

АППАРАТУРНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН <АМК ГИС>



Назначение – массовые и селективные исследования горных пород и флюидов, в т. ч. стандартного и крупного керна, кондиционного шлама, боковых грунтов, пластовых нефтей/вод и бурового раствора, непосредственно на устье бурящихся скважин и в стационарном режиме.

Применение – при поисках, разведке и разработке залежей и месторождений нефти, конденсата, газа и битума, в особенности в сложных геолого-технических условиях на материке и шельфе.

Промышленное применение АМК ГИС опирается на геолого-геофизическое использование уникальных возможностей фундаментального эффекта ядерного/протонного магнитного резонанса (ЯМР/ ПМР), в т. ч. **прямая** индикация **водородосодержания** и **чувствительность** к **подвижности** нефтей/вод, особенно **непосредственно** в горных породах-коллекторах, высокая **информативность** и **оперативность**.

АМК ГИС содержит аппаратно-технический модуль, петрофизическую базу и методический блок, метрологическое и программно-вычислительное обеспечение, геоинтерпретационную систему и нормативно-документальную базу. При этом технический модуль АМК включает **геологически** адаптированный релаксометр ЯМР типа “**Протон-20**” высокой производительности и стабильности, а посредством методического блока АМК в оперативном режиме **определяются** основные параметры/характеристики нефтегазовых коллекторов, в том числе открытая и эффективная пористости, содержание свободной и связанной воды, остаточная нефтебитумонасыщенность и проницаемость, глинистость и распределение пор, состав и вязкость нефтей.

С использованием АМК ГИС в составе геоинформационных технологий решаются текущие/оперативные **задачи** ГРП на нефть/газ в процессе строительства скважин, в т. ч. выделение коллекторов и оценка их свойств, прогноз зон АВПД и литологическая дифференциация, локализация интервалов опробования/испытания и подсчет текущих запасов.

Производственный опыт **использования** АМК – в основных НГП России, ближнего и дальнего зарубежья, в т. ч. в Зап. Сибири, Р. Коми, Поволжье, Сев. Прикаспии, Зап. Казахстане, Азербайджане, Юж. Йемене.

Реализация АМК ГИС - на договорной основе,
при **окупаемости** затрат – 4 – 6 месяцев.



ЗАО СКБ Хроматэк:
424000, РМЭ,
Йошкар-Ола,
ул. Строителей, 94
Тел. 8362 68-59-36,
факс 8362 68-59-16
nmr@chromatec.ru
www.chromatec.ru



ЯМР - анализатор
“Хроматэк Протон 20М”



**АППАРАТУРНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН
<АМК ГИС>**



**ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ РЯД
ПЕТРОФИЗИЧЕСКИХ ЯДЕРНО-МАГНИТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

№	Параметры, Характеристики		Объекты					
			Керны		Грунты боков.	Шлам	Флюид	
			Станд.	Крупн.			Пласт	Бур
1	Пористость коллектора	Общая	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
		Открытая	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
		Закрытая	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
		Эффективная	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Насыщенность породы	Начальная насыщенность	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
		Остаточная насыщенность	<input checked="" type="checkbox"/>					
		Остаточная водонасыщенность	<input checked="" type="checkbox"/>					
3	Проницаемость коллектора	Абсолютная	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
		Фазовая	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Литосостав породы	Глинистость	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
		Порода глин	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
		Карбонатность	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
5	Структура коллектора	распределение пор	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
		эффективный радиус пор	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
6	Плотность породы	Минералогическая	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
		Объемная	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
7	Поверхностная характеристика	удельная поверхность	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
		Гидрофильность (-фобность)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
8	Содержание	Свободной воды	<input checked="" type="checkbox"/>					
		Связанной воды	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



ЗАО СКБ Хроматэк:
 424000, РМЭ,
 Йошкар-Ола,
 ул. Строителей, 94
 Тел. 8362 68-59-36,
 факс 8362 68-59-16
 nmr@chromatec.ru
 www.chromatec.ru



**ЯМР - анализатор
 "Хроматэк Протон 20М"**





АППАРАТУРНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН <АМК ГИС>



Геологическая информативность системных ядерно-магнитных исследований при ГРП на нефть и газ

Геологические задачи	Петрофизические исследования					Ядерно-магнитный каротаж
	Шлам	Керн			Флюид	
		Стандартный	Крупный	Боковой		
ПОИСКИ						
Литологическое расчленение разреза	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Выделение нефтеперспективных горизонтов	<input checked="" type="checkbox"/>					
Определение строения и нарушенности горного массива		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
РАЗВЕДКА						
Установление литологии пород	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Выделение нефтегазопродуктивных коллекторов	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Оценка характера насыщения и свойств коллекторов	<input checked="" type="checkbox"/>					
Определение эффективной мощности пластов	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Оценка подсчетных параметров нефтегазовых пластов	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Прогноз вскрытия продуктивного пласта и зоны АВПД	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
РАЗРАБОТКА						
Локализация и опробование интервалов ОПК и ИПТ	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Прогноз и оценка коэффициента нефтеотдачи пласта	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Определение характеристик пластового флюида	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	



НПП ГЕФЕСТ,
Россия, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 8. Тел./факс: 633-71-53.,
Контактное лицо: Белорай Яков Львович.

ЗАО СКБ Хроматэк:
424000, РМЭ,
Йошкар-Ола,
ул. Строителей, 94
Тел. 8362 68-59-36,
факс 8362 68-59-16
nmr@chromatec.ru
www.chromatec.ru



**ЯМР - анализатор
"Хроматэк Протон 20М"**

