ГАЗОБАЛЛОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

MGT ГБО-1

Руководство по эксплуатации

МГТ.20.00.00 РЭ

2024

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взамен инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Содержание

1 Описание и работа 4
1.1 Назначение изделия 4
1.2 Технические характеристики 4
1.3 Состав изделия 5
1.4 Устройство и работа изделия 5
2 Использование по назначению 7
2.1 Меры безопасности 7
2.2 Проведение измерений 8
3 Техническое обслуживание и ремонт 11
4 Гарантии изготовителя 12
5 Транспортирование и хранение 13
6 Требования по утилизации 14
Ссылочные нормативные документы 16

Настоящее руководство по эксплуатации МГТ.20.00.00 РЭ (далее – РЭ, настоящий документ) выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 2.610-2006 и включает в себя общие сведения, необходимые для правильной эксплуатации газобаллонного оборудования MGT ГБО -1 (далее - MGT ГБО-1, изделие).

Эксплуатация MGT ГБО-1 должна проводиться лицами, ознакомленными с составом и принципом работы изделия, изложенными в настоящем РЭ.

1 **Описание и работа**

1.1 Назначение изделия

MGT ГБО-1 используется совместно с датчиком уровня автоматическим MGT АПДУ-1 при недостаточной величине избыточного давления в затрубном пространстве скважины.

Подробное описание работы MGT АПДУ-1 представлено в документе МГТ.18.00.00 РЭ.

MGT ГБО-1 подключается к датчику MGT АПДУ-1 рукавом (соединительным шлангом) вместо ручного клапана (рисунок 1).

Для изменения направления движения газа на обратное при работе и стравливания избыточного давления в муфте датчика при демонтаже необходимо использовать кран, из комплекта поставки MGT ГБО-1. Кран устанавливается на место переходника (выходного сопла) датчика (см. рисунок 1).



Рисунок 1

1.2 Технические характеристики

Основные параметры изделия приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные параметры изделия

Наименование параметра	Значение
Рабочий газ	Азот
Объем газового баллона, л	5
Максимальное допустимое давление баллоне, кгс/см^2	≤150
Рабочее давление после редуктора, кгс/см^2	≤10
Рабочий диапазон температур, ºС	от минус 40 до плюс 50
Масса изделия, кг	≤20
Давление в затрубном пространстве скважины, кГс/см2	От 0 до 3

1.3 Состав изделия

В комплект поставки изделия входят следующие компоненты:

а) MGT ГБО-1 – 1 шт.;

б) кран – 1 шт.;

в) паспорт МГТ.20.00.00 ПС – 1 шт.

Руководство по эксплуатации МГТ.20.00.00 РЭ поставляется при необходимости.

1.4 Устройство и работа изделия

MGT ГБО-1 позволяет совместно с датчиком MGT АПДУ-1 осуществлять замер уровня жидкости в автоматическом режиме при недостаточном давлении в затрубном пространстве скважины.

Изделие состоит из следующих компонентов (рисунок 2):

а) каркас;

б) баллон;

в) рукав;

г) редуктор.

В баллоне используется негорючий, легкодоступный газ – азот, находящийся под давлением до 150 кГс/см2. Одной заправки баллона достаточно для проведения до 100 замеров уровня при условии, что давление в баллоне равно 150 кГс/см2.

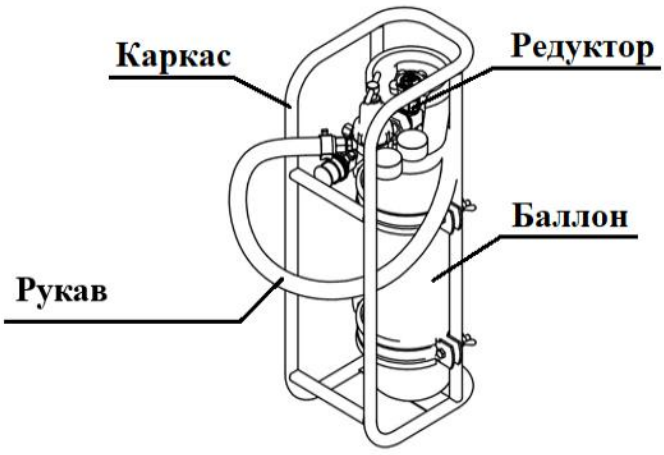


Рисунок 2

Рукав снабжен специальными штуцером и гайкой, позволяющими подключать изделие к датчику MGT АПДУ-1.

Для удобства использования и транспортировки изделие оснащено металлическим каркасом.

Настройка параметров работы датчика MGT АПДУ-1 совместно с MGT ГБО-1 осуществляется при помощи программного обеспечения (ПО) «MGT Mobile».

Работа с ПО «MGT Mobile» подробно описана в документе «MGT Mobile. Описание программы».

2 **Использование по назначению**

2.1 Меры безопасности

Ввод в эксплуатацию MGT ГБО-1 должен осуществлять персонал, обученный и проинструктированный в соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».

При эксплуатации изделия необходимо соблюдать следующие правила:

а) MGT ГБО-1 должно устанавливаться в специально приспособленных местах, обеспечивающих защиту от прямого воздействия солнечных лучей;

б) следует защищать руки специальными рукавицами или перчатками;

в) MGT ГБО-1 на месте применения до начала использования должно быть установлено в вертикальное положение и надежно защищено от ударов, падения и нагревания;

г) запрещается во время эксплуатации находящийся в баллоне газ расходовать полностью. Остаточное давление газа должно быть не менее 0,05 МПа (0,5 кгс/см2).

ВНИМАНИЕ! MGT ГБО-1 предназначено только для наполнения азотом.

ЗАПРЕЩЕНА заправка другими газами!

Наполнение баллона изделия должны проводить следующие организации:

а) наполнительные станции (пункты наполнения), производственные помещения (площадки) которых оборудованы для наполнения баллонов конкретным видом газа (азот);

б) организации, имеющие возможность приемки-выдачи и раздельного хранения пустых и наполненных баллонов;

в) организации, имеющие технические средства и оборудование, обеспечивающие наполнение и опорожнение баллонов (в том числе слив неиспарившихся остатков).

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ наполнение газом баллона изделия и использование MGT ГБО-1, у которого:

а) истек срок назначенного освидетельствования, срок службы (количество заправок);

б) поврежден корпус баллона;

в) неисправен вентиль редуктора;

д) отсутствует избыточное давление газа в баллоне.

ВНИМАНИЕ! Наполнение баллона, в котором отсутствует избыточное давление газа, проводят после предварительной проверки в соответствии с технической документацией наполнительной станции.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ очистка и окраска заполненного газом MGT ГБО-1.

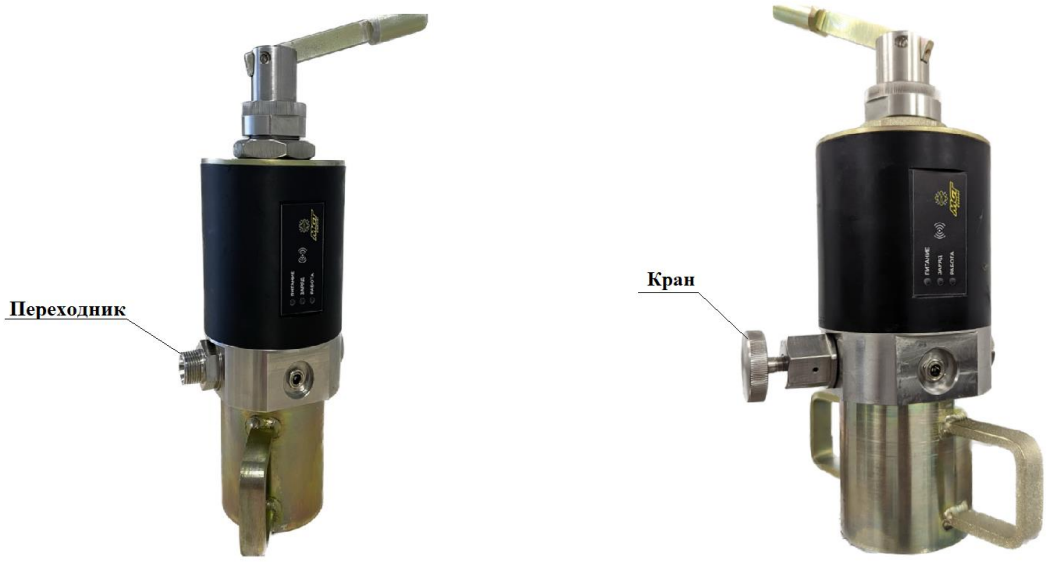
ВАЖНО! В случае утечки газа необходимо перенести изделие в безопасное место и выпустить газ из баллона.

Техническое освидетельствование MGT ГБО-1 проводится один раз в 5 лет с даты изготовления.

2.2 Проведение измерений

Проведение измерений с помощью MGT ГБО-1 включает в себя следующие действия:

а) с помощью гаечного ключа (24 мм) открутить переходник датчика MGT АПДУ-1 (рисунок 3 а), через который происходит выпуск газа при работе без ГБО, и вместо него вкрутить кран из комплекта поставки MGT ГБО - 1 (рисунок 3 б);



а) б)

Рисунок 3

б) отсоединить ручной клапан датчика и вместо него подключить рукав MGT ГБО-1, накрутив соединительную гайку, как показано на рисунке 4;

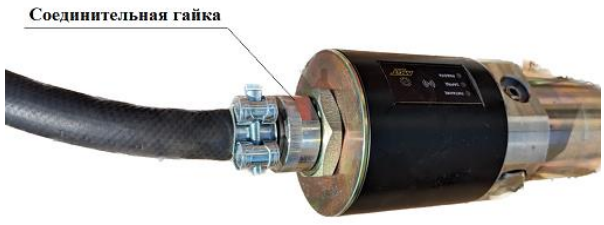


Рисунок 4

в) медленно вывернуть вентиль редуктора влево до свободного вращения (рисунок 5);

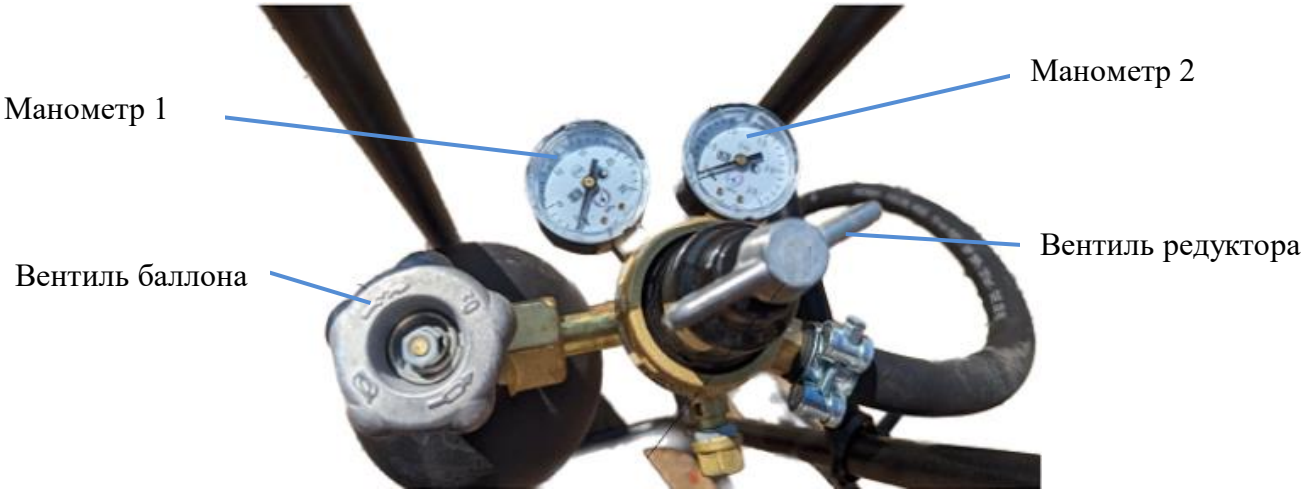


Рисунок 5

в) открыть вентиль баллона (см. рисунок 5), при этом на манометре 1 должно отобразиться давление баллона;

г) используя вентиль редуктора и показания на манометре 2 (см. рисунок 5) необходимо выставить давление, подаваемое в датчик MGT АПДУ-1, превышающее давление в затрубном пространстве скважины на 2-3 атмосферы (давление в затрубном пространстве скважины контролируется по показаниям в ПО MGT Mobile);

д) на мобильном устройстве запустить ПО «MGT Mobile» в соответствии с руководством по эксплуатации МГТ.05.00.00 РЭ;

е) произвести необходимые настройки MGT АПДУ-1 в соответствии с документом МГТ.18.00.00 РЭ;

ж) включить опцию «Газобаллонное оборудование» (рисунок 6) и нажать кнопку «СОХРАНИТЬ», расположенную в нижней части экрана;

и) выполнить два / три измерения и убедиться, что выставленного редуктором давления достаточно для получения четких откликов на эхограмме. Также необходимо проверить, что редуктор корректирует давление согласно выставленному.

Порядок проведения измерений подробно описан в руководстве по эксплуатации MGT АПДУ-1 МГТ.18.00.00 РЭ.

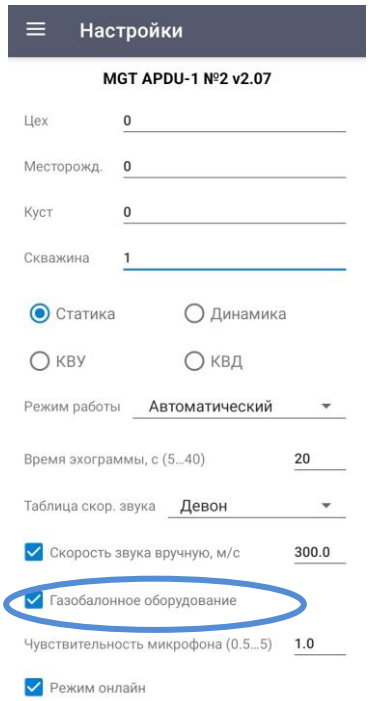

Настройки
MGT APDU-1 №2 v2.07
Цех
0
Месторожд.
0
Куст
0
Скважина
1
Статика
Динамика
КВУ
КВД
Режим работы
Автоматический
Время эхограммы, с (5...40)
20
Таблица скор. звука
Девон
Скорость звука вручную, м/с
300.0
Газобалонное оборудование
Чувствительность микрофона (0.5...5)
1.0
Режим онлайн

Рисунок 6

3 **Техническое обслуживание и ремонт**

В процессе эксплуатации изделия рекомендуется ежедневно проводить визуальный осмотр на предмет герметичности, целостности и исправности основных элементов.

Раз в месяц рекомендуется смазывать уплотнительные кольца на штуцере в месте присоединения к датчику MGT АПДУ-1.

4 **Гарантии изготовителя**

Изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие изделия действующей нормативно-технической документации и обязательным требованиям нормативно-технических документов РФ.

Изготовитель (поставщик) гарантирует надежную работу изделия при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных настоящим документом.

Гарантийный срок службы – 12 месяцев с момента поставки изделия.

Изготовитель гарантирует работоспособность изделия при условии соблюдения Потребителем требований безопасности Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» ТР ТС 032/2013 и Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», утвержденные Приказом Ростехнадзора №536 от 15.12.2020 г. (зарегистировано в Минюсте России 31.12.2020 г. № 61998).

В течение гарантийного срока бесплатно производится ремонт или замена комплектующих частей изделия.

Действие гарантийных обязательств прекращается в следующем случае:

а) по истечении гарантийного срока;

б) при несоблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования, эксплуатации, установленных в руководстве по эксплуатации;

в) изделие предоставлено в ремонт в неполной комплектности, в том числе при отсутствии необходимой документации на MGT ГБО-1.

Гарантия не распространяется на ущерб, причиненный изделию при следующих обстоятельствах:

а) неправильное обращение или обслуживание;

б) самостоятельное проведение нетипичных работ, без предварительной консультации с предприятием-изготовителем.

Гарантийные обязательства компании «МАГМАТЭК» не распространяются на изделия, поставляемые с паспортом их непосредственного производителя, такие обязательства поддерживаются производителями используемого оборудования.

Гарантийный и послегарантийный ремонт выполняют организации и лица, уполномоченные компанией «МАГМАТЭК» и имеющие соответствующие сертификаты на проведение ремонтных работ.

5 **Транспортирование и хранение**

Транспортирование осуществляется в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и международных соглашений, действующих на территории Российской Федерации, и может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим сохранность упакованного изделия от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков.

Хранение MGT ГБО-1 должно осуществляться по группе 4 (Ж2) ГОСТ 15150-69.

Хранение MGT ГБО-1 должно производиться в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре от минус 10 °С до плюс 40 °С и относительной влажности не более 80% при температуре плюс 25°С.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ХРАНИТЬ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ MGT ГБО-1 ВБЛИЗИ ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ИЛИ ОТКРЫТОГО ПЛАМЕНИ.

В местах хранения MGT ГБО-1 с заполненным баллоном в закрытых помещениях следует контролировать содержание кислорода в воздухе. При уменьшении его объемной доли ниже 19% должно быть предусмотрено включение сигнализации и автоматическое включение вытяжной вентиляции.

6 **Требования по утилизации**

Перед утилизацией MGT ГБО-1 должно быть приведено в негодность, исключающую возможность его дальнейшего использования (путем нанесения насечек на резьбе горловины или просверливания отверстий в корпусе баллона).

Утилизируемый лом отчуждается организацией, осуществляющей данный вид деятельности. Порядок обращения и отчуждения лома и отходов черных металлов определен «Правилами обращения с ломом и отходами черных металлов и их отчуждения», утвержденными Постановлением Правительства РФ №369 от 11 мая 2001 года.

Сдаваемые в металлолом изделия должны быть освобождены от остатков горючих и смазочных веществ (а в зимнее время – от льда и снега) и доступны для осмотра внутренней поверхности.

В случае обнаружения неисправностей оборудования незамедлительно связаться

ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПОДДЕРЖКА

423800

Республика Татарстан, г. Набережные Челны,

пер. Гайдара, д. 20А

ООО «МАГМАТЭК»

тел.: +7 (8552) 200-133

e-mail: mgt@mgtcontrol.ru

http://www.mgtcontrol.ru

Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования, а также в связи с модификацией или самостоятельным ремонтом изделия.

Ссылочные нормативные документы

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 2.610-2006	Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов
«Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», утвержденные Приказом Ростехнадзора №536 от 15.12.2020 г.	
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия
«Правила обращения с ломом и отходами черных металлов и их отчуждения», утвержденные Постановлением Правительства РФ №369 от 11 мая 2001 года	

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ документа	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных					

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взамен инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	МГТ.20.00.00 РЭ	Лист 17