ЕСТЬ ЛИ БУДУЩЕЕ У ЭКРАНОПЛАНОВ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ?

Каменских И.-Н.В., Каменских И.В.

ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет», Комсомольск-на-Амуре, Россия

Дальний Восток (ДВ) в настоящее время присутствует во многих долгосрочных программах развития экономики Российской Федерации. Одним из приоритетных направлений является развитие транспорта ДВ: автотранспорт (автодороги), трубопроводы (газопроводы, нефтепроводы), морской транспорт (газовозы, танкеры, постройка угольных терминалов), магистральный авиатранспорт (аэропорты). Основные мощности магистральных видов транспорта: морского, автомобильного, железнодорожного перетягивает на себя добывающая промышленность, ориентированная на экспортные поставки. Для развития территории очень важно обеспечить наибольшую доступность услуг транспорта для населения. Крайне неравномерное расселение населения по территории ДВ и тяжелые климатические условия не позволяют создать на территории плотную и разветвленную сеть магистралей, развить соответствующую современную транспортную инфраструктуру. Так, руководство железнодорожного транспорта считает перевозки пассажиров, по малонаселенным участкам ДВ железной дороги, не рентабельными (до Ванино, Нерюнгри). Автомобильные перевозки пассажиров по большей части территории ДВ проводятся по дорогам без твердого покрытия и сезонным дорогам, изменение данной ситуации при ежегодном уменьшении численности населения ДВ не возможно. Существующие транспортные услуги для населения, в удаленных частях территории, часто выполняются на давно устаревших транспортных средствах. Ярким примером служат речные транспортные средства. Пассажирские суда (Метеоры, ОМы) давно отслужили свой срок и пассажирские перевозки по р. Амур также признаются не рентабельными. Аналогичная ситуация и на региональных авиаперевозках – старые самолеты и аэропорты.

Быстрое изменение в лучшую сторону экономической и социальной ситуации в ДВ регионе не возможно, поэтому, в существующих условиях, транспортное обслуживание населения можно улучшить, только четко учитывая особенности данной территории. Одним из подходов к решению данной проблемы может стать использование универсальных транспортных средств небольшой грузоподъемности и пассажировместимости, с высокой проходимостью. Таким транспортным средством может стать экраноплан, все его типы А, В и С найдут на территории ДВ свою нишу. Экранопланы гражданского и военного назначения имеют давнюю историю (таблица 1).

Таблица 1

Проекты экранопланов [1, 2, 3]

Разработчик	Год	Изобретение	Скорость, км/ч	Взлетная масса, т
Р.Е.Алексеев	1960	первый реактивный экраноплан СМ-1	200	2,380
А.Н.Панченков	1963	экраноплан АДП-01	100	1
Р.Е.Алексеев	1966	экраноплан КМ "корабль- макет"	500	540
Р.Е. Алексеев	1972	транспортно-десантный экраноплан «Орлёнок»	400	140
А. Липпиш	1973	экраноплан «Х-114»	130	1,75
В.Дементьев	1986	экраноплан «Волга-2»	150	2,95
В.Н. Кирилловых	1987	ракетный корабль-экраноплан проекта 903 «Лунь»	500	380
Ханно Фишер	1987	«Airfish-1»	120	0,32
В.Синицин	1995	экраноплан «Аквaглайд-5» (Амфистар-5)	170	2,4
В.В.Колганов	1996	экраноплан «Иволга»	185	1,2
Ханно Фишер	1997	экраноплан «Hoverwing 2VT»	135	1,160
И.Бирюков	2008	экраноплан «Касатка-5»	120	0,8

Построено было не так много данных судов, но интерес к ним никогда не угасал. В настоящее время ведутся разработки в Китае, Германии, Нидерландах, России, США и др. странах. Возможно, что наиболее востребованными на рынке транспортных услуг могут стать суда с грузоподъемностью до 1500 т и/или пассажировместимостью от 10 до 30 чел. Безусловно, для использования экранопланов потребуются большие капиталовложения: приобретение транспортных средств, доставка до ДВ (по железной дороге), создание специальной инфраструктуры и т.д. Потребуются также затраты на подготовку персонала и организацию транспортной системы. Необходимо провести работы по комплексной проработке проблем организации системы, по разработке вариантов государственного, регионального и частного финансирования проекта. Преимущества данных транспортных средств проявятся при создании разветвленной сети транспортных предприятий и других организаций, использующих экранопланы. Круглогодично экранопланы можно использовать: для перевозки грузов, пассажиров, почты; в природоохранных, рыбоохранных, пожароохранных, пограничных мероприятиях; в развитии рекреационных зон и туризма; при обеспечении работы удаленных предприятий метеослужбы, геологоразведки, газо- и нефтедобывающих предприятий и др. В этом случае, создаваемая комплексная инфраструктура позволит обеспечить эффективное использование уникального транспортного средства, соединяющего в себе лучшие качества самолета и морского судна.

Дальневосточные судостроительные и авиастроительные предприятия могут расширить перечень своей продукции за счет постройки различных моделей экранопланов. Потребуется оснащение предприятий новым технологическим оборудованием, но в совре

менных условиях переоборудование предприятий и освоение новой продукции – жизненная необходимость. Продукция может быть востребована как на внутреннем рынке (Дальний Восток, Якутия), так и на внешнем рынке АТР. На Дальнем Востоке у экранопланов есть возможность прижиться, они могли бы полностью изменить региональную транспортную систему.

Список литературы

1. Парящие над волнами [Электронный ресурс] – Режим доступа:http://www.airforce.ru/aircraft/miscellaneous/ekranoplans/.

2. Энциклопедия **«Экранопланы Мира»** [Электронный ресурс] – Режим доступа:/http://www.airboat.fatal.ru/ens/ens.htm.

3. Авиационная энциклопедия «Уголок неба» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://airwar.ru/enc/xplane/sm1.html.

ПРЯМЫЕ СМЕШАННЫЕ ПЕРЕВОЗКИ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Красильникова О.А., Дронов Е.В.

ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет», Комсомольск-на-Амуре, Россия

Транспорт удовлетворяет одну из важнейших потребностей человека — потребность в перемещении. Однако практически ни один вид транспорта (кроме, пожалуй, автомобильного, и то не всегда) не может самостоятельно обеспечить полный цикл перемещения по схеме «от двери до двери» или «от дома до дома». Такое перемещение возможно лишь при четком взаимодействии отдельных частей транспортного комплекса. Организация работы такого комплекса, как единая транспортная система России, является одновременно и сложной задачей, и насущной для экономики страны потребностью, которая соответствует интеграционным тенденциям социально-экономического развития человечества, достижениям научно-технического прогресса и стратегическим интересам России.

При смешанных перевозках доставка груза осуществляется последовательно несколькими видами транспорта с передачей груза в пунктах перевалки с одного вида транспорта на другой.

Железнодорожно-водные перевозки и их эффективность

Смешанные железнодорожно-водные перевозки применяются в следующих случаях: при невозможности доставки грузов в порт назначения каким-то одним видом транспорта (например, при завозе грузов в районы Крайнего Севера, Сибири и Дальнего Востока, не имеющих прямой связи с общей железнодорожной сетью); при экономической целесообразности перевалки грузов с одного вида транспорта на другой, когда суммарные затраты на перевозку в смешанном сообщении оказываются ниже, чем в прямом железнодорожном или водном; при высокой загрузке железнодорожных участков, из-за чего применение прямой железнодорожной перевозки оказывается невозможным.

Эффективность смешанных железнодорожно-водных перевозок во многом определяется затратами на перевалку, и снижение этих затрат имеет большое практическое значение. Снижение затрат на перевалку обеспечивается рациональной концентрацией грузопотоков смешанного сообщения в нескольких крупных воднотранспортных узлах.

Смешанные перевозки «река—море» и их эффективность

При смешанном «река—море» сообщении грузы, следующие из морского порта в речной или в обратном направлении, перевозят в специальных судах, приспособленных для плавания в морских и речных условиях. При этом перегрузка груза из морского судна в речное (или наоборот) полностью исключается. В результате сокращается время оборота транспортных средств и повышается их производительность.

Суда смешанного плавания имеют различные технические и эксплуатационные характеристики, которые зависят от назначения судна и района его плавания. В навигацию суда осуществляют беперегрузочные перевозки между морскими и речными портами, а в межнавигационный период работают на морских линиях. Суда смешанного «река—море» плавания широко используются при перевозках грузов внешней торговли.

Железнодорожно-автомобильные перевозки и их эффективность

Этот вид прямых смешанных сообщений развит столь слабо, что данных об объеме перевозок в официальной транспортной статистике не приводится. Вместе с тем смешанные (не по единому перевозочному документу) железнодорожно-автомобильные перевозки носят массовый характер.

Факторами, повышающими эффективность смешанных железнодорожно-автомобильных перевозок, являются: применение централизованной системы завоза и вывоза грузов автотранспортом крупных специализированных автохозяйств; контейнеризация и пакетизация перевозок; концентрация перегрузочных, складских и других грузовых операций на небольшом количестве хорошо оснащенных станций и контейнерных пунктов с созданием оптимальной сети транспортно-складских баз (терминалов), выполняющих распределительные функции и называемых за рубежом центрами дистрибуции; создание объединенных предприятий железнодорожного и автомобильного транспорта, обеспечивающих доставку грузов «от двери до двери»; применение логистических принципов технологии, организации и управления перевозочным процессом с доставкой грузов по системе «точно в срок».

Автомобильный транспорт настолько пластичен и гибок в своих производственных структурах и технологиях, что позволяет осуществлять контакт с железнодорожным транспортом с использованием самых различных транспортных схем. Взаимопроникновение и синтез технических средств и транспортных технологий в современных условиях становится одним из главных факторов, стимулирующих смешанные железнодорожно-автомобильные перевозки.

ПЛАТФОРМА «ЛУНСКАЯ-А» - НОВЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ ДЛЯ АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОГО РЕГИОНА

Красильникова О.А., Хамраева Д.Ш.

Комсомольский-на-Амуре Государственный Технический Университет? Комсомольск-на-Амуре, Россия

Производственно-добывающая платформа «Лунская-А» (Лун-А) установлена на Лунском газовом месторождении в 15 км от берега в месте, где глубина моря составляет 48 метров. С платформы Лун-А добывается основная часть газа для завода по производству СПГ. Подготовка газа для транспортировки на завод по производству СПГ будет производиться на объединенном береговом технологическом комплексе (ОБТК). ОБТК также снабжает платформу электроэнергией, которая подается по проложенному по дну моря кабелю.

При создании платформы использованы самые современные проектные решения, призванные обеспечить ее круглогодичную эксплуатацию с учетом низких температур, ледовых условий, ветровых и волновых режимов, а так же возможных сейсмиче-