

# Каменномысское-море: идем на шельф

## Kamennomysskoye-More: Going Offshore

Новый офшорный проект в российской Арктике – освоение газового месторождения Каменномысское-море. Добыча здесь должна начаться в 2025 году. Уже сейчас ясно, что по масштабам и сложности эта работа не имеет аналогов в нефтегазовой отрасли.

The portfolio of the Russian Arctic's projects has received another prospect – the Kamennomysskoye-More field. Scheduled to be put into operation in 2025, it puzzles the domestic oil industry with its complexity and scale.



### Шаг вперед

Месторождение Каменномысское-море, открытое в 2000 году, расположено в акватории Обской губы между мысами Каменный и Парусный. Глубина моря здесь составляет от 6 до 17 метров. Общая площадь месторождения – 825 квадратных километров, запасы газа оцениваются в 550 миллиардов кубометров. Прогнозируемый уровень годовой добычи – около 15 миллиардов. Поблизости расположено еще несколько месторождений, их разработка начнется после Каменномысского, и в перспективе тут должен «вырасти» целый промышленный куст. Общие запасы газа во всех месторождениях составляют, по предварительным оценкам, более полутора триллионов кубометров.

Район Обской губы отличается сложнейшими погодными условиями: температура зимой опу-

скается до минус пятидесяти градусов, толщина льда достигает полутора-двух метров, навигационный период не превышает трех месяцев. Небольшие глубины осложняют судоходство и ледовую проводку.

И тем не менее освоение месторождения включено в планы «Газпрома». В обозримом будущем предполагается начать строительство ледостойкой стационарной платформы (ЛСП), необходимой для добычи на шельфе. Одновременно планируется построить флот судов на воздушной подушке и судов обеспечения, способных ходить в мелководной части Обской губы, сформировать парк вертолетов в арктическом исполнении, провести реконструкцию портопункта Ямбург и проложить две нитки подводного газопровода между береговым комплексом и местом установки платформы. 50-километровый трубопровод нужно погрузить в морской грунт на глубину четырех метров, чтобы гарантировать защиту от торосов.

Береговую инфраструктуру будут обустривать одновременно с морской. На мысе Парусный введут в эксплуатацию установку комплексной подготовки газа, две очереди дожимных компрессорных станций и газопровод, построят вахтовый поселок и базу снабжения.

На сегодняшний день общий объем необходимых инвестиций оценивается в 190 миллиардов рублей. Важно, что проект станет «импортзамещающим»: технологическое оборудование и суда будут построены на российских предприятиях. «Каменномысское-море» – это шаг вперед для российского топливно-энергетического комплекса.

### Северная кооперация

Сделать этот шаг помогут предприятия Архангельской области. Региональные компании получили большой опыт, участвуя в строительстве МЛСП «Приразломная» и СПБУ «Арктическая», порта Сабетта, объектов завода «Ямал СПГ» и в других арктических проектах, и готовы предложить свои услуги в сфере производства оборудования и обеспечения логистики.

«Севмаш» и «Звездочка» рассматриваются в числе основных претендентов на изготовление опорного основания и монтаж верхних строений ЛСП для месторождения Каменномысское-море. Часть модулей может быть произведена силами филиалов «Звездочки» в Архангельске (судоремонтный завод «Красная кузница») и Снежногорске (судоремонтный завод «Нерпа»). Блочный принцип строительства платформы предусмотрен проектировщиком.

Помимо опыта и квалифицированного персонала, у региональных машиностроительных предприятий есть еще одно важное преимущество: место расположения. Северодвинские за-



воды находятся ближе всех к району реализации проекта. Суперблоки платформы можно собрать воедино в Никольском рукаве Северной Двины. После того, как будут готовы верхние строения, выполнены достроечные работы и приемосдаточные испытания, платформу можно будет доставить в Обскую губу. По расчетам, путь из Северодвинска должен занять около трех недель.

В процессе строительства машиностроительные гиганты региона планируют привлечь к операции десятки местных подрядчиков и поставщиков, что поможет сократить затраты, связанные с изготовлением отдельных узлов. Кроме того, предполагается использовать меры государственной поддержки, направленные на развитие судостроения и производства морской техники, а также ресурсы Судостроительного кластера Архангельской области.

Ледостойкая платформа – лишь один из крупных объектов, которые необходимо построить для освоения месторождения. На шельфе Обской губы планируется установить три платформы и восемь блок-кондукторов, и вполне вероятно, что соответствующие работы будут поручены подрядчику, который сможет успешно справиться с созданием первой ЛСП.

### Центр арктических компетенций

Правительство Архангельской области поддерживает реализацию данного проекта, рассматривая его как один из драйверов развития региональной экономики. Возможности местных предприятий могут быть востребованы не только для производства крупнотоннажных морских сооружений, но и для обеспечения эффективной логистики при строительстве морских и береговых объектов.

Имеющиеся портовые мощности позволяют организовать хранение и перевалку строительных материалов, подводных обетонированных труб, контейнеров. Архангельские судоходные и транспортно-логистические компании имеют богатый опыт круглогодичной навигации в север-

ных морях, в том числе в районе Обской губы, умеют проводить выгрузку на необорудованный берег и ледовый припай. Например, «Архангельский морской торговый порт» осуществлял перевалку обетонированных труб большого диаметра для строительства трубопровода на дне Байдарской губы, а «Северное морское пароходство» доставляло и отгружало трубы на трубоукладчик.

В регионе может быть развернуто производство различной продукции для проекта «Каменномысское-море»: металлоконструкций, свай, технологического оборудования. Крупные компании рассматривают Архангельск как базу для локализации производства, а некоторые (например, МРТС) уже создали здесь свои производственно-логистические объекты.

Кроме того, регион обладает хорошим кадровым потенциалом, а Северный (Арктический) федеральный университет предлагает целый ряд образовательных программ, связанных с энергетикой, строительством, морским инжинирингом, логистикой, добычей нефти и газа, уделяя особое внимание развитию «арктической» специализации. Здесь же работает хорошо оснащенный лабораторный комплекс, услуги которого востребованы компаниями, реализующими проекты на севере России.

Можно не сомневаться, что Поморье сыграет заметную роль в освоении очередного месторождения на арктическом шельфе. Проекты «Приразломное», «Арктическая», «Ямал СПГ» показали, что архангельские и северодвинские предприятия готовы выполнять сложные заказы в интересах крупнейших нефтегазовых операторов. Участие в проекте «Каменномысское-море» позволит укрепить позиции региона в качестве центра арктических компетенций и сделать его надежным партнером «Газпрома».

*Поблизости расположено еще несколько месторождений, их разработка начнется после Каменномысского, и в перспективе тут должен «вырасти» целый промышленный куст  
Close to Kamennomysskoye-More is a cluster of other fields, but these will see development later, forming a constellation of fields*

SOZVEZDYE #29

добыча  
upstream

4

Текст: Михаил Прынков  
Text: Mikhail Prynkov

SOZVEZDYE #29

добыча  
upstream

5

Фото: Газпром  
добыча Ямбург  
Photo: Gazprom  
Dobycha Yamburg





*Район Обской губы отличается сложнейшими погодными условиями: температура зимой опускается до минус пятидесяти градусов, толщина льда достигает полутора-двух метров*  
*The Gulf of Ob sets itself apart by the severest of weather conditions. With the winter temperatures as low as -50 °C and the ice thickness of 1.5-2 meters*

#### Step forward

Discovered in 2000, the Kamennomysskoye-More field is situated in the water area of the Gulf of Ob, between the Kamenny and the Parusny Capes, where depths vary between 6 and 17 meters. The field spans 825 square kilometers and is estimated to contain 550 billion cubic meters of gas. Its annual recovery is projected to be around 15 billion. Close to Kamennomysskoye-More is a cluster of other fields, but these will see development later, forming a constellation of fields that shares, tentatively, more than 1,5 trillion cubic meters of gas.

The Gulf of Ob sets itself apart by the severest of weather conditions. With the winter temperatures as low as -50 °C and the ice thickness of 1.5-2 meters, the navigation season never lasts here for longer than three months. On top of that, shipping and icebreaker assistance are complicated by the shallow depths.

But still, Kamennomysskoye-More is on Gazprom's agenda. The plan is underway to construct the offshore fixed ice-resistant platform and a fleet of hovercraft and supply vessels fit for entering the shallow waters of the Gulf of Ob. Further, the field development process will require a fleet of Arctic helicopters, reconstruction of the port locality of Yamburg, and two subsea pipeline strings to connect the offshore drilling site to the onshore complex. To en-

sure that the 50-kilometer-long pipeline is protected from damage by ice ridges, it needs to be buried four meters deep underneath the sea bottom.

The onshore infrastructure development plans will run parallel to those for the offshore development. On Cape Parusny there will be installed gas processing facility, two phases of booster compression stations, gas pipeline, rotation camp and supply base.

As of today, the total investment needed is estimated RUR 190 billion. Importantly, this project is in line with the local content policy: all ships and process equipment for it will be built by the Russian yards. In Russia's fuel and energy complex, Kamennomysskoye-More marks a real step forward.

#### Northern cooperation

The effort toward making this step can be contributed by Arkhangelsk-based industries. With experience of creating such drilling platforms as Prirazlomonaya and Arkticheskaya, the port of Sabetta, and Yamal LNG, among others, they are fully equipped to offer their manufacturing capacity and logistics services.

It is very likely that the orders for the construction of the substructure and the topsides of the platform for Kamennomysskoye-More, will be placed with Sevmash and Zvyozdochka. Some of the platform's modules could be constructed in Arkhangelsk (at Zvyozdochka's yard Krasnaya Kuznitsa) and Snezhnogorsk (at Nerpa ship repair yard). The modular-assembly principle is a prescription from design engineering team.

In addition to the expertise and the highly qualified personnel, the local machine engineering industries boast one more advantage: due to their geographical location they are the closest to the project site. The assembly of the superblocks could take place at the yard on the Nikolsky branch of the Northern Dvina River. Once the topsides are manufactured, the outfitting completed, and the acceptance tests passed, the platform is ready for shipping from Severodvinsk to the Gulf of Ob. The shipping is expected to take about three weeks.

To achieve cost-saving when manufacturing certain units of the platform, the local machine engineering giants are planning to involve in the platform construction process dozens of local contractors and suppliers. Sevmash and Zvyozdochka are going to seek financial support from the government by turning to the measures available to the shipbuilding and marine engineering sector, and to make use of the resources of Arkhangelsk Oblast's Shipbuilding Cluster.

In the series of the facilities necessary for the field development to start, this ice-resistant platform is just one of the components. A total of three producing platforms and eight conductors ones are going to be installed in the Gulf of Ob. It is natural to suggest that the orders for them will be placed with the contractor who will deal successfully with the task of building this first ice-resistant platform.

#### Arctic competency center

Kamennomysskoye-More is seen by the government of Arkhangelsk Oblast as a driver of its economy. Not only can the local industries contribute to this project by manufacturing high-tonnage offshore facilities, they can ensure that the site development process receives high-performance logistics.

The available port facilities have the capacity to store and transship constructional materials, concrete-weight coater pipes, and marine containers. The Arkhangelsk-based shipping and logistics companies boast a vast experience of navigating the northern seas, and the Gulf of Ob, on an all-year-round basis, and are skilled in unloading cargoes onto undeveloped shores and fast ice. To give you an example, the Baydaratskaya subsea pipeline project had Arkhangelsk Sea Commercial Port transshipping large-diameter concrete coated pipes and the Northern Shipping Company delivering and loading the pipes onto the pipe layer.

The components that Arkhangelsk Oblast is ready to deploy production of for the needs of Kamennomysskoye-More, include steel structures, piles, and process equipment. Large companies are looking at Arkhangelsk as where they might localize their production, while some of them (for instance, MRTS) have already set up here their logistics assets.

Moreover, Arkhangelsk offers highly skilled personnel. Its Northern (Arctic) Federal University is delivering a whole array of training programs - Power Engineering, Construction, Marine Engineering, Petroleum Engineering. Being an Arctic-oriented school, it operates a dedicated laboratory complex whose services are widely made use of by the businesses operating in Northern Russia.

One can safely say that in the upcoming Kamennomysskoye-More project Arkhangelsk Oblast will play a major role. Such projects as Prirazlomonoye, Arkticheskaya, and Yamal LNG have demonstrated that the industries of Arkhangelsk and Severodvinsk are fully prepared to serve the complex needs of major oil and gas operators. By getting involved in the Kamennomysskoye-More project, these industries will only reinforce Arkhangelsk's image for being the center of the Arctic competency and earn it a reputation of a reliable partner to Gazprom.



#### SOZVEZDYE #29

**добыча**  
upstream

#### SOZVEZDYE #29

**добыча**  
upstream

*В обозримом будущем предполагается начать строительство ледостойкой стационарной платформы (ЛСП), необходимой для добычи на шельфе*  
*The plan is underway to construct the offshore fixed ice-resistant platform*