

Masoneilan* серия 78

Воздушный фильтр-регулятор

Руководство
по эксплуатации (ред. E)



НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО СОДЕРЖИТ ВАЖНУЮ СПРАВОЧНУЮ ИНФОРМАЦИЮ ПО КОНКРЕТНОМУ ПРОЕКТУ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА/ОПЕРАТОРА ДОПОЛНИТЕЛЬНО К ПРОЦЕДУРАМ ШТАТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ. ПОСКОЛЬКУ ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ МОГУТ ОТЛИЧАТЬСЯ, КОМПАНИЯ ВНГЕ (BAKER HUGHES, A GE COMPANY) НЕ ПРЕДПРИНИМАЕТ ПОПЫТОК ОПРЕДЕЛЯТЬ КОНКРЕТНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ, А ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ОСНОВНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ, НАЛАГАЕМЫЕ ТИПОМ ПОСТАВЛЯЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ПРЕДПОЛАГАЕТ, ЧТО У ОПЕРАТОРОВ УЖЕ ИМЕЕТСЯ ОБЩЕЕ ПОНИМАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕХАНИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ СРЕДАХ. СЛЕДОВАТЕЛЬНО, НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО СЛЕДУЕТ ИНТЕРПРЕТИРОВАТЬ И ПРИМЕНЯТЬ СОВМЕСТНО С НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ДЕЙСТВУЮЩИМИ НА ПЛОЩАДКЕ (ОБЪЕКТЕ), А ТАКЖЕ ВМЕСТЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДРУГОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ПЛОЩАДКЕ (ОБЪЕКТЕ).

НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО НЕ ПРЕСЛЕДУЕТ ЦЕЛИ ОХВАТИТЬ ВСЕ ДЕТАЛИ ИЛИ РАЗНОВИДНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ, А ТАКЖЕ ВСЕ НЕПРЕДВИДЕННЫЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВА, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ МОНТАЖА, ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЛИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ ИЛИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ОТДЕЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ, НЕ РАССМОТРЕННЫХ В ДОСТАТОЧНОЙ СТЕПЕНИ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ЦЕЛЕЙ ЗАКАЗЧИКА/ОПЕРАТОРА, ВСЕ ВОПРОСЫ СЛЕДУЕТ НАПРАВЛЯТЬ КОМПАНИИ ВНГЕ.

ПРАВА, ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КОМПАНИИ ВНГЕ И ЗАКАЗЧИКА/ОПЕРАТОРА СТРОГО ОГРАНИЧЕНЫ ТЕМИ, КОТОРЫЕ ЯВНО ПРЕДУСМОТРЕНЫ В ДОГОВОРЕ НА ПОСТАВКУ ОБОРУДОВАНИЯ. ЭТО РУКОВОДСТВО НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ И НЕ ПОДРАЗУМЕВАЕТ НИКАКИХ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАВЕРЕНИЙ ИЛИ ГАРАНТИЙ КОМПАНИИ ВНГЕ В ОТНОШЕНИИ ОБОРУДОВАНИЯ ИЛИ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ ЗАКАЗЧИКУ/ОПЕРАТОРУ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО В КАЧЕСТВЕ ПОМОЩИ ПРИ МОНТАЖЕ, ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И/ИЛИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ОПИСАННОГО В НЕМ ОБОРУДОВАНИЯ. НАСТОЯЩИЙ ДОКУМЕНТ НЕ ПОДЛЕЖИТ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЮ В ПОЛНОМ ОБЪЕМЕ ИЛИ ЧАСТИЧНО ДЛЯ ЛЮБОЙ ТРЕТЬЕЙ СТОРОНЫ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ ВНГЕ.

Информация по технике безопасности

Важно! Изучить руководство до начала монтажа

Руководство для воздушного фильтра-регулятора серии 78 содержит, где это необходимо, символы безопасности **ОПАСНО**, **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** и **ОСТОРОЖНО** для привлечения внимания к информации по технике безопасности или к другой важной информации. Необходимо внимательно изучить инструкции, **до** начала монтажа и технического обслуживания регулирующего клапана. Символы безопасности **ОПАСНО** и **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** указывают на опасность получения травм. Символ безопасности **ОСТОРОЖНО** указывает на опасность повреждения оборудования или имущества. Эксплуатация поврежденного оборудования в определенных эксплуатационных условиях может привести к сбоям в работе системы, что, в свою очередь, может стать причиной травмирования или гибели персонала. Неукоснительное соблюдение всех указаний, включенных в надписи **ОПАСНО**, **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** и **ОСТОРОЖНО** является обязательным условием для обеспечения безопасной эксплуатации оборудования.



Это символ обозначения опасности. Он используется для предупреждения о вероятной опасности получить травму. Необходимо соблюдать требования всех сообщений о мерах безопасности, написанных после этого символа, чтобы предотвратить риск травм и гибели людей.

ОПАСНО

Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к смерти или тяжелой травме.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к тяжелой травме.

ОСТОРОЖНО

Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к легкой травме или травме средней степени тяжести.

ОСТОРОЖНО

Если используется без символа обозначения опасности, то указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к повреждению имущества.

Примечание: Указывает на важные факты и условия.

О настоящем руководстве

- Информация, содержащаяся в настоящем руководстве, может быть изменена без предварительного уведомления.
- Информация, содержащаяся в настоящем руководстве, не может быть воспроизведена или скопирована, полностью или частично, без предварительного письменного разрешения компании BHGE.
- При обнаружении каких-либо ошибок или при возникновении вопросов по содержанию настоящего руководства необходимо обратиться к местному поставщику.
- Настоящее руководство составлено специально для воздушного фильтра-регулятора серии 78 и не применимо к другим устройствам, не входящим в указанный модельный ряд.

Гарантия

Изделия, продаваемые компанией BHGE, имеют гарантию на отсутствие дефектов материалов и дефектов изготовления сроком на один год с даты поставки при условии соблюдения рекомендаций компании BHGE по эксплуатации данных изделий. Компания BHGE оставляет за собой право прекратить производство любого изделия или изменить материалы, конструкцию или технические характеристики продукта без предварительного уведомления.

Примечание: Прочитать перед монтажом.

- Монтаж, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание устройства должны осуществляться только квалифицированным персоналом, прошедшим соответствующую подготовку.
- Все примыкающие трубопроводы должны быть тщательно промыты для удаления всех попавших в систему посторонних материалов.
- В определенных обстоятельствах использование поврежденного оборудования может ухудшить работоспособность системы и, как следствие, привести к травмированию или гибели персонала.
- Изменения спецификаций, конструкции и используемых компонентов не является основанием для редактирования настоящего руководства, если только такие изменения не приводят к изменению функций и производительности изделия.

Воздушный фильтр-регулятор серии 78

Описание изделия

Воздушные фильтры-регуляторы серии 78 имеют компактную конструкцию, малый вес и высокоэффективные средства редуцирования давления. Они используются в основном для обеспечения бесперебойной подачи воздуха к технологическому оборудованию, например, к электропневматическим преобразователям и позиционерам регулирующих клапанов.

Система нумерации

Модель №	Диапазон давлений	Описание
78-4	5–40 фунт/кв. дюйм (35–280 кПа), (0,35–2,8 бар)	Подача воздуха с редуцированием давления и фильтрованием
78-40	5–100 фунт/кв. дюйм (35–700 кПа), (0,35–7 бар)	Подача воздуха с редуцированием давления и фильтрованием

Технические условия

Номинальное давление на входе:	максимум 210 фунт. / кв. дюйм (1,5 МПа, 15 бар)
Диапазон настройки давления	5–40 фунт/кв. дюйм (35–280 кПа, 0,35–2,8 бар) 5–100 фунт/кв. дюйм (35–700 кПа, 0,35–7 бар)
Соединение	1/4 NPT
Номинальное значение Cv	0,25
Фильтрующий элемент	Спеченный пористый полиэтилен (5 мкм)
Диапазон температур окружающей среды:	От -40 до +83 °C (от -40 до +182 °F)
Потребление воздуха	0,004 ст. куб. фут/мин (100 ст. куб. см/мин)
Масса	14 унций (0,4 кг)
Конструкция и материалы	См. таблицу на следующей странице

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Нельзя устанавливать этот регулятор в воздушных линиях, давление в которых превышает 210 фунт/кв. дюйм (1,5 МПа, 15 бар).

Монтаж

Перед установкой регулятора необходимо тщательно очистить линии для удаления окалины и прочего мусора. Установить регулятор согласно стрелке направления потока на его корпусе. Регулятор необходимо установить сливным краном вниз. Для уменьшения перепада давления регулятор следует установить как можно ближе к устройству, потребляющему редуцированное давление. Нельзя использовать трубопровод, диаметр которого меньше соединительных патрубков регулятора, поскольку это повысит сопротивление и уменьшит пропускную способность устройства.

Рекомендуется установить манометры на входной и выходной сторонах регулятора для облегчения регулирования давления и контроля его рабочих значений.

Эксплуатация

Перед подачей давления отвернуть стопорный винт маховика установки давления и повернуть маховичок против часовой стрелки. Подать давление. Давление на выходе должно равняться нулю. Медленно поворачивать маховик по часовой стрелке до достижения нужного давления. Затянуть стопорный винт маховика, чтобы давление оставалось на нужном уровне. При изменении давления на выходе с высокого до низкого значения вначале перейти к давлению ниже требуемого, затем увеличить его до нужной величины. Вновь затянуть стопорный винт маховика.

Техническое обслуживание

Рекомендуется открывать сливной кран через регулярные интервалы времени, чтобы сливать жидкость, накопившуюся в каплесборнике. Интервал между сливами определяется фактической скоростью накопления жидкости.

Рекомендуется установить манометры на входной и выходной стороне регулятора для облегчения регулирования давления и контроля его рабочих значений.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Предусмотренный редуцирующий клапан не следует путать со вспомогательным предохранительным клапаном, который может понадобиться для полной защиты оборудования пневматического действия. Он предназначен лишь для обеспечения более равномерного регулируемого давления и возможности регулируемым образом снижать давление на выходе без выпуска воздуха в атмосферу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед техническим обслуживанием регулятора необходимо перекрыть входной и выходной каналы и разжать пружину поворотом установочного маховика против часовой стрелки до упора. Осторожно открыть сливной кран, чтобы полностью стравить любое оставшееся давление и опорожнить каплесборник. Для ремонта рекомендуется удалить регулятор из линии.

ОСТОРОЖНО

При опорожнении каплесборника медленно открыть сливной кран и собрать жидкость в подходящую емкость для безопасной утилизации.

Примечание:

- Учитывая высокие затраты на оплату труда при замене внутренних деталей, более экономичным решением могут быть запасные регуляторы в сборе.
- Необходимо проявлять осторожность, чтобы не повредить пробку со штоком.

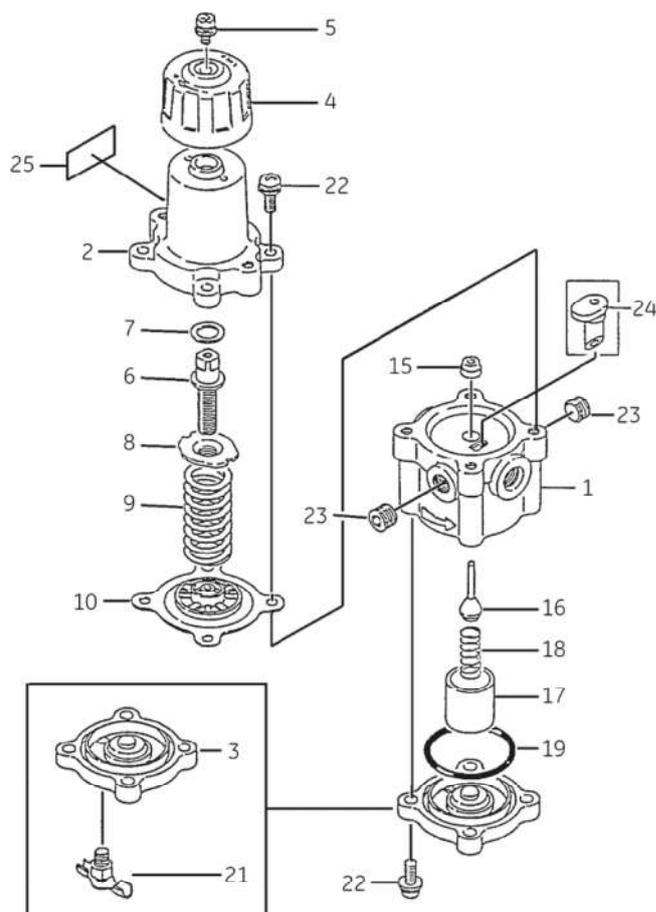
Поиск и устранение неисправностей

В случае отказа регулятор рекомендуется заменить, а не ремонтировать.

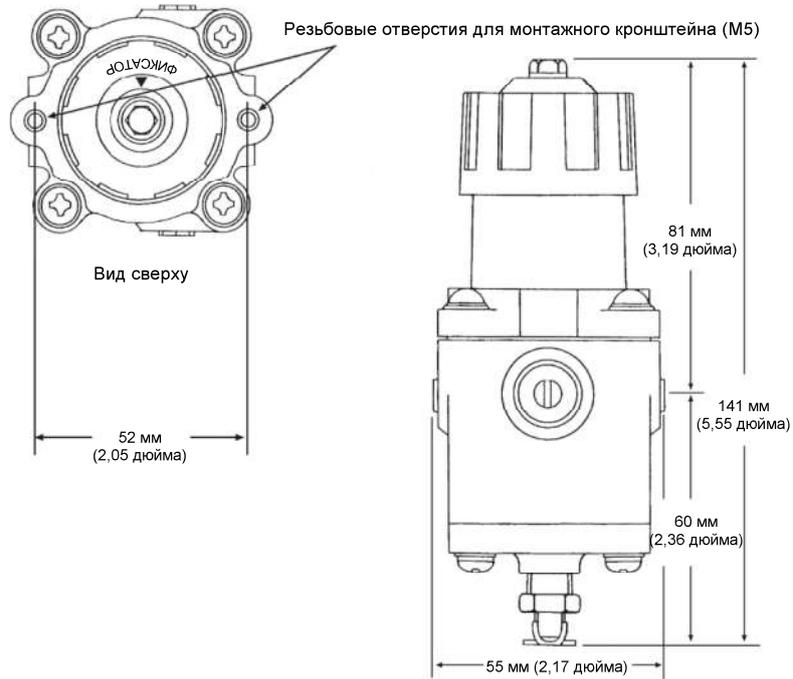
Перечень деталей и конструкционные материалы

№ п/п	Деталь	Стандартный материал
1	Корпус	Алюминиевое литье
2	Кожух пружины	Алюминиевое литье
3	Нижняя крышка	Алюминиевое литье
4	Маховик	VALOX 420
5	Стопорный винт	Нержавеющая сталь
6	Регулировочный винт	Нержавеющая сталь
7	Проставка	VALOX 420
8	Головка пружины	Оцинкованная и хромированная углеродистая сталь
9	Пружина	Пружинная сталь с покрытием
10 ¹	Мембрана	БНК
15	Направляющая пробки	VALOX 420
16 ¹	Пробка	Неопрен/нержавеющая сталь 416
17 ¹	Фильтр	Спеченый полиэтилен
18 ¹	Пружина канала	Нержавеющая сталь
19 ¹	Уплотнительное кольцо	БНК
-		
21	Сливной кран	Нержавеющая сталь
22	Винт	Нержавеющая сталь
23	Заглушка с резьбой	Оцинкованная углеродистая сталь
24	Аспиратор	VALOX 420
25	Паспортная табличка	Алюминий

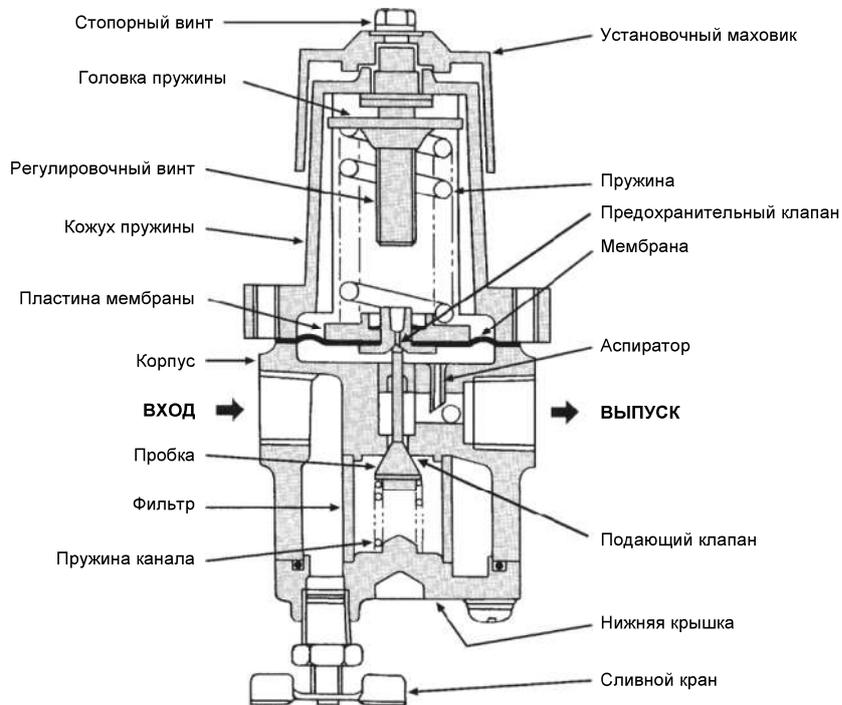
¹ Рекомендуемые запасные части



Размеры



Вид регулятора давления серии 78 в разрезе



АДРЕСА ТОРГОВЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВ

АВСТРАЛИЯ

Брисбен:
Тел.: +61-7-3001-4319
Факс: +61-7-3001-4399

Перт:
Тел.: +61-8-6595-7018
Факс: +61-8-6595-7299

Мельбурн:
Тел.: +61-3-8807-6002
Факс: +61-3-8807-6577

БЕЛЬГИЯ
Тел.: +32-2-344-0970
Факс: +32-2-344-1123

БРАЗИЛИЯ
Тел.: +55-19-2104-6900

КИТАЙ
Тел.: +86-10-5738-8888
Факс: +86-10-5918-9707

ФРАНЦИЯ
Курбевуа
Тел.: +33-1-4904-9000
Факс: +33-1-4904-9010

ГЕРМАНИЯ
Ратинген
Тел.: +49-2102-108-0
Факс: +49-2102-108-111

ИНДИЯ
Мумбаи
Тел.: +91-22-8354790
Факс: +91-22-8354791

Нью Дели
Тел.: +91-11-2-6164175
Факс: +91-11-5-1659635

ИТАЛИЯ
Тел.: +39-081-7892-111
Факс: +39-081-7892-208

ЯПОНИЯ
Токио
Тел.: +81-03-6871-9008
Факс: +81-03-6890-4620

ЮЖНАЯ КОРЕЯ
Тел.: +82-2-2274-0748
Факс: +82-2-2274-0794

МАЛАЙЗИЯ
Тел.: +60-3-2161-0322
Факс: +60-3-2163-6312

МЕКСИКА
Тел.: +52-55-3640-5060

НИДЕРЛАНДЫ
Тел.: +31-15-3808666

РОССИЯ
Великий Новгород
Тел.: +7-8162-55-7898
Факс: +7-8162-55-7921

Москва,
Тел.: +7 495-585-1276
Факс: +7 495-585-1279

САУДОВСКАЯ АРАВИЯ
Тел.: +966-3-341-0278
Факс: +966-3-341-7624

СИНГАПУР
Тел.: +65-6861-6100
Факс: +65-6861-7172

ЮЖНАЯ АФРИКА
Тел.: +27-11-452-1550
Факс: +27-11-452-6542

ЮЖНАЯ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ АМЕРИКА
И РАЙОН КАРИБСКОГО МОРЯ
Тел.: +55-12-2134-1201
Факс: +55-12-2134-1238

ИСПАНИЯ
Тел.: +34-93-652-6430
Факс: +34-93-652-6444

ОАЭ
Тел.: +971-4-8991-777
Факс: +971-4-8991-778

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ
Брэкнелл
Тел.: +44-1344-460-500
Факс: +44-1344-460-537

Скелмерсдейл
Тел.: +44-1695-526-00
Факс: +44-1695-526-01

СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ АМЕРИКИ
Джексонвилл, штат Флорида
Тел.: +1-904-570-3409

Дир Парк, штат Техас
Тел.: +1-281-884-1000
Факс: +1-281-884-1010

Хьюстон, штат Техас
Тел.: +1-281-671-1640
Факс: +1-281-671-1735

bhge.com

*Обозначает торговую марку Baker Hughes, a GE company, LLC.

Прочие названия компаний и оборудования, используемые в настоящем документе, являются зарегистрированной торговой маркой или торговой маркой соответствующих владельцев.

© 2018 Baker Hughes, a GE company, LLC. Все права защищены.

Baker Hughes, a GE company, LLC и ее дочерние компании (BHGE) предоставляют эту информацию «как есть» для общих информационных целей и считает ее точной на дату публикации. Компания BHGE не делает никаких заявлений относительно точности или полноты информации и не дает никаких гарантий любого рода, конкретных, подразумеваемых или устных, в максимально допустимой законом степени, включая гарантии коммерческой ценности и пригодности для конкретной цели или использования. Компания BHGE настоящим отказывается от какой-либо ответственности за любой прямой, косвенный, сопутствующий или специальный ущерб, претензии в отношении упущенной выгоды или претензии третьих лиц, возникающие в результате использования информации, независимо от того, заявлено ли требование в договоре, деликте или иным образом. Логотип компании BHGE является торговой маркой Baker Hughes, a GE company, LLC. GE и монограмма GE являются товарными знаками компании General Electric, используемой в соответствии с лицензией на товарный знак.

GEA31190E-RU 11/2018

**BAKER
HUGHES**
a GE company

