

# СОДЕРЖАНИЕ

## АППАРАТУРА и ОБОРУДОВАНИЕ

<b>ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>	1-5
<b>А. ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ СКВАЖИН НА КАБЕЛЕ</b>	A.1.1
<i>A.1 НАЗЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГИС</i>	A.1.2
НАЗЕМНЫЕ КАРОТАЖНЫЕ РЕГИСТРАТОРЫ «КАСКАД»	A.1.3
Регистратор КАСКАД-1	A.1.3
Регистратор КАСКАД-2	A.1.4
Регистратор КАСКАД-3	A.1.4
Регистратор КАСКАД-2Т	A.1.5
Блок наземный КАСКАД-60	A.1.5
Пульт КАСКАД-PM	A.1.6
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ К РЕГИСТРАТОРУ КАСКАД	A.1.6
Термопринтер PRINTREX	
Эквивалент кабеля	
Переговорное устройство на два абонента с кабелем	
Табло дополнительное с кабелем	
Датчик глубины и магнитных меток с кабелем	
Соединитель «Прибор-регистратор»	
Соединитель «Прибор-прибор»	A.1.8
Стеллаж для крепления блоков регистратора	
Источник бесперебойного питания On-Line	A.1.8
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАСКАД	A.1.8
КОМПЛЕКС ПРОГРАММ ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ДЛЯ ПРИБОРОВ СЕРИИ «КАСКАД» LOGPWIN	A.1.9
<i>A.2 КОМПЛЕКС МОДУЛЬНЫХ СКВАЖИННЫХ ПРИБОРОВ СЕРИИ «КАСКАД»</i>	A.2.1
Общие характеристики	A.2.2
ПРИБОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КАРОТАЖА	A.2.3
Прибор электрического каротажа ЭК-76	A.2.4
Прибор двойного бокового электрического каротажа 2БК3/5+БК3	A.2.6
Прибор двойного бокового каротажа 2БК7/9	A.2.7
Прибор комбинированный двойного бокового и электрического каротажа 2БК7/9+БК3	A.2.8
Прибор бокового каротажа многозондовый	<b>Новинка!</b> A.2.10
Прибор электрического каротажа ЭК-Т-60	A.2.11
Прибор микрометодов и бокового микрокаротажа МК+БМК	A.2.12
Прибор микрометодов и двойного бокового микрокаротажа МК+2БМК	<b>Новинка!</b> A.2.14
Прибор бокового микрокаротажа БМК-76	A.2.15
Прибор пятизондового индукционного каротажа 5ИК	A.2.16
Прибор пятизондового индукционного каротажа 5ИК трехчастотный	A.2.17
Прибор четырёхзондового индукционного каротажа 4ИК-60	A.2.18

Прибор четырёхзондового индукционного каротажа малогабаритный 4ИК-45		A.2.19
Программный комплекс для обработки данных ЭК и ЭМК LogWin-ЭК		A.2.20
<b>ПРИБОРЫ РАДИОАКТИВНОГО КАРОТАЖА</b>		A.2.22
Прибор интегрального гамма-каротажа ГК		A.2.23
Прибор спектрометрического гамма-каротажа СГК-1024		A.2.24
Прибор комбинированный радиоактивного каротажа СРК		A.2.26
Прибор комбинированный радиоактивного каротажа СРК с локатором муфт		A.2.27
Прибор комбинированный радиоактивного каротажа ГК-НГК		A.2.29
Прибор комбинированный радиоактивного каротажа СНГК		A.2.30
Прибор плотностного гамма-гамма каротажа 2ГГКП		A.2.32
Прибор плотностного гамма-гамма каротажа 2ГГКП с регистрацией диаметра скважины		A.2.34
Прибор литоплотностного гамма-гамма каротажа ГГКЛП		A.2.35
Прибор литоплотностного гамма-гамма каротажа ГГКЛП с регистрацией диаметра скважины		A.2.37
Прибор литоплотностного гамма-гамма каротажа ГГКЛП с выносным зондом		A.2.38
Прибор импульсного нейтронного каротажа АИНК-76		A.2.39
Прибор импульсного нейтронного гамма-каротажа АИНК-76		A.2.40
Прибор импульсного нейтронного каротажа с каналом ГК и локатором муфт АИНК-43		A.2.41
Прибор импульсного спектрометрического нейтронного гамма-каротажа АИМС		A.2.43
Программный комплекс для обработки СО, СГК, АИНК LogPWin-AIMS		A.2.45
Прибор комбинированный радиоактивного каротажа малогабаритный СРК-43		A.2.46
Прибор комбинированный радиоактивного каротажа малогабаритный ГК+2НГК		A.2.47
<b>ПРИБОРЫ АКУСТИЧЕСКОГО КАРОТАЖА</b>		A.2.48
Прибор компенсированного акустического каротажа 4АК		A.2.49
Прибор компенсированного акустического каротажа с дополнительным длинным зондом 4АКД		A.2.51
Прибор акустического каротажа с монопольными и дипольными преобразователями АВАК		A.2.52
Прибор волнового акустического каротажа малогабаритный АВАК-60	<b>Новинка!</b>	A.2.55
Профилемер–толщиномер акустический (на отраженных волнах) АТП		A.2.57
Телевизор акустический скважинный (сканер) АСТ		A.2.59
Телевизор акустический скважинный (сканер) АСТ-48		A.2.61
Телевизор акустический скважинный (сканер) на преломленных волнах АСТП	<b>Новинка!</b>	A.2.62
Прибор акустического каротажа малогабаритный АК-43		A.2.63
<b>A.3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ</b>		A.3.1
Каверномер - профилемер скважинный 4СКП		A.3.2
Каверномер-профилемер скважинный многорычажный МСКП	<b>Новинка!</b>	A.3.4
Инклинометр магниторезистивный ИМР		A.3.5
Инклинометр магниторезистивный малогабаритный ИМР-45		A.3.6
Программный комплекс LogWin-Azimuth		A.3.7
Прибор технологический ТМ		A.3.8

Активный локатор муфт АЛМ	А.3.9
Термометр-манометр ТД	А.3.9
Прибор технологический комплексный ПТК	А.3.10
Модуль сопряжения к прибору ВИКИЗ	А.3.11
Модуль сопряжения к инклинометру (ИОН)	А.3.11
Прихватаоопределители ПО-43, ПО-50, ПО-70	А.3.12
Зонд гибкий для прибора электрического каротажа	А.3.13
<b>А.4 СБОРКИ СКВАЖИННЫХ ПРИБОРОВ СЕРИИ «КАСКАД»</b>	А.4.1
<b>А.5 КОМПЛЕКС КАСКАД-60</b> <b>Новинка!</b>	А.5.1
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПЛЕКСА <i>Назначение. Технические возможности. Конструктивное исполнение.</i>	А.5.2
<i>Комплектность. Дополнительная комплектация.</i>	А.5.3
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДУЛЕЙ	А.5.4
Модуль телеметрической линии связи ТЛС-60	А.5.4
Модуль технологический ТМ-60	А.5.4
Модуль комплексный ГК+АЛМ+ТД-60	А.5.5
Модуль двойного нейтронного каротажа прижимной 2ННК-60	А.5.6
Модуль плотностного гамма-гамма каротажа прижимной 2ГГКП-60	А.5.7
Модуль комбинированный двойного бокового каротажа 2БК3/5-60 с встроенным каналом ГК	А.5.8
Модуль компенсированного акустического каротажа 4АК-60	А.5.9
Модуль четырехзондового индукционного каротажа 4ИК-60	А.5.10
Инклинометр магниторезистивный ИМР-60	А.5.11
ВАРИАНТЫ СБОРКИ ПРИБОРОВ КОМПЛЕКСА КАСКАД-60	А.5.12
Вариант базовой сборки модулей «Каскад-60»	А.5.12
Вариант сборки приборов «Каскад-60» с минимальным количеством соединительных устройств и центраторов	А.5.14
<b>А.6 КОМПЛЕКТ СКВАЖИННОЙ АППАРАТУРЫ КАСКАД-76</b> <b>Новинка!</b>	А.6.1
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПЛЕКСА <i>Назначение. Технические возможности. Конструктивное исполнение.</i>	А.6.2
<i>Комплектность. Дополнительная комплектация.</i>	А.6.3
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРОВ	А.6.4
Прибор интегрального гамма-каротажа с локатором муфт ГК+ЛМ	А.6.4
Прибор технологический комплексный ПТК	А.6.5
Прибор двойного бокового каротажа комплексный ПК2БК	А.6.6
Прибор двойного нейтронного каротажа с регистрацией диаметра скважины 2ННК+КВ	А.6.7
Прибор литоплотностного гамма-гамма каротажа с регистрацией диаметра скважины ГГКЛП+КВ	А.6.8
Каверномер-профилемер скважинный многорычажный МСКП	А.6.9
Прибор компенсированного акустического каротажа 4АК	А.6.10
Прибор пятизондового индукционного каротажа 5ИК	А.6.11
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ВАРИАНТЫ СБОРОК	А.6.12
Сокращенный комплекс ГИС приборами тип «КАСКАД» в благоприятных условиях	А.6.12
Стандартный комплекс ГИС приборами тип «КАСКАД»	А.6.13

Полный комплекс ГИС приборами тип «КАСКАД»	A.6.14
Комплекс ГИС для работ на РНО приборами тип «КАСКАД»	A.6.16
Полный комплекс ГИС приборами тип «КАСКАД» при малых зумпфах за две спуска подъемные операции СПО-1	A.6.17
СПО-2	A.6.18
Комплекс ГИС приборами тип «КАСКАД» для КТСС	A.6.19
Вариант 1 (с использованием радиоактивных цементомеров типа СГДТ)	A.6.20
Вариант 2 (с использованием акустических методов)	A.6.20
<i>A.7 ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</i>	A.7.1
Наконечник кабельный	A.7.2
Приспособление ловильное на кабеле	A.7.3
Приспособление ловильное на трубах	A.7.4
Комплект технологической оснастки ТОВ (для вертикальной сборки приборов на устье скважины)	A.7.5
Соединитель шарнирный СУ	A.7.6
Головка переходная 60×36	A.7.7
Головка переходная 60×76	A.7.8
Головка переходная 76×60	A.7.8
Головка переходная 76×36	A.7.9
Головка свободного вращения ГСВ	A.7.9
Центратор	A.7.10
Разделитель электромагнитный РЭЛ	A.7.10
Разделитель немагнитный РНМ	A.7.11
Отклонители	A.7.11
Центратор	A.7.12
Рессора прижимная сменная	A.7.12
Рычаг прижимной сменный	A.7.12
Установка вакуумная геофизическая для скважинных приборов	A.7.13
Тележка для транспортирования гибких зондов	A.7.13
Устройство зажимное для сборки приборов	A.7.14
<i>A.8 СРЕДСТВА МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ</i>	A.8.1
Рабочее место метролога	A.8.3
Калибровочный комплект имитаторов пористости горных пород (ИПП) для ННК	A.8.3
Калибровочный комплект образцов плотности (СОП) горных пород для ГК	A.8.4
Калибровочный комплект образцов (ПКУ-ЕРЭ) для СК	A.8.5
Тест-кольцо с комплектом вставок 4ИК-Тест	A.8.6
Тест-кольцо с комплектом вставок 5ИК-Тест	A.8.7
Калибровочный комплект для каверномера-профилемера скважинного 4СКП	A.8.8
Калибровочный комплект для прибора микрометодов и микробокового каротажа	A.8.9
Калибровочный комплект для прибора электрического каротажа	A.8.10
Калибровочный комплект для прибора двойного бокового каротажа 2БК3/5	A.8.11
Калибровочный комплект для прибора двойного бокового каротажа 2БК7/9	A.8.11
<i>A.9 МЕТОД ЯДЕРНО-МАГНИТНОГО КАРОТАЖА В СИЛЬНОМ МАГНИТНОМ ПОЛЕ (ЯДЕРНО-МАГНИТНЫЙ ТОМОГРАФИЧЕСКИЙ КАРОТАЖ)</i>	A.9.1

Прибор ядерно-магнитного томографического каротажа ЯМТК	А.9.2
Технические данные и характеристики приборов ЯМТК	А.9.7
Программа обработки данных ЯМТК NMR Processor	А.9.8
<b>Б. ПРИБОРЫ АВТОНОМНЫЕ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА БУРОВОМ ИНСТРУМЕНТЕ</b>	Б.1
Технология исследования сильно пологих и горизонтальных скважин	Б.2
<b>НАЗЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГИС</b>	Б.4
Наземный регистрирующий комплекс для автономных приборов «КАСКАД-А»	Б.5
Устройство зарядное двухканальное АЗУ-2К3	Б.6
Блок питания аккумуляторный	Б.7
Глубиномер автономный	Б.8
<b>АВТОНОМНЫЕ ПРИБОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КАРОТАЖА</b>	Б.9
Прибор индукционного каротажа автономный 4ИК-А	Б.9
Прибор индукционного каротажа автономный 5ИК-А	Б.10
Прибор индукционного каротажа автономный 5ИК-А	Б.11
Прибор двойного бокового каротажа автономный 2БК3/5-А	Б.13
Прибор комбинированный электрического и двойного бокового каротажа автономный БК3+2БК3/5-А	Б.15
Прибор многозондового бокового каротажа высокого разрешения автономный ЭКВР-А	Б.16
<b>АВТОНОМНЫЕ ПРИБОРЫ РАДИОАКТИВНОГО КАРОТАЖА</b>	Б.17
Прибор интегрального гамма каротажа автономный АПРК-ГК	Б.17
Прибор спектрометрического гамма-каротажа автономный АПРК-СГК	Б.18
Прибор комбинированный радиоактивного каротажа автономный АПРК-2ННК	Б.20
Прибор комбинированный радиоактивного каротажа автономный АПРК-НГК	Б.21
Прибор комбинированный радиоактивного каротажа автономный АПРК-2ННК-НГК	Б.22
Прибор литоплотностного гамма-гамма каротажа автономный 3ГГКЛП-А-108	Б.23
Прибор импульсного нейтронного каротажа автономный АПРК-3ИННК-90	Б.25
Прибор контроля качества цементирования и техсостояния обсадных колонн автономный АПРК-СГПТ-А-108 <b>Новинка!</b>	Б.26
Прибор комбинированный радиоактивного каротажа автономный РК-А-108 Модуль памяти и питания с каналом интегрального гамма каротажа (БП+БУП+ГК)	Б.27
Модуль плотностного гамма-гамма каротажа 2ГГК-А-108	Б.28
Модуль нейтрон-нейтронного каротажа 2ННК-А-90	Б.29
<b>АВТОНОМНЫЕ ПРИБОРЫ АКУСТИЧЕСКОГО КАРОТАЖА</b>	Б.31
Прибор компенсированного акустического каротажа автономный АКГ	Б.31
Прибор волнового акустического каротажа автономный АВАК-А	Б.33
Профилемер акустический автономный АСПГ-150	Б.35
Профилемер акустический автономный АСПГ-108	Б.36
Профилемер акустический автономный АСПГ	Б.37

Профилемер акустический автономный АСПГ-76	Б.38
Инклинометр магниторезистивный автономный ИМР-А	Б.40
<b>ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АВТОНОМНЫХ ПРИБОРОВ</b>	Б.41
Переводник Устройство для вертикальной сборки автономных приборов на устье скважины ТОВ-А	Б.41
Разделитель электрический автономный РЭЛ-А	Б.42
Разделитель немагнитный автономный РНМ-А Головка свободного вращения ГСВ	Б.43
Отклонитель	Б.44
Соединитель шарнирный СУ-А Рессора	Б.45
Рекомендуемая комплектность поставки наземного и вспомогательного оборудования	Б.46
<b>Б.1 СБОРКИ АВТОНОМНЫХ СКВАЖИННЫХ ПРИБОРОВ</b>	Б.1.1
<b>Б.2 АВТОНОМНЫЕ ПРИБОРЫ ДИАМЕТРОМ 76 ММ</b>	Б.2.1
Автономные приборы. Вариант 1	Б.2.4
Прибор комбинированный радиоактивного каротажа автономный 2ННК-А	Б.2.4
Прибор двойного бокового каротажа автономный 2БКЗ/5-А	Б.2.5
Прибор компенсированного акустического каротажа автономный АКГ	Б.2.6
Профилемер акустический автономный АСПГ	Б.2.7
Прибор индукционного каротажа автономный 5ИК-А	Б.2.8
Инклинометр магниторезистивный автономный ИМР-А (с блоком питания)	Б.2.9
Автономные приборы. Вариант 2	Б.2.10
Прибор гамма каротажа автономный (БП+БУП+ГК)-А	Б.2.10
Прибор автономный (БП+БУП+ГК+2ННК)-А	Б.2.11
Прибор пятизондового индукционного каротажа 5ИК-А	Б.2.12
Инклинометр магниторезистивный автономный ИМР-А	Б.2.13
Дополнительное оборудование	Б.2.14
Устройство соединительное СУ-А-76	Б.2.14
Устройство соединительное двухшарнирное СУ-А-76-02	Б.2.15
Пример сборки автономной аппаратуры диаметром 76 мм	Б.2.16
<b>Б.3 АППАРАТУРА СКВАЖИННАЯ АВТОНОМНАЯ КАСКАД-А3 Новинка!</b>	Б.3.1
Назначение, общие технические данные	Б.3.2
Состав комплекса	Б.3.3
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДУЛЕЙ</b>	Б.3.4
Модуль интегрального гамма-каротажа ГК-А-90-120/80	Б.3.4
Модуль локатора муфт ЛМ-А-90-120/80	Б.3.5
Модуль нейтронного каротажа 2ННКт-А-90-120/80	Б.3.5
Модуль пятизондового индукционного каротажа 5ИК+ПС-А-90-120/80	Б.3.6
Модуль многозондового бокового каротажа ЭК-ВР-А-90(120)-120/80-01 со сменным центральным электродным блоком	Б.3.7
Модуль литоплотностного гамма-гамма каротажа 3ГГКЛП-А-90-120/80	Б.3.8
Модуль компенсированного акустического каротажа 4АК-А-90-120/80	Б.3.9
Каверномер-профилемер акустический со сменной зондовой установкой	Б.3.10

АСПГ-А-90(150)-120/80	
Инклинометр магниторезистивный автономный ИМР-А-90-120/80	Б.3.11
Модуль технологический комплексный МТК-А-90-120/80	Б.3.12
Модуль сбора данных МСД-А-90-120/80	Б.3.12
Модуль питания МП-А-102-90/80	Б.3.13
Модуль питания МПЛ-А-102-120/80	Б.3.13
Блок наземный с комплектом кабелей	Б.3.14
Устройство зарядное комплекса КАСКАД-А3	Б.3.15
<b>В. АППАРАТУРА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗА РАЗРАБОТКОЙ</b>	В.1
Аппаратурно-методический комплекс для исследования скважин, находящихся в эксплуатации, ГРАНИТ-ОНИКС	В.2
Программная система ОНИКС	В.4
Модуль К-5	В.5
Модуль ПРИТОК	В.5
Модуль РАСХОД	В.6
Модуль РАСХОД-Н	В.6
Модуль ННКт	В.7
Модуль ГАММА	В.7
Модуль ТЕРМА	В.8
Модуль ВЛАГА	В.8
Модуль УЗИ	В.9
Модуль УЗИ-П	В.9
Регистратор геофизический ОНИКС	В.10
Лубрикатор для проведения геофизических исследований в эксплуатационных скважинах при давлении до 21 МПа	В.12