLOGIES OF CORROSION PROTECTION» WILL BE HELD WITHIN THE FRAMEWORK OF EXHIBITION

ТЕМАТИКА ВЫСТАВКИ:

NEW - Нанотехнологии в противокоррозионной защите

- Методы коррозионного мониторинга и диагностики
- Коррозионностойкие стали и сплавы, биметаллы
- Полимерные и лакокрасочные покрытия
- Электрохимическая защита
- Ингибиторы коррозии
- Защита от коррозии бетонных и железобетонных конструкций
- Современные технологии металлических противокоррозионных покрытий
- Современные технологии электроосаждения металлов
- Оборудование, приборы и материалы для гальванических производств
- Экологическое обеспечение гальванических производств
- Современные технологии и оборудование для цинкования и алюминирования
- Сварка, пайка и антикоррозионная защита соединений
- Современные методы и средства защиты от износа
- Упрочняющие технологические покрытия

ОРГАНИЗАТОРЫ:
ГНЦ РФ ЦНИИЧермет им. И.П. Бардина • Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН
НКП «ЦРЦ» • НПО «Рокор» • ОАО «ВНИИСТ» • НПП «ЭКОМЕТ» • ФГУП «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» • Ассоциация КАРТЭК
Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» • Ассоциация «Росцинкование»
ОАО «НИЦ «Строительство» НИИЖБ им. А.А. Гвоздева • ГАО ВВЦ • ООО «ВК СЛАВЯНКА»

ООО «ВК СЛАВЯНКА»
ДИРЕКЦИЯ ВЫСТАВКИ

ВЫСТАВОЧНАЯ КОМПАНИЯ
Славянка

Телефон/факс: (495) 258-8768
E-mail: anticor@expo-design.ru
http://www.anticorexpo.ru

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ИНОВАЦИОННЫЙ СПОНСОР:
КОРРОЗИЯ ТЕХНОЛОГИИ

Проектирование и строительство дорог в Европе и России: проекты и тенденции развития

Дата проведения: 12–13 декабря 2012 г.
Фокус-день и техническая экскурсия:
11 декабря 2012 г.
Италия, Рим

СОЗДАНИЕ ДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МИРОВОГО КЛАССА В РОССИИ

5 ПРИЧИН, ПОЧЕМУ ВЫ ДОЛЖНЫ ПРИСУТСТВОВАТЬ

Конференция — это:

- Возможность открыть для себя существующие перспективы российского рынка строительства дорог и найти новых деловых партнеров.
- Знакомство с инновационными методами проектирования и строительства, позволяющими снижать затраты при разработке проектов строительства дорог.
- Посещение эксклюзивной выставки новейших материалов и технологий для создания долговечных дорог в условиях климата России.
- Детальное рассмотрение зарубежного опыта внедрения еврокодов и гармонизации нормативной базы.
- Участие представителей крупнейших российских и зарубежных институтов проектирования дорог и строительных компаний.

ФОКУС-ДЕНЬ

Воспользуйтесь возможностью посетить мероприятия фокус-дня, посвященные внедрению инноваций в дорожное строительство, в том числе цементобетонных покрытий, геосинтетических материалов и полимерно-битумных вяжущих.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСКУРСИЯ

Посещение и осмотр одного из наиболее значимых объектов дорожной инфраструктуры Италии. Инженеры-конструкторы и строители смогут поделиться своим опытом с российскими и международными коллегами.

СИМВОЛ ПРОГРЕССА



Человечество вряд ли достигло бы вершин цивилизации, если бы люди не стремились наладить контакты друг с другом. Именно поэтому дороги испокон веков считаются символом прогресса. Думается, тот факт, что строители дорог улучшают нашу жизнь, никто оспаривать не будет. Общероссийское отраслевое объединение работодателей в дорожном хозяйстве «АСПОР», президентом которого является А.С. Малов, совместно с Общероссийским профсоюзом работников автомобильного транспорта и дорожного хозяйства под руководством В.И. Мохначева ежегодно проводит конкурс, который так и называется: «Дороги России». Надо отметить, что участие в этом отраслевом мероприятии считается очень престижным и статусным среди предприятий и организаций, работающих в сфере дорожного хозяйства.

Совсем недавно были подведены итоги конкурса. В Москве, в зале торжеств «Форум-Холл», 11 октября состоялась церемония награждения победителей и лауреатов. Их пришли поздравить представители Министерства транспорта РФ, депутаты Государственной думы, ветераны-дорожники, руководители российских общественных объединений и союзов,

почетные гости, журналисты центральных и отраслевых изданий.

Главная цель «Дорог России» — стимулирование, поддержка и поощрение надежных организаций дорожной индустрии, а также пропаганда достижений и распространение опыта работы достойнейших представителей отраслевого бизнеса.

Круг номинантов, безусловно, подчеркивает популярность конкурса.

Так, в номинации «Лучшая подрядная организация» стали лауреатами ЗАО «ВАД» (Санкт-Петербург), ОАО «Мостоотряд №19» (Санкт-Петербург), ОАО «Мостострой-11» (Тюменская область), ОАО «Сибмост» (Новосибирск), ЗАО «Труд» (Иркутск), ЗАО «Лендорстрой-2» (Санкт-Петербург) и др.

Организаторы конкурса отмечают и заслуги тех, кто занимается разработкой и внедрением современных технологических решений. Это одно из важнейших направлений в дорожной сфере. Среди лучших в номинации «Инновация года» объявлены ЗАО «Дороги Черноземья» (Воронеж), ООО «Зиракс» (Москва), ООО «Истринская ДРСК» (Московская область), ЗАО «Петербург-Дорсервис» (Санкт-Петербург), ЗАО «Институт «Стройпроект» (Санкт-Петербург).

Наш журнал как раз и продвигает инновации в сферу дорожного строительства, поэтому он также не остался без награды, которую получила главный редактор Регина Юрьевна Фомина в номинации «Средства массовой информации, профессионально освещающие проблемы и достижения дорожной отрасли».

ПО БОЛЬШОМУ СЧЕТУ



Кто как работает, тот так и отдыхает. Не будем полемизировать по поводу бесспорности данного посыла, а лишь заметим, что одним из лучших видов эффективного отвлечения от трудовой деятельности являются, несомненно, физкультура и спорт. Это еще раз наглядно доказали представители дорожно-мостового комплекса Санкт-Петербурга, принявшие в середине октября участие в соревнованиях, организованных Ассоциацией «Дормост».

Турниры по боулингу, русскому бильярду и футболу, прошедшие в канун Дня работников дорожного хозяйства, несмотря на подчас серьезную разницу в уровне подготовки участников, объединили неподдельный азарт и командный дух, приподнятое настроение и атмосферу настоящего праздника.

«Четверо смелых»

До чего же увлекателен этот процесс под красивым импортным названием «боулинг»! Тем более что он не требует тщательной спецподготовки, особенно тем, кто в детстве баловался игрой в кегли.

Девять коллективов представительниц прекрасного пола 13 октября состязались в точности бросания шаров в одном из торгово-развлекательных комплексов Северной столицы. Среди них было и «четверо смелых» из нашего журнала. Именно смелых — опытных игроков среди них не было. Но, руководствуясь известным олимпийским принципом,

наиболее отважная часть редакционного коллектива решила на столь трудный шаг, о чем ни в коей мере не пожалела. Пусть наши сотрудницы и завершили соревнования на девятом месте, но получили такой заряд бодрости, такую массу незабываемых впечатлений, что по своему эмоциональному воздействию они значительно перевесили тот чуточку горьковатый осадок, оставшийся от не совсем удачного выступления. Зато есть к чему стремиться! В недрах редакции уже вызревает мысль: не начать ли целенаправленную подготовку к следующему турниру?

Что же касается состязаний нынешних, то все их участники заслуживают поименного («пофирменного») перечисления. Помимо нашей команды, на боулинговые дорожки вышли представители ОАО «Озеленитель», ОАО «Мостострой-6», ЗАО «Институт «Стройпроект», ЗАО «Пилон» (два состава), ОАО «Мостоотряд №19», ЗАО «Петербург-Дорсервис», ООО «Дорожник-92». Согласитесь, настоящее отраслевое созвездие, которое украсило бы своим производственным

присутствием самый грандиозный объект транспортной инфраструктуры! На спортивном же небосклоне наиболее ярко сверкнула команда «Мостоотряда №19», по результатам трех партий оставившая позади себя соперниц из «Пилона»-1 и «Стройпроекта».

Буквально на следующий день мини-спартакиада «Дормоста» продолжилась за бильярдными столами. На начальном этапе в борьбу за первенство вступили 20 представителей шести компаний. Пройдя через сито напряженных встреч на выбывание, Евгений Анисимов (ЗАО «Петербург-Дорсервис») в финале одержал победу над Александром Лавренко из ЗАО «Пилон».

Убедительный реванш

И наконец, футбол — «блюдо» для истинных спортгурманов. Одиннадцать команд, распределенные на две группы по результатам проведенной накануне жеребьевки, утром 18 октября начали выяснять отношения сразу на четырех площадках Дворца спортивных игр «Зенит».

— Мы организуем футбольные турниры два раза в год, — отметил в эксклюзивном мини-интервью нашему журналу директор «Дормоста» Кирилл Иванов. — В мае — накануне Дня города на открытом поле и, как и сейчас, в октябре, — в преддверии профессионального праздника. На моей памяти они проводятся уже восьмой год подряд. Система их проведения хорошо отработана, нас в спорткомплексе давно знают и всегда ждут. Хочу отметить, что многие чле-



ны нашей ассоциации поддерживают спорт, их команды регулярно участвуют в различных соревнованиях, постоянно тренируются. А ведь это затраты на спортивную форму, аренду залов и т.д. Ребята ждут осеннего турнира, тщательно готовятся к нему, буквально теребят свое начальство. Показательна в этом плане ситуация с компанией «Возрождение», которая поначалу решила отказаться от участия в турнире. Но футболисты все же сумели настоять на своем: «Мы хотим играть».

Случается и такое: руководители, желая достичь наилучших результатов, приглашают в свою команду профессионалов. Мы стараемся всеми силами с этим бороться. У нас работают опытные судьи, которые в принципе знают многих таких «варягов» в лицо. В позапрошлом году мы, например, лишили одну из команд лавров победителя, дисквалифицировав из-за наличия в ее составе трех постоянных игроков.

— Кого считаете фаворитами нынешних состязаний?

— «Мостоотряд №19» и «Мостострой №6», представленный командой из новгородского филиала, члены которой, насколько я знаю, выступают вместе еще со школьных времен. Кстати, в этом году футболисты будут бороться за весьма привлекательные, с моей точки зрения, призы — три лучших коллектива получат билеты на матч Лиги чемпионов между «Зенитом» и испанской «Малагой».

Однако новгородцам явно не повезло — они не сумели выйти из груп-



пы В, уступив соседям по турнирной таблице лишь по разнице забитых и пропущенных мячей. Успокоило их лишь одно: этими соседями оказались настоящие гранды — ОАО «ГСК» и ОАО «Мостоотряд №19». Они в итоге и вышли в финал, в котором за явным преимуществом победили последние, взяв, кстати, убедительный реванш за обидное поражение на предварительном этапе. Сразу же по окончании соревнований капитан команды «Мостоотряда №19» Ян Лауканец любезно согласился дать краткий комментарий.

— Что помешало вам в первом матче?

— Не успели разогреться. Набирали форму по ходу турнира. А в финале уже окончательно проснулись, нашли свою игру — и все получилось.

— Насколько рады победе?

— Нам впервые удалось выиграть этот турнир. Очень хотелось этого достичь, поэтому постарались продемонстрировать все свое мастерство.

— Считаю, что главным героем финала стал ваш вратарь. Я даже сбился со счета по количеству совершенных им сейвов, особенно во втором тайме...

— Алексей Воронин отстоял отлично, он просто красавчик.

Еще один мой собеседник — главный арбитр соревнований Михаил Козик — был краток: «Победил сильнейший!». Остается лишь добавить, что в выигрыше по большому счету остались все, кто принимал участие в октябрьских соревнованиях «Дормоста».

Валерий Чекалин



ТАЛАНТ СОЗИДАТЕЛЯ

Меняет ли человека профессия? Вопрос, скорее, риторический. Важно, безусловно, другое: каким образом имя в профессии становится своеобразным брендом, знаком уважения, доверия?

Одной из самых авторитетных и динамично развивающихся компаний — ЗАО «Пилон», основателем и бессменным руководителем которого является М.Д. Блиадзе, — удалось занять лидирующее положение на строительном рынке Санкт-Петербурга, благодаря профессионализму, ответственности и постоянному стремлению к совершенствованию.

Мевлуди Дарчоевич Блиадзе первые шаги в дорожно-строительной отрасли сделал в тресте «Ленмостострой», где за 17 лет профессиональной деятельности прошел путь от мастера до начальника строительного управления.

В этом коллективе он получил ценный опыт по технологиям строительства и ремонта транспортных сооружений и организации работ, научился разбираться в логистических связях и экономических аспектах на всех уровнях производственного процесса.

В лихие 90-е годы прошлого века дорожное хозяйство России находилось, как известно, в тяжелом положении: сокращалось финансирование, устаревали технологии и техника, из отрасли уходили квалифицированные специалисты. Столь интеллектуально насыщенная профессия, как мостостроитель, перестала, увы, быть востребованной. И именно в этот период начал формироваться сегмент частного бизнеса, представители которого своей целью ставили совершенствование дорожно-транспортной отрасли, внедрение новых технологий проектирования и строительства, сохранение преемственности уникальных инженерных кадров.

Яркий пример воплощения этих идей — история возникновения ЗАО «Пилон», которое в январе 1993 года создала команда единомышленников-мостостроителей во главе с Мевлуди



Блиадзе. Таким образом, «Пилон» — единственная компания среди мостостроительных организаций Петербурга, которая образовалась не путем приватизации или акционирования, а создана «с нуля».

Начав с небольших объектов по капитальному ремонту набережных, «Пилон» стал уверенно двигаться вперед. Росло количество строительной техники, расширялся спектр видов деятельности, формировался штат высококвалифицированных специалистов, увеличивались объемы работ.

Сотрудники компании как специалисты сформировались на традициях отечественного мостостроения. До революции и после в России, и в первую очередь в Санкт-Петербурге, мостостроение было на высочайшем уровне. Сейчас они не только наследники традиций, которые стараются сохранять и развивать, но и сторонники инноваций, что позволяет им делать работу качественно и в срок.

На сегодняшний день в портфеле заказов компании — реконструк-

21 ноября 2012 года у Мевлуди Дарчоевича 60-летний юбилей. Коллектив редакции журнала «ДОРОГИ. Инновации в строительстве» рад присоединиться к многочисленным поздравлениям юбиляру:

Уважаемый Мевлуди Дарчоевич! Вашими достижениями гордится и созданная Вами компания, и дорожная отрасль в целом. Вы смогли не только реализовать себя в профессии, но и стать эффективным создателем и творцом — новых замыслов, новых строительных объектов, новых рабочих мест, но главное — по-настоящему добрых дел! От всей души желаем Вам крепкого здоровья, счастья и семейного благополучия!



ция Дворцового моста, строительство северного участка Западного скоростного диаметра, капитальный ремонт участков набережной канала Грибоедова. Всего за плечами специалистов «Пилон» — выполнение строительно-монтажных работ на более чем 40 объектах в Санкт-Петербурге, среди которых: Троицкий, Благовещенский, Сампсониевский, Аничков мосты, набережные рек Фонтанки, Мойки, новый полутоннель под Литейным мостом...

Такой успех в развитии компании, безусловно — заслуга грамотной политики руководителя. Ведь Мевлуди Биадзе отдается любимому делу без остатка, обеспечивая важнейшее условие для своей организации — стабильность. Благоприятные условия труда для сотрудников — благоустроенные офисные помещения, удобные строительные вагончики на объектах, качественная спецодежда, современные средства механизации — делают работу в ЗАО «Пилон» престижной и желанной для многих мостостроителей.

Одно из главных убеждений Мевлуди Биадзе — бизнес обязан быть социально ориентированным. И это выражается не только в своевременной выплате заработной платы, пособия за выслугу лет, 13-й зарплате и других поощрениях. Особая гордость Мевлуди Дарчоевича в том, что на предприятии работают несколько поколений, формируются семейные династии. Много внимания он уделяет привлечению на производство молодых специалистов. Ежегодно ряды пилоновцев пополняют 5–7 молодых специалистов — выпускников



профильных вузов, 30–40 студентов проходят производственную практику в различных подразделениях ЗАО «Пилон». Проявив себя на строительных площадках, они затем приходят работать в «Пилон». По глубокому убеждению М.Д. Биадзе, планомерная работа по привлечению и обучению молодых специалистов — это формирование завтрашнего дня предприятия.

На протяжении многих лет ЗАО «Пилон» занимается благотворительной деятельностью. Ежегодно компания принимает участие в городских благотворительных программах, поддерживает теплые отношения с воспитанниками детского дома при профессиональном лицее №116.

Такая социальная политика характерна для предприятия с первого дня его создания. Это внутреннее

убеждение генерального директора компании: только созидая добро, воспитывая чувство причастности к значимым делам и событиям, можно ожидать от человека труда полной отдачи и искренней заинтересованности в результатах своей работы.

Уверены, что в этом и заключается секрет непререкаемого авторитета генерального директора — серьезного, вдумчивого, справедливого руководителя и обаятельного человека с необыкновенным чувством юмора, на протяжении двух десятков лет неизменно направляющего к успеху свою компанию.

«Пилон» — это коллектив единомышленников, объединенный общими целями, многогранная компания, которая постоянно развивается, осваивает новые виды работ. ■

Уважаемый Мевлуди Дарчоевич!

От имени коллектива Инженерной группы «Стройпроект» и от себя лично сердечно поздравляю Вас с 60-летним юбилеем!

Все, кому довелось с Вами работать, знают Вас как выдающегося профессионала, горячо преданного своему делу, как надежного партнера, открытого, неизменно доброжелательного и безупречно честного человека с активной жизненной позицией.

Наш Институт связывает с ЗАО «Пилон» не только весьма продолжительное и плодотворное сотрудничество, но настоящая крепкая дружба — и в первую очередь благодаря Вам, Вашим замечательным человеческим качествам. В «Стройпроекте» всегда с удовольствием и гордостью вспоминают нашу совместную работу над такими масштабными объектами, как Троицкий мост, транспортный узел на правобережном съезде с Литейного моста, Кольцевая автодорога, Западный скоростной диаметр... А сегодня наше сотрудничество продолжается на реконструкции Дворцового моста. Каждый из этих объектов играют огромную роль в развитии транспортной инфраструктуры Северной столицы. И в каждом из них есть частичка Вашей души, Ваших знаний и поистине неиссякаемой созидательной энергии.

Присоединяясь ко всем поздравлениям и теплым словам, которые, уверен, в этот день Вы услышите множество раз, хочу пожелать здоровья, счастья, благополучия Вам и Вашим близким!

И конечно же, новых свершений на благо нашего любимого города! Ведь Ваш опыт, талант и умение добиваться намеченного результата — залог того, что главные Ваши достижения еще впереди!

**Генеральный директор
ЗАО «Институт «Стройпроект»**

А.А. Журбин



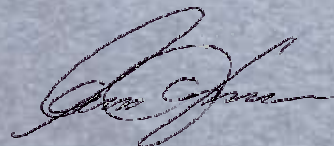
Уважаемый Мевлуди Дарчоевич!

**Родившись на берегах Куры
К мостам Вы с детства прикипели,
Закончив вуз своей страны,
Где так нужны мосты-тоннели!**

**Но жизнь по-своему права,
Стал Ленинград родней и ближе,
Здесь берега и острова, мостов не счесть –
И голова, не будет думать о Париже!**

**Мосты историю творят,
В них виден труд и личный вклад,
И поздравляя с Юбилеем,
Желаем Вам – мостов!
И верим,
«Пилон» им будет только рад!**

Генеральный директор ООО "Йотун Пэйнтс"
Янссон Клас

A handwritten signature in black ink, appearing to be the name of the General Director, Klas Jansson.

С ЮБИЛЕЕМ!



Уважаемый Мевлуди Дарчоевич!

Поздравляем Вас с юбилеем!


В этот день Вы услышите немало теплых искренних слов, и наряду с другими Вашими коллегами мы хотим пожелать Вам здоровья и благополучия столь же прочных и долговечных, как объекты, построенные под Вашим руководством. Позвольте выразить Вам глубокую благодарность за достойный вклад в строительную сферу и надеяться на дальнейшее плодотворное сотрудничество. Пусть накопленный опыт поможет Вам достичь новых высот. Успехов в Вашем благородном деле, любви и тепла в семье!

Компания MAURER SÖHNE



Maurer Söhne GmbH & Co. KG
Frankfurter Ring 193, D-80807 München
Tel.: ++49-89-32394-0
Fax: ++49-89-32394-306
ba@maurer-soehne.de
www.maurer-soehne.de

Представительство Maurer Söhne в России
ООО «Маурер Системс»
195009, г. Санкт-Петербург,
Свердловская наб., д. 4Б, офис 204
Тел./факс: +7 (812) 449-3268
info@maurer-soehne.ru
www.maurer-soehne.ru



Уважаемый Мевлуди Дарчоевич!

От себя лично и от коллектива ОАО «Мостоотряд №19» сердечно поздравляю Вас с 60-летием со Дня рождения!

Свой юбилей Вы встречаете в расцвете творческих и физических сил, полным энергии и желания продолжать созидательную деятельность на благо развития Санкт-Петербурга. Вы возглавляете одну из крупнейших и динамично развивающихся строительных организаций Северо-Запада. Вас отличают целеустремленность, компетентность и ответственность за взятые на себя обязательства. Достойным подтверждением Вашего профессионализма служат многочисленные социально-значимые объекты, введенные ЗАО «Пилон» в эксплуатацию в Санкт-Петербурге!

От всей души желаю Вам и Вашим близким крепкого здоровья, счастья, благополучия и воплощения в жизнь всего задуманного.



***С.И. Барчевский,
Генеральный директор
ОАО «Мостоотряд №19»***



Закрытое акционерное общество

**Петербургские
сети**

**Сердечно поздравляем
Генерального директора
ЗАО «ПИЛОН»
Мевлуди Дарчоевича Блиадзе
с юбилеем!**

Уважаемый Мевлуди Дарчоевич!

На сегодняшний день ЗАО «Пилон» — это одна из ведущих строительных компаний Северо-Запада России, которой доверяют ключевые, стратегически значимые объекты дорожно-транспортного строительства. К этому успеху компания пришла под Вашим непосредственным руководством. Мы ценим и уважаем Вас как профессионала высочайшего уровня, энтузиаста, по-настоящему любящего свое дело и щедро отдающего свои силы, опыт, знания на укрепление и развитие не только возглавляемой Вами компании, но и всей отрасли в целом.

Нас всегда восхищает высокая культура производства ЗАО «Пилон», Ваше неизменно внимательное отношение к сотрудникам и интеллигентный стиль в общении с партнерами.

Всегда рады сотрудничеству с Вами, по опыту зная, что совместная работа будет интересной, динамичной и плодотворной.

Мы желаем Вам крепкого здоровья, активного долголетия, благополучия, интересных объектов и новых свершений!

**Коллектив
ЗАО «Петербургские сети»**

www.spb-seti.ru

ЗАО «ЛЕНПРОМТРАНСПРОЕКТ»



Год основания – 1928

Уважаемый Мевлуди Даргоевич!

От всего коллектива ЗАО «Ленпромтранспроект» и от себя лично хочу поздравить Вас с юбилеем!

Вы являетесь ярким представителем поколения российских строителей, внесших весомый вклад в сохранение архитектурного наследия Санкт-Петербурга, в создание и развитие строительного комплекса и транспортной инфраструктуры России.

Благодаря Вашему высокому профессионализму, таланту руководителя и грамотного организатора производства ЗАО «Пилон» за годы своей деятельности заняло лидирующие позиции в дорожно-строительном комплексе региона. За годы Вашего руководства компанией было сооружено и реконструировано более сорока крупных объектов.

Мы, Ваши коллеги, как никто понимаем всю сложность труда, всю меру ответственности за реализацию проектов и необходимость поддержания высочайшего профессионального уровня сотрудников, занятых в строительной сфере. И мы искренне рады, что Ваша деятельность основана именно на этих принципах.

От всей души желаем Вам новых достижений и успехов в трудовой деятельности, надежных партнеров и верных друзей, с которыми можно будет воплотить в жизнь любые самые смелые замыслы!

Гармонии Вам, благополучия в семье, здоровья и бодрости духа!

Генеральный директор ЗАО «Ленпромтранспроект»

Ф.Н. Шкурко

Любой человек рано или поздно спрашивает себя — чего он достиг, как прошла жизнь, не прожил ли он ее зря? И счастлив тот, кто может сказать, что годы не прошли напрасно, что он оставил свой след на земле. К таким людям без сомнения можно отнести генерального директора мостостроительной фирмы «Пилон» Мевлуди Дарчоевича Блиадзе, человека неординарного, увлеченного, влюбленного в свое дело. Талантливый инженер, он, безусловно, является выдающимся организатором и топ-менеджером в самом лучшем смысле этого слова.

ЕГО ЖИЗНЬ — МОСТЫ



Есть много организаций, которые ассоциируются только со своим брендом. А есть организации, даже очень крупные, чей бренд — это прежде всего имя руководителя. Лицо фирмы «Пилон» — это ее основатель и бессменный руководитель Мевлуди Дарчоевич Блиадзе, которому в ноябре 2012 года исполняется шестьдесят лет.

За эти годы в его жизни произошло множество самых разных событий, но одно из них — основание в 1993 году компании «Пилон» — стало истине определяющим в дальнейшей судьбе. Начав практически с нуля, Мевлуди Дарчоевич превратил эту фирму в ведущую мостостроительную организацию Санкт-Петербурга. Километры отремонтированных набережных рек и каналов, Сампсониевский, Троицкий, Благовещенский

мосты, искусственные сооружения на ЗСД — вот лишь некоторые вехи славного пути, пройденного «Пилоном» во главе со своим бессменным руководителем.

Сталкиваясь с Мевлуди Дарчоевичем, всегда поражаешься его оптимизму, энергии, устремленности в будущее. И студенты-мостовики, и выпускники Петербургского государственного университета путей сообщения, старейшего транспортного вуза России, приходя в фирму «Пилон» на практику или на работу и столкнувшись с ее генеральным директором, проходят великолепную профессиональную школу, школу настоящей любви к избранному делу.

Поздравляя Мевлуди Дарчоевича Блиадзе с юбилеем, мы от всей души желаем ему крепкого здоровья, счастья в личной жизни и дальнейших трудовых успехов!

**Коллектив кафедры «Мосты»
Петербургского государственного
университета путей сообщения**



Уважаемый Мевлуди Дарчоевич!

*Примите наши самые сердечные поздравления с юбилеем!
В наше столь бурное во всех отношениях время Вы умудряетесь крепко
держат в своих руках «штурвал» управления одного из самых
высокопрофессиональных и авторитетных «лайнеров»
дорожно-строительного комплекса России (каковым по праву является
ЗАО «Пилон»), при этом ни на миг не отклоняясь от намеченного курса.
Про таких руководителей, как Вы, с уважением говорят: «Строгий, но
справедливый». По собственному опыту знаем, насколько четко и
грамотно Вы умеете выстраивать отношения с участниками рынка
(заказчиками, партнерами, субподрядчиками и т.д.), что все, даже самые
острые и, на первый взгляд, тупиковые проблемы оперативно находят
свое оптимальное решение.*

*От всей души желаем Вам и впредь не останавливаться на достигнутом,
находить силы и возможности для реализации новых масштабных
проектов, достижения все более высоких рубежей!
Здоровья, Счастья и Любви!*

Коллектив ООО «БелНева»



Дорожник 92

Уважаемый Мевлуди Дарчоевич!

От имени компании «Дорожник-92» позвольте от всей души поздравить Вас со знаменательным юбилеем!

Вами пройден большой трудовой путь от выпускника Грузинского политехнического института до руководителя одной из известнейших мостостроительных организаций. Благодаря Вам ЗАО «Пилон» занимает высокую позицию в рейтинге строительных компаний Северо-Западного региона, побеждая в профессионально значимых конкурсах, внося значительный вклад в развитие транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Наше тесное сотрудничество проверено годами, и мы горды тем, что причастны к тому великому делу, которому Вы посвятили свою жизнь. Искренне желаем Вам крепкого здоровья, радости, семейного благополучия, дальнейшего развития и процветания!

*Генеральный директор
Р.С. Алтунян*

TRANSPORT INFRASTRUCTURE IN RUSSIA 2013



9-й ежегодный форум Института Адама Смита

ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА РОССИИ 2013

26 - 28 февраля 2013г., Марриотт Гранд Отель, Москва

Новое! Стратегический фокус-день, 26 февраля 2013г.

ГОРОДСКОЙ ТРАНСПОРТ В РОССИИ

Экологичные транспортные решения 21-го века

НОВОЕ! Некоторые КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ Форума-2013

- **Не пропустите!** Дебаты лидеров отрасли о ГЧП: Оказывают ли желаемое влияние на сектор нынешние инициативы Правительства? Заинтересованные в ГЧП лица из государственного и частного секторов будут обсуждать перспективы развития ГЧП в России.
- **НОВОЕ!** Посекторная ИНФОРМАЦИЯ О ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТОВ - Автодороги, Железные дороги, Порты, Аэропорты, и Логистика
- **НОВОЕ!** Дебаты руководства транспорта: Оптимальные стратегии регулирования плотности движения городского транспорта и создания бесперебойных и устойчивых транспортных сетей в крупнейших городах России
- **Отчеты о достигнутых результатах** - Проекты транспортной инфраструктуры в РОССИЙСКИХ РЕГИОНАХ: Послушайте новейшие примеры из

практики от представителей важнейших федеральных и региональных министерств и ведомств, руководителей транспортной инфраструктуры и финансистов о текущих проектах и возможностях во всех РОССИЙСКИХ РЕГИОНАХ.

- **НОВОЕ!** Дебаты о финансировании - Кто оплачивает счет? Со стратегическим анализом от институциональных инвесторов и фондов инвестиций в инфраструктуру, коммерческих и многосторонних финансистов
- **НОВОЕ!** Выставка технологий - Новые технологии и решения 21 века
Лидеры бизнеса проанализируют самые инновационные, потенциальные 'leap-frog' -технологии для преобразования городской транспортной инфраструктуры.

**ЗАРЕГИСТРИРУЙТЕСЬ ДО 7 ДЕКАБРЯ 2012
И СЭКОНОМЬТЕ £200!**

ПОДТВЕРЖДЁННЫЕ ДОКЛАДЧИКИ:

Олег Шахов, Мэр, Городской округ Химки

Денис Муратов, Генеральный директор,
Скоростные магистрали

Игорь Панкин, Генеральный директор,
Трансстрой

Пьер-Ив Эстрад, Генеральный директор,
Северо-западная концессионная
компания

Денис Травин, Директор департамента
инвестиционных проектов, Министерство
регионального развития РФ*

Павел Бруссер, Проектное и структурное
финансирование, Исполнительный
директор, Газпромбанк

Виктор Титарев, Управляющий директор,
Аэропорт Краснодара

Денис Патрин, Начальник Управления
концессионных конкурсов и правового
сопровождения проектов ГЧП,
Государственная компания «Российские
автомобильные дороги»

Павел Селезнев, Председатель правления,
Центр развития государственно-частного
партнерства

Хоаким Форсберг, Глава группы
финансового и проектного
консультирования, Россия и СНГ, Дойче
Банк

Сергей Кербер, Управляющий Директор,
Руководитель инвестиционной дирекции,
Управляющая компания «Лидер»

Павел Турбанов, Заместитель
генерального директора, Трансстрой

Даррел Станафорд, Председатель
правления, ULI Russia

Ирина Шешеро, Президент, Национальная
инвестиционная ассоциация

Старший представитель, Департамент
транспорта и развития
дорожно-транспортной инфраструктуры
города Москвы, Мэрия Москвы

Официальное новостное агентство:



Пресс-мониторинг:



Аналитическая система
мероприятия:



Информационные партнеры:



www.russian-transport.com

ШЕЛКОВЫЕ ПУТИ



Республика Казахстан по территории занимает девятое место среди государств мира, граничит на севере и западе с Российской Федерацией, на востоке — с Китаем, на юге — с Киргизией, Узбекистаном и Туркменией. Это огромное государство расположено в глубине континента и не имеет выхода к мировому океану, необходимого для развития экономических связей... Однако не будем восходить к мировой истории и напоминать нашему читателю о захватнических войнах Средних веков. В наше время эта проблема решается абсолютно мирным путем — за столом переговоров.

Так, на V Международной конференции «Санкт-Петербург — морская столица России. Транспортно-транзитный потенциал», которая состоялась 27–29 сентября в городе на Неве, в рамках рабочей сессии выступил С.А. Башимов, начальник Управления транзитной политики и логистики Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан. Докладчик отметил, что Республика Казахстан находится в центре коммуникационного потока между Европой и Азией и обладает огромным транзитным и транспортным потенциалом. Через территорию государства проходят пять международных транспортных коридоров, а также четыре воздушных. В стране создана развитая сеть транзитных маршрутов по трем приоритетным направлениям:

- Россия — страны Европы;
- Китай, Япония и страны Юго-Восточной Азии;

— Страны Центральной Азии, Закавказья, Черного моря, Персидского залива и Турция.

По мнению Башимова, успешная интеграция в мировую экономику, создание условий для устойчивого развития Казахстана связаны с увеличением объема торговли, а важнейшими факторами конкурентоспособности в этой сфере являются создание эффективных систем транзитных перевозок и развитие транспортной инфраструктуры. Кроме того, необходимо создать условия для привлечения инвестиций в инфраструктурные проекты, устранить административные барьеры и оказать поддержку инициатив бизнеса по созданию логистической инфраструктуры.

При этом следует особо отметить выгоду для всех участников перевозочного процесса, которые станут участниками совместных проектов по созданию транспортно-логистической инфраструктуры или станут активными пользователями предлагаемых Казахстаном транспортно-логистических услуг. Это особенно выгодно в свете создания единой таможенной границы на рубеже со странами Европейского союза и Китая.

Таким образом, реализация поставленных задач и выгодное географическое положение позволят Казахстану в будущем стать логистическим хабом и транзитером Евразийского региона, а также равноправным партнером в формировании трансконтинентальной транспортной системы.

Данная тема была освещена и на III Международном железнодорожном бизнес-форуме «Стратегическое

В конце сентября этого года назначением нового главы министерства иностранных дел Казахстана завершилось формирование правительства Серика Ахметова — восьмое в истории независимости страны. Безусловно, наше издание не освещает политику бывших республик СССР. Мы только делаем акцент на тех экономических изменениях, которые могут сыграть значимую положительную роль для дорожной отрасли.

партнерство-1520: Центральная Азия», который прошел 12–14 ноября в столице Казахстана Астане при официальной поддержке ОАО «Российские железные дороги» и АО «НК «Казахстан Темир Жолы».

На расширении сотрудничества между странами Европы и Азии акцентировал внимание премьер-министр РК Серик Ахметов. «Казахстан имеет все предпосылки стать основным логистическим звеном. Соединяющим Европу и Азию», — подчеркнул он.

Также на церемонии открытия выступил президент ОАО «РЖД» Владимир Якунин. В частности, он сказал: «В фокусе нашего внимания неизменно остаются процессы интеграции на евразийском пространстве, которые не только оказывают прямое влияние на эффективность работы транспортных сетей с точки зрения межгосударственного взаимодействия, но и служат катализатором экономического роста».

Основная цель форума — развитие делового сотрудничества в Центрально-Азиатском регионе, который ввиду своего уникального географического положения и высоких темпов экономического развития является сегодня одним из ключевых на пространстве, объединяющем страны с единым стандартом железнодорожной колеи 1520 мм.

По сообщению В. Якунина, железнодорожные компании стран — участниц Таможенного союза до конца этого года передадут на рассмотрение национальных правительств Казахстана, России и Беларуси документы, необходимые для создания единой транспортной компании ЕЭП. ■



road & traffic

13-15 ИЮНЯ 2013

Баку, Азербайджан

3-я Каспийская Международная Выставка
«ДОРОЖНАЯ
ИНФРАСТРУКТУРА
И ОБЩЕСТВЕННЫЙ
ТРАНСПОРТ»



ОРГАНИЗАТОРЫ



Тел. : +99412 4041000
Факс : +99412 4041001
E-mail : transport@iteca.az

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ



www.roadtraffic.iteca.az



РОССИЮ И КАЗАХСТАН СВЯЖЕТ СОВРЕМЕННАЯ АВТОМАГИСТРАЛЬ



Рис. 1. Строительство автомагистрали Западная Европа — Западный Китай в Кызылординской области

Проблема качества дорог в наше время становится все более актуальной, что обусловлено, в том числе, и стремительными темпами роста количества автомобильного транспорта. В условиях столь жесткой эксплуатации перестали справляться с постоянно возрастающими нагрузками дорожные покрытия из традиционного плотного асфальтобетона. В связи с этим наибольшей популярностью сейчас стал пользоваться щебеночно-мастичный асфальтобетон (ЩМА). Среди его преимуществ особенно выделяются высокий срок службы, износостойкость, повышенное качество сцепления и целый ряд других достоинств.

Отличные свойства износостойкости данному типу асфальта придает высокое содержание прочного щебня и битума. Однако большое количество горячего битума неизбежно будет стекать с зерен щебня, что в конечном итоге приведет к расслоению смеси. Во избежание этого в ЩМА вводят специальные стабилизаторы, которые удерживают и равномерно распределяют битум в смеси.

В настоящее время на рынке стабилизаторов предлагается широкий ассортимент добавок как зарубежных (немецких и итальянских), так и российских производителей. Они отличаются происхождением основного материала — волокна, которое и является стабилизатором. На фоне этого многообразия активным спросом пользуется производимый в России гранулированный стабилизатор *Хризотоп*. И не зря, ведь на данный момент он является единственной до-

бавкой, которая изготавливается из хризотилового волокна, известного высокими показателями устойчивости к гниению, термостойкостью, а также высокой прочностью на разрыв. Хризотилловые гранулы (в отличие от целлюлозных) неприхотливы в хранении и, при необходимости, могут быть использованы в течение нескольких сезонов. Известны, например, случаи, когда добавку успешно применяли спустя пять лет после ее производства.

К преимуществам данного стабилизатора, выпускаемого ООО «Хризотоп», можно отнести стабильность качества продукта, ведь при его производстве используется только высококачественное волокно, а не вторичные отходы. Следует отметить, что гранулы из-за особенностей самого волокна хорошо распределяются по смеси, обеспечивая всему объему асфальтобетона полное соответствие его

заданным свойствам. Также нельзя обойти вниманием и то, что наличие хризотилового волокна в ЩМА придает ему дополнительное микроармирование. Дело в том, что гранулы состоят из вещества, которое при взаимодействии с молекулами битума создает армирующий каркас асфальтового вяжущего.

В 2012 году Федеральным дорожным агентством Министерства транспорта Российской Федерации был повторно согласован стандарт организации на изготовление гранулированного стабилизатора *Хризотоп*, что подтверждает целесообразность его использования в ЩМА. СТО также прошел согласование в ГК «Российские автомобильные дороги», а сам материал уже достаточно давно применяется при устройстве верхних слоев покрытия на платных магистралях России.

В целом же добавка применяется с 2004 года, за прошедшие восемь лет она была использована при укладке более 4 тыс. км автомобильных дорог по всей России. Большие объемы стабилизатора *Хризотоп* поступают в Москву, Санкт-Петербург, Воронеж, Тамбов, Уфу, Кемерово и множество других городов нашей страны.

Следует подчеркнуть, что данная добавка востребована не только в России, но и в странах ближнего зарубежья. Например, ее активно применяют для изготовления щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей в Республике Казахстан. В городах

Алматы и Астана были построены опытные участки дорог (рис. 2 и 3), на которых специалисты АО «КаздорНИИ» провели исследования по выявлению технической эффективности применения гранулированного стабилизатора *Хризотол* в условиях климата Казахстана. Исходя из положительных результатов испытаний, был сделан вывод о несомненных преимуществах использования этой добавки.

Ярким примером успешного применения стабилизатора является строящаяся на территории Казахстана автомагистраль Западная Европа — Западный Китай. Этот международный транзитный коридор должен существенно улучшить транспортные связи между Европой и Азией.

В Казахстане трасса пройдет по территории пяти областей — Актюбинской, Кызылординской, Южно-Казахстанской, Жамбылской и Алматинской. В реализации проекта участвуют не только местные дорожно-строительные фирмы — в качестве генподрядчиков, к примеру, выступают итальянские и турецкие компании. Предполагается, что по автомагистрали будет проходить большой поток автотранспорта, значительную часть которого составят большегрузные машины, поэтому качество дорожного покрытия на этом пути должно быть очень высоким. В связи с этим поставлена задача применения исключительно современных материалов повышенной износостойкости. Именно поэтому в качестве верхнего слоя дорожного покрытия здесь используют ЩМА, а в качестве добавки — *Хризотол* (рис.1).

Широкая практика эффективного применения данного стабилизатора наглядно показывает, что *Хризотол* является современным высокотехнологичным материалом, обладающим отличными характеристиками, которые благоприятно влияют на свойства асфальтобетонной смеси. А хорошее сочетание приемлемой цены и высокого качества выгодно выделяет его среди добавок других производителей.



ООО «Хризотоп»
Россия, г. Екатеринбург,
Тел./факс: +7 (343) 235-81-82,
212-13-15,
E-mail: mail@chryzotop.ru
Сайт: хризотоп.рф



Рис. 2. Алматы, ул. Отеген батыра



Рис. 3. Астана, ул. Мунайпасова

Десять преимуществ добавки *Хризотол*

- Экономия денежных средств за счет низкого расхода добавки (0,3% от массы смеси).
- Улучшенные показатели водостойкости при длительном водонасыщении обеспечивают долговечность ЩМА.
- Высокая прочность хризотилового волокна на разрыв придает большую прочность асфальтобетону.
- При сухом смешивании волокно пушится, а не измельчается, что приводит к улучшению армирующих свойств.
- Высокая термостойкость (до 700 °С), добавка не меняет своих свойств даже при сильном перегреве.
- Стабилизатор не взаимодействует с водой, что увеличивает полезный срок его хранения и использования.
- Минеральное волокно не гниет, следовательно, «работает» в дорожном покрытии в течение длительного времени, а не только в процессе укладки.
- Для производства добавки используется только качественное волокно, являющееся готовой товарной продукцией. Вторичные продукты не применяются.
- Стабилизатор можно применять для улучшения качества обычных асфальтобетонных смесей (типов А и Б).
- Ощутимое ценовое преимущество перед аналогичными зарубежными добавками.



МОСТЫ СЕВЕРНОЙ СТОЛИЦЫ: УНИКАЛЬНОЕ ПОПОЛНЕНИЕ

— В первую очередь следует сказать о том, что Центральный участок — самый сложный и наиболее ответственный на ЗСД, как для нашего института, так и для строителей. Повышенная ответственность связана прежде всего с тем, что транспортные сооружения, располагающиеся в акватории Невской губы, а также по западной кромке Васильевского острова, являются неотъемлемой частью формирования морского фасада Петербурга.

А главная сложность заключается в том, что значительная часть трассы проходит по воде. Начинаясь на Гутуевском острове, трасса ЗСД пересекает Морской канал и главные фарватеры Невы по уникальным двухъярусным мостам и мостам вантовых систем, а под устьем Смоленки проходит по транспортному тоннелю.

— Каковы основные технические особенности этих искусственных сооружений?

— Южной границей участка строительства основного хода является крайняя опора моста через реку Екатерингофка. Далее трасса по эстакаде подходит к мосту через Морской канал. Ввиду крайне стесненных условий прохождения трассы по территории порта, а также в районе жилой застройки Канонерского острова, для данного участка принято расположение магистрали в двух уровнях: правое направление (с юга на север) — в верхнем уровне, левое (с севера на юг) — в нижнем.

Морской канал трасса пересекает высоким мостом с пролетными строениями в виде двухъярусных ферм, обеспечивающими судоходный габарит высотой 52 м. Длина пролета — 168 м.

Через Корабельный фарватер предусмотрено сооружение второго в городе вантового моста. Его тип и продольная схема — вантовый двухпилонный мост по схеме 150 + 320 + 150 м. Грани пилонов со стороны береговых пролетов имеют наклон в сторону русла, символизируя тем самым крылья разводных мостов Санкт-Петербурга. Это будут своеобразные новые «морские ворота» города. Разводные мосты — один из красивейших символов Северной столицы, таким образом, идея нового вантового

моста органично впишется в контекст петербургской архитектуры.

На пересечении с Петровским фарватером, в устье рек Малой Невы и Малой Невки, предусмотрено строительство железобетонного моста экстрадозной системы пролетом 220 м. Далее, огибая Крестовский остров, участок мостовыми сооружениями пересекает устье рек Средней Невки и Большой Невки с обеспечением судоходного габарита над Елагиным фарватером.

— Центральный участок будет прокладываться вдоль территории Васильевского острова...

— Точнее, по его западной кромке, которая теперь будет совпадать границей новых намывных территорий. Кроме того, проезжая часть находится ниже отметки уровня земли на 5 м. Такое решение принято для сохранения вида с Васильевского острова на Финский залив. На мой взгляд, не менее важен здесь и вид со стороны акватории залива.

Основной доминантой нового облика Санкт-Петербурга является проектируемый масштабный терминал для крупных пассажирских судов на намывных землях. Архитектурная основа морского фасада с ярко выраженной идеологией экспансии в море подчинена стремлению создать парадный вид Северной столицы со стороны Финского залива.

Основная задача проектируемых на данном участке искусственных сооружений ЗСД — обеспечение транспортной связи портового терминала с центром города, подключения к сети федеральных автомобильных дорог. Мосты в данном случае являются именно той связующей нитью, которая организует городское и морское пространство. Важное значение при этом имеет их силуэт, который для сохранения художественного единства с ансамблем «Морского фасада Санкт-Петербурга» должен решаться одновременно и динамично, но в то же время и обеспечивать контраст элементов. В нашем случае данный контраст обеспечивает неординарная, «эпатажная» застройка и доминирующие в силуэте взлетающие от Васильевского острова линии мостов.

У мостов, являющихся одной из главных составляющих визитной карточки Северной столицы, в обозримом будущем ожидается пополнение, причем уникальное. Произойдет это событие при вводе в эксплуатацию всей трассы Западного скоростного диаметра, который должен состояться в конце 2015 года. О ходе подготовки к строительству заключительного, не имеющего мировых аналогов участка ЗСД — Центрального — рассказывает Татьяна Кузнецова, заместитель технического директора ЗАО «Институт «Стройпроект», являющегося его генпроектировщиком.



ЗАО «Институт «Стройпроект»
Россия, 196158, Санкт-Петербург,
Дунайский пр., 13 корп.2 литер А
Тел.: (812) 327-00-55
Факс: (812) 331-05-05
E-mail: most@stpr.ru
www.stpr.ru

BRIDGES OF THE NORTHERN CAPITAL: NEW AND UNIQUE

— First of all, I would like to mention that the Central Section of WHSD was the most complicated and demanded much responsibility both from our Institute and the builders. The level of responsibility is even higher if we take into account the fact that all the structures in the area of Neva Bay and on the western side of Vasilyevskiy island play major role in forming the marine facade of St. Petersburg.

The main difficulty for us was the necessity to construct a significant part of the road on water. Starting on Gutuevskiy island, WHSD crosses Marine Canal and all main fairways of Neva river by unique double-deck and cable-stayed bridges and then goes through the transport tunnel under the Smolenka river entry.

— What are the principal technical features of these engineering structures ?

— The bridge abutment of the Ekateringofka bridge is the southern boundary of the construction site. Then the route follows the elevated road to the bridge across Marine Canal. Due to the space-limited environment of building the road on the territory of the port and Kanonerskiy island residential area, we suggested a double-deck structure of the route : the south-to-north lane is placed on the upper level, the north-to-south lane is on the lower level. The Marine Canal is crossed by a high bridge with two-tier steelwork span structures that provide a clearance height of 52 m. The span size is 168m..

The second cable-stayed bridge in the city is going to be built across the Korabelniy fairway. It is supposed to be a two-pier cable-stayed bridge of dimensions 150+320+150m.. The shore span piers will be bend to the center of the bridge thus symbolizing the drawbridges of St. Petersburg that are regarded as a landmark of the city, so we hope to include the new cable-stayed bridge to

the architectural ensemble of Northern Capital as the new marine gate.

A new ferroconcrete extradosed bridge with a 220 m. Span is going to be constructed across Petrovskiy fairway, in the entries of Malaya Neva and Malaya Nevka rivers. Then the route bends around Krestovskiy island and crosses the entries of Sredniaya Nevka and Bolshaya Nevka rivers with the bridge structures, still allowing the navigation on Elagin fairway.

— The central section is going to be constructed along the Vasilievskiy island, isn't it?

— To be more precise, by its western side that will soon become the borderline of the new raised beach. Besides, the carriageway is 5m. below the ground-level. This was ment to preserve the view of the Gulf of Finland from the Vasilievskiy island. To my mind, the panorama of Vasilievskiy island from the Gulf of Finland is of great importance as well.

I believe the currently designed port terminal for passenger-carrying craft on the raised beach to become the centerpiece of the new image of Saint-Petersburg. The architectural basis of the marine facade with its idea of expansion to the sea is designed to create the grand view of the Northern Capital from the Gulf of Finland.

The main purpose of the engineering structures designed for this section of the WHSD is to provide the transport connection of port terminal and the downtown and to connect to the federal roadway network. In this case the bridges become the important link to organise marine and urban area. Thus, their outline is of great importance, since it has to be modern and dynamic and at the same time providing the contrast of its elements in order to fit into architectural ensemble of the «Marine Facade of Saint-Petersburg». In this case such contrast is secured by the offbeat site development and the bridges coming from the Vasilievskiy island and dominating in the outline.

Translated Sofia Vengerova



The family of Saint-Petersburg bridges that are unalienable component of the charm of Northern Capital, will greet its new and unique members in nearest future. This is going to happen after the commissioning of the Western High-Speed Diameter in the end of the year 2015. Tatiana Kouznetsova, deputy engineering director of CJSC «Institute Stroiproect», general designer of last road-construction site of WHSD, tells about the preparation to the construction project that has no comparables in the world.



**JSC «Institute «Stroiproect»
13/2, Dunaisky Prospect, 196158,
St. Petersburg, Russia
Telephone: (812) 327 00 55
Fax: (812) 331 05 05
E-Mail: most@stpr.ru
www.stpr.ru**

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ МОСТЫ: НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В КОНСТРУКЦИИ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ

ОАО «Институт Гипростроймост» всегда стоял на передовых рубежах отечественного мостостроения. За годы работы его специалисты предложили более 300 изобретений, из которых внедрено более 200. Осваивается зарубежный опыт, в полном объеме используются достижения отечественного мостостроения, разрабатываются новые технологии.



В настоящее время реалии проектирования все чаще заставляют обращаться к железнодорожным пролетным строениям с ездой на балласте. Этой темой ОАО «Институт Гипростроймост» занимается наиболее активно.

В 2008 году специалисты Института завершили проект железнодорожных металлических пролетных строений со сквозными фермами с ездой понизу на балласте с пролетом 33-110 м (шифр №17389). Было предложено балластное корыто, выполненное из черного металла в виде одноярусной ортотропной плиты с непрерывными полосовыми ребрами в местах пересечения стенки поперечных балок. При этом поперечные балки имели внеузловое опирание на нижние пояса, а ортотропная плита включена в совместную работу с нижними поясами ферм. Эти решения впервые применены в отечественном мостостроении.

К особенностям новой разработки можно также отнести увеличенный по ширине габарит балластного корыта и увеличение толщины балласта под шпалой. Эти изменения позволяют применять комплексы путевых машин для обслуживания и ремонта верхнего строения пути без нарушения гидроизоляции и системы защиты балластного корыта от коррозии. Таким образом, осуществлена идея однородности пути в местах сопряжения моста и подходов, что обеспечивает плавность езды на всем перегоне и сокращение эксплуатационных расходов на ремонт пути.

Достигнуто также и новое качество конструкции, заключенное в снижении динамических нагрузок как на систему «колесо — рельс», так и на строения моста, что в свою очередь уменьшает износ этих элементов и повышает надежность сооружения. Расширена область применения пролетов длиной 55–100 м на участках пути крутизной в профиле более 4‰.

В том же году пролетные строения с ездой на балласте по проекту ОАО «Институт Гипростроймост» (шифр №17389) применены в проекте мостового перехода через реку Партизанская на Дальневосточной железной дороге.

Мониторинг, осуществляемый на данном объекте службами эксплуатации, центром ИССО ОАО «РЖД», ВНИИЖТом, по итогам 2010 года показал хорошие результаты и в то же время позволил выявить необходимость мо-

дернизации некоторых конструктивных решений.

В 2009–2010 годах пролетные строения с расчетным пролетом 88 м шифра №17389, примененные в проекте мостового перехода через реку Нерль Горьковской железной дороги, доработаны ОАО «Институт Гипростроймост» с учетом данных мониторинга. Стыки покровного листа ортотропной плиты балластного корыта запроектированы сварными. Строительство моста завершено в конце 2010 года.

Совершенствование железнодорожных металлических пролетных строений со сквозными фермами и со сплошными балками было продолжено институтом в унифицированных конструкциях для железнодорожной линии Адлер — горноклиматический курорт «Альпика-Сервис».

На этом объекте впервые для железнодорожных мостов внедрена монтажная сварка в больших объемах. На монтаже покрывные листы блоков ортотропных плит сваривают между собой и с нижними поясами (в фермах). Таким образом балластное корыто всех пролетных строений запроектировано полностью герметичным, без устройства соединений на высокопрочных болтах по настильному листу, с возможностью устройства организованного водоотвода на рельеф или в очистные сооружения. Это решение должно существенно повысить эксплуатационный ресурс сооружения в целом за счет отвода поверхностной воды только по оборудованным стокам. Кроме того, за счет исключения выступающих головок болтов в стыках существенно повышается надежность антикоррозионных систем покрытий.

В связи с обширным применением монтажной сварки в данной серии железнодорожных пролетных строений ОАО «Институт Гипростроймост» обратился к Воронежской лаборатории сварки НИЦ «Мосты» ЦНИИСа по разработке конструктивно-технологических решений, которые должны быть учтены при проектировании, изготовлении и приемке данных пролетных строений. В результате этой работы создан документ, которым могут руководствоваться проектировщики конструкций, заводы-изготовители и строительномонтажные организации.

В унифицированных конструкциях ферм реализован ряд других инноваций. Область применения ферм расширена и на криволинейные участки железнодорожного пути, и на участки,

требующие минимизировать расстояние между смежными путями.

Узлы запроектированы встроенными в линейные монтажные элементы, что существенно снизило трудоемкость работ на монтаже. Усилена жесткость нижних поясов. В результате, кроме традиционной сборки на стапеле или внавес (полунавес), появилась возможность использовать надвижку ферм, отказаться от подвесок и треугольных шпренгелей в решетке главных плоскостей.

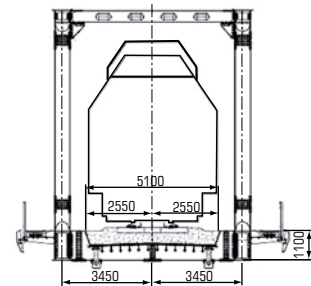
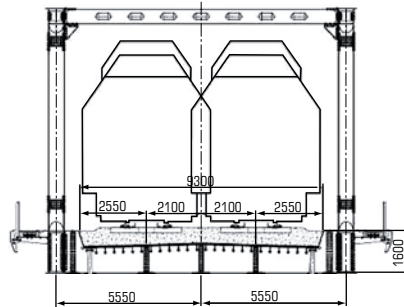
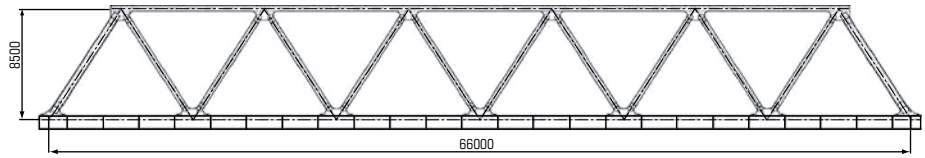
Реализация перечисленных решений придала конструкциям легкость и эстетичность. Существенно изменилась технология изготовления стальных конструкций на заводах. Сегодня раскрой металла любой сложности выполняются на станках с программным управлением, внедрены новые технологии по сборке и сварке металлоконструкций. Широко используется механизированная сварка в среде защитных газов. Например, при изготовлении унифицированных пролетных строений для железнодорожной линии Адлер — горноклиматический курорт «Альпика-Сервис» не потребовалось изготовление специальной оснастки.

В дальнейшем можно ожидать более широкого внедрения монтажной сварки, а также частичного или полного перехода на индивидуальное проектирование железнодорожных металлических пролетных строений с разработкой и внедрением неразрезных балочных, арочных или вантовых систем.

В 2009 году ОАО «Российские железные дороги» приняло решение о переработке типовых проектов металлических пролетных строений железнодорожных мостов. Согласно утвержденному графику, ОАО «Институт Гипростроймост» разрабатывает серию стальных цельносварных пролетных строений железнодорожных мостов с пролетами 33–110 м с ездой понизу на балласте.

В то же время специалистами ОАО «Институт Гипростроймост» успешно реализуется опыт создания индивидуальных пролетных строений.

Так при проектировании серии мостов для железнодорожной линии Курагино — Кызыл был разработан индивидуальный проект балочных металлических пролетных строений с пролетами 18–33 м с ездой на балласте для применения в кривых радиусом триста и более метров,



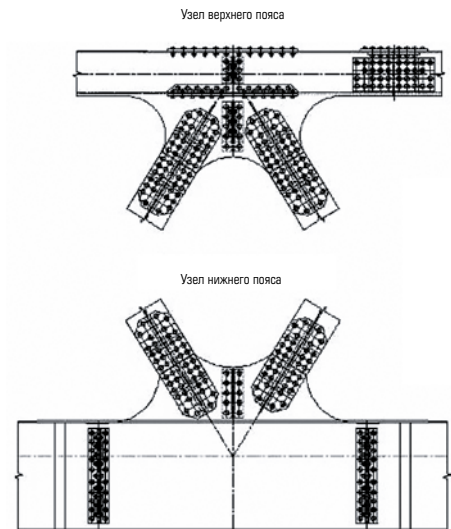
Фасад и поперечное сечение пролетного строения под два и под один железнодорожный путь (железнодорожная линия Адлер — горноклиматический курорт «Альпика-Сервис»)



Опытный образец, выполненный в Воронежской НИЛ сварки для отработки режимов сварки узла главной фермы

аналогично выполненному в 2001 году проекту инв. №2230 для подъездного железнодорожного пути Улак — Эльга. При реализации данных проектов ни срок проектирования, ни срок изготовления металлоконструкций не превысил стандартных значений, принятых при использовании типовых проектов.

Полным завершением выпуска серии типовых проектов следует считать не столько их проектную разработку, сколько практическое применение, сопровождаемое получением положительных результатов испытаний и отзывов по итогам мониторинга в период эксплуатации.



Верхние и нижние узлы пояса ферм пролетного строения (железнодорожная линия Адлер — горноклиматический курорт «Альпика-Сервис»)

ОАО «Институт Гипростроймост» принимает участие в мониторинге эксплуатируемых пролетных строений мостов, построенных по проектам института, и считает, что предварительные результаты дают основание для массового внедрения таких конструкций на сети железных дорог.



ИНСТИТУТ ГИПРОСТРОЙМОСТ
основан в 1945

ОАО «Институт Гипростроймост»
129278, Москва,
ул. Павла Корчагина, д. 2
Тел.: (495) 686-22-22,
факс: (495) 686-22-61
E-mail: giprosm@aha.ru

Международная конференция

Полимеры в дорожном строительстве

22 ноября 2012
Отель «Балчуг Кемпински Москва»

Дорожное покрытие в России служит в 3-4 раза меньше, чем в странах Европы. Мировой опыт демонстрирует, что применение полимерных материалов в дорожном строительстве повышает срок службы дорог, при этом стоимость содержания и ремонта снижена до 30%. В России доля используемых в дорожном строительстве полимерных материалов довольно мала по сравнению с Европой.

Единая комплексная система определения эффективных инноваций в дорожном строительстве на данный момент находится в стадии формирования, и, безусловно, Минтранс России, Росавтодор, ГК Автодор и подведомственные им организации вносят значительный вклад и ведут масштабные работы в этом направлении. Однако для формирования системы могут быть важны и общие сведения о доступных и эффективных инновационных продуктах, а также детальная информация и анализы от полимерной отрасли.

ООО «Инвентра», как ключевой оператор консультационных услуг на рынках полимерной отрасли, инициирует проведение Международной конференции «Полимеры в Дорожном Строительстве 2012».

Цель мероприятия – создать площадку для диалога, в котором представители полимерной отрасли, дорожно-строительных компаний и государственных структур смогут совместно определить результаты и объемы внедрения полимерных материалов в отрасль дорожного строительства, оценить эффективность этих инноваций и разработать алгоритм действий, необходимый для внедрения этих инноваций в реальную и постоянную практику дорожного строительства.

Какие меры необходимо предпринять для перехода на новый качественный уровень дорожного строительства – ключевой вопрос конференции.

Предварительная программа конференции включает в себя следующие доклады:

- Могильный К.В., Генеральный директор ФГУП «РОСДОРНИИ»
«Изменение свойств органических вяжущих материалов в процессе эксплуатации асфальтобетона»
- Илиополов С.К., Заместитель директора департамента проектирования, технической политики и инновационных технологий ГК «Автодор»
«Опыт применения и требования к ПБВ Государственной компании «Автодор»
- Минтранс России, Докладчик уточняется
«Система управления инновациями в дорожном строительстве»
- Уклюдов М.Л., Коммерческий директор «КСТ-Экология»
«Дороги для шин. Шины для дорог»
- «КНАУФ ПЕНОПЛАСТ», Докладчик уточняется
«Европейский опыт применения вспененного полистирола в дорожном строительстве. Сравнительный анализ и экономическая оценка эффективности»
- Савкин Ю.В., Директор Ассоциации производителей и поставщиков пенополистирола
«Перспективы применения современного пенополистирола в строительстве дорог»

В рамках конференции также планируется обсуждение следующих вопросов:

- Меры, требуемые для увеличения доли использования полимерных материалов в дорожном строительстве;
- Развитие нормативно-правовой базы по применению полимерных материалов в дорожном строительстве;
- Российский опыт использования полимерных материалов при строительстве и реконструкции дорог;
- Вопросы и рентабельность использования инновационных технологий и материалов. Поиск и внедрение новых долговечных материалов.

Дополнительную информацию о предстоящем мероприятии
Вы можете получить в Оргкомитете конференции
по телефону +7 (495) 797-49-07 или по e-mail: org@creonenergy.ru



Общество с ограниченной ответственностью

«СЕВЕРОБАЙКАЛЬСКИЙ ЭЛЕКТРОМОНТАЖ»

Полный комплекс электромонтажных
и пусконаладочных работ

СТРОЯЩИЕСЯ ОБЪЕКТЫ:

железнодорожные тоннельные комплексы №1-6 объекта «Совмещенная (автомобильная и железная) дорога Адлер – горноклиматический курорт «Альпика-Сервис»

ОБЪЕКТЫ 2005-2011 годов:

- Капитальный ремонт Рачинского тоннеля ДВЖД;
- Реконструкция взлетно-посадочной полосы аэропорта Улан-Удэ;
- Строительство Лагар-Аульского тоннеля ДВЖД;
- Реконструкция Коршуновского тоннеля ВСЖД;
- Строительство 2-го Джебского тоннеля Красноярской ж/д;
- Реконструкция Нанхчульского тоннеля Красноярской ж/д;
- Реконструкция Крельского тоннеля Красноярской ж/д;
- Капитальный ремонт системы освещения Байкальского ж/д тоннеля ВСЖД
- Реконструкция Лагар-Аульского тоннеля ДВЖД;
- Строительство Кузнецовского тоннеля ДВЖД.
- Сооружение транспортно-дренажной штольни;
- Реконструкция автомобильной дороги Алагир (М-29 «Кавказ») – Нижний Зарамаг до границы с Грузией, тоннель км 93-300 (Республика Северная Осетия).



671700, Бурятия, г. Северобайкальск,
пр. 60 лет СССР, д. 24, оф. 70, а/я 34
Тел/факс: 8 (301-30) 2-74-01; 2-74-02
E-mail: sbem@yandex.ru

ОСОБЕННОСТИ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ЭТАПА СТРОИТЕЛЬСТВА ТОННЕЛЕЙ НА ДОРОГЕ АДЛЕР — «АЛЬПИКА-СЕРВИС»



До начала зимних Олимпийских игр-2014 осталось менее 500 дней, а до сдачи тоннелей и других искусственных сооружений (ИССО) на совмещенной (автомобильной и железной) дороге Адлер — горноклиматический курорт «Альпика-Сервис» (согласно утвержденному календарному плану) — менее полугода.

Для решения этой грандиозной задачи (заказчик — ОАО «РЖД») были задействованы лучшие проектные и строительные предприятия России:

- генеральный подрядчик — ОАО «СТРОЙ-ТРЕСТ» (входит в состав ГК «СК МОСТ»);

- участники проекта — ОАО «Сибгипротранс», «Сибгипротранспуть» — филиал ОАО «Росжелдорпроект», ООО ПИИ «Бамтоннельпроект», ОАО «Ленметрогипротранс», GEODATA (Италия), ОАО «Минскметропроект» и др.

На начальной стадии к работам были привлечены тоннельные организации, входящие в ГК «СК МОСТ»: ОАО «Бамтоннельстрой», ЗАО «УС «ЮГСК», ООО «УМГКР», ООО «ТО № 18», ООО «ТО № 12», ООО «БТС-Гидрострой» и др.

Совмещенная дорога расположена в Адлерском районе на южном склоне Западного Кавказа и проходит по территории Сочинского природного национального парка по долине реки

Мзымта, которая пересекает три хребта, образуя ущелья Греческое, Ахцу и Ахштырское.

В соответствии с проектом реализуется тоннельно-мостовой вариант трассы. На автомобильной дороге длиной 45,6 км сооружается три автодорожных тоннеля общей протяженностью 6 753 м, 37 мостов и путепроводов суммарной длиной 12493 м. На железной дороге протяженностью 48,2 км — 6 тоннелей (10 823 м), 32 моста и 9 водопропускных труб. Кроме этого, на объекте предусмотрены 3 сервисно-эвакуационных штольни суммарной длиной 9328,7 м и большое количество вспомогательных выработок различного назначения: 60 эвакуационных сбоек (2506 м), 3 вентиляционных сбойки (600 м) и др.

Работы проводятся в трудных гидрогеологических условиях. Основными факторами, осложняющими строительство, являются:

- резко пересеченная труднопроходимая местность с извилистым рус-

лом реки Мзымта и наличием многочисленных ручьев и родников;

- высокая сейсмичность района (9 баллов), сложение горного массива переслаивающимися осадочными отложениями, со складчатостью различного наклона и повышенной трещиноватостью, наличие разломов, карстов;

- неустойчивость горных склонов, развитие оползней в районах порталов и связанная с этим необходимость устройства защитных сооружений и выполнения укрепительных мероприятий;

- залегание в основании тоннелей делювиальных гравийно-галечниковых отложений;

- подтопление порталных и предпортальных участков тоннелей грунтовыми и поверхностными водами;

- расположение порталов тоннелей на косогорах, значительно осложняющих раскрытие выемок и производство строительных работ.

В августе 2012 года руководство группы компаний «СК МОСТ» передало ЗАО «УС «ЮГСК» работы по завершению строительства всех объектов шести тоннельных комплексов, с дальнейшей сдачей заказчику. Существуют объективные причины такого решения. Для ускорения темпов строительства на начальном этапе, безусловно, имел смысл «заводить» на трассу организации из Сибири и Дальнего Востока.

Сегодня необходимость в этом отпала, поэтому решено перевести эти

компании на объекты в другие регионы страны. Одна из причин — экономическая. Согласитесь, доставка рабочей силы, перебазировка оборудования — это дополнительные траты. И вполне логично, что подрядчик старается избежать удорожания строительства. Тем более что «УС «ЮГСК» работает на юге России уже более 15 лет, имеет собственную производственную базу в Сочи, да и большая часть сотрудников проживает в Краснодарском крае и Ростовской области.

Кроме того, у компании есть опыт сдачи не только железнодорожных тоннелей (он есть практически у всех специализированных организаций холдинга), но и автодорожных. В частности, «УС «ЮГСК» вводила в эксплуатацию Мацестинский (2000 г.) и Краснополянский (2005 г.) тоннели.

Следует отметить, что сроки выполнения работ по строительству совмещенной дороги Адлер — «Альпика-Сервис» строго регламентированы (окончание — второй квартал 2013 г.).

Комплекс тоннельных сооружений №1

В его состав входят железнодорожный и автодорожный тоннели, сервисная штольня (рис. 2). Сроки строительства — 2009–2013 гг.

Характеристики ж/д однопутного тоннеля: длина — 2523,5 м; площадь поперечного сечения — 74 м²; способ проходки — горный, калотта с нижним уступом; обделка — монолитный железобетон.

Способ проходки и обделка а/д двухполосного тоннеля такие же. Его длина — 2296 м, сечение — 134 м².

Протяженность сервисной штольни составляет 2366,1 м. Способ проходки — щитовой (тоннелепроходческий механизированный комплекс (ТПМК) Lovat RME 232 SE). Обделка — сборный железобетон (6 + 1).

К октябрю 2012 года завершились все общестроительные работы на ж/д тоннеле. Уложено временный путь на балласте. Субподрядчиком (ООО «СБЭМ») сейчас выполняются работы по установке видеонаблюдения и знаков безопасности, устройству телефонной связи и автоматической пожарной сигнализации.

№	Объекты	2009				2010				2011				2012				2013			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Тоннельный комплекс 1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
2	Тоннельный комплекс 2					■	■	■	■	■	■	■	■								
3	Тоннельный комплекс 3									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	Тоннельный комплекс 4					■	■	■	■	■	■	■	■								
5	Тоннельный комплекс 5					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
6	Тоннельный комплекс 6					■	■	■	■	■	■	■	■								

Рис. 1. График строительства тоннельных комплексов на дороге Адлер — «Альпика-Сервис»



Автодорожный тоннель L=2296,0 м

Штольня L=2366,1 м

Железнодорожный тоннель L=2523,5 м

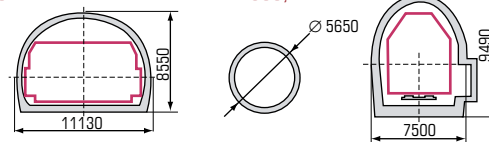


Рис. 2. Тоннельный комплекс № 1

В а/д тоннеле в настоящее время заканчивается сооружение:

- плиты перекрытия канала дымоудаления;
- бетонного основания под проезжую часть с использованием бетоноукладчика Gomaco Commander III (в частности, в III квартале этого года было уложено 900 м на участке ПК124 + 72,00 — ПК133 + 72,00).

Параллельно этому сооружается водоотвод из асбестоцементных безнапорных труб БНТТ Ø 250 × 5000 на ПК136 + 15 по правой стороне и ПК136+00 по левой стороне по ходу пикетажа. Также продолжаются работы по обустройству порталов, организации поверхностного водоотвода, демонтажу временных зданий и сооружений; строительству зданий ВОХР и др.

Комплекс тоннельных сооружений №2

Включает в себя самый короткий железнодорожный тоннель (длина 129 м). Сечение — 74 м². Способ проходки — горный, с использованием проходческого комбайна. Обделка — монолитный железобетон. Основные работы в нем были закончены в 2011 году.

Автомобильная дорога в этом месте огибает мыс и по эстакаде переходит на другой берег Мзымты.

Комплекс тоннельных сооружений №3

ТК №3 состоит из однопутного железнодорожного (рис. 3) и двух-

Электромонтажные и пусконаладочные работы по постоянному обустройству всех железнодорожных тоннелей на совмещенной трассе Адлер — «Альпика-Сервис» выполняет ООО «СБЭМ». Уже окончены работы по монтажу рабочего, аварийного освещения и подсветки знаков. Выполнен монтаж шести трансформаторных подстанций тоннелей №№ 1, 2, 4 и 5, антиобледенительной системы водоотводных лотков тоннелей №4–6, завершены работы по видеонаблюдению, связи, пожарной сигнализации тоннелей №1, 2, 4 и 6. В настоящее время ведется монтаж трансформаторных подстанций, вентиляционного оборудования и кабельно-проводниковой продукции в тоннелях №№3 и 5.



Рис. 3. Тоннельный комплекс №3

полосного автодорожного тоннелей, а также сервисной штольни (двойной со стороны северного портала).

Проходка ж/д тоннеля (4563 м, под габарит приближения строений С) со стороны южного портала (ЮП) осуществлялась щитовым способом с использованием ТПМК Lovat RM 394 DS. Обделка — сборная, кругового очертания из высокоточных железобетонных блоков. Со стороны северного портала (СП) проходка велась горным способом нижнего уступа, с разработкой грунта ТПК с временным креплением двутавровыми арками №30, экраном из труб, набрызгбетоном стен и лба забоя. Обделка — монолитный железобетон.

Протяженность а/д тоннеля — 3197,7 м. Способ проходки — щитовой (ТПМК Herrenknecht 13210 HART). В III квартале этого года, начиная с Южного портала, здесь проводились работы по сооружению жесткого основания под дорожное покрытие: этап I — полностью завершен; этап II — выполнено 3447,83 м; этап III — 2958,43 м; этап IV — 2032,62 м.

Кроме того, в этот период в тоннеле осуществлялись проходка и бетонирование постоянной обделки эвакуационной сбойки № 15. Продолжаются работы по обустройству порталов, организации поверхностного водоотвода, демонтажу временных зданий и сооружений.

Комплекс тоннельных сооружений №4

Железнодорожный тоннель (длина 449,3 м, сечение — 74 м²) расположен под горным мысом на 36 км

дороги Адлер — Красная Поляна. Способ проходки — горный, калотта с нижним уступом. Обделка — монолитный железобетон.

Основные работы были закончены в 2011 году. В настоящее время проводятся работы по устройству ВСП, оснащению тоннеля, архитектурному оформлению порталов (рис. 4).

Автомобильная дорога на этом участке проходит по другому берегу Мзымты.

Комплекс тоннельных сооружений №5

Расположен на участке с 39,9 по 42,7 км трассы Адлер — Красная Поляна. Сразу за северным порталом около комплекса горных трамплинов находится станция Эсто-Садок.

Длина железнодорожного однопутного тоннеля — 2872,2 м, сечение — 74 м². Способ проходки с южного портала — щитовой (ТПМК Herrenknecht EPB 10690), обделка из сборных железобетонных блоков.

Способ проходки автодорожного двухполосного тоннеля (длина — 2872,7 м, сечение — 134 м²) — горный, калотта с нижним уступом. Обделка — монолитный железобетон.

Технические характеристики сервисной штольни: длина — 2872,7 м, способ проходки — щитовой (ТПМК Lovat RMP 167 SE), обделка — сборный железобетон.

Конструкции обделки и схема расположения объектов — такие же, как и на первом тоннельном комплексе.

Основные работы в железнодорожном тоннеле закончены. В настоящее

время проводятся работы по устройству ВСП, оснащению тоннеля и по архитектурному оформлению порталов.

Комплекс тоннельных сооружений №6

Расположен на участке 45,0 — 45,4 км трассы Адлер — Красная Поляна.

Двухпутный железнодорожный тоннель (длина 433 м, сечение 134 м²) выводит дорогу к конечной точке маршрута — станции Альпика-Сервис, расположенной на территории поселка Красная Поляна (высота — 550–600 м). Объект строился горным способом с использованием проходческого комбайна с предварительным укреплением грунтов методом jet grouting. Обделка — монолитный железобетон.

Основные работы завершились в прошлом году. В настоящее время проводятся работы по устройству ВСП, оснащению тоннеля и по архитектурному оформлению порталов.

На завершающей стадии строительства особое внимание уделяется решению следующих вопросов:

- окончательной увязке проектных решений строительной части и постоянных инженерных устройств для всех тоннельных комплексов;

- подготовке и предоставлении строительных готовности объектов под монтаж инженерных систем, обеспечивающих эксплуатационную жизнедеятельность тоннелей и безопасность движения по ним транспортных средств;



Рис. 4. Портал и конструкция обделки ж/д тоннеля № 4

■ обустройству притоннельных зон сооружениями и коммуникациями для обслуживания и управления процессами в тоннелях, а также одновременному демонтажу временных зданий и сооружений;

■ пусконаладочным работам по запуску систем обеспечения безопасности движения по всей трассе, включая тоннельные комплексы.

Ближайшие планы ЗАО «УС «ЮГСК» таковы: ввести в эксплуатацию до

конца этого года все шесть тоннелей на железной дороге, а в первой половине 2013 года — все автодорожные тоннели.

В настоящее время работы на объектах выполняются в полном соответствии с ранее утвержденными календарными планами строительства (рис. 1). Это позволяет с уверенностью говорить о том, что уже в середине следующего года новая совместная дорога обеспечит скоростную

и комфортную связь олимпийских сооружений в Адлере со спортивными объектами на Красной Поляне.

В.П. Антощенко,
генеральный директор,
В.В. Балькин, главный инженер
ЗАО «УС «ЮГСК»;

Г.И. Полянкин, к. т. н., доцент,
зав. кафедрой «Тоннели и метрополитены»
Сибирского государственного
университета путей сообщения

V Международная специализированная выставка по проектированию, строительству и эксплуатации тоннелей

INTERtunnel
2013

12 – 14 марта

Москва, ЦВК "ЭКСПОЦЕНТР"

При поддержке:



В деловой программе выставки состоится тематическая конференция

www.restec.ru/intertunnel

Организатор:

РЕСТЭКБРУКС

Соорганизатор:



Тел.: +7 812 320-8094

E-mail: road@restec.ru



ДОРОГИ, КОТОРЫЕ МЫ ВЫБИРАЕМ

Большинство из нас любит путешествовать. Есть что-то завораживающее в темной полосе дороги, теряющейся вдали. Магистрали соединяют города и веси, с их помощью становятся ближе самые отдаленные районы. Расстояния будто исчезают, и нет уже томительного ожидания встречи с неизвестностью, — остается только дорога...

На свете много необычных мест, но кажется, что нет ничего прекрасней Русского Севера. Удивительна Вологодская земля — край белых ночей и голубых озер. Здесь прошлое причудливо переплетается с настоящим, сиюминутное с вечным. Переезжая из города в город, можно почувствовать ход времени. В памяти останутся купола соборов, перезвон колоколов и красота простой русской природы. Что такое Вологодчина? Место ссылки, форпост древней Руси, родина известных промыслов? Каждому она откроет свою особую грань. Итак, отправляемся в путь.

Кружевной орнамент Вологды

Собираясь в дорогу, прежде всего, необходимо продумать маршрут. Вологодскую область связывает с Санкт-Петербургом автомобильная трасса А-114 (Вологда — Новая Ладога), с Москвой — федеральная магистраль М-8 «Холмогоры» (Москва — Архангельск).

Мы же начнем свое путешествие сразу со столицы края — Вологды. Небольшой город на берегу одноименной реки похож, на первый взгляд, на множество других, раскиданных по необъятным просторам России: уютные улочки, старый Кремль (вернее, архиерейский двор), со свинцовыми и золотыми луковками церквей.

Всякий, кто приезжает сюда впервые, прежде всего, вспоминает известную песню о доме с резным палисадом, где живет чья-то темноглазая любимая, и, конечно же, знаменитое вологодское кружево...

В Западной Европе славились кружева брабантские, а у нас — именно вологодские. И где только находили русские мастерицы «сюжеты» для таких узоров? Может быть, их подсказывала сама суровая природа? Глядя на разрисованные морозом заиндевелые стекла, легко прочувствовать тот неповторимый стиль, характерный для вологодских кружевных шедевров. А может, почти воздушная легкость — свойство самого города? Ведь и массивные стены вологодских храмов не кажутся таковыми, мы видим лишь их тонкую красоту, вечное стремление ввысь, к изящной голове купола.

Ленивая площадка — древнейший центр города. В 1147 году в восьмистах метрах от нее монах Герасим основал Троицкий монастырь, эта обитель и положила начало крупному поселению. Древнейшие постройки, дошедшие до наших дней, относятся ко временам Иоанна Грозного, который хотел превратить город в столицу Опричнины, именно по его приказу здесь была воздвигнута мощная крепость. В наши дни рвы стали прудами парка ВРЗ (местного вагоноремонтного завода), там же можно увидеть и бывшие валы, часть оборонительных сооружений скрыта под фундаментами торговых рядов.

Самый красивый храм Вологды — Софийский собор — построен по всем канонам древнерусского зодчества. Даже в самый жаркий день его мощные стены хранят живительную прохладу.

Одна эпоха сменяет другую. Город, бывший одним из важнейших транзитных узлов, связывавший Россию и страны Европы, теряет свое значение как центр торговли. Нам, потомкам его громкой славы осталось деревянное кружево палисадов, застывшая в камне история. Снова, как и много веков назад, роняют деревья листья в студеные воды реки Вологды, и уносит она их прочь. Значение города для туризма трудно переоценить. Мы должны знать свое прошлое.

Простоквашино или Северные Афины?

В 139 км от Вологды (если добираться по трассе А-114) находится Череповец — крупный промышленный центр. Среди путешественников этот город пока не пользуется широкой популярностью. Возможно, виной тому экологически неблагоприятная обстановка.

Помню, как еще в советское время пассажиры поездов, следовавших через Череповец, старались плотнее закрыть окна — над городом часто стоял смог. Сейчас положение меняется к лучшему: меньше стало выбросов, часть жителей из индустриальной зоны переселили в другие районы.

Сами же здешние места по-своему примечательны. Красивы берега Шексны и кажущееся необъятным Рыбинское водохранилище. Кроме того, город, основанный по повелению Екатерины II в 1777 г., связан с именами многих известных личностей. Здесь жили русский поэт Константин Батюшков, братья Верещагины. Один из них — Василий — стал художником-баталистом, другой — Николай — прославился как автор рецепта знаменитого вологодского масла. В Череповецком уезде отбывала ссылку подруга императрицы Екатерины II — княгиня Дашкова. В усадьбе Лотаревых, расположенной в городских предместьях, открыт единственный в России музей поэта серебряного века Игоря Северянина.

В конце XIX — начале XX века из-за обилия учебных заведений столичные журналисты часто называли Череповец «Северными Афинами». С той поры в Шексне много воды утекло, школ и учреждений профобразования, по-прежнему хватает, но высокопарное словосочетание вызывает только улыбку. Желание искать сравнения и изрядная доля юмора заставляют



Над вечным покоем. Кирилло-Белозерский монастырь

горожан изобретать новые названия. Так, строившийся в 80-е годы Зашекснинский район сразу окрестили Простоквашино, в честь места действия известного мультфильма.

Преданья старины глубокой

Если свернуть на трассу Р-6 (Череповец — Белозерск — Липин Бор), то можно увидеть живую легенду русского севера. История города, стоящего на берегу Белого озера теряется в веках. Когда-то здесь находилось крупное славянское поселение. Первое летописное упоминание Белоозера датируется 862 годом, когда варяжский князь Рюрик прибыл на русскую землю. Этот город стал вотчиной его брата Синеуса.

Крупный торговый центр был связан с Новгородскими, Ростово-Суздальскими землями, его жители через посредничество Киева успешно торговали со странами Средней Азии.

Время не пощадило древний город. Само его местоположение переносилось несколько раз. Сохранившиеся раритеты относятся к XIV веку, когда нынешний Белозерск стал частью Московского княжества. Но проникнуться атмосферой седой старины все же возможно. В городе действует музей «Княжеская гридница», в котором предпринята попытка воссоздать помещения для военных советов и пиров, обстановку парадной палаты княжеского двора. А лучше просто постоять у зеркальной глади Белого озера,

побродить по Белозерскому кремлю, почувствовать быстротечность времени.

Русская Фиваида

В 1855 году православный писатель Андрей Муравьев опубликовал книгу размышлений о паломничестве по Вологодским и Белозерским святым местам под общим названием «Русская Фиваида на Севере». Аналогия проста: Фиваида — пустынное место близ египетских Фив, родина монашества. По обилию монастырей и интенсивности духовной жизни Русский Север вполне сопоставим с ней. Так с момента выхода книги вологодские земли стали называться Северной или Русской Фиваидой.

Кто не мечтает о приюте, тихой обители, где можно обрести душевный покой, отдохнуть от суеты современного мира? Монастыри обладают притягательной силой, там есть древняя правда жизни и молчаливая красота. Нас успокаивает далекий колокольный звон, церковное пение и запах ладана.

Путешествующим по святым вологодским местам, наверное, не раз приходила на ум известная фраза «Дело не в дороге, которую мы выбираем; то, что внутри нас, заставляет выбирать дорогу». Каждый хочет найти свой путь.

Инок Ферапонт, бывший боярский сын, искал уединения. В 1397 году из московского Симонова монастыря он пришел на Север вместе со своим

другом и сподвижником Кириллом Белозерским, но не остался с ним на Сиверском озере, основав свою обитель. Так появился Ферапонтов монастырь. Веком позже в его соборе во имя Рождества Богородицы монах-художник Дионисий выполнит роспись, которая прославит обитель в веках. Теперь это — памятник всемирного наследия ЮНЕСКО.

Тонкая полупрозрачная живопись, изобилующая множеством цветовых оттенков, симфония в красках, музыка небесных сфер, ставшая доступной людям — так говорят о технике Дионисия. Можно ли высказать невысказанное? Наверное, да, если под рукой есть кисть и краски.

Жизнь в монастыре не такая уж безоблачная. Пронеслись политические бури, обители становились местами ссылки. Сама же система мощных каменных укреплений служила защитой от вражеских нападений. Каждый монастырь — форпост на пути неприятеля.

Недалеко (в 15 км) от Ферапонтова находится Кирилло-Белозерский монастырь — один из самых известных в отечественной истории. На протяжении веков государи России жертвовали этой обители богатые дары. Иван Грозный питал к монастырю особое пристрастие, в свое время сюда приезжали его родители молиться о рождении ребенка. Перед смертью грозный царь принял схиму, стал постриженником Кирилло-Белозерского монастыря.

Во время Смутного времени обитель выдержала длительную осаду, ее защитники отбили несколько нападений польских войск. После строительства в конце XVII века новых стен она стала одной из самых мощных крепостей России.

На сегодняшний день комплекс Кирилло-Белозерского монастыря (протяженность стен около 2 тысяч метров) включает так называемые Старый и Новый города и территорию несохранившейся крепости Острог. Жемчужина ансамбля — Успенский собор, построенный в 1497 году.

Город мореходов

В Тотьму и Великий Устюг лучше всего отправляться из Вологды. Сначала по автотрассе М-8 «Холмогоры», затем по Сухонскому тракту (Тотьма — Нюксеница — Великий Устюг), идущему параллельно реке Сухоне. Дорога, открытая для движения в 1996 году, на сегодняшний день находится

не в лучшем состоянии, в ближайшее время пройдет ее реконструкция.

Тотьма знаменита не только своей неповторимой архитектурой, она по праву считается родиной российских Колумбов. На гербе города изображена «чёрная лисица в золотом поле», поскольку ее жители «в ловле сих зверей упражнялись». Компаниями местных купцов — мореходов Черепановых, Холодиловых, Пановых — было снаряжено 19 экспедиций, в течение полувека они вывезли 1/5 часть всей пушнины, добытой в Новом Свете — рекордный показатель среди городов России. Один из галиотов, ходивших на Аляску, носил название «Тотьма».

В городе родились многие первооткрыватели новых земель. Широко известно имя Ивана Александровича Кускова, под руководством которого основано знаменитое русское поселение Форт-Росс в Калифорнии. Благодаря морским путешествиям в XVIII веке в Тотьму стекались огромные капиталы. Именно на деньги купцов-мореходов строился и богател город. Искусствоведы выделяют даже особый стиль — тотемское барокко, характерное для архитектуры ряда храмов города.

Многое в городе связано с именем Петра I, который несколько раз бывал в этих местах на пути в Архангельск. Петровской, в честь царя, названа известная ремесленная школа, прославившаяся на весь мир выпуском игрушек.

В гостях у сказки

Хотите попасть в настоящую сказку — поезжайте в Великий Устюг. Город, расположенный на левом берегу реки Сухоны, часто называют музеем под открытым небом. Здесь расположено более двух десятков храмов XVII—XVIII веков, сохранили свою старую планировку улицы. К сожалению, более древних сооружений нет, хотя город считается ровесником Вологды и Москвы. Постройки ведь были в основном деревянными, вот череда крупных пожаров и заставляла жителей отстраиваться заново. Великий Устюг стоял на пересечении торговых путей, каждый год здесь проводились знаменитые на всю страну ярмарки, особым спросом на которых пользовались шкатулки, изготовленные местными мастерами. Изделия разные — с хитроумной конструкцией и секретными замками, некоторые



Тотьма



В гостях у Деда Мороза. Великий Устюг

из них — музыкальные, издававшие при поднятии крышки приятный мелодичный звук. Общим было одно — на жестяные полоски, укреплявшие шкатулку, наносили тонкий «морозный» узор.

Чернение по серебру — еще один вид художественного промысла, популярный в Устюге. По мнению исследователей, мастера этого города используют наиболее древнюю из известных на сегодняшний день технологий, пришедшую на Русь еще в X веке.

За необычный облик Великий Устюг в 1999 году объявлен родиной деда Мороза, который под Новый год начинает из своей вотчины торжественное путешествие по стране.

Вместо послесловия

Дороги строятся для людей. Мы все стремимся попасть из пункта А в пункт Б, обращаем внимание на состояние дорожного покрытия, по минутам высчитываем длительность поездки.

Дорожная сеть Вологодского края уникальна, прежде всего, тем, что она связывает имеющие многовековую историю города, каждый из которых — уникальная архитектурная жемчужина. Честь и хвала людям, занимающимся реконструкцией и строительством таких дорог. Их непростой работе и посвящен данный раздел этого номера журнала.

Подготовила Мария Васильева

УПРДОР «ХОЛМОГОРЫ»: ДОРОЖНЫЕ БУДНИ



Важную роль в истории Русского Севера сыграло местечко Холмогоры. Название это собирательное, первоначально объединявшее несколько десятков сел, деревень и посадов, расположенных на возвышенностях вдоль берегов Северной Двины. Здесь, в деревне Мишанинской (ныне село Ломоносово), в 1711 году в семье помора родился великий русский ученый Михаил Васильевич Ломоносов. Местным уроженцем был преподобный Феодосий Сийский. В 1937 году по пути на Северный полюс экспедиция известного советского полярного исследователя Отто Юльевича Шмидта остановилась в Холмогорах... Сегодня под этим звучным названием известно и одно из подразделений Росавтодора. На балансе ФКУ Упрдор «Холмогоры» — федеральные автомобильные магистрали, соединяющие крупные города Северо-Запада России: Ярославль, Вологду, Архангельск, Череповец, Мурманск, Санкт-Петербург. По этим дорогам осуществляются основные перевозки грузов и пассажиров из центральных районов России в Северо-Западный регион, а также в страны Скандинавии. Еще большее значение эта дорожная сеть приобретет после ввода в эксплуатацию дороги Екатеринбург — Пермь — Кострома — Вологда — Санкт-Петербург, по которой будут осуществляться грузовые перевозки с Урала в Северо-Западный регион, минуя московский узел. Развитие этого внутреннего межрегионального транспортного коридора обозначено в качестве первоочередных задач Постановлением Коллегии ФДС России. О каждодневной работе ФКУ Упрдор «Холмогоры» и планах на будущее рассказывает главный инженер управления Павел Ручьев.



— Павел Валентинович, известно, что в октябре этого года состоялось открытие транспортного обхода города Вельска. Какие еще объекты строительства и ремонта вы завершили или готовите к сдаче в этом году?

— В оперативном управлении у нас две дороги: М-8 от Ярославля до Архангельска и А-114 от Вологды до границы с Ленинградской областью. Строительные работы на этих направлениях обошлись в сумму более 4 млрд руб. В этом году закончено три объекта стройки. Два из них сданы и один находится на стадии

завершения. Так, недавно открыто четырехполосное движение по Железнодорожной улице — она небольшой протяженности, около километра. Это северный въезд в Вологду на автомагистрали М-8 «Холмогоры», расположенный в черте города. Кроме того, построен и сдан в эксплуатацию участок по дороге А-114: км 4 — км 6.

Значительный объем работ выполнен в плане капитального ремонта — на указанных автотрассах в этом году сданы 18 км автомобильных дорог, дополнительно были профинансированы еще 16 км. А общая протяженность отремонтированных участков в Архангельской и Вологодской областях — 66 км.

Замечу, что с учетом переходящих объектов ремонта в этом году по Вологодской и Архангельской областям было введено всего около 132 км дорог. В ближайшее время мы должны получить еще 38 км. А со следующего года начнем реконструировать под I категорию подъезд к Архангельску (вплоть до стыковки с улицами города).

Что касается обхода Вельска, важно, что новый маршрут позволит вывести все транзитные потоки за черту города. Это даст возможность разгрузить городские магистрали, повысить скорость и безопасность дорожного движения, обеспечить комфортный проезд. К сожалению, до недавних пор на трассе сохранялся высокий уровень аварийности из-за интенсивности трафика. Дело еще и в том, что в центре города находился железнодорожный переезд, и машины буквально застревали там. Водители нервничали, сами понимаете, к чему это приводит... Теперь, благодаря открытию обхода, выигрыш во времени при движении автотранспорта составляет не менее получаса.

Напомню, что строительство этой дороги началось в ноябре 2010 года и благодаря грамотной работе генеральной подрядной организации ЗАО «ВАД» она была построена почти на два года раньше срока. Эта магистраль общей протяженностью 40 км включает два путепровода над железной дорогой и мост через речку Вель — довольно сложное с инженерной точки зрения искусственное сооружение, потребовавшее больших затрат и капиталовложений. Проект моста разрабатывал воронежский институт «Центр-Дорсервис», а рабочую



документацию готовил вологодский проектно-изыскательский институт «Промтранспроект».

Сама же магистраль имеет по две полосы движения в каждом направлении, расчетная скорость движения по ней — 100 км/ч. На строительстве было задействовано около 120 единиц техники, лучшие силы проектных и дорожно-строительных организаций. В полотно дороги уложено полтора миллиона кубометров песка. Еще хочется отметить новый стационарный пункт весового контроля, оснащенный современной контрольной системой для динамического взвешивания, определения габаритов, скорости движения и распознавания номерных знаков транспортных средств. Аналогичный пост был построен на трассе А-114 около Вологды на км 15.

— Какие средства были выделены в этом году на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт дорог и мостовых сооружений и каков бюджет на следующий год?

— Объем финансирования на этот год составил около 8 млрд руб. Сейчас мы ждем дополнительных средств в размере 1,5 млрд руб. по объектам капитального ремонта и 300 млн руб. по объектам ремонта. Есть еще семикилометровый участок в составе дороги М-8 — обход города Сокол

в северном направлении. Сейчас мы готовимся к торгам по данному объекту. Общий объем финансирования по нему вместе с содержанием составит 10 млрд. руб.

— Можно ли говорить о том, что все искусственные сооружения и дороги, которые находятся в вашем оперативном управлении, доведены до нормативного состояния?

— К сожалению, не все... Цифры на этот год озвучить не могу, диагностики еще не было. По данным прошлого года, на 1 января 2012 года в Вологодской области 49,7%, а в Архангельской — 42,3% дорог соответствовали нормативу. В неудовлетворительном состоянии находится всего одно пролетное строение — мост через р. Суда. Но в непосредственной близости от него уже построен новый мост, старая же переправа вскоре будет разобрана.

— Каковы прогнозы на ближайшее будущее?

— Росавтодор планирует привести все дороги и ИССО в нормативное состояние. Но при тех объемах финансирования, которые выделяются в настоящее время, это реально осуществить только к 2017 году.

**Беседовала Регина Фомина
Подготовила Янина Жухлина**

ХРАНИТЕЛИ МАГИСТРАЛЕЙ



Даже самое высокое качество строительных и ремонтных работ в дорожной сфере может быть стремительно сведено к нулю, если пустить на самотек процесс дальнейшей эксплуатации автомобильных трасс. Это прекрасно понимают специалисты ФКУ Упрдор «Холмогоры», на чьем балансе — 1336,8 км федеральных автомобильных дорог, львиная доля которых приходится на М-8 «Холмогоры» (972,33 км) и А-114 Вологда — Новая Ладога (335,36 км).

Надо сказать, что «холмогорские» трассы никогда не попадали в категорию «убитых»: к примеру, в прошлом году им отвели вторую строку в рейтинговом списке безопасных российских дорог. Да, управлению по праву есть чем гордиться, но в то же время следует признать, что многие проблемы требуют оперативного решения.

Взвешенный подход

Транзитный автотранспорт, следующий через Вологодскую область, — главный «автор» дорожной колеености. Как известно, одна из причин ее образования — высокие нагрузки на ось, а, как показывает практика, более 40% большегрузов идут с превышением весовых норм. Способ борьбы один — организация стационарных пунктов весового контроля грузового автотранспорта (СПВК).

Уже третий год такая структура действует на 15 км автодороги А-114. Тензометрические датчики вмонтированы в дорожное полотно, показания поступают в программно-аппаратный комплекс, который определяет нагрузку на ось и общую массу автотранспортного средства, после чего делается вывод о превышении предельно-допустимой нормы. Если нарушение происходит, то на электронном табло, размещенном над трассой, высвечивается государственный регистрационный номер автомобиля с обозначением стрелки, что обязывает водителя повернуть на СПВК для контрольного измерения на стационарных весах.

Камера слежения передает информацию в пункт весового контроля и одновременно — на переносной компьютер, благодаря чему инспектор заранее знает, с какой скоростью, в каком направлении и по какой полосе движется транспортное средство, каковы его габариты и нагрузки. Одно-

временно осуществляется фотофиксация номера автомобиля-нарушителя, после чего владельцу направляется уведомление о назначении штрафа, размер которого варьируется от 2,5 до 400 тысяч рублей.

В ближайшей перспективе будет построено еще три таких СПВК (в районе Вельска, на км 130 и км 200 дороги М-8 «Холмогоры»).

Существует, правда, еще одна проблема. В соответствии с приказом Минтранса на постах весового контроля должны работать только сотрудники Управления государственного автодорожного надзора (УГАДН). Поэтому из-за ограниченного штата СПВК функционирует лишь 12 часов в сутки.

К тому же работа этих специалистов весьма неэффективна без сотрудников ГИБДД, ведь только последние вправе останавливать транспортные средства. Вот некоторые неосознательные водители и мчатся с ветерком мимо контрольных весов, игнорируя предписание. Но вскоре проблема должна решиться — пункт ГИБДД будет совмещен с СПВК.

«Ущерб, наносимый дороге тяжело-весными фурами, весьма значителен, — отмечает заместитель начальника ФКУ Упрдор «Холмогоры» Юрий Мельхер. — Некоторые компании приобрели китайские двусосные самосвалы, грузоподъемность которых составляет 30–40 тонн. Но эти машины должны перемещаться только по тех-

нологическим дорогам, карьерам, забоям, ведь несколько таких большегрузов способны «разрезать» дорогу, как пластилин.

Иногда наши коммерсанты, желая сэкономить, объявляют груз — например, экскаватор VOLVO — неделимым и перевозят одним рейсом. В то время как в странах Европы, в той же Германии или Швеции, машину разбирают, отсоединяя навесное оборудование, стрелу, кабину и т.д. и доставляют все эти части по отдельности, на нескольких трейлерах».

Только экономическое воздействие, основой которого будет эффективная система штрафных санкций и неотвратимость наказания, заставит наших грузовладельцев стать ответственными пользователями автомобильных дорог.

Снег дороге не помеха

Как известно, в России с гололедом чаще всего борются с помощью песчано-соляной смеси или дорогостоящих химерагентов, заранее заготавливаемых на складах. Но на Вологодчине все обстоит иначе. Дело в том, что в недрах вологодской земли на глубине 1260 м находится соляное озеро. Оно и является для эксплуатирующих дорогу организаций бесплатным поставщиком рассола, который резервируется в специальных хранилищах и с началом зимнего содержания автодорог применяется в качестве антигололедного материала при температуре воздуха до -15°C . При более низких температурах используют солевые смеси, основной компонент для которых получают из того же рассола. Так, из одного литра жидкости после выпаривания остается 220–250 г соли.

Если обратиться за опытом к финским дорожникам, оказывается, что целый ряд дорог они содержат в накате. Это и проще, и дешевле. Но частые температурные переходы через 0°C и высокая интенсивность движения на наших дорогах не позволяют российским дорожникам следовать примеру финских коллег, да и отечественные нормативы предписывают содержать дорогу полностью очищенной от снега.

В гармонии ли с природой?

Многие слышали выражение: «земля уходит из-под ног». А что делать,

если дорога проваливается под колесами автомобиля? Нет, это происходит не из-за карстовых разломов или слабых оснований, неучтенных проектом. Просто семейство бобров решило поселиться в теле дорожной насыпи и сделало там подкоп.

Животным не объяснишь, что делать запруды вблизи инженерных сооружений и нарушать дорожные одежды строго воспрещается. Не погрозишь им пальцем, мол, нельзя засорять лапником и древесиной водопропускные трубы. И настырны же они, эти неутомимые трудоголики! Не успеют дорожники разобрать одну бобровую хатку, как глядь, в том же месте уже построена новая!

«Дело дошло до того, что наши подрядчики вынуждены обращаться в местные охотхозяйства, чтобы те занимались отловом и переселением зверьков в другое место, — рассказывает Юрий Адольфович. — Эта проблема, кстати, актуальна для многих российских регионов».

Вот и приходится дорожникам решать еще и такую, прямо сказать, «непрофильную» задачу — ломать голову, что делать с «объектами животного мира», наносящими вред автодорогам. А ведь не прошло и 10 лет, как бобров специально завозили на Вологодчину, чтобы восстановить почти утраченную популяцию.

Все хотят жить и свободно перемещаться внутри своего ареала обитания. Для Вологодской области лось на дороге — явление обычное. Сохатый красуется на дорожном знаке вместо привычного оленя, водителям раздают памятки, предупреждающие о внезапной встрече с лесным гигантом. Лось не лиса, не бобр и не лягушка. Знакомство с ним на дороге может привести к непоправимым последствиям. Так, в прошлом году на дорогах Вологодчины произошло четыре ДТП со смертельным исходом, в 2012 году — одно, но 25 человек были отправлены в больницу с ранениями различной степени тяжести.

Суровая статистика заставляет задуматься о необходимости мер по предотвращению трагических случаев. Давно уже настала пора перенять опыт развитых стран мира, где для обеспечения прохода животных через оживленные автомагистрали сооружаются экодуки, строятся скотопрогоны. Давно и всерьез задумываются об этом и в Упрдор «Холмогоры».

«Те пассивные мероприятия, кото-



Заливка природного рассола



Бобровая запруда вблизи автомобильной дороги

рые мы проводим, — выставление знаков, ограживание отдельных участков — исчерпаны, — считает Юрий Мельхер. — Мы предлагаем в наиболее опасных с этой точки зрения районах сооружать за счет федерального бюджета так называемые экодуки».

Первое в регионе подобное сооружение через пару лет планируется возвести на 78-м километре дороги А-114, в месте, называемом Михайловой горой. В последующие годы будут построены еще два. Хочется надеяться, что в дальнейшем переходы для животных станут неотъемлемой частью каждого дорожного проекта.

...Снег ли, дождь ли, стужа или зной, а изволь обеспечить безопасность движения. Так вкратце можно сформулировать главную задачу тех, кто занимается эксплуатацией российских дорог. В том числе и находящихся в зоне ответственности коллектива ФКУ Упрдор «Холмогоры». Невзирая на все внутренние и внешние обстоятельства, объективные причины и форс-мажорные явления. Такая уж у них, хранителей магистралей, ответственная и важная работа.

Анастасия Задоронья

КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОЙ МИГРАЦИИ ЖИВОТНЫХ



С каждым годом население нашей планеты становится все более мобильным, увеличивается количество и скорость перемещений. Немаловажную роль в транспортной системе по-прежнему играют автомобильные дороги, особенно при поездках на небольшие расстояния. Здесь, конечно, есть свои опасности, но, как показывает статистика, количество ДТП с каждым годом уменьшается, однако при этом растет доля аварий с участием диких животных. Решить проблему их неожиданного появления на дороге и связанных с этим негативных последствий можно с помощью специализированных конструкций — зверопереходов.

Необходимо закладывать зверопереходы в новые проекты или вписывать их в конструкции уже существующих дорог. С такой инициативой выступило ООО «ЮниФенс», входящее в группу компаний «Северсталь-метиз». Вместе с проектными организациями эта компания разработала систему решений с использованием структурных зверопереходов и ограждений, являющуюся наиболее оптимальным способом сни-

жения количества дорожных инцидентов с участием животных.

В том, что ситуация усугубляется, легко убедиться на примере Вологодской области — количество аварий с участием лосей за восемь месяцев 2012 года, по сравнению с тем же периодом прошлого года, увеличилось втрое. Только в августе 2012 года в регионе произошло четыре подобных ДТП, закончившихся тяжелыми последствиями. Животные, как правило, умирают, люди получают травмы, автомобили не подлежат восстановлению, либо требуют серьезного ремонта.

Во многих странах мира применяются решения по обеспечению безопасной миграции диких животных, в частности, такие как: электронные предупреждающие системы, принудительное переселение, предупреждающие знаки и т.д. Наибольшее распространение с точки зрения вложенных инвестиций и достижения необходимого эффекта получили зверопереходы с комплексным применением сеточных ограждений, которые по данным статистики, позволяют на 80–99% снизить количество

дорожных инцидентов, связанных с дикими животными (рис. 1). Кроме того, зверопереходы позволяют повысить скоростной режим движения и тем самым увеличить как пропускную способность дороги, так и рентабельность перевозок.

В России же, несмотря на большое количество заинтересованных организаций, зачастую ограничиваются лишь установкой предупреждающих знаков и аншлагов. Но если водитель и обратит на них внимание, то даже при соблюдении им скоростного режима появление на дороге дикого животного, особенно в темное время суток, все равно становится неприятной неожиданностью.

Зверопереходы позволяют обеспечить безопасное движение автомобилей и животных, не допуская выхода последних на проезжую часть. Существуют два типа таких конструкций — обустраиваемые под дорожным полотном (underpasses, рис. 2) и над ним (overpasses, рис. 3). Для каждого определенной группы животных, преобладающей в месте расположения будущего звероперехода, подбирается (с учетом поведенческих особенно-

стей) определенный вид прохода. Так, например, лоси, олени более охотно воспользуются overpasses, а медведи, лисы и рыси предпочитают underpasses.

Продукция «ЮниФенса» может быть применена в конструкциях обоих типов. Как правило, на протяжении одного километра с одной и другой стороны от звероперехода устанавливаются специальные ограждения, предотвращающих внезапное появление животных на дороге. Среди основных продуктов, предлагаемых компанией, — сетка Рабица, сетка шестиугольная двойного кручения, объемные сетчатые конструкции (габионы).

Рабица — достаточно традиционный и дешевый вид ограждений, но, к сожалению, недолговечный — срок эксплуатации не превышает пяти лет. К существенным недостаткам следует также отнести небольшую прочность — при желании крупное животное может ее прорвать. Кроме того, если повредить одну ячейку, то и вся сетка приходит в негодность. Однако отечественные дорожные службы используют только Рабицу, не обращая внимания на более долговечные материалы, к примеру, на шестиугольную сетку двойного кручения, срок службы которой составляет 25-30 лет. Наиболее прочный вид конструкций — системы ограждений (рис. 4), имеющие ряд преимуществ (жесткость, статичность, срок службы — до 50 лет). Еще один вариант — габионы, с помощью которых можно организовывать подземные переходы для мелких животных.

Каковы же предложения ООО «ЮниФенс» по эффективной организации зверопереходов?

Заказчикам и проектным организациям следует изначально учитывать все особенности экосистемы местности, где планируется сооружение дороги, и при необходимости предусматривать сооружение зверопереходов в местах наиболее вероятного появления животных. Как правило, пути миграции отдельных видов животных стабильны, то есть из года в год проходят в одном и том же месте. Поэтому очень важно получение наиболее точных данных о миграции, которые обычно фиксируются региональными департаментами лесного хозяйства и охотоведческими организациями. При проектировании с целью эффективного использования зверопереходов необходимо учитывать следующие факторы:

- Создаваемый на зверопереходах ландшафт не должен отличаться от окружающего природного ландшафта.

- Принудительное направление животных. Для этого на протяжении одного километра с обеих сторон от звероперехода должно быть установлено специальное ограждение.

- Overpasses следует ограждать сплошным забором — с целью снижения шума от дороги и предотвращения отпугивания животных ярким светом фар автомобилей.

- В непосредственной близости от зверопереходов рекомендуется устанавливать привлекающие диких животных приманки (солончаки, деревья с кормовой базой и т.п.).

Необходимо организовать единую российскую систему сбора информации о дорожных инцидентах с дикими животными, которая могла бы аккумулироваться в едином центре ДПС или едином центре страховых организаций.

Создание единой системы сбора информации о путях миграции диких животных, организатором которой могло бы выступить Федеральное агентство лесного хозяйства с привлечением региональных департаментов, охотоведческих организаций и граждан.

ООО «ЮниФенс», имея богатый опыт в разработке и реализации проектов с применением различных систем ограждений и сетчатых конструкций, готово предложить заказчикам и подрядчикам (в партнерстве с проектными организациями) комплексное решение по организации зверопереходов.

В настоящее время компания ведет переговоры с одной из дорожных строительных организаций о поставке систем ограждений. Продукция «ЮниФенса» будет использоваться в комплекте с отбойниками, которые планируется установить на трех наиболее опасных участках дороги Вологда — Лоста.

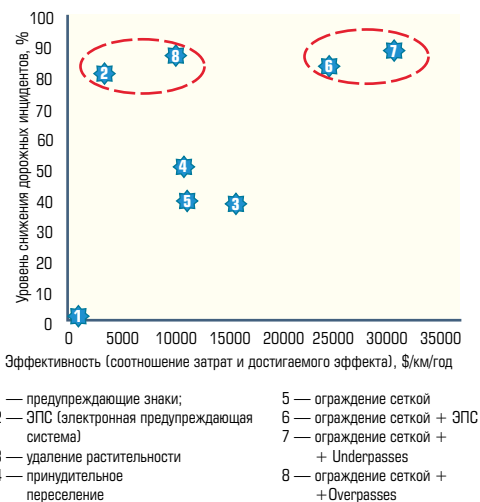


Рис. 1. Эффективность различных способов обеспечения миграции животных и снижения количества дорожных инцидентов (по данным U.S. Department of Transportation)



Рис. 2. Зверопереход под дорожным полотном



Рис. 3. Зверопереход над дорожным полотном



Рис. 4. Система ограждений



162610, Вологодская обл., г. Череповец, ул. 50-летия Октября, 1/33.
Тел.: +7 (8202) 53-9057, 53-9356
Моб.: +7 921-723-3556
Факс +7 (8202) 53-9390
www.unifence.ru
www.severstalmetiz.com



ДОРОГИ ВОЛОГОДЧИНЫ

Большая часть региональных дорог Вологодской области, увы, находится в плачевном состоянии, ведь на протяжении последних десяти лет на их содержание и ремонт выделялось средств крайне мало. И только теперь, благодаря воссозданию регионального дорожного фонда, бюджет которого в 2013 году будет составлять 4,5 млрд рублей, появляется надежда на планомерное улучшение состояния дорожной сети Вологодчины.

По мнению губернатора области Олега Кувшинникова, главное внимание сейчас необходимо уделять приведению существующих трасс в нормативное состояние, а не строительству новых. В связи с этим вопросы ремонта и содержания дорог приобретают первостепенное значение, а основное бремя ответственности за выполнение этих задач ложится на плечи сотрудников Департамента дорожного хозяйства и транспорта Вологодской области. Об этом читателям нашего журнала рассказал заместитель начальника Департамента по содержанию автодорог Николай Гузилов.

— Николай Павлович, прежде всего, представьте нашим читателям ваше дорожное хозяйство.

— Наша сеть включает в себя региональные трассы и дороги межмуниципального значения. Всего — 11 тыс. км. К сожалению, значительная часть наших населенных пунктов все еще не имеет круглогодичного автотранспортного сообщения, и их соединение между собой, а также с сетью дорог общего назначения — одна из первоочередных задач, стоящих перед нашим Департаментом. Что касается состояния дорожного покрытия, то из 11 тыс. км только 7% дорог соответствуют нормативным требованиям. Это примерно 700 км, остальная же часть сети нахо-

дится в неудовлетворительном состоянии.

— Удручающие цифры, конечно...

— Таковы последствия хронического недофинансирования в течение многих лет. Начиная с 2002 года, когда прекратили свое существование дорожные фонды, и примерно до 2004-го, наше финансовое состояние еще было более-менее стабильным, но когда страна подошла к экономическому кризису, в финансировании произошел провал: денег нам едва хватало на содержание сети, но ни отремонтировать дороги, ни тем более их строить мы не могли. Теперь стало, безусловно, легче, начался ремонт дорог, хоть пока и в небольших объемах.

— А на ямочный ремонт средств хватает?

— На ямочный хватает. Мы «затыкаем» дороги, но при этом они так и остаются в категории «не соответствующие нормативу». Основное строительство дорог у нас велось до 2001 года, пока еще существовал дорожный фонд. Тогда мы построили все трассы, соединяющие столицу региона с районными центрами, построили дороги на Вытегру, Великий Устюг. А что теперь? Судите сами: на обслуживание 11 тыс. км нам выделяют из областного бюджета 1,5 млрд рублей. Упрдор «Холмогоры» в 2012 году по статье «Содержание» получило около 525 млн руб., а сеть обслуживаемых им федеральных автомобильных дорог

в границах Вологодской области — 635,6 км.

К тому же в последние 2–3 года мы практически завалены судебными исками — Прокуратура Вологодской области по заявлениям отделов ГИБДД МО МВД РФ, осуществляющими надзорную деятельность за безопасным состоянием магистралей, обвиняет нас в неустранении дефектов в твердом покрытии проезжей части той или иной дороги. Ссылка идет на ГОСТ Р 50597-93 «Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения».

— То есть вас привлекают к суду за то, что дорога находится в ненормативном состоянии?

— Именно. И прокуратуру, естественно, не интересует то, что финансирование, которое мы на сегодняшний день имеем, не покрывает потребностей региональной дорожной сети, в том числе по приведению ее в нормативное состояние.

Что же касается ГОСТ Р 50597-93, я считаю, что он давно устарел. Если можно так выразиться — отражает другую эпоху. К примеру, написано в нем требование к дорожным ограждениям: «Поврежденные элементы ограждений подлежат восстановлению или замене в течение 5 суток после обнаружения дефектов». И действительно,

в 1993 году мы могли быстро заменить поврежденное барьерное ограждение новым или отремонтировать старое. Теперь же, согласно закону №94-ФЗ от 21.07.2005, мы должны провести торги, выбрать подрядчика...

В соответствии все с тем же ГО-СТОм мы обязаны в зимнее время содержать все дороги без снежного наката. А в чем смысл и экономическая целесообразность этого, если интенсивность движения транспорта на большей части из них — не более 600 машин в сутки? Почему бы нам не перенять, например, опыт Финляндии, в которой из 77 тыс. км автомобильных дорог только 15 тыс. км содержатся без снежного наката ввиду высокой интенсивности движения, а остальная автодорожная сеть находится под уплотненным снежным покровом. Только представьте, какая это колоссальная экономия! А высвобожденные средства и можно было бы направить на ремонт и содержание дорог.

— Есть ли у вас дополнительные источники поступления денежных средств, кроме средств дорожного фонда?

— По территории Вологодской области проходит газовая магистраль Ухта — Торжок. Во время проведения строительных работ по возведению новых веток магистрали «газовики» зачастую разрушают дорожное покрытие, используя для перевозки материалов крупнотоннажный транспорт. В таких случаях мы требуем компенсации причиненного ущерба. Впоследствии эти деньги мы и расходует на ремонтные работы. Но вот в текущем году, вопреки нашей договоренности, вместо разовой выплаты компенсации ущерба в феврале в сумме 1 млрд 200 рублей, нам стали выплачивать ее частями, последний транш ожидаем в декабре. А зачем дорожнику деньги перед Новым годом? По этой причине мы не смогли провести строительный сезон 2012 года, как планировали.

Если рассуждать здраво, то эти деньги должны быть не у нас на счету, а в сводном сметном расчете тех организаций, которые укладывают газопровод. После окончания строительства они могли бы либо сами отремонтировать разрушенное ими дорожное покрытие, либо нанимать для этих целей субподрядную организацию. А пока получается, что страдает



население, отрезанное от районных центров в связи с последствиями этого строительства: пришли газовики, разрушили дорогу, пообещали компенсировать ущерб, а сами уехали. Претензии потом ГИБДД через прокуратуру предъявляет нам, и мы за счет статьи «содержание автомобильных дорог» пытаемся эти вопросы решить. И такая проблема, кстати, существует не только в Вологодской области.

По возможности решаем задачи по соединению основной дорожной сети с поселками лесников. Связь многих сельских поселений с районными

центрами неудовлетворительная или отсутствует вовсе, и жалоб от населения мы получаем очень много. В этом году Губернатором Вологодской области сделаны определенные шаги в этом направлении: с 2013 года предусматривается выделение субсидий районным муниципальным образованиям в размере транспортного налога с физических лиц, и эти средства они будут расходовать на строительство, ремонт и содержание местной автодорожной сети.

— В составе дорожной сети имеется целый ряд искусствен-

ных сооружений — мосты, путепроводы... В каком они находятся состоянии?

— В этом году на региональных автодорогах имелось два аварийных моста, мы их в течение года отремонтировали. На территории области насчитывается более 200 мостов с металлическими пролетными строениями на деревянных сваях являющихся наиболее проблемными. Сохранилось и много понтонных переправ — больше 16, и все они тоже требуют и ухода, и ремонта.

— Планируете ли отказываться от них и строить постоянные мосты?

— Да, такая программа есть. От понтонных переправ постепенно мы уходим. Например, недавно красивый внеклассный мост построили на р. Шексна (проект Института «Гипростроймост — Санкт-Петербург») в районе с.Иванов Бор в Кирилловском районе, а раньше там была понтонная переправа. Через реки Юг, Луза в Великоустюгском районе также нужно возводить мосты, а пока там понтонные переправы работают. Через р. Сухона построено шесть мостов с металлическими пролетными строениями. Нужно строить и еще, но пока не хватает на это финансовых средств.

— Заменяете ли вы малые мосты, находящиеся в неудовлетворительном состоянии, на водопропускные трубы?

— Есть такая практика. В настоящее время мы ставим арочный мост из гофрированного металла вместо трехпролетного моста через р. Паску на дороге Вологда — Медвежьегорск в Кирилловском районе. Будем продолжать внедрять это и дальше. Считаю, что применение таких арочных мостов более эффективно.

— Кто ваши подрядчики, с кем работаете?

— Честно говоря, нас засыпали предложениями по участию в аукционах небольшие компании. Организации выигрывают тендеры за счет низкой цены — ведь законом не предусмотрены предквалификационные требования для участников аукциона, а возможностей для исполнения контракта нет...

— После победы в тендере они наверняка нанимают на субподряд кого-то?

— И такое бывает. Закон № 94-ФЗ нам руки связывает — и никто с этим ничего поделывать не может. Мы

ознакомились с проектом закона о Федеральной контрактной системе в первом чтении — на мой взгляд, все то же самое, посмотрим, что изменится во втором чтении.

В связи с этим еще один большой вопрос в нашей деятельности — обязанность размещать не менее 10% от общего годового объема поставок у субъектов малого предпринимательства (ст. 15 закона № 94-ФЗ).

Дело в том, что многим частным компаниям проще работать на субподряде, оказывая какие-то отдельные услуги. Далеко не все могут выполнять весь комплекс работ, к примеру, по ремонту или содержанию дороги. Ведь это очень серьезная работа, направленная на обеспечение безопасности дорожного движения. К тому же субъекты малого и среднего бизнеса, как правило, это маленькие компании с небольшим оборотом, отсутствием парка специализированной техники, вот и ломаем голову — какие лоты им предлагать, мы же не можем выделить лоты по 15 млн. рублей из объектов строительства. Хорошо было бы в эти 10% засчитывать и те работы, которые генподрядная организация размещает у субподрядчиков, и эту возможность прописать в законе — тогда для всех сторон данный большой вопрос был бы снят.

— Как боретесь с недобросовестными перевозчиками?

— Пока весовой контроль на региональных дорогах, к сожалению, не работает. Известно, что с 2013 года может быть введена плата за проезд по федеральным трассам общего пользования транспортных средств с разрешенной максимальной массой свыше 12 тонн. Это, скорее всего, будет дополнительный источник сбора средств, который направят на ремонт дорог. У нас пока такого источника нет. А надо бы его вводить.

Хоть и есть приказ Министерства транспорта «Об утверждении порядка осуществления весового и габаритного контроля транспортных средств, в том числе порядка организации пунктов весового и габаритного контроля транспортных средств» от 27.04.2011 №125, но наши сотрудники ГИБДД его игнорируют, ссылаясь на отсутствие достаточного количества сотрудников.

— А как же Ространснадзор?

— Приказом Минтранса №125 Ространснадзору разрешено не оста-

навливать, а проводить взвешивание только автотранспортных средств, осуществляющих международные перевозки и только на федеральных дорогах.

На сети федеральных дорог, подведомственных ФКУ Упрдор «Холмогоры», в 2010 году, введен в эксплуатацию стационарный пункт весового контроля, который в автоматическом режиме считывает параметры с проезжающих транспортных средств. Скоро еще пару таких постов должны построить. В то же время в нашем Департаменте есть только передвижные посты, на которых мы должны согласовывать свою работу с ГИБДД, а это не всегда удается. Так что на сегодняшний день весовой контроль у нас не работает. А было бы неплохо, если бы одна организация занималась этим вопросом. И я вас уверяю — финансовые потоки бы разделились, ущерб с федеральной дороги — Росавтодору, с региональных дорог — к нам в бюджет.

— Николай Павлович, все-таки какие планы у Департамента на ближайшее будущее?

— В соответствии с принятой целевой программой развития и совершенствования сети региональных автодорог до 2015 года, будем строить и реконструировать дороги в основном соединяющие областной центр с районными центрами. В частности, начнем реконструкцию участков автодороги Вологда-Медвежьегорск и Вытегра — Ошта. Далее будем строить автодорогу на Каргополь, — у нас есть соглашение с Архангельской областью. У архангелогородцев дорога уже построена, а на нашем участке из 40 км построены пока только 10 км, так что будем продолжать строительство.

Что же касается ремонта, то основное внимание будет уделяться участкам автодорог на Великий Устюг, Никольск... Они не ремонтировались уже больше 20 лет.

Нам, безусловно, надо также реконструировать и строить мосты, и, я думаю, мы к этому обязательно придем. Вообще, я по натуре оптимист. У нас все пессимисты давно разбежались, а оптимисты остались. Хотя работать, конечно, очень сложно.

**Беседовала Регина Фомина
Подготовила Людмила Алексеева**



ОАО «Алексинстройконструкция»

Является одним из крупнейших в России и СНГ производителем металлических гофрированных конструкций с гофром 130x32,5 мм и 150x50 мм и толщиной стенки от 2,5 мм до 7,0 мм

Металлические гофрированные конструкции:

- мостовые арки
- автомобильные, железнодорожные, пешеходные тоннели
- путепроводы
- защитные галереи
- скотопрогоны
- водопропускные трубы



Конструкция МГК предусматривает их применение в климатических зонах высоких и низких температур, в условиях агрессивных почв. В качестве антикоррозийного покрытия применяется цинковое, нанесенное горячим способом, при этом минимальная толщина 85 мкм

301364, г. Алексин-4, Тульская область

Тел.: **(48753) 2-59-99, 2-60-73, 2-59-80, факс 2-60-73**

E-mail: aleksin-ask@tula.net, aleksin-ask@mail.ru

www.aleksin-ask.ru, www.aleksingofra.ru

СЕРГЕЙ РОГОВ: «УЧИТЬСЯ, ЧТОБЫ РАЗВИВАТЬСЯ ДАЛЬШЕ»

Проектно-изыскательский институт «Промтранспроект», созданный более пяти лет назад, в настоящий момент представляет собой стабильную и надежно функционирующую организацию, прекрасно зарекомендовавшую себя на отечественном рынке, — прежде всего благодаря политике, направленной на повышение эффективности и качества своей деятельности. По словам его директора — Сергея Рогова, «Промтранспроект» стремится стать одной из ведущих компаний Северо-Запада, разрабатывающей конкурентоспособные проекты объектов транспортного назначения и их комплексов любой сложности.



— Сергей Федорович, расскажите о вашем коллективе. С чего все началось?

— ООО «Проектно-изыскательский институт «Промтранспроект» было основано 14 августа 2007 года. Впрочем, основной костяк — группа инженеров, людей творческих, стремившихся реализовать свои профессиональные амбиции, — сформировался еще в 1995 году. Что же касается дальнейшего кадрового пополнения, то не хотелось, как говорится, брать «людей со стороны» — и мы приглашали молодых ребят, в основном из Вологодского технического университета, и сами учили их. Сегодня у нас работает более 150 человек, среди которых есть и специалисты с большим опытом, и те, кто только начал делать первые шаги в профессии.

В целом же коллектив наш очень молодой. Считаю подобную расстановку сил наиболее правильной. К сожалению, топографов, геологов, проектировщиков ИССО, которые очень нужны, наш вуз не выпускает, поэтому сотрудникам иной раз требуется второе образование. У нас есть инженеры, окончившие Московский университет геодезии и картографии, ЛПИИЖТ (ПГУПС). Отмечу, что выпускники Петербургского университета путей сообщения, которые трудятся

в отделе проектирования искусственных сооружений, могут похвастаться довольно сложными разработками.

— Благодаря чему вам удалось выйти на нынешние рубежи?

— Начинали мы с объектов капитального ремонта. Но за пять лет набрались опыта, и сейчас основной объем работ — это проектирование дорог I-ой категории. Вы наверняка ездили по трассе Санкт-Петербург — Сортавала — Петрозаводск...

— Вы имеете в виду дорогу А-121?

— Совершенно верно. В народе ее называют Приладожским шоссе. Мы уже проектировали на этой трассе несколько объектов, а недавно выиграли конкурс на участок км 131 — км 153. Сейчас там ведутся изыскания. Работа очень интересная и в то же время сложная по части геологии.

— Какие инновационные технологии вы внедряете при разработке проектной документации?

— В ходе ремонтных работ в Архангельской области, к примеру, использовался асфальтогранулобетон (АГБ) — материал, образуемый в процессе холодной регенерации дорожных покрытий путем фрезерования асфальтобетонного слоя и смешения полученного гранулята — асфальтовой крошки — с минеральным заполнителем, вяжущим компонентом и

другими добавками. АГБ применяется для создания нижнего или верхнего подстилающего слоя дорожной конструкции под последующую обработку или асфальтирование.

— Экономическое преимущество такой технологии, безусловно, налицо, но не отражается ли это негативно на качестве покрытия? Не способствует ли образованию колеиности?

— Нет. В качестве основания для укладки дорожной одежды этот материал зарекомендовал себя хорошо. Да и в плане сбережения энергоресурсов данный метод не имеет себе равных.

— Используете ли вы в своих разработках зарубежный опыт?

— Безусловно. Так, в сентябре в Москву приезжал Джоэль Лейч, американский ученый и практик по проектированию дорожных объектов. Он прочел двухнедельный обучающий курс для российских специалистов, среди которых были и наши инженеры. В своих лекциях он немало времени уделил новым решениям дорожных развязок (В США, например, уже отказались от проектирования развязок типа «клеверный лист»). Некоторые из предложенных американцем подходов нашли отражение в наших сегодняшних разработках. Так, например, в процессе работы над проектом реконструкции дороги «Скан-

динавия» были пересмотрены типы развязок с целью минимизации конфликтных точек и максимально возможного их разнесения, особенно в местах съезда и заезда на трассу.

— **А при проектировании мостовых сооружений вы тоже придерживаетесь новых методов?**

— Планируем, в частности, при реконструкции мостовых переходов использовать новый гидроизоляционный материал Dorflex. Пешеходные переходы будем проектировать с применением композитных материалов. Правда, тут есть один минус: отсутствует нормативно-техническая документация.

— **О применении новых материалов и технологий много говорилось на круглых столах, организованных в рамках выставки «Дорога», которая прошла в октябре в столице. И в госкомпании «Автодор», как известно, намерены активно внедрять самые передовые решения, так что это направление — перспективное...**

— Согласен. Кроме того, заказчики просят нас при производстве ремонтных работ использовать современные строительные смеси от BASF — эта известная компания недавно открыла производство в подмосковном Подольске, так что с доставкой проблем быть не должно, да и цены существенно снизятся.

— **Над какими проектами работаете в настоящее время?**

— Сейчас мы работаем над проектами реконструкции автомобильных дорог М-18 «Кола» (км 51 — км 68) и А-121 (км 131 — км 153). Начали также проектирование обхода Вологды. Когда заказов много, то приглашаем на субподряд хорошо зарекомендовавшие себя проектные организации, в частности, ОАО «Институт Гипростроймост», инженеры которого разработали для нас целый ряд внеклассных мостов.

— **«Промтранспроект» был совсем молод, когда в стране начался кризис. Сильно ли он на вас отразился?**

— Благодаря обилию заказов мы его даже не заметили. Напротив, в этот период мы процентов на сорок нарастили объем работ.

— **Насколько я знаю, у вас есть немало объектов за пределами Вологодской области. Назовите регионы, в которых работаете.**

— Наша структура изначально позиционировалась как компания, рабо-

тающая в Северо-Западном регионе — в Ленинградской и Архангельской областях, Карелии, Калининграде... И сегодня мы выполняем проекты для таких заказчиков, как ФКУ Упрдор «Холмогоры», «Севзапуправтодор», Упрдор «Кола». Принимаем также участие в международных проектах, связанных с развитием транспортных коридоров в Восточной Европе.

— **Как известно, вы занимаетесь не только проектированием, но и изысканиями в строительстве. Применяете ли вы в этой работе беспилотные летательные аппараты?**

— «Беспилотники», конечно, нужны, но без геодезических исследований, без детального нивелирования местности не обойтись. Проектирование ошибок не допускает, а детальные карты в настоящее время засекречены Роскосмосом. Да и вообще, по территории будущего объекта полезно, в буквальном смысле, ногами походить, грунт почувствовать, рельеф. В природных условиях Северо-Запада вести изыскания нелегко — у нас долгая зима. Иногда мы даже вынуждены останавливать работы, и это несмотря на то, что у «Промтранспроекта» превосходное оборудование — есть спутниковая аппаратура — GPS, малогабаритные самоходные буровые установки финского производства.

— **В настоящее время наше государство все больше внимания стало уделять природоохранным вопросам. Расскажите, пожалуйста, поподробнее об экологической составляющей ваших проектов.**

— После того как установлены реперы, выезжаем на трассу и прежде всего изучаем водотоки, вблизи которых она проходит. Проводим гидрологические измерения — делаем промеры глубин, определяем расходы, скорости потока, берем пробы воды и грунтов на наличие радиации, нефтепродуктов, других промышленных загрязнений. Величины расходов корректируются в соответствии с проектными решениями.

Также проверяем, нет ли бобровых плотин, карстовых воронок, заторов, сбросов сточных вод выше или ниже по течению. Ряд работ выполняет СЭС. На основании всех этих данных и разрабатывается проект по охране окружающей среды. Частично исходные данные заказываем в Гидромете — из-за недостаточности



современной базы гидрологических измерений.

Учитываем все: и места воинских захоронений, и стоянки древнего человека (чтобы при прокладке дороги не нарушить культурный слой), и рыбохозяйственные характеристики — производится расчет ущерба в ГосНИОРХе, и эти деньги закладываются в проект.

Нельзя забывать и о путях миграции животных. Например, в Карелии, чтобы исключить выход животных на проезжую часть, пришлось предусмотреть установку сеток вдоль автомобильных дорог.

Далее нужно знать объем отходов — он рассчитывается по сводным ведомостям проектировщиков. Определяем и уровень загрязнения воздуха, причем плотность трафика прогнозируется на 20 лет вперед, здесь же суммируются выбросы от предприятий, акустическое загрязнение воздуха. В результате обработки данных определяем, есть ли необходимость в установке шумозащитных экранов и стеклопакетов в домах, расположенных вблизи трассы.

— **Ваша изыскательская группа работает только на «Промтранспроект»?**

— Нет. Есть заказы и от других компаний, например от ОАО «Институт Гипростроймост», ЗАО «Петербургские дороги». Нам доверяют, и мы не отказываем нашим партнерам. Да и техника не должна простаивать.

— **Какие первоочередные задачи стоят перед институтом?**

— Повышать квалификацию, осваивать новое оборудование, изучать инновационные программы. Необходимо учиться, чтобы развиваться дальше.

Беседовала Регина Фомина

НЕ ПРОЕКТАМИ ЕДИНЫМИ...



Выполнением полного комплекса проектно-изыскательских работ перед началом строительства любого объекта, будь то здание, транспортная эстакада или железная дорога, может похвастаться далеко не каждая проектная организация. Между тем потребность в проектах, выполненных «под ключ» одной организацией — велика. Стоит ли говорить, что от точности предоставленных данных и выверенности показателей, которые закладываются в основу инженерных расчетов, зависит качество проектирования, а значит, и эксплуатационные свойства будущего сооружения, его надежность, безопасность и долговечность.

История вологодского проектно-изыскательского института «Промтранспроект» началась всего пять лет тому назад. Однако за столь короткий промежуток времени руководству «Промтранспроекта» удалось создать эффективную структуру, в состав которой вошли: мощная служба, занимающаяся изысканиями в строительстве, проектное подразделение, сформированное из отделов дорожного и мостового проектирования и лучшая

на всем Северо-Западе испытательная лаборатория.

Первое звено

Как известно, качественно проведенные инженерные изыскания — основа любого строительного проекта. Они выполняются специалистами института на различных этапах проектирования с целью изучения особенностей и природных условий территории будущей трассы, месторождений строительных

материалов, источников хозяйственно-бытового водоснабжения и получения материалов и исходных данных, а также для составления прогноза изменений среды под воздействием строительства и эксплуатации дороги.

За счет профессионализма своих кадров и той мощной технической базы, которой располагает институт «Промтранспроект», ему в короткие сроки удалось достичь высоких результатов работы. В распоряжении отдела инженерных изысканий имеется современное спутниковое оборудование R8 (Trimble Navigation), тахеометры Trimble S6, Nikon DTM-352, трассоискатели Metrotech, эхолот Sonar Mite в комплекте с GPS-приемником R3, георадар OKO-2 с набором антенных блоков и многое другое. Но гордость «Промтранспроекта» — это финские радиоуправляемые самодельные буровые установки GM-75 и GM-50. Они оснащены бортовыми компьютерами, благодаря чему прямо в полевых условиях можно получать и распечатывать результаты геотехнических исследований. Самое главное достоинство этих моделей — это

их высокая проходимость, так как они устроены на гусеничном ходу. В силу высокой маневренности и малых габаритов они способны производить работы в условиях пересеченной местности, в лесном массиве, там, куда отечественные установки, смонтированные на базе КАМАЗа, добраться не могут. Понятно, что и стоимость такой машины значительно превосходит стоимость подобной российской техники. Только за одну финскую буровую установку институт заплатил порядка 12 млн руб, а всего их у «Промтранспроекта» — 3 единицы. «Да, это дорого, но проектирование без детального изучения местности — огромный риск», убежден директор института Сергей Федорович Рогов.

Воплощая идеи в проекты

В проектной группе «Промтранспроект» трудится коллектив единомышленников, заинтересованных в регулярном техническом перевооружении организации, внедрении передовых технологий и программных продуктов последнего поколения.

Надо отметить, что в списке достижений института — не один десяток положительных заключений Государственной экспертизы по объектам нового строительства, реконструкции и капитального ремонта федеральных дорог в Вологодской, Архангельской, Ленинградской, Ярославской областях, а также Республики Карелия. По проектам, разработанным в институте, отремонтированы или построены сотни километров как на региональных, так и на федеральных дорогах.

Набирает обороты в институте и мостовое проектирование. Чаще всего инженерам отдела искусственных сооружений приходится проектировать сборные железобетонные пролетные строения. Там, где возможно, в проект закладываются металлические гофрированные конструкции. Это позволяет значительно удешевлять проект и сокращать сроки строительства. При этом, по мнению С.Ф. Рогова, инженерное сооружение должно соответствовать требованиям не только экономии, но и эстетики и органично вписываться в городской ландшафт. Поэтому специалисты института в своих проектах стремятся уйти от стандартизации. «Городские мосты должны восприниматься как



художественные объекты», — считает Сергей Федорович.

При разработке проектной документации в институте используются самые передовые технологии, ведется мониторинг рынка строительных материалов и исследуются возможности применения новинок в каждом конкретном случае. К вышесказанному стоит добавить, что в институте создана, внедрена и сертифицирована система менеджмента качества в

соответствии с требованиями стандарта ISO 9001:2008 (ГОСТ Р ИСО 9001-2008).

Одна из лучших

Пожалуй, мало кто на Северо-Западе может сегодня похвастаться столь хорошо оснащенной лабораторией, как «Промтранспроект». Испытательная лаборатория института оборудована приборами нового поко-



ления, что позволяет с необходимой достоверностью и полнотой проводить комплексные испытания образцов, полученных при изысканиях, исследовать образцы воды и грунтов.

С помощью имеющихся в лаборатории компрессионных приборов (специальных прессов) исследователи определяют модуль деформации грунта. Кроме того, в лаборатории есть устройства для определения угла внутреннего трения и удельного сцепления. Эти две характеристики исследуют прочностные свойства грунтов и необходимы для расчета устойчивости оснований и откосов, расчета давления грунтов на подпорные стенки и т.д.

В настоящее время при проектировании объектов транспортной инфраструктуры все больше внимания уделяется вопросам экологии, а, соответственно, утилизации отходов. В проектах института этой проблеме всегда посвящены большие разделы и в этой связи для лаборатории была приобретена система микроволновой пробоподготовки TOPwave (Германия). С ее помощью удается разложить на составляющие любой материал, будь то горная порода, металл, сплав, стекло, нефтепродукты или даже продукты питания. Метод позволяет определить наличие вредных веществ в испытуемом образце и определить их количество. Система полностью автоматизирована, данные о ходе разложения отображаются на дисплее контроллера, который можно связать с персональным компьютером и, таким образом, наблюдать за процессом не сходя со своего рабочего места. За ценой в данном случае не постояли — устройство стоит свыше 4 млн рублей, но, как показала практика, результат оправдал все издержки.

В планах проектно-изыскательского института «Промтранспроект» — дальнейшее развитие и расширение организации, техническое совершенствование методов производства работ. Такой подход не позволяет сомневаться — у института впереди большое будущее.



ООО «Проектно-изыскательский институт «Промтранспроект»
160000, г. Вологда,
ул. Ударников, д. 18
тел.: (8172)72-24-72
ptp.vologda@mail.ru
www.vptp.ru

ПЛОТНОМЕРЫ ГРУНТОВ ДПГ-1

Внесены в Госреестр СИ

Единственный измеритель модуля упругости грунтов с усилителем удара и автоматизированным взводом (патент). Две оригинальные конструкции с радикально сниженными массо-габаритными показателями (патент). Легкосъемный электронный блок. Оперативный контроль качества уплотнения грунтов, оснований дорог и фундаментов методом штампа по величине динамического модуля упругости. Диапазон измерения модуля упругости 10...250 МН/м², масса до 19 кг.



ДОРОЖНОЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПГ-ДДК

Внесен в Госреестр СИ

NEW

Первый отечественный комплекс для диагностики состояния и структуры дорожного покрытия методом волны удара (патент). Регистрация процессов силового воздействия и деформации дороги в 3...5 точках. Построение чаши максимальных прогибов. Регулируемая сила удара. Изменяемая высота падения и массы груза. Визуализация динамических процессов на дисплее. Легкосъемный электронный блок. Сервисная компьютерная программа. Масса устройства нагружения 16 кг.



ПЛОТНОМЕР АСФАЛЬТОБЕТОНА ПАБ

Внесен в Госреестр СИ

NEW

новая версия



Третья сверхлегкая и компактная модификация прибора (патент) для оперативного неразрушающего контроля плотности, степени уплотнения и однородности асфальтобетонных покрытий. Базовые настройки, 12 градуировочных характеристик, большой дисплей, встроенный пирометр. Интеллектуальные алгоритмы работы (патент). Масса прибора 1,6 кг.

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ПРЕСС МИП

Вносится в Госреестр СИ

NEW



Самый легкий и компактный испытательный пресс для мобильных и стационарных лабораторий (патент). Возможность применения непосредственно на объектах строительства. Испытание кернов и образцов-кубов. Модификации с ручным и электрическим приводом. Уникальные массо-габаритные показатели при усилиях до 250 и 500 кН. Масса 28 и 35 кг. Встроенная электроника.

Другие виды продукции:

Системы мониторинга конструкций и сооружений – **ТЕРЕМ-4**
Автономные регистраторы деформации – **АВТОГРАФ-1.1/1.2**
Система теплового мониторинга – **ТЕПЛОГРАФ**
Измерители морозостойкости бетона – **БЕТОН-FROST**
Измерители активности цемента – **ЦЕМЕНТ-ПРОГНОЗ**
Измерители прочности бетона – **ОНИКС-2, ОНИКС-ОС/СР**
Виброметры и анализаторы серии **ВИСТ** и **ВИБРАН**
Измерители силы натяжения арматуры – **ДИАР-1, ИНК-2**
Толщинометры магнитные и ультразвуковые – МТП-1, ТУ-1

Дефектоскопы – **ПУЛЬСАР-1.1/1.2/ДБС, ИЧСК, ВДЛ-5.2**
Измерители коррозии арматуры в бетоне – **АРМКОР-1**
Измерители защитного слоя бетона – **ПОИСК-2.5/2.6**
Измерители проницаемости бетона – **ВИП-1.1/1.2**
Влагомеры универсальные серии – **ВИМС-2**
Измерители теплопроводности материалов – **ИТС-1, МИТ-1**
Системы управления ТВО бетона – **РТМ-5, ТЕРЕМ-3.2**
Динамометры регистрирующие, т. ч. образцовые – **ДИН-1**
Измерители силы сцепления и адгезии – **ОНИКС-СК/АП/ВД**



МИХАИЛ ЗАХАРОВ: «АВТОРИТЕТ ЗАВОЕВЫВАЕТСЯ РЕАЛЬНЫМИ ДЕЛАМИ»

Здоровая конкуренция еще никому не принесла вреда. Наглядный пример тому — Вологодское СУ ЗАО «ВАД», которое за годы своей деятельности не только продемонстрировало стабильно высокий уровень качества реализованных проектов, но и заставило местные дорожно-строительные компании во многом пересмотреть свое отношение к делу, что, естественно, позитивно сказалось на состоянии местных трасс. Словом, и хороший пример бывает заразительным.
Мой собеседник — начальник управления Михаил Захаров — рассказывает о первых шагах коллектива, нынешних успехах, поделился ближайшими планами.

— Михаил Арсеньевич, расскажите о том, как образовалось ваше подразделение, о его первых шагах?

— Стартовым для нас стал 2000 год. Первый объект в Вологодской области — автомобильная дорога регионального значения Тотьма — Нюксеница — Великий Устюг, широко известная по причине того, что она ведет к резиденции Деда Мороза. В июне мы приступили к реконструкции пятикилометрового участка, находившегося в аварийном состоянии. К октябрю объект был готов. В том же году мы всего лишь за месяц привели в порядок часть одной из основных магистралей Вологды — улицы Герцена.

Земля, как говорится, полнится не только слухами, но и достоверной информацией. Успешная реализация дебютных проектов позволила нам определиться с ближайшей перспективой — нам практически сразу поступил целый ряд предложений от

заказчиков — ФКУ Упрдор «Холмогоры», Департамента дорожного хозяйства Вологодской области. Кроме этого, занимались и муниципальными объектами, в частности, улицами Вологды.

Параллельно шел достаточно непростой процесс формирования коллектива. Приехал, к примеру, старший прораб Валерий Хлестков. Рассчитывал проработать здесь месяц, а задержался уже на двенадцать лет. Ныне Валерий Леонидович возглавляет производственный участок №6.

В начальный период люди работали, что называется, «с колес» — вахтовым методом. Но руководство компании четко понимало, что для эффективной деятельности необходим определенный уровень оседлости коллектива, члены которого жили бы здесь на постоянной основе, со своими семьями, чувствуя их поддержку. В этот момент и было принято решение о создании регионального управления.

— А на каком этапе вы присоединились к команде?

— В январе 2009 года. До этого я работал в областном Департаменте дорожного хозяйства и транспорта, еще раньше — в техническом надзоре, в проектной организации. Помню, как в молодости мы два месяца изыскивали трассу протяженностью километров 20 и жили в домиках в лесу. Спальники, консервы, комары — романтика! Было очень интересно, хотя, признаюсь, на грибы под конец смотреть уже не мог. Зато теперь есть о чем вспомнить! Но, честно говоря, и те почти четыре года, уже проведенные в ЗАО «ВАД», также наверняка станут незабываемыми — по своей насыщенности, сложности решаемых вопросов.

— Каковы особенности работы управления в этом году?

— В 2012 году мы после трехгодичного перерыва вернулись на рынок областных дорог. Выиграли конкурс на ремонт участка дороги Тотьма — Нюксеница — Великий Устюг (км 68 — км 101). Трасса была в столь ужасном состоянии, что водители предпочитали ездить по обочинам, а дорожники были вынуждены засыпать многочисленные ямы и ухабы песчано-гравийной смесью. В результате на некоторых отрезках пути появился смешанный тип покрытия. Мы приступили к работам в июле, и уже к сентябрю (с опережением сроков) укладка асфальтобетона была завершена.

Мы также приступили к работам на двух объектах в Вытегорском районе: реконструируем дорогу Вологда — Медвежьегорск (км 323 — км 330) и строим на этой же трассе участок Белый Ручей — Девятины. Тем са-

мым, данная магистраль будет полностью покрыта асфальтобетоном до административной границы с Карелией. По контракту ввод объектов рассчитан на 2014 год, но, учитывая их значимость, мы планируем сдать их в августе-сентябре 2013 года.

В этом году вышли и на муниципальные контракты в Череповце: проводим ремонт пр. Ленина и пр. Победы. Первый объект мы завершили 24 октября, выполнив все работы буквально за месяц. Комиссия уже приняла его с оценкой «отлично».

Следует отметить, что в сферу наших интересов входит не только Вологодчина, но и Архангельская и Ярославская области. Так, мы уже начали реконструкцию федеральной трассы М-8 «Холмогоры» в Ярославской области (км 273 — км 278), которая предусматривает смену категории дороги со второй на первую. Объект очень интересный и в то же время достаточно сложный, поскольку предполагает большой объем работ по переустройству коммуникаций, расширению с 2 до 4 полос движения. На участке достаточно большая концентрация искусственных сооружений: транспортная развязка с путепроводом, два пешеходных перехода. Словом, предстоит серьезная работа.

По насыщенности ИССО этот объект, кстати, напоминает третий пусковой комплекс обхода Вологды, введенный в эксплуатацию в ноябре 2007 года. На участке протяженностью всего лишь 3,5 км силами нашего управления были сооружены три путепровода, транспортная развязка и однопролетный мост через реку Вологда с четырехполосным движением.

Не похвальбы ради, и лишь для подтверждения тщательного отношения вадовцев к качеству работ, приведу один любопытный пример. Во время открытия объездной дороги губернатор Вологодской области вместе с журналистами провели эксперимент: на приборную панель автобуса поставили стакан, наполненный водой. За три с лишним километра пути ни одна капля не вылилась!

— Осень, как правило, — напряженная пора сдачи дорожных объектов. Чем порадовали автомобилистов на сей раз?

— В конце октября закончили участок (км 4 — км 6) трассы А-114 Вологда — Новая Ладога. Дорога



Апрель 2012 года. Губернатор Вологодской области Олег Кувшинников дает указание срочно отремонтировать самый проблемный участок дороги Тотьма — Нюксеница — Великий Устюг (км 68 — км 101).



На участке км 4+320 — км 6+486 автомобильной дороги А-114 Вологда — Новая Ладога

второй категории была реконструирована под первую, теперь на ней шесть полос движения (вместо двух). Исторически сложилось так, что наиболее интенсивное движение приходится здесь именно на участок между Вологодой и Череповцом — официальной и промышленной столицами региона. Можно, конечно, сказать, что два километра — это не расстояние, но нам пришлось столкнуться с целым рядом проблем. Значительные неудобства на этом отрезке причинило большое количество всевозможных коммуникаций (подземные кабели, водоводы, канализационные системы), которые пришлось переносить, в основном, методом ГНБ.

На этом объекте сделали подсветку пешеходных переходов вклеенными в дорожное покрытие светодиодными маркерами, которые работают на солнечных батареях. Данное требование заказчика обусловлено по-

вышенным уровнем опасности для пешеходов, которых водители могут просто не заметить за высокими разделительными ограждениями компании «Штарком», впервые установленными в Вологодской области. Установлены здесь и дорожные знаки, подсвеченные светодиодами. Буквально на днях завершён ремонт участка км 780 — км 805.

Еще один введенный в октябре объект — очередной участок (км 815 — км 837) обхода Вельска, рабочую документацию которого подготовил ООО «ПИИ «Промтранспроект».

— Вы в основном сотрудничаете с этим институтом?

— Не только. Работаем и с ОАО «Иркутскгипродорнии», в качестве примера здесь можно привести участок км 474 — км 496 федеральной дороги М-8 «Холмогоры», завершённый в прошлом году. Нашим партнером также является ООО «ПИИ «Промлеспроект».



Строительство транспортного кольца на участке км 4+320 — км 6+486 автомобильной дороги А-114 Вологда — Новая Ладога

Реконструкция участка км 4+320 — км 6+486 автомобильной дороги А-114 Вологда — Новая Ладога

Заказчик — ФКУ Упрдор «Холмогоры».
 Генпроектировщик — ОАО «Проектно-изыскательский институт «Промлеспроект».
 Генподрядчик — ЗАО «ВАД».
 Начало работ — июль 2011 года, окончание — октябрь 2012 года

Техническая категория дороги.....	1-в
Строительная длина, км.....	1,91
Расчетная скорость движения, км/ч.....	120
Число полос движения.....	6
Ширина, м:	
полосы движения.....	3,75
обочин.....	3,75
тротуара.....	3
разделительной полосы.....	5
Водопрпускные трубы, шт/м.....	7/182,74
Транспортная развязка, шт.....	1
Примыкания, шт.....	12



— Какой из недавно реализованных проектов показался вам наиболее сложным?

— Впечатляют объемы проведенных работ на обходе Вельска: вывезено 1,5 миллиона кубометров грунта, в дорожное основание уложено 142 тысячи кубометров щебня. Пришлось приложить максимум усилий при сооружении 188-метрового моста через реку Вель, двух путепроводов через железную дорогу. Нельзя еще раз не упомянуть и участок км 4 — км 6 дороги А-114. Достаточно только отметить, что около 30%

стоимости этого проекта «съели» коммуникации.

— Вы рассказали об уже введенных объектах. А какие заказы являются переходящими?

— Ремонт участков (км 805 — км 829) трассы М-8 в Архангельской области, км 273 — км 278 в Ярославской области, а также реконструкция участков Белый Ручей — Девятины и км 323 — км 330 дороги Вологда — Медвежьегорск, км 68 — км 101 трассы Тотьма — Нюксеница — Великий Устюг. К сожалению, возможности бюджетов, особенно областных,

не позволяют завершить все объекты в течение одного года. Хотя в целом дорожный бюджет региона и может показаться значительным, но основная его часть уходит, в первую очередь, на содержание дорог, а их ремонт и строительство осуществляются, увы, по остаточному принципу.

— Как вы обычно распределяете технические и кадровые ресурсы?

— Основная логистика выстраивается через центральный офис в Санкт-Петербурге. При необходимости кадры и техника могут быть переброшены из других подразделений. В

этом году на дороге вблизи Череповца у нас, к примеру, работали представители участка №1, возглавляемого Николаем Коржовым. Значительную помощь в ремонте участка км 68 — км 101 дороги Тотьма — Нюксеница — Великий Устюг оказали коллеги из Калининграда под руководством Константина Панченко.

— **В последнее время все более отчетливый акцент в нашей стране делается на техническую оснащенность дорог. Какие из применяемых инноваций в этом отношении вы можете отметить?**

— Спору нет, на реконструируемых дорогах, в первую очередь, федеральных, необходима установка комплекса датчиков, контролирующих температурный режим, интенсивность движения и т.д. Но, к сожалению, финансовые ограничения далеко не всегда позволяют это делать.

Среди положительных примеров могу отметить едва ли не единственный в России пост весового контроля в России, установленный на участке км 7— км 15 трассы А-114. Он состоит из весов предварительного взвешивания и стационарных весов. Если на первых из них у автомобиля выявляется перегруз по осям (загорается стрелка), то транспортное средство направляется на стационарные весы, где его общая масса и развеска по осям определяются более точно. В это же время фиксируются и габариты автомобиля.

— **Несколько слов о субподрядчиках. Кого из них вы могли бы выделить?**

— Всех проверенных «бойцов» перечислить сложно. Но, в первую очередь, хотел бы упомянуть Вологодское ДООО ОАО «Севзапэлектромонтаж» под руководством Николая Соловьева, которое занималось практически всеми электросетями (включая высоковольтные) на наших объектах. Практически постоянно сотрудничаем с ООО «Профэлектросвязь» во главе с Сергеем Бахваловым, обслуживающим линии связи.

— **А кто занимается искусственными сооружениями?**

— Наш давний партнер — вологодское ООО «Строймост». Работаем также с архангельским ООО «СПК-Мост», целый ряд объектов в Ярославской области построили вместе с ГУП «Ярдормост».

— **В самом начале нашей беседы вы рассказали о становлении**



Железнодорожная улица на автомобильной дороге М-8 «Холмогоры»

коллектива. А как сейчас решаются кадровые вопросы? Какова нынешняя численность вашего подразделения?

— Около полутора тысяч человек. 90% коллектива — родом из Вологды, Архангельска или Ярославля. Очень часто после завершения строительства объекта у нас кто-то из временных сотрудников остается работать у нас уже на постоянной основе. Понятно, что никуда не деться от трудностей вхождения в незнакомый коллектив, имеющий свои привычки и правила. Поэтому после первого сезона работник только начинает привыкать-притираться к новому окружению, после второго — он постепенно осваивается, а после третьего-четвертого сезона — это уже однозначно наш человек.

— **Каковы ваши планы на будущее?**

— Мы собираемся участвовать в конкурсе на строительство завершающего пускового комплекса обхода Вологды. Сейчас еще сложно сказать, когда пройдут торги, поскольку предвительно потребуется передача ранее построенных трех пусковых комплексов (всего их четыре) из областной собственности в федеральную. А этот процесс может затянуться на неопределенный срок. Однако в необходимости реализации проекта нет никаких сомнений — недостроенная объездная дорога не спасает ситуацию. Из-за значительного потока транзитного транспорта возникают заторы на въезде в город, поэтому данную проблему надо решать как можно быстрее.

Хотелось бы также заняться реконструкцией дороги А-114 в районе

Реконструкция участка км 273+800 — км 278+000 автомобильной дороги М-8 «Холмогоры»

Заказчик — ФКУ Упрдор «Холмогоры».
 Генпроектировщик — ОАО «Проектно-изыскательский институт «Промтранспроект».
 Генподрядчик — ЗАО «ВАД».
 Техническая категория дороги..... I-в
 Строительная длина, км4,66
 Расчетная скорость движения, км/ч..... 120

Расчетная скорость движения, км/ч 120
Число полос движения.....	4
Ширина, м:	
земляного полотна.....	25,5
проезжей части.....	2×7,5 м
обочин.....	3,75
разделительной полосы (минимальная).....	3
Водопропускные трубы, шт.....	11
Транспортная развязка, шт.....	1
Примыкания, шт.....	14
Надземные пешеходные переходы.....	2

Шексны (км 79 — км 85). Интересный объект, расположенный между Череповцом и Вологодой, с конструктивно сложным мостом через Волго-Балтийский канал. Мы рассчитываем, что уже в ближайшем будущем по данному участку состоится конкурс, участие в котором станет для нас успешным. По крайней мере, авторитет нашего строительного управления, завоеванный реальными делами, позволяет с достаточной долей уверенности говорить об этом.

**Беседовала Регина Фомина
 Подготовила София Венгерова**

ДОСРОЧНЫЙ ПОДАРОК



19 октября 2012 года, накануне Дня работников дорожного хозяйства, губернатор Архангельской области Игорь Орлов торжественно открыл двухполосный участок обхода города Вельска, входящий в состав федеральной трассы М-8 (км 715 — км 737). Генподрядчику — ЗАО «ВАД» — удалось существенно сократить сроки сдачи объекта, изначально намеченные на 2014 год.

— Новый маршрут позволяет вывести все транзитные потоки за черту Вельска, ведь раньше магистраль проходила через его центр. Это дает возможность разгрузить городские дороги, повысить скорость и безопасность движения, обеспечить автопутешественникам гарантии комфортного проезда, — отметил Константин Чуров, начальник ФКУ Упрдор «Холмогоры», являющегося заказчиком работ. Игорь Орлов, в свою очередь, отметил, что трасса дает колоссальный толчок к развитию Вельского района и

региона в целом, позволяет внедрять новые логистические решения в самых различных направлениях жизни Архангельской области.

Этот проект имеет долгую историю. Планы вывести транспортный поток из районного центра возникли еще четверть века назад, когда Ленинградский филиал ГипродорНИИ подготовил материалы по резервированию земельных участков для реконструкции автодороги Москва — Архангельск. Но тогда реализовать задуманное не удалось.

Протяженность участка составляет 22,8 км (6,2 — реконструкция, 16,6 — новое строительство). К работам на нем ЗАО «ВАД» приступило в ноябре 2010 года. Масштабы реализованного впечатляют: для устройства насыпи и подстилающего слоя потребовалось 2 млн кубометров карьерного грунта, площадь дорожного полотна составила 242 тыс. кв.м, уложено 110 тыс. тонн асфальтобетонной смеси. На постоянной основе на объекте использовалось до 120 единиц техники, в летний период это количество доходило до 200. В состав участка вошли два путепровода через железную дорогу и мост через реку Вель — достаточно серьезные искусственные сооружения с точки зрения инженерных решений, трудозатрат и капиталовложений.

Насыпь у реки Вель из-за большой вероятности подтопления пришлось укреплять монолитным бетоном и биорешеткой с заполнением щебнем.

Наличие песков-плывунов в районе строительства моста привело к необходимости сооружения буронабивных свай на глубину до 22 м, где они получили твердую опору в виде слоев твердого известняка. При возведении опор моста было использовано 1500 кубометров монолитного бетона.

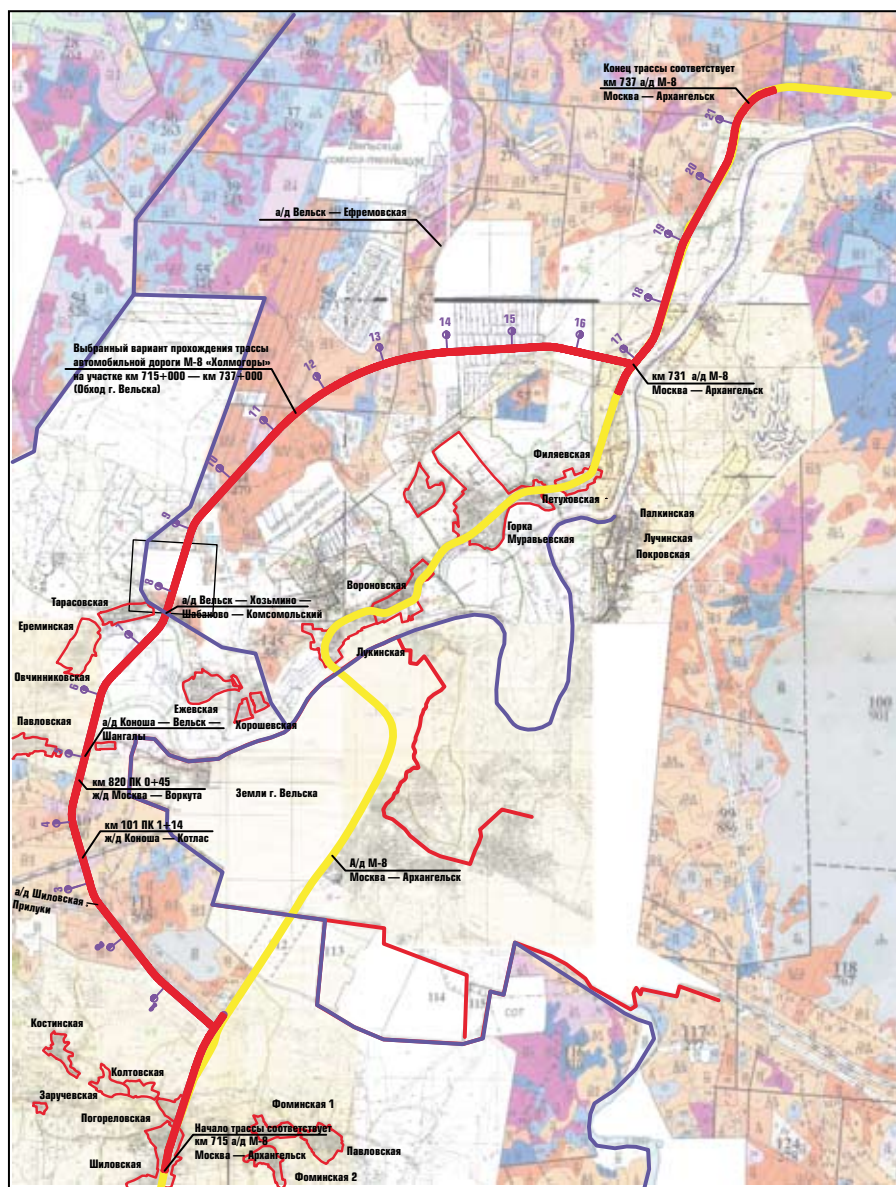
При сооружении водопропускных труб строители столкнулись с неожиданной проблемой: в одной из конструкций постоянно повышался уровень воды. Как выяснилось, произошло это из-за возведенной бобрами плотины. Ее разобрали экскаватором, но настойчивые животные всего за одну ночь смогли полностью восстановить свою запруду, так что «демонтаж» пришлось повторить.

В районе поста ГИБДД на новой магистрали появилась стационарный пункт весового контроля, позволяющий осуществлять мониторинг транспортного потока и отслеживать большегрузные автомобили, предотвращая тем самым разрушение дорожного полотна. В перспективе в зоне трассы намечено открыть технопарк. К участку дороги примыкает 23 съезда, здесь также обустроены два остановочных пункта для общественного транспорта и площадка для хранения противогололедных материалов.

Следует также отметить, что в целях безопасности дорожного движения на обходе Вельска сооружен скотопрогон, установлено более 1000 сигнальных столбиков, 304 дорожных знака, барьерное ограждение общей протяженностью 15 км, освещены два участка трассы по 1,2 км каждый — у поста весового контроля и в районе моста.

— Эта дорога открывает серьезные экономические возможности не только для Вельского района, но и для всей Архангельской области. Сокращение вредных выбросов, снижение опасности, которую представляет собой большегрузный транспорт, придаст этой трассе большую социальную, экологическую и административно-хозяйственную значимость, — подчеркнул в ходе торжественной церемонии открытия губернатор региона Игорь Орлов. — Я думаю, жители района и области очень скоро оценят качество и необходимость новой автомагистрали, ведь она соединит регион с общероссийской сетью автомобильных дорог.

Подготовила София Венгерова



Строительство и реконструкция автомобильной дороги М-8 «Холмогоры» на участке км 715+000 — км 737+000

Заказчик — ФКУ Упрдор «Холмогоры».
 Генпроектировщик — ООО «Центр-Дорсервис».
 Генподрядчик — ЗАО «ВАД».
 Начало работ — ноябрь 2010 г., окончание — октябрь 2012 г.

Категория дороги	III
Строительная длина, км	22,889
Расчетная скорость движения, км/ч	100
Число полос движения	2
Ширина, м:	
полосы движения	3,5
обочин	2,5
земляного полотна	12
Водопропускные трубы, шт	36
Путепроводы, шт/м	2/148,6
Мосты, шт/м	1/178,45

ЮЖНЫЙ УЧАСТОК ЗСД В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ: ЕСТЬ ВТОРАЯ ОЧЕРЕДЬ!



Протяженность ЗСД — 46,6 км
В том числе:

- на насыпи — 21,7 км
- в выемке — 2,5 км
- на искусственных сооружениях — 22,4 км

Количество транспортных развязок — 15

Количество полос — 6–8

Протяженность Южного участка ЗСД (от КАД в районе ст. Предпортовая до наб. р. Екатерингофки):

- основной ход — 8,7 км
- съезд на ул. Автомобильная — 2,5 км
- съезд на наб. р. Екатерингофки — 1,3 км

Количество транспортных развязок — 4



Строительство скоростной платной автомагистрали ЗСД является одним из важнейших направлений развития транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга. Благодаря этой трассе будет создана кратчайшая связь между южными, центральными и северными районами города.

Очередной этап реализации этого стратегического инвестиционного проекта завершился 10 октября 2012 года — был введен в эксплуатацию участок от Благодатной улицы до набережной реки Екатерингофки. Открытие движения по нему уже привело к первым позитивным результатам — из центра города начал ухо-

дить грузовой автотранспорт, ранее создававший пробки на набережной Обводного канала и в районах, прилегающих к Морскому порту на Гутуевском острове.

Журналистов от Таврического дворца к месту торжественного мероприятия по «зеленому коридору» оперативно доставил автобус в сопровождении автомобиля ДПС. Такой чести пресса удостоилась неслучайно: в церемонии приняли участие Председатель Правительства РФ Дмитрий Медведев, губернатор Санкт-Петербурга Георгий Полтавченко, министр транспорта РФ Максим Соколов, полномочный представитель Президента России в Северо-Западном федеральном округе Николай Винниченко, пред-

седатель правления ОАО «Банк ВТБ» Андрей Костин, вице-губернатор Санкт-Петербурга Сергей Козырев, председатель Комитета по развитию транспортной инфраструктуры Правительства Санкт-Петербурга Борис Мурашов.

Участников строительства — руководителей и специалистов ОАО «ЗСД», ЗАО «Институт «Стройпроект», ОАО «Мостоотряд №19», ЗАО «Пилон», ОАО «Генеральная строительная корпорация» — сердечно поздравил прибывший за рулем внедорожника Cadillac Escalade Дмитрий Медведев. Он сказал, что очень доволен дорогой, которую только что «сам опробовал»: «Трасса классная и, самое главное, построена

по новому принципу: она позволяет передвигаться по городу, ничего не ломая и в то же время обходя наиболее напряженные участки городской жизни». Премьер-министр подчеркнул, что Западный скоростной диаметр — это принципиально новая дорога, которая создается не только с помощью самых современных технологий, но и на принципах государственно-частного партнерства: «Здесь используются деньги и федерального бюджета, и средства Санкт-Петербурга, межбюджетные трансферты, частные средства — все это позволило в короткий срок создать прекрасную магистраль». Он лично пожал руки строителям, еще раз поблагодарил за труд и высказал надежду, что в скором времени «мы будем присутствовать при запуске в эксплуатацию всего Западного диаметра».

Напомним, что строительство южного участка ЗСД началось осенью 2005 года, через три года было открыто движение на участке, обеспечивающем подключение к ней третьего и четвертого районов Морского порта Санкт-Петербурга и проспекта Стачек через Автомобильную улицу. В 2010 году стал функционировать участок между Краснопутиловской и Благодатной улицами (с оплатой проезда), пользующийся в настоящее время большой популярностью у пользователей, в основном водителей большегрузных автомобилей.

Пауза, образовавшаяся в процессе ожидания премьер-министра, была заполнена весьма продуктивно — руководители компаний-генподрядчиков с соответствующим поводом эмоциональным подъемом охотно дали корреспонденту нашего журнала краткие комментарии:

Алексей Журбин, генеральный директор ЗАО «Институт «Стройпроект»:

— Еще один важный этап этого гигантского строительства пройден. Конечно, впереди самый ответственный — центральный участок. Но и здесь, на юге, также весьма сложная трасса. Справа и слева — промышленные предприятия. Для дороги оставался очень узкий коридор, и нам нужно было найти такие инженерные решения, которые позволили бы разместить восемь полос движения скоростной автомагистрали. Поэтому здесь вы видите столь необычные двухъярусные эстакады. Мы долго думали, как организовать по ним движение и решили, что по верхнему ярусу



Трасса классная и, самое главное, построена по новому принципу: она позволяет передвигаться по городу, ничего не ломая и в то же время обходя наиболее напряженные участки городской жизни.

Дмитрий Медведев, премьер-министр России

автотранспорт должен следовать на север, в сторону залива, а по нижнему — в южном направлении.

Я считаю, что на сегодняшний день ЗСД — уникальнейший для России проект, и очень надеюсь на то, что он будет завершен в ближайшем будущем. И тогда совсем скоро, в 2015 году, заработает вся трасса и город заживет совершенно другой жизнью.

Сергей Барчевский, генеральный директор ОАО «Мостоотряд №19»:

— Эмоции испытываем, конечно, яркие, настроение прекрасное — приятно пожинать плоды своего труда. Ведь главная наша цель — это строить для людей, и мы отдаем себе полный отчет в том, насколько Западный скоростной диаметр освободит Санкт-Петербург от транзитного транспорта, в частности, район Обводного канала от грузовых фур. Теперь основную нагрузку возьмет на себя новая магистраль.

Виктор Кудрин, генеральный директор ОАО «ГСК»:

— Мы гордимся тем, что нам довелось начать мостостроительную деятельность на таком значимом для Санкт-Петербурга и масштабном объекте, как южный участок ЗСД, и довести его до ввода в эксплуатацию.

ГСК достался самый трудный из всех ранее построенных участков. Здесь нам удалось реализовать ин-

новации в строительстве, которые разработало ЗАО «Институт «Стройпроект». Надеемся, что это не последний наш опыт участия в строительстве Западного скоростного диаметра.

Анатолий Бойцов, директор по производству ЗАО «Пилон»:

— Как петербуржец, который непосредственно принимал участие в реализации данного проекта, горжусь тем, что мы сдаем еще один участок ЗСД — совместно с нашими коллегами из «ГСК» и «Мостоотряда №19». За последние два года проделана большая работа, и сейчас перед нами — прекрасное сооружение. Пока ввод в эксплуатацию второй очереди Западного скоростного диаметра не даст резкого улучшения транспортной ситуации, поскольку пропускная способность ЗСД, естественно, выше, чем у прилегающей улично-дорожной сети. Однако планируемые к строительству перспективные развязки в створе Двинской улицы и набережной реки Екатерингофки, уверен, позволят значительно нормализовать обстановку, и, конечно, мы ждем начала строительства центральной части ЗСД и надеемся, что в 2015 году вся трасса будет сдана на отлично.

Людмила Алексеева

Сегодня контроль в строительстве является одновременно и свободным выбором, и осознанной необходимостью. Этот вид деятельности, безусловно, востребован на современном российском рынке проектирования и строительства дорог и инженерных сооружений. Насколько эффективен в настоящее время мониторинг состояния строящихся объектов, а также проведение обследования качества выполненных строительно-монтажных работ? На этот и другие вопросы отвечает наш собеседник — генеральный директор ЗАО «Ленстрой» Сергей Скороспелкин. Компания, которую он возглавляет, осуществляет технический надзор за сооружением одного из крупнейших не только на Северо-Западе, но и в России объекта транспортного строительства — Западного скоростного диаметра в Санкт-Петербурге.



НА СТРАЖЕ ИНТЕРЕСОВ ЗАКАЗЧИКА

— Сергей Анатольевич, когда вы приступили к осуществлению строительного контроля на ЗСД?

— Сотрудники нашей организации работают на строительстве Западного скоростного диаметра с 2006 года. В реализации проекта мы участвуем согласно договору с заказчиком, который в соответствии с действующим законодательством имеет право привлечь квалифицированную организацию для надлежащего контроля качества работы подрядчика. Таким образом, мы предупреждаем либо выявляем возможные ошибки проектировщика и подрядчика, возникающие в ходе строительства, участвуем совместно с подрядчиком

в ведении входного, операционного и приемочного контроля, в том числе — скрытых работ, как, например, при устройстве свайного основания под эстакады либо прокладке коммуникаций в теле какого-либо сооружения. Все эти обстоятельства оцениваются с точки зрения соответствия требованиям рабочей документации и действующих нормативно-технических документов. Результаты оценки доводятся до сведения заказчика, с предложениями по устранению выявленных несоответствий и рекомендациями по дальнейшему недопущению.

— Насколько сложен строительный контроль на объектах транс-

портного строительства на примере ЗСД?

— Безусловно, там есть свои сложности, связанные с прохождением участка через промышленные зоны, прежде всего ОАО «Кировский завод» и ряд других предприятий, в том числе ТЭЦ. Коридор для строительства трассы в этом месте достаточно узок и извилист. Для того чтобы уменьшить затраты на переустройство коммуникаций, проектировщиками было принято решение о применении двухъярусных ферм и пролетов увеличенной длины. Возводить такие конструкции гораздо тяжелее и сложнее, нежели обычные балочные пролетные строения, да еще при параллельном строительстве фактических двух мостов друг над другом. Сложности возникали еще и на стадии доставки конструкций на объект: решетчатую ферму так просто не привезти, транспортировать ее приходится отдельными элементами по 12 м.

— Наверное, при большом числе субподрядчиков ведение строительного контроля усложняется?

— Да, очень. Например, на финальной стадии сборки металлоконструкций к работе был привлечен ряд петербургских монтажных предприятий. Одному подрядчику трудно, да и ни к чему создавать под один уникаль-

Независимый (наемный) строительный контроль в России существует немногим более 15 лет. Появлению его как вида деятельности мы обязаны во многом осуществлению крупных проектов по сооружению транспортных узлов России, профинансированных по линии европейских финансовых институтов. Именно условия западных кредиторов обусловили фигуру инженера одним из неперемных условий получения займов. Сегодня технический надзор фактически принимает на себя часть функций заказчика: от инженера-консультанта, или инженера-резидента, работающего на объекте, во многом зависит точность исполнения проекта.

ный объект мощные подразделения, специализирующиеся на работе с металлоконструкциями в таких объемах. Думаю, это вполне естественно и неизбежно в определенных условиях. Главное при этом — привлечение действительно профессиональных организаций, обладающих необходимым опытом и квалифицированными кадрами.

— Значит, широко известное выражение о том, что кадры решают все, здесь проверяется на деле? Как вообще сегодня обстоят дела с подготовкой кадров?

— По своему опыту знаю, что для воспитания высококвалифицированного и опытного рабочего требуется 10–15 лет. К сожалению, получилось так, что в 1990-х годах мы потеряли систему профтехучилищ. В итоге за два последних десятилетия отрасль недополучила профессионально подготовленные рабочие кадры. Да, на площадках остались классные специалисты старшего поколения, но они уже завершают свою трудовую деятельность, а смена, по большому счету, отсутствует. К счастью, крупные петербургские организации — ЗАО «Пилон», ОАО «Мостоотряд №19» и некоторые другие — сумели сохранить основу своего кадрового состава.

— Как именно на практике строится строительный контроль, ведь многие этапы строительства скрыты в глубине дорожной конструкции?

— Для осуществления строительного контроля на объекте мы используем следующую схему:

Группа «полевых» специалистов — тех самых, которые и осуществляют непосредственное визуальное наблюдение за строительством, как говорится, и днем и ночью, и в снег и в зной. Именно они подписывают документы (акты на скрытые работы), подтверждающие, что работы выполнены качественно и в соответствии с требованиями проектной документации.

Группа главных специалистов — они рассматривают рабочую документацию перед ее утверждением заказчиком и осуществляют регулярные инспекционные проверки качества и полноты работы первой группы. Хотя основная их деятельность — консультационная помощь полевым сотрудникам.

Группа геодезического сопровождения — в ней работают квалифицированные геодезисты. Они, по заявке первой группы, выезжают на объекты и производят необходимые

Заказчик в целях осуществления контроля и надзора за строительством вправе без согласия подрядчика заключить с инженером (инженерной организацией) договор об оказании услуг такого рода. Данный договор по своей юридической природе представляет собой разновидность договора поручения».

Пункт 2 комментария к статье 749 Градостроительного кодекса «Участие инженера (инженерной организации) в осуществлении прав и выполнении обязанностей заказчика».

геодезические съемки или проверяют достоверность исполнительных съемок, выполненных подрядчиками. В распоряжении наших геодезистов имеются современные высокоточные геодезические приборы, в том числе и спутниковое оборудование GPS/GLONASS.

Строительная лаборатория — ее сотрудники выполняют работы, аналогичные деятельности группы геодезического сопровождения, только в части испытания свойств материалов и конструкций. Для работы этого подразделения у нас имеется собственная строительная лаборатория, оснащенная современным оборудованием. Наша лаборатория обладает всеми необходимыми сертификатами и свидетельствами по аттестации и аккредитации.

В интересах и заказчика, и подрядчика обеспечить доступ ко всем технологическим узлам. На уже сооруженных объектах наши сотрудники проводят испытания методами неразрушающего контроля. И, допустим, нам известно, что имели место технологические нарушения: ветром снесло тепляк, температура упала, и бетон мог «замерзнуть». Бывает, что даже при исправной работе теплового оборудования конструкция недостаточно прогревается. Нарушается режим набора прочности. Могло получиться плохо? Могло. Часть конструкции около тепловой пушки могла набрать прочность, а часть — «замерзнуть». Что уж тут говорить о прочности сооружения.

— И что делается в таком случае?

— Звонок другу. (Смеется.) А если серьезно, то обращаемся в нашу лабораторию и спрашиваем, мол, не сможете ли прислать специалиста для проверки качества конструкции неразрушающими методами. Лаборатория располагает всем необходимым обо-

рудованием, часть которого при необходимости вывозится на объект, чтобы не транспортировать бетонные кубики, образцы песка, щебня, грунта.

— Возможно ли предусмотреть такие моменты?

— Строительное производство — не конвейер. Сегодня мы строим одну опору, а завтра строим другую, из другого бетона, в другом месте, с другой опалубкой, силами другой бригады. Повторить все с точностью до сантиметра физически не удастся. Правда, реальной опасности нет, потому что наличие трещин в бетоне так же естественно, как и влага в песке. Однако определенный процент испытаний на качество и прочность материала должен быть продублирован с точки зрения оценки достоверности. Считаю, что сам строитель должен пытаться предотвращать брак и действовать на опережение.

В дорожном строительстве существует такое правило: перед началом работы по отсыпке тела насыпи произвести пробное уплотнение грунта. Рассыпают слой грунта и производят его уплотнение катком, определяя при этом необходимое число проходов катка по одному месту.. Эта информация заносится в проект производства работ и доводится до строителей — машинистов катков.

Однако на сегодня каждый второй подрядчик пытается начать работы по отсыпке и уплотнению насыпи без пробной укатки.

Другой пример: если грунт будет чересчур влажным, то при его уплотнении получится «кисель», чрезмерно сухим — пойдет «волной». Есть материалы, которые вообще отказываются уплотняться, например одномерные пески. Выход — отсылаем прикаточную «подушку» из щебня, который затем и уплотняем.

Вроде бы все об этом знают, но на практике пытаются обойти. По сути, приходится ограждать подрядчиков от



их же собственной ошибки — ведь им свой отрицательный результат придется переделывать, причем бесплатно.

Стройконтроль на площадке не может и не должен работать за подрядчика, его задачи — «надзирать» и «советовать». Мы вправе выдавать предписания, не принимать выполненные объемы. Тем не менее, через определенное время работы с подрядчиком нам все-таки удастся прийти к взаимопониманию. Руководители подрядчиков в какой-то момент понимают, что мы не противники и к нам стоит прислушиваться.

— Получается, что превентивный контроль — одна из важнейших составляющих вашей работы?

— Разумеется. Взять хотя бы сварку. В нашей организации к контролю

сварочных работ допущены шесть человек. Для них недостаточно того, что снаружи шов гладкий, необходимо еще и «прозвонить» его на предмет дефектов. А начинается все с проверки документов, как и прав у водителя. Возможно, что специалист кадровый, но в текущем году не был аттестован, выпал из профессии. Проверяется сертификат электродов: где они хранились, как прокаливались, записаны ли в реестр прокалки и выдачи. Регламент сварочных работ очень суров. Поэтому, когда сварочная аппаратура поступает на стройплощадку, первое, что делается — технологическая проба. Ведь тот же полуавтомат может варить по-разному. Предсказать заранее, что для данной конструкции нужна именно эта технология (и имен-

но в таком сочетании со сварочными электродами), невозможно. Другая толщина металла, другая температура — все это уже относится к иному техрегламенту. Помню, однажды от одного заслуженного инженера-строителя услышал такую фразу: «Не получилось — ничего страшного, металл, как пластилин, нагреем и «слепим» по новой». Вот до тех пор, пока у строителей существует такое отношение, ошибки неизбежны.

Есть такая наука — металлография, которая объясняет, что у металла фиксированный химико-физический состав. Если металл расплавить, или закалить, или отпустить, то изменятся его физико-механические свойства. Чтобы его структура и свойства были сохранены, и существует наука металлография, изучающая, как металл меняет свойства при различных температурах.

Простая термоправка не доводит его до изменений физико-химического состояния, а вот при сварочных работах, когда превышаются температуры плавления металла, сварной шов может превосходить по прочности те участки, где сварка не производилась, а околошовная зона при неправильной технологии может потерять начальные свойства.

Еще о случаях, невидимых простым глазом. Допустим, при возведении армогрунтовой насыпи позади железобетонной подпорной стенки был использован щебень не того размера. Проверяется это все в лабораторных условиях. Иногда в случае отрицательного результата мы рекомендуем остановить укладку. Не слушают. Но применение слишком мелкой фракции для дренажа приведет к тому, что конструкция быстро засорится, недостаточной будет и скорость фильтрации, то есть конструкция потеряет свойство долговечности и со временем начнет разрушаться. Оставлять так нельзя, а ведь армонасыпь имеет несколько слоев (песок, сетки и т.д.), которые придется разбирать для замены копейного по цене щебня. И если три слоя еще можно сравнительно легко и недорого разобрать и заменить щебень, то пятиметровая отсыпка уже влетит в копейку, да и времени это займет немало.

**Беседовала Регина Фомина
Подготовила Зоя Шпанько**

Пункт 3 комментария к статье 749 Градостроительного кодекса «Участие инженера (инженерной организации) в осуществлении прав и выполнении обязанностей заказчика».

**ЗАО «Ленстрой»
Россия, 196158, Санкт-Петербург,
Дунайский пр., 13 корп.2 литер А
Тел./факс: (812) 331-05-03**



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ДУМА
ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Министерство транспорта
Российской Федерации



5-й РОССИЙСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ ТРАНСПОРТНЫМ СИСТЕМАМ

5th RUSSIAN INTERNATIONAL CONGRESS ON INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEMS

12-14.03.2013

Москва / Moscow

ЦВК "Экспоцентр" / IEC "Expocentre"

ОДНОВРЕМЕННО ПРОЙДУТ ВЫСТАВКИ:
AT THE SAME TIME EXHIBITIONS WILL TAKE PLACE:
«TransCon», «INTERtunnel», «Expotraffic»

Организатор / Organizer

Международная
академия транспорта



International Transport Academy

Генеральный партнер
General Partner

ВЫСТАВОЧНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
РЕСТЭК®

По вопросам участия
Participation contacts:

(495) 956 24 67, (495) 956 14 13,
info@tados.org, center@itamain.com

По вопросам выставки
Exhibition contacts:

(812) 320 80 94, (812) 303 88 62,
port@restec.ru

www.itamain.com



К ВЕРШИНАМ ПО ГОРИЗОНТАЛИ



Фото Игоря Каплана

Ни нудный морозящий дождь, зарядивший с раннего утра 10 октября, ни промозглая сырость — атрибут петербургской осени — не смогли в тот день испортить строителям радостного настроения, охватившего их по случаю торжественного открытия движения по второй очереди южного участка Западного скоростного диаметра. Два года напряженного труда принесли, наконец, свои плоды — состоялось подключение первого и второго районов Большого морского порта через КАД к таким важным федеральным трассам страны, как М-10 «Россия», М-11 «Нарва», М-20 «Санкт-Петербург — Псков — Беларусь». Это позволит в значительной мере снизить нагрузку на улично-дорожную сеть города, в том числе путем вывода за ее пределы большегрузного автотранспорта.

Ведущей подрядной организацией, работающей на этом знаковом для города объекте, является ОАО «Мостоотряд №19» — генеральный подрядчик строительства на двух из четырех участков второй очереди.

История компании началась более 70 лет назад. За эти годы ее специалистами построено большое количество мостов и путепроводов по всей стране, включая и родной город. В 2005 году «Мостоотряд №19» приступил к строительству сложнейшего в техническом и технологическом плане инженерного сооружения — первой очереди За-

падного скоростного диаметра. В октябре 2008 года первая очередь ЗСД с подключением третьего и четвертого районов Морского порта протяженностью более 5 км была введена в эксплуатацию. Без перерыва в строительстве было начато сооружение первого участка второй очереди от Ленинского проспекта до Благодатной улицы.

Главной особенностью сооружения второй очереди ЗСД стала работа в стесненных городских условиях. И здесь мостостроителям пригодился ранее накопленный опыт по устройству пролетных строений различных типов: монолитных железобетонных и металлических с ортотропной плитой,

сталежелезобетонных. В процессе работы использовались методы монтажа балок с помощью стреловых кранов, путем надвижки, а также с применением плавсистем в акватории реки Екатерингофки.

Пути преодоления

Первый участок второй очереди, движение по которому было открыто в октябре 2010 года, включает зону строительства от транспортной развязки на пересечении с Краснопутиловской улицей до развязки в районе Благодатной улицы, а также сооружение наземных пунктов сбора платы.

На этом участке специалисты «Мостоотряда №19» выполнили устройство съезда с примыканием к Ленинскому проспекту, сооружение опор, пролетных строений и элементов мостового полотна, окраску металлоконструкций пролетных строений и железобетонных конструкций плиты проезжей части.

Поскольку часть основного хода ЗСД на данном участке идет над железнодорожными путями станций Санкт-Петербург-Балтийский, Цветочная, Санкт-Петербург-Варшавский, проектом было предусмотрено сооружение путепровода. Надвижка пролетного строения требовала отключения контактной сети и проводилась по согласованию с ОАО «РЖД».

Также здесь завершены строительство двух пешеходных тоннелей в зоне пункта взимания платы и переустройство подземных и воздушных коммуникаций: газопровода, линий связи, канализации, теплотрассы и др.

Всего на второй очереди ЗСД силами «Мостоотряда №19» в общей сложности сооружено 2900 м основного хода и 3500 м съездов с ЗСД.

Первый и единственный

Другой участок второй очереди Западного скоростного диаметра продолжается от улицы Калинина до транспортной развязки в районе реки Екатерингофки. Работать тут было крайне сложно из-за того, что в непосредственной близости от стройплощадки находились действующая железнодорожная ветка и развитая транспортная инфраструктура «Петролеспорта». Строительство приходилось вести над водой. На этом участке «Мостоотрядом №19» был сооружен единственный на сегодняшний день мост в составе ЗСД — через реку Екатерингофку.

Одним из самых интересных моментов строительства этого участка стала установка пролетных строений на съездах С-1 и С-2. Блок пролетного строения с установленными поперечными связями и консолями весом 120 т собрали на берегу, затем по накаточным путям переместили и погрузили на плавсистему из 12 понтонов КС-63 (грузоподъемностью 400 т) и с помощью буксиров и четырех тяговых лебедок подвели к месту установки. Подъем в проектное положение осуществлялся с помощью четырех лебедок грузоподъемностью по 15 т и системы блоков. Благодаря применению полиспастов грузоподъемность устройства была увеличена в шесть раз. Высота подъема составила 15 м. На этом участке плавсистема использовалась дважды — в августе и ноябре 2011 года. Подобную операцию, только с подъемом на высоту 30 м, «Мостоотряд №19» выполнял при возведении Большого Обуховского моста.

Также были построены около 800 п. м. набережной и развязка с примыканием к улично-дорожной сети.

Ценная практика

За 70 лет работы «Мостоотряд №19» построил около двух тысяч объектов. Столь богатый опыт в сочетании с развитой материально-технической



базой, применением современных технологий, высокой квалификацией сотрудников и соответствующей производительностью труда позволяет компании успешно реализовывать самые сложные проекты.

Все виды работ, выполненных «Мостоотрядом №19» в рамках строительства второй очереди Западного скоростного диаметра, специалистам компании хорошо знакомы. Но, несмотря на это, для молодых сотрудников участие в ЗСД, безусловно, является хорошей школой.

Правда, у мостостроителей появился и новый опыт — сооружение двухъярусной фермы с решеткой крестообразной формы, что не типично для подобных конструкций. Однако данный отрезок протяженностью около 150 м не входит в текущий пусковой комплекс.

Сегодня участки второй очереди, генеральным подрядчиком строительства которых выступило ОАО «Мостоотряд №19», введены в эксплуатацию и по достоинству оценены автомобилистами.

Привычка побеждать

Участие ОАО «Мостоотряд №19» в строительстве Западного скоростного диаметра продолжается. Так, компания победила в конкурсе на право строительства участка третьей очереди ЗСД от развязки на пересечении с Кольцевой автодорогой до транспортной развязки на пересечении с трассой Е-18 «Скандинавия». Сегодня на этом участке работы ведутся полным ходом, завершение строительства планируется в 2013 году.

Основная часть этого участка (его длина 14,8 км) пройдет по земле, пересечения же с железной дорогой будут выполнены в разных уровнях.

Помимо того, участок включает две транспортные развязки: с трассой «Скандинавия» и Кольцевой автодорогой. В декабре 2011 года «Мостоотрядом №19» была открыта транспортная развязка основного хода ЗСД над Кольцевой автодорогой — часть данного участка третьей очереди. Это обеспечило полноценное подключение завода Hyundai к Кольцевой автодороге как в сторону Кронштадта, так и в направлении к Московскому шоссе.

В начале октября 2010 года мостостроители приступили к строительству пятой очереди ЗСД на участке от правого берега Большой Невки до транспортной развязки на пересечении с Богатырским проспектом.

Самым сложным узлом на этом участке является трехуровневая развязка ЗСД, Приморского проспекта и улицы Савушкина. По путепроводу в створе Приморского проспекта в мае 2012 года открыто движение автотранспорта.

Строительство ЗСД — бесценный опыт, возможность применить накопленные опыт, знания и в очередной раз доказать, что «Мостоотряд №19» по праву считается одним из лидеров отрасли транспортного строительства.



ОАО «Мостостроительный отряд №19»

198320, г. Санкт-Петербург, пр. Ленина, д. 77-а (Красное Село).

Тел.: (812) 741-19-27

E-mail: info@mostootryad19.ru

www.mo19.ru

ЗАО «ПИЛОН»: КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД

Реализацией проекта одного из участков второй (южной) очереди Западного скоростного диаметра — от транспортной развязки в районе Благодатной улицы до проспекта Стачек — занималось ЗАО «Пилон», входящее в число ведущих строительных организаций Северо-Запада России.

В комплекс работ, выполненных компанией на трассе протяженностью 1480 м, входило переустройство коммуникаций, устройство основания из буронабивных свай, монолитных фундаментов и железобетонных подпорных стен на свайном основании, сооружение сталежелезобетонных пролетных строений, мостового полотна, установка барьерного ограждения, устройство системы управления дорожным движением, наружного освещения, благоустройство и озеленение прилегающих территорий.

Одной из особенностей данного участка ЗСД является его расположение в условиях плотной городской застройки, в непосредственной близости от действующих промышленных объектов и автодорожные магистрали с высокой интенсивностью движения транспорта. В связи с этим большая часть новой дороги проходит по эстакадам.

Территория насыщена различными инженерными коммуникациями — теплотрассами, газопроводами, высоковольтными линиями передач, водопроводом, канализацией, которые пришлось предварительно вынести из зоны строительства. Рядом с трассой также расположены памятники истории и архитектуры, находящиеся под охраной КГИОП Санкт-Петербурга, — церковь Святителя Николая Чудотворца и Святой мученицы царицы Александры при Путиловском заводе (Путиловский храм) и дача Дашковой. «Пилон» проводил геотехнический мониторинг их состояния, для чего были привлечены специалисты ООО «Центр диагностики строительных конструкций» и отдела геотехническо-

го мониторинга ГУ «Центр экспертно-технического сопровождения». Еще одна сложность заключалась в том, что этот отрезок дороги сооружался над Кировско-Выборгской линией метрополитена, расположенной на небольшой глубине. В связи с этим в процессе строительства велось постоянное наблюдение за состоянием внутренней отделки станций.

— Непростая ситуация сложилась и при монтаже конструкций 250-метрового участка между железнодорожными путями и ограждением Кировского завода, — отмечает заместитель технического директора ЗАО «Пилон» Б.Л. Поляков. — Необходимо было разместить в довольно узком коридоре шириной 12 м нашу технику, поставить опоры и на оставшейся площади (шириной порядка 5–6 м) смонтировать 200-тонные балки эстакады, которые затем следовало сдвинуть на ось сооружения.

Для этого пришлось разрабатывать специализированный проект производства работ, который предполагал сборку металлоконструкций в стороне с последующим сдвигом и поворотом с помощью домкратов. В итоге все прошло удачно.

В целом же профессионализм сотрудников ЗАО «Пилон», большой парк современной строительной техники, четкая организация работ и строгий контроль позволили обеспечить высокое качество и своевременное выполнение строительно-монтажных работ на столь важном для Санкт-Петербурга объекте транспортной инфраструктуры.

10 октября 2012 года, после официальной церемонии открытия южной очереди ЗСД, на участке работ ЗАО «Пилон» прошел праздничный митинг, на котором, помимо представителей коллектива компании, присутствовали: от ОАО «ЗСД» — генеральный директор И.А. Лукьянов и технический директор С.З. Супоницкий, от ОАО «Мостоотряд-19» — генеральный директор С.И. Барчевский и председатель Совета директоров Э.Г. Етдзаев, от ЗАО «Институт «Стройпроект» — генеральный директор А.А. Журбин и заместитель технического директора Т.В. Кузнецова, а также представители субподрядных организаций и поставщиков материалов. В своей речи генеральный директор ЗАО «Пилон» М.Д. Близдзев подчеркнул значимость сданного объекта,

выразил благодарность всем сотрудникам компании, которые были задействованы на строительстве этого участка ЗСД, а также вручил почетные грамоты от предприятия.

В настоящее время ЗАО «Пилон» работает на строительстве северного участка ЗСД от транспортной развязки в районе Богатырского проспекта до пересечения с КАД. Этот объект также имеет свою специфику — с одной стороны, 20% трассы проходит по застроенной и насыщенной коммуникациями территории, с другой, — значительная ее часть находится в непосредственной близости от лесопарковой зоны — Юнтоловского заповедника, земель совхоза «Пригородный». Все это потребовало повышенного внимания строителей к решению вопросов отвода территорий, получения разрешений на строительство, а также тщательного соблюдения экологических и санитарных норм. Ужесточение природоохранных требований повлекло за собой корректировку проектных решений — большая часть автомобильной магистрали пройдет по эстакадам.

Местность, по которой прокладывается дорога, заболочена и труднодоступна для современной тяжелой техники, поэтому для ее подхода к зоне строительства прокладываются



ся временные и технологические дороги, некоторые из которых в дальнейшем будут использоваться при эксплуатации ЗСД.

Работы идут полным ходом — задействовано около 800 человек и более 100 единиц техники. Северный участок является одним из самых важных в составе ЗСД.

Комплексный подход, применение новых технологий, строгий контроль и высочайшая ответственность исполнителей — гарантия качественного и сво-

временного выполнения строительно-монтажных работ ЗАО «Пилон» на объектах любой сложности!



**191014, Санкт-Петербург,
ул. Маяковского, д.36–38, оф.12.
Тел: (812) 325 5213
Факс: (812) 325 8637
E-mail: info@pylon.ru
www.pylon.ru**



ОАО «ГСК»: ПРОВЕРКА НА ПРОЧНОСТЬ



Вторая очередь южного участка ЗСД, как известно, была разделена на четыре части, одной из которых (1497 м, от дачи Дашковой до набережной реки Екатерингофки) занималось ОАО «Генеральная Строительная Корпорация» (ГСК), предложившее на конкурсе наиболее оптимальный бюджет и гарантировавшее полное соответствие будущего объекта техническим требованиям заказчика. Это стало возможным благодаря большому опыту компании, на счету которой более 150 успешно реализованных проектов транспортной инфраструктуры.

Европейский эксклюзив

Полтора километра магистрали, находившиеся в зоне ответственности ОАО «ГСК», нигде не спускаются на землю — весь участок проложен на мостовых опорах. Данный объект (ориентировочная стоимость работ — 6,2 млрд. рублей) имеет целый ряд конструктивных особенностей, которые по праву можно назвать уникальными. Например, на первых 250 метров (от дачи Дашковой) две трассы прямого и встречного движения идут параллельно. А потом начинаются инженерные чудеса. Одна дорога остается внизу, а другая по-

степенно начинает подниматься над ней, образуя в итоге двухуровневую конструкцию. И соединены эти две эстакады металлической фермой длиной 508 м и шириной 22 м. Казалось бы, в чем уникальность? Подобного рода фермы строились и раньше. Но — лишь прямые конструкции, по одному из уровней которых двигался железнодорожный транспорт, по другому — автомобильный. А эта ферма, из-за искривления всей трассы, имеет форму вытянутой латинской буквы S. Такие конструкции, по словам руководителя проекта Виктора Стебловского, никогда не возводили не только в России, но и в

Европе. Это, можно сказать, ноу-хау и автора проекта — ЗАО «Институт «Стройпроект», и ГСК, сумевшей воплотить задуманное в жизнь.

Необходимость сооружения такой конструкции обусловлена тем, что трасса проходит над территорией действующего предприятия (ЗАО «Балтэлектро») и иной возможности установить эстакадные опоры в столь стесненных промышленных условиях не было.

Хотя перед началом рабочего проектирования администрация Санкт-Петербурга совместно с ОАО «ЗСД» долго вела переговоры с руководством Кировского завода о прохождении трассы по его территории. В этом случае за проспектом Стачек эстакада должна была поворачивать в сторону завода и «приземляться» на его территории.

— В этом случае нам предстояла привычная работа — строить дорогу с развязкой, съездами и небольшим мостом, — рассказывает Стебловский. — Но сторонам договориться не удалось, так как слишком высокой оказалась цена за компенсацию застройке. Поэтому было решено изменить проект и пройти по террито-

рии «Балтэлектро», что значительно усложняло задачу.

Сама ферма состоит из четырех прямых участков, которые соединялись под определенным углом друг к другу. Первый пролет проходит над действующим заводским зданием, поэтому здесь была использована технология навесного монтажа, с помощью которой и была возведена консольная конструкция длиной 108 м, что потребовало контроля напряжения, возникшего в узлах фермы.

Для того, чтобы оптимизировать застройку территории, в ГСК тщательно подошли к выбору места размещения опор для пролетных строений, исходя из того, где и какие проходят коммуникации. Пришлось вести активный диалог с руководством завода, находить альтернативные решения, демонтировать здания, мешавшие строительству, перенести большое количество инженерных сетей.

В частности, была выполнена реконструкция системы электроснабжения завода, для чего пришлось уложить около 20 км кабельных линий. Немало хлопот доставила соседствующая с трассой и ведущая в портовый комплекс ОАО «Петролеоспорт» железная дорога, по которой ежедневно проходит не один десяток составов. Благо, что переход над ней пришлось строить в одном месте, иначе работать в «окна» пришлось бы значительно чаще, что соответственно, привело бы к совершенно другим издержкам.

Следует также отметить, что, как правило, в процессе монтажа не применяются башенные подъемные краны, однако специально для данного проекта корпорацией были приобретены 2 крана Tегех Comedil СТТ 721-40 грузоподъемностью 40 т (при максимальном вылете стрелы (60 м) — 10,8 т) и кран Potain MD 1100 с такой же грузоподъемностью (при максимальном вылете стрелы (50 м) — 20 тонн). Причина — стесненность стройплощадки, не оставлявшая автомобильным кранам места для маневра. Это же обстоятельство привело к использованию большого объема временных поддерживающих конструкций.

Трасса проходит неподалеку от Финского залива и попадает в зону поймы, отличающуюся слабыми грунтами. В силу особенностей геологии буронабивные сваи пришлось

Генеральному директору ЗАО «Пилон» М.Д. Блядзе

Уважаемый Мевлуди Дарчоевич!

*Коллектив ОАО «ГСК» искренне рад возможности поздравить Вас с юбилейной датой — 60-летием со дня рождения!
От всей души желаем Вам крепкого здоровья, счастья и семейного благополучия, а возглавляемой Вами компании — дальнейшего развития и процветания!*

Генеральный директор В.Д. Кудрин

устраивать на глубину до 44 м, что нетипично для всей дороги, где средний показатель не превышает 26 метров. В связи с двухуровневой конструкцией эстакады, опоры для ярусов отличаются своими размерами, в частности, высотой — от 18 до 25 м. Расстояние между ними варьируется от 60 до 144 метров.

С учетом десятиметровой конструкции проезжей части, сооружение достигает более 35 метров в высоту, что является своеобразным рекордом для ЗСД.

Масштабы

Очевидно, что возведение трассы от дачи Дашковой до Екатерингофки можно считать масштабным строительным проектом, не только по инженерным решениям и затраченным средствам, но и по использованным материалам. Например, только для основных несущих конструкции понадобилось свыше 21 000 тонн металла, еще одна тысяча — для навесных элементов. На устройство свай ушло 16 000 кубометров бетона, монолитных плит проезжей части — 7 тысяч, гидроизоляционные материалы и асфальт были уложены на 71 000 кв. метров, защищены от коррозии и покрашены 130 000 кв. метров конструкций.

На всем протяжении участка установлены шумозащитные экраны, смонтирована система освещения. Проложены линии электроснабжения и канализации, построены четыре электрические подстанции (две — на своем участке, еще по одной — на участках ЗАО «Пилон» и ОАО «Мостоотряд №19»).

Для выполнения столь большого объема работ были привлечены и субподрядные компании. Например, из 21 тысячи тонн несущих металлоконструкций 15 смонтировала ГСК, а остальное (от окончания фермы до набережной реки Екатерингофки) — ООО «СФ «Стандарт». То же самое касается и бетонных работ. Если плитами проезжей части занималась непосредственно ГСК, то сооружением тел опор — ООО «МВМ». Всего же на объекте было выполнено около 100 договоров подряда.

На завершающем этапе строительства состоялась важная процедура — проверка на прочность и соответствие стандартам. Для этого ООО «ЦДСК» была разработана специальная программа и технологические схемы нагрузок, которые особенно важны для цельнометаллических пролетов длиной свыше 100 метров (их на участке два).

Проверку на прочность конструкции выдержали. В ОАО «Генеральная Строительная Корпорация» уверены, что столь же оптимистичными будут и испытания временем, и участку, возведенному компанией (как и всему ЗСД в целом), предстоят долгие годы успешной эксплуатации.



ГЕНЕРАЛЬНАЯ • СТРОИТЕЛЬНАЯ
КОРПОРАЦИЯ
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**197046, г. Санкт-Петербург,
Петроградская набережная, д. 22
Тел.: (812) 633-00-10,
Факс: (812) 633-00-17
<http://www.gsk.spb.ru>
e-mail: info@gsk.spb.ru**

В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ РЫНКА

Проблема недостаточной освещенности автомагистралей является одной из острых в плане обеспечения безопасности дорожного движения. Ее решение зависит от целого ряда разноплановых факторов, в том числе и от надежности и долговечности конструкций осветительного оборудования.



Наш собеседник — генеральный директор ООО «АСГ-ОПОРА» Павел Дорогов — профессионально разбирается в данном сегменте рынка.

— **Павел Анатольевич, расскажите сначала о возглавляемой вами компании. Каков ее основной ассортимент, в том числе, предлагаемый для дорожно-строительной отрасли?**

— В связи с увеличением спроса рынка на осветительные опоры и линии электропередач, ООО «Агрисовгаз» принял решение аккумулировать данные виды продукции в отдельные производства, образовав в июне 2011 года компанию ООО «АСГ-ОПОРА». Наша компания непосредственно специализируется на выпуске высокомачтовых осветительных установок (ВОУ), опор наружного освещения, опор ЛЭП и вышек связи. Наша компания нацелена на расширение номенклатуры выпускаемой продукции в соответствии с современными требованиями рынка.

Непосредственно для дорожной отрасли мы предлагаем опоры наружного освещения (как силовые, так и фланцевые), высокомачтовые опоры освещения, шумозащитные экраны и дорожные ограждения. Вся продукция сертифицирована и неоднократно была представлена как на российских, так и зарубежных выставках.

— **Как известно, «АСГ-ОПОРА» осуществляла поставку опор освещения, элементов АСУДД (автоматизированной системы управления дорожным движением) и шумозащиты для южного участка ЗСД Санкт-Петербурга. Насколько сложным было выполнение этого заказа, каковы его технические особенности?**

— Специально для этого оборудования нашей компанией была разра-

ботана новая документация. Элементы мачт освещения выполнялись на станках плазменной и лазерной резки. Сварочные работы проводились роботизированным оборудованием, что позволило свести к нулю все неточности, связанные с человеческим фактором. Конструкция осветительных опор достаточно большая по своим габаритам, состоит из 4 частей, поэтому было важно, чтобы все элементы сошлись максимально точно.

Также возникли сложности с оцинкованием мачт. Ввиду того, что конструкции имели сложную форму, наши сотрудники разработали новые технические условия для цинкования опор.

— **Какие из объектов транспортной инфраструктуры России, на которых установлено оборудование вашей компании, вы могли бы отметить?**

Наиболее крупные объекты с применением ВОУ производства ООО «АСГ-ОПОРА»: участки КАД Санкт-Петербурга, новый выход на МКАД автодороги М-1 Москва-Минск (опорами освещения, барьерными ограждениями и мостовыми конструкциями нашего производства на данный момент укомплектовано более 25 км трассы).

В настоящий момент для ОАО «Мостоотряд №19» осуществляется поставка мачт освещения для комплектации северного участка ЗСД. В перспективе многогранные опоры нашей компании появятся на реконструируемой трассе М-10 Москва — Санкт-Петербург, сейчас этот проект находится в стадии утверждения.

— **Летом этого года в Санкт-Петербурге открылось региональное представительство вашей компании. Какие задачи стоят перед ним?**

— Наличие собственного представительства позволяет контактировать с заказчиками непосредственно «на месте», что благоприятно сказывается на оперативности решения возникающих вопросов, упрощает логистику, сокращает издержки. В стратегическом плане это должно привести к дальнейшему расширению присутствия нашей компании на рынке Северо-Западного региона.

— **Ваша компания также выполняет заказы для железных дорог. Какова специфика этой работы?**

— На РЖД мы поставляем ВОУ высотой 20 и 30 метров с мобильной осветительной короной. Происходит это в соответствии программы замены эксплуатируемых металлических и железобетонных опор освещения, вы-





работавших ресурс. Данные установки также используются при новом строительстве (реконструкции действующих объектов) в рамках осуществления инвестиционных проектов в сфере железнодорожной инфраструктуры.

Важнейшими особенностями эксплуатации ВОУ являются:

- наличие подъемно-опускного устройства крепления осветительных устройств на опоре;

- полное исключение падения обслуживающего персонала с высоты;

- легкость и простота установки, связанные с малыми весовыми характеристиками изделий;

- оптимальное расходование электроэнергии за счет использования светильников АПЗС-2000;

- повышение надежности и долговечности освещения.

— Как обстоят дела с выпуском новых видов продукции?

— В настоящее время наша компания активно расширяет линейку опор освещения, предлагая заказчикам силовые опоры освещения ОГС, трансформирующиеся (складывающиеся) опоры освещения ООТр.

Особенности опор ОГС: при их использовании прокладка питающего кабеля для светильников производится по воздуху, тем самым отпадает необходимость прокладки кабельных сетей в земле. На их базе также возможна организация низковольтных линий электропередач ВЛ-0,4 кВ.

Опоры ООТр очень удобны в эксплуатации, обслуживать их можно без привлечения подъемных механизмов. Это особенно важно в тех местах, где затруднен подъезд для вспомогательной техники, например, на железнодорожных

перронах и развязках, а также на спортивных площадках с дорогостоящим покрытием. Масса противовеса рассчитывается в зависимости от веса осветительных приборов, так что разница по весу между верхней частью со световыми приборами и противовесом не превышает 2 кг. Это обеспечивает удобство и легкость процесса складывания опоры, которая может обслуживаться одним электромонتاжником без привлечения подъемных механизмов и спецтехники.

— Какие меры предпринимаются для повышения сроков эксплуатации вашего оборудования?

— Все изделия нашей компании защищены от коррозии методом горячего цинкования. Оборудование завода горячего цинкования ООО «Агрисовгаз» позволяет осуществлять этот процесс для уникальных конструкций весом до 8 тонн после соответствующей технологической проработки заказа.

Этот завод проектной мощностью 40 тысяч тонн в год был введен в эксплуатацию в июне 2012 года в г. Малоярославец Калужской области. В будущем ООО «Агрисовгаз» планирует построить сеть из 5–6 таких предприятий на территории России. В настоящее время в промышленном парке «Федоровское» Ленинградской области идет строительство второго завода горячего цинкования проектной мощностью 55 тыс. т. Запуск завода запланирован на первый квартал 2015 года, а выход на полную мощность — к середине 2015 года.

— Каковы, на ваш взгляд, основные тенденции развития рынка осветительных конструкций? Готовы ли вы, к примеру, к широкому применению светодиодов в дорожной сфере?

— На сегодняшний день рынок еще не насыщен качественной продукцией в силу того, что в нашей стране только недавно началось активное применение металлических многогранных опор с постепенным уходом от опор ЖБИ.

Например, в Москве и Московской области сейчас активно идет замена таких морально устаревших изделий на современные многогранные силовые конструкции, с увеличенной несущей способностью.

Еще одним перспективным проектом является реализация программы по обустройству внутридомовых территорий и детских площадок складывающимися опорами освещения, что позволит максимально упростить обслуживание подобных конструкций. Такие проекты активно реализуются в Москве и Санкт-Петербурге.

По поводу светодиодов. Да, мы готовы к их широкому использованию. Выбор осветительного оборудования целиком зависит от проектной организации и пожеланий заказчика. На данный момент наша компания имеет возможность проектировать и производить продукцию для использования различных осветительных приборов, в том числе светодиодных светильников.



АСГ-ОПОРА
ПРОИЗВОДСТВО МНОГОГРАННЫХ ОПОР

249092, Россия, Калужская обл., г. Малоярославец, ул. Мирная, д. 3
Тел.: +7 (499) 705-14-24;
(48431) 5-40-94; (48431) 62-000
доб. 9000

www.vm-opora.ru
e-mail: sale@vm-opora.ru

НА ЕВРОПЕЙСКОМ УРОВНЕ

Группа компаний «Хозстройинструмент» — это индустриальный комплекс, на базе производственно-логистической инфраструктуры которого создан технологический кластер по производству металлоизделий.

Основные виды продукции:

- металлоконструкции для автодорожного комплекса и мостостроения;
- стальная и алюминиевая опалубка для монолитного строительства;
- строительные металлоконструкции;
- металлоконструкции для нефтегазового комплекса;

Основные производственные мощности индустриального комплекса включают в себя заводы по производству металлоконструкций (более 7500 т в год) и опалубочных систем (более 18 000 т в год).



Мачта освещения (Западный скоростной диаметр)



Мостовые опорные подмости (МОП 20) эстакады через Смоленскую железную дорогу и Можайское шоссе



Консольно-переставные подмости (мост-эстакада через реку Чаченка)

Запуск южного участка Западного скоростного диаметра — еще один важный шаг в модернизации транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга. Новая трасса призвана дать мощный импульс развитию Северной столицы как мегаполиса и одного из крупнейших транспортных узлов Европы. Этот масштабный стратегический инвестиционный проект показателен — нет сомнения, что он станет одним из символов современного Петербурга. Стильная и оригинальная архитектурная композиция ЗСД соответствует европейскому уровню, которого достигла наша страна за последние годы. Компания «Хозстройинструмент» может по праву гордиться результатами своей работы, выполненной по мировым стандартам.

Одна из последних разработок Группы компаний «Хозстройинструмент» — металлоконструкции мачт освещения с антикоррозионной защитой, изготовленные по заказу ОАО «Генеральная строительная корпорация» для комплектации участка протяженностью 2,5 км от проспекта Стачек до улицы Калинина одного из отрезков Западного скоростного диаметра.

Для обустройства этого участка специалистами нашей компании были разработаны и изготовлены:

- 198 мачт освещения (ЗМО);
- 8 П-образных опор АСУДД (автоматизированной системы управления дорожным движением);
- металлоконструкции перильного ограждения;
- металлоконструкции шумозащитных экранов и карниза.

Мачты освещения являются самой яркой особенностью новой трассы.

Они представляют собой крупногабаритные конструкции, выполненные в виде сложной дугообразной опоры с множественными радиусными переходами. При массе 2,1 т и габарите 12,1 м они напоминают легкие наброски карандаша архитектора.

Элементы шумозащитных и перильных стоек повторяют плавные линии мачт освещения, заполняя пространство между ними. Шумозащитные стойки выполнены из сварного широкополочного двутавра (сечение 20Ш1, высота стоек до 4,5 м) и полностью повторяют изгибы мачт освещения.

Автоматизированная система управления дорожным движением расположена над дорожным полотном в виде фермы, изготовлена из профильных труб различного сечения 200–300 мм. Группа компаний «Хозстройинструмент» выпустила 8 комплектов АСУДД, протяженность их составила от 20 до 26 м.

Все металлоконструкции выполнены в соответствии с требованиями СТО-ГК Трансстрой-012-2007 «Стальные конструкции мостов. Заводское изготовление». Для защиты металлоконструкций от коррозии был выбран метод горячего цинкования, который гарантированно увеличивает срок службы изделий до 25 лет.

Чтобы достичь оптимального результата, специалисты компании провели разработку новых опалубочных систем, дорожных барьерных ограждений, шумозащитных экранов, опор освещения и автоматизированных систем управления.

Надо отметить, что Группа компаний «Хозстройинструмент» далеко не новичок в сфере дорожного строи-



СВСиУ (мост-эстакада через реку Чаченка)



Формообразователь колонн (Большое Казанское кольцо)

тельства. В Москве компания является активным поставщиком опалубки и металлоконструкций под реализуемую программу развития московского транспортного узла на период до 2020 года. Один из важнейших проектов программы — строительство нового выхода на МКАД с федеральной автомобильной дороги М-1 «Беларусь» Москва — Минск.

В рамках реализации данного проекта Группа компаний «Хозстройинструмент» поставляет на объект различные системы опалубки, которые также интересны своим конструктивом, в силу нестандартности решений.

Для бетонирования опор моста на участке строительства моста-эстакады через реку Чаченка инженерами компании «Хозстройинструмент» была разработана система консольно-переставных подмостей. Ее применение обосновано в случаях, когда бетонирование колонн невозможно выполнить в одну захватку по высоте. Монолитная конструкция реализуется в нескольких захватках, а опалубка и консоли поднимаются при помощи крана. Максимальная высота бетонирования на данном объекте составила 5,3 м, что позволило сократить цикл бетонирования до пяти дней. Высокая несущая способность подмостей позволила складировать на них арматуру. Данная система применялась в комплексе с крупнощитовой опалубкой стен, а также нестандартными радиусными щитами и балочно-ригельной опалубкой нашего производства.

Для бетонирования пролетных сегментов в обычной ситуации заказчиком предлагается хорошо зарекомендовавшая себя система опорных

подмостей с различной несущей способностью (7, 12 и 20 т). Высота подмостей в сборе может достигать 40 м. Однако, на некоторых участках высота, на которой должно было происходить бетонирование, составила более 40 м, и установка подмостей стала бы затратной как в материальном плане, так и по времени.

Для решения этой проблемы инженеринговый отдел компании разработал систему специальных вспомогательных сооружений и устройств. Они позволяют бетонировать последующие сегменты консолю, без использования подмостей, устанавливаемых с земли.

Бетонирование производилось в три этапа:

- бетонирование нижней плиты и нижних втуловых зон надопорного сегмента;
- бетонирование стен надопорного сегмента;
- бетонирование верхних втуловых зон и верхней плиты надопорного сегмента пролетного строения.

Для бетонирования консолей монолитных и сборных мостовых пролетных строений применяется консольная опалубка. Такая система с использованием стандартных элементов может быть адаптирована к любой форме пролетного строения и радиусу проезжей части. Подобная конструкция была разработана для бетонирования одного из участков строительства автомобильной дороги М-1 «Беларусь» (эстакада через Смоленскую железную дорогу и Можайское шоссе). Ранее консоли успешно опробовали при бетонировании Большого Казанского кольца. Это еще один интересный проект с участием Группы компаний «Хозстройинструмент».

Для бетонирования опор эстакады была разработана трансформируемая система опалубки колонн, с помощью которой, в зависимости от участка, можно было заливать колонны различной высоты и ширины путем добавления составных щитов. На данный момент, подобный заказ на формообразователи колонн разрабатывается по заказу московского ЗАО «Спецтрансмонолит», для строительства эстакады на пересечении Щелковского шоссе и 9-й Парковой улицы.

Главная задача нашей компании — обеспечить комплексный подход при решении поставленных задач. Только при таком подходе наш заказчик может быть уверен в том, что конечный результат будет качественным, а эксплуатация нашей продукции успешной.

Все процессы производства сосредоточены на собственных заводах нашего промышленного комплекса, что позволяет максимально сократить издержки и предоставить максимально технологичный и экономически выгодный продукт. Основное конкурентное преимущество — минимальные сроки выполнения заказа, достигаемые за счет автоматизации производства и постоянного обновления оборудования.



**249096, Калужская область,
Малоярославецкий район,
дер. Афанасово,
Тел.: +7(48431) 25-858, 25-850
8-800-200-58-50
E-mail: info@hsi.ru
http://www.hsi.ru**

ГОФРИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ОТ VIACON: ПРОВЕРЕНО ВРЕМЕНЕМ



Концерн ViaCon, специализирующийся на изготовлении стальных спиральновитых гофрированных труб, а также стальных сборных гофрированных конструкций (мультирадиусных труб и арок) различного сечения, вышел на российский рынок всего четыре года назад, но и за этот короткий период уже успел зарекомендовать себя с лучшей стороны в сфере дорожного строительства.

Филиалы компании, основанной в 1986 году в Швеции и Норвегии, находятся в 18 странах Европы и СНГ, в том числе в Финляндии, Литве, Польше, Латвии, Эстонии, Украине, Белоруссии, Грузии. Всего в составе ViaCon — 24 компании и 8 заводов. В 2008 году в Санкт-Петербурге начал свою работу и российский филиал концерна ViaCon ООО «ВиаКон Производство». В 2010 году в Ленинградской области был введен в эксплуатацию трубопрокатный стан для производства спиральновитых гофрированных труб HelCor и HelCor TC. Кроме того, ООО «ВиаКон Производство» — официальный поставщик геосинтетических материалов от ведущих мировых производителей.

ViaCon поставляет на рынок спиральновитые трубы HelCor (размер гофра 68 × 13 мм и 125 × 26 мм) и сборные стальные гофрированные

конструкции (ССГК) MultiPlate (размер гофра 200 × 55 мм) и SuperCor (размер гофра 381 × 140 мм).

Спиральновитые трубы HelCor изготавливаются из стали марки DX51D австрийского производства, не имеющих аналогов на отечественном рынке.

Сталь защищена двусторонним цинковым покрытием, которое наносится методом окупания.

В зависимости от диаметра и нагрузки на трубу при производстве HelCor применяется сталь толщиной 1,5–3,5 мм, с гофром 68 × 13 мм или 125 × 26 мм.

Трубы производятся способом спиральной навивки (диаметр 300–3600 мм). В процессе формовки на окружности трубы создается фальц, который придает трубе жесткость и делает ее единым целым.

Трубы HelCor могут быть любой длины, но в основном — не более 13,5 м (ограничение по длине транспортного средства). Для соединения отдельных

частей труб и достижения проектной длины сооружения используются бандажные соединения (выполненные из того же металла и с тем же гофром, что и основная конструкция), которые монтируются при помощи болтов.

Оголовочные части труб выполняются как с прямым скосом, так и со скосом 1:1,5.

Трубы HelCor Trenchcoat (TC) отличаются от обычных труб HelCor нанесенным поверх цинка покрытием HDPE (высокопрочный полиэтилен низкого давления) толщиной по 250 мкм с двух сторон. Стабилизированный полиэтилен наносится на сталь в заводских условиях, и трубы изготавливаются уже из стали с покрытием HDPE.

При производстве MultiPlate используются австрийская сталь марки Laser MC 355 толщиной от 3 мм до 7 мм в зависимости от нагрузки на конструкцию. Для защиты стали от коррозии применяется цинковое покрытие. Нанесение цинка производится методом горячего окупания. Толщина слоя цинка на конструкциях составляет не менее 80 мкм.

Материалом для производства SuperCor служит австрийская сталь марки Laser MC 315. Толщина стали может быть 5,5 мм либо 7,0 мм в зависимости от нагрузки на конструкцию. При больших нагрузках используются дополнительные ребра жесткости «контргофр», увеличивающие несущую способность конструкции.

Спиральновитые трубы HelCor из гофрированного металла применяются в гражданском строительстве и предназначены для:

- дорожных и железнодорожных водопропускных сооружений;
- подземных переходов;
- экологических коридоров;
- гидротехнических строений;
- укрепления и переустройства существующих инженерных объектов (метод гильзования).

Основное преимущество труб HelCor — быстрый и простой монтаж, вследствие чего уменьшаются затраты на строительство и ускоряется реализация объектов.

Трубы с покрытием Trenchcoat применяются в основном в агрессивных средах и там, где наиболее вероятны коррозионные сооружения или истирание поверхности (механические повреждения). То есть трубы HelCor TC могут быть использованы для отвода высокоагрессивных сточных вод (в нефтетерминалах, хранилищах отходов), а также в химической и пищевой промышленности.

Сегодня Trenchcoat — лучший в мире способ антикоррозионной защиты спиральновитых гофрированных труб.

Сборные стальные гофрированные конструкции (ССГК) MultiPlate 200 и SuperCor применяются для строительства:

- водопропускных сооружений;
- малых мостов;
- подземных тоннелей и переходов;
- биопереходов;
- конвейерных кожухов и др.

Применение MultiPlate 200 является актуальным при строительстве сооружений шириной пролета до 12 м.

ССГК SuperCor обладают большей несущей способностью благодаря размеру гофра 381 × 140 мм — следовательно, конструкции могут производиться с шириной пролета до 20 м.

Главным преимуществом ССГК MultiPlate 200 и SuperCor является быстрота их монтажа по сравнению с железобетонными конструкциями. Также неоспоримым достоинством можно считать многообразие форм исполнения конструкций MultiPlate 200 и SuperCor. Они могут быть как замкнутого, так и арочного сечения. Арки устанавливаются на монолитные железобетонные фундаменты при помощи специального закладного профиля.

Оголовочные части сборных конструкций выпускаются как под прямым углом, так и со скосом к насыпи, по желанию заказчика. Кроме того, в зависимости от его эстетических предпочтений, порталы конструкции могут быть выполнены в монолитном варианте, в габионном или монолитным венцом по контуру конструкции в сочетании с укреплением откосов геосинтетическими материалами.

В составе «ViaCon Россия» работают инженеры-проектировщики, которые осуществляют сопровождение конструкций, поставляемых компанией, от проектной стадии до монтажа на объекте. Профессионалы помогают заказчику правильно подобрать конструкцию, проводят расчет исходя из конкретных условий, консультируют по всем возникающим вопросам.

Российские инженеры ViaCon поддерживают постоянную связь со своими зарубежными коллегами, которые всегда



- В 2012 году спиральновитые гофрированные трубы HelCor применялись при строительстве:
 - скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург в Тверской области;
 - Московского большого кольца на участке обхода Орехово-Зуево; водопропускных сооружений на участке км 1032 – км 1270 трассы М-4 «Дон» в Краснодарском крае.
- 2 ноября 2012 года в поселке Кленно Кингисеппского района Ленинградской области через р. Азика был открыт первый в Ленинградской области малый мост из двух сборных стальных гофрированных конструкций MultiPlate.

готовы прийти на помощь и поделиться опытом решения нестандартных задач. Сотрудники компании также осуществляет шеф-монтаж конструкций. Таким образом, реализуемый «ViaCon Россия» комплексный подход позволяет экономить время заказчика и обеспечивать высокое качество работ.



ООО «ВиаКон Производство»
 195112, Санкт-Петербург,
 пл. Карла Фаберже, д. 8,
 БЦ «Русские самоцветы», оф. 436
 Тел.: +7 (812) 454-11-93
 Факс: +7 (812) 454-11-93
 Email: info@viacon-russia.ru
<http://viacon-russia.ru>



РЕНЕССАНС МОСТОВЫХ ПОКРЫТИЙ

ЗАО «Морозовский химический завод» было образовано 15 апреля 2003 года путем выделения в самостоятельное юридическое лицо из ГУП «Завод имени Морозова», одного из старейших предприятий военно-промышленного комплекса, специализирующегося с 60-х годов прошлого века на выпуске полисилоксановых-органосиликатных композиций марки «ОС».



Основное качество, характерное для покрытий всех марок «ОС», — его защитное действие, обеспечивающее длительную эксплуатацию покрытия в течение нескольких десятилетий. Универсальность и высокая технологичность композиций марки «ОС» позволяют успешно решать многочисленные и разнообразные задачи по антикоррозионной защите.

Морозовский химический завод (МХЗ) сегодня активно развивается, опираясь на более чем 50-летний опыт крупнотоннажного производства органосиликатных композиций. В 2008 году здесь был начат выпуск нового поколения органосиликатных композиций — полисилоксановых ла-

кокрасочных материалов. Для защиты интеллектуальной собственности был зарегистрирован товарный знак — *Армокот*. Весь свой многолетний опыт создания органосиликатных композиций сотрудники лаборатории МХЗ вложили в данные материалы. Новое поколение — это очередной шаг по улучшению технических и технологических характеристик, удобство в использовании и долговечность.

Лакокрасочные составы производства ЗАО «Морозовский химический завод» предназначены для антикоррозионной защиты металлических конструкций мостов, пролетных строений, путепроводов, подземных паркингов, объектов ПГС, градирен, несущих и ограждающих конструкций

и сооружений, мостовых бетонных конструкций, путепроводов, тоннелей, бетонных и железобетонных наземных и подземных несущих конструкции, конструкций из монолитного и сборного железобетона, фундаментов опор и опор контактной сети железных дорог, цоколей зданий, паркингов в сложных геологических условиях, реконструкции фасадов зданий, конструкций из кирпича, облицовочных строительных материалов.

Для антикоррозионной защиты мостовых металлоконструкций на основе богатого опыта на заводе разработана система покрытия «грунтовка Армокот® 01 и финишное покрытие Армокот® F100», общей толщиной сухого слоя 170–190 мкм (табл. 1):

Таблица 1
Базовая схема покрытия «грунтовка Армокот® 01 и финишное покрытие Армокот® F100»

Количество слоев	Наименование материала ГОСТ, ТУ	Толщина сухого слоя, мкм	Расход, кг/м ²	Кэф-фициент потерь	Итого с учетом потерь, кг/м ²	Цена с НДС и стоимостью тары, руб./кг	Итого, руб. за м ²
Первый	Армокот 01, ТУ 2312-009-23354769-2008	50	0,167	1,4	0,233	128	29,84
Второй	Армокот F100 (RAL) ТУ 2312-009-23354769-2008	70	0,210	1,2	0,252	182	45,86
Третий	Армокот F100 (RAL) ТУ 2312-009-23354769-2008	70	0,210	1,2	0,252	182	45,86
Общая толщина системы покрытия			190		0,737	Итого:	121,56

1-й слой — грунтотка *Армокот 01*, ТСС = 50 мкм.

2-й слой — *Армокот F100*, ТСС = 60–70 мкм.

3-й слой — *Армокот F100*, ТСС = 60–70 мкм.

Грунтотка *Армокот 01* — однокомпонентная, обладает высокими адгезионными свойствами, пассивирующим и ингибирующим действием на металлическую поверхность. Пассивирующая грунтотка *Армокот 01* специально создана для защиты металлических конструкций и оборудования в качестве грунтоточного слоя в системе с другими материалами марки *Армокот*. Температура нанесения — от минус 20 до плюс 35 °С, при относительной влажности не более 80%. Температура окрашиваемой поверхности должна быть на 3 °С выше точки росы.

Армокот F100 — однокомпонентный, атмосферостойкий противокоррозионный материал для металла, предназначен для защиты металлических конструкций и оборудования, эксплуатирующихся в условиях промышленной атмосферы со слабо- или среднеагрессивной степенью воздействия. Температура нанесения от минус 30 °С до плюс 35 °С, при относительной влажности не более 80%. Температура окрашиваемой поверхности должна быть на 3 °С выше точки росы.

Оценка срока службы системы защитного покрытия, состоящего из одного слоя грунтотки *Армокот 01* и двух слоев материала *Армокот F100* общей толщиной 180 ± 10 мкм, была произведена на основании результатов ускоренных климатических испытаний по ГОСТ 9.401–91* (метод 6) для условий эксплуатации в открытой промышленной атмосфере умеренного и холодного климата (УХЛ1 по ГОСТ 9.104).

В результате испытаний, проведенных в лаборатории «ЛКП-Хотьково-тест», система покрытия выдержала 225 циклов (полностью сохранила защитные антикоррозионные свойства), что соответствует 25 годам эксплуатации в заданных условиях.

Испытания Центрального научно-исследовательского института строительных металлоконструкций им. Н.П. Мельникова (Москва) выявили, что материалы *Армокот 01* и *Армокот F100* являются однокомпонентными, не требующими специальной подготовки перед применением. Они хорошо наносятся методом пневматического распыления, имеют



Мы отчетливо понимаем, что отрицательный опыт применения ЛКМ распространяется очень быстро. И поэтому принимаем все усилия, чтобы избежать этого. Оказываем техническую помощь и поддержку своим потребителям в случае возникновения непредвиденных ситуаций, имеем собственный сервисный центр, осуществляющий работы по антикоррозионной защите, а также штат инспекторов по контролю над производством этих работ. Таким образом, мы создаем все условия для максимально комфортного сотрудничества и рассчитываем на длительные и взаимовыгодные отношения с потребителями нашей продукции!»

М.В. Малов, руководитель направления «Антикоррозионная защита в мостостроении» ООО «ТД Морозовского химического завода»

короткое время высыхания до степени 3 по ВЗ-4 при температуре 20 ± 2 °С и относительной влажности воздуха 80%. После высыхания покрытия ровные, однотонные, матовые, без посторонних включений, потеков и шагрени.

На основании результатов комплекса испытаний и анализа технической информации о полисилоксановых ЛКМ, проведенных в филиале ОАО ЦНИИС «НИЦ «Мосты», были рекомендованы следующие параметры: толщина первого слоя покрытия (грунтотка *Армокот 01*) — 50 мкм, второго и третьего слоев (*Армокот F100*) — по 60–70 мкм, общая толщина — 170–190 мкм.

Результатом всех проведенных мероприятий явилось то, что **материалы Армокот были включены в СТО «Защита металлических конструкций мостов от коррозии методом окрашивания» №01393674-007–2011.**

На заводах мостовых металлоконструкций НПО «Мостовик» (Омск) и ООО «Тюменьстальмост» (Тюмень) были проведены практические окрашивания (табл. 2).

По результатам практических окрашиваний сделаны следующие выводы:

На НПО «Мостовик»:

Согласно технологическим инструкциям вышеуказанная система наносилась в три слоя. Применена технология

нанесения «мокрый — по мокрому». Время сушки покрытия для обеспечения бездеформационного перемещения по нему составляет три часа.

Зафиксировано наличие «сухого напыления» на каждом из наносимых слоев материалов. Возможные причины возникновения данного эффекта: малое время высыхания материала, применение аппарата БВР с большим передаточным числом (70:1), что затрудняет регулировку давления при малых значениях (на выходе 80–120 бар). В этом случае возможно применение аппаратов с меньшим передаточным числом (30:1, 45:1).

Покрытие не имеет пропусков, трещин, сколов, кратеров, пузырей, морщин и других дефектов, влияющих на защитные свойства.

По результатам контрольного осмотра поверхности через 20 часов после нанесения финишного слоя и замеров толщины покрытия установлено, что при соблюдении технологических инструкций и рекомендаций по нанесению лакокрасочной системы «*Армокот 01* (50 мкм) + *Армокот F100* (60–70 мкм) + *Армокот F100* (60–70 мкм)» технологические параметры нанесения покрытия, требования по толщине покрытия, времени межслойной сушки и качеству покрытия, указанные в стандарте СТО «Защита металлических конструкций

Таблица 2

Результаты практических окрашиваний, проведенных на заводах мостовых металлоконструкций НПО «Мостовик» (г.Омск) и ООО «Тюменьстальмост»

Система покрытия	1-й слой грунтовка Армокот 01, ТСС = 50 мкм 2-й слой Армокот F100, ТСС = 60–70 мкм 3-й слой Армокот F100, ТСС = 60–70 мкм	
Вес ЛКМ в единичной таре	20 кг — Армокот 01; 25 кг — Армокот F100	
Визуальный осмотр ЛКМ после вскрытия тары: Наличие посторонних включений Наличие осадка и его характеристики	Нет Нет	
Степень перемешивания ЛКМ	До однородного состояния	
Время перемешивания ЛКМ	5 мин	
Способ перемешивания ЛКМ	Механизированный	
Наименование растворителя для разбавления, %	Согласно документации	Фактически
	Толуол, ксилол — 10%, применение иных не допускается	Не применялся
Наименование растворителя для промывки оборудования	Согласно документации	Фактически
	P4, P6, P646	Толуол
Степень очистки поверхности	Согласно документации	Фактически
	Sa 2 ^{1/2}	Sa 2 ^{1/2}
Степень обезжиривания	Согласно документации	Фактически
	1 степень по ГОСТ 9.401-91	Не обезжиривалась
Подготовка поверхности	Обеспыливание сухим сжатым воздухом до степени 2 по ИСО 8502-3	
Температура: воздуха в цехе; окрашиваемой поверхности; точка росы	T _{возд} = 22,5 °C; T _{мет} = 22 °C; T _{т.р.} = 14	
Относительная влажность воздуха в цехе	65%	
Способ нанесения системы покрытия	Система наносилась методом БВР послойно: 1-й слой Армокот 01, ТМС = 125 мкм 2-й слой Армокот F100, ТМС = 150 мкм 3-й слой Армокот F100, ТМС = 150 мкм Примечание: толщина нестекаемого слоя Армокот 01 и Армокот F100 до 250 мкм.	
Толщина сухого слоя ЛКП	Согласно документации	Фактически
	1-й слой Армокот 01, ТСС = 50 мкм 2-й слой Армокот F100, ТСС = 60–70 мкм 3-й слой Армокот F100, ТСС = 60–70 мкм Общая толщина системы 170–190 мкм	1-й слой Армокот 01, ТСС = 55 мкм (средняя по 25 точкам) 2-й слой Армокот F100, ТСС = 79 мкм (средняя по 21 точкам) 3-й слой Армокот F100, ТСС = 63 мкм (средняя по 19 точкам) Общая толщина системы 197 мкм
Размер сопла	Согласно документации	Фактически
	0,013–0,015"; max 0,017"	0,017"
Давление рабочее («на выходе»)	Согласно документации	Фактически
	80–150 бар	Более 200 бар
Время высыхания слоев покрытия до степени 3 (Армокот 01 и Армокот F100): при температуре (20 ± 2) °C, не более;	Согласно документации	Фактически
	30 мин	10–15 мин
Внешний вид покрытия	Согласно документации	Фактический
	Серое, однотонное, полуматовое покрытие.	Серое, однотонное, полуматовое покрытие
Адгезия по ГОСТ 15140-78	Согласно документации	Фактически
	1 балл	Не измерялась

мостов от коррозии методом окрашивания» №01393674-007-2011, выдерживаются.

На ООО «Тюменьстальмост»:

В результате опытно-промышленного нанесения и контрольного осмотра поверхности через 20 часов после нанесения финишного слоя и замеров толщины покрытия установлено, что при соблюдении технологических инструкций и рекомендаций по нанесению лакокрасочной системы «Армокот 01 (50 мкм) + Армокот F100 (60–70 мкм) + Армокот F100 (60–70 мкм)» технологические параметры нанесения покрытия, требования по толщине покрытия, времени межслойной сушки и качеству покрытия, указанные в стандарте СТО «Защита металлических конструкций мостов от коррозии методом окрашивания» №01393674-007-2011, выдерживаются.

Покрытие не имеет пропусков, трещин, сколов, пузырей, кратеров, морщин и других дефектов, влияющих на защитные свойства.

Высокая технологичность материала позволяет сократить время технологического цикла и производить окрашивание в два, три слоя на заводе-изготовителе.

Практическое окрашивание также производилось на объектах Санкт-Петербургского ГУП «Мостотрест». Его результаты таковы:

Система «Армокот 01 + Армокот F100» наносилась кистью в два слоя. Применена технология нанесения «мокрый — по мокрому».

Покрытие не имеет пропусков, трещин, сколов, кратеров, пузырей, мор-

щин и других дефектов, влияющих на защитные свойства.

По результатам контрольного осмотра поверхности через 2,5 месяца после нанесения установлено, что покрытие находится в отличном состоянии, следов коррозии и отслоения не наблюдается.

В период с 1960 по 1980 год материалами МХЗ силами Ленмостотреста (ныне — ГУП «Мостотрест») были защищены металлоконструкции более 180 мостов, находящихся в Санкт-Петербурге. Мосты не ремонтировались более 20 лет, при этом сохранились антикоррозионные и декоративные свойства защитного покрытия.

Перечень основных мостов, окрашенных Ленмостотрестом материалами МХЗ (в скобках — год нанесения покрытий):

1. Дворцовый мост (1967)
2. Каменноостровский мост (1967)
3. Литейный мост (1967)
4. Кировский мост (1969–1970)
5. Володарский мост (1971)
6. Тучков мост (1973)
7. Инженерный мост (1974)
8. Малый Конюшенный мост (1974)
9. 1-й Садовый мост, (1974)
10. Поцелуев мост (1974)
11. Транспортный тоннель у Литейного моста (1979)
12. Перильные ограждения у р. Фонтанки, Обводного канала, р. Мойки, канала Грибоедова (1972–1979)
13. Разводной пролет Володарского моста (1975)
14. Елагин мост (1976)
15. Старо-Никольский мост (1975)
16. Тоннель у Гренадерского моста (1978)

17. Садовый мост (1979)

18. Мост по оси пр. Ленина в Колпино

Резюмируя вышесказанное, можно с уверенностью сказать следующее: продукция Морозовского химического завода привлекательна еще и тем, что один из девизов предприятия гласит: «Работа без брака». Мы отчетливо понимаем, что отрицательный опыт применения ЛКМ распространяется очень быстро. И поэтому принимаем все усилия, чтобы избежать этого. Оказываем техническую помощь и поддержку своим потребителям в случае возникновения непредвиденных ситуаций, имеем собственный сервисный центр, осуществляющий работы по антикоррозионной защите, а также штат инспекторов по контролю над производством этих работ. Таким образом, мы создаем все условия для максимально комфортного сотрудничества и рассчитываем на длительные и взаимовыгодные отношения с потребителями нашей продукции!

М.В. Малов, руководитель направления «Антикоррозионная защита в мостостроении» ООО «ТД Морозовского химического завода»



**196128, Санкт-Петербург,
ул. Кузнецовская, д. 11, пом. 31Н
Тел.: +7 (812) 320-94-53 (54)
Моб. тел.: +7 (921) 349-46-49
E-mail: malov@tdzm.spb.ru
www.tdmhz.ru**





Доркомэкспо

2013

**XVI международный форум
оборудования и технологий строительства
и содержания дорожно-транспортной инфраструктуры**

www.dorkomexpo.ru
www.dorkomexpo.com

16-19 апреля 2013 г.

Россия, Москва

**Комплекс Гостиный Двор и Васильевский спуск
(открытая площадка для демонстрации техники)**

В составе ДОРКОМЭКСПО тематические экспозиции:

- Дорожно-строительная и дорожно-эксплуатационная техника

- Коммунальная техника и оборудование

- Наземная аэродромная техника

- Дорожное строительство и благоустройство

Организаторы:



НО «Союз производителей
строительно-дорожной техники»



ООО «Выставочно-маркетинговый центр»



Официальная поддержка:

- ▶ Государственная Дума РФ
- ▶ Правительство Москвы
- ▶ Министерство транспорта РФ
- ▶ Федеральное дорожное агентство (Росавтодор)

- ▶ Министерство промышленности и торговли РФ
- ▶ Отраслевые ассоциации и союзы

Под патронатом:

- ▶ Торгово-промышленной палаты РФ

**Дирекция форума:
Тел./факс: +7(495) 580 3028,
e-mail: info@dorkomexpo.ru**



КОМПОЗИТ-ЭКСПО

6-я международная специализированная выставка

26 - 28 февраля 2013

Москва, МВЦ Крокус Экспо, павильон 1, зал 1

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ:

- **Сырье для производства композитных материалов, компоненты:** смолы, добавки, термопластики, углеродное волокно и т.д.
- **Стеклопластик, углепластик, базальтопластик, древесно-полимерный композит (ДПК), искусственный камень, искусственный мрамор, металлокомпозиты, нанокompозиты, биокомпозиты и т.д.**
- **Промышленные (готовые) изделия из композитных материалов и их применение в авиационно-космической отрасли, автомобилестроении, кораблестроении, секторе железнодорожного транспорта и других отраслях промышленности**
- **Оборудование и технологическая оснастка для производства композитных материалов**
- **Измерительное и испытательное оборудование**

ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА:

В рамках выставки проводится Шестая научно-практическая конференция «Современное состояние и перспективы развития производства и использования композитных материалов в России»

Оргкомитет:

«Выставочная компания «Мир-Экспо»
Россия, 115533, Москва,
проспект Андропова, 22
Тел./факс: 8 499 618 05 65,
8 499 618 36 83, 8 499 618 3688
compo@mirexpo.ru | www.mirexpo.ru

ОРГАНИЗАТОРЫ:

Выставочная компания
«Мир-Экспо»



СОЮЗКОМПОЗИТ
Союз производителей композитов

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА:



НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ В МЕСТАХ ПРОИЗВОДСТВА ДОРОЖНЫХ РАБОТ



Места производства дорожных работ относятся к участкам повышенной опасности, характеризуются сложными условиями движения транспортных средств и пешеходов, в значительной степени влияют на пропускную способность автомобильных дорог. Как правило, в таких местах наблюдается значительное снижение скорости автомобилей, при высокой интенсивности движения возникают заторы, протяженность которых может достигать нескольких километров. В условиях высокой плотности транспортного потока возрастает количество нарушений водителями правил дорожного движения, что повышает вероятность риска возникновения ДТП.

Организация движения и ограждение мест производства дорожных работ в нашей стране часто не обеспечивают необходимого уровня безопасности участников дорожного движения и персонала, выполняющего соответствующие работы, особенно в темное время суток, а также достаточную пропускную способность (при закрытии одной или нескольких полос движения), в первую очередь на многополосных дорогах.

Отрицательное влияние на безопасность оказывает также неправильная установка технических средств организации дорожного движения, особенно ограждающих и направляющих устройств, что вызвано отсутствием единых требований к правилам их применения в местах производства дорожных работ в зависимости от характеристик участка и видов проводимых работ.

Анализ зарубежного опыта показывает, что решение вопросов обеспечения безопасности движения в местах производства дорожных работ осуществляется различными способами и средствами упорядочения движения. Примеры наиболее прогрессивных подходов к организации движения в местах производства дорожных работ и применению технических средств отражены в нормативных документах Великобритании, Германии, США, Канады, других стран.

В Российской Федерации основным документом, регламентирующим эти вопросы, является «Инструкция по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ» ВСН 37-84, введенная в действие 1 октября 1985 года (далее — Инструкция).

В настоящее время Инструкция не может использоваться в полной мере, так как за последние годы существенно обновилась база национальных стандартов на технические средства организации дорожного движения и правила их применения. Так, начиная с 2006 года, Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии введен в действие ряд новых национальных стандартов на технические средства организации дорожного движения (ГОСТ Р 50970-2011, ГОСТ Р 50971-2011, ГОСТ Р 51256-2011, ГОСТ Р 52282-2004, ГОСТ Р 52289-2004,

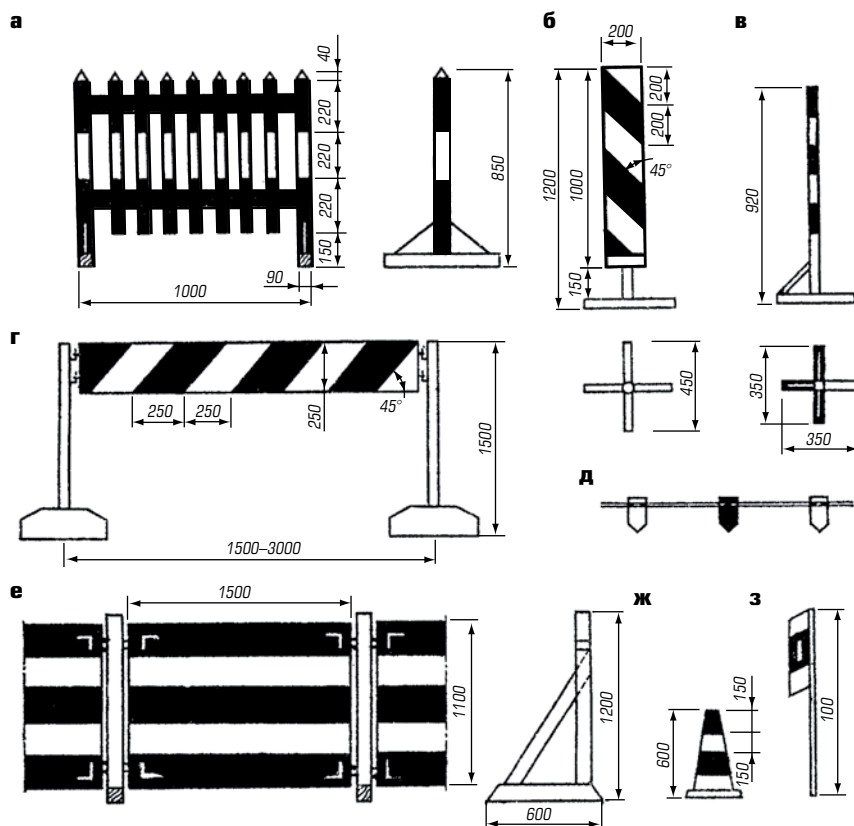


Рис.1. Ограждения и направляющие устройства: а — штакетный барьер; б — направляющая вежа; в — деревянная стойка; г — барьер с деревянной или металлической перекладиной; д — сигнальный шнур с цветными флажками; е — инвентарный щит; ж — направляющий конус; з — сигнальный флажок

ГОСТ Р 52290-2004), которые были гармонизированы с европейскими нормами.

В Инструкции предусмотрен ряд ограждающих и направляющих устройств (рис. 1), таких как переносные барьеры, инвентарные щиты, стойки, вежи, конусы и сигнальные флажки, а также вспомогательное оборудование — шнуры с цветными флажками, сигнальные фонари, переносные светофоры. В документе также оговорены некоторые требования по их установке и частично — общие технические требования.

На мостах и подходах к ним для предотвращения возможного падения транспортных средств необходимо на период дорожных работ, в соответствии с Инструкцией, устанавливать временные удерживающие ограждения (колесоотбойные брусья, бетонные блоки или плиты и т.д.), при этом их конструкции в документе не представлены.

В 2009 году Институтом проблем безопасности движения были выпущены Методические рекомендации «Организация движения и огражде-

ние мест производства дорожных работ», которые оговаривают применение ограждающих и направляющих устройств, шнуров, оградительных лент, переносного и мобильного комплексов.

В настоящее время в России не существует единого нормативного документа, который бы регламентировал общие технические требования к ограждающим и направляющим устройствам как к изделиям, предназначенным для применения в местах производства дорожных работ.

В европейских странах, США и Канаде действуют различного уровня нормативные документы, регламентирующие требования по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ (стандарты, рекомендации, справочники и т.д.). В них изложены правила применения временных технических средств и устройств, технические требования к ним (размеры, цвет и пр.), представлены типовые схемы организации движения.

Для обустройства мест производства работ во всех странах мира



Рис. 2. Примеры дорожных знаков, применяемых при производстве дорожных работ: а — в США; б — в Швеции; в — во Франции; г — в Финляндии; д — в Беларуси

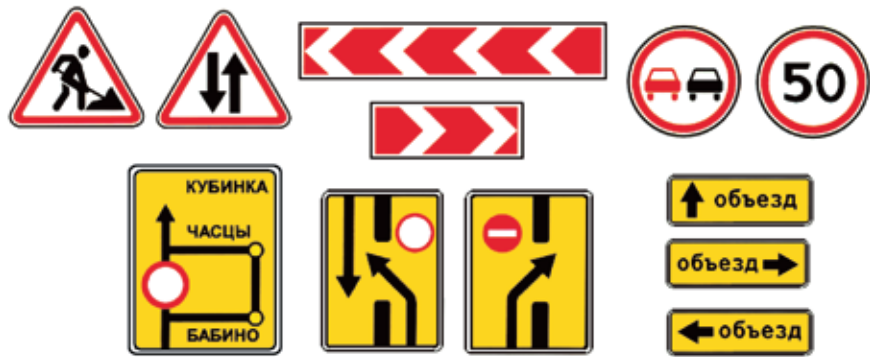


Рис. 3. Примеры дорожных знаков, применяемых в России в местах производства дорожных работ

применяют следующие технические средства:

- временные дорожные знаки;
- направляющие и ограждающие устройства;
- временную разметку проезжей части;
- средства сигнализации;
- прочие средства.

Временные дорожные знаки, дорожная разметка, направляющие и ограждающие устройства являются важными элементами обустройства мест производства дорожных работ.

Временные дорожные знаки используются для информирования участников движения о порядке и режиме движения на ремонтируемом участке дороги. В таких странах, как США и Германия, в местах производства работ, помимо стандартных дорожных знаков, также используются специальные знаки и таблички (на которых могут быть размещены различные надписи). В ряде государств (США, Швеция, Бельгия, Греция, Хорватия, Белоруссия и др.) применяются знаки с желтым (или оранжевым) фоном (рис. 2). В некоторых странах сами знаки могут размещаться на щитах желтого фона. К световозвращающей пленке, используемой для их изготовления, предъявляются повышенные требования. Анализ зарубежной практики также показывает, что в отдельных случаях применяют знаки большего типоразмера.

В странах Европы требования к изображениям дорожных знаков по категориям (или группам), их назначению и правилам применения отражены в национальных нормативных документах, соответствующих Венской конвенции о дорожных знаках и сигналах от 8 ноября 1968 года и дополняющему ее Европейскому соглашению. В России общие технические

требования к дорожным знакам нормируются ГОСТ Р 52290, а правила их применения — ГОСТ Р 52289, также соответствующих указанной конвенции.

В нашей стране принят белый фон для предупреждающих и запрещающих знаков, в том числе для тех, что устанавливаются в местах производства дорожных работ (рис. 3).

Направляющие и ограждающие устройства используют для ограждения участков проведения работ и зрительного ориентирования участников движения (например, для обозначения закрытых участков и направления их объезда, участков перестроения при изменении числа полос движения, изменения траек-



Рис. 4. Ограждающие и направляющие устройства, применяемые в России

тории движения при уменьшении ширины проезжей части).

В России применяют различные виды ограждающих и направляющих устройств, такие как блоки парапетного типа из полимерных материалов, вежи, направляющие пластины, буферы дорожные, конусы и т.д. (рис. 4), изготавливаемые разными производителями в соответствии со стандартами организаций (техническими условиями).

В западноевропейских странах (в частности, в Германии, Франции и Швеции) и в США в местах производства дорожных работ применяют:

- направляющие устройства: пластины прямоугольные (далее — направляющие), конусы дорожные, делиниаторы с пластинами (далее — делиниаторы) или без пластин, различного рода разделители в виде веж;

- ограждающие устройства: парапетные ограждения из полимерных материалов, металла или железобетона, буфера дорожные, различные виды заградительных устройств (барьеры, щиты сплошные, щиты решетчатые и т.п.).

В Германии, в соответствии с Руководством по обеспечению безопасности мест производства дорожных работ (RSA), для их ограждения используют конструктивные направляющие элементы (делиниаторы, бордюры и стены) и заградительные устройства — пластины и ограждения барьерного типа, направляющие конусы, передвижные заградительные знаки, блоки металлические, бетонные и из полимерных материалов (рис. 5 и 6). Их оформление и свойства должны соответствовать требованиям пунктов II и III Административных предписаний к ПДД (VwV-StVO). Регулирование движения при помощи дорожных устройств осуществляется согласно общим правилам дорожного движения StVO.

Заградительные устройства (вместе с красными или желтыми сигнальными фонарями) служат для предупреждения о местах производства работ, их ограждения, визуального направления и регулирования движения на данных участках.

Ограждения барьерного типа применяют для продольного и поперечного заграждения в зоне проезжей части, сама панель, как правило, имеет высоту 250 мм. Верхний край такой конструкции должен находиться на



Рис. 5. Конструктивные направляющие элементы по нормам Германии

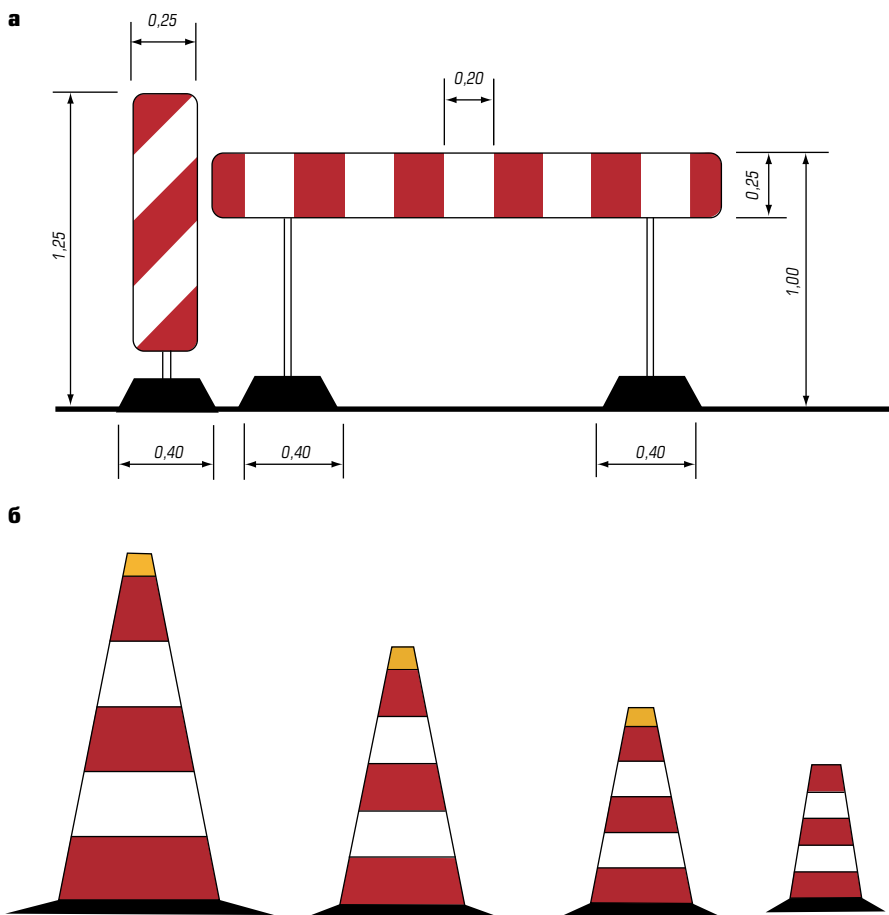


Рис. 6. Заградительные устройства по нормам Германии: а — пластины и барьеры; б — направляющие конусы

высоте 1 м над поверхностью установки. Для поперечного заграждения на автомагистралях Германии в рамках частичного закрытия используют, кроме ограждений барьерного типа, направляющие пластины (или вежи), которые, как правило, имеют размеры 1000 × 250 мм, на делиниаторах и бордюрах — 500 × 125 мм. Они могут быть как односторонними, так и двухсторонними, и предназначены только для регулирования дорожного движения на проезжей части (про-

дольное и остроугольное поперечное заграждение). Для ограждения котлованов или на пешеходных и велосипедных дорожках их применение недопустимо. Двухсторонние пластины устанавливают при использовании одной проезжей части для движения встречных направлений в том случае, когда оно не разделено разметкой или конструктивными направляющими элементами.

Направляющие конусы в Германии обычно используются только в



Рис. 7. Ограждающие и направляющие устройства по нормам США:
а — мобильные барьеры безопасности; **б** — «подвижный барьер»;
в — устройство предупреждения об опасности

местах производства краткосрочных дорожных работ. Они являются светоотражающими, за исключением направляющих конусов высотой 300 мм, у которых должны быть флуоресцирующие красные круги. Их можно применять только для выполнения работ по разметке дорог при дневном свете за пределами автомагистралей. Использование конусов ранжировано в зависимости от их размеров.

Обычно регулирование движения в зоне места производства работ в

Германии осуществляется при помощи разметки и направляющих пластин. Если необходимо усилить их направляющее воздействие или избежать опасности аварий, используют сплошные (конструктивные) направляющие элементы, минимальная ширина которых составляет 250 мм. К ним относятся:

- делинаторы высотой от 25 до 120 мм;
- направляющие бордюры высотой от 120 до 250 мм;
- направляющие стены высотой не менее 500 мм.

На делинаторах и направляющих бордюрах дополнительно устанавливаются направляющие пластины (500 × 125 мм). Для разделения движущихся в противоположном направлении транспортных потоков в Германии применяют металлические (испытанные по DIN 1317) или бетонные направляющие стены (передвижные защитные сооружения), в верхней части которых дополнительно устанавливаются светоотражающие элементы.

В США организационные мероприятия в местах производства дорожных работ осуществляются в соответствии с Руководством по управлению дорожным движением на улицах и дорогах. Барьеры (баррикады) различных типов являются одними из самых узнаваемых направляющих устройств управления движением и практически везде используются для разделения (канализирования) транспортных потоков.

К подобным устройствам также относятся конусы, трубчатые маркеры, тумбы, вертикальные панели (направляющие пластины), продольные гибкие разделители движения. Трубчатые вехи (маркеры) используются для управления движением, обозначения препятствия или опасности там, где пространство ограничено и требуется применение компактных устройств. Существует широкий спектр ограничителей для временного и постоянного использования. Гибкие ограничители предназначены для канализирования движения через рабочие зоны, на пандусах въездов и съездов. Для разделения противоположных полос движения рекомендуется использовать высокий конус, изготавливаемый из переработанной резины.

Для перекрытия движения по проезжей части на участках дорог с высокой интенсивностью движения (или в периоды пикового движения)

в США применяют временные передвижные барьеры (блоки), на которые устанавливают световую сигнализацию для функционирования в ночное время.

В США в местах производства дорожных работ применяют ряд инновационных решений:

- мобильные барьеры безопасности (рис. 7а). Состоят из модулей на колесах, перемещаемых стандартным седельным тягачом. Обратимость осей мобильного устройства, оснащенного торцевым демпфером, позволяет ему легко менять расположение (правое или левое) рабочей зоны всего за 30 минут. Его ярко оранжевый (или желтый) цвет помогает предупреждать водителей о проведении дорожных работ;

- конструкции, устанавливаемые по технологии «подвижный барьер» (рис. 7б). Позволяют быстро устанавливать конструкцию, которая защищает места для проведения дорожных работ или перераспределяет полосы движения в рабочей зоне — в соответствии с временем суток, а также с учетом изменения интенсивности транспортного потока. В отличие от традиционных ограждений, монтаж которых занимает много времени, секции «подвижного барьера» соединены между собой и предназначены для быстрой установки с помощью конвейерной системы;

- устройства предупреждения об опасности (рис. 7в). Данные системы используются для предотвращения аварий и травм в местах производства дорожных работ. Они одновременно предупреждают рабочих и водителей транспортных средств о нарушении границы рабочей зоны. Устройства устанавливаются на типовые ограждения — баррикады, конусы, барабаны, столбики, рамы и другие виды барьеров. При ударе (наезде) транспортного средства на ограждение встроенная система подает громкий звуковой сигнал в 125 дБ, предупреждая тем самым дорожных рабочих о нарушении защитной зоны, что дает им определенное время для того, чтобы покинуть опасное место.

И.В. Головченко,
заведующая отделом
безопасности дорожного движения
ФГУП «РОСДОРНИИ»

Окончание в следующем номере

Безопасные дороги / SafetyRoadsExpo

Конференция и выставка оборудования и технологий по безопасности дорожного движения

16 – 19 апреля 2013 г.
Москва, Комплекс Гостиный Двор и
площадь Васильевский спуск

При поддержке:

- Государственной Думы РФ
- Министерства транспорта РФ

Организаторы:

- Главное управление по обеспечению безопасности дорожного движения МВД России
- ООО «Выставочно-маркетинговый центр»

Основные разделы выставки:

- Технические средства организации дорожного движения;
- Материалы и оборудование для дорожной разметки;
- Системы мониторинга дорожной обстановки;
- Метеорологические системы и оборудование;
- Осветительное оборудование для автодорог;
- Парковочные зоны. Оборудование для паркингов;
- Аварийно-спасательная техника и оборудование;
- Автоматизированные системы управления дорожным движением;
- Средства обеспечения безопасности водителя и пассажиров;
- Спецавтомобили и спецснаряжение для ГИБДД.

Дирекция:

Тел./факс: +7 (495) 580 3028

E-mail: info@safety-roads.com

www.safety-roads.com



БУДУЩЕЕ — ЗА АРЕНДОЙ!

По данным исследования, проведенного учебно-исследовательским центром «РусРентал», объем российского рынка аренды строительной и грузоподъемной техники, оборудования и инструмента к 2015 году увеличится в несколько раз по отношению к уровню 2010 года и составит не менее 80 млрд руб.

Наибольшее распространение аренда строительной, грузоподъемной техники, оборудования и инструмента получила, безусловно, в строительстве.

В ближайшие годы, при усилении диверсификации по отраслям экономики, влияние строительного рынка несколько уменьшится. Большой вес приобретут промышленность: обрабатывающие и добывающие производства, а также коммунальное хозяйство и сфера услуг, однако строительство останется ключевой отраслью для арендного бизнеса.

Значимый вклад в поддержку развития строительного сектора вносят государственные целевые про-

граммы, такие как ФЦП «Жилище», «Развитие транспортной системы России», «Развитие Дальнего Востока и Забайкалья», «Экономическое и социальное развитие Курильских островов Сахалинской области», «Юг России» и другие. Кроме того, программа строительства олимпийских объектов и развития Сочи, подготовка саммита Универсиады в Казани и чемпионата мира по футболу ФИФА в 2018 году также способствуют увеличению объемов строительства.

По прогнозу аналитиков центра «РусРентал», среднегодовой темп роста объемов строительства в 2012–2015 годах будет составлять 110–112% в сопоставимых ценах.



Рис. 1. Объем и динамика рынка строительства.

По расчетам «РусРентал»

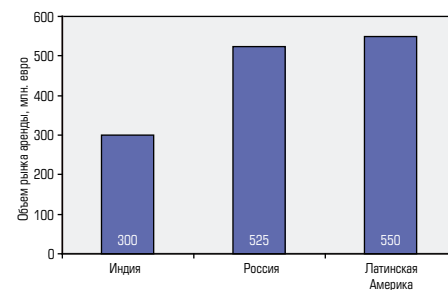


Рис. 2. Объемы рынка аренды развивающихся стран. Данные на 2010 год по оценке «РусРентал»



В свою очередь, по темпу роста рынок аренды строительной и грузоподъемной техники, оборудования и инструмента в прогнозный период будет на порядок превышать те отрасли экономики, в которых данная техника работает. Это обусловлено, прежде всего, популярностью аренды, улучшением качества арендных услуг и насыщением спроса на аренду за счет масштабных инвестиций в отрасль.

Бесспорными лидерами арендной отрасли являются США и Европа, а мировой рынок аренды практически оправился от последствий финансового кризиса и по данным различных экспертов оценивался в 55–60 млрд евро. В 2010 году по объему российский арендный рынок был сопоставим с такими развивающимися странами, как Индия и Латинская Америка, — порядка 21 млрд руб.

Однако уже к 2015 году рынок аренды России приблизится к некоторым европейским рынкам. По крайней мере, уровень насыщения, показатель, характеризующий соотношение объема рынка аренды техники к объему рынка строительства,

будет близок к 0,76%, что соответствует нынешнему развитию арендного бизнеса в Италии. По данным исследований, проведенных аналитическим центром «РусРентал», рынок аренды техники в России будет расти впечатляющими темпами в ближайшие несколько лет.

Так, объем российского рынка аренды строительной и грузоподъемной техники, оборудования и инструмента в 2010 году составил 21 млрд руб., в 2011 году приблизился к 28 млрд руб., а к 2015 году превысит объем в 80 млрд руб.

Около половины объема продаж услуг аренды приходится на Центральный и Северо-Западный федеральные округа, еще около трети — на Уральский и Приволжский.

В последние годы интенсивно развивались и арендные рынки Дальневосточного и Южного федеральных округов, что было обусловлено, прежде всего, наличием крупных строительных проектов в рамках подготовки к зимней Олимпиаде 2014 года и саммиту АТЭС.

Исследование также показало, что одно из самых значительных изме-

нений, которое ожидает российский рынок аренды, — это уменьшение доли аренды с оператором, чему будут способствовать все возрастающее влияние мирового арендного рынка и увеличение доли аренды оборудования и инструментов, традиционно предоставляемых без оператора.

В настоящий момент, в основном для минимизации рисков потери и порчи активов, в России в большинстве случаев применяется аренда с оператором. На такой тип аренды приходится порядка 70–80% выручки всех арендных компаний. В Великобритании, например, этот показатель равен всего 20%. Однако сложившийся в настоящее время дефицит профессиональных кадров вынуждает арендные компании искать другие способы ограничения рисков, например, использовать современные методы слежения и контроля за техникой. Системы спутниковой навигации в режиме реального времени позволяют отслеживать не только местоположение и состояние техники, но и, в случае необходимости, блокировать ее работу. Даль-

нейшее распространение получит и такой сектор аренды, как аренда строительного оборудования и инструмента. В общемировой практике именно аренда строительного инструмента окупается быстрее всего и является наиболее доходным видом бизнеса.

Аренда с оператором будет преобладать лишь в регионах повышенного риска и при аренде сложной для освоения или уникальной техники.

Аренда строительной техники, оборудования и инструмента в последние годы становится все более популярной как альтернатива приобретению активов в собственность. Тенденция долгосрочного роста рынка аренды является общей как для стран с развитой экономикой, так и для развивающихся стран. В основе этого роста лежит тот факт, что аренда часто эффективнее покупки техники. Если внимательно посчитать стоимость владения техникой и сравнить со стоимостью ее аренды, то окажется, что для существенной части строительных проектов и для большей части строительных компаний выгоднее арендовать, чем приобретать технику в собственность.

Вторым важнейшим фактором роста рынка является нестабильная ситуация в мировой экономике — как это ни странно, но она является драйвером развития рынка аренды, ведь возможность в любой момент отказаться от используемой техники без финансовых потерь очень существенно снижает риски бизнеса.

Что касается общерыночных тенденций, то можно отметить, что в 2011–2012 годах резко возрос интерес к рынку аренды спецтехники России со стороны ведущих мировых игроков арендного рынка.

Так, Европейская арендная ассоциация и журнал International Rental News совместно с учебно-исследовательским центром «РусРентал», отвечая на запросы мирового рынка, впервые провели мониторинг российского рынка аренды строительной и грузоподъемной техники и оборудования Rental Tracker. Подобные наблюдения ежеквартально проводятся в Европе на протяжении уже нескольких лет.

Кроме этого, как показала Национальная конференция арендной отрасли, которая прошла в октябре 2012 года, отечественные и иностранные инвесторы начали прояв-

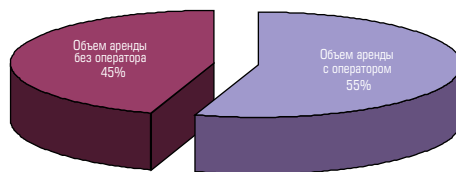


Рис. 3. Структура арендного рынка России 2015 года по типам аренды.

По прогнозам «РусРентал»

лять высокий интерес к российскому арендному рынку, справедливо оценивая его как весьма перспективный и интенсивно развивающийся.

Таким образом, можно с уверенностью сказать, что аренда превращается в самостоятельную значимую отрасль экономики.

В 2012 году российский арендный рынок продолжил восстановление после кризиса. Аренда получила дальнейшее распространение на всей территории России. Профильные компании усиливали свое присутствие в регионах, открывая подразделения не только в крупнейших городах, но и в других промышленных центрах. Количество профессиональных арендных компаний (без учета строительных и других фирм, предоставляющих услуги спецтехники) в 2012 году увеличилось на 18%. Безусловно, сложившаяся экономическая ситуация вынуждала и строительные компании развивать арендные подразделения. Кроме того, к концу 2011 года практически все крупнейшие дилеры строительной техники открыли свои арендные подразделения.

В целом, по данным Росстата, в парке строительных организаций в 2010 году находилось 46 990 единиц строительных машин основных видов. По численности, и, соответственно, по востребованности, на первом месте среди данной техники — экскаваторы и бульдозеры. Причем явными лидерами эти виды строительных машин являются во всех без исключения федеральных округах.

Очевидно, что виды техники, используемые компаниями, зависят от направления выполняемых работ. В целом, строительную технику можно разделить на общестроительные машины и «исключительное» оборудование, уникальное по своим техническим характеристикам и спектру работ.

Что касается оборудования для общестроительных работ, по большей части это машины иностранных производителей: Caterpillar, Hitachi, Komatsu, Bobcat, Liebherr, Volvo, JCB, Hyundai, Daewoo-Doosan. В последнее время все более распространяющимися становятся китайская техника марок LongGong, LiuGong, Shantui и др. Среди популярных российских брендов — «Автокран», ЧТЗ, ТВЭКС, «Амкадор».

При этом в каждой группе оборудования можно выделить ряд самых популярных моделей. В частности, по данным нашего исследования рынка гусеничных экскаваторов самыми востребованными моделями являются Komatsu PC300-7, Hitachi ZX200-3 и Volvo EC180B.

Примерами «уникального» оборудования могут служить автомобильные краны грузоподъемностью 500 т, которых в России единицы, сверхвысокие подъемники JLG (модель 1500SJ) или мобильные шагающие экскаваторы Menzi Muck, используемые для строительства горнолыжных объектов и работающие на уклонах до 70 градусов.

Что касается аренды строительных машин, наш центр в прошлом году впервые в России провел масштабное исследование российского рынка аренды строительной и грузоподъемной техники и оборудования. По нашей оценке, в этом сегменте рынка наиболее распространена аренда техники для земляных работ (экскаваторы, бульдозеры, самосвалы, погрузчики) и дорожных работ (грейдеры, катки, самосвалы, асфальтоукладчики). При этом компании редко арендуют весь парк техники, необходимый для конкретных работ. Как правило, арендуется недостающая техника. Это связано с тем, что на рынке нет арендных компаний, способных гарантированно удовлетворить все потребности клиента, предоставив в срок и в нужном месте полный набор техники. И чем удаленнее объект от места расположения арендной компании, тем меньше у нее возможностей предоставить в аренду весь требуемый комплект оборудования. Для арендной компании удаленность означает риски компенсации клиентом расходов, связанных с доставкой оборудования до объекта и последующей транспортировкой его обратно после окончания аренды.

Нередко арендные компании берут с клиента обеспечительный депозит в сумме транспортных расходов по возврату техники с объекта.

Крупные строительные компании продолжают опираться в своей деятельности на собственный парк техники, эпизодически арендуя землеройную и грузоподъемную технику. Что касается добывающих компаний, то здесь можно отметить возрастающий интерес к аренде со стороны горнодобывающей отрасли. Компании из этой отрасли заинтересованы в аренде всей линейки техники, используемой в процессе добычи, начиная от карьерных экскаваторов и заканчивая карьерными самосвалами. Но для входа в такой проект арендной компании требуется инвестировать не менее \$10 млн в приобретение техники, что могут себе позволить немногие.

Учитывая огромный объем инвестиций в нефтегазовом строительстве, сотрудничество с сервисными предприятиями в данной отрасли чрезвычайно интересно для арендного бизнеса. Другой вопрос, что эти компании, как правило, самодостаточны с точки зрения техники, а удаленность и непродолжительность строительного сезона в местах подготовки месторождений создают серьезные риски.

Если говорить об «исключительных» по своим техническим характеристикам машинах, то они по определению не могут арендоваться часто, и значение их временной утилизации значительно ниже, чем у стандартной техники и оборудования. Но это компенсируется высокими арендными ставками. Такие уникальные машины являются идеальными арендными объектами, поскольку используются для нестандартных работ и очень дороги. Строительной компании нет экономического смысла их приобретать, и высокую эффективность использования такой техники может обеспечить только арендная компания.

Изменился и взгляд на аренду со стороны продавцов техники: доля приобретения техники арендными компаниями ежегодно увеличивается. В ряде стран Европы, например, арендными компаниями приобретается до 60% всей строительной техники.

По данным международных изданий RER magazine и KHL Group, во Франции и Нидерландах каждая 4-я



строительная машина приобретает для арендного бизнеса, в Италии и Испании — каждая 10–12-я. Мировыми лидерами по приобретению техники для арендного бизнеса являются англичане и японцы — арендными компаниями приобретается 80% и 60% техники, соответственно. В Северной Америке ежегодно 35% от всей покупаемой техники покупают для последующей сдачи в аренду. В России лишь 7–11% оборудования становятся собственностью в целях аренды, однако если США для достижения такого уровня потребовалось более 20 лет, то в России развитие этого рынка происходит намного интенсивнее, поэтому сравнимых показателей арендный бизнес достигнет в ближайшее десятилетие.

Кроме того, в России в ближайшие три — пять лет наряду с созданием новых арендных компаний и расширением бизнеса существующих начнется консолидация рынка. В первую очередь, это будет связано с появлением сильных западных конкурентов. И если в 2010 году число профильных компаний было чуть больше 1000, то к 2015-му оно может достигнуть 2600–2800.

Этот процесс приведет к тому, что усилится конкуренция, увеличится количество и повысится качество услуг, таких как:

- подбор техники, максимально удовлетворяющей потребности клиента;
- предоставление техники в нужное время в нужном месте;
- техническое обслуживание 24 часа в сутки;

- устранение отказов в работе техники в кратчайшие сроки или предоставление резервной техники;
- сокращение сроков доставки техники;

- установление конкурентных тарифов на аренду.

Изменяется структура и стоимость арендного парка. Если в настоящий момент большинство компаний предоставляют услуги аренды одного-двух типов техники и/или оборудования, то в прогнозируемом периоде наибольшее распространение получат универсальные арендные компании — те, что предоставляют в аренду полный спектр техники, оборудования и инструмента для выполнения всех видов и циклов строительных работ. Высокими темпами также развивается аренда мини-техники, оборудования и инструмента.

Подводя итоги, можно сказать, что рынок аренды в России по-прежнему находится в стадии становления, однако большинство международных и российских экспертов сходятся во мнении, что это направление в ближайшие пять лет ждет активное развитие. Распространение аренды в регионы, увеличение числа арендных депо и смещение акцентов в сегмент аренды без оператора, консолидация и огромный интерес со стороны инвесторов — все эти признаки соответствуют тенденциям начального этапа становления крупнейших мировых арендных рынков.

Н.А. Кроткий,
руководитель центра «РусРентал»



АСГ-ОПОРА

ПРОИЗВОДСТВО МНОГОГРАННЫХ ОПОР



АГРИСОВГАЗ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

249092, Россия, Калужская обл.,
г. Малоярославец, ул. Мирная, д. 3

Тел.: +7 (499)705 14 24

+7 (48431) 5-40-94

+7 (48431) 62 000, доб. 9000

www.vm-opora.ru

e-mail: sale@vm-opora.ru

Компания ООО «АСГ-ОПОРА» является дочерним предприятием ООО «Агрисовгаз».
Основной вид деятельности компании — производство высокомачтовых осветительных установок, опор наружного освещения как по типовым, так и по индивидуальным проектам, а также производство опор ЛЭП и вышек мобильной связи.



Закрытое акционерное общество



ЛУЧШИЕ ДОРОГИ РОССИИ



Санкт-Петербург,
Гражданский пр., д. 122/5, лит. А
Тел.: (812) 328-89-80
Факс: (812) 324-63-81
E-mail: office@zaovad-spb.ru