

ВАЖНОСТИ ШАБЛОНИРОВАНИЕ СТВОЛА СКВАЖИНЫ ПРИ КАПИТАЛЬНЫМ РЕМОНТЕ СКВАЖИН

Хайдаров Санжар Илхомович

Старший преподаватель кафедры «Разработка и
эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»
Ташкентский государственный технический университет,
Республики Узбекистан, город Ташкент

Аннотация

Шаблонирование эксплуатационной колонны при подземном ремонте скважин проводится для обследования технического состояния эксплуатационной колонны на смятие. В процессе проведения традиционного капитального ремонта скважин шаблонирование эксплуатационной колонны обязательно. Шаблон проходной предназначен для шаблонирования эксплуатационной колонны с целью дальнейшего прохождения скважинного оборудования соответствующих размеров.

Annotation

Tempering of the production string during underground repair of wells is carried out to examine the technical condition of the production string for collapse. In the process of carrying out traditional well overhaul, templating of the production string is mandatory. The passage template is designed to template the production casing for the purpose of further passage of well equipment of the appropriate sizes.

Ключевые слова: шаблон, шаблонирование, глубино-насосное установка(гно), электро-центробежный насос (эцн), асфальтосмолопарафиновые отложения (аспо).

Необходимость шаблонирования ЭК перед спуском внутрискважинного оборудования и размеры шаблонов (диаметр, длина) определяется инструкциями по эксплуатации спускаемого оборудования и отражаются в плане работ. Способы спуско-подъема шаблона в скважину (на канате, НКТ, бурильных трубах) и глубина шаблонирования определяются характером предстоящих операций. При непрохождении шаблона до запланированного интервала производится очистка стенок ЭК от АСПО, отложений солей, цементных корок закачкой растворителей, применением гидравлических скребков, механических скреперов,



наддолотных скребков на винтовых забойных двигателях и т.д. Для очистки внутренних стенок ЭК от заусениц, цементной корки, ржавчины и других отложений могут применяться механические скреперы, гидромеханические или наддолотные скребки и др. При использовании механических скреперов или гидромеханических скребков для очистки места посадки пакеров операция проработки может быть совмещена с шаблонированием, компоновка спускаемого оборудования при этом должна быть согласована с заказчиком.

Шаблонирование эксплуатационной колонны при подземном ремонте скважин проводится для обследования технического состояния эксплуатационной колонны на смятие. В процессе проведения традиционного капитального ремонта скважин шаблонирование эксплуатационной колонны обязательно. При текущем ремонте скважин шаблонирование производится перед геофизическим исследованием скважины и спуском пакера. Также шаблонирование может производиться при ремонте скважин, оборудованных установками ШГН и ЭЦН.

При ремонте скважин, оборудованных УШГН, перед спуском ГНО шаблонирование производится в случае необходимости, по согласованию с заместителем главного инженера НГДУ по технологии (заместителем начальника управления).

При ремонте скважин, оборудованных УЭЦН, шаблонирование эксплуатационной колонны перед спуском ГНО обязательно производится:

- в скважинах, выходящих из бурения или из капитального ремонта, связанного с ремонтом эксплуатационной колонны;
- при переводе скважины на эксплуатацию с помощью ЭЦН (с другого способа эксплуатации);
- при вводе скважины в эксплуатацию с помощью ЭЦН из других категорий фонда скважин;
- при смене ЭЦН на типоразмер большего диаметра;
- при увеличении глубины спуска ЭЦН;
- в случаях обнаружения механического повреждения кабеля и затяжках при подъеме предыдущего отказавшего оборудования.

Глубина спуска шаблона должна быть ниже места размещения УЭЦН не менее чем на 50 метров.

Длина шаблона должна быть не меньше длины установки ЭЦН, но не менее 16 метров.



Диаметр шаблона определяется размерами эксплуатационной колонны и установки (табл.).

Таблица.

Диаметры шаблона

| Шифр УЭЦН | Максимальный диаметр УЭЦН, мм | Минимальный внутренний диаметр эксплуат. колонны, мм | Диаметр шаблона, мм |
|---------------------|-------------------------------|--|---------------------|
| УЭЦН-5 | | 121,7 | 120* |
| УЭЦН-5А | | | |
| УЭЦН-6 | | 144,3 | |
| УЭЦН-6А | 140,5 | 148,3 | |
| Импортные установки | | | |
| «Центрилифт» | 123,5 | | |
| «ОДИ» | 121,6 | | |

Примечания.

В случае непрохождения шаблона диаметром 120 мм скважина шаблонится шаблоном диаметром 117 мм. При этом установка ЭЦН комплектуется погружным электродвигателем габаритом 103 мм после согласования с главным технологом (начальником ПТО) НГДУ.

В случаях непрохождения шаблона либо при затяжках производится райбирование эксплуатационной колонны с последующим шаблонированием.

ЛИТЕРАТУРА:

1. «Справочник мастера по добыче нефти, газа и конденсата.» ОАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ», Сургут 2010г.
2. «НЕФТЯНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ» журнал- 2018г.
3. <https://almetneftprom.blogspot.com/>

