Секция «Проблемы морских технологий, транспорта и энергетики», научный руководитель – Тарануха Н.А., д-р техн. наук, профессор

ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ИЗ РОССИИ НА ЭКСПОРТ

Алексеева Л.А., Ломакина Н.С.

ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет», Комсомольск-на-Амуре, e-mail: romashka-2100@mail.ru

Экспорт нефти составляет основу экономики многих стран. Экспорт нефти и нефтепродуктов – основная статья товарных поставок из России на международные рынки. На протяжении всей современной истории наша страна выступает крупным экспортером, контролируя 12–14 % мирового нефтяного рынка. В условиях стабилизации внутреннего потребления нетто-экспорт сырья и нефтепродуктов увеличивается за счет роста добычи.

Существует ряд способов транспортировки нефти:

Транспортировка нефти по магистральным нефтепроводам

Трубопроводы – наиболее эффективное средство транспортировки нефти (исключая морские перевозки танкерами). Пропускная способность нефтепровода диаметром 1200 мм составляет 80–90 млн. тонн в год при скорости движения потока нефти 10–12 км/ч.

В России трубопроводный транспорт нефти является важной подотраслью нефтяной промышленности. На сегодняшний день сформировалась развитая сеть магистральных нефтепроводов, которая обеспечивает поставку более 95 % всей добываемой нефти при средней дальности перекачки 2300 км. По размеру грузооборота нефтепроводный транспорт в 2,5 раза превзошел железнодорожный в части перевозок нефти и нефтепродуктов.

Танкерный способ транспортировки нефти

Транспортировка нефти водным путем обходится дешевле и экономичней других видов транспортировки, однако из-за географических особенностей нашей страны используется мало, в основном при перевозки нефти на экспорт, а также по внутренним бассейнам страны (Ленский, Амурский) и северному морскому пути.

Транспортировка нефти по железной дороге

В России на железной дороге основной поток нефти образуется в Западной Сибири и Поволжье. Из Западной Сибири нефть по железной дороге транспортируется на Дальний Восток, Южный Урал и страны центральной Азии. Из Урала нефть везут на Запад, Северный Кавказ и Новороссийск.

За последние 10 лет одной из основных особенностей экспортной политики России в области поставок нефти и нефтепродуктов стало сокращение транзита через сопредельные государства. Значительно снизились поставки через морские терминалы стран Балтии и СНГ, а также по трубопроводу «Дружба». Были полностью прекращены поставки жидких углеводородов за рубеж через порты – Вентспилс (Латвия), Бутинге (Литва), Южный (Украина), Одесса (Украина), а также на Мажейкский НПЗ (Литва).

В этот же период был создан ряд альтернативных экспортных маршрутов, позволяющих исключить транзит, прежде всего, через страны СНГ и Восточной Европы и выйти напрямую на основные платежеспособные рынки Западной Европы, Северной Америки и Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР).

Нарастить экспорт нефти в Европу, минуя транзитные страны, позволил ввод в эксплуатацию первой очереди Балтийской трубопроводной системы (БТС-1), включающей нефтепровод «Ярославль – Приморск» и перевалочный комплекс в морском поту Приморска. Поставки нефти были начаты в 2001 г., а в 2007 г. система вышла на проектную мощность 70 млн. тонн. В 2011 г. введена в эксплуатацию вторая очередь БТС (БТС-2). В систему входит нефтепровод «Унеча – Усть-Луга» и спецморнефтепорт в Усть-Луге, что позволило дополнительно нарастить объемы поставок на 40 млн. тонн.

Около 90 % нефти в России, поставляемой как для переработки внутри страны, так и на экспорт, транспортируется по системе магистральных нефтепроводов АК «Транснефть». Общий грузооборот – около 1,1 трлн. т км. Остальная часть транспортируется в рамках отдельных проектов по альтернативным системам магистральных нефтепроводов (нефтепровод «Северный Сахалин – Де-Кастри» в проекте «Сахалин-1», нефтепровод «Северный Сахалин – Южный Сахалин» консорциума Sakhalin Energy, нефтепровод КТК, порты Варандей и Витино) либо по железной дороге.

На Тихоокеанском направлении поставки нефти из России ведутся в страны Азиатско-Тихоокеанского региона и на Тихоокеанское побережье США. Крупнейшие импортеры нефти из России на Тихоокеанском рынке – Китай (12,8 млн тонн), Южная Корея и Япония по 9,8 млн тонн, США (2,3 млн тонн), Таиланд (2,1 млн тонн). Кроме того, относительно небольшие объемы нефти (до 500 тыс. тонн) экспортируются на Филиппины, в Сингапур, Индию, Тайвань, Гонконг, Новую Зеландию. В настоящее время основные маршруты поставок нефти на Тихоокеанский рынок предполагают комбинированные способы с поставкой по нефтепроводам, железной дороге, перевалкой в морских портах Дальнего Востока:

– поставки по нефтепроводам до портов Де-Кастри (проект «Сахалин-1») и Корсаков (проект «Сахалин-2»);

– поставки по железнодорожной дороге в Китай;

– прокачка нефти по нефтепроводам ВСТО и «Россия – Китай» (Сковородино – Дацин).

ОБЗОР РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО КОНТЕЙНЕРНОГО ФЛОТА

Боева Н.И., Бурменский А.Д.

ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет», Комсомольск-на-Амуре, e-mail: nusai@mail.ru

Контейнерные перевозки развиваются большими темпами, уже в 80-е годы доля генерального груза перевозимого в контейнерах составляла 60 % всей мировой морской торговли и имела тенденцию к дальнейшему повышению. В последние годы мировой контейнерный флот увеличивался в среднем на 12 % в год, а рост флота у крупнейших операторов контейнерных перевозок – на 20 %. В настоящее время 90 % тарно-штучных грузов перевозится в контейнерах.

В отечественном флоте, первоначально, контейнеры перевозились на универсальных сухогрузных судах. Первые специализированные контейнеровозы постройки ГДР типа «Василий Кучер» стали поступать в состав отечественного торгового флота с 1971 года.

Отечественные контейнеровозы специальной постройки начали поступать на флот только с 1972 года.