

Публичное акционерное общество «Татнефть» имени В.Д. Шашина
(ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина)
Татарский научно-исследовательский и проектный институт нефти
(Институт «ТатНИПИнефть»)

ОКПД.2 26.51.12.160

Утвержден

МАГ-Г.00.00.00 ЛУ

АППАРАТУРА ЯДЕРНО-МАГНИТНОГО КАРОТАЖА
В ГЕОМАГНИТНОМ ПОЛЕ
МАГ-Г-115, МАГ-Г-155

Паспорт
МАГ-Г.00.00.00 ПС

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Аппаратура ядерно-магнитного каротажа (МАГ-Г) предназначена для измерения количества свободного флюида в открытом стволе бурящихся скважин путем регистрации сигнала свободной прецессии (ССП) ядер водорода в геомагнитном поле. Область применения аппаратуры – исследование методом ядерно-магнитного резонанса в открытом стволе бурящихся скважин диаметром от 140 до 180 мм (МАГ-Г-115) и от 180 до 260 мм (МАГ-Г-155) при верхних значениях температуры окружающей среды 100 °С и гидростатического давления 100 МПа с углом наклона скважины не более 40°, при скорости каротажа до 200 м/ч.

1.2 Аппаратура должна эксплуатироваться в комплексе с подъемником каротажным самоходным (ПКС), укомплектованным компьютеризированным каротажным регистратором «Вулкан» - V3 - 200 В 0,7 А, V6 - 300 В 1 А, с трехжильным бронированным геофизическим кабелем типа КГ-3х0.75-60-150 по ТУ 16.К64.01-88 длиной до 5000 м.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Габаритные размеры скважинного прибора:

- длина – не более 3600 мм;
- диаметр – не более 115 мм (МАГ-Г-115), 155 (МАГ-Г-155).

2.2 Масса скважинного прибора, заполненного манометрической жидкостью:

- не более 75 кг (МАГ-Г-115);
- не более 100 кг (МАГ-Г-155).

2.3 Скорость каротажа не более 200 м/ч.

2.4 Снижение сигнала от бурового раствора (промывочной жидкости) – от 5 до 10 раз.

2.5 Стабильность ССП прецессии от модели пористой среды с ИСФ равным 100 %, не хуже – 2,5 %.

2.6 Рабочий частотный диапазон аппаратуры – от 2222 до 2600 Гц.

2.7 Дискретность автоматического изменения резонансной частоты основного датчика скважинного прибора – от 5 до 7 Гц.

2.8 Диапазон измерений ИСФ – от 2 % до 100 %.

2.9 Основная относительная погрешность оценки ИСФ в диапазоне измерений – ± 5 %.

2.10 Нижняя граница измерений T_2 – 50 мс.

2.11 Время включения усилителя скважинного прибора, после выключения тока поляризации – не более 30 мс.

2.12 Максимальное гидростатическое давление при температуре 100 °С – 100 МПа.

2.13 Прибор МАГ-Г работает совместно с регистратором «Вулкан» по протоколу «Манчестер-2» со скоростью передачи не менее 40 кбит/с.

2.14 Срок службы аппаратуры не менее – 7 лет.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Перечень составных частей аппаратуры и эксплуатационной документации приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Комплектность

Обозначение	Наименование	Кол- во	Примечание
	Изделие		
МАГ-Г-115 (МАГ-Г-155)	Скважинный прибор ядерно-магнитного каротажа МАГ-Г ____	1	-
	Блок согласования	1	закупается отдельно; поставляется по согласованию
	Источник постоянного тока*	1	закупается отдельно; поставляется по согласованию
	Документация		
МАГ-Г.00.00.000 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	-
МАГ-Г.00.00.000 ПС	Паспорт	1	-
* Источник постоянного тока поляризации должен обеспечивать следующие выходные параметры: - напряжение не менее 300 В; - ток не менее 2,5 А.			

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения нормальной работы аппаратуры в течение его эксплуатации.

4.2 Техническое обслуживание прибора сводится к соблюдению правил эксплуатации, хранения, транспортирования, изложенных в настоящем паспорте, к проведению профилактических работ, устранению мелких неисправностей и к проведению периодических проверок.

4.3 Разборку прибора производите с использованием стандартного инструмента.

4.4 При использовании трубного ключа не устанавливайте его в местах расположения резьбы. Это может привести к «задиру» резьбы при отворачивании.

4.5 Внешний осмотр. При внешнем осмотре прибора проверьте крепление деталей и узлов на шасси, надежность паяк и контактных соединений, качество уплотнительных колец.

4.6 Пыль с наружных поверхностей при чистке прибора удаляйте ветошью, пыль внутри прибора удаляйте сухим воздухом.

4.7 Виды профилактических работ и рекомендуемая их периодичность

4.7.1 Перед подготовкой к спуску прибора в скважину проверить соединения согласно руководству по эксплуатации.

4.7.2 Визуальный осмотр – один раз в месяц.

4.7.3 Внешняя и внутренняя чистка – один раз в месяц.

4.7.4 Поверка прибора – один раз в 6 месяцев.

5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аппаратура ядерно-магнитного каротажа МАГ-Г-_____, заводской номер _____ соответствует техническим условиям и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Начальник отдела ГИСиТОС _____ В.М. Мурзакаев

М.П.

(подпись)

Изготовитель – НПЦ Институт «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть».

Адрес – 423230, Бугульма, Джалиля 66.

Тел/факс: (85594) 7-888-4.

6 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

6.1 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки потребителю.

6.2 Безвозмездный ремонт прибора производится при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования, хранения, предусмотренных МАГ-Г.00.00.00 ПС, и при наличии записей о времени и режиме эксплуатации и ремонтных работах.

6.3 В случае отказа прибора в работе в период действия гарантийных обязательств потребителем должен быть составлен акт о необходимости ремонта и отправки прибора изготовителю или вызова представителя изготовителя. Один экземпляр акта направить по адресу:

423230, г. Бугульма, ул. Мусы Джалиля, 66/11

Научно-производственный центр геофизических исследований скважин, Институт «ТатНИПИнефть».

7 СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

7.1 Для хранения и транспортирования резьбовые части скважинного прибора, металлические детали комплекта запасных частей и инструмента должны быть подвергнуты временной противокоррозионной защите по ГОСТ 9.014-78, вариант 133-4, пластиковой смазкой ПВК по ГОСТ 19537-83.

7.2 Упаковка прибора должна производиться в тарные ящики соответствии с упаковочными чертежами. Тарные ящики внутри должны быть выстланы битумированной бумагой по ГОСТ 515-77. Отдельные части прибора должны быть разделены перегородками и распорками для предохранения от смещения во время транспортирования. Свободные объемы тарных ящиков должны быть заполнены гофрированным картоном.

7.3 Запасные резиновые уплотнительные кольца должны быть упакованы в мешочки из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354-82 отдельно для каждого типоразмера. Мешочки должны быть заварены.

7.4 Эксплуатационные документы должны быть упакованы в мешочек из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354-82. Мешочек должен быть заварен и вложен в тарный ящик.

7.5 На каждый комплект оформляется упаковочный лист.

7.6 В упаковочном листе указываются:

- номер упаковочного мешка;
- наименование изделия;
- подписи контролера и упаковщика;
- дата упаковки.

7.7 Тарные ящики после закрепления крышкой и обивки стальной лентой опломбируются ОТК предприятия-изготовителя.

7.8 Прибор допускает хранение без упаковочной тары сроком не более 6 месяцев при температуре окружающего воздуха от +5 °С до 35 °С и относительной влажности не более 90 % при температуре 25 °С.

7.9 В помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

7.10 Отгрузка прибора без упаковки в тарные ящики согласуется с заказчиком.