



Корпоративный научно-
проектный
комплекс ПАО «НК «Роснефть»



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТЮМЕНСКИЙ НЕФТЯНОЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР»
(ООО «ТННЦ»)

«Порт бухта Север. Приемо-сдаточный пункт»

Тюмень, 25.01.22



Восток Ойл - проект Компании по освоению нефтяных месторождений в Красноярском крае и созданию инфраструктуры для разработки и транспортировки нефти, в частности, порта в бухте Север на полуострове Таймыр и нефтепровода к этому порту.

Проект включает освоение месторождений Ванкорского кластера (Ванкорское, Сузунское, Лодочное, Тагульское, Ичемминское), Пайяхское месторождение и Западно-Иркинское месторождение, а также месторождения Восточно-Таймырского кластера. Ресурсный потенциал этих месторождений составляет более 5 млрд тонн лёгкой малосернистой нефти. Потенциал поставок нефти оценивается в 2024 году в 22,2 млн тонн в год, в 2027 году — 50 млн тонн в год и к 2030 году — до 94,2 млн тонн в год.

Параллельно с возведением порта будет вестись строительство танкеров, первоначально вывоз нефти по Севморпути будет осуществляться с использованием 10 танкеров дедвейтом 120 тыс. тонн, маршруты транспортировки нефти "Восток Ойл" предполагают вывоз нефти и в Европу, и в Азию.



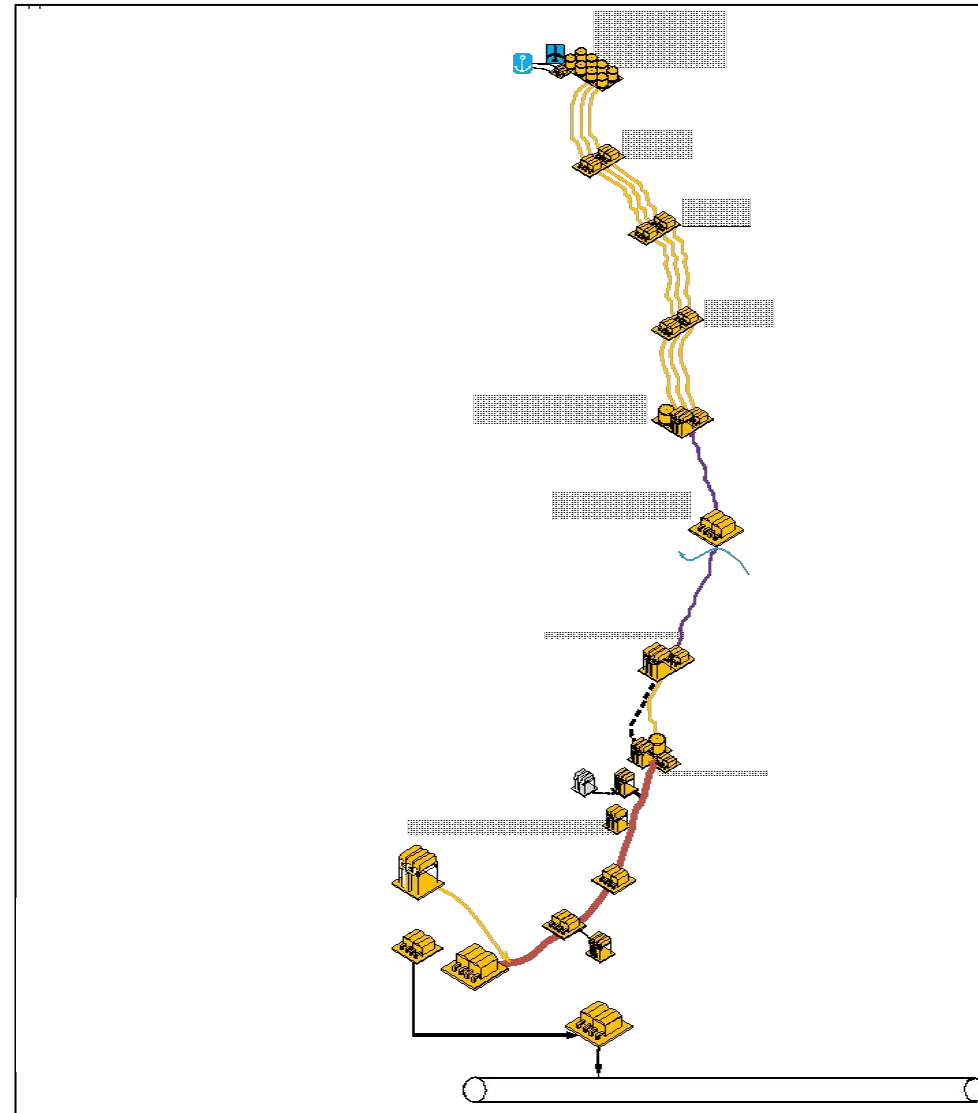


ПСП является конечной точкой нефтепровода «ГНПС «Пайяха» – Порт бухта Север. ПСП» и предназначен для:

- приема нефти Пайяхской группы месторождений;
- отгрузки нефти на Нефтяной терминал «Порт бухта Север» для одновременной загрузки двух танкеров;
- выполнения контроля качества нефти в химико-аналитической лаборатории для приемо-сдаточных операций с нефтью в соответствии с ГОСТ Р 51858-2002;
- временного хранения нефти в соответствии с ГОСТ 1510-84.

Технологическая схема ПСП обеспечивает прием нефти Пайяхской группы месторождений, производственной мощностью 30 млн. т/год с перспективой расширения до 50 млн. т/год и подачу нефти по двум трубопроводам на площадку Нефтяного терминала «Порт бухта Север» для одновременной загрузки двух танкеров, дедевитом 120000 тонн в сутки.

Технологической схемой предусмотрен резервуарный парк на 5 суток простоя терминала в период отсутствия танкеров по погодным условиям.

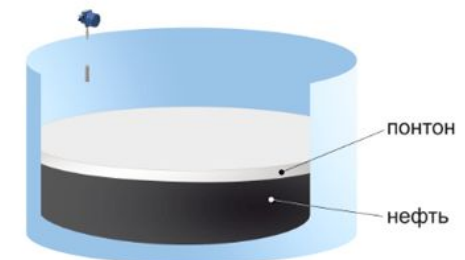
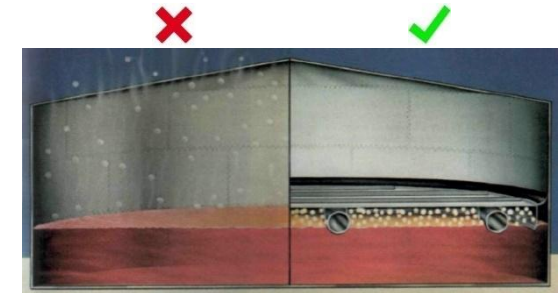


Осенью 2021 года был заключен договор субподряда между АО «ТомскНИПИнефть» и ООО «ТННЦ» на выполнение проектных работ по объекту «Порт Бухта Север. Приемо-сдаточный пункт». На сегодняшний день проектирование осуществляется с опережением календарного плана.

Номер этапа по КП	Наименование работ	Плановый срок окончания	Фактический срок завершения работ	Статус выполнения
«Порт бухта Север. ПСП»				
1.1.	Разработка ОПР	10.11.2021	10.10.2021	100%
2.1.1.	Рабочая документация. Инженерная подготовка. Автомобильная дорога	20.10.2021	20.09.2021	100%
2.1.2.	Рабочая документация. Инженерная подготовка. Автомобильная дорога (согласование)	10.12.2021	25.11.2021	100%
2.2.1.	Рабочая документация. Инженерная подготовка. Автомобильная дорога (Выдача Заказчику сметной документации)	10.12.2021	10.10.2021	100%
2.2.2.	Рабочая документация. Инженерная подготовка. Автомобильная дорога (Согласование с Заказчиком сметной документации)	10.02.2022	10.12.2021	100%
3.1.	Технические требования. Опросные листы	10.03.2022	10.12.2021	100%
4.1.1.	Рабочая документация. 1 этап строительства	10.03.2022	10.12.2021	100%
5.1	Рабочая документация. 2 этап строительства	18.07.2022	-	В плане
6.1	Рабочая документация. 3 этап строительства	10.09.2022	-	В плане
7	Разработка раздела ПЛАРН	15.01.2023	-	В плане
10	ТЭО выбора резервуарного парка	10.12.2021	10.09.2021	100%
11	Технологический регламент	15.02.2023	-	В плане
12	Разработка сводного сметного расчета на стадии РД	10.12.2022	-	В плане

В отношении выполненной ПСД по объекту «Порт «Бухта Север». Приемо-сдаточный пункт» применение РВСП-30000 с учетом изменения температуры вспышки нефти (ниже 45 °С) позволит сохранить решения генерального плана по компоновке групп резервуаров по 4 шт. в каре (В ПСД предусмотрено 27 шт. РВС объемом 30000 м3, которых будет достаточно для приема нефти при остановке сдачи продукта до 5 суток в 2024 году и до 4 суток в 2025 году (по методике ВНТП 5-95), дополнительные преимущества РВСП представлены в таблице ниже.

	РВСП
Достоинства	<ol style="list-style-type: none"> 1. Минимальный объем изменений в проекте, минимальное влияние на сроки реализации; 2. Компоновка расположения резервуаров соответствует ранее разработанному проекту «ИНГП», таким образом в перспективе меньше объем корректировок генерального плана ПСП и инженерных изысканий; 3. Исключаются затраты на дорогостоящее оборудование (азотные станции, ресиверы/ установки улавливания паров нефти); 4. Не требуется пересматривать запроектированную систему энергоснабжения; 5. Сокращение потерь от испарения нефтепродуктов; 6. Обеспечение взрыво- и пожаробезопасности; 7. Уменьшение негативного экологического воздействия от попадания вредных паров в воздух; 8. Сохранение качества нефтепродуктов.
Недостатки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Требуются дополнительные кап. затраты на аварийные резервуары, дополнительный 1 шт. РВСП (обусловленный меньшим полезным объемом РВСП в сравнении с РВС); 2. Отсутствие опыта эксплуатации в ОГ и Компании РВСП-30000 даже в единичном количестве (на объекте будет 27 шт. РВС с понтоном); 3. При применении механизированных средств зачистки стесненность условий рабочей зоны (стойки понтона); 4. Имеется риск возникновения ситуации с перекосом понтона и возможным последующим заклиниванием (при несоблюдении ограничений по скорости заполнения РВС, потере эластичности юбки понтона и пр.)



Участие в реализации уникального объекта для ООО «ТНЦ» это большой объем получаемого опыта при проектировании с точки зрения географического расположения, особых климатических условий, а также осложненных условий строительства.

В процессе выполнения проектных работ получены новые компетенции в следующих направлениях:

- Подготовка технических решений в условиях района Крайнего Севера и зоны морского климата, с учётом отсутствия аналогичных объектов в периметре Компании.
- Применение нестандартного оборудования для глобального объема перекачки, хранения и транспортировки нефти.
- Внедрение вариативных решений на случай обнаружения нештатных ситуаций в ходе работы технологического процесса.
- Максимальное взаимодействие с системой типового проектирования для подбора оборудования обустройства приёмо-сдаточного пункта.

Для Компании в целом это реализация не имеющего аналогов в мире проекта «Восток Ойл» по добыче углеводородов в районах Крайнего Севера позволит России занять лидирующие позиции в технологической области, а также получить выгоду не только от развития нефтегазовой отрасли, но и в масштабах всей страны.





Рабочая документация 1-го этапа строительства на основании задания на проектирование разработана специалистами ООО «ТННЦ» и передана на рассмотрение в службы Генпроектировщика и Заказчика. Специалисты и их руководители в полном объеме оценивают перспективы данного проекта, ведь реализация проекта «Восток Ойл» является стратегически важным направлением развития нефтегазовой отрасли России.



Контактная информация
г. Тюмень, ул. Максима Горького, д.42
тел.: (3452)52-90-90 внутр.6977
e-mail: avkatkov@tnnc.rosneft.ru



Корпоративный научно-
проектный
комплекс ПАО «НК «Роснефть»



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТЮМЕНСКИЙ НЕФТЯНОЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР»**
(ООО «ТННЦ»)

