

# РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СУДОСТРОЕНИЯ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ



ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ ПО ЭНЕРГЕТИКЕ,  
ЛОКАЛИЗАЦИИ И ИННОВАЦИЯМ ПАО «НК «РОСНЕФТЬ»

Андрей Николаевич Шишкин

Стратегическим направлением развития шельфовых проектов ПАО «НК «Роснефть» является освоение континентального шельфа арктических морей, которые по своему совокупному нефтегазовому потенциалу осадочных бассейнов сравнимы с крупнейшими нефтегазоносными регионами мира.

Одним из наиболее значимых элементов успешной реализации проектов на шельфе Арктики является применение современных технических средств на этапе проведения геолого-разведочных работ и последующей эксплуатации месторождений.

ПАО «НК «Роснефть» провело оценку потребности в судах обеспечения и сопровождения буровых работ на своих лицензионных участках. Определены основные типы судов и морских сооружений, необходимых для реализации шельфовых проектов компании. Благодаря запуску проектов в Арктике ПАО «НК «Роснефть» формирует якорный заказ для отечественной промышленности и заинтересовано в локализации новых технологий и современных производств.

На юге Приморского края компания реализует проект строительства принципиально новой верфи – судостроительного комплекса «Звезда», продуктовая линейка которого включает в себя весь спектр судов обеспечения шельфовых проектов, всех типов платформ, а также транспортные суда (в том числе газовозы и танкеры с большим дедвейтом). Проведены переговоры о сотрудничестве в части трансфера технологий со всеми крупнейшими судостроительными компаниями мира, которые обладают передовыми компетенциями, и сформирован целый ряд партнерств.

По итогам совещания у Президента Российской Федерации В.В. Путина создание судостроительного промышленного кластера по производству морской техники и оборудования в Приморском крае на базе активов ОАО «Дальневосточный центр судостроения и судоремонта» (ОАО «ДЦСС») было поручено консорциуму ПАО «НК «Роснефть» и АО «Газпромбанк». Ядром кластера должна стать новая верфь гражданского судостроения – судостроительный комплекс «Звезда», вокруг которого бу-

1



КОЗЛОВЫЕ КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 320 Т НА ОТКРЫТОМ ТЯЖЕЛОМ СТАПЕЛЕ

дуг созданы смежные производства судового оборудования, дельных вещей и материалов на территории Дальневосточного федерального округа.

В соответствии с указанными поручениями ПАО «НК «Роснефть» и АО «Газпромбанк» создали совместное предприятие АО «Современные технологии судостроения» (АО «СТС»), которое приняло управление строительством верфи в конце 2014 года. В 2015 году к консорциуму присоединилось АО «Роснефтегаз».

Строительство нового судостроительного комплекса, который призван обеспечить энергетическую безопасность страны, ведется в три очереди. По итогам каждой будет происходить расширение продуктовой линейки. Совокупные капитальные затраты на строительство трех очередей СК «Звезда» оцениваются в размере 145,5 млрд рублей. Реализация данного проекта позволит сформировать новый промышленный кластер на Дальнем Востоке России и будет иметь значительный мультипликативный эффект для целого ряда смежных отраслей. СК «Звезда» станет первой в России верфью крупнотоннажного судостроения мощностью переработки до 330 тыс. т металла в год. Стоит отметить, что общий объем переработки металла всей судостроительной отрасли России составляет чуть более 400 тыс. т металла в год.

Первая расширенная очередь строительства предусматривает создание к 2019 году блока корпусообрабатывающих производств и окрасочных камер с открытым тяжелым стапелем и передаточным доком для строительства судов и морской техники. Уникальное крановое оборудование максимальной грузоподъемностью 1,2 тыс. т позволит вести строительство одновременно нескольких судов из крупных блоков (судов снабжения ледового класса, аварийно-спасательных судов, судов сейсмозащиты, верхних строений буровых и добычных платформ, танкеров, газовозов, морских буровых установок).

Вторая очередь строительства – это уникальный для России сухой док и производственные цеха полного цикла для строительства крупнотоннажных судов и морской техники. На мощностях второй очереди будет развернуто строительство морской техники большого водоизмещения (буровые суда, плавучие заводы по производству, хранению и отгрузке углеводородов (FPU/FPSO/FLNG), морских нефтегазовых сооружений, крупнотоннажных транспортных судов. Строительство будет завершено к 2022 году.

Третья очередь позволит увеличить объемы производства наукоемкой морской техники. Строительство будет завершено к 2024 году.

Перечисленная выше продукция играет ключевую роль в построении эффективно функционирующей системы добычи, переработки, хранения и транспортировки нефти и природного газа на арктическом шельфе Российской Федерации.



2



БЛОК КОРПУСНЫХ ПРОИЗВОДСТВ И ОКРАСОЧНЫЕ КАМЕРЫ

3



БЛОК КОРПУСНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Для технологического сопровождения строительства судов и морской техники на СК «Звезда» консорциумом создан инжиниринговый центр на базе АО «ЦКБ «Лазурит».

В целях приобретения передовых компетенций и последующей локализации на территории Российской Федерации зарегистрированы совместные предприятия с иностранными технологическими партнерами. С ними будут разрабатываться проекты судов ледового класса (компания Damen), буровых платформ (компания Kerppel) и судового оборудования (компания General Electric).

1 сентября 2016 года состоялся торжественный ввод в эксплуатацию объектов I пускового этапа первой расширенной очереди «Блок корпусных производств и камеры очистки, окраски и сушки корпусных конструкций». Производство позволяет выпускать суда снабжения, в том числе ледового класса, танкеры и другую морскую технику, а установленные мощности в состоянии самостоятельно переработать 90 тыс. т металла в год. Производство судов начнется уже в этом году, а работы на открытом достроечном стапеле ведутся с опережением утвержденного ранее графика строительства. При этом пилотный заказ планируется сдать в 2019 году.

Производственная программа СК «Звезда» до 2035 года составит 178 судов и единиц морской техники.

Основными заказчиками судов и морской техники в России являются судоходные и нефтегазовые компании, реализующие проекты в арктических широтах и на Дальнем Востоке России. Среди них ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Газпром», ПАО «Совкомфлот», ПАО «НОВАТЭК», ПАО «ЛУКОЙЛ», ПАО «СИБУР Холдинг», ПАО «Приморское морское пароходство», ОАО «Мурманское морское пароходство», ПАО «Дальневосточное морское пароходство» (группа FESCO), ОАО «Сахалинское морское пароходство», Группа компаний «Фемко», ФГУП «Росморпорт», ФГУП «Атомфлот» и др. Именно указанные компании будут генерировать основной спрос на продукцию судостроительного комплекса «Звезда».



ПАО «НК «Роснефть» еще в сентябре 2015 года стало первым заказчиком новой верфи. Были заключены контракты на строительство 2 уникальных многофункциональных судов снабжения усиленного ледового класса Icebreaker 7 с поставкой в 2019 году. На Восточном экономическом форуме, проходившем в сентябре 2016 года, заключено два дополнительных контракта на аналогичные суда. Один из первых заказов, с которого планируется начать освоение заводских мощностей, – строительство танкеров типа «Афрамекс». В соответствии с типом перевозимых грузов танкеры данного класса используются в основном для перевозки сырой нефти и нефтепродуктов. Танкеры класса «Афрамекс» способны перевозить одновременно до 120 тыс. т нефти. Именно этот объем партий наиболее востребован покупателями – преимущественно Южной Кореей, Японией и США.

Суда данного класса широко используются в бассейнах Черного, Северного, Карибского, Китайского и Средиземного морей. С развитием добычи углеводородов в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке танкеры данного класса на сегодняшний день доминируют при транспортировке нефтепродуктов и в этих регионах.

Подписанные контракты на строительство 5 «зеленых» танкеров «Афрамекс» на газомоторном топливе будут реализовываться совместно с технологическим партнером Hyundai Heavy Industries. Данный тип танкера будет соответствовать самым строгим международным экологическим стандартам, вводимым в 2020 году. В частности, ПАО «НК «Роснефть» планирует использовать танкер для перевозок нефти и нефтепродуктов из портов Балтийского моря.

Подводя итоги, можно отметить, что сильными сторонами проекта СК «Звезда» являются:

1. Передовые технологии. В проекте используется технология крупноблочной сборки судов и морской техники, широко применяемая лидерами мирового судостроения. Использование в качестве технических консультантов ведущих поставщиков технологического оборудования делает СК «Звезда» одним из наиболее технически оснащенных судостроительных предприятий России. Современное производственное оборудование и система управления производственным процессом, не имеющие аналогов в Российской Федерации, позволят верфи обеспечить производительность труда на уровне лидеров мирового судостроительного рынка и стать наиболее эффективной верфью гражданского судостроения в России.
2. Создание проекта с нуля. Данная стратегия позволит выстроить технологическую цепочку максимально эффективно.
3. Удачное месторасположение верфи. Проект реализуется вблизи маршрутов транспортировки углеводородного сырья от месторождений сахалинского шельфа, крупных промышленных центров, транспортных узлов Приморского края и шельфовых месторождений Северо-Восточной Арктики.
4. Собственный инжиниринговый центр. В процессе реализации проекта планируется повысить эффективность работы в связке «конструкторское бюро – верфь» путем кооперации с ведущими зарубежными судостроительными предприятиями, нацеленными на передачу российской стороне компетенций и технологий.
5. Международное сотрудничество. В проект вовлечены передовые судостроительные компании мира, что обеспечивает трансфер современных технологий.