



**ДОКЛАД
К КОНКУРСУ МОЛОДЕЖНЫХ ТВОРЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК
ООО «Лукойл-Пермь»
2017г.**

тема:

**«Обоснование изменения конструкции скважин, подлежащих
восстановлению боковыми стволами, на территории Пермского
края, с целью увеличения их эффективности»**

Выполнил:

Шевляков Алексей Александрович

1990г. Геолог II-ой категории ЭГЭБ № 3

Тел. раб (8-34-265) 38-989

ShevlyakovAA@edcgroup.com

Надарян Ваган Варданович

1991г. Инженер ПТО

Тел. раб (8-34-265) 38-950

NadaryanVV@edcgroup.com

Руководитель:

Сазонова Виктория Александровна

Начальник ГС ЭГЭБ №3

Тел. раб (8-34-265) 38-975

SazonovaVA@edcgroup.com

Проблема – неработающий
(законсервированный, готовящейся к ликвидации)
фонд скважин



5 проблем, затрудняющих восстановление скважин методом зарезки БС.



1. Негерметичности на малых глубинах (200-300м)

2. Отсутствие цементного камня в заколонном пространстве ЭК

3. Малое расстояние между интервалом вырезки «окна» и интервалом перфорации

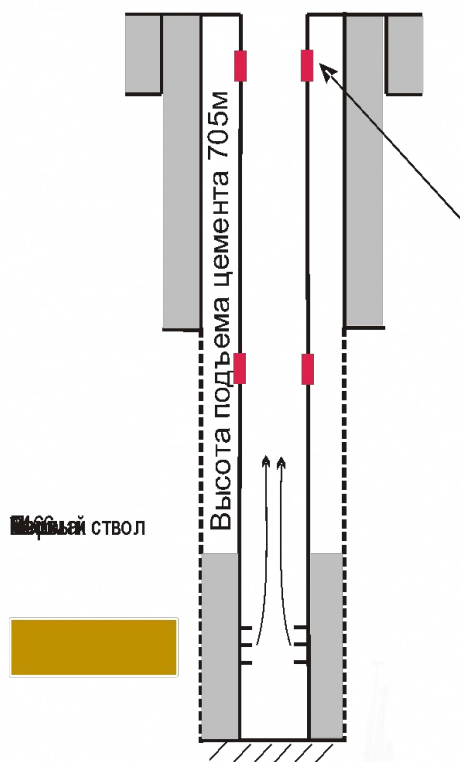
4. Дефекты (овальности и коррозия)

5. Аварийное оборудование

Техническое состояние некоторых скважин Ярино-Каменноложского месторождения на 1 половину 2017г.



Скважины 1960-70х годов XX века



№ скв.	Наличие авар.инстр., дефектов, коррозии	Высота подъема цемента	Плановый уч. зарезки
788	-	360	1422-1425м
708	Дефекты и коррозия	705	1188-1192м
378	Аварийный инструмент	1278	1210-1213м
458	Коррозия	1250	1344-1347м

Схема «скважины – кандидата»
№708 Ярино-Каменноложского м-я

Опыт реконструкции скважин силами ПФ ООО «БКЕ» на месторождениях ПАО «Башнефть-Добыча» в 2015-2016г



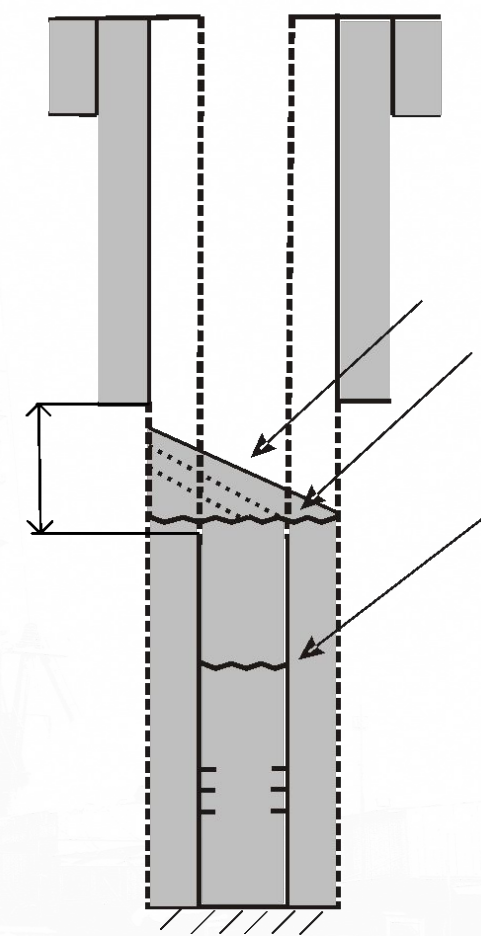
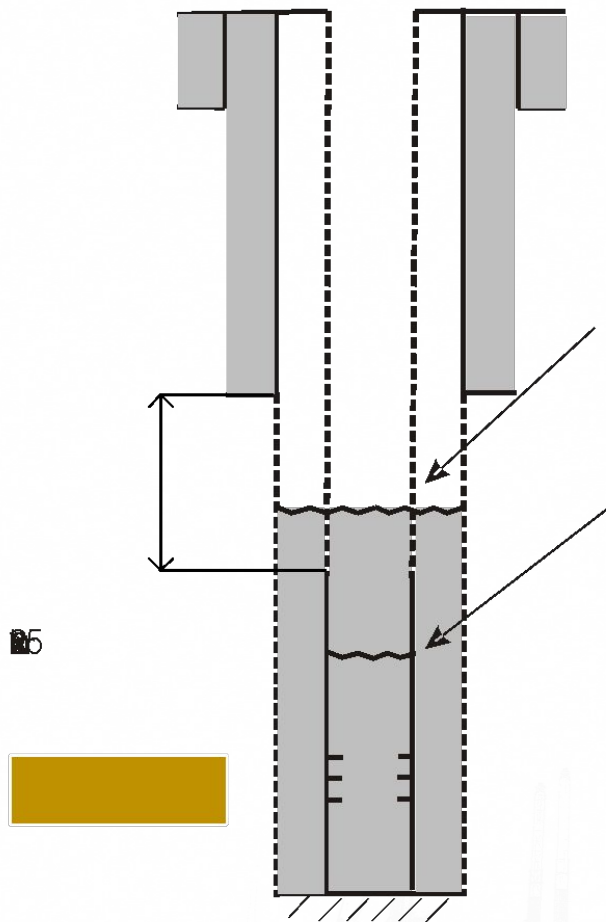
Способы среза обсадной трубы



- фрезерование секционным фрезом типа «ТРГ»
- кумулятивная перфорация трубрезом ТРК на кабеле
- гидropескоструйная перфорация гидромониторным методом
- химический трубрез (кислота BrF_3)



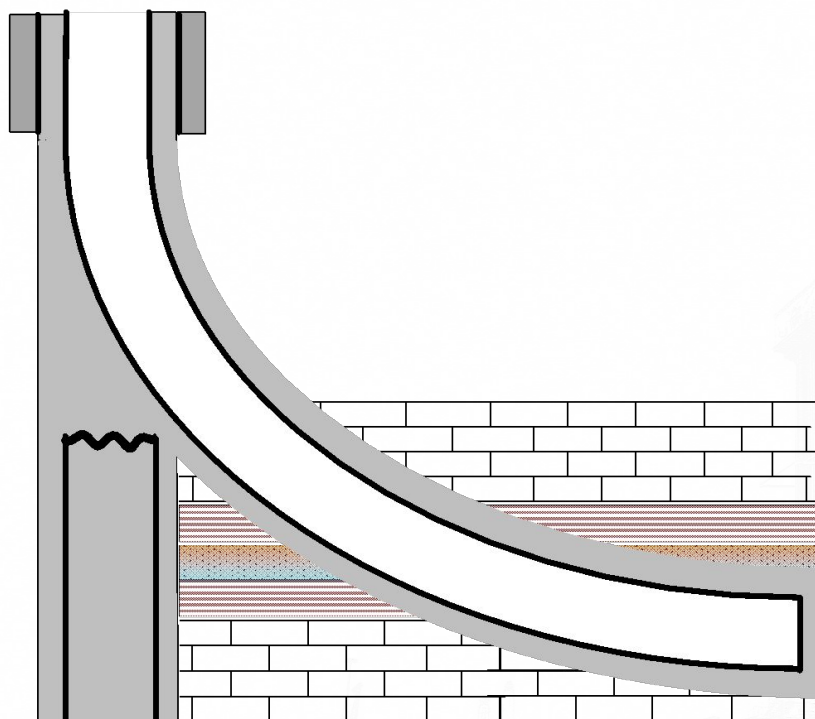
Конструкция скважины-кандидата после извлечения части обсадной колонны



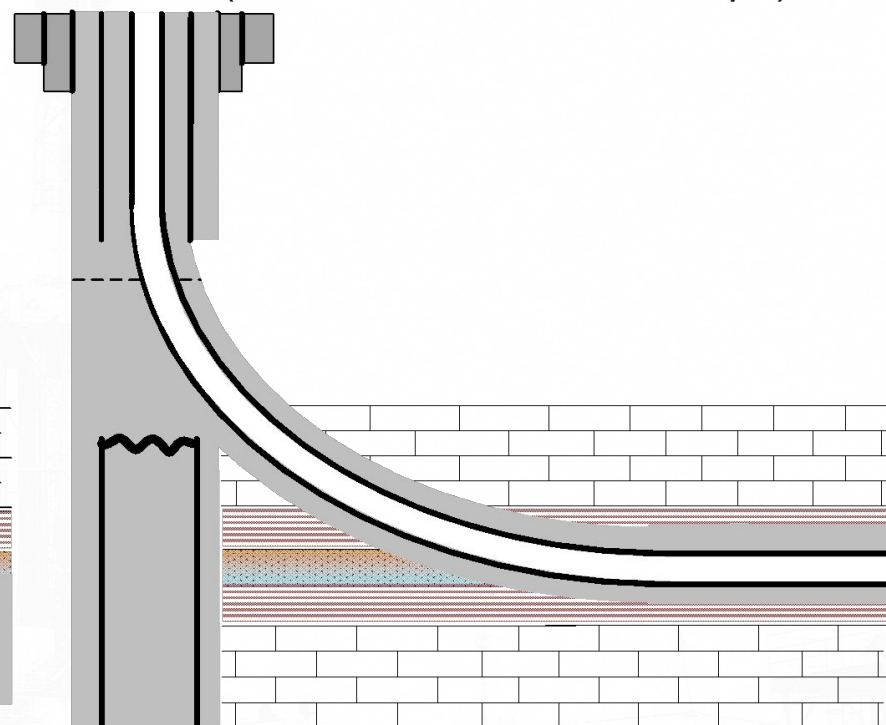
Варианты конструкций скважин после извлечения части эксплуатационной колонны



Вариант 1: наклонно-направленная со спуском 146 или 168мм колонн

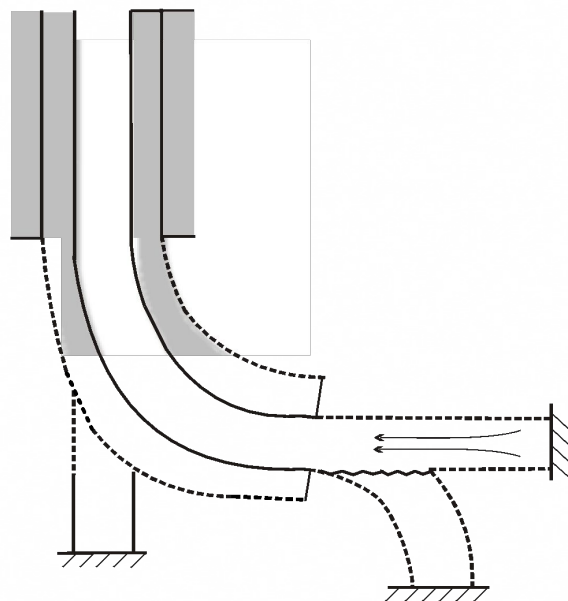


Вариант 2: наклонно-направленная со спуском 168 тех. колон. и 114мм эк. колон. (скважина малого диаметра)

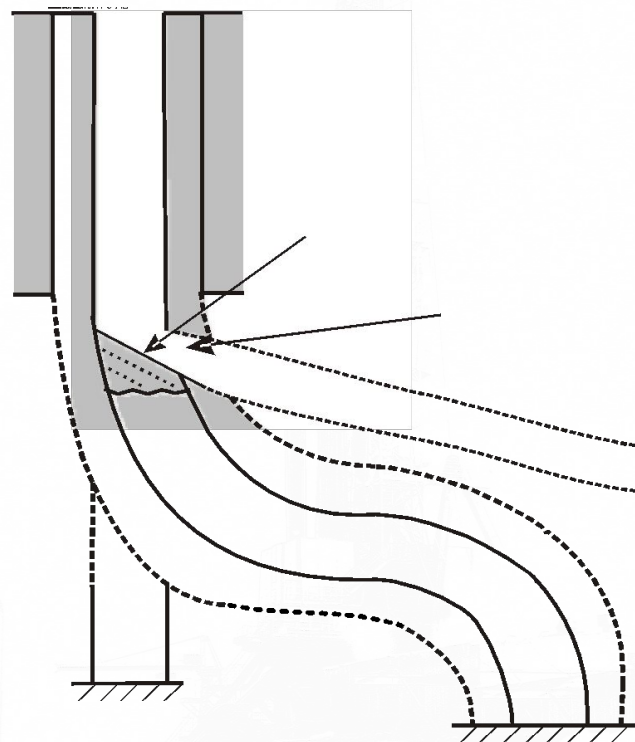


Тех. колонна, мм	Диаметр долота, мм	Экспл. колонна, мм
245	215,9	168
219	190,5	146
168	146	114

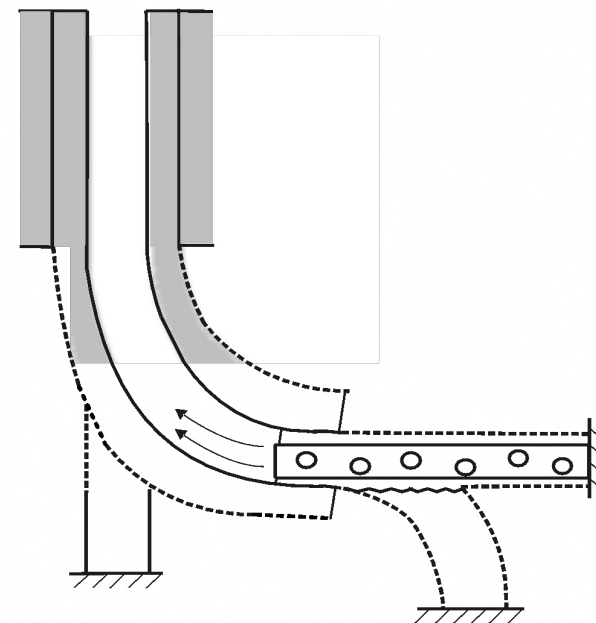
Схема конструкции скважины с извлеченной эксплуатационной колонной, пилотным стволом и открытым горизонтальным стволом



1. Конструкция скважины с открытым стволом (в устойчивых породах)



3. Схема конструкции скважины с извлеченной эксплуатационной колонной и восстановленной путем вырезки «окна»



2. Конструкция скважины с хвостовиком-фильтром (в неустойчивых породах)

Преимущества и недостатки данного метода



Преимущества:

1. Возможность бурения с большими проложениями и меньшими зенитными углами;
2. Позволяет использовать стандартные насосы (ГНО);
3. На будущее представляется возможным, при необходимости, пробурить боковой ствол;
4. Вовлечение незадействованного фонда скважин;
5. Работы производятся на уже обустроенных кустовых площадках.
6. Снижение аварийности (осложнения), упрощения комплекса ГИС

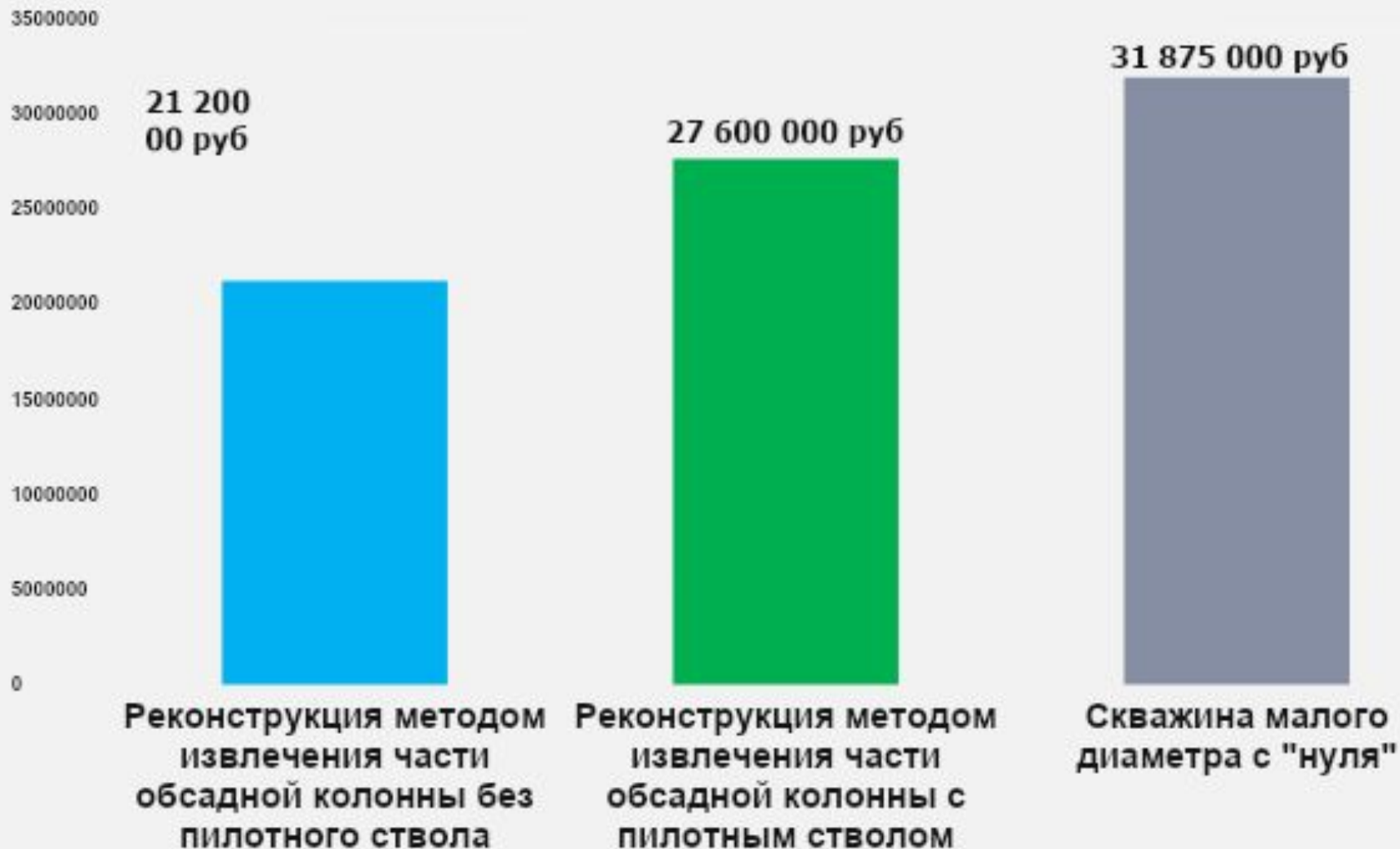
Недостатки:

1. Применим не для всех скважин, нуждающихся в реконструкции.

Экономическое обоснование



Стоимость скважины глубиной 1800м



Подведем итоги



Актуальность	v
Практическое внедрение	v
Новизна	v
Не требуется дополнительного оборудования и дополнительного человеческого ресурса	v
Экономический эффект	v

Иногда для достижения результата - нужно
сделать еще один шаг.

