WWW.SOVSTRAT.RU

ТРАНСПОРТНАЯ стратегия • XXI век

№ 44 • 2020

75 ПОБЕДА! 1945–2020

Евгений Дитрих
ТРАНСПОРТНАЯ СТРАТЕГИЯ РОССИИ НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА
стр. 8

Александр Нерадько
БЕЗОПАСНОСТЬ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
стр. 10

Вячеслав Воронцов
25 ЛЕТ АВИАЦИИ МЧС РОССИИ
стр. 22

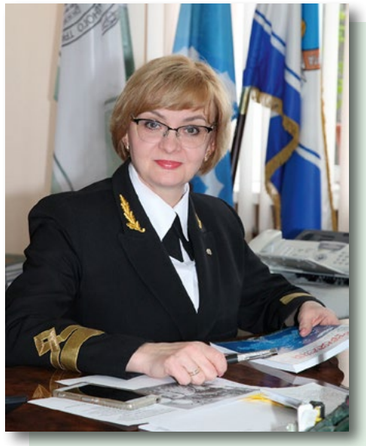
Александр Козлов
РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ АРКТИКИ
стр. 26

ТРАНСПОРТ РОССИИ:
МОБИЛЬНОСТЬ, ДОСТУПНОСТЬ, КАЧЕСТВО

4 600493 320329

Транспортная стратегия – XXI век № 44 • 2020

Первый в Сибири



Директор Омского института водного транспорта – филиала ФГБОУ ВО «СГУВТ», к.п.н., доцент **Елена Заславская**

В конце 2020 года старейшее транспортное образовательное учреждение Сибирского региона отметит столетний юбилей.

История Омского института водного транспорта началась 15 декабря 1920 года, когда по решению Центрсоюза водников Сибири, Омского райкомвода и Сибревкома было принято решение о создании Профессионально-технической школы водного транспорта по подготовке речных судоводителей и судомехаников. В годы Великой Отечественной войны, в 1944-м учебное заведение, имевшее военную кафедру, реорганизовано в речное училище.

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

Ключевой этап в развитии учебного заведения обусловлен реформой отраслевого образования, проводимой Минтрансом России, в результате которой произошло слияние училища с Омским филиалом Новосибирской государственной академии водного транспорта. На западе Сибири появился интегрированный образовательный комплекс – ныне крупнейший филиал Сибирского государственного университета водного транспорта, осуществляющий двухуровневую подготовку, а также переподготовку специалистов для водного транспорта и других отраслей экономики региона и России в целом.

На сегодняшний день институт ведет подготовку кадров по трем специальностям и трем направлениям высшего образования и четырем специальностям среднего образования. Общий контингент обучаемых составляет более 2 тысяч человек.

На базе института действует Центр дополнительного профессионального образования (ЦДПО), где ежегодно проходят профессиональную переподготовку и повышение квалификации около двух тысяч руководителей и специалистов отраслевых предприятий. Центр реализует более 80 учебных программ, охватывающих практически все сферы деятельности водного транспорта.

С 2009 года ЦДПО планомерно занимается подготовкой кадров для работы на судах внутреннего водного транспорта, а также развитием своей материальной базы, приобретением новых мультимедийных обучающих программ.

В соответствии с Конвенцией ПДНВ для обучения по некоторым программам было открыто удаленное представительство администрации Архангельского морского порта. У слушателей курсов появилась возможность дистанционного обучения. Подобной услугой воспользовались уже более 200 человек. Многие из них в настоящее время успешно работают в российских и зарубежных судоходных компаниях.

Учащиеся среднего профессионального и высшего образования для прохождения плавательной практики в штатных должностях по достижении 18 лет получают первую рабочую профессию рулевого, моториста, судового электрика, матроса. Институт обладает современной учебно-лабораторной базой, квалифицированным преподавательским составом, постоянно модернизирует тренажерный комплекс.

С 2018 года практическая подготовка судоводителей проходит на новом навигационном тренажере «МАРИБС-С/NTS Pro-5000» и тренажере ГММСБ «MARSIM-T&T-6000». Подготовка на тренажерах позволяет создать практически реальное рабочее место судоводителя, что вырабатывает его навыки поведения в будущем, в период управления судном. Это позволяет формировать из курсантов специалистов высокого класса, профессионалов.

В перспективе ЦДПО планирует расширение образовательных услуг и повышение их качества за счет внедрения обновленных программных тест-комплексов в учебный процесс, используя действующую электронную информационно-образовательную среду института и возможности дистанционных цифровых технологий.

КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ГАРАНТИРУЕМ

Институт является передовым транспортным учебным заведением с точки зрения качества образования. С 2007 года в институте действует система менеджмента качества, внедрены стандарты ISO 9001:2015 на соответствие системы менеджмента. Это повышает результативность, эффективность использования ресурсов. В 2019 году вуз успешно прошел очередную внешнюю сертификационную проверку.

В 2013 и 2017 годах вуз дважды становился победителем конкурса Росморречфлота «Лидер отрасли».

Ежегодно институт проходит установленный Министерством высшего образования и науки мониторинг эффективности деятельности образовательных организаций и всегда соответствует установленным федеральным критериям качества образования. Развитие вуза соответствует основным трендам развития профессионального образования.

Сегодняшний день института – это уверенное движение к цифровому будущему, к цифровизации образовательного процесса путем внедрения современных информационных технологий. В институте внедрена электронная образовательная среда на базе платформы MOODLE, которая дает студентам и преподавателям новые возможности для взаимодействия со студентами, повышая его эффективность.

Ежегодно обновляется материальная база за счет поддержки государства, целевого финансирования, внедряется современное лабораторное оборудование.

Необходимо подчеркнуть, что к учебному процессу постоянно привлекаются высококвалифицированные специалисты-производственники с предприятий – партнеров вуза, где также проходит производственная стажировка преподавателей института. Итог такого сотрудничества показателен: во всех крупных организациях и на предприятиях водного транспорта, работающих на территории Обь-Иртышского бассейна, работают только наши выпускники.

В учебном процессе широко применяется компьютерная техника. Специализированные аудитории кафедры, помимо мультимедийных установок, снабжены большим количеством наглядных пособий и макетов судовых энергетических установок. В аудиториях располагаются современные лабораторные установки, помогающие получать практические навыки проведения эксперимента при исследовании различных судовых устройств.

Учебные занятия проходят с использованием современных образовательных технологий, в уникальном тренажерном центре, учебных лабораториях с интерактивными методами обучения, максимально приближающими к реальной профессиональной деятельности, позволяющими получать практические навыки. В процессе обучения курсанты и студенты пользуются информационными компьютерными программами, электронными изданиями, аудио-, видеоматериалами, графическими объектами, виртуализированными тренажерами; оборудованы компьютерные комплексы, техническое оснащение которых постоянно совершенствуется.

Курсанты на открытии навигации

Преподаватели и обучающиеся вуза постоянно являются участниками различного уровня конференций и конкурсов, в том числе Всероссийского конкурса с международным участием учебно-методических материалов, обеспечивающих использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий; Всероссийском смотре-конкурсе научно-методического обеспечения учебного процесса «Лучший КОС и КИМ»; Всероссийской научно-практической конференции «Формирование функциональной грамотности»; открытом региональном чемпионате «Молодые профессионалы» («Ворлдскиллс», Россия); международных научных и научно-практических конференциях, проектах, направленных на повышение качества образования.

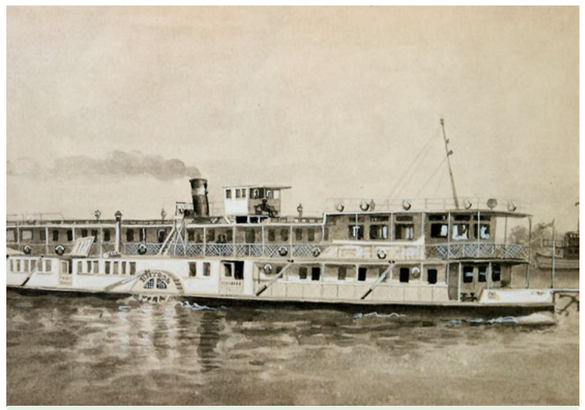
В институте созданы все условия для непрерывного повышения профессиональной квалификации, личностной и профессиональной самореализации преподавательского состава. Это способствует не только повышению качества образовательного процесса, но и конкурентоспособности вуза на рынке образовательных услуг. По этому показателю институт постоянно входит в десятку лучших учебных заведений Омска и Омской области.

В октябре 2018 года Омский институт водного транспорта успешно прошел государственную аккредитацию по всем профильным специальностям.

Важным событием для вуза стало подписание соглашения о создании базовой кафедры на отраслевом предприятии ФБУ

Сегодняшний день института – это уверенное движение к цифровому будущему, к цифровизации образовательного процесса путем внедрения современных информационных технологий

Курсанты ОИВТ участники парада Войск Омского гарнизона



Первое учебное судно «Витязь» 1922 г.

Здание речного техникума по улице Рабфаковская, д. 1 (1925–1971 гг.)

Духовой оркестр Омского института водного транспорта

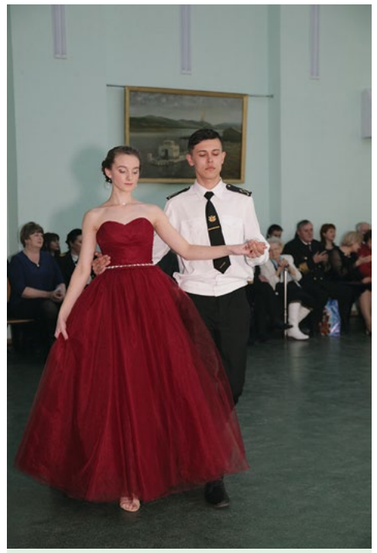
Есть все основания утверждать, что Омский институт водного транспорта по-прежнему будет эффективно выполнять важную государственную миссию, уверенно двигаться к новым рубежам развития, активно участвуя в кадровом и научном обеспечении транспортного комплекса государства, реализации национальных проектов «Образование» и «Наука»

«Администрация «Обь-Иртышводпуть», что позволит осуществлять взаимодействие с работодателями, максимально приблизив обучение студентов к сфере профессиональной деятельности. В настоящее время ведутся активные переговоры о подписании аналогичных соглашений с ПАО «Иртышское пароходство» и АО «Омский речной порт» о создании базовых кафедр на базе этих предприятий.

ПОПЕЧИТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ

С 2015 года в институте действует Попечительский совет, председателем которого является руководитель ФБУ «Администрация «Обь-Иртышводпуть» Роман Чесноков. Основной целью создания Попечительского совета является содействие развитию институтской инфраструктуры и совершенствование материально-технической базы для осуществления основных видов деятельности учебного заведения.

При активном участии совета образовательные программы корректируются с учетом мнений специалистов ФБУ «Администрация «Обь-Иртышводпуть», АО «Омтранснефтепродукт», АО «Омский речной порт», ООО «Судоходная компания», ООО «Транзит» и ООО «Селена-С». Тесное сотрудничество с работодателями повышает качество образовательного процесса, престиж и конкурентоспособность вуза.



Ах, этот бал, удивительный бал (Бал Ушакова в ОИВТ)

Руководство вуза также благодарно руководителям предприятий, входящих в состав Попечительского совета, за модернизацию учебно-лабораторной базы, реализацию социальных программ.

Коллектив института достойно продолжает дело своих предшественников, и в этом немалая заслуга директора вуза Елены Заславской, человека творческого и целеустремленного, талантливого руководителя, профессионала высокого уровня. Главный ее девиз: «Порядок должен быть всегда и во всем!» – сегодня стал ориентиром для профессиональной деятельности коллектива института.

НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Неотъемлемой частью образовательного процесса является производственная практика. Главная ее цель – успешное овладение обучающимися выбранными профессиями, формирование общих и профессиональных компетенций, получение, закрепление и расширение практического опыта. И, безусловно, практика – это отличный полигон для получения ценного фактического материала, выбора темы выпускной квалификационной работы.

На протяжении последних лет институт ведет активную научную деятельность, принимает участие в научно-технических, образовательных и других выставках различного уровня. Участие в выставках позволяет выявить наиболее перспективные инновационные разработки для решения проблем транспорта, получить инвестиции для реализации инновационных проектов.

Развивается и студенческая наука. Молодые ученые участвуют в различных грантовых проектах. Студенты, активно принимающие участие в межвузовских олимпиадах по различным дисциплинам, показывая высокие результаты, неоднократно были отмечены дипломами лауреатов федеральных и отраслевых конкурсов.

19 декабря 2019 года в институте состоялась Всероссийская научно-практическая конференция «Современные научные исследования: актуальные проблемы и тенденции» и Речной форум. Конференция и форум приурочены к предстоящему юбилею – 100-летию Омского института водного транспорта. Речной форум стал площадкой для продолжения дискуссии состоявшегося в Омске Форума межрегионального сотрудничества России и Казахстана.

Омский институт водного транспорта имеет славную историю, богатые традиции, может гордиться своими выпускниками. И есть все основания утверждать, что вуз по-прежнему будет эффективно выполнять важную государственную миссию, уверенно двигаться к новым рубежам развития, активно участвуя в кадровом и научном обеспечении транспортного комплекса государства, реализации национальных проектов «Образование» и «Наука».

Кадры решают всё

Выражение, которое давно известно всем и каждому, в последние годы приобретает все больший смысл: научно-технический прогресс, шагая по планете, предъявляет все новые и новые требования к подготовке специалистов самых разных отраслей. Не стала исключением и транспортная сфера, а именно – речники.

Руководитель ФБУ «Администрация «Обь-Иртышводпуть» **Роман Чесноков**

В современном мире транспорт играет важнейшую роль. Поэтому профессии водного транспорта не только необходимы и уважаемы, но и всегда были овеяны ореолом романтизма. Работать по избранной специальности могут только отлично подготовленные специалисты, чья серьезная «муштра» начинается едва ли не со школьной скамьи.

В Омском институте водного транспорта, который в 2020 году отмечает 100-летний юбилей, к подготовке своих курсантов подходят со всей ответственностью, всесторонне развивая будущих речников. Это было бы невозможным без достойной материально-технической базы. Немалая заслуга в ее совершенствовании принадлежит Попечительскому совету, который работает на базе ОИВТ вот уже 5 лет.

Эта общественная организация была создана в 2015 году. В ее состав вошли работники института, его выпускники, представители работодателей, власти и прочих организаций. В настоящее время работу Попечительского совета возглавляет руководитель ФБУ «Администрация «Обь-Иртышводпуть» Роман Чесноков. Заняв этот пост в феврале 2017 года, Роман Александрович немного времени потратил на изучение существующих проблем и стал активно действовать в части привлечения финансовых ресурсов для совершенствования материально-технической базы института. **«Я твердо убежден в том, что без соответствующего оборудования, возможности прохождения практики, что называется, «в поле»: на судне или в ремонтном цеху – невозможно подготовить грамотного специалиста, который сможет в кратчайшие сроки влиться в работу сразу после окончания учебы. А это значит, что наша основная задача – сделать так, чтобы уже во время учебы курсанты могли проходить практику на предприятиях речного флота, иметь наставников, готовых не только ответить на все вопросы молодежи, но и на деле показать, как и что работает»**, – говорит Роман Чесноков.

С руководителем ФБУ «Администрация «Обь-Иртышводпуть» согласны и другие члены Попечительского совета, среди которых – представители 15 предприятий водного транспорта. Всего же на сегодняшний день в Совет входит 31 человек.

ПОПЕЧИТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ

Решить важную задачу по подготовке высококвалифицированных кадров невозможно без эффективных преподавателей. Члены Попечительского совета уверены в том, что учить молодежь должны современные преподаватели, за плечами которых – солидный не только теоретический, но и практический багаж знаний. Для постоянного развития педагоги периодически стажируются на предприятиях водного и речного транспорта, что было бы очень сложно сделать, не участвуй в организации такой работы члены Совета. В частности, стажировка педагогов проходит на таких предприятиях, как Омский район водных путей и судоходства – филиал ФБУ «Администрация «Обь-Иртышводпуть», АО «Омский речной порт», ПАО «Иртышское пароходство», ООО «Судоходная Компания» и ООО «Бриз». Кстати, здесь не только преподаватели могут пройти стажировку – ежегодно на предприятия на практику распределяются курсанты ОИВТ. Как за педагогами, так потом и за студентами закрепляются руководители, которые регулярно консультируют, обучают и контролируют результаты.

Заседание Попечительского совета

Для более эффективной подготовки будущих речников на базе ФБУ «Администрация «Обь-Иртышводпуть» создана так называемая базовая кафедра. Ее работа полностью соотносится с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), согласно которому в течение учебного года студенты проходят обучение не только в стенах института, но и непосредственно на предприятии, на практике постигая все премудрости своей будущей профессии. В настоящее время переговоры о создании таких базовых кафедр ведутся с членами Попечительского совета – исполнительным директором ПАО «Иртышское пароходство» Андреем Бабичевым и генеральным директором АО «Омский речной порт» Сергеем Сандуловым.

Работа Попечительского совета ОИВТ не заканчивается с выпуском студентов. Едва ли не важнейшая задача – трудоустройство вчерашних выпускников. И здесь на первый план выходит вся та кропотливая работа, которая ведется институтом при помощи попечителей на протяжении всех лет обучения. Главная задача – добиться того, чтобы предприятия транспортной отрасли боролись за право принять на работу высококвалифицированных специалистов, готовых влиться в работу с первых же дней трудоустройства. В рамках действия организаций Обь-Иртышского бассейна эта задача уже решена – по данным ОИВТ, в настоящее время во всех крупных организациях и предприятиях водного транспорта работают выпускники института. А это значит, что Омский институт водного транспорта и его попечители – на верном пути. Впереди – новые задачи, которые диктует наша стремительно развивающаяся жизнь, и члены Попечительского совета ОИВТ с готовностью принимают вызов времени!

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА

Транспортная стратегия России на период до 2035 года 8

Министр транспорта Российской Федерации **Евгений Дитрих**

АВИАЦИЯ

Безопасность воздушного транспорта 10

Первый заместитель министра транспорта РФ – руководитель Федерального агентства воздушного транспорта **Александр Нерадько**

Проекты государственного значения 12

Генеральный директор ФГУП «АГА(А)» **Юрий Жирков**

Международный аэропорт Якутск: 1,5 миллиона пассажиров к 2032 году 14

Генеральный директор АО «Аэропорт Якутск» **Сергей Игнатенко**

«Аэропорт Кызыл»: становление, развитие, перспективы 16

И.о. директора ФКП «Аэропорт Кызыл» **Шолбан Кужугет**

Воздушные ворота Ингушетии 19

Генеральный директор ОАО «Аэропорт «Магас» имени С.С. Осканова» **Магомед Цуров**

Проблемы интеграции беспилотных авиационных систем в гражданскую авиацию 20

Генеральный директор АО «Кронштадт» **Сергей Богатиков**

25 лет авиации МЧС России 22

Директор ФГБУ «Авиационно-спасательная компания МЧС России» **Вячеслав Воронцов**

Современная техника МАЗ 24

РОССИЯ В АРКТИКЕ

Развитие транспортной инфраструктуры Арктики 26

Министр Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики **Александр Козлов**

Развитие Арктической зоны Республики Саха (Якутия) 28

Министр по развитию Арктики и делам народов Севера Республики Саха (Якутия) **Владимир Черноградский**

Система автоматизированной посадки летательных аппаратов для аэродромов Арктической зоны Российской Федерации 30

Заместитель генерального директора по стратегии, инновациям и развитию АО «НПО «Высокоточные комплексы» **Александр Дерновой**

Генеральный директор и главный конструктор АО «ЦНИИАГ» **Анатолий Шаповалов**

Начальник научно-технического отделения – заместитель главного конструктора АО «ЦНИИАГ» **Виктор Щербинин**

Заместитель главного конструктора по гражданской продукции АО «ЦНИИАГ» **Андрей Свиязов**

МЧС в Арктике 32

Заместитель директора Департамента образовательной и научно-технической деятельности МЧС России **Тимофей Сулима**

Образование и наука для Северного морского пути 34

Ректор ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» **Сергей Барышников**

Высокоскоростные амфибийные транспортные средства в развитии экономики Арктики 36

Генеральный директор и главный конструктор компании «Небо+море», председатель Совета главных конструкторов и специалистов ВСА транспорта России при РУТ (МИИТ), д.т.н. **Владимир Буковский**

Президент Института транспортной техники и систем управления РУТ (МИИТ), д.т.н., профессор **Дмитрий Евсеев**

Полковник запаса, летчик-испытатель экранопланов, директор НОЦ Высокоскоростного амфибийного транспорта РУТ (МИИТ) **Александр Коробкин**

Заместитель директора НОЦ Высокоскоростного амфибийного транспорта РУТ (МИИТ), д.т.н., профессор **Вячеслав Косырев**

Редакционный совет: Руководитель Федерального агентства воздушного транспорта А.В. Нерадько. Генеральный директор Ассоциации «Аэропорт» ГА В.И. Горбачев. Президент Ассоциации инженерного образования России Ю.П. Похолков. Генеральный директор Саморегулируемой организации «Союз дорожно-транспортных строителей «СОЮЗДОРСТРОЙ» Л.А. Хвоинский. Вице-президент НП СРО «Спецавтопром» Ю.А. Шемчишин. Председатель правления Объединения юридических лиц «Союз производителей композитов» С.Б. Фахретдинов. Депутат Государственной думы, член Комитета Государственной думы по транспорту и строительству С.Ю. Тен.

Издатель: ООО «Издательство РИА». Редакция: главный редактор Л.В. Крюк. Заместители главного редактора Л.В. Петрова, Е.В. Крюк. Арт-директор Е.В. Серебрякова. Корреспонденты: С.В. Капитонов, З.И. Кратова. Фото: ИТАР–ТАСС, Reuters/«Глаз столицы», EAST NEWS, Fotobank, А.С. Палванов, Л.В. Семова, А.А. Кохидзе, М.В. Бурыгин. Журнал имеет международную регистрацию – ISSN 2311-1704. Российский индекс научного цитирования (ЛД № 740-11/2013). Зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия: ПИ № ФС77-29288. Редакция не несет ответственности за достоверность информации, опубликованной в рекламных объявлениях. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Транспортная стратегия – XXI век», допускается только по согласованию с редакцией.

МАШИНОСТРОЕНИЕ

СПЕЦАВТОПРОМ на службе дорожного хозяйства 38

Генеральный директор СРО Ассоциация производителей колесных транспортных средств, самоходной техники и дорожно-строительного оборудования «СПЕЦАВТОПРОМ» **Денис Кудрявцев**

ДОРОГИ РОССИИ

Задачи национального масштаба 40

Заместитель руководителя Федерального дорожного агентства **Игорь Костюченко**

Строительно-инвестиционный холдинг «Автобан» 44

Генеральный директор АО «ДСК «Автобан» **Алексей Андреев**

Взаимосвязь функциональной и технической классификаций автомобильных дорог 46

Заместитель директора СРО «РОДОС» **Сергей Беляков**

Общими усилиями 50

Генеральный директор Союза дорожно-транспортных строителей «СОЮЗДОРСТРОЙ» **Леонид Хвоинский**

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Магнитная левитация – современный шаг в развитии Российских железных дорог 53

Руководитель научно-образовательного центра инновационного развития пассажирских железнодорожных перевозок ПГУПС Императора Александра I, министр путей сообщения РФ (1996–1997 годы), д.э.н., профессор **Анатолий Зайцев**

Президент РУТ (МИИТ), президент Ассоциации вузов транспорта, д.т.н., профессор, «Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации», дважды лауреат премии Правительства РФ **Борис Лёвин**

ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ – ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТРАНСПОРТ

25 лет СРО Ассоциация «Промжелдортранс» 57

Президент СРО Ассоциация «Промжелдортранс» **Александр Кукушкин**

Преодоление барьеров 60

Генеральный директор АО «Амурское ППЖТ» **Василий Инютин**

Промышленный железнодорожный транспорт на нормативном поле России 61

Директор Института управления и информационных технологий РУТ (МИИТ), профессор **Сергей Вакуленко**

Доцент кафедры «Железнодорожные станции и транспортные узлы» РУТ (МИИТ) **Николай Журавлёв**

Тираж: 4000 экз. Подписано в печать 14.04.2020.
Отпечатано в типографии ООО «МЕДИАКОЛОР». Адрес: 105187, г. Москва, ул. Вольная, д. 28, стр.10. Тел./факс: +7 (495) 786-77-14, сайт: www.mediacolor.ru.
© ООО «Издательство РИА».
Адрес редакции: Россия, 115419, г. Москва, 2-й Рощинский проезд, д. 8, стр. 4, офис 305.
Тел.: +7 (495) 234-08-95, факс: +7 (495) 234-08-19, e-mail: press@sovstrat.ru, сайт: www.sovstrat.ru

– на правах рекламы. Журнал может содержать контент, не предназначенный для лиц младше 16 лет.

На форуме «АРМИЯ-2020» пройдет конференция, посвященная крупным юбилеям атомной отрасли

Конференция, посвященная двум значимым юбилеям атомной отрасли России, состоится на полях Международного военно-технического форума «АРМИЯ-2020» в Конгрессно-выставочном центре «Патриот». Данное мероприятие научно-деловой программы будет приурочено к 75-летию атомной отрасли и 70-летию со Дня образования 12-го Центрального научно-исследовательского Краснознаменного института Минобороны России.

Юбилейный год для атомной отрасли в России и работы 12-го Центрального научно-исследовательского Краснознаменного института Минобороны России им. В.А. Болятко станут поводами, чтобы вспомнить важные вехи в истории формирования ядерного щита страны и обсудить перспективы развития атомной промышленности.

В работе конференции примут участие специалисты научно-исследовательских и образовательных организаций Минобороны России, представители органов военного управления, разработчики перспективных образцов вооружения, военной и специальной техники.

Участники мероприятия обсудят основные события, научно-технические достижения и историческую значимость создания как атомной отрасли в целом, так и 12-го ЦНИИ МО РФ в частности.

В рамках конференции будут заслушаны доклады специалистов по истории создания и развития атомной отрасли, роли и месту предприятий Государственной корпорации «Росатом» в становлении и развитии отечественной атомной промышленности, а также о значении научно-исследовательского института в системе разработки и эксплуатации вооружения, военной и специальной техники и обеспечении безопасности специального оружия.

Эксперты также обсудят сотрудничество и взаимодействие 12-го Центрального научно-исследовательского института Минобороны России с научными организациями оборонной промышленности и ядерного оружейного комплекса России.

Конференция призвана способствовать проведению новых совместных научных исследований организаций ОПК, ЯОК и Минобороны России, а также выявлению приоритетных направлений дальнейшего развития 12-го ЦНИИ МО РФ. 🏠

СПРАВОЧНО:

Мероприятия научно-деловой программы Международного военно-технического форума «АРМИЯ-2020» пройдут в период с 24 по 28 августа 2020 года на ведущей выставочной площадке Минобороны России в Конгрессно-выставочном центре «Патриот», а также в режиме прямой видео-конференц-связи с ведущими научно-техническими площадками в различных регионах страны с географией от Санкт-Петербурга до Хабаровска.

Официальным представителем организатора форума является Главное управление научно-исследовательской деятельности и технологического сопровождения передовых технологий (инновационных исследований) Минобороны России.

Транспортная стратегия России на период до 2035 года

Министр транспорта Российской Федерации **Евгений Дитрих**

26 марта 2020 года Председатель Правительства Российской Федерации Михаил Мишустин провел заседание Правительства, на котором обсуждался проект Транспортной стратегии России на период до 2035 года. С докладом об основных параметрах, целях и задачах стратегии выступил министр транспорта Российской Федерации Евгений Дитрих.

Транспортный комплекс определяет условия функционирования, является драйвером для многих отраслей, в том числе в обеспечении транспортной доступности, которая напрямую влияет на возможность людей передвигаться, делать это быстро, комфортно и безопасно.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ТРАНСПОРТНОЙ СТРАТЕГИИ

Транспорт оказывает непосредственное влияние на стандарты и тренды цифровой, экономической и инновационной повестки. С учетом этих установок, исходя из необходимости достижения национальных целей развития, сформулированы цели Транспортной стратегии до 2035 года. Их пять:

1) обеспечение транспортной связанности территории страны;

2) организация эффективной перевозки грузов;

3) организация доступных и качественных перевозок пассажиров;

4) встраивание транспортной системы в мировую транспортную сеть;

5) обеспечение безопасности транспортного комплекса.

Определены конкретные задачи для достижения каждой из целей стратегии. Решение задач подтверждается показателями, которые установлены для горизонта 2024, 2030 и 2035 годов. В числе задач также крупнейшие, наиболее значимые для страны транспортные проекты, которые мы планируем реализовать. Это важно для восприятия стратегии как документа не только системного, но и максимально конкретного, понятного нашим гражданам.

Обеспечение связанности территории страны – первая цель, она напрямую влияет на достижение национальной цели по вхождению нашей страны в пятерку крупнейших экономик мира и обеспечению темпов роста выше мировых. Первая цель стратегии также окажет непосредственное влияние на национальную цель по созданию в базовых отраслях экспортно ориентированного сектора.

Крупнейшие экономики обладают современной транспортной инфраструктурой, составляющей основу развития страны, обеспечивающей потребности отраслей, реализацию инвестиционных проектов, экономический рост.

Масштабная модернизация инфраструктуры – эффективная мера для запуска экономики в трудные времена. Многие страны – и в исторической перспективе, и совсем недавно – преодолевали спад именно за счет инвестиций в развитие транспортной инфраструктуры и выходили на траекторию устойчивого роста.

В рамках достижения первой цели до 2024 года запланированы строительство и реконструкция участков автомобильных и железных дорог, входящих в международные транспортные коридоры «Север – Юг» и «Восток – Запад». Это Байкало-Амурская и Транссибирская железнодорожные магистрали (Восточный полигон), а также автодорожный маршрут Европа – Западный Китай.

За этот период будет построено и реконструировано 3,5 тысячи км федеральных автодорог и 33 автодорожных моста. В результате все мосты на сети федеральных дорог к 2024 году будут приведены в нормативное состояние.

В четверти существующих аэропортовых комплексов будут модернизированы и построены взлетные полосы и другие обеспечивающие объекты, увеличена их пропускная способность. Более половины региональных трасс будут приведены в нормативное состояние и поддерживаться в таковом. В семь раз уменьшится протяженность участков внутренних водных путей, ограничивающих пропускную способность. Достигнет 85 % доля качественной и безопасной дорожной сети в 104 крупнейших городских агломерациях.

Вторая цель – обеспечение экономически эффективных перевозок грузов, ускорение доставки и снижение транспортных издержек, возможность выбора грузоотправителем наиболее оптимальных маршрутов, использование цифровых сервисов – это то, что необходимо для роста отечественной экономики и достижения национальных целей.

В рамках второй цели будут внедрены технологии электронного документооборота, предоставляющие возможность заказа услуг и контроля за обработкой и перевозкой грузов в режиме онлайн, обеспечивающие мультимодальную перевозку грузов.

Помимо удобства и экономической выгоды для бизнеса, внедрение таких технологий позволяет выровнять условия конкуренции между разными видами транспорта, обеспечить бесшовную их стыковку. Становятся прозрачными дисбалансы в налоговых, тарифных и ценовых режимах по всей цепочке поставки. Для владельца инфраструктуры такие подходы позволяют оптимизировать, перераспределять загрузку, в полной мере задействовать пропускные способности.

Третья цель стратегии направлена на обеспечение перевозок людей качественно, безопасно и доступно по цене. От объема таких услуг зависит, насколько человек может реализовать свои социальные, трудовые и культурные потребности. Показателем доступности и востребованности таких услуг является транспортная подвижность населения, ее уровень у нас примерно в два раза ниже по сравнению с другими странами. В рамках достижения третьей цели стратегии планируется сократить это отставание, предоставить людям возможность вести более мобильный образ жизни.

Достигнуть этого результата возможно путем решения целого ряда задач. В частности, замены устаревшего подвижного состава на современный, в том числе автобусов, троллейбусов и трамваев, в региональных центрах и крупных городских агломерациях.

Важно также обеспечить доступность транспорта для маломобильных групп населения. Мы поставили перед собой масштабную задачу – обеспечить к 2035 году полную доступность инфраструктуры, всех видов транспорта для маломобильных граждан.

Цель номер четыре – встраивание транспортной системы в мировую транспортную сеть. Это окажет существенное влияние на достижение другими отраслями экономики сразу нескольких национальных целей – в первую очередь вхождение в пятерку крупнейших экономик и создание в базовых отраслях экспортно ориентированного сектора.

Предстоит повысить скорость доставки грузов по маршрутам международных транспортных коридоров. Это будет обеспечено за счет увеличения пропускной способности железнодорожных подходов к портам, увеличения объемов производственной мощности самих портов, строительства и модернизации наиболее загруженных пунктов пропуска через государственную границу.

Одним из механизмов достижения целей стратегии является внедрение инноваций, ориентация на наилучшие разработки в сфере защиты окружающей среды. Массированный переход на гибридные электродвигатели, битопливные системы и двигатели, использующие сжиженный газ, – не только новые рамки и ожидающие нас ограничения, это новые резервы для повышения экономичности и экологичности

Отрасль должна внести существенный вклад в рост выручки от экспорта транспортных услуг. На его долю к 2024 году должно приходиться около 30 % всего несырьевого экспорта, это около 25 млрд долларов.

Повышение защищенности объектов инфраструктуры и транспортных средств от угрозы незаконного вмешательства, а также от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера – наш постоянный приоритет.

Пятая и главная цель – обеспечить безопасность пассажиров, снизить травматизм, не допускать гибели людей на транспорте. Стремиться в этом направлении к одному результату – ноль погибших. Это полностью соответствует достижению национальной цели по повышению продолжительности жизни. Основным инструментом решения задач в этой сфере является комплексная программа обеспечения безопасности населения на транспорте.

МЕХАНИЗМЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ

Одним из механизмов достижения целей стратегии является внедрение инноваций, ориентация на наилучшие разработки в сфере защиты окружающей среды. Массированный переход на гибридные электродвигатели, битопливные системы и двигатели, использующие сжиженный газ, – не только новые рамки и ожидающие нас ограничения, это новые резервы для повышения экономичности и экологичности.

Внедрение электронного документооборота на всех видах транспорта, цифровой анализ и управление транспортными потоками, создание условий для формирования бесшовных логистических связей – это лишь часть того, как в ближайшее время «цифра» изменит транспортный комплекс.

Среди реализованных цифровых проектов, которые будут активно развиваться в дальнейшем, получать новые возможности, – системы «ЭРА-ГЛОНАСС», ЕГИС ОТБ, АСУ ТК, «Платон». Продолжается тестирование беспилотных систем на воздушном, морском, автомобильном, железнодорожном транспорте.

При подготовке Транспортной стратегии проделана серьезная работа по увязке направлений развития транспортной системы с развитием других базовых отраслей. Насущные вопросы были проработаны с коллегами из промышленного блока, топливно-энергетического, агропромышленного комплекса.

Отметим, что предыдущий вариант Транспортной стратегии был утвержден в 2008 году и рассчитан на период до 2030 года.

Источник
https://www.mintrans.ru/press-center/

Безопасность воздушного транспорта

Первый заместитель министра транспорта РФ – руководитель Федерального агентства воздушного транспорта **Александр Нерадько**

Вопросы транспортной и авиационной безопасности, а также нормативно-правовое обеспечение являются приоритетными для отрасли. О деятельности Росавиации в решении данных вопросов рассказывает первый заместитель министра транспорта РФ – руководитель Федерального агентства воздушного транспорта Александр Васильевич Нерадько.

– Александр Васильевич, вопрос обеспечения авиационной (транспортной) безопасности является актуальным для всех участников отрасли. Какие меры необходимо принять в решении проблем аккредитации подразделений транспортной безопасности воздушного транспорта и двойного регулирования при защите ОТИ от АНВ?

– Решение проблем аккредитации подразделений транспортной безопасности воздушного транспорта и двойного регулирования при защите ОТИ от АНВ возможно только путем внесения изменений в российское законодательство, в частности гармонизации воздушного законодательства и законодательства о транспортной безопасности.

Несмотря на то что цель обеспечения транспортной и авиационной безопасности одна – защита гражданской авиации (воздушного транспорта) от актов незаконного вмешательства, в гражданской авиации образовались сразу две системы правового регулирования, две структурные вертикали, два комплекса мероприятий, два программных документа и две группы административных санкций.

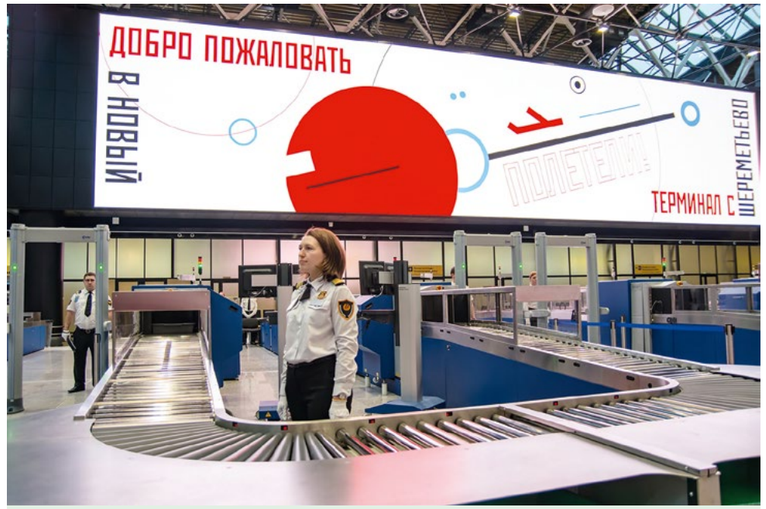
Учитывая, что воздушное законодательство сформировано в соответствии со стандартами и рекомендациями ИКАО с учетом наработанных в Российской Федерации эффективных практик авиационной безопасности в законодательство о транспортной безопасности.

– Расскажите о формах участия экспертов и специалистов Росавиации в разработке и изменении нормативных правовых актов по авиационной безопасности в условиях действия «регуляторной гильотины».

– В 2019 году нормативные правовые акты по авиационной безопасности рассматривались рабочей группой «Воздушный транспорт», созданной на площадке Росавиации в соответствии с решением Правительства Российской Федерации от 28 июня 2019 года № 5894п-П36.

25 февраля 2020 года решением Подкомиссии по совершенствованию контрольных (надзорных) и разрешительных функций федеральных органов исполнительной власти при Правительственной комиссии по проведению административной реформы создана рабочая группа по реализации механизма «регуляторной гильотины» в сфере транспортной безопасности при подкомиссии по совершенствованию контрольных (надзорных) и разрешительных функций федеральных органов исполнительной власти при Правительственной комиссии по проведению административной реформы.

В данную рабочую группу включен заместитель руководителя Росавиации.



Предполетный досмотр, новые технологии (аэропорт Шереметьево, терминал С)

Принимая во внимание, что в соответствии с Федеральным законом от 09 февраля 2007 года № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» авиационная безопасность является частью транспортной безопасности, нормативные правовые акты по авиационной безопасности переданы на рассмотрение в упомянутую рабочую группу.

– В рамках обеспечения охраны аэропортов и объектов их инфраструктуры были внесены изменения в Воздушный кодекс РФ. На что были направлены данные изменения?

– 1 апреля 2020 года был принят Федеральный закон № 88-ФЗ «О внесении изменений в статьи 83 и 84 Воздушного кодекса Российский Федерации», изменения в котором, прежде всего, направлены на гармонизацию воздушного законодательства и законодательства о транспортной безопасности, оптимизацию затрат на обеспечение охраны аэропортов, создание конкурентной среды, а также предоставления права осуществления данных мер силами субъектов транспортной инфраструктуры.

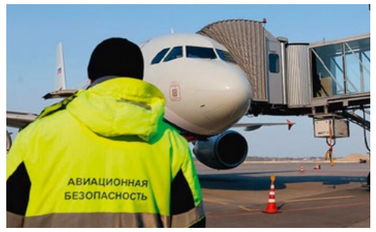
Данные Поправки позволят расширить возможности аэропортов в части получения услуг по охране аэропортов и объектов их инфраструктуры, значительно снизить финансовую нагрузку, что особенно актуально для аэропортов с небольшим пассажиропотоком.

На основании изменений обеспечение охраны аэропортов и объектов их инфраструктуры может производиться подразделениями транспортной безопасности и подразделениями федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции в сфере вневедомственной охраны, в порядке, установленном Правительством РФ.

Соответствующий проект постановления Правительства РФ «О внесении изменений в Правила охраны аэропортов и объектов их инфраструктуры», разработанный с учетом внесения изменений в статьи 83 и 84 Воздушного кодекса, проходит процедуру согласования федеральными органами исполнительной власти.

– Александр Васильевич, благодарю Вас за интервью!

Фото: пресс-служба аэропорта Шереметьево



1 апреля 2020 года был принят Федеральный закон № 88-ФЗ «О внесении изменений в статьи 83 и 84 Воздушного кодекса Российский Федерации». Поправки позволят расширить возможности аэропортов в части получения услуг по охране аэропортов и объектов их инфраструктуры, значительно снизить финансовую нагрузку, что особенно актуально для аэропортов с небольшим пассажиропотоком

Обслуживание ВС на перроне (аэропорт Шереметьево)

Проекты государственного значения

Генеральный директор ФГУП «АГА(А)»
Юрий Жирков

Для решения задач по модернизации и строительству аэродромной инфраструктуры, а также по расширению маршрутной сети нашей страны с ее сложным географическим и климатическим устройством Правительством Российской Федерации в 2002 году было создано ФГУП «Администрация гражданских аэропортов (аэродромов)» (ФГУП «АГА(А)»).

За годы деятельности ФГУП «АГА(А)» выполнен большой объем работ по реконструкции и строительству объектов аэродромной инфраструктуры, создана современная и эффективная аэродромная сеть, которая позволяет осуществлять авиаперевозки на высоком уровне безопасности, расширять географию полетов и увеличивать уровень транспортной доступности различных регионов России. На сегодняшний день предприятию на праве хозяйственного ведения принадлежит более 3300 объектов федерального имущества аэродромов, закрепленное за ним федеральное имущество расположено более чем на 15 тысячах га в 71 аэропорту гражданской авиации России.

ВЫПОЛНЕНИЕ ПОСТАВЛЕННЫХ ЗАДАЧ

В настоящее время одним из приоритетных направлений деятельности предприятия является реализация задач в рамках Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры Российской Федерации до 2024 года в части обновления и развития аэродромной инфраструктуры. Комплексным планом предусмотрена модернизация 66 аэропортовых комплексов, которая позволит увеличить авиационную подвижность населения с 0,7 до 0,95 полетов на 1 чел. в год к 2024 году. Кроме того, реализация Комплексного плана дает возможность увеличения доли межрегиональных регулярных пассажирских авиационных маршрутов, минуя Москву, до 50 % от общего объема внутренних регулярных авиационных маршрутов к 2024 году, а также ставит целью увеличение количества введенных в эксплуатацию взлетно-посадочных полос до 48 единиц и вспомогательных объектов аэропортовой инфраструктуры до 20 единиц к 2024 году за счет их реконструкции (строительства).

С момента создания ФГУП «АГА(А)» осуществлены работы в 63 регионах России на более чем 65 объектах, включая аэродромы, которые реконструировались для проведения событий федерального и мирового масштаба, в том числе саммитов ШОС и БРИКС-2009 (г. Екатеринбург), саммита АТЭС-2012 (г. Владивосток), Всемирной летней Универсиады-2013 (г. Казань), зимних Олимпийских игр – 2014 (г. Сочи), саммитов ШОС и БРИКС-2015 (г. Уфа), ЧМ по футболу в 2018 году (11 городов-участников).

ФАКТЫ И ЦИФРЫ

2019 год стал для предприятия не менее продуктивным. В августе было завершено строительство Международного аэропорта Гагарин в Саратове, признанного одним из крупнейших инфраструктурных проектов, реализованных на территории региона за последнее время. За счет средств федерального бюджета построены: новый аэродром (I категория ИКАО), взлетно-посадочная полоса (длина – 3000 м, ширина – 45 м), перрон на 21 место стоянки воздушных судов, а также иные объекты аэродромной инфраструктуры.

В сентябре состоялось торжественное открытие новой взлетно-посадочной полосы (ВПП-3) в Международном аэропорту Шереметьево. Ввод ВПП-3 в эксплуатацию способствовал расширению возможностей аэропорта по приему и обслуживанию различных типов воздушных судов, а также увеличению пассажиропотока и количества взлетно-посадочных операций. Первый рейс – самолет компании «Аэрофлот», прибывший из г. Санкт-Петербурга. Новую полосу длиной 3200 м и шириной 60 м с терминалом В связывает уникальный мостовой переход – первый в России мост для движения воздушных судов. Его ширина – 65 м, длина – свыше 400 м. Конструкция моста может выдержать все типы перспективных и современных воздушных судов (и их модификаций), в том числе один из крупнейших серийных авиалайнеров в мире – Airbus A380.

Всего в 2019 году строительно-монтажные работы проводились на 20 объектах, в том числе в аэропортах Пермь, Улан-Удэ, Якутск, Благовещенск, Норильск, Минеральные Воды, Томск, Хабаровск, Магадан и др. Также выполнялись проектно-изыскательские работы по объектам в городах Воронеже, Ижевске, Кирове, Магнитогорске, Мурманске, Оренбурге, Петрозаводске, Чите. Сопровождались проектно-изыскательские работы, финансируемые за счет инвесторов, по объектам в городах Бодайбо, Мирном, Петропавловске-Камчатском, Ставрополе, Хабаровске, Москве

Аэропорт Гагарин. Самолет «Аэрофлота» Airbus A-320 «Ю. Гагарин»

Торжественное открытие в аэропорту Шереметьево новой взлетно-посадочной полосы (ВПП-3)

(Шереметьево). В 2020 году планируется продолжить выполнение проектно-изыскательских работ и их сопровождение на объектах 2019 года, а также начать проектирование на объектах в городах Архангельске, Грозном, Липецке, Якутске.

Особое внимание уделяется развитию аэропортов Дальнего Востока. Из крупных объектов нынешнего года, модернизация аэродромной инфраструктуры которых продолжится при участии ФГУП «АГА(А)», можно назвать аэропорты Благовещенск, Магадан, Хабаровск. Планируется начало строительства нового аэропорта в г. Мирном и введение в эксплуатацию новой взлетно-посадочной полосы в Международном аэропорту Хабаровск – ожидается, что к 2030 году аэропорт Хабаровск будет обслуживать более 4 млн пассажиров и 70 тысяч тонн грузов ежегодно.

Кроме того, в 2020 году в рамках государственных программ предусмотрено осуществление работ по модернизации аэродромных комплексов по всей стране, в том числе в аэропортах Пермь, Якутск, Челябинск, Минеральные Воды, Братск, Томск, Новосибирск и др. На многих объектах работы уже ведутся.

ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕРИАЛЫ

При планировании и реализации проектов особое внимание предприятие уделяет применению эффективных инновационных решений. Высокое качество и долговечность объектов аэродромной инфраструктуры обеспечиваются в том числе за счет применения прогрессивных технологий, материалов, конструкций, машин и механизмов. Использование инноваций предусмотрено на всех стадиях жизненного цикла объектов аэродромной инфраструктуры. К примеру, они находят широкое применение во время проведения строительно-монтажных работ – на объектах применяются различные виды современных геосинтетических материалов (геосетки, геокомпозиты, геомембраны и т.д.), полимерно-битумные вяжущие, светодиодные системы освещения, эффективная технология виброрезонансного разрушения цементобетонных покрытий и другие ресурсосберегающие и энергоэффективные технологии.

Ряд проектов, связанных со строительством и реконструкцией объектов аэродромной инфраструктуры, осуществляется в сложных климатических условиях, в том числе в условиях вечной мерзлоты. Применение инновационных решений в таких условиях зачастую является обязательным для достижения эффективного результата. Так, при реконструкции аэродрома в аэропорту Норильск, в целях проведения мероприятий по регулированию водно-теплового режима грунтов основания, было предусмотрено устройство теплоизолирующих слоев основания с применением полистирольных вспененных экструзионных плит, препятствующих оттаиванию земляного полотна в весенне-летний период и снижению его несущей способности.

Интересен опыт применения лазерного сканирования для изысканий и проектирования аэродромов (например, на объектах в аэропортах Улан-Удэ и Платов, г. Ростов-на-Дону), а также применение строительной техники с 3D-системами автоматического управления на основе технологии высокоточного позиционирования. Такая техника позволяет экономить время и средства, снижать трудозатраты, точнее и качественнее выполнять те или иные виды работ.

В целом применение новейших цифровых технологий способствует более эффективному развитию сети аэропортов страны, что не только повышает авиационную мобильность населения, но и стимулирует социально-экономическое развитие в регионах, повышает их инвестиционную привлекательность. Именно на достижение таких результатов в конечном счете направлена долгосрочная политика государства в сфере развития транспортной инфраструктуры страны.

Международный аэропорт Якутск: 1,5 миллиона пассажиров к 2032 году

Международный аэропорт Якутск – крупнейшее транспортное предприятие Республики Саха (Якутия) – сегодня находится на пороге масштабных преобразований и впервые готовится принять своего миллионного пассажира.

Генеральный директор АО «Аэропорт Якутск» **Сергей Игнатенко**

2020 год ознаменован началом реализации Стратегии развития аэропорта Якутск до 2032 года. Согласно этому документу, который также тесно связан со стратегией социально-экономического развития Республики Саха (Якутия), к 2032 году объем перевозок аэропорта Якутск превысит 1,5 млн человек в год, а количество международных рейсов увеличится более чем в три раза – с 30 до 100 тысяч пассажиров в год.

НА ПУТИ К МИЛЛИОНУ

В 2019 году аэропорт Якутск обслужил 947 400 пассажиров, что превысило результат 2018 года на 4,3 %. Стоит подчеркнуть, что пассажиропоток неуклонно растет с каждым годом, к примеру, в 2009 году было обслужено 526 тысяч пассажиров, в 2015-м – 871 тысяча.

Наибольший вклад в увеличение производственной деятельности традиционно вносят авиакомпании «Якутия», S7 Airlines, «Полярные авиалинии» и «Аэрофлот – российские авиалинии». За год они обслужили около 80 % всего пассажиропотока, при этом группа компаний S7 Airlines увеличила объем пассажирских перевозок на 20 %.

Пассажиропоток на внутренних воздушных линиях по центральному расписанию вырос на 8,4 % относительно 2018 года и достиг 682 523 человек. Международный пассажиропоток в 2019-м увеличился на 37,1 % относительно 2018 года, что связано с возобновлением международных рейсов авиакомпании «Якутия», а также увеличением количества рейсов авиакомпании Nord Wind в направлении Камрань (Вьетнам), Пхукет и Утапао (Таиланд).

Самыми востребованными маршрутами аэропорта Якутск по объему пассажиропотока в 2019-м, как и в прежние годы, остаются: по внутренним направлениям по центральному расписанию – Москва, Новосибирск, Хабаровск и Владивосток; по региональным перевозкам – Ленск, Батагай, Мирный и Нерюнгри; по международным направлениям – Сеул (Ю. Корея), Харбин (Китай) и Камрань (Вьетнам).

Примечательно то, что в 2019 году аэропорт Якутск впервые принял самолет Embraer-170 LR, на котором авиакомпания S7 Airlines в летний период выполняла полеты по маршруту Якутск – Новосибирск – Якутск.

Руководство аэропорта Якутск проводит интенсивную работу по увеличению частоты грузовых рейсов и привлечению новых авиакомпаний-грузоперевозчиков. Так, в конце года в аэропорт Якутск на базирование прибыл самолет Ан-30 авиакомпании «Абакан Эир», которая начала выполнять региональные грузовые рейсы.

Следует отметить, что самолет Ан-30, модификация Ан-24, впервые включен в Свидетельство о государственной регистрации аэродрома аэропорта Якутск в 2019 году. Кроме данного типа, в ушедшем году аэропорт Якутск получил допуск к приему воздушных судов типа ATR-72.

КАК БУДЕТ РАЗВИВАТЬСЯ АЭРОПОРТ ЯКУТСК?

Одним из главных стратегических мероприятий аэропорта, способным вывести предприятие на принципиально новый уровень развития, является реконструкция аэродрома.

Реконструкция объекта «Искусственная взлетно-посадочная полоса-2 аэропорта Якутск» предусмотрена в целях развития национальной опорной аэропортовой сети Российской Федерации и производится в рамках Государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы России (2010–2020 годы)» за счет федерального бюджета.

Реконструкция действующей ВПП ведется с 2018 года и будет завершена в 2022 году. Самый трудоемкий этап работ в ходе реконструкции объекта «ИВПП-2 аэропорта Якутск», который предполагает укорочение ВПП и ограничение полетов для среднемагистральных воздушных судов, ожидается в 2021 году. Таким образом, до мая 2021 года рабочая длина ВПП аэропорта Якутск остается без изменений и составляет 2248 м.

В течение десятилетия реконструкции подвергнется и искусственная взлетно-посадочная полоса-1, таким образом, согласно Стратегии, к 2032 году главная воздушная гавань Якутии будет располагать двумя ВПП.

РЕНОВАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ТЕРМИНАЛА

К основным стратегическим целям также относится реконструкция международного терминала.

О своей готовности принять участие в реализации проекта «Реконструкция (реновация) международного терминала аэропорта Якутск» и оказать содействие в его финансировании на Восточном экономическом форуме – 2019 объявили госкорпорация ВЭБ.РФ и Фонд развития Дальнего Востока (ФРДВ), подписав два меморандума о намерениях сотрудничества.

Еще одно соглашение было подписано с японскими компаниями Toshiba и Hokkaido Corporation JSC. Стороны намерены рассмотреть возможность оснащения обновленного международного терминала оборудованием мирового класса.

Проект «Реконструкция (реновация) международного терминала», наряду с проектом реконструкции взлетно-посадочной полосы, играет в Стратегии развития аэропорта Якутск ключевую роль.

МОДЕРНИЗАЦИЯ АЭРОПОРТОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

В Стратегию развития аэропорта Якутск до 2032 года входят и другие важные проекты, такие как: реконструкция грузового терминала, ремонт аэровокзального комплекса, развитие аэродромной инфраструктуры, обновление и увеличение парка спецтехники, организация хранения ГСМ. При этом реализация последнего начата еще летом 2019 года: в аэропорту Якутск в эксплуатацию введены контейнерные автозаправочные станции (КАЗС). Благодаря нововведению, сегодня аэропорт Якутск заправляет аэродромную спецтехнику собственными силами.

Параллельно с инфраструктурными преобразованиями в аэропорту Якутск будет развиваться направление по повышению качества и скорости обслуживания пассажиров и оптимизации процессов деятельности аэропорта.

Аэропорт Якутск – крупнейший международный аэропорт, расположенный в зоне вечной мерзлоты. Он отнесен к числу внутрироссийских узловых аэропортов федерального значения и входит в состав социально и экономически значимых аэропортов национальной опорной аэропортовой сети Российской Федерации.

Аэропорт Якутск еще с советских времен используется в качестве международного полигона для испытаний воздушных судов в условиях экстремально низких температур. В последние годы в аэропорту Якутск новую авиационную технику испытывали Boeing, Казанский вертолетный завод и Московский вертолетный завод имени М.Л. Миля.

В первую очередь речь идет о внедрении набора модулей автоматизированной системы «КОБРА», благодаря чему удастся сократить технологический график обслуживания воздушных судов с 80 до 60 минут. Сокращения доли физического труда персонала в аэропорту Якутск планируют добиться путем внедрения системы контейнерной обработки багажа.

С 2019 года аэропорт начал обновление парка спецтехники: были приобретены дополнительно ветровая машина для очистки аэродрома, машина «ПМ-Гейзер» для обработки воздушных судов противообледенительной жидкостью, два ленточных транспортера, а также аэродромный распределитель противогололедных реагентов. Весной 2020 года аэропорт получит дополнительный амбулифт для обеспечения посадки и высадки маломобильных пассажиров на региональных воздушных судах Ан-24, DHC Q300, в перспективе Ил-114, L-610.

Программа модернизации и обновления спецавтотранспорта включена в Стратегию развития аэропорта до 2032 года в целях повышения качества аэропортового обслуживания, отвечающего требованиям современных аэропортовых комплексов, а также обеспечения безопасности и регулярности полетов. Приобретение спецтехники является одной из первоочередных задач на ближайшие годы, выполняемых в рамках этой программы.

Обеспечение высокого уровня безопасности полетов и комфорта пассажиров, усовершенствование инфраструктуры аэропорта, поддержка и обучение молодых кадров, укрепление имиджа аэропорта как одного из градообразующих предприятий города и одной из самых перспективных организаций транспортной отрасли не только республики, но и всего Дальнего Востока – это и многое другое составляет основной курс развития аэропорта.

Саргылана Сандар
Пресс-служба АО «Аэропорт Якутск»
Фото автора

«Аэропорт Кызыл»: становление, развитие, перспективы

И.о. директора ФКП «Аэропорт Кызыл» **Шолбан Кужугет**

Социально-экономическое развитие Республики Тыва неразрывно связано с состоянием и модернизацией воздушного транспорта, являющегося безальтернативным средством сообщения. На долю авиационного транспорта приходится более 65 % всего пассажирооборота республики. Достаточно посмотреть на карту Тывы, во многие места которой добраться можно только воздушным путем, чтобы оценить роль аэропорта в жизни республики.

Для Республики Тыва роль авиации исключительна, в некоторых случаях ей просто нет альтернативы, поскольку многие населенные пункты считаются труднодоступными и удалены на значительное расстояние как друг от друга, так и столицы.

Для обеспечения авиационной доступности в 2013 году началась реализация инвестиционного проекта «Реконструкция аэропортового комплекса города Кызыла» в рамках подпрограммы «Гражданская авиация» Федеральной целевой программы «Развитие транспортной системы России (2010–2020 годы)», государственным заказчиком которой выступило Федеральное агентство воздушного транспорта.

АВИАЦИИ БЫТЬ!

Инвестиционный проект реализовывался на условиях привлечения финансовых средств из федерального бюджета, бюджета Республики Тыва и внебюджетных источников.

Исчерпывающие полномочия по осуществлению масштабного в условиях республики и так необходимого для субъекта строительства в полном объеме были переданы Федеральному казенному предприятию «Аэропорт Кызыл», созданному решением Правительства Российской Федерации на производственной базе региональной авиационной отрасли, переживавшей в тот период объективные и известные трудности. Возглавить новое предприятие и обеспечить его развитие было поручено **Виктору Николаевичу Выборному**, имевшему огромный опыт как в авиационной работе, так и в управленческой деятельности.

В отсутствии на предприятии специализированного подразделения по управлению капитальным строительством вся нагрузка легла на плечи заместителя директора по аэропортовой деятельности **Шолбана Буяновича Кужугета**. Надежными помощниками ему стали молодые сотрудники: начальник аэродромной службы **Лопсан-Серен Кызыл-оолович Сарыглар**, инженер экономического отдела **Херел Ашак-оолович Сарыглар** и бухгалтер **Екатерина Леонидовна Стрельникова.**

Для них, как для дипломированных профильных специалистов, подобная крупная стройка была премьерой, приходилось восполнять пробелы в практике управления процессами в «полевых» условиях. А что уж и говорить о Шолбане Буяновиче, человеке, посвятившем большую часть своей профессиональной деятельности небу. Но если человек профессионал, то для него нет невозможного. Шолбан Буянович Кужугет на деле подтвердил эту истину, и День строителя стал по праву его профессиональным праздником. Позднее к сложившейся команде присоединились заместитель директора **Алексей Николаевич Нестеров**, инженер-строитель по специальности и по призванию, и начальник службы эксплуатации коммуникаций **Федор Юрьевич Вотяков**, обладающий значительным опытом «общения» с инженерными сетями.

ЭФФЕКТИВНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

В 2014 году Акционерное общество ПИ и НИИ ВТ «Ленаэропроект» разработало проект реконструкции, который в феврале 2015 года получил положительные заключения ФАУ «Главгосэкспертиза России» по технической части и по достоверности определения сметной стоимости строительства. Иначе и не могло быть, ведь за 59 лет истории проектирования, строительства и модернизации аэропортов, в том числе в условиях Арктики, Крайнего Севера и вечной мерзлоты, более 240 профильных специалистов из 11 производственных отделов оставили заметный след в развитии авиации в Сочи, Краснодаре, Сургуте, Вильнюсе, Майкопе, Ростове-на-Дону, Нижнем Новгороде, Петропавловске-Камчатском, Анадыре, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Якутске и т.д.

Но на этом участие института в судьбе аэродрома Кызыл не закончилось, специалисты АО ПИ и НИИ ВТ «Ленаэропроект» продолжили «опеку» осуществлением авторского надзора.

В конкурентной борьбе за право выполнения строительно-монтажных работ победителями стали соседи-сибиряки

Строительный автопарк

АО «Сибмост» – лауреат почетного звания «Российский национальный Олимп» и «Элита строительного комплекса России».

К моменту начала работы в Кызыле новосибирские строители построили в России и странах СНГ свыше 4100 объектов – автомобильных и железных дорог с искусственными сооружениями, мостов, взлетно-посадочных полос, других сложных инженерных сооружений, в том числе успешно реконструировали аэропорты Самары и Горно-Алтайска, а четыре объекта, построенные АО «Сибмост», вошли в перечень уникальных объектов ЮНЕСКО.

Несомненно, проекту реконструкции не суждено было бы реализоваться без ООО «Восток», самого крупного предприятия дорожно-строительной отрасли Республики Тыва с 1989 года по 46 видам строительно-монтажных работ. Не случилось бы и долгожданное завершение работ без специалистов организации **Александрины Михайловны Сухановой**, **Марии Михайловны Силантьевой**, **Геннадия Николаевича Филюка**, **Андрея Анатольевича Загосткина**, которые под руководством заместителя генерального директора **Григория Евгеньевича Полещука** грамотно и профессионально выполняли взятые обязательства.

Именно ООО «Восток», строго соблюдая требования рабочей документации, разработанной Проектным институтом «Красаэропроект», выполняло работы по устройству искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и перрона, модернизировало инженерные электрические и слаботочные внутриплощадочные сети, обеспечило ввод в эксплуатацию вододренажной системы и очистных сооружений поверхностных стоков. А по-другому это предприятие, бессменно возглавляемое **Сергеем Васильевичем Уюсовым** – ветераном дорожно-строительной отрасли, работать и не умеет.

Как признавались впоследствии инженерно-технические специалисты ООО «Восток», работать с документацией ООО ПИ «Красаэропроект» – единственного на территории Сибири института, успешно освоившего специфику проектирования аэропортовых комплексов, – одно удовольствие.

И в этот раз нашему предприятию повезло: над рабочей документацией трудилось более 150 высококвалифицированных специалистов ООО ПИ «Красаэропроект», имеющих стаж работы в проектных организациях гражданской авиации от 12 до 35 лет, давших жизнь аэропортам в Минеральных Водах, Норильске, Екатеринбурге, Горно-Алтайске, Нижнекамске, Томске, Сочи, Астрахани, Казани, Анапе, Улан-Удэ и т.д.

К сожалению, не обошлось без неприятностей. В самый разгар строительного периода пошатнулось финансовое положение подрядной организации, что привело к кадровой чехарде и, как следствие, сказалось на сроках завершения реконструкции. Однако новый

Справа налево: Сарыглар Л-С.К. – начальник аэродромной службы ФКП «Аэропорт Кызыл», Кужугет Ш.Б. – заместитель директора ФКП «Аэропорт Кызыл», Уюсов С.В. – генеральный директор ООО «Восток», Фалалеев В.А. – заместитель Председателя Правительства Республики Тыва, Кара-оол Ш.В. – Глава Республики Тыва, Выборный В.Н. – директор ФКП «Аэропорт Кызыл», Максимов А.Н. – заместитель министра дорожно-транспортного комплекса Республики Тыва, Полещук Г.Е. – заместитель генерального директора ООО «Восток», Бразовский В.И. – мастер ООО «Би-Эй-Ви», Никонов С.В. – руководитель проекта АО «Сибмост», Старковский С.В. – руководитель проекта АО «Сибмост». Август 2016 года

состав акционеров АО «Сибмост» сумел стабилизировать состояние компании и сохранить костяк инженерного звена. Благодаря личному вкладу руководителя проекта **Сергея Владимировича Старковского** под началом ветерана отрасли **Александра Петровича Тишкина**, с годовым опозданием, но с качеством, подтвержденным положительными экспертными заключениями Енисейского управления Ростехнадзора, реконструкция аэродромной инфраструктуры аэропорта Кызыл завершилась в декабре 2019 года.

АЭРОПОРТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ

Сегодня аэродром Кызыл готов к принятию расчетных типов воздушных судов В-737-800, А-320, Ил-76ТД без ограничений по массе и интенсивности движения.

Полимерасфальтобетонное искусственное покрытие взлетно-посадочной полосы, которая приобрела габариты 2700 х 45 м и классификационное число искусственных покрытий (PCN) 57/F/B/X/T, усиленная и расширенная до 21 м рулежная дорожка, перрон с оборудованными 8 местами стоянок под расчетные типы воздушных судов, оснащенных 25-метровыми мачтами освещения с мобильной короной и техническими средствами обслуживания ВС – стационарными распределительными электроколонками, площадка для противообледенительной обработки воздушных судов – все это результат проведенных работ, позволивший

Общий вид ИВПП с ССО после реконструкции

Глава Республики Тыва Шолбан Кара-оол на торжественном построении Первой смешанной авиационной эскадрильи на аэродроме Кызыл 1 марта 2019 года

Торжественное построение Первой смешанной авиационной эскадрильи на военном аэродроме в Тыве 1 марта 2019 года

предприятию в 2019 году обслужить 64 675 пассажиров, перевезти 63,655 тонны груза, перевезти 34,648 тонны почтовых сообщений, принять и отправить 3064 воздушных судна, т.е. увеличить производственные показатели в 3 (!) раза в отношении года начала реконструкции.

Параллельно с реконструкцией ИВПП, в соответствии с Планом оборудования аэродромов Российской Федерации системами светосигнального оборудования в 2016 году, для аэродрома Кызыл был разработан и получил положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» проект «Реконструкция аэропорта Кызыл в части оснащения светосигнальным оборудованием».

И вновь ООО «Восток», уже положительно зарекомендовавшее себя в ходе строительно-монтажных работ на объектах наземной инфраструктуры, в результате конкурсного отбора в июле 2017 года приступило к выполнению строительно-монтажных и пусконаладочных работ по установке системы светосигнального оборудования.

При выборе специализированной организации для технического надзора за поставкой оборудования, выполнением строительно-монтажных и пусконаладочных работ по установке системы светосигнального оборудования предприятие также руководствовалось положительно сложившейся практикой взаимодействия со специалистами ООО «Строительный контроль», которое наряду с ООО «Сибланта+» оказали нашему предприятию всестороннюю помощь в вопросах контроля и проверки качества проводимых работ в рамках осуществления строительного контроля в период проведения реконструкции.

Технические эксперты ООО «Строительный контроль» и специалисты авторского надзора ООО «Сибаэроинж-Проект», разработавшего рабочую документацию для оснащения реконструированной ВПП светосигнальным оборудованием, при сопровождении работ инженером ЭСТОП ФКП «Аэропорт Кызыл» **Ангыр-оолом Борисовичем Тежиком** со своими коллегами под началом ветерана предприятия **Владимира Ивановича Машукова**, профессиональная работа специалистов ООО «Восток» под руководством начальника участка **Олега Николаевича Жукова** обеспечили ввод в эксплуатацию ССО, дав предприятию возможность расти и развиваться в прямом смысле слова круглосуточно.

ПРЕОДОЛЕНИЕ БАРЬЕРОВ

В ходе реализации реконструкции аэропорта Кызыл не обошлось и без «случайных пассажиров», тех, чьи намерения не совпадали с реализуемыми целями, чьи болезненные амбиции всячески препятствовали завершению работ, чей сомнительный «профессионализм» преследовал самопиар любыми путями, попирая при этом единство в целях решения поставленных задач.

Но, как говорится, нет худа без добра, и для подтверждения правильности выполненных работ на объекте проведены три независимых комплексных обследования силами экспертов ООО «РосИнсталПроект» (г. Новосибирск), Центрами сертификации аэродромов акционерного общества «Проектно-изыскательский и научно-исследовательский институт воздушного транспорта «Ленаэропроект» (г. Санкт-Петербург) и ООО «Сибаэроинж-проект» (г. Красноярск), полностью подтвердивших положительный результат проведенных строительно-монтажных работ.

А лучшим доказательством несостоятельности доводов «сомневающихся» послужил факт допуска, согласно решению Министерства обороны Российской Федерации, взлетно-посадочной полосы по результатам реконструкции к использованию для расквартированной в аэропорту Кызыл смешанной авиационной эскадрильи. Так, результат проведенных работ нашел свое применение и в вопросах обороны государства.

ПОДВОДЯ ИТОГИ

Путь, который прошло предприятие, только начинается – впереди огромная работа, неуклонный рост и развитие, расширение сферы деятельности. Но сегодня можно с уверенностью сказать, что за годы своей работы ФКП «Аэропорт Кызыл» убедительно доказало свою сопричастность единой государственной стратегии развития и жизнеобеспечения территорий Республики Тыва. И в дальнейшем усилия нашего предприятия будут сосредоточены на обеспечении эффективного, рационального и динамичного развития объектов аэродромной инфраструктуры на высоком профессиональном уровне.

Воздушные ворота Ингушетии

Руководством Республики Ингушетия уделяется особое внимание аэропорту Магас, в том числе и в плане финансовой поддержки. Отдавая дань памяти и уважения первому Герою России, генерал-майору авиации, летчику-снайперу Суламбеку Осканову, именем которого назван аэропорт Магас, перед зданием аэровокзала был установлен памятник в виде макета истребителя МиГ-29 на постаменте. О деятельности аэропорта рассказывает генеральный директор ОАО «Аэропорт «Магас» имени С.С. Осканова» Магомед Цуров.

Генеральный директор ОАО «Аэропорт «Магас» имени С.С. Осканова» **Магомед Цуров**

– Магомед Русланович, авиационная доступность является важным фактором жизнеобеспечения, социального и экономического развития республики. Расскажите, что представляет собой современный аэропортовый комплекс?

– Аэропорт Магас является региональным аэропортом федерального значения, соответствующим современным стандартам, в том числе и по обеспечению авиационной безопасности.

На аэродроме аэропорта Магас, относящегося к классу В, расположены одна искусственная взлетно-посадочная полоса класса В, размером 3000 х 46 м, две рулежные дорожки и перрон на четыре места стоянок для воздушных судов.

Искусственная взлетно-посадочная полоса позволяет принимать следующие типы воздушных судов: «Боинг»-757-200, «Боинг»-737-400/500/800, Airbus-A318/319/320/321, «Суперджет-100», Ту-154, Ту-134, Ил-76, Ил-18, Як-42, Як-40, Ан-26, Ан-24, Ан-12, Bombardier CRJ-100/200 и другие иностранные воздушные суда 3–4-го классов, а также вертолеты всех типов.

Аэропорт имеет современное здание аэровокзала с пропускной способностью 150 пассажиров в час и отдельное здание VIP-зала с роскошными апартаментами для пассажиров бизнес-класса, а также залом для официальных лиц и делегаций.

В настоящее время в аэропорту выполняются три ежедневных регулярных авиарейса по направлению Москва – Ингушетия – Москва ведущими авиакомпаниями России: «Аэрофлот», «ЮТэйр» и «Победа».

– Как расширились диапазон деятельности и маршрутная сеть аэропорта?

– За последние пять лет в аэропорту наблюдается интенсивный рост основных показателей аэропортовой деятельности. Это связано с началом выполнения полетов авиакомпаниями «Победа» и «Аэрофлот». В настоящее время аэропорт Магас обслуживает три регулярных рейса в день. Кроме того, периодически выполняются чартерные рейсы. Также ежегодно в рамках исполнения программы Хадж из аэропорта Магас осуществляются международные полеты для отправки паломников в Королевство Саудовская Аравия.

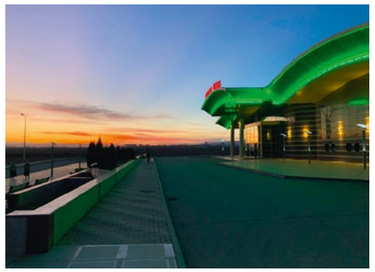
В 2019 году пассажиропоток составил 333 704 человека, что в сравнении с предыдущим периодом на 63 584 человека больше. А количество взлетно-посадочных операций за 2019 год составило 1148 единиц, это на 281 авиарейс больше, чем в 2018 году.

– Обеспечение безопасности на транспорте является важным вопросом. Как регулируются вопросы технологической и антитеррористической защиты объектов транспорта у вас?

– Учитывая характерность региона и то, что аэропорт является стратегическим объектом, вопрос безопасности стоит на первом месте. По результатам проведенных работ в рамках ФЦП «Развитие транспортной системы России 2010–2020 годов» по реконструкции инженерных сооружений аэропорта в значительной степени улучшилось качество обеспечения авиационной безопасности, а также обслуживания пассажиров и воздушных судов.

Обеспечением авиационной безопасности в аэропорту занимается служба авиационной безопасности, входящая в структуру аэропорта. В здании аэровокзала несут службу сотрудники линейного отдела МВД на транспорте, обеспечивающие общественный порядок, а также взаимодействие и помощь сотрудникам САБ аэропорта. Охрану периметра и объектов аэропорта обеспечивают сотрудники ингушского отделения Северо-Кавказского филиала ФГУП «УВО Минтранса России».

В аэропорту за последние два года был реализован ряд мер по устранению нарушений в области обеспечения транспортной безопасности, а также повышению эффективности обеспечения транспортной и авиационной безопасности. В частности, проведены обучение и аттестация



сотрудников службы авиационной безопасности, приведены в соответствие технические средства охраны периметра аэропорта и средства досмотра пассажиров, груза и багажа. Периодически проводятся инструктажи и тренировочные учения совместно с инспекцией безопасности полетов и прочими производственными подразделениями аэропорта.

– Какие проекты запланированы на 2020 год и ближайшую перспективу?

– Одной из основных задач является обеспечение увеличения объемов работ аэропорта. В 2020 году планируется реализовать задачи по расширению географии полетов, открытию новых рейсов, в том числе и развитию региональных перевозок по более приоритетным направлениям, таким как Санкт-Петербург, Ростов-на-Дону, Самара, Тюмень и сезонные рейсы в Сочи и Симферополь.

Также немаловажной задачей является завершить работу в аэропорту по установлению пункта пропуска через государственную границу РФ и организовать рейсы по международным направлениям.

В данный период, когда руководством Республики Ингушетия ведется активная работа по привлечению в республику зарубежных инвестиций и успешно развивается туризм, в том числе международный, открытие аэропорта Магас для международных полетов и установление в нем пункта пропуска через государственную границу РФ будут актуальными.

– Благодарю Вас за интервью!

Проблемы интеграции беспилотных авиационных систем в гражданскую авиацию

Генеральный директор АО «Кронштадт» **Сергей Богатиков**

Маркетинговые исследования связывают перспективы роста рынка беспилотных летательных аппаратов (БЛА) с распространением области их применения в сферу коммерческой гражданской авиации.

Сфера коммерческой гражданской авиации достаточно многогранна и включает выполнение всех видов аэрофотосъемочных работ, воздушного патрулирования и мониторинга, ретрансляцию сигналов радиосвязи и в перспективе перевозку грузов. Сейчас легально применять для выполнения гражданских задач можно только беспилотные воздушные суда (БВС) взлетной массой не свыше 30 кг. Они подлежат учету в соответствии с «Правилами учета беспилотных гражданских воздушных судов с максимальной взлетной массой от 0,25 килограмма до 30 килограммов», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 25 мая 2019 года № 658. Уполномоченным вести учет органом определено Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиация).

Однако оценки рынка применения беспилотных авиационных систем (БАС) показывают, что на долю легких аппаратов приходится меньше 10 % рынка, а более 60 % составляют системы тяжелого класса с летательными аппаратами взлетной массой свыше 1000 кг. Поэтому перспективы роста рынка зависят от того, когда БЛА тяжелого класса смогут применяться в интересах предприятий и организаций, занимающихся экономической деятельностью, т.е. в задачах коммерческой гражданской авиации. Для нашей страны первую очередь это задачи воздушного мониторинга обширных территорий и протяженных объектов: например, противопожарное патрулирование (все помнят тяжелую ситуацию прошлого лета). Только БЛА большой продолжительности полета способны осуществлять круглосуточный мониторинг с применением оптико-электронной и другой целевой аппаратуры высокой разрешающей способности. Мониторинг морской экономической зоны на удалении сотен километров (200 морских миль) от береговой линии позволит остановить браконьерское использование наших морских ресурсов. Реализация планов развития судоходства по Северному морскому пути также потребует авиационной поддержки: ледовая разведка, экологический мониторинг, ретрансляция сигналов радиосвязи, метеорологическая разведка. Высоко оценивается потенциал беспилотных систем для обеспечения рутинных транспортных операций в районах с сезонной доступностью, со слаборазвитой дорожной сетью и в островных районах. Все эти задачи по силам только БАС с беспилотными воздушными судами тяжелого класса.

В соответствии с Воздушным кодексом Российской Федерации такие БАС подлежат обязательной сертификации. В то же время действующие в настоящее время Федеральные авиационные правила ФАП-21 не в полной мере учитывают специфику сертификации БАС. Отсутствуют нормы летной годности (НЛГ) для БАС, правила эксплуатации, опыт сертификации БАС. Отвечая решениям руководства страны по диверсификации индустрии беспилотных летательных аппаратов, в октябре прошлого года АО «Кронштадт» подало в Федеральное агентство воздушного транспорта первую в стране заявку на получение сертификата типа беспилотной авиационной системы. В настоящее время совместно с ФАУ «Авиарегистр России» согласовано образование рабочей группы, идет подготовка к первому значимому мероприятию – проведению макетной комиссии, в ходе которой специалисты сертификационных центров совместно с разработчиками определят объем и направление дальнейших работ. Мы рассчитываем, что результаты проведенной работы будут использованы для корректировки ФАП-21 в части процедур сертификации и создания недостающих нормативных документов в обеспечение сертификации БАС. Таким образом инициатива АО «Кронштадт» по сертификации БАС открывает отечественным разработчикам беспилотной авиационной техники дорогу в сферу гражданской авиации.

Другой комплекс задач, от решения которых зависит прогресс применения БАС в гражданской авиации, связан с их интеграцией в единое воздушное пространство. Действующие Федеральные авиационные правила (ФАП-138) использования воздушного пространства устанавливают для БАС разрешительный порядок с обязательным введением местного режима в сегменте воздушного пространства, в котором будут проводиться полеты БАС. На практике это означает подачу заявки на использование воздушного пространства и закрытие местным центром управления воздушным движением воздушного пространства для других пользователей. Уже сейчас такой порядок не обеспечивает оперативного и регулярного выполнения авиационных работ даже малыми БЛА. Помимо этого, закрытие воздушного пространства создает ограничения для других пользователей, среди которых могут оказаться и воздушные суда экстренных служб. Поэтому полноценное коммерческое применение БАС возможно только на основе равного с другими участниками использования воздушного пространства, естественно с сохранением достигнутого уровня безопасности выполнения полетов.

КОНЦЕПЦИЯ ИНТЕГРАЦИИ БАС

В настоящее время проходит обсуждение «Концепции интеграции беспилотных воздушных судов и воздушных судов авиации общего назначения в единое воздушное пространство Российской Федерации», проект которой подготовлен Минтрансом России. Документ разработан с учетом результатов аналогичных работ, выполненных зарубежными организациями: ИКАО, NASA, FAA, SESAR EUROCONTROL. Под интеграцией в Концепции «понимается выполнение полетов беспилотной авиацией на регулярной, «рутинной» основе совместно с пилотируемыми воздушными судами в едином воздушном пространстве с обеспечением приемлемого уровня безопасности полетов».

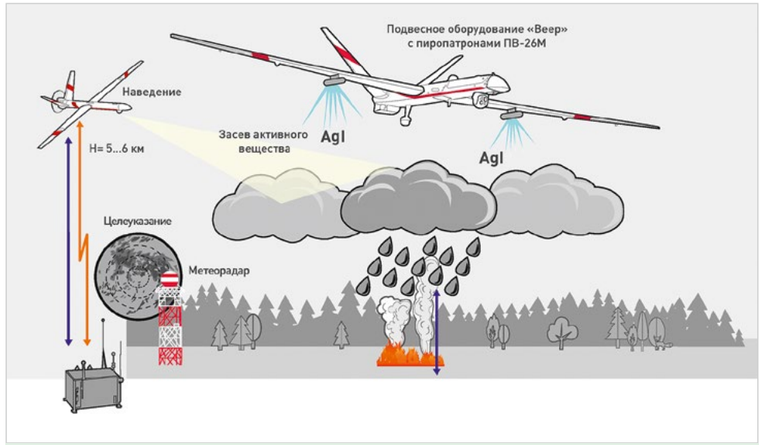
Для достижения этого уровня потребуется не только совершенствование нормативного и нормативно-технического регулирования, но и создание новых технологий и технических решений, обеспечивающих требования этого регулирования.

Среди задач технологического обеспечения интеграции БАС в сферу гражданской авиации первостепенными являются:

- оснащение БЛА системами, обеспечивающими выполнение принципа «обнаружил и уклонился»;
- создание радиолинии контроля и управления (C2 – command and control), соответствующей перспективным требованиям ИКАО по кибернетической безопасности и частотному диапазону;
- обеспечение коммуникаций внешнего экипажа БАС со службами управления воздушным движением и с экипажами других воздушных судов;
- создание станции внешнего пилота БАС, отвечающей требованиям эргономики гражданской авиации и обеспечения авиационной безопасности;
- обеспечение совместного базирования БВС с пилотируемыми воздушными судами на аэродромах гражданской авиации;
- передача управления между станциями внешнего пилота при выполнении дальних перелетов.

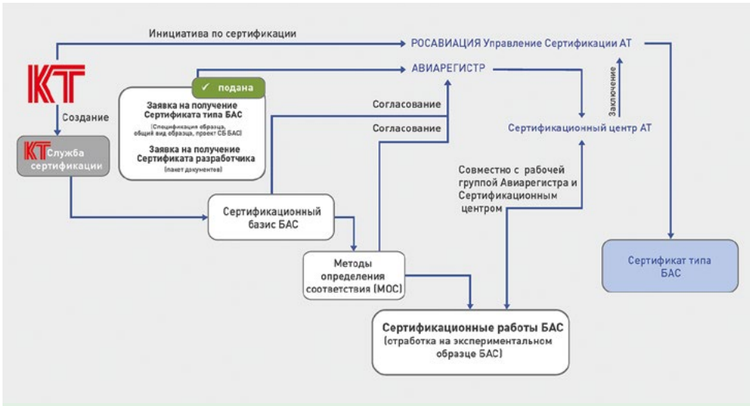
Особо следует отметить необходимость создания новой системы наблюдения за воздушным пространством, охватывающей все его сегменты, включая и самые малые высоты, на которых уже летают (и работают) малые беспилотники. В ряде стран уже развернуты прототипные решения, объединяемые общим понятием UTM (Unmanned Traffic Management). Ключевой особенностью этого решения должен стать высокий уровень автоматизации управления системой. Это следует из предполагаемой интенсивности полетов дронов, когда в ограниченном сегменте воздушного пространства будет находиться несколько десятков летательных аппаратов. Новая система должна идентифицировать всех пользователей, оптимально предписывать траектории полетов, предоставлять сервисы для пользователей и их клиентов, а также быть гармонично интегрированной с действующей системой управления воздушным движением.

В соответствии с видением авиационных властей интеграция БАС в сферу гражданской авиации представляет собой поэтапный процесс, затрагивающий как сферу регулирования, так и технологий.



Пожаротушение с применением беспилотных технологий

Наша страна с ее интеллектуальным потенциалом и авиационными традициями достойна занять лидирующие позиции в новой авиации. АО «Кронштадт» намерено всесильно способствовать развитию технологий создания и применения беспилотных авиационных систем в интересах роста экономического потенциала и развития социальной сферы нашей страны



Порядок сертификации БАС

По нашему мнению, разработка нормативных и нормативно-технических документов, создание обеспечивающих выполнение этих документов технических решений должны сопровождаться практической верификацией и апробацией с применением летающих лабораторий, проведением экспериментальных проектов, организацией пилотных зон. Скорейшее принятие Закона «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации» (т.н. «закон о регулятивных песочницах») и распространение его действия на проекты создания беспилотных транспортных средств позволят запускать экспериментальные проекты по применению БАС в задачах экономики и отрабатывать в опережающем порядке технические решения.

Через сто пятнадцать лет, прошедших с первого полета человека на летательном аппарате тяжелее воздуха, мы являемся участниками, пожалуй, самого революционного этапа развития авиационной отрасли. Наша страна с ее интеллектуальным потенциалом и авиационными традициями достойна занять лидирующие позиции в новой авиации. Удастся ли это – зависит от принятых сейчас решений, и АО «Кронштадт» намерено всесильно способствовать развитию технологий создания и применения беспилотных авиационных систем в интересах роста экономического потенциала и развития социальной сферы нашей страны.

25 лет авиации МЧС России

Директор ФГБУ «Авиационно-спасательная компания МЧС России» **Вячеслав Воронцов**

10 мая 2020 года сотрудники авиационных отрядов МЧС России празднуют свой профессиональный праздник. Именно в этот день в 1995 году было создано Государственное унитарное авиационное предприятие МЧС России, в дальнейшем – Авиационно-спасательная компания МЧС России.

Авиацию МЧС России не зря называют «Крылья спасения», поскольку ни одна задача по обеспечению в зоне чрезвычайной ситуации практически не может быть успешно решена без эффективного применения авиации. Доставка гуманитарных грузов, переброска спасателей к месту ликвидации ЧС, эвакуация российских и зарубежных граждан из зон вооруженных конфликтов, тушение крупных лесных и техногенных пожаров – для авиации МЧС России это обычная работа.

2020 год стал юбилейным для системы МЧС России: 30 лет с момента создания чрезвычайного ведомства и 25 лет с момента образования авиации МЧС России.

Возложенная на МЧС ответственность по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций требовала создания сильной авиационной структуры министерства, способной собственными силами и средствами решать поставленные задачи. В связи с этим Указом Президента Российской Федерации от 18 декабря 1991 года № 305 в подчинение Государственного комитета по делам ГО ЧС (ГКЧС) из состава Минобороны России с войсками ГО в распоряжение Центрального, Уральского, Восточно-Сибирского и Дальневосточного региональных центров было передано четыре отдельных вертолетных отряда. Для решения задач авиационного обеспечения в 1993 году ГКЧС России были приобретены первые два самолета Ил-76ТД и переданы Государственному центральному аэромобильному отряду «Центроспас». Вскоре, среди первых документов, разработанных в министерстве, была принята Концепция авиационного обеспечения МЧС России, а непосредственно 10 мая 1995 года Постановлением Правительства Российской Федерации № 457 было создано Государственное унитарное авиационное предприятие МЧС России (ГУАП). Именно этот день официально принято считать днем создания авиации российского МЧС.

Создание структуры авиации МЧС позволило эффективно решать поставленные задачи, как в России, так и за ее пределами. Неоднократно пилоты МЧС России в сложнейших погодных, климатических и временных условиях оперативно перевозили спасателей, медиков, экспертов, необходимое оборудование и технику в зоны бедствий и катастроф.

Универсальные профессиональные возможности пилотов и спасателей, высокая техническая оснащенность и автономность авиаподразделений сделали их незаменимыми при проведении работ по ликвидации природных, экологических, техногенных и социальных бедствий и катастроф, а также в зонах вооруженных конфликтов.

В составе авиации МЧС России имеются специальные транспортно-десантные и пожарные самолеты Ил-76ТД, многоцелевые самолеты-амфибии Бе-200ЧС, воздушные пункты управления на базе воздушных судов RRJ-95LR-100 («Суперджет-100») и Ан-148-100ЕМ, оснащенные специальной связью и предназначенные для санитарно-авиационной эвакуации больных и пострадавших. Для обслуживания самых труднодоступных территорий в 2014 году из состава АСК были выведены и переданы в Южный и Северо-Кавказский региональные авиационно-спасательные центры отдельные смешанные авиационные эскадрильи с вертолетами Ми-26Т, Ми-8МТ и Ка-32Т.

Самолеты МЧС России бело-оранжевого цвета стали символом надежды и спасения. Их можно увидеть в любой стране мира. Авиация МЧС участвует в спасательных и гуманитарных операциях не только на территории России, но и за рубежом: землетрясения в Турции, Пакистане, Колумбии и Индии, на Тайване и Гаити; цунами в Шри-Ланке и Индонезии; тушение пожаров в Греции, Турции, Франции, Болгарии, Сербии, Португалии, Чили, Боливии и Венесуэле; конфликтные и постконфликтные ситуации в странах бывшей Югославии, Афганистане, Абхазии, Южной Осетии, Сирии и многих других странах. Только за 2019 год было совершено более 17 тысяч полетов: это тушение пожаров, доставка гуманитарной помощи и санитарно-авиационная эвакуация.

Весь личный состав АСК МЧС России – пилоты высочайшего класса, многие из них имеют звание «Заслуженный пилот России». Они готовы к выполнению любых заданий: взлет и посадка в экстремальных погодных условиях; посадка на незнакомые необорудованные площадки в горной местности; эвакуация людей из районов морской акватории; работа на пожарах. Неоднократно летный состав был отмечен государственными и ведомственными наградами – орденами «За заслуги перед Отечеством», «Мужества» и медалями «За отличие в ликвидации последствий чрезвычайной ситуации», «За усердие», «За спасение погибавших», «За отвагу», «За боевые заслуги».

У авиации МЧС России впереди большие перспективы. В ее историю будет вписано еще немало ярких страниц о героической работе пилотов – людей мужественной и отважной профессии, о напряженном и ответственном труде инженерно-технического состава, обо всех тех, кто создает авторитет авиации МЧС России в стране и за рубежом. Это единая команда, спаянный коллектив профессионалов высокого класса, у которых есть огромное желание работать во имя спасения человеческих жизней, во имя спокойствия страны, во имя оказания помощи всем, кто в ней нуждается.

Современная техника МАЗ

Автомобили Минского автомобильного завода – это воплощение новаторских конструкторских идей, реализованных в технике. Современный дизайн в совокупности с техническими характеристиками позволяют технике МАЗ занимать стабильную позицию на международном рынке автотехники, конкурируя с мировыми производителями.

Модельный ряд автотехники МАЗ достаточно обширен, но в нашем материале мы детально представим технику, которая актуальна для аэропортовых комплексов: современный автомобиль аэродромного тушения на новом шасси МАЗ-63182М и новый перронный автобус МАЗ-271 выгодно отличаются от многих зарубежных и отечественных аналогов.

ПЕРРОННЫЙ АВТОБУС МАЗ-271

Низкопольные автобусы МАЗ-271 предназначены для перевозки пассажиров в аэропортах. Новый автобус, параметры которого составили: длина 14,48 м, ширина – 3,19 м, а высота – 3,25 м, получился стильным. Широкая кабина имеет панорамное остекление и двери по обоим бортам, а сзади оборудованы яркие светодиодные фары, спереди вместо зеркал заднего вида использованы видеокамеры и специальный экран. В салоне автобуса предусмотрено несколько вариантов установки сидений – от 8 до 14 в зависимости от пожеланий заказчика. Изменена и система привода служебных дверей, благодаря чему механизмы не отнимают полезного пространства в салоне. Для удобства пассажиров автобус оснащен шестью дверями (по три с каждого борта) и системой книлинга, благодаря чему высота пола может опускаться с 340 до 300 мм.

МАЗ-271 оборудован мотором Daimler класса Евро-5 на 238 л.с., который идет в паре с автоматической коробкой передач Allison. Автобус имеет передний привод и силовой агрегат, расположенный в передней же части: такая компоновка позволяет обеспечить максимальную пассажировместимость.

Специалисты по разработке сделали особый упор на надежности и экологичности, а также комфорте водителя и пассажиров. К примеру, выхлопная система автобуса выведена в ниши передних колесных арок на оба борта, и в зависимости от того, с какой стороны осуществляется высадка пассажиров, система автоматически перекрывает соответствующую трубу, перенаправляя весь выхлоп на противоположную сторону. Также стоит отметить, что для уменьшения размера колесных арок в салоне на автобусе используются колеса разной размерности: спереди – односкатные, с шинами 385/65 R22,5, сзади – двускатные, размерностью 265/70 R19,5. Полная масса автобуса – 22 тонны, соответственно, нагрузка на каждую из осей – 11 тонн.

Дополнительное внимание уделено поддержанию комфортной температуры в салоне: за это отвечают китайский кондиционер King Clima мощностью 40 кВт с разводкой по всему салону и комбинированное отопление. Над каждой служебной дверью предусмотрены воздуходувки для создания тепловой завесы.

С учетом пожеланий эксплуатационников несущий каркас, сваренный из стальных профилей и прямоугольных труб, облицован оцинкованным листом, также применяются стеклопластик и алюминий.

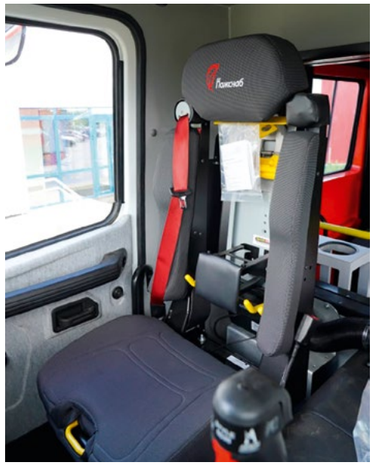
АВТОМОБИЛЬ АЭРОДРОМНОГО ТУШЕНИЯ НА НОВОМ ШАССИ МАЗ-63182М

Новинка по своим характеристикам значительно превосходит все, что было раньше. Кроме того, конструкторы МАЗа сделали ряд усовершенствований, которые облегчили работу боевого расчета.

Данный автомобиль имеет название АА 12,0-100 (6318) и был создан совместными усилиями компания «Пожснаб» из г. Борисова, Республика Беларусь и Минским автомобильный заводом.

Следует отметить, что шасси МАЗ-63182М имеет колесную формулу 6 × 6 и разрабатывалось специально под «аэродромник». Характеристики этого автомобиля значительно превосходят предыдущие модели и обеспечивают полное соответствие пожарного автомобиля строгим требованиям международных стандартов для аэропортов, установленных Международой организацией гражданской авиации (ИКАО от англ. ICAO – International Civil Aviation Organization).

Автомобиль оснащен 550-сильным 6-цилиндровым рядным двигателем Weichai



ООО «МАЗ-РУС» – официальный дистрибьютор Минского автомобильного завода в Российской Федерации. Предлагаем Вам познакомиться с нашей техникой и будем рады ответить на любые возникшие вопросы.

Телефон: +7 (495) 324-00-44
Сайт: www.maz-rus.com, эл. почта: info@maz-rus.com

WP13.550 – это самый мощный двигатель из применяемых на современной серийной технике Минского автозавода. При полной массе автомобиля в 35 000 кг новый пожарный автомобиль соответствует нормативам: время движения от нуля до остановки по прямолинейному маршруту длиной 2000 м с асфальтированным или бетонным покрытием составляет не более 80 секунд. Максимальная скорость – 115 км/ч. Время разгона до 80 км/ч занимает 40 секунд.

Установка на шасси МАЗ-63182М автоматической коробки передач Allison 4500 не только облегчила управление машиной, но и обеспечила непрерывную передачу мощности для привода насоса пожарного оборудования при создании «пенной подушки» (включение КОМ возможно в процессе движения автомобиля, без его остановки).

Еще одной особенностью автомобиля стали: отключаемый передний ведущий мост, а также двухступенчатая раздаточная коробка ZF.

Кузовная надстройка – модульного типа, отсеки изготовлены из алюминиевого сплава. Вместимость цистерны для воды, изготовленной из усиленного армированного стеклопластика, – 11 000 л, вместимость пенобака – 1400 л. Производительность пожарного насоса – 100 л/с; лафетного ствола – 80 л/с; бамперной установки – 30 л/с.

Система подачи и дозирования пенообразователя – автоматическая, обеспечивает пеносмешение пропорционально в диапазоне от 0,1 до 9,9 % (с шагом 0,1), с возможностью занесения в память двух предустановленных значений для их быстрого выбора. Управление водопенными коммуникациями осуществляется дистанционно с двух пультов, расположенных в кабине водителя и в насосном отсеке.

Кроме того, имеется установка углекислотного тушения емкостью 120 л. В комплект входят две катушки с ручным приводом, с длиной рукава 30 м. Одна из катушек оснащена стволом-раструбом, другая – стволом-пробойником.

Предусмотрена система защиты шасси и колес от пламени – она выполнена в виде форсунок, расположенных по периметру автомобиля.

Кабина – металлостеклопластиковая, однообъемная, 2-рядная, 4-дверная. Боевой расчет – 6 человек. Для облегчения доступа к рабочему месту водителя кабина опущена за счет доработки ее подвески. Интерьер стал более современным и функциональным.

Развитие транспортной инфраструктуры Арктики

Министр Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики **Александр Козлов**

Одним из факторов, сдерживающим сегодня интенсивное развитие Арктической зоны России, как экономическое, так и социальное, является низкая развитость транспортной инфраструктуры. На решение этой проблемы прямо или косвенно направлены создаваемые Министерством по развитию Дальнего Востока и Арктики механизмы.

В марте 2020 года принят федеральный закон, предусматривающий поправки в Налоговый кодекс РФ, которые позволят стимулировать реализацию новых проектов по добыче углеводородного сырья в Арктической зоне России.

Вступивший в силу закон подразумевает поддержку трех основных направлений: добыча на шельфе, производство сжиженного природного газа и газохимии и освоение крупных нефтяных месторождений в Восточной Арктике, в том числе на Таймыре. Влияние всех перечисленных сегментов добывающей отрасли на транспортную инфраструктуру довольно серьезное. Подтверждением тому может служить, например, ситуация с инфраструктурой в Ямало-Ненецком автономном округе благодаря развитию проектов «Ямал СПГ» и «Арктик СПГ-2». Оценивая опыт стран с развитой шельфовой индустрией, можно спрогнозировать, что активизация освоения шельфа приведет к созданию береговой инфраструктуры, в первую очередь так называемых баз по освоению шельфовых месторождений.

ПРЕФЕРЕНЦИИ АРКТИЧЕСКИМ ПРОЕКТАМ

Для создаваемой новой нефтяной провинции в Восточной Арктике, в отличие от запада, где освоение было начато в советские годы, всю инфраструктуру, включая дорожную, портовую, авиационную, придется строить с нуля. На это необходим колоссальный объем средств, измеряющийся не одним триллионом рублей. Поэтому, помимо налоговых льгот для новых крупных проектов, связанных с добычей и переработкой углеводородов, законом установлен налоговый вычет для проектов на действующих месторождениях Таймырского полуострова. Средства от вычета будут направляться на создание и развитие дорожной, транспортной, инженерной, энергетической инфраструктуры, необходимой для запуска проектов.

Закон, о котором мы говорим, разрабатывался Минвостокразвития в составе пакета законопроектов о преференциях для инвесторов в Арктике, и сейчас еще три законопроекта находятся в нижней палате российского парламента, где одобрены в первом чтении и готовятся ко второму. Их принятие позволит поддержать и проекты, не связанные с добычей полезных ископаемых, в числе которых и инфраструктурные. Для таких проектов планируется ввести налоговые и неналоговые льготы и преференции.

Создаваемые в Арктике проекты смогут получить освобождение на долгосрочный период от налога на прибыль. Также для них правительством РФ готовится механизм субсидирования страховых взносов до уровня 7,6 %. Кроме того, закон позволит создавать свободные таможенные зоны на участках инвесторов и в портах. Предусмотрена возможность перехода пунктов пропуска на круглосуточный график и работу в режиме одного окна, когда контролирующие инстанции будут ограничены только пограничными и таможенными органами. К примеру, введение таких мер в 2016 году во Владивостоке привело к сокращению сроков таможенного досмотра в два раза.

К ряду принимаемых государством мер для развития транспортной инфраструктуры в Арктике можно отнести и создание единственной в Арктической зоне, по аналогии с дальневосточными, территории опережающего развития. Что позволит вложить значительные средства в инфраструктуру арктических морских портов, проекты дноуглубления и строительство гидротехнических сооружений. Это произойдет благодаря включению в ТОР в качестве якорных резидентов центра строительства крупнотоннажных морских сооружений компании «Новатэк» и морского порта «Лавна» с проектом создания современного угольного терминала. Резидентство в этой мурманской ТОР позволит им претендовать на получение налоговых и неналоговых преференций.

В марте 2020 года премьер-министр России Михаил Мишустин подписал постановление, которое определяет условия инфраструктурной поддержки инвестиционных проектов в Арктике.

Порядок отбора проектов разрабатывало Минвостокразвития. Благодаря этому документу предприниматели, чьи инвестпроекты стоимостью от 300 млн рублей прошли установленный правилами отбор, смогут претендовать на субсидию в размере до 20 % от заявленных частных инвестиций на создание объектов инфраструктуры, необходимых для реализации этих проектов. Мы можем констатировать интерес инвесторов к этому механизму, а об эффективности его применения можем судить по опыту Дальнего Востока.

Безусловно, с точки зрения совершенствования законодательства для развития транспортной инфраструктуры Минвостокразвития не собирается ограничиваться принятием перечисленных выше документов. Нормативно-правовая база для развития Арктической зоны только начинает формироваться. По мере активизации в том или ином направлении будут разрабатываться и приниматься соответствующие документы для развития экономики.

ТРАНСПОРТНЫЕ МАГИСТРАЛИ АРКТИКИ

Серьезный стимул для развития транспортной инфраструктуры в Арктике и за ее пределами даст Северный морской путь. В стратегическом плане появляется дополнительный стимул развивать транспортные магистрали, которые позволят в случае экономической целесообразности вывозить произведенную в других регионах страны продукцию на север и дальше по Северному морскому пути в Азию.

Интенсификация работы Севморпути началась лишь несколько лет назад, поэтому российские регионы только начинают оценивать его возможности. И единственный пока реальный инфраструктурный проект – это начало строительства железнодорожной магистрали на Ямале – Северного широтного хода (СШХ). По СШХ-2 решение не принято. Дело в том, что Северный морской путь на сегодняшний день пока неконкурентоспособен, поскольку не решены очень многие инфраструктурные проблемы в области безопасности мореплавания, связи, навигации. Уверены, по мере решения этих задач внимание других регионов к Севморпути будет расти.

Новую жизнь в связи с развитием Северного морского пути могут получить порты в Арктике и на Дальнем Востоке, которые рассматриваются в качестве возможных хабов для функционирования международной контейнерной линии на СМП. Среди рассматриваемых порты Лиинахамари, Мурманска, Петропавловска-Камчатского, Сахалина и Приморского края.

Недавно с коллегами из Росатома обсуждали перспективы развития проекта этой контейнерной линии. Они проанализировали более 30 площадок вдоль следования маршрута Севморпути, в итоге в работе осталось порядка шести-семи точек, включая перечисленные порты. Теперь нужно провести глубокий экономический анализ, подготовить имитационную модель, которая позволит определить, в каких именно точках наиболее целесообразно строить хабы. В значительной степени расчеты привязаны к необходимости дноуглубления, что влечет значительные финансовые затраты. Расчеты планируется завершить до конца 2020 года, что позволит принять решение по хабам. Возможно, количество точек сократится до двух-трех.

В контексте развития Северного морского пути и реализации инвестиционных проектов в Арктике четче прорисовываются перспективы речного судоходства. Потенциал рек недооценен. Для отдельных регионов, как, например, для Якутии, реки, являясь при этом естественными транспортными магистралями, становятся едва ли не единственным альтернативным способ сообщения. Мы полагаем, что именно реки могут быть наиболее эффективным с экономической точки зрения решением для транспортировки грузов к арктическим морям. Поэтому отдельной задачей мы считаем развитие речного судоходства и связанных с этим дноуглубления рек и строительства инфраструктуры.

Планы по развитию речного судоходства должны быть отражены в Стратегии развития Арктической зоны России до 2035 года, работа над которой находится в завершающей стадии. Выход и принятие документа планируются в течение пары месяцев.

В марте 2020 года премьер-министр России Михаил Мишустин подписал постановление, которое определяет условия инфраструктурной поддержки инвестиционных проектов в Арктике. Порядок отбора проектов разрабатывало Минвостокразвития

Стимулировать развитие инфраструктуры в Арктике будет и создание возможностей для круизного туризма. Развитие туризма на арктических территориях стоит в ряду приоритетов для Минвостокразвития. И в марте мы вместе с представителями всех девяти Арктических регионов завершили работу по определению ключевых направлений в развитии туризма и приоритетных туристических проектов. Понятно, что для запуска ряда проектов, особенно в сфере круизного туризма, требуются изменения в сфере нормативно-правового регулирования. Мы продолжаем сотрудничество с коллегами из Ростуризма и туристическими компаниями, рассчитываем в 2020 году принять и реализовать все необходимые решения по вопросу активизации круизного туризма. Также следует отметить, что Минвостокразвития разработало специальные меры по поддержке инвестпроектов в области туристической инфраструктуры, которая сейчас не в лучшем состоянии. Документ на данный момент на рассмотрении в парламенте.

Развитие Арктической зоны Республики Саха (Якутия)

Министр по развитию Арктики и делам народов Севера Республики Саха (Якутия) **Владимир Черноградский**

Основной задачей Министерства по развитию Арктики и делам народов Севера Республики Саха (Якутия) является формирование условий для сбалансированного пространственного развития Арктической зоны Республики Саха (Якутия) и повышения качества жизни населения с учетом социально-экономического потенциала районов, а также устойчивого развития коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия).

В СССР начало развития Арктики было положено в 1920–1930-х годах, когда была развернута широкая программа правительственных мероприятий по изучению и освоению Крайнего Севера. С 1930 по 1940-е годы в СССР началось активное заселение и промышленное освоение Арктики. В дальнейшем в СССР функционировала мощная государственная поддержка социально-экономического развития, которая предусматривала высокую оплату труда, гарантированные льготы, компенсацию расходов при выезде на лечение, при переезде, северный коэффициент с первого дня работы, организацию доступных пассажирских перевозок, материальное снабжение. Деятельность крупных предприятий обеспечивала системную и бесперебойную поддержку социальной инфраструктуры по всей арктической Якутии, привлекала рабочие кадры со всей страны.

В 1990-х годах финансирование Арктических регионов было значительно сокращено, многие объекты инфраструктуры оказались заброшены, почти на треть снизилось число населенных пунктов. Годовые объемы перевозок по Северному морскому пути сократились в четыре раза: с 6,6 млн тонн в 1987 году до 1,65 млн тонн в 1996 году. В 1990 году на территории Арктической зоны республики проживало 148 тысяч человек, к концу 2018 года численность населения сократилась в 2,2 раза (67,7 тысячи человек).

РАЗВИТИЕ АРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Сейчас наступил ключевой момент в новейшей истории развития Арктики. Россия, как и мировое сообщество, уделяет особое внимание развитию Арктики.

Глава Якутии, понимая серьезность вопроса и значимость для республики, активно содействует развитию арктических территорий. Так, 30 декабря 2018 года Указом Главы Республики Саха (Якутия) Айсеном Николаевым было создано Министерство по развитию Арктики и делам народов Севера Республики Саха (Якутия) для обеспечения комплексного подхода к развитию Арктической зоны республики и устойчивого развития коренных малочисленных народов Севера.

В целом 2019 год во многом стал переломным для Арктики. В мае Президент Российской Федерации подписал Указ «О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 2 мая 2014 года № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации», согласно которому территория сухопутной Арктической зоны была значительно расширена за счет включения в нее сразу нескольких районов Республики Саха (Якутия) – включены территории Абыйского улуса (района), Верхнеколымского улуса (района), Верхоянского района, Жиганского национального эвенкийского района, Момского района, Среднеколымского улуса (района), Эвено-Бытантайского национального улуса (района) и Оленёкского эвенкийского национального района. Все восемь районов полностью или частично находятся за полярным кругом. Ранее в состав Арктической зоны входили пять районов, расположенные вдоль побережья Северного Ледовитого океана. Таким образом, площадь 13 районов арктической Якутии составляет 1608,8 тысячи кв. км, или более половины всей территории республики с численностью населения всего 68 тысяч человек.

Владимир Черноградский на Жатайской судоверфи

Президентом России поручено обеспечить значения показателей социального развития территории Арктической зоны до уровня не ниже средних значений по Российской Федерации. По инициативе Главы Республики Саха (Якутия) в 2019 году для повышения комфортности проживания и стабилизации численности населения в Арктической зоне Якутии, начиная с налогового периода 2018 года, жители арктических районов освобождены от уплаты налога на имущество, транспортного и земельного налогов.

В течение года проводилась активная работа по разработке стратегических документов по развитию Арктики как на федеральном, так и региональном уровне.

Целый набор проектов был разработан Министерством РФ по развитию Дальнего Востока и Арктики: Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2030 года, которые были утверждены 05 марта 2020 года, а также планируется принятие в текущем году Стратегии развития Арктической зоны России до 2035 года и новой государственной программы, в которой будут прописаны специальные механизмы развития макрорегиона и их финансовое обеспечение, в том числе федеральный законопроект «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации».

ПРОЕКТЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ

В целях построения единой системы стратегического планирования в Арктической зоне Республики Саха (Якутия) в 2019 году Министерством по развитию Арктики и делам народов Севера РС (Я) разработаны: Основные направления государственной политики Республики Саха (Якутия) в Арктической зоне Республики Саха (Якутия) на период до 2024 года, Стратегия социально-экономического развития Арктической зоны Республики Саха (Якутия) на период до 2035 года. Утверждена Государственная программа Республики Саха (Якутия) «Развитие Арктической зоны Республики Саха (Якутия) и коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия) на 2020–2024 годы». По поручению Главы Республики Саха (Якутия) в 16 государственных программах Республики Саха (Якутия) выделены арктические разделы.

Конечно, принятие столь значимых проектов не проходило без учета общественного мнения. Проект Стратегии республики Саха (Якутия) разрабатывался при участии арктических районов и экспертов научного сообщества. Было проведено шесть очных общественных обсуждений, организованы выезды в Анабарский, Жиганский, Момский, Булунский и Оленёкский районы, в рамках которых были приняты решения, направленные на коренное улучшение социально-экономического положения Арктической зоны республики.

ЭФФЕКТИВНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

Консолидация государства, науки и бизнеса – это одно из требований для осуществления деятельности в Арктике. В прошлом году МинАрктики РС (Я) поддержан проект «Единый Булун», представленный Главой Булунского района, по созданию локальной сети Wi-Fi, которая позволит осуществлять устойчивую и бесплатную передачу данных внутри улуса и тем самым ограничить расходы на дорогостоящую спутниковую связь.

Экосистема Арктики особо чувствительна к антропогенному воздействию. Для обеспечения баланса между экологией и экономикой в Арктике должны применяться инновационные технологии, которые позволят снизить нагрузку на окружающую среду Арктики, не останавливая ее активного освоения. С 2018 года в республике проводится научно-практическая конференция

«Арктический вектор». Организация подобных мероприятий вносит ощутимый вклад в формирование научно-технологического сектора.

Реализация крупных инвестиционных проектов оказывает существенное влияние на развитие территорий, где ведут традиционный образ жизни коренные малочисленные народы Севера. Для защиты их прав и интересов в регионе действует Закон об этнологической экспертизе ***(этнологическая экспертиза – это научное исследование влияния изменений исконной среды обитания малочисленных народов и социально-культурной ситуации на развитие этноса)***. На сегодняшний день в республике проведено 15 этнологических экспертиз и по результатам проведенных этнологических экспертиз выявлено 60 получателей возмещения, в их числе кочевые родовые общины, предприятия и иные организации.

В 2019 году инициированный Республикой Саха (Якутия) проект «Дети Арктики» приобрел статус международного проекта в Арктическом совете – ведущем межправительственном форуме арктических государств. Мы имеем уникальный передовой опыт в сфере арктического образования. Это и кочевые школы, и школа «Арктика», в 2020 году планируется открытие Международной арктической школы, реализуется республиканский проект «Дети Арктики и Севера». На федеральном уровне организовано продвижение проекта «Цифровизация языкового и культурного наследия коренных народов Арктики», который планируется внести в Арктический совет через Минвостокразвития России.

В будущем планируется реализация крупных инвестиционных и инфраструктурных проектов: разработка крупнейшего в мире месторождения редкоземельных металлов «Томтор», золоторудного месторождения «Кючус», месторождения серебра «Прогноз», Депутатского оловорудного месторождения и месторождения олова «Тирехтях», обновление портовой инфраструктуры Тикси и Зеленого Мыса для обеспечения грузопотока Северного морского пути, развитие межрегионального Научно-образовательного центра, создание современной инфраструктуры для хранения и изучения палеонтологических находок «Всемирный центр мамонта».

По программе «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда на 2019–2025 годы» новыми домами будут обеспечены жильцы 496 домов. Стоит задача замены неэффективных дизельных электростанций на возобновляемые источники энергии или местное топливо. Будет реализован проект комплексной реновации. Также уже выбраны населенные пункты для реализации комплексного энергосервисного пилотного проекта.

Для продовольственной безопасности и поддержки местного производства будет создана сеть торгово-логистических центров в арктических районах. Все эти проекты были представлены в Миндальвостокразвития России, и большинство из них включены в региональный проект Стратегии социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации на период до 2035 года.

Фото Анатолия Шестакова

Система автоматизированной посадки летательных аппаратов для аэродромов Арктической зоны Российской Федерации

Заместитель генерального директора по стратегии, инновациям и развитию АО «НПО «Высокоточные комплексы»
Александр Дерновой

Генеральный директор и главный конструктор АО «ЦНИИАГ»
Анатолий Шаповалов

Начальник научно-технического отделения, заместитель главного конструктора АО «ЦНИИАГ»
Виктор Щербинин

Заместитель главного конструктора по гражданской продукции АО «ЦНИИАГ»
Андрей Свиязов

Для Арктического региона воздушное сообщение является критически важным и практически единственно доступным. При этом спектр задач, возлагаемых на арктическую авиацию, достаточно широк, а условия, в которых эти задачи необходимо решать, довольно сложны: помимо низких температур, предъявляющих особые требования к технике, необходимо учитывать, что традиционные авиационные средства навигации не могут быть эффективно использованы. Так, в приполярных районах Земли точность глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) ухудшается, становятся очевидными ограничения по их доступности и целостности.

АЭРОДРОМЫ АРКТИКИ

Одними из наиболее опасных этапов полета воздушного судна являются заход на посадку и посадка. В связи с этим инструментальная поддержка процедуры посадки особенно важна для обеспечения безопасности полета. При этом установка традиционного посадочного оборудования, например ILS, СП-200, на небольших и малозагруженных аэродромах экономически нецелесообразна. Кроме того, подавляющее большинство аэродромов в регионе являются необорудованными в инструментальном отношении, а из 200 посадочных площадок порядка 99 % грунтовые.

Отсутствие посадочного оборудования на взлетно-посадочных полосах (ВПП) и посадочных площадках (ПП) приводит к необходимости выполнения захода на посадку и посадки воздушных судов по правилам визуальных полетов. Для этого требуется наличие достаточной метеорологической дальности видимости (МДВ не менее 2 км), определенной высоты нижней границы облачности (ВНГО не менее 200 м) и приемлемой освещенности. ВПП может быть не оснащена даже светотехническим оборудованием. Таким образом, в условиях рассматриваемого региона пилотирование воздушных судов связано со значительными ограничениями, среди которых, в первую очередь, следует выделить сложность и нестабильность метеорологических условий, а также особенности естественного освещения (например, на 80° с.ш. полярная ночь длится порядка четырех месяцев).

Согласно результатам исследований метеорологических характеристик за 2005–2017 годы для десяти точек в различных районах Арктики показано, что в летние месяцы (с мая по октябрь) резко снижается вероятность возможности визуального захода на посадку с потенциальных 90–95 до 30–40 % ввиду значительных атмосферных осадков. Применение специальной системы автоматизированной посадки позволит компенсировать данное снижение и довести вероятность выполнения посадки ЛА до 95 % в летние месяцы и свыше 80 % в зимние. Помимо этого, использование САП позволит совершать посадку ЛА и в условиях полярной ночи, явление которой не учитывалось при анализе климатических характеристик.

В связи с этим в АО «ЦНИИАГ» разработана система автоматизированной посадки (САП), основанная на радиотехнической системе локальной навигации (РТСЛН). РТСЛН предназначена для определения местоположения ЛА благодаря созданию высокоточного искусственного радионавигационного поля (ИРНП), которое позволяет снять большую часть ограничений, рассмотренных ранее. Суть технологии заключается в развертывании ИРНП, в котором возможно с высокой точностью определить координаты подвижного объекта. При этом процесс развертывания навигационного поля предельно прост и не занимает много времени, а суть его заключается в размещении так

Рис. 1. Варианты исполнения наземных радиомаяков: на штативе (слева), на мачте (справа)

Рис. 2. Установка бортового антенного устройства на борту Cessna-172 (слева). Вариант исполнения радиоэлектронного модуля-запросчика с антенным устройством (справа)

называемых наземных радиомаяков (НРМ), состоящих из радиоэлектронного модуля с антенным устройством и блоком питания, таким образом, что создается покрывающая район условная сетка, узлами которой и являются НРМ *(рис. 1)*.

РТСЛН работает в режиме запрос-ответ с высокой частотой обмена, благодаря этому не требует синхронизации передатчиков, покрывает существенные расстояния и отличается низким энергопотреблением.

Бортовой сегмент оборудования РТСЛН представляет собой вычислитель, радиоэлектронный модуль-запросчик и малогабаритное антенное устройство, устанавливаемое под фюзеляжем ЛА *(рис. 2)*.

Определение навигационных параметров в РТСЛН происходит по методу мультилатерации, в основу которого положен метод наименьших квадратов. Измеряя дальности от бортового радиоэлектронного модуля-запросчика до НРМ, возможно определить координаты первого, зная координаты последних. Достоинством данной системы является то, что она определяет местоположение объекта в той же системе координат, в которой привязаны НРМ. Таким образом, зная глобальные координаты НРМ, возможно определить глобальные координаты ЛА, но если в текущих условиях эксплуатации координаты НРМ определены относительно ВПП, то и этого будет достаточно для приведения ЛА к данной ВПП, поскольку пилоту будет выдаваться отклонение именно от выбранной ВПП. Данная отличительная черта имеет особую важность в условиях Арктики, так как при посадке воздушного судна на корабль, дрейфующую льдину или посадочную площадку буровой платформы важно знать именно локальные координаты относительно подвижной ВПП, а не глобальные координаты (выдаваемые ГНСС).

Средство отображения (пилотажный прибор) размещается в кабине воздушного судна и служит для индикации положения ЛА относительно программной траектории снижения, а также углов крена и тангажа.

В результате проведения экспериментальных работ были подтверждены расчетные оценки точностных характеристик САП *(таблица 1)*.

Указанные характеристики приведены для конкретной конфигурации НРМ при разнесении НРМ на 500 метров от оси ВПП по обе ее стороны. Точность определения местоположения зависит от конфигурации НРМ и удаления ЛА от области их расположения.

В целом навигационный комплекс САП обеспечивает:

- высокоточное определение координат ЛА в заданном локальном районе (аэродром, посадочная площадка, область мониторинга);
- возможность получения как локальных, так и глобальных координат, что принципиально при необходимости посадки ЛА на подвижное основание (льдина, морское судно, буровая платформа);
- высокий темп выдачи навигационной информации (до 100 Гц);
- определение углов ориентации ЛА и параметров воздушных сигналов;
- высокую надежность навигационного решения благодаря комплексной обработке информации от различных подсистем.

БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ

Кроме пилотируемых воздушных судов, критически важными для Арктики являются и беспилотные ЛА, к задачам которых могут относиться мониторинг разливов нефти, изучение ледовой обстановки, поисковые операции и прочее. В АО «ЦНИИАГ» также разработан и проходит летную отработку экспериментальный образец системы автоматической посадки БЛА, основным отличием которой является передача навигационной информации не на пилотажный прибор, а в систему автоматического управления. Таким образом, возможно осуществить полностью автоматическую посадку БЛА различных типов на посадочную площадку, оснащенную наземным оборудованием РТСЛН.

В целом следует выделить ключевые преимущества САП:

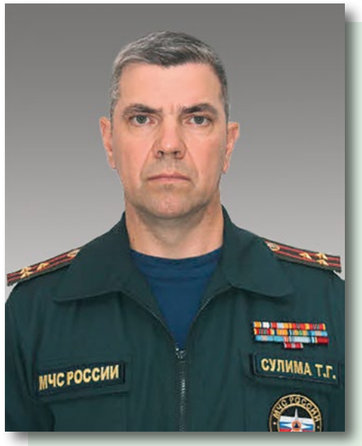
- обеспечение возможности совершать полеты в Арктическом регионе в летние месяцы на протяжении 90–95 % времени, в зимние – свыше 80 %;
- функционирование в отсутствие сигналов ГНСС, которая характеризуется значительными погрешностями в высоких широтах;
- модульная архитектура бортового сегмента аппаратуры, позволяющая использовать как измерения предлагаемого оборудования, так и данные от штатных подсистем ЛА;
- малое время развертывания наземного сегмента аппаратуры (до 1 часа на неподготовленной площадке);
- возможность гибкого изменения конфигурации навигационного поля РТСЛН в зависимости от рельефа местности, наличия препятствий и требований к программной траектории;
- незначительный вес бортового оборудования (до 2 кг);
- компактность наземного оборудования (от 4 до 8 блоков по 3 кг);
- невысокая стоимость по сравнению с существующими инструментальными системами захода на посадку и посадки.

В АО «ЦНИИАГ» разработаны и изготовлены экспериментальные образцы системы автоматизированной посадки самолетов и вертолетов и системы автоматической посадки БЛА, которые функционируют в условиях ограниченной видимости (ввиду сложных метеоусловий и/или отсутствия естественной освещенности). Использование предложенных систем, повышая регулярность авиасообщения в Арктике, позволит добиться значительного как экономического, так и социального эффекта.

	Заход на посадку		Выравнивание	ВПП
Расстояние от ВПП (км)	15	10	1	–
Боковое отклонение, σ (м)	15	10	1…2	1…1,5
Высота (м)	10…15		1…2	0,1

Таблица 1. Точностные характеристики САП

МЧС в Арктике



Заместитель директора Департамента образовательной и научно-технической деятельности МЧС России **Тимофей Сулима**

На сегодняшний день в нашей стране утверждены Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года, а также завершается разработка Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности до 2035 года, которые являются документами стратегического планирования и в прямой постановке определяют национальные интересы России в Арктическом регионе и основные направления их реализации.

Согласно данным документам защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций является неотъемлемой частью национальной безопасности, к основным угрозам по этому направлению отнесены стихийные бедствия, аварии и катастрофы, в том числе связанные с глобальным изменением климата, ухудшением технического состояния объектов инфраструктуры и возникновением пожаров.

МЧС России принимало активное участие в разработке данных документов в рамках своей компетенции.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В АРКТИКЕ

К основным целям государственной политики в Арктической зоне, прописанных Указом Президента РФ Владимира Путина, относятся: территориальная целостность и суверенитет Российской Федерации; осуществление взаимовыгодного сотрудничества и мирное разрешение всех споров в Арктике, повышение качества жизни населения российской Арктической зоны, включая малочисленные народы, их традиционный образ жизни, защиту исконной среды обитания, а также охрану окружающей среды.

Задачи, которые решаются в рамках реализации государственной политики, затрагивают различные сферы, от социально-экономической и инфраструктурной до обеспечения военной безопасности РФ в Арктике.

ПРИОРИТЕТНЫЕ ЗАДАЧИ МЧС

В рамках формирования государственной политики в Арктике по географическому принципу было выбрано восемь «Опорных зон»: территории Мурманской области, Ненецкого автономного округа, Чукотского автономного округа, Ямало-Ненецкого автономного округа, территория муниципального образования городского округа Воркуты (Республика Коми), территории Аллаиховского улуса (района), Анабарского национального (Долгано-Эвенкийского) улуса (района), Булунского улуса (района), Нижнеколымского района, Усть-Янского улуса (района) в Республике Саха (Якутия), территории городского округа города Норильска, Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района, Туруханского района (Красноярский край), территории муниципальных образований «Город Архангельск», «Мезенский муниципальный район», «Новая Земля», «Город Новодвинск», «Онежский муниципальный район», «Приморский муниципальный район», «Северодвинск» (Архангельская область). А также земли и острова, расположенные в Северном Ледовитом океане.

Уровень защищенности населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности и безопасности на воде прямо влияет на достижение целей в реализации задач государственной политики.

Для их реализации МЧС России ставит для себя приоритетные задачи, такие как:

- обеспечение научно-технического, нормативно-правового и методического сопровождения деятельности по защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера в Арктической зоне РФ, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах;
- развитие арктических комплексных аварийно-спасательных центров и пожарно-спасательных подразделений для ликвидации аварий и чрезвычайных ситуаций на водном и материковом пространстве, включая совершенствование их структуры, состава, материально-технического обеспечения и инфраструктуры базирования, комплектование новыми образцами техники, оборудования и экипировкой с учетом решаемых задач и природно-климатических условий Арктической зоны Российской Федерации;
- развитие авиационного обеспечения мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Арктической зоне РФ;

- содействие наращиванию усилий арктических государств в создании единой региональной системы поиска и спасания, а также предотвращения техногенных катастроф и ликвидации их последствий, включая координацию спасательных сил.

Кроме того, свое участие МЧС России видит и в других направлениях, таких как:

- совершенствование организации экстренной медицинской помощи с использованием санитарной авиации;
- развитие сети аэропортов и посадочных площадок;
- развитие системы и средств постоянного комплексного космического мониторинга Арктики, включая взаимодействие с воздушными и морскими судами;
- создание современной информационно-коммуникационной инфраструктуры в Арктической зоне (интересы МЧС России – в аспекте развития сетей АКАСЦ, пожарных частей, Системы-112, АПК «Безопасный город»);
- исследования опасных природных и природно-техногенных явлений в Арктике, методов и технологий их прогнозирования;
- целевая подготовка кадров из числа лиц, относящихся к коренным малочисленным народам, и др.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ

В соответствии со Стратегией развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности, МЧС России проработан вопрос создания системы обеспечения комплексной безопасности населения и территорий Арктической зоны Российской Федерации.

В целях создания Системы были изучены природно-климатические условия территорий, плотность населения, наличие трудовых ресурсов, перспективы развития промышленно-хозяйственного потенциала, транспортная инфраструктура региона, а также все риски возникновения чрезвычайных ситуаций.

Для прикрытия территории Арктической зоны Российской Федерации создана и активно развивается группировка сил и средств МЧС России для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, в состав которой входят Арктические комплексные аварийно-спасательные центры МЧС России (далее – АКАСЦ), оснащенные современной техникой и оборудованием.

Всего функционируют семь арктических центров: Архангельский АКАСЦ (г. Архангельск); Мурманский АКАСЦ (г. Кировск); Ненецкий АКАСЦ (г. Нарьян-Мар); Воркутинский АКАСЦ (г. Воркута); Дудинский АПСО (г. Дудинка); Якутский АКАСЦ (г. Якутск); АСУНЦ «Вытегра» (Вологодская область, п. Устье).

Работа по созданию, развитию арктических центров в МЧС России продолжается.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Освоение и развитие Российской Арктики делают крайне актуальной подготовку кадров для этого региона. По данным мониторинга ситуации, которым занимается Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, потребность в кадрах составляет 25 тысяч человек ежегодно.

Подготовка специалистов МЧС России для работы в российской Арктической зоне выстроена с учетом основных направлений освоения и развития Арктики, из которых приоритетными являются добыча и транспортировка нефти и нефтепродуктов, восстановление Северного морского пути. Первое направление связано с необходимостью быть готовыми к ликвидации разливов и горения нефти, ознакомлением с методами ликвидации таких чрезвычайных ситуаций на ледяных поверхностях в условиях низких температур. Второе направление связано с транспортными авариями и взаимодействием не только с подсистемами РСЧС, но и международными спасательными организациями.

Кроме того, вследствие экстремально низкой температуры окружающей среды решающее значение в минимизации последствий чрезвычайных ситуаций в Арктике имеет временной фактор – быстрота реагирования и скорость выполнения аварийно-спасательных работ и, прежде всего, сокращение времени оказания первой помощи пострадавшим. Для этого необходим высокий уровень подготовки спасателей, ориентированной на инновационное техническое оснащение, позволяющее минимизировать время выполнения спасательных работ и повысить шанс выживания пострадавших.

Образование и наука для Северного морского пути

Ректор ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» **Сергей Барышников**

С конца 2018 года во исполнение майских указов Президента Российской Федерации В.В. Путина и на основе Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года реализуется Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года, в состав которого входит федеральный проект «Северный морской путь». Целью проекта является развитие транспортной системы Северного морского пути с увеличением грузопотока до 80 млн тонн в год.

Северный морской путь (СМП) – это национальная морская транспортная магистраль России в Арктике, которая была открыта и обустроена исключительно усилиями нашего государства.

Первый проект морского пути из Студеного моря до устья Оби составил московский дьяк Дмитрий Герасимов в 1525 году. Также важную роль в освоении СМП сыграло основание в начале XVII века торговой фактории и порта Мангазея в Обской губе. В 1648 году русский мореход Семен Дежнев открыл пролив, разделяющий Азию и Америку.

Большой вклад в освоение СМП внес адмирал Степан Осипович Макаров, имя которого носит наш университет. В своем отчете об экспедиционном исследовании морского пути на реках Оби и Енисее в 1897 году, представленном министру финансов С.Ю. Витте, С.О. Макаров ставит вопросы и предлагает варианты решения большинства тех задач, которые и сейчас являются самыми актуальными для российской Арктики, – это и ледокольный флот, и суда с ледовым усилением, и государственная поддержка торговых операций, возможность привлечения иностранных государств, строительство портов и, конечно, постоянное российское присутствие в виде научных исследований, гидрометеонаблюдений, картирования и описания территорий, подготовки кадров для освоения Арктики.

ЛЕДОКОЛЬНЫЙ ФЛОТ

Современное развитие Северного морского пути можно отнести к 2006 году, когда «Норильский никель» начинает строить арктические контейнеровозы высокого ледового класса Arc 7. Судно двойного действия в открытой воде перемещается носовой частью вперед, а во льдах – кормой вперед. Идея такого грузового судна-ледокола в свое время была представлена адмиралом С.О. Макаровым.

Пять лет эксплуатации таких судов впервые подтвердили возможность круглогодичного использования Северного морского пути, и уже в 2012 году в Обской губе происходит закладка нового морского порта – Сабетта, а в 2013 году по воде прибывают первые грузы, начинается масштабное освоение газовых месторождений на полуострове Ямал, Новопортовского, Утреннего.

Все эти проекты формируют основную грузовую базу для Северного морского пути, уже с 2014 года начинается рост грузооборота, а с 2016 года – масштабное строительство арктического флота: нефтяных челночных танкеров высокого ледового класса и танкеров СПГ.

Это одни из самых крупных и мощных судов в мире особой арктической конструкции. Длина составляет 300 метров, ширина 50 метров, высота надводной части 27 метров, мощность 45 МВт. Такое судно может самостоятельно преодолевать ледовые поля толщиной в 2 метра. Всего за несколько лет было построено 25 таких судов, их общая валовая вместимость составляет почти 2,5 млн тонн, а общее количество рейсов в 2019 году – порядка 300. Всё вместе это позволит достигнуть грузооборота в 30 млн тонн в 2020 году.

СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ

Арктическое направление в образовании и науке является традиционным для нашего университета. Арктический факультет ГУМРФ – старейший в России – ведет свое начало с 1935 года, когда был образован Гидрографический институт Главного управления Северного морского пути. За время своего существования на Арктическом факультете было подготовлено более 3000 специалистов-гидрографов, усилиями которых обеспечено покрытие практически всей акватории Северного морского пути морскими навигационными картами. Коллекция этих карт и по сей день является картографической основой Арктики.

С 1979 года сотрудники и курсанты Арктического факультета принимали непосредственное участие в проведении комплексных гидрографических исследований Обской губы, результаты которых внесли неоценимый вклад в нынешние разработки в Обской губе и поселке Сабетта. В настоящее время на Арктическом факультете обучаются около 170 студентов. Учебный план подготовки гидрографов традиционно

Церемония открытия Центра морских арктических компетенций, 2018 год

ориентирован на их последующую работу в Арктике. Уровень подготовки – бакалавриат и магистратура.

ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова – единственный в России и за рубежом вуз, в котором с 1958 года действует система подготовки инженеров для эксплуатации гражданских атомных судов. За эти годы было подготовлено более 1000 инженеров для эксплуатации атомных судов и прошли различные формы повышения квалификации более 3500 специалистов.

Программы подготовки плавсостава традиционно учитывают работу судов во льдах, все механики и электромеханики должны быть готовы к работе в суровых климатических условиях.

В учебный план специальности «Судовождение» введена учебная дисциплина «Эксплуатация судов в полярных водах»; в дисциплину «Маневрирование и управление судном» включен раздел «Плавание в ледовых условиях». Расширена тематика выпускных квалификационных работ, рассматривающих плавание по Северному морскому пути с учетом требований Полярного кодекса.

Обеспечение кадровой составляющей Арктических проектов подразумевает не только подготовку молодых специалистов, но и повышение квалификации, переподготовку действующего персонала организаций, в том числе экипажей судов и специалистов береговых служб.

Одним из примеров развития образовательной деятельности в университете является открытие в 2018 году Центра морских арктических компетенций, который был создан при поддержке ФГУП «Атомфлот» и сфокусирован на подготовку, повышение квалификации и поддержание компетенций персонала атомного ледокольного флота Российской Федерации.

В Центре работает уникальный тренажерный комплекс по управлению реакторной установкой «РИТМ-200» строящихся атомных ледоколов проекта 22220 типа «Арктика», которые заменят существующие ледоколы, выработавшие свой ресурс. Это полномасштабный тренажер, моделирующий работу центрального поста управления и всей судовой ядерной энергетической установки. По предварительно согласованному с ФГУП «Атомфлот» плану нам предстоит в ближайшие пять лет подготовить более 700 специалистов различных категорий и специальностей.

Университет стал первым в мире международно признанным учебным заведением для подготовки экипажей судов по Полярному кодексу, причем как по базовым, так и по расширенным направлениям подготовки. Общее количество прошедших обучение по ледовому плаванию уже превысило тысячу специалистов из 20 стран.

Признание как международных классификационных обществ, так и Минтранса России

Основные направления научно-исследовательской деятельности университета для обеспечения создания эффективной транспортной системы Северного морского пути

наделяет университет правом выдачи свидетельств от имени Российской Федерации.

ПОЛЯРНЫЕ НАУКИ

Сегодня университет обладает самым широким набором исследовательских арктических компетенций. Более подробно хочу остановиться на нескольких новых научных направлениях, а именно: **морское пространственное планирование и влияние арктического судоходства на экологию в Арктике**. Совместное решение этих задач определяет результат федерального проекта – обеспечение безопасной круглогодичной навигации в акватории Северного морского пути. Для нас это очень широкое поле для исследований, но, поскольку транспортная система Северного морского пути только развивается, основной упор мы делаем на изучении формирующихся транспортных потоков.

С начала 80-х годов силами сотрудников университета были выполнены первые гидрографические исследования акватории Обской губы, которые легли в основу зарождающейся портовой инфраструктуры. С начала 2000-х годов на Ямале и Гыданском полуострове нашими силами проводятся инженерные изыскания, исследования гидрологических режимов рек, гидрометеоусловий и уровенных колебаний. Благодаря такой масштабной подготовке формируются первые научные представления о ледовых судоходных каналах – уникальных искусственных гидротехнических сооружениях, которые смогут решить одну из наиболее сложных проблем судоходства в Арктике – недостаточности проходных глубин. Уже в 2011 году университет готовит экспертное заключение по ширине ледового канала и тем самым подтверждает принятые проектные решения. Разрабатываются специальные технические условия, без которых было бы невозможно успешное прохождение проекта дноуглубления и строительства порта Сабетта в государственной экспертизе.

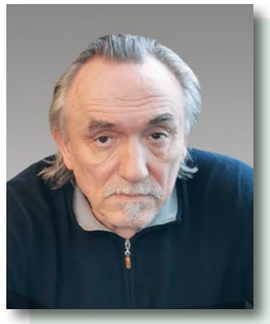
С 2015 года в западной части Северного морского пути судоходство развивается все более активно, появляется новая задача – обеспечить качественные прогнозы ледовых условий в Карском море. Наш университет по заказу Росморречфлота совместно с Арктическим и антарктическим НИИ разрабатывает методику для прогноза ледовой обстановки в юго-западном и северо-восточном районах Карского моря в зимний период с заблаговременностью до трех суток и на тридцать суток, которая и используется в настоящее время.

Интенсивное портовое строительство в Арктике выявило сразу большое количество проблем, главная из которых – влияние низких температур на объекты инфраструктуры. По заказу Министерства транспорта университет выполняет научно-исследовательские работы, посвященные разработке риск-ориентированных моделей влияния вечной мерзлоты на объекты инфраструктуры морского и речного транспорта. Главный вывод – для обеспечения безопасного и экологичного строительства портов необходим переход от традиционных конструктивных решений к строительству гравитационных сооружений непосредственно в воде.

При активном сотрудничестве с Аналитическим центром при Правительстве Российской Федерации за последние годы выполнено несколько научно-исследовательских работ, посвященных организации транзитных перевозок по Северному морскому пути, влиянию тяжелого топлива на экологическую обстановку в Арктике и обеспечению аварийно-спасательной готовности на всех объектах морской транспортной инфраструктуры в Полярных водах Российской Федерации.

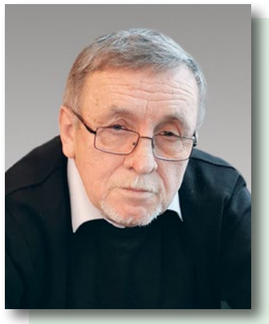
Научный вклад университета хорошо известен во всем мире, научные публикации, посвященные Северному морскому пути в международных наукометрических базах Scopus и Web of Science, стабильно входят в топ-3 организаций, занимающихся арктическими исследованиями.

Высокоскоростные амфибийные транспортные средства в развитии экономики Арктики

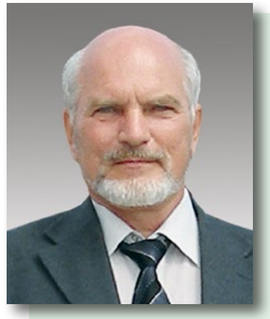


Генеральный директор и главный конструктор компании «Небо+море», председатель Совета главных конструкторов и специалистов ВСА транспорта России при РУТ (МИИТ), д.т.н. **Владимир Буковский**

Президент Института транспортной техники и систем управления РУТ (МИИТ), д.т.н., профессор **Дмитрий Евсеев**



Полковник запаса, летчик-испытатель экранопланов, директор НОЦ Высокоскоростного амфибийного транспорта РУТ (МИИТ) **Александр Коробкин**



Заместитель директора НОЦ Высокоскоростного амфибийного транспорта РУТ (МИИТ), д.т.н., профессор **Вячеслав Косырев**

В настоящей статье рассматриваются перспективы и значение применения для Арктической зоны РФ (АЗРФ) нового вида транспортных средств (высокоскоростного амфибийного транспорта).

Решение основной задачи транспорта АЗРФ – обеспечение транспортной доступности населения и хозяйствующих субъектов – возможно при создании в этой зоне комплексной, круглогодичной транспортной системы, объединенной стратегией реализации, системой управления и логистики.

Основой такой системы являются транспортные средства для эксплуатации в Арктической зоне – воздушные, водные и наземные. Каждое из них имеет строго определенные транспортные артерии и собственную систему сервисного обслуживания со значительными ограничениями в применении, эксплуатации по техническим, гидрометеорологическим, ресурсным и другим условиям.

Одними из основных проблем организации комплексной, круглогодичной транспортной системы АЗРФ являются годичная дискретность эксплуатации традиционных видов транспортных средств и разрывность транспортных путей видов транспорта. Пути традиционных видов транспортных средств в АЗРФ практически не пересекаются ни по времени, ни по месту, что приводит к разрывам логистики перемещения грузов и, как следствие, значительному удорожанию и нерентабельности грузовых и пассажирских перевозок.

Решение этих проблем возможно экстенсивным и инновационным методами.

Экстенсивный путь – это строительство наземных путей сообщения (железных дорог, автомобильных дорог с твердым покрытием), аэропортов и площадок для авиационного транспорта, портов и причальных сооружений для водного транспорта и систем их сервисного обслуживания.

Учитывая значительную территорию АЗРФ, гидрометеорологические, ледовые условия, наличие вечной мерзлоты, потребности: в протяженности транспортных линий; количестве объектов сервисного обслуживания и персонала для обеспечения их работы; значительных средствах для строительства и содержания, с очень высокой вероятностью можно констатировать – решение задачи этим методом в необходимом объеме представляется трудновыполнимым.

Предлагается решить проблему инновационным методом, а именно: внедрением в транспортную систему АЗРФ новых видов транспортных средств, способных реализовать задачи круглогодичной эксплуатации во всем диапазоне транспортных путей. Это позволит в значительной мере решить проблему логистики круглогодичных грузо-пассажирских перевозок в АЗРФ и, как следствие, обеспечения транспортной доступности населения и хозяйствующих субъектов АЗРФ.

ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ АМФИБИЙНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА (СУДА)

В настоящее время в РФ разработаны и находятся в практической опытной эксплуатации высокоскоростные амфибийные транспортные средства (суда).

Это многорежимные высокоскоростные амфибийные суда (ВСА), имеющие возможность эксплуатации в двух или более средах. ВСА способны работать в неводоизмещающем режиме, поддерживаются статической подушкой, аэродинамическими силами, в том числе силами, создаваемыми экранным эффектом от подстилающей поверхности (воды, поверхности, образованной водой, и др.). К ВСА относятся суда на воздушной подушке, экранопланы, высокоскоростные амфибии, транспортно-амфибийные платформы, суда типа ЭКИП и ряд других.

ВСА могут эксплуатироваться в трех средах: водной (режимы плавания и глиссирования); воздушной (режимы полета (движения) в зоне экранного эффекта подстилающей поверхности – экранный режим – и вне зоны экранного эффекта

подстилающей поверхности – самолетный режим); земной (движение в соприкосновении с земной поверхностью – режим аэросаней).

Использование ВСА:

- обеспечивает круглогодичные грузо-пассажирские перевозки практически во всех регионах РФ и мало зависит от погодных и климатических условий;
- не требует обустройства трасс движения. Маршрутами движения являются естественные транспортные артерии (реки, водные акватории, воздушная среда, низменные поверхности тундры, снежные и ледяные поля);
- не требует больших капитальных затрат на создание инфраструктуры, обеспечение эксплуатации;
- обеспечивает высокую эксплуатационную экономичность, достаточно высокую скорость движения; высокую мобильность и проникающую способность; природосберегающий эффект; транспортные перевозки в нескольких средах;
- имеет многократный задел для дальнейших модификаций и совершенствования.

ВСА являются одним из самых безопасных видов транспорта, проектируются и производятся на не имеющей аналогов в мире малозатратной, высокопродуктивной технологической основе с использованием новейших, в том числе композиционных, материалов.

ВСА могут эксплуатироваться в нескольких средах с использованием всего диапазона транспортных путей (линий) традиционных транспортных средств и способны обеспечить круглогодичную логистику грузо-пассажирских перевозок в АЗРФ.

Пример ВСА – высокоскоростное амфибийное судно «Буревестник-24» конструкции В.В. Буковского, которое успешно прошло опытную эксплуатацию на транспортной линии Якутск – Олёкминск в Республике Саха (Якутия) в зимних и летних условиях, подтвердив заложенные характеристики.

ВСА «Буревестник-24»

ВСА «Буревестник-24» обладает пассажировместимостью до 25 человек, скоростью до 250 км/ч; дальностью движения на режиме экрана до 2500 км. Условная окупаемость судна – 12–18 месяцев.

Задачами, которые могут быть возложены на высокоскоростной амфибийный комплекс «Буревестник-24», являются:

- круглогодичное транспортное обеспечение экономической деятельности в труднодоступных экономических районах Арктики, а также других регионов Российской Федерации, имеющих водные транспортные пути;
- постоянный мониторинг и оперативный контроль состояния морской и речной инфраструктуры по всем экономическим приморским и речным направлениям;
- обеспечение круглогодичных морских и речных грузо-пассажирских перевозок в прибрежных морских водах и речных (озерных) бассейнах, тундровой зоне АЗРФ;
- обеспечение спасательных операций на морских и речных акваториях;
- оперативная доставка грузов и вахтовых бригад в труднодоступные районы нефте- и газодобычи, обслуживание нефтегазовых месторождений и морских нефтегазовых платформ;
- оперативная эвакуация материальных ценностей и людей с труднодоступных территорий и объектов;
- обслуживание туристических маршрутов в условиях, при которых другие транспортные средства непригодны или менее эффективны;
- выполнение функций медицинского транспорта в труднодоступных территориях;
- патрульные функции в интересах охраны морских коммуникаций СМП;
- природоохранная деятельность;
- обеспечение научных и других экспедиций;
- оперативный гидрометеорологический и гидрографический мониторинг и др.

Поэтому считаем целесообразным внедрить в транспортную систему АЗРФ не просто ВСА как транспортное средство, а как транспортный комплекс ВСА, разработанный на единой технологической базе компанией «Небо+море», с использованием композитного материала собственной разработки и изготовления, способный без дополнительной инфраструктуры выполнять транспортные задачи с радиусом действия не менее 1000 км.

Материалы для быстровозводимых зданий и сооружений служебного и бытового назначения ВСА-комплекса идентичны материалам корпусных конструкций ВСА и предназначены для длительного комфортного пребывания людей в условиях Арктики.

Отличительной особенностью ВСА-комплекса является свойство непотопляемости, поскольку с полной полезной нагрузкой при полностью затопленных внутренних отсеках и полостях судно сохраняет положительную плавучесть.

Исходя из вышеизложенного считаем, что ВСА являются практически безальтернативной круглогодичной транспортной составляющей комплексной транспортной системы АЗРФ, способной решать проблемы обеспечения, в том числе логистики транспортных перевозок в Арктической зоне.

В Российской Федерации проведена серьезная работа по созданию и внедрению в транспортную систему РФ ВСА-транспортных средств.

Так, совместными приказами министра транспорта РФ и министра промышленности и торговли РФ организована Межведомственная рабочая группа (МРГ) в целях обеспечения развития высокоскоростного амфибийного транспорта и, в частности, экранопланостроения. Утверждена Концепция развития экранопланостроения в Российской Федерации, разработанная МРГ. Группа активно работает над проектом Программы реализации Концепции и решением задач ее выполнения, формированием нормативно-правовой базы строительства и эксплуатации ВСА.

В Российском университете транспорта РУТ (МИИТ) созданы научно-образовательный и испытательно-сертификационный центры ВСА-транспорта. При РУТ (МИИТ) работает Совет главных конструкторов и специалистов ВСА-транспорта России, формируется научно-производственный центр, включающий научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую лаборатории, опытно-производственную базу. Российский университет транспорта создает новые стандарты для подготовки и переподготовки специалистов ВСА-транспорта различного уровня образования.

Известно, что созданием ВСА-транспортных средств в различных модификациях активно занимаются зарубежные конкуренты: Китай, США, Южная Корея, Германия и некоторые другие страны.

Пока мы опережаем их как по качеству, так и по времени, но замедление интенсивного развития ВСА-транспорта в нашей стране, несомненно, приведет к его нивелированию, что негативно скажется не только на освоении Арктической зоны, особенно спорных территорий, но и в целом к утрате нашего преимущества в строительстве и внедрении ВСА-транспортных средств в России и мире в целом.

Практическим решением задачи внедрения ВСА в комплексную транспортную систему АЗРФ должно стать включение тематики ВСА в Стратегию развития АЗРФ и Программу реализации Стратегии до 2035 года.

Включение тематики ВСА в законодательные документы развития Арктики и ее реализация позволят:

- организовать комплексную транспортную систему АЗРФ и логистику грузо-пассажирских перевозок в полном объеме;
- обеспечить с высокой эффективностью решение задач безопасности, транспортной доступности населения и хозяйствующих субъектов и, как следствие, социально-экономическое развитие АЗРФ.

СПЕЦАВТОПРОМ на службе дорожного хозяйства

Генеральный директор СРО Ассоциация производителей колесных транспортных средств, самоходной техники и дорожно-строительного оборудования «СПЕЦАВТОПРОМ»
Денис Кудрявцев

На современном этапе развития рынка дорожной техники большое внимание уделяется эффективному взаимодействию российских дорожников и машиностроителей, которое позволило бы выпускать в России строительно-дорожную технику высочайших стандартов, полностью удовлетворяющую потребности отрасли. О тенденциях рынка журналу «Транспортная стратегия – XXI век» рассказывает генеральный директор СРО Ассоциация «Спецавтопром» Денис Кудрявцев.

– Денис Николаевич, каковы стратегические тенденции и тренды развития российского рынка специальной техники? Как защитить внутренний рынок?

– Сегодня российский парк специальной техники, предназначенной для строительства и содержания автомобильных дорог, характеризуется большим количеством (около 21 %) морально и физически устаревшей техники со сроком эксплуатации более 10 лет.

Введение утилизационного сбора значительно снизило объем ввозимой из-за рубежа специальной техники, бывшей в эксплуатации, в пользу закупки новой техники как импортного, так и отечественного производства, тем самым стимулируя обновление парка.

Если провести анализ предыдущих лет, вырисовывается картина значительного роста объема импорта (2017 год – около 35 тыс. ед., 2018 год – около 38 тыс. ед., 2019 год – около 39 тыс. ед.) и низких темпов роста собственного производства (2017 год – около 6,7 тыс. ед., 2018 год – около 7,8 тыс. ед., 2019 год – около 8,5 тыс. ед.).

Самые большие проблемы с импортозамещением – с асфальтоукладчиками (в России выпускаются одним заводом до 40 единиц в год с потребностью около 400 единиц) и катками дорожными (в России выпускаются двумя заводами до 700 единиц в год с потребностью более 1800 единиц). Потребность в скреперах составляет более 100 единиц в год, но в России их никто не производит.

Автогрейдерами, бульдозерами, фронтальными погрузчиками, экскаваторами колесными и гусеничными отечественные производители способны обеспечить практически полностью.

Стратегические тенденции развития отрасли строительно-дорожного машиностроения России могут быть определены соответствующей стратегией, утверждаемой Правительством Российской Федерации, однако такого документа на сегодняшний день нет, хотя уже дважды, в 2013 и 2017 годах, проекты стратегий разрабатывались с расходованием бюджетных средств. Однако на общественное обсуждение и утверждение представлены не были без указания причин.

Основным трендом отрасли сегодня являются максимальное использование отечественных комплектующих для выполнения технологических операций, предусмотренных постановлением Правительства Российской Федерации от 2015 года № 719, минимальное отставание по качеству и эргономичности от продукции зарубежных производителей, постоянная модернизация существующих и разработка новых образцов техники для строительства и содержания автомобильных дорог.

Основная мера защиты, как всем известно, в государственных закупках – это ограничительные меры, утвержденные постановлением Правительства РФ от 2014 года № 656, которое в скором времени будет отменено, и введен новый механизм ограничительных мер закупки иностранной техники для обеспечения государственных и муниципальных нужд. Каким он будет в конечной редакции, пока не известно.

Одним из эффективных механизмов защиты отечественного рынка спецтехники являются меры государственной поддержки, реализуемые Минпромторгом России. Это выделение промышленных субсидий в объеме уплаченного утилизационного сбора (постановление Правительства Российской Федерации № 146 от 2018 года) и льготный лизинг (предоставление скидки покупателю при внесении первого платежа в случае приобретения спецтехники частным или юридическим лицом за собственные средства по договору лизинга) (новый нормативно-правовой акт Правительства Российской Федерации находится в стадии разработки, ожидается в мае 2020 года), что позволяет отечественным предприятиям выстраивать для потребителя более выгодную ценовую политику по отношению к импортным аналогам.

Сегодня Ассоциация продолжает доказывать законодательным и исполнительным органам власти необходимость введения еще двух мер государственной поддержки:

- льготное кредитование предприятий для пополнения оборотных средств в целях закупки материалов и комплектующих при поставках спецтехники на внутренний рынок;
- субсидирование полностью или частично стоимости доставки спецтехники при расстоянии от производителя до потребителя более 500 км.

Данные меры государственной поддержки позволят значительно снизить стоимость готовой продукции, следовательно, стать более выгодной для потребителя по отношению к импортным аналогам.

– Расскажите о взаимодействии российских производителей дорожно-строительной и коммунальной техники с потребителями.

– Ассоциация на регулярной основе организует рабочие встречи представителей заводов-изготовителей и эксплуатирующих организаций на различных площадках.

В 2019 году был проведен показ современных образцов для строительства и содержания дорог в городе Шуе Ивановской области, городе Астрахани, а также организованы и проведены круглые столы на выставках СТТ и «Дорога-2019», семинары на полигоне Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ), а также неоднократные встречи на предприятиях Ассоциации.

При участии Ассоциации приказом Минтранса России и Минпромторга России от 19 сентября 2019 года № 307/3484 создана Межведомственная рабочая группа по обсуждению вопросов приоритетов импортозамещения в сфере закупок дорожно-строительной и коммунальной техники и расширения номенклатуры данной продукции, производимой в Российской Федерации.

– Безопасность выполнения полетов самолетов определяется сочетанием различных факторов, в том числе наличием качественной наземной аэродромной техники. Расскажите о деятельности Ассоциации в данном направлении.

– На сегодняшний день парк наземной аэродромной техники, эксплуатируемой в аэропортах Российской Федерации, в основном состоит из импортной техники. Это обусловлено малыми потребностями в пополнении данной техники и сложностью ее изготовления. Производство большого спектра номенклатуры аэродромной техники на территории России экономически нецелесообразно.

Вместе с тем ввоз импортной наземной аэродромной техники сегодня тоже затруднен из-за бюрократических неурядиц в решениях Коллегии Евразийской экономической комиссии, а также неисполнения этих решений федеральными органами исполнительной власти (ФТС, Минпромторг России, Минэкономразвития России).

Аэропорты сегодня столкнулись со следующей проблемой: купить импортную наземную аэродромную технику можно, однако ФТС выдать паспорт самоходной машины на нее не может из-за вступления в силу решения Коллегии Евразийской экономической комиссии от 18 августа 2015 года № 100. Данное решение не позволяет поставить технику на учет и ввести в эксплуатацию.

Ассоциацией инициировано проведение ряда совещаний, итогом которых на сегодня стал «Протокол совещания высокого уровня по согласованию изменений в решения Коллегии Евразийской экономической комиссии от 18 августа 2015 года № 100 и от 1 сентября 2015 года № 112», подписанный 7 февраля 2020 года.

В ближайшее время этот вопрос будет решен окончательно и безопасность перелетов в части оснащения аэропортов наземной аэродромной техникой будет обеспечена.

– Денис Николаевич, благодарю Вас за интервью!

Основным трендом отрасли сегодня являются максимальное использование отечественных комплектующих, минимальное отставание по качеству и эргономичности от продукции зарубежных производителей, постоянная модернизация существующих и разработка новых образцов техники для строительства и содержания автомобильных дорог

Задачи национального масштаба

Заместитель руководителя Федерального дорожного агентства **Игорь Костюченко**

Российские дороги выходят на качественно новый уровень: федеральные трассы практически приведены в нормативное состояние, темпы строительства магистралей растут год от года, а регионам оказывается значительная финансовая поддержка на развитие отрасли. Слово «дорога» давно перестало быть нарицательным. Теперь это показатель благополучия населения, успешности региона, отличной работы и инвестиционной привлекательности.

Важный аспект работы Федерального дорожного агентства сегодня – исполнение транспортной части Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры до 2024 года (КПМИ), который был разработан после новых майских указов Президента РФ (Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»). Он включает в себя девять федеральных проектов. На сегодняшний день Росавтодор участвует в двух из них: «Европа – Западный Китай» и «Коммуникации между центрами экономического роста».

РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОГО ПЛАНА

Проект «Европа – Западный Китай» – самый протяженный в мире экономический коридор с колоссальным потенциалом межгосударственного и межрегионального взаимодействия, охватывающий страны Евразийского континента с населением свыше 3 млрд человек. В рамках реализации федерального проекта поставлена цель развития транспортных коридоров за счет строительства к 2024 году более 800 км российских участков автодорог.

Согласно документу, в рамках реализации федерального проекта «Коммуникации между центрами экономического роста» построят 14 автодорожных обходов крупных городов, а также не менее 49 путепроводов и развязок, в том числе над Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожными магистралями.

Стоит отметить, что реализация КПМИ позволит повысить уровень экономической связанности территории РФ посредством расширения и модернизации автодорожной, железнодорожной, авиационной, морской и речной инфраструктуры.

С точки зрения масштаба, федерального и частного софинансирования Комплексный план сегодня – крупнейший проект, его доля в составе общего объема средств, выделенных на национальные проекты, составляет 20 %. Это документ, который определяет будущий транспортный каркас, который позволит достичь нового качества жизни и сделать инфраструктуру драйвером экономического роста.

В 2019 году в рамках КПМИ Росавтодор реализовал более 40 дорожных проектов. Это объекты строительства и реконструкции, ввод в эксплуатацию которых имеет важнейшее социальное значение для территорий.

Одним из таких объектов стал мост через реку Марху (560 м). Он признан самым большим в Якутии. Мост через Марху – важное звено в создании беспрепятственного круглогодичного проезда на участке федеральной трассы А-331 «Вилюй» от Якутска до Мирного.

Не менее значимый объект введен в строй в Алтайском крае – новый мост через реку Чумыш в составе трассы Р-256. Старое сооружение было одним из самых узких мест Чуйского тракта, новое – шире в три раза, около 30 метров. Для безопасного доступа к населенным пунктам возвели две разноуровневые транспортные развязки.

Открыт для движения транспортный обход Нарышкино в Орловской области, а также участки обходов Гудермеса в Чеченской Республике и обхода Вологды. В 2019 году стартовали работы по строительству обходов Волгограда и Усолья-Сибирского в Иркутской области. Всего до конца 2024 года Росавтодор построит 12 обходов крупных городов.

Еще одной задачей Комплексного плана является ликвидация одноуровневых пересечений автомобильных и железных дорог и реконструкция аварийных мостов и путепроводов для обеспечения беспрепятственного движения по федеральным трассам. Так, в конце октября на трассе Р-255 «Сибирь» в Красноярском крае открыто движение по путепроводу через Транссиб. Аналогичные работы выполнены на участке трассы А-108 близ Сергиева Посада – благодаря новому путепроводу обеспечен беспрепятственный доступ на основные магистрали Подмосковья. Начаты работы по строительству путепровода над Транссибом на трассе Р-255 в Кемеровской области.

Кроме того, в 2019 году введены в строй участки трассы А-121 «Сортавала» км 131 – км 153 и км 197 – км 215 в границах Ленинградской области и Карелии, на трассе Р-217 «Кавказ» в Дагестане завершена реконструкция моста через реку Рубас, в Чувашии открыто рабочее движение по Сурскому мосту на трассе М-7.

В программу дорожных работ 2020 года включены вновь начинаемые объекты строительства и реконструкции, реализуемые в рамках Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры.

Так, в этом году Росавтодор приступит к реконструкции подъезда к аэропорту Казань от автодороги Р-239 Казань – Оренбург. Проектом предусмотрены устройство четырехполосной проезжей части протяженностью 6,4 км, реконструкция путепровода на транспортной развязке, переезда для сельскохозяйственной техники, строительство разворотной эстакады в районе примыкания на KazanExpo и разворотных петель.

Запланировано начало строительства транспортной развязки в разных уровнях на 796 км автодороги М-7 «Волга» (северный обход Казани) в районе поселка Новониколаевка. Проектом предполагается строительство эстакады с шестиполосной проезжей частью и кольцевой развязкой под эстакадой.

В 2020 году начнется реализация долгожданных проектов – строительство транспортных развязок в разных уровнях (км 1048 + 300 и км 1052 + 500) на участке автодороги М-7 в границах города Набережные Челны.

В Сибири продолжится реализация пяти крупных инфраструктурных проектов строительства и реконструкции. Это стройка первого этапа Восточного обхода Новосибирска, обхода Мариинска, работы по реконструкции на двух участках трассы Р-255 «Сибирь» в Кемеровской области и заключительный этап реконструкции трассы Р-254 «Иртыш» в Новосибирской области.

Кроме того, в 2020 году планируется завершить реконструкцию ряда значимых участков на автодорогах М-5 «Урал» в Ульяновской области, М-56 «Лена» в Амурской области, Р-257 «Енисей» в Республике Хакасия, М-4 «Дон» в Республике Ингушетия, а также несколько объектов в Московской и Ленинградской областях и мост через реку Большой Салым на трассе Р-404 в Югре.

Обход Гудермеса в Чеченской Республике, стройка

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «БЕЗОПАСНЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»: В ФОКУСЕ ВНИМАНИЯ ЖИТЕЛИ РЕГИОНОВ

Национальный проект «Безопасные и качественные автомобильные дороги», стартовавший в 2019 году, охватил 83 региона России и 104 городские агломерации в их составе. Те масштабные изменения, которые происходят и будут происходить в сфере дорожного строительства и инфраструктуры, а также меры, предпринимаемые для обеспечения безопасности дорожного движения, позволят решить целый ряд социально-экономических проблем в российских субъектах и вывести качество жизни россиян на новый уровень.

Структурно нацпроект состоит из четырех федеральных проектов: «Дорожная сеть», «Общесистемные меры развития дорожного хозяйства», «Безопасность дорожного движения» и «Автомобильные дороги Минобороны России», их реализация продлится до 2024 года включительно. Планируется, что в 2020 году этот список пополнится пятым проектом «Мосты и путепроводы», в рамках которого будут реконструированы аварийные мосты и построены новые путепроводы на дорогах регионального, межмуниципального и местного значения.

Одним из целевых показателей проекта «Дорожная сеть» является увеличение доли региональных трасс, находящихся в нормативном состоянии, с 44,1 до 50,9 % и дорог агломераций с 46 до 85 %. В течение только первого года реализации нацпроекта в 83 субъектах РФ отремонтировано 16,4 тысячи км автодорог, общая площадь укладки асфальтобетонного покрытия составила свыше 128 млн кв. м. Обновленные трассы связывают друг с другом не только населенные пункты и административные центры, но и соседние регионы, что способствует развитию логистики, их инвестиционной и туристической привлекательности, а также конкурентоспособности. Для того чтобы ремонт трассы, проходящей через несколько регионов, не заканчивался на границе одного из них, активно внедряется принцип межсубъектного планирования дорожных работ.

От состояния дорожной сети в регионе зависят благополучие, комфорт и безопасность проживающих в нем людей, поэтому отличительными чертами национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» являются тесное взаимодействие с населением, готовность к диалогу и выстраивание каналов обратной связи. Еще на стадии выбора потенциальных объектов ремонта во всех субъектах Российской Федерации проводились общественные слушания, опросы и голосования в СМИ и соцсетях. Жители страны получили возможность привлечь внимание властей к дорогам и улицам, которыми они пользуются ежедневно, добираясь из дома на работу, к школам и поликлиникам.

«На старте реализации нацпроекта всем российским субъектам была поставлена задача сформировать списки объектов ремонта при непосредственном участии представителей общественности. Разработка, утверждение и согласование программ дорожных работ проводились совместно со специалистами Госавтоинспекции МВД России. В первую очередь в нацпроект были включены важные городские магистрали, объекты с высокой интенсивностью движения транспорта, а также дороги, ведущие к социально значимым объектам, в том числе образовательным учреждениям, чтобы сделать дороги в школы и детсады комфортными и безопасными», – отметил заместитель руководителя Росавтодора Игорь Костюченко.

Люди стали полноправными участниками дорожно-строительного процесса: в течение сезона они могут следить за проведением работ в режиме онлайн, участвовать в проверках объектов нацпроекта, высказывать замечания и предложения в соцсетях и на тематических форумах. И при этом знать, что они обязательно будут услышаны, а их мнения учтены.

Одним из важнейших направлений федерального проекта «Общесистемные меры развития дорожного хозяйства» является введение в регионах практики заключения контрактов на принципах жизненного цикла (КЖЦ). Такой договор предусматривает не только проведение дорожно-строительных работ, но и последующее содержание подрядной организацией объекта на протяжении нескольких лет. Для дорожной сферы это явление относительно новое, широкое распространение оно получило в 2019 году, в рамках реализации нацпроекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги».

Многие регионы заключали такие контракты впервые, и изначально их доля должна была составлять 10 % от общего числа, однако со временем увеличилась до 11,6 %: дорожники оценили плюсы долгосрочных контрактов, которые гарантируют финансовую и экономическую устойчивость подрядных организаций, а также круглогодичную занятость их работников.

«Подрядчик должен на 2–3 года вперед понимать те объемы работ, которые ему предстоит выполнять. Это даст ему возможность своевременно закупить материалы, снизив их себестоимость, обучить персонал, подобрать хорошую технику. Таким образом, он больше сконцентрируется на качестве работ», – отмечает начальник Управления регионального развития и реализации национального проекта Федерального дорожного агентства Дмитрий Лаптев.

Еще одним нововведением, которое должно положительно сказаться на развитии дорожной отрасли, является внедрение интеллектуальных транспортных систем. Этот вопрос обсуждался на прошедшем в конце января Всероссийском селекторном совещании, посвященном реализации национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги». Система включает в себя автоматизированное регулирование режима работы светофоров, детекторы транспортного потока, стационарные и поворотные камеры

видеонаблюдения, комплексы фиксации нарушений проезда перекрестков, информационные табло. Данные будут поступать в единый центр управления дорожным движением, а результатом станет более упорядоченное движение и сокращение количества пробок и заторов на автомагистралях. С 2020 года программы ИТС начнут реализовывать в 56 российских регионах.

Значительное внимание при реализации нацпроекта уделяется внедрению новых технологий, материалов и технологических решений повторного применения. В числе эффективных решений, реализуемых российскими дорожниками, – технология холодного ресайклинга. Эта методика позволяет производить ремонт с использованием старого асфальтобетонного покрытия как компонента нового. Преимущество такого решения состоит в увеличении несущей способности дорожной одежды для проезда крупногабаритного транспорта, а также увеличении межремонтных сроков. Другим примером может послужить практика устройства дорожной одежды с использованием щебеночно-мастичного асфальтобетона. Материал представляет собой оптимально подобранный состав минеральных материалов, обеспечивающий конструкции дорожных одежд высокую сдвигоустойчивость, водонепроницаемость и повышенную шероховатость поверхности.

По словам генерального директора ФАУ «РОСДОРНИИ» Алексея Варятченко, уже принят в эксплуатацию и функционирует Реестр новых и наилучших технологий, материалов и технологических решений повторного применения. В него включены данные более 300 технологий, а также 162 типовые конструкции и 310 регламентирующих документов дорожной отрасли. Показатель нацпроекта «Безопасные и качественные дороги» – доведение в 2019 году до 10 % доли госконтрактов на осуществление дорожной деятельности, предусматривающих использование новых технологий и материалов. В целом по стране он перевыполнен со значением 44,8 %.

Между тем с появлением качественных дорог возникла объективная необходимость в установке камер фотовидеофиксации нарушений правил дорожного движения. В 2019 году при плане в 9 тысяч экземпляров смонтировано почти 12,5 тысячи таких устройств. Предупреждение о наличии камер фотовидеофиксации заставляет водителей снижать скорость, поэтому Минтранс совместно с МВД РФ разработал Методику определения мест их размещения. Применение этой методики, по мнению специалистов, упорядочит использование камер и сориентирует региональные власти на профилактику снижения аварийности как основную цель их установки.

Повышение безопасности дорожного движения – одна из главных целей национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги». К 2024 году планируется вдвое сократить количество аварийно-опасных участков и снизить смертность в результате ДТП не менее чем в 3,5 раза по сравнению с уровнем 2017 года. Только за первый год реализации нацпроекта в российских регионах установлено порядка 1940 светофоров, более 72 тысяч дорожных знаков, выполнено устройство 409 тысяч пог. м барьерного ограждения и 410 тысяч пог. м освещения. Особое внимание уделялось обустройству пешеходных переходов, расположенных рядом с социально значимыми объектами, учреждениями образования и здравоохранения. По информации ГИБДД, по итогам первого года реализации нацпроекта снижение смертности в результате ДТП составило порядка 7 %, а это более тысячи спасенных жизней.

Однако только лишь модернизации дорожной инфраструктуры недостаточно. По мнению министра транспорта Евгения Дитриха, не менее важную роль играет воспитание правосознания, формирование правильных навыков участия в дорожном движении и взаимоуважения всех людей, которые пользуются автомобильными дорогами.

ЗНАЧИМЫЕ ОБЪЕКТЫ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Курская область – проспект Дружбы

Возведение крупной городской автомагистрали по проспекту Дружбы в городе Курске является одним из важнейших объектов строительства в области.

Стоимость объекта – 665,4 млн рублей, протяженность объекта – 3,32 км. Две полосы движения в каждом направлении, ширина проезжей части – 16 м, ширина тротуаров – 2,25 м. Реализация проекта рассчитана на два года. Строительство позволит обеспечить дорожной сетью район проспекта Дружбы и ул. Просторной, разгрузить магистральную улицу 50 лет Октября, соединить районы многоэтажной, индивидуальной застройки Центрального округа с промышленной зоной Сеймского округа с выходом на объездную дорогу М-2 «Крым», а также сократить маршрут движения жителей города до рабочих мест, детских садов, школ и других социально значимых объектов.

В 2019 году уложен нижний слой из пористого асфальтобетона на участке в 3,32 км. В ноябре по проспекту Дружбы открыто рабочее движение. Работы на объекте продолжатся и в 2020 году. Дорожники выполнят укладку верхнего слоя покрытия, а также проведут благоустройство прилегающей территории. Планируется, что строительство магистральной улицы – проспекта Дружбы будет завершено в IV квартале 2020 года.

Волгоградская область – мостовой комплекс Волжской ГЭС

Сооружение было сдано в эксплуатацию в 1961 году, после чего ни разу капитально не ремонтировалось. Восстановительные мероприятия разделены на три этапа, первый из них завершен осенью 2019 года – в порядок привели наиболее поврежденные участки и элементы сооружения, а также провели устройство дорожного полотна.

Работы на объекте велись на двух участках общей протяженностью 577 м. Полностью завершены демонтаж подвижных деформационных швов и их бетонирование, а также укрепление сточного треугольника и установка цоколей. В полном объеме завершена укладка нижнего слоя асфальтобетонного покрытия. Одновременно с укладкой асфальта на проезжей части проведены работы по обустройству тротуара. Устройство верхнего слоя покрытия проведено с использованием щебеночно-мастичного асфальтобетона, завершено устройство барьерного ограждения. Уникальный дорожный комплекс протяженностью 1,5 км состоит из трех мостов.

Президентский мост в Ульяновске

Самарская область – а/д Тольятти – Узюково – Димитровград

Общая протяженность автодороги составляет почти 80 км, из них 46,7 км проходят по территории Самарской области и 33 км – по Ульяновской. В 2018 году в рамках проекта «Безопасные и качественные дороги» было отремонтировано 8 км трассы, в 2019 году в Самарской области дорожники привели в нормативное состояние 17,7 км дороги на участке от села Рассвет до села Ташла. В 2020 году планируется продолжить ремонт 2 км трассы Тольятти – Узюково – Димитровград (на участке км 25 + 700 – км 29 + 700).

Автодорога Тольятти – Узюково – Димитровград расположена в Ставропольском районе и является одним из выездов из Самарской области в Ульяновскую, поэтому пользуется большим спросом как у жителей района, так и у транзитного транспорта. Также дорога является маршрутом «маятниковой» миграции жителей Ставропольского района в один из центров Самарско-Тольяттинской агломерации – Тольятти. В Ульяновской области протяженность отремонтированных участков на трассе Димитровград – Узюково – Тольятти в 2019 году составила 14 км. На ремонт заключен контракт жизненного цикла. В 2020 году работы на трассе продолжатся, в общей сложности в нормативное состояние приведут более 30 км автодороги в Ульяновской области.

Автодорога Тольятти – Узюково – Димитровград в Самарской области

Брянская область – Первомайский мост

5 июля 2019 года, в день 75-летия Брянской области, в рамках национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» было открыто движение по Первомайскому мосту через реку Десну. При этом мост, который соединяет два крупных района Брянска, реконструирован в рекордно сжатые сроки.

Жители областного центра отмечают, что благодаря нацпроекту между Бежицким и Советским районами пробок больше нет, хотя ранее горожане испытывали большие неудобства в связи с затрудненным движением транспорта.

90 лет назад, в 1929 году, Первомайский деревянный мост впервые соединил города Брянск и Бежицу (до Великой Отечественной войны это были два разных города). В 1962 году завершилась его реконструкция, он стал железобетонным. За эти годы мост стал важной транспортной артерией Брянска, соединяющей два крупнейших района города – Советский и Бежицкий.

Масштабная реконструкция началась в сентябре 2015 года, и уже в 2016-м открылась новая часть, построенная с нуля. А старое полотно, прослужившее 56 лет, было закрыто. К реконструкции второй очереди сооружения, на которую из федерального и областного бюджетов было выделено 300 млн рублей, строители приступили в рамках нацпроекта и завершили работы даже раньше установленного контрактом срока. Подрядчики провели устройство дорожного покрытия моста, обустроили освещение, установили пешеходное ограждение и дорожные знаки.

Воронежская область – Воронеж, улица Плехановская

Улица Плехановская – основная магистраль областного центра, одна из старейших автодорог города. Она была построена в 70-х годах XVIII века, берет начало от Университетской площади, где расположен главный корпус Воронежского государственного университета, и заканчивается у путепровода через железнодорожные пути.

По Плехановской проходят десятки маршрутов общественного транспорта. В рамках нацпроекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» на этом объекте подрядчики выполнили устройство дорожной одежды на площади 62 тысячи кв. м. Стоимость работ составила 91 млн рублей.

Новосибирская область – Новосибирск, Красный проспект

Новый высокопрочный асфальт и тротуарная плитка с противоскользящим мраморным напылением появились на Красном проспекте в Новосибирске благодаря реализации национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги».

На участке протяженностью 1 км, от ул. Максима Горького до ул. Колыванской, подрядной организацией полностью восстановлено дорожное покрытие, отремонтированы тротуары – произведено устройство новой плитки с противоскользящим мраморным напылением и установлены пешеходные ограждения, а также заменены четыре остановочных павильона.

Кроме того, на пересечении проспекта с улицами Горького и Советской появились камеры фотовидеофиксации нарушений правил дорожного движения, реконструированы существующие светофоры и обустроены новые. Для пешеходов в районе площади Свердлова и часовни Святого Николая данные объекты оборудованы кнопкой вызова зеленого сигнала. Два новых светофора для автомобилистов появились на перекрестках улиц Коммунистической и Советской. Сделано это в первую очередь для того, чтобы ликвидировать места концентрации ДТП.

В ходе ремонтных работ также обустроены парковочные места и подъездные карманы со стороны ул. Спартака, а также пандус для маломобильных граждан в районе городской детской клинической больницы. Общая стоимость работ на этом объекте в 2019 году составила порядка 242 млн рублей.

Строительно-инвестиционный холдинг «Автобан»

Генеральный директор АО «ДСК «Автобан» **Алексей Андреев**

Строительно-инвестиционный холдинг «Автобан» – один из ключевых подрядчиков Федерального дорожного агентства и Госкомпании «Автодор», активный участник реализации национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги». Более 6000 работников холдинга строят дороги в пяти федеральных округах России. Общий объем контрактов, включая ГЧП-проекты, составляет 330 млрд рублей, занимаемая доля рынка – 7,8 %. Ключевые компетенции холдинга – дорожное строительство, инжиниринг, инвестирование, ГЧП и эксплуатация дорог.

– Алексей Владимирович, раньше вы назывались дорожно-строительной компанией. Теперь – строительно-инвестиционный холдинг «Автобан». Какие перемены произошли в компании?

– У любого бизнеса только два пути: развиваться или стагнировать и погибнуть. «Автобан» в естественном процессе развития из компании, поставляющей единственный продукт – новые дороги, – трансформировался в холдинг, в котором гармонично сбалансированы пять ключевых компетенций: дорожное строительство, проекты ГЧП, инвестирование, инжиниринг и эксплуатация дорог. С ростом и расширением компетенций название «дорожно-строительная компания» перестало отражать ее суть. «Строительно-инвестиционный холдинг» передает содержание бренда и деятельность компании гораздо точнее и правильнее. Мы строим, инвестируем, эксплуатируем, участвуем в ГЧП и предоставляем инжиниринговые услуги.

– Чем было вызвано решение усилить инвестиционную активность? Какие инвестиции совершает «Автобан»?

– Холдинг, сочетающий строительство и финансовую деятельность, – это всегда гораздо более устойчивая и надежная бизнес-модель. Строительный бизнес подвержен кризисам, у него достаточно короткая цикличность и ярко выраженные сезонные колебания, в результате имеем высокую волатильность финансовых поступлений, что усложняет реализацию текущих проектов и долгосрочное планирование. В отличие от строительного бизнеса инвестиции – продукт долгосрочный, доходность по нему предсказуема, компания всегда может контролировать уровень инвестиционных рисков. Наличие двух продуктов гармонизирует бизнес-модель, повышает устойчивость бизнеса и его привлекательность для инвесторов.

Лучше всего коллектив «Автобана» разбирается в тонкостях дорожного строительства, где мы можем безошибочно просчитать экономику проекта от инвестиционной идеи и проектно-сметной документации до чистой прибыли на выходе. Соответственно, инвестируем мы в основном в проекты дорожного строительства. Например, реконструкцию М-3 «Украина», строительство ЦКАД-3, ЦКАД-4 мы реализуем в качестве концессионера и соинвестора. В проект М-3 «Украина» мы вложили 1,9 млрд рублей собственных средств, в ЦКАД-3 и ЦКАД-4 – 2,1 и 1 млрд рублей соответственно.

В «Автобане» мы создали службы, в задачи которых входит экспертиза финансовых вложений в инвестиционные транспортные проекты. Эти же специалисты просчитывают экономическую эффективность проекта для участников, как для концессионера, так и для заказчика – государства, региона или муниципалитета. Поэтому мы можем не только инвестировать собственные средства, но и привлекать в проекты «длинные» заемные деньги банков и фондов развития. Например, для строительства ЦКАД-4 мы привлекли финансирование на общую сумму 35,8 млрд рублей сроком на 17 лет от синдиката банков, куда вошли Сбербанк, Газпромбанк, Евразийский банк развития (ЕАБР) и ВЭБ.РФ. Еще ранее для своевременного завершения ЦКАД-3 мы привлекли 35,5 млрд рублей заемного финансирования сроком до конца 2033 года.

– Уже видны результаты перемен?

– Результаты видны, и не только руководству холдинга. Российское кредитное рейтинговое агентство RAEX (Эксперт РА) повысило рейтинг холдинга «Автобан» до уровня ruA, рейтинговое агентство АКРА – до уровня A-(ru).

К слову, развитие инвестирования, эксплуатации дорог, участия в ГЧП-проектах привели к решению сосредоточиться на инжиниринге и управлении проектами. Почему? Потому что каждым делом должен заниматься профессионал. В строительном бизнесе большая ошибка гнаться за тем, чтобы объять необъятное, пытаясь собственными силами выполнить каждый вид строительно-монтажных работ. Во-первых, на рынке всегда будут специализированные компании, которые выполнят свой фронт работ быстрее и лучше. Во-вторых, у нас есть проверенные подрядчики, которые за десятилетия совместной работы неоднократно доказали профессионализм и надежность.

– Вы активный игрок рынка ГЧП. Расскажите о проектах, реализуемых «Автобаном», и объеме вложенных средств?

– По схеме ГЧП мы строим ЦКАД-3, ЦКАД-4 и обход Тольятти. В ЦКАД-3 и ЦКАД-4 мы вложили 3,1 млрд рублей собственных средств и привлекли 38,4 млрд рублей заемного финансирования. На сегодняшний день ЦКАД-3 готов на 90 %, в октябре 2020 года мы готовимся его сдать. На ЦКАД-4 строительные работы развернуты на 83 километрах из 96. На 63 километрах уже устроен песчано-подстилающий слой, на 54 километрах – щебеночное основание, на 35 – верхний слой основания и нижнего слоя покрытия. ЦКАД – ключевой проект не только для нашего холдинга, но и для всей страны. Эти 530 километров – настоящий спасательный круг для Москвы и области. Сейчас в многострадальный МКАД упирается транзитный транспорт из Европы и со всех концов России. В результате кольцевая круглосуточно забита транзитными фурами и больше стоит, чем едет. ЦКАД после запуска возьмет на себя большую часть транзитного потока. Эксперты расходятся во мнении, насколько именно ЦКАД разгрузит вылетные магистрали и МКАД – в разное время назывались цифры от 25 до 65 %. На мой взгляд, даже минимально предполагаемая разгрузка на 25 % позволит московским и подмосковным водителям вздохнуть с облегчением, активизирует и упростит логистику и деловые связи в пределах столицы и сделает Москву гораздо более комфортным и приятным для проживания и работы городом. Уверен, что водители транзитного транспорта, которые поедут по идеально ровной трассе со скоростью до 140 км/ч, тоже оценят эффект.

– 2019-й стал годом активного включения всей страны в нацпроект «Безопасные и качественные автомобильные дороги». А каким этот год стал для «Автобана»?

– Мы сохранили общероссийское лидерство по показателю инвестиций в дорожное строительство. В 2019 году мы построили и реконструировали 117 километров дорог. Общий объем выполненных холдингом строительных работ составил 70,4 млрд рублей, объем заключенных контрактов по состоянию на 1 января 2020 года составляет 329,5 млрд рублей (с учетом эксплуатации автомобильных дорог). На 90 % выполнили наш главный проект 2020 года – ЦКАД-3, вступили в строительную фазу и развернули работы на всех строительных фронтах на протяженности 83 километров по ЦКАД-4. В 2019 году мы закончили работы по реконструкции 20-километрового участка федеральной трассы М-3 «Украина» (км 173 – км 194), 8 километров магистрали М-7 «Волга», 8 километров дороги Р-404 Тюмень – Тобольск – Ханты-Мансийск и 10 километров подъездной дороги к г. Ноябрьску. Закончено строительство 10-километрового участка в Орловской области – обхода Нарышкино. Введен в эксплуатацию 20-километровый участок – Реконструкция автомобильной дороги 1Р-351 Екатеринбург – Тюмень на участке км 148 + 900 – км 168 + 000 (Камышлов – граница Тюменской области), Свердловская область.

В Югре мы построили и ввели в эксплуатацию новую дорогу Унъюган – Коммунистический. Эти 45 километров наконец-то связали круглогодичным сообщением Советский и Октябрьский районы, теперь люди могут спокойно ездить без риска провалиться под лед на опасном зимнике. Помимо дорог, в 2019 году «Автобан» сдал новый спортивный центр в Мегионе площадью 3200 квадратных метров и школу в поселке Высоком на 300 мест.

Из новых проектов мы подписали контракты: на строительство участка автомагистрали М-5 в Московской области, реконструкцию участка М-4 в Тульской области, реконструкцию автомобильной дороги в Коми, 8 километров А-113 между магистралями М-11 и М-10, на реконструкцию очередного этапа дороги Р-404 Тюмень – Тобольск – Ханты-Мансийск.

Мы стали участниками концессионного соглашения по строительству обхода города Тольятти. Также мы заключили 11 договоров с дочерним предприятием Роснефти ООО «РН-Юганскнефтегаз» на строительство кустовых площадок и подъездных дорог.

– С начала реализации национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» прошел год. Как вы оцениваете подвижки в отрасли?

– Расслабляться еще рано. В 2019 году ситуация начала выправляться, однако, по версии World Economic Forum, Россия заняла всего лишь 99-е место из 140, в этот раз расположившись между Сербией и Боливией. Протяженность федеральных автомобильных трасс у нас в 20 раз меньше, чем в Китае, и в 10 раз меньше, чем в США. Если федеральные и отчасти региональные дороги приведены в порядок, то многие местные дороги остаются в плохом состоянии. В то время как в мире тестируют дороги, которые сами подзаряжают электрокары во время движения, по некоторым российским дорогам во время весенне-осенней распутицы не может проехать даже гусеничный трактор. До сих пор не преодолена радиальная схема дорог, при которой нет удобной связи между регионами, а все основные дороги стремятся в Москву, где упираются в круглосуточную пробку на МКАД. Еще одно слабое звено – отечественная спецтехника. Если верить данным ассоциации «Росспецмаш», доля российской техники в дорожном строительстве составляет менее 30 %. И если наши катки и грейдеры еще могут составить какую-то конкуренцию, то аналогов многих видов зарубежных асфальтоукладчиков, перегружателей асфальтобетона, ресайклеров и дорожных фрез просто не существует.

– Что нужно дорожной отрасли, чтобы все российские дороги стали как эталонные немецкие автобаны?

– Для этого нужно в течение как минимум 20–30 лет инвестировать в дорожную отрасль не менее 3 % ВВП, сократить сроки внесения изменений в проектную документацию, вкладывать средства в образование и подготовку квалифицированных специалистов, обеспечить дорожников высококачественными строительными материалами и техникой, модернизировать российскую дорожную спецтехнику. Жизненно необходимо обеспечить инвесторам стабильность и предсказуемость, привлекательные условия и понятные правила игры как минимум на 20–30 лет.

Чтобы дорожники могли строить много высококачественных дорог, необходимо крайне осторожно относиться к законодательству, регулирующему возможности, инструменты, права и обязанности инвесторов. Мы все помним, как в 2014 году печально известное «башкирское дело» чуть не привело весь рынок ГЧП-проектов к коллапсу. Сейчас потенциально серьезным препятствием для концессионного рынка может стать так называемый инвестиционный кодекс – законопроект о защите и поощрении капиталовложений. Необходимо дать свободу муниципалитетам заключать концессии, потому что сейчас их возможности принимать самостоятельные решения находятся на крайне низком уровне. Необходимо упростить систему межбюджетных трансферов, потому что сейчас она очень сложна и совершенно не способствует тому, чтобы в муниципальные проекты вкладывались деньги. Соответственно, практически невозможно найти инвесторов, соинвесторов, которые бы согласились участвовать в концессии, где заказчиком выступает муниципалитет. А ведь именно на муниципальном уровне находится огромный объем дорог, искусственных сооружений, развязок, инфраструктуры, которые крайне нуждаются в ремонте, капитальном ремонте, реконструкции. Именно на местном уровне за десятилетия скопился огромный дефицит новых дорог.

Взаимосвязь функциональной и технической классификаций автомобильных дорог

Заместитель директора СРО «РОДОС» **Сергей Беляков**

Разработка и обновление дорожных стандартов в настоящее время осуществляются по планам Минтранса России и Росавтодора в соответствии с Графиком обновления стандартов и технических требований в области дорожного хозяйства, утвержденным протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Безопасные и качественные автомобильные дороги».

В рамках обновления дорожных стандартов предусмотрено актуализировать и разработать вновь более 130 ГОСТ. Представляется целесообразным, например, чтобы подготовке обновленных ГОСТ в части требований к параметрам автомобильных дорог в первоочередном порядке предшествовала разработка основополагающего ГОСТ Р «Дороги автомобильные общего пользования. Классификация и геометрические элементы. Технические требования», подготовка которого также предусмотрена указанным Графиком.

Если же первыми актуализировать ГОСТы с требованиями ко всем параметрам автомобильных дорог без учета введения их функциональной классификации, то в последующем будет необходимо вновь их перерабатывать с учетом изменения системы классификации дорог. Поэтому начать работу по совершенствованию технических требований к автомобильным дорогам следует с уточнения системы их классификации и введения классификации дорог по функциональному назначению.

Функциональная классификация предусматривает группировку автомобильных дорог по характеру связей, которые обеспечиваются соответствующим функциональным классом автомобильных дорог.

Характер связей в первую очередь определяется дальностью поездок в различных видах автомобильных сообщений: местных внутримуниципальных, внутрирегиональных, межрегиональных и международных.

Функциональный класс автомобильной дороги устанавливается в зависимости от того, перевозки в каких видах автомобильных сообщений преобладают или будут преобладать на данной автомобильной дороге. Подробное обоснование целесообразности введения функциональной классификации автомобильных дорог и критериев отнесения дорог к функциональным классам (магистральным, территориальным и местным) приведены в статье, указанной в прилагаемом списке литературы.

В настоящее время разработан предварительный национальный стандарт «Дороги автомобильные общего пользования. Функциональная классификация», в котором устанавливаются пять функциональных классов дорог и приведено их соответствие категориям и классам автомобильных дорог по ГОСТ 33382, а также указаны допустимые на них уровни обслуживания дорожного движения. Таблица из ПНСТ с указанными показателями приведена ниже.

Функциональный класс	Класс автомобильной дороги по ГОСТ 33382	Категория автомобильной дороги* по СП 34.13330, СП 243.1326000 обслуживания	Уровень обслуживания движения по ГОСТ 33100**
Основные магистральные автомобильные дороги	Автомагистраль	IA	B
	Обычная дорога	II, III	A, B
Второстепенные магистральные автомобильные дороги	Скоростная дорога	IБ	B
	Обычная дорога	IB, II, III	A, B
Основные распределительные автомобильные дороги	Скоростная дорога	IБ	B, C
	Обычная дорога	IB, II, III	A, B, C
Распределительные автомобильные дороги регионального значения	Обычная дорога	II, III, IV, V, IVA-р, IVБ-р	A, B, C
Местные автомобильные дороги	Обычная дорога	III, IV, V, IVA-п, IVБ-п, VA, VБ	A, B, C

* Категорию IB на второстепенных магистральных и основных распределительных автомобильных дорогах допускается назначать в горных условиях и при реконструкции.
** Значения допустимого уровня обслуживания движения соответствуют расчетной интенсивности движения на последний год перспективного периода.

Таблица 1. Соответствие функционального класса автомобильных дорог классам и категориям автомобильных дорог, допустимые уровни обслуживания движения автомобильных дорог

Из приведенных в таблице показателей следует, что одни и те же категории и уровни обслуживания устанавливаются для дорог различных функциональных классов, что противоречит принятому за рубежом главному принципу функциональной классификации: чем больше величина транспортного потока и дальность поездок, тем выше должны быть технический уровень автомобильной дороги и уровень обслуживания пользователей.

Также в ПНСТ нет ответа на вопрос: чем отличаются дороги категории IБ второстепенные магистральные от основных распределительных; обычные категории IB второстепенные магистральные от основных распределительных; обычные дороги II, III и IV категорий основные и второстепенные магистральные, основные распределительные, распределительные региональные и местные – это одинаковые дороги по техническому уровню и уровню обслуживания пользователей или разные (по геометрическим параметрам, уровню загрузки и интенсивности движения)? На автомобильных дорогах различного функционального класса, исходя из критериев безопасности и экономичности, должен обеспечиваться соответствующий уровень обслуживания пользователей. При одинаковой интенсивности движения автомобильные дороги разных функциональных классов должны отличаться по уровню обслуживания и техническому уровню в соответствии с режимом и напряженностью работы пользователей при поездках в различных видах автомобильных сообщений. Выделять самостоятельные функциональные классы дорог следует, если имеется четкое понимание, в чем заключается их отличие по категориям, техническим и эксплуатационным показателям от дорог других

Функциональный класс	Категория и технический класс	Уровень обслуживания дорожного движения в течение срока службы	Коэффициент загрузки при расчетной интенсивности движения	Расчетная скорость при рельефе местности, км/час		
				равнинный	пересеченный	горный
Магистральные M	M1A M1Б M1B M II M III	A B A B A B A B B	0,5–0,6 0,45–0,55 0,4–0,5 < 0,4 < 0,35	150 130 120 120 100	120 110 100 100 80	90 80 70 70 60
Территориальные P	P1A P1Б P1B P II P III P IV	A B B B C B C B C B C	0,55–0,65 0,5–0,6 0,45–0,55 < 0,45 < 0,4 –	130 120 100 100 80 70	110 100 90 80 70 65	80 70 70 60 50 40
Местные C	C I Б C I B C II C III C IV C V	B C B C C C C C	0,55–0,65 < 0,5 < 0,5 < 0,45 – –	110 100 90 80 70 60	90 85 80 70 60 45	70 60 60 50 40 30

Таблица 2. Соответствие категорий и основных классификационных показателей функциональным классам автомобильных дорог

Примечание: В соответствии с пунктом 3.1 ГОСТ 33382-2015 «Автомобильные дороги общего пользования. Техническая классификация» в национальных стандартах допускается отнесение отдельных групп автомобильных дорог к дополнительным классам; пунктом 5.1 указанного ГОСТ определено, что критерии для отнесения автомобильных дорог к той или иной категории устанавливаются национальными стандартами; предельные значения коэффициентов загрузки, соответствующие предельным условиям функционирования дорог различного значения, приведены в таблице 5.14 Свода правил СП 34.13330.2012 «СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги» Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*.*

Функциональный класс	Категория и технический класс	Количество и ширина полос движения, ед/м	Тип пересечения, условия доступа и проезда
Магистральные M	M1A M1Б M1B M II M III	4 и более / 3,75 4 и более / 3,75 4 и более / 3,6 2 / 3,75 2 / 3,6	В разных уровнях В разных уровнях, нерегулируемые* В разных уровнях, регулируемые** и нерегулируемые В разных уровнях, регулируемые и нерегулируемые В одном уровне, регулируемые и нерегулируемые
Территориальные P	P I A P I Б P I B P II P III P IV	4 и более / 3,6 4 и более / 3,6 4 и более / 3,5 2 / 3,6 2 / 3,5 2 / 3,2	В разных уровнях В разных уровнях и нерегулируемые В разных уровнях, регулируемые и нерегулируемые В одном уровне, регулируемые и нерегулируемые В одном уровне регулируемые и нерегулируемые В одном уровне регулируемые и нерегулируемые
Местные C	C I Б C I B C II C III C IV C V	4 и более / 3,5 4 / 3,5 2 / 3,6 2 / 3,5 2 / 3,25 2 / 3,0	В разных уровнях и нерегулируемые В разных уровнях, регулируемые и нерегулируемые Регулируемые и нерегулируемые Регулируемые и нерегулируемые Нерегулируемые Нерегулируемые

Таблица 3. Показатели для назначения категории эксплуатируемых автомобильных дорог

Примечания:
** Нерегулируемые пересечения и примыкания – движение осуществляется в соответствии с дорожными знаками и разметкой (для IБ – без пересечения прямого направления).*
*** Регулируемые пересечения и примыкания – движение осуществляется в соответствии с сигналами светофоров, дорожными знаками и разметкой.*

Функциональный класс	Категория и технический класс автомобильной дороги	Расчетная скорость при рельефе местности, км/час		
		равнинный	пересеченный	горный
Магистральные М	М1А М1Б М1В М II М III	> 12 000 > 5000 до 12 000 > 2000 до 5000	> 11 000 > 4500 до 11 000 > 1800 до 4500	> 9000 > 3800 до 9000 > 1500 до 3800
Территориальные Р	Р I А Р I Б Р I В Р II Р III Р IV	> 14 000 > 6000 до 14 000 > 2500 до 6000 > 1000 до 2500	> 12 500 > 5500 до 12 500 > 2250 до 5500 > 900 до 2250	> 10 500 > 4500 до 10 500 > 2000 до 4500 > 800 до 2000
Местные С	С I Б С I В С II С III С IV С V	> 16 000 > 7000 до 16 000 > 3000 до 7000 > 1500 до 3000 > 400 до 1500	> 14 500 > 6300 до 14 500 > 2700 до 6300 > 1200 до 2700 > 350 до 1200	> 12 000 > 5400 до 12 000 > 2200 до 5400 > 1300 до 2200 > 300 до 1300

Таблица 4. Расчетная интенсивность движения для назначения категории автомобильных дорог различного функционального класса

Примечание: в качестве расчетной для дорог I и II категорий может приниматься часовая приведенная интенсивность движения, достигаемая или превышаемая за последний год перспективного 20-летнего периода в течение 50 часов.

функциональных классов. А если эти различия не указывать, то и не ясно, каким должно быть число функциональных классов для группировки автомобильных дорог по функциональному назначению, для чего вводятся дополнительные функциональные классы, если не понятно, в чем их отличие по техническому уровню и уровню обслуживания от дорог других функциональных классов.

С этой точки зрения данный проект функциональной классификации в ПНСТ не соответствует зарубежным национальным стандартам и принципам стандартизации в части классификации внегородских автомобильных дорог.

В новом ГОСТ должна быть определена взаимосвязь различных видов классификации автомобильных дорог, отражены современные требования к их геометрическим элементам, при необходимости с учетом функционального назначения автомобильных дорог могут быть уточнены рекомендации по нормативным нагрузкам, применению новейших технологий и материалов при строительстве дорог различных функциональных классов.

Исходя из возможности установления обоснованных требований к уровню обслуживания пользователей и техническому уровню автомобильных дорог при перевозках в различных видах автомобильных сообщений с учетом режима и напряженности работы пользователей автомобильных дорог, а также значимости фактора времени поездок, автомобильные дороги представляется целесообразным подразделить на три функциональных класса: магистральные, территориальные и местные, а взаимосвязь функциональной и технической классификаций автомобильных дорог представить следующим образом.

Уровень обслуживания дорожного движения на автомобильных дорогах различного функционального значения и категории в целях обеспечения требуемого уровня удобства для пользователей, безопасности и экономичности автомобильных перевозок следует устанавливать с учетом психофизиологических возможностей водителей транспортных средств, исходя из условий и напряженности их работы при выполнении

Технический класс автомобильных дорог	Количество полос движения	Расчетная интенсивность движения при рельефе местности, приведенных ед/сут		
		равнинный	пересеченный	горный
МIА, ТIА Автомагистраль	4 6 8	12 000–45 000 45 000–75 000 75 000–115 000	11 000–40 000 40 000–70 000 70 000–105 000	9000–35 000 35 000–60 000 60 000–90 000
МIБ, ТIБ, СIБ Скоростная дорога	4 6 8	12 000–40 000 40 000–70 000 70 000–100 000	11 000–35 000 35 000–65 000 65 000–90 000	9000–30 000 30 000–55 000 55 000–75 000
МIВ,ТIВ, СIВ Обычная (многофункциональная) дорога	4 6 8	12 000–35 000 35 000–55 000 55 000–80 000	11 000–30 000 30 000–50 000 50 000–75 000	9000–25 000 25 000–40 000 40 000–65 000

Таблица 5. Расчетная интенсивность движения для назначения числа полос движения на магистральных, территориальных и местных многополосных автомобильных дорогах I категории

Функциональный класс и категория автомобильных дорог	Число полос движения	Интенсивность движения, приведенных тыс. ед/сут
		0,5 5 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120
МIА, ТIА, МIБ, ТIБ, СIБ, МIВ, ТIВ, СIВ	4	
	6	
	8	
М II, Р II, С II	2	
М III, Р III, С III	2	
Р IV, С IV	2	
СV	2	
		0,5 5 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120

Таблица 6. Диапазоны целесообразной интенсивности движения на магистральных, территориальных и местных автомобильных дорогах (при равнинной и пересеченной местности)

Примечание:
Средняя утолщенная область каждого диапазона интенсивности движения для соответствующего числа полос движения показывает пределы размеров движения, при которых уровень обслуживания движения является оптимальным и оправданным по критериям экономичности и безопасности. Верхняя граница диапазона соответствует интенсивности движения, при превышении которой автомобильная дорога нуждается в реконструкции.
Близкие граничные значения интенсивности движения для дорог разных функциональных классов с одинаковым числом полос движения обусловлены тем, что снижение пропускной способности дорог более низкого функционального класса компенсируется увеличением значения рекомендуемого для данного класса коэффициента загрузки.

перевозок в различных видах автомобильных сообщений.

Дороги разного функционального класса проектируются под разные расчетные скорости, имеют разные геометрические параметры, ширину полос движения и уровни обслуживания пользователей.

Чем больше величина транспортного потока и дальность поездок, тем выше, исходя из социальных и экономических критериев, должен быть уровень обслуживания дорожного движения, характеризуемый коэффициентом загрузки и техническим уровнем автомобильной дороги, основным определяющим показателем которого является расчетная скорость автомобильных дорог.

Соотношение указанных показателей приведено в *таблице 2*.

Категории участков автомобильных дорог различного функционального класса для целей анализа состояния и планирования совершенствования и развития дорожной сети целесообразно назначать для эксплуатируемых дорог в соответствии с показателями, приведенными в *таблице 3* на основании данных диагностики автомобильных дорог, для планируемых к строительству или реконструкции – при разработке предпроектной и проектной документации в соответствии с показателями, приведенными в *таблицах 4–5*.

Существующим многополосным автомобильным дорогам различного функционального класса следует присваивать категорию с учетом количества и ширины полос движения, а также типа пересечений, способа управления доступом и проездом на примыканиях и пересечениях в одном уровне, для двухполосных – по ширине полос движения.

Категорию планируемым к строительству и реконструкции автомобильным дорогам различного функционального класса следует назначать, исходя из расчетной интенсивности движения автомобилей в соответствии с показателями, приведенными в *таблице 4*, а ширину полос движения – по *таблице 3*.

Количество полос движения многополосных автомобильных дорог всех функциональных классов рекомендуется устанавливать в зависимости от интенсивности движения и рельефа местности согласно *таблице 5*.

Границы интервалов значений расчетной интенсивности движения автомобилей для назначения категорий и количества полос движения автомобильных дорог различных функциональных классов определены по показателям их пропускной способности и допустимых значений коэффициентов загрузки, соответствующих уровню обслуживания данных классов дорог.

Диапазоны целесообразной интенсивности движения за период срока службы автомобильных дорог различного функционального класса и технического уровня при соответствующем числе полос движения приведены в *таблице 6*.

Таким образом при планировании совершенствования и развития дорожной сети и отдельных автомобильных дорог на первом этапе в зависимости от наличия дорог в составе европейской или азиатской дорожных сетей, административного значения соединяемых населенных пунктов и доли пробега по дороге транспортных средств в различных видах сообщений определяется функциональный класс автомобильной дороги.

Далее для целей планирования эксплуатации существующих дорог им присваивается категория в соответствии с показателями, приведенными в *таблице 3*.

Планируемым к строительству и реконструкции автомобильным дорогам категория присваивается по результатам определения расчетной интенсивности движения при разработке предпроектной и проектной документации в соответствии с показателями в *таблицах 4 и 5*.

Такие соотношения важнейших дорожных технических и эксплуатационных показателей обеспечивают взаимосвязь функциональной и технической классификаций автомобильных дорог и могут быть использованы как при разработке нового ГОСТ «Классификация и геометрические элементы», так и при разработке технических требований ко всем другим параметрам автомобильных дорог и их инженерному обустройству.

Литература

1. ГОСТ 33382-2015 Автомобильные дороги общего пользования. Техническая классификация.

2. *Беляков С.А.* О целесообразности введения функциональной классификации автомобильных дорог. Транспортная стратегия – XXI век. № 39. 2018.

Общими усилиями

В Москве состоялось ежегодное Общее собрание членов саморегулируемой организации «Союз дорожно-транспортных строителей «СОЮЗДОРСТРОЙ». Кроме руководителей и делегатов от предприятий, входящих в СРО, в собрании участвовали представители государственных органов управления Российской Федерации и общественных профессиональных организаций. В своих выступлениях они говорили о проблемах дорожно-транспортного строительства и об участии СОЮЗДОРСТРОЯ в их решении.

Генеральный директор
Союза дорожно-транспортных
строителей «СОЮЗДОРСТРОЙ»
Леонид Хвоинский

Так сложилось, что формирование этой организации изначально было поддержано Министерством транспорта Российской Федерации, Федеральным дорожным агентством (Росавтодор), общественными объединениями и подрядными предприятиями, занятыми на строительстве дорог и других объектов автомобильного, железнодорожного, авиационного и водного транспорта. Идея заключалась в том, чтобы найти точки позитивного соприкосновения государственной власти и подрядных организаций. Все 11 лет со дня образования СОЮЗДОРСТРОЙ, в который вошли многие ведущие подрядные предприятия дорожно-транспортного комплекса России, участвовал в обсуждении вопросов государственной важности, аккумулировал мнение членов саморегулируемой организации и доводил его до государственных структур.

Эту сторону работы высоко оценил в своем выступлении **депутат Государственной думы РФ Сергей Тен**. Он также отметил, что в Государственной думе седьмого созыва из-за слияния действующего прежде Комитета по транспорту с Комитетом по строительству и земельным отношениям остаются вне рассмотрения многие вопросы дорожно-транспортного строительства, особенно касающиеся развития бизнеса и учета интересов подрядных организаций, которые, по его словам, «являются фундаментом дорожной отрасли».

Сергей Тен сообщил о намерении создать Секцию по дорожному строительству в составе Комитета по транспорту и строительству Госдумы РФ и попросил СОЮЗДОРСТРОЙ принять участие в работе секции. В первую очередь он предлагает завершить рассмотрение «Порядка переустройства инженерных коммуникаций при строительстве и реконструкции автомобильных дорог», внесенного на рассмотрение депутатом Госдумы РФ Мартином Шаккумом несколько лет назад.

Другим важным вопросом для обсуждения будут проблемы ценообразования в дорожно-транспортном строительстве. Секция Комитета может стать площадкой для активизации и координации работы в этом направлении Минтранса России и Минстроя России.

Еще одной первоочередной задачей для рассмотрения Сергей Тен назвал контракты жизненного цикла. Понятие о них закреплено в законодательстве в 2013 году, но за семь лет они так и не получили широкого распространения. Кроме того, Секция должна будет подключиться к формированию механизма своевременного финансирования дорожных программ из бюджетов всех уровней.

Тема значимости работы СОЮЗДОРСТРОЯ для дорожно-транспортного строительства продолжилась в выступлении **директора Департамента государственной политики в области дорожного хозяйства Минтранса России Олега Ступникова**.

– Одна из основных задач, которые СРО должны реализовывать в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, – сказал он, – это участие в технической политике и техническом регулировании строительной отрасли. И я могу констатировать, что СОЮЗДОРСТРОЙ не просто участвует, но и активно влияет на работу в направлении стандартизации, разработки межгосударственных технических норм, гармонизации технических норм Российской Федерации. СОЮЗДОРСТРОЙ входит в состав научно-технических Советов Минтранса России, Государственной компании «Автодор», Федерального дорожного агентства.

У Департамента государственной политики в области дорожного хозяйства Минтранса России сформированы и выстроены конструктивные и продуктивные отношения с саморегулируемой организацией. Даже за прошедшие два месяца нового года мы дважды встречались на площадке Министерства транспорта, рассматривая на расширенных совещаниях злободневные и волнующие проблемы дорожной отрасли, касающиеся ценообразования, градостроительной деятельности, технического регулирования. Активное участие СОЮЗДОРСТРОЙ принимал в обсуждении практики расширения строительства автомобильных дорог с цементобетонными покрытиями и основаниями. Все обсуждаемые и принимаемые на совещаниях резолюции участников таких встреч ложатся в основу решений, которые впоследствии принимает Минтранс России.

Депутат Государственной думы РФ Сергей Тен

Директор Департамента государственной политики в области дорожного хозяйства Минтранса России Олег Ступников

Особо Олег Ступников отметил, что в рамках реализации Федеральных адресных инвестиционных программ Минстроя России и Минтранса России создано 14 рабочих групп для осуществления деятельности в сфере ценообразования. В состав групп входят представители СРО «СОЮЗДОРСТРОЙ» и его предприятий, таких как АО «ДСК «АВТОБАН» и ПАО «Мостотрест». Они вместе с представителями Главгосэкспертизы обсуждают методики, разрабатываемые Минстроем России. Их работа имеет серьезный резонанс, и определенные результаты уже налицо. Так, по докладу Минстроя России, в марте полностью все 100 % регионов утвердят отраслевые индексы изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ по видам объектов «Автомобильные дороги и искусственные дорожные сооружения».

Завершил выступление Олег Ступников информацией о том, что на 2020 год под эгидой Минстроя России намечена разработка четырех десятков сметных норм. Он выразил надежду, что СОЮЗДОРСТРОЙ подключится к этой работе.

Широкое поле для участия в техническом регулировании совместно с Росавтодором обозначил **начальник Управления научно-технических исследований и информационного обеспечения Федерального дорожного агентства Александр Каменских**. Он сообщил о том, что в настоящее время в сфере дорожного хозяйства действуют более 700 документов. Из них около 400 межгосударственных стандартов, национальных стандартов, предварительных национальных стандартов и более 300 отраслевых дорожных методических документов. Применение такого количества документов сопряжено с определенными трудностями, а продолжение работы по совершенствованию системы стандартизации просто невозможно без обеспечения комплексного и системного подхода. Поэтому назрела потребность в систематизации документов национальной системы стандартизации, применяемой в дорожном хозяйстве, а также систематизации отраслевых дорожных методических документов.

Классификация документов позволит понять место каждого документа среди общей совокупности и установит их взаимосвязь. В Росавтодоре ведется разработка трехступенчатого классификатора, основанного на иерархическом методе классификации. Структура классификатора полностью гармонизирована с техническим регламентом Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог». СОЮЗДОРСТРОЙ, в рамках Научно-технического совета Росавтодора, участвовал в этой важной работе, позволяющей комплексно, системно и эффективно развивать национальную нормативную базу дорожного хозяйства, обновлять действующие национальные стандарты и разрабатывать новые.

Как и другие выступающие, Александр Каменских коснулся темы ценообразования. Он сказал, что за последние 10 лет дорожная отрасль сделала огромный шаг в развитии технологий. Однако всё, что связано с ценообразованием, вызывает нарастающий объем нареканий. Наблюдаются ситуации, когда фактические затраты на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт и ремонт объектов дорожного хозяйства значительно выше стоимости работ в ценах соответствующих лет, рассчитанных на основе утвержденной в установленном порядке проектной документации. Революционным шагом назвал он разработку Росавтодором совместно с Минтрансом и Главгосэкспертизой отраслевых индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ. Кроме того, были сформированы и доведены до заказчиков и подразделений ПАО «Главгосэкспертиза» разъяснения Минстроя России о возможности совместного применения отраслевых индексов для дорог и мостов в составе одного объекта строительства.

В настоящее время Росавтодор прорабатывает вопрос по сбору данных об отраслевой заработной плате для ее дальнейшего

Начальник Управления научно-технических исследований и информационного обеспечения Федерального дорожного агентства Александр Каменских

Заместитель директора Департамента проектирования, технической политики и инновационных технологий Государственной компании «Российские автомобильные дороги» Сергей Ильин

учета в индексах. В 2020 году, для поддержания индексов в актуальном состоянии, совместная работа с Главгосэкспертизой будет продолжена. Кроме того, в планах проведение совместной работы по актуализации федерального сборника сметных цен в части включения в него информации о ценах на современные материалы, используемые для строительства и ремонта дорог, такие как щебень узких фракций, битум, асфальтобетонные смеси по методу объемно-функционального проектирования и другие. Александр Каменских попросил всех присутствующих на собрании присоединиться к проводимой работе, от которой зависит будущее ценообразования дорожной отрасли.

Свое выступление **заместитель директора Департамента проектирования, технической политики и инновационных технологий Государственной компании «Российские автомобильные дороги» Сергей Ильин** начал с сообщения о том, что в преподавательской деятельности он успешно использует видеоприложения к стандартам, разработанным СОЮЗДОРСТРОЕМ.

Их разработка была начата по решению Совета саморегулируемой организации несколько лет назад и ведется совместно с Московским автомобильно-дорожным государственным техническим университетом (МАДИ). К настоящему времени разработаны видеоприложения к стандартам:

- по устройству асфальтобетонных покрытий из горячего асфальтобетона;
- по холодной регенерации конструктивных слоев для устройства оснований дорожных одежд;

• по устройству и капитальному ремонту монолитных цементобетонных покрытий;

• по устройству оснований из минеральных материалов, не обработанных вяжущими;

• по устройству дополнительных слоев оснований дорожных одежд.

Разработка и внедрение видеоприложения к стандартам в области строительства автомобильных дорог заметно облегчают восприятие технической информации, изложенной в документах. Благодаря визуализации, сухие технические документы превращаются в удобное для применения практическое пособие, которое в доступной форме демонстрирует технологические процессы строительства и способы контроля их выполнения.

Важными направлениями для совместной с СОЮЗДОРСТРОЕМ работы в 2020 году Сергей Ильин назвал импортозамещение, приобретение и применение лабораторного оборудования и внедрение инноваций. Из этого перечня наиболее проблемное направление связано с необходимостью применения отечественного оборудования и техники. В Минпромторге России уже готовятся законопроекты и предложения о том, как в рамках работ по реализации национальных проектов рекомендовать подрядчикам строить и ремонтировать российской дорожно-строительной техникой.

– Государство выделяет деньги, и оно вправе выставлять подобные требования, – сказал Сергей Ильин. – Тем более уже разработан целый комплекс мероприятий по субсидированию приобретения, которое достигает до 50 % от расходов на технику. Но для реализации решения нам необходимо собрать для всей отрасли статистику о том, какую технику импортного и российского производства сейчас имеют наши подрядные организации. Затем следует запросить, что они планируют приобрести. Обладая такой статистикой и знанием возможностей нашего машиностроения, мы сможем отстаивать наше мнение о применении в том числе и эффективной зарубежной техники.

Сергей Ильин сообщил, что такая работа ведется по отдельности в Госкомпании «Автодор» и Росавтодоре. Для объединения усилий он предложил создать рабочую группу по сбору информации и подключить к этому подрядные организации.

Вопросы приобретения и применения нового лабораторного обеспечения связаны с тем, что сейчас, по его словам, «вышло огромное количество стандартов, которые принципиально меняют систему методов испытаний, кардинально меняют набор оборудования. И нам очень важно понять, что сейчас имеют подрядные организации, куда они стремятся, чем можно им помочь».

– И третье направление, – сказал Сергей Ильин, – это внедрение инноваций. Росавтодор совместно с Минтрансом

Руководитель Секретариата Межправительственного совета дорожников Бури Каримов

России и Госкомпанией «Автодор» сформировали общий реестр инноваций. Мы ждем от СОЮЗДОРСТРОЯ и подрядных организаций, чтобы они зашли на эту информационную интернет-площадку и начали давать нам сведения об эффективности той или иной технологии. Пускай даже отзывы будут отрицательными, но зато мы получим обратную связь, чтобы можно было руководствоваться мнением экспертов для разработки рекомендаций.

Руководитель Секретариата Межправительственного совета дорожников Бури Каримов от имени МСД и его исполнительного органа – Секретариата, от имени Центра сотрудничества МАДИ со странами СНГ и от имени журнала «Дороги Содружества Независимых Государств» пожелал участникам Общего собрания здоровья, счастья, долгих лет жизни и удачи в работе.

– Мы со стороны Межправительственного совета дорожников, – сказал Бури Бачабекович, – пристально наблюдаем и анализируем работу Союза дорожно-транспортных строителей «СОЮЗДОРСТРОЙ». Руководители организации, специалисты и профессионалы активно участвуют в мероприятиях МСД, заседаниях Совета, научно-практических конференциях, выставках, семинарах. Они принимают участие в международных автопробегах, на базе которых проводится ряд конференций в странах Содружества Независимых Государств, а в прошедшем году и в странах Европы. В целом наше сотрудничество оцениваем на отлично и просим при рассмотрении оценки деятельности СОЮЗДОРСТРОЯ и голосовании учесть наше мнение.

В заключение своего выступления Бури Каримов, по решению Межправительственного совета дорожников, вручил международные награды МСД. Медалью имени В.Д. Казарновского награждены генеральный директор ООО «Малое инновационное предприятие МАДИ – Дорожные Технологии» Юрий Васильев и заместитель генерального директора СРО «СОЮЗДОРСТРОЙ» Анатолий Хвоинский. Медали имени А.П. Насонова удостоен член Совета СОЮЗДОРСТРОЯ, генеральный директор ООО «Стройсервис» Яков Вагнер.

В целом собрание членов саморегулируемой организации «Союз дорожно-транспортных строителей «СОЮЗДОРСТРОЙ» прошло продуктивно. Заслушав и обсудив отчетные доклады, участники собрания признали итоги 2019 года удовлетворительными и утвердили планы на очередной отчетный период.

Магнитная левитация – современный шаг в развитии Российских железных дорог

Руководитель научно-образовательного центра инновационного развития пассажирских железнодорожных перевозок Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I, министр путей сообщения РФ (1996–1997 годы), доктор экономических наук, профессор **Анатолий Зайцев**

Президент Российского университета транспорта (МИИТ), президент Ассоциации вузов транспорта, доктор технических наук, профессор, «Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации», дважды лауреат премии Правительства РФ **Борис Лёвин**

Более чем полуторавековая история железнодорожного транспорта убедительно выявляет его приоритетную социальную функцию, направленную на максимальное удовлетворение интересов, потребностей и запросов основных потребителей – пассажиров.

В наше время, учитывая грандиозный масштаб пассажирских перевозок, фактор значительного ускорения процессов взаимоотношения между людьми и, как следствие, бережливого отношения к своему времени, эта функция приобретает еще большее значение.

При этом для потребителей не меньшее значение, чем скорость передвижения, имеют факторы обеспечения комфортности, безопасности и экономической доступности перевозочного процесса. В этих условиях должно соблюдаться оптимальное соотношение качества и цены предоставляемых услуг.

С одной стороны, надо учитывать запросы наиболее состоятельных людей, желающих повышенного уровня комфорта и способных его оплатить, с другой стороны, железнодорожные перевозки ни в коем случае не должны быть элитными, что может привести к значительному снижению конкурентоспособности в общем формате транспортных перевозок по территории России.

Таким образом, главными критериями современных железнодорожных перевозок должна быть их массовость, основанная на сочетании скорости и безопасности передвижения, а также экономической привлекательности для различных категорий потенциальных потребителей. Нельзя забывать еще об одном важном факторе, связанном с экологической безопасностью перевозок. Процессы дальнейшего развития сети железных дорог с применением новой техники и технологий не должны содержать рисков нежелательного нарушения показателей государственной экосистемы.

Вызовы времени, о которых говорилось выше, привели к необходимости создания высокоскоростного железнодорожного транспорта со скоростью более 250 км/ч. Движение таких поездов, как правило, осуществляется по специально выделенным железнодорожным путям – высокоскоростной магистрали (ВСМ) – либо на магнитном подвесе (маглев).

СИСТЕМА ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ДВИЖЕНИЯ

Современные высокоскоростные поезда в штатной эксплуатации развивают скорости свыше 300 км/ч, а в испытаниях могут разгоняться до 600 км/ч. Благодаря быстроте обслуживания и высокой скорости движения они являются наиболее конкурентоспособными на общетранспортном рынке пассажирских перевозок, сохраняя при этом низкую себестоимость перевозочного процесса при значительном объеме пассажиропотока.

Впервые регулярное движение высокоскоростных поездов началось в 1964 году в Японии. Очевидная многоплановая выгода от таких перевозок включила в данный процесс ведущие страны Европы и Азии. И сегодня высокоскоростное движение определяет уровень экономического потенциала национальных транспортных систем.

Россия по объективным причинам (как экономического, так и политического характера) в этом плане задержалась в своем развитии. Строго говоря, магистралей, которые по всем характеристикам можно отнести к разряду высокоскоростных, в нашей стране пока не существует. Надо догонять другие страны, причем не просто догонять, но и создавать национальную, конкурентоспособную на мировом уровне, систему высокоскоростного движения.

В этой связи особую значимость приобретает реализация проекта высокоскоростной магистрали (ВСМ) Москва – Санкт-Петербург, поддержанного Президентом России Владимиром Владимировичем Путиным. Но каким должен быть этот проект с учетом упомянутых социальных, экономических и экологических аспектов?

АРГУМЕНТИРОВАННЫЙ ОТВЕТ

Вернемся в 90-е годы прошлого века, когда государство, об этом можно говорить откровенно, выполняло заказы Международного валютного фонда и Европейского банка реконструкции и развития, мягко говоря, не предусматривающие развития национальной транспортной системы.

Предвидя последствия такой политики, руководство городов Москвы и Санкт-Петербурга совместно с Октябрьской железной дорогой и рядом других структур создало акционерную компанию по реализации проекта скоростной магистрали между двумя столицами.

Была проведена, без преувеличения, огромная подготовительная работа: просчитано время в пути, наиболее комфортное

для пассажира, – не более 2,5 часов; сделаны необходимые расчеты по подвижному составу, вокзалам, трассировке и т.д. Квалифицированные специалисты-инженеры создали и испытали специальный поезд под названием «Сокол», имеющий такие же характеристики, что и немецкий «Сапсан», курсирующий сегодня между Москвой и Санкт-Петербургом.

Кроме этого, были проведены экономические расчеты по стоимости проездного билета. Они оказались вполне привлекательными для потребителей – порядка 30 долларов. Все государственные экспертные комиссии эти расчеты одобрили. Правда, все равно возник вопрос: «В состоянии ли большинство потребителей платить такую сумму за поездку?»

Тем, кто тогда подобные вопросы задавал, советуем обратиться к сегодняшнему дню: средняя цена билета в вагоне экономкласса поезда «Сапсан» составляет примерно 2,5 тысячи рублей, то есть порядка 40 долларов.

К сожалению, результаты деятельности упомянутого акционерного общества оказались невостребованными: вместо того чтобы строить новую железную дорогу, было решено использовать уже существующую.

Сразу возникает вопрос: как модернизировать, а вернее приспособить под высокоскоростное движение, дорогу, построенную в 1851 году, к тому же на значительном протяжении идущую по болотам и расположенную на так называемых лежнёвках (настилах из бревен)?

В итоге поезда между двумя столицами идут 4 часа; их маршрутная скорость по модернизированной магистрали между Москвой и Санкт-Петербургом – 172 км/ч. Она не дотягивает до характеристики скоростной, которая должна быть более 200 км/ч.

Но это уже день вчерашний. Сегодня изменился (значительно ускорился) ритм жизни, увеличилась потребность людей в движении. По современным меркам из Москвы до Санкт-Петербурга нужно добираться за время, соизмеримое со временем передвижения на городском транспорте в пределах одного мегаполиса. Это в среднем 70–75 минут. Именно за это время, по нашему мнению, поезда должны доставлять пассажиров из Петербурга в Москву и по обратному маршруту.

Как обеспечить значительный скачок во времени с 4 часов до 70 минут?

Классическая технология «колесо – рельс» здесь бесполезна. Законы физики не позволят сократить время движения до требуемых показателей, так как реальные (с точки зрения безопасности) скорости по данной технологии не более 300–320 км/ч.

Значит, нужно разрабатывать и внедрять более современные, эффективные технологии, например магнитолевитационные.

МАГНИТОЛЕВИТАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Суть такой технологии в том, что опорной частью являются эстакада и магнитное поле, которое создается между магнитной частью эстакады и подвижным составом. Вместо классического двигателя применяется линейный. Для высоких скоростей необходимо применение синхронного двигателя. Это избавляет от контактной сети. Все переключения происходят на основе полупроводниковых устройств. Если нет колеса и рельса, нет и физического износа, шума и стука. Эксплуатационные расходы значительно снижаются. Система может служить значительный срок, не считая морального износа.

Так как нет шума и грохота, такой транспорт может входить в торговые центры, близко подъезжать к жилым домам, общественным сооружениям и т.д.

Отметим, что в целях реализации проекта строительства линии Царицыно – Домодедово подписано соглашение о сотрудничестве между ООО «Домодедово Девелопмент» и участником кластера «Маглев» Научно-производственным центром «Транспортные инновационные технологии».

Тариф «аэропорт – город», согласно расчетам, должен составлять 400 рублей. Срок окупаемости проекта – 16 лет. Применение новой технологии считаем особо актуальным, так как, по прогнозам, пассажиропоток аэропорта к 2024 году составит 48,7 млн пассажиров, а к 2030-му – 66,1 млн.

Вернемся к созданию ВСМ между Москвой и Санкт-Петербургом, трасса которой должна быть использована для создания магнитолевитационной пассажирской транспортной магистрали.

Эффект от использования технологии магнитной левитации будет более ощутимым, если ВСМ между Москвой и Санкт-Петербургом пройдет по эстакаде. Такой вариант предлагался еще в 1990-х годах, правда он рассматривался на наиболее трудных для строительства участках, например там, где есть текучие болота.

Эстакада дает ряд несомненных преимуществ. Во-первых, не надо занимать сплошную землю. Нет необходимости в очистке грунта от торфа, подсыпке. Во-вторых, за счет опор нивелируется разница в высоте. То есть при желании путь можно сделать идеально горизонтальным. В-третьих, эстакада не имеет нежелательных пересечений с другими коммуникациями.

Отметим, что Правительство РФ в настоящее время изменило отношение к эстакадным железнодорожным магистралям. Например, в проекте строительства ВСМ между Москвой и Казанью почти 30 % протяженности всей магистрали запланировано на эстакаде.

ЦЕНОВАЯ ПОЛИТИКА

За последние 20–25 лет строительная индустрия существенно удешевила создание эстакад. Продолжая анализировать экономическую составляющую предлагаемого проекта ВСМ, приведем следующие данные.

Корейский институт машиностроения и материалов сравнил характеристики «Междугородного экспресса» в Германии ICE («колесо – рельс») и Transrapid, немецкой компании по разработке маглева, которая в еще 1984 году построила для этого в Эмсланде специальный испытательный трек общей длиной 31,5 км. Каковы результаты этого сравнения?

- Техническое обслуживание подвижного состава ICE в ценах 2009 года составило 0,52 цента за пасс/км, Transrapid – 0,21 цента.
- Техническое обслуживание инфраструктуры для ICE составляет 1,42 евро, для Transrapid – 1,23 евро.
- Общая стоимость технического обслуживания составляет соответственно 1,93 и 1,43 евро.

Эксплуатационные затраты для функционирования ВСМ в Бельгии равны 32 тысячи евро на 1 км, во Франции – 28 тысяч евро, в Италии – 13 тысяч евро, в Испании – 33 тысячи евро.

Для варианта маглева Transrapid эта цифра составляет всего 9,6 тысячи евро (маглев SUMA 550 – по плану 9–10 тысяч евро).

Еще один важный показатель – эксплуатационные расходы, которые для высокоскоростного варианта с использованием технологии «маглев» составляют не более 70 % от аналогичного показателя для ВСМ с использованием классических технологий.

Перейдем к стоимости подвижного состава. Она сопоставима для обеих технологий. Для ведущих мировых компаний стоимость одного десятивагонного состава составляет: у Alstom – 26 млн евро, у Siemens – 33 млн евро, у Bombardier – 31 млн евро.

Для компании The Korean Consortium, использующей технологию «маглев», эта цифра равна 29 млн евро.

Необходимо также подчеркнуть, что стоимость одного года жизненного цикла линии «маглев» в разы меньше, чем для ВСМ классического варианта. Так что все разговоры о том, что магнитолевитационная технология существенно дороже существующей, надо признать мифом. Наоборот, она дешевле, а по некоторым показателям существенно дешевле.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

При разработке проекта мы внимательно изучали (именно изучали, а не копировали) зарубежный опыт. Как уже упоминалось, «родиной» ВСМ является Япония, которая и сегодня в этом направлении остается одним из мировых лидеров. Через несколько лет в этой стране планируется открытие регулярного движения между городами Токио и Нагоя. Протяженность магнитолевитационной трассы составит 440 км.

Японцы в свое время создали электродинамический магнитолевитационный подвес

Трасса высокоскоростного сообщения в эстакадном исполнении

на сверхпроводящих магнитах, которые сконструированы и работают по очень сложной системе – охлаждаются жидким гелием, который обладает очень большой текучестью. По нашему мнению, это была вынужденная мера, так как тогда не было сверхпроводников второго поколения, которые работают на жидком азоте. Сегодня эта технология освоена, с ним гораздо проще работать. И стоит она дешево. Не сомневаемся, что японцы перейдут на сверхпроводники нового поколения.

Кстати, в Японии это первая подобная трасса, своего рода «пробный камень» для организации магнитолевитационного движения.

Важно отметить, что сегодня пятую часть мирового рынка производства сверхпроводников занимает Россия. Организовать производство на жидком азоте мы можем хоть с завтрашнего дня, для этого есть всё необходимое: технологии, предприятия-производители, опыт работы на мировом рынке и пр.

Европа не отстает. В Германии также создан электродинамический подвес, но на обыкновенных электромагнитах. В чем разница? Японская система позволяет иметь левитационный зазор до 300 мм, и тогда упрощаются отношения с опорой. У немцев зазор порядка 10 мм, поэтому там более точно необходимо подгонять опорную поверхность.

Мы можем достойно ответить ведущим странам – создать большой зазор и без применения колес.

Так что зарубежный опыт надо изучать, анализировать, но с целью предложить более прогрессивные технологии. В России для этого есть всё необходимое, что подтверждает приведенный выше пример.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Несколько слов о нормативно-правовой базе предлагаемого проекта.

Потребуется разработка стандартов магнитолевитационного транспорта, правил его технической эксплуатации, стандартов безопасности и охраны труда на магнитолевитационном транспорте, правил оказания услуг, строительных норм и правил для объектов инфраструктуры. Но проблем не усматриваем, так как Петербургский государственный университет путей сообщения (ПГУПС) и АО «Ленгипротранс» имеют опыт разработки такой документации.

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

Необходимо затронуть еще одну важную тему, связанную с использованием для построения национальной системы высокоскоростного движения отечественного подвижного состава. Сегодня эта тема весьма актуальна в связи с курсом Президента и Правительства РФ на внедрение импортозамещающих технологий.

Уже говорилось о российском поезде «Сокол», который по уровню своих технических и эксплуатационных характеристик не уступал немецкому «Сапсану». Но (и это печальная традиция для современной России) почему-то предпочли импортный вариант. О вредных последствиях для отечественного транспортного машиностроения говорить не будем – они очевидны. К тому же это отдельная тема, заслуживающая отдельной статьи.

Сегодня – заявляем об этом со всей ответственностью – есть все условия для создания подвижного состава маглев российского производства. К этому готовы АО «Трансмашхолдинг» – крупнейшая российская компания, специализирующаяся на разработке и производстве подвижного состава для железных дорог, городских транспортных систем; а также компания «Группа Синара» и АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод».

Так что проблем, как технических, так и технологических, не видим. Имеются и необходимые для реализации проекта материалы.

К сожалению, мало кто знает (это относится и к специалистам), что Научно-исследовательский институт электрофизической аппаратуры им. Д.В. Ефремова (структура «Росатома») уже давно и, так сказать, исторически занимается магнитоэлектрическими процессами. Институт представляет Россию в таких крупных международных проектах, как Future Circular Collider («Будущий циклический коллайдер»), Токамак. Другими словами, там, где электромагнитные процессы материализованы. И сегодня, к примеру, электромагниты, которые разгоняют пучки протонов и нейтронов, с петербургского завода прямиком доставляются во Францию.

НАУЧНЫЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Для реализации проекта ВСМ «маглев» немалый потенциал накоплен и вузовской транспортной наукой. Разработками в этом направлении уже несколько лет занимаются ученые ПГУПС, Российского университета транспорта (МИИТ), других вузов.

Поэтому очень досадно слышать заученные фразы о нашем традиционном отставании от ведущих зарубежных компаний-производителей и научных центров. Такие суждения считаем необоснованными, а во многих случаях некомпетентными.

У России есть необходимый научный и производственный потенциал для создания отечественной конкурентоспособной на мировом уровне транспортной техники нового поколения.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ

Предлагаемый проект обладает также рядом несомненных преимуществ в экологическом аспекте: практическим отсутствием вредных выбросов в атмосферу, минимальным вмешательством в природную среду и т.д.

Реализация данного проекта несет и очень важную социальную функцию, которую надо считать основной. Мы должны прийти к тому, чтобы пользование новым видом высокоскоростного транспорта было столь же обычным, необходимым и доступным, как и городским транспортом. Пользуясь привычными для нас категориями, необходимо создать условия, чтобы профессор московского или питерского вуза смог сесть на поезд, доехать до другой столицы, прочитать там лекцию студентам и вернуться домой всего за несколько часов. И при этом доехать до пункта назначения по цене, близкой к цене поездки на городском транспорте в расчете на 1 км пути. Примерная стоимость поездки не должна превышать 1–1,5 тысячи рублей.

Очень важный вопрос – стоимость строительства магистрали «маглев» в эстакадном варианте. Здесь уместно вспомнить нашу историю.

В 60–70-х годах XIX века стоимость одного километра железной дороги определялась инвесторами. Государство аккуратно и своевременно платило им от 4,5 до 5 % от вложенной суммы, чтобы в течение 20 лет вернуть вложенные средства. Таким образом за указанный период в России было построено более 23 тысяч км железных дорог.

К началу 80-х годов в России было 52 частные железнодорожные компании. Государство поставило целью целиком и полностью выкупить их у частников и установить единые правила перевозочного процесса.

К началу XX века государственный сектор охватывал более 80 % железнодорожных перевозок. При этом новые магистрали, в том числе грандиозный Транссиб, строились высокими темпами на государственные средства. И во времена Советского Союза железные дороги строились ударными темпами за счет государства. В таком варианте вложенные деньги окупались и окупаются за длительное время.

Поэтому для рассматриваемого проекта нужны инвесторы, в том числе зарубежные. Компании, готовые вложить средства в проект, имеются. Например, Международная финансовая корпорация с главным офисом в Гонконге. В подписанном с корпорацией соглашении прописано: если Правительство РФ примет решение строить магнитолевитационную дорогу между Петербургом и Москвой, корпорация обеспечит полное финансирование. При этом гарантией будет являться решение о начале строительства.

По нашим подсчетам, в случае соответствующего решения Правительства РФ новая трасса полностью окупится (вместе со строительством) за 16 лет.

Новая трасса вовсе не предполагает обескровить уже существующую. Нужно вернуть грузовой поток на действующую линию. Но не «заводить» ее в города. Дополнительной реконструкции не понадобится, так как энергетической мощности существующих подстанций для тяжелых грузовых поездов достаточно.

Создание магнитолевитационной трассы находится в русле приоритетных направлений развития транспортного комплекса государства. Обратим внимание на то, что в майских указах Президента РФ четко прописано, что Россия должна иметь по своей территории транзитные транспортные коридоры: Восток – Запад, Север – Юг. Но при этом не указано, благодаря какой технологии.

Сегодня очень важно сделать правильный выбор. По нашему мнению, наиболее перспективной с точки зрения государственных интересов в области развития транспортной системы России является технология «маглев», в том числе и в эстакадном варианте.

Нет ни одного специалиста, который бы возражал против развития транзитных коридоров. Но это развитие невозможно без конкурентоспособных альтернативных проектов, каждый из которых заслуживает внимания и обсуждения как среди специалистов, так и на федеральном уровне.

Один из таких проектов представлен ОАО «РЖД» вместе с Российской академией наук и МГУ им. М.В. Ломоносова. Это так называемый пояс «Развитие», который проходит от Владивостока до западных границ. Но он предусматривает обычную железную дорогу.

Еще один проект предложен группой авторитетных ученых, которые рассматривают транзитный коридор как центральную линию, от которой идет множество отклонений, прежде всего к Северному Ледовитому океану.

Основная суть еще одного проекта изложена в данной статье. Далеки от мысли позиционировать его безальтернативным, но считаем, что при его реализации транспортная система сделает заметный шаг вперед, позволяющий результативно бороться за транзитные потоки. О важности решения этой задачи для национальных интересов России говорить излишне.

ПОДВОДЯ ИТОГ

Резюмируем основные положения данной статьи. Авторы предлагают к рассмотрению свой подход к строительству нового участка высокоскоростного движения между Москвой и Санкт-Петербургом.

Основные выводы следующие:

1. Учитывая сложные инженерно-геологические условия, а также погодные факторы, целесообразно рассмотреть вопрос строительства трассы высокоскоростной магистрали в эстакадном исполнении.

2. Пролетные строения будущей трассы для обеспечения большей вертикальной жесткости должны выполняться неразрезными в двух- или трехпролетном исполнении.

Опоры столбчатого типа должны быть полностью или частично сборными с насадками.

Пролетные строения из железобетона должны быть одинаковыми по длине для возможности массового их изготовления на заводах железобетонных мостовых конструкций или передвижных заводах, как в КНР.

3. Для подвижного состава со скоростями более 250 км/час необходимо применять новые принципы движения с использованием электродинамического подвеса, рельсовой колеи и линейного двигателя (технология «маглев»).

Следующим шагом в развитии высокоскоростного движения является использование закрытого пространства с понижением в нем атмосферного давления.

Магнитолевитационная дорога (КНР)

25 лет СРО Ассоциация «Промжелдортранс»

15 марта 2020 года СРО Ассоциация «Промжелдортранс» исполнилось 25 лет. Созданное в 1995 году, это объединение представляет интересы организаций железнодорожного транспорта необщего пользования. На сегодняшний день Ассоциация объединяет более 100 предприятий и является одним из крупнейших отраслевых сообществ в сфере транспорта.

Президент СРО Ассоциация «Промжелдортранс» **Александр Кукушкин**

В начале 90-х годов XX века активно шел процесс интеграции предприятий в крупные отраслевые союзы. В этот период возникла и Ассоциация «Промжелдортранс», объединившая ряд организаций промышленного железнодорожного транспорта. Инициатором и вдохновителем объединения стал Александр Иванович Кукушкин – генеральный директор АО «МГАО Промжелдортранс». Он был избран президентом Ассоциации и возглавляет ее уже 25 лет. В Координационный совет Ассоциации входят авторитетные специалисты – директора транспортных предприятий из разных регионов России.

Основная цель Ассоциации – снизить нагрузку на владельцев путей необщего пользования и создать условия для их успешного развития. Для этого необходима планомерная работа по совершенствованию нормативно-правовой базы. Ассоциация имеет возможность эффективно решать проблемы предприятий на законодательном уровне. Практически ни один нормативный акт, затрагивающий сферу деятельности ППЖТ, не принимается без учета мнения Ассоциации «Промжелдортранс».

Круг вопросов, которые старается решить Ассоциация, достаточно широк: это правила землепользования и налогообложения, формирование тарифов, обновление парка тягового подвижного состава, обеспечение транспортной безопасности, подготовка и аттестация кадров и многое другое.

Ассоциация стремится помогать предприятиям отрасли не только в плане совершенствования законодательства, хотя эта задача остается одной из важнейших. За последний год начали развиваться новые направления, связанные непосредственно с поддержкой бизнеса членов СРО. Это услуги по ремонту подвижного состава, контейнерному бизнесу и другие.

С августа 2012 года Ассоциация является саморегулируемой организацией (СРО). Это дает возможность осуществлять разработку нормативов, стандартов и правил для получения соответствующего допуска к определенным видам работ, предоставляемых на железнодорожных путях необщего пользования.

Прошедший 2019 год стал для Ассоциация «Промжелдортранс» периодом активного развития и расширения деятельности. По итогам года число организаций – членов СРО Ассоциации «Промжелдортранс» достигло 100. Таким образом, за 5 лет начиная с 2014 года произошел двукратный рост.

Ассоциация осваивает новые направления деятельности, привлекает новых партнеров как в бизнес-сообществе, так и среди органов власти и общественных организаций. Авторитет объединения растет.

СЛАГАЕМЫЕ УСПЕХА

За годы работы Ассоциация добилась принятия многих важных решений, благодаря которым предприятия промышленного транспорта были избавлены от необоснованного административного давления, неоправданных расходов, противоречивых требований.

Так, в марте 2019 года была поставлена точка в процессе урегулирования разногласий по вопросу оснащения железнодорожных переездов специальными техническими средствами. Вступил в силу Закон об изменениях в ФЗ № 257 «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Ассоциация «Промжелдортранс» в течение нескольких лет активно участвовала в решении этого важнейшего вопроса.

Согласно изменениям в части 2 статьи 21 ФЗ **исключена обязанность владельцев железнодорожных путей необщего пользования оборудовать железнодорожные переезды работающими в автоматическом режиме специальными техническими средствами, имеющими функции фото- и киносъемки, видеозаписи для фиксации нарушений правил дорожного движения**.

Таким образом, с владельцев путей необщего пользования было снято тяжелое финансовое бремя. Являясь частными собственниками, они были вынуждены содержать участки принадлежащих государству автодорог и устанавливать оборудование на переездах за счет собственных, а не бюджетных средств.

Другой важнейший результат работы Ассоциации – **изменения в Технический регламент Таможенного союза «О безопасности железнодорожного подвижного состава» (ТР ТС 001/2011), предполагающие вывод маневровых локомотивов, эксплуатируемых только на путях необщего пользования, из-под действия регламента**.

По этому вопросу получено согласование Минтранса, и во II квартале 2020 года требования к локомотивам, эксплуатирующимся только на путях необщего пользования, будут другими. После этого Ассоциация будет поднимать вопрос об изменении требований к промышленным локомотивам, которые выходят на пути общего пользования для подачи и уборки вагонов. СРО отстаивает право предприятий эксплуатировать технически исправные локомотивы и продлевать их назначенный срок службы через техническую диагностику.

Результатом долгой и кропотливой работы стало утверждение в июне 2019 года **окончательной редакции Технических требований к промышленному локомотиву**.

Ассоциация активно включилась в работу по формированию требований от промышленного железнодорожного транспорта к новому локомотиву с 2017 года. За это время на площадке Некоммерческого партнерства «Объединение производителей железнодорожной техники» (НП «ОПЖТ») в рамках работы комитета по координации локомотивостроения и их компонентов было проведено несколько заседаний и двусторонних встреч с производителями локомотивов.

В итоговом варианте Технических требований учтены все основные пожелания со стороны предприятий – членов СРО.

Многие члены Ассоциации занимаются ремонтом тягового подвижного состава (ТПС). В их интересах Ассоциации удалось добиться **особой процедуры присвоения условного номера клеймения**. Как известно, в результате внесения изменений в Правила технической эксплуатации железных дорог РФ ремонтные компании независимо от форм собственности и ремонтируемого ТПС обязаны были пройти процедуру присвоения условного номера клеймения. В результате тесного взаимодействия с Минтрансом

и Росжелдором для членов Ассоциации была выработана процедура присвоения условного номера в заочной форме с предъявлением сертификата соответствия органа по сертификации, аккредитованного в Системе добровольной сертификации на железнодорожном транспорте России, зарегистрированной Ассоциацией. За последние 5 лет были присвоены условные номера клеймения 48 организациям. Это позволило значительно снизить риск недопуска ТПС на железнодорожные пути общего пользования и сэкономить финансовые средства.

По инициативе Ассоциации в 2006–2009 годах был принят **ряд нормативных документов, позволяющих улучшить условия землепользования для владельцев железнодорожных путей необщего пользования**. В частности, были установлены нормы, необходимые для формирования полосы отвода на железнодорожном транспорте общего и необщего пользования, нормы расчета охранных зон железных дорог, правила определения размера арендной платы за землю.

Совокупное применение принятых нормативных актов позволяет в значительной мере снизить арендную плату за землю и, соответственно, тарифы на услуги ППЖТ.

Один из важнейших результатов деятельности Ассоциации – принятие Федерального закона от 31 декабря 2014 года № 503-ФЗ **«О внесении изменений в Федеральный закон «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» в части редакции статьи 63**.

В предлагаемом Правительством РФ проекте по внесению так называемых «точечных» изменений с целью улучшения использования порожних вагонов устанавливался порядок обязательного предоставления железнодорожных путей необщего пользования их владельцами для локомотивов третьих лиц. Принятие этой нормы в значительной степени повлияло бы на работу железнодорожного транспорта необщего пользования. Благодаря усилиям дирекции Ассоциации удалось отстоять норму по использованию железнодорожных путей необщего пользования только с согласия их владельцев.

Ассоциация не обходит вниманием и социальные вопросы. Так, в августе 2018 года было подписано **Отраслевое соглашение по межотраслевому промышленному железнодорожному транспорту на 2019–2021 годы** между СРО Ассоциация «Промжелдортранс» и Российским профессиональным союзом железнодорожников и транспортных строителей (Роспрофжел). Достигнута договоренность о взаимодействии в области поддержания социальной стабильности и укрепления трудовой и производственной дисциплины в организациях отрасли, повышения эффективности финансово-экономической деятельности, привлечения и закрепления квалифицированной рабочей силы.

Большое значение придается подготовке квалифицированных кадров для железнодорожной отрасли. В 2015 году при Ассоциации была создана **«Национальная школа транспорта»**. Это учебный центр, осуществляющий подготовку, переподготовку и повышение квалификации работников железнодорожной отрасли. Учащиеся школы – представители рабочих профессий и руководители разных уровней. За 2019 год в Школе прошли обучение около 900 человек.

ЮБИЛЕЙНЫЙ ГОД

В юбилейном 2020 году Ассоциации предстоит напряженная работа по всем направлениям, актуальным для предприятий промышленного транспорта. Например, **участие в актуализации и отмене устаревших нормативно-правовых документов на железнодорожном транспорте – в рамках так называемой «регуляторной гильотины»**. Это очень объемная и кропотливая работа. Есть надежда, что в результате будет создана понятная и прозрачная система нормативных актов, необходимых и достаточных для обеспечения безопасности движения.

Ассоциация будет продолжать работу, которая идет уже более 5 лет: это **изменение существующего порядка регулирования тарифов на транспортные услуги, выполняемые на железнодорожных подъездных путях**. Действующая система тарифного регулирования крайне несовершенна и противоречива, в разных регионах применяются абсолютно разные подходы. Дирекцией Ассоциации совместно с научным сообществом была подготовлена и согласована с Министерством транспорта единая методика формирования тарифов.

Ассоциация выступает за введение инвестиционной составляющей в формирование тарифа на транспортные услуги на обновление основных средств при единообразной методике регулирования. Без решения вопроса тарифного регулирования предприятия не смогут решить насущные вопросы, стоящие перед ними: модернизация инфраструктуры, обновление парка тягового подвижного состава.

В качестве саморегулируемой организации Ассоциация «Промжелдортранс» будет активно отстаивать право осуществлять ряд функций Федерального агентства железнодорожного транспорта и Ространснадзора. А именно: присвоение организациям условного номера клеймения на ремонты тягового подвижного состава; проведение сертификации производственных процессов; учет тягового подвижного состава и железнодорожных переездов; контрольно-надзорные функции посредством работы Контрольной комиссии Ассоциации.

Не решен еще целый ряд вопросов, непосредственно затрагивающих интересы предприятий промышленного транспорта. Вот лишь некоторые из них:

- принятие новой редакции Правил технической эксплуатации железных дорог РФ;
- урегулирование разногласий в вопросах содержания и ремонта 10-метровой зоны железнодорожных переездов (статья 21 Федерального закона № 257 от 08 ноября 2007 года «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в РФ»);
- изменение требований к промышленным локомотивам, которые выходят на пути общего пользования для подачи и уборки вагонов, вывод их из-под действия Технического регламента Таможенного союза «О безопасности железнодорожного подвижного состава» (ТР ТС 001/2011).

25 февраля 2020 года коллектив Ассоциации «Промжелдортранс» был награжден памятным знаком Министерства транспорта «В ознаменование 210-летия транспортного ведомства и транспортного образования». Таким образом отмечены заслуги Ассоциации, которая вносит значительный вклад в развитие и обеспечение устойчивой работы транспортного комплекса России.

Уважаемый Александр Иванович!

От имени коллектива ООО «ОСКОЛЛОКОМОТИВСЕРВИС» и от себя лично с огромным удовольствием поздравляю Вас и всех сотрудников СРО Ассоциация «Промжелдортранс» с 25-летием со дня основания!

Благодаря членству в Ассоциации нашей организацией был получен сертификат соответствия, подтверждающий право проведения работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту локомотивов, а также присвоен условный номер клеймения. Мы постоянно получаем необходимую информационную поддержку от Объединения и можем рассчитывать на представление наших интересов в органах законодательной, исполнительной власти и других структурах.

В 2019 году к СРО присоединилось более 30 участников. Это говорит о том, что авторитет объединения постоянно растет. Таким образом, на сегодняшний день Ассоциация является одним из крупнейших отраслевых сообществ железнодорожного транспорта.

По случаю юбилея хотим пожелать Вам и всему коллективу СРО Ассоциация «Промжелдортранс» стабильного роста, процветания и воплощения в жизнь всех задуманных планов и проектов!

С уважением, генеральный директор ООО «ОСКОЛЛОКОМОТИВСЕРВИС» В.В. Буренков

Уважаемый Александр Иванович! Уважаемые коллеги!

25 лет – серьезный юбилей в жизни компании. В этом возрасте у организации уже есть ряд значительных достижений. Богатый опыт в сфере налаживания отношений равноправного партнерства и продуктивного взаимодействия между членами СРО Ассоциация «Промжелдортранс», с одной стороны, и железными дорогами-филиалами ОАО «РЖД» – с другой, а также между всеми организациями Ассоциации, снискал Вам почет и уважение в профессиональных кругах. Ваша высокая квалификация и преданность делу позволили привнести большой вклад в процесс становления и модернизацию российского промышленного железнодорожного транспорта.

Отмечая наше плодотворное сотрудничество, хочется пожелать Вам дальнейшего благополучного развития, процветания, инновационных решений и успешной реализации смелых идей. Пусть каждый следующий год приносит блестящие перспективы развития СРО Ассоциация «Промжелдортранс», а Ваши труды и усилия способствуют укреплению позиций промышленного железнодорожного транспорта.

С уважением, директор Погрузочно-транспортного управления АО «Угольная компания «Северный Кузбасс» С.А. Ястремский

Уважаемый Александр Иванович!
Уважаемые сотрудники и члены СРО Ассоциация «Промжелдортранс»!

От имени АО «Заволжское ППЖТ» и от себя лично поздравляю Вас с 25-летием со дня основания Ассоциации «Промжелдортранс».

Трудно переоценить важность и значимость создания 25 лет назад нашей Ассоциации.

Сегодня можно с уверенностью сказать, что именно Ассоциация «Промжелдортранс» и в первую очередь ее руководство, смогли в эти экономически сложные годы во многом сохранить потенциал промышленного железнодорожного транспорта как мощную составляющую большинства отраслей реального сектора экономики страны.

За эти годы создана и успешно развивается структура, дающая возможность решать важнейшие вопросы жизни и деятельности предприятий промышленного железнодорожного транспорта.

Благодаря энергии и высоким профессиональным качествам президента нашей Ассоциации Кукушкина А.И. и его помощников создана система тесного взаимодействия с Минтрансом России, ФАЖТ, ФСНТ, ФАС, ОАО «РЖД» и другими федеральными органами и организациями, что дает возможность уверенно защищать интересы нашей отрасли на законодательном уровне и в органах исполнительной власти.

В этот замечательный юбилей хочется пожелать руководству, всем сотрудникам и членам Ассоциации «Промжелдортранс» новых трудовых успехов, дальнейших профессиональных побед, здоровья и благополучия. Выразить уверенность, что нынешний юбилей станет крепкой основой для будущего развития предприятий промышленного железнодорожного транспорта и Ассоциации в целом.

На наш взгляд, за 2019 год СРО Ассоциация «Промжелдортранс» было достигнуто многое:

1. Включение в план законопроектной деятельности Правительства РФ на 2020 год внесения изменений в ст. 21 ФЗ «Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в РФ» в части разграничения собственности и создания участков автомобильных дорог в границах ж/д переездов.
2. Участие в рабочей группе при Правительстве РФ по реализации механизма «регуляторной гильотины» в сфере ж/д транспорта.
3. Подписание соглашения о сотрудничестве СРО Ассоциация «Промжелдортранс» с ГК «ЛокоТех».
4. Создание возможности размещения информации о деятельности, предоставляемых услугах членов СРО через коммуникационные каналы СРО Ассоциация «Промжелдортранс».
5. Продолжалось оперативное взаимодействие с Дирекцией тяги ОАО «РЖД» в части организации осмотра локомотивов при допуске их на пути общего пользования.
6. Содействие членам Ассоциации в сертификации услуг, присвоении условного номера клеймения.
7. Поддержание в организации квалификационных экзаменов при выдаче свидетельств на право управления локомотивом.

С наилучшими пожеланиями, директор АО «Заволжское ППЖТ» А.Н. Клюев, г. Ульяновск

Преодоление барьеров

Генеральный директор АО «Амурское ППЖТ» **Василий Инютин**

Промышленный железнодорожный транспорт является связующим звеном различных отраслей экономики. О проблемах отрасли рассказывает генеральный директор АО «Амурское ППЖТ» Василий Инютин.

– Василий Александрович, расскажите об основных направлениях деятельности предприятия.

– Деятельность нашего предприятия направлена на транспортировку промышленных грузов (продукции, сырья, отходов производства, опасных грузов) от предприятий до станции. К основным услугам можно отнести подачу-уборку вагонов, маневровые, погрузочно-разгрузочные, складские работы, отстой вагонов.

– Неоднократно поднимался вопрос о существующей системе регулирования тарифов на услуги ППЖТ. Какие меры необходимо предпринять для урегулирования данного вопроса?

– Действующая система тарифного регулирования крайне несовершенна и противоречива, в разных регионах применяются абсолютно разные подходы. Наше предприятие должно обеспечить и организовать безостановочный цикл обслуживания промышленных предприятий (АЛК, АГМК, ДГК), с одной стороны, и находиться в постоянном технологическом взаимодействии с ОАО «РЖД», с другой стороны. Эти особенности ППЖТ необходимо учитывать при формировании тарифов на представляемые работы и услуги. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 7 марта 1995 года № 239 органами исполнительной власти субъектов РФ осуществляется регулирование тарифов и надбавок на транспортные услуги, оказываемые на подъездных железнодорожных путях организациями ПЖТ. Предоставленное правительством право регулирования тарифов на местах реализуется далеко не всегда на должном уровне. При расчетах применяются «Методические рекомендации по формированию тарифов и сборов на работы и услуги, выполняемые промышленным железнодорожным транспортом», разработанные и утвержденные Минтрансом России в 2001 году по согласованию с Минэкономразвития, которые позволяют определить экономически обоснованные тарифы и содержат необходимую основу для расчетов тарифов, учитывая главные составляющие: издержки предприятия и необходимую прибыль.

Полагаю, методики ценообразования на услуги железнодорожного транспорта общего и необщего пользования должны содержать общие подходы и учитывать индивидуальные особенности функционирования. Существующая система тарифного регулирования не позволяет сформировать инвестиционные ресурсы для своего развития. Считаю, что в перспективе необходимо разработать и ввести единые (сквозные) тарифы по доставке грузов железнодорожным транспортом. Этому должно способствовать упорядочение тарифного регулирования на железнодорожном транспорте общего и необщего пользования.

– Одной из важных задач на железнодорожном транспорте является обеспечение транспортной безопасности. С какими проблемами приходится сталкиваться?

– Основополагающим законодательным актом в области транспортной безопасности является ФЗ № 16 от 09 февраля 2007 года «О транспортной безопасности», в соответствии с которым Постановлением Правительства № 495 от 26 апреля 2017 года установлены Требования по обеспечению транспортной безопасности на железнодорожном транспорте как общего, так и необщего пользования.

Законодательство в области транспортной безопасности предусматривает отнесение железнодорожных путей необщего пользования, которые примыкают к путям общего пользования и по которым осуществляется подача-уборка грузов повышенной опасности, к объектам транспортной инфраструктуры (ОТИ). Однако Правительство РФ не определило, какие грузы отнести к грузам повышенной опасности, и поэтому у нас возникает вопрос: «Стоит ли в настоящее время подавать документы на присвоение категории или нет?». Для категорирования объектов организация представляет информацию о протяженности путей, наличии перевозки опасных грузов и т.д. в территориальные управления Росжелдора. При этом предлагаемые формы данных, которые предоставляются в Росжелдор, не могут дать четкого определения специфики работы ОТИ. Для промышленного железнодорожного транспорта нужен дифференцированный подход в присвоении категории.

Согласно 16-ФЗ включение в реестр обязывает ППЖТ провести оценку уязвимости, разработать план транспортной безопасности и выполнить ряд дорогостоящих процедур.

Железнодорожные пути ППЖТ частично расположены на территории промышленных предприятий. Граница землепользования для железнодорожного полотна проходит по концам шпал, а установка каких-либо инженерно-технических сооружений без нарушения габаритов пути или использования земель других предприятий невозможна. Один из вариантов решения – участки земли, на которых расположен железнодорожный путь транспорта необщего пользования, на всем его протяжении от станции примыкания до устройств погрузки-выгрузки, целесообразно отнести к зоне свободного доступа.

Федеральный закон 16-ФЗ предусматривает подготовку и аттестацию сил обеспечения транспортной безопасности и аккредитацию подразделений транспортной безопасности, и перед нами – владельцами подъездных путей – стоит выбор: привлечь охранные структуры или возложить обязанности на своих сотрудников, имеющих непосредственное отношение к работе на железнодорожном полотне, которые должны быть обучены, а также аттестованы. Обучить своих сотрудников мы можем в организациях, имеющих лицензию Минобразования России на право оказывать соответствующие услуги, но для нашей организации, расположенной вдали от региональных центров, это проблема.

Отдельно следует сказать о том, что для реализации требований по обеспечению транспортной безопасности в рамках 16-ФЗ предприятиям необходимо выполнить ряд мероприятий, предполагающих выделение финансовых средств. Если мы эти затраты будем включать в тариф по обслуживанию грузоотправителей, это снизит конкурентоспособность ППЖТ на рынке перевозок в пользу автомобильного транспорта.

– Благодарю Вас за интервью.

Промышленный железнодорожный транспорт на нормативном поле России

Директор Института управления и информационных технологий РУТ (МИИТ), профессор **Сергей Вакуленко**

Доцент кафедры «Железнодорожные станции и транспортные узлы» РУТ (МИИТ) **Николай Журавлёв**

Для обеспечения баланса интересов государства, пользователей услугами железнодорожного транспорта и организаций железнодорожного транспорта, обеспечения экономически эффективного и безопасного функционирования железнодорожного транспорта нужна рациональная нормативная база.

Строго говоря, железнодорожный транспорт в России начался не с магистрального, связывающего города и страны, а с промышленного, обеспечивающего внутризаводские перевозки и перевозки между промышленными предприятиями и станциями примыкания. Еще в 1764 году Козьма Фролов построил на Колывано-Воскресенских заводах на Алтае рельсолежневую внутрицеховую дорогу, по которой перемещались груженные рудой вагонетки.

В 1788 году А.С. Ярцевым в Петрозаводске на Александровском пушечном заводе была сооружена рельсовая дорога с чугунными рельсами протяженностью 174 м, а через 21 год горный инженер Петр Фролов (сын Козьмы Фролова) закончил строительство на Алтае чугунной дороги с конной тягой. И только в октябре 1837 года из Петербурга в Павловск отправился первый в России железнодорожный пассажирский поезд, доставивший публику на концерт в Павловский дворец.

Оба эти направления бурно развивались, и из «кусочной» архитектуры за десятилетия сформировалась могучая железнодорожная сеть с подвижным составом. Эта транспортная система стала называться «пространством 1520». Она обеспечивалась соответствующей системой нормативно-технической и нормативно-правовой документации, централизованно формируемой под жестким контролем МПС.

Но вот уже почти 30 лет минуло с тех пор, когда единое советское железнодорожное нормативное поле рассыпалось на 15 железнодорожных территорий, управляемых независимыми друг от друга органами железнодорожной власти.

Сейчас роль транспортных сообщений значительно увеличивается в связи с созданием Таможенного союза Белоруссии, России, Казахстана и Армении, а также формированием Евразийского пространства.

В Совете по железнодорожному транспорту (СЖТ) государств – участников СНГ работают не только представители стран Содружества и Балтии, но и Болгарии, Финляндии, Грузии. Основанный странами СНГ в феврале 1992 года Совет уделяет внимание обеспечению технологического единства железных дорог, стремится развивать и сохранять действие единых положений Правил технической эксплуатации (ПТЭ) железных дорог.

ПРОМЫШЛЕННЫЙ, ИЛИ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Однако за последние годы в России, Белоруссии, Казахстане, Украине, имеющих развитый железнодорожный транспорт, приняты законы о железнодорожном транспорте, уставы железнодорожного транспорта и даже ПТЭ железных дорог, которые по ряду положений существенно друг с другом расходятся.

Закон СССР «О железнодорожном транспорте» от 15 апреля 1991 года устанавливал, что железнодорожный транспорт включает в себя железнодорожный транспорт общего пользования и промышленный железнодорожный транспорт. Теперь по закону Республики Беларусь железнодорожный транспорт подразделяется на железнодорожный транспорт общего пользования и железнодорожный транспорт организаций.

Аналогичный закон Украины констатирует, что в состав железнодорожного транспорта входит железнодорожный транспорт общего пользования и промышленный железнодорожный транспорт.

Закон «О железнодорожном транспорте» Республики Казахстан вводит деление на объекты общего и частного пользования. Закон констатирует наличие магистральных железнодорожных сетей, магистральных железнодорожных линий и подъездных путей и устанавливает требования к ним.

Российский закон 1995 года «О федеральном железнодорожном транспорте» регулировал только проблемы железнодорожного транспорта общего пользования.

Федеральный закон 17-ФЗ от 2003 года «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» констатирует, что железнодорожный транспорт в Российской Федерации состоит из железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожного транспорта необщего пользования, а также технологического железнодорожного транспорта организаций. Закон не дал полного определения технологическому транспорту и вывел его за пределы своего нормативного поля.

В Технических регламентах железнодорожного транспорта технологический транспорт упомянут, однако там указано, что он Техническими регламентами не регулируется.

Таким образом, только на просторах России обнаружен, кроме транспорта общего и необщего пользования, еще и транспорт технологический. Попытаемся разобраться в этой триаде с помощью ст. 789 Гражданского кодекса РФ. Принадлежность тех или иных железнодорожных путей, подвижного состава, технических средств к одному из видов железнодорожного транспорта должна определяться исходя из двух критериев:

• правовой критерий (организационно-экономический);

• критерий назначения (функциональный).

Правовой критерий определяет различие видов железнодорожного транспорта, исходя из буквального юридического толкования содержащихся в законодательстве Российской Федерации понятий железнодорожного транспорта (публичный или непубличный характер договоров).

Соответственно, законом предусмотрены признаки железнодорожных путей общего пользования: они должны быть расположены на станциях, открытых для выполнения соответствующих операций, или соединять такие станции. Предназначением данных путей является оказание их владельцами услуг для выполнения перевозок и прочих работ, сопутствующих перевозкам. То есть единственным критерием отнесения железнодорожного транспорта к категории общего или необщего пользования является публичный или непубличный характер его договоров с клиентами на выполнение работ и услуг.

Возникает вопрос: выполняет ли железнодорожный транспорт необщего пользования в рамках дефиниции статьи 1 закона 17-ФЗ перемещение товаров на территориях организаций и выполняет ли он начально-конечные операции с железнодорожным подвижным составом для собственных нужд указанных организаций, то есть проникает ли он в сферу интересов технологического железнодорожного транспорта?

Ответ таков: проникает и делает это широко, повсеместно и постоянно. Например, железнодорожный цех завода выполняет перевозки как по его территории, так и до станции примыкания, впрочем, и погрузочно-разгрузочные работы производит. Чем же тогда технологический транспорт отличается от транспорта необщего пользования, определение которого дано в статье 1?

В существовании технологического железнодорожного транспорта никто не сомневается, и термин этот на производственно-бытовом уровне применяется. Только вот строгой дефиниции не придумали.

Одни считают технологическим железнодорожный транспорт, обеспечивающий перемещения промежуточного продукта в ходе основного технологического процесса предприятия: перевозки жидкого чугуна в чугуновозах из доменного цеха в сталеплавильный, жидкого шлака в шлаковозах из доменного цеха в отвал, горячего кокса в коксотушильных вагонах от коксовых батарей до доменного цеха и т.п.

Другие говорят, что технологическим является карьерный транспорт, обеспечивающий перемещение руды от карьера до расположенной неподалеку обогатительной фабрики в думпкарах. Третьим больше нравятся термины внутрипроизводственный, внутризаводской транспорт. Вот такая запутанная ситуация, когда поторопились – термин в закон вставили, а четкой дефиниции не придумали.

И все правы, поскольку технологический железнодорожный транспорт – это частный случай железнодорожного транспорта необщего пользования и отдельного упоминания в законе не заслуживает.

Лишнее тому подтверждение – статистика, которая, как известно, знает всё. Она знает протяженность путей общего и необщего пользования, количество вагонов и локомотивов железнодорожного транспорта общего и необщего пользования. Но протяженности путей технологического транспорта она не знает. Никто не сможет показать на металлургическом, химическом заводе, обогатительной фабрике или в карьере пути, на которые никогда не подаются локомотивы и вагоны, обращающиеся на путях общего или необщего пользования. Таких путей просто нет.

Наличие в законе технологического транспорта далеко не безобидно. Поскольку закон, упомянув технологический транспорт, тут же от регулирования его отказался, этот транспорт выходит из сферы влияния Госжелдорнадзора и ряда других, не менее серьезных организаций. Представляется целесообразным технологический железнодорожный транспорт из закона исключить, там должны быть упомянуты только железнодорожный транспорт общего и необщего пользования:

Теперь – о критерии назначения (функциональном). Росстат России, обеспечивающий статистическое наблюдение за всеми проблемами в стране, совсем недавно в ОКВЭД выделял для железнодорожных перевозок две базовые функции, два вида деятельности и соответственно два вида транспорта:

• деятельность магистрального железнодорожного транспорта (п. 60.10.1);

• деятельность промышленного железнодорожного транспорта (п. 60.10.2).

Представляется очевидным, что, к примеру, технические требования к инфраструктуре зависят не от типа договора, по которому работает транспортная организация, а от размещения транспортного объекта: на магистрали, соединяющей города и страны, или на заводской территории. Ведь именно это определяет скорости движения, нагрузку от колесной пары на рельсы, радиусы кривых, допускаемые износы элементов железнодорожного пути и подвижного состава и т.д. Поэтому классифицировать железнодорожный транспорт со всеми вытекающими последствиями целесообразно так: *рисунок 1*.

У магистрального и промышленного транспорта разные функции, разная «анатомия». Согласно ОКВЭД, сферой действия магистрального железнодорожного транспорта являются пассажирские перевозки по железнодорожным путям общего пользования независимо от расстояния и класса, перевозки принадлежащего пассажирам багажа, животных, а также междугородные и международные перевозки грузов. Сферой действия промышленного транспорта являются перевозки грузов по подъездным путям предприятий с выходом на станции примыкания.

Если речь идет о коммерческой эксплуатации транспорта, то делится он на транспорт общего и необщего пользования, а если о технической эксплуатации, то следует различать транспорт магистральный и промышленный.

СОСТОЯНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Для решения проблем транспортного обслуживания производства полвека назад стали создаваться многочисленные предприятия промышленного железнодорожного транспорта (ППЖТ). В статусе межотраслевых государственных предприятий они имели железнодорожные подъездные пути, подвижной состав, подъемно-транспортные машины.

В 1992–1993 годах в рамках общих процессов приватизации межотраслевые предприятия промышленного железнодорожного транспорта были преобразованы в акционерные общества и тем самым утратили свою ведомственную принадлежность к Министерству путей сообщения, стали самостоятельными хозяйствующими субъектами.

Изменившиеся в процессе перехода к рыночной экономике условия функционирования предприятий, а также структурные и иные изменения в ходе реформирования железнодорожного транспорта привели в последние десятилетия к переключению

КЛАССИФИКАЦИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА			
по организационно-правовому признаку		по функциональному признаку	
общего пользования	необщего пользования	магистральный	промышленный

Рисунок 1. Виды железнодорожного транспорта

Важной проблемой в деле обеспечения качества транспортного обслуживания клиентов и эффективности перевозок является обеспечение безопасности движения и эксплуатации промышленного железнодорожного транспорта

части грузопотоков на автомобильный транспорт, к существенному сокращению числа предприятий, владеющих промышленным железнодорожным транспортом, и протяженности железнодорожных путей на их территориях, а также заметному сокращению локомотивного парка.

Важной проблемой в деле обеспечения качества транспортного обслуживания клиентов и эффективности перевозок является обеспечение безопасности движения и эксплуатации промышленного железнодорожного транспорта.

Отставание уровня развития материально-технической базы промышленного железнодорожного транспорта от магистрального имело место всегда, не уменьшился этот разрыв и в настоящее время. Причина в том, что значительная часть организаций железнодорожного транспорта является юридическими лицами, не имеющими возможностей в условиях регионального регулирования тарифов инвестировать средства в развитие своей материально-технической базы.

Моральная и физическая изношенность парка подвижного состава требует существенных финансовых и трудовых ресурсов на поддержание парка в работоспособном состоянии путем проведения мероприятий по восстановлению ресурса узлов и элементов, а также модернизации при капитальном ремонте.

Поскольку организации железнодорожного транспорта необщего пользования выполняют преимущественно функции транспортного обслуживания промышленных предприятий, то и позиционируют они себя как предприятия промышленного железнодорожного транспорта и имеют соответствующие наименования. Они имеют существенно различающиеся масштабы деятельности: от обслуживания одного предприятия до широко диверсифицированных организаций (например, АО «В-Сибпромтранс», объединившее разрозненные транспортные цехи Восточной Сибири).

Ряд мощных предприятий промышленного транспорта, созданных на базе железнодорожных цехов и управлений железнодорожного транспорта, являются дочерними компаниями крупных промышленных предприятий (ЗАО «Северстальтранс»), но большая часть подразделений осталась в статусе железнодорожных цехов промышленных предприятий.

Промышленный железнодорожный транспорт имеет инфраструктуру и подвижной состав, сопоставимые с материально-технической базой ОАО «РЖД». Поэтому организации промышленного железнодорожного транспорта должны иметь развитую ремонтную базу, обеспечивающую возможность поддержания в исправном или работоспособном состоянии железнодорожного подвижного состава, путевых машин и механизмов, грузоподъемных кранов на железнодорожном ходу.

Их количество медленно, но неуклонно сокращается. Статистика на основе форм 1-ТР (жел) говорит, что в 2010 году их было 5960, а в 2015 году – 5567, а сейчас – еще меньше. Около 72 % из них находятся в частной и смешанной форме собственности. Эксплуатационная длина железнодорожных путей необщего пользования составляет 30 800 км, а развернутая – 44 600 км. Большая часть организаций имеет эксплуатационную длину путей не более 3 км.

Но вклад их в обеспечение транспортного обслуживания промышленных предприятий огромен. Как показывает анализ утвержденной Росстатом формы 1-ТР (жел), кстати, она называется «Сведения о промышленном железнодорожном транспорте», они перевозят грузов в 2,5 раза больше, чем ОАО «РЖД». Из них около 8 % перевозит ОАО «ППЖТ», а большую часть перевозок выполняют структурные подразделения промышленного железнодорожного транспорта промышленных предприятий.

Функционирование магистрального и промышленного железнодорожного транспорта направлено на достижение единой цели – своевременного и полного удовлетворения потребностей пользователей услугами в перевозках и оптимизации доли транспортной составляющей в себестоимости их продукции.

Анализ состояния промышленного железнодорожного транспорта говорит о неудовлетворительном состоянии его материально-технической базы: близкие к критическим сроки службы подвижного состава и объектов инфраструктуры, недостаточные темпы обновления, их несоответствие требованиям вступающих в действие Технических регламентов. Наиболее распространенные модели тепловозов, тяговых агрегатов, промышленных вагонов морально и физически устарели, находясь в эксплуатации с советских времен.

Административно-хозяйственная реформа уничтожила отраслевые Транспортные управления, определявшие техническую политику на отраслевом транспорте, выдавила нормативно-технические документы, ничего не предложив взамен. Это сказалось на престиже промышленного транспорта и занятого там персонала, уровень зарплаты у которого существенно ниже, чем у коллег в ОАО «РЖД». Из нормативных документов исчезает даже понятие «промышленный железнодорожный транспорт».

Возможные пути для оздоровления ситуации на промышленном железнодорожном транспорте:

• корректировка нормативно-правовой и нормативно-технической базы транспорта;

• определение организации, ответственной за разработку и реализацию технической политики на промышленном транспорте;

• разработка и реализация Концепции развития промышленного железнодорожного транспорта, подобной Стратегии развития железнодорожного транспорта до 2030 года, с проработкой финансовой составляющей;

• решение проблем с налоговой нагрузкой на земли промышленного транспорта; с назначаемыми регионами при определении тарифов на его услуги с практически нулевыми уровнями рентабельности, регулирование регионами тарифов на услуги, по природе монопольными не являющиеся;

• восстановление в достаточном количестве подготовки кадров для промышленного железнодорожного транспорта, утерянной в последние десятилетия.

Стратегия согласованного развития магистрального и промышленного транспорта имеет целью обеспечение доступа пользователей к безопасным и качественным транспортным услугам.

НОРМАТИВНАЯ ГИЛЬОТИНА НА ПРОМЫШЛЕННОМ ТРАНСПОРТЕ ИНОГДА РУБИТ СПЛЕЧА

Канули в Лету Транспортные управления советских промышленных министерств, которые заботились о железнодорожном транспорте своих предприятий. Забыты Правила технической эксплуатации ППЖТ (МПС, 1985 год), ПТЭ промышленного транспорта (Минтранс России, 2001 год), отраслевые ПТЭ железнодорожного транспорта предприятий металлургии, угольной, асбестовой, торфяной промышленности и др.

Анализ существующей нормативной базы экономики России показал наличие в ней более 20 тысяч устаревших нормативных документов, требующих их утилизации или актуализации (в том числе немалая доля железнодорожных документов).

В настоящее время в соответствии с «дорожной картой» реализации механизма «регуляторной гильотины», утвержденного Правительством России 29 мая 2019 года, формируется архитектура нормативного правового регулирования в сфере обеспечения безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта.

В работе активно участвуют Минтранс России и Госжелдорнадзор. Уже отменены сотни устаревших документов. А что если эта

«гильотина» нужный документ утилизирует, несмотря на предостережение ее создателей о недопустимости механического подхода к перечню документов?

Вот, скажем, не повезло нужному документу, усердно работавшему на благо железнодорожников почти 35 лет, без которого обоснованный договор на эксплуатацию железнодорожного пути необщего пользования не получится. Это Временные указания по разработке Единых технологических процессов работы подъездных путей и станций примыкания, утвержденные МПС СССР в 1985 году. Сборник правил перевозок и тарифов железнодорожного транспорта Союза ССР № 306. – М.: Транспорт, 1985.

Приказом Минтранса России от 22 мая 2019 года № 152 он признан недействующим на территории России. Но замены этому документу сейчас нет. Есть только цитата из приказа Минтранса России № 26:

5.13. Форма ЕТП устанавливается Методикой по разработке единого технологического процесса работы железнодорожного пути необщего пользования и железнодорожной станции примыкания, утверждаемой МПС России.

За 35 лет на утверждение представлялись три версии Методики, последнюю, весьма убедительно аргументированную, еще в 2016 году подготовил ИЭРТ по заказу ОАО «РЖД». Заказчик работу одобрил.

Поэтому, чтобы не допустить продолжения правового вакуума в проблеме ЕТП, Минтрансу даже в условиях весьма решительно настроенной «гильотины» нужно бы разработчикам этот нормативный документ выдать поскорее.

Правда, логически мыслящий перевозчик порекомендует вместо отмененного выпуска № 306 использовать вместе с приказом № 26 еще два: приказ МПС РФ от 10 ноября 2003 года № 70 и от 29 сентября 2003 года № 67, устанавливающие технологические нормы погрузки-выгрузки и технологические сроки оборота вагонов.

Но владелец заметит при этом, что, с одной стороны, приказы эти тоже нуждаются в уточнениях, поскольку в них должна использоваться производительность машин не теоретическая и не техническая, а эксплуатационная. А с другой стороны, приказы охватывают далеко не все вопросы, которые должны быть отражены в ЕТП.

К тому же следует иметь в виду, что упомянутый приказ № 26 справедливо декларирует: договоры на эксплуатацию железнодорожного пути необщего пользования и договоры на подачу и уборку вагонов должны учитывать технологию функционирования станции, к которой примыкает железнодорожный путь необщего пользования, и технологию функционирования железнодорожного пути необщего пользования. То есть перед Правилами обе стороны договора имеют права равные.

Да и приказ № 26 уже включен в перечень документов Минтранса России, подлежащих отмене или переработке.

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ В ПТЭ

В Техническом регламенте ТР ТС 003/2011 «О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта» содержится указание о том, что требования к эксплуатации инфраструктуры железнодорожного транспорта в части обеспечения безопасности движения устанавливаются законодательством о железнодорожном транспорте государств – членов ТС, то есть в России – Федеральным законом от 10 января 2003 года № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».

Аналогичная фраза есть и в ТР ТС 001/2011 «О безопасности железнодорожного подвижного состава», и в ТР ТС 002/2011 «О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта».

В таком случае основным документом, регламентирующим безопасность движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, становятся «Правила технической эксплуатации железных дорог» (ПТЭ), как и на протяжении всей истории железнодорожного транспорта.

Анализ документов системы технического регулирования позволяет определить техническую эксплуатацию машин как комплекс технических, экономических, организационных и других мероприятий, обеспечивающих поддержание машин в работоспособном или исправном состоянии, предупреждение их простоев из-за технических неисправностей. Именно поддержание работоспособности или исправности объектов есть функция ПТЭ.

За семь лет работы по действующим ПТЭ сделан вывод о необходимости разработки двенадцатой версии Правил технической эксплуатации железнодорожного транспорта Российской Федерации, и в 2019 году Концепция новой редакции ПТЭ руководством ОАО «РЖД» утверждена.

Один из разделов ПТЭ посвящен требованиям к железнодорожному транспорту необщего пользования.

ЛЕГИТИМИЗИРОВАТЬ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ

Насколько легитимным является сейчас понятие «промышленный транспорт»? В Законе 17-ФЗ промышленный транспорт не упоминается, и это понятно, ведь там рассматриваются организационно-правовые аспекты работы транспорта, а не функциональные. Но признаков существования промышленного транспорта тьма.

В п. 1 Положения о Министерстве транспорта России, утвержденного Правительством РФ 01 июля 2016 года, указаны его функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере промышленного транспорта.

С 01 января 2013 года введен в действие Свод правил СП 37.13330.2012 Промышленный транспорт (актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91*), утвержденный приказом Минрегиона России от 29 декабря 2011 года № 635/7. Эти Своды правил Постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2014 года № 1521 включены в Технический регламент «О безопасности зданий и сооружений».

Значительный вклад в теорию и практику промышленного железнодорожного транспорта вносит Проектно-изыскательский и научно-исследовательский институт промышленного транспорта ЗАО «ПромтрансНИИпроект».

Издается журнал «Промышленный транспорт XXI век». Есть даже ведомственная награда Минтранса России «Почетный работник промышленного транспорта».

Конечно, ситуация на промышленном транспорте отличается от ситуации на транспорте магистральном, у которого жесткая структура, централизация управления, финансовые ресурсы, научная база.

Но промышленный и в условиях диктата региональных тарифных комиссий, простуженных тепловозов, железнодорожных путей, требующих ремонта, стремится предоставить своим клиентам качественные услуги. Однако без государственных субсидий на развитие своей материальной базы промышленный транспорт не выживет. Ему надо помогать.

Промышленники, чтобы продвигать свои задачи, объединяются в территориальные ассоциации. Самая известная из них – Ассоциация «Промжелдортранс» – отмечает в этом году свое 25-летие. Ассоциация проделала огромную работу по консолидации предприятий промышленного транспорта.

Получив статус саморегулируемой организации, Ассоциация добилась права присвоения условного номера клейменния. Занимается формированием технических требований к промышленным тепловозам; вопросами повышения квалификации кадров, проблемами добровольной сертификации работ и услуг организаций промышленного транспорта. Оказывает правовую помощь предприятиям – членам Ассоциации в разрешении проблемных ситуаций, возникающих на нормативном поле промышленного транспорта.

Успехи Ассоциации во многом достигнуты благодаря активной позиции и личному участию президента А.И. Кукушкина во всех проектах и мероприятиях, касающихся сферы деятельности промышленного железнодорожного транспорта. При этом особо следует отметить высокий профессионализм и заслуги специалистов нормативно-правовой службы Ассоциации.

Пользуясь случаем, поздравляем Ассоциацию с юбилеем, желаем дальнейших успехов в решении поставленных задач.

22-24 ИЮНЯ 2020 ГОДА
Москва, Центр международной торговли,
Краснопресненская набережная 12.

ВСЕРОССИЙСКИЙ ВОДНЫЙ КОНГРЕСС 2020

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ –
НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ И ЗАДАЧИ.
НОВЫЕ ТОЧКИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

Мероприятие объединяет на одной площадке:

- Федеральные проекты и государственные программы по водным ресурсам
- Ключевые отрасли водохозяйственного комплекса
- Институты развития, госкорпорации, профильные союзы и объединения
- Федеральные и региональные органы власти
- Более 2000 участников из 85 субъектов РФ
- Лучшие технологии и инновации для водных ресурсов на выставочной экспозиции

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СФ СОВЕТ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНСТРОЙ РОССИИ
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Минтранс России
МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОСПОТРЕБНАДЗОР
РОССИЙСКОЙ
РАВВ Российская ассоциация водоснабжения и водоотведения

ОРГАНИЗАТОР

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ARMY

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФОРУМ «АРМИЯ-2020»

2020

23–29 АВГУСТА
ПАТРИОТ ЭКСПО

WWW.RUSARMYEXPO.RU

ВЫСТАВОЧНЫЙ
ОПЕРАТОР

МКВ

МЕЖДУНАРОДНЫЕ КОНГРЕССЫ И ВЫСТАВКИ