



Новые возможности арктической логистики

Морские перевозки нефти в 2019 году

МИХАИЛ ГРИГОРЬЕВ
Директор ООО «ГЕКОН»

В настоящее время в акватории Северного морского транспортного коридора, включающего в себя порты и судоходные пути арктических морей (от Баренцева до Берингова) и впадающих в них рек, вывоз нефти производится с терминалов в Печорском море (Поморский сектор) и в Обской губе Карского моря (сектор Севморпути) (см. «Арктическая магистраль», НГВ №/2018). Вывоз осуществляется в западном направлении в рамках как круглогодичной, так и сезонной навигации.

ОБЪЕМЫ ПЕРЕВАЛКИ

В 2019 году отгрузка нефти с арктических терминалов достигла 18,07 млн тонн. Работающие в круглогодичном режиме терминалы обеспечили отгрузку 17,95 млн тонн, сезонный вывоз нефти составил 0,13 млн тонн. Таким образом, на долю круглогодичных терминалов пришлось 99,3% отгрузки нефти (см. «Динамика круглогодичной отгрузки арктической нефти»).

С морской ледостойкой стационарной платформы (МЛСП) «Приразломная» было отгружено 3,13 млн тонн, со стационарного морского ледостойкого отгрузочного причала (СМЛОП) «Варандей» (морской порт Варандей) – 7,17 млн тонн, со стационарного морского ледостой-

кого отгрузочного терминала (СМЛОТ) «Ворота Арктики» (участок № 3 морского порта Сабетта) – 7,64 млн тонн.

Сезонный вывоз нефти осуществлялся с рейдового терминала, расположенного северо-восточнее острова Колгуев (входит в состав морского порта Мурманск) и с причала нефтеналивного пункта Нумги на реке Обь в границах внутренних водных путей. Сырье, вывозимое речными судами типа «Ленанефть», переваливалось на морские танкеры в районах рейдовой перевалки нефти в месте слияния Обской и Тазовской губ на акватории центральной части Обской губы, в районе мысов Трехбугорный, Каменный и Круглый. С острова Колгуев было отгружено 0,04 млн тонн, из портопункта Нумги – 0,09 млн тонн.

Круглогодичный вывоз нефти обеспечивали две логистические схемы (см. «Рынки и логистические схемы арктической нефти», НГВ № 5/2017). Вывоз сырья дочерних обществ ПАО «Газпром нефть» – ООО «Газпром нефть шельф» с Приразломной и ООО «Газпромнефть-Ямал» с терминала «Ворота Арктики» (Новопортовское месторождение) – осуществлялся челночными танкерами ледовых классов на рейдовый перевалочный комплекс (РПК) «Норд». Вывоз нефти с терминала Варандей производился также по челночной схеме на РПК «ЛК «Волга». Оба РПК расположены в акватории морского порта Мурманск в Кольском заливе. С РПК нефть отгружалась в конвенциональные танкеры типоразмеров Aframax и Suezmax для поставки на мировой рынок.

СМЛОТ «ВОРОТА АРКТИКИ»

В 2019 году терминал «Ворота Арктики» в Обской губе, отгружающий нефть Новопортовского месторождения ООО «Газпромнефть-Ямал», вышел на первое место по отгрузке сырья в Арктике.

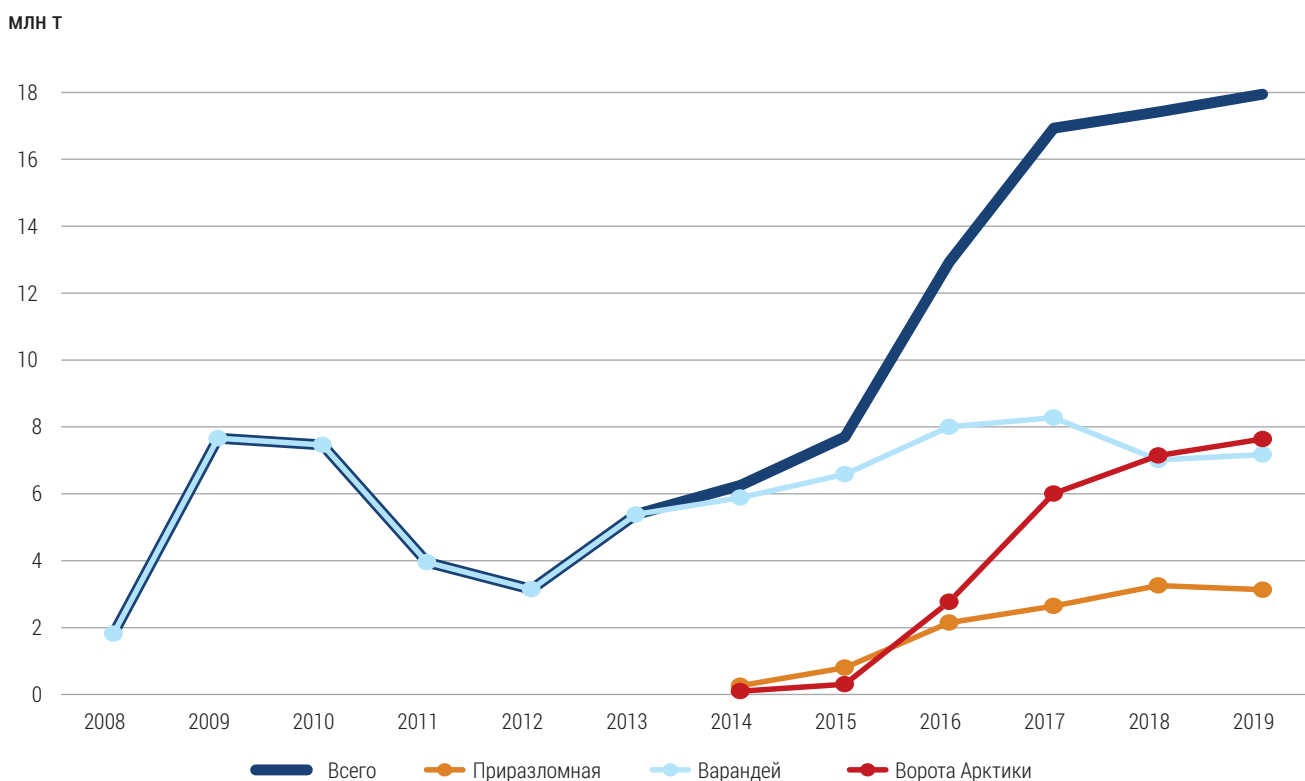
Объемы фактической добычи в прошлом году превышали уровни утвержденного в 2017 году Центральной комиссией по согласованию технических проектов разработки месторождений углеводородного сырья

(ЦКР Роснедр по УВС) дополнения к технологической схеме разработки Новопортовского нефтегазоконденсатного месторождения (см. «Динамика добычи и отгрузки нефти Новопортовского месторождения»). Проектный уровень добычи нефти и конденсата в 2019 году равнялся 7 млн тонн. Но, по данным ЦДУ ТЭК, добыча достигла 7,9 млн тонн. Таким образом, превышение производства составило около 13%. В соответствии с Приказом Минприроды России от 14.06.2016 N356 (ред. от 20.09.2019) «Об утверждении Правил разработки месторождений углеводородного сырья» при проектном уровне годовой добычи от 5 до 10 млн тонн допускается отклонение фактических показателей производства от проектных на 15%.

Следует отметить, что с терминал «Ворота Арктики» под маркой Novy Port отгружается смесь нефти и газового конденсата. К этому заключению просто прийти, сопоставляя данные государственного баланса запасов углеводородного сырья по добыче на месторождении нефти и конденсата и объемы вывозимой продукции (см. «Новопортовское месторождение: добыча и вывоз нефти и конденсата»).

В 2019 году завершилось формирование флота проекта. 29 октября в первый рейс с грузом вышло последнее, седьмое, построенное на верфи Samsung Heavy Industries

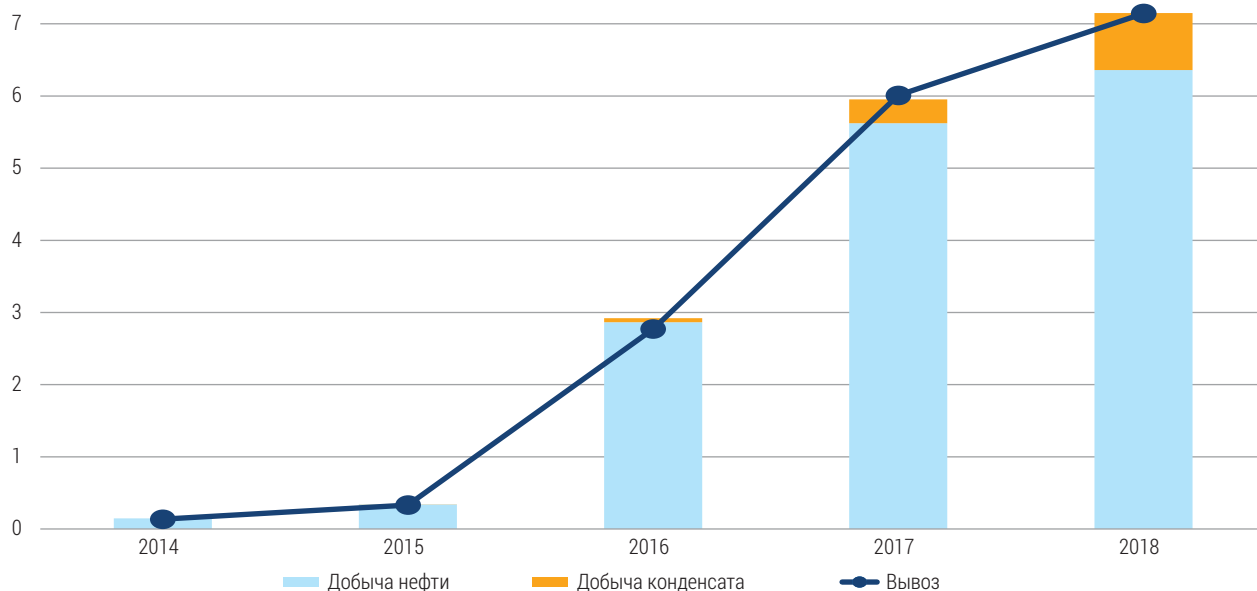
ДИНАМИКА КРУГЛОГОДИЧНОЙ ОТГРУЗКИ АРКТИЧЕСКОЙ НЕФТИ



Источник: ООО «ГЕКОН»

НОВОПОРТОВСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ: ДОБЫЧА И ВЫВОЗ НЕФТИ И КОНДЕНСАТА

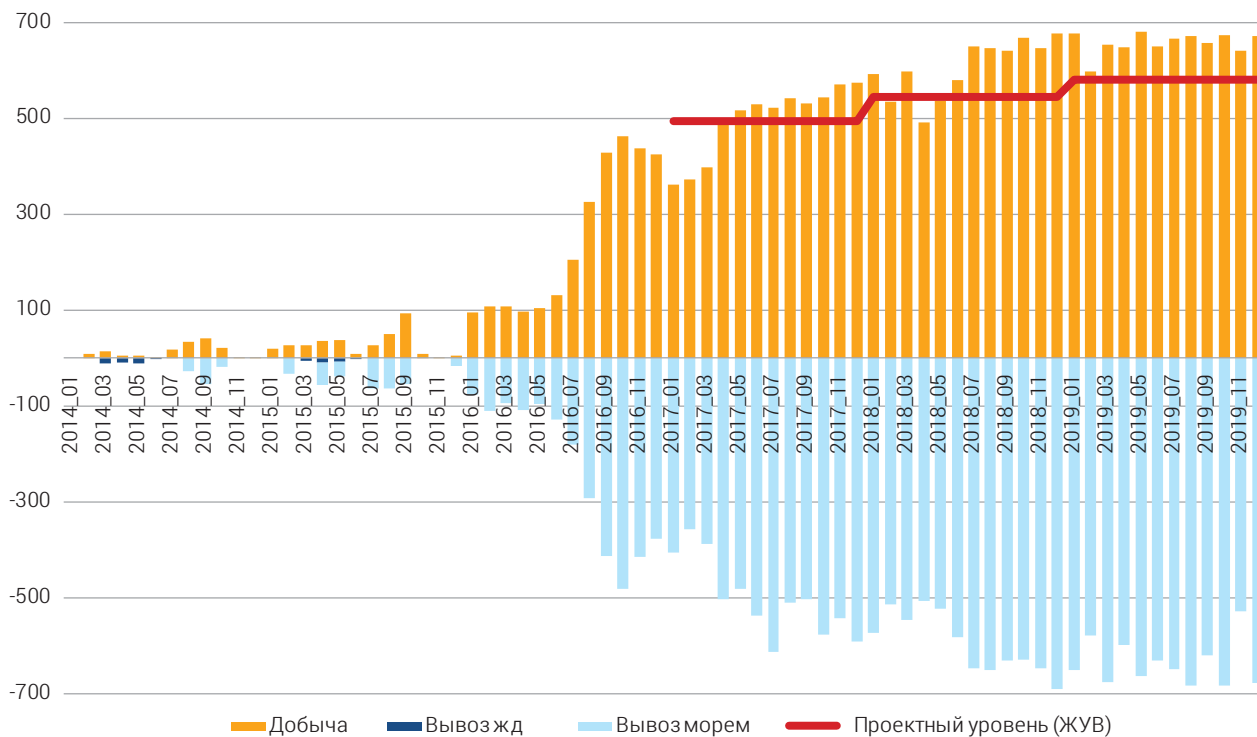
МЛН Т



Источник: ООО «ГЕКОН»

ДИНАМИКА ДОБЫЧИ И ОТГРУЗКИ НЕФТИ НОВОПОРТОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

ТЫС. Т



Источник: ООО «ГЕКОН»

судно типа «Штурман Альбанов» – «Михаил Лазарев» ПАО «Совкомфлот».

Первоначально «Совкомфлот» намеревался назвать «Михаилом Лазаревым» судно, завершающее серию из четырех многофункциональных ледокольных судов ледового класса Icebreaker6 (до этого были построены «Геннадий Невельской», «Степан Макаров» и «Федор Ушаков»). В начале января 2018 года на верфи Arctech Helsinki Shipyard OY автор этих строк наблюдал, как на борту появляется новое имя – «Евгений Примаков». Примечательно, что перед этим, 31 октября 2017 года, в Мурманске прошла торжественная церемония именная церемония нового НИС «Росгеологии» – купленного Western Neptune 1999 года постройки – в «Академик Примаков».

Флот проекта в 2019 году пополнился еще одним судном. По данным сайта fleetphoto.ru, в декабре 2018 года ООО «Газпромнефть Шиппинг» приобрело у Palmali Shipping & Agency судно Bozdog, ранее (в 2015–2017 годах) осуществлявшее вывоз нефти Новопортовского месторождения. Первоначально данное судно носило название «Усинск» и принадлежало «ЛУКОЙЛ-Арктик-Танкер». Это последний из пяти танкеров проектов 20070 и 20071, построенный в 2002 году на ГП «Адмиралтейские верфи».

Судно вышло в первый грузовой рейс под новым названием 22 января 2019 года, перевозки нефти оно осуществляло в январе-июне 2019 года. По своим характеристикам судно идентично работающим в рамках проекта на условиях фрахта танкерам ООО «Розуэлл Арктик» (дочерней компании Roswell Tankers Corp.) «Айс Игл» (первоначальное название «Астрахань») и «Айс Кондор» («Магас»). Все эти суда типоразмера Handysize имеют близкий дедвейт – 19,8 тыс. тонн.

В прошлом году вывоз продукции осуществляли все десять судов. Шесть «Штурманов» работали круглогодично, однотипный «Михаил Лазарев» – с октября, «Лагорта» – в первом полугодии, фрахтуемые «Айс Игл» и «Айс Кондор» – круглогодично, за исключением периода с конца июля по начало сентября, когда они вывозили (также из Обской губы) нефть Сандибинского месторождения ООО «РИТЭК», которая переваливалась с речных танкеров.

Из общего объема вывоза (7,6 млн тонн) суда проекта обеспечили транспортировку 91% груза (в том числе суда типа «Штурман Альбанов» вывезли 89%), два фрахтуемых судна – 9%.

Размеры грузовых партий танкеров типа «Штурман Альбанов» в 2019 году были подвержены значительным колебаниям, в отличие от 2018 года, когда начиная с марта размер грузовых партий был стабилен в течение всей оставшейся части года. В прошлом году он снижался в начале февраля, с конца мая по начало июня; а с начала октября изменение размеров грузовых партий приобрело незакономерный характер. В среднем данный показатель в 2019 году составил 37,2 тыс. тонн (см. «Динамика размера грузовых партий проектов с круглогодичным вывозом нефти в 2019 г.»).

Суда типоразмера Handysize имеют переменный ледовый класс Arc4/Arc5, зависящий от осадки. Соответствен-

но, в зимне-весеннюю ледовую навигацию они перевозят грузовые партии меньшего размера, чем в летне-осеннюю. Диапазон размера партий круглогодично работавших судов «Айс Игл» и «Айс Кондор» составил 16–18,2 тыс. тонн, средний за год – 17,4 тыс. тонн. Размеры партий работавшей в январе-июне «Лагорты» были достаточно стабильными, средняя партия равнялась 17,1 тыс. тонн, что меньше, чем у однотипных судов.

Семь танкеров типа «Штурман Альбанов» ПАО «Совкомфлот» и ООО «Газпромнефть Шиппинг» могут обеспечить круглогодичный вывоз 7,8 млн тонн сырья. К этому выводу можно прийти, исходя из среднего размера грузовой партии и средней длительности кругового рейса в 2019 году – 12,2 суток.

Отгрузка нефти с арктических терминалов в 2019 году достигла 18,07 млн тонн. Работающие в круглогодичном режиме терминалы обеспечили отгрузку 17,95 млн тонн, сезонный вывоз нефти составил 0,13 млн тонн

Данное обстоятельство позволяет предположить, что ООО «Газпромнефть-Ямал» может, после завершения формирования флота проекта (с вводом в строй танкера «Михаил Лазарев»), отказаться от фрахта судов низких арктических ледовых классов. Это снизит расходы на ледокольное обеспечение перевозок.

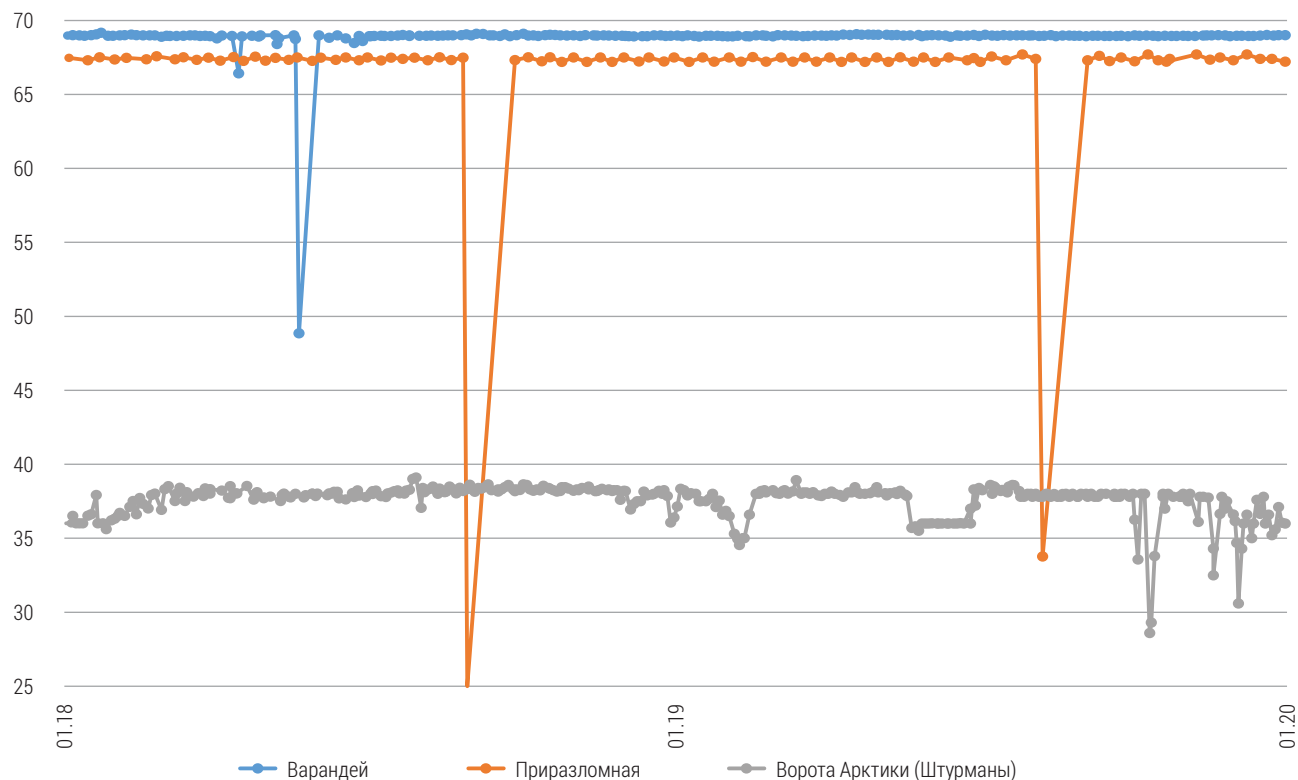
Следует отметить, что танкеры со сравнительно небольшой осадкой, спроектированные компанией Aker Arctic Technology специально для мелководной Обской губы (проект 42K Arctic Shuttle Tanker), имеют возможность свободно маневрировать даже с учетом мелководья и отмелей. Они характеризуются наиболее оптимальным отношением веса перевозимого груза к дедвейту – 87–90% (в расчет приняты грузовые партии за все время вывоза сырья). Для сравнения: близкие по дедвейту танкеры того же типоразмера MR ПАО «Совкомфлот» (47 тыс. тонн при 41 тыс. тонн у типа «Штурман Альбанов»), работавшие ранее на проекте (SCF Amur, SCF Neva, SCF Pechora и SCF Enisei), за счет большей осадки имеют упомянутое соотношение на уровне 57–58%.

МЛСП «ПРИАЗЛОМНАЯ»

Вывоз нефти осуществляют два танкера ПАО «Совкомфлот» – «Михаил Ульянов» и «Кирилл Лавров» – ледового класса Arc6 дедвейтом 70 тыс. тонн (см. «Тридцать лет спустя», НГВ № 14/2019). В 2019 году средний размер грузовой партии составил 67,4 тыс. тонн. У танкера «Кирилл Лавров» размер средней партии был традиционно больше (67,5 тыс. тонн), чем у танкера

ДИНАМИКА РАЗМЕРА ГРУЗОВЫХ ПАРТИЙ ПРОЕКТОВ С КРУГЛОГОДИЧНЫМ ВЫВОЗОМ НЕФТИ В 2019 г.

Тыс. т



Источник: ООО «ГЕКОН»

«Михаил Ульянов» (67,2 тыс. тонн), что связано с меньшим дедеветом последнего.

В прошлом году объемы фактической добычи были ниже уровней, указанных в дополнении к технологической схеме разработки Приразломного нефтяного месторождения, согласованном в 2017 году ЦКР Роснедр по УВС и действующем в настоящее время (см. «Динамика добычи и отгрузки нефти Приразломного месторождения»).

Как и в 2018 году, в течение одного месяца (в данном случае в августе) отгрузка с платформы была сокращена, завершающая партия в 33,8 тыс. тонн была отгружена 8 августа, вывоз возобновился только 4 сентября.

Средняя длительность кругового рейса в 2019 году составила около 15 суток. При этом их продолжительность колебалась в значительных пределах – от четырех до 62 суток (почти два месяца «Михаил Ульянов» не работал по проекту – после отхода с грузом нефти 17 июля он вышел в следующий грузовой рейс только 17 сентября).

СМЛОП «ВАРАНДЕЙ»

Вывоз нефти осуществляли три танкера ПАО «Совкомфлот»: «Василий Динков», «Капитан Готский» и «Тимофей

Гуженко» ледового класса Arcsb дедеветом 73 тыс. тонн. В 2019 году средний размер грузовой партии составил 69 тыс. тонн. Длительность круговых рейсов танкеров колебалась от восьми до 13 дней, при средней продолжительности 11 суток.

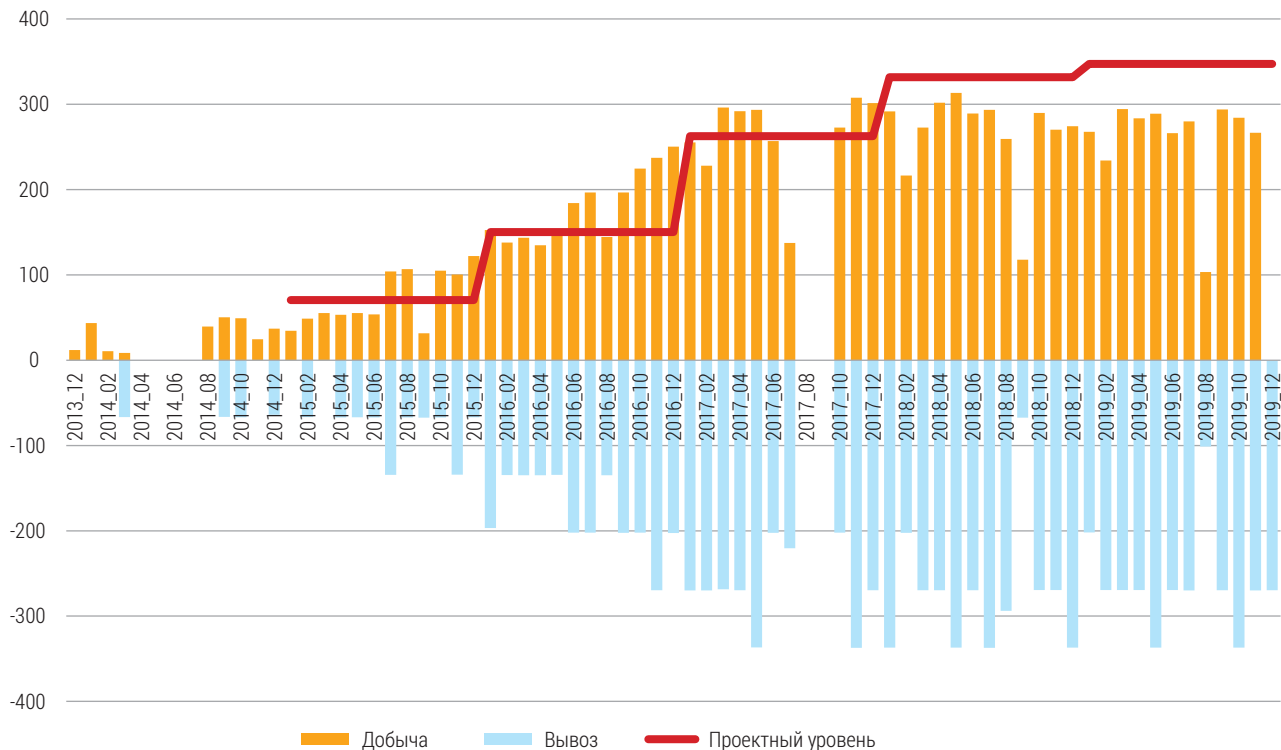
Ежемесячный вывоз в прошлом году стабилизировался на уровне 600 тыс. тонн со средним периодом отхода танкеров от терминала раз в четыре дня. Наблюдаемые колебания месячных объемов отгрузки связаны с тем, что график отхода танкеров не совпадает с месячными периодами (см. «Вывоз продукции с Варандейского терминала и доли компаний»).

С сентября 2017 года ежемесячная добыча нефти ООО «Башнефть-Полюс» (совместное предприятие «Роснефти» и ЛУКОЙЛа) после снижения стабилизировалась на уровне 90 тыс. тонн. Снижение добычи СП в 2017 году было связано с расхождением мнений его учредителей о величине платы за перевалку нефти.

Как и в предыдущем году, за три квартала 2019 доля ООО «Башнефть-Полюс» в отгрузке составила чуть менее 16%. Остальные объемы обеспечивает ООО «ЛУКОЙЛ-Коми». Сырье поступает как с расположенных вблизи месторождений, так и по нефтепроводу

ДИНАМИКА ДОБЫЧИ И ОТГРУЗКИ НЕФТИ ПРИРАЗЛОМНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Тыс. т



Источник: ООО «ГЕКОН»

Харьяга – Южное Хыльчую, введенному в 2012 году и имеющему заявленную мощность 4 млн тонн в год. В 2015 году институт «ПечорНИПИнефть» провел испытания противотурбулентных присадок с целью увеличения пропускной способности до 6 млн тонн.

Незначительный объем нефти (4 тыс. тонн) в 2019 году с терминала отгрузило ООО «НГК «Развитие регионов».

В настоящее время «Роснефть» приступила к созданию собственной схемы вывоза сырья с месторождений им. Р. Требса и им. А. Титова, которыми располагает ООО «Башнефть-Полюс». В мае 2018 года в рамках XXII Петербургского международного экономического форума «Роснефть» и ООО «ССК «Звезда» заключили договор на строительство танкера-челнока Arcsb девейтом 69 тыс. тонн проекта P-70046. Напомним, по этому проекту ГП «Адмиралтейские верфи» в 2010 году построило два танкера для Приразломного месторождения. Позднее ФГУП «Крыловский государственный научный центр» провело доработку математических моделей проекта. Договор с «ССК «Звезда» предусматривает опцион на строительство и второго аналогичного судна. Одновременно между «Роснефтью» и АО «Роснефтефлот» был подписан договор фрахтования танкера сроком на 20 лет.

24 декабря 2019 года ООО «ССК «Звезда» приступило к резке металла. Планируется, что танкер будет построен в 2021 году. Перевалка нефти ожидается через РПК в порту Мурманск.

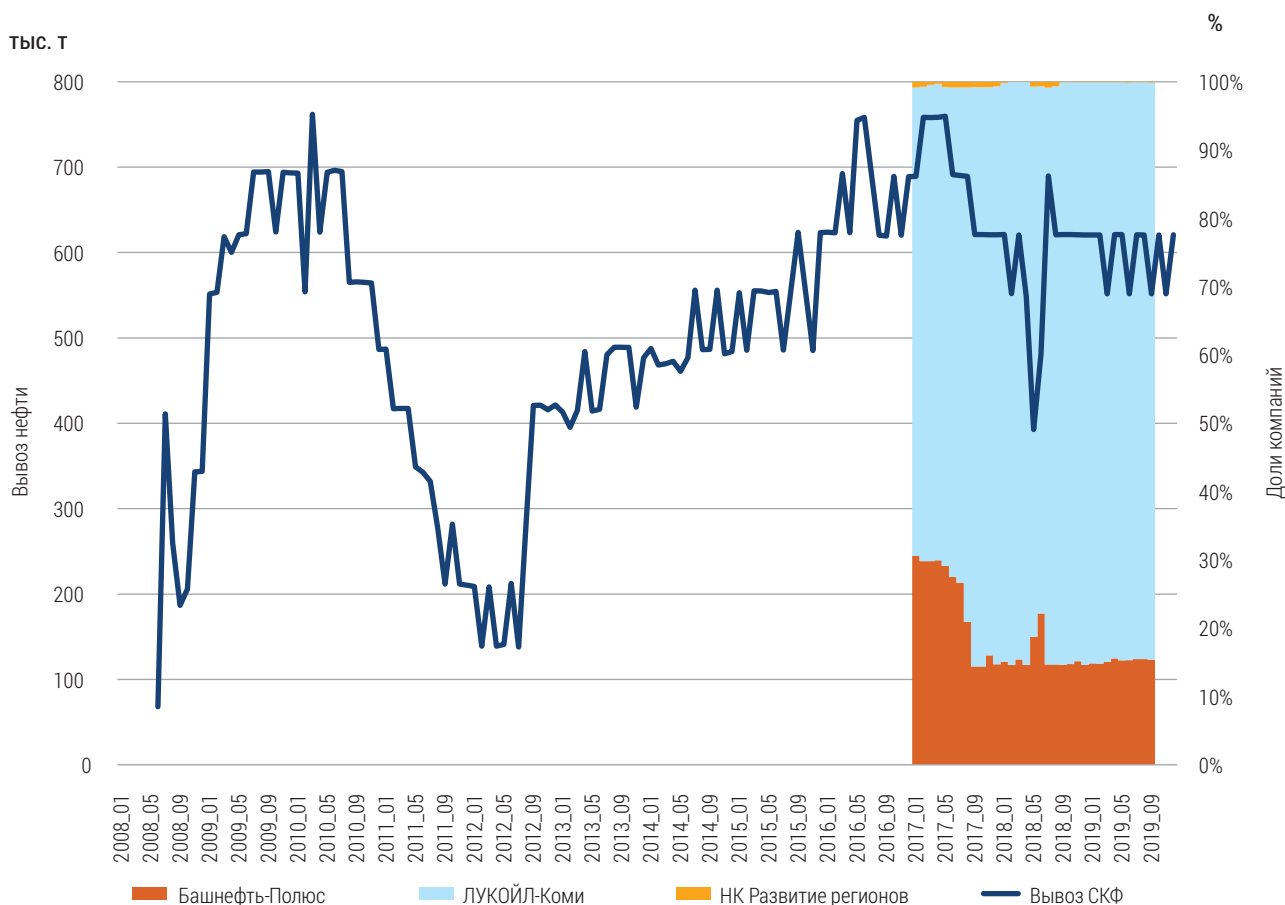
НА ВОСТОК

В 2019 году произошло несколько событий, значение которых для последующего развития логистических схем транспортировки нефти в Арктике еще не до конца понятно.

В конце августа – начале сентября принадлежащее дочерней структуре «Совкомфлота» судно Korolev Prospect типа Aframax, зафрахтованное LITASCO, вывезло с РПК «Кола» 104 тыс. тонн нефти Варандейского терминала в порт Циндао (Китай). Севморпуть танкер ледового класса Ice3 прошел без сопровождения ледокола за 7,3 дня. В конце сентября – начале октября судно вернулось в балласте, также пройдя Севморпуть самостоятельно за 7,3 дня.

Позднее, в октябре, два однотипных судна «Совкомфлота» – Lomonosov Prospect и Mendeleev Prospect – с грузом сырой нефти 98 и 100 тыс. тонн, соответственно, осуществили перевозки из порта Приморск на Балтийском море также в Китай – в порты

ВЫВОЗ ПРОДУКЦИИ С ВАРАНДЕЙСКОГО ТЕРМИНАЛА И ДОЛИ КОМПАНИЙ



Источник: ООО «ГЕКОН»

Циндао и Тяньцзинь. Они самостоятельно прошли Севморпуть за 7,8 и 7,7 суток.

ПАО «Совкомфлот» склонно к проработке новых маршрутов на Севморпути, которые потом становятся общепризнанными. Достаточно вспомнить рейсы судна SCF Baltica типа Aframax (2010 год) и первый проход по высокоширотной трассе судна Vladimir Tikhonov типа Suezmax (2011 год).

Являются ли эти рейсы началом крупнотоннажных перевозок арктической нефти по Севморпути с запада на восток, думаю, станет понятно в нынешнем году.

ВЫВОДЫ

Итак, в 2019 году круглогодичный вывоз нефти с арктических терминалов реализовывался по двум традиционным логистическим схемам. Поставки осуществлялись челночными танкерами арктических ледовых классов на РПК, расположенные на рейде порта Мурманск, с дальнейшей перевалкой на конвенциональные танкеры.

Завершилось формирование флота проекта ООО «Газпромнефть-Ямал» по освоению Новопортовского месторождения. Обеспечиваемые семью танкерами ледо-

вого класса Arc7 объемы вывоза нефти позволят в ближайшем будущем отказаться от фрахта танкеров более низких ледовых классов и уменьшить расходы на транспортировку сырья за счет снижения оплаты ледокольного сопровождения.

В связи с относительно низкими уровнями добычи нефти на Приразломном месторождении оба танкера проекта работают с запасом провозной способности.

Вывоз нефти с терминала «Варандей» ныне полностью обеспечивается тремя действующими танкерами. Строительством «Роснефтью» собственного танкера для вывоза сырья, добываемого на месторождениях ООО «Башнефть-Полюс» (или доли компании в добыче), позволит создать новую логистическую схему (также использующую, очевидно, перевалку через РПК в морском порту Мурманск).

Успешно осуществленные ПАО «Совкомфлот» рейсы нефтяных танкеров типоразмера Aframax по Северному морскому пути в восточном направлении могут в ближайшее время привести к формированию крупных по объему перевозок арктической нефти на рынки Азиатско-Тихоокеанского региона в летне-осеннюю навигацию. ❏