



ТРАНССАХАЛИНСКАЯ ТРУБОПРОВОДНАЯ СИСТЕМА

Месторасположение и назначение

Транссахалинская трубопроводная система (система наземных и морских трубопроводов) предназначена для транспортировки углеводородов с объектов Пильгун-Астохского (платформы ПА-А и ПА-Б) и Лунского месторождений (платформа Лун-А) на севере острова Сахалин до завода по производству сжиженного природного газа (СПГ) и терминала отгрузки нефти на юге острова, на берегу залива Анива.

Протяженность морской части системы – ок. 300 км, наземной части – ок. 1600 км (две нитки длиной около 800 км, проходящие в одном коридоре).

Строительство переходов через реки

Система наземных трубопроводов пересекает более 1000 водотоков, более 150 из которых – экологически уязвимые водотоки, имеющие рыбохозяйственное значение. Чтобы обеспечить минимальное и кратковременное воздействие, строительство переходов трубопроводов через эти водотоки велось только в зимний период, когда реки замерзают и течение воды в реке практически минимальное.



Строительство переходов через тектонические разломы

Система наземных трубопроводов пересекает 19 тектонических разломов. Для строительства каждого перехода через такой разлом создавался уникальный проект с учетом всех специфических факторов.

Траншеи прокладывались таким образом, чтобы в случае смещения тектонического раз-



лома, трубопровод мог амортизировать движение грунта и не подвергаться чрезмерной деформации. Для этого использовался особый материал обратной засыпки (керамзит и отборный песок), а также сложная система дренажа, которая исключает образование льда внутри траншеи, тем самым обеспечивая подвижность трубопровода. Форма траншеи в разрезе отличается от стандартной, что позволяет обеспечить «свободное перемещение» в ней трубы.

Противоэрозионные мероприятия и рекультивация

В ходе строительства применялись временные противоэрозионные мероприятия. По завершению строительных работ проводятся мероприятия по постоянной рекультивации. Большая их часть проходит с мая по ноябрь и включает в себя инженерные и биологические методы, среди которых планировка полосы земледохода, профилирование склонов, оборудование раскесателей на склонах, оборудование дренажей, коллекторов ила, посадки растительности на данной территории, берегоукрепление с помощью матрасов Рено и габионов и т.д.

Дополнительные объекты

Для обеспечения непрерывной безопасной эксплуатации транссахалинской трубопроводной системы на всем ее протяжении установлено:

- 5 баз технического обслуживания трубопроводов, которые служат также для



размещения техники и оборудования для ликвидации аварийных разливов нефти;

- 5 узлов приема средств очистки и диагностики (скребков);
- 104 узла запорной арматуры на нефтяной ветке;
- 47 узлов запорной арматуры на газовой ветке.

На каждом узле запорной арматуры устанавливается оборудование, способное обнаруживать утечки и дистанционно вызывать срабатывание задвижек.

