

Тема курсового проекта:

***Новые технологии освоения
скважин после ремонта в условиях
НГДУ «Арланнефть»***

ННК Н184-16.012.01-19

Специальность: 21.02.01

Группа: 3Н184-19

Студент: Гафуров Вадим Ришатович



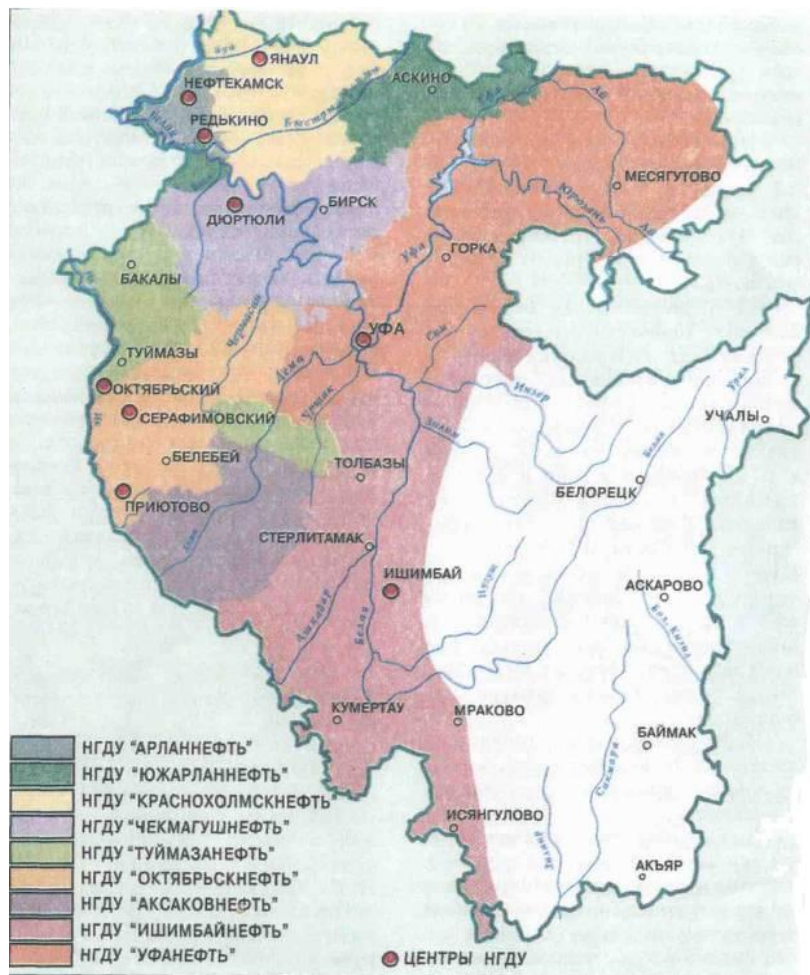
Руководитель и консультанты ДП

Руководитель курсового проекта - Абдулганиева Э.Р.

Консультанты:

геолого-промысловый раздел - Э.Ф.Ясинская
раздел технологических процессов эксплуатации нефтяных и газовых месторождений - Абдулганиева Э.Р.
раздел сбора и подготовки скважинной продукции- Харисов В.Р.
раздел автоматизации производственных процессов- Галлямова Л.Х.

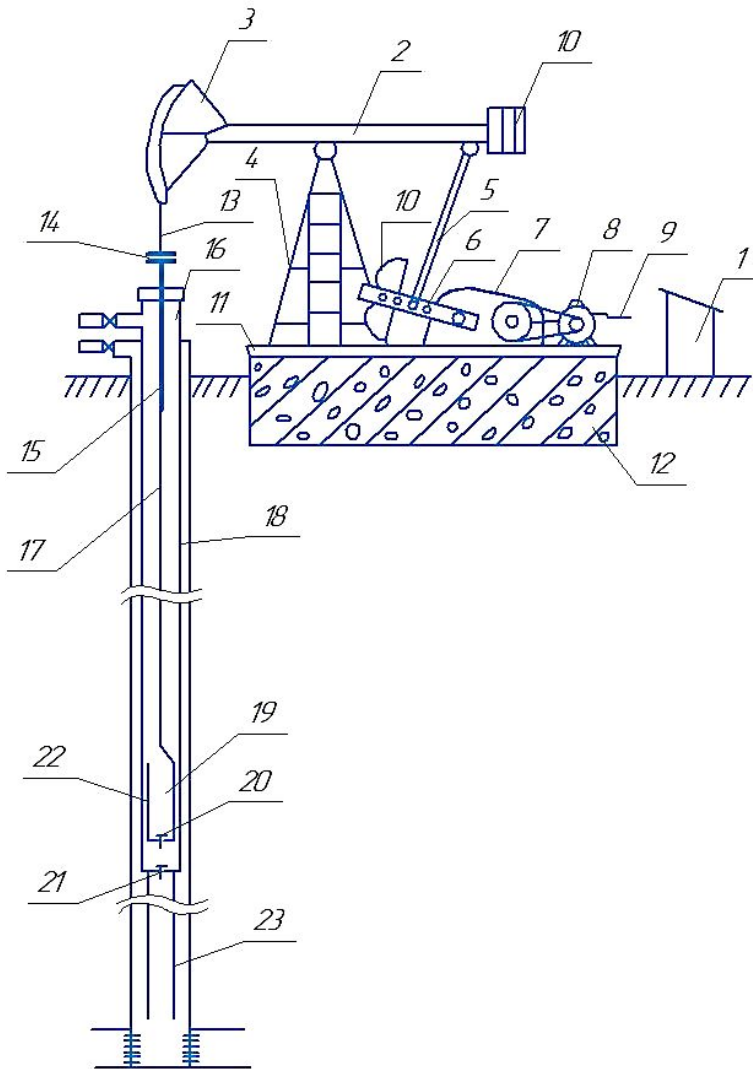
Арланское месторождение



Характеристика нефтей Арланского месторождения

Характеристика нефтей	Турнейский ярус	ТТНК	Московский ярус
Плотность, г/см ³	0,905	0,894-0,904	0,866-0,883
содержание серы, %	3,42	2,84-3,42	2,21-2,70
смола, %	-	15,1-15,2	11,5-12,5
асфальтенов, %	-	4,0-7,15	4,14-4,22
парафинов, %	-	1,47-2,96	1,0-1,8
Вязкость при 20°С, сСт	159,4	47,5-32,7	13,8-26,3
Фракционный состав:			
н.к.-200°С, %	12,6	14,6-14,8	17,6-21,2
200-300°С, %	20,4	18,5-19,2	20,3-20,5

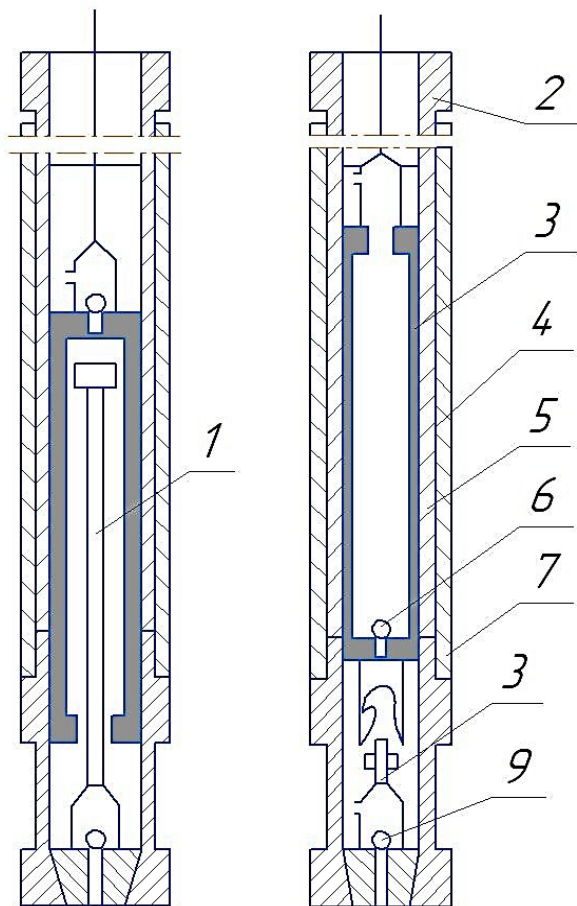
Станок - качалка



1 – станция управления; 2 – баланси́р; 3 – головка баланси́ра; 4 – стойка; 5 – шатун; 6 – кривошип; 7 – редуктор; 8 – приводной двигатель; 9 – тормоз; 10 – противовесы; 11 – металлическая рама; 12 – бетонный фундамент; 13 – канатная подвеска; 14 – траверса; 15 – полированный шток; 16 – устьевая арматура; 17 – колонна штанг; 18 – колонна НКТ; 19 – плунжер насоса; 20 – нагнетательный клапан; 21 – всасывающий клапан; 22 – цилиндр насоса; 23 – хвостовик

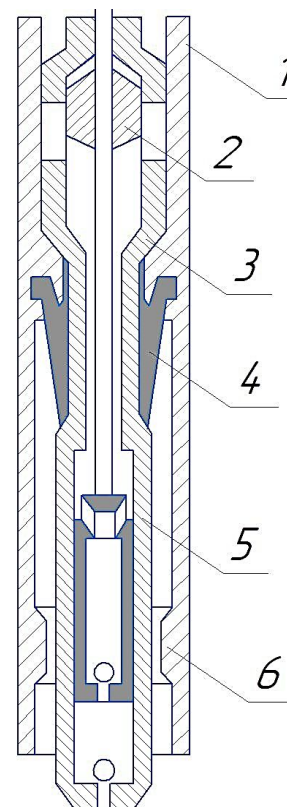
Штанговые насосы

Невставной насос



- 1 – шток клапана,
- 2 – муфты,
- 3 – втулки,
- 4 – кожух,
- 5 – плунжер,
- 6 –нагнетательный клапан,
- 7 – захватный клапан,
- 8 – крестовина,
- 9 – всасывающий клапан.

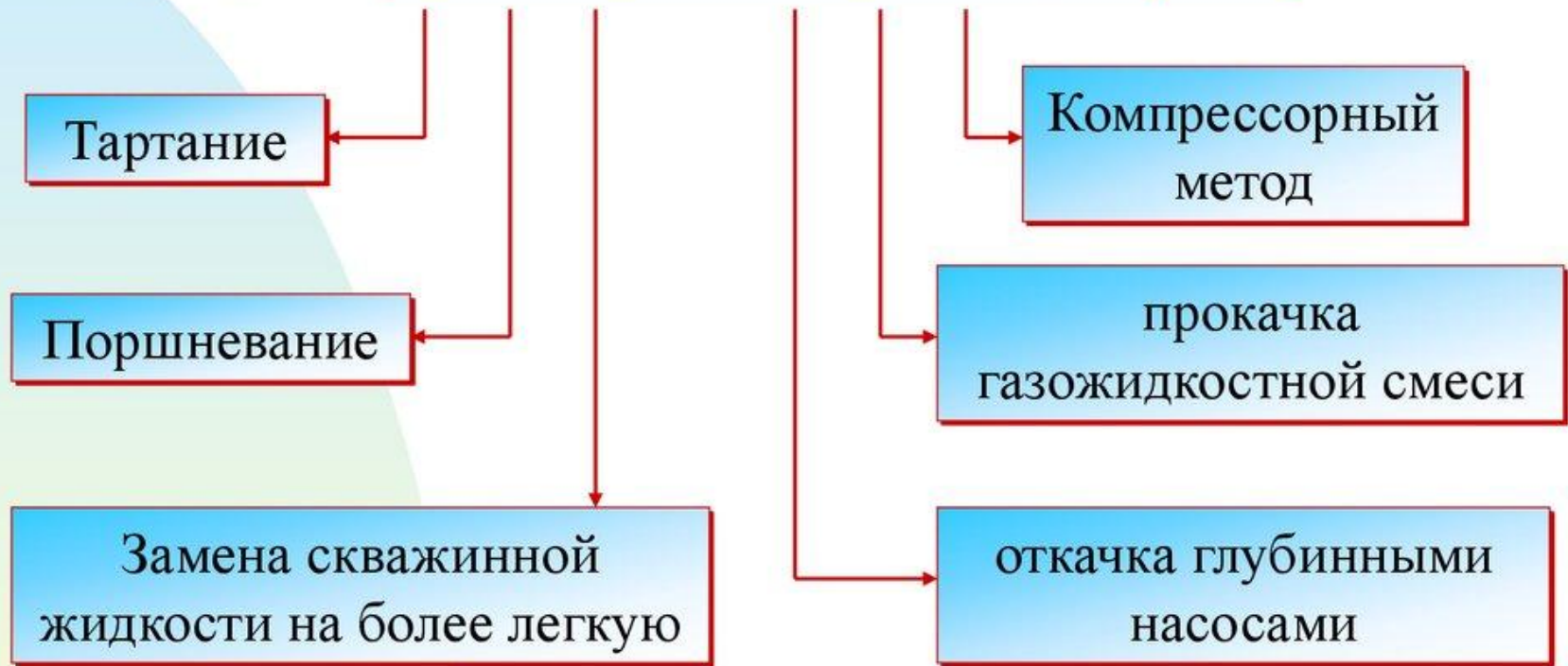
Вставной насос



- 1 – НКТ,
- 2 – обратный клапан,
- 3 – седло,
- 4 – пружина,
- 5 – насос,
- 6 – направление.

Виды освоения скважины

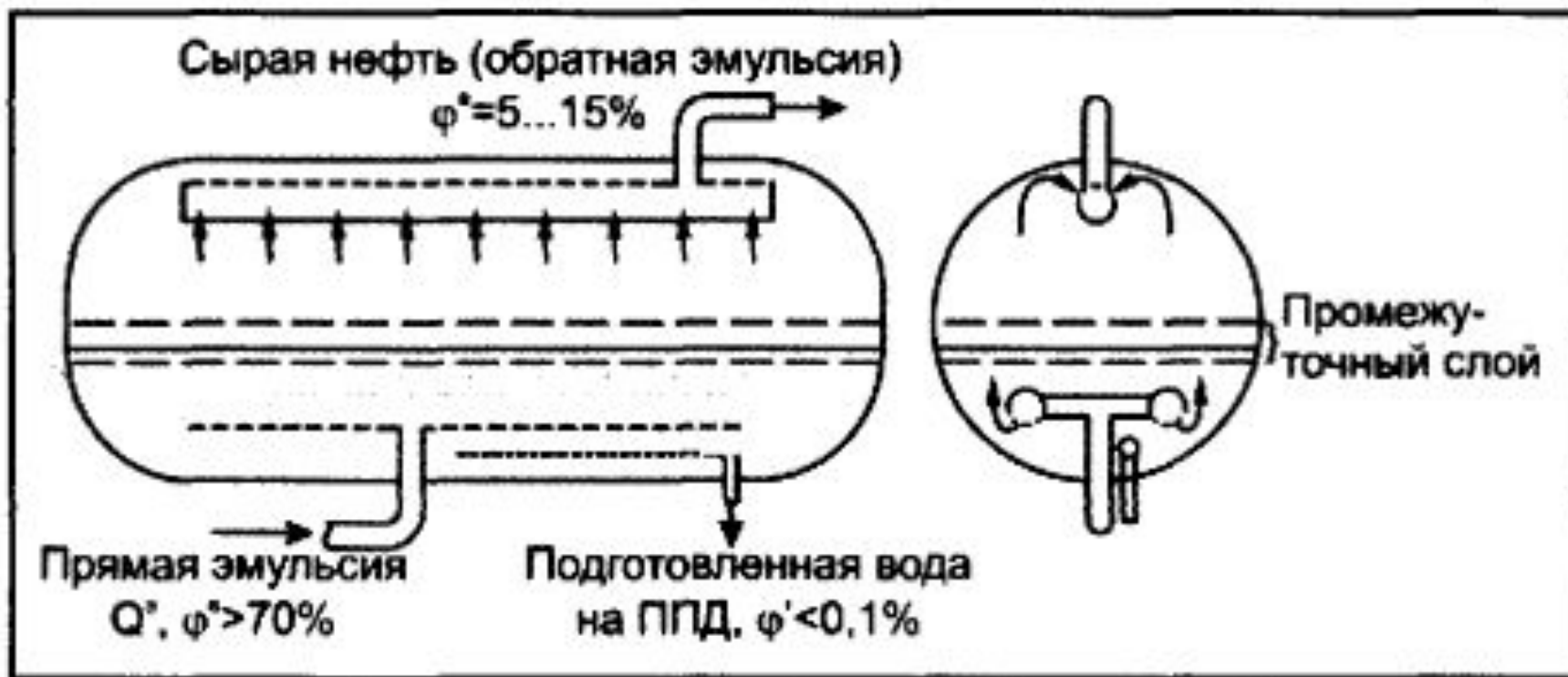
Можно выделить шесть основных способов вызова притока:



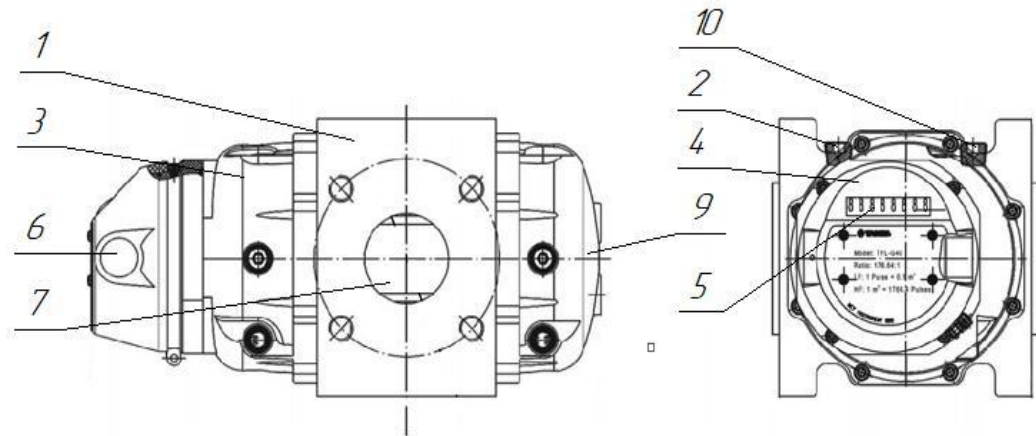
Промышленная и экологическая безопасность



Принципиальная схема работы горизонтального гравитационного отстойника с вертикальным потоком сырья

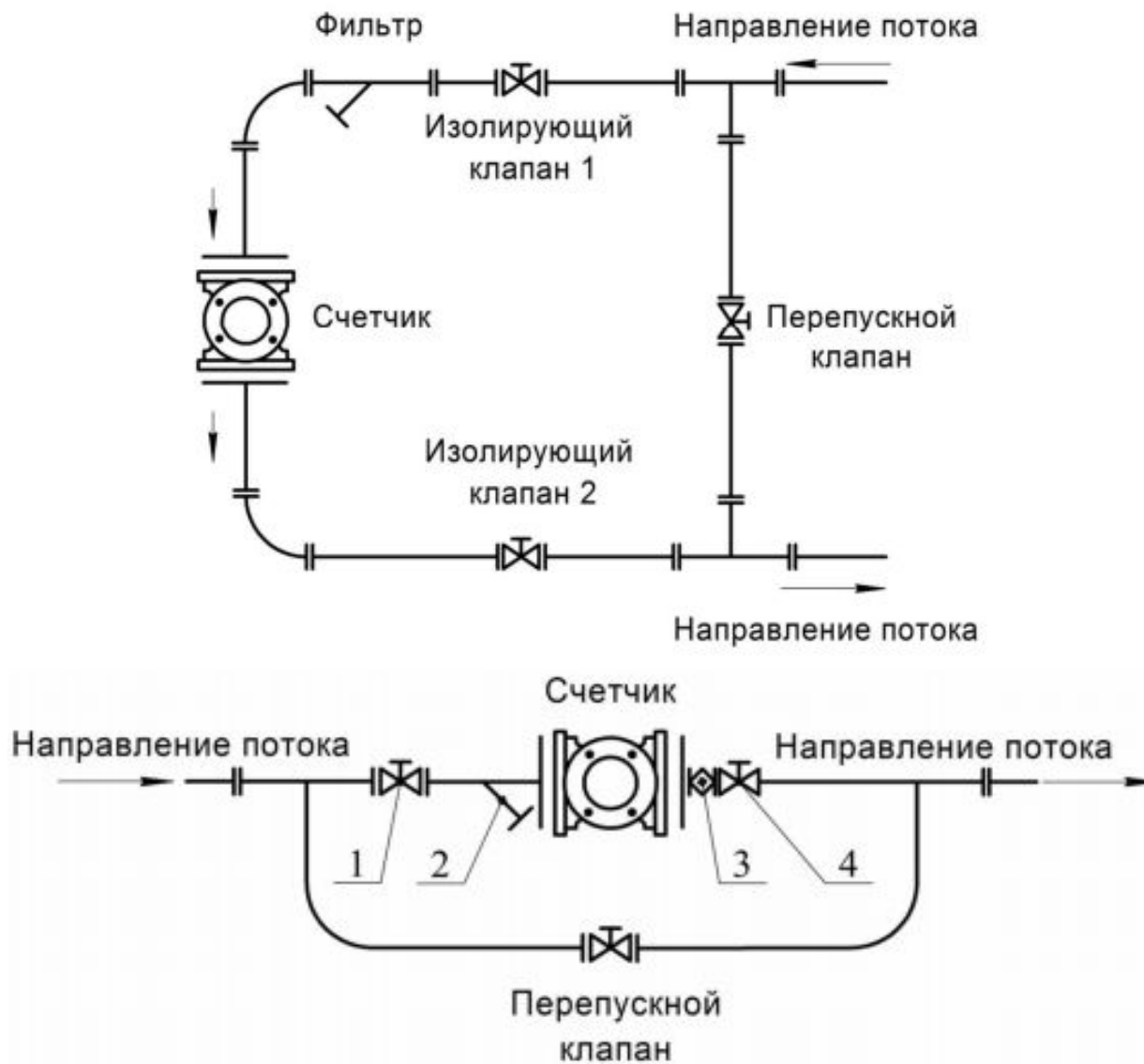


Ротационный счетчик газа «ЭМИС-РГС 245»



1- корпус; 2 - отверстие для монтажа датчика давления; 3 - крышка редуктора; 4 - корпус счетного механизма; 5 - роликовый сумматор; 6 - низкочастотный датчик импульсов; 7 - роторы счетчика; 8 - фланцевая крышка; 9- крышка синхронизатора; 10 - гильза для монтажа датчика температуры

Монтаж «ЭМИС-РГС 245»



Источники информации

- 1 Андреев.Е.Б., Ключников А.И. Автоматизация технологических процессов добычи и подготовки нефти и газа: Учебное пособие для вузов. – М.: ООО Недра – Бизнесцентр, 2008. Издание стереотипное.
- 2 Лозин Е.В. Разработка уникального Арланского нефтяного месторождения востока Русской плиты. – Уфа; БашНИПИнефть, 2012.
- 3 Мищенко И.Т. Расчеты при добыче нефти и газа – М.: Изд-во: НЕФТЬ и ГАЗ РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина, 2008. Издание стереотипное. Издание стереотипное.
- 4 Подавалов Ю.А. Экология нефтегазового производства. – Москва: Инфа – Инженерия, 2010. Издание стереотипное.
- 5 Покрепин Б.В. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений: учеб.пособие – Ростов н/Д: Феникс, 2016.
- 6 Сулейманов А.Б. Практические расчеты при текущем и капитальном ремонте скважин. Учебное пособие для техникумов. – М.: Недра, 1984. Издание стереотипное.
- 7 Уметбаев В.Г. Геолого – технические мероприятия при эксплуатации скважин: Справочник рабочего. – М.: Недра, 1989.