

P.T.N.A  
KISH

**ENHANCED OIL RECOVERY**

حیات جدید برای چاه ها

پهیزات فگین آذر کیش

## درباره شرکت

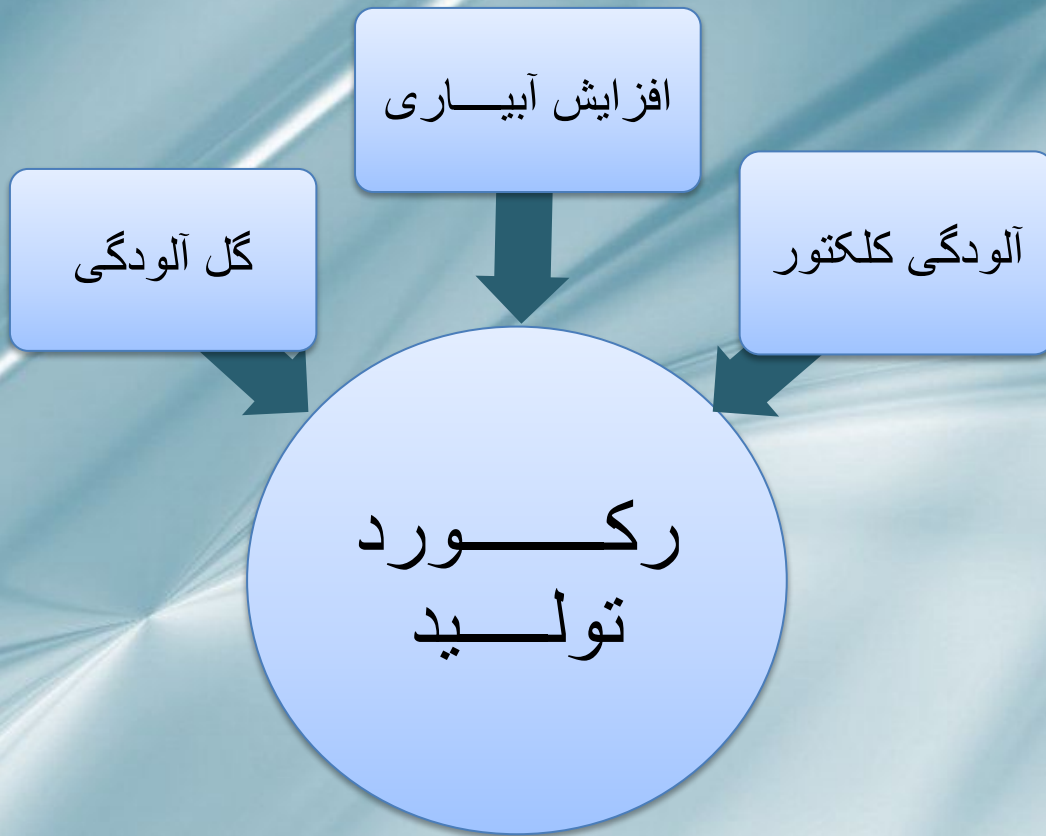
### دیدگاه ما

استراتژی ما در قبال مشتریان خود عبارتست از: تأمین یک روش مؤثر اقتصادی که به کمک آن به حداکثر بهره برداری در استخراج نفت و گاز دست یافت و به موازات آن نسبت به حفظ محیط زیست پایبند بود.

### ما که هستیم

شرکت P.T.N.A kish انحصاراً جهت سفارش دهندگان در جمهوری اسلامی ایران تأسیس گردیده است

# روشهای مرسوم افزایش بهره وری در چاه ها



## تکنولوژی های افزایش بهره وری

❖ انفجارهای هیدروژنی

❖ فرآوری اسیدی

❖ فرآوری قلیایی

❖ فرآوری ماتریسی

❖ تزریق آب

❖ فرآوری التراسونیک

❖ فرآوری گرمایی

❖ غیره

# برتری (مزایای) متد بارومتری شیمیایی

## شکافت آبی لایه ها

- این متد یکی از روشهای مورد استفاده می باشد.
- متوسط استخراج اط 2 تا 4 برابر افزایش می یابد.
- مقدار قابل توجهی آب، زمان و نیروی انسانی را طلب می کند.
- نیاز به تکرار انجام پروسه ها می باشد.
- پس از چندین بار تکرار، لایه ها آب را جذب کرده و خواص خود را از دست می دهند.

## فرآوری اسیدی

- میزان استخراج را از 20% تا 70% افزایش می دهد.
- باعث نابودی مخازن می گردد.
- تأثیر مداوم ندارد.

## فرآوری گرمایی

- نسبتاً ارزان است.
- تأثیر کمی دارد.

## روشهای ترمو- بارو شیمیایی

- افزایش حجم استخراج از 1/5 تا 10 برابر برای چاه های نفت و از 3 تا 35 برابر برای چاه های گازی.
- برای چاه های گازی میعانی از 3 تا 30 برابر؛ مؤثر حتی برای چاه هایی که آب گرفته هستند و اقتصادی تر بودن آن نسبت به متد فرآوری اسیدی.

# تکنولوژی ما

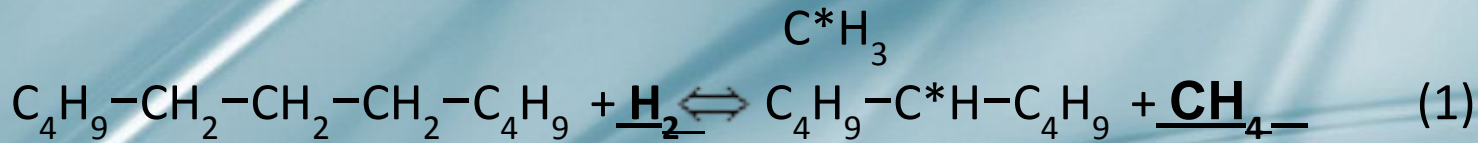
**تکنولوژی ما:** این تکنولوژی حاصل تحقیق طی دو دهه می باشد.  
این تکنولوژی از تحقیقات بر روی مکانیزم احتراق درونی و مشکلات انرژی هیدروژنی آغاز گردید.

## افزایش جریان هیدروکربن بدین شکل صورت می گیرد:

- ◆ تخریب پیوندهای هیدراتی و (کلاتراتی) لایه غیر ارگانیک، استخراج کامل مایعات موجود در چاه.
- ◆ از سیستم گازهای فعال (اصلی، هیدروژنی اتمی) که طی روند واکنش شیمیایی بدست می آید استفاده می گردد، آزاد شدن گرما و فشار.
- ◆ منبع تغذیه پالس گسسته یا آزاد شدن گاز همراه است و در نتیجه:
- ◆ تشکیل شکاف های کوچک.
- ◆ تشدید و یا در صورت نیاز تخریب سنگ ها که نتیجه تغییرات ثانویه ساختار و لایه ها بوجود می آید.

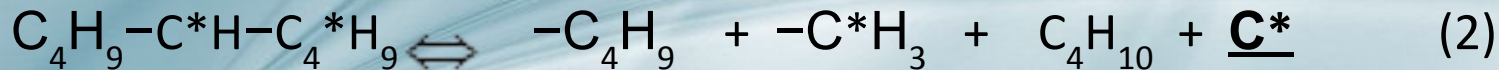
# نقش هیدروژن

هیدروژن در نفت حل نمی شود، بلکه با اجزای دیگر نفت واکنش شیمیایی نشان می دهد که با ایزومری کردن ملکول ها آغاز می گردد (ایزومری گردیدن تشکیل گاز را به همراه دارد) برای مثال:

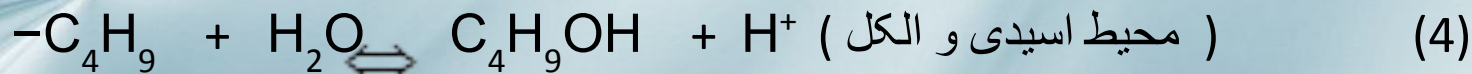


ایزومر بسرعت تخریب می گردد.

$\text{C}^*\text{H}_3$

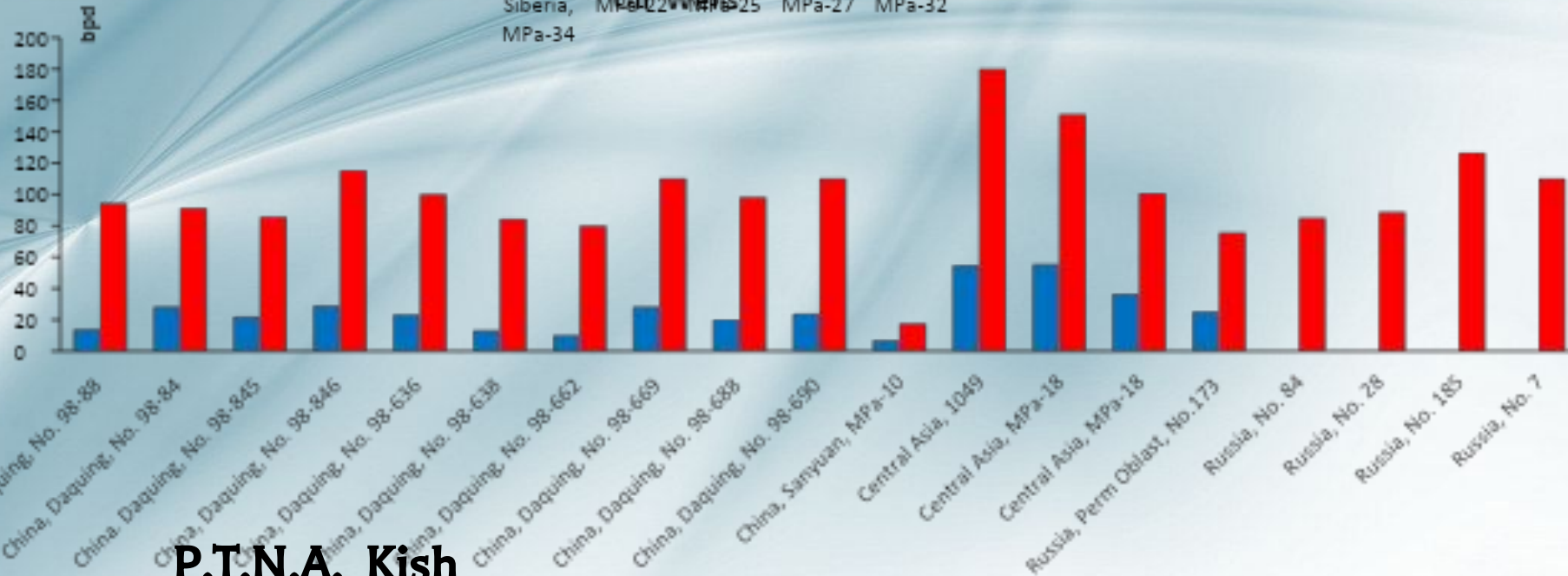
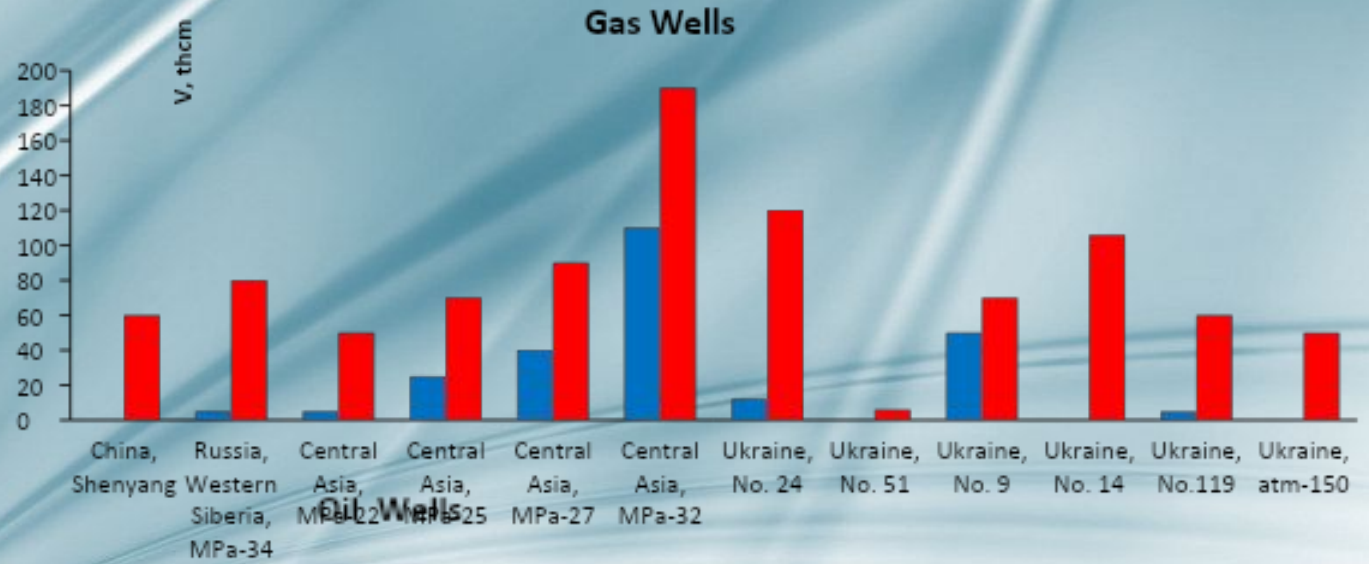


ذغال سنگ فعال به ترکیب گازی تبدیل می گردد و با آب لایه ها واکنش نشان می دهد.



# نتیجہ

● : تا  
● : بعد



# مبانی

- ❖ تحقیق دربارهٔ متد اصلی: بیش از دو دهه تحقیقات و بهینه سازی بی وقفه.
- ❖ حمل و نقل آسان و بهره وری مناسب: معمولاً دو تا سه روز بطول می انجامد و بسادگی می تواند در برنامه کاری تعمیرات اساسی چاه ها گنجانده شود.
- ❖ بیش از 150 پروژه ثبت شده در سراسر دنیا.
- ❖ تأثیر مداوم و پایدار (در صورتی که مشکلی در تجهیزات وجود نداشته باشد تا سال ها تأثیر خود را حفظ می کند): چاه هایی که در سال 2000 از این تکنولوژی استفاده کرده اند تا به امروز مشغول به کار می باشند و حتی ظرفیت خروجی استخراج افزایش یافته است.
- ❖ دوستدار طبیعت (اکولوژیک): فاقد مواد شیمیایی خطرناک بوده و فاقد تأثیرات منفی می باشد.
- ❖ منابع فراوری: از تجهیزات سفارش دهنده استفاده می گردد.



# ابا تشکر

ایران، تهران، خیابان ایرانشهر، پلاک 230 واحد 601

تلفکس: 5 – +98 21 88 490 283

[www.ptnakish.ir](http://www.ptnakish.ir)

e-mail: [info@ptnakish.ir](mailto:info@ptnakish.ir)