

БУНКЕРОВКА КАРАВАНА ПРИ МОРСКОЙ БУКСИРОВКЕ ПОЛУПОГРУЖНОЙ ПЛАВУЧЕЙ БУРОВОЙ УСТАНОВКИ ЧЕРЕЗ АКВАТОРИЮ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ, А ТАКЖЕ ПРОЕКТОВ ПАО «ГАЗПРОМ»

Докладчики:

ПАО «Газпром»: ПЕРШИН Никита Вячеславович

Заместитель начальника отдела ПАО «Газпром»

АО «Газпром Шельфпроект»: СУХОВ Василий Алексеевич

Начальник управления по флоту и авиатранспорта

Во время подготовки была проведена тщательная работа по планированию и организации топливных операций



РАСЧЕТ ТОПЛИВА ДЛЯ ППБУ

На основе анализа расходов топлива и запланированной скорости буксировки был точно рассчитан объем топлива, необходимый для ППБУ «Северное сияние». К началу выхода ППБУ запас ДТ составил 2 496 тонн

РАСЧЕТ ТОПЛИВА ДЛЯ ТБС

Помимо ППБУ, были рассчитаны потребности в топливе для сопровождающих буксиров ТБС «Алеут», ТБС «Сатурн», ТБС «Казанин Эксплорер» и ТБС «Нептун». К началу перехода запас ДТ составил – 1 198 тонн, 873 тонн, 1 176 тонн и 835 тонн соответственно

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОЧКИ БУНКЕРОВКИ

Благодаря точным расчетам удалось определить оптимальное место для бункеровки каравана, чтобы избежать задержек и обеспечить эффективность буксировки

ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЙ ПЛАН

Изначально бункеровка была запланирована в районе порта Певек, однако из-за опережения графика, высокой скорости буксировки и отсутствия ресурса непосредственно на СМП было решено провести ее в бухте Авачинская.

ПРЕИМУЩЕСТВА Б. АВАЧИНСКАЯ

Бункеровка в бухте Авачинская была более безопасным вариантом, так как при ухудшении погодных условий можно было зайти на рейд порта Петропавловск-Камчатский и завершить там топливные операции.

ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ

Выбор бухты Авачинская позволил сэкономить время и оптимизировать процесс бункеровки, так как буксиры могли по очереди уходить к танкеру и возвращаться обратно к каравану.

Подход и отход буксиров

Буксиры по очереди отходили от каравана к танкеру "Кастор" для bunkеровки, а затем возвращались обратно, оптимизируя время проведения топливных операций.

1

2

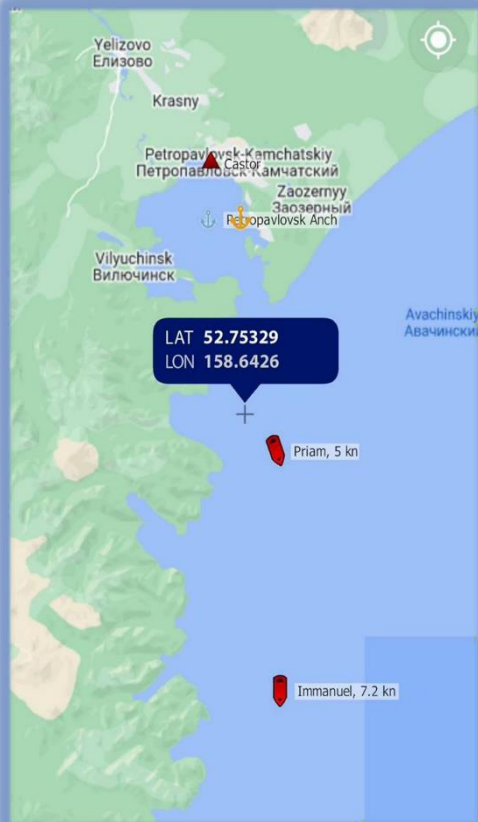
3

Безопасность мореплавания

Выбор бухты Авачинская обеспечивал большую безопасность мореплавания, так как при ухудшении погоды можно было укрыться в п. Петропавловск-Камчатский

Контроль расход топлива

Точные расчеты позволили контролировать расход топлива и предотвратить ситуации с нехваткой или избытком горючего во время буксировки



Общее количество

Общий объем бункеровки составил 1 070 тонн

Распределение по судам

- ТБС «Сатурн» – 420 тонн;
- ТБС «Казанин Эксплорер» – 350 тонн;
- ТБС «Нептун» – 300 тонн

Поставщик



Топливо было поставлено компанией ООО «Морской Траст» с использованием танкера «Кастор»

Эффективность операций

Благодаря тщательному планированию и организации, топливные операции были выполнены в срок и без задержек

Последовательный подход

Буксиры заходили на бункеровку по очереди, что позволило оптимизировать время проведения топливных операций

Отсутствие задержек

Благодаря этому подходу удалось избежать простоев и задержек каравана во время буксировки

Эффективность процесса

Организация бункеровки в несколько этапов обеспечила высокую эффективность всего процесса



Расчеты превысили ожидания

Запланированный объем топлива в итоге оказался достаточным для каравана

Проход по Северному морскому пути

Благодаря этому караван смог беспрепятственно пройти весь маршрут по Северному морскому пути без необходимости дополнительной бункеровки

Роль тщательного планирования

Успех операции во многом обусловлен предварительным планированием и расчетом всех потребностей в топливе

КЛЮЧЕВЫЕ ВЫВОДЫ



Четкое планирование

Тщательное планирование и расчет топливных потребностей позволили точно определить необходимое количество горючего и место бункеровки.



Грамотная организация

Последовательный подход к бункеровке буксиров позволил оптимизировать время проведения топливных операций



Безопасность мореплавания

Выбор бухты Авачинская в качестве места бункеровки обеспечил дополнительные меры безопасности для всего каравана.



Высокая эффективность

Комплексный подход к планированию и организации бункеровки позволил обеспечить беспрепятственное прохождение всего маршрута.



Недостаток бункерного топлива на СМП

В процессе буксировки был выявлен дефицит бункерного топлива. Вдобавок к опережению графику перехода и скорости буксировки, отсутствие возможности забункероваться также привело к необходимости провести топливные операции в б. Авачинская



Необходимость развития инфраструктуры для бункеровки на СМП

Для обеспечения бесперебойного функционирования судоходства и поддержки транспортных операций на СМП требуется развитие сети бункеровочных станций



- ❑ Создание и модернизация бункеровочных узлов позволит сократить время простоя судов, повысить безопасность мореплавания и эффективность логистических операций
- ❑ Обеспечение доступности бункерного топлива непосредственно на маршруте позволит избежать отклонений от курса и дополнительных затрат
- ❑ Улучшение инфраструктуры будет способствовать росту коммерческой привлекательности СМП для внутренних перевозчиков
- ❑ Стимулирование экономического развития прибрежных регионов, за счет увеличения числа судозаходов и связанных с ними сервисов

Развитие бункеровки на Северном морском пути является стратегически важным шагом для укрепления позиции Российской Федерации в сфере арктического судозаходства и обеспечения устойчивого экономического роста



Учёт топлива на проектах строительства скважин и обустройства в 2024г.

с применением Автоматизированной системы Диспетчеризации морских проектов



Поставки топлива в порту и передача через PSV для основного и вспомогательного флота в акватории работ



Организация бункер-сюрвеев при приемке-передачи судов (on/off hire) и при получении топлива с танкера Поставщика в порту



Организация дополнительных контрольных замеров топлива на борту судна в момент стоянки в порту с привлечением сюрвейера с выездом на судно.



Оформление бункерных расписок на основании данных судовых счетчиков при передаче топлива «судно-судно» в акватории



Фрахт танкера на проектах не планируется

АС ДМП ГШП (ЦУМП) / Центр управления морскими проектами (1С:Предприятие) Поиск Сведений

Главное МТР Диспетчеризация Управление персоналом Администрирование

← Судовое донесение 000000183 от 13.02.2024 0:00:00

Провести и закрыть Записать Провести Подменить отчеты Сохранить сводку

Номер: 000000183 от: 13.02.2024 0:00:00 Номер сводки: 19

Тип сводки: Суточная Дата сводки: 13.02.2024 0:00:00

Статус сводки: Новый Судно: KAZANIN EXPLORER

Шаблон загрузки: TBC001 Количество проблем: 0

Сводка: Общие сведения Груз на борту Перечень проведенных работ Судовые запасы Персонал Происшествия Учения Загруженные данные Движения судна Ошибки загрузки данных

ОБЩЕЕ ВРЕМЯ / TIME SUMMARY					
		Сегодня / Today		Всего / Total	
		Сегодня / Today	Всего / Total	Сегодня / Today	Всего / Total
6	Режим операций (часы) / Operational Hours:	На переходе / Underway	Полный ход / Full ahead	0:00:00	
		В локации / On the field	Эконом. скорость / Half	7:50:00	
			DP режим / DP mode	0:00:00	
		В порту / At the port	На якоре, в дрейфе / Standby	0:00:00	0:00:00
			У причала / At berth	0:00:00	
		На рейде / Roadstead	16:10:00	16:10:00	
Потерянное время в ожидании погоды / Down Time weather		0:00:00			
Потерянное время из-за механических повреждений / Down Time		0:00:00		0:00:00	
Потерянное время по другим причинам / Down Time other reasons		0:00:00			

Судовые запасы на 24:00 / SHIP STORE at 24:00						
		На начало дня, тн / Start of the day, mt	Получено, тн / Bunkering, mt	Плотность по крайней бунк. / Density	Передано, тн / Transferred, mt	
7	Топливо / Fuel	Дизельное топливо / MGO	1096,040	0,000	0,855	
		Мазут флотский / IFO	0,000	0,000	0,000	
	Машинное масло, (л) / Lube, (ltr)		9765,600	0,000	Опресн./Desalin.:	0,000
	Питьевая вода, (м3) / Fresh water, (m3)		81,000	0,000		0,000
	Техническая вода, (м3) / Technical water, (m3)		0,000	0,000		0,000
Остаток провизии до (дата) / Provision enough before (date)		29.02.2024	Крайняя дата получ-я / Last date of			

ГРУЗ НА БОРТУ / CARGO ON BOARD		
Место назначения (выгрузки) / Destination	Размещение груза / Placement	Наименование (укрупненно) / Item
		29.02.2024 Крайняя дата получ-я / Last date of

Комментарий:



Суточные судовые донесения, содержащие данные о расходе и остатках ГСМ, направляются судами в excel формате на специальный на эл.адрес, с которого данные в автоматическом режиме загружаются в систему



Диспетчер осуществляет контроль поступления сводок со всего флота



В системе осуществляется автоматическая и ручная верификация данных суточных отчетов: сверка входящих остатков топлива; остатков на конец суток с учётом расхода и bunkеровок; сверка расхода с нормами потребления



Система предоставляет быстрый доступ к базе судовых суточных донесений по всему флоту, статистике по режимам работы судов и расходу ГСМ, в т.ч. для представителей Ген.подрядчика и Заказчика

АС ДМП ГШП (ЦУМП) / Центр управления морскими проектами (1С:Предприятие)

Главное MTP Диспетчеризация Управление персоналом Администрирование

APM Планирование движения

Обновить Период: 01.02.2024 - 29.02.2024 Список судов: SATURN; KAZANIN EXPLORER

Рейсовое задание: ☐ Топливо: ☒ Персонал: ☐ Груз: ☐ Погода: ☐ Показать данные:

Судно	Назначение	01 февр.				02 февр.			
		8:00	9:00	10:00	11:00	10:00	11:00	12:00	13:00
SATURN	Offshore Supply Ship								
MGO, (mt) / Дизельное топливо, (тн)	Остаток на начало, тн				79				791
	Расход, тн				7				13,1
	Бункеровка, тн								
	Остаток на конец, тн				7				777,9
KAZANIN EXPLORER	Offshore Supply Ship								
MGO, (mt) / Дизельное топливо, (тн)	Остаток на начало, тн				89				885,31
	Расход, тн				5				9,1
	Бункеровка, тн								
	Остаток на конец, тн				88				876,21
HSFO, (mt) / Высокосернистое топливо, (тн)	Остаток на начало, тн				5				
	Расход, тн				1				
	Бункеровка, тн				1				
	Остаток на конец, тн				4				

☆ SATURN (Судно)

Основное Грузовые места Еще...

Записать и закрыть Записать Обновить данные из сервиса

Характеристики Погодные огранич... Нормы расхода ГСМ Действ

Создать Поиск (Ctrl+F)

Период	Базовая норма	Поправочный коэффициент
01.01.2024	2,10	1,01
01.01.2024	16,20	1,01



Прогноз потребления для каждого судна формируется на основе планового ГДС (графика движения судов) и с учётом нормативного расхода судна при работе в различных режимах



Система предупреждает о периодах, когда необходимо осуществить бункеровку с учетом минимальных остатков для каждого судна



Специалист по топливным операциям согласует заявки на бункер с судами и заносит плановые объёмы в систему для планирования операций



В системе формируется месячная потребность в бункере, которая направляется в бункерную компанию для резервирования объёмов

Центр управления морскими проектами (1С:Предприятие)

Бункеровка ГСМ 000000011 от 18.11.2023 12:00:00

Основное Присоединенные файлы

Присоединенные файлы

Добавить - Просмотреть Редактировать Закончить Печать - Отправить

Наименование Дата изменения Отредактировал

2023-11-18_BDN №1 21.11.2023 11:06:28 Администратор

Меню 2023-11-18_BDN №1 x + Создать

Все инструменты Редактировать Преобразовать Электронное подписание Найти текст или инструм

GAZPROMNEFT MARINE BUNKER, LLC
ООО «ГАЗПРОМНЕФТЬ МАРИН БУНКЕР»
Gazpromneft Marine Bunker LLC

199106, Russian Federation, Saint-Petersburg, Bolshoy pr., V.1, build 80 block R, 4th floor, section of the premise nr.1-N, room 129
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ГАЗПРОМНЕФТЬ МАРИН БУНКЕР»
(ООО «Газпромнефть Марин Бункер»)

199106, ГОРОД САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ПРОСПЕКТ БОЛЬШОЙ В.О., ДОМ 80, ЛИТЕР Р, ЭТ.4 ПОМ. КОМ 4.1-Н,129

BUNKER DELIVERY NOTE No. 02/11/2023
НАКЛАДНАЯ НА ПОСТАВКУ БУНКЕРНОГО ТОПЛИВА

NAME OF VESSEL / Название судна mtv "BEYA"

DATE OF DELIVERY / Дата доставки 27.11.2023

IMO NUMBER OF RECEIVING VESSEL / ИМО принимающего судна 9701114

PORT OF DELIVERY/BERTH / Место доставки/причал п.Корсаков / p. Korsakov / BARGE / Бункеровщик mt "Orsk"

PRODUCT/GRADE Наименование топлива		MGO/TMC вид 1
VISCOSITY at <u>20/100</u> °C (cSt)		
Вязкость при <u>20/100</u> °C градусам C (сантиметровый)		8,097/ 1,625
VOLUME (cub.m) / Объем (куб.м)		228,754
QUANTITY (metric tons) / Количество (метрические тонны)		200,000



Диспетчер фиксирует в системе информацию о проведенной бункеровке (поставщик, дата, место) и загружает документы (накладная/расписка/сюрвейерский акт), проверяет корректность внесенных данных



В системе автоматически формируются **месячные топливные отчеты** в разрезе видов топлива и партий, а также **сводная отчетность** по движению топлива с фактом прихода/расхода



Система предоставляет быстрый доступ к базе документов топливного учёта (бункерная накладная, отчет сюрвейера, бункерная расписка), в т.ч. для представителей Ген.подрядчика и Заказчика

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Докладчики:

ПЕРШИН Никита Вячеславович

Заместитель начальника отдела ПАО «Газпром»

ПАО «Газпром»

СУХОВ Василий Алексеевич Начальник управления по
флоту и авиатранспорту

АО «Газпром Шельфпроект»

Подготовил: ЛАТАРИЯ Ираклий Элгуджаевич

Руководитель группы топливных операций

АО «Газпром шельфпроект»