

Выпускная квалификационная работа на
тему:
**«Борьба с осложнениями при
эксплуатации скважин Усть-Балыкского
месторождения»**

Выполнил: Бондарев Евгений Александрович

Руководитель: Гунькина Татьяна Александровна,
доцент кафедры РЭНГМ, кандидат технических
наук, доцент

Ставрополь, 2021

Основные технологические показатели работы насосов действующего фонда в целом по месторождению

Тип УЭЦН	Интервал			
	глубины спуска, м	динамического уровня, м	забойного давления, МПа	дебитов, м ³ /сут
ЭЦН				
20-1400	1610-1790	473-1159	12.6-22.2	10-40
50-1300	1360-1792	144-1460	12.8-20.9	10-84
50-1550	1500-1992	223-1624	10.7-21.4	12-88
50-1700	1656-2400	410-1610	10.3-17.5	18-66
50-2000	1870-2205	322-1742	11.4-16.4	16-90
80-1200	1280-1602	384-967	14.2-19.2	100-105
80-2000	2056-2276	861-1570	10.7-15.2	20-120
200-800	1000-1270	14-360	16.3-21.8	220-260
250-800	1000-1260	16-511	18.9-21.3	200-300
250-1000	1000-1482	144-331	19.2-20.7	184-210
400-600	1235-1293	151-252	17.5-21.4	214-215
ШГН				
НГН 32	977-1320	338-1195	10.9-19.5	4-12
НГН 44	800-1304	220-1109	11.5-17.6	2-28
НГН 57	952-1240	504-1084	12.6-18.2	3-20

Мероприятия по борьбе с асфальтосмолопарафиновыми отложениями

- промывки НКТ горячей нефтью с растворенным ингибитором парафиноотложения
- повышение дебита скважины до парафинобезопасного
- в качестве механической очистки применяют скребки
- в качестве химической очистки - применение химических растворителей при обработке добывающих скважин.

Определяющее условие предупреждения АСПО с помощью ингибиторов

- непрерывная подача в затрубное пространство с помощью наземного дозировочного насоса;
- непрерывная подача с помощью глубинного забойного дозатора, например, из контейнера, заполненного ингибитором и оборудованного струйным насосом, приводимым в действие нефтяным потоком, втягиваемым ЭЦН;
- ежедневная подача в затрубное пространство с помощью дозаторов типа “метанольницы”;
- подача ударной дозы в течение 1-5 суток;
- периодическая закачка ингибитора в ПЗП, выполняющую роль дозатора реагента, через 1-3 месяца;
 - задавливание в пласт нефтью

Мероприятия по борьбе с солеотложением

- проведение солянокислотных обработок, осуществляемых 15-18 % раствором соляной кислоты с добавкой ингибиторов коррозии
- использование ингибиторов ПАФ-13А, СНПХ-5301, Дифонат

Мероприятия по борьбе с коррозией

необходимо предусмотреть применение ингибиторов одним из способов:

- периодической подачей в кольцевое пространство между обсадной колонной и подъемными трубами;
- систематической (постоянной) подачей с помощью дозаторных установок;
- периодическим нагнетанием в призабойную зону пласта.

Мероприятия по подавлению микробиологической зараженности нефтяных пластов и нефтепромысловых объектов

- для предупреждения заражения нефтепромысловых объектов коррозионно-агрессивными СВБ рекомендуется проводить биоцидную обработку используемых в системе ППД вод
- технология комплексной защиты, заключающаяся в последовательной обработке коррозионно-агрессивных нефтепромысловых сред биоцидом и ингибитором коррозии

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!