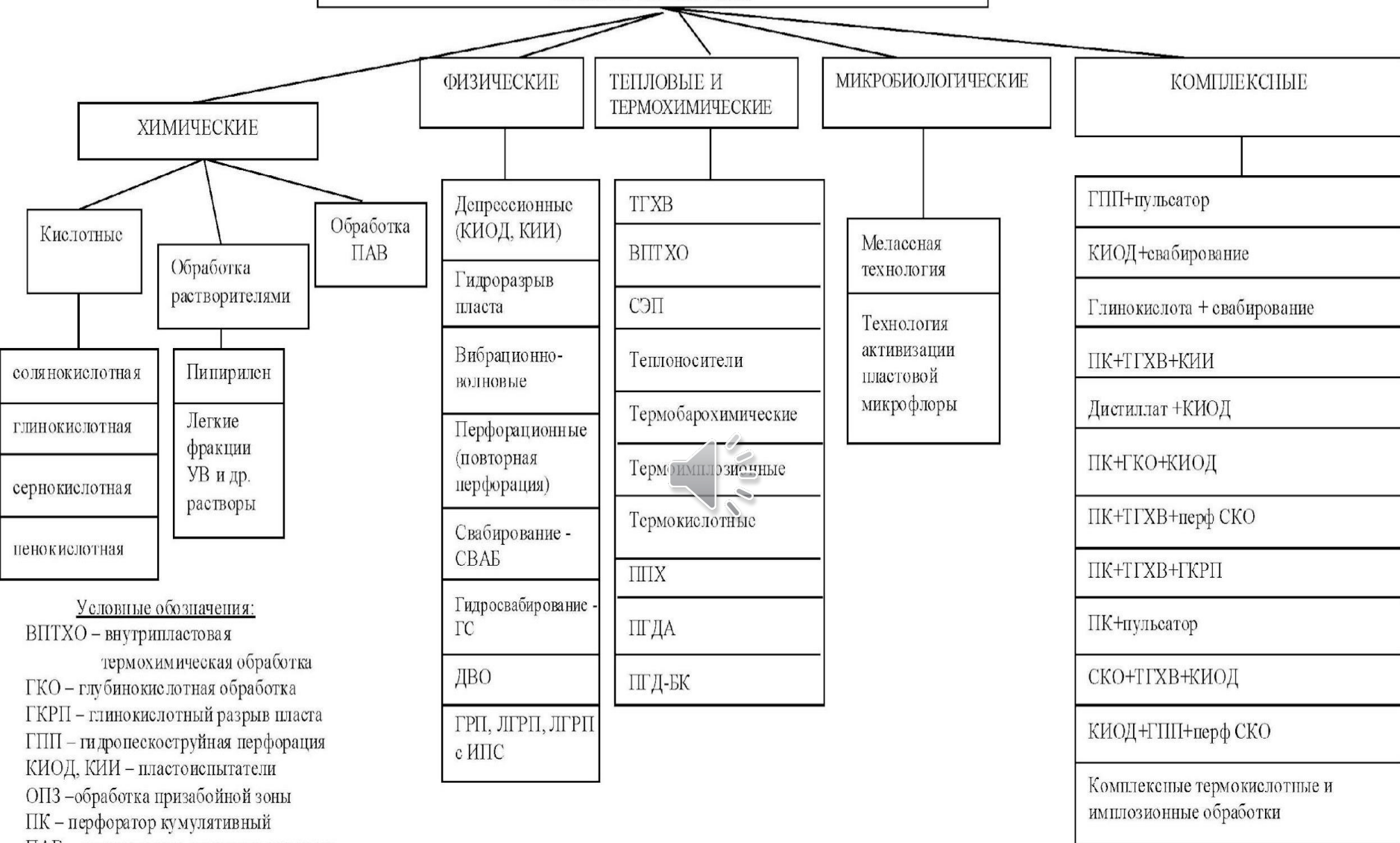


# Роль методов обработки скважин в системах разработки нефтяных месторождений.



# МЕТОДЫ, УЛУЧШАЮЩИЕ ФИЛЬТРАЦИЮ В ПРИЗАБОЙНОЙ ЗОНЕ ПЛАСТА ПУТЕМ ОПЗ



## Условные обозначения:

ВПТХО – внутрипластовая

термохимическая обработка

ГКО – глиноокислотная обработка

ГКРП – глиноокислотный разрыв пласта

ГПП – гидроразрывная перфорация

КИОД, КИИ – пластовые испытатели

ОПЗ – обработка призабойной зоны

ПК – перфоратор кумулятивный

ПАВ – поверхностно-активные вещества

ППХ – прогреватель пласта химический

СКО – серноокислотная обработка

СЭП – стационарный электропрогрев призабойной зоны пласта

ТГХВ – термогазохимическое воздействие

Обработка призабойной зоны пласта (стимуляция скважин) – процесс, увеличивающий (восстанавливающий) характеристики призабойной зоны пласта; при этом, как правило, извлекаются те же вовлеченные запасы, но за более короткие сроки. Целью этих процессов является интенсификация добычи нефти, т.е. сокращение срока добычи учтенных запасов.



**Условные обозначения:**

ГКС – гидрокислотное свабирование

УОС – установка освоения скважины

КИИ – комплексный испытатель пластов

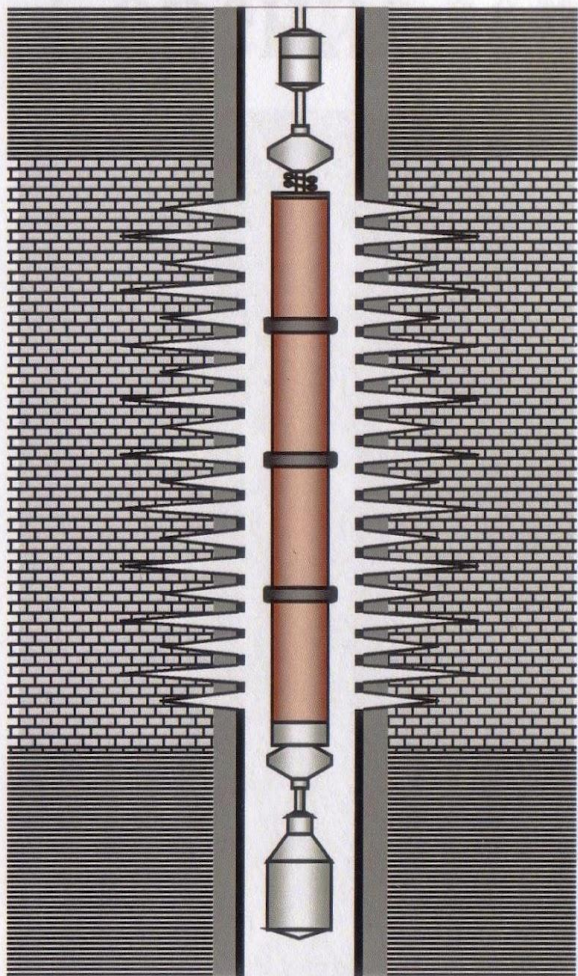
ГДГВД – гидродинамический генератор высокого давления

СГГК – скважинный гидродинамический генератор колебаний

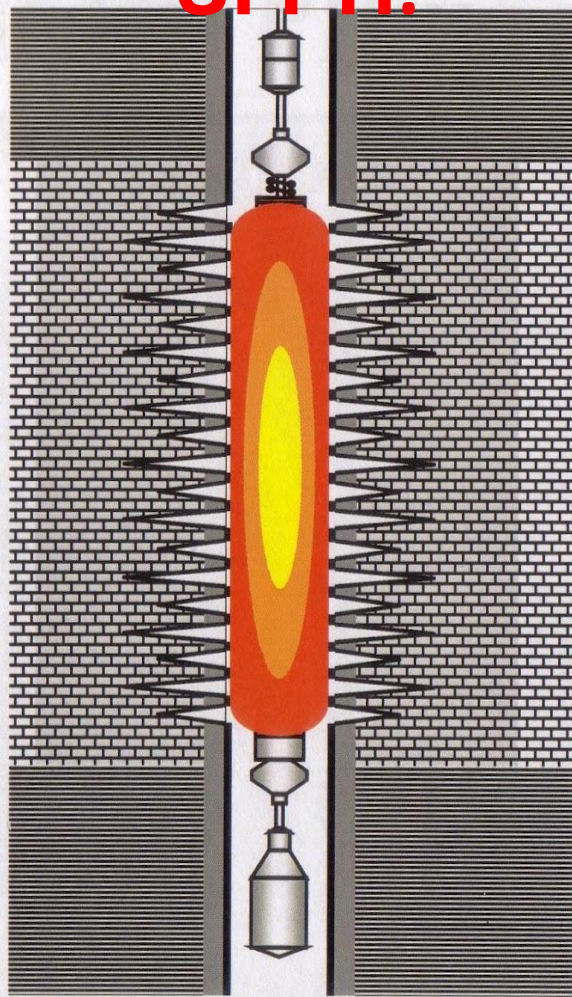
ПДБК – пороховой генератор давления боковой кабельный

ЭГВ – электрогидравлическое воздействие

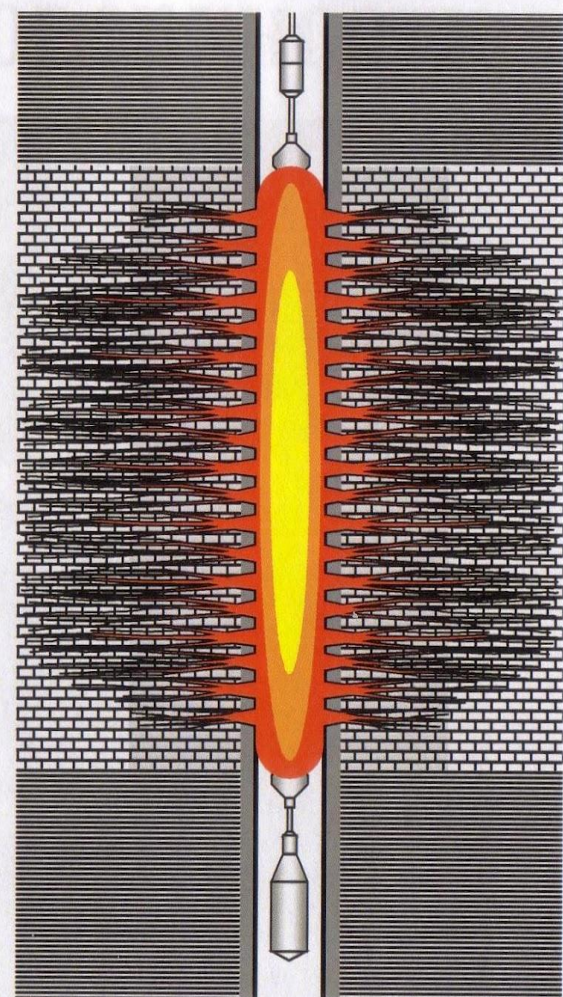
# Схематичное отображение воздействия ЗГРП.



а) Установка заряда в интервале перфорации

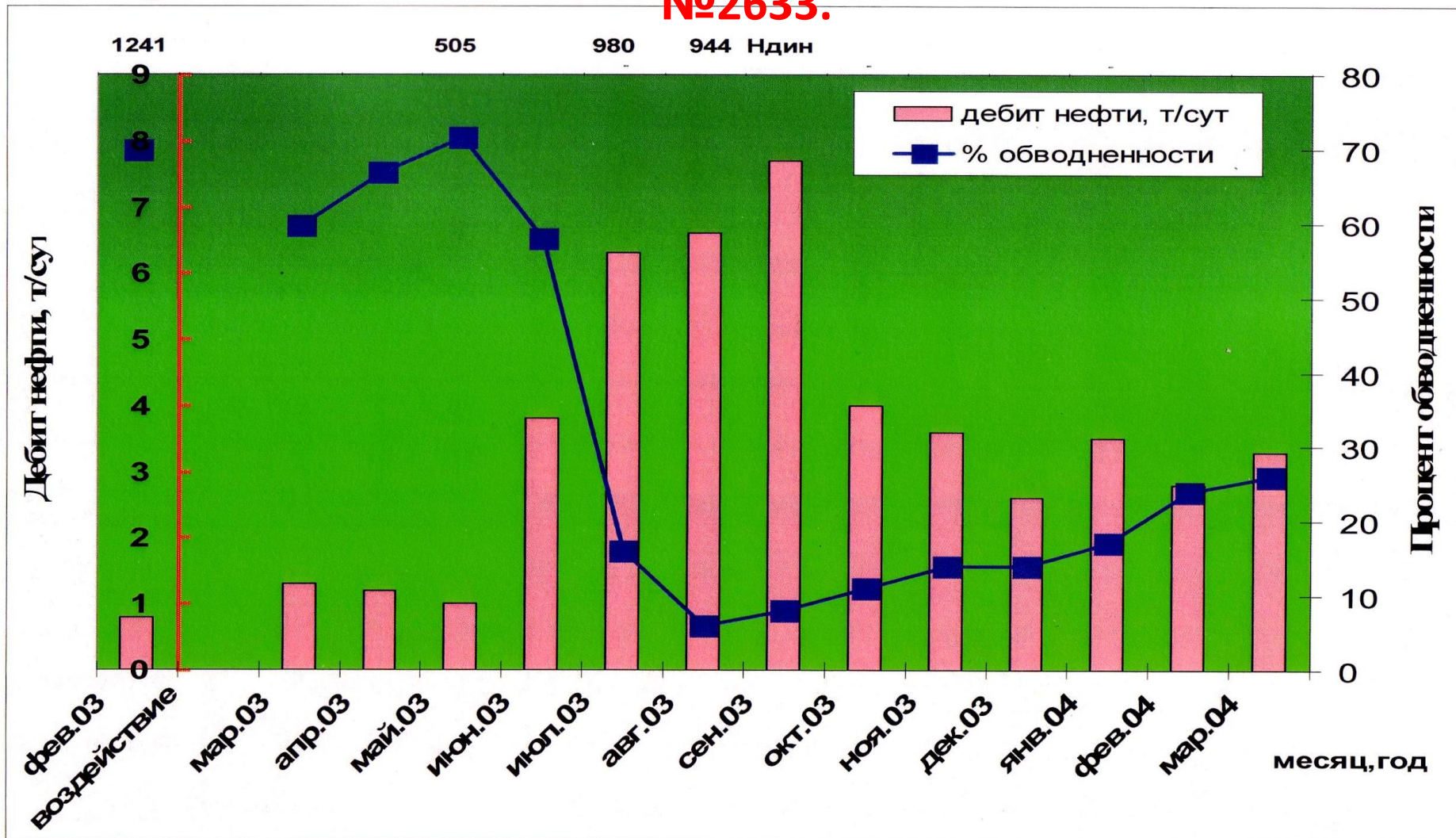


б) Возгорание заряда

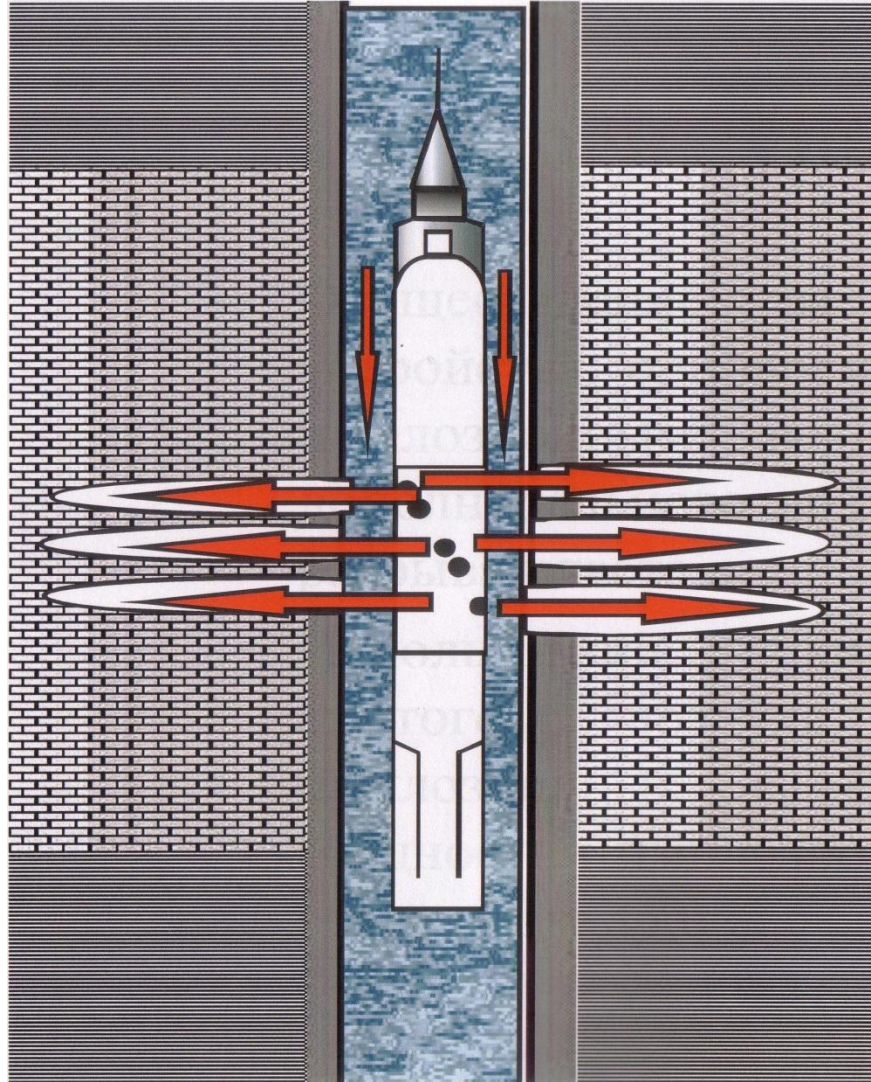


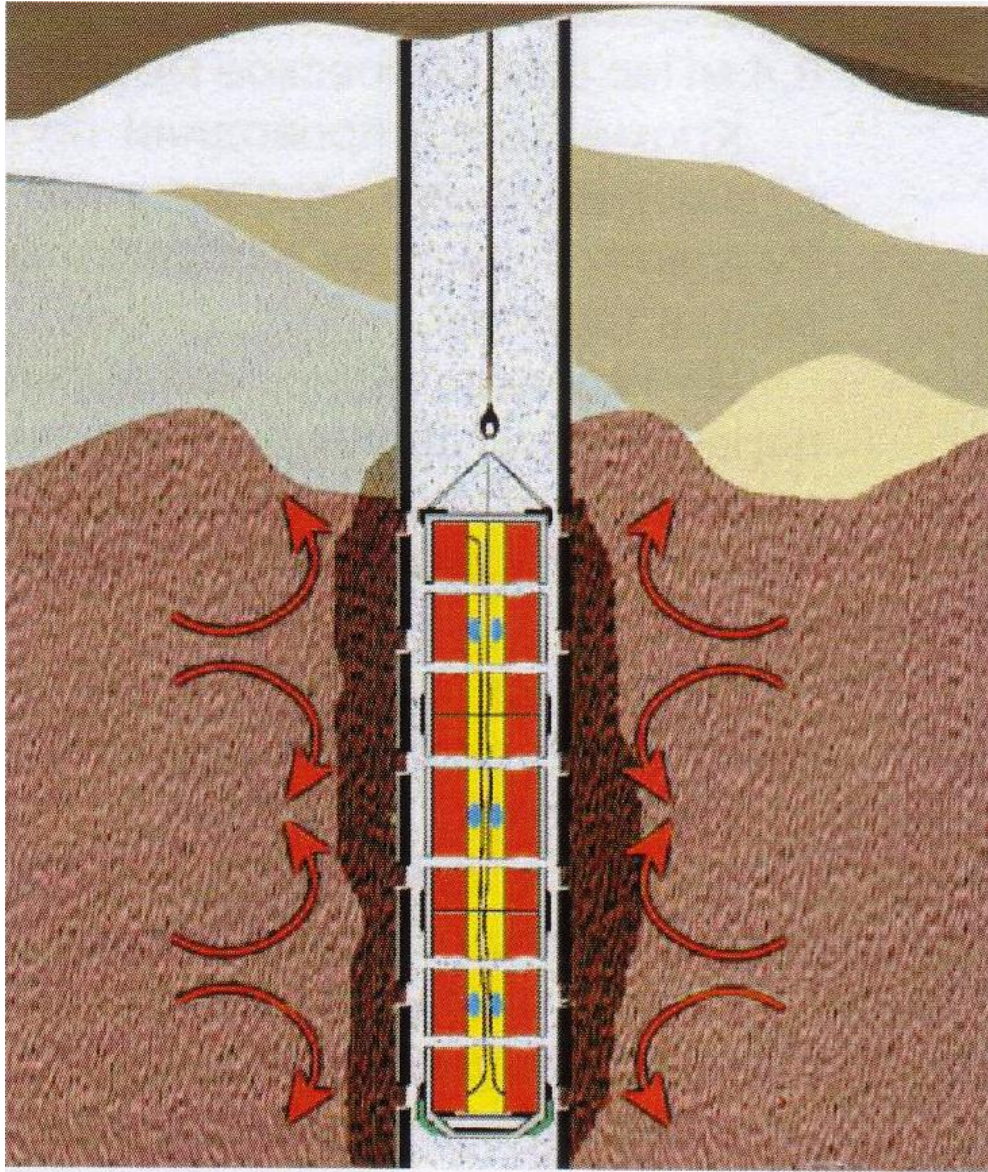
в) Осуществление локального разрыва пласта

# Динамика работы добывающей скважины №2647, до и после проведения ЗГРП на нагнетательной скважине №2633.



# Локальный разрыв пласта







# Способы воздействия на призабойную зону пласта при скважинных термических методах добычи.

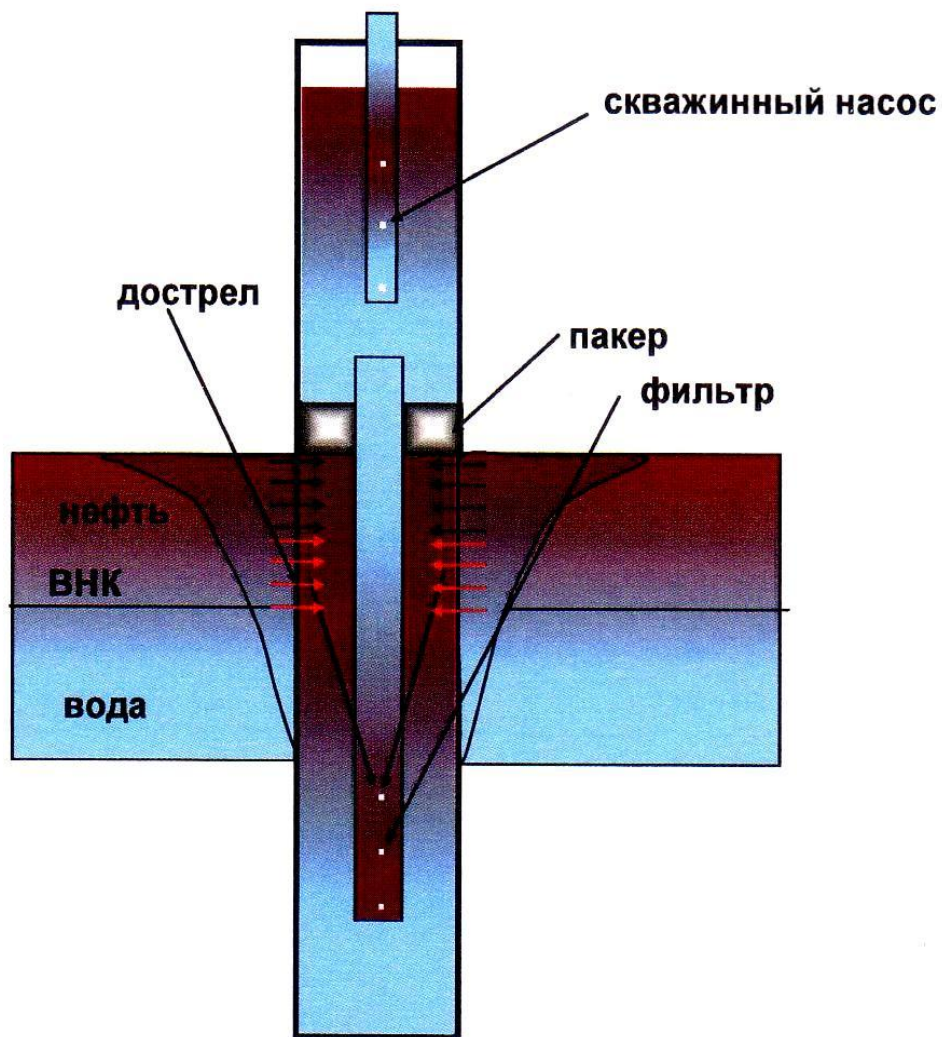
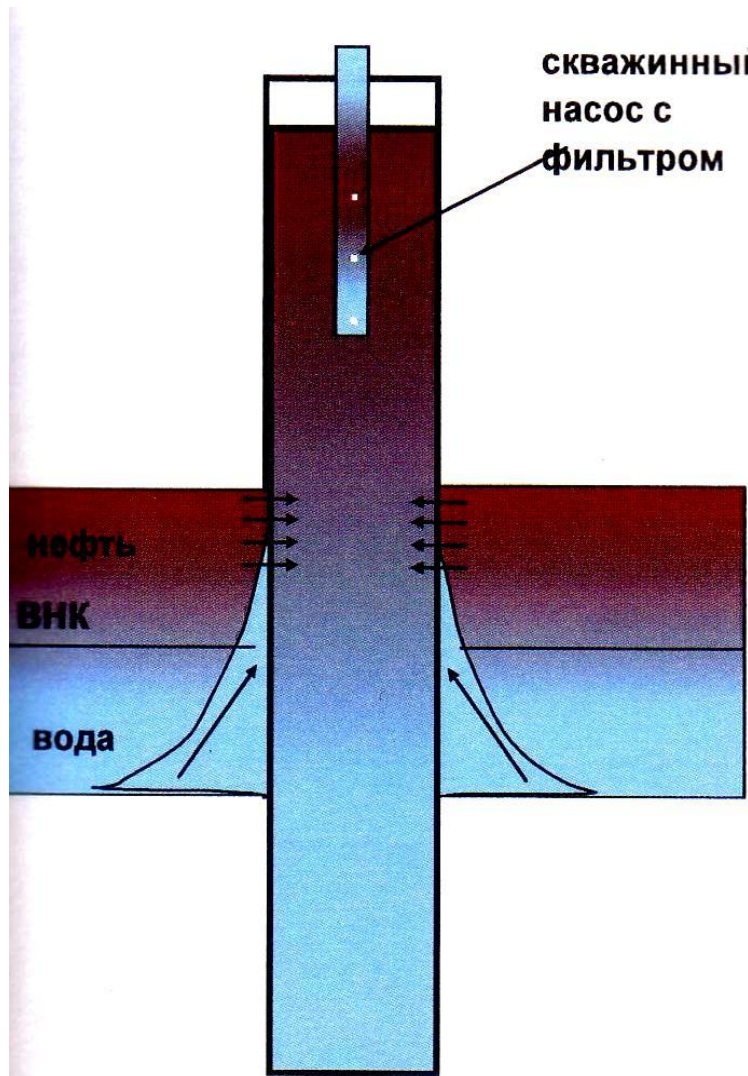


Появилось также оборудование, в какой-то степени решающее извечную проблему разработки ВНЗ

Суть изобретения заключается в нисходящем потоке жидкости, поступающей из интервала перфорации, который не позволяет пластовой воде перекрывать каналы для поступления нефти в скважину за счет исключения возможности образования воронки депрессии (эффект обратного конуса). В таблице приведены результаты внедрения забойных отсекателей на старом фонде скважин, эксплуатирующих пласты с ВНЗ при проведении ремонтных работ. Анализ приведенных показателей показывает высокую эффективность применяемой технологии разработки запасов ВНЗ.

	Кол.скв.	Средний дебит нефти, т/с			Средний дебит жидкости, т/с			Средняя обводненность, %		
		до меропр.	после меропр.	изменение	до меропр.	после меропр.	изменение	до меропр.	после меропр.	изменение
Внедрение ОЗ при оптимизации	83	3,7	7,1	1,9	69,5	138,7	2	85,8	88,5	1,03
Внедрение ОЗ без оптимизации	39	3,6	4,7	1,3	123	103	0,8	94,8	93,9	0,99
Внедрение ОЗ при КРС (ВНЗ)	18	2,4	3,9	1,6	122,9	91,8	0,7	97,3	95,1	0,98
<b>ИТОГО</b>	<b>140</b>	<b>3,2</b>	<b>5,2</b>	<b>1,6</b>	<b>105,1</b>	<b>111,2</b>	<b>1,2</b>	<b>92,6</b>	<b>92,5</b>	<b>1</b>

# Принципиальная схема использования забойного отсекателя.

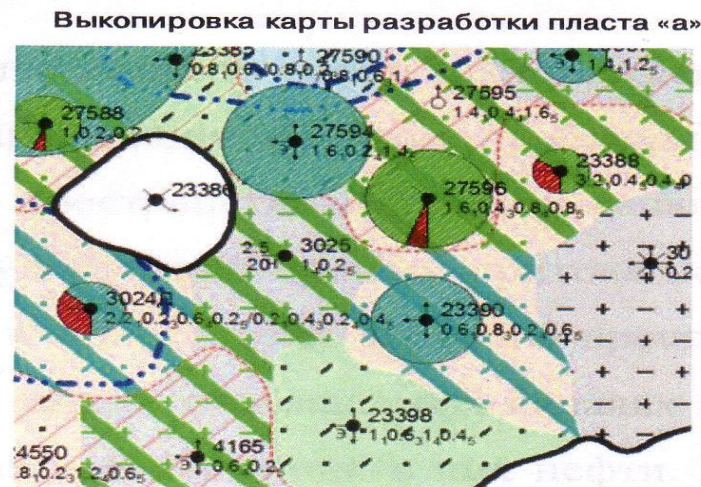
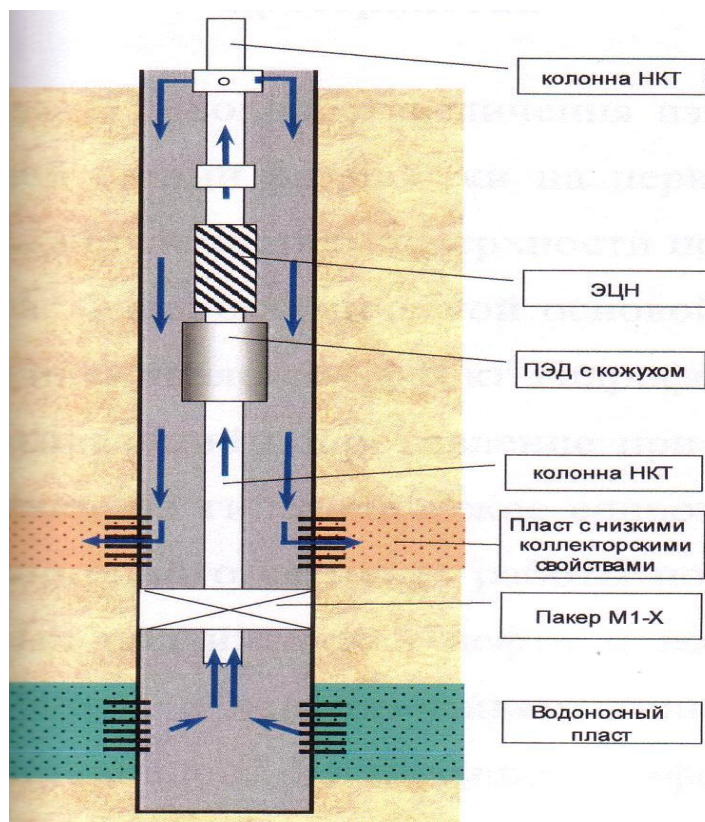


Анализ приведенных показателей показывает высокую эффективность применяемой технологии разработки запасов ВНЗ.

На вооружении нефтяников имеется внутрискважинное оборудование для заводнения нефтеносных пластов перекачкой активных пластовых вод с высокой пластовой температурой

Также широко используют штуцерующие устройства для улучшения выработки недренируемых запасов верхних пластов при совместной эксплуатации с высокообводненными нижними пластами.

### Участок внедрения ВСП на скважине №23390.



**Дата внедрения технологии ВСП – 1.01.2008 г.**

**Закачено пластовой воды – 14088 м<sup>3</sup>;**

**Абсолютный прирост добычи нефти – 2064 т;**

**Прирост добычи нефти – 2,1 т/сут**