

## Вторичные процессы и пустотное пространство франских одиночных рифов

Научный руководитель – Мамяшев Венер Галиуллович

*Безгачева Дарья Юрьевна*

*Студент (магистр)*

Тюменский индустриальный университет, Институт геологии и нефтегазодобычи,  
Тюмень, Россия

*E-mail: bezgacheva.dasha@yandex.ru*

Верхнедевонские рифы являются одним из важных факторов формирования залежей нефти в Оренбургской области. При изучении и разработке карбонатных резервуаров возникает множество трудностей, обусловленных цикличностью осадконакопления, многократной сменой по вертикали и латерали различных литогенетических типов пород, неравномерным развитием трещиноватости и другие[1]. Поэтому необходимо выполнять детальное литологическое, седиментологическое исследования керна.

Пласт Дфр<sub>2</sub> Каспийского месторождения представлен известняками с различными межскелетными цеменстами и вторичными доломитами и их литологическими разностями. В породах наблюдается различное соотношение кальцита и доломита. По разрезу прослеживается такой вторичный процесс, как доломитизация (замещение кальцита доломитом), также зафиксированы проявления гипергенных процессов (подповерхностный карст). С процессами гипергенеза связано образование разнообразных по размеру вторичных пустот выщелачивания - пор, каверн, полостей, - с частичным заполнением полостей. Пустотное пространство известняков осложнено еще и системой текстур компакций.

После литологического изучения пород были выделены следующие группы различных типов пустот: для известняков - с единичными изолированными кавернами и редкими порами, с пятнистой пористостью и редкими изолированными кавернами, трещиновато-кавернозные, трещиноватые; для доломитов - кавернозно-пористые, трещиноватые, с редкими межкристаллическими порами и изолированными кавернами, трещиновато-кавернозно-пористые.

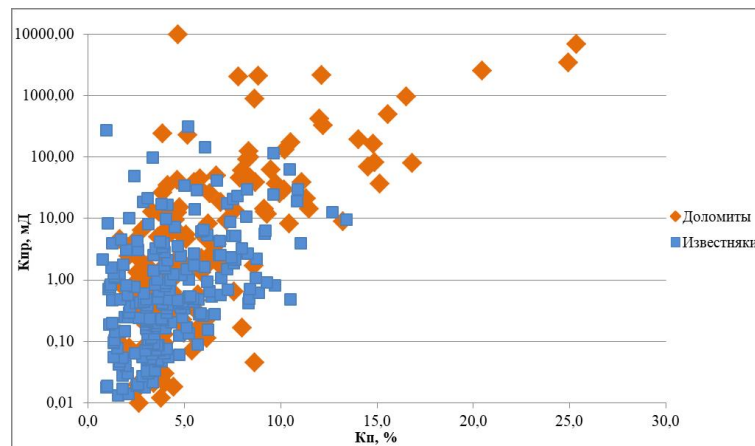
При анализе фильтрационно-емкостных свойств (ФЕС) пород были рассмотрены коэффициенты пористости и проницаемости (по гелию)(рис.1) и выделены классы коллекторов по классификации А.И. Кринари. В данном пласте известняки и доломиты являются, в основном, низкопористыми, плотными и слабопроницаемыми, высокопроницаемыми породами.

Таким образом, в результате вторичных процессов пустотное пространство пород пласта Дфр<sub>2</sub> является сложным и включает пустоты порового, кавернового, полостного, чаще смешанного и трещинного типов различной генетической природы.

### Источники и литература

- 1) Бояршинова М.Г., Антонюк О.В. Литолого-фациальная характеристика пород-коллекторов Южно-Раевского рифового резервуара // Ленинградская школа литологии: материалы Всерос. литологического совещания. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2012. – Т. II. – С. 147–149.

### Иллюстрации



**Рис. 1.** Рис.1. Сопоставление проницаемости с пористостью для доломитов и известняков (пласт Дфр2)