**Оптимизация эксплуатации оборудования и технологии добычи углеводородов на месторождении Катангли**

**Паймухин Никита Сергеевич**

**Тюменский индустриальный университет, г.Тюмень**

Месторождение Катангли расположено на Восточном побережье материковой части Северного Сахалина. По состоянию на 01.01.15 г. на месторождении закончено строительством более 700 эксплуатационных и разведочных скважин, которыми установлена нефтеносность трех пластов в отложениях дагинской свиты – I, II и III, залегающих на глубинах от 30 до 240 м. Все пробуренные скважины вертикальные. Геолого-технические условия бурения изучены достаточно.

Весь пробуренный фонд на месторождении Катангли составляет 877 скважин. Эксплуатационный нефтяной фонд на 01.01.2015 г. составил 256 скважин, из них: 245 – действующих, 11 – бездействующих, 137 скважин – в консервации, 75 – в наблюдении, в ожидании ликвидации – 7, ликвидированные – 261. Нагнетательный эксплуатационный фонд составил 48 скважины, из них: действующий – 46 скважин, бездействующий – 2, в консервации – 11, в наблюдении – 45, в ожидании ликвидации – 2 и 18 скважин ликвидированы. Вывод нефтяных скважин в бездействующий фонд и консервацию связан с увеличением обводненности продукции скважин, выработкой пластов, низким межремонтным периодом (из-за увеличения количества песконесущих скважин, технической неисправностью.

Причинами простоя нефтяных скважин являются их малодебитность, обводнение, ожидание реконструкции, техническая неисправность и отсутствие обустройства. Нагнетательные скважины простаивают из-за отсутствия пара (из-за устаревшего парогенерирующего оборудования) и парового коллектора на залежь I пласта I блока.

На месторождении Катангли используется герметизированная система сбора продукции скважин. По состоянию на 01.01.2015 г. эксплуатационный фонд действующих нефтяных скважин составляет 251 шт. На месторождении расположен установка комплексной подготовки нефти (УКПН), технологические сооружения которой используются для сепарации добываемой продукции.

Жидкость со скважин поступает на автоматизированные групповые замерные установки (АГЗУ) (№ 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39) и нефтенасосные (№ 5, 258), где производится учёт количества жидкости, далее – в центральный нефтепровод, по нему – на УКПН «Катангли». Существующие замерные установки находятся в удовлетворительном техническом состоянии, замена не требуется.