



Рисунок 1. Общий вид анализатора АНКР-3М: 1 – измерительный блок; 2 – концентратор; 3 – компьютер; 4 – образцы керна

Он позволяет определять плотность насыщенного керна, плотность скелета керна, коэффициент пористости керна, а также количество нефти и пластовой воды в порах керна с необходимой точностью. Производительность анализа керна, увеличивается в 30 раз и более. Анализатор АНКР-3М позволяет анализировать керн непосредственно на разведочной скважине.

Анализатор АНКР-3М прошел в 2007г. производственные испытания на скважине № 580-Р Лугинецкого нефтяного месторождения ООО «СТС-Сервис» (Томская область и рекомендован для экспрессного анализа образцов керна в условиях разведочной скважины).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Орлов Л.И., Карпов Е.Н., Топорков В.Г. Петрофизические исследования коллекторов нефти и газа. –М.: Недра, 1987.
2. Волченко Ю.А. Радиоизотопный метод экспрессного неразрушающего контроля керна нефтеносных пород. –В кн.: Известия томского политехнического университета, Том 305, Вып.5, стр. 35-47, 2002.

ОПТИМИЗАЦИЯ СИНТЕЗА РАДИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА «¹²³I, ЙОДОФЕН»

А.М. Большаков, А.А. Гарапацкий, В.М. Головков, А.С. Семенов

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

Россия, г. Томск, пр. Ленина, 30, 634050

E-mail: golovkov@tpu.ru

Жирная кислота - 15-(п-йодфенил)-3-метилпентадекановая кислота, ФМПК, меченая йодом-123, применяется в кардиологии для диагностики жизнеспособности ткани миокарда.

В данной работе исследованы зависимость выхода радиофармацевтического препарата в процессе мечения субстанции от параметров процесса - температуры, времени реакции, состава и концентрации реакционной смеси, а также типа растворителя.

Оценку качества исходной субстанции ФМПК на химическую чистоту проводили методом ВЭЖХ. Эффективность реакции изотопного обмена измеряли методом тонкослойной хроматографии. На хроматограмме были выделены три пика: фракция исходного йодида-123; промежуточная фракция йода-123; фракция йода-123, связанного с ФМПК.

Определены оптимальные условия, при которых доля примесных фракций минимальна. Достигнутая радиохимическая чистота препарата - не менее 96%.