

НОВОСТЬ

15.10.2020

СПЕЦИАЛИСТЫ ЛУКОЙЛА ОПТИМИЗИРОВАЛИ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЕСБОРНОЙ СЕТИ ПЯКЯХИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Специалисты дочерних обществ ПАО «ЛУКОЙЛ» (ООО «ЛУКОЙЛ Инжиниринг» и ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь») с помощью расчётов на интегрированной модели обосновали оптимальный температурный режим эксплуатации нефтесборных трубопроводов Пякяхинского месторождения.

По результатам выполненных расчётов определена оптимальная температура нагрева стенок нефтесборных трубопроводов – 10-15С, обеспечивающая минимальный расход электроэнергии при сохранении безопасных условий эксплуатации. Проведенные мероприятия помогли добиться снижения энергопотребления и получить экономию денежных средств предприятия.

Три нефтяных коллектора на Пякяхинском месторождении обогреваются при помощи «скин-системы» – электрообогрева, поддерживающего температуру транспортируемой жидкости выше температуры кристаллизации парафинов. В 2019 году специалистами ЛУКОЙЛ-Инжиниринга с использованием интегрированной модели подготовлены предложения по повышению энергоэффективности эксплуатации скин-системы.

Параметры нагрева стенок нефтесборных трубопроводов обоснованы при помощи программного обеспечения GАР компании РЕТЕХ. На основании выполненных расчётов определены оптимальные температурные условия безопасной эксплуатации нефтесборных трубопроводов. При расчетах использовалась модель теплового баланса, учитывающая тепловые потери на основе общего коэффициента теплопередачи, разницы температур транспортируемой жидкости и окружающей средой, а также средней теплоемкости скважинной продукции.

В 2020 году специалисты структурного подразделения ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» ТПП «Ямалнефтегаз» провели промысловые испытания по изменению температуры нагрева стенок нефтесборных трубопроводов. Мероприятия проводились в летний и зимний периоды, температура нагрева снижалась поэтапно до достижения оптимальных значений, позволивших снизить энергопотребление на Пякяхинском месторождении за период

испытаний на 2165 МВт.