

## **«Возможность применение метода реагентно-активационного воздействия на метаноугольных месторождениях Кузбасса»**

**Авторы (докладчики) :**

**Геолог по разработке месторождений, К.Г. Дятлов**



ГРП



Высокая  
стоимость

Энергоемкость

Сложность

Метод интенсификации



Эффективность



Низкая  
стоимость



Импортозамещение

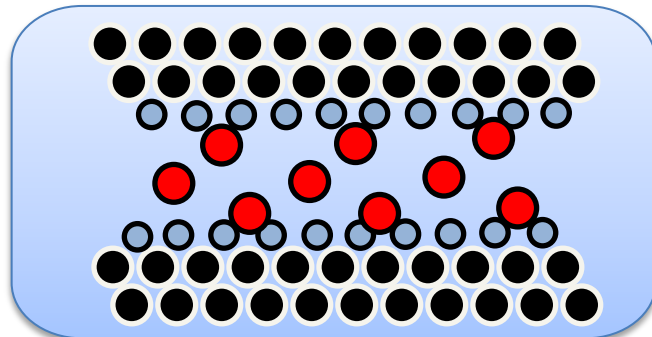
## Предлагаемое решение



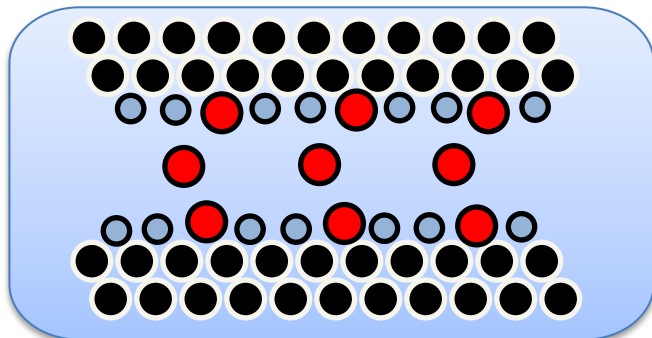
Эффект Ребиндера - адсорбционное понижение прочности твердого тела, находящегося в напряженном состоянии, вследствие обратимой адсорбции на его поверхности частиц из окружающей среды.



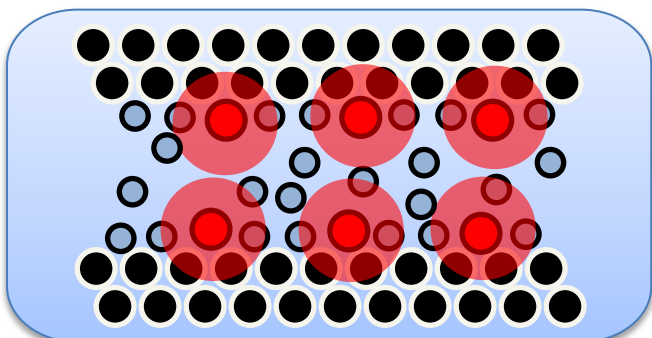




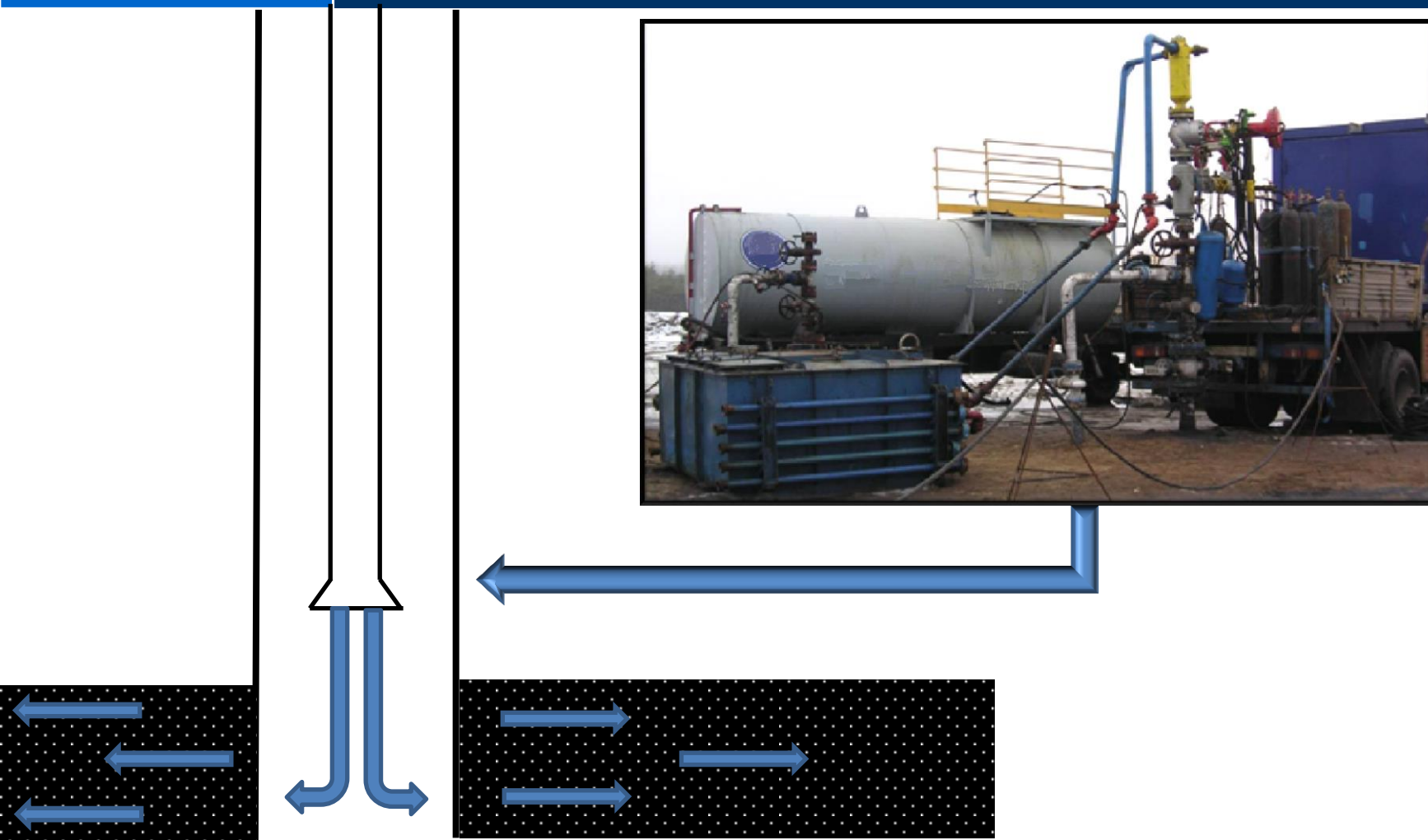
- Закачка рабочего агента -  $\text{CO}_2$  и размещение его молекул на поверхности трещин угля -  $\text{C}$  и сорбированного метана -  $\text{CH}_4$



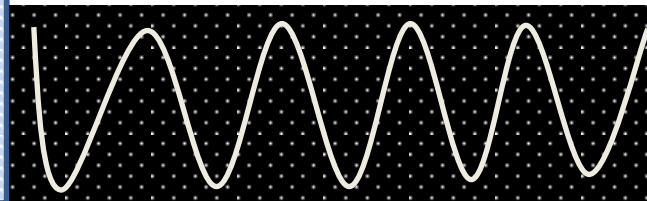
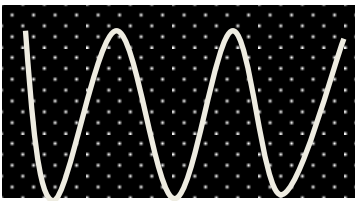
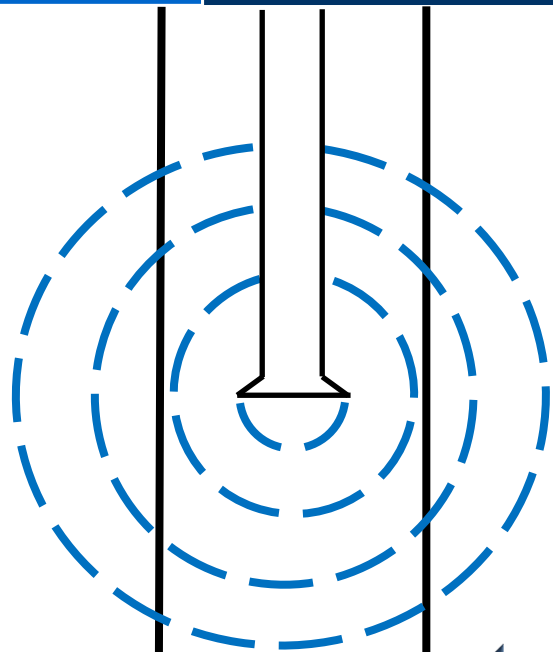
- Сейсмозодействие инициирует возникновение эффекта Ребиндера.



- Вследствие кратковременного изменения прочностных свойств угольного коллектора, находящегося в напряженном состоянии, возникают деформации, которые приводят к возникновению новых систем трещин и улучшению ФЕС.

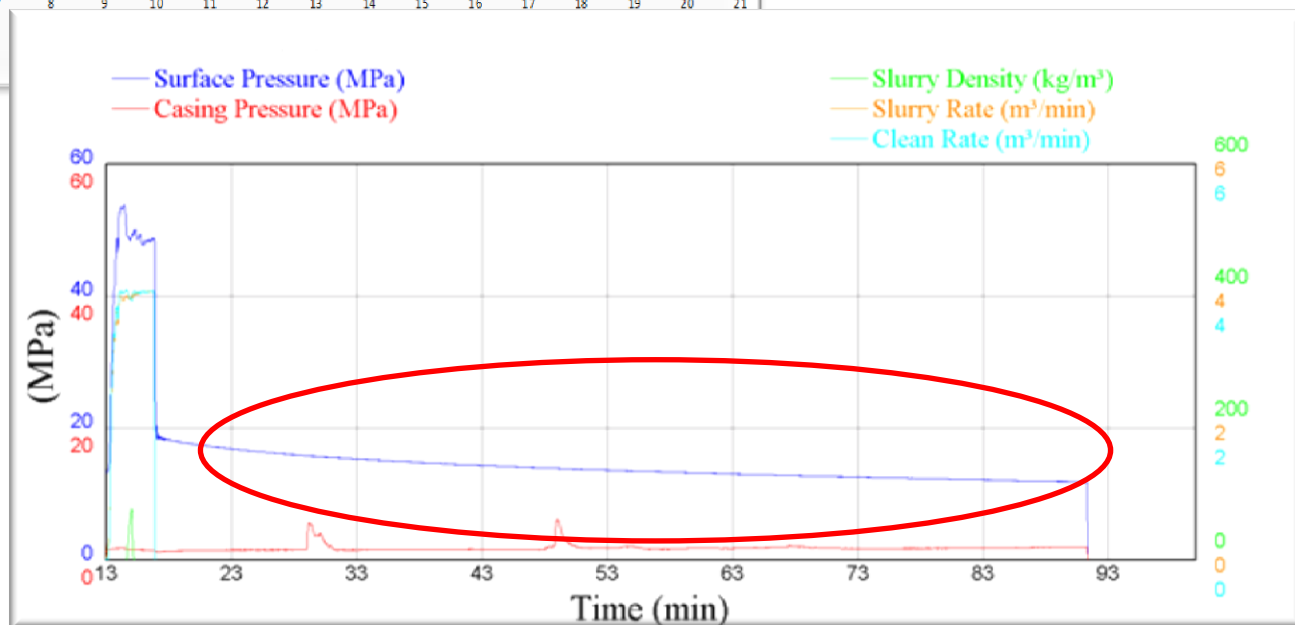
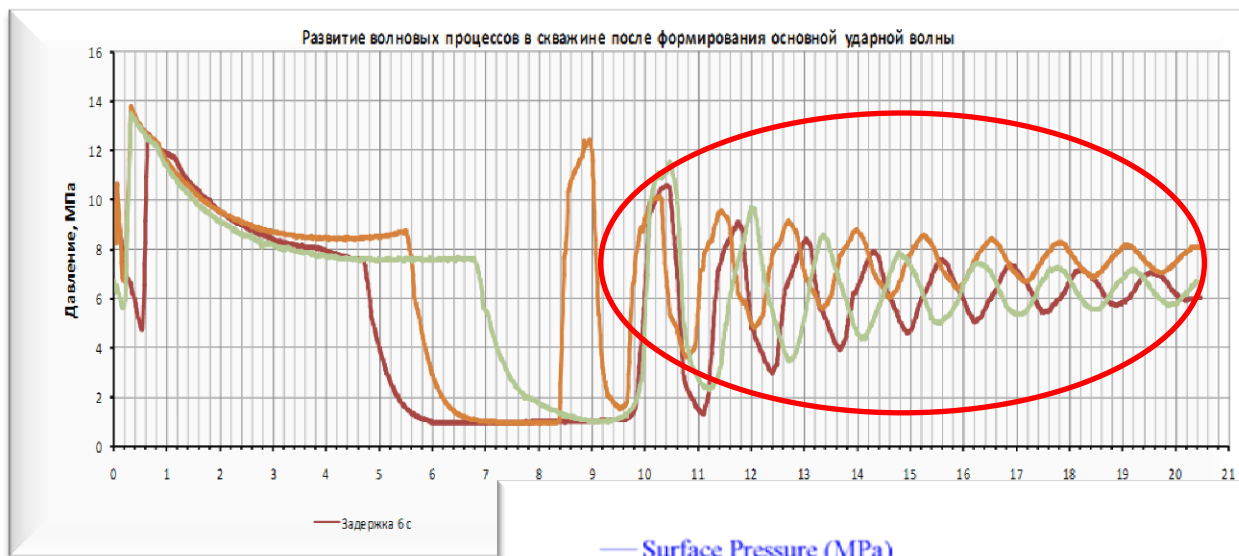


## Суть метода





# Сравнение процессов протекания ГРП и РАВ



# Сравнение эффективности по предложенному решению

Реагентно-  
активационное  
воздействие

Стоимость одной  
операции  
**от 700 000р**

Стоимость мобилизации  
оборудования

**от 300 000р**



Гидравлический  
разрыв пласта

Стоимость одной  
операции  
**2 732 204р**


Стоимость мобилизации  
оборудования

**31 230 000р**



Технология	Средний прирост дебита после применения, т/сут	Средняя длительность эффекта, мес	Зависимость эффективности от кратности применения	Стоимость технологии по сравнению с ГРП
ИВТ первого и вторых поколений	3,1	12,5	-	Ниже в 10-14 раз
РАВ	10,1	19	-	Ниже 3-4 раза
ГРП	9,5	24-30	Эффективность падает	


Реагентно-  
Активационное  
Воздействие




Эффективность



Низкая  
стоимость



Импортозамещение



**Благодарю  
за внимание!**

