

СОСТОЯНИЕ ФОНДА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ И НАГНЕТАТЕЛЬНЫХ СКВАЖИН XVII ГОРИЗОНТА НА ПРИМЕРЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ УЗЕНЬ

Шонкалова С.Ш.

Бұл жұмыстың негізгі бағыты Өзен кен орнының XVII горизонт бойынша ұңғымалардың жұмыс жасау қарқыны көрсетілді.

The main object this work, at Uzen oil field, about the 17-th Horizon well, shown capacity for work

По состоянию на 1.01.2004 году эксплуатационный фонда добывающих скважин XVII горизонта составляет 191, в том числе действующих скважин - 183, бездействующих – 8 скважин.

Эксплуатационный фонд по сравнению с 1999 годом сократился на 15 скважин. Сокращение эксплуатационного фонда связана с переводом добывающих скважин под очаговое нагнетание, с переводом обводненных скважин и контрольного фонда.[1]

Таблица 1

Ввод новых нефтяных скважин из бурение по годам.

Год	Скважина	Со среднесуточном дебитом
2001	1	5,5
2002	4	14,0
2003	5	17,3

Количество действующего фонда составляет 183 скважин, а в 1999 году была 148 скважин, т.е. увеличилось на 35 скважин. В основном действующий фонд составляет механизированный способ эксплуатации. Текущий коэффициент использования добывающего фонда скважин за 2001-2003 год составляет 0,810-0,912, а коэффициент эксплуатации добывающих скважин составляет 0,949-0,960. [2]

Таблица 2

Динамика обводненного фонда скважин XVII горизонта

№	Показатели	2000	2001	2002	2003
1	Обводненность продукции	80,9	83,3	82,5	83,9
2	Количество добывающих скважин	158	159	171	183
3	Количество обводненных скважин (выше 90%)	34	59	78	88

Таблица 3

Коэффициент использования и эксплуатация фонда скважин

№	Показатели	Годы			
		2000	2001	2002	2003
1	Коэффициент использования добывающих скважин	0,762	0,810	0,869	0,912
	Коэффициент использования нагнетательных скважин	0,499	0,632	0,696	0,809
2	Коэффициент эксплуатации добывающих скважин	0,899	0,949	0,951	0,960
	Коэффициент эксплуатации нагнетательных скважин	0,806	0,900	0,904	0,900

Фонд добывающих скважин в бездействии составляет 8 скважин. Структура бездействующего фонда добывающих скважин на 1.01.2004 года такова, что большая часть бездействующих скважин простаивают в ожидании оборудованием и устранению не герметичности эксплуатационной колонны. [3]

По XVII горизонту за 2003 год было пробурено – 4 добывающих, 5 – фонтанных, 4 скважины переведены на другой горизонт, ликвидированных – 45 скважин и 1 скважина переведена под закачку. По состоянию на 1.01.2004 год эксплуатационный фонд нагнетательных скважин составляет 61 скважин, в том числе действующих – 48 скважин, бездействующих – 13 скважин. [3]

Основными причинами бездействия нагнетательных скважин являются:

- Авария в НКТ (насосно-компрессорная труба);
- Нарушение эксплуатационной колонны;
- Отсутствие приемистости;
- Ожидание физической ликвидации;
- Остановленные скважины в ожидании КРС;

Таблица 4

Состояние фонда скважин XVII горизонта по состоянию на 01.01.2004г.

№ п/п	Фонд	Категория	Кол-во
1	Фонд добывающих скважин	пробурено за 2003г.	4
		возвращено с других горизонтов за 2003г.	0
		эксплуатационный фонд	191
		в том числе действующие	183
		из них фонтанные	5
		ШГН	178
		газлифт	0
		бездействующие	8
		переведены на другие горизонты за 2003г.	4
		переведены под закачку за 2003г.	1
		ликвидированные	45
№ п/п	Фонд	Категория	Кол-во
2	Фонд нагнетательных скважин	пробурено за 2003г.	1
		возвращено с других горизонтов за 2003г.	0
		переведены из добывающих за 2003г.	1
		эксплуатационный фонд	61
		в том числе под закачкой	48
		в бездействии	13
		в эксплуатации на нефть	-

		переведены на другие горизонты за 2003г.	0
		ликвидированные	41
3	Специальные	всего	11
		в том числе контрольные	11
		водозаборные	0
4	Общий фонд		349

Наблюдаемая тенденция роста вышеназванных коэффициентов в целом по месторождению из года в год связана с улучшением работы фонда скважин в результате проведения геолого-технических мероприятий по увеличению нефтеотдачи пластов.

Основной отбор нефти осуществляется механизированным способом эксплуатации (ШГН), годовой объем добычи, по которым составил 4811,5тыс.тн. и жидкости 23899,6тыс.тн. На долю фонтанных скважин приходится 159,3тыс.тн. годовой добычи нефти и 816,9 тыс. тонн жидкости. С начала разработки на месторождения Узень по состоянию. 01.01.2004г. было добыто 20980,3млн.м3 растворенного газа.

Значение фонда нагнетательных скважин с 1999-2003гг. была нестабильно. Из года в год сокращается эксплуатационный фонд нагнетательных скважин, несмотря на перевод из нефтяного фонда под очаговое нагнетание, ввод новых нагнетательных скважин из бурения. [4]

Основными причинами сокращения фонда нагнетательных скважин являются:

- ликвидация нагнетательных из-за дефекта эксплуатационных колонн по категории 4Г;
- перевод скважин в контрольный фонд из-за отсутствия отбора и высокой обводненности реагирующих нефтяных скважин;
- перевод нагнетательных скважин на баланс НГДУ-2, расположенных на их территории.

Литература:

1. «Анализ текущего состояния разработки месторождения Узень по состоянию на 01.01.2004г» ОАО «КазНИПИмунайгаз» г. Жанаозен 2004г. (76-95стр.)
 2. «Оперативный анализ разработки блоков XIII-XVIII горизонтов месторождения Узень». КазНИПИнефть, 1983 г.
 3. «Проект разработки месторождения Узень» ВНИИ Москва, 1986г.
- Щуров В.И. «Технология и техника добычи нефти» Изд. «Недра» Москва 1983г.