

05



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННО-МАССОВЫЙ ЖУРНАЛ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА (РОСАВТОДОР)
МИНИСТЕРСТВА ТРАНСПОРТА РОССИИ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПРЕДПРИЯТИЙ
И ОРГАНИЗАЦИЙ ДОРОЖНОГО КОМПЛЕКСА РФ И СТРАН СНГ
Издаётся с 1927 года



Автомобильные ДОРОГИ

3/2004



**ВСЕРОССИЙСКОЕ СОВЕЩАНИЕ
ДОРОЖНИКОВ В КАЗАНИ**

с. 2

**Ученое
королевство**

с. 8

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ ДОРОГА
«СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ»**

с. 31

Упрдору «Лена» = 55!

с. 42

2004, № 3

ДЕФШОВ

Более **15 000**
погонных метров
смонтированных
деформационных швов
(BEJ, FIP, Betoflex
и Torma@Joint)

ООО «Дефшов»
101000, Москва,
ул. Мясницкая, 24, стр. 3
Тел.: (095) 928 6795, 924 1126
E-mail: defshov2001@mail.ru

ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ

геодезическое оборудование • программное обеспечение • периферийные устройства ПК

ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

**ЭЛЕКТРОННЫЕ
ТАХЕОМЕТРЫ**

**ЛАЗЕРНЫЕ
ДАЛЬНОМЕРЫ**

НИВЕЛИРЫ

ТЕОДОЛИТЫ

**ДОРОЖНЫЕ КОЛЕСА
(курвиметры)**

РУЛЕТКИ

**НИВЕЛИРНЫЕ
РЕЙКИ**

ШТАТИВЫ

И МНОГОЕ ДРУГОЕ.



ОГРОМНЫЙ ВЫБОР - НИЗКИЕ ЦЕНЫ!

Адрес: 105082, г. Москва, ул. Ф. Энгельса, д. 75, стр. 11
Тел/факс: (095) 101-22-08, 926-89-18, 234-00-46
e-mail: gsi@comail.ru, <http://www.gsi2000.ru>

ГСИ

комплекс материалов
для разметки дорог

ЛИНИЯ

эмали • разбавитель
стеклошарики

ДОРОГА СТАНЕТ ПОНЯТНОЙ



ПРЯМО



НАПРАВО



НАЛЕВО



ОБРАТНО



ТУДА СЮДА



НА ВСЕ
ЧЕТЫРЕ
СТОРОНЫ



ПУТЬ К СЕБЕ



К БЫЛИННЫМ
ГЕРОЯМ



РУССКИЕ КРАСКИ

ОТДЕЛ ПРОДАЖ: (0852) 49-27-47, 49-27-48, 49-29-61, 49-29-82

В НОМЕРЕ:



С МЕСТА СОБЫТИЯ

Казанские контрасты 2

ДОРОГИ XXI ВЕКА

Транспортная стратегия: механизмы реализации 6

8 МАРТА

Ученое королевство 8

НОРМИРОВАНИЕ

По европейским стандартам 10

ОТКРЫТОЕ ПИСЬМО

Нагрузка есть. Противоречий нет 14

ЛИЗИНГ

Оптимальный выбор 15

МОСТОСТРОЕНИЕ

Путешествие моста 18

ТОЧКА ЗРЕНИЯ

Модифицированный битум.
Работа над ошибками 22

ПРОВЕРЕНО ПРАКТИКОЙ

Как повысить трещиностойкость
асфальтобетонных покрытий при низких
температурах 24

БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

Сертификация – барьер аварийности 26

ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Патентная информация при проектировании
и строительстве 28

ДЕЛОВАЯ ХРОНИКА

..... 30

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК

Федеральная дорога
"Северный Кавказ" 31

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК

Упрдору "Лена" – 55! 43

ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА

"Призмо" – признанный лидер 54

ЮБИЛЕИ

Дорожник по приказу 56
След в жизни 58

ВОПРОСЫ ТЕОРИИ

Мосты: движение без опасности 60

ОАМЯТЬ

Операция "Погребение" 66

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

Движители прогресса 68
Иверские ворота 71

ИНФОРМАЦИЯ

Объявления о торгах 72

Прошедшее в конце февраля Всероссийское совещание дорожников отличалось обилием контрастов.

В размеренный, традиционный ход ежегодного дорожного форума врывались сообщения о самых различных событиях в политике, экономике, в дорожном строительстве и даже в спорте.

Одно из последних известий было трагическим. Впрочем, обо всем по порядку.



КАЗАНСКИЕ КАЗАНСКИЕ

Весть об отставке правительства большинством дорожников застала уже на пути в Казань. Относительная неопределенность ближайшего будущего, казалось, должна была наложить отпечаток на все совещание. И гадание на кофейной гуще стало одной из главных тем кулуарных бесед как среди участников, так и среди журналистов. Разрядил ситуацию прямой вопрос на состоявшейся пресс-конференции о том, что ждет дорожников в результате отставки правительства и какие перспективы появляются в связи с этим у отрасли?

На него ответил умудренный многолетним опытом работы заместитель министра транспорта РФ Олег Вячеславович Скворцов. Он спокойно сказал, что как государственный чиновник с многолетним стажем он не видит в этом большой проблемы. Приближаются выборы, и в соответствии с Конституцией страны Президент имеет полное право набрать новую команду. Так что отставка — дело плановое, а вот

результаты работы совещания должны быть убедительными для любого правительства.

Точно так же, чинно, строго соблюдая регламент и порядок, без каких-либо революционных потрясений управлял Олег Вячеславович работой форума. Все началось на площади и в фойе Татарского академического театра имени Г. Камала, где развернулась традиционная выставка дорожной техники и технологий. Экскурсию для главных гостей форума проводил заместитель премьер-министра, министр транспорта и дорожного хозяйства Республики Татарстан Владимир Александрович Швецов. Впрочем, и для него самого кое-что из предложенного участниками выставки оказалось новым и интересным. Например, возможность организации в Татарстане производства геосинтетических материалов. Особое внимание и он, и другие руководители уделяли использованию в технологической цепочке предлагаемого оборудования российских материалов и комплектующих. После осмотра выставки гости направились в

большой зал академического театра, уже наполненный дорожниками со всей России.

Открывая совещание, Олег Скворцов зачитал обращение руководителя Росавтодора Игоря Слюняева с извинениями за отсутствие на этом важнейшем событии. Причина уважительная и понятная всем: в этот же день на другом конце страны при непосредственном участии Президента России происходило эпохальное событие: открытие автодороги Чита — Хабаровск. И к концу первого дня работы собравшимся была зачитана телеграмма Слюняева с сообщением об открытии дороги, обещанием новой работы и пожеланием удачи, терпения и благополучия.

Имя дороги «Амур» в течение двух дней не раз звучало и с трибуны, и в кулуарах, и с экранов, на которые вывели программу «Вести», рассказывающую о происшедшем на Дальнем Востоке событии. Его политическая важность и экономические перспективы неоспоримы. Тем не менее от хода

совещания это не отвлекало, и все шло своим чередом.

С приветствиями от правительства Республики Татарстан выступил премьер-министр РТ Рустам Минниханов. Приведенным им фактам успешного развития региона можно было позавидовать. Объем промышленного производства в прошлом году составил 252 млрд рублей. Это 104,7 процента от запланированного. Прирост произошел в основном за счет инновационных, наукоемких производств. Так, в химической и нефтехимической промышленности он составил 13,1 процента, в машиностроении и металлообработке 8,3 процента. По производству сельхозпродукции Татарстан держится в тройке лидеров российских регионов. Активно развивается социальная сфера. Строятся новые школы, спортзалы, развлекательные комплексы, метро. Повышается заработная плата. Уровень газификации в Татарстане — один из самых высоких в России и достигает 91,1 процента на селе и 98 процентов в городах. Идет массовое строительство жилья, которое



КОНТРАСТЫ КОНТРАСТЫ КОНТРАСТЫ



участники совещания могли наблюдать во время поездок по узким улицам Казани, готовящейся встретить через два года свое тысячелетие.

Активно ведется в республике и дорожное строительство. В 2003 году было введено 219 км автодорог с асфальтобетонным покрытием и 25 мостов, отремонтировано 352 км автодорог. Завершая выступление, Минниханов представил транспортную стратегию Республики Татарстан. Она включает в себя ряд программ, в

рамках которых предусматривается ежегодный ввод в строй не менее 300 км и ремонт 62 км дорог ежегодно. Для этого предусмотрено создать сеть надежных дополнительных источников финансирования с помощью различных внебюджетных фондов, в том числе и за счет строительства и организации платных дорог.

На фоне этого мажорного выступления основной доклад, прочитанный Олегом Скворцовым, выглядел несколько мрачновато, потому что он ре-

алистически отражал и анализировал непростую картину дорожного хозяйства страны.

В целом 2003 год завершен успешно. И докладчик, и руководитель Росавтодора в своем обращении отмечали, что в сложившихся непростых условиях дорожники справились с поставленными задачами. Было построено около 3000 км новых дорог и более 25 км мостов, отремонтировано более 20000 км автомагистралей и

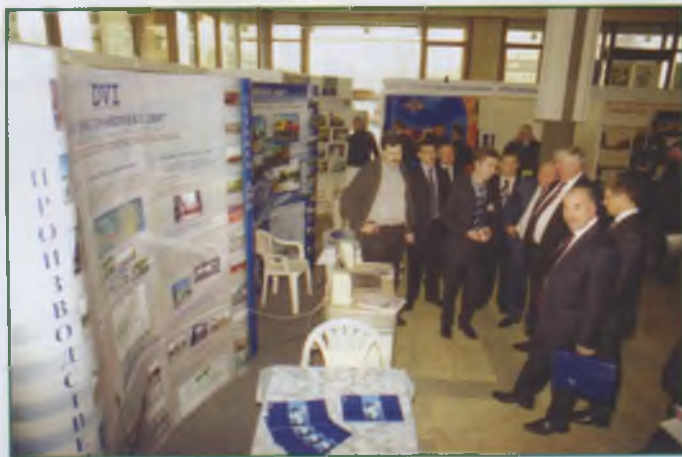
42,5 км искусственных сооружений. Назывались и конкретные масштабные стройки последних лет, хорошо известные всем дорожникам. Но, по словам самого Скворцова, за 34 года его работы в отрасли он не видел такого падения объемов работ, как в последние годы. Особенно беспокоит тенденция к снижению строительства и ремонта автомагистралей, причиной которой стало недостаточное финансирование дорожной отрасли. Результатом



может стать движение назад, к ситуации восьмидесятых, когда было потеряно около 100 тысяч дорог с асфальтобетонным покрытием.

Цифры о более чем скромном финансировании отрасли были убедительны. Что значит, например, 215,1 млрд рублей дорожного бюджета страны? Много это или мало? В доле внутреннего валового продукта это составляет 1,5 процента (для сравнения – в 2000 году доля была 2,9 процента). В развитых странах этот показатель намного выше. В благополучной Великобритании он составляет 4,9 процента, в Финляндии – 4,3 процента. Полтора процента – доля дорожного бюджета в ВВП Японии, но и в этой стране, не сравнимой с Россией по протяженности дорог, денег на них отпускается в 11 раз больше.

Впрочем, есть еще и организационные, внутренние резервы и недоработки. Например, средства дорожного бюджета, собранные в прошлом году по новой системе налогообложения, использовались не всегда так, как было предусмотрено. Более 53 процентов акцизов на ГСМ – основного источника финансирования дорог – были сконцентрированы в 9 субъектах России. В результате, например, исполнение бюджетов в Омской области составило 357 процентов, в Эвенкии – 221 процент. В других же регионах, например в Мурманской области, этот показатель достиг всего лишь 35 процентов. Положение там сложное, и снова происходит, к примеру, реанимация таких, уже казалось, почти изжитых понятий, как кредиторская задолженность предприятий...



Продолжая выступление, докладчик провел серьезный анализ проблем безопасности дорожного движения. Подробно были рассмотрены возможности повышения качества строительства и содержания российских дорог. Особое внимание уделено перспективам проведения единой технической политики Росавтодора не только на федеральных, но и на территориальных дорогах. И уже готовятся соглашения с целью создания единых норм

строительства, ремонта и содержания.

Затронул докладчик и проблемы совершенствования законодательной базы и преодоления налоговых проблем. И это не только равномерность сбора и распределения акцизов. Особенно болезненной темой для дорожников по-прежнему является уплата налога на землю. Ни в одной стране мира нет такого парадокса, когда с государственного имущества, которым являются дороги, берется плата в государственный

же бюджет. И на это отвлекается более 20 процентов дорожных денег.

Другим российским парадоксом продолжает оставаться плата за перевод земель из лесных в нелесные. В прошлом году на это ушло миллиарда рублей. Докладчик привел в пример работы на подъезде к погранпереходу Брусничное в Ленинградской области. Там плата за перевод земель составила половину стоимости строительства!

Подобные прецеденты становятся серьезным препятствием на пути осуществления транспортной стратегии России, изложенной в новой Национальной программе развития до 2025 года. Ее роль должна расти. Лучшим вариантом было бы придание ей статуса президентской программы. И основание для этого даже в том, что она поможет осуществить конституционное право на свободу передвижения более чем 100 миллионам человек, которые живут сейчас в 28 тысячах населенных пунктах, не соединенных дорогами.

А в большинстве остальных населенных пунктов, пусть и соединенных дорогами с твердым покрытием, нарастает другая беда – разваливаются, приходят в негодность муниципальные дороги, улицы, финансирование которых осуществляется без какого-либо отдельного, официального источника средств. Между тем дорога едина и в городе, и за городом, а потому для поддержания и приведения магистралей в нормативное состояние дорожники предлагают ввести муниципальный уровень дорожного бюджета. Он будет складываться из разных ис-





точников, но лучшим выходом может стать его привязка к земельному налогу.

Особой статьей доходов в ближайшем будущем должны стать платные дороги. Известно, что их окупаемость возможна при условии интенсивности движения более 20 тысяч автомобилей в сутки. Таких участков немного, но в перспективе этот уровень интенсивности уже близок на многих направлениях и предстоит поработать на перспективу, решив тем самым множество проблем. Уже в этом году начнется строительство обхода подмосковного города Одинцова. Это будет первый платный участок на автомагистрали Москва – Минск.

К слову сказать, в пределах Белоруссии эта магистраль уже давно платная. И, как поделился опытом первый заместитель министра транспорта Белоруссии А.В. Минин, польза огромная. На протяжении 670 км устроено 4 пункта оплаты, разрешенная скорость 120 км в час. Дорогу легко проехать за семь часов. Окупаемость при этом 60 процентов, а если лишить права льготного проезда, то она приблизится к стопроцентной. Но Белоруссия чужая страна и там свои законы, которых в России пока нет. И потому для дорожников главным по-прежнему остается принятие закона о дорогах, разработка технических регламентов на строительство, на содержание, внесение поправок в закон о безопасности дорожного движения, особенно в части ограничения рекламы на дорогах и в придо-

рожной полосе, вплоть до запрета любой рекламы, видимой из автомобилей.

Продолжается и административная реформа предприятий и организаций, подведомственных Росавтодору. Главная задача – создать и сохранить работоспособные предприятия, поставив результаты труда в связь с оплатой за него. Хотя парадоксов хватает и в этой организационной сфере деятельности. Например, создание такого органа, как Росдорэкспертиза, принесло российскому бюджету экономию 16 млрд рублей в год, но на содержание ее структуры невозможно добиться выделения даже ежегодных 15 млн рублей.

Все темы, затронутые в докладе заместителя министра транспорта Олега Вячеславовича Скворцова, были развиты в выступлениях специалистов Росавтодора и представителей соответствующих государственных органов, таких, как Государственная Дума, Счетная Палата РФ, ГИБДД, и дополнены выступлениями руководителей отраслевого профсоюза и ассоциации РАДОР.

По итогам совещания была принята резолюция, которая станет определять дорожную тактику на этот год и стратегию на будущее.

А завершился первый день совещания великолепным зрелищем финального турнира по волейболу среди дорожников из семи федеральных округов. Проходил он в малом зале недавно открытого республиканского Баскет-холла, рассчитанного на 7,5 тыс. зрителей.

Победителями стали спортсмены Миндортранса Татарстана, ведь дома, как известно, и стены помогают, да и болельщики были на высоте. Страсти на трибунах кипели нешуточные, ничуть не меньше, чем на волейбольной площадке. Но к финалу, когда выбыли из борьбы пять регионов, большинство болели не за конкретные команды, а за игру в целом, бурно реагируя на удачные подачи, приемы, блоки. Больше всех доставалось, естественно, судьям, которым не прощались ни единой погрешности. В результате игр на втором месте оказался Уральский федеральный округ, на третьем дорожники Центрального федерального округа.

Разгорячившись великолепным зрелищем, Росавтодор вызвал на волейбольный поединок правительство Республики Татарстан. Матч состоялся на следующий день, и здесь уже гостеприимные хозяева уступили натиску дорожников.

Второй день совещания участники провели в ознакомлении с дорожными строительными объектами Республики Та-

тарстан. Из восьми маршрутов главным и самым интересным, по общему мнению, стала поездка на мостовой переход через Каму у Сорочьих Гор, где как раз шла надвигка пролетов второй очереди. Со стапеля медленно уползло вдаль 144-метровое пролетное строение, по 750 мм за один раз. На каждой опоре моста за продвижением следили мастера, оснащенные транковой связью, и потому с интервалом в несколько минут регулярно звучали команды мастера: «Перехват. Приготовились. Поехали!».

Зримые изменения произошли и на подходах к мосту. Здесь, как по мановению волшебной палочки, всего за 2,5 месяца выросли ПВК и КПМ с подземным этажом, со стоянкой для задержанных машин, со складом для перегруза, хранения и осмотра груза.

Пока что платить будут только за машины, идущие с перегрузом, но в будущем возможна и организация платного проезда для всех автомобилей. Участники этой поездки с удовольствием познакомились с удивительным Алексеевским районом, который год от года хорошеет, а дети в этом, казалось бы, глухом провинциальном месте имеют возможность активно заниматься всеми видами спорта, участвуют в соревнованиях, помогают возводить храм, и, пожалуй, именно строительство моста помогло Алексеевску сделать шаг навстречу новой жизни. Здешние люди как никто другой ощутили важность новых, комфортабельных дорог.

Совещание закончилось выступлением артистических коллективов Татарстана в «Пирамиде» – главном развлекательном комплексе республики.

**Николай ПРОКАЗОВ,
Александр АЛЕКСАНДРОВ
(фото)**



Всероссийское совещание дорожников уже завершалось, когда пришло трагическое сообщение. На 44 году жизни скоропостижно скончался председатель Территориального дорожного комитета Псковской области Юрий Евгеньевич РАЧЕЕВ. Его память почтили минутой молчания.

ТРАНСПОРТНАЯ СТРАТЕГИЯ



МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ

В конце января в Росавтодоре состоялась встреча руководителей и служб департаментов и разработчиков транспортной стратегии, заместителем генерального директора Центра стратегии и совершенствования управления транспортным комплексом – Еленой Мясоедовой. Поскольку сегодня нет общего подхода к роли транспорта в развитии экономики государства, острая дискуссия в ходе разработки транспортной стратегии была связана уже с самим названием документа. Транспортная стратегия, по аналогии с энергетической, по словам Е. Мясоедовой, помимо основных принципов и положений транспортной политики должна содержать еще и основные механизмы, а также этапы и результаты реализации этой стратегии. То есть ответить на вопросы: что, как и когда?

ЕЩЕ БЕДА: «ПРОВКИ»

Идея и основная цель транспортной стратегии заключается в том, чтобы удовлетворить растущие потребности экономики в перевозках, стать источником доходов государственного бюджета. Ведь Россия имеет уникальное геополитическое положение, являясь транспортным мостом между Европой и Азией.

Сегодня к двум традиционным российским бедам прибавилась третья – «пробки». Пропускная способность целого ряда автомагистралей не способна удовлетворить всевозрастающие транспортные потоки. Значит, необходим определенный пересмотр государственной политики, чтобы эти узкие места не стали тормозом в развитии экономики. Из уст председателя правительства прозвучало заявление, что необходимо увеличить финансирование дорожного хозяйства, по крайней мере, в два раза. Эта задача будет реализовываться в рамках доработки транспортной стратегии и «Концепции развития дорожного хозяйства на период до 2025 г.».

Транспортная стратегия определяет то, как государство может использовать возможности транспорта для обеспечения экономического роста, повышения качества жизни, реализации конституционных прав граждан и укрепления геостратегических позиций России.

Основные принципы, заложенные в транспортную стратегию России, известны. **Первый:** транспорт – это катализатор ускорения социально-экономического развития России, фактор увеличения конкурентоспособности страны, основной источник и одновременно объект вложенной инвестиций. Транспорт как особая отрасль будет требовать пристального внимания со стороны государства и приоритетного государственного финансирования. Сегодня такой принцип подхода к транспорту характерен для развитых стран мира. **Второй:** транспортная стратегия базируется на долгосрочных социально-экономических приоритетах государства. То есть задачи, которые сегодня стоят перед транспортом, прямо и непосредственно вытекают

из задач, стоящих перед страной. **Третий:** государственное регулирование транспорта – объективная необходимость. **Четвертый:** единство подходов к государственному управлению транспортом. Несмотря на отраслевую специфику различных видов транспорта, должны существовать общие, единые подходы к развитию транспортной системы. **Пятый:** опережающее развитие транспортной инфраструктуры. Это означает, что в этот сектор экономики должны прежде всего направляться инвестиции. **Шестой:** учет и отражение региональных особенностей транспортной системы. Это означает, что государство должно выравнивать уровень транспортной обеспеченности регионов. **Седьмой:** устойчивое развитие транспортной системы. То есть сегодня при развитии транспорта такие критерии, как экономическая эффективность, экологичность и безопасность, должны быть равноценны.

СФЕРА ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Основной задачей транспортной политики государства

сегодня, как известно, является создание единой опорной транспортной сети. В процессе разработки транспортной стратегии страны впервые была поставлена задача увязки развития транспортной инфраструктуры с транспортно-экономическим балансом, который строится на основе развития производительных сил и сценария социально-экономического развития России. **Вторая** – диверсификация экспортной транспортной инфраструктуры, которая позволит сегодня решить задачу привлечения дополнительных средств в казну государства. Это связано, прежде всего, с тем, что основные транспортные потоки будут переориентированы на наши морские порты, с тем, что получит дальнейшее развитие независимый выход России на новые транспортные рынки. **Третья задача** – повышение конкурентоспособности российских перевозчиков, дальнейшее развитие транспортных коммуникаций, наращивание экспорта транспортных услуг. Подсчитано, что только за счет реализации транзитного потенциала казна может пополниться

2 млрд рублей. Кроме того, принятие разумных мер про- текционистского характера по отношению к российским перевозчикам обеспечит повышение их конкурентоспособности на внешнем рынке. Четвертая – сокращение разрыва между нарастающей автомобилизацией страны и развитием дорожной сети. Реализация принципа устойчивого развития транспортной сети позволит учитывать в большей степени интересы граждан страны.

Повышение технологического уровня транспортной системы приведет к ускорению грузодвижения и сокращению транспортных издержек. Сегодня эта задача ставится очень жестко, потому что удельные транспортные издержки составляют, по некоторым расчетам, 15–20 % в себестоимости продукции, товаров и услуг, а по другим – достигают 30 %.

В «Транспортной стратегии» четко определены сферы ответственности государства. Основными сферами являются вопросы безопасности, развития опорной транспортной сети, соблюдения правил конкуренции в условиях доступа к инфраструктуре, создания системы общетранспортного контроля в транспортном комплексе и правовых основ для его функционирования, решения задач оборонного и инвестиционного характера. Есть такие сферы, где государство будет оказывать непосредственную поддержку. Это – развитие рынка транспортных услуг, инвестиционной и инновационной привлекательности транспорта, совершенствование финансирования транспортной системы.

Совершенствование налогообложения как механизм привлечения инвестиций на транспортный рынок страны означает, что необходимо обеспечить равные для всех условия работы на этом рынке. Другими словами, система налогообложения является сегодня основным принципом государственного регулирования, и ее изменения позволяют привлечь дополнительные ре-

сурсы на транспорт. Бюджетное же финансирование транспорта должно, прежде всего, направляться на обеспечение в транспортной сфере функций государственного управления, гарантированное поддержание в работоспособном состоянии и воспроизводство транспортной системы, находящейся в государственной собственности, стимулирование финансирования на ликвидацию узких мест в транспортной инфраструктуре, гарантированное финансирование закрепленных в нормативных актах государственных обязательств, целевое субсидирование пользователей и операторов на отдельных видах транспортной деятельности, выполнение и стимулирование мероприятий по поддержанию в инвестиционной готовности средств и объектов транспорта. То есть достаточно четко определены те сферы, в которых бюджетное финансирование сохранится.

Важным способом привлечения инвестиций на транспорт является расширение сферы применения бюджетного финансирования инвестиционных проектов с участием частного капитала, реализация программно-целевого принципа при планировании и исполнении бюджетов и отказ от полномасштабного финансирования коммерчески окупаемых проектов, расширение среднесрочного бюджетного планирования.

ГДЕ ДЕНЬГИ ЛЕЖАТ

Каковы источники повышения финансирования транспортного сектора? В соответствии с транспортной стратегией, более 70% в общем объеме приходится на финансирование дорожного сектора (повышение до уровня примерно в 2,5% от ВВП).

В «Транспортной стратегии» четко прописано, что объем бюджетного финансирования должен уменьшаться, но при этом ответственность государства за финансирование транспортного сектора должна сохраниться. Другими словами, государство должно всемерно содействовать привлечению

инвестиций в транспортный сектор. Каким образом?

Речь идет о трех главных источниках финансирования. В первую очередь, это – собственные средства предприятий. Государство должно создать условия, которые позволят им увеличивать объемы финансирования путем применения лизинга, механизма залогов и пр. Эти механизмы должны быть четко проработаны и прописаны в нормативных документах.

Кроме того, сегодня большие возможности по финансированию, например, мероприятий по безопасности дорожного движения открывает страховой бизнес. Страховые компании, обладая огромными инвестиционными ресурсами, могли бы вкладывать часть своих средств в финансирование целевых программ, например таких, как «Безопасность дорожного движения».

Самостоятельной точкой роста является наращивание экспортных услуг, в частности, переключение грузопотоков на отечественные порты, изменив базисные условия поставки. Это механизм нетарифного характера, который наша страна может использовать даже при условии вступления в ВТО. Еще одно направление повышения инвестиционной привлекательности транспорта и привлечения дополнительных средств на транспорт – это частно-государственное партнерство.

Государство, на определенных условиях сотрудничая с транспортными компаниями – грузоотправителями, грузополучателями, владельцами транспортной инфраструктуры, может привлечь дополнительные инвестиции на транспорт. Для этого должно быть создано законодательство, разработка которого, согласно транспортной стратегии – одна из первоочередных задач.

Перспективным механизмом в области частно-государственного партнерства будет выпуск обеспеченных государственных гарантий или целевых облигаций и займов на те проекты, которые являются надежными по показателям эффективности, но достаточно

долговременными. В частности, проекты в области дорожного строительства могли бы быть обеспечены за счет выпуска ценных бумаг под государственные гарантии. И, конечно, концессии в области развития платных дорог – один из механизмов, который позволит сегодня привлечь дополнительные ресурсы.

Важное направление совершенствования бюджетных механизмов – переход на адресные дотации, среднесрочное бюджетное финансирование, использование программно-целевых подходов при формировании бюджетов – позволит привлечь дополнительные средства в развитие транспортного сектора.

Эффективность, экологичность и безопасность рассматриваются как равноценные приоритеты. Сюда, в частности, включается принцип «загрязнитель платит» и разумное переключение грузо- и пассажиропотоков на экологичные виды транспорта. Это важно, так как развитие транспортного рынка показывает, что многие принципы экологичности связаны с экономикой: использование старого подвижного состава, с одной стороны, увеличивает транспортные издержки, с другой – загрязняет окружающую среду.

Структурные преобразования на отдельных видах транспорта направлены на развитие рыночных отношений, повышение конкурентоспособности транспорта, его экономической эффективности, привлекательности транспорта как объекта инвестиций, повышение безопасности транспортной деятельности. В транспортной стратегии как раз и представлены направления и программы структурных реформ на всех видах транспорта и в дорожном хозяйстве.

В конце февраля «Транспортная стратегия Российской Федерации», разработанная с учетом всех замечаний, представлена в Правительство РФ. После ее принятия начнется новый этап – реализация.

Наталья АЛХИМОВА,
наш корр.

Росдорнии — научно-исследовательский и проектно-технологический комплекс, объединяющий усилия более 700 ученых и инженеров, 10 региональных дочерних предприятий (центров) в разработке и внедрении в практику строительства, реконструкции, ремонта и содержания автомобильных дорог и мостов прогрессивных и экономичных технических решений, технологий, материалов, методов управления производством работ и состоянием дорог и дорожных сооружений. Росдорнии имеет своих представителей в Международной Дорожной Федерации (IRF) и Европейской Витумной Ассоциации. Начиная с 1992 г. институт работал в тесном сотрудничестве со специалистами Европейского и Всемирного Банков реконструкции и развития над проблемами реабилитации дорог и мостов России, участвовал в реализации многих международных проектов. Росдорнии за успешную работу удостоен международных наград: “Факел Бирмингема”, “За качество”, “Золотой стандарт”.

УЧЕНОЕ

РОСДОРНИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ:

- научно-исследовательские работы;
- проектно-изыскательские работы;
- диагностику дорог и мостов;
- контроль качества и надзор за производством дорожных и мостовых работ;
- внедрение научных разработок;
- обучение специалистов-дорожников.



Лола Поздняя



Маина Шипкова и Наталья Губинская



Любовь Жукова



Ольга Нагаевская



КОРОЛЕВСТВО

Дорогами любви



Ирина Смирнова



Елена Щетинина



Ирина Ганеева и Ирина Головченко

«Приемная Росдорнии. Слушаю...». С этого приятного и приветливого голоса Ирины Смирновой в трубке телефона началось наше знакомство с ученым королевством – женским коллективом одного из ведущих и самых известных дорожных научно-исследовательских заведений России.

Впрочем, женщина-секретарь, пусть даже очень симпатичная и очень знающая, это не удивительно – видеть мужчину на этом месте было бы странно. А вот женщинам, знаменитым в дорожном ученом мире, можно и удивиться. Их имена здесь произносятся с гордостью: Валентина Ефимовна Лысенко, Лидия Андреевна Горелышева, Лола Викторовна Поздняева, Ирина Викторовна Головченко, Ирина Михайловна Карпинская, Наталия Михайловна Григоренко, Галина Дмитриевна Фомичева, Елена Александровна Белоусова, Ольга Николаевна Нагаевская...

За каждой из этих фамилий десятки открытий и изобретений, сотни проведенных исследований, груды подготовленных учебных и методических пособий. А на смену им уже приходит талантливая молодежь, такие, как Ольга Френкель, недавняя выпускница МАДИ, которая уже пишет кандидатскую диссертацию по зимнему содержанию дорог.

Почти половина сотрудников Росдорнии – женщины, среди которых семь кандидатов наук. Могло бы быть и больше, но не надо забывать, что на каждой из них лежит громадный труд по ведению домашнего хозяйства, по устройству быта мужей, детей, внуков и, конечно же, коллег по работе, в кабинетах которых можно увидеть целые оранжереи и зимние сады, а в коридорах – стенгазеты, выполненные и украшенные с явно женской аккуратностью и любовью. Да и о непременно праздничном столе, как на Восьмое марта, так и на любой другой праздник, опять же позаботятся нежные женские руки.

А потому мужчинам остается только поздравить их, милых, трудолюбивых, любимых, с самым главным женским праздником, и сделать все возможное, чтобы не пришлось им, ко всему прочему, останавливать коней на скаку и входить в горящие избы.

При содействии и с одобрения мужчин Росдорнии и Издательства «Дороги»

Николай ПРОКАЗОВ, Александр АЛЕКСАНДРОВ (фото)



Мы в дороге, мы всегда в дороге. Торжествуя, бедствуя, любя, Мчимся сквозь надежды и тревоги, Оставляем в прожитом себя.

И однажды вздрогнем на пороге Той, последней, тайны... Но пока Мы в дороге, мы еще в дороге. Пусть дорога будет далека.



Давайте в весеннюю лунность О возрасте сладко забудем, Когда-то уснувшую юность Стихами о счастье разбудим.

Давайте подарим друг другу Сердце золотое свеченье И пустим беседу по кругу, И вспомним любви назначение.



С какой тревогой сроднюсь, Какую даль еще увижу? Не изменюсь, не изменюсь, Ничто душе не станет ближе, Чем тот восторг, когда, пройдя Сквозь шум дорожной канители, Я возвращаюсь из дождя, Из листопада, из метели К тебе и знаю наперед (Волненью сердца не перечу) – Ничто, ничто не отберет У нас с тобой эту встречу. Ты у вечернего огня Меня приветить и обнимешь И все печали у меня Одной улыбкою отнимешь.



Не сойти мне с предназначенного круга – Самолеты, вертолеты, поезда. Нас опять крадет разлука друг у друга На неделю, а как будто навсегда.

Значит, вот она, судьба, у нас какая: Встреч мгновенья, поцелуй на бегу... Привыкаю к расстояниям, привыкаю. К расставаниям привыкнуть не могу.

Так и жить нам, дорогая, так и мчаться. Тихо в память осыпаются года, И на части делят, делят наше счастье Самолеты, вертолеты, поезда.

Алексей КАРЕВ



Николай БЫСТРОВ,
кандидат
технических наук,
заведующий
кафедрой дорожно-
строительных
материалов
МАДИ (ГТУ)



**Владислав
СВЕЖИНСКИЙ,**
старший научный
сотрудник МАДИ
(ГТУ),
директор
ООО "МАДИ
Дорконтроль"

ПО ЕВРОПЕЙСКИМ СТАНДАРТАМ

О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ НОРМИРОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ДОРОЖНОЙ РАЗМЕТКИ

Нормирование параметров дорожной разметки является одним из важнейших элементов обеспечения необходимого уровня безопасности дорожного движения. В соответствии с положениями Федерального закона "О техническом регулировании", вступившего в силу с 1 июля 2003 г., вопросы безопасности, включая установление технических нормативов, остаются в сфере государственного регулирования.

ПЛЮС ГАРМОНИЗАЦИЯ, МИНУС НЕДОСТАТКИ

В 2001–2002 гг. по заказу Министерства транспорта Российской Федерации Центром метрологии, испытаний и сертификации Московского автомобильно-дорожного института (Государственного технического университета) было подготовлено Изменение № 1 в ГОСТ Р 51256-99 "Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Типы и основные параметры. Общие технические требования".

ГОСТ Р 51256-99 пришел, по сути, на смену ГОСТ 13508-74 "Разметка дорожная". Разработанный специалистами ГП "Росдорнии" совместно с Научно-исследовательским центром ГИБДД МВД России и внесенный Техническим комитетом по стандартизации ТК 278 "Безопасность движения" ГОСТ Р

51256-99 явился значительным вкладом в совершенствование нормативной базы в части технических средств организации дорожного движения. Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 января 2001 г. № 67 "О внесении изменений и дополнений в решения Правительства Российской Федерации по вопросам обеспечения безопасности дорожного движения" в Правила дорожного движения внесены изменения, в том числе по дорожной разметке – ее характеристики даются в соответствии с ГОСТ Р 51256-99 и ГОСТ 23457-86.

По сравнению с ранее действовавшим стандартом (ГОСТ 13508-74 "Разметка дорожная") в ГОСТ Р 51256-99 появился ряд новых требований. Прежде всего, следует отметить появление

понятия "функциональная долговечность", что является беспрецедентным для государственных стандартов дорожной отрасли. Функциональная долговечность разметки определяется периодом, в течение которого разметка отвечает требованиям ГОСТ Р 51256-99, и на любом контрольном участке протяженностью 50 м разрушение разметки из термопластика или других долговечных материалов, кроме красок, не превышает 25 %, а износ разметки из краски не превышает 50 % ее площади.

Помимо этого необходимо отметить следующие принципиальные отличия нового государственного стандарта: установление допустимых отклонений размеров линий от проектного значения и от установленных стандартом, обяза-

тельное использование световозвращающих материалов для разметки автомобильных дорог (кроме 4-й категории), нормирование коэффициентов яркости и световозвращения в зависимости от цвета покрытия, характеристики дороги и других факторов. Также вводится понятие временной дорожной разметки, устанавливается ее цвет – оранжевый. При нанесении временной разметки должны использоваться материалы, допускающие ее быстрое удаление, при этом удаление постоянной разметки не является обязательным условием.

Разработка изменений в ГОСТ Р 51256-99 была вызвана необходимостью гармонизации требований к нормам европейских стран и с целью устранения выявленных недостатков.

С целью повышения эффективности работы по разработке изменений в ГОСТ Р 51256-99 была осуществлена рассылка писем в адрес более 40 организаций с просьбой сообщить об основных направлениях со-

вершенствования нормативного документа. К сожалению, как и при осуществлении рассылки первой редакции подготовленного Изменения №1, пришлось констатировать недостаточную активность дорожных организаций. Зато существенные замечания и предложения были подготовлены ГУ ГИБДД СОб МВД России, Федеральным управлением автомобильных дорог "Центральная Россия", Всероссийским научно-исследовательским институтом оптико-физических исследований.

Основными изменениями, представленными на рассмотрение в Росавтодор, являются следующие:

- введение понятия "линии разметки со структурной поверхностью" (для краевых линий); изменение требований к геометрическим отклонениям линий разметки; замена термина "лакокрасочные материалы" на "краски и эмали"; введение нормирования параметра, определяющего видимость дорожной разметки в дневное время (коэффициент яркости

при диффузном освещении); введение требований к светотехническим параметрам в соответствии с классами; изменение условий определения (контроля) светотехнических параметров.

(фото 1). Структурная поверхность линий создается путем нанесения разметки отдельными фрагментами различного вида (фото 2) либо выполняется в виде "гребенки" (фото 3).

РАЗМЕТКА ВИДИМАЯ И НЕВИДИМАЯ

Основным недостатком горизонтальной дорожной разметки, выявленным в ходе работ по контролю качества горизонтальной дорожной разметки в течение 2000–2003 годов, является ее недостаточная видимость в темное время суток. Для повышения световозвращения предлагается применение профильной и структурной горизонтальной дорожной разметки.

Линии профильной разметки характеризуются наличием на поверхности возвышений через определенные промежутки при сохранении сплошности

Наличие возвышений профильной разметки или фрагментов структурной разметки практически исключает возможность покрытия всей поверхности линии пленкой воды. По этой причине обеспечивается видимость разметки в темное время суток при мокром покрытии – наиболее неблагоприятных условиях движения.

Также при наезде на линии разметки с "неровностями" возникают шум и колебания неподрессоренных масс транспортного средства. Тем самым водитель получает дополнительную информацию о на-

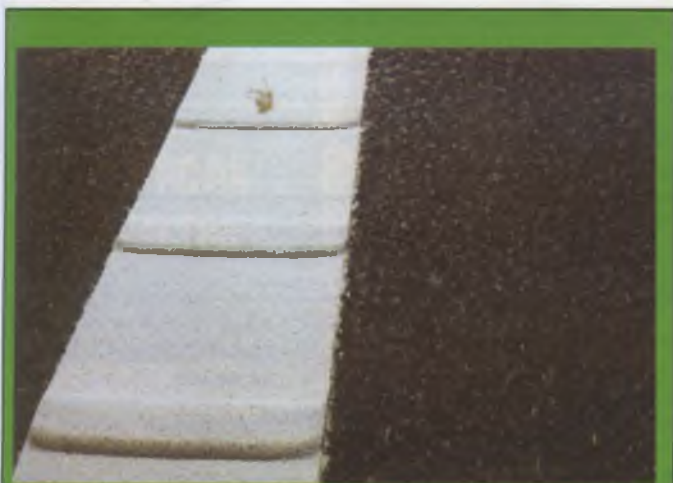


Фото 1

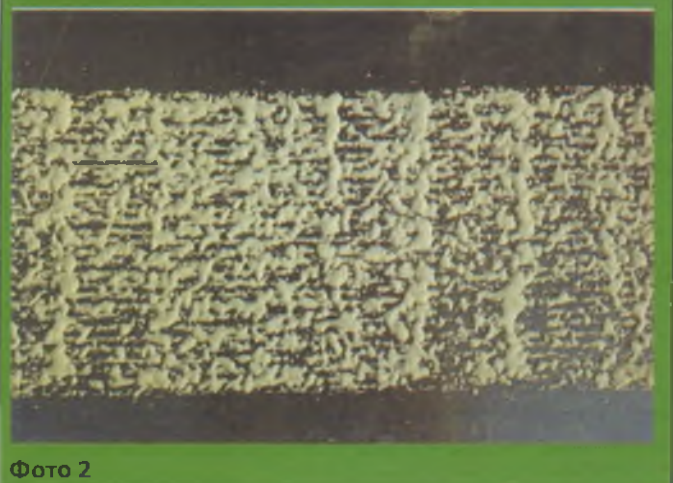


Фото 2



Фото 3

езде на дорожную разметку и возможной смене полосы движения. В случае если водитель отвлекся от управления, возникшие шум и вибрация, возможно, позволят избежать или снизить последствия дорожно-транспортного происшествия.

В настоящее время в соответствии с пунктом 4.2 ГОСТ Р 51256-99 отклонение линий разметки от проектного положения не должно превышать 5 см, отклонение линий размеров от установленных настоящим стандартом не должно превышать: 1 см – по ширине линии и 5 см – по длине штрихов и разрывов. Данные формулировки нельзя считать корректными по двум причинам:

1. Нормируются допуски только для линий разметки, отсутствуют допуски для элементов разметки таких, как 1.13, 1.16.1, 1.16.2, 1.16.3, 1.18 ÷ 1.25.

2. Устанавливается практически невыполнимая точность нанесения ряда пунктирных линий – от 0,4 % (для разметки 1.5 при длине разрыва 12 м).

Для линий (элементов) разметки, на которые отсутствует нормирование допусков, предлагается установить величину допустимых отклонений равную 5 %, но не менее 1 см и не более 10 см.

Для дорожной разметки, имеющей значительные линейные размеры (1,5 – длина интервалов между штрихами до 12 м, 1,6 – длина штрихов до 9 м, 1,18 – длина стрел 9,55 м, 1,19 – длина стрел до 7,5 м и т.д.), величина отклонения, соответствующая 5%, может достигать 60 см, что может привести к нарушению пропорций элементов разметки, а также к преднамеренному уменьшению размеров отдельных элементов. Так как элементы разметки, состоящие из цифр и букв, а также различные стрелы и дублирование дорожных знаков выполняются с использованием трафаретов, целесообразно уменьшить максимальное значение отступления от нормируемой величины до 10 см.

Таким образом, в Изменении 1 ГОСТ Р 51256-99 предлагается ввести следующие допустимые отклонения геометрических размеров линий (элементов) разметки:

– 5 % от установленного линейного размера, но не менее 1

см и не более 10 см;

– для дорожной разметки номер 1.1+1.15, 1.25, 2.1.1+2.3, 2.6 – 1 см по ширине линии. Для дорожной разметки номер 1.3, 1.9, 1.11 – 1 см по расстоянию между соседними линиями.

51256-99, но устанавливается в европейских нормах EN 1436 “Материалы для дорожной разметки” (“Road marking materials - Road marking performance for road users”). В указанном норма-

Условия проведения измерения коэффициента яркости при диффузном освещении должны моделировать видимость разметки из легковой автомашины с расстояния 30 м при уровне расположения водителя над поверхностью дороги 1,2 м.

Коэффициент яркости поверхности дорожной разметки при диффузном освещении (O_d) определяется по формуле:

$$O_d = L/E, \text{ мкд} \cdot \text{лк}^{-1} \cdot \text{м}^{-2},$$

L – яркость поверхности под рассеянным освещением, мкд м^{-2} ;

E – освещенность поверхности, лк

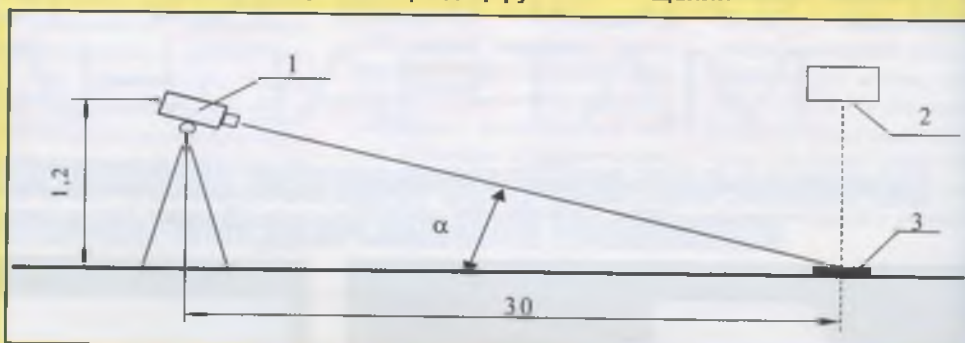
Яркость L определяют по

КОЭФФИЦИЕНТ ЯРКОСТИ

Видимость дорожной разметки в светлое время суток определяется коэффициентом яркости при диффузном освещении. Данный параметр сейчас не нормируется в ГОСТ Р

в данном документе коэффициент яркости при диффузном освещении определяется как отношение яркости поверхности дорожной разметки и освещенности поверхности в этой области.

Условия определения углов при измерении коэффициента яркости при диффузном освещении



1 – фотоприемник, 2 – стандартный источник света D65, 3 – поверхность разметки, $\alpha = 2,29^\circ$.

Таблица

Цвет разметки	Вид покрытия	Класс	Коэффициент яркости для дорожной разметки β_v в сухом состоянии, %, не менее
Белый	Асфальтобетон	B0	Не нормируется
		B2	$\beta_v \geq 30$
		B3	$\beta_v \geq 40$
		B4	$\beta_v \geq 50$
		B5	$\beta_v \geq 60$
	Цементобетон	B0	Не нормируется
Желтый	Асфальтобетон или цементобетон	B3	$\beta_v \geq 40$
		B4	$\beta_v \geq 50$
		B5	$\beta_v \geq 60$
Оранжевый	Асфальтобетон или цементобетон	B0	Не нормируется
		B1	$\beta_v \geq 20$
		B2	$\beta_v \geq 30$

Примечание: для вертикальной разметки черного цвета величина коэффициента яркости не нормируется.

угле наблюдения 2,29°. Угол наблюдения – угол между направлением (лучом) измерения и поверхностью дорожной разметки.

При определении коэффициента яркости при диффузном освещении в лабораторных или полевых условиях должна быть обеспечена величина угла.

Принятое в ГОСТ Р 51256-99 нормирование перечисленных параметров в зависимости от категории автомобильной дороги не позволяет эффективно использовать средства при устройстве горизонтальной дорожной разметки и обеспечивать ее видимость в ночное время на автомобильных дорогах низких технических категорий. В европейских нормах значения данных параметров зависят от класса разметки, который устанавливается с учетом особенностей автомобильной дороги (городской улицы).

В таблицах 1–4 приведены предлагаемые требования к дорожной разметке по коэффициенту яркости, коэффициенту световозвращения и коэффициенту яркости при диффузном освещении.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

С целью обеспечения возможности проведения работ по контролю качества горизонтальной дорожной разметки предлагается изменить условия проведения контроля качества световых и цветотехнических параметров. Контроль световых и цветотехнических характеристик в лабораторных условиях следует проводить при температуре воздуха (20±2) °С, относительной влажности 45–80 % и атмосферном давлении 84–107 кПа (630–800 мм рт.ст.). Что касается оценки параметров разметки непосредственно на дороге, то условия проведения измерений должны соответствовать установленным в паспорте или инструкции по эксплуатации применяемого для этого оборудования.

Также, с нашей точки зрения, следует привести схему измерения коэффициента световозвращения к принятой в странах ЕС: незначительные отличия ГОСТ Р 51256-99 не находят объяснения. Помимо решения вопроса гармонизации отечественных и европейских

требований данное изменение позволит шире использовать приборы зарубежного производства для контроля светотехнических параметров.

Предлагаемые изменения в ГОСТ Р 51256-99 направлены на унификацию требований к дорожной раз-

метке, обеспечение возможности взвешенного подхода при назначении светотехнических параметров разметки и их объективной оценки, а также на снятие необоснованно жестких требований к точности нанесения разметки.

Таблица 2

Тип и цвет разметки		Класс	Коэффициент световозвращения дорожной разметки для условий темного времени суток R_L при сухом покрытии, мкд · лк ⁻¹ · м ⁻² , не менее
Постоянная	Белый	R0 R2 R4 R5	Не нормируется $R_L \geq 100$ $R_L \geq 200$ $R_L \geq 300$
		R0 R1 R3 R4	Не нормируется $R_L \geq 80$ $R_L \geq 150$ $R_L \geq 200$
Временная	Оранжевый	R0 R1 R2 R3	Не нормируется $R_L \geq 80$ $R_L \geq 100$ $R_L \geq 150$

Примечание: для вертикальной разметки черного цвета величина коэффициента световозвращения не нормируется.

Таблица 3

Условия	Класс	Коэффициент световозвращения дорожной разметки для условий темного времени суток R_L при дожде и мокром покрытии, мкд · лк ⁻¹ · м ⁻² , не менее	
Мокрое состояние	RW0 RW1 RW2 RW3	Не нормируется $R_L \geq 25$ $R_L \geq 35$ $R_L \geq 50$	
	Дождь	RR0 RR1 RR2 RR3	Не нормируется $R_L \geq 25$ $R_L \geq 35$ $R_L \geq 50$

Таблица 4

Цвет разметки	Вид покрытия	Класс	Коэффициент яркости при диффузном освещении для дорожной разметки Q_d в сухом состоянии, не менее мкд · лк ⁻¹ · м ⁻²	
Белый	Асфальтобетон	Q0 Q2 Q3	Не нормируется $Q_d \geq 100$ $Q_d \geq 130$	
		Цементобетон	Q0 Q3 Q4	Не нормируется $Q_d \geq 130$ $Q_d \geq 160$
			Асфальтобетон или цементобетон	Q0 Q1 Q2
	Оранжевый	Q0 Q1 Q2		Не нормируется $Q_d \geq 80$ $Q_d \geq 100$

“НАГРУЗКА ПРОТИВОРЕЧИЙ” — так называлась статья кандидата технических наук Михаила Железникова из Санкт-Петербурга («Автомобильные дороги» № 12/2003), в которой шла речь о некоторых неувязках и противоречиях в нормативной документации, в частности, по расчетным нагрузкам на ось. Автор предложил организовать в Росавтодоре специальную службу, которая бы отслеживала все выходящие в свет документы, чтобы не допустить подобных противоречий. Автору и читателям журнала отвечают известные специалисты.

НАГРУЗКА ЕСТЬ. ПРОТИВОРЕЧИЙ НЕТ

Уважаемый М.А. Железников!

В журнале «Автомобильные дороги» (№ 12, 2003) Вами высказано мнение об имеющихся противоречиях в отношении расчетных нагрузок в действующих в настоящее время документах. На наш взгляд, с этим нельзя согласиться. Противоречий между документами нет. Просто каждый документ надо использовать по своему прямому назначению.

Утвержденные Росавтодором «Максимальные массы и габариты транспортных средств, эксплуатируемых на автомобильных дорогах общего пользования» не определяют величину расчетной нагрузки. Документ касается только требований к транспортным средствам, допускаемым для движения по существующим федеральным и территориальным автомобильным дорогам. Аналогичные документы приняты для стран СНГ в виде Соглашения государств — участников СНГ (постановление Правительства РФ от 8.04.2000 № 314) и в виде Директивы Совета 96/53/ЕС от 25.07.1996 г. для стран Европейского Союза.

Во всех случаях решение вопроса о допуске к проезду транспортного средства по

конкретным автомобильным дорогам должно приниматься с учетом его разрушающего воздействия и фактического состояния дорожных конструкций на основании результатов обследования дорог. В частности, транспортные средства с осевой нагрузкой 140 кН рассматриваются как тяжеловесные и могут допускаться к проезду по федеральным автомобильным дорогам при условии соответствующей компенсации наносимого ущерба, руководствуясь Положением Минтранса России о порядке компенсации ущерба (зарегистрировано Минюстом России 20.06.97 № 1334).

Осевые нагрузки, принятые в упомянутых Вами отраслевых документах ОДН 218.046-01 (100, 110 и 130 кН) и ОДН 218.1.052-2002 (100 кН), не являются нормативными и используются в качестве расчетных исключительно при проектировании дорожных одежд, оценке их прочности и расчете усиления. Указанные документы остаются в силе и в случае изменения требований к осевым нагрузкам и перехода на расчетную нагрузку 115 кН, что может быть реализовано в настоящее время в соответствии с изменением № 5 к СНиП 2.05.02-85

для дорог I-II категорий (приложение к постановлению Госстроя России от 30.06.97 № 132).

Надо только учитывать, что безобойное круглогодичное движение транспортных средств с осевыми нагрузками 115 кН в процессе эксплуатации дорог может быть достигнуто как расчетом дорожной одежды на нагрузку 115 кН, так и расчетом на другую, более эффективную, нагрузку. В последнем случае учет воздействия транспортных средств с осевыми нагрузками в 115 кН обеспечивается приведением их к расчетной нагрузке общепринятым методом.

Таким образом, рассмотренные документы не противоречат друг другу. Они только регулируют либо допуск транспортных средств на автомобильные дороги либо метод расчета конструкций дорожной одежды и метод оценки их прочности.

Владимир КАЗАРНОВСКИЙ
профессор, доктор технических наук

Владимир АПЕСТИН
доцент, кандидат технических наук

Александр ДУДАКОВ
кандидат технических наук



ЗАО «ПРОЕКТКОММУНДОРТРАНС»
(«Гипрокоммундортранс»)

Строить и жить помогает!

История ЗАО «Проекткоммундортранс» ведется с 1929 года. Широкое строительство транспортных и водопроводных хозяйств, городского благоустройства требовали создания специализированных проектных организаций. Первой подобной организацией и стал «Коммунстрой», учрежденный решением Экономического совета при Совнарком РСФСР. За первое десятилетие было выпущено 50 комплексных проектов и 300 проектов отдельных объектов: мостов, путепроводов, депо, трамвайных и троллейбусных линий, вагоноремонтных мастерских, тяговых подстанций, дорог для городов нашей страны. Компанией были спроектированы и построены трамвайные хозяйства в Нижнем Тагиле, Куйбышеве, Уфе, Витебске, Курске, Смоленске, Новосибирске, Новотроицке, Грозном. Проектная работа не прервалась даже во время Великой Отечественной войны! В 1951 году трест был переименован в Государственный республиканский проектный институт «Гипрокоммундортранс». В 60-е годы по проектам института строятся трамвайные и троллейбусные депо, выполняются проектно-изыскательские работы на уникальных для того времени технологиях — сборном железобетоне. Среди таких объектов показательным является мост через Енисей в Красноярске (именно этот мост украшает одну из сторон знакомой всем современной десятирублевой купюры). В 1962 году эта работа была отмечена Ленинской премией.

К своему 75-летнему юбилею наш институт подошел с названием «Проекткоммундортранс». Основным направлением его деятельности сегодня остается разработка «градообразующих» проектов строительства и реконструкции:

- административных и промышленных объектов
- объектов городского электротранспорта
- городских улиц и автомобильных дорог всех категорий
- мостов различных систем, мостов-плотин и путепроводов
- набережных, берегоукреплений и причалов
- За 75 лет институт укрепил лидирующие позиции в сфере жилищно-коммунального хозяйства и развил новые направления деятельности:
- технико-экономическое обоснование необходимости и местоположения строительства, основных параметров улиц, дорог и дорожных сооружений
- схемы развития всех видов городского пассажирского транспорта
- мероприятия по электрозащите от коррозии подземных сооружений и железобетонных конструкций
- обследование пассажиропотоков на общественном транспорте
- обследование и испытание существующих мостов и путепроводов, оценка их надежности, долговечности и грузоподъемности
- реконструкция и ремонт железобетонных конструкций, в том числе применением новых технологий и материалов
- строительство, реконструкция и модернизация внутренних инженерных систем объектов промышленного гражданского строительства
- проектирование и строительство комплексов «интеллектуальных зданий»

Партнерами института были и остаются ООО «КДТ Спецэлектро» — компания занимается комплектацией электротехническим оборудованием эксплуатируемых, строящихся и реконструируемых объектов ЗАО «Проекткоммундортранс» (www.kdt.ru) и ООО «Группа Компаний АЛТ» — проектирование и монтаж инженерных систем зданий, разработка комплекса программно-аппаратных средств для Building Management Systems (BMS), сервисное обслуживание объектов (www.alarmtelecom.com).

В третье тысячелетие институт вошел шагами, которые раньше называли бы «семиимильными». Сохранив богатый опыт конструкторов и инженеров, приумножив свой потенциал энергией и творческими возможностями молодых сотрудников, компания развивается, работает, строит. И с оптимизмом смотрит в будущее.

ЗАО «ПРОЕКТКОММУНДОРТРАНС», тел. (095) 452-5654/5400
www.pkdt.ru; e-mail: office@pkdt.ru





Заместитель генерального
директора ФГУП «Росдорлизинг»
кандидат экономических наук
Евгений КОНЬКОВ

ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР

О ПРЕИМУЩЕСТВАХ ЛИЗИНГА В СРАВНЕНИИ С КРЕДИТОМ

Перед любым руководителем дорожной организации рано или поздно встает вопрос о техническом перевооружении предприятия. Очень часто проект может быть финансово реализуем лишь при применении нескольких схем, причем нередко взаимоисключающих, например, кредитной и лизинговой. Какой схемой финансирования воспользоваться? Как оценить степень риска?

Квалифицированные рекомендации дает заместитель генерального директора ФГУП «Росдорлизинг» кандидат экономических наук Евгений Анатольевич Коньков.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Несмотря на то, что на современном этапе лизинг относится к наиболее привлекательному экономическому механизму, необходимо провести сравнительный анализ экономической эффективности лизинговой схемы финансирования и альтернативных схем и, исходя из полученных результатов, сделать выбор. Предлагаю вниманию читателей общие рекомендации, которыми желательно пользоваться при проведении сравнения:

- максимально полно учитывать факторы, оказывающие влияние на сравниваемые схемы финансирования;
- рассматривать весь период времени, который равен экономически целесообразному сроку службы оборудования;
- применять современные финансовые методы для измерения эффективности схем финансирования.

С учетом этих требований разработана экономико-математическая модель чистого дисконтированного дохода от применения лизинговой схемы финансирования по сравнению с кредитной. Подробная формула расчета представлена на сайте компании.

Результаты, полученные с помощью этой моде-

ли расчетов, свидетельствуют о том, что для средних условий функционирования дорожных организаций чистый дисконтируемый доход от применения лизинга составляет в относительном выражении примерно 10 процентов от стоимости приобретаемой техники.

Наконец, можно отметить, что проводимые отдельной дорожной организацией расчеты эффективности лизинговой схемы финансирования и получаемые при этом результаты могут несколько отличаться от приведенных выше. Связано это с тем, что в предлагаемой модели чистых дисконтированных затрат не учитываются многие качественные преимущества лизинговой схемы финансирования. Например,

такое преимущество, как более удобный график выплат платежей или сопровождение некоторых лизинговых сделок техническим обслуживанием сложной техники (особенно зарубежного производства) и т.д. В случае же если такой учет возможен, то это еще более повышает экономическую эффективность применения лизинговой схемы финансирования.

Очень полезно провести поэлементное сравнение современной стоимости денежных потоков различных схем финансирования, которые близки по своему экономическому содержанию. Полученные по условному расчету для современной рыночной конъюнктуры данные занесены в таблицу 1 (стоимость техники принята равной единице).

Под налоговым щитом понимаются те денежные средства, которые остаются в распоряжении организации и образуются за счет вычетов из налогооблагаемой базы.

По полученным данным построена диаграмма, изображенная на рис.1. Это наглядно демонстрирует роль и значение каждого элемента в образовании общего экономического эффекта от применения лизинговой схемы финансирования.

Из представленной диаграммы видно, что в настоящее время 65% экономического эффекта применения лизинга дорожными организациями обеспечивается за счет налоговых преимуществ (27%+38%), 16 процентов – за счет залоговых преиму-

Таблица 1

Структура расходов дорожной организации по приобретению техники посредством кредитной и лизинговой схемы финансирования

Схема финансирования	Платежи по погашению кредита	Налог щит (проц. платежи)	Налог щит (амортизация)	Платежи по налогу на имущество	Расходы по страхованию	Налог щит (налог на имущество)	Поступления по депозиту	Возмещение стоим. имущество	Постоянные лизинговые платежи	Переменные лизинговые платежи	Налог щит (лизинг платежи)
кредит	1,06	-0,05	-0,16	0,04	0,03	-0,01	-0,04				
лизинг					0,02		-0,02	0,86	0,02	0,17	-0,24



Рис.1. Структура экономического эффекта от применения дорожной организацией лизинговой схемы финансирования

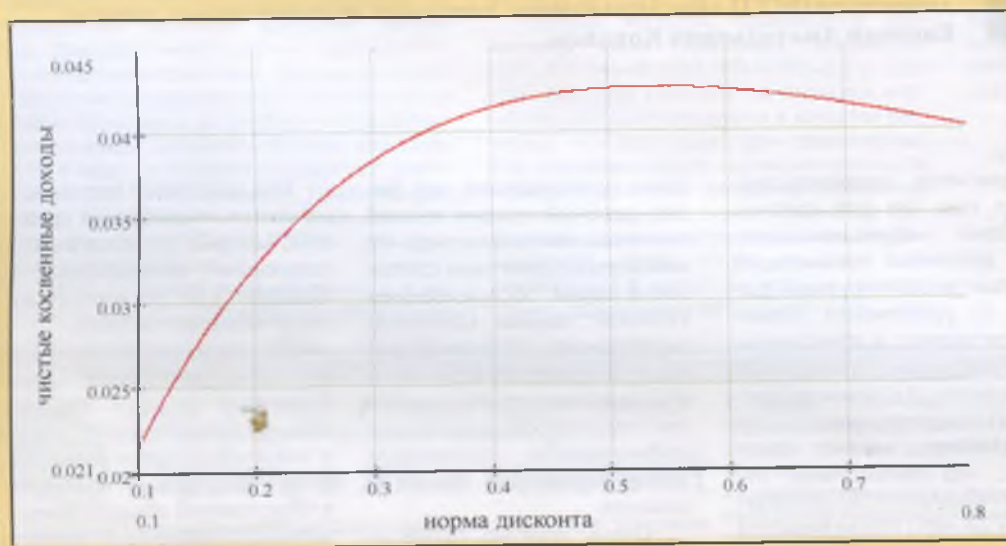


Рис.2. Чистые косвенные доходы организаций по налогу на прибыль от применения ускоренной амортизации в зависимости от нормы дисконта

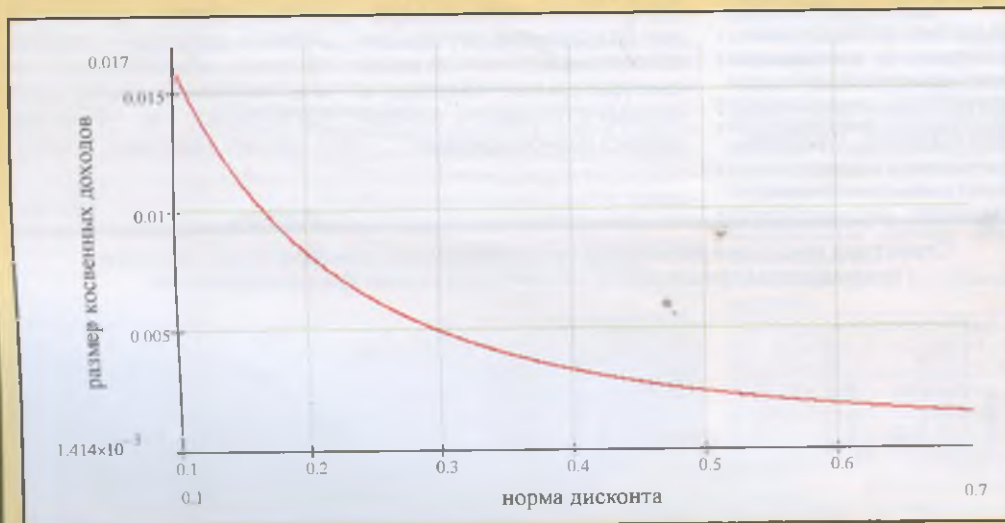


Рис.3. Зависимость косвенных доходов по налогу на имущество предприятий от нормы прибыли дорожной организации

ществ лизинга, 11 процентов – за счет платежей по страхованию и 8 процентов – за счет платежей по погашению задолженности (кредитной и лизинговой).

Проведенные расчеты демонстрируют, что налоговые преимущества очевидны. Кроме того, практика заключения лизинговых сделок показывает, что для организаций с невысокой нормой прибыли на используемом капитале (а к ним можно отнести большинство организаций, выполняющих дорожные работы) характерно стремление максимально использовать предоставляемые государством налоговые льготы.

Поэтому представляется целесообразным дать количественную оценку налоговым последствиям заключения организацией лизингового контракта.

На рис. 2,3 построены графики изменения размера налоговых льгот, получаемых организацией при использовании лизинговой схемы финансирования по сравнению с кредитной.

На представленных рисунках отражена наиболее типичная ситуация (при лизинге используется обычная ускоренная амортизация с коэффициентом ускорения равным трем, при кредите используется нелинейное начисление амортизации). Размер получаемых льгот по налогу на прибыль с увеличением нормы дисконта, используемого организацией, возрастает, а по налогу на имущество убывает.

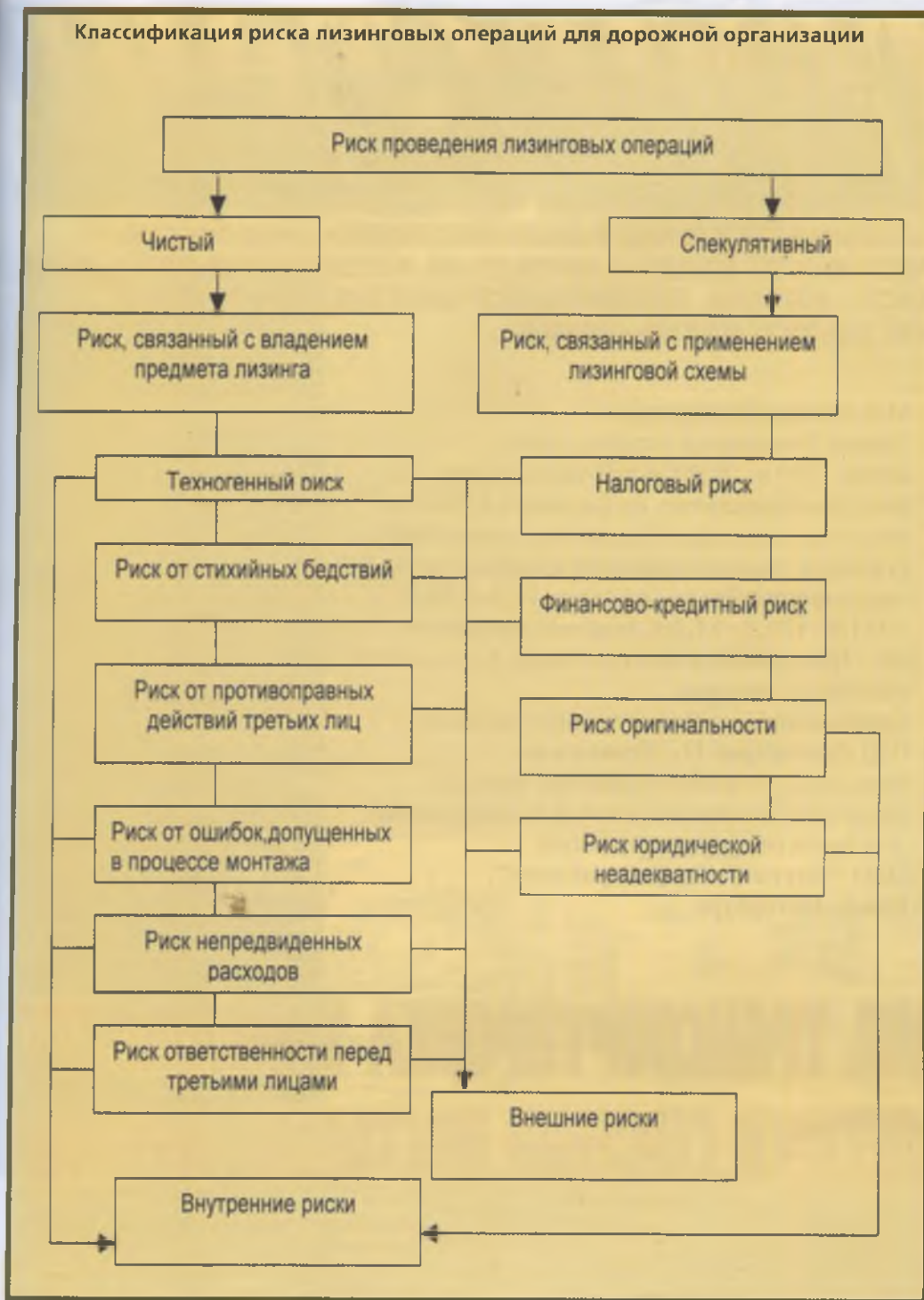
ФАКТОРЫ РИСКА

Невозможно объективно провести оценку экономической эффективности лизинговой схемы финансирования, не учитывая всех условий ее реализации. Обычно на практике все параметры лизинговой сделки могут колебаться в значительных пределах в связи с воздействием на них факторов риска и неопределенности.

Риски, сопровождающие лизинговые сделки при максимальном уменьшении пространства рисков факторов, можно представить в виде схемы "Классификация риска лизинговых операций для дорожной организации" (см. стр. 17).

Группа рисков, связан-

Классификация риска лизинговых операций для дорожной организации



ных с владением предметом лизинга, не относится к специфическим только для лизинговой схемы и характерна для всех без исключения схем финансирования приобретения техники. Проявление рисков обусловлено лишь фактом наличия и эксплуатации техники дорожной организацией.

Если рассматривать группу рисков, связанных с применением лизинговой схемы финансирования, которую условно можно назвать спе-

цифической, то очевидно, что проведение лизинговой операции означает отказ от другой нелизинговой (в данном случае кредитной) схемы финансирования. Этот риск рассматривается как альтернативная издержка дорожных организаций.

Последнее обусловлено тем, что принятие лизинговой схемы финансирования означает отказ от кредитной, при этом такое решение принимается сегодня с расчетом на будущую перспекти-

ву. Естественно, что дорожная организация должна определить степень риска, так как в какой-то момент времени применение кредитной схемы финансирования с учетом рыночной конъюнктуры может оказаться более выгодным. Как следствие возникают альтернативные издержки дорожных организаций, связанные с применением лизинговой схемы финансирования. Поэтому вторую группу рисков можно трактовать и как риски упущенной выго-

ды, под которыми понимают риски наступления косвенного финансового ущерба в результате отказа в свое время от кредитной схемы финансирования.

При анализе этой группы рисков необходимо рассматривать все факторы, оказывающие влияние на показатели лизинговых и кредитных схем финансирования, или экономическую эффективность лизинга. В связи с этим, в зависимости от вида этих факторов, вторую группу рисков подразделяют на четыре подгруппы: налоговую, финансово-кредитную, инновационную и информационную.

Налоговые риски заключаются в возможности снижения эффективности лизинга в результате изменения налоговой политики (появление новых или отмена старых налогов, ликвидация или сокращение налоговых льгот и т.п.).

Финансово-кредитный риск – это наиболее непредсказуемый и сложный для оценки фактор. Здесь и колебания валютных курсов, государственное регулирование учетной банковской ставки, рост стоимости ресурсов на рынке капитала, слабость и неустойчивость экономики, инфляционный рост цен, дефицит бюджета и т.д.

Инновационный риск связан с недостаточным знанием специалистами дорожных организаций относительно нового для хозяйственной практики финансового инструмента – лизинга. Отсюда возможно появление и использование при расчете ложных или неточных сведений (риск оригинальности и риск юридической неадекватности).

Основные признаки, положенные в основу приведенной выше классификации рисков (его деление на «чистые» и «спекулятивные», а также на «внешние» и «внутренние»), обусловлены разными подходами к количественному анализу рисков.

Итак, каждому предприятию, прежде чем определиться, какую схему финансирования использовать для приобретения техники, надо тщательно изучить все условия и предложения, и тогда выбор будет сделан точный.

ТРУДЫ ШЕСТЬМА

В ЭТОМ ГОДУ НАМЕЧАЕТСЯ ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ВНЕКЛАССНОГО АВТОДОРОЖНОГО МОСТА ЧЕРЕЗ Р. ИРТЫШ НА АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГЕ ХАНТЫ-МАНСИЙСК – НЯГАНЬ, ЯВЛЯЮЩЕЙСЯ ЧАСТЬЮ СТРОЯЩЕЙСЯ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ ПЕРМЬ-ТОМСК.

Валентин СОЛОХИН – генеральный директор;

Сергей ДЯДЬКИН – главный инженер (ОАО «Мостострой-11»);

Лев ШАПИРО – главный инженер проекта (ОАО «Институт Гипростроймост», Санкт-Петербург);

Валерий МАРТЫНОВ – главный инженер проекта;

Николай БЕЛОУСОВ – главный инженер проекта (ОАО «Трансмост»)

Мост расположен в черте Ханты-Мансийска и имеет длину около 1300 м. В русловой части моста имеется уникальное, не имеющее в России аналогов, стальное неразрезное пролетное строение комбинированной системы типа «арка-ферма-балка» по схеме 94,5+136,5+231,0+136,5+94,5м, запроектированное АО «Трансмост» и изготовленное Курганским мостовым заводом.

Сооружение моста ведут подразделения ОАО «Мостострой-11». Технология производства работ и рабочие чертежи специальных вспомогательных сооружений и устройств запроектированы ОАО «Институт Гипростроймост», Санкт-Петербург.

22 ЧАСА ЗАНЯЛА ТРАНСПОРТИРОВКА УНИКАЛЬНОГО АРЧНОГО ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ МОСТОВОГО ПЕРЕХОДА



МОСТА

ЧЕРЕЗ ИРТЫШ В ХАНТЫ-МАНСИЙСКЕ

СЕМЬ ТЫСЯЧ ТОНН

Поскольку проект производства работ по монтажу арочного пролетного строения общей массой около 7000 т предусматривал перевозку на плаву отдельных участков арки и фермы со стыкованием их в пролете и с последующим навесным монтажом балочных концевых частей, неразрезное пролетное строение было разбито на 3 блока: средний блок – арочная сквозная ферма с гибкой затяжкой с ездой по середине длиной 304,5 м и массой 3600 т и два смежных блока – сквозные фермы с ездой понизу длиной по 152,5 м и массой по 1300 т.

В крайних пролетах фермы переходят в балочные участки длиной по 52 м и массой по 250 т, которые после объединения трех блоков пролетного строения собираются в навес из отдельных блоков.

Для сборки пролетного строения на расстоянии 1,5 км от оси моста на правом берегу Иртыша была организована сборочная площадка. Она была расчищена от завалов, подсыпана, покрыта железобетонными плитами, а откосы площадки со стороны русла, углубленного до необходимой отметки, были укреплены щебнем в металлической сетке.

На рабочей площадке через 21 м, под стыками блоков главных балок проезжей части, были сооружены временные опоры подмостей для сборки пролетного строения. Основание временных опор – металлические сваи $d = 720 \times 10$ мм. Опоры представляли собой рамные металлоконструкции из труб $d = 720 \times 10$ мм. С тыловой стороны подмостей для сборки пролетного строения был установлен башенный кран СКР -2200ЭМ г.п. 75 т.

В зоне действия башенного крана были сооружены стенды для сборки и укрупнения главных балок проезжей части, по-

перечных балок, средних орто-тропных плит, элементов арки и фермы.

В русле реки были сооружены 3 пирса из металлических свай $d = 1420 \times 16$ мм и металлических балок $h = 1040$ мм для передвижки собранных частей пролетного строения и погрузки их на плавучие опоры. Погружение металлических свай пирсов производили вибропогружателем ВУ-1,6, выемку грунта производили виброгрейфером.

СБОРКА

Сборка пролетного строения началась с изготовления на стендах укрупненных блоков

продольных балок проезжей части. Каждый блок представляет собой конструктивный элемент, состоящий из двух блоков продольных балок длиной по 21 м с ортотропными средними и консольными плитами. Масса блоков колебалась от 35 до 40 т.

ляли на стенд для сборки поперечных балок.

Изготовленные на стендах блоки поперечных и продольных балок монтировали на сборочных подмостях от середины к краям двумя отдельными потоками сначала гусеничным краном КС-8165 г.п. 100 тс,

сти пролетного строения с фермами.

Элементы арки монтировали укрупненными блоками массой 25-30 тс исходя из грузоподъемности башенного крана.

Каждый укрупненный элемент представлял собой верхний узел арки с участками верхнего пояса, примыкающими к узлу, с раскосом и одной или двумя (в опорных узлах) подвесками или стойками. Он собирался в горизонтальном положении на стендах, а затем с помощью специальных траверс поднимался башенным краном в вертикальное положение и устанавливался на место.

Такая технология сборки значительно облегчила сборочный процесс и позволила собрать арочное пролетное строение массой 3700 т (с приемными консолями) за 2,5 месяца.

После окончания монтажа и после разборки всех мешаю-

щих передвижке элементов строения, арку передвинули по пирсам на 70,85 м для погрузки на плавсистему. Передвижку арки по пирсам на скользящих устройствах с даклендами производили двумя гидравлическими домкратами грузоподъемностью 300 т с выходом поршня 2,95 м.

Домкраты при передвижке задней частью опирались на упорные пластины между балками пирсов, при этом передняя часть их закреплялась в специальные отверстия в балках пирсов. До начала перевозки пролетного строения опорным узлам арки закрепили опорные части MAURER.

ОТДАТЬ КОНЦЫ!

Перевозку пролетного строения на плаву осуществляли на 4-х баржах проекта «16801» класса М (лед) грузоподъемностью по 3000 т, предназначенных для плавания в Обь-Иртышском бассейне и принадлежащих Обь-Иртышскому пароходству.

Размеры барж 16,5x85,0x3,3 м. Проект перевозки пролетного строения на баржах был составлен ОАО «Институт Гипростроймост» (Санкт-Петербург) с привлечением специалистов ООО «Пассат» и согласован с Северо-Западной инспекцией Российского речного регистра.

Обстройка барж металлоконструкциями была выполнена в виде рамных опор из металлических труб $d=720 \times 10$ мм, опирающихся на мощную раму усиления баржи из металлических балок. Опирающие пролетного строения на обстройку производилось через резино-металлические опорные части РОЧ высотой 78 мм.

Баржи были обустроены насосами производительностью 130-250 м³/ч, электролебедками г.п. 5 тс, кнехтами, киповыми планками, полиспаутными системами. Поскольку перевозимая арка имела большую парусность, а скорость течения р. Иртыш 1,5-2,0 м/сек, расчетные усилия при перевозке достигали 70 тс, а при отстое 200 тс, что привело к необходимости применения мощных

Уровень воды в Иртыше ежедневно падал, и строители решили не ждать милости от природы. Баржи подвели под пролетное строение и вывели его в акваторию.

Изготовление блоков на стендах производили следующим образом: на стенд устанавливали с двух сторон половинки поперечных балок и оформляли на болтах вертикальные стыки, затем присоединяли с прирезкой на сварке ортотропные плиты, после чего половинки поперечных балок отсоединяли и отправ-

а после окончания сборки башенного крана – башенным краном СКР-2200 ЭМ г.п.75 тс.

Проезжую часть арки собирали заодно с нижними опорными узлами и нижними элементами арки. После сборки всей проезжей части к ней присоединили приемные консоли из коробчатых балок для стыкования средней арочной ча-





ние и откачки воды кормовые части барж попарно соединили металлическими пакетами, установили развантовку между пролетным строением и баржами и начали вывод пролетного строения в акваторию с помощью лебедок и буксиров (на фото).

Сразу после вывода пролетного строения из акватории пирсов носовые части барж также попарно соединили металлическими пакетами. После разворота барж с помощью буксиров против течения буксиры перестроились и начали движение в сторону моста (на фото) со скоростью 0,5–1,0 км/час.

Для того, чтобы заводить пролетное строение на ось моста против течения, вся система была спущена буксирами вниз по течению на расстояние 400 м ниже моста и затем начала движение вверх по течению.

В 50 метрах от оси моста рабочие буксиры прекратили движение и удерживали плавсистему против течения, вспомогательные буксиры начали подавать канаты на плавучие рымы, баржи раскрепили на лебедках и начали балластировку барж. Во время балластировки осуществлялся тщательный геодезический контроль, что позволило установить пролетное строение строго по проектным осям.

Вся работа по выводу пролетного строения с пирсов, транспортировке плавсистемы и установке пролетного строения на место заняла 22 часа.

буксиров, полиспастных систем на баржах и усиленных якорей-присосов. Для раскрепления барж в районе пирсов были применены якоря-присосы массой 15 т, а для установки

Работа по перевозке началась с установки барж с обстройкой под пролетное строение. Эта работа осложнялась тем, что его опирание на плавучие опоры происходило

поэтому ожидать лучшей погоды строители не могли, необходимо было ловить момент (через две недели после перевозки уровень воды упал на 4 м). Установка барж под пролетное строение в

этих условиях производилась 4 буксирами и 4 лебедками. На двух крайних баржах, попадающих под приемные консоли, пришлось устанавливать опорные пакеты для опирания пролетного строения после установки барж под пролет. После подведения барж под пролетное строе-

барж в проектное положение по оси моста применялись якоря-присосы массой 45 т.

Для перевозки пролетного строения на 4-х баржах Обь-Иртышское пароходство выделило 9 мощных буксиров: 4 – мощностью от 2000 до 2400 л.с., 4 – мощностью от 800 до 1200 л.с. и вспомогательный буксир мощностью 600 л.с. для капитана-наставника.

под узлами нижних элементов арки, при этом при заводе барж при ветре 10–12 м/сек под пролет возникала опасность повреждения элементов арки и обстройки барж.

ДЕНЬ И НОЧЬ

Следует заметить, что вся работа по перевозке арки производилась в момент постоянного падения уровня воды в реке (на 20–30 см ежедневно),



Разработанная российской специалистами технология позволила собрать уникальное пролетное строение массой 3700 т всего за 2,5 месяца. А его транспортировку осуществить на четырех баржах проекта "1680Г" класса М (лед) Обь-Иртышского пароходства.



Славий ПОРАДЕК,
директор НПФ
«МДорМ»

Битум – дорогой материал. К тому же качество битума как вяжущего существенно влияет на качество смесей и долговечность дорог с асфальтобетонным покрытием. Если есть возможность улучшить качество вяжущего, например, добавкой поверхностно-активных веществ и полимеров при умеренных затратах, то логично воспользоваться такой возможностью. Поэтому в развитых странах уже десятилетия используют технологию улучшения битума добавками, его модифицирования.

МОДИФИЦИРОВАННЫЙ БИТУМ.

В ЛАБОРАТОРИИ И НА ПРОИЗВОДСТВЕ

В прошлые годы советские дорожники применяли добавку БП-З, а затем БП-ЗМ для улучшения сцепления битума с каменными материалами кислых пород. Считалось, что это эффективная добавка. Так оно и есть. И теперь наши дорожники используют эту добавку с новой маркировкой БП-КСП. За исключением отдельных попыток, в прошлом не модифицировали битум для улучшения других показателей качества. Перелом произошел 30 января 1995 года, когда был подписан приказ № 9, в котором предписывалось верхний слой покрытий дорог 1-й и 2-й категорий выполнять только на полимерно-битумном вяжущем (ПБВ) с применением полимерных материалов типа SBS. Это Корнфлекс (позднее – Кратон), Фенопрен, Европрен и др., а также российский аналог ДСТ-30-01, с которым в Союздорнии начали работать еще в начале 80-х го-

дов. Причем в п.4 упомянутого приказа заказчикам запрещалось принимать построенные участки без применения для верхнего слоя ПБВ.

Это была серьезная встряска для отрасли. Не хватало оборудования. И хотя еще в 1988 году по техническому заданию Союздорнии на Кременчугском заводе дорожных машин была создана установка ДС-163 для приготовления ПБВ, она оказалась неэффективной и малопродуктивной. Не было литературы. Пожалуй, кроме Методических рекомендаций, разработанных Л.М. Гохманом на основании лабораторного опыта. Не было специалистов, понимающих эту технологию и этот материал, кроме нескольких ученых Союздорнии – настоящих энтузиастов ПБВ.

Однако производственная технология не идентична лабораторной. Оборудование промышленного масштаба отличается от лабораторной колбы. К сожалению, не все это понимают. И это, наряду с другими, стало основной причиной много-

численных ошибок, повлекших потери и материальных ресурсов, и времени, и разочарование практических дорожников, недоверие к новым технологиям и материалам, предлагаемым дорожной наукой.

ТУПИКОВАЯ СИТУАЦИЯ

Первая ошибка была заложена уже в упомянутых Методических рекомендациях Союздорнии. Там была предложена двухстадийная технология приготовления ПБВ, когда полимер на первой стадии процесса растворяют в легких нефтепродуктах – пластификаторах. Сначала даже предлагалось дизтопливо. Позднее по причине пожароопасности его не рекомендовали, а стали применять промышленное масло и гудрон. Полученный достаточно концентрированный раствор полимера в пластификаторе затем смешивали с битумом для получения ПБВ.

В других странах такую технологию не применяют. А поя-

вилась на свет двухстадийная технология вынужденно, потому что в лабораторных условиях при слабом перемешивании ДСТ, который поставлялся тогда в виде достаточно плотных крупных гранул (порошок ДСТ делать еще не умели), практически не растворялся непосредственно в битуме. И поначалу в производстве наши дорожники стали применять именно эту технологию.

Но двухстадийная технология неприемлема в принципе. Фактически нет возможности управлять рецептурой. Например, мы получили раствор ДСТ в промышленном масле концентрации 25%, и нам нужно приготовить ПБВ 60 с концентрацией полимера 2,5%. В тонне раствора содержится 250 кг полимера и 750 кг масла. Если мы добавили к тонне раствора 9 тонн битума, то получили ПБВ следующего состава: битума 90%, масла 7,5% и полимера 2,5%. Однако температура размягчения по КИИШ оказалась только 49°C, что меньше регламентированной ОСТ 218.010-98.

Очевидно, что в смеси недостаточно полимера и многовато масла. Надо бы добавить полимер. Но мы не можем этого сделать, не добавив масла. Туликовская ситуация!

При одностадийной технологии мы можем реализовать рецепт с тем содержанием масла, какое необходимо для данного битума, например 4 или 3%. Но при двухстадийной технологии тогда нужно было бы приготовить сначала раствор с содержанием полимера 40% и более, что практически невозможно.

Это же относится и к случаям применения в качестве растворителя гудрона. Растворы с содержанием более 15% полимера в гудроне не технологичны. Если на основе такого раствора мы приготавливаем ПБВ с содержанием 3% полимера, то в ПБВ окажется 17% гудрона, что запредельно много. К тому же,

Ведь в течение сезона большинство предприятий применяют самые разные битумы, часто от разных поставщиков, битумы, полученные из разной нефти, битумы свежеприготовленные и взятые из хранилищ после многомесячного хранения.

Да и в пределах одной марки, например 60-90, битум с глубиной проникания иглы 65 и 85х0,1 мм требуют для получения ПБВ марки, например 60, разное количество пластификатора. Если исходные битумы имеют Ткиш 44 или 48°C, то, очевидно, для них нужно разное содержание полимера в ПБВ. Таким образом, рецепт ПБВ должен разрабатываться для данной партии битума с данными конкретными показателями качества, и следует применять только одностадийную технологию его приготовления. Теперь это понятно почти всем.

Третья ошибка – недоста-

Для применения технологии улучшения битума добавками, особенно для приготовления ПБВ, необходимо иметь специальное оборудование – коллоидные мельницы и смесители с активными перемешивающими органами. Установки с коллоидными мельницами – наилучший вариант. Такие установки могут работать на труднорастворимых полимерах с разветвленной структурой. Например, Кратон 1184 или ДСТ-30р-01. Установки, имеющие в своем составе реакторы с мешалками, например, рамочного, шнекового типа или планетарные мешалки, а также пропеллерного типа, уже не так «всеядны». В таких реакторах полимеры с разветвленной структурой могут растворяться неприемлемо долго. Однако они многократно дешевле коллоидных мельниц и к тому же в 4-5 раз менее энергоемки, поз-

218.010-98 выдержаны на минимальном уровне, то – несколько. Нужно его немедленно использовать. Потому что уже через 3-4 часа некоторые из показателей ОСТ могут выйти за допустимые границы, потому что в горячем продукте идут процессы окисления, полимеризации, другие реакции. Но если основные показатели, например Ткиш, дуктильность, пенетрация при 0°C, эластичность, обеспечены с запасом, к примеру, для ПБВ-60 Ткиш=58, Д25=60, По=34, Э=90%, то такое ПБВ наверняка можно хранить и сутки, а может быть, и больше. Главное, чтобы вяжущее в момент применения соответствовало требованиям стандарта.

Накопленный за годы применения ПБВ опыт говорит о том, что эта технология, так же, как и технология улучшения битума добавками вообще, требу-

РАБОТА НАД ОШИБКАМИ

если битум мягкий, то пластификатор, возможно, и не потребует добавлять.

В результате широкого применения двухстадийной технологии были построены значительные участки дорог, покрытия которых не выдержали больших транспортных нагрузок, в основном по причине образования колеи. Характерный пример – Московская кольцевая автодорога.

ИДЕАЛЬНЫХ РЕЦЕПТОВ НЕ БЫВАЕТ

Другая причина недостаточного качества покрытий автодорог с применением ПБВ – неправильные рецепты. Не сразу пришло понимание того, что не может быть одного и того же рецепта смеси для любого битума. Руководство отрасли до последнего времени специальными распоряжениями требовало от дорожников заблаговременно согласования рецептов ПБВ до начала строительного сезона. Это явное недоразумение.

точное перемешивание смеси компонентов. Уже многократно сообщалось, что так называемое циркуляционное перемешивание смеси битумным насосом неприемлемо, в основном из-за наличия в битумных емкостях застойных зон, откуда за операционное время битум не попадает в насос. К тому же и сам тихоходный битумный насос не является эффективным смесителем. Но, к великому сожалению, ученые, рекомендуя добавки для улучшения качества битума, как правило, не озабочены производственной технологией их применения. Не следует удивляться, когда добавка, доказавшая свою эффективность в лаборатории НИИ, не показывает таких же положительных качеств на асфальтобетонном заводе. Теперь уже ясно, что одна из причин брака – с применением ПБВ – неоднородность, когда в пространстве заводской битумной емкости по завершении операции смешения не достигнуто одинаковой концентрации добавки во всех ее точках, нет однородной смеси.

тому можно использовать и их. При этом нужно быть внимательным при заказе и получении полимера, чтобы он имел линейную структуру молекул (например, ДСТ-30-01, то есть без «р») и поставлялся в виде порошка.

НА ГЛАЗОК

Одновременно с этим качество покрытий из смесей на ПБВ может пострадать из-за перегрева смеси при приготовлении ПБВ, из-за неточности соблюдения рецепта (дозирование) или его неоптимальности, применения «на глазок» без предварительной лабораторной проверки, из-за применения не свежеприготовленного ПБВ и пр.

На последнем вопросе следует остановиться. По рекомендации Союздорнии приготовленное ПБВ можно хранить не более 10 часов. Непонятно откуда взялась эта цифра. Представляется, что вопрос: «Сколько можно хранить приготовленный ПБВ?» – неправильный. Если требования ОСТ

ет не только специального оборудования, но и определенной дисциплины и технологической культуры, которой коллектив конкретного предприятия в должной мере может не обеспечить. Сотрудники дорожных лабораторий должны быть специально обучены, а сами лаборатории – соответственно оснащены (дуктилометр не менее 100 см, сушильный шкаф с электронным регулятором температуры, прибор КИШ с регулятором нагрева, электронные лабораторные весы, морозильник).

В этой статье автор высказал только свое мнение и оценки, основанные на личном опыте. Другие специалисты могут не согласиться с этими оценками. Было бы полезно для дела, чтобы тема получила продолжение на страницах ведущего дорожного журнала и отраслевой периодики. Проблемы технологии улучшения битума добавками – важные и заслуживают подробного анализа и обсуждения.

КАК ПОВЫСИТЬ ТРЕЩИНОСТОЙКОСТЬ

АСФАЛЬТО- БЕТОННЫХ ПОКРЫТИЙ ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

Дамир КАЛИМУЛЛИН
доцент кафедры «Строительство
автомобильных дорог» ПермГТУ



Основным видом дефектов асфальтобетонных покрытий дорог, эксплуатируемых на территориях с низкими температурами, являются трещины. Они ухудшают условия работы нижележащих слоев оснований и верхней части земляного полотна, а также являются причиной появления выбоин. Совокупность данных факторов приводит к снижению сроков службы и необходимости преждевременного ремонта покрытий.

НОРМИРОВАНИЕ

низкотемпературной трещиностойкости асфальтобетонных в действующем стандарте путем ограничения предела прочности на сжатие при температуре 0 °С, а также ограничения предела прочности при расколе при температуре 0 °С носит условный характер и

не отражает реальной работы асфальтобетонного покрытия при низкотемпературном нагружении. Существующие нормативные методы определения показателей свойств асфальтобетонов не предусматривают определение вязкоупругих характеристик материала, а также испытаний в области отрицательных температур.

Известно, что асфальтобетон при изменении температуры характеризуется изменчивостью своих характеристик – модуля упругости, вязкости, коэффициента Пуассона, предела прочности и т. д. Также известно, что асфальтобетон является материалом, состояние которого характеризуется уменьшением напряжения во времени, то есть релаксацией.

Эксплуатация автомобильных дорог в осенне-зимний и весенний периоды отличается воздействием на покрытие температуры, значения которой изменяются случайным образом в течение всего низкотемпературного периода. Поэтому разработка метода обеспечения низкотемпературной трещиностойкости асфальтобетонных покрытий является и актуальной, и весьма сложной.

Оценка общего макси-

мального напряжения в слое покрытия при низкотемпературном воздействии показывает, что оно возникает на поверхности и с позиции теории упругости характеризуется выражением:

$$\sigma = \frac{\alpha \cdot T \cdot E}{1 - \mu}$$

где E – модуль упругости; μ – коэффициент Пуассона; α – коэффициент линейного температурного расширения; T – отклонение температуры от равновесного значения.

С целью учета явления релаксации напряжения, изменчивости характеристик модуля упругости и вязкости асфальтобетона на основе механической модели Максвелла получен закон изменения напряжения на каждый момент времени низкотемпературного нагружения.

Экспериментальная проверка закона изменения напряжения во времени при низкотемпературном нагружении с использованием специально разработанной программы для ЭВМ позволяет сделать следующие выводы:

1. Максимальное значение напряжения во времени

за весь низкотемпературный период соответствует моменту достижения минимальной температуры на поверхности асфальтобетона.

2. Достижение значений напряжения, сопоставимого с прочностными характеристиками асфальтобетона, зависит от скорости охлаждения в малой степени и в значительной степени зависит от интервала температуры, в котором происходит охлаждение асфальтобетона.

3. Степень релаксации напряжения в асфальтобетоне зависит от значения вязкости и составляет за первые сутки 99,2 % при значении вязкости $2,0 \cdot 10^8$ МПа*с (соответствует температуре минус 23,4 °С для конкретного состава горячего асфальтобетона), 14,1 % при значении вязкости $7,0 \cdot 10^9$ МПа*с (соответствует температуре минус 33,8 °С), 0,11 % при значении вязкости $1,0 \cdot 10^{12}$ МПа*с (соответствует температуре минус 44,2 °С).

БОЛЬШИНСТВО МАТЕРИАЛОВ

и в т.ч. асфальтобетонов, испытываемых в лабораториях дорожных организаций, под-

вергается воздействию напряжений через электромеханические или гидравлические устройства с определенной скоростью, нормируемой техническими требованиями на испытания. Однако нагружение тела Максвелла предполагается одномоментным постоянной нагрузкой без придания какой-либо скорости деформирования.

Для испытаний асфальтобетона сконструировано и изготовлено устройство (Свидетельство на полезную модель 17621), позволяющее фиксировать деформации образца – балочки при растяжении постоянной нагрузкой, в т. ч. в условиях отрицательных температур. По результатам испытаний строится график зависимости относительной деформации от продолжительности испытания на участке установившейся скорости деформирования с продолжением ее до оси относительной деформации.

Модуль упругости асфальтобетона определяется на основе значения относительной деформации, отсекаемой на оси относительной деформации. Вязкость определяется по результатам установившейся скорости деформирования с учетом действующего на образец напряжения.

Набор результатов испытаний при разных значениях температуры позволяет определить функции изменения модуля упругости и вязкости в диапазоне эксплуатационных температур. Использование данных функций позволяет рассчитывать напряжения на каждый момент времени низкотемпературного нагружения. Сравнение предела прочности на растяжение при изгибе с максимальным значением напряжения определяет коэффициент трещиностойкости.

Проведенная работа позволяет определить основные мероприятия по обеспечению низкотемпературной трещиностойкости асфальтобетонных покрытий, которые можно сгруппировать как материаловедческие, конструктивные и технологические.

МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКИЕ

мероприятия заключаются в подборе состава асфальтобетона с определенным набором упруговязких и прочностных характеристик, обеспечивающих превышение прочности асфаль-

тобетона над напряжениями от изменения температуры. При этом предлагаются следующие расчетные характеристики при температуре минус 20°C (минус 10°C): модуль упругости, МПа; вязкость, МПа*с; предел прочности на растяжение при изгибе, МПа.

С целью увеличения прочности при снижении величин модуля упругости и вязкости необходимо стремиться к уменьшению расхода минерального порошка до нижнего допустимого стандартом значения, увеличению содержания дробленого песка при уменьшении количества природного, увеличению содержания битума. Эффективно применение битума с улучшенными низкотемпературными характеристиками. При этом остальные характеристики асфальтобетона (пределы прочности на сжатие при 20 и 50°C, водостойкость, длительная водостойкость) должны соответствовать требованиям стандарта. В условиях II и III дорожно-климатических зон рекомендуемое значение остаточной пористости асфальтобетонов составляет 1–3,5 %, водонасыщение при подборе состава смеси – 0,7–3,0 %, для вырубок – 0,5–3,5 %.

КОНСТРУКТИВНЫЕ

мероприятия по обеспечению низкотемпературной трещиностойкости заключаются в обеспечении условий эксплуатации асфальтобетонных покрытий, исключающих появление дополнительных напряжений в покрытии от нижележащих конструктивных слоев при низкотемпературном нагружении. С этой целью асфальтобетонное покрытие не следует укладывать непосредственно на цементно-грунтовое или цементобетонное основание, а также на трещиноватый слой асфальтобетона.

Проведенные расчеты показывают, что при воздействии построенного транспорта на конструкцию, состоящую из асфальтобетонного слоя основания и дополнительно слоя основания из песчано-гравийной смеси неоптимального состава не обеспечивается сдвигоустойчивость в слое песчано-гравийной смеси. Очевидно, что отсутствие сдвигоустойчивости приведет к чрезмерному вертикальному прогибу асфальтобетонного слоя основания под воздействием колесной нагрузки

и образованию в нем трещин. Впоследствии в процессе низкотемпературного нагружения произойдет копирование трещин основания последовательно нижним и верхним слоями покрытия. Таким образом, трещиностойкость покрытия не будет обеспечена ввиду появления дополнительного напряжения от воздействия блочно-го основания.

Поэтому дополнительным условием обеспечения низкотемпературной трещиностойкости для конструкций с асфальтобетонным основанием следует считать проведение расчетов дорожной одежды на действие построенного транспорта. Трещиностойкость покрытия при наличии блочного основания может обеспечить трещинопроврывающая прослойка из черного гравия или щебня.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ

мероприятия по обеспечению низкотемпературной трещиностойкости асфальтобетонных покрытий заключаются в обеспечении процесса производства работ, исключающего образование дефектов (микротрещин) в слое асфальтобетонного покрытия или основания. Микротрещины в процессе низкотемпературного напряжения являются местами концентрации напряжений, а также уменьшают прочность и однородность слоя асфальтобетона.

Одной из причин образования микротрещин является существующая технология уплотнения при использовании катков с металлическими вальцами. С целью уменьшения количества микротрещин можно рекомендовать использование асфальтоукладчиков с рабочими органами, обеспечивающими максимальное первичное уплотнение укладываемой смеси, а также применение катков на пневмошинах на последней стадии работ по уплотнению асфальтобетонного покрытия.

Технологические мероприятия также заключаются в обеспечении на асфальтобетонном заводе всего комплекса требуемых свойств (в т. ч. требуемой однородности) для выпускаемых асфальтобетонных смесей.

В СТРОИТЕЛЬНОМ СЕЗОНЕ

2002 г. в Перми выпущено более 24 тыс. тонн комплаундированного битума БНДК 90/130 с улучшенными низкотемпературными характери-

стиками (температура хрупкости по Фразсу не выше минус 23°C), а всего с использованием данного битума в Пермской области построено более 20 км новых покрытий дорог. В весенний период 2003 г. проведено обследование участков, сданных в эксплуатацию в сентябре 2002 г. Ниже приведены результаты обследования некоторых из них.

На автомобильной дороге Санкт-Петербург – Киров – Пермь – Екатеринбург, 27-33 км, участок с щебеночным основанием имеет протяженность 2,5 км и участок с цементно-грунтовым основанием – 3,5 км. Обследованию подверглось 9 участков протяженностью более 100 м (от 104 м до 456 м) без трещин. На втором участке (с цементно-грунтовым основанием) количество трещин составляет до 66 на 1 км.

На автомобильной дороге Калинино – Б. Гора дорожная одежда следующая: двухслойное асфальтобетонное покрытие толщиной 10 см и слой из органико-минеральной смеси на основе гравия 12 см. Дорожная одежда построена с выравнивающим слоем из черного гравия по старым железобетонным плитам. Обследование показало отсутствие трещин на всем протяжении покрытия 1520 м.

Таким образом, результаты проведенной работы показывают возможность обеспечения низкотемпературной трещиностойкости асфальтобетонных покрытий при эксплуатационных температурах до минус 41 – минус 45 °С при использовании разработанных рекомендаций. Обеспечение низкотемпературной трещиностойкости в диапазоне более низких температур потребует специальных мероприятий, в том числе применение асфальтобетонов с улучшенными вязкоупругими характеристиками за счет применения новых органических вяжущих (в т. ч. с использованием полимеров) с улучшенными вязкостными свойствами в диапазоне низких отрицательных температур и применение асфальтобетонов с повышенными прочностными характеристиками за счет использования армирующих добавок.

Владимир ТАТ АСЕНКОВ,
начальник отдела НИЦ ГИБДД
МВД России



СЕРТИФИКАЦИЯ БАРЬЕР АВАРИЙНОСТИ

На протяжении последних трех лет на дорогах страны идет постоянный рост аварийности. Что можно противопоставить ей? В Государственном докладе "О состоянии безопасности дорожного движения в Российской Федерации", одобренном в 2003 г. Правительственной комиссией РФ, подчеркивается, что уровень аварийности и дорожно-транспортного травматизма в стране остается крайне высоким и имеет тенденцию к росту. В минувшем году в России произошло 204267 (на 10,8% больше, чем в 2002 году) происшествий, в которых погибло 35602 (+7,1%) и ранено 243919 (+13,1%) человек. Социально-экономические потери страны составили более 300 млрд рублей.

ПО ДОРОЖНЫМ УСЛОВИЯМ

Крайне тяжелое положение сложилось на федеральных автомобильных дорогах, где количество происшествий увеличилось на 36,4%. Причем тяжесть последствий на федеральных дорогах на 10,6% выше, чем на остальных автомобильных дорогах. Сопутствующей причиной четверти общего количества ДТП являются неудовлетворительные дорожные условия.

Анализ аварийности свидетельствует, что значительное количество происшествий, включая последствия с особо тяжкими последствиями, совершаются по причине низкого качества и ненадежности технических средств организации дорожного движения (светофоров, электронной аппаратуры управления, предписывающих и запрещающих дорожных знаков, дорожных ограждений и т.п.).

Используемые материалы для разметки дорог не обладают надлежащей функциональной долговечностью и необходимыми сцепными свойствами. Светотехнические характеристики дорожных знаков не отвечают требованиям стандарта вследствие применения некачественной световозвращательной пленки, которая во многих случаях недолговечна и уже че-

рез несколько месяцев теряет свои светотехнические и механические свойства. Дорожные контроллеры для управления светофорами в силу конструктивных недоработок допускают одновременное включение разрешающего сигнала светофора в конфликтующих направлениях, несовершенство конструкции светофора может привести к возникновению фантомного эффекта. Многие дорожные и мостовые ограждения не соответствуют требуемым параметрам по удерживающей способности.

Так, например, одной из причин ДТП, происшедшего 7 октября 2003 г. в Тульской области, в результате которого 4 человека погибло и 89 получили ранения, явилась низкая удерживающая способность дорожных ограждений. Рейсовый автобус из-за технической неисправности съехал с дороги и опрокинулся с моста. Установленные с грубыми нарушениями ограждения не удержали автобус на проезжей части.

ДОБРОВОЛЬЦЫ ЕСТЬ. НО МАЛО

Одним из действенных рычагов повышения качества производимых технических средств организации движения (ТСОД) является их сертификация. Сегодня устанавливаемые на дорогах Российской Фе-

дерации технические средства организации дорожного движения проходят добровольную сертификацию на соответствие требованиям государственных стандартов или другой технической документации.

С 1996 года в качестве органа по сертификации продукции в сфере безопасности дорожного движения Госстандартом России аккредитован НИЦ ГИБДД МВД России – ОС "Безопасность дорожного движения". Область его аккредитации включает практически все технические средства организации дорожного движения. Это дорожные знаки, световозвращающие материалы, светофоры, материалы для разметки, ограждения металлических барьерного типа, временные ограждения и направляющие устройства, применяемые в местах производства дорожных работ, столбики сигнальные, световозвращатели, средства технические АСУД (контроллеры, декоры транспорта, пульта управления и др.).

Практика проведения добровольной сертификации данной продукции показала, что лишь незначительная часть (не более 25%) выпускаемых и применяемых в стране технических средств организации дорожного движения отвечает современным требованиям безопасности дорожного движения, которые, кстати, регламентируются дей-

ствующими стандартами, разработанными на основе международной Конвенции о дорожных знаках и сигналах 1968 г., Европейского соглашения 1971 г., дополняющего эту Конвенцию, а также Протокола о разметке дорог 1973 г. к упомянутому Европейскому соглашению.

ПО НОРМАМ ВЧЕРАШНЕГО ДНЯ

Основной проблемой сертификации в этой области является устаревшая нормативная база в данной области. Требования многих из государственных стандартов (например, на дорожные знаки, светофоры, средства АСУД) не соответствуют изменившемуся характеру дорожного движения. Отсутствуют стандартизирующие требования к временным ограждениям и направляющим устройствам в местах производства дорожных работ, искусственным неровностям для принудительного ограничения скорости движения транспортных средств. Именно поэтому помимо государственных стандартов нормативная база сертификации ТСОД включает технические условия на продукцию.

Применение на дорогах сертифицированных транспортных средств организации движения, как показала практика,



способствует снижению уровня аварийности. В связи с этим, несмотря на добровольный характер сертификации, дорожные организации должны отдавать предпочтение продукции, имеющей сертификат соответствия. Подразделения Госавтоинспекции на местах раз в полугодие получают информацию о сертифицированной продукции, которая направляется ОС "Безопасность дорожного движения". Было бы полезным, если бы



В минувшем году в России произошло 204267 (на 10,8% больше, чем в 2002 году) происшествий, в которых погибло 35602 (+7,1%) и ранено 243919 (+13,1%) человек. Социально-экономические потери страны составил и более 300 млрд рублей.



Росавтодор, журнал «Автомобильные дороги» и другие издания информировали дорожные организации о продукции, прошедшей сертификацию.

НОВЫЕ СТАНДАРТЫ

В настоящее время НИЦ ГИБДД совместно с Росдорнии ведется активная работа над новыми национальными стандартами, устанавливающими требования к ТСОД и правилам их применения. В этих стандартах расширяются номенклатуры знаков, форм разметки, конструкций ограждений, повышаются технические требования к ним. Эти нововведения должны дать возможность улучшить качество организации дорожного движения, повысить информативность и улучшить пассивную безопасность дорог.

Эта работа вступила в завершающую стадию. Технический комитет 278 "Безопасность дорожного движения", образованный Госстандартом России и МВД России, одобрил проекты стандартов на знаки, светофоры и правила их применения. Сейчас проводится работа для направления их в Госстандарт России на утверждение.

Одновременно хотелось бы обратить внимание на необходимость скорейшей разработки стандартов на материалы для дорожной разметки (краски, термопластики, стеклошарики) и на искусственные неровности. Также требует переработки стандарт на требования к эксплуатационному состоянию улиц и дорог (ГОСТ Р 50597-93 "Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения").

Как известно, с введением Федерального закона "О техническом регулировании" от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ требования этих стандартов приобретают обязательный характер. В связи с этим МВД России и Минтрансу России следует принять необходимые меры для разработки в 2004-2006 годах специального технического регламента "О безопасности технических средств организации дорожного движения". В качестве основы для его разработки как раз и следует использовать упомянутые национальные стандарты.

В. РОНИН,
кандидат технических наук,
патентный поверенный



ПАТЕНТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ

В настоящее время проектирование и строительство выполняется значительным количеством организаций, расположенных по всей территории России. При этом многие проектные организации имеют отдельные самостоятельные подразделения, которые непосредственно занимаются проектированием сооружений. Информационный обмен о новых проектных решениях конструкций, их методах строительства и внедренных научно-исследовательских разработках по разным причинам затруднен. А в режиме реального времени практически отсутствует. В связи с этим каждая конкретная группа разработчиков, работая независимо друг от друга, может повторять решения, которые детально разработаны другими проектировщиками, и, более того, по этим проектам уже могут быть построены сооружения.

ПАТЕНТНЫЙ ПОИСК

При этом на выбор конкретного проектного решения значительное влияние оказывают представители заказчика и строительных организаций. Таким образом, выбор решения является результатом комплексного процесса, учитывающего многие субъективные и объективные факторы.

Но на сегодняшний день в данном процессе принятия решения о выборе проекта и его методах строительства отсутствует один из основных элементов информационного исследования – патентный поиск. Его основной целью является обеспечение патентоспособности проектного решения сооружения. Кроме этого, он позволяет определить наличие патентной защищенности решения на начальном этапе проектирования и в случае обнаружения патентной защиты конкретных решений учесть права патентообладателей патентов на изобретения и тем самым избежать дополнительных расходов в процессе строительства. К тому

же патентный поиск позволяет определить тенденции развития рынка патентованных решений и наиболее перспективные направления развития современного строительства.

Патентный поиск выполняется на основе формулы патента на изобретение с учетом его описания и чертежей. Необходимо помнить, что патенты на изобретения содержат до 90 процентов всей технологической информации в мире, при этом только 10 процентов этой информации опубликовано в научной литературе. В связи с этим актуальность патентного поиска, на мой взгляд, переоценить невозможно. Поэтому на начальном этапе проектирования проведение патентного поиска должно стать одним из обязательных элементов.

ПАТЕНТНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Для проведения патентной экспертизы существуют базы данных Федерального института промышленной собственности (ФИПС),

который имеет Интернет-сервер (www.fips.ru) с действующей поисковой информационной системой. Имеется несколько основных баз данных ФИПС с бесплатным доступом: RUABRU (библиография и реферат российских заявок и патентов по изобретениям на русском языке 1994–2000 гг. в формате HTML, основные рисунки в формате TIF. Состав базы данных соответствует составу официальных бюллетеней за 1994–2000 годы) и RUABEN (рефераты российских заявок и патентов по изобретениям на английском языке 1994–2000 гг.). Для доступа к базам данных необходимо зарегистрироваться, заполнить предлагаемую заявку. Возможно использование двух интерфейсов: полного и сокращенного. Доступ к полному интерфейсу с полнотекстовыми базами данных, включающими российские патенты на изобретения RU-PAT, полезные модели RU-BU1 и товарные знаки RUTM и W_RUTM, предоставляется за плату.

Система позволяет вы-

полнять патентный поиск следующего вида: систематический поиск – по индексам МКИ, лексический – по ключевым словам, авторский – по имени автора, фирменный – по имени патентообладателя; поиск по публикационным данным – номеру и дате публикации; по приоритетным данным – номеру и дате конвенционной заявки; поиск по заявочным данным – номеру и дате заявки. Кроме этого, на страницах Интернет-сервера ФИПС представлены некоторые зарубежные базы данных, которые содержат значительные объемы необходимой информации.

Следует отметить, что при современном развитии новейших информационных технологий патентный поиск за рубежом не составляет больших усилий из-за практически неограниченных возможностей для его проведения, предоставляемых Интернетом.

Мировое сообщество вступает в постиндустриальное общество, когда достижения в области интеллектуальной собственности позволят продолжать движение мировой экономики вперед.

ИНТЕРНЕТ-САЙТЫ

Ниже представлен полный каталог Интернет-серверов с указанием их адресов, посвященных патентным бюро за рубежом: Всемирная Организация Интеллектуальной Собственности (www.wipo.org), Европейское Бюро Патентов (www.epo.co.at/index.htm), Бюро Патентов и Торговых Марок США (www.uspto.gov/), Бюро Интеллектуальной Собственности Австралии (www.ipaustralia.gov.au/), Бюро Интеллектуальной Собственности Канады (ipo.gc.ca), Патентное Бюро Дании (www.dkpto.dk/), Государственное Бюро Интеллектуальной Собственности Китайской Народной Республики (SIPO) (www.cipo.cn.net/), Фран-

цузский Национальный Институт Промышленной Собственности (www.inpi.fr/), Бюро Патентов и Торговых Марок Германии (www.deutsches-patentamt.de/index.htm), Правительственный Отдел.

Интеллектуальной Собственности Гонконга (info.gov.hk/ipd/), Бюро Патентов и Торговых Марок Италии (www.european-patent-office.org/it/), Патентное Бюро Японии (www.jpo-miti.go.jp/), Бюро Промышленной Собственности Кореи (KIPO) (www.kipo.go.kr/english/index-e.html), Бюро Промышленной Собственности Нидерландов (www.bie.nl/), Бюро Интеллектуальной Собственности Новой Зеландии (www.iponz.govt.nz/search/cad/dbssiten.main), Регистратура Торговых Марок и Патентов Сингапура (www.gov.sg/molaw/ipos/index.html), Бюро Патентов и Торговых Марок Испании (www.oepm.es/), Бюро Патентов Швеции (SPRO) (www.prv.se/), Швейцарский Федеральный Институт Интеллектуальной Собственности (www.ige.ch/), Бюро Патентов Великобритании (www.patent.gov.uk/).

На мой взгляд, проведение патентного поиска должно стать правилом при строительстве любого сооружения, и его стоимость должна быть учтена в его сметной цене. При этом необходимо отдельно выделять дополнительные средства на выполнение работ по защите решений и в случае использования запатентованных решений – на заключение лицензионных договоров с патентообладателями.

Следует отметить, что в соответствии с действующим законодательством при заключении государственного контракта на поставку для государственных нужд продукции с использованием изобретений, патенты на которые принадлежат другим предприятиям или гражданам, государ-

ственный заказчик обязан обеспечить приобретение лицензий, выделяя необходимые для этого финансовые средства. В связи с этим в заданиях на проектирование необходимо указывать требование о выполнении выявления охраноспособных объектов интеллектуальной собственности и выполнении патентной защиты используемых проектных решений сооружений.

ПАТЕНТНЫЙ ПОВЕРЕННЫЙ

Для проведения патентного поиска желательно иметь официальных патентных поверенных, аттестованных в ФИПСе в каждой группе разработчиков. Но на начальном этапе развития это практически невозможно, однако отдел патентных работ обязан быть на каждом предприятии, если оно планирует успешно работать в современных рыночных условиях.

Хотелось бы отметить, что эта работа не должна сводиться к защите конкретных решений, а должна вестись постоянно и целенаправленно, только в этом случае возможно получить серьезные результаты. По моему мнению, без патентной защиты в ближайшем будущем будет практически невозможно работать, в том числе предприятиям дорожной отрасли.

Наиболее правильной схемой работы будет следующая: этап проектирования начинается с патентного поиска, защиты решений патентами на изобретения или заключение лицензионного договора с патентообладателями. В дальнейшем при разработке проектов производства работ необходимо продолжать работу по проведению патентных исследований.

Отдельно хотелось бы отметить, что на основе результатов выполненного патентного поиска необходимо выполнять работу по реализации защитной функции патентной стратегии. Так как отсутствие патент-

ной защиты может привести к негативным последствиям, связанным с финансовыми потерями предприятия.

Профессиональный патентовед, даже если он имеет необходимую квалификацию, не способен охватить все вопросы. Поэтому нужен координационный центр патентной стратегии отрасли, где можно было бы поделиться опытом, получить консультацию, особенно по экономическим вопросам, которые требуют высокой квалификации, получить юридическую поддержку.

Учитывая значительную удаленность расположения российских проектных и строительных организаций от г. Москвы, где расположен ФИПС, наилучшим вариантом, который позволит организовать работу предприятий в области патентно-информационных исследований, является создание Интернет-представительства, посвященного патентной стратегии. Создание такого Интернет-сервера корреспондируется с положениями федеральной целевой программы «Электронная Россия 2002-2010» по разработке и реализации пилотных проектов по созданию баз данных результатов научно-технической деятельности как составных частей федерального реестра объектов интеллектуальной собственности в сфере науки и техники и мерам по содействию экспорта интеллектуальной продукции.

Такая работа не потребует серьезных финансовых инвестиций, а **нематериальная интеллектуальная собственность, созданная на основе результатов патентного информационного поиска, включенная в хозяйственный оборот, позволит получить дополнительную прибыль, в сотни раз превышающую начальные затраты.**

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

За многолетний добросовестный труд, заслуги в области дорожного строительства и в связи с 30-летием со дня образования Управления автомобильной магистрали Москва – Волгоград награждена большая группа работников.

Значком «Почетный дорожник России» первой степени награжден **Юрий Александрович БОЙКОВ** – директор ФГУ ДЭП № 52 УАМ Москва – Волгоград.

Значком «Почетный дорожник России» второй степени: **Тамара Павловна ТАТАРИНЦЕВА** – инспектор дорожного хозяйства первой категории Управления автомобильной магистрали Москва – Волгоград (Упрдор «Каспий»), **Сергей Иванович ВАВИЛОВ** – машинист погрузчика ФГУ ДЭП № 53 УАМ Москва – Волгоград, **Ольга Евгеньевна РАДОСТЕВА** – ведущий экономист Управления автомобильной магистрали Москва – Волгоград (Упрдор «Каспий»).

К 60-ЛЕТИЮ ПОБЕДЫ

В Росавтодоре началась подготовка к празднованию 60-й годовщины Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 годов.

В плане мероприятий по подготовке и проведению празднования 60-й годовщины Победы четыре раздела, в том числе по улучшению социально-экономических условий жизни ветеранов. Руководители органов управления дорожным хозяйством и соответствующих управлений Росавтодора окажут ветеранам практическую помощь в решении социально-бытовых вопросов, медицинского обслуживания, организации продовольственного обеспечения по льготным ценам.

ВСПОМИНАЯ МИНУВШИЕ ДНИ...



Накануне Дня защитника Отечества в зале коллегий на Бочкова, 4 коллектив управления Росавтодора чествовал ветеранов.

Особо была отмечена необходимость вдохнуть новую жизнь в отраслевой пенсионный фонд

«Дорожный», каждый участник которого в скором времени должен получать солидную доплату к пенсии. Много говорили о людях, которые сделали возможным и нынешний, и все другие праздники нашей жизни. А это не только ветераны войны, гордо поблескивающие боевыми наградами, но и ветераны труда. В длинном списке государственных наград новой России, сказал руководитель Росавтодора Игорь Николаевич Слюняев, нашлось место лишь двум трудовым наградам – ордену «Знак Почета» и медали «За заслуги перед Отечеством».

Отчасти поэтому, а больше для того, чтобы подчеркнуть важность дорожных строек, Росавтодор учредил и, по сути дела, впервые широко продемонстрировал на этой встрече собственную награду – знак «За службу на дорогах».

После торжественной части ветераны отправились за праздничный стол, где еще долго вспоминали минувшие дни, военные и трудовые битвы, в которых они участвовали, защищая Родину.

ПРЕМИЯ ИМЕНИ КОСЫГИНА

В Колонном зале Дома Союзов прошло торжественное собрание общественности, посвященное 100-летию со дня рождения выдающегося государственного деятеля, Председателя Совета Министров СССР с 1964 по 1980 г. А.Н. Косыгина.

А перед началом собрания состоялось вручение премии имени А.Н. Косыгина, учреденной Российским союзом товаропроизводителей. За восстановление дорог в Южном федеральном округе, разрушенных стихией, а также за большой личный вклад в реализацию транспортной стратегии и открытие рабочего движения автотранспорта по автомагистрали «Амур» на участке Чита – Хабаровск президент Российского союза товаропроизводителей Н.И. Рыжков вручил премию первому заместителю министра транспорта Российской Федерации, руководителю Государственной службы дорожного хозяйства **И.Н. Слюняеву**. Премией также были отмечены первый заместитель председателя комитета Совета Федерации по вопросам экономической политики, предпринимательству и собственности **В.К. Гусев**, председатель совета директоров ОАО «Оскольский электрометаллургический комбинат» **А.А. Угаров**, председатель совета директоров ОАО «АвтоВАЗ» **В.В. Каданников**, президент ЗАО «Корпорация «Тольяттиазот» **В.Н. Махлай**, генеральный директор ООО «Хрустальный завод» **А.Н. Кашкин**, редактор газеты «Трибуна» **В.И. Андриянов**, генеральный директор ЗАО «Нижегородхлебопродукт», заместитель председателя Агропромсоюза России **В.Н. Гальянов**, генеральный директор ОАО «Сибмост» **А.А. Кошкин**, директор Национального информационного агентства «Природные ресурсы» **Н.Г. Рыбальский** и другие деятели промышленности, экономики и науки.

ДО ВСТРЕЧИ В МОСКВЕ

С 13-го по 15 октября с.г. в Москве в ВВЦ пройдет четвертая Международная отраслевая выставка-форум достижений дорожного хозяйства «Дороги России XXI века».

В целях пропаганды и демонстрации передового опыта, говорится в распоряжении первого заместителя министра, руководителя Государственной службы дорожного хозяйства И.Н. Слюняева, последних достижений науки и техники в области дорожного хозяйства, популяризации перспектив развития российского дорожного комплекса провести в Москве в павильоне № 69 основные мероприятия по празднованию Всероссийского дня работников дорожного хозяйства.

Напоминаем нашим читателям, что первая выставка-форум состоялась в Санкт-Петербурге, вторая – в Нижнем Новгороде, третья – в Москве.

ЗАСЕДАНИЕ ТЕХСОВЕТА

В Росавтодоре состоялось очередное заседание Технического совета рассмотревшего ряд актуальных вопросов дорожного хозяйства.

Одним из них является вопрос о строительстве Западного скоростного диаметра в Санкт-Петербурге, вокруг которого уже сегодня возникает много споров. Подробно о новом проекте мы расскажем в ближайших номерах журнала.

ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИЯ

На очередном рабочем совещании в режиме видеоконференции рассматривался вопрос о ходе строительства кольцевой автодороги в обход Санкт-Петербурга.

Участники совещания констатировали, что график строительства дорожного полотна и искусственных сооружений в основном выполняется, а у государственной комиссии, принимающей готовые участки дороги, серьезных замечаний нет. Сложной проблемой для дорожников остается переселение жильцов из зданий, предназначенных под снос из-за близости к строящейся трассе. За последний год стоимость одного квадратного метра жилья в Санкт-Петербурге почти удвоилась, а дополнительных финансовых средств для переселения бюджетом не предусмотрено.

ПО БЕЗДОРОЖЬЮ С КОМФОРТОМ

Самый удобный и надежный способ добраться до работы – отечественные вахтовые автобусы.

Если в бригаде до 30 человек, то лучше использовать вахтовый автобус КАВЗ-42240. Если бригада поменьше – КАВЗ-42243. Автобусы имеют мощный двигатель, теплый, комфортабельный салон. Смонтированы они на базе шасси Урал-4320 и незаменимы для использования в условиях бездорожья. По словам генерального директора ООО «РусАвтобусПром» С. Занозина, все заявки дорожников на вахтовые автобусы в 2004 году будут удовлетворены полностью.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ ДОРОГА “СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ”



СИЛЬНЕЕ СТИХИЙ

Дорога — это жизнь. А часто ли мы, пользователи дорог, задумываемся о том, чья это жизнь?

И найдем ли ответ на этот вопрос.

Одного такого человека, для которого дорога стала смыслом жизни, я знаю.

Это Гайоз Константинович Макиев, начальник управления Северо-Кавказских автомобильных дорог.

Мы ехали с ним по Транскаму в сторону Рокского перевала со знаменитым трехкилометровым тоннелем через горный хребет, и он то и дело останавливал внимание на невидимых для непосвященного деталей.

— Вот здесь все было смыто, дороги совсем не было, пришлось врубаться в гору, подалее от реки, — пояснял он. — А здесь все засыпал обвал, даже тяжелый бульдозер не сразу справился.

Во все это верилось с трудом, потому что перед нами было ровно укатанное шоссе со свежим, еще черным асфальтом, припорошенным редким снежком.

Всего год с небольшим назад эта важнейшая дорога, соединяющая Россию с Кавказом, просто перестала существовать. Летнее наводнение 2002 года разрушило, привело в полную негодность сотни километров дорог, десятки мостов. Только в Северной Осетии — Алании, по которой и про-

ходит Транскам, пострадало 92 километра автодорог, снесено и повреждено 42 моста.

По оценкам специалистов, на восстановление разрушенного требовались годы. Гайоз Макиев уже через два месяца обеспечил движение по своим дорогам, а спустя год Транскам вообще преобразился: более половина пути от перевала до Владикавказа обновлена и благоустроена.

Чего это стоило руководителю и его подчиненным, видно хотя бы по тому, что Гайоз Константинович помнит здесь каждый поворот, каждый опасный участок, помнит поименно всех, кто вместе с ним в то памятное лето дневал и ночевал на этой искореженной, смытой и заваленной обвалами дороге.

— Нужно было мобилизовать людей, а это значит прежде всего себя, — вспоминает Гайоз Константинович. — Я должен был быть с людьми на самых трудных участках.

Легко сказать — быть на трудных участ-



Специальный выпуск
подготовил
Виктор ЛОСЕВ

ках. Хорошо бы, если бы пострадал один Транскан, но у Макиева в ведении полторы тысячи километров в Ставропольском крае, Кабардино-Балкарской республике, Чеченской республике, Северной Осетии – Алании, Республике Ингушетия, Дагестане. И почти везде тем летом на дорогах были хаос и разрушения. Трудных участков хватало везде, потому и накручивал джип Макиева по тысяче километров в сутки, потому и воспалились от недосыпания веки и прибавилось седины.

Везде бездорожье просто убивало хозяйственную жизнь, люди требовали от Макиева восстановить движение в кратчайшие сроки, и ему нужно было оце-

– Вот когда я это сказал, тогда и понял, что все: или я это сделаю, или перестану себя уважать, – вспоминает Гайоз Константинович.

Но он-то знал, что сделает. И не только потому, что сгоряча сорвалось слово и теперь нужно было его держать, а потому, что мост нужен был целому краю, что без него было невозможно, и ради этого стоило напрягаться до истощения сил. А еще и потому, что он верил в своих помощников, подчиненных – от первого заместителя до самого простого рабочего. Дня и ночуя с ними на восстановлении дорог, он убедился, что и они думают, как он: дороги и мосты нужно восстановить любой ценой,

ститут, стал горным инженером. Профессия, выбранная им без чьей-то подсказки, выдает в нем романтика, каким он останется навсегда. Но уже в юности испытывал себя на пределе сил – именно только так можно стать чемпионом СССР по спортивной ходьбе. И начал свою инженерную карьеру не в кабинете, а в тесноте и темноте воршиловградской шахты, сполна хлебнув шахтерской доли и не разочаровавшись в выборе профессии.

Вернувшись на родину, в Грузию, Гайоз Макиев быстро сделал карьеру от мастера метрополитена до заместителя начальника управления треста мелиорации и водного хозяйства Грузии, заместителя министра.



нить возможности и определить эти сроки, утвердить их своим словом. А то, что слово его весомее гербовой печати, в этом убеждались все, кто имел с ним дело.

Вспоминается эпизод с разрушенным мостом через Кубань в Невинномысске. Там вообще движение по главной для края дороге от краевого центра на юг было прервано: разбушевавшаяся Кубань снесла единственный в этом месте мост, причем не из малых. На восстановление, вернее, на строительство нового, по всем самым сжатым срокам нужно было как минимум два года. Не было даже проекта, на одни согласования которого уходит обычно не один месяц.

– Ну и сколько будешь строить? – спросил Гайоза министр по чрезвычайным ситуациям.

– Три месяца, – ответил Макиев.

Тогда мало кто поверил, что это не оговорка и не отговорка. Не временную переправу, а современный, долговечный мост нужно было соорудить в невиданно сжатые сроки.

любыми усилиями. Но и здесь, на Невинномысском мосту, пришлось ему оставить немало нервной энергии, потратить немало жизненных сил. И мост был построен в установленный Макиевым срок.

Вот иногда задумываешься: почему люди истязают себя, истощают, тратят силы на преодоление времени, трудностей, преград? Ну кто бы мог упрекнуть Гайоза Макиева, назови он дату восстановления моста на полгода позже? Спокойно работал бы, не напрягался, ведь не война же. Хотя, что такое стихийное бедствие, как не война природы против человека? Правда, на войне за такой подвиг, а иначе эту рекордную стройку и не назовешь, дали бы по крайней мере орден. А Макиев об ордене не думал – просто нужно было дать проезд через Кубань и доказать, что ты умеешь делать невозможное для других.

Собственно, вся судьба Гайоза Макиева есть цепь событий, каждый раз обязывающих его доказывать свою состоятельность. Он родился и вырос в Грузии, окончил в Тбилиси политехнический ин-

Казалось бы, впереди неплохие перспективы роста, живи себе, поднимаясь по ступенькам карьеры.

Однако стихия развала Советского Союза поломала не одну судьбу, исковеркала, да и до сих пор коверкает не одну жизнь. Попыталась она сломать и Гайоза Макиева, попавшего под волну националистического психоза, прокатившуюся по Грузии, и не только по ней, в первые годы перестройки. Пришлось Гайозу Константиновичу, спешно собрав семью, уехать из родного Тбилиси в незнакомый, но родной по крови Владикавказ.

Человеку деятельному, энергичному и целеустремленному трудно не тогда, когда много работы, даже самой тяжелой, а когда работы нет. Без охватывающего всего тебя дела такие люди задыхаются, испытывают почти физические мучения и чувства собственной никчемности и вины. Перед собой, перед семьей. Нет работы, но есть семья, которой нужно где-то жить, дети, которым нужно учиться.

Работы у Гайоза Макиева не было це-

лый год. Наконец она нашлась: ему предложили поднять на ноги рухнувшее дорожное управление ДУ-27, оставшуюся в Осетии часть бывшего управления дороги, подчинявшегося раньше Грузии.

Невысокая по его масштабам должность, небольшое предприятие, где к тому же ничего ценного не осталось – под шумок приватизации здесь растащили все, что возможно, из техники и оборудования. Но истосковавшемуся по делу Макиеву было не до амбиций: он умел и хотел работать, никакие сложности его не пугали. У него получилось как всегда: он сделал предприятие одним из лучших в республике в те же немислимо короткие сроки, ко-

блему и определять, что нужно в первую очередь, и требовались для этой должности. Здесь с одной меркой не пойдешь. То, что понимают в Чечне или Дагестане, может быть неприемлемо для Ставропольского края. Кавказ со своими обычаями и нравами, особенностью и непохожестью кого-то принимал с распростертыми объятиями, а кого-то и отторгал, не признавая за своего. Гайоза Макиева приняли все. Не по национальному родству – по духу деловитости и бескорыстия, готовности поступиться всем для воплощения идеи – сделать дороги Кавказа вседоступными и всепогодными.

Принимая должность и объезжая все

ность, принятая поначалу как чрезмерная, дала плоды: федеральная дорога от Республики Ингушетия до Республики Дагестан встала в строй дорог Северного Кавказа. За полгода построили новый мост через Аргун и в прошлом году восстановили еще три. На всем протяжении дороги сделана – впервые за десять лет – разметка на дороге. А если люди думают о красоте и безопасности, значит, уходят мысли о войне и разрушениях.

Хочешь, не хочешь, а профессиональный долг диктует поведение. Врач больше внимания уделяет больному, тренер – слабому игроку. Так и Гайоз Макиев, для которого нет любимых и нелюбимых дорог, вы-



которые сам себе ставит всегда.

И когда в республике была организована Дирекция строящихся дорог, предназначенная для централизации строительства дорог в одних руках, лучшей кандидатуры, чем Гайоз Константинович Макиев у руководства республики и Росавтодора не было.

Потому что Макиев убеждал делом. Его возрожденное предприятие ДУ-27, кстати, преобразованное в ООО, уже настолько окрепло, что выиграло несколько тендеров на реконструкцию дорог в республике и успешно выполняло обязательства перед заказчиками.

Но по-настоящему ярко организаторский талант Гайоза Макиева раскрылся на посту директора Управления Северо-Кавказских автомобильных дорог. Помните, судьба уже возносила Макиева на высокие должностные высоты, он уже был готов к масштабным делам, обладал широким кругозором и организационным опытом. А именно эти качества – умение видеть за отдельными фактами всю про-

свои дороги, Гайоз Константинович с особой болью отнесся к дорогам Чеченской республики. Разбитые фугасами и траками гусеничной техники, они просто взывали к людям о ремонте. Но шла война, потом ни войны, ни мира, и людям было не до дорог. А дороги здесь были особенно нужны, без них не начнется восстановления хозяйства республики.

Вместе с чеченскими дорожниками Гайоз Макиев определил жесткие сроки ремонта федеральной дороги. А это – сто двадцать запущенных километров, взорванный во время боевых действий столетидесятидвухметровый мост через Аргун, три моста через другие реки, нуждающиеся в срочном ремонте и реконструкции.

Самое главное, что удалось сделать, – укрепить в дорожниках Чечни веру в стабильность их труда, дать им гарантированный фронт работы. Но скидок на сложности и обстоятельства Макиев им не давал: качество работы не должно быть ниже общих требований, предъявляемых к федеральной дороге. И его требователь-

нужден чаще бывать там, где труднее, где дороги еще не в порядке. Потому и наезжал постоянно в Чеченскую республику, пренебрегая предупреждениями о том, что быть ему там небезопасно: бандиты еще не все сложили оружие.

Но как организатор с большим опытом Гайоз Константинович понимает, что личным участием много не охватишь. Нужно было создать четкую систему контроля и управления дорогой на всем ее протяжении. Решительно сократив центральный аппарат управления, он в каждой административной единице создал филиалы управления. Директор филиала как заместитель Макиева получил немалые полномочия и авторитет, организовав на месте контроль за дорогой и работой подрядчиков. Теперь эта система управления работает без сбоев, эффективно. А это значит, что главная дорога Северного Кавказа живет и дышит, двигается и развивается в одном ритме, гармонично и планомерно. В ритме, заданном человеком, который не жалеет тратить жизнь для дороги.

ЭСТАФЕТА



РОСТА

АЛЕКСАНДР ГЕОРГИЕВИЧ КАЦАШВИЛИ, директор ООО «Кавказавтодор», принял руководство предприятием от Гайоза Константиновича Макиева два года назад. Но прием-передача проходила без формальностей: с первого дня предприятия Александр Кацашвили занимал должность главного инженера, первого заместителя Макиева, поэтому входить в новую роль ему было несложно: людей и дело он знал как никто другой. Но все-таки сомнения были. Одно дело, быть за чьей-то спиной, а совсем другое – принять всю ответственность за коллектив на себя.

Но у Гайоза Макиева никаких сомнений в своем главном не было. В самые трудные дни становления, когда он пришел на брошенную в результате развала Союза дорогу Владикавказ – Нижний Ларс – граница Грузии, Александр Кацашвили был надежным и достойным помощником, не только поверившим, что можно возродить предприятие, на балансе которого миллионные убытки и разворованная, разукomплектованная техника, спившиеся, разуверившиеся люди, забывшие, когда получали зарплату, но и активно включившимся в дело.

Инженерного опыта Александр Георгиевич набрался на строительстве взлетной полосы на аэродроме Ульяновского авиазавода, а затем и на строительстве Кавказской железной дороги. Но там все было организовано, а здесь им в наследство достались трактор да автогрейдер, КДМ и два самосвала на ходу. Вот с этой техникой и пришлось начинать работу по содержанию важной и сложной дороги.

И все-таки они выдержали первый экзамен на состоятельность, постепенно форми-

руя коллектив и обрстая техникой, материальной базой.

– Людей мы подбирали по деловым качествам, способных работать безотказно и грамотно, – вспоминал Александр Георгиевич. – Вот главный механик, Георгий Николаевич Алибегашвили, всю технику привел в порядок, своими руками перебирал, рабочий день начинал от зари и уходил затемно.

А как не отметить безотказных и умелых механизаторов: Гиви Исаковича Чуниашвили, Георгия Еспоговича Сабиашвили, Геннадия Германовича Чикаидзе. И ушедших недавно на пенсию Георгия Владимировича Миракова и Харитона Алексеевича Биджелова помнят на предприятии и ценят их вклад в его славу.

– У нас на шестьдесят четыре человека всего восемь инженерно-технических работников. И это в основном женщины. Без них вообще трудно было бы представить нашу работу.

Начальник ПТО Ирина Мурзабековна Мамсурова, главный бухгалтер Татьяна Евгеньевна Лисоводская, кадровик Лилия Николаевна Ростепнова – профессионалы высокой пробы и безотказные в деле люди, обеспечивающие каждая свой нелегкий фронт работы.

Короче, приняв на себя руководство предприятием, Александр Георгиевич Кацашвили не только не уронил его чести, но и приумножил славу Кавказавтодора как одного из самых дееспособных дорожных предприятий республики.

Ныне у него на содержании 51 километр трудных горных дорог федерального значения. Но предприятие, сколотившее доста-

точную базу, в которой есть и собственный карьер, и АБЗ, и достаточно специальной дорожной техники, не только содержит, но и ремонтирует и реконструирует свои дороги. На его счету реконструкция 9 километров дороги, переведенной с третьей на вторую категорию, два реконструированных моста, и главное – безупречное зимнее и летнее содержание дороги.

– Все-таки главное для нас – содержание, – говорил Александр Георгиевич. – Здесь сосредоточены все наши силы.

Каждое утро Александр Кацашвили в восемь утра проводит совещание, где распределяет людей на работы. Главный инженер, начальники участков, а их у него четыре, главный механик и другие ведущие специалисты получают конкретные задания на день. А за текущей работой следит дежурный по управлению, руководящий диспетчерским пунктом. Отсюда можно получить информацию не только с участков, но и от водителей КДМ, оперативно принять меры, обеспечивающие безопасное движение на всех участках дороги.

Теперь уже новый главный инженер Юрий Шатаевич Макиев, приняв у Александра Кацашвили должность как эстафету, учится быть хозяином производства.

– Люди гордятся предприятием, дорожат делом. Потому что нет работы почетней, чем у нас, дорожников, – сказал как-то Александр Георгиевич.

А сам он гордится, что в родном селе Талма стоит теперь храм-часовня, построенная по его проекту и с помощью его дорожников. Построенная над дорогой, она как бы освящает труд ее строителей и хранителей.

ТРАНСКАМ

ШУТИТЬ НЕ ЛЮБИТ

Для непосвященных: Транскам — это магистраль, соединяющая Северную и Южную Осетию через Рокский перевал. Здесь дорога уходит в скалы, чтобы выскользнуть через три километра семьсот метров на той стороне Кавказского хребта. Официально дорога называется «Кавказ — Алагир — Нижний Зарамаг — до границы с Республикой Грузия» — «Транскавказская автомагистраль». От Рокского перевала до города Алагира — 68 километров — содержит дорогу Алагирское ДРСУ во главе с Казбеком Исламовичем Габеевым.

Чтобы лучше понять, чем отличается эта дорога от большинства российских дорог, достаточно сказать, что на ней более 200 лавинных очагов, и снежные лавины сходят ежегодно много раз за зиму, каждый год унося с собой человеческие жизни. Сезон лавин начинается в ноябре — декабре и кончается в апреле, так что нетрудно представить, какую степень бдительности и готовности должны иметь дорожники, чтобы Транскам жил. Но и лавины еще не все, что характеризует Транскам. Постоянные — летом и зимой — камнепады, то есть обрушивание на полотно дороги камней с крутых склонов, летние сели (лавины из грязи, воды и камней) и разливы рек — весь набор козней природы собрался вокруг этой магистрали.

Но дорога работает.

— Трудно представить, что бывает, если дорогу приходится закрывать на день-другой, — говорит Казбек Исламович. — Водители буквально прорываются в путь. Объясняя: есть опасность лавины или нужно очистить дорогу от схода снега — не хотят слушать, называют трусом. Понять их можно: Южная Осетия буквально живет за счет дороги — по ней идет вся торговля с Россией. Вот после каждого схода лавины я и решаю задачу: то ли поспешить с открытием движения, рискуя жизнями дорожников, да и водителей, то ли не спеша, основательно сделать дорогу безопасной, но перекрыть эту артерию жизни на срок восстановительных работ.

Ну, в нерешительности, а уж тем более в трусости обвинить Казбека Исламовича Габеева может только тот, кто совершенно его не знает, не наблюдал его в самые напряженные для дороги дни, во время разгула стихий. Уже одно то, что он лично и незамедлительно бывает на тех участках, где создается аварийная обстановка, говорит о его бесстрашной ответственной натуре. Он готов сто раз рисковать сам, чем один раз подставить под риск своего подчиненного.

... В тот день, а вернее, глубокой ночью, лавина сошла в районе 72-го километра Транскама. Казбек Исламович вместе с главным инженером Казбеком Хасановичем Бутоевым немедленно выехали к месту происшествия. Снег сошел широким многометровым клином, перегородив дорогу. Бульдозеры дотемна копошились у лавины, сбрасывая снег и принесенные им камни под обрыв к реке. Но дело продвигалось медленно, и к двум часам ночи, когда вдруг поднялся ветер, угрожая сдвинуть сверху новую порцию неукрепившегося снега, Габиев решил приостановить работы до утра: нельзя было рисковать людьми. Конечно, такие бесстрашные люди, как бульдозерист Николай Иванович Гайдуков, грейдерист Владимир Темболатович Солтанов или Игорь Карменович Цебоев, с трассы без команды не уйдут. Они, бывает, часами копошатся под нависшей над дорогой тысячетонной кипой только что сдвинувшегося с горы снега, ожидая в любую секунду нового ее движения. Но упорно и уверенно делают свое дело — по крохам отщипывая от лавины ее тело, вырубая из снега полотно дороги.

— Сходи, Казбек Хасанович, останови бульдозеристов, утром будем продолжать, при свете, — предложил Габеев своему главному инженеру.

Тот, прикрываясь от ветра, успел сделать два десятка шагов от «узика», как новая порция лавины со змеиным шелестом скользнула вниз и поглотила Казбека Бутоева.

— Вот когда возникает чувство, которое зовут страхом, — вспоминал Казбек Исламо-

вич Габеев. — Я тогда успел только почувствовать, что ноги меня не слушаются, сделались ватными.

В том и состоит достоинство мужественного человека, что в минуты страха, когда перестает подчиняться тело, он может силой воли заставить его действовать как надо.

Тогда своего друга и заместителя Казбека Хасановича Бутоева удалось быстро откопать, вытащить из-под снега. Это был, конечно, неординарный случай. Но бывало, что слизывало с полотна и автомашины, и бульдозеры. Небезопасно зимой на Транскаме, но дорожники обеспокоены больше обеспечением безопасности тех, кто пользуется этой дорогой.

Но если кто-то решит, что с весной на Транскаме все проблемы кончаются, тот ошибется, и крупно. На этой дороге межсезонья не бывает, и летом здесь не легче, чем зимой. Не случайно именно Транскам в наводнение 2002 года пострадал больше всех других горных дорог.

И на долю Алагирского ДРСУ пришлось многие тяготы по восстановлению трассы, полотна, мостов и водопропускных труб, укреплению размытых берегов реки.

Понятно, что Транскам — дорога особой важности, и ее без внимания не оставляют. С этой точки зрения Казбеку Исламовичу легче: на Транскаме всегда есть что ремонтировать и восстанавливать, то есть работа всегда найдется.

Но и требования к качеству работы на Транскаме тоже выше, чем на обычных дорогах. Так что приходится соответствовать. То есть закупать современную технику, обновлять и пополнять парк машин. Только за последние годы Казбек Габеев приобрел асфальтоукладчик, два тяжелых катка, экскаватор, погрузчик, КДМ — на старой технике здесь, в горах, делать нечего.

Но что стоит техника без хорошо подготовленных специалистов? У Габеева специалисты особой закалки, потому что работа в горах и напряженная, и опасная, не всякому можно доверить. А вот таким своим послу-



живцам, как Батраз Георгиевич Гутиев – про- раб, на Транскаме уже почти треть века, – до- веряет безоговорочно.

– Батраз Гутиев знает здесь каждый пово- рот, даже может сказать, какой камень в ка- кой час на дорогу свалится, – говорят о нем дорожники.

И начальник ПТО Вера Афанасьевна Ка- линина, долгое время работавшая на доро- ге мастером, тоже человек необходимый на своем месте, и Аслан Черменович Амбалов, главный механик предприятия – все, кто, как и сам Казбек Исламович Габеев, не считаю- тся со временем и силами, если надо предпри- ятию, делу.

Особенно внимателен директор к тем, кто непосредственно связан с дорогой, работает на ней. Для них и постоянные поиски повы- шения заработной платы, и обеспечение луч- ших условий труда, обустройство участков всем необходимым для отдыха, отличное пи- тание. Потому, наверное, быстро растет ма- стерство дорожников, которые стали гор- достью коллектива. Это Зелим Асламбекович Ботоев и Зелим Омарович Габараев, Алексей Иванович Гончаров и Батраз Михайлович Ка- раев, Хасан Хаджимуратович Макеев и Аскер Кузьмич Тегаев. На разных они механизмах, разный у них опыт работы, профессии, но все они – настоящие дорожники, неразрывно связавшие с дорогой свои судьбы.

Только благодаря им после паводка 2002 года Транскам стал проходимым уже на пятый–шестой день. Временную, ино- гда опасную для движения, но прочную нить, обеспечивающую проезд по трассе, они обеспечили самоотверженным и ри- скованным трудом. Это потом на помощь к алагирцам пришли военные дорожники из Спецстроя, подтянулись коллеги из других предприятий и регионов. А первые, самые

трудные, шаги по восстановлению движе- ния на Транскаме сделали именно они – алагирские дорожники.

– Хорошо еще, что Гайоз Константи- вич Макиев нас одних не бросил – он здесь сам дневал и ночевал и сил подтянул доста- точно, чтобы быстро движение наладить, – вспоминают алагирские дорожники.

Но главное было – полностью восста- новить дорогу. А это совсем не то, что по- ложить новый слой асфальта где-нибудь на равнине. У Алагирского ДРСУ на обслужи- вании уникальная противолавинная га- рея длиной без малого километр, крупный в Европейской части России Рокский тоннель, километровые берегоукрепитель- ные сооружения, мосты, наконец, через не- предсказуемый Ардон.

Тот же Рокский тоннель потребовал зна- чительного ремонта, переоборудования си- стемы удаления влаги, вентиляции. И бе- регоукрепление пошло не по стандартной схеме – габионы здесь не справляются, нуж- ны более мощные укрепляющие элементы.

Так что для специалистов Алагирского ДРСУ проблем производственных хватает порой и дорожная наука ответы на них не находит. А они, практики, решают подчас все, исходя из опыта, знания местных усло- вий. Хотя и не рады тому, что специалистов, особенно звена механизаторов, взять неот- куда, а приходится готовить их самим, на практике обучая премудростям механизато- рских дел, опуская, к сожалению, теоре- тическую подготовку.

– Транскам – дорога будущего, она спо- собна пропускать в 4–5 раз больше транс- порта, чем сегодня, – говорил Казбек Ис- ламович, – но для этого нужно много чего построить и реконструировать. Планы у нас есть, и мы готовы их выполнить.

Восстановительные работы после па- водка на Транскаме еще не закончены, они масштабны, и за год-два не справиться. Но уже сейчас Транскам стал безопасней и удобней, чем был до наводнения. Зада- ча коллектива Казбека Исламовича Габее- ва, да и не только их – сделать дорогу все- погодной и поистине безопасной в любое время года – рассчитана надолго и будет выполнена безусловно. Потому что шутить на Транскаме не любят, но и люди на нем рабо- тают серьезные.



Владимир
Кацалов



ОТ БЕРЕГА К БЕРЕГУ

Когда в конце прошлого года дорожники Северной Осетии – Алании принимали в эксплуатацию комплекс мостовых сооружений на автодороге Алагир – Карджин, именниками были мостостроители Мостоотряда-98. Именно они досрочно выполнили все работы по сооружению большого – 152 метра – моста через реку Терек и перехода через железную дорогу.

Вписана еще одна победа мостостроителей в свою летопись. Мостоотряд-98, называющийся так с 1992 года, историю свою ведет с 1957 года от Мостостроительного района № 6, созданного во Владикавказе, тогда Орджоникидзе, для ремонта и строительства мостов через крутые нравом кавказские реки.

За полвека мостовики построили более сотни мостов и путепроводов, из них только через главную реку Кавказа – Терек – 17 больших мостов и 6 мостов через своенравную Сунжу.

Так что мост через Терек и мостовой переход у Карджина, который мостостроители сдали в конце прошлого года, не был для них чем-то особенно сложным, хотя простых мостов и не бывает.

– Мост и переход были спроектированы ростовским Гипродорнии под нагрузку НК-80 по схеме 5x24x+2x15, – поясняет главный инженер Мостоотряда-98 Христофор Николаевич Мавридидис. – И хотя начали мы его строить еще в 1999 году, основные работы выполнили за один 2003 год, раньше дело тормозилось из-за недофинансирования. Мост и переход получились не только красивыми, но и прочными на долгие годы. Ребристые Т-образные балки из предварительно напряженного бетона, опоры моста на буростолбах, вбитых в каменную ложу реки на двадцатиметровую глубину. Такой мост выдержит любой мысленный напор реки, что особенно важно для горных условий. Паводок 2002 года, смыв-

ший на Северном Кавказе не один десяток мостов, заставил проектировщиков и мостостроителей всерьез задуматься о прочности их сооружений.

– У каждого моста своя изюминка, свой нрав и характер, хотя все они делаются по одним правилам, – говорит Христофор Николаевич. – Вот, к примеру, наш самый большой за последнее время мост через Терек во Владикавказе в створе Хаджи Мансурова – Чкалова. Мало того, что он более двухсот метров длины, так и ширина его 32 метра – таких нам строить не доводилось. Здесь фундаменты на опускных колодцах, опоры стоечные, тоже особо укрепленные.

Да, сколько ни формализуй, как ни подгоняй под стандарты, а каждый мост по-своему неповторим и требует особого к себе уважения и подхода.

... С Гайозом Константиновичем Макиевым мы ехали по Транскаму в сторону Рокского тоннеля. День был пасмурный, мелкий нечастый снег марлей занавешивал вершины гор, дул ровный, пронзительный ветер.

– Вот где загвоздка, – показал Гайоз Константинович вперед, – здесь нужно мост построить, а трудностей столько, что страшно было браться. Вся надежда у меня на прораба мостовиков Амурхана Васильевича Фидарова. Он сказал, что закончит через месяц, и это значит, так и будет. Да вон он и сам стоит. Кремень-человек.

У обрыва над рекой стоял человек, и в самом деле словно высеченный из камня. Ветер и мороз окрасили кожу его лица в особый, отдающий металлом цвет, как бы сделав невосприимчивым к непогоде.

Представить, что этот человек, которому то ли под восемьдесят, то ли больше, в любую непогоду с утра и до ночи здесь, в горах, организует работу бригады монтажников, было трудно.

Но труднее всего была его работа. Сюда, в горы, нужно затащить тридцати-четырехтонные балки, причем сложность

не только в том, чтобы установить их почти над пропастью, а установить так, чтобы не повредить провода ЛЭП, нависающие, как назло, над самым мостом. Тут нужны опыт и осторожность, аккуратность и точность – все то, что так ценят в Амурхане Васильевиче знающие его люди.

Мостовикам, надо признать, нелегкие условия работы не в диковинку. Мосты строятся нередко вдали от населенных пунктов, так что условия чаще всего полевые, а иногда и экстремальные.

Такие, с какими пришлось мостоотряду встретиться в Кармадонском ущелье, когда на него сошел невиданный смертоносный селя. Тогда спасатели обратились к начальнику Мостоотряда-98 Владимиру Константиновичу Кацалову за помощью: только у мостовиков была буровая установка, способная бурить скважину более метрового диаметра. Сколько сил, мастерства, терпения потребовалось мостовикам, чтобы поднять шестидесятирехтонную установку по ледово-каменным торосам вверх – об этом они не говорят: сторонние не поймут, а свой брат-мостовик и так знает, потому что такая у мостовиков подвижническая работа.

В Мостоотряде-98 более двухсот человек, и случайных, не прошедших закалки трудностями, нет, слабые духом здесь не задерживаются. Зато те, кто связан с отрядом свою жизнь, достойны уважения, потому что их труд как раз и держит мосты крепче всяких опор. Это люди с характером. Словно из предварительно напряженного бетона. Тот же комплекс – мост-переход у Карджина – строили старшие прорабы Сико Дианозович Богузов и Константин Исидорович Березов, оставив здесь не одну сотню дней своей жизни. Как и бригадир монтажников Заурбек Васильевич Добаев – один из старейших мостовиков, способный заменить любого мастера. И машинисты кранов, виртуозы своего дела Владимир Георгиевич



Христофор Мавридис

Кирсанов, Герман Хаджисмелович Бигиев, Инал Албегович Нартикоев. И отец и сын Лицуковы, водители Артур Харитонович Марзоев и Борис Ефимович Дзайнуков, Тамаз Гришаевич Кочиев, Сергей Георгиевич Хубулов...

Мостостроение – работа коллективная, здесь от каждого, на какой бы должности он ни находился, зависит конечный результат. И потому славу и трудности здесь привыкли делить поровну, понимая, что хорошо сработает монтажник или бетонщик, верно рассчитает инженер – значит, мост стоять будет долго и прочно. Потому, наверное, равным почетом пользуются здесь главный механик Аркадий Владимирович Сикоев и машинист Ахсар Христофорович Дзапаров, заместитель начальника ПТО Станислав Григорьевич Тыртышный и водители Руслан Аршакович Бабаев, Осман Цуцаевич Дзиов, Амурбек Хадзимуреавич Бесолов.

Впрочем, не хватит места, чтобы перечислить всех, кто делает славу своему предприятию. Только в прошлом году Мостоотряд-98 построил, кроме транспортного комплекса у Карджина, и сдал в эксплуатацию мост через реку Садонка на Транскаме, мост через реку Карджин на 522 километре, мост через Камбилеевку на 539 километре и мост у села Курта, мост у Буруна. Семь мостов в один год – это показатель напряженной работы. Она здесь обеспечена неплохой материально-технической и производственной базой. Собственный цех железобетонных конструкций, бетонный узел производительностью до ста кубометров бетона в смену, весь набор мостостроительной техники и механизмов позволяют строить мосты любой сложности. Правда, пролетные строения более 15 метров они заказывают более мощным предприятиям, но такая кооперация даже выгодней.

И не чураются мостовики новых технологий. На том же мосту у Карджина применили изоляционный материал техноэластомост и резино-битумную мастику для заполнения деформационных швов. И не ограничиваются в выборе подрядов: на перевальной дороге именно Мостоотряд-98 воздвиг противолавинную галерею на участке 245–251, способную выдержать –

и выдержавшую – любое давление на лавиноопасном участке.

– Приятно было получить поздравление от руководства ОАО «Волгомост», куда мы организационно входим, – говорил Христофор Николаевич Мавридис, – и поздравления нашего заказчика Гайоза Константиновича Макиева. А с каким воодушевлением слушали наши мостовики поздравления нашего президента Александра Сергеевича Дзасохова. Но мыто понимаем, что это аванс, впереди нас ждет еще немало берегов, которые нам предстоит соединить.

Вот эти нацеленность на дело, умение смотреть вперед и быть готовым к завтрашнему труду и определяют сегодняшние успехи Мостоотряда-98.





ТАКАЯ НЕРВНАЯ РАБОТА

Каждый случай, когда из отстающих предприятие становится на ноги – особый. Общих рецептов не бывает.

– Да бывает, – возразил мне директор Беспланского ДРСУ-12 Борис Казбекович Мисиков. – Нужно просто работать и в свой карман ничего лишнего не складывать.

Наверное, это и есть формула успеха: думать о деле, о предприятии, его интересы ставить выше собственных, и тогда любые задачи по плечу. А уж сколько нужно на это сил и нервов, каждый руководитель определяет сам.

Борис Казбекович говорит, что работа у него нервная, иногда приходится и голос повысить, о чем потом сожалеет. Но он считает, что этот его недостаток вполне компенсируется заботой о людях, которые трудятся на его предприятии.

ДРСУ-12 содержит 78 километров федеральной дороги и подъезда к Владикавказу. Магистраль ответственная, напряженная, на ней расслабляться нельзя. И в последние три года, когда он стал здесь директором, его дорога заметно преобразилась. Со стороны, конечно, не было видно, каких усилий, нервно-напряжения стоило это ему и его помощникам.

– Когда в 2001 году принял предприятие, не ожидал, что встречу такую разруху, – вспоминает Борис Казбекович.

Действительно, техника была изношена на три четверти, асфальтобетонный завод стоял без света, тепла, воды и газа, тяжелым грузом висели долги по заработной плате и налогам. Денежной работы в перспективе не предвиделось, за счет содержания дороги ситуацию выправить было нельзя. И в коллективе, естественно, веры в будущее не было.

Вот и ломай тут голову. Начал с того, что объединил вокруг себя энтузиастов, таких же, как сам, трудолюбивых и честных людей. Первым помощником стал главный инженер Ирбек Владимирович Кайтов, досконально знающий положение дел на предприятии и работающий с увлечением и успешно. С надеждой на перемены встретили Мисикова и прораб Казбек Хасанбекович Дауров, начальник АБЗ Аксарбек Шовкетович Кануков – те самые специалисты, на которых сегодня и держится предприятие. А от балласта – людей нечестных и пьяниц – пришлось избавиться, и это, считает директор, было для него самым трудным. Трудным потому, что он верит в хорошее в человеке и болеет, если этого хорошего в нем не хватает для дела.

– Повезло мне в том, что много во-

круг доброжелательных людей, готовых помочь.

Борис Казбекович родился и вырос в Беслане, знает здесь многих. Потому и без всяких гарантий, под одно его слово, дали ему аванс на текущие нужды и работу в городе, реструктурировали долги. Таким образом, уже в первый год предприятие вошло в рабочий ритм. Отремонтировали технику, запустили АБЗ. А главное, считают в ДРСУ, люди стали зарабатывать больше и регулярно получать заработную плату. Отсюда и дисциплина повысилась, и качество работы стало без нареканий. За три года Мисиков дважды кардинально повышал заработную плату, и за это время она выросла от восьмисот рублей до пяти с половиной тысяч в среднем по предприятию.

Правда, работали люди летом полный световой день, сам Борис Казбекович за это время ни разу в отпуск не выбрался – отдыхать мечтает, когда предприятие наконец будет стабильным и отлаженным, чтобы можно было спокойно оставить его на время отпуска.

Хотя придет ли такое время? Дело здесь в неугомонном характере директора, не успокаивающегося на достигнутом. Таким, как он, всегда нужно больше, лучше, совершеннее. В этом они видят смысл своей деятельности.

Выполнили капитальный ремонт подъезда к Владикавказу и подъезда к аэропорту и тут же взялись за объемные работы на мосту через Терек и путепровод, торжественное открытие движения по которому было в конце прошлого года. Приятно Мисикову было то, что свою работу по усилению полотна, поверхностной обработке и разметке ДРСУ-12 закончило раньше определенных ему сроков и с хорошим качеством.

И на этот год уже есть подряд на ремонт 12 километров федеральной дороги, а значит, забот у директора хватит. Но такие хлопоты его не раздражают, хоть и отодвигают на неопределенное время неиспользованный отпуск.

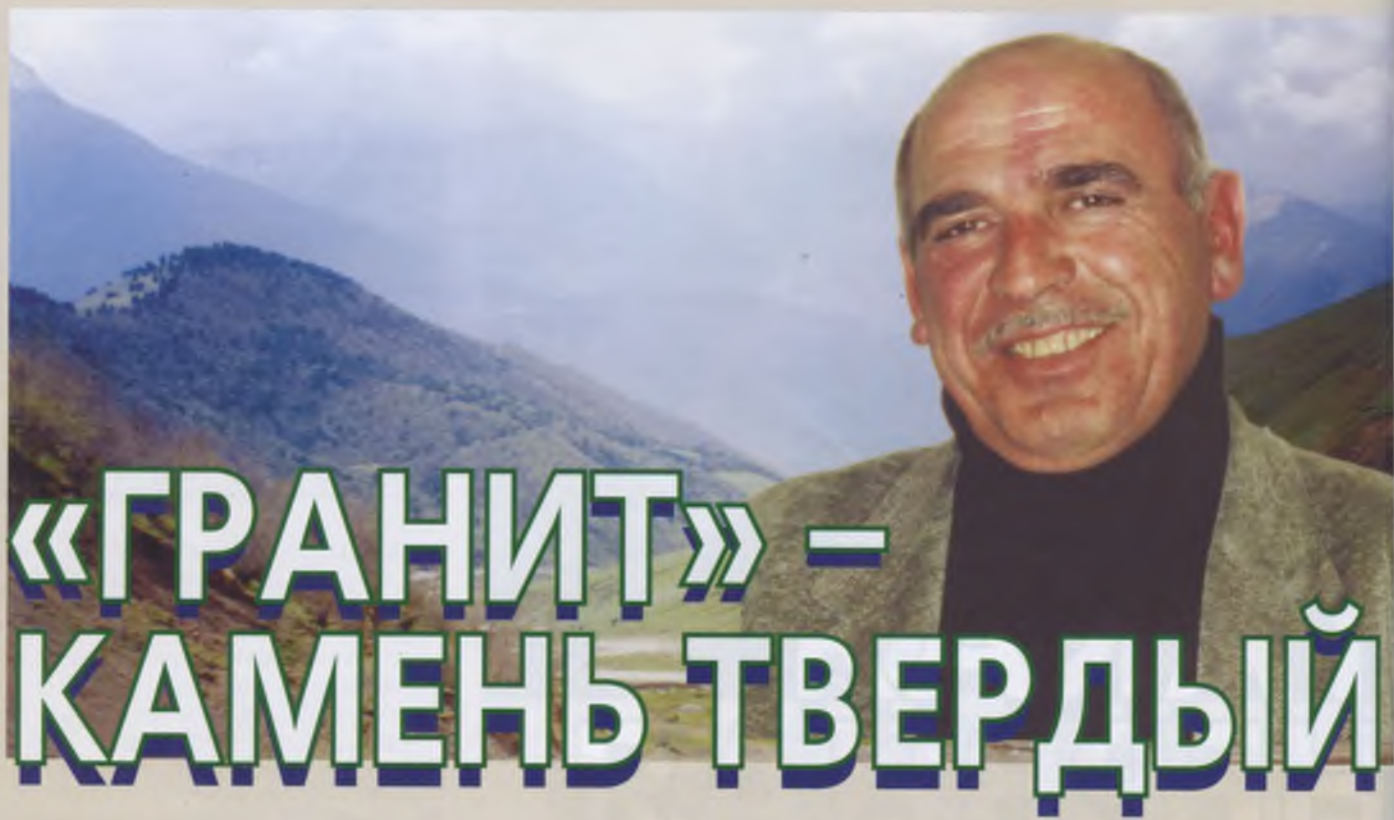
– А что поделать? Такая у директора нервная работа, – усмехается Борис Казбекович. – Останавливаться нельзя, дорога зовет в движение.

... В день нашего знакомства Борис Казбекович проверял прочность решеток на окнах административного здания.

– Вот только что купили для предприятия новые компьютеры, так что надо поостеречься.

Может быть, кому-то покажется, что это и не такое уж важное событие – приобретение компьютеров, но для ДРСУ-12 это знак, что оно сделало новый шаг вперед.

А в планах директора – обновление техники, ремонт административного здания и много более мелких по затратам дел, из которых и складывается успех предприятия. Успех, на который ему не жалко нервных затрат.



«ГРАНИТ» – КАМЕНЬ ТВЕРДЫЙ

Когда говорят: крепкий, как камень, это о человеке, который не сгибается, не крошится и способен выдерживать любые нагрузки. О таких, как директор фирмы «Гранит» Эдуард Геннадьевич Гатаев.

Судьба помотала его по северам – и в Новосибирске закаляла морозами, и в Тюмени, так что, когда четыре года назад вернулся в родную Осетию, ему, инженеру-строителю, трудности не казались непреодолимыми. Но начинать любое дело, даже там, где родные стены помогают, всегда не просто. А у него за спиной никого не было – ни влиятельных родственников, ни богатых друзей. Одна воля и энергия созидания. На пустом месте, считай, организовал свое предприятие для выпуска самого прочного и морозостойкого на Кавказе гранитного щебня, так ценимого всеми дорожниками. Лучшего для поверхностного покрытия, да и для других дорожных дел просто нет в природе.

Как опытный инженер-строитель, он сам выбирал сырьевую базу, оценивая прочность камня, и без сомнений арендовал 30 гектаров земли для карьерных разработок. Сегодня его предприятие выдает до 30 тысяч кубометров песка и щебня различных фракций для дорожников региона.

– Можно бы и удвоить производство, – говорит Эдуард Геннадьевич, – но нужны вложения.

Вложения в материальную базу предприятия, которое пока оснащено далеко не по полной программе. Завод – дробильно-сортировочная установка старой конструкции и довольно изношена, не новые пятикубовые экскаваторы, да и карьерных БелАЗов нужно бы вдвое больше.

Все дело в том, что местный рынок насыщен, щебня и песка на Кавказе хватает, пусть и похуже качеством, но все же годного в дело. Потому и сбывать всю продукцию непросто, нужно думать, как снизить себестоимость, сокращать расходы на производство.

И здесь уже много делается и сделано для этого. Прежде всего, оптимизировали штаты – лишних людей на производстве не держат, каждый работник загружен максимально. Из 85 штатных единиц в управлении всего восемь человек, так что организационная нагрузка на инженерно-технических работников немалая. Но зато люди подобраны поистине работящие, преданные производству. Главный инженер Анатолий Алексеевич Кумалагов, немало лет проработавший на шахте, карьерное дело знает досконально, инженерное сопровождение по всей цепочке от карьера до вывоза продукции организовал безукоризненно.

И главный механик Амерхан Георгиевич Хесманов немало усилий тратит на то, чтобы старая техника работала без остановок, экономя деньги на запчасти и ремонты. Хотя как выкручиваться, если замена одного зуба экскаватора стоит шесть тысяч рублей, а этих зубов на карьере хватает всего на три месяца?

Потому и ищут здесь способы сокращать расходы, повышать производительность труда. Недавно запустили в работу опытную электродробилку – она крушит, разбивает гравий электричеством и дает отличный кубовидный щебень нужных фракций. В комплекте с пескомоечным агрегатом получается почти безотходное производство: и чистый щебень, и чистый песок осо-

бенно привлекательны для потребителя. При всем при том сократили вдвое обслуживающий персонал, и вдвое же повысилась производительность труда и экономичность производства.

Та же самая нужда в экономии средств подвигнула начальника отгрузочной базы Вадима Юрьевича Сховребу организовать работу так, чтобы избавиться от лишней операции по перемещению продукции. Теперь щебень и песок два тепловоза везут сразу на эстакаду, минуя разгрузочную площадку. И на этом удалось сократить 6 человек.

А все для одного: повышения зарплаток работающих и укрепления материальной базы, то есть мощности предприятия. Сорок процентов расходует Гатаев на оплату труда, а всю остальную прибыль – на приобретение новой техники. Не случайно здесь нет текучести кадров, а рабочие говорят, что кормят на предприятии не хуже, чем в ресторане, но за счет предприятия.

– Вот ведь какая сложилась ситуация, – размышляет Эдуард Геннадьевич, – все есть для работы: и люди, и техника, и желание, а сбыта достаточного нет. Спасибо Гайозу Константиновичу, он стабильно загружает. Но в нашей продукции нужда есть не только на Кавказе. Ее и в центре России с удовольствием брать готовы. Да напрямую мы ничего поставить не можем, между нами и заказчиком обязательно объявляется посредник, а то и не один. В результате цена растет, и наша продукция становится неинтересной.

Но Гатаев уверен, что эти преграды будут сокрушены, как его предприятие сокрушает твердый гранит. Потому что твердыми бывают не только камни, но и люди.

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ 21-22 апреля 2004 года

в Москву на традиционную весеннюю выставку новых машин для лучших дорог группы WIRTGEN и дорожно-строительного оборудования ее партнеров.

Ждем Вас по адресу: ул. Уржумская, д. 4,
проезд до ст. метро Бабушкинская, далее трамваем до остановки Берингов проезд.

Время работы: с 10-00 до 18-00.

С уважением, искренне Ваши
Виртген Интернациональ ГмбХ



WIRTGEN INTERNATIONAL

Телефон (095) 933 07 64. Факс (095) 933 07 65. E-mail: kommerce@wirtgen.ru



ДОРОГА DOROGA

www.doroga-expo.ru

МОСКВА
КРОКУС ЭКСПО

20-23 АПРЕЛЯ

7-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ИНФРАСТРУКТУРЫ

2004



Тематические разделы выставки:

- дорожно-строительные машины, оборудование, инструменты, технологии
- самосвалы, грузовые автомобили, прицепы, дорожная спецтехника
- дорожно-сервисные и дорожно-ремонтные машины и оборудование
- комплектующие, запчасти, шины, масла и смазки
- оборудование и приборы обеспечения безопасности, регулирования и выполнения правил движения на автодорогах
- проектирование, строительство, ремонт и реконструкция автодорог, мостов, путепроводов, тоннелей
- строительные конструкции, строительные и отделочные материалы, инженерное оборудование для сооружений дорожной инфраструктуры
- объекты придорожного сервиса
- инвестиции в программы дорожного строительства
- спецодежда
- придорожная наружная реклама
- пресса, спецлитература, картография

Организатор



Официальная
поддержка



IRU

Оргкомитет

тел.: (095) 956 4822

факс: (095) 292 1349

e-mail: doroga@comail.ru

www.doroga-expo.ru

Информационные спонсоры:





Упрдор «Лена» – 55!

От души поздравляю коллектив дорожников автомобильной дороги «Лена» с 55-летием! Важность вашего труда трудно переоценить. Достаточно взглянуть на карту, чтобы понять, что тонкая линия дороги, которую вы строите, ремонтируете и содержите, соединяет с общей транспортной системой страны громадные богатейшие, но малоосвоенные регионы северо-востока России. Их настоящее и будущее во многом связано с развитием вашей дороги. Рано или поздно российская экономика, которая год от года набирает ускорение, сделает шаг в сторону бездонных кладовых северных регионов Дальнего Востока по пути, который проложили вы.

Доброго здоровья вам и вашим близким, успехов в жизни и новых трудовых свершений.

Игорь СЛЮНЯЕВ,
первый заместитель министра транспорта РФ,
руководитель Государственной службы дорожного хозяйства Министерства транспорта РФ.



Коллектив управления автодороги



Юрий Падерин

НОВАЯ ИЗЛУЧИНА «ЛЕНЫ»

ИЗ ИСТОРИИ ДОРОГИ

Первым транспортным средством, преодолевшим трассу будущей автодороги «Лена», стали выючные верблюды, доставившие в район Алдана оборудование и материалы для разработки золотых месторождений. А первый сквозной «колесный» проезд по дороге для гужевого транспорта был открыт в 1917 году. Но период революционных потрясений и отсутствие постоянной службы эксплуатации негативно сказались на дороге. За время гражданской войны она стала абсолютно непроезжей.

Следующий этап развития наступил в мае 1925 года, когда Советское правительство приняло решение о строительстве автомобильной дороги от железнодорожной станции Большой Невер на Алдан и Якутск. Работы велись ускоренными темпами, и уже в сентябре 1928 года первый автомобиль прибыл в Чульман. Спустя год автомобили стали доезжать до Алдана. А беспрепятственный проезд автотранспорта до города Томмота открылся в 1930 году.

Новая война и прежнее отсутствие стабильной эксплуатации снова сделали дорогу труднопроезжаемой. Но ее роль и значение от этого не уменьшились. И потому в апреле 1949 года Амуро-Якутская магистраль постановлением Совмина СССР передается из ведения транспортного управления АЯМЗолототранса Главцветмета МВД СССР в ведение Гушосдора МВД СССР. Это событие и считается рождением современного упрдора «Лена». Тогда для обеспечения ремонта и содержания дороги с учетом в дальнейшем ее реконструкции было создано Управление дороги Большой Невер – Томмот с центром базирования в поселке Тындинском на 170 км трассы. Для выполнения всех видов работ были образованы пять дорожно-строительно-ремонтных районов, которые разместились в поселках Тындин-

ском, Нагорном, Чульмане, Большом Нимыре и в городе Алдане.

В 1957 году в управление дороги передается участок автозимника от города Томмота до поселка Качикатцы. Для обеспечения необходимых работ на новом участке и строительства 450 км автодороги до Якутска создаются еще два ДСР в поселках Улуу и Качикатцы. Управление дороги переводится в город Алдан, а самой дороге присваивается титул Большой Невер – Якутск.

С 1959 года развернулось масштабное строительство, и осенью 1963 года дорожники открыли сквозной проезд автотранспорта от станции Большой Невер до города Якутска.

Обновленная дорога разорвала недолго. Движение по ней преимущественно тяжелых автомобилей типа МАЗ, КраЗ, Татра диктовало необходимость реконструкции с усилением дорожной одежды. И она началась. Работы шли с размахом. Дорожники были той силой, которая оживляла дикий край. Они строили не только дорогу, но и жилье, школы, культурные центры. В них содержали целые автономные поселки. В ходе работ они нередко натывались на неразведанные запасы полезных ископаемых. Так, в Чульмане, разрабатывая карьер, обнаружили уголь. А в ДРСУ-3 на одном из участков случилась вообще необыкновенная история. Долго ломали голову дорожники, почему щеки дробилок быстро выходят из строя? И когда во время очередного их ремонта сварщик случайно положил держак на кусок породы, которым был прижат контактный провод, камень, заискрившись, полыхнул и мгновенно оплавился – это была железная руда.

Но богатства недр не могли помочь в завершении строительных работ. И очередные революционные преобразования общества, связанные с перестройкой, снова отбросили дорогу назад, застопорив ее развитие.

Протяженность автомобильной дороги «Лена» составляет 1157 км. Из них 368,2 выполнено в асфальтобетоне и 788,8 км в щебеночно-гравийном покрытии.

На автодороге находятся 166 мостов общей протяженностью почти сто шесть километров и 940 водопропускных труб.

В работах по обслуживанию и ремонту автодороги «Лена», включая инженерно-технических работников, занято 441 человек.

Для выполнения строительных работ на конкурсной основе привлекаются подрядные организации России.

В целях упорядочения правовых, экономических и организационных основ управления автомобильной дороги М56 «Лена» была разработана и в июле 2003 года принята Минтранс России «Программа приведения в нормативное состояние автомобильной дороги Невер-Якутск на период 2004-2006 годов».

В списках награжденных ценным подарком к 25-летию Амурско-Якутской дороги в последней строчке значится фамилия Анны Дмитриевны Падериной. Ее и сейчас в упрдоре «Лена» вспоминают добрым словом. Но уж конечно, не думала, не гадала Анна Дмитриевна, что ее внук Юрий Валерьевич Падерин станет начальником дороги.

Да и сам он вряд ли задумывался об этом. Просто дорога всегда была рядом. Жил в ста метрах от управления, ходил в школу, над которой шефствовали дорожники. Занимался спортом и, успешно выступая на соревнованиях, со школьных лет привычно натягивал форму с символикой дороги. И потому, когда пришла пора выбирать специальность, особо не задумывался, отправившись с направлением автодороги в Хабаровский государственный технический университет. Отучился и в 1992 году вернулся в родные края для работы по специальности.

Начинал инженером лаборатории, затем, поработав мастером в ДРСУ-3, вернулся в производственный отдел инженером 1 категории, а с 1996 года стал директором ДРСУ-6. Его работа была успешной, насколько это было возможно в те очень сложные для дороги и дорожников времена. Параллельно он успел закончить Академию труда и социальных отношений, получил диплом по специальности «финансы и кредиты». Поэтому в марте 2000-го, через восемь лет после окончания института, лучшей кандидатурой на должность начальника дороги просто не было.

Его приход в некоторой мере способствовал изменениям в системе управления дорогой. Прежде всего, жизнь настойчиво требовала проведения оптимизации работы подрядных организаций. Застывшая с доверестроечных времен система ДРСУ с точки обслуживания по 150 километров, рассчитанная на продолжение масштабного строительства дороги, с раздутыми, не соответствующими выполняемым объемам штатами явно не соответствовала современному уровню и требованиям работы федеральной дорожной структуры. Камнем в пьедестале на подрядчиках социальная сфера, жилье, избавиться от которого было очень непросто. Так сложилось, что долгие годы дорожные предприятия, созданные когда-то на базе автономных вахтовых поселков, так и оставались ответственными за функционирование этих поселков, в которых самих дорожников насчитывалось теперь не более 10 процентов. Между тем средства на социальную сферу не выделялось в 1995 году, и в результате к 2000 году предприятия имели долги, значительно превышающие объемы выполняемых работ. И потому деятельность нового начальника управления началась именно с вывода предприятий из кризиса.

Удалось добиться существенных сдвигов в решении вопроса по передаче жилья, реструктуризировать задолженность, превратить прежние восемь предприятий в четыре компактных ДЭПа для содержания и ремонта участков федеральной дороги про-

тяженностью по 280-300 километров. Были налажены жесткая производственная и технологическая дисциплина, строгий контроль качества.

Заметив старания молодого руководителя и, по сути дела, получив гарантию того, что выделенные средства будут использованы по прямому назначению, Росавтодор оказал значительную поддержку упрдору, утвердив разработанную управлением дороги программу развития. И если прежде финансирование неуклонно снижалось, то в 2003 году оно заметно пошло вверх.

Динамика цифр выглядит следующим образом. В 2000 году объем выполненных работ по всем показателям составил 168,2 млн руб., в 2001 году – 156,1 млн руб., в 2002 году – 150,4 млн руб., а в 2003 году – 239 млн руб., включая стоимость 30 единиц техники, переданной в аренду подрядчикам.

Заметив улучшение, зачастили в управление подрядные организации, совсем было забывшие сюда дорогу. За прошедшее время отработана четкая система проведения тендеров, позволившая в прошлом году сэкономить федеральному бюджету семь процентов от объема финансирования.

В январе уже состоялись новые торги, высоко оцененные приглашенными сторонними наблюдателями. На каждый объем ремонта и реконструкции дорог и мостов претендовало по 3-4 организации, а на лоты проектно-изыскательских работ было по семь претендентов.

Особенность торгов состояла в том, что некоторые из объектов, выставленных на тендер, в последний момент были сняты с программы этого года, но, правда, еще остается надежда вернуть эти объемы при возможном дополнительном финансировании.

Даже в таких сложных условиях многие участники ревльно оценили стоимость того или иного объекта, но некоторые претенденты непринужденно поражали присутствующих своим желанием выиграть все. Их цена была явно занижена, но победитель определялся не только этим, безусловно, очень важным фактором. Окончательные результаты торгов оглашаются только после тщательной проверки смет и ознакомления выездной группы тендерной комиссии

с возможностями каждой подрядной организации на месте дислокации. Естественно, те, кто уже успел хорошо зарекомендовать себя, работая в прошлом сезоне, таким проверкам не подвергаются.

– Ни для кого не секрет, за счет чего можно снизить цену, – говорил на торгах Юрий Падерин, – как правило, это применение более дешевых материалов и упрощенной технологии. Но такой вариант, ведущий к потере качества, нас не устраивает. Не допустим мы и договоров переуступки, они чреваты тем же. На наших объектах будут работать только хорошо оснащенные подрядчики, имеющие высокий уставной капитал, способные держать любой ответ за свою работу.

Не скрывал Падерин и того, что в рамках законности управление будет отдавать приоритет ДЭПам. Благодаря их появлению, на дороге сложилась стройная система содержания, которую необходимо поддерживать. К тому же все они находятся в государственной собственности и полностью подведомственны Министерству транспорта РФ. Управление дороги может контролировать техническую политику и качество работ. А самое главное, там работают проверенные люди, знающие дорогу как свои пять пальцев. Такие, как Эдуард Васильевич Кленин, Александр Геннадьевич Сумароков, Галина Николаевна Барская, Сергей Тимофеевич Золин. Многие трудятся семьями. Сложилось немало дорожных династий. В управлении вместе работают Геннадий Андреевич и Ирина Васильевна Толстых, Виктор Васильевич и Татьяна Алексеевна Чешевы, Матвей Саввич и Нина Викторовна Аслановы, Нина Петровна и Сергей Олегович Хинельниковы, Василий Алексеевич и Елена Павловна Рештенко и многие другие. В сущности, все они патриоты своего края, своей дороги и ждут только одного: когда начнется новый виток ее развития, ведь им как никому другому заметны и увеличение интенсивности движения, и выгода от перевозок автотранспортом, и неуклонно растущая роль автодороги Невер – Якутск, единственной транспортной ниточки, связывающей громадные северные просторы Якутии, Чукотки и Магаданской области с Большой землей.





ОТ ЧУЛЬМАНА ДО КАЧИКАТЦЕВ

Торжественная встреча юбилеев, как правило, не только позволяет подвести определенные итоги, но и символизирует успешность работы предприятия. В управлении автодороги «Лена» громких юбилеев не отмечали с незапамятных времен. Они делали это чисто символически. Так, незаметно прошло пятьдесят летие, которое пришлось на самое тяжелое время непростейшей, бартера, развала. Зато в архиве тщательно хранятся документы о праздновании 25-летия дороги, состоявшегося в 1974 году. Это был период расцвета, когда росли и крепились дорожные предприятия, достигшие своего пика к 90-м годам. Потом наступил глубокий кризис, выход из которого наметился только в последние два года. Что же происходит сегодня на автодороге Невер – Якутск?

АКТЫ ЗА ПЕРЕГРУЗ ОБРЕТАЮТ ЦЕНУ

От аэропорта Нерюнгри до федеральной дороги «Лена» всего несколько километров. Сворачиваем на трассу и сразу же наткнемся на колонну грузовиков и фарами и мигалками в сопровождении ДПС. Они везут на Север взрывчатку, с которой, как известно, шутки плохи и вряд ли кто-то захочет нарушать правила перевозки, а потому колонна мирно следует мимо поста весового контроля, расположенного в Чульмане. Всем остальным грузовым автомобилям взвешивания не миновать.

По сведениям операторов поста, здесь за прошлый год было зафиксировано более 5000 автомобилей с перегрузом. Причина банальная – рейс дальний, назад наверняка придется идти порожняком, и каждому перевозчику хочется сократить расходы за счет увеличения нагрузки, не оформив на то соответствующего разрешения. В результате за год составлено более 3000 актов. Причем если прежде дорожники лишь констатировали факты нарушения, то в прошлом году впервые сделана удачная попытка отследить судьбу этих документов и силами управления добиться действенности актов. После трех заседаний арбитражного суда (на два первых ответчики не явились) суд принял решение взыскать с нерадивых перевозчиков 4 млн рублей в пользу федерального бюджета. В упрдоре готовятся еще к нескольким таким процессам.

Но чтобы более полно контролировать ситуацию с несанкционированным перегрузом автомобилей, необходимо установить еще один пост – в Томмоте. Там конечный пункт железной дороги, действующей пока по временной схеме, и отследить перевозку грузов, поступающих на Томмотский железнодорожный узел, у дорожников возможности нет. А то, что это надо делать, подтверждают объективные данные. Если в 2002 году актов было выписано на 65 млн рублей, то в 2003 году уже на 95 млн рублей. И эта сумма будет увеличиваться дальше, ведь в связи с обвалением водных путей тяжесть северного завоза постепенно все больше ложится на автодорогу Невер – Якутск.

ЧУЛЬМАНСКИЙ УЧАСТОК

Неподалеку от ФВК расположена база ДПС-2, которому вскоре придется исчезнуть в результате реорганизации управления. Хотя исторически это одно из первых предприятий на автодороге, и очень многое сделало для ее строительства. Сейчас на базе предприятия по-прежнему размещается ДЭП-127.

– Наше предприятие находится в стадии становления, – рассказал исполняющий обязанности директора ДЭП-127 Владимир Николаевич БЕЗСАЛИЙ. – Оно было создано для эффективного использования федеральных средств на содержание и ремонт участка автодороги Невер – Якутск протяженностью 262 км. Для этого из поселка Улуу в поселок Чульман было





перебазировано. Новое ДРСУ-5, которое разместилось теперь на месте потенциального бившхота ДРСУ-2. В результате из двух предприятий должно остаться одно, численностью 70 человек. Всего же в этом году планируется выполнить объемы по содержанию порядка 18 млн рублей. Их дополнят объемы по ремонтным работам, если нам удастся выиграть на торгах...

В целом обслуживаемый нами участок очень сложен в содержании. Это связано с тяжелыми климатическими и рельефными условиями. Снег выпадает рано. Уже в конце сентября становятся привычными заносы и гололед. Есть несколько тяжелых перевалов. Кроме того, в пригородах Нерюнгри высокая интенсивность движения, достигающая в пиковое время до трех тысяч автомобилей в сутки...

ХУДОЖНИК – МОРОЗ И ПАРИКМАХЕР – ВЕТЕР

Проскочив щит с информацией о том, что до Якутска 750 км, а до столицы автодороги города Алдана – 230, новый чело-

век невольно обратит внимание на непонятные на первый взгляд частые вешки у дороги. Оказывается, это опасные направления, по которым может пойти наледь, и тогда на вешки будет прикреплен рубероид или другой материал для ее удержания. Другого способа борьбы с этой природной напастью в морозных северных регионах не существует.

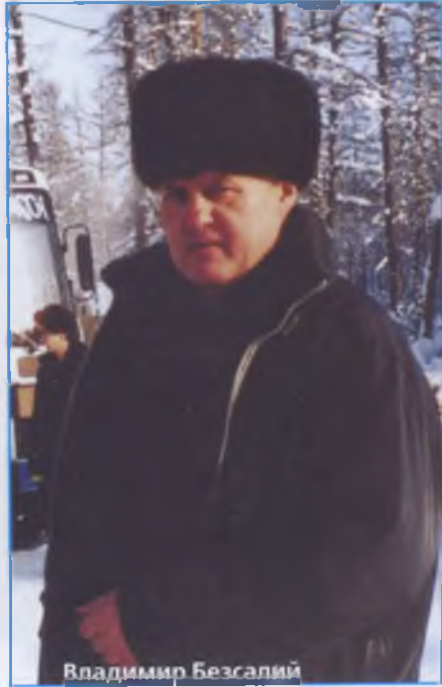
А мороз продолжает добавлять свои особенности в восприятие окружающей обстановки и дороги. Недавно выпавший снег как пыль завихряется за впереди идущим автомобилем. Он долго оседает вниз, полностью закрывая обзор, лишая водителей возможности маневрировать. В более сильные морозы к нему добавляется туман, образующийся от выхлопных газов автомобилей и плотно застилающий над дорогой. А уже о видимости во время снегопада и говорить не приходится.

Но все эти неприятные для водителей и дорожников прищипывания природы рисуют на обступающих дорогу деревьях картины необычайной красоты, которой не может не восхищаться человек. А посреди фантасти-

ческих зимних узоров ложится под колеса снежный накат.

За разговорами и разглядыванием красивых видов незаметно пролетают десятки километров. Вскоре подъезжаем к «Парикмахерской» – так дорожники именуют участок перед перевалом Тит. Здесь сильный ветер стрижет все, что плохо держится, а уж со снежными массами расправляется запросто, и, если бы не мощная стенка снегозадержания высотой около пяти метров, сугробы давно бы завалили дорогу на перевал. Стенки здесь не убираются на лето, которое слишком коротко. Напротив, за его период к существующим добавляются новые «заборы». Так, в прошлом году было установлено 4,5 км снегозадерживающих щитов.

Сразу за перевалом остатки печально знаменитого лагеря Васильевка, где заключенные Гулага вручную добывали урановую руду. Об этом напоминают остатки



Владимир Безсалий

многочисленных строений и два больших деревянных креста. Рядом знак «Стоянка и остановка запрещена». Почему? Остается только гадать: может быть, чтобы не беспокоить безымянные могилы, а может быть, чтобы не создавать препятствий и опасности для движущегося транспорта.

Дальше из снежной завесы выплывает один из самых заметных объектов незавершенного строительства. Это мост через Малый Нимыр и его временный объезд, ставший постоянным почти что на десять лет.

ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА, А НЕ ПЕРЕДЕЛОК

Комментарий главного инженера Упрдора «Лена», соискателя степени кандидата технических наук Матвея Саввича АСЛАНОВА об особенностях ремонта и строительства в условиях Якутии

– Я проезжаю по этой дороге от нулевого до 1157 километра не реже одного раза в месяц и потому могу сказать, что состояние дороги сильно отстает от потребностей в ней. Нам нужны большие средства, чтобы строить, но пока выделяются деньги лишь на ремонт, капремонт и немного на реконструкцию. Да и их очень мало даже для элементарных видов ремонта, например для полной ликвидации пучинистых участков.

Те, кто финансирует, это понимают, ведь не зря же наша дорога включена в программу развития автодорог России. Со своей стороны, мы понимаем, что нет такой возможности охватить пристальным вниманием сразу все дороги страны. Потому и пытаемся не только рационально расходовать выделяемые деньги, но и искать дополнительные средства.

Так, по расчетам правительства Республики Саха (Якутия) в недалеком будущем появится большая потребность в автоперевозках от Томмота, в котором кончается железная дорога, до Якутска и далее. В прошлом году мы представили тщательно обоснованную программу, в которой обозначена сумма в 6,5 млрд рублей на стро-

ительство 449 км дороги в асфальтобетонном исполнении от Томмота до Нижнего Бестяха, где планируется строительство совмещенного автомобильно-железнодорожного моста через реку Лену.

Тем временем мы возобновили работу над проектной документацией на все зависшие с незапамятных времен объекты незавершенного строительства. Надежда на финансирование их в ближайшие годы появилась, и мы готовимся к этому. Но надо иметь в виду, что в ходе локального периода застоя, который и на нашей дороге по иронии судьбы совпал с перестройкой для всех остальных, мощные подрядные строительные организации, понимая, что финансирование тогда не предвиделось, перебазировались в другие регионы, в частности, на строительство дороги «Амур». Для их возврата потребуются стабильное, гарантированное финансирование в течение как минимум пяти лет. Тогда мы могли бы в год вводить по 50–60 км дорог переходного типа. Без такой перспективы солидный подрядчик перебазироваться не станет.

Конечно, многое мы можем выполнить имеющимися силами и даже могли бы сдавать порядка 15–20 километров дороги ежегодно. У нас есть даже участки, практически готовые к укладке асфальтобетонного покрытия. Но как раз здесь и находится слабое место местных подрядчиков. Имеющимися у ДЭПов устаревшими АБЗ нельзя работать на федеральной дороге. Необходимо приобрести хотя бы один новый передвижной завод, чтобы закрыть эту потребность, а средств на это, понятное дело, пока нет. Ведь современная техника стоит дорого.

Занимаясь перспективными разработками, мы активно ведем все возможные ремонтные работы. Так, успешно выполняется одобренная Росавтодором программа замены деревянных мостов на трубы большого диаметра. В прошлом году ввели в эксплуатацию четыре водопропускные трубы, в этом году сделаем еще пять.

Ежегодно мы находим средства на борьбу с пучинами, ведь рано или поздно при строительстве необходимо будет заменять слабые грунты земполотна в пучинистых

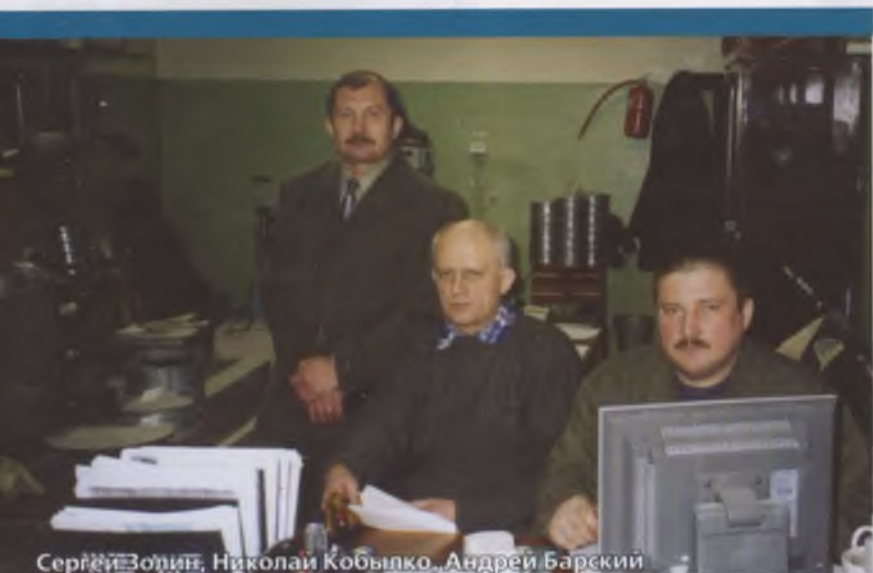
местах на более твердые. Особо это касается участков с 826 по 1157 км. В этом и прошлом году на ликвидацию пучин ушло по 9 млн рублей, благодаря которым мы очищаем ежегодно по 6–7 км земляного полотна, забиваем послойно скальной породой и выходим на проектные отметки.

Практика такой работы в наших условиях показывает, что отсыпать земляное полотно качественно можно только в летний период. Какими бы хорошими ни были показатели зимнего уплотнения, они не отражают реальной картины. Как бы тщательно ни отбирались наши грунты, в них всегда попадает лед, который летом растает, превратив насыпь в пучины. Поэтому, хотя подрядчики дают нам гарантию на четыре года, я уверен, что работы по отсыпке земполотна надо принимать летом, чтобы иметь гарантию качества, а не гарантию бесконечного исправления недоделок.

ЕСТЬ ТАКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ!

Перед Алданом федеральную дорогу преграждает опущенный шлагбаум ГИБДД. Чрезвычайного вложения никто не обещал. Просто каждую машину здесь останавливают для проверки документов, а на улице при минус 40 градусах стоять сотрудникам ГИБДД не сладко.

Автомобиль дорожников узнают «в лицо», и шлагбаум сразу же поднимается. Мы направляемся в лабораторию упрдора «Лена», которая в последние годы получила такую встряску, что стала едва ли не лучшей в регионе. В апреле комиссия системы «Дорстройсертификация» решил вопрос об аккредитации лаборатории на независимость и компетентность. Хочется думать, что когда-нибудь дорожники будут с такой же определенностью говорить о высокой оценке и для самой автодороги Невер – Якутск. Но это в неопределенном будущем, а пока мы попадаем в ведомство от-



Сергей Золнин, Николай Кобылко, Андрей Барский



Матвей Асланов

дела контроля и качества работ, руководит которым Сергей Тимофеевич ЗОЛИН.

— Наша лаборатория будет занимать почти 300 квадратных метров площади, — рассказал Сергей Тимофеевич, проводя экскурсию по реконструируемым помещениям. — По каждому направлению исследований отдельные цеха. Качество в последние годы стало основным критерием в работе упрдора, и потому нам оказывается особое внимание и забота. В этом году подали заявку в Росавтодор на сумму 990 тысяч рублей, а на период до 2007 года еще на 3,5 млн рублей. У нас уже есть свидетельство, мы проводим испытания каменных материалов, битума и асфальтобетона в полном объеме. Исследованиями и консультациями для подрядчиков занимаются пять высококвалифицированных специалистов. Для выездов на объекты они пользуются передвижной дорожной лабораторией. После прохождения системы отраслевой сертификации и выхода на планируемый уровень оснащения можно будет безоговорочно утверждать, что такой лаборатории в Якутии нет...

ТЫНДИНСКИЙ УЧАСТОК

Расставшись с уверенным в себе и своих специалистах начальником отдела контроля и качества, мы тут же в управлении встретились с не менее уверенным человеком — директором ДЭП 123 Игорем Александровичем КОВАЛЕВЫМ.

— Дорога Невер — Якутск в пределах Амурской области начинается практически от Транссиба, — охарактеризовал он свой участок обслуживания. — Ее протяженность до границы с Якутией 268 километров. Из них 101 км с твердым чернощебеночным покрытием и 167 щебеночные переходного типа. Интенсивность у нас такая же, как и на дороге «Амур», если не выше. Ведь в Якутию с открытием проезда по автодорожке — Хабаровск идут грузы с обеих сторон...

История назначения Игоря Ковалева руководителем предприятия несколько необычна. Он — коренной хабаровчанин. После окончания в 1995 году ХГТУ по специальности «строительство автодорог и аэродро-

мов» работал заведующим лаборатории по диагностике и безопасности дорожного движения в хабаровском НПЦ Росдорнии. Затем трудился в отделе развития автодорог в Дальуправтодоре. С различными контрольными проверками по ремонту и содержанию объехал весь Дальний Восток. В одну из таких проверок на автодороге «Лена», когда он привычно разносил в пух и прах подрядчиков, указывая на многочисленные недостатки, начальник упрдора Юрий Валерьевич Падерин вдруг сказал: «А может, хватит учить, сам попробуешь поработать?»

Сгоряча Игорь Александрович согласился. А отступать и отказываться от своих слов не в его правилах. Решив, что вернуться в Хабаровск можно всегда, он перевез семью из дальневосточной столицы в Тынду, отдаленный районный центр, где в декабре 2001 года был назначен директором ДРСУ-1. На тот момент это было самое слабое предприятие в структуре автодороги «Лена». Кредиторская задолженность за материалы и услуги составила больше 11 млн рублей, долг по налогам — 26 млн и по зарплате — 2 млн рублей. И это при годовом выполнении объемов в 18 млн рублей. Что происходило дальше?

— В декабре 2001 года мы успели выйти на реструктуризацию по налогам и внебюджетным фондам, — рассказал Игорь Александрович Ковалев. — Это спасло от банкротства. Затем два года мы вытягивали предприятие. Провели экономический анализ, выводом которого стало решение об оптимизации работы и увеличении объемов. В итоге мы сократили коллектив на 30 процентов. Объем при этом вырос в два раза и превысил 40 млн рублей. Причем только половина этой суммы — заказы упрдора. Остальное — подряды в городе Тында и на железной дороге. Выработка на человека со 150 тыс рублей увеличилась до 380 тысяч. Средняя зарплата поднялась с 3200 до 7700 рублей. Исправно платим налоги, реструктурированный долг, наращиваем мощност...

В 2003 году выполнили объемов на 43 млн рублей. Восстановили АБЗ, благода-

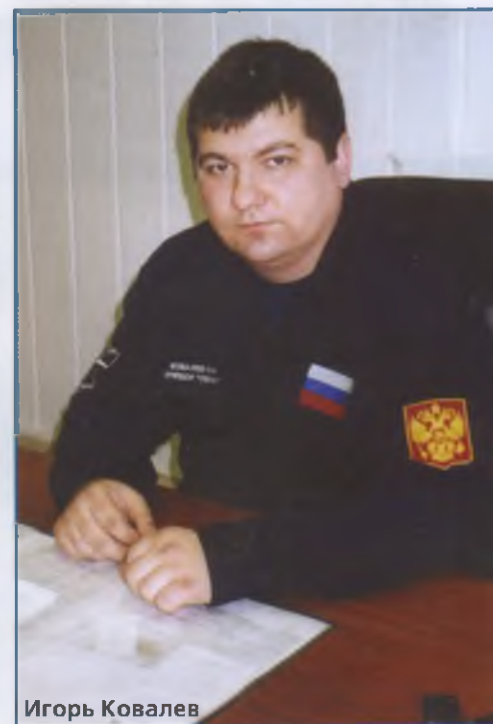
ря которому делаем 50 процентов годового выполнения. Ликвидируем провал в технике. Начинать пришлось с одного КамАЗа и старенького погрузчика. А сейчас у нас 40 единиц техники. Восстановили все машины, снятые с баланса. За счет прибыли купили корейский экскаватор. Планируем обзавестись буровой установкой, совмещенной с краном для установки барьерного ограждения, сигнальных столбиков и выполнения прочих видов работ.

Численность у нас 95 человек. Много, но сокращаться уже некуда. Навскидку: 20 человек ИТР и на трех участках 12 сторожей. Это уже 32 человека плюс водители. В летний период будем набирать по договору до 120 человек. Но вообще, с кадрами проблема. Чтобы привлечь молодежь, взяла на себя такую функцию, как оплата содержания детей в детском саду. Чтобы в будущем укрепить инженерное звено, пять детей наших сотрудников направили на обучение в ХГТУ и одного в хабаровский техникум.

А пока опираемся на костяк коллектива. С 1973 года работает Леонид Георгиевич Кузмич и Анатолий Михайлович Шмягин. Продолжает дорожную династию главный инженер Сергей Витальевич Вещекусов. Только добрых слов заслуживают Нина Андреевна Савчук и Наталья Яковлевна Розернаух. Из рабочих можно отметить Петра Федоровича и Сергея Петровича Тучиных, Александра и Петра Тутовых...

ТОММОТСКИЙ УЧАСТОК

Покинув Алдан, мы направились в город Томмот, в котором базируется ДЭП-126. На просторной территории базы готовилась к выходу на трассу новенькая КДМ Кемеровского завода. Пообщавшись с водителями, выясняем, что она не так уж хороша, как кажется с виду. Крепления бокового отвала слишком слабы и при повреждении упираются в заднее колесо. Передний отвал, не-



Игорь Ковалев



смотря на большие размеры, отбрасывает снег ближе, чем уже имеющиеся аналогичные смоленские КДМ с финским навесным оборудованием. И самое главное, водители дружно возмущались, что приходится глушить двигатель, чтобы подключить установку пескоразбрасывателя. На якутских перевалах и в морозы это делать довольно неразумно, и потому местные шофера предпочитают выключать двигатель и трансмиссию при движении на четвертой передаче, запускать установку и снова заводить двигатель с наката. И этот способ на скользком покрытии не так уж безопасен. Из других недостатков более привередливые критики называли сложность дополнительного оборудования, требующую специальных знаний, и непродуманное оснащение кабины с торчащими из-под обшивки проводами. Зато к достоинствам все они, безусловно, относили усиленное шасси и увеличенную грузоподъемность КДМ в режиме самовала...

Продолжилась критика других новинок, в частности отраслевых норм по содержанию в плано-производственном отделе:

– Недоработок в них много, – считает начальник производственно-технического отдела Майя Константиновна Ураева. – Например, расценка знака. Есть расценка, но транспортные составляющие в ней не предусмотрены. Получается, рабочий с неба должен свалиться, чтобы почистить знак. Или взять нормы на покраску. Они соответствуют идеально ровной поверхности. А как красить пористый чугун на ограждениях мостов? В наших условиях за содержание мостов по существующим нормам не возьмется ни одна сторонняя организация...

Пожалуй, в низких расценках местные дорожники нашли только одну положительную сторону. Для очистки от снега томмотского моста длиной 541 метр и двух больших лестничных сходов привлекают старшекласников. Они сами формируют бригаду и с удовольствием выполняют эту работу, получая профориентацию и, может быть, свои первые заработанные деньги.

ПЕРСПЕКТИВНОЕ ДЕЛО

Делясь накопившимися проблемами, все дорожники заканчивали одинаково, констатируя, что если раньше казалось, что дорога заброшена и люди никому не нужны, то сейчас появилась перспектива.

Об этом же говорил и директор ФГУ ДЭП-126 Сергей Валерьевич ПАДЕРИН.

– Наше предприятие самое крупное из ДЭПов на федеральной автодороге Невер – Якутск, – сказал он. – У нас три прорабских участка: в Большом Нимныре, в Алдане и в Томмоте. Численность – 85 человек. На содержании 296 км, из них порядка 120 км – чернощебеночное покрытие, сделанное в 70-е годы методом смешения на дороге, остальное – гравийно-щебеночное. По снегозаносимости самый сложный участок – это Большой Нимныр, там выпадают среднемесячные осадки в полтора-два метра. Вообще, мы, дорожники, предпочитаем мороз. Он означает, что снегопада не предвидится. А как оттепель – значит, впереди бессонные сутки на очистке дороги. Бывает, что дорогу заносит уже через пять минут после прохода техники.

В экономическом плане в последние годы ситуация стабилизировалась. Объем выполняемых работ составил 20 млн рублей, на этот год планируем освоить 35 млн руб. Своевременно оплачиваем реструктурированную задолженность и все текущие платежи. Есть и оборотные средства. В последние два года работали с прибылью! Конечно, пока ее недостаточно, чтобы обновлять основные средства, но здесь в отличие от Росавтодора за централизованные поставки необходимой для обслуживания федеральной дороги техники. Всего ее у нас 80 единиц. Из них 9 тяжелых грейдеров, 2 экскаватора, 4 погрузчика, 10 КДМ, 4 бульдозера Т-171, 18 КамАЗов. Есть две дробильно-сортировочные установки и 8 карьеров, расположенных на оптимальном расстоянии от обслуживаемой дороги.

Среди сотрудников нашего ДЭП-126 немало отличных специалистов. Это такие знающие, сильные произ-

водственники, как Евгений Анатольевич Маков, Владимир Владимирович Павлов, незаменимый сотрудник Майя Константиновна Ураева. Есть замечательные грейдеристы, такие, как Алексей Михайлович Залуцкий, Олег и Дмитрий Солкины, Владимир Степанович Скачков, Владимир Сергеевич Мехедов. Есть классные водители Василий и Александр Мехедовы. Тем не менее, одной из главных проблем последних лет стало отсутствие притока инженерно-технических кадров. В нашу глубинку молодежь не хочет ехать, хотя в недалеком будущем работа здесь станет перспективным и интересным делом для любого специалиста.

УЛУУ – НИЧЕЙНАЯ ТЕРРИТОРИЯ

Преодолев очередной слякбаум ГИБДД за Томмотом, мы выехали на почти безжизненную территорию. Автодорога «Лена» в плане отсутствия съездов на ней сравнима с магистралями первой категории. Сейчас все немногочисленные населенные пункты сосредоточены прямо у проезжей части. Поселки золотоискателей и палаточные, расположенные в стороне, давно закрыты. Хотя на дороге все еще стоит, например, указатель с надписью «Озерный», самого поселка нет. Значительно уменьшился Нижний Курган – бывшая столица Алданзолота. Немного осталось от Якокита, распаханные и засеянные поля эдшего совхоза в прежние времена напоминали центральную Россию. Здесь собирали неплохие урожаи овощей, на фермах выращивали скот.

Сейчас ничего нет, кроме карт, испещренных значками богатых запасов всевозможных ископаемых, обнаруженных в алданской земле. Грустно, что они не освоены, и что от тех, кто ценой собственного здоровья, а порой и жизни искал все это, остались лишь заброшенные населенные пункты, в которые наведываются разве что рыбаки и охотники.



Сергей Падерин



Своеобразным рубежом во времени и пространстве на автодороге «Лена» стал поселок дорожников Улуу, от которого в обе стороны по 170 и 180 км нет ни одного населенного пункта. Трудно представить более неподходящее место для жилья. Питьевую воду доставляют сюда из реки Амги за 80 км. Электроэнергию вырабатывают дизель-генераторы, потребляющие столько же топлива, сколько требуется крупному ДРСУ для работы на дороге. Приблизительно такое же соотношение по затратам было раньше в содержании жилья и содержании участка дороги.

Дорожники долго пытались решить вопрос об избавлении от этой экономической обузы. Предпринятая в прошлые годы попытка переселить людей в более цивилизованные поселки не удалась – с насыщенных мест никто не хотел уезжать. И вот теперь новое решение – ДРСУ реорганизовано в ДЭП и передислоцировано в Чульман.

ВОДИТЕЛЬСКИЙ КРАЙ

Несмотря на отсутствие населенных пунктов, по всей трассе весьма развита сеть придорожных кафе. Для привлечения клиентов здесь идут в ход любые методы. Сани владельцы сервисных точек бесплатно кормят водителей рейсовых автобусов, другие держат «на пару» баньку, третьи предлагают воспользоваться междугородной и международной связью.

У местных дальнбойщиков выработаны определенные нормы поведения. Например, на всем протяжении трассы не раз попадались старые покрышки, аккуратно зоткнутые в снег на обочине. Они служат и для обогрева в случае поломки, их поджигают и для обозначения стоящей машины во время тумана или снегопада, когда разглядеть стояночные огни и знаки просто невозможно.

Среди водителей есть определенное деление по территориям: «якутские», «тындинские» и так далее. В последнее время все больше появляется «приморских», «хабаровских», «читинских». В разговорах с

дорожниками именно на заезжих местные сваливают вину за появляющийся мусор на дорогах, за загаженные площадки отдыха, за оставленные после ремонта машины стволы деревьев или импровизированные знаки аварийной остановки, сложенные из нескольких веток.

Это говорит не только о низкой культуре водителей, но и прежде всего свидетельствует об увеличении транспортного потока. При постоянно возрастающем и обновляющемся количестве автомобилей сложнее, чем в тесной сплоченной группе, соблюдать заведенные издавна порядки или вычислять нарушителя. Поэтому на дороге вдалеке от населенных пунктов все чаще режут взгляд брошенные на проезжую часть пакет, бутылка или коробка. А на дорожников ложится дополнительная нагрузка...

После нескольких сотен километров автодороги «Лена» местные красоты природы становятся более привычными и даже однообразными, особенно из-за отсутствия жилья. Взгляд водителя и пассажиров резко отвлекают от этого однообразия неожиданные и кажущиеся особо яркими на заснеженном фоне синие дорожные указатели с расстояниями до Якутска и очередного жилого поселка Качикатцев.

КАЧИКАТЦКИЙ УЧАСТОК

Конечно, многие водители, помнящие, что было раньше и что стало теперь, не объективно оценивают ситуацию. Сами дорожники подходят к оценкам более строго, потому что видят перспективы в совершенствовании трассы. А они, конечно же, не в том, чтобы улучшать обслуживание перекрестков или уменьшать количество пучин. Это надо делать, но прежде всего надо строить современную дорогу по нормам минимум третьей технической категории. По существующим правилам ее строительство станет возможным только после достижения интенсивности в 3000 автомобилей в сутки. В этом году один из пунктов учета интенсивности движения

появится на северной оконечности дороги, во владениях предприятия, руководит которым старейший (ему 50 лет) директор ДЭП-128 Александр Егорович ГАЦУЦИН. Он ровесник своему предприятию и поселку, в котором живет, и потому начинает рассказ с юбилея, который отметили в прошлом году. – ДЭП-128 ведет историю от ДСР, а потом ДРСУ-6, – говорит он. – А наши предшественники начинали с палаток, потом с барачков, которые я застал, приехав сюда в 1978 году. Именно тогда подбирались и формировался современный коллектив ДЭПа. Начали с того, что за 10 лет избавились от деревянных зданий и насыпных барачков, построили начальную и музыкальную школу, гаражи, производственные базы, склады, контору, 16-квартирные каменные дома. Если до этого люди приходили после работы и начинали с растопки печей, то тогда большим благом стало появление центрального отопления от собственной котельной. Все это централизованно финансировалось. Но пришла перестройка, и прежние радости обернулись большой проблемой. Социальная ноша утянула предприятие почти на дно.

Мы сумели справиться, и, в частности, ДЭП-128 с 2003 года первым освободился от жилья и прочих объектов. Кроме того, сократили людей, приведя численность в соответствие с существующими объемами, которых на этот год набрали 22 млн рублей. Жизнь сама предлагает формулу успеха: численность сократить до минимума, объемов набирать по максимуму, а при необходимости привлекать дешевую сезонную рабочую силу из представителей ближнего зарубежья.

Сейчас на двух участках предприятия работает 65 человек. Среди них такие опытные специалисты, как Жанна Леонидовна Присяжная. Есть способная молодежь. Например, второй год работает прорабом



Александр Гацуцин

выпускник Омского политехнического института Сергей Данилович Михель. Содержание дороги во многом зависит от профессиональности грейдеристов. Таких, как Владимир и Олег Акуловы, Олег Митрошин.

Все выделяемые средства идут на дорогу, которой у нас 331 км. Оснащение для работы не самое лучшее, но достаточное. Превенная техника, конечно, уже выработала свой ресурс. Самосвалам по 10–15 лет, и из пяти штук в среднем постоянно работают только три. Зато в прошлом году получили в аренду 2 новых грейдера и одну КДМ в добавление к прежней. Есть старенькие бульдозеры и экскаваторы, которые еще послужат при тщательном уходе. Большим нашим преимуществом стало то, что под боком находятся залежи отличных строительных материалов, и мы можем открывать карьеры непосредственно у дороги.

Но резервы и для экономии, и для наращивания объемов еще есть. Предстоит сократить территорию предприятия, на которой когда-то хотелось развернуть мощные подсобные производства. Постараемся своими силами освоить строительство малых мостов и труб большого диаметра. Если будут объемы по асфальтобетонным работам, восстановим свой АБЗ. Я всегда был оптимистом, всегда находил выход и всегда видел положительные сдвиги. Сегодня, мне кажется, они в том, что ситуация стабилизировалась, что Росавтодор и правительство

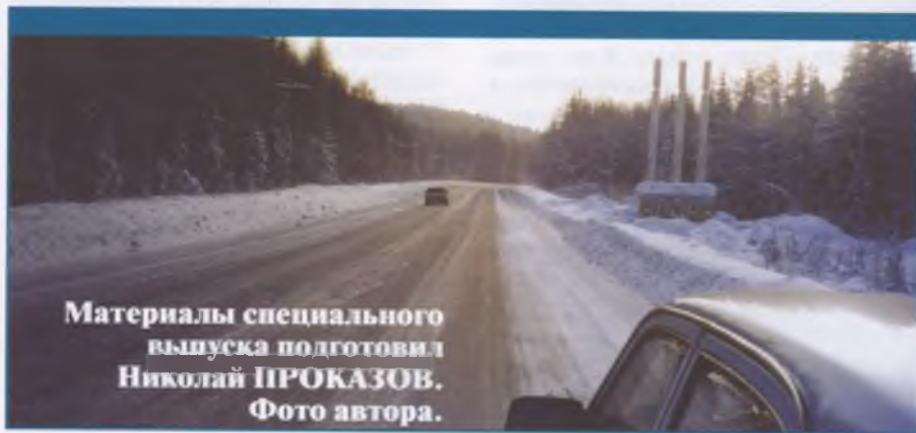
Республики Саха (Якутия) стали уделять нашей автодороге должное внимание.

От Качикатцев оставалось еще 100 километров до северного окончания дороги, которая упирается в ледовую переправу через Лену у Нижнего Бестяха. В перспективе там должен быть построен совмещенный автомобильно-железнодорожный переход. Также перспективным можно считать и соединение автодороги «Лена» с автодорогой «Колыма», что позволит подключить к непрерывному транспортному сообщению Магаданскую область и Чукотку.

Но, так и не достигнув северного окончания дороги, мы повернули назад. Возвращались по уже знакомым

местам, а навстречу то и дело попадались тяжело груженные автомобили с трубами, топливом, контейнерами. Покрытие, укрепленное морозом и тщательно посыпанное шлаком, чернело в лучах фар, и порой казалось, что это не гравийка с накатом, а настоящий асфальтобетон. Ровно подрезанные ножами грейдеров валы успешно имитировали барьерное ограждение с искрящимся снегом в качестве отражателей-катафотов. А редкие, но тщательно очищенные и хорошо работающие знаки завершали эту иллюзию современной автомобильной магистрали, которой, несомненно, еще станет федеральная автодорога «Лена».

Чульман – Алдан – Качикатцы



Материалы специального выпуска подготовил Николай ПРОКАЗОВ. Фото автора.

СЛОВО О КОЛЛЕГАХ

(Подготовлено специалистами Упрдора «Лена»)

Сегодня коллектив управления дороги «Лена» (это 54 человека) – квалифицированные специалисты, ответственные и надежные работники, доброжелательные коллеги, всегда поддерживающие друг друга в трудные минуты. А этих самых «минут» в жизни предприятия было достаточно. Но все вместе выстояли, выжили в рыночной стихии, уверенно шагнув в сегодняшний день. Во главе предприятия стоят почетные дорожники России 1 степени Ю.В. Падерин и М.С. Асланов.

Энтузиасты, оптимисты, люди, счастливые своей работой – так можно охарактеризовать практически каждого в этом коллективе. Все болеют душой за свое дело, свое предприятие, которому многие отдали более 20 лет. Это, например, ветеран труда, почетный дорожник Ольга Иннокентьевна Золотова, работающая здесь с 1966 года. Она – эксперт по строительству и эксплуатации дорог. А еще – постоянный участник самодеятельности, прекрасная певунья и мама двух дочерей.

Всю жизнь в коллективе трудятся ветераны труда, награжденные знаком «Почетный дорожник Росавтодора» – Т.Х. Голосова, Н.А. Чичкова, Б.М. Рычкова, Г.Н. Барская. Многие годы работают здесь А.Г. Сумароков; ведущий инспектор дорожного хозяйства Т.Н. Полова, на-

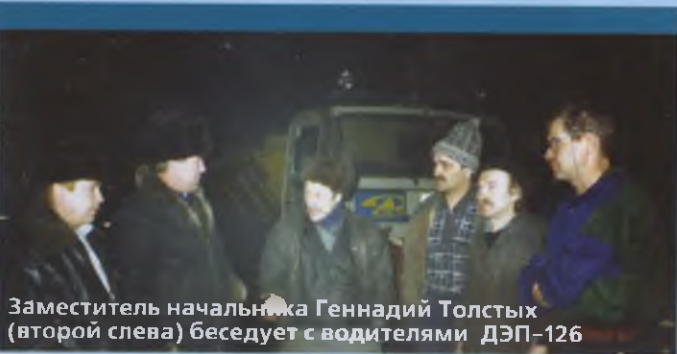
чинавшая свою деятельность телефонисткой, а сейчас уже много лет работающая в должности завхоза, Е.Г. Павлова, защитник финансовых интересов предприятия; бессменный главный бухгалтер, почтенный дорожник Росавтодора Н.В. Шаропова, ведущий бухгалтер Т.И. Горбунова; прекрасный специалист и творческого полета человек, зам. начальника технического отдела, отмеченная почетной грамотой ГСДХ – Н.Г. Тertyченко; также отмеченная почетной грамотой ГСДХ эксперт по строительству и эксплуатации дорог В.А. Сизинцева; начальник землепользования и имущественных отношений, в бытность свою освобожденный председатель объединенного профкома, «большой человек», как о ней говорят коллеги, Б.М. Рычкова. Два с лишним десятка лет в коллективе ведущий документовед – Л.Л. Яремчук; начальник отдела контроля и качества, почетный дорожник Росавтодора – С.Т. Золин, много лет руководивший профкомом. «Грамотный, ответственный, исполнительный ...» – так отзываются коллеги о Н.Ф. Лю – эксперте по строительству и эксплуатации дорог.

Опыт, мастерство, знания, чувство ответственности и техническая грамотность отличают и «главного мостовика» В.А. Рештенко. Василий Алексеевич и его супруга Елена Павловна – почетные дорожники Росавтодора.

Один из ветеранов предприятия, ныне заместитель начальника управления – Геннадий Андреевич Толстых, приехавший в Якутию строить дороги после окончания Сибирского автомобильно-дорожного института и вместе с женой Ириной Васильевной прошедший многие ступени «дорожной карьеры».

Вообще, семейные династии среди дорожников не редкость. Навсегда связали свои судьбы и отдали многие годы автомобильной дороге почетный строитель России Виктор Васильевич и почетный дорожник Росавтодора Татьяна Алексеевна Чешевы. Влилась в дружный коллектив алданских дорожников и их дочь Светлана. Кстати, молодых специалистов в коллективе любят и ценят. В.А. Свидерская, Э.В. Клеин – профессионалы, серьезные и умные, достойные своих старших коллег. Два года назад пришел в коллектив Олег Николаевич Бычков. А сегодня он уже заместитель начальника отдела эксплуатации, сохранности и диагностики автодорог.

Нельзя не сказать о тех, кто, отдав дороге годы, сегодня находятся на заслуженном отдыхе: М.Ф. Лопата, Г.А. Пяткова, А.А. Кондратьев, Г.А. Иванченко, А.Ф. Чернюк, А.А. Репин, Н.В. Славных, Н.С. Королева, А.А. Курдина, В.В. Васильева. О них, своих бывших коллег, на предприятии не забывают. Ведь их связывало и связывает с сегодняшним коллективом «Лены» одно общее дело, одна жизнь – дорога.



Заместитель начальника Геннадий Толстых (второй слева) беседует с водителями ДЭП-126



5-я международная специализированная демонстрационная выставка
СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ'2004

25-29 мая
 2004
 РОССИЯ, МОСКВА
 ХОДЫНСКОЕ ПОЛЕ



Организатор:

Генеральный спонсор:

Информационные спонсоры:



MAGAZINES & EXHIBITIONS
www.mediaglobe.ru
 FOR PROFESSIONALS

Тел. (095) 961-22-62 / ctt@mediaglobe.ru

VOLVO



Стойка
 ГРУППЫ ГАЗЕТ

TRUCK MAGAZINE
КОМТРАНС
 КОММЕРЧЕСКИЙ ТРАНСПОРТ



Основные Средства

www.ctt-expo.ru

РусАссист

РусАссист предлагает участникам рынка автострахования:

- независимую техническую экспертизу (оценку) транспортных средств
- независимую экспертизу (оценку) иного имущества
- медико-экономическую экспертизу

как отдельно, так и в комплексе с другими услугами:

- прием сообщений о происшествиях с транспортными средствами (круглосуточно)
- вызов на место происшествия экстренных служб
- координацию действий участников происшествия
- прием заявлений о страховых выплатах и прилагаемых к ним документов, а также иных документов, предусмотренных правилами страхования
- оформление документов о страховом случае
- организацию ремонта поврежденного транспорта.

Москва, Рязанский проспект, 8А, стр. 14

Тел./факс: 730-6666, 730-7102

e-mail: rusassist@rusassist.ru

www.rusassist.ru

8-800-200-2202 – информационный центр РСА, предоставляющий юридические консультации по вопросам обязательного автострахования

«ПРИЗМО» – ПРИЗНАННЫЙ ЛИДЕР

Prismo

В ОБЛАСТИ СОДЕРЖАНИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЯ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, МОСТОВ И АЭРОДРОМОВ

Компания «Призмо» (Prismo) – ведущая Компания в области организации движения транспорта и обеспечения его безопасности предлагает решения по эксплуатации дорожных покрытий и по их разметке, которые позволяют создавать во всем мире более безопасные условия для водителей и пассажиров. Материалы Компании «Призмо» разрабатываются и изготавливаются в Великобритании в соответствии с мировыми стандартами. После применения они практически не нуждаются в обслуживании и при необходимости получают самую качественную техническую поддержку Компании.



Все продукты Компании «Призмо» разрабатываются и производятся в Великобритании и применяются по всему миру на автодорогах, мостах и аэродромах.

Благодаря широкому разнообразию производимых продуктов, Компания «Призмо» является ведущим экспертом в следующих областях:

- **Разметка автомобильных дорог и аэродромов:** Системы термопластов и красителей
- **Безопасность движения транспорта:** Системы противоскользящих и окрашенных покрытий, как для дорожного, так и для внедорожного применения
- **Обслуживание автомобильных дорог и мостов:** специальные методы ремонта трещин, температурные компенсационные швы и системы гидроизоляции
- **Информационные системы на автомобильных дорогах:** дорожные знаки и системы электронных информационных дисплеев.

Более чем 40-летний опыт в технологии изготовления и практического применения

дорожных материалов позволяет Компании «Призмо» предложить решения для всех вопросов содержания автомобильных дорог и оставаться лидером в технологии безопасности дорожного движения.

Высокая репутация Компании «Призмо» основана на новаторской технологии производства, использовании квалифицированного персонала и всеобщем контроле качества. Компания «Призмо» – общепризнанный мировой лидер в таких вопросах, как разметка автомобильных дорог и аэродромов; продукты, обеспечивающие безопасность движения; противоскользящие, окрашенные и декоративные дорожные покрытия; температурные компенсационные швы для мостов; системы стыковки, герметизации швов и ремонта трещин; дорожные знаки и системы электронных информационных дисплеев.

В течение многих лет продукты с маркой «Призмо» являются стандартом в отрасли. Компания «Призмо» накопила значительный опыт и глубокие познания, которые

позволяют ей увеличить добавочную ценность выпускаемых продуктов. «Призмо Продакт Сервисиз» реализует на практике систему обеспечения и гарантии качества, которая соответствует ISO 9001:2000, самому строгому стандарту, признанному в Великобритании и во всем мире.

Компания «Призмо» предлагает идеальные покрытия для автомобильных дорог и мостов всех типов и разнообразных применений. Кроме того, материалы «Призмо» применяются при строительстве аэродромов, парков развлечений и площадей исторической важности, во всех случаях, где использование специальной износостойкой поверхности позволяет повысить срок службы покрытий или обеспечивает другие преимущества, такие, как безопасность. На автомобильных стоянках продукты Компании «Призмо» обеспечивают долгосрочную гидроизоляцию бетонных поверхностей, а в морских применениях, например на причалах – прочную, приятную на вид противоскользящую поверхность.

Современная производственная база и высококвалифицированные кадры Компании «Призмо» гарантируют устойчивое и высокое качество всех ее продуктов. Значительные инвестиции в исследовательские работы и разработку продуктов также служат этой цели и обеспечивают высокие позиции Компании «Призмо» на переднем крае технологии дорожной безопасности.

Все продукты Компании «Призмо» создаются по передовым технологиям. Для разработки эффективных и действенных решений инженеры и консультанты Компании «Призмо» всю необходимую информацию и рекомендации получают из централизованной научно-технической базы Компании. Эта мощная база поддерживается всеми подразделениями по установке и нанесению продуктов «Призмо». Специалисты Компании готовы оказать помощь и работать в тесном контакте с Вами всегда и везде, куда Вы их пригласите.

СИСТЕМА FIBRESCREED – новая совершенная Система ремонта трещин

Система Fibrescreed, первая и единственная Система ремонта трещин Компании «Призмо», получившая признание и одобрение Министерства транспорта, предлагает широкое разнообразие эффективных и долгосрочных решений для устранения самых раз-

ных дефектов покрытий автомобильных дорог, мостов и взлетно-посадочных полос.

Чаще всего автомобильные дороги и аэродромные покрытия выходят из строя и преждевременно разрушаются, потому что в течение длительного времени образовавшиеся в период их эксплуатации трещины и стыки остаются без обслуживания. Это приводит к проникновению в них воды и солей с последующим быстрым повреждением покрытия и более существенным разрушением нижележащих слоев основания.

Компания «Призмо» в системе Система Fibrescreed предлагает уплотнительные составы на основе модифицированного битума с металлическим порошком, стекловолокном, резиновыми гранулами и гранитным наполнителем. Эти составы изготавливаются в строгих заводских условиях. Благодаря этому обеспечивается их высокое качество и предотвращаются ошибки оператора, столь частые при использовании методов смешивания непосредственно на месте производства работ.

Система Fibrescreed представляет собой твердый и упругий состав, пригодный для применения как с асфальтобетонными, так и с бетонными покрытиями. Раньше применение продуктов для ремонта трещин заключалось в наложении битумного уплотняющего состава в полость трещины, последующее перемещение которого в ремонтируемом слое приводило к дальнейшему растрескиванию. Система Fibrescreed обеспечивает законченный «глубинный» ремонт с применением упругого водонепроницаемого состава с противоскользкой поверхностью.



Система Fibrescreed Tramflex – первая в Великобритании Система для ремонта трещин трамвайных путей, когда асфальтовое покрытие растрескивается или отделяется от трамвайных рельсов. Этот материал впервые использован для ремонта трамвайных путей в городе Манчестере три года тому назад.

Компания «Призмо» – мировой лидер в разработке и производстве материалов самого высокого качества для ремонта поверхностей, занимает реальные позиции и предлагает четкие и подробные инструкции всем подрядным и монтажным организациям по всей территории России по применению эффективных и действенных методов Системы Fibrescreed.

СИСТЕМА THORMAJOINT – оригинальная передовая Система для устройства температурных компенсационных швов

Thormajoint - оригинальная Система для заполнения температурных компенсационных швов. Создана на основе модифицированного битума и уже доказала эффективность более чем в 50 странах мира в самых напряженных условиях эксплуатации в течение длительного времени при температурах от очень низких до субтропических. В России используется с 1996 года.

Система Thormajoint представляет собой специально подобранную комбинацию модифицированного эластомером вяжущего VJ2000 и гранитного наполнителя с равным размером частиц. Она обеспечивает прочность и упругость, достаточные для того, чтобы выдержать общее перемещение до 50 мм, и устанавливает эффективную защиту против проникновения воды и солей в температурных компенсационных швах мостов, противостоит механическому повреждению таких швов.

Система Thormajoint полностью водонепроницаема, что позволяет избежать разрушения от солей, содержащихся в воде, обладает упругостью во всех направлениях и обеспечивает ровную поверхность для бес-



шумного движения транспортных средств. Система Thormajoint не нуждается в обслуживании и при случайном повреждении легко поддается ремонту. По сравнению с альтернативными механическими системами температурных компенсационных швов, быстрота и простота устройства швов из Системы Thormajoint Компании «Призмо» делает их самыми экономичными и эффективными.

Применение Системы Thormajoint распространяется гораздо дальше мостовых компенсационных швов, где оно уже имеет хорошую репутацию. В последнее время Система Thormajoint показала себя как эффективное решение в известных российских проектах. Компанией «Дефшов» при сооружении Гагаринского туннеля в Москве устроено 700 погонных метров деформационных швов, а в Лефортовском туннеле 1500 погонных метров деформационных швов дорожного основания.

Система Thormajoint Компании «Призмо» прекрасно работает при нанесении впоследствии слоя поверхностной обработки, если это необходимо для получения шероховатой поверхности. Она отлично выравнивается при нанесении слоя износа.

Николай Василенко

КОМПАНИЯ «ПРИЗМО» ПОЛЬЗУЕТСЯ В РОССИИ УСЛУГАМИ КОМПАНИЙ «ДЕФШОВ» И «ЛАФРЕНТЦ». ЕСЛИ ВЫ ГОТОВЫ РАБОТАТЬ С ЛУЧШИМ ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ, СИСТЕМОЙ THORMAJOINT, СИСТЕМОЙ FIBRESCREED, НАПРАВЛЯЙТЕ ВАШИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ В КОМПАНИЮ «ПРИЗМО». КАК РАЗ СЕЙЧАС ИДЕТ РАСШИРЕНИЕ СЕТИ ПАРТНЕРОВ

Prismo



За дополнительной информацией по Системе Thormajoint, Системе Fibrescreed и другим вопросам, пожалуйста, обращайтесь по адресу:

**Телефон: # 44 1904 712050
Факс: + 44 1904 712601
E-mail: prismo@jarvis-uk.com
[http:// www.prismo.co.uk](http://www.prismo.co.uk)**

**Prismo Sales and Marketing
Jarvis House
Toft Green
York
YO1 6JZ UK**



**НАЧАЛЬНИКУ
МОСАВТОДОРА
ИГОРЮ КОСЕНКОВУ — 40!**

ДОРОЖНИК ПО ПРИКАЗУ

КОМАНДИР

За сорок лет в жизни каждого человека происходит масса самых разнообразных событий, определяющих дальнейшее направление жизни. Переломными моментами становятся окончание школы, учебного заведения, первая любовь и первая зарплата, дети, друзья, успехи в работе, спорте. Из множества отправных точек порой трудно выделить какую-то одну. Но для начальника Мосавтодора Игоря Ивановича Косенкова это не проблема. Самым главным событием сорока лет своей жизни он считает встречу и личное знакомство с Командиром — Борисом Всеволодовичем Громовым.

Так случилось, что на всю его жизнь наложила отпечаток срочная служба в воздушно-десантных войсках в составе войск ограниченного контингента в Афганистане, в едва ли не самое горячее время начала восьмидесятых. Эти два года дали многое. Но самое главное — умение выполнять поставленные задачи. О том, что Косенков хорошо научился этому, свидетельствует боевая награда — медаль «За отвагу», врученная ему после одной из успешных корректировок артиллерийского огня в сложнейших условиях. Эту медаль и сейчас, спустя двадцать два года, он считает главной наградой в жизни. И пусть теперь, в мирной жизни, речь идет не о подвигах, а о ежедневной рутинной работе, бывший десантник выполняет ее так же, как когда-то выполнял боевой приказ. Именно так он воспринял и назначение на должность начальника Мосавтодора в начале 2000 года.

ПРОФЕССИОНАЛЫ

Время тогда было сложное. Подходил к концу черный период российской экономики, с бесконечными неплатежами, бар-

тером, задержками зарплаты и прочими «прелестями» дикой экономики конца девяностых. И, наверное, со стороны Громова был определенный риск в назначении на ответственную должность непрофессионального дорожника. Но, с одной стороны, закалка в ВДВ давала уверенность, что Косенков не подведет. С другой, его биография подтверждала определенные организаторские способности. Он успел поработать и в горьком комсомоле, и неплохо зарекомендовал себя в должностях коммерческого директора предприятия, председателя Владимирского отделения Союза ветеранов Афганистана и финансового директора московского ЗАО «Энерго-резерв-К».

— Перед последним назначением я два месяца работал советником губернатора по дорожному строительству, — рассказал Игорь Иванович о том периоде жизни. — Я знакомился с людьми и убеждался снова и снова, что все они на своем месте, что они настоящие специалисты, профессионалы, с которыми можно работать, на которых можно опереться, которым можно доверять. И первое, что я сделал после прихода в Мосавтодор, собрал коллектив и объявил, что все люди останутся на своих местах. Единственная задача — по максимуму использовать резервы дорожного хозяйства области, для поиска которых и требуются глубокие профессиональные знания и инициатива каждого сотрудника Мосавтодора...

Открытость и прямота нового начальника пришлись по душе коллективу, который воспринял его, наверное, так же, как он воспринимает Бориса Всеволодовича Громова, — как командира. А предложения не заставили себя ждать. Они не заживались в столе руководителя, а немедленно представлялись на рассмотрение

губернатора области, который, придавая огромное значение дорожному строительству, исключил цепочку ведомственных инстанций, немедленно отреагировав на первое предложение дорожников о прямом подчинении Мосавтодора губернатору Московской области.

Результаты такой политики не заставили себя долго ждать. Вслед за появлением по всей области табличек со скромной надписью «Дорожные работы ведутся по программе губернатора Московской области» в строй стали вступать новые объекты.

УСПЕХИ

За три года сеть дорог общего пользования Московской области увеличилась на 1150 км и составляет теперь 14904 км. Было отремонтировано 5030 км дорог и 85 мостов. В соответствии с Законом Московской области «Об областной целевой программе «Обеспечение содержания, ремонта, реконструкции и нового строительства автомобильных дорог общего пользования Московской области и сооружений на них в 2001 году и на период до 2003 года», управление «Мосавтодор» обеспечило выполнение программных мероприятий на сумму 18,6 млрд рублей, в том числе за 2003 год — 6,1 млрд рублей.

Немало сделано и для укрепления материально-технической базы предприятий дорожного хозяйства Московской области. На эти цели было направлено 340,9 млн рублей (в 2003 году — 65,6 млн рублей).

Вместе с усилением работ на областной сети произошли некоторые структурные изменения. Самым значимым событием для Московской области и особенно для муниципальных транзитных дорог стала передача в ведение Мосавтодора сети



С чего начинается
настоящий дорожник?
С мечты о строительстве?
С институтской скамьи?
С первого уложенного метра
асфальтобетонного покрытия?
К начальнику Мосавтодора
Игорю Ивановичу Косенкову
все это не применимо.

Он стал дорожником по приказу.
Хотя мог бы стать им и по семейной традиции.

Ведь его отец работал в муниципальной
дорожной организации, не раз брал сына
на дорогу, и запах горячего асфальтобетона -
неотъемлемая часть детских воспоминаний
Игоря, который в марте отмечает свой юбилей.

Вместе с ним этот праздник отметят
жена и шестеро детей, из которых, теперь
уж без сомнения, кто-то станет
настоящим дорожником.



дорог Мособлдорремстроя. Она составляет сегодня 5133,7 км дорог и 110 мостов и путепроводов. Объем работ на этой сети работами Мосавтодора составил около 1,7 млрд рублей.

Но самое главное, была полностью погашена кредиторская задолженность Мособлдорремстроя, которая на момент объединения приближалась к 300 млн рублей.

БУДУЩЕЕ

Программой «Дороги Подмосковья на период 2004-2007 годов» предусматривается дальнейшее развитие сети автомобильных дорог общего пользования до 15200 км. Количество мостов и путепроводов увеличится до 876 штук общей длиной свыше 40 километров. За четыре года планируется капитально отремонтировать 6720 км автомобильных дорог, построить и реконструировать 186 км дорог, произвести ремонт, реконструкцию и строительство 145 мостов общей длиной 6,5 км. На реализацию программы по содержанию, ремонту и строительству автомобильных дорог и сооружений на них, развитие производственной базы и управление дорожным хозяйством предполагается затратить 37 130,8 млн рублей.

В той же программе предусматривается построить и капитально отремонтировать 963 км городских и поселковых дорог, 33 моста, 47 км ливневой канализации, провести дальнейшее развитие производственных баз и приобретение дорожной техники. Всего программой на 2004-2007 годы на развитие городских и поселковых дорог предусматривается выделение 11,2 млрд рублей. Это программное будущее. Но Мосавтодор всегда работал на перспективу. А она связана с самыми разными направлениями дея-

тельности. Одним из них, как утверждает Игорь Иванович Косенков, в самое ближайшее время должно стать строительство платных дорог. И произойдет это не по приказу, а по объективной необходимости, которая в Московской области назрела давно. Интенсивность движения здесь сравнима с самыми напряженными участками зарубежных дорог, на которых давно практикуется платный проезд.

Мосавтодор в лице генерального подрядчика ОАО «Мосавтодор и партнеры» уже 5 лет занимается разработкой технико-экономических обоснований на строительство платных дорог в Московской области, рассказал Игорь Косенков. Единственное, что сдерживает этот процесс, это проволочки с принятием закона о концессии. По достоверной информации, он будет принят в этом году. Но мы не стали ждать этого момента, а подготовили полностью пакет документов. Экспертизу в Росавтодоре и других органах надзора прошли четыре проекта платных дорог. Есть ряд компаний, заинтересованных в этом строительстве, готовых вкладывать средства, например, в строительство дорог-дублеров Минской и Нижегородской трасс.

Платные дороги позволяют разгрузить существующие дороги, сделать комфортным проезд для тех, кто хочет сэкономить время и может позволить себе оплату за предоставляемый сервис...

ПЕРСПЕКТИВЫ

Руководители Мосавтодора, одной из крупнейших дорожных структур России, всегда были на виду. Они активно принимали участие во всех делах дорожной отрасли, в общественной жизни региона и со временем продвигались выше как по профессиональной, так и по администра-

тивно-политической линии. За примерами далеко ходить не надо. Анатолий Павлович Насонов, в прошлом руководитель дорожной отрасли, сейчас работает первым заместителем министра транспорта, Николай Петрович Михайлов ведет активную работу в Законодательном собрании Московской области. На вопрос о своих личных перспективах Игорь Косенков ответил просто и лаконично:

— Я служил в десантных войсках, и это заложено на всю жизнь. Все мои дальнейшие перспективы связаны с решениями губернатора Московской области Бориса Всеволодовича Громова, который четыре года назад доверил мне этот участок. Мы не носим погоны, но он для меня является командиром. Поэтому я буду выполнять любое поручение командира так же, как это делаю сейчас.

А поручений, как выяснилось, хватает. Кроме основной работы, Игорь Косенков возглавляет областную федерацию хоккея и федерацию гандбола Московской области, сам активно занимается спортом, работой по поддержке ветеранов войн, делает многое другое.

После столь исчерпывающего, по-военному краткого и точного ответа на последний вопрос и знакомства с успехами в какой-то мере военной стратегии в управлении дорогами Московской области невольно подумалось о преимуществах такого подхода. А еще о том, что введение специальной формы для сотрудников Росавтодора, другие шаги по укреплению производственной дисциплины в отрасли совсем не лишние.

Николай ПРОКАЗОВ

*На земле ничего не пройдет без следа –
Ни работа, ни слава, ни честь, ни позор.
Так иголка свой след оставляет, когда
Мастерица выводит старинный узор...*

Монгуш Кенин-Лопсан



**Начальнику ГУ
«Управление
автомобильной
магистралей М-54
«Енисей»
Санаа Салчак-оолу
Саяновичу – 55 лет.**

СЛЕД

Да, действительно, все мы оставляем след в жизни, кто-то большой, а кто-то поменьше.

У дорожников следы – это дороги.

Салчак-оол Саянович родился в местечке Чалааты, в чабанской стоянке Овюрского района Республики Тыва. Мог бы и остаться, как его родители и предки, чабаном, но в далеком 1968 году молодой Салчак-оол пошел работать дорожным рабочим в Овюрское ДРСУ, и это решение повлияло на всю жизнь, предопределило выбор профессии. После окончания в 1976 году Сибирского автомобильно-дорожного института в Омске, он на протяжении 14 лет работал в дорожных предприятиях Республики Тыва – дорожным мастером, главным инженером, начальником ДРСУ.

В 1990 году, учитывая высокие профессиональные знания и практический опыт работы Санаа, его приглашают в Управление автомобильных дорог «Тываавтодор» и

назначают на должность начальника производственного отдела. В этот период при его непосредственном участии ведется строительство автомобильной дороги М-54 «Енисей» на участке 745-790 км – обход перевала «Веселый».

В течение десяти лет, с 1993-го по 2003 год, Салчак-оол Саянович возглавлял Управление автомобильных дорог общего пользования «Тываавтодор», причем на должность начальника он был не назначен, а победил на конкурсной основе, его поддержали все коллективы дорожников республики. За этот период были введены в эксплуатацию многие значимые для улучшения жизни населения объекты, закончено строительство жилого квартала дорожников на правом берегу Енисея в г. Кызыле. За этот период было отремонтировано более 580 км автодорог как федерального, так и территориального значения.

1 января 2003 г. Санаа С.С. распоряжением Росавтодора назначен на должность начальника вновь соз-

данного Государственного учреждения «Управление автомобильной магистралей М-54 «Енисей», которому переданы функции по управлению федеральной автомобильной дорогой М-54 «Енисей» (км 446-км 1079). В начале века эту дорогу называли Усинским колесным трактом. Строили его с помощью кирки и кувалды, и каждый метр дороги с огромным трудом отвоеван у суровых Саян, вершины которых сияют над трассой вечными снегами. Действительно, жизнедеятельность Республики Тыва обеспечивают в основном автодороги, и правильно говорится, что все – от иголки до мощной техники – завозится в Тыву автомобильным транспортом.

В новое созданное учреждение вместе с Салчак-оолом Саяновичем пришла команда не менее опытных специалистов из управления территориальных дорог, а также немало молодежи. Управлением «Енисей» в 2003 году выполнена вся утвержденная программа по ремонту и капитальному ремонту автодо-



В ЖИЗНИ

роги М-54 «Енисей». Обслуживать трассу, которая проходит по нескольким горным перевалам, приходится в очень непростых условиях. Один из них, Буйбинский, через Восточные Саяны на высоте до 1900 м над уровнем моря, лавиноопасен. Здесь оборудована 280-метровая противолавинная галерея, но длина ее недостаточна. При сходе лавин снежная масса заваливает выход, дорожники здесь работают и днем и ночью вахтовым методом. И перед командой Салчак-оола Саяновича стоят большие задачи по выводу участка федеральной дороги на качественно новый уровень.

При всей своей занятости Салчак-оол Саянович принимает активное участие в общественной и политической жизни Тывы, дважды избирался в законодательную власть республики, успешно осуществляет мониторинг соответствия федеральному законодательству законов, иных нормативно-правовых актов по вопросам дорожного хозяйства, принимаемым Великим Ху-

ралом (Парламентом) и Правительством Республики Тыва.

В 1995 году за заслуги и многолетний труд в дорожной отрасли Республики Тыва Салчак-оолу Саяновичу присвоено почетное звание «заслуженный работник Республики Тыва». В 1998 году он награжден медалью Республики Тыва «За доблестный труд», в 1999-м присвоено звание «Почетный дорожник России», в

июне 2002 года награжден высшей наградой Республики – орденом Республики Тыва.

В канун юбилея коллектив Упрдора «Енисей» поздравляет Салчак-оола Саяновича с 55-летием и желает крепкого здоровья, счастья и новых дорог!

Олег КИШТЕЙЕК,
ведущий инспектор
Упрдора «Енисей»



Владимир ШЕСТЕРИКОВ, кандидат технических наук, заведующий отделением искусственных сооружений, ГП Росдорнии

МОСТЫ! ДВИЖЕНИЕ! БЕЗ ОПАСНОСТИ



Исследования, выполненные в ГП Росдорнии в последние годы по проблеме безопасности движения по мостам, теперь дают возможность определить безопасную скорость – один из основных показателей потребительских свойств сооружения – при различном состоянии элементов мостового полотна.

1.

Оценка любых потребительских качеств сооружения, в том числе и его свойства сохранять безопасные условия движения, подразумевает определение фактического состояния элементов (конструкций), сравнение этого состояния с требованием норм и оценку фактического состояния. Для оценки безопасности исследовалось влияние на скорость движения состояния элементов мостового полотна: покрытия; сопряжения моста с подходом; системы водоотвода; деформационных швов; ограждения.

Кроме того, значения безопасной скорости определялись для сооружений с нестандартным габаритом и неудовлетворительным продольным профилем. Этим самым фактически было отражено влияние сужения и ухудшения продольного профиля на скорость движения.

Определение безопасной скорости осуществлялось в основном по результатам натурных экспериментов на объектах со значительными повреждениями элементов. При

выборе объектов-представителей учитывалось требование "чистоты" эксперимента, по которому не принимались для эксперимента объекты с повреждением одновременно нескольких элементов. Например, для оценки влияния состояния водоотвода, узлов сопряжения и деформационных швов выбирались сооружения с нормальной проезжей частью.

Эксперимент заключался в регистрации времени прохождения автомобиля по мосту и (или) регистрации скорости, выбранной водителем при движении по тому или иному сооружению в одиночном порядке и в потоке при уровне загрузки в интервале 0,2-0,5. Для экспериментов использовались три легковых автомобиля – "Жигули" ВАЗ-21053, "Волга"-3110 и "Ауди" А-4. В качестве итоговых значений принимались скорости с обеспеченностью 0,95 и округленные до 5 км/ч. При этом учитывался методический подход, использованный при определении транспортно-эксплуатационных показателей автомобильных дорог. В частности, учитывалось влияние грузовых автомобилей, проводи-

лось сопоставление полученных экспериментальных данных с данными ОДН. (ОДН 218.006-2002. Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог. Росавтодор. - М.: Информавтодор, 2002).

Полученные экспериментально значения скоростей коррелировались с показателями износов элементов проезжей части, значения которых установлены для мостовых сооружений специальными документами. Кроме экспериментальных исследований безопасная скорость определялась

и теоретически для деформационных швов, сопряжений с подходом и покрытия, дефекты в которых (неровности различных видов) были представлены в математическом виде. При этом оценка условий движения при различном износе элементов осуществлялась с использованием в качестве критерия граничных показателей вертикальных ускорений пассажиров: $a \leq 0,1 g$ – комфортные условия, $a \leq 0,25 g$ – обеспечена плавность, $a \leq 1,0 g$ – сохраняются безопасные условия, $a > 1,0 g$ – опасные условия движения.

Значения ускорений были определены из рассмотрения модели "неровность – автомобиль – водитель", вид которой представлен на рис.1.

Зная допустимые при разных условиях движения ускорения, передаваемые

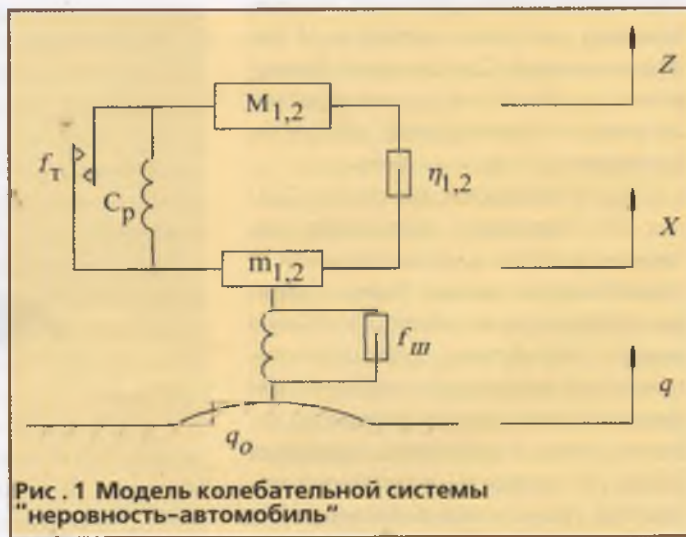


Рис. 1 Модель колебательной системы "неровность-автомобиль"

на человека, были определены размеры неровностей (то есть износ) и соответствующие им скорости. В исследовании влияния состояния ограждений на условия движения использован экспериментально-теоретический подход, при котором теория разработана на основании базовых экспериментов (стендовых и полигонных).

Возможности ограждений ("энергоёмкость") определены из анализа изменения траектории движения автомобиля, испытывающего изменяемое по длине контакта усилие сопротивления. Теоретические и экспериментально-теоретические исследования позволили установить требования к ограждениям, с учетом которых дается оценка фактического положения.

Влияние изменения профиля и габарита исследовалось экспериментальным путем.

II.

Влияние на условия движения элементов мостового полотна. Покрытие.

Здесь был использован показатель вертикальных ускорений, возникающих при движении легковых автомобилей по покрытию с различной степенью износа. При этом принято, что

а) при отсутствии неровностей условия движения признаются комфортными и безопасная скорость равна расчётной скорости для дороги;

б) при износе покрытия до 20%, когда вертикальные ускорения пассажира ещё находятся в пределах "вибрационного шума" (то есть близки к нулю), скорость определена теоретически.

Значения безопасных скоростей при износе покрытия свыше 20% определены экспериментально. Измерениями на мосту через р. Оку (обход г. Коломны, 1994 г.) было установлено, что при 100% износе покрытия скорость движения легковых и грузовых автомобилей составляла 10 ± 5 км/ч. Эта скорость и принята за минимальную для предельного износа покрытия.

При экспериментах на

мосту через р. Клязьму с износом покрытия 60% (автомагистраль Москва – Нижний Новгород, 1998 г.) регистрировалась скорость автомобилей путем измерения времени от момента выезда до момента съезда с моста (секундомером). Замеренные отклонения отдельных показателей от среднего значения (коэффициент вариации равен $v=0,165$) свидетельствует о типичности среднего значения времени t (или скорости V). С вероятностью 0,95 безопасная скорость движения при износе 60% составила $V=63$ км/ч. Вертикальное ускорение составило 0,5g, что свидетельствует о сохранении безопасных условий движения.

Используя экспериментальные и теоретические данные, учитывая установленные пороговые значения ускорений, определены значения безопасных скоростей движения (V) при различном износе покрытия (таблица 1).

СОПРЯЖЕНИЕ С НАСЫПЬЮ

Критерием потери функциональных свойств узла сопряжения моста с насыпью (нарушение плавного въезда на мост) также является величина вертикальных ускорений автомобиля и экипажа. Ускорения определены расчетным путем из рассмотрения колебаний автомобиля, проезжающего единичную неровность определенной длины и глубины. Для просадок глубиной 10 см (длина неровности составляет около 1,0 м) уравнения колебания автомобиля дают ускорения неподдрессированной массы около 15 м/с (1,5g), а поддрессированной – примерно 1,0g. На пассажира в этом случае передается ускорение в пределах 0,5-0,7g, что не является еще предельным, но уже вызывает неприятное ощущение даже от единичного воздействия. Для просадки 25 см ускорения близки к граничному значению 1,0g при скорости движения 10 км/ч (резонансная скорость). Следовательно, ориентируясь на пассажира в легковом автомобиле, мы можем вос-

Категории состояния покрытия			
Износ, %	Условия движения (категория)	Ускорения \ddot{Z} /g	[V], км/ч
≤ 20	Комфортные	0,1	≥ 150
40	Плавные	0,25	100±120
60	Безопасные	0,5	60
80		0,8	25
>20	Опасные	>0,8	10

Размер просадки, см	Скорость [V]				
	0	5	10	15	25
Скорость [V]	V_p	75	60	45	10

пользоваться следующими определенными границами (таблица 2).

ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ШВЫ

С учетом изменения траектории движения колеса через неровности, образованные поврежденными деформационными швами различных конструкций, с помощью уравнений были установлены величины резонансных скоростей и соответствующие им ускорения. При 100% износе конструкций швов на перемещения до 50±70 мм (длина пролёта строения ~100 м) предельная скорость из условия безопасности проезда составляет 50 км/ч. Для пролётов строений длиной свыше 200 м, в которых длина неровности при разрушенных деформационных швах может составлять 1,5-2,0 м, предельная скорость, как и в случае с разрушенным покрытием, составляет 10 км/ч (рис. 2, см. с. 62).

Таким образом, зная взаимосвязь между состоянием покрытия, узлов сопряжения, деформационных швов и безопасной скоростью движения, представляется возможным информировать водителя о желательном режиме движения.

III.

Влияние на условия движения габарита проезда.

Проблема оценки влияния габарита мостов на

скорость движения автомобилей, как часть общей проблемы обеспечения единообразных условий движения на дороге и, в первую очередь, обеспечения расчетной скорости движения, возникла особенно остро в момент подготовки СНиП II-Д.5-72. К этому времени стало очевидным, что назначенные ранее в СН 200-62 габариты для мостов (Г-4,5; Г-6; Г-7; Г-8 и Г-14) перестали обеспечивать безопасность движения в изменившихся транспортных условиях. Используя в тот период габариты стали в реальных условиях существенным препятствием для транспортного потока. Требовался пересмотр (увеличение) габаритов, чтобы они обеспечивали движение с расчетными скоростями.

В результате исследований скоростей движения в 60-е-70-е годы были увеличены габариты для мостовых сооружений, которые впоследствии вошли и в новый СНиП 2.05.03-84 "Мосты и трубы" без изменения. Кроме того, в мостовой СНиП была включена запись, допускающая снижать размер полос безопасности на 0,75-1,0 м, если часовая интенсивность движения снижается вдвое. Этим самым фактически утверждалось, что требование по безопасности движения (обеспеченная максимальная скорость) может быть удовлетворено и при меньшем габарите, если фактическая

интенсивность ниже максимальной для данной категории дороги.

Второй этап исследования условий движения на мостах был начат в 80-е годы в рамках государственной научно-исследовательской межведомственной программы 0.55/11р "Ремонт автомобильных дорог" (руководитель программы профессор А.П. Васильев). Для мостовых сооружений предусматривалось дать оценку влияния узкого габарита на условия движения и найти оптимальные технологические решения по уширению мостов. Результатами исследования этого периода явились нормативные и справочные документы, в которых нашли отражение в том числе и вопросы безопасного движения по мостам.

Однако и результаты исследований 80-х годов не дали ответа на все интересующие вопросы. Продолжение исследований условий движения по "узким" мостам в 90-е годы было посвящено решению именно этих задач, которые можно сформулировать следующим образом:

определить безопасные скорости движения по мостам с габаритами 7-9 м и с интенсивностью движения от 2000 до 10000 автомобилей в сутки;

определить безопасные скорости движения по многополосным мостам с недостаточным габаритом.

Поставленные задачи решались экспериментальным путем в течение 1997-2000 гг. на 6 объектах-представителях с габаритом от 6 до 26,5 м:

Автомагистраль М-5 "Урал"; два путепровода на 21 и 24 км по 4 полосы движения (габарит 2x7,5м, ограждения высотой 0,65м), длина путепроводов 60 и 70м.

Автомагистраль М-7 "Волга", путепровод на 54км; длина 50м; Г-8+2x0,5м.

Автомагистраль М-5; мост через р. Сестру в п. Непецино, длина 70м, габарит Г-6+2x0,5м.

Автодорога Москва - Кашира; мост через р. Оку у г. Каширы, длина 650м, габарит Г-9+2x1,0м, ограждения высотой 0,6м.

Автомагистраль М-5; путепровод на 91 км (перед п. Непецино), длина 40м, габарит Г-7+2x0,75м.

Автомагистраль М-2 "Крым"; мост через р. Рожайку, длина 55 м, габарит одного направления 13,25 м (3 полосы).

Экспериментами устанавливалась средняя скорость транспортного потока с 95% обеспеченностью. Измерения производились при движении в потоке в одном и другом направлениях, что давало возможность за один выезд на объект вести измерения для двух интенсивностей. При экспериментах измерялись время прохождения участка отмеченной заранее длины (с учетом зоны влияния перед и за мостом ±100м), скорости движения непосредственно по сооружению, а также оценивался процент грузового движения в потоке. Эксперименты на всех объектах, кроме №5, проводились в условиях предельной интенсивности для данной категории дороги, которая определялась непосредственными замерами на участке со ста-

бильными условиями движения перед мостом (в одном створе в течение 10-15 минут) и в процессе движения (с учетом скорости и интервала между автомобилями). Точность измерения интенсивности - в пределах 30а/ч (±3 авт. за 10 мин.)

Максимальная скорость одиночного автомобиля с обеспеченностью 95% ($[V]$) определялась через максимальную скорость потока V_{max} , которую, в свою очередь, определяли по средней скорости потока V_{cp} .

Средняя скорость измерялась при экспериментах по спидометру или вычислялась по времени прохождения участка. То есть реализовался алгоритм - от средней скорости транспортного потока к скорости потока с обеспеченностью 95% и далее к максимальной скорости одиночного автомобиля с обеспеченностью 95%, или $V_{cp} \rightarrow V_{max} \rightarrow [V]$.

Результаты экспериментов представлены в таблице 3. Имеются некоторые особенности в выполнении экспериментов, вызванные необходимостью "выбора" момента с большой интенсивностью движения автомобиля, включая дни и часы, когда фактический габарит явно не справлялся с потоком.

Габарит Г-6. Мост через р. Сестру. Выезды на объект осуществлялись за 4 раза (4 дня) - 2 раза в первой половине дня, 2 раза - во второй. Интенсивность изменялась незначительно: в первом случае $N=200a/ч (\pm 30)$, а во втором $N=400a/ч (\pm 50)$. Число измерений при каждой интенсивности составляло 20.

Габарит Г-7. Путепровод с таким габаритом находится в 3 км от предыдущего объекта, поэтому при каждой группе заездов проводились замеры одновременно на двух объектах. Значения средних скоростей потока составили 70 и 56 км/ч при $N_{cp}=190 a/ч$ и 600 а/ч.

Габарит Г-8. Наиболее сложный в экспериментальной части объект имеет 2 полосы при 4-полосной дороге. Скорость измерялась двумя способами:

по спидометру легкового

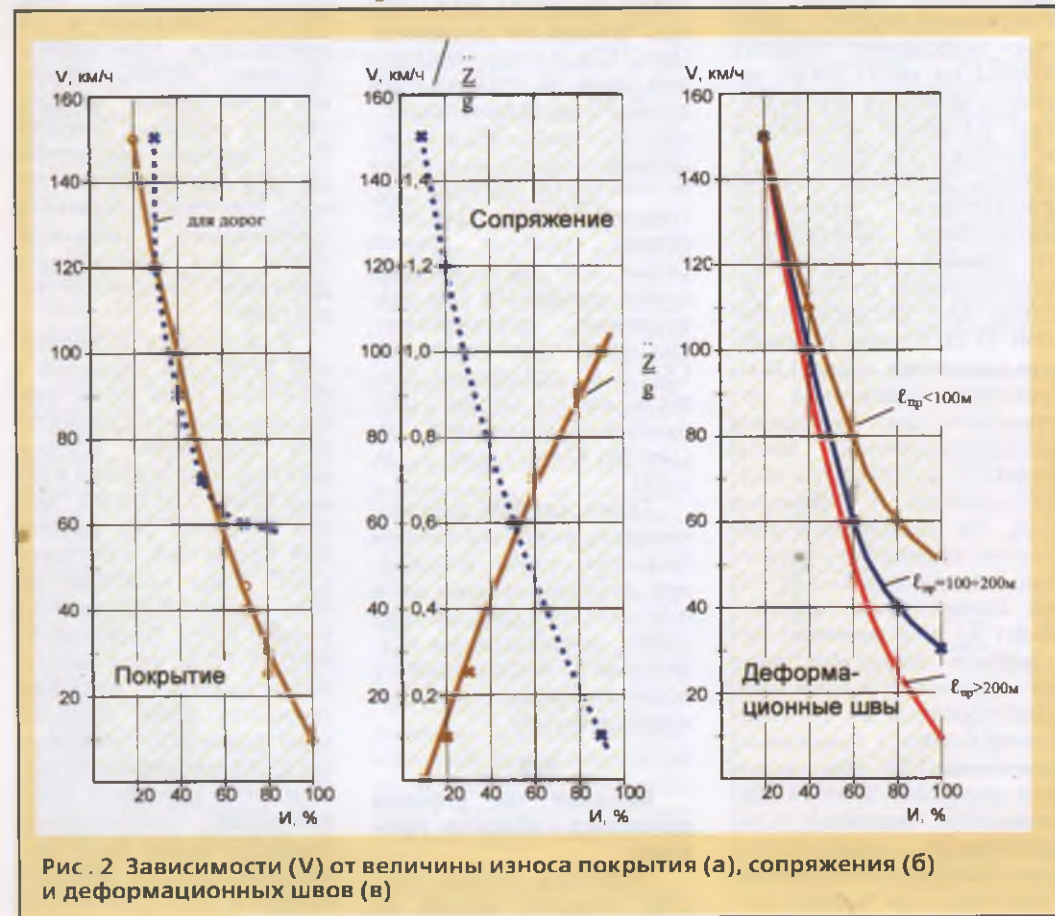


Рис. 2 Зависимости (V) от величины износа покрытия (а), сопряжения (б) и деформационных швов (в)

Установленные экспериментально максимальные обеспечиваемые скорости легкового автомобиля [V], км/ч Таблица 3

№ объекта, габарит, длина	Интенс. а/час (в обоих напр.) *)	$L_m < 50м$				$50 < L_m < 150м$				$L_m > 150м$			
		V_{cp}	1,64·σ	ΔV	[V]	V_{cp}	1,64·σ	ΔV	[V]	V_{cp}	1,64·σ	ΔV	[V]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
№3 Г-6 L=70м	100*	-	-	-	70	-	-	-	65	-	-	-	60
	200	-	-	-	65	42	9,8	5	57	-	-	-	51
	300*	-	-	-	60	-	-	-	52	-	-	-	48
	400	-	-	-	52	35	7	6	48	-	-	-	43
№5 Г-7 L=40м	100*	-	-	-	88	-	-	-	80	-	-	-	72
	200	70	7	5	82	-	-	-	70	-	-	-	63
	300*	-	-	-	75	-	-	-	66	-	-	-	60
	600	56	4	6	69	-	-	-	60	-	-	-	54
№2 Г-8 L=50м	700*	-	-	-	92	65	10	5	80	-	-	-	72
	830	-	-	-	87	57	12	7	76	-	-	-	68
	1000*	-	-	-	56	30	12	7	49	-	-	-	44
№4 Г-9 L=650м	680	87	-	-	110	73	-	-	96	65	14	9	88
	Четырехполосные дороги												
№1 Г-15 (7,5м в одном напр.) L=70м 2 соор.	700				141	95	13	15	123				110
	1020				133	85	16	15	116				104
	1960				97	65	9	10	84				76
	2980				61	38	5	10	53				48
№2 Г-8 (4м в одном напр.) L=70м	700*				75	46	-	-	65				58
	830				69	-	-	-	-				54
	1000*				56	30	-	-	49				44

*) Звездочкой отмечены данные, полученные линейной интерполяцией или экстраполяцией экспериментальных значений в пределах 20-25%.

автомобиля в момент движения непосредственно по путепроводу;

по времени прохождения 500м участка.

В каждом из этих случаев измерения преследовали разные цели.

Случай №1. Цель измерений – установить величину скорости при движении по мосту с габаритом 8м. Было проведено 50 измерений, при которых скорость изменялась в интервале от 20 до 70 км/ч, а интенсивность – в интервале от 5000 до 1000 а/с. Определены средние значения: $V_p = 57$ км/ч, $N_{cp} = 830$ а/ч (8300а/с). Массив данных измерений аппроксимирован полиномиальной функцией.

Случай №2. Цель – установить величину скорости, когда число полос меняется от четырех на дороге до двух на мостовом сооружении. Отличие от случая №1 заключается в том, что на среднюю скорость прохождения участка существенно влияет зона перед мостом, в пределах которой происходит перестройка автомобилей с двух полос в одну при движении в одном направлении. Эта зона име-

ет участок с минимальной скоростью. Установлено, что для $N_{cp} = 830$ а/ч средняя скорость прохождения всего участка $\Delta L + L_m$ ниже скорости движения на путепроводе на 38%, то есть составила 41 км/ч.

Габарит Г-9. Особенности объекта являются: внеклассный мост (длина 500м), наличие продольного уклона 40%, интенсивность соответствует дороге II технической категории, процент грузового транспорта (грузовики, автобусы, автопоезда) в потоке примерно 40%, наличие длинного подхода, что исключает образование пробок непосредственно перед мостом. Замеры осуществлялись в летнее время в 2000г. в будние дни (вторник, среда, четверг) в дневное время.

Выполненные эксперименты на указанных объектах позволили установить скорость для различной интенсивности на двухполосных мостах. Для мостов на дорогах с четырьмя полосами движения из упомянутых сооружений использовались экспериментальные данные по объекту №2 (Г-8). Кроме того, проводились длительные экспери-

менты на объекте №1 – двух путепроводах на автомагистрали М-5 "Урал" (Г-15+С; С – размер разделительной полосы).

Габарит Г-15 (ширина проезда 7,5м в одном направлении).

Измерения производились в будни и воскресные дни.

В воскресные дни интенсивность при движении "туда" составляла от 1900 до 3050 а/ч ($N_{cp} = 2980$ а/ч), а при движении "обратно", то есть к г. Москве – от 1900 до 2050 а/ч ($N_{cp} = 1960$ а/ч). В рабочие дни интенсивность от г. Москвы составляла 700 а/ч (в среднем), а к г. Москве – 1020 а/ч.

По величинам замеренных средних скоростей движения в потоке опреде-

лялись средняя и "обеспеченная" скорости движения легкового автомобиля по путепроводам (табл. 3).

Анализ результатов выполненных экспериментов, анализ нормирования скоростей для дорог с уменьшенной шириной проезда, а также анализ и обобщение результатов теоретических и экспериментальных работ, выполнявшихся в 60-е-80-е годы, позволяет установить значения расчетных безопасных скоростей при движении автомобилей по мостовым сооружениям с различным габаритом.

Для мостов на дорогах пятой категории (однополосные дороги с расчетной скоростью 60 км/ч) сужение габарита ниже 6,5 м сопровождается изменением без-

Однополосные мосты Таблица 4

Часовая интенс. Nч, а/ч	Суточная интенс. Nс, а/с	[V] * при фактических габаритах (м) - км/ч			
		4,5	6,0	6,5	7,0
20	200	V_p	V_p	V_p	V_p
50	500	50/45	V_p	V_p	V_p
100	1000	45/40	50/45	55/50	V_p

*) В знаменателе – для мостов длиной более 150м

опасной скорости в соответствии с данными таблицы 4. Для двухполосных мостовых сооружений (дороги II-IV категорий) длиной 50-150 м значения безопасных скоростей даны в таблице 5.

При назначении величины допустимых скоростей принималось во внимание условие, обязательное для построения матричных моделей и отражающее одно из правил теории матриц – функциональную связь данных по вертикали и горизонтали. В указанных в матрице (таблица 5) значениях такая связь очевидна и по вертикали она близка к линейной. Подобные матрицы существуют и для многополосных мостов.

Для мостов длиной менее 50 м приведенные в таблице 5 значения скоростей увеличиваются на 15%, а длиной свыше 150 м – уменьшаются на 10%.

Таким образом, зная влияние на скорость движения величины габарита проезда, представляется возможным прогнозировать изменение безопасной скорости при увеличении интенсивности движения по дороге. Это позволит избежать появления “узких” мест на дорогах и исключить на них образование пробок, которые, к сожалению, сегодня еще не редкость (см. фото).

IV.

Углы перелома над опорами.

Оценка углов перелома дается с учетом требований СНиП 2.05.03-84 (а также СНиП 2.05.11-83), ограничивающих углы перелома величинами, при которых обеспечиваются расчетные скорости движения одиночных легковых автомобилей по дорогам. Существующие нормированные углы перелома получены на основании экспериментов, проводимых в 60-е-80-е годы в МАДИ и СоюздорНИИ, и принятого ограничения вертикальных ускорений величиной 0,25g (граница спокойствия для пассажира).

Увеличение скорости движения при тех или иных углах перелома приводит к увеличению вертикального ускорения. Также к увеличению вертикального ускоре-

Таблица 5

		Двухполосные мосты							
Nч, а/ч	Nс, а/с	Значения [V] км/ч при фактических габаритах (Lм=50-150 м)							
		Г-6	Г-7	Г-7,5	Г-8	Г-9	Г-9,5	Г-10	Г-11,5
20	300	70	80						
50		65	80						
100	1000	60	75	80	90	100			
200		55	70	80	90	100			
300	3000	50	70	75	85	100	120		
400		45	65	70	85	100	120		
500	7000	45	60	65	80	95	115	120	
700		40	55	65	75	90	110	120	120
1000		30	45	55	70	85	100	110	115
1200		20	35	50	60	75	90	105	110



Таблица 6

		Нормируемые показатели						
Износ, %		0-20	40	50	60	70	80	>80
[V], км/ч		≥150	100	80	60	40	25	10
б) Система водоотвода								
Износ, %		0 40	50	60	70	100		
[V], км/ч		Vp	70	60	40	20		
в) Сопряжение моста с подходом								
Износ, %		10	20	40	50	60	80	>80
[V], км/ч		≥150	120	75	60	45	20	10
г) Деформационные швы (для пролетных строений различной длины L)								
Износ, %		0-20		40	60	80	100	
[V], км/ч	L<100м			110	80	60	50	
	L от 100 до 200 м	150		105	60	40	30	
	L>200 м			100	50	25	10	
1+μ		1,0		1,1	1,5	2,0	2,2	

ния приводит и увеличение угла перелома при конкретных скоростях. Размер допустимого увеличения ускорения принят в соответствии с ГОСТ 12.4.095-80 как для "неприятного кратковременного воздействия" — $a=5-7\text{ м/сек}^2$ при частоте 0,4-1,0 Гц. Соответствующие этому ускорению углы перелома были установлены раньше для дорог II-V категорий и приведены в существующих нормативных документах, где они увеличены по сравнению с $Z=0,25\cdot g$ вдвое. Предельные углы переломов, при которых пассажир получает "сильно ощутимые воздействия" (ускорения могут отличаться в 3-4 раза по сравнению с пределом плавности), имеют еще большие значения. Ограничивая величину этих ощущений величиной ускорения 10 м/с^2 , мы можем получить увеличение углов еще примерно на 30% и считать этот угол предельным для эксплуатируемых мостов.

Для уточнения функции $[V]=\varphi(\alpha)$ были проведены дополнительные эксперименты, которые позволили установить границы между уже упоминавшимися условиями движения: комфортными, плавными, безопасными и опасными. На рис. 3 эти границы представлены экспериментальными кривыми, которыми рекомендуется пользоваться следующим образом:

— линия 1 — граница зоны плавности, которой должны удовлетворять все эксплуатируемые сооружения (дана в существующих нормативных документах);

— линия 2 — границы допустимой кратковременной

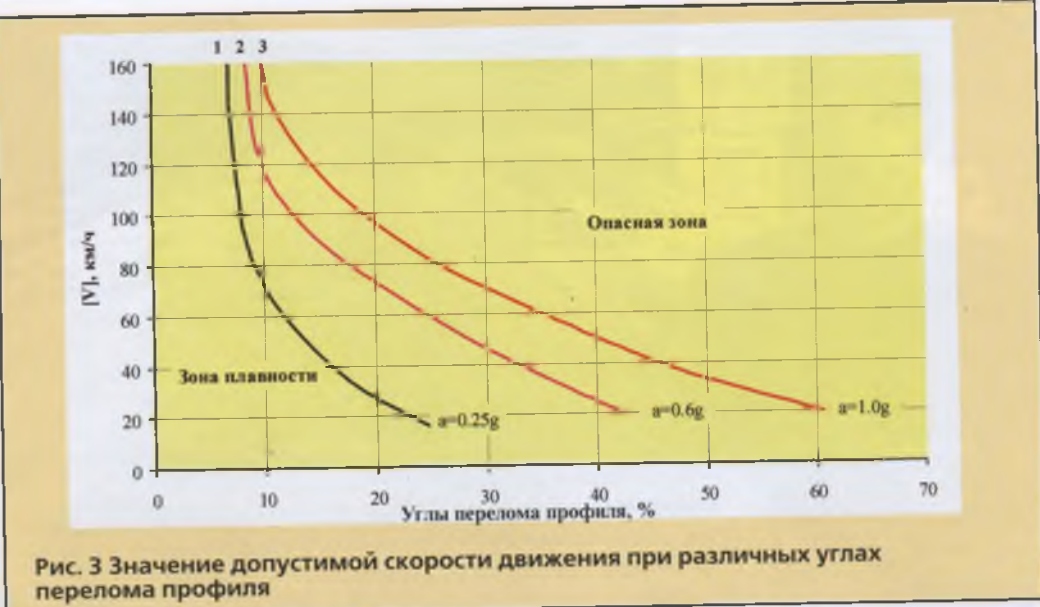


Рис. 3 Значение допустимой скорости движения при различных углах перелома профиля

эксплуатации на период завершения длительных деформаций в конструкциях, подготовки сооружения к ремонту;

— линия 3 — граница предельных допустимых скоростей, используемая на период ремонта сооружения.

V.

Нормирование и оценка условий движения

Используем общий подход к определению категории состояния сооружения, в том числе и состояния конструктивных частей, к которым относится и мостовое полотно. Исследование влияния состояния мостового полотна на условия движения позволило подготовить предложения по нормированию категорий состояния по критерию "безопасность" (условия движения) и по оценке этого состояния. Предложе-

ния были приняты в Росавтодоре и нашли отражение в утвержденном ОДН.218.017-2003.

Значения нормированных безопасных скоростей движения приведены в таблице 6. За безопасную скорость принята максимальная скорость легкового автомобиля с обеспеченностью 95%.

Значения в промежутках между показателями износа, приведенными в таблице 6, принимают по интерполяции.

Значения безопасных скоростей движения при различных углах перелома приведены на рис. 3. Данные графиков дают возможность ограничивать на мостах скорости движения по условиям плавности для дорог различных категорий.

Появившаяся возможность нормировать скорости движения при различных состояниях элементов мостового полотна, профи-

ля проезжей части и различных габаритах может быть использована и для определения необходимых затрат на обслуживание сооружения, исходя из критерия "безопасного движения".

Оценка ТЭС дается с целью: определить, к какой нормируемой группе состояния относится сооружение, исходя из условий движения, определить меры, которые следует предпринять для улучшения ТЭС.

В частности, если имеется незначительное снижение допустимой скорости по сравнению с расчетной (категория состояния А в таблице 7), на мосту выполняются обычные нормативные работы по уходу. Дальнейшее снижение скорости требует отнесения состояния сооружения к категориям Б (оценка 3 балла) или В (оценка 2 балла), при которых на мосту выполняются профилактические или плановопредупредительные работы за счет средств содержания. При критических значениях допустимых скоростей, соответствующих состоянию Г по табл. 7 (аварийное состояние по условиям движения), на сооружении должны выполняться ремонтные работы, предусматривающие замену элементов (покрытия, деформационных швов, переходных плит, ограждений), выправку профиля или уширение пролетных строений.

Таблица 7
Безопасная скорость для различной категории состояния моста

Категория дороги	Расчетные скорости, км/ч	Безопасные скорости [V] км/ч при категориях состояния (повреждения)			
		А	Б	В	Г
Ia	150	150±15	до 110	110>[V]≥40	<40
Iб, П	120	120±10	до 90	90>[V]≥30	<30
III	100	100±10	до 70	70>[V]≥25	<25
IV	80	80±5	до 50	50>[V]≥20	<20
V	60	60±5	до 40	40>[V]≥10	<10
Оценка (по пятибалльной системе)		4 (5)	3	2	1



*Уважаемая редакция!
В журнале «Автомобильные дороги»
есть интересная рубрика «О времени и о себе».
Специально для нее хочу рассказать историю
50-летней давности, которую я назвал
«Операция «Погребение»».*

**Евгений НОВИКОВ,
полковник в отставке,
бывший асфальтобетонщик**



ОПЕРАЦИЯ «ПОГРЕБЕНИЕ»

ДАН ПРИКАЗ

Было это пятьдесят лет тому назад. Я служил в то время в Особом дорожно-строительном корпусе МВД СССР, участвовал в строительстве автодорог Москва – Симферополь на участке Партизаны – Новоалексеевка – Сиваш – Таганаш – Джанкой, Московской кольцевой автодороги, трассы Москва – Ленинград.

В 1953–1954 гг. я был заместителем начальника первого асфальтобетонного завода по технической части. Завод располагался между железнодорожной станцией Академическая Октябрьской железной дороги и селом Коломна, через которое проходила автодорога Москва – Ленинград, что немногим более 20 км севернее города Вышний Волочек. Дорожниками выполнялись работы по реконструкции, а задача нашего завода заключалась в обеспечении работ по устройству основания щебнем и асфальтобетонным покрытием. Завод работал в две смены, по десять часов.

Южнее Вышнего Волочка в селе Выдропужск стояли штаб нашей части и второй асфальтобетонный завод, задача которого была такой же, только участки разные и характер местности другой. Первый завод обеспечивал реконструкцию дороги на участке по возвышенной местности, содержащей боровые пески. Второй завод обеспечивал реконструкцию дороги, которая пролегла на удалении 2–5 км от реки Тверца и ее поймы, местность была пониженной на всем протяжении.

Работы по возведению насыпи и устройству основания велись круглый год. Асфальтобетонное покрытие устраивалось начиная с мая и окончилось в октябре, когда установилась отрицательная температура. Так случилось, что первый завод не полностью выполнил задание по асфальтированию участка дороги Вышний Волочек – село Хололохенка из-за разработки большой выемки в районе Лозовой горы. Второй завод задание выполнил полностью и даже заасфальтировал часть дороги к селу Хололохенка.

НЕ ВЕРЬ ГЛАЗАМ СВОИМ

В конце октября в части должно было состояться собрание, и в назначенный день группа офицеров выехала в штаб. Расстояние в 60 километров можно было проехать за час с небольшим. Я в то время оставался за начальника завода, который был в отпуске. Проехав Вышний Волочек и объезд Лозовой горы, где велись земляные работы, машина выехала на заасфальтированный участок дороги примерно в двух километрах от села Хололохенка и, набирая скорость, легко покатила по дороге, на которой был уложен свежий асфальтобетон.

И вдруг, сидя на переднем сиденье, с ужасом вижу, что новенькое асфальтобетонное покрытие все в бесформенных трещинах. Размеры трещин различной величины – метровые, двухметровые, а их расположение хаотично.

Мы не верили своим глазам! Я дал команду шоферу остановиться. Все просто оцепенели. За многие годы работы такого никто из нас не видел. И это было не просто крупное происшествие, а ЧП, очевидный брак. Никто не произнес ни слова. И хотя потрескавшийся асфальт был не нашего завода, но работы выполнялись нашей частью, а стало быть, и беда общая.

Через 30 минут мы были в штабе части. С ходу я и заместитель по политчасти пошли к командиру. Раньше он был начальником нашего завода, хорошо нас знал, и, увидев наши лица, командир сразу понял: что-то произошло. Усадив, строго спросил: «Что случилось?». Я доложил. Командир вначале не поверил. Тут же сели в машину и выехали к участку, где произошло трещинообразование. Увиденное поразило. Что ни говори, а производство асфальтобетона и его укладка – дело наших рук, и все могло произойти из-за низкого качества асфальтобетона. Командир спросил, а как у нас? Я ответил, что на нашем участке трещин нет.

После возвращения из штаба части я пригласил начальника лаборатории завода В.А. Бирулю (кстати, сына известного дорожника, профессора А.К. Бирули), и он предложил проехать по нашему участку и еще раз все внимательно осмотреть. Так и сделали. Проехали весь свой участок, а подъезжая к селу Хололохенка, встретили нашего командира с



главным инженером и начальником второго завода. Вместе с ними еще раз осмотрели весь участок – это около семидесяти километров – и убедились, что трещинообразование увеличивается.

ВОТ ТАК ЭКОНОМИЛИ!

Что же это за напасть такая? Работники лаборатории бились над разгадкой несколько дней. Была назначена авторитетная комиссия по расследованию причин разрушения асфальтобетонного покрытия. Для сравнения провели исследования качества асфальтобетона на участке Вышний Волочек – Хотилово, выдержавшего все температурные колебания. Руководил работой комиссии профессор Н.Н. Иванов, декан дорожно-строительного факультета МАДИ.

Комиссия, изучив качество асфальтобетона, выработанного на первом и втором заводах, пришла к удивительному заключению: злополучный асфальтобетон, уложенный на участке автодороги от села Большие Киселенки до села Холохоленка, изготовленный на втором асфальтобетонном заводе и разрушившийся после наступления морозов... не имеет нарушений в части качества и соответствует требованиям ГОСТа!

Но еще более удивительно, что асфальтобетон, уложенный на участке автодороги от города Вышний Волочек до села Хотилово, выработанный на первом асфальтобетон-

ном заводе и выдержавший без разрушения температурные колебания, эти нарушения требований ГОСТа имеет! Комиссия сделала вывод, что разрушение асфальтобетона произошло не из-за его качества. Выходило, что асфальтобетон хорошего качества разрушился, а низкого – выдержал!

Причина же была в земляном полотне. Изучая технический проект реконструкции автодороги Москва – Ленинград, комиссия установила, что он разработан с учетом всех требований ГОСТа и местных условий, но оказался очень дорогостоящим. Поэтому при его рассмотрении и утверждении решено было пойти по пути снижения высоты земляного полотна, исключения из производства других дорогостоящих операций с целью экономии средств, запланированных на реконструкцию дороги. Вот так сэкономили!

ПРИКАЗАНО «ПОХОРОНИТЬ»

По рекомендации ученых было решено разрушившийся участок дороги протяженностью 34 км «похоронить» путем отсыпки насыпи на высоту, предусмотренную первоначально техническим проектом. То есть совершить «погребение» реконструированной автодороги на участке от села Большие Киселенки до села Холохоленка. Затем построить новое основание и покрытие.

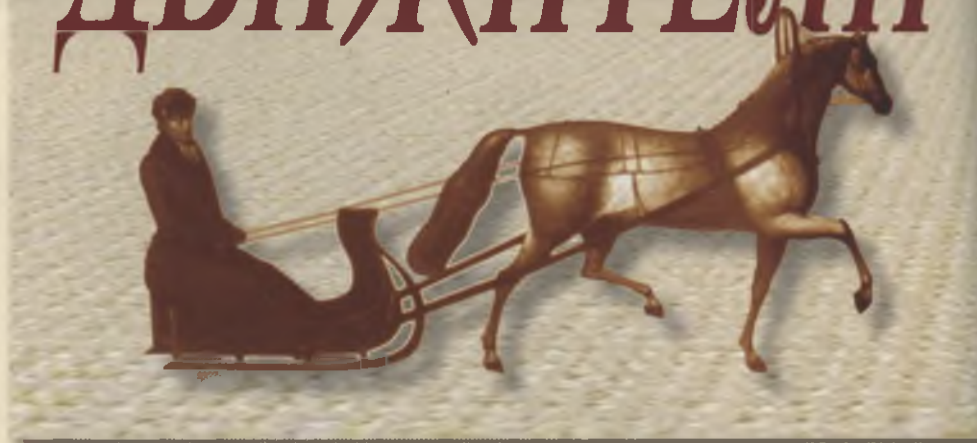
Сказано – сделано. В начале зимы 1954 года дорожники приступили к выполнению этого решения, хорошо, что технический проект в первоначальном виде сохранился. Задача нашего завода заключалась в обеспечении дорожников щебнем и асфальтобетоном. Прибавка к годовому плану работ составила 17 километров. Дальность доставки щебня и асфальтобетона возросла до 60 километров. Автомобили, перевозившие асфальтобетон, были оборудованы тепловой защитой, чтобы предохранить асфальтобетон от чрезмерного охлаждения. Заводы работали без выходных дней, пока не устроили окончательное «погребение» разрушившегося участка.

В те годы за брак судили строго, но как конкретно были наказаны «авторы», предложившие сэкономить на дорожном строительстве, не знаю. Разве что сегодня, вспоминая и рассматривая случившееся через полувековую призму времени, я думаю, что дорожники не виноваты. Не виноваты и проектировщики Ленинградского филиала «Гипродорнии», выполнившие требования ГОСТа. А вот те, кто вносил в проект скоропалительные корректировки, стремясь отчитаться перед вышестоящими органами, думаю, были наказаны. Экономить на «спичках» в дорожном деле – себе в убыток!



Рем БОБРОВ

ДВИЖИТЕЛИ



«Находя, что устройство жкозчисленкых и удобных сообщений в Государстве, толико обширком и обилующем толь различными произведехиями, составляет одну из важнейших частей управленя, и с течением времени опытом удостоверясь, что распространение земледелия и промышленности, возрастающего населения столицы и движитель внутрежней торговли превосходит уже прежние пути сообщения, — Мы прижали нужным доставить части сей все расширяя, какие может быть свойственком по прострактству Империи, по обилию ея произведехий и по соревновахию промышленности. На сей копец предположив образовывать сию часть управленя в правильнейшем и обширнейшем виде, поручили Мы главному ее директору Его Императорскому Высочеству Георгу Тольштейн-Ольдебургскому составить особое для сего учреждение, важнейшее сего управленя сходствехное».

Александр I

Административные формы управления всегда связаны с подчинением и четкой дисциплиной выполнения распоряжений. При этом очень многое зависит от людей, осуществляющих управление.

Проявление ими личностных качеств может привести и к прогрессу, и к всенародным трагедиям.

Нужно отдать должное проницательности Петра I и особенно его преемников.

Они обстоятельно готовили управленцев к несению государственной службы.

При назначении на государственную службу учитывалась родо-витость недорослей, однако со временем образованность, сообразительность, расторопность стали главными критериями при назначении на высокие государственные должности. Да и сама служба в высоких рангах приобретала приятность: материальный достаток, власть, атрибуты общественной значимости превратили ее из тяжелой повинности в привилегию. Кроме дворян на нее могли рассчитывать в начале прошлого столетия лишь потомки камерц-советников, дети купцов 1 гильдии и священников. Для податных сословий, плативших подушный налог, поступление на государственную службу было закрыто. Уже позднее одним из критериев отбора стало образование, подтвержденное дипломом и экзаменом. Начинать государственную службу лицам, не имеющим специального образования, приходилось с канцеляриста, подканцеляриста, копииста. Рассчитывать на первый

самый низший чин — коллежского регистратора они могли только после нескольких лет службы и соответствующих экзаменов. Причем опять же, исходя из того сословия, в котором состоял канцелярист: дворянин — через два года, а мещанин через 12 лет.

При всем кажущемся демократизме «Табели о рангах», сопровождавшейся, как известно, словами Петра I о том, что знатен не тот, кто родовит, а больше полезен к службе, добраться до чинов, открывавших доступ к власти и материальному достатку, могли только самые упорные и талантливые чиновники. Особенно тяжело приходилось тем, кто не был вписан в родословную дворянскую книгу и не имел моральной и материальной поддержки со стороны. Большинство чиновников обречено было всю жизнь переписывать бумаги, исполнять рутинную управленческую работу. Тем не менее желающие определиться на государственную службу были. В стране

ПРОГРЕССА



функциях этого министерства. Оно должно было заботиться исключительно о развитии производительных сил страны и социальных его гарантиях. Только в 1813 г. при слиянии с Министерством полиции Министерство внутренних дел принимает и обязанности защиты государства от «внутренних врагов».

Первым министром внутренних дел назначен был ближайший друг и соратник Александра I, племянник когда-то всевластного князя Безбородко, граф и князь Виктор Павлович Кочубей (1768–1834). Это был умный, высокообразованный, трудолюбивый, справедливый, истинно сказочный благородный князь, красавец, приятный в общении, умелый в делах и порядочный в жизни. В 24 года Кочубей уже тайный советник и посол России в Константинополе. При Павле I он, несмотря на свою молодость (ему еще не было и 35 лет), вице-канцлер, третье лицо в государственном управлении. Александр I высоко ценил таланты Кочубея, много советовался с ним при учреждении министерств. Он был в составе «негласного комитета», разрабатывавшего реформы нового государственного устройства страны. В этот же комитет входил и его товарищ (заместитель) по министерству граф Павел Александрович Строганов, судьба и дела которого столь интересны, что к ним мы попытаемся вернуться в отдельном очерке.

Одним из самых многоплановых министерств было Министерство финансов. Обязанности его касались не только управ-

для этого введена была система стимулов. Состояла она в гарантированном чиновном производстве, систематическом получении награды, присвоении почетных званий, а в конце службы – в пенсионном обеспечении. Правительство стремилось упрочить свою власть с помощью квалифицированных и достойных чиновников. И это удавалось. Министры Александра I были действительно талантливыми, хорошо подготовленными людьми.

Дорожное ведомство жтя и было самостоятельным учреждением, но на первых порах не имело министерского статуса. Тем не менее его руководители были «на равных» с министрами и подбирались на должность так же тщательно, как и они. Все они люди достойные, озабоченные государственными интересами. Такой вывод можно сделать на основе простого сравнения.

Министром юстиции был Гавриил Романович Державин (1743–1816). Мы как-то уже привыкли, что он – известный поэт, представитель русского классицизма, автор торжественных од и философских размышлений. И при этом забываем, что был он еще и крупным государственным деятелем России, действительным тайным советником, кавалером почти всех российских и многих иностранных орденов. При императрице Екатерине II Гавриил Романович находился в должности статс-секретаря, сенатора и руководителя камерц-коллегии, служил губернатором. При сыне ее – императоре Павле I был членом верховного совета и государственным казначеем, а при императоре Александре I стал первым российским министром. В 1810–1814 гг. должность министра юстиции исполнял другой первоклассный отечественный писатель, без которого невозможно пред-

ставить русской словесности начала XIX в., И.И. Дмитриев (1760–1837). Это о нем писал Н.М. Карамзин: «Чинов и рифм он не искал, но рифмы и чины к нему слетались сами».

Министром иностранных дел в первом российском Комитете министров император утвердил графа Александра Романовича Воронцова (1741–1805), брата той самой Екатерины Романовны (в замужестве Дашковой (1744–1810) – президента Российской академии и директора Петербургской академии наук. А.Р. Воронцов, начав службу в измайловском полку пятнадцатилетним юношей, продолжил образование в Страсбургском военном учили-

Успех дела зависит от того, насколько чиновник честен, умен, квалифицирован, исполнительен. Петр I ежегодно собственноручно призывал «недорослей» – детей боярских и дворянских – на смотры, во время которых определял пригодность их к государственной службе. Уклонившийся от нее умышленно рисковал потерять не только поместье, но и голову.

ще, прошел все ступени административной иерархии, включая канцлера, храбро сражался на войне, представлял Россию в Париже, Мадриде, Вене, Лондоне, заключал известный Ясский мир (1781), подтвердивший присоединение к России Крыма и Кубани и установивший границу с Турцией по Днестру.

Самым большим и ответственным министерством считалось Министерство внутренних дел. Изначально оно не имело ничего общего с нынешним представлением о

ления доходными и расходными частями российского бюджета, но и конкретного управления государственной собственностью страны, оказавшейся в Министерстве финансов. Значительная ее часть представлена была «пустопорожними», незанятыми землями, приисками, государственными имениями, всевозможными промыслами, предприятиями по добыче полезных ископаемых. В задачу министерства входил и общий контроль за использованием природных ресурсов страны.

Министерство финансов возглавил Алексей Иванович Васильев (1742–1806). Финансиста более опытного в то время в стране, пожалуй, и не сыскать. По окончании юнкерской школы при Сенате Васильев служил протоколистом при генерал-прокуроре, соединявшем в своем лице при Екатерине II заведование финансами, государственным казначейством, юстицией и контролем за государственными службами. С 1770 г. Васильев уже обер-секретарь Сената и занимается составлением сборника законов по финансовому управлению, изданного предположительно до 1775 г. Ему поручают подготовку основополагающих документов государственной важности: окладных (налоговых) книг, отчетных ведомостей для казенных палат, различных положений по финансовому управлению (штат-конторе). В общем, наводит порядок в податном деле и государственных расходах. С 1731 г. Васильев возглавляет вновь созданную экспедицию по ревизии государственного счетоводства. Васильев некоторое время возглавлял медицинскую коллегию, а при Павле I становится государственным казначеем или, как называл его император, финансовым министром, должностным лицом, заведовавшим поступлением и распределением в стране государственных доходов. Васильев был человеком обширных знаний и ума выдающегося. Император Александр I имел все основания назначить его первым министром финансов.

Министром коммерции был не менее известный в России граф Николай Петрович Румянцев (1754–1816), сын знаменитого русского полководца, предшественника и учителя Суворова и Кутузова в разработке новой военной тактики, героя семилетней и первой турецкой войны фельдмаршала Петра Александровича Румянцева-Задунайского. Но не одною отцовской славою вошел Н.П. Румянцев в историю России. Российская государственная библиотека (с 1925 г. известна как «Ленинка») выросла из библиотеки Румянцевской, подаренной графом Николаем Петровичем Москве. За его деньги организовывались архивные поиски документов по истории России, устраивались научные экспедиции, в том числе и кругосветное плавание Крузенштерна. Благодаря Н.П. Румянцеву изданы «Памятники русской словесности XII в.», «Древние русские стихотворения, собранные Кириешю Даниловым» и другие жемчужины российской культуры. Н.П. Румянцев субсидировал работы известных россий-

ских историков Е. Болховитинова, А. Востокова, К. Калайдовича, П. Строева. Сам же он являлся членом многих ученых обществ и академий.

Связана с именем Н.П. Румянцева и дорожная служба страны. До 1809 г. она входила в особую Дирекцию водных коммуникаций, которая была организована под началом графа Я.Е. Сиверса (с 27 февраля 1797 г. по 8 марта 1800 г.). Сменил Сиверса на этом посту вице-адмирал граф Г.Г. Кушелев (по 21 августа 1801 г.). Третьим главным директором водных комму-

Добраться до чинов, открывавших доступ к власти и материальному достатку, могли только самые упорные и талантливые чиновники.

никаций стал Николай Петрович Румянцев, занимавший эту должность с 1801 по 1809 г. Дирекция водных коммуникаций к тому времени уже была переименована в Департамент водных коммуникаций с присущей подобным учреждениям коллегиальностью в решении важнейших вопросов. Членами коллегии Департамента водных коммуникаций в разное время состояли Ф.И. Медер, Ф.И. Герард, И.К. Герард, П.К. Сухтлебен, Я.Я. Витте, Ф.П. Деволант, Х.И. Труссон, В.А. Толстой, а также Оперман, Саблуков, Выксель.

В 1809 г. император Александр I реорганизует дорожную службу и существенно повышает ее статус. В манифесте Александра I от 20 ноября указывалось: «Находя, что устройство многочисленных и удобных сообщений в Государстве, толико обширном и обилующем толь различными произведениями, составляет одну из важнейших частей управления... поручили Мы главному ее директору Его Императорскому Высочеству Георгу Гольштейн-Ольденбургскому составить особое для сего учреждение, важнейшее сего управления сходственное».

Главная дирекция водных и сухопутных дорог России, трансформировавшаяся впоследствии в Главное управление путей сообщения и публичных зданий, просуществовала с 1809 по 1866 г., получив в итоге статус Министерства путей сообщения. Первым его министром станет П.П. Мельников.

Ведомство путей сообщения было одним из крупнейших в системе государственного управления страны. Оно включало в себя департаменты и службы, курировавшие основные направления деятельности министерства. При организации министерства в нем учреждался Департамент водных сообщений под началом генерал-майора Николая Петровича Богда-

новича (1 июня 1865 г. – 20 ноября 1869 г.) и сменившего его ненадолго полковника Владимира Петровича Стремоухова (январь 1870 – февраль 1870 г.).

Одновременно с Департаментом водных сообщений был учрежден Департамент сухопутных сообщений под руководством генерал-майора Вячеслава Дмитриевича Евреинова. После его смерти (1868) департаментом управлял полковник Ф.А. Поземковский.

В декабре 1870 г. оба эти департамента соединены. Департамент шоссейных и водяных дорог образован был временным положением о центральных учреждениях Министерства путей сообщения. На этот департа-

мент возлагались административные и хозяйственные функции в отношении устройства дорог, водных путей, торговых портов и зданий министерства, а также рассмотрение смет и технической документации. В 1871 году департамент трансформируется в управление под руководством князя Алексея Петровича Шербатова (январь 1871 – декабрь 1872). Затем опять станет Департаментом шоссейных и водяных дорог и только в 1893 г. департамент вновь преобразуется в Управление водяных и шоссейных дорог и торговых портов. При образовании Департамента шоссейных и водяных дорог в декабре 1872 г. его директором стал граф Николай Петрович Кленмихель – сын бывшего министра путей сообщений Петра Андреевича Кленмихеля. Кленмихель-младшего сменил П.А. Фадеев (1877–1899). Затем руководителями департамента (управления) станут А.Н. Столпаков (1893–1895), Д. И. Андреевский (1895–1899), Б.Е. Иванецкий (1899–1901), Н.Н. Максимович (1801–1907), князь В.Н. Шаховской (1907–1915). Во время войны руководство управлением станет коллегиальным под председательством В.П. Бонч-Осмоловского.

Конечно же, сами по себе имена известных государственных деятелей страны, в том числе и управляющих дорожным ведомством, это еще далеко не история как государства в целом, так и развития его путей сообщения в частности. Тем не менее мы не можем не хранить память о них и их делах. Народы цивилизованные оттого и цивилизованные, что у них в большом почете историческая память. Вспоминать о предшественниках, трудами которых пользуемся, справедливо и полезно. Их жизнь и деятельность, в лучших ее проявлениях, может служить примером для нашей жизни и деятельности.

ИВЕРСКИЕ ВОРОТА

Татьяна БИРЮКОВА,
москвовед

ЦЕНТРОМ МОСКВЫ В РАЗНОЕ ВРЕМЯ СЧИТАЛИСЬ
КОЛОКОЛЬНЯ ИВАНА ВЕЛИКОГО,
ИВЕРСКАЯ ЧАСОВНЯ, ПОЧТАМТ,
МАВЗОЛЕЙ ЛЕНИНА

Сейчас центральная точка города обозначена на бульжной мостовой перед Иверскими воротами Китай-города. Чем же замечательны эти ворота и почему они так названы?

Воскресенские, или Иверские, ворота были построены вместе с Китай-городской стеной и являлись главным проездом с Тверской улицы на Красную площадь. Ворота несколько раз перестраивались. Они являлись особым укреплением для защиты от неприятеля на случай вторжения его в Москву. Стена же Китай-города составляла оборонительную крепостную линию при Кремле. Под зубцами воротных стен были специальные желоба-стоки, через которые осажденные москвичи могли лить на неприятеля кипяток, расплавленную смолу, серу и свинец.

Над Воскресенскими воротами были построены двухъярусные палаты и две восьмигранные башни. В них раньше помещались огнестрельные орудия, или, как их тогда называли, "огненный бой". Здесь стояли пушки и стрельцы на случай нападения врагов и осады. Позднее амбразуры, или "пушечные и мушкетные бои," были обращены в окна. Ворота, подобно другим укреплениям Китай-города, в разные времена терпели много повреждений от неприятеля, больше всего при нашествиях поляков. В XVII столетии ворота почти совсем были разрушены, и в царствование Федора Алексеевича их вновь отстроили.

Воскресенские ворота на ночь и на случаи осады запирались двойными затворами из толстых досок и брусьев, обитых железом. В них также опускалась и железная решетка. При воротах была караульня, откуда всем квартировавшим в Москве солдатам выдавалось вино.

Для небесной помощи, защиты, покровительства все входы и выходы города имели святые иконы. К примеру, Сухаревская башня на Троицком тракте, принявшая на себя функции Сретенских ворот Земляного города, в сторону Москвы имела икону Александра Невского, а к пригороду — Сергия Радонежского. На железном мостике между Крестовскими башнями у Камер-коллежского вала на той же дороге к городу была обращена икона "Животворящий источник", к Лавре — "Георгий Победоносец".

Первое свое название Воскресенские (Иверские) ворота получили от надвратной

иконы Воскресения Христова, Иверскими же названы позднее — по имени чудотворной иконы Иверской Божьей Матери. Эта ценнейшая московская икона была написана благочестивым старцем Яввлихом Романовым как точный список с иконы Иверского монастыря на Афонской горе.

По хлопотам патриарха Никона икона в 1648 году была прислана из Афона в Москву. В это время навстречу к ней со всем семейством вышел царь Алексей Михайлович, у Воскресенских городских ворот собралось значительное количество духовенства, бояр и простолюдинов.

Сначала икона была поставлена в Никольский монастырь, где с нее были списаны копии для царя, царевен, патриарха и некоторых бояр. Через несколько лет икона была перенесена в Кремль в Успенский собор, откуда в 1654 году Алексей Михайлович дал святую путеводительницу в напутствие своему воинству, ополченному против польского короля. По окончании военных действий чудотворный образ был поставлен к главным воротам Китай-города в память о месте, где Богородица явилась в Афонскую обитель у подобных ворот в город.

В начале 1669 года у Воскресенских ворот специально для иконы была устроена часовня, куда 19 мая этого года ее и перенесли.

К иконе на поклонение толпами ходили москвичи. Часто, заказав ее на торжественные случаи в дома, икону несли по московским улицам от часовни на руках. В такие дни на ее место устанавливался точный список с иконы. Императоры для украшения иконы драгоценностями делали значительные взносы.

В часовне Иверская икона находилась 143 года. Но за несколько часов до вступления в город неприятельских войск в 1812 году преосвященный Августин послал тайно взять Иверскую и Владимирскую иконы со своих мест. С ними он выехал в Муром. После освобождения Москвы иконы крестным ходом по "Муромке", потом по "Владимирке" принесли обратно.

Когда Петр I по окончании войны со шведами в 1721 году торжественно по Санкт-Петербургской дороге из Всежвятского села въезжал в центр города, Воскресенские ворота были необыкновенно красиво украшены. В то время их называли Триумфальными. Здесь царя встретили духовенство, члены Сената и Генералитета. Царь слушал



праздничные речи и выступление юношей, которые в белых одеждах исполняли песни и кантаты.

При торжественных шествиях у Иверской часовни всегда делали остановку в пути и благоговейно прикладывались к чудотворной иконе цари и царицы перед священным миропомазанием в Кремле на царство.

Если кто-то собирался из Москвы в дорогу или приезжал в Златоглавую, то непременно заходил для поклонения к Иверской иконе. У нее просили благословения и заступничества. Ее благодарили за полученное добро и исцеление от болезней.

В Москве сложилась ежегодная традиция: в октябре, в память изгнания из города французов, торжественным шествием из Кремля начинался крестный ход. Тогда из Иверской часовни брали святой образ и обносили его вокруг кремлевских стен...

Разрушенные в советское время и сами ворота, и часовня (под предлогом препятствия для свободного прохода по брусчатке Красной площади праздничных демонстраций трудящихся) к концу октября 1995 года были чудесно вновь возведены Олегом Игоревичем Журиным, учеником незабвенного московского реставратора П.Д. Барановского.

Чтобы не ссорить атеистов с православными, условный знак "Нулевой километр автодорог Российской Федерации" вынесен за пределы здания Иверской часовни. В то же время непосредственная близость с Иверской сохраняет прежнюю дореволюционную традицию, когда отсчет расстояний из Москвы по России шел именно отсюда.



Издается с 1927 года
В 1977 году награжден
орденом «Знак Почета»

Учредители: Государственная служба
дорожного хозяйства России (Росавтодор)
Министерства транспорта РФ,
ЗАО «Издательство «Дороги»»

Издатель: ЗАО «Издательство «Дороги»»

Учредители: Российская ассоциация
подрядных организаций в дорожном
хозяйстве «Аспор», Российская ассоциация
территориальных органов автодорог
«Радор», Росдорбанк

РЕДАКЦИЯ:

Главный редактор **ПОЛЯКОВ В.Ф.**
Шеф-редактор **СТАРОСТИН В.И.**
(095) 953-53-32
Заместители
главного
редактора: **АСТАШИН В.В.,**
ПРОКАЗОВ Н.В.
Ответственный
секретарь: **КАРЕВ А.Н.**
Редакторы: **БУТУЗОВА Т.В.,**
ЕРХОВ Е.И.,
ЛОСЕВ В.Н.
Дизайн **ЯНОВ В.Я.**
Фото **АЛЕКСАНДРОВ А.Д.**
Компьютерная
верстка **ДЕЛИЦИНА Т.В.**
Компьютерный
набор **ТУШЕВА Е.С.**
Корректор **ГАВРИЛОВА Е.Ю.**
Приемная
редакции: **ВАСИЛЬЕВА В.А.**
(095) 953-53-32
Отдел рекламы **КУШНИРЕНКО Н.В.**
(095) 316-48-69, 951-30-18
E-mail: knv@cta.ru

ДИРЕКЦИЯ ИЗДАТЕЛЬСТВА «ДОРОГИ»

Генеральный директор – Поляков В.Ф.
Исполнительный директор – Кричевцов А.Я.
Финансовый директор – Евдокимова Ю.А.
Директор по региональным проектам –
Барсегян Р.В.
Коммерческий директор –
Уварова Т.В.
Директор по работе в Московском регионе –
Краснокин А.А.
Директор по издательским проектам –
Калиниченко В.И.
Зав. отделом рекламы и маркетинга –
Теребкова Е.В.
Зав. отделом реализации и подписки –
Мухамеджанова О.Г.
Адрес редакции: 115035, Москва,
Софийская набережная, 34, кпрп. «Г»,
Тел./факс: (095) 951-30-18,
951-29-57, 953-17-85
E-mail: vetoad@pochta.ru;
goldasn@hotmail.ru;
goldasn@mail.ru; knv@cta.ru
www.transportrussia.ru

Тираж – 25 000 экз.,
Формат 210 x 290, ISSN 0005-2353

Цена договорная.
Отпечатано в ТП «Московская типография №13»
© Издательство «Дороги», 2003

Зак. № 3081

ОБЪЯВЛЕНИЯ О ТОРГАХ

20.02.04 – 09.04.04

Краевое государственное учреждение
«Хабаровское управление автомобильных
дорог» «Хабаровскуправтодор» приглашает к
участию в торгах. **Предмет конкурса:** строи-
тельство автомобильной дороги Хабаровск
– Лидога – Ванино с подъездом к г. Комсо-
мольск-на-Амуре на участке км 345– км 347.
Дата и время вскрытия конвертов 12.04.04
14.00

19.02.04 – 08.04.04

Государственная служба дорожного хо-
зяйства (Росавтодор) Министерства транс-
порта Российской Федерации приглаша-
ет к участию в открытом конкурсе. **Предмет
конкурса:** закупка дорожной техники и дру-
гого имущества, необходимого для функ-
ционирования федеральных автомобиль-
ных дорог. Дата и время вскрытия конвертов
09.04.04 10.00

19.02.04 – 21.04.04

Федеральное управление автомобиль-
ных дорог «Урал» сообщает о внесении из-
менений в объявление о проведении конкур-
сов на право выполнения подрядных работ в
2004 году. **Предмет конкурса:** ремонт моста
через реку Бобровка на км 421+529 автомо-
бильной дороги Тюмень – Ханты-Мансийск,
через Тобольск, Сургут, Нефтеюганск. Дата и
время вскрытия конвертов 23.04.04 10.00

18.02.04 – 08.04.04

ГУ Управление автомобильной маги-
страли Москва – Нижний Новгород при-
глашает к участию в открытых конкурсах на
выполнение дорожных работ. **Предмет кон-
курса:** планово-предупредительный ремонт
путепровода на км 90+470 (правый) авто-
мобильной дороги М-7 «Волга» – от Москвы
через Владимир, Нижний Новгород, Казань
до Уфы. Дата и время вскрытия конвертов
09.04.04 11.00

18.02.04 – 08.04.04

ГУ Управление автомобильной магистра-
ли Москва – Нижний Новгород приглашает к
участию в открытых конкурсах на выполне-
ние дорожных работ. **Предмет конкурса:**
планово-предупредительный ремонт моста
через р. Ворша на км 161+670 автомобильной
дороги М-7 «Волга» – от Москвы через Вла-
димир, Нижний Новгород, Казань до Уфы.
Дата и время вскрытия конвертов 09.04.04
11.00

18.02.04 – 08.04.04

ГУ Управление автомобильной магистра-
ли Москва – Нижний Новгород приглашает к
участию в открытых конкурсах на выполне-
ние дорожных работ. **Предмет конкурса:**
планово-предупредительный ремонт моста
через р. Ундолка и моста через р. Колокша.
Дата и время вскрытия конвертов 09.04.04
11.00

18.02.04 – 08.04.04

ГУ Управление автомобильной магистра-
ли Москва – Нижний Новгород приглашает к

участию в открытых конкурсах на выполне-
ние дорожных работ. **Предмет конкурса:**
планово-предупредительный ремонт моста
через канал Волга-Уводь на км 154+300 ав-
томобильной дороги А-113 Кострома-Ива-
ново. Дата и время вскрытия конвертов
09.04.04 11.00

18.02.04 – 08.04.04

ГУ Управление автомобильной маги-
страли Москва – Нижний Новгород при-
глашает к участию в открытых конкурсах
на выполнение дорожных работ. **Предмет
конкурса:** планово-предупредительный
ремонт моста через р. Медон и моста через
р. Эльтма. Дата и время вскрытия конвертов
09.04.04 11.00

18.02.04 – 19.04.04

ГУ Управление автомобильной маги-
страли Москва – Нижний Новгород при-
глашает к участию в открытых конкурсах
на выполнение дорожных работ. **Пред-
мет конкурса:** автомобильная дорога М-7
«Волга» – от Москвы через Владимир, Ниж-
ний Новгород, Казань до Уфы км 18+974;
км 22+442; км 22+860; км 26+840; км
41+213; км 44+706; км 46+630; км 48+191.
Ремонт труб с заменой. Дата и время вскры-
тия конвертов 20.04.04 11.00

18.02.04 – 19.04.04

ГУ Управление автомобильной маги-
страли Москва – Нижний Новгород при-
глашает к участию в открытых конкурсах
на выполнение дорожных работ. **Пред-
мет конкурса:** автомобильная дорога М-7
«Волга» – от Москвы через Владимир, Ниж-
ний Новгород, Казань до Уфы км 211+732;
км 212+163. Замена отдельных звеньев во-
допропускных труб. Дата и время вскрытия
конвертов 20.04.04 11.00

18.02.04 – 19.04.04

ГУ Управление автомобильной маги-
страли Москва – Нижний Новгород при-
глашает к участию в открытых конкурсах
на выполнение дорожных работ. **Предмет
конкурса:** автомобильная дорога подъ-
езд к г. Костроме от автомобильной дороги М-8
«Холмогоры» км 30+000 – км 40+000.
Восстановление верхних изношенных слоев
дорожных покрытий. Дата и время вскры-
тия конвертов 20.04.04 11.00

18.02.04 – 19.04.04

ГУ Управление автомобильной маги-
страли Москва – Нижний Новгород при-
глашает к участию в открытых конкурсах
на выполнение дорожных работ. **Предмет
конкурса:** автомобильная дорога подъезд
к г. Костроме от автомобильной дороги М-8
«Холмогоры» км 1+739; км 6+747; км 8+921;
км 13+897; км 15+615. Ремонт труб с заме-
ной отдельных звеньев и оголовков водо-
пропускных. Дата и время вскрытия конве-
ртов 20.04.04 11.00

**С полной информацией о торгах
вы можете ознакомиться на сайте
Росавтодора.**

IR ABG - это:

- * *Современные асфальтоукладчики и катки*
- * *Новейшие технологии на всех этапах производства*
- * *Комплексное сервисное обслуживание*
- * *Гарантия максимальной эксплуатационной надежности и качества техники*

**ООО "АБГ СЕРВИС ЦЕНТР"**

- * *Предлагает высокопроизводительные современные асфальтоукладчики, асфальтовые и грунтовые катки*
- * *Обеспечивает постоянное наличие основных запасных частей на нашем складе в г. Москве*
- * *Гарантирует качественное обслуживание и ремонт техники*
- * *Обучает Ваш персонал эксплуатации и обслуживанию техники*
- * *Проводит семинары по новейшим технологиям укладки*

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ!

Наш адрес:

Россия, 141400, Московская область,

Химкинский район, дер. Клязьма 1-Г.

Тел. (095) 510-65-66. факс (095) 510-65-69

Мало кто понимает процесс укладки дорожно-строительных материалов так, как Дупарас. 70 лет практического опыта, последние 50 из которых Дупарас глубоко и детально постигает науку уплотнения и укладки материалов в постоянном сотрудничестве с исследовательскими центрами во всем мире. В результате сегодня Дупарас предлагает дорожникам самый передовой в мире ряд асфальтоукладочной техники.

Что главное в процессе укладки материалов при строительстве любой дороги? Это ровная поверхность, однородная структура и высокое качество предварительного уплотнения. Всего этого можно достичь, если строить дорогу машинами Дупарас.

Наши асфальтоукладчики сочетают в себе высокую производительность, прецизионную точность электронных систем управления, полностью автоматизированные системы подачи материала и выглаживающие плиты с рабочей шириной укладки от 1,20 до 16 метров.

На узких улицах Дупарас обеспечивает маневренность; на магистралях - высокую производительность. И это только для начала. Как любят говорить в Дупарас: немного понимания - это много реализованных возможностей.

Примените наши знания к вашим задачам. Начните с посещения www.dynapac.com.

The best on top



Understanding

Понимание,
воплощенное в технику для вас

Дупарас представляет собой производственную линию Metso Minerals

DYNAPAC

Метсо Минералз СНГ

Санкт-Петербург, 192289, пр. 9-го Января, 15а • Тел.: +812 172 46 33 • Факс: +812 172 73 89

Москва, 109052, ул. Нижегородская, 33 • Тел.: +095 742 78 95 • Факс: +095 742 78 96

Екатеринбург, 620039, ул. 22-го Партсъезда, 2 • Тел.: +3432 178 192 • Факс: +3432 178 191