A065

Online control of the methane propagation in a gas storage reservoir

***V.N. Shuleikin, E.A. Pshenitsyna**, *(Institute oil and gas problems)*

SUMMARY

Pumping and propagation of combustible gas in the reservoir lead to the compression of the pore space of the near-surface layers of soil. Compression level can be defined by observations of hydrogen content in the soil. Supposition that compression is proportional to the volume of methane under observation pickets, opens up the possibility for the online control of spreading the pumping gas in the reservoir. The motion of the front of the pumping volume brings to wedging of covering area. As a result, a small temporary methane discharge takes place into the cap rock along the front line. In 30-40 days after the beginning of pumping, the discharged methane reaches day surface. The increased methane discharge into a surface atmosphere is clearly controlled by the decrease of the atmospheric electric field.

Контроль розповсюдження метану по пласту-коллектору газосховища

***В.М. Шулейкин, О.О. Пшеніцина**, *(Інститут проблем нафти і газу РАН)*

РЕЗЮМЕ

Закачування та розповсюдження пального газу по пласту-коллектору призводить до стиснення порового простору приповерхневих шарів ґрунту. Рівень стиснення можна відстежити за результатами спостережень вмісту водню ґрунту. У припущенні, що стиснення пропорційно обсягу метану за наглядовими пікетами, відкривається можливість оперативного контролю розтікання закачуваного газу за пласту - коллектору.

Рух фронту обсягу закачування призводить до розклинення покришечной області. У результаті по лінії фронту має місце тимчасовий незначний скидання метану в покривають породи. Через 30-40 днів після початку закачування скинутий метан досягає денної поверхні. Підвищений скидання метану в приземному атмосферу впевнено контролюється по спаду атмосферного електричного поля.

Контроль распространения метана по пласту-коллектору газохранилища

***В.Н. Шулейкин, Е.А. Пшеницына,** *(Институт проблем нефти и газа)*

РЕЗЮМЕ

Закачка и распространение горючего газа по пласту-коллектору приводит к сжатию порового пространства приповерхностных слоев грунта. Уровень сжатия можно отследить по результатам наблюдений содержания водорода грунта. В предположении, что сжатие пропорционально объему метана по наблюдательными пикетами, открывается возможность оперативного контроля растекания закачиваемого газа по пласту-коллектору.

Движение фронта объема закачки приводит к расклиниванию покрывочной области. В результате по линии фронта имеет место временный незначительный сброс метана в покрывающие породы. Через 30-40 дней после начала закачки сброшенный метан достигает дневной поверхности. Повышенный сброс метана в приземную атмосферу уверенно контролируется по спаду атмосферного электрического поля.