

**ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И НЕФТЕЗАГРЯЗНЕННЫХ
ПОЧВ В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ НЕФТЕРАЗРАБОТОК***Рустамова Дж.Т., Меликова И.Г., Юнисова Ф.А.,**Исмаилова Т.А., Меджидова Д.С., Мамедов С.И.*

Институт катализа и неорганической химии

AZ1143, Азербайджан, г. Баку, пр. Г. Джавида, д. 113

В последние годы в промышленности находят все большее применение природные цеолиты типа клиноптилолита для целей осушения и очистки газовых и жидких смесей. По сравнению с другими адсорбентами (активная окись алюминия, глина, активированный уголь, силикагель) цеолиты, помимо селективности, обладают рядом преимуществ. С их помощью можно осуществлять глубокое осушение и очистку газов и жидкостей. Они незначительно меняют свою активность при повышенных (до 80 °С) температурах.

Однако отсутствие достаточно мощной базы для производства природных цеолитов не ограничивает применение их в газопереработке, поэтому в последнее время большое внимание уделяется природным цеолитам, которые имеются в Азербайджане и добыча их ведется открытым способом. Добыча полезных ископаемых и развитие ряда отдельных отраслей промышленности привели к масштабному загрязнению окружающей среды: воздуха, воды и почвы.

По данным мониторинга на указанных территориях обнаружено несколько запредельных концентраций тяжелых металлов в почвогрунте: железо (10,8 г/кг почвогрунта), никель (до 0,872 г/кг почвогрунта).

Многочисленные исследования, проведенные в различных природных зонах мира, показали, что сырая нефть, попадая в почву оказывает существенное и долговременное воздействие на все почвенные процессы.

В последнее годы научный и прикладной интерес представляет взаимодействие химически интерполимерных комплексов нового поколения как эффективных структурообразователей почв и грунтов.

Актуальность исследования глинистых минералов каркасного и слоистого строения в качестве адсорбирующих материалов обусловлена уникальными свойствами этих наноматериалов. Они активно поглощают нефтепродукты (примерно в 6 раз), а процент поглощения ароматики составляет около 19 %, кроме того, внесение в почву глинистых минералов улучшает водный режим сухой суспенчатой почвы.

Физико-химические показатели образцов цеолита

Относительная влажность, %	12,45
Усредненная гигроскопическая влажность, %	3,17
pH	8,26
Усредненная карбонатность	15,98