

# متوقف ساختن تولید H<sub>2</sub>S در مخزن

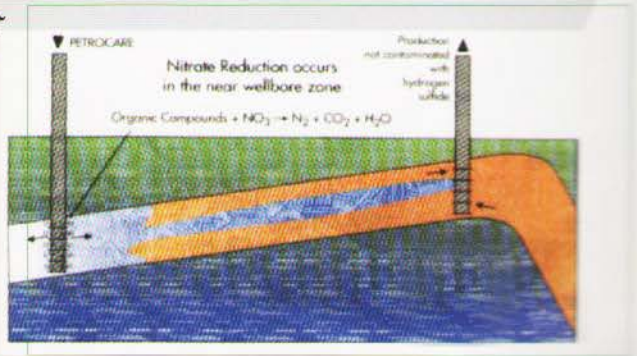
## متوقف ساختن تولید H<sub>2</sub>S در مخزن

در این روش که PETROCARE نام دارد، ترکیبی پایه آبی از نیترات از طریق چاه تزریقی به درون مخزن تزریق می شود. در اثر واکنش باکتری های طبیعی بر روی نیترات و احیای آن، کربنید اکسیداسیون بیولوژیکی H<sub>2</sub>S آغاز می گردد و رفته رفته از میزان آن در مخزن واکنش عمده ای که در مخزن روی می دهد را می توان به صورت زیر خلاصه کرد:

$$\text{Organic Compounds} + \text{NO}_3 \rightarrow \text{N}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$$

این روش در مقایسه با تزریق مواد شیمیایی مزایای بسیاری دارد که عمده ترین آنها به صورت زیر است:

- ۱- کاهش هزینه
  - ۲- بالا بودن کیفیت نفت تولیدی (تقریباً فاقد H<sub>2</sub>S)
  - ۳- افزایش ایمنی هنگام تولید (چراکه نفت دارای H<sub>2</sub>S از نظر ایمنی خطرناک است).
- علاوه بر موارد فوق، تولید گازهای CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> نیز باعث سبک شدن نفت موجود در مخزن شده و حرکت آن را به سمت چاه تولیدی سریع تر می کند. (افزایش نسبت تحرک پذیری Mobility Ratio) که این



موضوع نیز باعث افزایش بازدهی تولید می گردد. هم خطراتی را برای نیروی کار ایجاد می کند (H<sub>2</sub>S گازی از آنجا که تولید نفت دارای H<sub>2</sub>S هم خطراتی را برای بسیاری از تولیدکنندگان در پیرنگ، بدبو و در مقادیر زیاد کشنده است) و هم هزینه های جداسازی آن) لذا به نظر می رسد که این تکنولوژی با استقبال خوبی از سوی کشورهای که دارای مخازن دارای H<sub>2</sub>S هستند، روبرو شود.