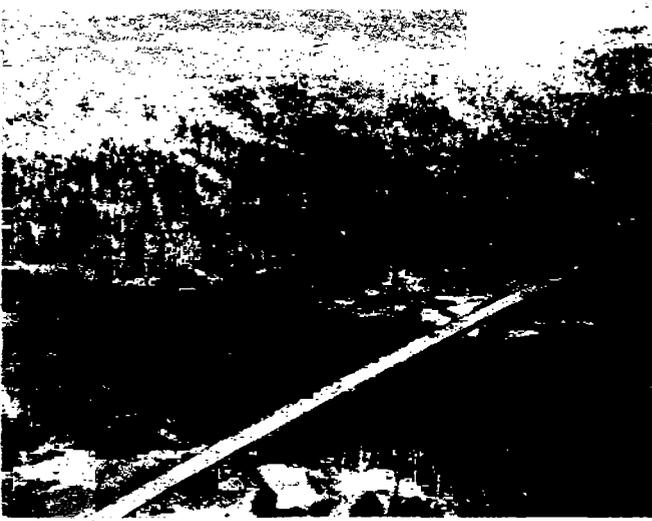


1992. 21-12

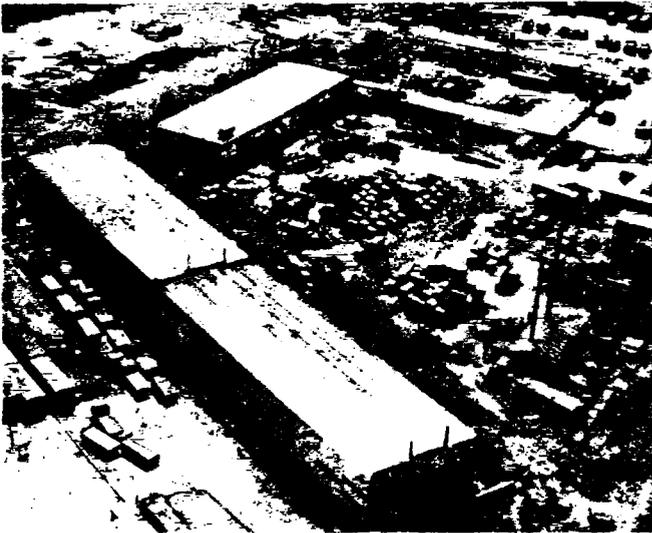
Вологодская областная универсальная научная библиотека

www.booksite.ru

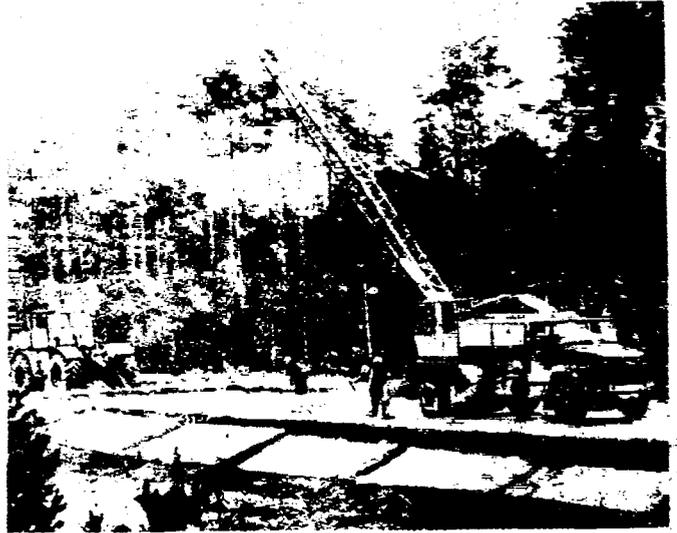
Автомобильная дорога Южный Балык



Автомобильная дорога Тосольск — Южный Балык



Производственная база Грузового автотранспортного предприятия



● Устройство покрытия из сборного железобетона



Водители ГАП



Бригада строителей ДСУ-2



АВТОМОБИЛЬНЫЕ дороги

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ПРОИЗВОДСТВЕННО-
ТЕХНИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

Издается с 1927 г.

январь 1992 г.

№ 1 (722)

ЗАКОН

Российской Советской Федеративной
Социалистической Республики

О дорожных фондах в РСФСР

Закон предусматривает образование финансовых ресурсов для содержания и устойчивого развития сети автомобильных дорог общего пользования и определяет общие правовые основы создания дорожных фондов соответствующих органов государственной власти, назначение и использование этих фондов, источники средств, поступающих в них.

Статья 1. Назначение дорожных фондов

1. На территории РСФСР финансирование затрат, связанных с содержанием, ремонтом, реконструкцией и строительством автомобильных дорог общего пользования, осуществляется за счет целевых внебюджетных средств, концентрируемых:

в Федеральном дорожном фонде РСФСР;
в дорожных фондах республики в составе РСФСР, края, области, автономной области, автономного округа*.

2. Средства Федерального дорожного фонда РСФСР и территориальных дорожных фондов имеют специальное назначение и не подлежат изъятию или расходованию на нужды, не связанные с содержанием и развитием автомобильных дорог общего пользования.

3. Средства Федерального дорожного фонда РСФСР направляются на финансирование содержания, ремонта, реконструкции и строительства автомобильных дорог общего пользования, относящихся к федеральной собственности, а также затрат на управление дорожным хозяйством.

Из этого фонда могут выделяться субвенции и дотации для выравнивания на территории РСФСР уровня развития сети автомобильных дорог общего пользования, относящихся к собственности республик в составе РСФСР, краев, областей, автономных областей, автономных округов.

4. Средства территориальных дорожных фондов направляются на финансирование содержания, ремонта, реконструкции и строительства автомобильных дорог общего пользования, относящихся к собственности республик в составе РСФСР, краев, областей, автономных округов, а также затрат на управление дорожным хозяйством.

Верховный Совет республики в составе РСФСР, краевой, областной, автономной областной, автономный окружной Совет народных депутатов или уполномоченный ими орган исполнительной власти может разрешить использовать средства территориального дорожного фонда на ремонт, реконструкцию или строительство автомобильной дороги общего пользования, относящейся к федеральной собственности.

Статья 2. Образование и использование дорожных фондов.

1. Порядок образования и использования Федерального дорожного фонда РСФСР определяется Верховным Советом РСФСР.

* В дальнейшем «территориальные дорожные фонды».

Верховный Совет РСФСР постановляет:
Ввести в действие Закон РСФСР «О дорожных фондах в РСФСР» с 1 января 1992 года.

Из Постановления Верховного Совета РСФСР о введении в действие Закона РСФСР «О дорожных фондах РСФСР»

2. Порядок образования и использования территориальных дорожных фондов определяется Верховным Советом республики в составе РСФСР, краевым, областным, автономным областным, автономным окружным Советом народных депутатов.

3. Органы государственной власти в РСФСР или уполномоченные ими органы исполнительной власти ежегодно опубликовывают в печати отчеты о расходовании средств дорожных фондов и о планах их использования с указанием основных объектов строительства и реконструкции автомобильных дорог.

Статья 3. Источники образования дорожных фондов

1. Целевые внебюджетные средства дорожных фондов образуются за счет:

федерального и территориального налогов на реализацию горюче-смазочных материалов;

налога на пользователей автомобильных дорог;

налога с владельцев транспортных средств;

налога на приобретение автотранспортных средств (кроме приобретаемых гражданами в личное пользование легковых автомобилей);

акцизов с продажи легковых автомобилей в личное пользование граждан.

В дорожные фонды могут направляться также средства от проведения займов, лотерей, продажи акций, штрафных санкций, добровольных взносов, а также из других источников (включая ассигнования из бюджетов РСФСР).

2. В Федеральный дорожный фонд РСФСР зачисляются: федеральный налог на реализацию горюче-смазочных материалов;

25 % налога на пользователей автомобильных дорог;

акцизы с продажи легковых автомобилей в личное пользование граждан.

3. В территориальный дорожный фонд зачисляются: территориальный налог на реализацию горюче-смазочных материалов;

налог с владельцев транспортных средств;

налог на приобретение автотранспортных средств;

75 % налога на пользователей автомобильных дорог.

4. Установленные в пунктах 2 и 3 настоящей статьи проценты от налога на пользователей автомобильных дорог по отдельным территориям могут уточняться при утверждении годовых субвенций и дотаций из Федерального дорожного фонда РСФСР.

5. Указанные в пункте 1 настоящей статьи налоги, уплачиваемые в городах Москве и Санкт-Петербурге, зачисляются в Федеральный дорожный фонд РСФСР.

6. В случае введения иностранными государствами и союзными республиками сбора за проезд по автомобильным дорогам, устанавливаются аналогичные сборы с их транспортных средств при въезде на территорию РСФСР. Порядок и размер сборов устанавливаются Правительством РСФСР.

Средства указанного сбора зачисляются в Федеральный дорожный фонд РСФСР.

7. Налоги и их ставки, установленные настоящим Законом, могут уточняться Верховным Советом РСФСР.

Статья 4. Федеральный и территориальный налоги на реализацию горюче-смазочных материалов

1. Федеральный и территориальный налоги на реализацию горюче-смазочных материалов (автобензина, дизельного топлива, масел, сжатого и сжиженного газа) уплачивают предприятия, объединения, организации и предприниматели независимо от форм собственности, ведомственной принадлежности и организационно-правовых форм, а также граждане, реализующие указанные материалы, в процентах от сумм реализации (в денежном исчислении) в размерах:

федеральный налог — 18 %;
территориальный налог — 7 %.

2. В республиках в составе РСФСР, краях, областях, автономных областях, автономных округах, где подлежащая зачислению в дорожные фонды сумма налоговых платежей на реализацию горюче-смазочных материалов расчетно не превышает 50 млн. руб., вся сумма этих платежей направляется в соответствующий территориальный дорожный фонд.

Перечень таких республик в составе РСФСР, краев, областей, автономных областей, автономных округов ежегодно утверждает Верховным Советом РСФСР или в установленном им порядке.

3. После уплаты налогов на реализацию горюче-смазочных материалов в порядке, предусмотренном пунктом 1 настоящей статьи, оставшаяся часть налога с оборота или налога на добавленную стоимость и акцизов направляется в бюджеты РСФСР в соответствии с действующим законодательством.

Статья 5. Налог на пользователей автомобильных дорог

1. Налог на пользователей автомобильных дорог уплачивают:

предприятия, объединения, учреждения и организации (кроме заготовительных, торгующих и снабженческо-сбытовых организаций) независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности в размере 0,4 % объема производства продукции, выполняемых работ и предоставляемых услуг;

заготовительные, торгующие (в том числе организации оптовой торговли) и снабженческо-сбытовые организации в размере 0,03 % годового оборота.

2. От уплаты налога освобождаются:

колхозы, совхозы, крестьянские (фермерские) хозяйства и их объединения;

предприятия, осуществляющие содержание автомобильных дорог общего пользования.

Статья 6. Налог с владельцев транспортных средств

1. Налог с владельцев транспортных средств ежегодно уплачивают предприятия, объединения, учреждения и организации независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, а также граждане РСФСР, иностранные юридические лица и граждане, лица без гражданства, имеющие транспортные средства (автомобили, мотоциклы, мотороллеры, автобусы) и другие самоходные машины и механизмы на пневмоходу, в следующих размерах (с каждой лошадиной силы):

Наименование объектов обложения	Размер годового налога
Автомобили легковые с мощностью двигателя до 100 л. с. (до 73,55 кВт) включительно	50 коп.
свыше 100 л. с. (свыше 73,55 кВт)	1 руб. 30 коп.
Мотоциклы и мотороллеры	30 коп.
Автобусы	2 руб.
Грузовые автомобили и тракторы с мощностью двигателя до 100 л. с. (до 73,55 кВт) включительно	2 руб.
свыше 100 до 150 л. с. (свыше 73,55 до 110,33 кВт)	4 руб.
свыше 150 до 200 л. с. (свыше 110,33 до 147,1 кВт)	4 руб. 80 коп.
свыше 200 до 250 л. с. (свыше 147,1 до 183,9 кВт)	5 руб. 20 коп.
свыше 250 л. с. (свыше 183,9 кВт)	7 руб. 15 коп.
Другие самоходные машины и механизмы на пневмоходу (кроме зерноуборочных и других специальных сельскохозяйственных комбайнов)	2 руб.

2. Уплата налога производится до регистрации, а в случае изменения владельцев — при перерегистрации транспортных средств и в дальнейшем ежегодно в сроки, не позднее установленных Верховными Советами республик в составе РСФСР, краевыми областными, автономными областными, автономными окружными Советами народных депутатов, Московским и Санкт-Петербургским городскими Советами народных депутатов.

3. Регистрация, перерегистрация или технический осмотр транспортных средств, перечисленных в пункте 1 настоящей статьи, без предъявления квитанции или платежного поручения об уплате налога не производится.

4. От уплаты налога освобождаются:

категории граждан, подвергшихся воздействию радиации вследствие чернобыльской катастрофы, в соответствии с Законом РСФСР «О социальной защите граждан, подвергшихся радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС»; инвалиды всех категорий, имеющие мотоциклы и автомобили;

общественные организации инвалидов, использующие транспортные средства для осуществления своей уставной деятельности;

предприятия автотранспорта общего пользования по транспортным средствам, осуществляющим перевозки пассажиров (кроме такси);

колхозы, совхозы, крестьянские (фермерские) хозяйства и их объединения;

предприятия, осуществляющие содержание автомобильных дорог общего пользования.

5. Полное освобождение отдельных категорий граждан, учреждений и организаций от уплаты налога или понижение его размеров может осуществляться в порядке, устанавливаемом Верховными Советами республик в составе РСФСР, краевыми, областными, автономными областными, автономными окружными Советами народных депутатов, Московским и Санкт-Петербургским городскими Советами народных депутатов.

Статья 7. Налог на приобретение автотранспортных средств

1. Налог на приобретение автотранспортных средств уплачивают покупатели этих средств до регистрации, а в случае изменения владельца — при перерегистрации автотранспортных средств в следующих размерах:

Автотранспортные средства	% от продажной цены
Грузовые автомобили	20
Пикапы и легковые фургоны	20
Автобусы	40
Специальные автомобили	20
Прицепы и полуприцепы	10
Легковые автомобили, реализуемые по оптовым ценам	40
в том числе таксомоторы	20

2. Регистрация, перерегистрация или технический осмотр автотранспортных средств, перечисленных в пункте 1 настоящей статьи, без предъявления квитанции или платежного поручения об уплате налога на приобретение автотранспортных средств не производится.

3. От уплаты налога освобождаются:

категории граждан, подвергшихся воздействию радиации вследствие чернобыльской катастрофы, в соответствии с Законом РСФСР «О социальной защите граждан, подвергшихся радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС»; инвалиды всех категорий, приобретающие мотоциклы и автомобили;

общественные организации инвалидов, использующие приобретаемый транспорт для выполнения своей уставной деятельности;

предприятия автотранспорта общего пользования по транспортным средствам, осуществляющим перевозки пассажиров (кроме такси);

предприятия, осуществляющие содержание автомобильных дорог общего пользования;

юридические лица и граждане, купившие автотранспортные средства на аукционе. Сумма налога на приобретение указанных автотранспортных средств в размере 40 % от начальной цены уплачивается организаторами аукциона и направляется в территориальные дорожные фонды по месту проведения аукциона;

колхозы, совхозы, крестьянские (фермерские) хозяйства и их объединения.

Координационный совет дорожных предприятий

Председатель Координационного Совета дорожных предприятий Бухарской области М. АБДУЛЛАЕВ, директор Бухарадорниипроекта Т. КАЛАНДАРОВ

Бухарская обл. Узбекистана занимает территорию 142,3 тыс. км², в ней 15 районов, 6 городов, 120 колхозов, 89 совхозов, население около 2 млн. чел. Промышленность представлена крупными добывающими и перерабатывающими предприятиями, такими, например, как Бухарский текстильный комбинат, каракулевый завод, золотешвейная фабрика, Навойские химический и горно-металлургический комбинаты.

Общая протяженность автомобильных дорог области составляет 28 692 км, в том числе общегосударственного значения 796, республиканского 3920, областного 1248 и местного 1357 км. Более 20 тыс. км являются ведомственными дорогами, улицами городов, поселков и сел.

Значительную нагрузку несут автомобильные дороги общегосударственного значения Самарканд — Ашхабад — Красноводск, Навои — Учкудук, Нукус — Гузар, проходящие по территории области.

Интенсивность движения по ним составляет 10—15 тыс. авт./сут. Велик объем перевозок и по другим дорогам.

До недавнего времени сеть автомобильных дорог общего пользования протяженностью 7351 км обслуживали пять дорожных управлений. Они имели по нескольку ДРСУ и ДУ, производственно-техническую базу. В некоторых районах дорожные участки подчинялись разным управлениям.

Каждый начальник управления или участка содержал дороги «по своему умению и разумению», нередко не считаясь с требованиями нормативных документов. Не секрет и то, что основное внимание уделялось объемным работам, от которых зависел рост заработной платы и премий. Это приводило к неоправданным и материальным затратам, удорожанию строительства и ремонта, при этом качественное состояние обслуживаемых автомобильных дорог оставляло желать много лучшего.

Переход на хозрасчет повлек за собой изменение показателей, по которым определялась эффективность производственной и хозяйственной деятельности предприятий. Главным критерием оценки стал уровень транспортно-эксплуатационного состояния дороги — пропускная способность, безопасность движения, состояние дорожного покрытия, эстетика.

Чтобы добиться в этом заметных улучшений, нужно было пересмотреть всю структуру управления дорожным хозяйством области. К тому же изменились и условия деятельности дорожников. Экономическая самостоятельность отдельных регионов во многом разрушила

сложившиеся производственные и хозяйственные связи. Стало труднее поддерживать на должном уровне материально-техническую базу предприятий, обеспечивать их битумом, цементом, строительными и другими материалами.

Изменились структура и источники финансирования наших дорожных организаций. Дороги общегосударственного и республиканского значения ранее финансировались из общесоюзного и республиканского бюджетов. В 1990 г., например, выделенная сумма составляла 38 млн. руб. из 54 млн. общих затрат. А в 1991 г. из общесоюзного и республиканского бюджетов мы ничего не получили. Дорожные налоги с владельцев автомобилей и автопредприятий в сумме 18 млн. руб. направлялись через местный бюджет на другие цели (на развитие и покрытие убытков городского пассажирского транспорта). В каком положении оказались дорожники области представить нетрудно.

Словом, сама жизнь подтолкнула нас к тому, чтобы искать пути решения назревших и внезапно возникших проблем — сохранить дороги и улучшить их качественное состояние, обеспечить все возрастающие грузо- и пассажиропотоки, не допустить ликвидации дорожных организаций, а стало быть и безработицы среди дорожников области.

После неоднократных консультаций с министром автомобильных дорог Узбекистана Р. Юнусовым и другими работниками министерства, а также в исполнение Бухарского областного Совета народных депутатов было решено усовершенствовать структуру управления дорожным хозяйством области. Схематично она теперь выглядит так: Координационный Совет по управлению производственной деятельностью дорожных предприятий области — районные эксплуатационно-линейные управления автомобильных дорог (ЭЛУ), Бухарский дорожный проектно-изыскательский и научно-исследовательский институт (Бухарадорниипроект), УПТК.

Районные ЭЛУ созданы на базе существовавших пяти управлений, их участков и производств. Таким образом упрощена структура управления, а вместе с этим устранены и многие негативные явления — встречные грузоперевозки, распыление финансовых и материально-технических ресурсов по объектам и т. д.

ЭЛУ являются государственными предприятиями, полностью самостоятельными, хозрасчетными. Они выполняют весь комплекс дорожных работ на закрепленной сети автомобильных дорог — строительство, реконструкция и все виды ремонта. Структурные подразделения, входящие в ЭЛУ, осуществляют свою деятельность на началах внутрихозяйственного расчета.

Непосредственно в состав Координационного Совета входят председатель, заместитель, он же секретарь Координационного Совета (А. Искандаров) и главный специалист по производству (Н. Сабиров). Членами Координационного Совета являются начальники ЭЛУ, народные депутаты местных Советов, которые участвуют в его работе на общественных началах. При Совете создан хозрасчетный отдел по сбору указанных средств, планированию и бухгалтерскому учету, состоящий из

Статья 8. Учет налоговых платежей

Сумма налоговых платежей, указанных в статьях 5, 6, 7 настоящего Закона, включается предприятиями, учреждениями, объединениями и организациями в состав затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг).

Статья 9. Ответственность за неуплату налогов

За неуплату перечисленных в настоящем Законе налогов

налогоплательщики несут ответственность, установленную законодательством. Недоимки по налогам и суммы штрафов взыскиваются в соответствующие дорожные фонды.

Президент РСФСР
Москва, Дом Советов РСФСР
18 октября 1991 года
№ 1759—1

Б. ЕЛЬЦИН

восьми человек. Руководит им опытный экономист К. Базаров. Штатные работники Совета содержатся за счет затрат на ремонт и содержание автомобильных дорог области.

В ходе реорганизации административно-управленческий персонал ранее существовавших пяти управлений, а это около 300 чел., перешел на работу в районные ЭЛУ, в УПТК, в институт и непосредственно на производство, что позволило укрепить инженерно-технические кадры районных дорожных предприятий и их подразделений.

В области формируется единый дорожный фонд, средства в котором собирает хозрасчетный отдел при Координационном Совете (о нем уже говорилось). Фонд состоит из бюджетных ассигнований на ремонт и содержание автомобильных дорог общегосударственного и республиканского значения (в 1991 г. они не поступили), 2 %-ных отчислений от доходов автотранспортных предприятий области на строительство и реконструкцию дорог, 1 % годового объема производства колхозов и совхозов, промышленных, транспортных, строительных и других предприятий и хозяйственных организаций, 0,1 % от годового товарооборота заготовительных, торгующих организаций, предприятий общественного питания и снабжения.

Сбор этих средств проходит трудно — отдельные предприятия и организации идут на любые ухищрения, чтобы уменьшить сумму отчислений или вовсе уклоняются от ненужных, по их мнению, выплат.

Между тем, никто не станет отрицать того, что дорогами пользуются все без исключения, в разной степени, но все. Другое дело, что эти выплаты не связаны напрямую с интенсивностью использования дорог автотранспортом предприятий. Проблема здесь действительно есть. Но пока нет другого механизма взаимных расчетов и финансирования дорожного хозяйства, никто не вправе игнорировать существующий порядок. В противном случае мы можем от первоклассных автомобильных магистралей вернуться к караванной тропе...

Из-за недостатка финансовых средств (около 50 млн. руб.) и материально-технических ресурсов мы вынуждены были свернуть строительные работы по стадийному совершенствованию автомобильных дорог и перейти на обслуживание существующих дорог, чтобы сохранить то, что уже имеем.

Финансирование работ из единого дорожного фонда предполагается осуществлять по годовым и перспективным планам предприятий, утвержденным Координационным Советом и согласованным с местными Советами народных депутатов.

Решения по этим и другим вопросам принимаются коллегиально. Это позволяет наиболее объективно распределять ресурсы на выполнение дорожных работ. Кроме того, на важных объектах можно сконцентрировать усилия двух и более предприятий. И это без административного нажима, а по общему согласию, на основе экономического, материального интереса.

Для контроля качества дорожного строительства и оценки состояния дорог в составе Бухарадорнии-проекта создана дорожная инспекция с оперативным подчинением Координационному Совету. Ею руководит опытный дорожник А. Рафиев. Инспекция наделена большими правами. Ее слово является решающим при приемке и сдаче объектов, экспертизе качества проек-

но-сметной документации и технико-экономических обоснований. Она постоянно осуществляет оценку транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог и сооружений на них, их соответствие СНиПам, ГОСТам и другим нормативным документам.

Тесно сотрудничая с районными ЭЛУ, дорожная инспекция заметно влияет на качество их производственной деятельности. А собранная ею информация о состоянии дорог позволяет Координационному Совету, опираясь на сотрудников института, инженерно-технических работников предприятий, разрабатывать более эффективную единую техническую и экономическую политику в строительстве, ремонте, содержании дорог области.

Нерешенных проблем еще много. Это и повышение качества проектирования при значительном сокращении затрат, и укрепление технологической дисциплины, и совершенствование существующей материально-технической базы районных ЭЛУ, использование местных строительных материалов и отходов промышленности, создание на предприятиях и в дорожном хозяйстве области эффективного противозатратного механизма.

В решении этих проблем большая роль отводится Бухарадорнии-проекту. Сотрудники института готовы принять самое широкое участие, в том числе и на конкурсной основе, в разработке проектно-сметной документации, перспективных планов развития дорожного хозяйства области, всемерно содействовать формированию и проведению единой дорожной политики.

Естественно то, что институт сотрудничает с родственными организациями в других республиках и регионах. В Москве это Союздорпроект, в Минске — совместное советско-американское предприятие «Диалог», в Ташкенте — филиал Союздорнии, Институт химии и др.

Мы и дальше намерены укреплять и расширять творческие связи с родственными институтами и организациями, перенимать передовой опыт, опираться на него в своей работе.

Всех нас заботят дороги, принятые на баланс наших предприятий по просьбе колхозов, совхозов, коммунальных и других организаций.

Как правило, все они не отвечают требованиям СНиП 2.05.02-85 и ВСН 46-83. По самым скромным подсчетам, чтобы привести в порядок 351 км таких дорог, потребуется около 5 млн. руб. Дело в том, что местные дороги проектируют ОКСы райисполкомов, группы проектировщиков отдельных предприятий и организаций, а строят их не специалисты. Видимо, настало время сосредоточить все это в тех организациях и предприятиях, которые для этого предназначены. Вновь созданная дорожная структура должна решить и эту проблему.

Видеть перспективу, работать на нее — вот главная задача Координационного Совета. Если он будет вмешиваться в повседневные производственные и хозяйственные дела предприятий, то неизбежно погрязнет в текучке, сиюминутных заботах и не сможет заниматься тем, ради чего создан.

По нашему мнению, он должен генерировать идеи, искать и находить пути их практической реализации, аккумулировать опыт своих предприятий, отечественный и зарубежный, воплощать его в дорожном строительстве. Так мы и стараемся работать.

С НОВЫМ ГОДОМ, ДОРОГИЕ ДОРОЖНИКИ!

Пусть коллектив решает сам

Дорожно-строительное управление № 15 — одно из старейших хозяйств Кокчетавского дорожно-строительного треста № 13. Здесь работает немало ветеранов труда, у которых вся жизнь связана с ДСУ. Сейчас, когда активно внедряются рыночные отношения, происходит переоценка ценностей, выдвигаются новые, порой жесткие требования к людям и все лучшее, что есть в рабочем характере, проходит испытание на прочность.

За последние годы в ДСУ-15 сменилось немало руководителей, вот и стало крепкое прежде хозяйство постепенно разваливаться. С некоторым скептицизмом встретили ветераны производств еще одного нового руководителя — Владимира Васильевича Павлухина. Говорили: уйдет, не продержится, зачем ему наши застарелые проблемы?

А проблем Владимиру Васильевичу действительно досталось немало, и самая неприятная — незавершенное строительство.

— Сейчас перед коллективом стоит задача — устранить все недоделки прошлых лет, стабилизировать производственный процесс, чтобы люди увидели перспективу, почувствовали уверенность в завтрашнем дне, — говорит В. В. Павлухин. — Ведь что происходит? Снижение производительности труда, невыполнение объемов СМР ведут к падению заработка, люди уходят в кооперативы. Сейчас этот процесс удалось несколько затормозить. Планом 1991 г. предусмотрено выполнить СМР на 6136 тыс. руб., в том числе собственными силами — 5994 тыс. руб. Считаю, что с этой задачей справимся: люди стали думать, считать. Поняли, что уравниловки больше не будет. Сколько заработал — столько получил.

В ДСУ — пять прорабских участков. Прорабский участок № 2 занимается строительством обхода г. Кокчетавы. Дорога эта строится уже несколько лет — настоящий долгострой. Много претензий было со стороны заказчика к качеству строительства: это и качество асфальтобетонной смеси, и работа лабораторной службы, и профессиональный уровень отдельных механизаторов.

— Нам, строителям, приходилось тратить много времени на поиск карьеров, согласование их использования с местными органами, хотя это — работа заказчика, —

продолжает В. В. Павлухин. — В общем, причин немало, но завершить строительство и тем самым покончить с долгострояем необходимо в этом году.

Владимир Васильевич Павлухин с энтузиазмом взялся за дела, и вскоре люди это почувствовали. И хотя ветераны, повидавшие за долгую жизнь многих руководителей, скупы на похвалы, чувствуется, что общий моральный настрой значительно улучшился.

На участке № 2 трудятся мастера высокого класса во главе с производителем работ Владимиром Антоновичем Вайшпортом, так что есть основания полагать, что строительство обхода будет завершено.

На прорабском участке № 1 работы идут полным ходом — здесь занимаются строительством дороги Валиханово — Кайратский.

Участок № 3 работает по прямым договорам с совхозами, предприятиями, строит дороги, мосты, благоустраивает территории.

Прорабский участок № 4 строит мост через р. Арчалы, а № 5 — выполняет отделочные работы, заканчивая строительство пристройки к общежитию.

Трудности переходного периода, несомненно, сказываются и на материально-техническом снабжении, и на производственной деятельности в целом, и на настроении людей. Но в ДСУ-15 повального ухода в кооперативы сегодня нет. Значит, не все нашей жизни измеряется рублем. Есть привязанность к своей работе, к коллективу, есть уверенность, что положение дел можно изменить. Многие рабочие и инженеры трудятся в ДСУ-15 по 20, 25, 30 лет. Здесь росло их профессиональное мастерство, складывались жизнь и судьба. И на новом витке развития хозяйства именно они составляют золотой фонд коллектива.

Четверть века трудится в управлении кавалер ордена Трудового Красного Знамени, машинист экскаватора Анатолий Андреевич Гриб. Работая на строительстве обхода г. Кокчетавы, он занимается уширением и укреплением обочин.

— В течение всех лет строительства дороги для выполнения планируемых объемов на участке недостаточное количество техники, — говорит А. А. Гриб. — Что можно построить одним экскаватором, одним бульдозером и одним автогрейдером? Проблема дорожной техники на нашем прорабском участке стоит особенно остро.

Награжденный знаком «Почетный дорожник» опытный механизатор А. А. Гриб за счет высокого профессионального мастерства постоянно перевыполняет норму

выработки и плановое задание примерно на 10—13 %. За годы работы он стал механизатором широкого профиля, научился работать на многих строительных машинах.

Не уступает в мастерстве своему брату машинист автогрейдера Василий Васильевич Гриб. Он также награжден знаком «Почетный дорожник», медалями «За трудовую доблесть» и «За трудовое отличие». Стаж механизатора в ДСУ-15 — около 30 лет.

Высокая квалификация братьев Гриб, ответственность за порученное дело нискали им всеобщее уважение.

Тридцать лет работает в ДСУ ветеран труда, бетонщик-монтажник Борис Семенович Мангушев. Все мосты, возведенные ДСУ, строились с его участием.

— Бригада, в которой я работаю, комплексная, в ее составе бетонщики, монтажники, трактористы; трудимся на единый наряд на строительстве моста через р. Арчалы. Этот мост дается нам непросто: столкнулись с фундаментами нового типа, отсутствием грейферов, крупного экскаватора, многие работы приходилось выполнять вручную. Не хватало монтажных частей моста, и их приходилось делать своими силами, — рассказывает Б. С. Мангушев.

Борис Семенович тепло отзывался о товарищах по бригаде: машинисте крана Адаме Николаевиче Красовском, бригадире Камбаре Уразалине. С ними вместе приятно работать — мастера!

С 1966 г. трудится в ДСУ-15 машинист автогрейдера Николай Иванович Гранкин. Он награжден знаком «Почетный дорожник», медалями «За доблестный труд» и «Ветеран труда». В 1983 г. установил на автогрейдер Д-557 дополнительный отвал бульдозера для предварительной планировки щебеночного основания, что значительно облегчило последующую раскладку и планировку основания автогрейдерным отвалом, увеличило производительность труда. В данное время его рационализаторское предложение используется почти в каждом ДСУ треста. В 1988 г. Н. И. Гранкиным было предложено и внедрено навесное оборудование на автогрейдер Д-557, что позволило стабильно выдерживать технологический уклон при планировке откосов.

В ремонтных мастерских трудится мастер на все руки, шлифовщик Анатолий Васильевич Василенко. Он — и токарь, и фрезеровщик, и стропальщик.

— Трудно было бы без Анатолия Васильевича в мастерских: хоть



ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

УДК 658.336+330.15

Об экологической подготовке инженера-дорожника

Засл. деятель науки и техники РСФСР, д-р техн. наук, профессор А. П. ПЛАТОНОВ (ЛИСИ)

Доказывать еще и еще раз значение нормализации взаимоотношений человека с природой вряд ли необходимо.

Совсем недавно мы считали, что природные ресурсы неисчерпаемы, что социалистическая система хозяйствования не ведет к дисгармонии во взаимоотношениях человека с природой. Мы долгие годы выступали как завоеватели природы, действуя по принципу: «нельзя ждать милости от природы, брать их от нее — наша задача». А ведь природа наша мать и благодетельница — зеркало жизни людей и, глядя в него, человек просматривает и оценивает цели, средства и результаты собственной деятельности, своего личного поведения. И это понимают сейчас даже дети. На вопрос корреспондента мальчику 11 лет: «Чего вам в жизни не хватает?», он ответил: «Чистой природы мне не хватает. Грязная она очень». (Аргументы и факты: 1991, № 29). Кстати, не все взрослые это понимают...

Социологический опрос показал, что 23% студентов 18 вузов не знают проблем экологии, а ведь экологическая необразованность ведет к стойкому экологическому бескультурью, к беде. Эта проблема связана с любой

профессиональной деятельностью человека. Таким образом, в настоящее время к человеку вообще, а к инженеру в частности, должны быть предъявлены особые требования — экологическое сознание и мышление (его экологизация), готовность к предвидению и учету экологических последствий конкретных технических, управленческих, экономических решений в любой сфере антропогенной деятельности.

Эти требования могут быть реализованы лишь через экологическое образование и воспитание. Задача эта до конца не осознанная, трудная, сложная и требует длительного времени для своего решения.

Проблема экологической подготовки специалистов в вузах впервые обсуждена на межправительственной конференции по образованию в области охраны природной среды в 1977 г. (г. Тбилиси). Во многих регионах проводятся различные симпозиумы, конференции, семинары. К сожалению, их работа очень скудно освещается в печати.

В настоящее время более чем в 30 вузах по 20 специальностям осуществляется подготовка студентов по проблеме охраны окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Существует международная программа по образованию, ставящая задачу экологического воспитания школьников и подготовки учителей в этой области. В 1988 г. проходил международный конгресс Юнеско-ЮНЕП по образованию и подготовке кадров в области охраны природы. У нас также принята Государственная программа охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов СССР на 1991 — 1995 гг. и на перспективу до 2005 г., в которой предусмотрена подготовка кадров.

Заместитель исполнительного директора программы ООН по окружающей среде В. Н. Мансфилд сформулировал стратегию экологического образования и подготовки кадров следующим образом: «Непросто понимать природу, знать ее, но и обязательно изменить модель поведения человека по отношению к ней, чтобы своими действиями защищать ее и разумно использовать».

Мне представляется, что специалистов любого профиля, связанных с проблемой охраны окружающей среды, мы должны готовить так, чтобы они, используя богатства природы, могли исключить или свести к минимуму отрицательное воздействие на нее путем

сам к станку становись. — говорит механик планово-предупредительного ремонта Василий Иванович Алейников.

В. И. Алейников в дорожной отрасли с 1969 г., но сегодня у него проблем не меньше, чем в те, не столь уж далекие времена.

— Нет совсем запасных частей, раньше брали в Сельхозтехнике, теперь приходится ездить по всему городу и просить. Автогрейдеры и бульдозеры стоят без ножей, нет аккумуляторов на катки и асфальтоукладчики, нет токарного режущего инструмента, гибких стальных тросов, — говорит Василий Иванович.

Тотальный дефицит заставляет своими силами изготавливать запасные части, но скоро износится оборудование: станкам по 30 — 45 лет, и они станут старше тех, кто на них работает. Дефицит и нехватка становятся хроническими. Работать хорошо — все труднее.

В числе ветеранов труда — мастер подсобного производства Валентина Евменовна Николаева. Четверть века проработал в ДСУ ее муж — Геннадий Тимофеевич. По стопам родителей пошли дети: сын Николай трудится в котельной машинистом парового котла, дочь Ольга — дорожный мастер в этом же ДСУ.

Три десятилетия работают в ДСУ-15 супруги Андреевы — инженер-экономист Жанна Николаевна и водитель Александр Александрович.

У многих здесь прошли молодые годы — лучшие годы жизни отданы строительству дорог. Поэтому и говорят: это моя дорога, это мой мост.

Наивно уповать на то, что придут новые люди, и все изменится. Возродить коллектив предстоит тем, кто работает сегодня — на их плечах лежит ответственность за все то

новое, что внедряется в жизнь. Связь поколений неразрывна.

В ДСУ-15 есть трудовые традиции, и их нужно беречь. Тем, кто сегодня приходит в коллектив, еще долго будут нужны опытные наставники. Те, чьи имена здесь названы, честно работали все «застойные» и «перестроечные» годы. Им нечего стесняться за свое прошлое. И свой труд они ценят намного выше материального благополучия.

На мой взгляд, коллективу нужно дать больше экономической свободы и самостоятельности. Арендные отношения? Малое предприятие? Пусть коллектив решает сам!

На очереди — реконструкция подсобного производства, строительство новых РММ, обновление парка машин и механизмов. Работы много.

М. Стукалина

природоохранных мероприятий, рационального использования природных ресурсов, научного планирования развития отрасли и производства, внедрения прогрессивных энерго- и ресурсосберегающих технологических процессов. Уже сейчас в некоторых организациях в штаты введены экологи (даже главные). Предприятия приглашают специалистов по снижению шума, вибрации.

Общие задачи подготовки специалистов в области охраны природы можно сформулировать следующими требованиями. Специалист должен:

понимать причинно-следственные связи природных явлений;

знать цель, принципы и основные способы охраны природной среды;

владеть методами решения проблемы экологии, присутствии изучаемой области знаний, разбираться в природоохранных вопросах на стыке науки и понимать ответственность за принимаемые решения;

организовывать экологический мониторинг (наблюдение, оценка, прогноз состояния природной среды в своей области деятельности);

уметь ориентироваться в специальной литературе по охране природной среды.

Подготовку инженера, владеющего такими знаниями и умениями, можно осуществить при условии:

объединения усилий практиков и ученых в подготовке специалистов;

экологизации (в пределах разумного) общественных, фундаментальных и специальных дисциплин, усиление в них правовых и экономических аспектов;

включения в учебные планы специальных курсов по охране природной среды, направленных на теоретическую и практическую подготовку, формирование материально-технической базы;

обеспечения учебно-методической литературой, нормативными документами, активного отражения экологических вопросов в дипломном и курсовом проектировании, в отчетах по производственной практике, рефератах; проведения семинаров, конкурсов, организации клубов, выпуска тематических газет, устройства стендов и выставок литературы, участия в работе общественных экологических организаций, в гуманитарно-экологическом воспитании населения.

В результате обучения в вузе выпускник должен:

владеть мониторингом;

уметь привлекать к решению проблем высококвалифицированных специалистов и организации;

определять показатели и оценивать загрязнения природной среды и принимать природоохранные решения;

осуществлять (реализовывать) научно-технические, производственные и коммерческие проекты по решению проблем комплексного экологического мониторинга;

уметь рассчитывать эколого-экономический ущерб от загрязненной среды, производить анализ экологического состояния региона.

В связи с многообразием и сложностью антропогенного воздействия на природу, подготовка инженеров того или иного профиля должна быть дифференцированной, но непрерывной.

На кафедре «Автомобильные дороги» Петербургского инженерно-строительного института студенты специальности «Строительство автомобильных дорог и аэродромов» информацию об охране окружающей среды вначале получали только из курса «Введение в специальность». Однако после того, как стало ясно, что этого для экологического воспитания весьма недостаточно, были проведены конференции, семинары, разработана система комплексного экологического воспитания, в которой принимают участие все кафедры формирующие специалиста.

Заключительным на IX семестре является курс «Охрана окружающей среды и дорожное строитель-

ство» (34 ч). Теоретический курс состоит из двух частей: историко-теоретической (общие вопросы экологии) и практической (специальные вопросы).

В историко-теоретической части излагаются исторические аспекты, терминология (понятия природа окружающей среды, экология), структура современной экологии, теоретические аспекты экологии (взаимосвязь и взаимная обусловленность элементов природы), антропогенные факторы и система природа — общество, охрана природы — историческая необходимость, глобальный характер экологии, охрана природы — отрасль практики, административный аппарат (управление охраной окружающей среды, структура управления), научные исследования (программы и направления), система стандартизации (нормативные документы), экономическая эффективность природоохранных мероприятий, законодательство и правовые нормы.

Во второй части курса — специальной, излагаются такие вопросы, как проектирование, строительство и эксплуатация и содержание автомобильных дорог и охрана окружающей среды (практические мероприятия), рациональное использование строительных материалов, отходов промышленных производств в дорожном строительстве, их радиационная активность и токсичность. Практические занятия связаны с расчетом концентрации оксида углерода в выхлопах автомобильного транспорта, разработка проекта рекультивации земель, экспертная оценка возможности строительства в данных экологических условиях. Выработывается умение пользоваться справочным материалом по охране природы. Предполагается приведение экологической паспортизации автомобильных дорог, асфальтобетонных заводов, создание экологической лаборатории (кабинета) и т. д. Экологические вопросы предусматриваются в курсовых и во всех дипломных проектах.

Задачей экологического просвещения также является знакомство студентов с существующими общественными организациями на мировом и государственном уровне и с направлением их деятельности в области охраны природы (экологический интернационал Зеленого Креста и Зеленого Полумесяца, международная комиссия по охране окружающей среды и развитию, Петербургский областной совет экологического просвещения, День земли, Всемирный день охраны окружающей среды и т. д.).

Экология и кадры — две стороны медали. Вторая ее сторона — подготовка самих преподавателей, которые сами часто не видят необходимости в экологической подготовке студентов, относятся к этому халатно и считают повышение уровня своих знаний необязательным. Между тем, каждый преподаватель, поднимающийся на кафедру, должен спросить себя: «какие знания я должен нести студенту через свой предмет, чтобы будущий инженер мог использовать эти знания в своей будущей деятельности». Для этого целесообразно обучение преподавателей на факультете повышения квалификации. Для координации экологической подготовки инженеров целесообразно создавать научно-методические советы по родственным специальностям, проводить семинары и конференции, создавать научно-методическую литературу, уточнять требования в квалификационных характеристиках, определять направления природоохранной подготовки на всех уровнях управления производством, уточнять требования по всем учебным дисциплинам. При этом необходимо соблюдать принцип непрерывной подготовки в области охраны природы.

В апреле 1992 г. в Петербургском инженерно-строительном институте состоится Всероссийская научно-практическая экологическая конференция на тему: «Автомобиль — дорога — окружающая среда: практика, научные исследования, подготовка кадров».

Очистка пылевых выбросов на АБЗ

Канд. техн. наук Л. И. ЧЕСНОКОВ (Укрниинжпроект)

В настоящее время значительно возросли требования к охране окружающей среды при эксплуатации асфальтобетонных заводов. Основным источником загрязнения воздушного бассейна на АБЗ являются смесители асфальтобетона, очистка пылевых выбросов которых, как правило, осуществляется в двухступенчатых системах очистки — сухой и мокрой. В качестве сухой ступени очистки используются циклоны, надежно зарекомендовавшие себя в течение многих лет. Эффективность очистки газа в циклонах обычно составляет 70—80 %, но при высокой начальной концентрации и низкой дисперсности пыли может достигать более высоких значений.

В качестве мокрой ступени очистки используются пылеуловители мокрого типа различных конструкций. Наиболее широкое распространение получили пылеуловители мокрые с воздухоочистным каналом (ротоклоны), которыми комплектуются выпускаемые отечественной промышленностью смесители асфальтобетона. Концентрация пыли в выбрасываемых в атмосферу газах после очистки их в ротоклонах составляет около 1000 мг/м³. Однако реальная концентрация обычно в 2—3 раза выше, так как при эксплуатации ротоклонов весьма сложно поддерживать заданный уровень воды в аппарате, что является главным условием его эффективной работы. С течением времени из-за коррозии ротоклоны выходят из строя, и перед обслуживающим персоналом на АБЗ возникает задача восстановления пылеулавливающего аппарата, либо замены его на более эффективный.

Мокрая очистка пылевых выбросов смесителей асфальтобетона является окончательной и поэтому выполняет функцию санитарной очистки. От ее эффективности (а не от эффективности циклонов) зависит концентрация пыли в выбрасываемых в атмосферу газах, т. е. уровень загрязнения воздушного бассейна. Основным санитарным требованием, предъявляемым в настоящее время к источнику загрязнения воздушного бассейна, является предельно допустимый выброс вредных веществ в атмосферу (ПДВ), который устанавливается расчетом для данного источника. Расчеты показывают, что для асфальтобетонных заводов концентрация пыли в газах, выбрасываемых после очистки в атмосферу, обуславливающая величину ПДВ, должна находиться на уровне 300 мг/м³. Таким образом, на АБЗ при работе ротоклонов практически в 5—10 раз превышает предельно допустимый выброс в атмосферу.

Сложившееся в настоящее время положение с очисткой пылевых выбросов часто приводит к запрету эксплуатации асфальтобетонных заводов здравоохранительными органами, к необходимости многократно повышенной оплаты за сверхнормативный выброс пыли, что заставляет искать пути решения данной проблемы.

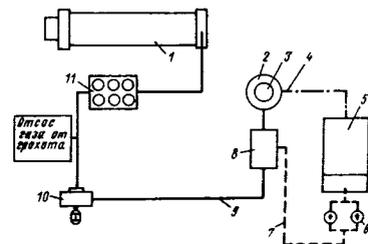
Киевским институтом Укрниинжпроект Госжилкомхоза УССР создан ряд пылеочистных установок для различных типов смесителей асфальтобетона.

Для всех смесителей асфальтобетона производительностью от 25 до 42 т/ч как для ранее выпускавшихся отечественной промышленностью типа Д508-2А, так и для современных ДС117-2К, разработана усовершенствованная пылеочистная установка (УПУ), принципиаль-

ная схема которой представлена на рисунке. Установка УПУ состоит из двух ступеней очистки: первой — группы из шести циклонов НИИОГаз ЦН-15 и второй — механического скруббера с центробежным каплеуловителем. Особенностью механического скруббера является высокодисперсное распыление жидкости в нем с помощью вращающегося распылителя, обуславливающее высокую пылеулавливающую способность. Эффективность очистки пылевых выбросов смесителей асфальтобетона в установке составляет свыше 99 %, в том числе в механическом скруббере — 96 %. С 1991 г. начат серийный выпуск пылеочистных установок УПУ для АБЗ.

Принципиальная схема пылеочистной установки для смесителей асфальтобетона производительностью 25—42 т/ч:

1 — сушильный барабан; 2 — каплеуловитель; 3 — дымовая труба; 4 — шламопровод; 5 — шламоотстойник; 6 — циркуляционный насос; 7 — водопровод; 8 — мокрый скруббер; 9 — газоход; 10 — вентилятор; 11 — циклоны



Для очистки пылевых выбросов смесителей асфальтобетона повышенной производительности Д645-2Г и Тельгомат разработаны мокрые ступени очистки с использованием различных модификаций трубы Вентури, которая впервые была применена нами на АБЗ нашей страны в 1974 г. Достоинством данных пылеочистных установок является высокая эффективность и надежность в эксплуатации, возможность достижения требуемой степени очистки путем регулирования расхода орошающей жидкости. Пылеочистная установка для смесителя асфальтобетона Тельгомат, кроме того, весьма компактна и помещается между дымососом и дымовой трубой, что исключает воздействие коррозии на дымосос, дает другие преимущества. Эффективность очистки пылевых выбросов в мокрых ступенях составляет 95 %, что обеспечивает общую степень пылеулавливания с учетом циклонов на уровне 99 %. Для указанных типов смесителей асфальтобетона пылеочистные установки разрабатываются индивидуально для каждого завода с учетом местных условий.

Следует отметить, что обычно пылеочистные установки разрабатываются для конкретного типа смесителя асфальтобетона и являются универсальными на АБЗ. Вместе с тем, как показала практика, с течением времени по мере проведения ремонтов технологического и пылеочистительного оборудования образуются отклонения от первоначального вида оборудования. Индивидуально разработанные пылеочистные установки являются более эффективными, так как при их создании имеется возможность учитывать эти отклонения и конкретные условия эксплуатации оборудования.

Мокрые ступени очистки предусматривают замкнутую систему водоснабжения и шламоудаления мокрых пылеуловителей, снижающую расход воды на очистку газа, загрязнение территории завода шламом.

Основным достоинством описанных пылеочистных установок является способность обеспечить очистку газа до санитарных требований предельно допустимого выброса пыли в атмосферу. С внедрением пылеочистных установок выброс пыли в атмосферу сокращается в 5—20 раз, что позволяет надежно защитить воздушный бассейн от загрязнения, улучшить условия труда на заводах и получить значительный экономический эффект от снижения платы за сверхнормативный выброс пыли.

Институт Укрниинжпроект оказывает помощь во внедрении и исследовании пылеочистных установок на асфальтобетонных заводах. Дополнительные сведения можно получить по адресу: 252054, г. Киев-54, ул. Тургеневская, 38, Укрниинжпроект.

Вандализм на дорогах

Архитектурно-эстетическое обустройство автомобильных дорог является неотъемлемой частью комплекса мер, направленных на обеспечение безопасности дорожного движения, комфорта и удобства для водителей, пассажиров, пешеходов.

Все новое, что сегодня появляется на наших автомобильных дорогах,— это плод неустанного труда и творческого поиска в области безопасности, экономики и эстетики дорог. Не будем забывать и о том, что благоустроенные и безопасные дороги служат активным стимулом развития автотуризма и путешествий, экономические выгоды автомобильных перевозок.

Накопленный отечественный и зарубежный опыт обустройства автомобильных дорог доказывает необходимость участия в этом деле специалистов многих направлений — инженеров, экономистов, дендрологов, архитекторов, биологов, специалистов по организации дорожного движения и т. д. Они согласовывают и выработывают условия сохранения природы, экономичности дорожного строительства, решают ряд других вопросов, связанных со строительством и содержанием дорог, мостов, путепроводов и других инженерных сооружений.

Особо следует подчеркнуть необходимость сохранения природной красоты и охраны здоровья и высокого уровня работоспособности людей — участников автомобильного движения, а для этого необходимо создание обустроенных мест отдыха вдоль автомобильных маршрутов. Построенные павильоны, беседки, питьевые колонки и многое другое являются важным условием общения с природой, что способствует полноценному отдыху водителей и пассажиров и последующему уверенному управлению автомобилем.

Как же ко всему этому относятся некоторые нерадивые граждане, проезжающие по автомобильной дороге или живущие вблизи нее? Если сказать честно — **преступно!**

В последнее время наблюдается резкое снижение ответственности за сохранность автомобильных дорог. Особенно усилилась приватизация в кавычках всего того, что можно унести с дороги и превратить в частную собственность. «Приватизируют» металл, стойки дорожных знаков, даже стальные дорожные ограждения, воруют доски и крыши автопавильонов, раз-

рушают стены, крадут кирпич, уносят скамейки, урны и т. д.

За примерами ходить недалеко. Недавно мне довелось проехать по одной из самых оживленных автомобильных дорог республики Минск — Витебск. На участке от г. Минска до д. Хатынь движение особенно напряженно: непрерывный поток легковых и грузовых автомобилей, рейсовых и туристских автобусов движется по вновь построенной современной магистрали, первая очередь которой уже сдана в эксплуатацию. Старший прораб дорожно-эксплуатационного участка Л. П. Смолик рассказал, что как только закончилось строительство мостов и путепроводов, стоимость которых исчисляется миллионами рублей,— с этих сооружений были похищены бетонные плиты, укрепляющие откосы.

У д. Селище проезжающие водители были свидетелями тому, как с укрепленного откоса моста снимали плиты, которые были погружены в кузов автомобиля ЗИЛ-130, гос. № 49—67 ГП. Как ни странно, но участковые инспекторы милиции не считают подобные факты уголовным преступлением и не хотят помогать дорожникам.

Но не только отдельные лица, но и некоторые организации наносят ущерб дороге. Так, животноводы с-за «Чуденичи» превратили зеленую придорожную полосу в меси-во грязи, прогоняя по живому газону сотни голов скота. Не лучше ведут себя работники треста Белсвязстрой, которые прокладывают вдоль дороги многоканальную связь от г. Логойска на г. Бегомль. В течение года остались незаделанными траншеи и канавы, а за пос. Плещеницами в Докшицком р-не в местах, подготовленных для прокладки кабеля, лежат огромные кучи хвороста, сучьев, мусора. Все это не только не эстетично, но, порой, мусор выносятся на проезжую часть, а это уже нарушение условий безопасности дорожного движения, да и в пожарном отношении это угроза прилегающему лесному массиву.

И уж совсем непонятна позиция Минского Зеленостроя, который уничтожил прилегающий к Острошицкому Городку массив великолепной березы, превратив его в карьер торфа. Вот характерный пример бездумной, безответственной деятельности нерадивых работников, которые в Минске создают газоны и зеленые насаждения, а в 12 км от города уничтожают невосполнимые березовые рощи.

Или такой пример. Мостостроители возвели мост-плотину через р. Свислочь. Образовалось доволь-

но крупное водохранилище, получившее название «Минское море». Водохранилище стало излюбленным местом отдыха минчан и гостей столицы Белоруссии. На берегах Минского моря построены санатории, профилактории, гостиница, ресторан. Дорожники проложили дороги с усовершенствованным покрытием, обустроили их автопавильонами, беседками, автобусными остановками, но хулиганы ломают крыши павильонов, дорожные знаки, ограждения и т. д. и дорожники только и делают, что восстанавливают разрушения и закрашивают непристойные надписи на стенах павильонов.

Непонятна позиция Минской Райархитектуры — этого контролирующего органа, разрешившего строительство жилых домов рядом с автомагистралью в районе Боровлян и Острошицкого Городка. Это сделано вопреки существующим нормам и правилам.

Главный архитектор района С. В. Асташок объясняет это тем, что в условиях плотной застройки допустимы исключения, на основании которых приходится изыскивать участки для жилищного строительства. Но нельзя забывать и о том, что жители домов, построенных вблизи автомобильной дороги, подвергаются вредному влиянию выбросов отработанных газов, а на расстоянии 50 м от дороги земля насыщена окисью углерода, свинца и другими отравляющими веществами и не может быть использована под огороды. Нетрудно себе представить, как там будут себя чувствовать дачники.

Давно известно, что автомобильная дорога — национальное богатство республики. К сожалению, уже притупилась истина, гласящая, что **бережь дорогу — долг каждого водителя, пассажира, пешехода, наконец, гражданина.** Мы же порой равнодушно наблюдаем, как уничтожаются зеленые насаждения или как ломают павильоны, портят дорожные знаки и даже крупные инженерные сооружения.

Работники службы эксплуатации постоянно восстанавливают разрушения на дороге, но не проходит и недели, как то там, то тут нерадивые люди что-либо поломают или похитят.

У нас еще мало автомагистралей, отвечающих мировым требованиям, но надо беречь то, что есть, что построено и будет строиться. Стоимость 1 км современной дороги составляет в среднем 2 млн. руб. Мы не настолько богаты, чтобы разрушать все то, что создано большим трудом и большими средствами.

Повышение эффективности пылеулавливающего оборудования АБЗ

А. С. РАСТВОРЦЕВ (трест Волгодорстрой),
А. Е. АБОЛИХИН, Г. П. КОРНЕВ, А. Б. МЯСНИКОВ
(Тверской политехнический институт)

Пылеулавливающие системы эксплуатируемых асфальтобетонных заводов, как показали измерения различных исследователей и природоохранных служб, не удовлетворяют современным санитарным требованиям.

Основное пылеотделение в большинстве установок должно осуществляться в групповых циклонах типа ЦН-15 или СЦН-40. Эти аппараты хорошо работают на пылегазовых потоках, содержащих частицы размером более 20 мкм. Более мелкие частицы улавливаются с малой эффективностью или вообще не улавливаются. Исследования дисперсного состава пыли АБЗ, проведенные в Тверском политехническом институте, показали, что количество частиц размером менее 20 мкм может составлять 15—60 % от массы. Важно также отметить, что рекламные сведения о высокой эффективности улавливания мелких частиц циклонами СЦН-40 на практике не подтверждаются.

Для улавливания частиц размером менее 20 мкм многие заводы оснащены мокрыми пылеуловителями. Эксплуатация таких установок имеет свои сложности, из-за чего на большинстве заводов их просто исключают из работы.

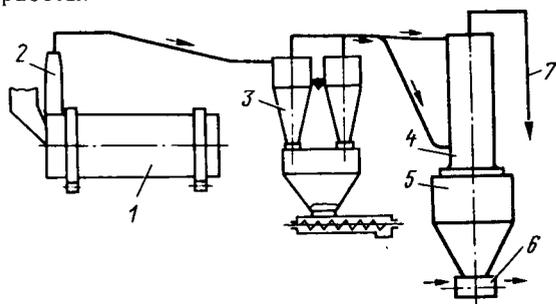


Схема компоновки пылеулавливающего оборудования с применением АВЗП:

1 — сушильный барабан; 2 — пылеотделение; 3 — блок циклонов грубой очистки с накопительными бункерами и винтовым конвейером; 4 — АВЗП; 5 — накопительный бункер; 6 — аэроагрегат; 7 — вентилятор-дымосос

Поиск надежных аппаратов для высокоэффективного улавливания тонкодисперсных фракций пылевых выбросов АБЗ, проведенный в тресте Волгодорстрой совместно с Тверским политехническим институтом, выявил возможность использования аппаратов со встречными закрученными потоками (АВЗП). Такой аппарат с диаметром сепарационной камеры 1100 мм был установлен в качестве дополнительной (тонкой) ступени

Наша республика переживает сейчас сложное время: нарушена экономика, нарушены деловые связи, сдвинуты многие понятия. Все это так, но без автомобильных дорог народное хозяйство не может развиваться. А что касается сельскохозяйственного производ-

ства, то оно несет колоссальные потери от бездорожья.

Невольно напрашивается вопрос: неужели люди не задумаются над тем, что дороги очень важны для жизни страны, что дорога — это не только сложное и трудоемкое, но и красивое инженерное соору-

ожения на АБЗ ДС-117-2К. На рисунке приведена схема компоновки пылеулавливающего оборудования с применением АВЗП. Дополнительный пылеуловитель устанавливается между блоком штатных циклонов и вентилятором. Следует отметить, что с вводом в систему дополнительного гидравлического сопротивления, возникла необходимость заменить вентилятор ДП-10 на ДП-12. Удаление уловленного пылевого материала из бункера АВЗП осуществляется при помощи отдельной пневмотранспортной системы.

Уловленный пылевой материал, состоящий преимущественно из тонких фракций, возможно использовать в качестве минеральных добавок при изготовлении асфальтобетонных смесей. (По данным отдела контроля качества треста Волгодорстрой асфальтобетонные смеси будут отвечать стандартным требованиям, если минеральный порошок будет заменяться улавливаемой пылью не более чем на 50 % от массы.)

Исследование параметров работы АВЗП показало, что степень очистки газов составила 93,4 %, гидравлическое сопротивление аппарата равно 1022 Па, а расход газа не превышал 15 тыс. м³/ч.

Если учесть, что в ступенях грубой очистки газов достигается степень очистки 80—90 %, то общая степень очистки газов с использованием АВЗП может составлять 98,74—99,37 %. При этом мокрая ступень очистки газов в ряде случаев может быть исключена из эксплуатации без существенного снижения качества очистки.

Таким образом, высокие значения эксплуатационных параметров разработанной пылеулавливающей системы, позволяют рекомендовать АВЗП для значительного снижения пылевых выбросов в зоне АБЗ.

Трест Волгодорстрой и предприятие Циклон предлагают Вам пылеулавливающий аппарат АВЗП (аппарат со встречными закрученными потоками) для использования на АБЗ, шаровых мельницах и т. п.

АВЗП устанавливается в конце технологической цепи очистки отходящих дымовых газов и пыли, после циклонов, перед вентилятором-дымососом.

АВЗП работает на задымленных и запыленных потоках воздуха с расходом от 15 000 до 25 000 м³/ч при потере давления до 1500 Па, улавливая до 98 % частиц размером менее 63 мкм, которые стандартными циклонами улавливаются слабо.

АВЗП имеет два входных и один выходной воздухопровод и при определенных условиях может заменить мокрую очистку, улучшая экологическую обстановку и снижая плату за выбросы.

Стоимость одного аппарата в ценах 1991 г. — 20 тыс. руб.

Договор на изготовление должен быть оформлен за 3—4 мес до поставки. По отдельному договору могут быть выполнены следующие работы:

— снижение энергоемкости процесса пылеулавливания;

— замена всего комплекса пылеулавливающего оборудования на более эффективное;

— проведение регулировочных и наладочных работ пылеулавливающей системы.

Наш адрес: 170005, г. Тверь, а/я 26136, тел. 1-06-77.

жение, которое обеспечивает бесперебойное, безопасное движение транспорта во все времена года. Дорога как сердце — всегда в работе.

Так берегите дорогу, дорогие соотечественники!

М. Г. Сагет



УДК 625.7 «71»

Развитие производственной мощности военных дорожно-строительных организаций

Полковник, канд. техн. наук Е. А. КОСТЯЕВ,
подполковник А. С. БАБИН, майор С. Н. ВАЩЕНКО

Значительный рост объемов строительно-монтажных работ невозможен без соответствующего своевременно увеличения производственной мощности. Поэтому дорожно-строительная организация не может выполнить планируемые завышенные объемы работ, что ведет к срыву сроков ввода дорог в эксплуатацию, увеличению объемов незавершенного строительства и невыполнению государственных плановых заданий, установленных организациям программой «Дороги Черноземья».

Увеличение производственной мощности организации возможно при разработке и проведении комплекса научно-технических, организационных и экономических мероприятий, обеспечивающих соответствие производственных возможностей дорожно-строительных организаций плановым объемам работ. Развитие производственных мощностей дорожно-строительных организаций должно быть опережающим по отношению к планируемому росту объемов выполняемых работ, при этом существенной проблемой является обоснование оптимального объема работ для строительных подразделений.

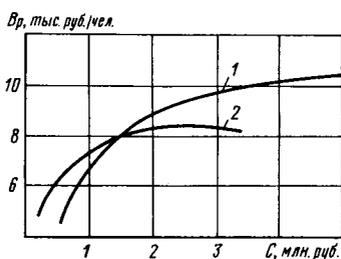


Рис. 1. Зависимость выработки на одного рабочего (V_p) от годового объема работ (C) для дорожно-строительных (1) и мостостроительных (2) батальонов

Парные корреляционные зависимости (рис. 1) свидетельствуют о том, что с ростом годового объема работ в дорожно-строительных организациях Министерства обороны товарная выработка также возрастает. Однако при работе в условиях полного хозяйственного расчета и рыночных отношений одним из основных требований является окупаемость затрат и высокая рентабельность работы, позволяющая обеспечить самофинансирование строительных организаций.

Проведено исследование оптимального объема работ дорожно-строительных организаций Министерства обороны с учетом обеспечения максимума рентабельности их производственно-хозяйственной деятельности. На основании отчетных данных с использованием ЭВМ

получены зависимости показателей, характеризующих конечные результаты производственно-хозяйственной деятельности дорожно-строительной организации — прибыли, приходящейся на одного работника (P_p), а также уровня рентабельности, от годового объема выполненных работ (C). Уровень рентабельности рассчитан в процентах, как отношение балансовой прибыли к себестоимости выполненных работ (Y_1) и как отношение прибыли к сметной стоимости СМР (Y_2).

Полученные зависимости, графическая интерпретация которых приведена на рис. 2, имеет максимумы. Это позволяет, взяв производную и приравняв ее к нулю, получить оптимальные значения объемов работ. Полученные уравнения и результаты определения оптимального объема работ дорожно-строительной организации приведены в таблице.

Показатель	Корреляционная зависимость	Коэффициент корреляции	Оптимальный объем, млн. руб.
P_p	$-4,85 + 3,229C - 0,365C^2$	0,70	4,4
Y_1	$-18,56 + 15,084C - 1,637C^2$	0,62	4,6
Y_2	$-10,84 + 11,069C - 1,129C^2$	0,46	4,9

Увеличение производственной мощности дорожно-строительной организации будет целесообразным в том случае, если выполняемый годовой объем работ не превышает рационального значения; дальнейшее увеличение планируемых объемов работ приведет к снижению рентабельности в работе организаций.



Рис. 2. Зависимость прибыли (P_p) на одного работника (1), уровня рентабельности (Y) как отношения балансовой прибыли к себестоимости работ (2) и как отношение прибыли к сметной стоимости СМР (3) от годового объема работ (C) для дорожно-строительных организаций

Возможны три принципиальных пути развития производственной мощности — интенсивный, экстенсивный и смешанный. Планирование развития производственной мощности дорожно-строительных организаций должно осуществляться за счет интенсивных факторов, в основном путем изменения оснащенности организации строительными машинами и механизмами, а также за счет изменения численности рабочих.

Таким образом, при планировании развития мощности необходимо определить перспективную потребность организации в трудовых ресурсах и основных производственных фондах для выполнения плана дорожно-строительных работ. При этом необходимо обосновать оптимальное значение фондовооруженности — количества основных производственных фондов, приходящихся на одного рабочего.

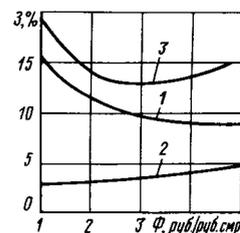


Рис. 3. Зависимость затрат (3) на основную заработную плату (1), на эксплуатацию машин и механизмов (2) и суммарных затрат (3) от фондовооруженности (Φ) дорожно-строительных организаций (затраты указаны в процентах к балансовой стоимости)

Автомобильная дорога Тобольск — Южный Балык сдана в эксплуатацию

500-километровая магистраль Тобольск — Южный Балык проложена рабочими и инженерами Сибирского дорожно-строительного треста Сибдорстрой по непроходимой тайге, топям и болотам, в тяжелых условиях сурового сибирского климата. Значение дороги огромно для развития и освоения края. Она соединила с областным центром — Тюменью города и села, колхозы и совхозы, леспроемхозы, нефте- и газодобывающие месторождения двух районов: Нефтеюганского и Уватского.

В условиях сурового климата и короткого строительного сезона дорожниками переработано около 22 млн. м³ грунта, уложено около 1 млн. т асфальтобетонной смеси, возведено 3 путепровода, 31 мост, благоустроены поселки, построено более 200 км промышленных и местных дорог.

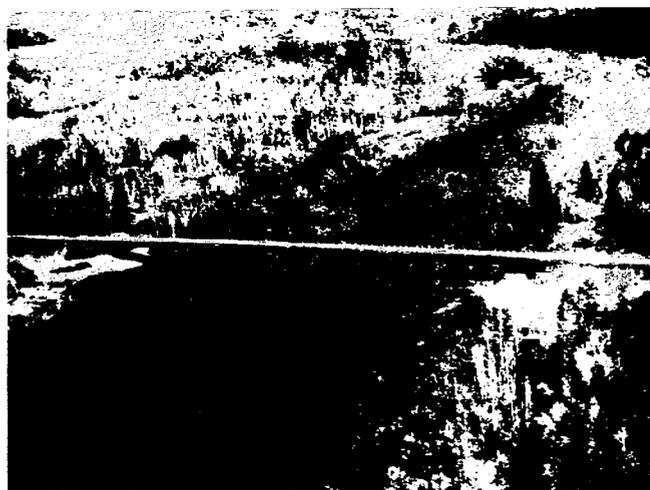
Основная тяжесть строительства дороги легла на плечи водителей грузового автотранспортного предприятия треста. Около 500 водителей участвовало в ее сооружении.

Трудовому успеху в немалой степени способствовало и то, что здесь не забывают о быте строителей. Только за последние три года построено 1 300 благоустроенных квартир для дорожников (строи-



На тренировке в спортивном зале

Некоторые авторы для обоснования объема основных производственных фондов в качестве критерия оптимальности предлагают использовать показатель эффективности суммарных затрат на заработную плату рабочих и расходов на эксплуатацию машин и механизмов. Анализ результатов производственно-хозяйственной деятельности ряда дорожно-строительных организаций Министерства обороны свидетельствует о том, что суммарные затраты на основную заработную плату рабочих и эксплуатацию машин и механизмов с ростом фондовооруженности сначала снижаются до определенного уровня, а затем возрастают (рис. 3). Это позволяет определить оптимальное значение фондовооруженности, соответствующее минимуму затрат на



Участок дороги Тобольск — Южный Балык проходит по болоту глубиной более 10 м

тельство не прерывается и ныне), детские сады в г. Пять-Яхе и поселке Демьянка, подсобное хозяйство по откорму свиней. Большинство работников треста имеют свои садово-огородные участки.

Трест Сибдорстрой — организация молодая, в прошлом году отметившая свой 10-летний юбилей. И трудится здесь в основном молодежь. Традиционными стали смотры-конкурсы художественной самодеятельности, спортивные спартакиады по различным видам спорта, туристические походы, экскурсии по городам нашей страны.

С. Старшинов. Фото автора.

основную заработную плату рабочих и эксплуатацию машин и механизмов, находящихся на балансе дорожно-строительной организации.

Наращивание основных производственных фондов организации до оптимального размера приобретает особую значимость при работе строительных организаций в современных условиях, когда особое значение придается окупаемости затрат на приобретение средств механизации за счет достигаемого роста производительности труда. В качестве других мероприятий, направленных на развитие производственной мощи, следует отметить обоснование структуры основных производственных фондов и состава подсобных производств.



РЕМОНТ И СОДЕРЖАНИЕ

УДК 625.7-192

Пути снижения зимней аварийности на дорогах Московской области

П. Л. ЛАВРЕНТЬЕВ (ПРСО Мосавтодор),
М. Г. ЛАЗЕБНИКОВ (НПО Росдорнии)

Статистика показывает, что на дорогах Московской обл. зимой на покрытиях со слоем снега и льда совершается в 4,1 раза больше происшествий, чем на сухих.

В 1990 г. в области зарегистрировано 7347 дорожно-транспортных происшествий, в которых погибло и получило ранения 9450 чел. Есть в этом и доля вины дорожников, не обеспечивших надлежащих условий безопасности. За пять месяцев 1991 г. только из-за дорожных факторов совершено 49 аварий, в которых погибло 19 и ранено 65 чел.

Роль дорожных условий в возникновении ДТП кажется относительно небольшой (1—1,5 % от их общего количества), т. к. ими объясняются только происшествия, связанные с очевидными неисправностями дороги или дорожных сооружений: скользкостью покрытия, плохим состоянием обочин, отсутствием ограждений и т. п. По расчетам общие потери по области из-за неудовлетворительных дорожных условий за 5 лет превысили 10 млн. руб.

Количество ДТП и тяжесть их последствий во многом зависят от состояния дороги. Так, из-за скользкости дорожного покрытия в 1990 г. на дорогах области произошло 87 % ДТП от общего числа происшествий из-за неудовлетворительных дорожных условий. Происшествия совершаются в основном в период с ноября по март, т. е. из-за неудовлетворительного зимнего содержания дорог.

Если мы хотим резко снизить аварийность из-за неблагоприятных дорожных условий и обеспечить бесперебойное движение автомобилей, необходимо повысить качество зимнего содержания дорог.

Одной из главных проблем обеспечения безопасных условий движения в зимний период является борьба с зимней скользкостью на дорожном покрытии. В области используют две формы борьбы — аварийную и профилактическую, когда солепесчаную смесь распределяют соответственно после и до образования скользкости.

Важную роль в борьбе со снежно-ледяными отложениями на дорогах играет определение экономически обоснованных сроков ликвидации гололеда и уборки снега. От них зависит выбор технологических схем очистки покрытия, определение потребного количества машин и размещения баз противогололедных материалов и т. д. С учетом фактически имеющихся сил и средств, для каждой дороги устанавливаются ди-

рективные сроки ликвидации зимней скользкости и уборки снега.

При определении потребности в рабочей силе, машинах и материалах для выполнения работ по зимнему содержанию дорог как в целом по ДРСУ, так и по его низовым подразделениям принята циклическая система, при которой каждый вид работ периодически повторяется на данном участке дороги через определенный промежуток времени. Объем работ на месяц по участку и автомобильной дороге в целом определяется с учетом привязки циклических показателей к графику повторяемости неблагоприятного погодного явления.

Зимний период наиболее ответственный и сложный для работников дорожных организаций. Поэтому особое внимание уделяется своевременному выполнению подготовительных работ, включающих завершение ремонта проезжей части дорог; ремонт машин и механизмов, необходимых для зимнего содержания дорог; устройство необходимого количества баз противогололедных материалов; создание комплексных бригад и звеньев для зимнего содержания дорог. Успешное проведение этих работ позволяет обеспечить безопасность движения автомобилей зимой.

В настоящее время отсутствует методика, позволяющая экономически обосновать потребное количество основных машин для очистки дорог от снега и средств борьбы с зимней скользкостью. Хотя Московская обл. относится к климатическому району, где обычно количество твердых осадков сравнительно невелико, в отдельные зимы наблюдаются случаи интенсивных снегопадов, которые оказывают сильное влияние на состояние дорог, резко ухудшают условия движения и приводят к значительным потерям народного хозяйства.

Особенность воздействия сильных снегопадов заключается в том, что от них нельзя полностью защитить дорогу с помощью пассивных средств снегозащиты. Единственный способ борьбы со снегопадами на дорогах — удаление выпадающего снега снегоочистительными машинами. Поэтому своевременные предупреждения, получаемые от организаций Гидрометслужбы, во многом помогают организации работ по снегоуборке.

Для оперативного выполнения работ по очистке дорог от снега установлено три степени очередности, сроки выполнения которых соответственно составляют 4, 8, 12 ч с момента прекращения неблагоприятного погодного явления (снегопада, метели, бурана), в течение которых на участках дорог должно быть обеспечено безопасное движение. В первую очередь выполняют работы на участках первой степени срочности, к которым относятся дороги, по которым осуществляются перевозки, обеспечивающие снабжение населения продовольствием, и автобусные маршруты. Ко второй степени очередности принадлежат участки дорог III категории. Все остальные участки дорог относятся к третьей степени очередности. При возникновении сильного гололеда или снежных заносов, вызывающих остановку движения автомобилей, работы по обеспечению проезда ведутся круглосуточно в несколько смен.

Дислокация механизированных звеньев и количество в них машин намечается с учетом принятой степени очередности по очистке дорог. При этом для исключения холостых пробегов машин устанавливают рациональные маршруты движения, а технология снегоочистки разрабатывается исходя из соображений минимума перемещения снега и целесообразности условий работы снегоочистительных машин. С началом снегопада механизированные звенья удаляют выпавший снег на закрепленных за ними участках, обеспечивая проезжаемость дороги в течение всей метели. Во всех

случаях очистку дорог от снега ведут на полную ширину земляного полотна.

Валы, образующиеся по краям очищенной полосы, немедленно разбрасываются, их поверхности придается уклон не более 1:3, иначе снеговые валы, создавая препятствия для снеговетрового потока, вызывают отложение снега на дороге, во многих случаях более интенсивное, чем первоначальное. Быстрая уборка снега необходима и потому, что с течением времени снег слеживается и для его удаления уже требуются более мощные снегоочистительные машины.

В целях снижения зимней аварийности на дорогах Московской обл. нами проанализированы закономерности распределения неблагоприятных явлений погоды, таких как гололед, метели и снежные заносы. Расчет произведен на основе статистических показателей указанных явлений за столетний период.

Распределение неблагоприятных погодных явлений по сети дорог области и повторяемость их в различные месяцы года приведены на рис. 1 и 2. Количественные характеристики этих явлений могут быть использованы при планировании и организации работ по зимнему содержанию дорог.

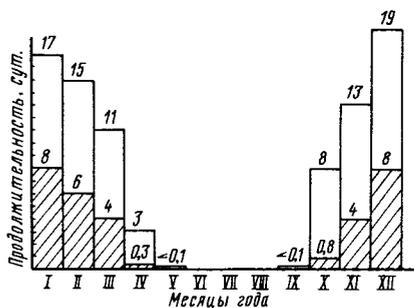


Рис. 1. Распределение продолжительности гололеда в Московской обл. по месяцам года — среднее значение (заштриховано) и максимальное (белое поле)

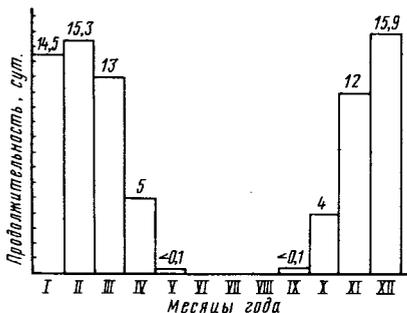


Рис. 2. Распределение максимальной продолжительности метелей в месяц на дорогах Московской обл.

Учитывая, что в дорожной службе увеличивается арендное содержание участков дорог, и арендаторам крайне необходимы услуги и информация, а не управление, нами разработан для каждого ДРСУ Мосавтодора «Свод опасных природных явлений». В Свод включены сведения о числе дней с гололедом, обильными и особо обильными осадками, метелями и туманами. Качественные и количественные изменения этих факторов неодинаковы в разных ДРСУ. За основной критерий оценки аварийности принято число дней с гололедом. Наличие Свода дает возможность обоснованно выделять дорожную технику для зимнего содержания дорог и в первую очередь распределять противогололедные материалы.

Изучение и анализ неблагоприятных явлений погоды, резко влияющих на аварийность, позволили установить опасность и продолжительность воздействия каждого явления на сеть дорог области.

К числу особо опасных атмосферных явлений отнесен гололед. В среднем гололед бывает 31 раз, максимальное количество в год 58 сут. Число дней с гололедом колеблется в области от 23 до 41 в год. Гололед наблюдается в холодный период года (ноябрь — март) с максимумом в декабре-январе. В эти месяцы число дней с гололедом колеблется по территории области от 14 до 26 в месяц. Возникновение гололеда чаще всего происходит утром (6—8 ч) и вечером (18—22 ч), когда наиболее интенсивно понижается температура воздуха. Разрушение гололеда наблюдается преимущественно в 10—14 ч при дневном повышении температуры. Важной характеристикой гололеда является его продолжительность. Большинство гололедов продолжается менее 10 ч.

Опасным явлением для автомобильных дорог является метель. При метели образуются снежные заносы на дорогах, происходит ухудшение видимости. В среднем за год на дорогах области бывает 40—60 дней с метелями. Наибольшей активности метелевая деятельность достигает в декабре—феврале в среднем 14—25 дней. Продолжительность метелей от 2 часов до 4 суток. Средняя продолжительность одной метели в день с метелью составляет 6 ч.

В среднем за год наблюдается до 16 дней с сильным ветром (скорость более 15 м/с). Наибольшее число дней с сильным ветром достигает 22 за год. Зимой среднее число дней с сильным ветром составляет 1—2 в месяц. Средняя продолжительность сильного ветра колеблется от 2 до 8 ч. При этом в 60—80 % случаев преобладает сильный ветер продолжительностью менее 3 ч.

Густые туманы с видимостью менее 50 м являются особо опасными для движения транспорта, увеличивая опасность столкновения и снижая скорость движения. Среднее число дней с туманом за месяц колеблется в пределах от 1 до 6 дней. Максимум образования туманов приходится на ноябрь-декабрь и март-апрель.

Большинство туманов рассеивается в промежутке времени от 6 до 9 ч. Чаще всего (70—80 % случаев) бывают туманы с видимостью 50—200 м. Следует отметить, что продолжительность тумана с видимостью до 100 м обычно не превышает 3 ч. Среднее число дней с туманом за год составляет 17—37, наибольшее 54, а суммарная продолжительность 150—300 ч.

Использование указанных статистических данных в практической работе позволит лучше содержать дороги зимой и снизить зимнюю аварийность на них.

Выводы

1. Изучение и анализ неблагоприятных явлений погоды, имевших место на территории области, за многие годы позволит своевременно противопоставить явления природы соответствующие организационные и технические меры и обеспечить тем самым бесперебойное и безопасное движение.

2. Снижение уровня зимней аварийности мы видим, в первую очередь, в своевременном устранении гололедных отложений с покрытия автомобильных дорог и предупреждении их появления. Данные о продолжительности воздействия гололеда, метелей, снежных заносов и туманов будут способствовать решению вопросов оперативного распределения между отдельными хозяйствами дорожной техники.

Результаты деятельности дорожников должны оцениваться по уровню снижения аварийности и качеству зимнего содержания дорог.



УДК 625.7.066

Приготовление асфальтобетонных смесей при магнитной активации вяжущего

М. Н. ПЕРШИН, В. П. СЕРВАТОВИЧ,
Н. Н. ГАБИБОВ, М. И. ДМИТРЕНКО

В настоящее время известно много различных методов активации вяжущих, применяемых при приготовлении асфальтобетонных смесей. Среди них особое место занимают те, которые не требуют использования химических реагентов и других улучшающих добавок. Эти нереагентные методы вызывают повышенный интерес, поскольку в этих случаях производство смесей не зависит от поставок дополнительных материалов, зачастую дорогих и дефицитных. Кроме того, не требуется оборудования АБЗ дополнительными складскими помещениями и специальными технологическими линиями подачи активаторов.

Основным источником активации вяжущего при нереагентных методах является электроэнергия, преобразование которой в активные электромагнитные импульсы в нашем случае не требует сложного оборудования и дополнительных процессов.

В журнале «Автомобильные дороги» № 11 за 1989 г. были опубликованы сведения о применении для активации вяжущих электростатических полей. В настоящей статье излагаются результаты исследований и производственных работ по использованию для активации вяжущего магнитных полей.

По сравнению с электростатическими полями при магнитной активации достигается ряд существенных преимуществ. Рабочее напряжение снижается с 800—1000 В до стандартных 220, упрощается технологическое оборудование, поскольку конструкция магнитноактивирующего узла исключает необходимость наличия центрального электрода, помещаемого в трубопровод при электростатическом методе. Соответственно отсутствует необходимость в периодической его очистке от продуктов гидролиза и загрязняющих веществ. Исключается необходимость в наличии приборов для выпрямления и трансформирования исходного переменного электрического тока. Облегчаются условия охраны труда и техники безопасности работ. Общим для магнитного и электростатического методов активации является необходимость предварительного диспергирования битума, что наиболее просто и эффективно достигается путем вспенивания вяжущего водой.

Обобщенные данные, полученные в ходе экспериментальных работ с использованием битумов марки БНД 90/130 Киришского НПЗ на горячих асфальтобетонных смесях типа Г, представлены в табл. 1.

Магнитная активация достигается путем устройства на участке, примыкающем к мешалке, специального узла, который включает короткий отрезок трубы из диамагнитного материала (алюминия, дюралю, меди,

латунных сплавов, текстолита и др.), поверх которого устраивается проволочная обмотка. Узел врезается в битумопровод и объединяется с ним специальными фланцами, обеспечивающими образование прочных стыков. Образованная таким образом электромагнитная обмотка подключается к бортовой электросистеме АБЗ. По существу, активирующий узел представляет собой соленоид, внутри которого прокачивается частично вспененный битум. Размеры активирующего узла и параметры магнитной активации вяжущего определяются расчетом.

Для обеспечения вспенивания вяжущего — образования грубой битумоводогазовой дисперсии в битумопровод врезается ниппель, через который в расчетном количестве подается вода в количестве, рекомендуемом для обеспечения нормального процесса вспенивания битума в мешалке с поправкой на особенности, связанные с магнитной активацией. Введение воды в битум и включение магнитноактивирующего узла проводятся автоматически одновременно с включением битумного насоса для подачи битума, что обеспечивает равномерное распределение воды в битуме и приводит к снижению энергозатрат.

Производственные работы по приготовлению асфальтобетонных смесей на вспененных битумах с магнитной активацией вяжущего проводились под Санкт-Петербургом на АБЗ СУ-879 треста Севзапдорстрой и на Мироновской битумной базе Киевского облавтодора в 1990 г. В СУ-879 изготавливались асфальтобетонные смеси II марки типа Д, на Мироновской битумной базе — II марки типа В при использовании вяжущего соответственно БНД 90/130 и БНД 60/90. Всего было выпущено более 10 тыс. т асфальтобетонных смесей. В табл. 2 приведены показатели физико-механических свойств полученных асфальтобетонных смесей.

Учитывая существенное улучшение качества полученных смесей при магнитной активации вяжущего, на Мироновской битумной базе были выполнены работы с постепенным уменьшением количества вводимого битума и контролем показателей физико-механических свойств для каждой партии смеси. Оказалось, что без ухудшения свойств смеси по сравнению с обычной

Таблица 1

Показатели	Битум		
	без активации	вспененный	вспененный, с магнитной активацией
Предел прочности при сжатии, МПа:			
R_{20}	2,9	3,0	3,2
R_{50}	1,3	1,4	1,5
R_0	8,4	8,6	8,0
Водонасыщение, %	2,4	1,9	1,0
Набухание, %	0,3	0,2	0,1
K_b	0,90	0,95	1,0

Таблица 2

Показатели	Севзапдорстрой		Киевоблавтодор	
	без активации	с активацией	без активации	с активацией
Средняя плотность, кг/м ³	2309	2333	2325	2348
Предел прочности при сжатии, МПа:				
R_{20}	2,6	2,7	4,7	5,0
R_{50}	1,2	1,35	1,9	2,1
Водонасыщение, %	2,4	1,9	2,43	0,8
Набухание, %	0,3	0,2	0,1	0,05
K_b	0,90	0,99	0,95	1,0

технологией при дополнительной магнитной активации и вспенивании вяжущего расход битума может быть уменьшен с принятого на АБЗ 6,9 до 6,3%. При проведении работ отмечались простота технологии и стабильное качество смесей.

Это обстоятельство послужило основанием для создания специального производства магнитоактивирующих и вспенивающих узлов при Ассоциации «Автомобильные дороги» северо-западного региона РСФСР. Организация производства поручена тресту Севзапдорстрой — одному из учредителей Ассоциации. В настоящее время трест принимает заказы на изготовление необходимого оборудования, выполнение его монтажа на АБЗ, осуществление пусконаладочных работ, а также на обеспечение эксплуатационного надзора и гарантийного ремонта.

По всем вопросам заинтересованные организации могут обращаться в Ассоциацию «Автомобильные дороги» и трест Севзапдорстрой в Санкт-Петербурге, а также на кафедру автомобильных дорог Ленинградского инженерно-строительного института.

УДК 625.855.3.06/.07

Комплексные органические вяжущие для складированных и горячих асфальтобетонных смесей и поверхностных обработок

Главный инженер треста Севкавдорстрой
В. В. ВОЛКОВ

В соответствии с договором между трестом Севкавдорстрой и Союздорнии и планом внедрения результатов исследований по линии международных научно-технических связей Минтрансстроя СССР и Центральной лаборатории мостов и дорог Франции в течение 1988—1990 гг. разрабатывались комплексные органические вяжущие материалы для складированных и горячих асфальтобетонных смесей, а также поверхностных обработок.

Цели работы заключались в поиске путей улучшения качества органических вяжущих; разработке специальных составов комплексных органических вяжущих (КОВ) и отработке технологии их получения в производственных условиях; внедрении экспериментального технологического оборудования для приготовления комплексного органического вяжущего; осуществлении опытного строительства дорожных покрытий с применением КОВ с последующим их широким внедрением; разработке технических условий на опытные партии, а затем и на серийную продукцию.

При достижении поставленных целей в тресте были улучшены свойства битумов, получаемых на собственных окислительных установках (ежегодно трест получает битума из гудрона около 20 тыс. т). За счет применения дивинилстирольного термоластопласта (ДСТ) удалось отказаться от окисления гудрона, а получать на его основе КОВ, что позволит улучшить экологическую обстановку на промышленных базах. Приготовление складированных асфальтобетонов резко увеличит производительность завода за счет работы впрок и удлинения строительного сезона. Появилась возможность доставлять асфальтобетонные смеси на дальние расстояния за счет меньшей способности КОВ

к аутогезии (самослипанию) и повышенных тиксотропных свойств.

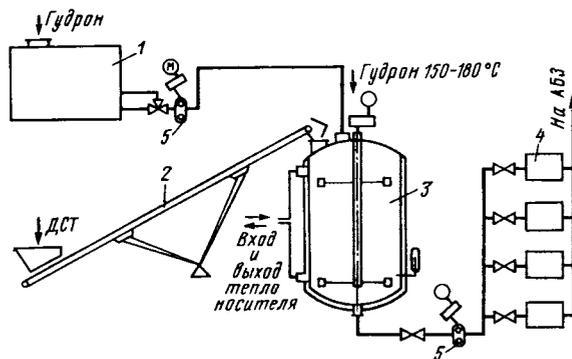
КОВ — это дисперсные системы с жидкой дисперсионной средой и твердыми частицами дисперсной фазы коллоидных размеров. Исходным материалом для дисперсионной среды служат маловязкие или жидкие основные или побочные продукты переработки нефти, а для дисперсной фазы — тонкодисперсные наполнители органического происхождения (асфальтит, полимеры). В качестве материала дисперсионной среды был использован гудрон по ТУ 38 101582-75 марки СБ, а в качестве дисперсной фазы — ДСТ по ТУ 38 103267-80 или ТУ 38 40369-85 (I группы полностью, II — с характеристической вязкостью не менее 1,2 дл/г).

Опытная партия комплексного органического вяжущего была получена в СУ-839 г. Буденновск Ставропольского края в 1989 г. на специальном оборудовании для приготовления вяжущих ДС-163, выпущенном Кременчугским заводом дорожно-строительных машин как опытный образец.

Технологическая схема ДС-163 обеспечивает прием и транспортирование ДСТ в аппарат с перемешивающим устройством для приготовления раствора ДСТ в гудроне и подачу его в расходные емкости или непосредственно в асфальтосмеситель, а также прием, нагрев и подачу гудрона в аппарат с перемешивающим устройством.

В состав оборудования ДС-163 входят устройство для обезвоживания гудрона, аппарат с перемешивающим устройством, ленточный конвейер, расходная цистерна, битумная насосная установка, комплект битумопроводов и арматуры, комплект трубопроводов и арматуры для теплоносителя, комплект управляющей и контрольно-измерительной аппаратуры (см. рисунок).

Поступающий из гудронохранилища в установку обезвоживания 1 гудрон проходит процесс выпаривания при температуре 180—200 °С. Нагретый и обезвоженный гудрон закачивается битумным насосом 5 в аппарат с перемешивающим устройством 3. К этому времени на загрузочной площадке склада ДСТ подготовлен к загрузке в необходимом объеме. Далее включается ленточный конвейер 2 и ДСТ загружается на ленту конвейера, одновременно включается циркуляция битумного сырья в аппарате. Поступивший в аппарат ДСТ подхватывается вращающимся потоком жидкого гудрона, а также лопастями мешалки.



Технологическая схема приготовления КОВ на установке ДС-163: 1 — установка обезвоживания гудрона; 2 — ленточный конвейер подачи ДСТ; 3 — аппарат перемешивания ДСТ и гудрона; 4 — расходная емкость КОВ; 5 — битумный насос

При перемешивании происходит растворение полимера в гудроне. Аппарат имеет обогрев теплоносителем для поддержания определенной температуры в течение всего цикла (3,5—4 ч). После окончания процесса полученное КОВ перекачивается насосом в расходные емкости 4 или подается непосредственно в дозатор АБЗ, а в аппарат 3 вновь загружается битумное сырье и ДСТ для приготовления новой порции КОВ.

Для получения КОВ с оптимальными свойствами необходимо обеспечить требуемое процентное соотношение гудрона и полимера, а также температурные и режимные требования к процессу.

Полученная опытная партия КОВ по своим показателям соответствует марке КОВ-60 согласно ТУ 35 1669-88 Союздорнии, что было подтверждено приемочными испытаниями. Отличительной особенностью КОВ является повышенная эластичность, теплостойкость, деформативность по сравнению с битумом близкой консистенции, то есть КОВ обладает повышенной работоспособностью, что особенно проявляется при 0 °С и минус 20 °С.

Для приготовления складываемых асфальтобетонных смесей на основе комплексных органических вяжущих был подобран рецепт мелкозернистой плотной асфальтобетонной смеси марки II типа Б, удовлетворяющей требованиям ГОСТ 9128-84: щебень размером 5—20 мм — 21 %; отсев дробления — 0—10 мм — 40 %; песок природный — 31 %; минеральный порошок — 8 %; КОВ-60 — 6 %.

Показатели физико-механических свойств полученных асфальтобетонных смесей в основном удовлетворяют требованиям ГОСТ 9128-84. Асфальтобетонная смесь, приготовленная на основе КОВ на АБЗ Тельтомат, частично была уложена в горячем состоянии в покрытие на опытном участке дороги, а другая часть хранилась в штабеле на строительной площадке с последующей укладкой в покрытие.

Всего было устроено 2000 м² дорожной одежды на трех опытных участках.

Лабораторные испытания образцов, сформированных из смеси, хранившейся в штабеле в течение года, показали соответствие физико-механических свойств требованиям ТУ. Государственной приемочной комиссией было сделано заключение о том, что опытные партии продукции выдержали испытания.

На основе проведения исследований и опытно-производственных работ разработаны технические условия на серийный выпуск: «Вяжущие органические комплексные и органобетон» ТУ 35 1932-90; «Смеси асфальтобетонные складываемые на вязких органических вяжущих» ТУ 35 1967-90.

В результате проведенных опытно-экспериментальных работ по получению комплексных органических вяжущих и приготовления на их основе асфальтобетонных смесей установлено следующее:

комплексные органические вяжущие для горячих и складываемых асфальтобетонных смесей по составу и физико-механическим свойствам удовлетворяют требованиям ТУ 1932-88 «Вяжущие органические комплексные и органобетон»;

складываемые асфальтобетонные смеси типа В_х, полученные на АБЗ СУ-839, удобоукладываемые и удобоуплотняемые в теплом и холодном состоянии, по своим свойствам удовлетворяют требованиям ТУ 1967-89 «Смеси асфальтобетонные складываемые на вязких органических вяжущих» и ГОСТ 9128-84, предъявляемым к горячему асфальтобетону типа В;

за счет применения КОВ и исключения процесса окисления гудрона для получения битума в целом по тресту достигается экономический эффект около 500 тыс. руб., в том числе экономится электроэнергия свыше 1,286 млн. кВт·ч, или более 50 тыс. руб.;

благодаря отсутствию процесса окисления гудрона необходимость в эксплуатации установок по получению битума отпадает, что в значительной степени улучшает экологическую обстановку на базах и прилегающих территориях;

увеличивается производительность АБЗ за счет удлинения срока его работы и складирования асфальтобетонной смеси в штабель;

появляется возможность доставки асфальтобетонных смесей как автомобильным, так и железнодорожным транспортом на дальние расстояния.

Наряду с положительными результатами имеются и отрицательные:

стоимость 1 т ДСТ в настоящее время составляет 2800 руб. и при его расходе 6 % по весу от гудрона стоимость 1 т комплексного органического вяжущего составляет в наших условиях 164 руб. при стоимости битума, приготовленного из гудрона, 43 руб. В любом случае необходимо с заказчиками решать вопрос о компенсации затрат, связанных с применением ДСТ, до начала его широкого применения и получения экономического эффекта;

трестом решался вопрос о получении ДСТ от Воронежского завода объединения «Каучук», но его, видимо, можно решить только через Минтрансстрой СССР и другие центральные органы, поскольку это фондируемый и остродефицитный материал. Потребность же в нем ежегодно только для одного строительного управления треста составляет 150—200 т;

для эффективности устройства покрытия из складываемых асфальтобетонов на основе ДСТ в холодное время необходимы катки весом 18—20 т на пневмоходу.

УДК 667.621:66.048:95:665.35

Антикоррозионная защита металлоконструкций полимерно-пластичной композицией

А. Е. КУЗМАК, А. В. КОЖЕУРОВ (ВНИИК)

Долговечность и надежность автомобильно-дорожных мостовых металлических конструкций, подверженных воздействию агрессивной среды, в значительной степени зависит от качества и технологии строительномонтажных работ, важной частью которых является антикоррозионная защита.

По данным зарубежных исследований затраты, необходимые для антикоррозионных мероприятий (материалы для покрытий, работы по окраске металлических конструкций транспортного назначения, ремонт покрытий и их обслуживание), составляют около 200 млн. дол./год. Такие расходы связаны прежде всего с достаточно высокой стоимостью красок и работ, связанных с их применением, а также с ограниченным сроком службы покрытий в агрессивной среде (реально 2—4 года).

Несмотря на широкое применение типового проектирования и стандартизацию строительной технологии, включая антикоррозионные мероприятия, стоимость строительства металлоконструкций и их технологического обслуживания вряд ли станет меньше в ближайшие годы. Главная причина этого состоит в повышении требований к надежности и долговечности конструкций, эксплуатируемых в сложных природных и климатических условиях, а также в нарастании агрессивности промышленной атмосферы. Отсюда следуют более высокие требования к материалам для металлических конструкций, в частности, к антикоррозионным покрытиям и соответственно к технологии выполнения работ.

В настоящее время предварительную окраску (грунтование) крупногабаритных транспортных конструкций проводят, как правило, на заводах-изготовителях. Однако финишную окраску, а также ремонт покрытий или полную перекраску объекта ведут непосредственно

на месте строительства либо параллельно со сборкой конструкции, либо сразу после окончания монтажа. Данное обстоятельство вынуждает проводить антикоррозионные мероприятия в нестабильных климатических условиях открытых площадок или (в случае мостов) в замкнутых объемах, содержащих множество конструкционных сочленений, болтовых или сварных соединений, стыков, перекрытий, щелей, тупиков и труднодоступных элементов сложной конструкции. Кроме того, для эффективной антикоррозионной защиты некоторых элементов конструкции часто невозможно обойтись одним и тем же окрасочным материалом (например, герметизация конструктивных щелей или соединений), что требует применения различных технологических приемов и режимов окраски и увеличивает сроки и стоимость работ.

Основная причина трудностей, связанных с обеспечением эффективной антикоррозионной защиты автомобильно-дорожных мостовых металлоконструкций, заключается в недостатках, присущих большинству применяемых красок как виду материалов, главные из которых следующие:

необходимость трудоемкой и дорогой подготовки металлической поверхности под окраску;

наличие вредных для здоровья растворителей и ряда других компонентов красок;

пожаро- и взрывоопасность работ (особенно в замкнутых полостях);

необходимость в трудоемкой технологии многослойного нанесения красок;

опасность загрязнения окружающей среды;

сложность обслуживания и ремонта покрытий на объектах большой протяженности и на значительном удалении от ремонтных баз.

Следует особо отметить, что использование лакокрасочных материалов, например, в замкнутых объемах запрещено санитарными нормами и стандартами большинства стран мира.

Для решения перечисленных проблем ВНИИК разработал специальный материал универсального назначения (полимерно-пластичную композицию ППК), а также технологию производства работ как в заводских условиях, так и на строительной площадке. К этому материалу предъявили следующие требования:

исключить токсичность, пожаро- и взрывоопасность;

повысить защитный эффект покрытия (не ниже серийных красок);

упростить технологию подготовки поверхности металла под окраску;

обеспечить устойчивость покрытия к температурным колебаниям металла;

обеспечить механизацию нанесения покрытия в стесненных условиях;

обеспечить безопасность работ по антикоррозионной защите при проведении монтажно-сварочных работ;

обеспечить защитный эффект покрытия в диапазоне температур от -40°C до $+80^{\circ}\text{C}$;

обеспечить срок службы покрытия не менее 12 лет;

разработать технологию локального ремонта поврежденных без полной перекраски металла;

обеспечить производительность технологии окраски не ниже $40\text{ м}^2/\text{ч}$ в сложных климатических условиях открытых площадок.

Разработанный материал предназначен для защиты от коррозии металлических строительных конструкций.

Полимерно-пластичная композиция разработана на основе кубовых остатков синтетических жирных кислот с применением модификатора, полимерной добавки, пластификатора, ингибитора и поверхностно-активного вещества. Оценка защитного действия ППК проведена кулонометрическим и емкостно-омическим методами в летучих кислых (1M HCl и 1M HNO_3) и минерализованных средах ($0,5\text{M NaCl}$ и $0,5\text{M Na}_2\text{SO}_4$).

Образцы в виде цилиндров из Ст. 3, покрытые ППК, помещали в коррозионно-испытательные ячейки, заполненные растворами агрессивных электролитов. Ячейки представляли собой цилиндры объемом 70 мл. Площадь поверхности образцов, контактирующая с раствором агрессивной среды, составляла $8,6\text{ см}^2$. К верхней части образцов были прикреплены контакты для проведения емкостно-омических измерений. Место контакта изолировали парафином и размещали вне коррозионно-испытательной ячейки.

Через заданные промежутки времени образцы извлекали из ячеек и проводили емкостно-омические измерения с помощью моста переменного тока Р5058 (ПО Точ-электроприбор, Киев), после чего образец погружали в новую порцию раствора для последующих испытаний.

В пробах агрессивной среды, взятых из испытательных ячеек, проводили кулонометрическое определение продуктов коррозии $\text{Fe}^{3+} + \text{Fe}^{2+}$, перешедших через пленку покрытия. В качестве индикаторного электрода использовали углеродную ткань. Фоновым электролитом служил 1M раствор H_2SO_4 . Определение железа проводили циклически путем многократного последовательного восстановления Fe^{3+} и окисления Fe^{2+} .

Результаты испытаний показали, что в среде летучих минеральных кислот (1M HCl и 1M HNO_3) установление прямого электрохимического контакта металл — агрессивный электролит наступает в период от 2800 до 3700 ч после начала испытаний. Об этом свидетельствует изменение характера частотных зависимостей емкости и сопротивления, временной зависимости сопротивления при частоте 10^3 Гц, а также ускорение перехода ионов железа через пленку покрытия в раствор электролита. Однако затем переход ионов железа практически прекращается, что свидетельствует об ингибировании коррозионного процесса и, следовательно, о высокой антикоррозионной эффективности покрытия.

В нейтральных минерализованных средах ($0,5\text{M Na}_2\text{SO}_4$ и $0,5\text{M NaCl}$), несмотря на достаточно быстрое установление электрохимического контакта среда — металл, выход ионов железа из-под покрытия незначителен. Это свидетельствует о том, что покрытие на основе ППК и в этих средах также обладает хорошим защитным действием.

Из полученных результатов можно сделать следующие выводы:

ППК обладает высоким защитным эффектом и заменяет лакокрасочные материалы при окраске мостов;

применение ППК упрощает технологию нанесения и снижает затраты, упрощает технологию подготовки поверхности под окраску (механическая очистка от загрязнений и остатков старого покрытия);

ППК нетоксична, неогнеопасна, не содержит вредных компонентов;

полимерно-пластичная композиция обеспечивает безопасную и надежную технологию антикоррозионных мероприятий в замкнутых полостях любых размеров или в полевых условиях;

ППК обладает защитным эффектом в диапазоне температур -40°C — $+80^{\circ}\text{C}$;

использование композиции обеспечивает возможность локального ремонта металлической поверхности любой конфигурации в полевых условиях;

применение ППК позволяет увеличить производительность труда примерно в 2—3 раза по сравнению с традиционными технологиями антикоррозионной защиты и снижает затраты на окраску, обслуживание и ремонт;

ППК допускает введение пигментов и бактерицидов или декоративную окраску;

композиция допускает проведение работ, связанных с применением огня.

Материал производится в России на основе специального заказа.



УДК 656.13.08

Влияние зрительной плавности автомобильной дороги на количество дорожно-транспортных происшествий и скорость движения

Инж. Д. В. ИВАСИК

Проложение трассы дороги, при котором органически сочетаются технические, экологические, эстетические и экономические требования, представляет одну из важнейших, но окончательно не решенных задач проектирования. В целях совершенствования норм и методов проектирования и развития архитектурно-ландшафтного проложения автомобильных дорог проведен анализ нескольких проектов дорог. Были выявлены наиболее часто применяемые параметры автомобильных дорог в плане и продольном профиле и определено влияние рельефа района проектирования на выбор этих величин. Были изучены проекты существующих, проектируемых и реконструируемых дорог I, III и IV категорий в различных регионах.

Обследование проведено по пяти наиболее значимым параметрам: радиусы кривых в плане, радиусы выпуклых и вогнутых кривых, длины прямых в плане и продольном профиле. Результаты показали, что в основном принимаются значения, рекомендованные СНиПом как минимальные (табл. 16, СНиП 2.05.02-85). Параметры дорог при проектировании в условиях равнинного и пересеченного рельефа различаются мало. Так, например, в 50 % случаев значения радиусов кривых в плане дорог III категории лежат в одном интервале до 800 м как в равнинном, так и пересеченном рельефе.

Нередки случаи использования меньших значений радиусов кривых в плане, чем указанные в СНиП. Так, в проектах применение радиусов кривых в плане меньше минимального для дорог I, III-и IV категории для равнинной местности соответственно составляет 2,22 и 6 %, а для пересеченного рельефа — 1,36 и 0 % от общего числа в различных условиях рельефа.

Особенно велико количество случаев нарушения требований СНиП при пересеченном рельефе. Аналогичные исследования проводились в ФРГ в 1984—1987 гг. [1]. Так, изучалась частота применения кривых в плане того или иного радиуса. При сравнении данных по западногерманским источникам и данных, полученных в ходе обследования дорог СССР (до 1991 г.), вырисовывается следующая картина.

Более часто, по сравнению с дорогами ФРГ, встречаются случаи проектирования кривых в плане с минимальными значениями для дорог III категории. На дорогах более высоких категорий частость применения величин радиусов закруглений более схожа для обеих стран, хотя на дорогах СССР кривые в плане с радиусами 2000 м распространены недостаточно широко,

что является несоблюдением рекомендаций ландшафтного проектирования автомобильных дорог.

В 18 % случаев радиусы смежных кривых различаются в 2 раза и более. Это противоречит требованиям безопасности движения и принципам ландшафтного проектирования, поскольку считается, что различие радиусов смежных кривых не должно быть более чем в 1,3 раза. В противном случае необходимо вводить сопрягающие переходные кривые. Это требование вытекает не только из желания обеспечить зрительную плавность дороги, но и из необходимости по условиям безопасности движения изменять расчетные скорости движения на смежных участках дороги не более чем на 10—15 %. Закругления типа биклотоида составляют 10 % всех закруглений дорог. При этом радиус в точке сопряжения во многих случаях не превышает 1000 м.

Протяженность прямолинейных участков в равнинной местности, составляет 81,5 % общей длины автомобильных дорог IV категории, 74,5 % для дорог III и 70,3 % для I категории. Для условий пересеченного рельефа эти показатели составляют соответственно 76,7 %, 71,3, 60,1 %. Рекомендации ВСН 18-84, лимитирующие предельную длину прямых в плане, нарушаются в 15 % случаев для дорог IV категории в условиях равнинного рельефа и 8 % случаев для пересеченного. Для дорог I и III категорий эти цифры составляют соответственно 6 и 6 % и 35 и 3 %.

Поскольку пространственная линия свободной геометрии криволинейна на всем протяжении, то трасса дороги в целом тоже является криволинейной. Протяженность пространственных кривых, т. е. криволинейных одновременно в плане и продольном профиле, составляет в среднем 38,6 %. В первую очередь на таких участках возможно нарушение зрительной плавности и ясности восприятия автомобильной дороги. Требования ландшафтного проектирования о совмещении кривых в плане и продольном профиле, как о наиболее благоприятном случае трассирования, выполняется лишь в 11 % случаев. Что касается проектирования вертикальных выпуклых кривых, то особенно велик процент (65 %) несоблюдений рекомендаций СНиП для дорог IV категории (5000 м) в условиях пересеченного рельефа. Это вызвано стремлением к минимизации объемов земляных работ и, как правило, проложением трассы дороги по обертывающей, что не может быть признано удачным с точки зрения обеспечения зрительной плавности и ясности дороги.

Частое использование минимальных значений параметров, рекомендованных СНиП 2.05.02-85, приводит к повышению уровня аварийности, поэтому изучение связи числа и характера ДТП с условиями зрительной плавности представляется особенно важным. Из всего числа ДТП интерес для нашего исследования прежде всего представляют те, которые произошли из-за неправильного выбора скорости движения водителем.

Для определения связи между зрительной плавностью и технико-экономическими характеристиками автомобильной дороги необходимо выразить показатели зрительной плавности через одну универсальную характеристику. Такой характеристикой может служить коэффициент зрительной плавности, находимый как отношение

$$K_{пл} = B_a / B'_a \quad (1)$$

или в развернутом виде:

$$K_{пл} = \frac{B_{п.ч.}}{\sqrt{S_0^2 + 2CR_{пл}} \cdot 0,017453} \cdot 1,6 \sqrt{\frac{H^2 R_{пл} \cdot 10^4}{(\sqrt{S_0^2 + 2CR_{пл}})^2 \cdot 2,91} - 1} \quad (2)$$

где B_a — видимая ширина проезжей части автомобильной дороги в экстремальной точке (точке с макси-

мальной видимой кривизной) для данного радиуса кривой в плане, град; B'_a — то же, вычисленная из условия обеспечения зрительной плавности ($B'_a = 1,6\sqrt{R_a - 1}$) для того же радиуса кривой в плане с тем же значением характеристики (радиуса видимой кривизны ведущей линии дороги — внутренней кромки закругления), мин; $B_{п.ч.}$ — ширина проезжей части дороги, м; S_0 — расстояние по кривой от наблюдателя до экстремальной точки ($S_0 = 50$ м), м; C — расстояние от наблюдателя до ведущей линии дороги, м; $R_{пл}$ — радиус горизонтальной кривой, м; H — высота уровня глаз водителя над поверхностью кривой, м.

Методика нахождения величин, входящих в формулу (2) при различных сочетаниях элементов плана и продольного профиля, подробно изложена в ВСН 18-84 [2].

График зависимости количества ДТП от $K_{пл}$ представлен на рис. 1. Из него явствует, что число ДТП уменьшается с уменьшением $K_{пл}$, т. е. с увеличением радиуса кривой в плане и достигает нулевого значения при $K_{пл} = 0,2$. Этому есть логическое объяснение: чем больше радиус закругления, тем более плавным воспринимается поворот, тем выше психологическая безопасность и комфортность езды, тем меньше вероятность ошибки в выборе скоростного режима и траектории движения. Исследования показали, что для обеспечения зрительной плавности ($K_{пл} \leq 1$) необходимо радиус горизонтальной плоской кривой увеличить в 1,5—1,8 раза для дорог III категории и в 2,3 раза для IV по сравнению с рекомендованными СНиП 2.05.02-85. При меньших радиусах кривых в плане, которые зачастую встречаются при проектировании дорог по тем или иным причинам, безопасность и комфортность движения не обеспечены.

Безопасность и удобство движения автомобилей, а также возможность движения с высокими скоростями требуют плавной дороги [3]. Водитель на изменение дорожных условий реагирует соответствующим изменением режима движения автомобиля. В большинстве случаев это сводится к снижению скорости движения как только элементы дороги начнут казаться менее благоприятными для движения.

Величины параметров автомобильных дорог, рекомендованные СНиП, с технической стороны должны обеспечить движение автомобиля с расчетной скоростью. Однако зачастую водитель реализует скорость более низкую, даже при довольно хорошем состоянии дорожного покрытия. Очевидно здесь сказывается влияние зрительного восприятия водителем дорожной обстановки на скорость движения. Важность, с точки зрения экономики, учета этого восприятия диктуется тем, что от скорости движения зависит величина автотранспортной составляющей себестоимости перевозок.

Для оценки влияния зрительной плавности дороги на скорость движения были проведены исследования на

закруглениях с различными характеристиками зрительной плавности при различной интенсивности дорожного движения. Скорость измерялась на кривой в плане и на подходах к ней. Попутно изучался вопрос о влиянии зрительной плавности и ясности дороги на протяженность зоны влияния кривой в плане.

Изменение скорости движения при проезде участка кривой происходит плавно и начинается с некоторого расстояния от начала кривой. Было бы логичным предположить, что это расстояние зависит от того, как водитель воспринимает закругление. Исследования, проведенные проф. Е. М. Лобановым [4], показали, что крутизна закругления оценивается с различных расстояний водителем в зависимости от скорости движения и радиуса кривой в плане. Чем выше скорость, тем на большем расстоянии до начала кривой водитель пытается оценить закругление. Объясняется это необходимостью наличия времени для корректировки собственного режима движения. Если по мере приближения к повороту изменение видимой кривизны линии не ощутимо, то это воспринимается водителем как сигнал о закруглении малого радиуса и тем дальше от кривой он начнет снижать скорость движения. Чем быстрее изменяется видимая кривизна линий, тем более плавным воспринимается поворот и водитель, сообразуясь со своим опытом и возможностью автомобиля, начнет изменять режим движения гораздо ближе к закруглению, если такое изменение вообще необходимо. Быстрота изменения видимой кривизны линий и определяет факт существования зоны влияния кривой в плане $S_{з.в.}$, т. е. участка дороги, на котором наблюдается изменение скоростного режима движения по сравнению с предыдущим участком. Протяжение зоны влияния кривой увеличивается при ухудшении зрительной плавности автомобильной дороги (рис. 2).

В случае изучения изменения скорости движения на кривой от характеристик зрительной плавности (рис. 3) интерес представляет не только характер этой зависимости, но и тот рациональный предел увеличения радиуса кривой в плане, по достижению которого уже не будет наблюдаться изменение скоростного режима движения при проезде криволинейного участка и дальнейшее увеличение радиуса кривой в плане с позиции увеличения скорости движения станет нецелесообразным. Представленные на рис. 3 графики показывают если при $K_{пл} = 0,85$, что для дорог III категории соответствует радиусу кривой в плане, равном 1700—1800 м, то такое изменение скоростного режима движения уже не наблюдается.

Обобщенная зависимость изменения скорости движения при улучшении зрительной плавности, построенная по данным исследований, представлена на рис. 4. Используя ее можно прогнозировать изменение скорости движения в зависимости от предполагаемых характе-

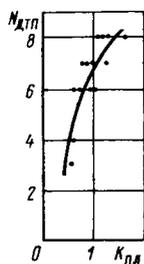


Рис. 1. Зависимость количества дорожно-транспортных происшествий ($N_{ДТП}$) от коэффициента зрительной плавности закругления $K_{пл}$

Рис. 2. Зависимость протяженности зоны влияния ($S_{з.в.}$), интенсивности движения (N) и коэффициента зрительной плавности (цифры на кривых)

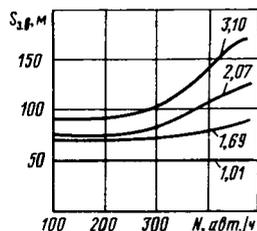


Рис. 3. Зависимость изменения скорости движения (ΔV) от зрительной плавности закругления ($K_{пл}$) и интенсивности движения (цифры на кривых, авт/ч)

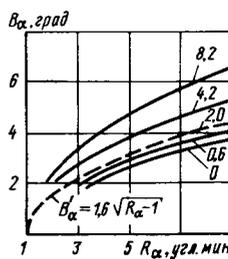


Рис. 4. Зависимость изменения скорости движения от видимой ширины проезжей части (B_a) и видимой кривизны ведущей линии в экстремальной точке (цифры на кривых — величина изменения скорости движения, пунктирная кривая — условие обеспечения зрительной плавности)

УДК 658.3:316.42

Опыт социального развития трудовых коллективов

А. А. ПУЗИН, секретарь ВФП работников автомобильного транспорта и дорожного хозяйства

Вопросы обеспечения трудящихся жильем и объектами социально-бытового назначения имеют исключительно важное значение для коллективов дорожных организаций. Без их решения невозможно в полной мере развить инициативу рабочих и служащих, повысить заинтересованность в работе, создать стабильные трудовые коллективы, добиться ускоренного развития отрасли.

Большой опыт в реализации этих важных социальных задач накоплен в Министерстве автомобильных дорог Казахстана.

Для того чтобы комплексно осуществлять социальную политику, связанную с удовлетворением потребностей дорожников и членов их семей в жилой площади, лечебно-профилактических и оздоровительных учреждениях, объектах общественного питания, продовольственных товарах и т. п. в министерстве был создан Координационный совет под руководством министра Ш. Х. Бекбулатова. Активное участие в этой работе принимает республиканская профсоюзная организация (председатель Республиканского комитета В. Е. Бородаев).

Еще в 1986 г. на основе детального анализа положения дел были утверждены в каждом трудовом коллективе, объединениях и в министерстве комплексные программы «Жилье-91». Предусматривалось в течение пяти лет ввести в эксплуатацию 654 тыс. м² жилой площади и обеспечить благоустроенными квартирами всех очередников, состоящих на учете на 1 января 1987 г. Все это требовало увеличить темпы и объемы строительства в 2,5—3 раза.

Хозяйственным и профсоюзным организациям даны рекомендации о новых подходах к решению жилищной проблемы, о порядке финансирования строительства, об использовании средств предприятий для оказания материальной помощи рабочим и служащим в кооперативном и индивидуальном строительстве, об изменениях в жилищном законодательстве и т. п.

ристик закругления в плане (радиус кривой, переходные кривые, вертикальные кривые).

Главными препятствиями улучшению зрительной плавности дороги может быть возможное увеличение объемов земляных работ при строительстве закруглений большого радиуса или увеличении видимости в продольном профиле, особенно в условиях пересеченного рельефа. Увеличение объемов земляных работ более плавной автомобильной дороги и связанное с ним удорожание строительства окупается снижением себестоимости автомобильных перевозок благодаря увеличению скорости движения и уменьшению затрат, вызываемых дорожно-транспортными происшествиями, из-за улучшения психологического комфорта и безопасности движения.

Успех дела во многом объясняется тем, что с самого начала получило повсеместное развитие строительство жилых домов хозяйственным способом. Было решено использовать все имеющиеся возможности и источники финансирования — более полное привлечение фондов потребления, кредитов банков, средств на развитие производства, кооперирование средств коллективов и исполкомов местных советов и предприятий других отраслей. Создана собственная база стройиндустрии, где налажен выпуск строительных материалов — кирпича, шлакоблоков, железобетонных конструкций и т. п.

В составе объединений, предприятий и организаций образованы строительные бригады, участки, цехи, подсобные производства по изготовлению строительных материалов, конструкций и изделий. В г. Чимкенте построен завод по выпуску бесцементных плит на основе вяжущих фосфорных молотых гранулированных шлаков. Проведено техническое перевооружение Талды-Курганского завода мостовых конструкций, где налажено производство сборных двухквартирных домов. Значительно увеличены мощности по производству стальной продукции на Алма-Атинском ДОКе, Кустанайском производственном объединении по ремонту дорожной техники. В ПО «Асфальтобетон» увеличен выпуск сборного железобетона для гражданского строительства на 6 тыс. м³ в год. Отдельные комбинаты и объединения, выпускающие железобетонные конструкции и изделия, перешли на двух- и трехсменный режим работы по скользящему графику.

Нашло более широкое распространение индивидуальное и кооперативное строительство жилья. В коллективные договоры по предложению профсоюзных комитетов включаются обязательства администрации по предоставлению застройщикам ссуд на льготных условиях, оформлению необходимых документов, обеспечению строительными материалами, механизмами, транспортом. С местными советами решается проблема выделения земельных участков, строительства сети коммуникаций, дорог.

В дорожных организациях республики повсеместно внедряются новые формы участия коллективов в решении жилищной проблемы. Практикуется, например, предварительное распределение квартир и привлечение будущих жильцов к их отделке, безвозмездная отработка каждым членом профсоюза не менее 4—6 дней в году на строительстве жилья и объектов соцкультбыта, создание при профкомах групп общественного контроля за ходом строительства и т. п.

Все эти и другие меры позволили дорожникам республики значительно повысить темпы строительства жилья и намного снизить остроту проблемы. За четыре года введено в эксплуатацию 506 тыс. м² жилой площади или больше, чем за предыдущие десять лет. Обеспечено жильем 9,3 тыс., или 86 % очередников. Успешно выполнялась жилищная программа и в 1991 г.

При оценке автотранспортной составляющей приведенных затрат могут быть использованы результаты проведенных исследований, в частности, зависимость скоростного режима движения на кривых в плане от зрительной плавности и ясности автомобильной дороги.

Литература

1. Planungsrelevante Kenngrößen des Bundesfernstrassennetzes, «Strasse und Autobahn», No. 6, 1980, p. 234—241.
2. Указания по архитектурно-ландшафтному проектированию автомобильных дорог. /ВСН 18-84/. М., «Транспорт», 1985, 48 с.
3. В. Ф. Бабков. Ландшафтное проектирование автомобильных дорог. М., «Транспорт», 1980, 192 с.
4. Е. М. Лобанов. Проектирование дорог и организация движения с учетом психофизиологии водителя. М., «Транспорт», 1985, 311 с.

Передовые коллективы министерства — ПО «Асфальтобетон» и «Железобетон», Алма-Атинское ПО по деревообработке — пятилетнюю жилищную программу выполнили за два года. В течение трех лет обеспечили квартирами всех очередников коллективы Кызыл-Ординского производственно-эксплуатационного ремонтно-строительного объединения, Джамбулского и Дзержинского управлений автомобильных дорог, дорожно-строительных трестов № 16, 17 и 18.

Хозяйственные руководители и профсоюзные комитеты дорожных организаций республики уделяют много внимания охране здоровья рабочих и служащих. Эти вопросы постоянно находят отражение в планах социального развития, коллективных договорах. Намечена и успешно осуществляется широкая программа по развитию сети ведомственных лечебно-профилактических и оздоровительных учреждений. Строительство здравниц ведется за счет централизации средств предприятий и организаций силами скомплектованных строительных бригад.

Вначале возводились дома и базы отдыха, в которых впоследствии строились лечебные корпуса, оснащенные современным медицинским оборудованием и аппаратурой. Для более эффективного использования имеющихся здравниц в дальнейшем многие из них были перепрофилированы в санатории-профилактории. Сейчас действуют 7 ведомственных санаториев-профилакториев на 990 мест, в которых за последние пять лет отдохнули и поправили здоровье более 40 тыс. дорожников и членов их семей. Обеспеченность ими коллективов составляет 123 %, что значительно превышает показатели других республик. В каждой области имеются летние базы отдыха, 7 пионерских лагерей на 1,6 тыс. мест.

Повышается качество медицинского обслуживания трудящихся. С 1986 г. непосредственно в организациях открыто девять новых здравпунктов, а всего их насчитывается 69, более 60 комнат гигиены женщин. На многих промышленных предприятиях работают врачебно-инженерные бригады. Бригадами специалистов различного профиля проводятся профилактические медицинские осмотры. Разрабатываются карты здоровья.

На предприятиях действует 18 физкультурно-оздоровительных комплексов, включающих спортивные залы и крытые бассейны, сауны, кабинеты массажа.

В ведомственных здравницах широко применяются природные лечебные факторы, минеральные воды источников «Аксай», «Пригородный» оз. Майбалык, лечебная грязь оз. Балхаш-Сор, функционируют кабинеты иглотерапии, лечения травмами и кислородом, массажа, лечебной физкультуры. В санаториях-профилакториях «Каргалинский» и «Тау-Самал» внедряется новый метод лечения ряда заболеваний солнечным светом.

Получает дальнейшее развитие организация отдыха и оздоровления родителей с детьми. В здравницах «Зеленый бор» и «Тау-Самал» организованы выезды «мать и дитя», а в дни школьных каникул они работают как пионерские лагеря санаторного типа. Во всех детских оздоровительных лагерях выделяются места для детей из районов экологического бедствия — Приаралья и Семипалатинской обл.

В связи с изменением цен и резким повышением расходов на хозяйственное содержание, питание и медицинское обслуживание возросла стоимость путевок, что отрицательно сказалось на заполняемости здравниц. Понимая значимость лечебно-оздоровительных учреждений в профилактике заболеваемости и укреплении здоровья, хозяйственные руководители и комитеты профсоюза приняли решение о централизации средств предприятий и выделении фондов социального страхования на покрытие дополнительных расходов.

Дорожниками республики создана разветвленная сеть детских дошкольных учреждений. Всего имеется 41 детский сад с общим количеством 7780 мест. До 1995 г. планируется ввести еще четыре детских сада в гг. Дзержинске, Семипалатинске, Павлодаре и Актобинской обл.

Важное внимание в коллективах уделяется организации общественного питания на производстве. На сегодня 85 % дорожных организаций имеют стационарные столовые на 9,3 тыс. посадочных мест. Кроме этого используются передвижные вагоны-столовые и котлопункты. Введены компенсационные выплаты всем работающим за счет средств предприятий. В ПО «Железобетон», например, на питание работников в прошлом году было предусмотрено направить 205 тыс. руб., в ПО «Асфальтобетон» — 705 тыс.

На комбинатах и заводах, в микрорайонах проживания дорожников создана сеть магазинов, буфетов, столов заказов и кулинарии, а также объектов бытового обслуживания.

Для улучшения снабжения рабочих и служащих продуктами питания стали активнее использоваться подсобные сельские хозяйства. На начало года их имелось 33, в которых содержалось 2,3 тыс. голов крупного рогатого скота, более 6 тыс. голов свиней, 11,7 тыс. овец, а также лошади, птица, пчелы и т. п. В 1990 г. произведено в расчете на одного работающего 10,2 кг мяса и 18,5 кг молока. Себестоимость 1 кг мяса в убойном весе в среднем составила 4 руб. 65 коп., молока — 58 коп. Для повышения эффективности подсобных сельских хозяйств внедряются новые прогрессивные технологии в животноводстве и земледелии.

Комплексный подход к решению социальных проблем коллективов позволил дорожникам Казахстана создать во многих организациях нормальные условия для труда, быта и отдыха, что оказывает непосредственное влияние на повышение жизненного уровня трудящихся отрасли, способствует закреплению кадров на производстве.

В текущем году в г. Алма-Ате состоялось заседание президиума Совета ВФП, на котором был одобрен опыт работы коллективов дорожного хозяйства и автотранспорта Казахской ССР по строительству жилья и других социальных объектов. Участники заседания, среди которых были и руководители отраслевых республиканских министерств, концернов и ведомств, имели возможность ознакомиться с конкретными объектами жилищного и социально-бытового строительства, обменяться практикой разработки и реализации этих программ. Нет сомнения в том, что состоявшийся обмен мнениями был полезен и послужит целям ускорения социального обустройства трудовых коллективов.

Новые проблемы профсоюзов

Положение в дорожной отрасли и благосостояние ее работников зависит от республиканского бюджета. А он болен и состояние его не улучшается, что приводит к сокращению строительства и реконструкции автомобильных дорог общего пользования. Что же в этих условиях предпринимают профсоюзные организации? С этим и другими вопросами наш корреспондент **Михаил Гаврилович Саев** обратился к председателю Белорусского республиканского комитета профсоюза рабочих автомобильного транспорта и шоссейных дорог **Ивану Ивановичу Боровому**.

— В сложившейся обстановке комитет профсоюза принял решение экстренно созвать пленум, на котором наметил реальные шаги по защите интересов работников отрасли и их семей. Одним из основных было требование о восполнении финансирования дорожного фонда, отмены изъятия амортизированных фондов из всех организаций дорожной отрасли с целью создания средств для компенсационных выплат и доплаты на питание. Без ложной скромности скажу, что требования к Верховному Совету и Совету Министров республики Беларусь возымели свое действие. Правительство выделило из бюджета 265 млн. руб. К сожалению, там не поддержали некоторые другие наши требования из-за дефицита республиканского бюджета и трудностей исполнения.

Повышение индекса сметной стоимости строительства позволило в 1991 г. поднять зарплату на 50 %. В 1992 г. планируется увеличить ее на 100 % к уровню 1990 г. Тем не менее, мы считаем, что она по сравнению с другими отраслями невысока. Если на заводах рабочий получает в среднем 600—800 руб. в месяц, то в эксплуатационных дорожных организациях республики за первое полугодие 1991 г. средняя зарплата работника составляет только 390 руб., в строительстве несколько больше — 450 руб., т. е. чуть выше прожиточного социального минимума.

Наша задача — добиться в 1992 г. нормального финансирования.

В своей текущей и перспективной работе профсоюзы уже не могут ограничиться только определением и контролем за выполнением требований. Профсоюзные организации обязаны отстаивать интересы работников, обеспечить соответствующий уровень оплаты труда.

В связи с предстоящей реформой оплаты труда, задача профсоюзов защитить реальную потребительскую корзину, исходя из которой будет определена минимальная заработная плата.

М. С. — Профсоюзы призваны стоять на страже интересов трудящихся, охраны их труда и здоровья, следить за безопасным ведением дорожных работ, за безопасностью дорожного движения и т. д. Что сейчас предпринимается в этом направлении?

И. Б. — Наша техническая инспекция участвует во всех этапах строительства, реконструкции, эксплуатации и ремонта дорог, входит в состав рабочих и государственных комиссий по приемке работ, где обращается особое внимание на обеспечение условий безопасности дорожного движения: это и разметка проезжей части, и установка дорожных знаков и устройство ограждения, и качество дорожного покрытия и т. д.

Профсоюзные организации обеспечивают контроль за бытом работающих, устройством ограждений, в том числе световых сигналов, при ведении дорожных работ, обучают работников охране труда и технике безопасности, проводят семинары, участвуют в экзаменах и т. д. Кроме того, совместно с работниками ГАИ проводят рейды и проверки состояния безопасности ведения работ и безопасности движения транспорта.

М. С. — В дорожных организациях трудятся женщины, а их немало, и подростки. Как защищаются их интересы?

И. Б. — Профсоюзные организации контролируют режим труда и отдыха женщин и подростков, запрещают их работу на участках с вредными и тяжелыми условиями труда, ограничивают работу в ночное время и сверхурочно и т. п. Мы направляем в вышестоящие профсоюзные организации предложения, касающиеся улучшения быта, предоставления льгот и других мер по социальной защите дорожников, причем многие вопросы уже решены положительно.

Но не только это волнует нас. Мы контролируем работу АБЗ, где, как известно, условия труда осложняются вредными выбросами, нарушается экология на территории заводов и прилегающей местности. Мы проводим совместные проверки с представителями санитарно-эпидемиологических станций, настоятельно требуем мокрой очистки или перевода работы завода на газовое топливо. Немаловажную роль играют представители профсоюзных организаций в проверках и контроле за внедрением новых материалов, к примеру лаков, красок, новых покрытий и т. д., участвуют в разработках технических условий новых технологий.

Профсоюзные организации расследуют несчастные случаи на производстве, принимают участие в расследовании ДТП и в других неординарных ситуациях, кроме того, непосредственной заботой профсоюзов является подготовка к зиме со всеми вытекающими отсюда решениями: наличие топлива, утепление зданий и помещений, контроль за ремонтом техники, наличие запасов противогололедных материалов и состояние пескоразбрасывающей и снегоуборочной техники.

М. С. — Ну, а в карьерном хозяйстве Миндорстроя Беларуси?

И. Б. — Прежде всего налажен постоянный контроль за ведением работ, обеспечение безопасности работ в карьерах, обучение персонала и многое другое.

М. С. — Проблема дорожного сервиса у нас в республике до сих пор еще не решена...

И. Б. — Да, несмотря на то, что автомобильные дороги Беларуси занимают одно из первых мест в нашей стране по своему техническому состоянию, а водителю порой негде не только ночевать, но и перекусить, это сказывается на его состоянии, отсюда недалеко и до совершения ДТП. Мы всемерно поддерживаем начинание Миндорстроя Беларуси о переходе в его ведение всех элементов дорожного сервиса — это и рестораны, и гостиницы, и заправка автомобилей, и их ремонт. На дорогах, правда, появились легкие передвижные домики, в которых размещены закусовые, но это не решение проблемы... Я лично обращался в правительство республики с предложением об организации сервиса на наших дорогах, но это пока находится в стадии решения.

А вообще, должен сказать, что профсоюзы вынуждены заниматься несвойственными делами. Люди приходят и просят обеспечить их товарами народного потребления, питанием. Магазины пустые. Объяснить ситуацию, которая складывается сегодня очень сложно, и как я уже говорил, одной из главных проблем остается заработная плата.



Председатель Белорусского республиканского комитета профсоюза рабочих автомобильного транспорта и шоссейных дорог И. И. Боровой (слева), и его заместитель К. П. Шаколов

Фото А. Шинкаренко

М. С. — А как обстоит дело с заключением коллективных договоров?

И. В. — Это важное дело. Коллективный договор является единственным юридическим документом на предприятии — с одной стороны работодатель, с другой стороны исполнитель, интересы которого представляет профсоюзный комитет. Эта хорошо отлаженная схема набирает силу, и на многих предприятиях люди ощущают помощь профсоюзного комитета, который, кстати сказать, занимается и такими делами, как заготовка картофеля и овощей для своих работников; в конфликтных ситуациях — снижение разряда или увольнение, или в других случаях, в лице комитета профсоюза, трудящиеся находят защиту своих интересов.

М. С. — А знаете, Иван Иванович, иногда приходится слушать и такие суждения: а нужны ли трудящимся профсоюзы?

И. В. — Во всех хорошо развитых странах работают профсоюзные организации. Сегодня, когда наша экономика находится в катастрофическом состоянии, когда мы входим в доселе неизвестную сферу, входим в рынок, кто как не профсоюз должен стоять на защите трудящихся!

Но еще не решен главный вопрос в юридическом плане о профсоюзной организации. Принят закон о профессиональных союзах страны, но еще не принят в республике Беларусь, хотя он дважды рассматривался в Верховном Совете. Сами депутаты говорили о необходимости социальной защиты трудящихся. Через ваш журнал я обращаюсь к народным депутатам с тем, чтобы они взвешенно подошли к Закону о правах профсоюзов, памятуя о том, что это важный документ, с помощью которого можно надежно социально защитить трудящихся.

К примеру, нас сегодня волнуют требования водителей городского пассажирского транспорта, которым по справедливости следует установить пенсию в 55 лет и со стажем работы 15 лет, т. е. 20 лет работы в городских условиях водители, как правило, не выдерживают. Мы также считаем одной из главных своих задач сейчас пересмотреть пенсии машинистам асфальтосмесительных установок, рабочим, занятым на АБЗ, и другим специалистам, на которых непосредственно влияют канцерогенные и пылевые выбросы, связанные с приготовлением асфальтобетонной смеси. Эти люди должны уходить на пенсию раньше, чем работники, находящиеся в обычных производственных условиях.

С вопросом об организации отдыха и лечения членов профсоюза и их семей, наш корреспондент обратился к заместителю отраслевого республиканского комитета профсоюза **Константину Петровичу Шаколю**, который сообщил:

— Проблема оздоровления для Беларуси принимает важное социальное значение после Чернобыльских событий. Республиканский комитет разработал программу оздоровительных мероприятий с учетом того, что он владелец значительных средств, а это доходы от фондов социального страхования, часть из которых идет на пенсионное обеспечение, а 5 % остается в республиканском комитете профсоюза, а это немалая сумма, и поскольку мы — владельцы этих средств, мы самостоятельно разрабатываем план оздоровления наших работников в курортной зоне, в различных регионах страны.

Мы ставим перед собой конкретную цель: несмотря на сложные условия снизить заболеваемость. На сегодняшний день в республике около 30 % заболеваний составляют простудные, напрямую связанные с условиями труда; около 8 % — сердечно-сосудистой системы; 5—6 % — заболевания желудочно-

кишечного тракта и др. Более половины потерь рабочего времени составляют именно эти болезни.

Многие руководители хозяйств не придают значения таким потерям. Даже беглый анализ показал, что в нашей отрасли ежедневно не выходит на работу 500—600 чел. по причине болезни...

М. С. — Известно, что перестройка коснулась и сферы отдыха: руководители курортов поняли, что для развития собственной материальной базы не следует передавать средства в централизованный фонд.

К. Ш. — Да, и поэтому все чаще нам стали предлагать прямые договоры. Разумеется, что если мы сами не будем вкладывать средства в развитие курортных зон, то другой перспективы у нас нет. Нам удалось заключить договор о долевом участии в строительстве гостиничного комплекса вблизи известного курорта «Трускавец». Там организовано проживание в 2—3-местных номерах, оборудованных всеми удобствами, столовая, трехразовое питание, выделен наш специальный автобус, который трижды в день подвозит наших работников к минеральным источникам, а в расположенном поблизости санатории «Днепр» по заключению врачей проводятся необходимые процедуры, включая ультразвуковое исследование аппаратом УЗИ. В этом комплексе мы оздоравливаем 700 чел. в год.

С учетом того что политическая ситуация меняется и трудно прогнозировать свою работу в Краснадарском крае, Абхазии и т. д., мы пришли к выводу, что надо развивать собственную базу в экологически чистых, не загрязненных наших регионах, в частности, на известном белорусском курорте «Нарочь». Здесь мы тоже на долевых началах реконструировали спальный корпус и взяли его в аренду на 10 лет. На этом курорте можно лечить органы пищеварения, кровообращения, нервной системы и др. Около тысячи наших работников в год поправляют там свое здоровье.

М. С. — Как оплачивают трудящиеся стоимость путевок?

К. Ш. — Стоимость путевок выросла. Кстати, она не менялась с 1956 г., а за эти годы возросли затраты на энергию, материалы, питание и т. д., и стоимость выросла в 2—3 раза.

Мы понимаем, что в условиях такого скачка цен заставить трудящихся оплачивать высокую стоимость путевки даже для своего здоровья не реально. И нам удалось отстоять собственную позицию и наши работники платят всего лишь 15 % от общей стоимости путевки, а до 20 % путевок может быть выдано бесплатно. Таким образом, по сравнению с предыдущими годами стоимость путевки осталась на прежнем уровне.

Сейчас многие курорты создают акционерные общества. Хотя это дело для нас новое, пугает доверием, но мы покупаем акции.

М. С. — Вас не пугает, что за пределами нашей суверенной республики могут возникнуть осложнения с владельцами акций?

К. Ш. — Такая проблема, конечно, существует, и тем не менее тот же Трускавец — это единственный уникальный источник на всей территории страны. Я верю, что когда-нибудь разум возобладает и не будет такой конфракции. Ну, а если это и случится, то есть арбитраж, суды. Мы потерь иметь не будем и пока смело сотрудничаем со всеми украинскими коллегами. Что же касается южных курортов, то это уникальное побережье, где проводится лечение, которое провести на наших белорусских курортах не представляется возможным. Вот почему мы пытаемся освоить такие курорты, как Алушта, Евпатория, Ялта, Феодосия тоже на долевых началах.

Многие наши предприятия строят совместные пансионаты, санатории, дома отдыха. Миндорстрой рес-

публики Беларусь проявил хорошую инициативу: на берегу Азовского моря, на долевых началах с местным предприятием построен пансионат отдыха на 480 мест. Наша доля составляет 240 путевок на заезд. Надо сказать, что это один из чистых уголков Азовского моря, где отсутствуют промышленные предприятия и снижены до минимума вредные выбросы в море, но самое главное то, что украинскими геологами там открыты минеральные источники — иодобромная вода, которая имеет отличные свойства.

Там мы открываем санаторий-профилакторий круглогодичного действия на 100 мест в заезд, который вступит в строй в первом квартале 1992 г.

Кроме того, мы владеем двумя собственными санаториями-профилакториями в Гомельской и Могилевской областях. Там многое сделано по оснащению и, в том числе, медицинским оборудованием, но Чернобыльская беда в какой-то степени коснулась этих регионов, хотя замеры показывают, что отдыхать там можно. Однако предубеждение у людей осталось и там отдыхают только местные жители. Надо сказать,

что загруженность в этих здравницах в течение всего года полная, условия лечения на уровне лучших учреждений такого типа в республике Беларусь.

М. С. — А как отдыхают дети работников дорожной и транспортной отрасли?

К. Ш. — У нас на балансе в республике 13 пионерских лагерей, в которых на льготных условиях отдыхают дети и тут проблем нет.

М. С. — Сколько выделяется путевок в дома отдыха и санатории в расчете на тысячу работников и членов их семей?

К. Ш. — В среднем в год выделяется около 30 путевок в санатории, 20—25 в дома отдыха и 18—20 туристских путевок.

В заключение считаю необходимым поддержать мысль И. И. Борового о необходимости принятия Закона о профсоюзах — этой единственной массовой организации, которая способна решать вопросы социальной защиты трудящихся. В нынешней ситуации медлить с принятием такого закона просто недопустимо!

М. С. — Благодарю Вас за беседу.

Дни единства действий профсоюза

На автомобильном транспорте и в дорожном хозяйстве России сложилась острая, критическая ситуация.

Резкое ухудшение материально-технического обеспечения отраслей, неудовлетворительное обновление автомобильного парка и дорожной техники, невнимание правительства и местных органов власти к социально-бытовым нуждам автотранспортников и дорожников поставило их на грань кризиса, создало социальную напряженность в трудовых коллективах.

Осознание необходимости жизнеобеспечения населения и всего народного хозяйства ставит трудовые коллективы в безвыходное положение и вынуждает их использовать заведомо неисправные автомобили и дорожные ма-

шины, мириться с плохими условиями труда...

ЦК профсоюза неоднократно обращался в Совет Министров РСФСР с требованиями решения социально-экономических проблем автомобильного транспорта и дорожного хозяйства. В целях определения мер государственной поддержки отраслей на III Пленуме ЦК профсоюза была образована согласительная комиссия профсоюза. Некоторые проблемы удалось разрешить, однако по наиболее острым из них так и не были приняты решения. Правительство не нашло возможным провести встречу с согласительной комиссией профсоюза.

Вот почему, 21—26 октября 1991 года профсоюз провел осенние Дни единства действий. Во многих городах автотранспортники и дорожники провели собрания, митинги, приняли обращения к правительству, Верховному Совету РСФСР, местным органам власти.

24—25 октября 1991 г. состоялось пикетирование здания Верховного Совета РСФСР, в котором по призыву ЦК профсоюза приняли участие представители трудовых коллективов из Московской, Ивановской, Калужской, Ярославской, Тверской, Рязанской областей. Участники пикетирования передали обращение к Председателю Президиума Верховного Совета РСФСР Р. И. Хасбулатову.

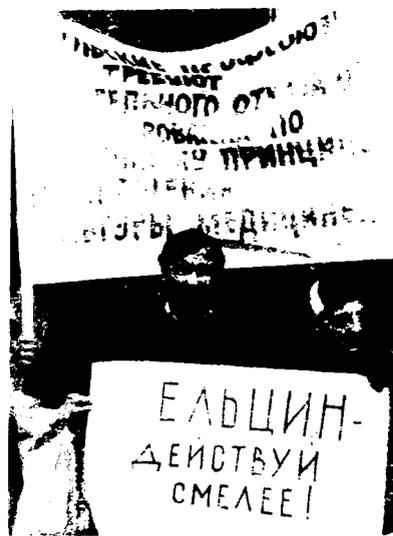
Вместе с тем, учитывая, что правительство не реагирует на требования профсоюза, не идет на переговоры, исполком ЦК профсоюза призвал трудящихся отраслей провести 21 ноября 1991 г. акции протеста в виде работы «по правилам» — только на технически исправном подвижном составе и дорожной технике и без сверхуроч-



ных часов, а также выйти на митинги, манифестации, пикетирование местных органов власти.

Признано необходимым обратиться к представителям президента, народным депутатам РСФСР по каждой республике, краю, области за государственной поддержкой отраслей автомобильного транспорта и дорожного хозяйства.

Зам. председателя ЦК профсоюза
Н. Д. Силкин



Знакомьтесь: Украина

В наше трудное время, когда дружба народов, которую мы так любили превозносить в дни праздников, дала, мягко говоря, трещину. Думается, стоит попытаться получше узнать друг друга, чтобы с удивлением отметить, какие мы разные и как мы похожи в своем стремлении жить хорошо, в мире и подлинной дружбе с соседями. Оглянуться на свое прошлое, чтобы осознать свои корни и то, что соединяло нас, живыми нитями связывало народы, взаимно обогащая и развивая их культуру.

Наши рассказы об Украине, разумеется, не могут претендовать на абсолютную полноту, но мы постараемся побудить читателя к дальнейшему самостоятельному знакомству. Тем более, что ландшафт, климат и природа Украины достаточно разнообразны, чтобы удовлетворить самые взыскательные вкусы, а каждая область изобилует интересными памятниками истории и архитектуры. Итак, по автомобильным дорогам — по городам и весям Украины...

Если вы едете по автомобильной дороге Москва — Киев, то первым на украинской земле вас встретит г. Глухов, впервые упоминаемый в летописи в 1152 г., бывлой «столичный» город. Здесь находилась резиденция гетманов Левобережной Украины и Малороссийская Коллегия. В этом городе интересны Анастасьевский собор XIX в., церкви и триумфальные ворота XVII в.

Далее дорога приведет в г. Кролевец — давний центр художественного ткачества. Кролевские декоративные ткани, рушники, покрывала, скатерти пользуются широкой известностью.

Это были города Сумской обл., а через несколько десятков километров вы окажетесь на Черниговской земле. Здесь, на высоком берегу р. Сейма, стоит городок Батурина, также бывший в свое время столицей Левобережной Украины, резиденцией украинских гетманов. На въезде в г. Батурина, справа от дороги, возле знака «Сельхозтехника» можно свернуть в узкую улочку и подъехать к великолепному творению Чарльза Камерона — дворцу

последнего украинского гетмана Кирилла Разумовского. В старом парке, в доме воспетого в пушкинской поэме «Полтава» генерального судьи Василия Кочубея, размещен местный музей. В центре г. Батурина — Воскресенская церковь (усупальница Разумовских), построенная в 1803 г.

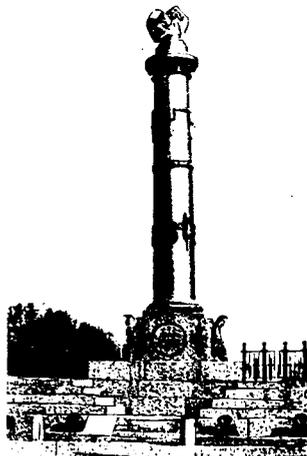
Вполне естественно теперь продолжить свое путешествие в Полтаву, город, имени которого вспоминается и знаменитая пушкинская поэма, и полные юмора и чертовщины страницы гоголевских «Вечеров на хуторе близ Диканьки», и мягкая украинская речь Котляревского и Панаса Мирного, и, конечно же, полтавские галушки. А еще Полтавщина славна опошнянской керамикой и разноцветьем решетилковских ковров, курортами Миргорода и полными очарования пейзажами рек Ворсклы и Псла.

Но задержитесь еще на несколько дней в г. Батурине, уж очень хорош здесь Сейм — одна из самых чистых рек Днепровского бассейна. Выехать на берег р. Сейм можно, миновав мост и свернув вправо на лесную дорогу, которая выведет вас к заросшим вербами лугам. «Ты знаешь край, где все обильем дышит, где реки льются чище серебра», — писал об этих местах А. К. Толстой. Расположение г. Батурина у дороги, связывающей Москву с Киевом, окружающие его леса и луга, отличные купание и рыбалка, обилие фруктов сделали г. Батурина излюбленным местом отдыха многих москвичей и петербуржцев. Из центра города можно проехать в низовья р. Сейм к селам Облачево, Новые Млыны и Великое Устье. В месте слияния рек Сеймы и Десны много озер, заливов, стариц. Здесь прекрасно ловится рыба.

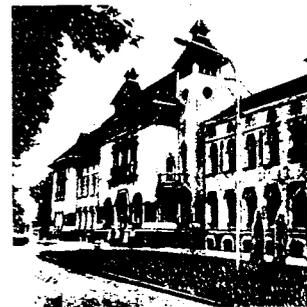
Отдохнув, насладившись общением с природой, отправимся через города Котоп, Ромны, Лубны в Полтаву. Конечно, по пути также можно увидеть много интересного. Лубны, к примеру, один из древнейших городов на Украине (древнерусское городище Лубно упоминается в «Повести вре-



Памятник И. П. Котляревскому



Монумент Славы на Круглой площади в Полтаве



Здание губернского земства (ныне краеведческий музей) в г. Полтаве



Триумфальная арка в Диканьке

менных лет» и «Поучении» Владимира Мономаха). Это очень живописный городок, расположенный на высоком холме над р. Сулой. Из г. Лубны в Полтаву можно проехать по автомобильной дороге Киев — Харьков через живописный г. Хорол, Решетилку (знаменитые ковры), а можно свернуть на Миргород, чтобы проехать по гоголевским местам. Изберем этот путь.

Миргород известен как всесоюзный бальнеологический курорт, а еще по одноименной повести Гоголя. С Миргородом связаны имена Т. Г. Шевченко, художника А. Сластона, грузинского поэта Давида Гурамишвили. Здесь он и похоронен. В Миргороде родился украинский писатель Панас Мирный. Пройдитесь по городу, ознакомьтесь с краеведческим музеем, воскресите в памяти знаменитые гоголевские страницы, и прогулка доставит вам истинное удовольствие.

А как не остановиться в Великих Сорочинцах, где родился Н. В. Гоголь. Бывал в Сорочинцах и Т. Г. Шевченко. Из достопримечательностей села интерес представляют памятник Н. В. Гоголю и музей, Преображенская церковь (1734 г.). Огромный семиархусный иконостас занимает всю ширину храма. Пышная резьба выполнена с большим мастерством. Богатство декора, высокий уровень живописной культуры делают храм и иконостас жемчужинами украинского искусства XVIII века.

Ну, а если вам доведется быть в Великих Сорочинцах в последнее воскресенье августа, вас ждет незабываемое зрелище — знаменитая Сорочинская ярмарка, на которой полно представлены дары щедрой полтавской земли.

Проехав г. Опошню (центр народного творчества, произведения здешних мастеров-керамистов известны далеко за пределами Украины), попадаем в знаменитую Диканьку, прославленную великим Гоголем. Здесь можно осмотреть памятник писателю (1780 г.), Троицкую церковь (1794 г., архитектор Н. Львов) с колокольней (1810 г., архитектор Л. Руска). Последней же сооружена и Триумфальная арка.

Итак, впереди нас ждет г. Полтава. Первое документальное упоминание о ней встречается в Ипатьевской летописи 1174 г., где говорится о том, как князь Нов-

город-Сиверский Игорь Святославович — герой «Слова о полку Игореве», преследуя войска половецких ханов Кобяка и Копчака, которые двигались на Переяслав, переехал р. Ворсклу возле Лтавы и разбил половецкие орды. Летописная Лтава это и есть Полтава. До XV в. город не встречается в документах, а в начале века он опять появляется в разных источниках уже под теперешним названием.

Полтаве суждено было сыграть важную роль в Северной войне. Именно здесь были разбиты войска Карла XII. Самоуверенный шведский король считал, что такая небольшая крепость, как Полтава (в городе было около 900 хат и 4200 жителей, гарнизон составлял 4 тыс. солдат и офицеров), падет после первого выстрела шведских орудий. Но случилось непредвиденное — гарнизон под командованием полковника А. С. Келина и вооруженные жители почти три месяца отражали многочисленные атаки. Шведы потеряли здесь пятую часть своей армии. 27 июня 1709 г. русские войска под командованием Петра I одержали решающую победу над шведами.

Подвиг защитников Полтавы и участников Полтавской битвы увековечен в многочисленных памятниках. К столетию битвы был сооружен Монумент Славы на Круглой площади в Полтаве. Еще через 100 лет недалеко от бывших Мазуровских ворот установлен памятник защитникам Полтавы и команданту крепости полковнику А. С. Ке-



Рождественский собор в г. Пирятине (1781 г.)



Здание водолечебницы в г. Миргороде

лину. В центре поля, где происходила битва, под курганом с памятником на нем — могила погибших русских воинов. Рядом — музей истории Полтавской битвы (1950 г.), Самсониевская церковь (XIX в.).

Перед фасадом музея в 1950 г. установлен памятник

Петру I. На месте переправы русской армии через р. Ворсклу сооружен обелиск. На земляной насыпи, где находился командный пункт Петра I, установлен памятный знак. Места русских редутов обозначены 10 гранитными обелисками, один из редутов реставрирован. На месте, где проходила линия расположения шведских войск, установлен памятник павшим шведским воинам от русских. Гранитный обелиск поставили и шведы своим павшим воинам. В городе около 20 памятников в честь Полтавской битвы.

В 1802 г. Полтава стала губернским городом. Петербургские аристократы, назначенные администраторами Полтавы, стремились сделать из города «Петербург в миниатюре». В 1804—1811 гг. вокруг Круглой площади вырос комплекс зданий, созданных по проектам выдающихся архитекторов того времени М. Амвросимова, Тома де Томона, А. Захарова.

На Полтавщине активную деятельность развили декабристы. Здесь были имения Муравьевых-Апостолов, братьев А. И. и П. И. Бороисовых, в Полтаву наезжали П. И. Пестель, М. П. Бестужев-Рюмин, С. Г. Волконский и др.

С Полтавой, Полтавщиной связана жизнь и деятельность известных писателей, художников, ученых. Среди них — выдающийся просветитель, поэт и философ Г. С. Сковорода, писатели И. П. Котляревский, Е. П. Гребенка, В. В. Капнист, Па-

нас Мирный, Остап Вишня, В. Г. Короленко, переводчик Гомера Н. И. Гнедич, художники Д. Г. Левицкий и В. П. Боровиковский, ученый М. В. Остроградский, хирург Н. В. Склифосовский и др.

Пройдите от Круглой площади по Октябрьской улице к ротонде Дружбы народов. Отсюда открывается чудесная панорама на город и сооружения Крестовоздвиженского монастыря (XVII—XVIII вв.). Побывайте на Красной площади — здесь по рисунку Т. Г. Шевченко (1845 г.) и по плану усадьбы, сохранившемуся в архивах, воссоздан усадебный комплекс И. П. Котляревского. Осмотрите здание губернского земства (1903—1908 гг., архитекторы В. Кричевский, А. Ширшов, художники С. Васильковский, Н. Самокиш). Это один из лучших образцов неоукраинского стиля архитектуры начала XX в. Стены здания оформлены керамическими и майоликовыми плитками, кровля сделана из разноцветной глазурованной ополшнянской керамики. Фасад украшают керамические гербы городов Полтавщины. Удачно решено и внутреннее пространство. Сейчас здесь краеведческий музей.

Надеемся, что прогулка по городу стащат завершающим мажорным аккордом в вашем путешествии, вознаградит вас знакомством с многочисленными памятниками истории и культуры, тенистыми парками, подарит много приятных часов.

Л. Н. Чемерис

Информация

О семинаре работников по кадрам дорожной отрасли

С целью определения кадровой политики в условиях перехода к рыночной экономике Государственный концерн Росавтодор провел два региональных семинара работников кадровой службы для дорожных организаций северо-запада и юга России в г. Владимире на базе учебного центра и для организаций Сибири и Дальнего Востока в г. Благовещенске на базе Амуравтодора.

На семинары были приглашены начальники отделов кадров авто-

дорожных организаций и предприятий дорожной отрасли. В г. Владимире присутствовали представители 34, а в г. Благовещенске — 18 дорожных организаций.

В первый день семинара в г. Владимире перед участниками выступили директор Владимирских центральных учебных курсов В. П. Карев, декан Северо-Западного факультета ИПК В. Е. Елисеев (с докладом «Об обучении рабочих кадров в условиях перехода к рынку»), зам. начальника Управления кадров, учебных заведений и социальной защиты работников концерна Росавтодор С. А. Заичкин («О социальной защите работников отрасли в период перехода к рынку») и начальник отдела кадров этого управления С. А. Покатаев («О кадровой службе в период перехода к рынку в отрасли»).

Правовой инспектор труда от-

раслевой конфедерации профсоюзов В. Г. Цурбанов познакомил слушателей с новыми положениями в трудовом законодательстве в условиях перехода к рыночным отношениям, а представитель ИПК Л. М. Шаренды — с организацией обучения руководителей и специалистов отрасли. Т. А. Фролова изложила программу автоматизированного места руководителя «АРМ Кадры».

В процессе работы участники семинара рассмотрели основные документы тарифных соглашений, вопросы приватизации в дорожной отрасли, закон «О дорожных фондах», а также документы об изменениях в трудовом законодательстве, о заключении трудовых договоров, о создании комиссии по трудовым спорам, о пенсионном возрасте работников и др.

Во время работы семинара была организована выставка учебно-ме-

На орбите «Планета дорог»

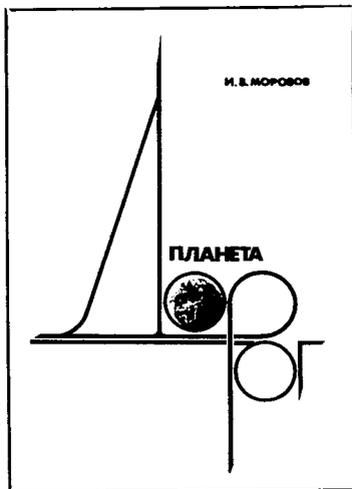
Дороги... Что еще так ярко и неизгладимо преобразило лик планеты Земля, соединив страны, регионы, континенты?

Развитие дорог очень скупо освещено в периодических изданиях и в специальной литературе. А между тем, история строительства дорог берет свое начало еще с древних веков и сегодня, спустя многие столетия, представляет несомненный интерес. Строители и зодчие тех далеких времен, прокладывая дороги, были несомненно талантливы и изобретательны. Не имея опыта в этом деле, они проявляли смекалку и мудрость, их технические решения в прокладке коммуникаций послужили началом современной инженерной мысли.

История, архитектура дорог интересны, познавательны, поучительны, ведь они неразрывно связаны со всеми проявлениями нашего бытия.

Когда, почему появились дороги, каким целям служили, какое воздействие они оказали на религиозные, художественные, политические, нравственные воззрения людей? Каким образом повлияли на научно-техническое творчество? Как стали современными магистралями? Что ждет их в будущем?

Обо всем этом — в книге «Планета дорог», находящейся в печати (изд. «Университетское», Минск,

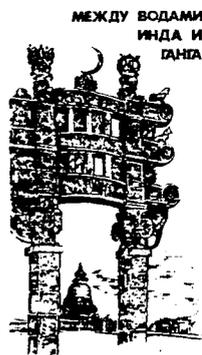


1992 г.). Каждая из 29 глав — рассказ о самобытных дорогах Руси, Китая, Египта, Вавилонии, Индии и империи Чингис-хана, царства майя и инков, всех других великих эпох и цивилизаций и даже... Атлантиды.

Несколько слов об авторе. Игорь Морозов посвятил свое творчество именно дорогам: кандидат архитектуры, доцент, лауреат многих конкурсов, автор многочисленных публикаций в отечественных и зарубежных изданиях. «Планета дорог» позволила ему проявить себя оригинальным художником, выразительно, со знанием дела, оформившим книгу.

Мы приводим обложку издаваемой книги, и заглавные листы некоторых глав.

М. Гаврилов



тодических материалов для работников службы кадров, подготовленная сотрудниками лаборатории профессионально-экономического обучения ИПК.

Из недостатков семинара необходимо отметить, что в нем не принимали участие руководители концерна и не были приглашены высококвалифицированные лекторы вузов, не в полной мере разъяснены последние постановления и законодательные акты, относящиеся к вопросам дорожного строительства.

На семинаре в г. Благовещенске перед работниками кадров выступили зам. начальника Амуравтодора И. И. Лагунов и председатель обкома профсоюза автомобильного транспорта и дорожного хозяйства В. В. Савонов.

Старший преподаватель кафедры трудового законодательства Высшей юридической школы МВД г. Хабаровска Е. И. Даценко прочел лекцию «Новое в трудовом законодательстве в условиях перехода к рыночным отношениям». Он разъяс-

яснил законы, принятые Верховными Советами СССР и РСФСР и применение этих законов на территории России и суверенных республик, на все вопросы по трудовому законодательству дал квалифицированные ответы.

По правовым и социальным вопросам актуальным было выступление старшего правового инспектора Амурского обкома профсоюза Н. Р. Развезевой, которая остановилась на практических вопросах социальной защищенности работников дорожной отрасли, приема на работу и увольнения и т. п.

Начальник отдела кадров Управления кадров, учебных заведений и социальной защиты работников концерна Росавтодор С. А. Показтаев подробно остановился на задачах управления кадров при переходе к рыночным отношениям. Им были освещены вопросы пенсионного обеспечения, заключения контрактов, поощрения работников за добросовестный труд.

Проректор ИПК А. И. Шеслер подробно остановился на работе

института в 1992 г. и проинформировал о новых направлениях по обучению кадров, тесно увязанных с вопросами перехода к рыночной экономике. Пересматриваются программы по экономике, управлению, внедрению компьютерной техники в учебный процесс.

Заведующий лабораторией профессионально-экономического обучения ИПК А. В. Пахомов рассказал о планах проведения семинаров, консультаций с выездом сотрудников института в автодороги и автомобильные дороги. Так, лаборатория ПЭО ИПК переходит в 1992 г. на хозрасчет, будет проводить работу по следующим направлениям:

- организация и проведение семинаров по предложенной организацией тематике с привлечением ведущих специалистов отрасли, преподавателей вузов, руководителей предприятий;

- обеспечение участников учебных семинаров комплектами справочно-информационных и нормативных материалов;

- внедрение программы «АРМ Кадры»;

Всесоюзная научно-техническая конференция

В г. Владимире прошла конференция, посвященная теме «Применение отходов промышленности и местных строительных материалов при строительстве и ремонте автомобильных дорог». Одновременно была организована Всесоюзная дорожная ярмарка, на которой были представлены строительные материалы и приборы для определения качества дорожного строительства и ремонта автомобильных дорог, а также новые рекомендации научно-исследовательских институтов по техническому развитию дорожного производства и улучшения качества дорожных работ.

Конференцию организовало Центральное правление Всесоюзного научно-технического общества работников автомобильного транспорта и дорожного хозяйства совместно с Владимирским НПО «Гарантия — экономия — качество».

В конференции приняли участие дорожники Украины, Литвы, Грузии, Белоруссии, России и Казахстана, а также Польши, Болгарии, Германии, Китая, Египта.

В первый день работы конференции участники прослушали доклад первого заместителя председателя Владимирского облсполкома канд. эконом. наук Ю. А. Дмитриева «Рыночные механизмы использования вторичных ресурсов в строительстве». Докладчик отметил, что в условиях нестабильности и недостаточности централизованных поставок дорожно-строительных материалов становится необходимым и возможным около третьей части новых

консультации по оборудованию кабинетов для учебного процесса; информация о новейших достижениях научно-технического прогресса и нормативных документов дорожной отрасли.

Некоторые участники семинара были ознакомлены с программой компьютерного обучения кадров по системе «АРМ Кадры», и такие организации, как Новосибирскавтодор, Якутавтодор, Амуро-Якутская автомобильная дорога и др., изъявили жел ние приобрести эту программу и внедрить в практику работы.

На выставке учебно-методической литературы были представлены все последние инструкции и нормативные документы по работе с кадрами.

Семинар завершили экскурсией по г. Благовещенску и его историческим местам.

Проведенные семинары, по высказываниям участников, оказали им необходимую помощь в работе с кадрами.

Л. А. Абалакина, Е. Б. Шустерман

дорог строить из местных материалов, расширить применение отходов промышленности при ремонте и содержании дорог.

В РСФСР за счет этого ежегодно снижается использование битума на 150 тыс. т, цемента до 40 тыс., металла 2 тыс. т. В Казахстане ежегодно строится и ремонтируется до 4 тыс. км дорог с применением промышленных отходов и битумоносных пород, что заменяет почти 4 млн. м³ щебня, свыше 100 тыс. т битума, до 100 тыс. т минерального порошка. Значительная работа по использованию промышленных отходов и местных материалов проводится на Украине, в Белоруссии, Прибалтике, Грузии и других республиках.

В своем выступлении «Использование в дорожном строительстве отходов и побочных продуктов промышленности» заместитель начальника Технического управления концерна Росавтодор Б. А. Бекряев отметил, что протяженность дорог и их качественное состояние заметно отстают от требования экономики. Только в РСФСР обеспеченность дорогами общего пользования I категории составляет 20 %, II категории — 56, III категории — 51 % от требуемой.

Одной из причин, мешающих устранить разрыв между потребностью в дорогах и фактическим их наличием, является недостаток основных дорожно-строительных материалов. В этих условиях научные, проектные и производственные дорожные организации сконцентрировали свои усилия на широком использовании для дорожных работ местных грунтов, каменных материалов, отходов и побочных продуктов промышленности. Последние используются в качестве вяжущих материалов, заменителей щебня, песка и минерального порошка, а также как улучшающие добавки. К сожалению, за последние годы объем использования отходов снизился в 2—4 раза.

Многолетний опыт работы с отходами производства позволил дорожникам сделать некоторые выводы. Важнейшей из них — если сам материал, смеси, конструкции с его использованием представляют опасность для здоровья людей и окружающей среды и не удаётся (в пределах экономических обоснованных дополнительных затрат) химическими способами, технологическими приемами или иным образом ликвидировать, снизить до допустимых пределов это вредное влияние, то нужно отказаться от применения таких отходов или побочных продуктов производства.

Другие выводы и рекомендации:

следует применять преимущественно не сами отходы промышленности, а продукт переработки из отходов, произведенный по техническим условиям, применяемым в дорожной отрасли;

всемерно использовать экономические методы, направленные на то, чтобы предприятиям, имеющим отходы производства, было невыгодно их хранить, а предприятиям, применяющим отходы, было выгодно их использовать;

переводить технологические процессы приготовления смесей с применением отходов на современную индустриальную основу путем создания

специализированных стационарных производств;

следует создать льготные условия для организаций, берущихся за освоение технологий с использованием отходов и вторичных продуктов, так как работа с отходами требует более изобретательного научного поиска, более точного инженерного расчета, более высокой культуры производства, чем работа с традиционными материалами; обеспечить комплексное решение всех вопросов разработки и внедрения отходов производства, стремясь к использованию их в рамках применяемых дорожных технологий и налаживая, при необходимости, выпуск специального оборудования с поставкой его дорожным организациям;

шире показывать достоинства, рекламировать преимущества, доказывать эффективность применения отходов производства в дорожном строительстве и при ремонте автомобильных дорог, в частности, путем организации учебы рабочих и ИТР.

Д-р техн. наук А. Я. Тулаев в своем докладе отметил, что все местные дорожно-строительные материалы, как правило, неоднородны и большей частью неморозостойки, что ограничивает степень их использования. И только при облагораживании местных строительных материалов они могут найти широкое применение.

В частности, МАДИ разработан способ облагораживания слабопрочных известняков кремнийорганическими соединениями путем гидрофобизации. Расход соединений менее 1 % (по массе). Концерн Росавтодор организовал выпуск специальных агрегатов для гидрофобизации слабопрочных материалов. Способ проверен на нескольких автомобильных дорогах. Его технико-экономическая целесообразность не вызывает сомнения.

Союздорнии, Росдорнии, Госдорнии и высшие учебные заведения разработали соответствующие технические нормативы, позволяющие широко использовать золы ТЭЦ, торфяные золы, формовочные пески, фосфополугидрат сульфата кальция, фосфогипс, отходы нефелиновых и бокситовых руд и т. д.

Работники НПО «ГЭК» д-р техн. наук В. А. Семенов и инж. К. А. Верхолацкий рассказали об опыте использования локальных окислительных установок. Так, в НПО разработаны и успешно внедряются окислительные установки (серии СВ) разной производительности — 15, 40, 150, 900 т/сут. Установки компрессорного типа с активным гидродинамическим режимом окисления, основанном на использовании эффекта Эр-лифта. Для достижения этого эффекта рабочая зона окислительного реактора разделена специальной перегородкой. Установки СВ-15 выполнены в передвижном варианте и располагаются на тракторном прицепе, источники тепла для них — газ, жидкое топливо, они имеют компрессор производительностью 4—5 м³/мин и систему конденсации отходящих газов. Такие установки можно использовать на малых предприятиях, в кооперативах и т. п.

Наибольшее применение получили установки СВ-40, состоящие из реактора предварительной подготовки гудрона, окислительного реактора, печи до-

жига, системы конденсации отходящих газов, системы контроля процесса окисления. Четырехлетний опыт эксплуатации таких установок оказался положительным. Они обеспечивают высокое качество получаемого битума. Так, на битум БНД-90/130 получено заключение лаборатории из г. Нюрнберга о его полном соответствии стандартам Германии. По мнению авторов, качество битума достигается низкой температурой его получения (180—200 °С), возвратом черного соляра в битум после улавливания системой конденсации отходящих газов, высокой однородностью и скоростью окисления.

Доктор-инженер М. Филлер из Дрезденского технического университета поделился опытом использования побочных продуктов промышленности в дорожном строительстве. Зав. отделом битумных материалов института строительных материалов Мюнхенского технического университета инж. Й. У. Бройер осветил проблему использования полимербитума в горячих асфальтобетонных смесях и при поверхностной обработке.

Во второй день участники конференции работали по секциям.

Канд. техн. наук Т. А. Ларина (МАДИ), инж. В. И. Легкоступ (Волгоградавтодор) выступили с темой «Асфальтобетонные покрытия с противогололедными свойствами на основе технологических продуктов». Они считают, что снизить адгезию льда к покрытию можно за счет создания на покрытии прослойки, обладающей высокой плавящей способностью. Для этого могут быть использованы специальные противогололедные добавки (ПГД) или техногенные продукты промышленности, содержащие водорастворимые соединения, обладающие плавящей лед способностью. Наличие этих веществ в верхних слоях покрытия обеспечивает плавление льда на границе раздела фаз в тончайшем слое. При этом лед или снежный накат не имеют сцепления с покрытием. При наезде колес автомобиля лед превращается в шугу или измельчается на мелкие кусочки, легко удаляемые с покрытия при уборке.

Надежным способом, обеспечивающим присутствие ПГД в пограничном слое в процессе зимнего содержания дороги, является строительство противогололедных покрытий с ПГД.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что в качестве ПГД в асфальтобетонных смесях с успехом могут быть использованы такие техногенные продукты, как отработанные в производстве хлористые соли натрия: хлоркалий электролит отработанный (продукт титаномагниевого производства) после предварительного гранулирования или таблетирования; диафен солут, водорастворимые шлаки вторичной переработки алюминия. Доказана целесообразность введения ПГД в асфальтобетонную смесь для верхних слоев покрытия с учетом длительной водостойкости и плавящей лед способности в количестве от 5 до 10 %. При этом срок службы верхних слоев составляет от 5 до 7 лет.

Экономический эффект от применения специальных смесей складывается из снижения затрат на погрузку и распределение ПГД, а также стоимости

противогололедного материала и составляет 1,5 тыс. руб. на 1 км.

Содержание всех докладов и сообщений конференции представляет значительный интерес для развития теории и совершенствования технологии, комплексной переработки промышленных отходов, создания на их основе и местных строительных материалов новых материалов и конструктивных слоев дорожных одежд.

Для реализации технологии переработки отходов промышленности конференция признала целесообразность создания специализированных комплексов дорожно-строительной техники.

Одновременно на конференции было отмечено, что еще недостаточны объемы и темпы использования промышленных отходов в дорожном строительстве, что массовая переработка и использование вторичных ресурсов сдерживается конъюнктурными притязаниями владельцев отходов на отходы, как на дополнительную продукцию, определяющую тенденцию роста цен на отходы.

Конференция рекомендовала применять в дорожном строительстве и при ремонте автомобильных дорог не только отходы, но и продукцию из отходов, соответствующую определенным техническим требованиям, обеспечивающим качество, технологию и экономию строительства, а также экологическую безопасность при строительстве автодорог. Предложено усилить лабораторный контроль применяемых местных материалов.

Проектным и производственным организациям научно-исследовательским институтам и вузам продолжать работу по внедрению новых строительных материалов в дорожном строительстве.

Принято решение о создании при МАДИ ассоциации исследователей асфальтобетонного союза, которая будет издавать новейшие научно-технические разработки по вопросам применения местных материалов и отходов промышленности.

Особенности этой конференции заключались в том, что была организована, как было уже сказано, дорожная ярмарка, на которой участники имели возможность продемонстрировать свои достижения.

Среди них в наибольшем объеме были показаны разработки Союздорнии по вопросам проектирования и строительства автомобильных дорог на слабых грунтах, на местных глинистых грунтах, программы для осуществления сложных расчетов конструкций на ЭВМ; региональные нормы по проектированию в условиях строительства в Нечерноземной зоне РСФСР. Показаны современные приборы для оценки механических свойств грунтов, в частности, прибор стандартного уплотнения.

Очевидно, что организация подобных ярмарок необходима для рекламы новых рекомендаций по проектированию и строительству автомобильных дорог, способов использования отходов промышленности, новых материалов и технологий при устройстве асфальтобетонных покрытий, современного лабораторного оборудования и полевых приборов.

Инж. Е. Б. Шустерман

ПОЗДРАВЛЯЕМ!



Израилу Абрамовичу Золотарю, д-ру техн. наук, профессору, исполнилось 70 лет.

И. А. Золотарь окончил военнотранспортный факультет военнотранспортной академии и с октября 1942 г. участвовал в дорожном обеспечении войск в Великой Отечественной войне и войне с Японией. Награжден четырьмя боевыми орденами и 18 медалями.

Закончив войну начальником военно-дорожного отряда, И. А. Золотарь в течение трех лет строил и восстанавливал автомобильные дороги страны, будучи командиром мостостроительного батальона отдельного дорожно-строительного корпуса, а затем начальником центральной лесозаготовительной базы ОДСК.

Богатый практический опыт и склонность к научной работе привели его вновь в военнотранспортную академию на кафедру изыскания и проектирования автомобильных дорог и аэродромов. Здесь он защитил кандидатскую (1953 г.), а в 1962 г. — докторскую диссертацию. В 1965 г. И. А. Золотарю присвоено ученое звание профессора.

Пройдя на кафедре все должности от младшего преподавателя до начальника кафедры постройки и восстановления автомобильных дорог, И. А. Золотарь вырос в крупного ученого-педагога, известного среди научной общности страны и за рубежом. После увольнения из рядов Вооруженных Сил СССР полковник И. А. Золотарь является профессором кафедры восстановления и технического покрытия автомобильных дорог Военной академии тыла и транспорта.

Под его руководством подготовлено 64 кандидата и 5 докторов наук. Широта научных взглядов,

Путь повышения творческого потенциала работников

В период перехода дорожных организаций отрасли к рыночным отношениям большое значение отводится повышению творческого потенциала, инициативе работников, творческой обстановке и атмосфере доброжелательности в коллективе.

Ряд руководителей автодорог и автомобильных дорог концерна Росавтодор в своей практической деятельности учитывают эти обстоятельства и добиваются положительных результатов в работе. Так работают начальники Автомобильной дороги Москва — Санкт-Петербург Н. И. Измоленов, Белгородавтотора А. И. Морозов, Красноярскавтодора П. А. Старовойтов и др.

В помощь руководителям всех уровней управления мы бы рекомендовали книгу «Как добиться успеха. Практические советы деловым людям», выпущенную недавно изд-вом «Политическая литература». Нам хотелось бы привести некоторые положения из ст. Раудсеппа Ноджера «Сто один путь по повышению творческого потенциала наших работников», так как надеемся, что некоторые из этих советов помогут руководителям.

1. Возьмите на себя личную ответственность за создание организационного климата, где бы поощрялись нововведения. Как бы горячо вас ни поддерживали подчиненные, их активность будет проявляться только при условии выражения вашей личной увлеченности и заинтересованности в стимулировании инициативы.

2. Будьте изобретательны. Постоянно ищите новые формы организации труда, стремись максимизировать творческое взаимодействие между работниками.

3. Сконцентрируйте ваше внимание на тех сторонах организационной культуры, традиционных процедурах и нормах, которые душат и ограничивают инициативу.

4. Помните, что творческая об-

становка не появляется сама собой. Вы должны подготовить для нее соответствующую почву.

5. Создайте атмосферу открытости и свободы общения, чтобы ваши подчиненные хотели бы поделиться друг с другом и с вами идеями и информацией. Подчеркивая дистанцию между начальством и подчиненными, вы окажетесь в изоляции.

6. Освободитесь от уз старого, отжившего свой век стиля управления. Не занимайтесь мелочной опекой.

7. Будьте готовы к тому, что столкнетесь с инертностью и даже сопротивлением. Их можно постепенно преодолеть путем методического и настойчивого убеждения, что творческая инициатива нужна для дела.

8. Формируйте новые задачи четко, понятно и наглядно. Постоянно держите на контроле их выполнение.

9. Особо выделяйте те задачи, решение которых требует творческого подхода.

10. Беспощадно избавляйтесь от груза старых запасов, услуг, мероприятий, которые только пожирают ценные ресурсы, время и силы, но не способствуют развитию вашего бизнеса.

11. Распределяйте время и ресурсы адекватно требованиям внедрения нововведений.

12. Ориентируйте или научите своих подчиненных большой восприимчивости к новым идеям и передовому опыту.

13. Изучайте и учитывайте индивидуальные особенности своих сотрудников, цените способности каждого в отдельности. Относитесь к работнику как к эксперту в своей области.

14. Формируйте цели и задачи так, чтобы они как можно больше соответствовали индивидуальным интересам сотрудников, которые будут участвовать в их выполнении.

15. Выявите и делайте упор на те стимулы, которые в наибольшей степени способствуют росту самоуважения работника и его желанию добиться выполнения поставленной задачи.

16. Делайте все возможное для

проявления индивидуальности и компетентности сотрудников. Чем выше компетентность, тем больше трудовая мотивация, степень самостоятельности, ценность трудового вклада, гибкость, сфера специализации.

17. Поручайте вашим сотрудникам такую работу, выполнение которой вызывало бы в них чувство профессионального и личного удовлетворения. Без этого они не будут по-настоящему увлечены делом.

18. Отдавайте предпочтение проектам, которые не выходят за рамки профессиональных интересов сотрудников.

19. «Бросайте вызов» подчиненным, поручая задания, требующие от них чуть больше профессионализма, чем тот, который они уже успели проявить.

20. Гарантируйте инициативным исполнителям, что они будут поощрены не хуже, чем в прошлый раз.

21. Помогите своим подчиненным воспринять новую задачу как вызов их профессиональным качествам. Это подзадорит их в работе и поможет преодолеть трудности.

22. Убедите всех, что успешная карьера светит только тем работникам, которые проявляют творческую активность.

23. Поощряйте плюрализм. Выбранный вами стиль работы не обязательно означает — лучший.

24. Поймите, что не существует универсального стиля управления, одинаково подходящего для осуществления руководства разными людьми. Хороший управляющий — это хороший психолог, который в нужный момент выбирает либо партисипативный, либо демократический, либо авторитарный стиль управления. Однако предпочтительным всегда должен быть партисипативный стиль.

25. Применяйте больше разнообразных способов использования трудовых и материальных ресурсов для творческого решения вопросов и проблем.

(Продолжение следует)

высокая эрудиция и трудолюбие сделали его основателем известной научной школы военных дорожников, создателем актуальных научных направлений, среди которых выделяются: проектирование и строительство автомобильных дорог на Севере, техническое прикрытие и военно-эксплуатационная оценка автомобильных дорог, при-

менение экономико-математических моделей в организации и экономике строительства. И. А. Золотарь является крупным специалистом в области водно-теплого режима земляного полотна. Его многочисленные ученики трудятся в области дорожной науки, в строительных и проектных организациях.

И. А. Золотарь выполняет большую общественную работу: он является членом нескольких специализированных советов по присуждению ученых степеней, был экспертом ВАК СССР, поддерживает творческие связи с Союздорнии, Гипродорнии, автомобильно-дорожными вузами страны и с зарубежными институтами.

Вниманию проектировщиков автомобильных дорог!

ARD

Комплекс программ для IBM PC XT/AT — лидер среди аналогичных продуктов.

АРМ (автоматизированное рабочее место) проектировщика-дорожника.

Мощное инструментальное средство, многократно усиливающее интеллектуальные возможности проектировщика.

Автоматизирует основные этапы проектирования строительства и реконструкции автомобильных дорог.

В основу комплекса программ положены следующие принципы: создание таблично-графической модели проектируемой дороги и прилегающей местности;

поддержание единой базы данных, которая применяется на всех этапах проектирования;

параллельное проектирование многих объектов и вариантов;

хранение, обновление и автоматическое использование нормативных данных из СНиП;

возможность освоения компьютерной технологии проектировщиком, не имеющим специальных знаний по работе с компьютером.

Разработка комплекса велась в системе Росавтодора и проходила экспертизу Гипродорнии. Среди пользователей комплекса — организации Росавтодора, Агропромдорстроя, институты Агропромпроект, Гипроводхоз и др.

Компьютерное бюро «Проект» специализируется на разработке, внедрении и сопровождении компьютерных программ для проектирования автомобильных дорог.

Адрес КБ «Проект»: 603022, Нижний Новгород, Окский съезд, 2. Телефоны для справок: (8312) 36-50-61, 56-74-21.

Программный комплекс ARD — это высокая производительность труда проектировщика-дорожника и качество проекта.

В НОМЕРЕ

Закон «О дорожных фондах в РСФСР» 1

В НОВЫХ УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Абдуллаев М., Каландаров Т.— Координационный совет дорожных предприятий 3
Стукалина М.— Пусть коллектив решает сам 5

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Платонов А. П.— Об экологической подготовке инженера-дорожника 6
Чесноков Л. И.— Очистка пылевых выбросов на АБЗ 8
Саев М. Г.— Вандализм на дорогах 9
Растворцев А. С., Аболихин А. Е., Корнев Г. П. и др.— Повышение эффективности пылеулавливающего оборудования АБЗ 10

ДОРОГИ — СЕЛУ

Костяев Е. А., Бабин А. С., Ващенко С. Н.— Развитие производственной мощности военных дорожно-строительных организаций 11
Старшинов С.— Автомобильная дорога Тобольск—Южный Балык сдана в эксплуатацию 12

РЕМОНТ И СОДЕРЖАНИЕ

Лаврентьев П. Л., Лазебников М. Г.— Пути снижения зимней аварийности на дорогах Московской области 13

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Першин М. Н., Серватович В. П., Габибов Н. Н. и др.— Приготовление асфальтобетонных смесей при магнитной активации вяжущего 15
Волков В. В.— Комплексные органические вяжущие для складированных и горячих асфальтобетонных смесей и поверхностных обработок 16
Кузмак А. Е., Кожеуров А. В.— Антикоррозионная защита металлоконструкций полимерно-пластичной композицией 17

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Ивасик Д. В.— Влияние зрительной плавности автомобильной дороги на количество дорожно-транспортных происшествий и скорость движения 19

В ЗАЩИТУ ТРУДЯЩИХСЯ

Пузин А. А.— Опыт социального развития трудовых коллективов 21
Саев М. Г.— Новые проблемы профсоюзов 22
Силкин Н. Д.— Дни единства действий профсоюза 25

ИЗ ПРОШЛОГО

Чемерис Л. Н.— Знакомьтесь: Украина 26

ИНФОРМАЦИЯ

ВНИМАНИЕ! Редакция журнала переехала. Новый адрес: 107217, Москва, Садовая Спасская, 21.

(Метро «Красные ворота», высотное здание, 4 эт., ком. 429).

Телефон: 971-57-68.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

В. В. АЛЕКСЕЕВ, В. С. ДРУТОНОВ, В. Ф. БАБКОВ, В. Д. БРАСЛАВСКИЙ, А. П. ВАСИЛЬЕВ, Э. М. ВАУЛИН, Б. Н. ГРИШАКОВ, И. Е. ЕВГЕНЬЕВ, В. С. ИСАЕВ, В. Д. КАЗАРНОВСКИЙ, А. И. КЛИМОВИЧ, В. И. КАЗАКИН, В. М. КОСТИКОВ, П. П. КОСТИН, А. В. ЛИНЦЕР, В. Ф. ЛИПСКАЯ (зам. главного редактора), Б. С. МАРЫШЕВ, В. И. МАХОВ, В. И. МОРОЗ, А. А. МУЖИН, А. А. НАДЕЖКО, И. А. ПЛОТНИКОВА, А. А. ПУЗИН, Н. Д. СИЛКИН, И. Ф. ЦАРИКОВСКИЙ, В. И. ЦЫГАНКОВ, А. М. ШЕЙНИН, А. Я. ЭРАСТОВ, В. М. ЮМАШЕВ

Главный редактор В. А. СУББОТИН

Редакция: Т. Н. Никольская, Р. А. Чумикова

Адрес редакции: 107217, Москва, Садовая Спасская, 21
Телефоны: 971-57-68

Технический редактор Т. А. Захарова

Корректор Л. А. Петрова

Сдано в набор 25.11.91. Подписано в печать 24.12.91. Формат 60×88/8. Офсетная печать. Усл. печ. л. 3,9. Усл. кр.-отт. 4,9. Уч.-изд. л. 5,6. Тираж 9955 экз. Заказ 6796. Цена 70 коп.

Ордена «Знак Почета» издательство «Транспорт»
103064, Москва, Басманный тупик, 6А

Набрано на ордена Трудового Красного Знамени
Чеховском полиграфическом комбинате
Министерства печати и информации Российской Федерации
142300, г. Чехов Московской области

Отпечатано в Подольском филиале ПО «Периодика»
142110, г. Подольск, ул. Кирова, 25.

Построена новая автомобильная дорога Тобольск — Южный Балык



Автомобильная дорога Тобольск — Южный Балык



Благоустройство дороги в селе



Бригада по устройству асфальтобетонного покрытия



Строительство жилого дома для дорожников в г. Тобольске



Соревнования по волейболу между командами ДСУ треста

Строители и проектировщики сельских дорог России

Отраслевая лаборатория сельских дорог и МГП МАДИ — ПРАКТИК предлагают Вам следующие разработки, содействующие повышению прибыли и надежности построенных дорог:

- укрепление щебеночных оснований из слабopрочных материалов и отходов путем пропитки цементно-водной суспензией (простая технология, экономия до 25—30 % щебня, экономия вяжущих);

- обоснование экономичных конструкций дорожных одежд с рациональным использованием местных материалов и отходов промышленности;

- укрепление малопрочных каменных материалов и грунтов комплексными вяжущими (включая гудрон);

- строительство сборно-монолитных цементобетонных покрытий (экономия прочных каменных материалов, повышение надежности конструкции, круглогодичность работ);

- оптимизация выбора типов дорожных покрытий для внутрихозяйственных дорог;

- обоснование поперечных профилей конструкций дорог в сельских населенных пунктах;

- обоснование параметров и методов строительства экономичных подъездов к крестьянским (фермерским) хозяйствам;

- конструкции подъездов для гусеничных тракторов (надежность, экономичность);

- обеспечение надежности кромок асфальтобетонных покрытий однополосных внутрихозяйственных дорог;

- эффективные методы строительства земляного полотна внутрихозяйственных дорог из переувлажненных грунтов;

- эффективные методы регулирования водно-теплого режима земляного полотна (повышение надежности всей дорожной конструкции при минимальных затратах).

Могут быть заключены договоры по другим научным и практическим темам. Для выполнения работ привлекаются компетентные специалисты МАДИ, других научных и производственных организаций. Научное руководство осуществляет доктор техн. наук, проф. А. К. Славуцкий.

Разработки выполняются с тщательным учетом особенностей сельского дорожного строительства и реальных условий предприятия (машины, материалы, регион), заключившего договор, для чего желательно участие компетентного представителя Вашего предприятия с оплатой его труда по фактически выполненной работе.

Обращаться по адресу: 125829 г. Москва, Ленинградский пр-кт, 64 МАДИ, ОЛСХД, МГП МАДИ—ПРАКТИК.

