

Аппаратурно - методический комплекс АК ИПС для геофизических исследований скважин малого диаметра

предназначен для исследования нефтегазовых, угольных, рудных и гидрогеологических скважин диаметром от 46 до 150 мм, при рабочих давлении 25 (60) МПа и температуре 70 (120) °С.

Преимущества

- v Комбинирование различных геофизических методов, исходя из решаемой геологической задачи и требований заказчика;
- ❖ Одновременные исследования по одножильному каротажному кабелю.
- ❖ Магистрально-модульный принцип построения, информационная, энергетическая, конструкционная совместимость модулей;
- ❖ Открытость комплекса для комбинирования и включения в последующем в его состав новых измерительных преобразователей по желанию заказчика;
- ❖ Возможность одновременной регистрации всех параметров.

Оборудование

- ❖ цифровые модули диаметром 36 или 48 мм, реализующие следующие методы: гамма-каротажа (ГК); плотностного гамма-гамма каротажа (ГГК-П); селективного гамма-гамма каротажа (ГГК-С); литоплотностного гамма-гамма каротажа (ГГК-Л); бокового каротажа (БК); сканирующего бокового каротажа (БК-С); спектрометрического гамма-каротажа (СГК); нейтронного гамма-каротажа (НГК); спектрометрического нейтронного гамма-каротажа (СНГК); нейтрон-нейтронного каротажа (ННК); волнового акустического каротажа (ВАК); каротажа магнитной восприимчивости; кавернометрии (ДС); термометрии; резистивиметрии (ТР); рентгенорадиометрического каротажа (РРК);
- ❖ компьютер типа Notebook;
- ❖ программно-управляемый источник питания;
- ❖ интерфейсный блок.

Комплекс АК ИПС совместим с любым типом программно-управляемых станций.

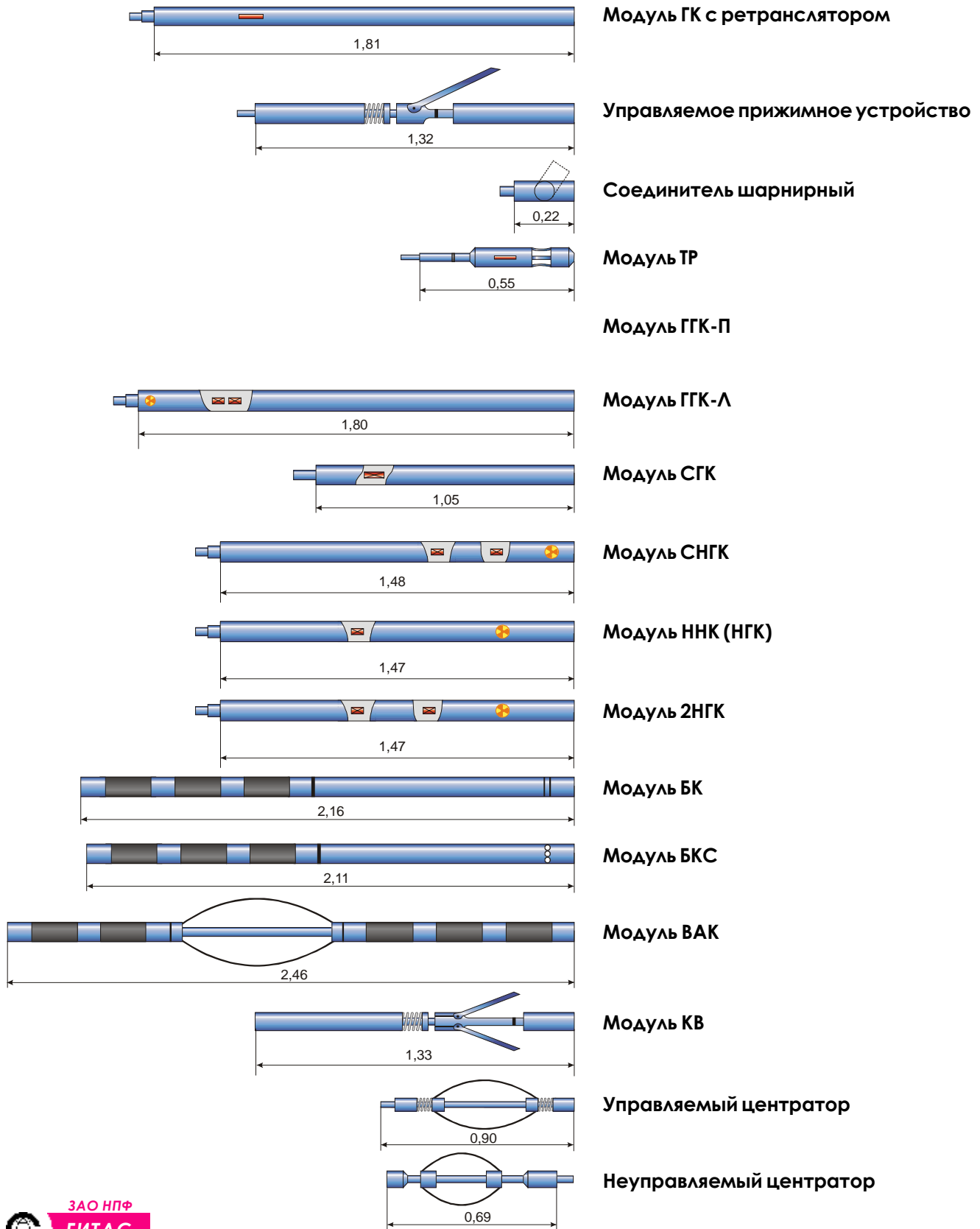


ЗАО НПФ
ГИТАС



ОАО НПФ
ВНИИГИС

Набор элементов комплекса АКИПС-Нефть

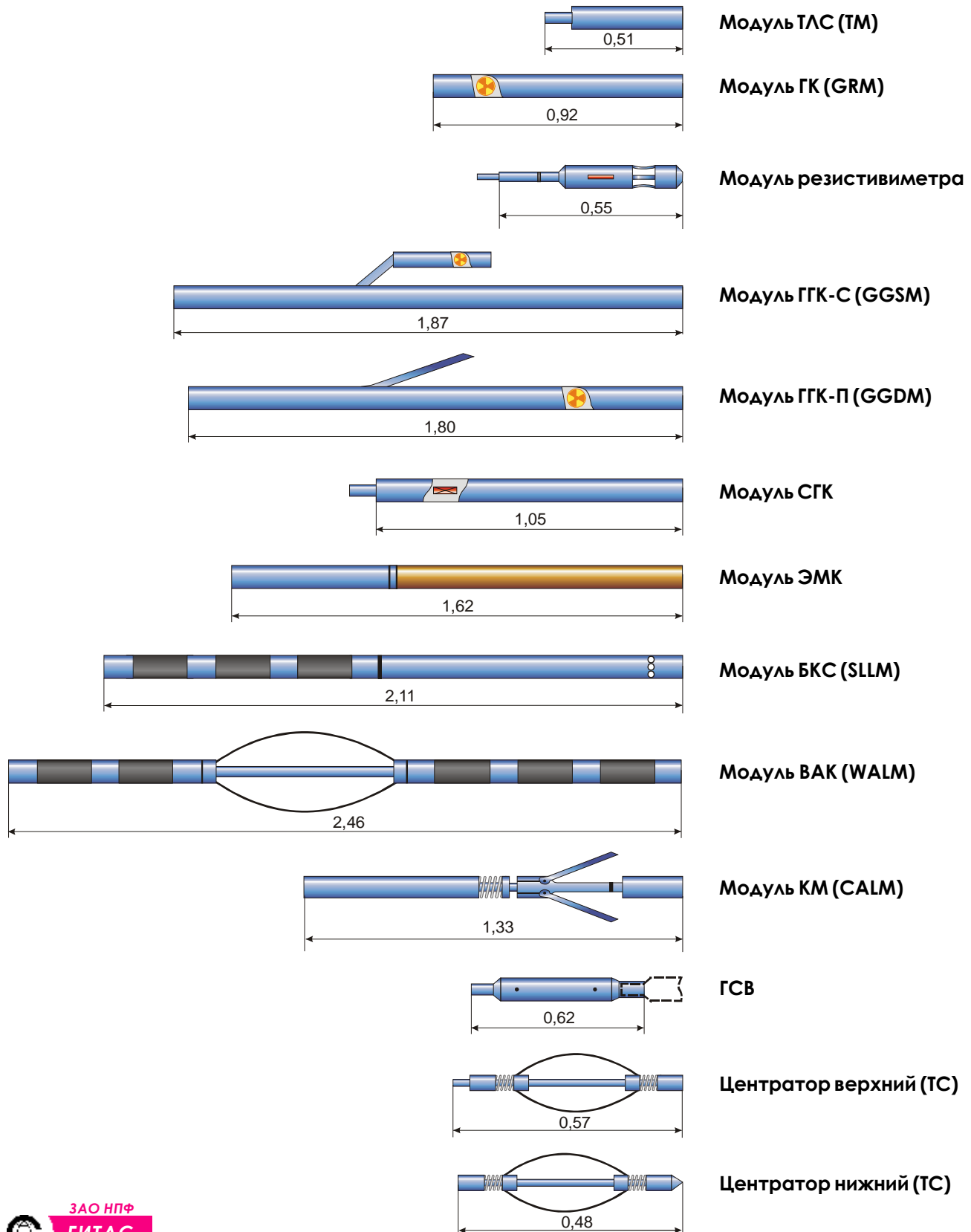


ЗАО НПФ
ГИТАС



ОАО НПП
ВНИИГИС

Набор элементов комплекса АКИПС-Руда



ЗАО НПФ

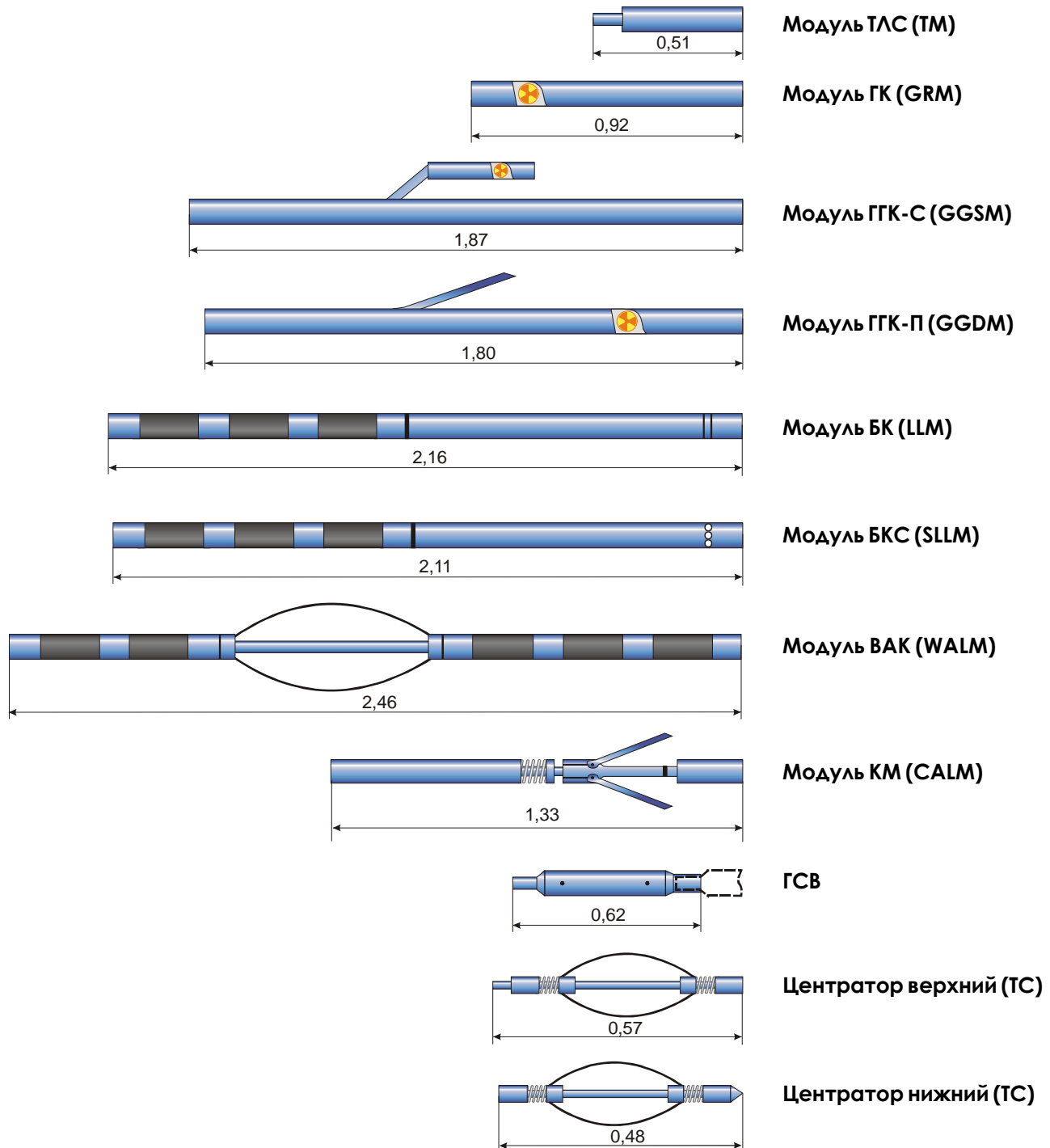
ГИТАС



ОАО НПФ

ВНИИГИС

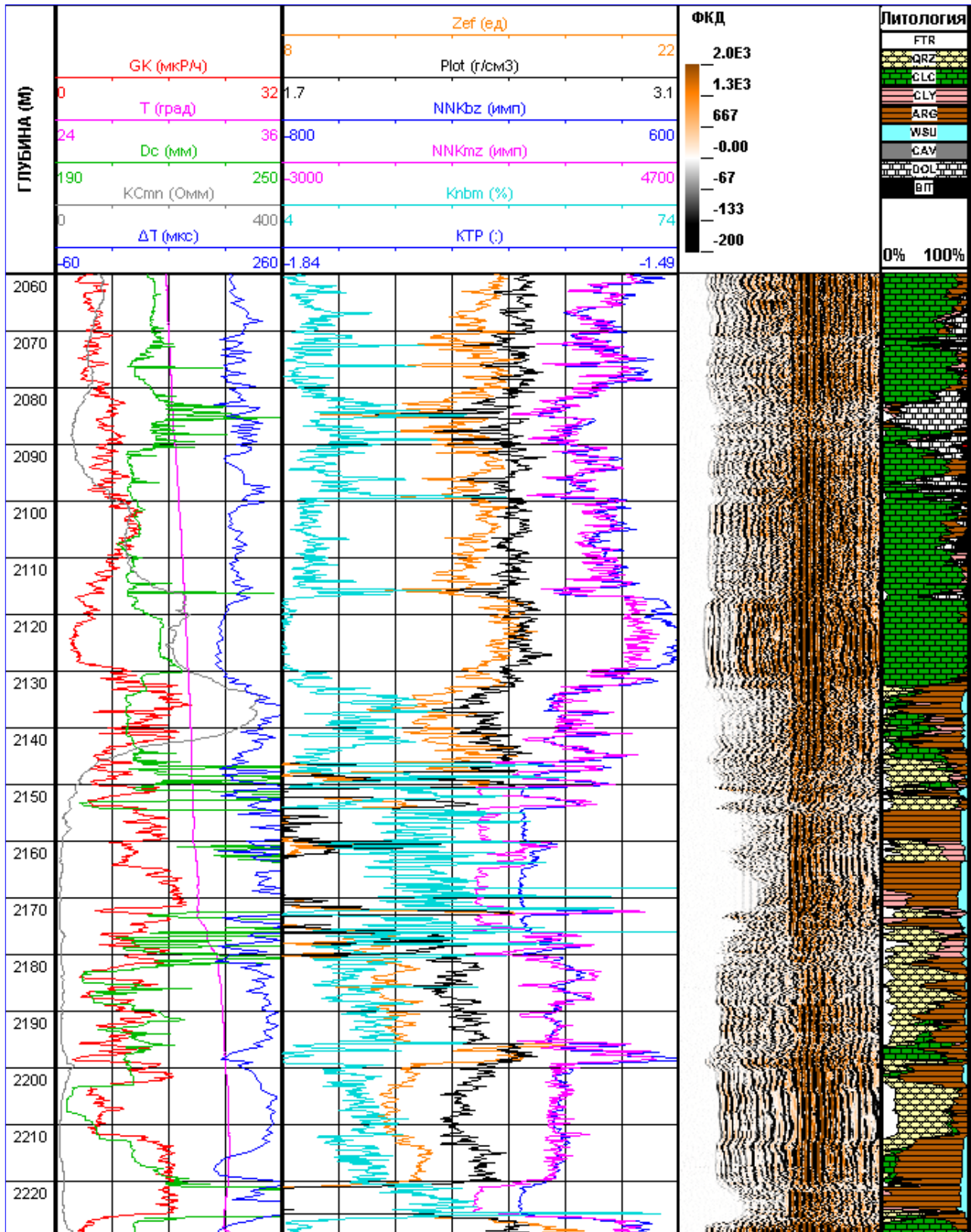
Набор элементов комплекса АКИПС-Уголь



Характеристики цифровых скважинных модулей комплекса АКИПС

Модуль	Основные определяемые параметры	Диапазон измерения (ед. измер.)	Предел допускаемой погрешности	
			абсол.	относит.
ГК	Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения	До 100 (мкР / час)		±15 %
СГК	Массовые доли ЕРЭ: U, Th, K	(10-100)* 10 ⁻⁴ % 0,1-20 %		±15 % ±10 %
ГГК-П	Эквивалентная объемная плотность	1.1 – 3.0 (г / см ³)		±3 %
	Диаметр скважины в плоскости прижима	60 – 200 (мм)	±3 мм	
ГГК-Л	Эффективный атомный номер	11 – 16 (ед.)		±3,5 %
	Эквивалентная объемная плотность	1.8– 3.0 (г / см ³)		±3 %
ГГК-С	Эффективный атомный номер	8 – 20 (ед.)		±3,5 %
НГК	Эквивалентная водонасыщенная пористость пород, k _n	1 – 40 (%)		±[4,2+2,3 (40/k _n -1)]
СНГК-Ш	Энергия гамма-квантов захватного гамма излучения	0,04 – 8,0 (МэВ)		±2 %
ВАК	Интервальное время распространения упругих волн	120 – 750 (мкс/м)		±3 %
	Коэффициент затухания упругих волн	3– 40 (дБ\м)	От ±1,5 до ±3	
БК	Кажущееся удельное электрическое сопротивление	0,1 – 10 ⁵ (Ом*м)		± 10 %
	Кажущееся удельное электрическое сопротивление по компенсированному зонду	0,1 – 10 ⁵ (Ом*м)		± 10 %
БКС	Кажущееся удельное электрическое сопротивление по дальнему зонду (интегральное)	0,1 – 10 ⁴ (Ом*м)		± 5 %
	Кажущееся удельное электрическое сопротивление по компенсированному зонду (интегральное)	0,1 – 10 ⁴ (Ом*м)		± 5 %
	Кажущееся удельное электрическое сопротивление по дальнему зонду для каждой секции центрального электрода	0,1 – 10 ⁴ (Ом*м)		± 5 %
	Кажущаяся удельная электрическая проводимость по дальнему зонду для каждой секции центрального электрода	0,1 – 10 ⁴ (мСм/м)		± 5 %
ЭМК	Магнитная восприимчивость	(5*10 ⁻⁶) – 10 (ед.СИ)		± 5 %
	Удельная электропроводность	0,1 - 10 ⁴ (См/м)		± 5 %
ТР	Температура в скважине	0 – 120 (°С)	± 2 °С	
	Удельная электрическая проводимость скважинной жидкости	0,1 – 30 (мСм/м)		± 5 %
ДС	Средний диаметр скважины	60 – 200 (мм)	±3 мм	

Пример применения комплекса АКПС-нефть



ЗАО НПФ

ГИТАС



ОАО НПФ

ВНИИГИС

452614, Россия, Башкортостан, г.Октябрьский, ул.Горького, 1

Тел.: (34767) 5-19-58, 5-27-13; Факс: (34767) 5-19-58;

Web-сайт: www.gitas.ru E-mail: gitas@bashnet.ru

Пример применения модуля БК
 для оценки азимутальной неоднородности пласта
 на различных расстояниях от стенки скважины

