

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Югорский государственный университет» (ЮГУ)

НИЖНЕВАРТОВСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ

**(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет»
(ННТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)**

**Дисциплина: МДК 01.01 Технологическое оборудование испытания
нефтяных и газовых скважин**

**Тема: Способы эксплуатации нефтяных, газовых и газоконденсатных
скважин**

Подготовил: Габдрафиков А.И.

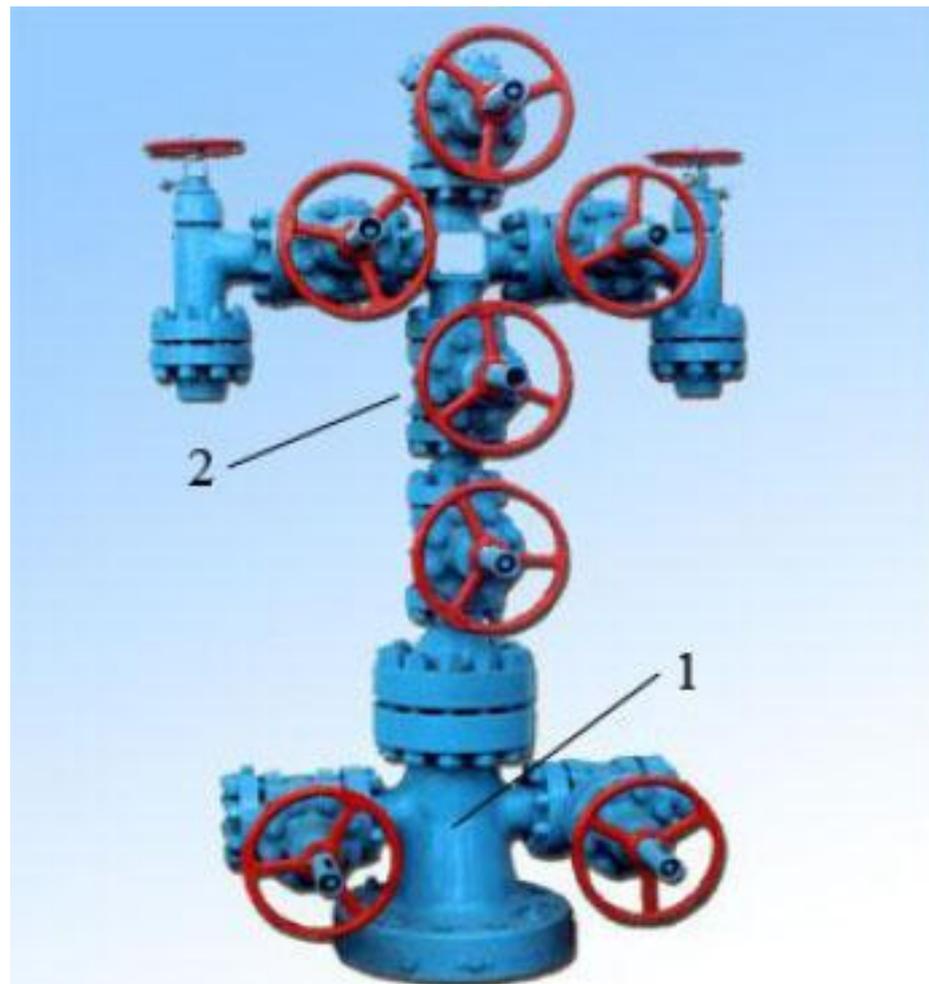
Группа: 3ГРМ71

Проверил: Гатауллин И.Н.

- В современной добыче нефти и газа, необходимых для удовлетворения ряда человеческих потребностей, применяется бурение скважин, с помощью которых можно извлечь искомые вещества из их залежей в пластах. Эксплуатация нефтяной скважины может происходить различными способами, выбор которых зависит от характеристик горных пластов, в которых пробурена скважина, а также ее собственных свойств. На выбор способа эксплуатации может влиять состав нефти и газа, степень обводненности, напор жидкости в стволе скважины и ряд других факторов.
- Энергия пласта также играет немаловажную роль в выборе способа эксплуатации скважины, поэтому нефтяные и газовые продукты могут быть извлечены посредством фонтанного, насосного или газлифтного способа эксплуатации. Все эти разновидности способов известны под общим наименованием – механизированная добыча полезных ископаемых (нефти и газа).

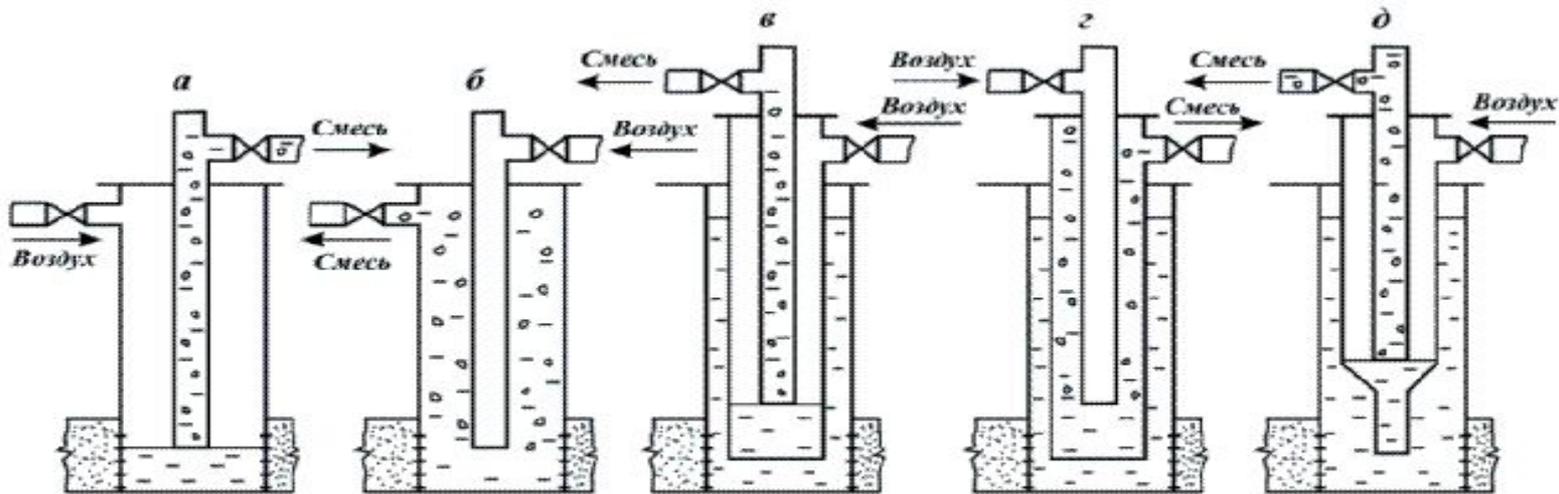
Фонтанный способ

- Данный способ эксплуатации нефтяной скважины подразумевает поднятие жидкостей от забоя наверх по всей скважине, стимулятором чего будет только энергия нефтяных пластов. **К преимуществам такого способа относится его высокая экономичность, поскольку подъем происходит естественным путем и не требует дополнительной траты сил и времени на это.**



Газлифтный способ

- Рано или поздно энергия нефтяного пласта становится меньше, и поднятие жидкости или газа наверх становится невозможным. Для обеспечения дополнительной энергоподачи можно применять данный способ эксплуатации: газ с высоким коэффициентом давления позволяет увеличить приток. При этом подаваемый газ перемешивается с жидкостью в пластах, и смесь, которая получается от этого, имеет невысокую плотность. Снижение давления в забое позволяет увеличить приток нефти и газа и поднятие наверх по стволу скважины.



Конструкции газлифтных подъемников

Насосная эксплуатация СКВАЖИН

При этом способе эксплуатация нефтяной скважины может производиться при помощи различных типов оборудования. Для этого способа эксплуатации могут применяться следующие виды:

- Штанговое глубинное оборудование.
- Центробежный насос с электроприводом.
- Погружной штанговый либо насос с электроприводом.
- Диафрагменное устройство.

Совместно-раздельная эксплуатация

- Применяется при необходимости разрабатывать отдельно несколько продуктивных горизонтов, но одной сеткой скважин. При этом объекты резко отличаются друг от друга своими параметрами и составом пластового газа.
- В этом случае пластовый газ верхнего объекта направляется по затрубью, а с нижнего объекта газ направляется в НКТ. Установка пакера является обязательной ниже подошвы верхнего продуктивного горизонта.

