

Контрольно-измерительный прибор (КИП) уровня цистерны

3A2116C
RU

– Измеряет уровень масла и смесей антифриза в цистерне –

Деталь № 256285

Использовать только с ПО Matrix 3.0 от компании Graco.

Патент США D484,819



Важные инструкции по технике безопасности

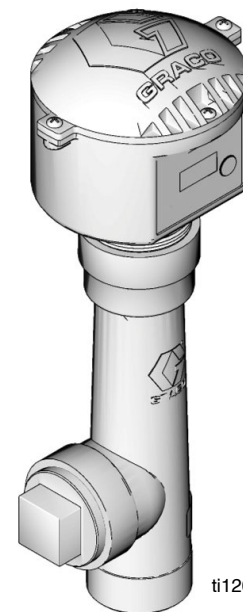
Внимательно прочтите все содержащиеся в данном руководстве предупреждения и инструкции. Сохраните эти инструкции.



- **Не использовать в пожаро- и взрывоопасных местах или средах!**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Никогда не затягивайте контрольно-измерительный прибор уровня цистерны в отверстие для пробки!** Излишнее затягивание может привести к неустраняемым повреждениям и, в следствие этого, неточным показателям.
- **Не наносите герметик или адгезив на резьбовые соединения!** Большинство таких продуктов химически несовместимы с ПК/АБС пластмассами.
- Используйте только нижние трубки 15U731, поставляемые Graco. Не заменяйте нижнюю трубку любой другой.



ti12031a

КИП уровня цистерны Matrix включает РЧ-устройство, соответствующее следующим стандартам:



**FCC ID (идентификатор
Федеративной комиссии
связи США): TFB-FREESTAR
IC (Министерство
промышленности Канады):
5969A-FREESTAR**



**N14939 - FREESTAR
ZFMSM-101-1 (CEL) / FS24-100ST (LSR)**





Заявление Министерства промышленности Канады

Сокращение «IC» перед регистрационным номером говорит только о соответствии техническим условиям Министерства промышленности Канады.



Предупреждения

Следующие предупреждения относятся к установке, эксплуатации, заземлению, техническому обслуживанию и ремонту данного оборудования. Символом восклицательного знака отмечены предупреждения общего характера, а знак опасности указывает на риск, связанный с определенной процедурой. Прочтите эти предупреждения. По мере необходимости в руководстве приводятся дополнительные предупреждения для каждого продукта.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<p>ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА И ВЗРЫВА</p> <p>Учтите, что при наличии в рабочей зоне легковоспламеняющихся жидкостей, таких как бензин или жидкость стеклоочистителя, их пары могут воспламениться или взорваться. Чтобы предотвратить возгорание и взрыв:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Используйте оборудование только в хорошо вентилируемой зоне. • удалите все источники возгорания, такие как сигареты и переносные электрические лампы; • соблюдайте чистоту в рабочей зоне, не разбрасывайте ветошь, не проливайте бензин и растворитель и не оставляйте емкости с ними открытыми; • при наличии легковоспламеняющихся паров запрещается подключать и отключать шнуры питания, включать и выключать освещение; • Все оборудование в рабочей зоне должно быть заземлено. • Пользуйтесь только заземленными шлангами. • если появится искра статического разряда или вы почувствуете разряды электрического тока, немедленно прекратите работу; Не используйте оборудование до выявления и устранения причины. • В рабочей зоне должен находиться исправный огнетушитель.
	<p>ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ</p> <p>Неправильное применение оборудования может привести к серьезным травмам или смертельному исходу.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не работайте с данным оборудованием в утомленном состоянии, под воздействием сильных лекарственных средств или в состоянии алкогольного опьянения. • Не превышайте наименьшего для всех компонентов максимального рабочего давления или температуры. См. раздел «Технические данные» во всех руководствах по эксплуатации оборудования. • Не покидайте рабочую зону, когда оборудование находится под током или давлением. Когда оборудование не используется, выключите все оборудование и выполните процедуру сброса давления, приведенную в настоящем руководстве. • Ежедневно проверяйте оборудование. Немедленно ремонтируйте или заменяйте поврежденные или изношенные детали, используя при этом только оригинальные запасные части. • Не модифицируйте оборудование. • Используйте оборудование только по назначению. Для получения необходимой информации свяжитесь с дистрибьютором. • Прокладывайте шланги и кабели вне участков движения людей и механизмов, вдали от острых кромок, движущихся частей, горячих поверхностей. • Не изгибайте и не перегибайте шланги, не тяните за них оборудование. • Не допускайте детей и животных в рабочую зону. • Соблюдайте все требования техники безопасности.
	<p>ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПО РАБОТЕ С БАТАРЕЯМИ</p> <p>При неправильном обращении батарея может стать источником утечки электролита, а также причиной взрыва и получения ожогов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Использовать только батареи, предназначенные для этого оборудования. • При замене батарей возможно искрение. Заменять батареи следует только в безопасной зоне, вдали от легковоспламеняющихся жидкостей и паров. • Обращайтесь и помещайте батареи должным образом: не приводите к короткому замыканию, не заряжайте, не сдавливайте разряженные, не разбирайте, не пробивайте, не поджигайте и не нагревайте батареи до температуры выше 85 °C (185 °F).

Порядок установки

<ul style="list-style-type: none"> Не устанавливайте или обслуживайте оборудование, если вы не являетесь компетентным профессионалом. При установке этого оборудования необходим доступ к деталям, неправильное обращение с которыми может привести к поражению электрическим током или иной серьезной травме. Ознакомьтесь с предупреждениями на стр. 2. Не используйте КИП уровня цистерны в цистернах, работающих под давлением. 						

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Никогда не затягивайте контрольно-измерительный прибор уровня цистерны в отверстие для пробки!** Излишнее затягивание может привести к неустраняемым повреждениям и, в следствие этого, неточным показателям.
- Не наносите герметик или адгезив на резьбовые соединения.** Большинство таких продуктов химически несовместимы с ПК/АБС пластмассами.
- Используйте только нижние трубки 15U731, поставляемые Graco. Не заменяйте нижнюю трубку любой другой.

Настройка DIP-переключателей

КИП уровня цистерны имеет в наличии два с 4-полосных DIP-переключателя (маркировка: S1 и S2). Необходимо настроить DIP-переключатели КИП уровня цистерны, чтобы соответствовали переключателям приемопередатчика, с которым связан КИП. Заводские настройки по умолчанию для всех КИП уровня цистерны: ('1' '1'). Первое значение '1' относится к идентификатору сети, а второе значение '1' – к идентификатору приемопередатчика.

- Идентификатор сети (S1).** Настройки идентификации РЧ-связи системы Matrix. Все компоненты системы используют одинаковый идентификатор сети. Например, если один дилерский центр использует идентификатор сети (1), дилерский центр с другой стороны улицы должен будет использовать идентификатор сети (2, 3, 4, 5, 6, 7 или 8), чтобы избежать наложение РЧ-связи одной системы на другую.
- Идентификатор приемопередатчика (S2).** Настройки идентификации РЧ-связи приемопередатчика(-ов) Matrix. Таким образом компоненты системы Matrix относятся к идентификатору приемопередатчика для РЧ-связи. Например, если в системе два приемопередатчика, часть компонентов будет назначена одному приемопередатчику, а остальные – другому.

Четыре полосы на DIP-переключателях позволяют настроить 8 идентификаторов сети и 8 идентификаторов приемопередатчика. См. восемь позиций (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8) на Рис. 2 и Рис. 3, стр. 4 и 5.

Установка положений полос DIP-переключателей S1 и S2

(Если не указано иное, рекомендации в следующих инструкциях относятся к Рис. 1 и Рис. 2)

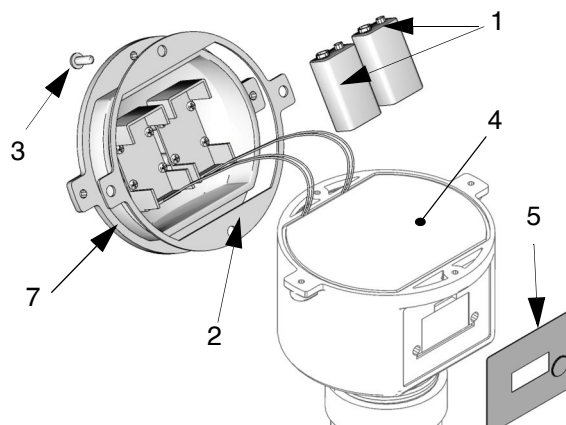


Рис. 1

- С дисплея КИП уровня цистерны снимите защитную накладку (5), которая использовалась для транспортировки и предупреждения брака.
- Открутите четыре винта (3), которые удерживают крышку КИП (7).
- Снимите крышку (7).
- Снимите изоляционный пенопласт (4), чтобы получить доступ к схемной плате.
- Извлеките батареи (1), если установлены.
- Установите полосы переключателей S1 и S2 в положения соответственно настройкам приемопередатчика, с которым будет взаимодействовать КИП уровня цистерны (см. Рис. 2 и Рис. 3).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не вставляйте сразу батареи после установки положения полос DIP-переключателей. Подождите по меньшей мере 30 с. ПО не распознает новые настройки, если не подождать 30 с.

- Установите две щелочные батареи (9 В) (1).
Надавите пальцами на нижнюю часть каждой батареи, чтобы они полностью вошли в контакт с клеммой.

После нажатия кнопки включения питания «Display» [Дисплей] КИП потребуется около 30 с, чтобы отобразить сведения. В последствии время ожидания уменьшится до нескольких секунд.

- Замените изоляционный пенопласт (4).

Убедитесь что прокладка (2) не повреждено и находится в правильном месте.

- Установите крышку (7) на место и закрепите ее четырьмя винтами (3).

Винты на крышке должны быть затянуты с силой 2–2,5 Н·м (18–22 дюйм-фунта), чтобы избежать попадание воды на электронные компоненты КИП уровня цистерны. Если не используется гаечный ключ с ограничением по крутящему моменту, проверьте, чтобы не было зазоров под головками винтов и под фланцем крышки. Это обеспечит должное сжатие водонепроницаемого прокладка кольца.

DIP-переключатель S1 устанавливает идентификатор сети
DIP-переключатель S2 устанавливает идентификатор приемопередатчика

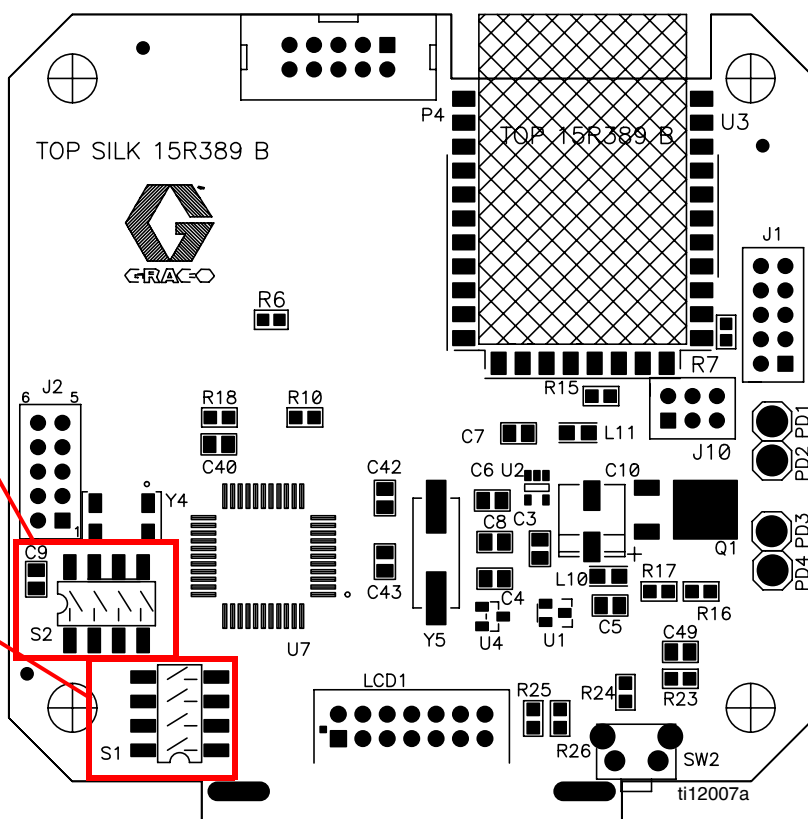
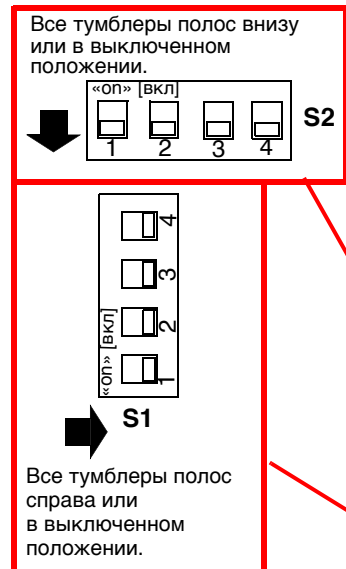



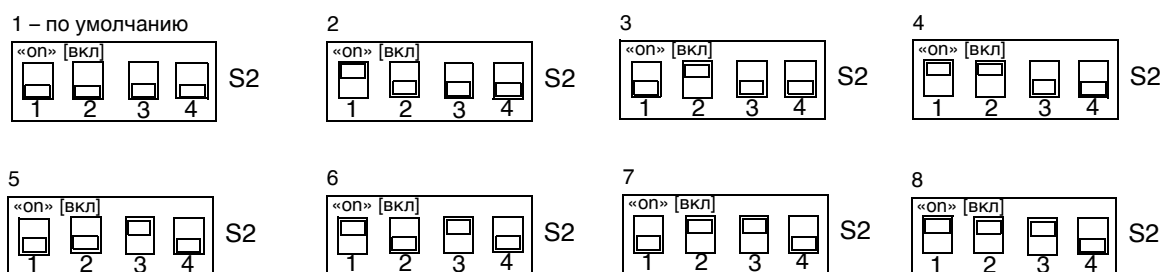
Рис. 2

Установка положения полос DIP-переключателя для настройки идентификатора сети и идентификатора приемопередатчика

Конфигурации положения полос DIP-переключателя см. на Рис. 3.

 Нужно отключить батареи и извлечь их до смены положения полос, иначе КИП уровня цистерны не сможет взаимодействовать с ПО на ПК.

Идентификатор приемопередатчика S2



Идентификатор сети S1

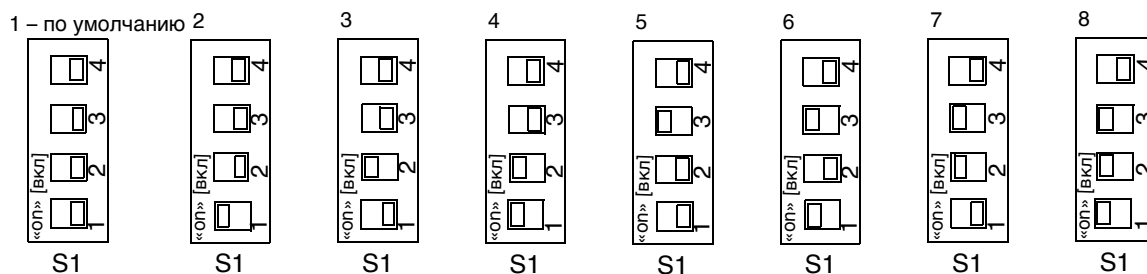


Рис. 3


Регистрация КИП уровня цистерны

Graco рекомендует зарегистрировать КИП уровня цистерны **перед** установкой.

Рабочие параметры КИП уровня цистерны управляются ПО на ПК системы Matrix и определяются системным администратором. Инструкции по установке ПК см. в руководстве пользователя ПО системы Matrix 3.

Порядок регистрации КИП уровня цистерны.

1. Установите КИП уровня цистерны к должному идентификатору сети и идентификатора приемопередатчика (см. раздел «Настройка DIP-переключателей» на стр. 5).
2. Нажмите и удерживайте кнопку «Display» [Дисплей] (А, Рис. 4) пока на дисплее (В) не отобразится «Register Mode» [Режим регистрации].
3. Когда КИП уровня цистерны регистрируется в ПО на ПК, на дисплее отобразится «Registration Complete» [Регистрация завершена].

 Сообщения на дисплее в режиме регистрации см. на Рис. 4.

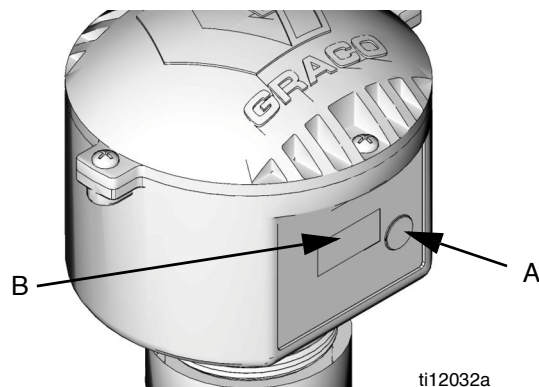



Рис. 4

Дисплей КИП уровня цистерны

(см. Рис. 6, стр. 8)

«**TLM ID**» [ИД КИП] – уникальный номер, назначенный КИП уровня цистерны для отличия его от других КИП в системе.

«**Battery Life**» [Ресурс батареи] – оставшееся время работы батарей прибора. Системный администратор ПО на ПК системы Matrix определяет, когда создавать сообщение «Low Battery Warning» [Низкий уровень заряда батареи].


 Ресурс батареи исчерпывается в зависимости от количества полученных за день показателей.

«**Network ID**» и «**Transceiver ID**» [ИД сети] и [ИД приемопередатчика], соответственно – показывает идентификатор сети и идентификатор приемопередатчика, которые использует КИП уровня цистерны (также см. стр. 3).

«**Firmware**» [Прошивка] – текущая версия ПО, управляющего работой КИП уровня цистерны.

«**Fluid Level**» [Уровень жидкости] – глубина оставшейся в цистерне жидкости, в дюймах или сантиметрах; размерность определяется при установке.

«**Fluid Volume**» [Объем жидкости] – объем оставшейся в цистерне жидкости, в зависимости от размеров цистерны; размеры определяются при установке. КИП уровня цистерны можно запрограммировать, чтобы показывал объем в галлонах или литрах.

 В вертикальных цистернах используется этот показатель емкости для расчета объема цистерны. В овальных и цилиндрических цистернах используются габариты цистерны для расчета ее объема.

«**No RF Signal**» [Нет РЧ-сигнала] – показывает, что КИП уровня цистерны **не** получает РЧ-сигнал подтверждения приема от приемопередатчика ПК. Если контрольно-измерительный прибор уровня цистерны получает сигнал подтверждения приема или сигнал восстановлен, это сообщение не появится.

При появлении сообщения «No RF Signal» объем жидкости и ресурс батареи не передаются и не обновляются на ПК. Требуется до 15 с, чтобы сообщение появилось на дисплее.

«**No PC Signal**» [Нет сигнала ПК] – показывает, что КИП уровня цистерны не получает отклик от ПО на ПК системы Matrix (т. е. ПК выключен или ПО не установлено). Если КИП уровня цистерны получает отклик от ПК, это сообщение не появится.

При появлении сообщения «NO PC SIGNAL» объем жидкости и ресурс батареи не обновляются на ПК. Требуется до 15 с, чтобы сообщение появилось на дисплее.

Процесс регистрации КИП уровня цистерны

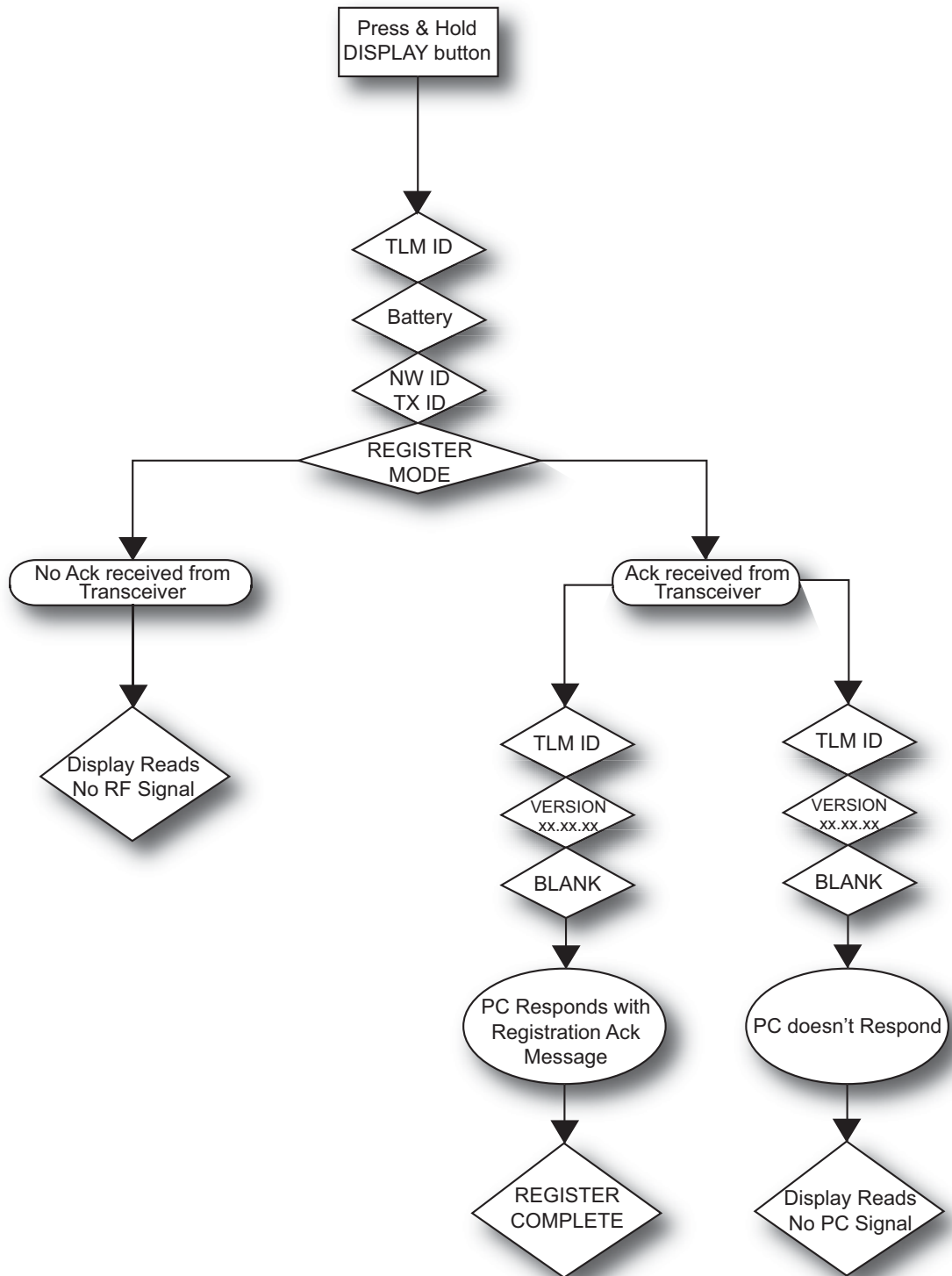


Рис. 5

Установка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Никогда не затягивайте контрольно-измерительный прибор уровня цистерны в отверстие для пробки!** Излишнее затягивание может привести к неустраняемым повреждениям и, в следствие этого, неточным показателям.
- **Не наносите герметик или адгезив на резьбовые соединения!** Большинство таких продуктов химически несовместимы с ПК/АБС пластмассами.
- Используйте только нижние трубки 15U731, поставляемые Graco. Не заменяйте нижнюю трубку любой другой.

1. Извлеките фитинг из отверстия для пробки в рукой вкрутите КИП уровня цистерны. НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ затягивайте гаечным ключом, поскольку можно повредить КИП уровня цистерны. Не наносите адгезив на резьбовые соединения, поскольку можно повредить КИП уровня цистерны.
2. КИП уровня цистерны должен быть установлен в пределах 2° от перпендикуляра на поверхность жидкости. Используйте уровень измерения углов. Разместите уровень наверху фитинга патрубка цистерны. Если установка превышает 2° , смените фитинг.

Graco рекомендует использовать фитинг цистерны не выше 1,27 см (1/2 дюйма). Фитинг может быть высотой до 5,08 см (2 дюймов), если установка в пределах 2° над поверхностью жидкости. Чем выше цистерна, тем критичнее установка в пределах 2° . См. Рис. 6.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- КИП уровня цистерны не будет правильно работать, если расположен больше чем на 2° выше поверхности жидкости в цистерне.
- С КИП уровня цистерны снимаются неправильные показатели в указанных ниже случаях.
 - В цистерне взбаламучивается жидкость (т. е. при наполнении цистерны маслом или антифризом). Снимайте все показатели КИП уровня цистерны только со спокойной жидкости.
 - КИП уровня цистерны установлен рядом со стенкой цистерны или в углу.
 - Если присутствуют какие-либо структурные элементы или загромождения между КИП уровня цистерны и поверхностью жидкости.
 - Если нижняя трубка поставляется не Graco.




Рис. 6

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не устанавливайте КИП уровня цистерны в патрубок наполнения цистерны. Повторное извлечение КИП уровня цистерны повредит устройство и аннулирует гарантию.

Патрубок (D) не должен использоваться для наполнения цистерны маслом. См. Рис. 7.

Отверстие сапуна цистерны – единственное доступное место для установки КИП уровня цистерны. Для подсоединения сапуна можно использовать горизонтальный патрубок (D) – 2 дюйма, резьба NPT. Сапун нужно устанавливать вверху справа посредством углового фитинга (90°).

 Не используйте горизонтальный патрубок для соединения сливных труб сброса давления. Это может привести к снятию неточных показателей.

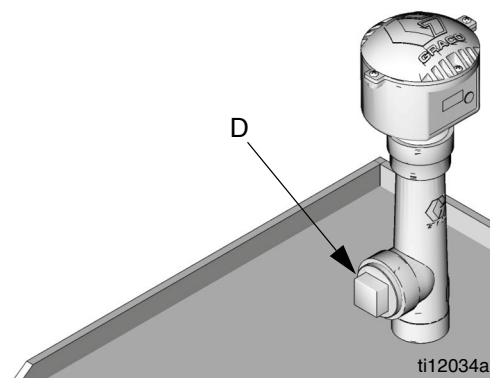


Рис. 7

Просмотр данных

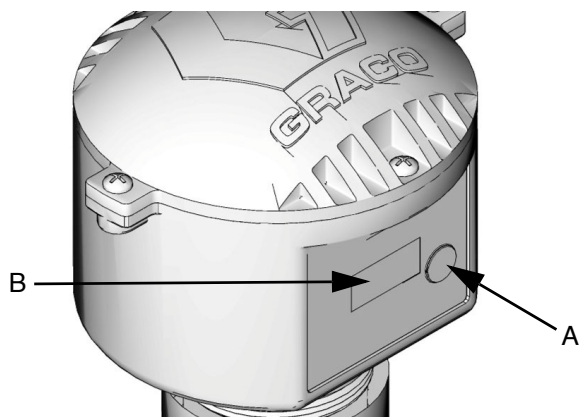


Рис. 8

Нажмите и отпустите кнопку «Display» [Дисплей] (А). На дисплее (В) отобразятся данные; каждое сообщение длится несколько секунд, затем появляется следующее. См. Рис. 8.

Данные об уровне цистерны можно просмотреть удаленно на ПК, используя ПО системы Matrix.

«TLM ID» 03000001	[ИД КИП] Первый дисплей
«Battery» 100 %	[Батарея] Второй дисплей
«Nw ID – A» «Tx ID – A»	[ИД СЕТИ – А] [ИД ПП – А] Третий дисплей
36, Жидкость	[Жидкость] Четвертый дисплей
100 «Gallons»	[Галлоны] Пятый дисплей (можно запрограммировать на литры)
«No RF Signal» [Нет сигнала с ПК]	Сообщение отображается, когда нет РЧ-сигнала подтверждения приема после 10–12 секунд ожидания
«NO PC Signal» [Нет сигнала с ПК]	Сообщение отображается, когда ПК не откликается после 10–12 секунд ожидания

Рис. 9

После повторного заполнения цистерны маслом из распределителя или при опорожнении сливной цистерны обслуживающей компании, нажмите кнопку «Display» [Дисплей] на КИП уровня цистерны, чтобы проверить соответствия текущему объему. Если не нажать кнопку, КИП уровня цистерны автоматически получит точные данные при следующем снятии показателей цистерны.

Переход на летнее/зимнее время

Переход на летнее/зимнее время на ПК автоматически произойдет по необходимости с помощью ПО (весной и осенью).

Первое снятие показателей КИП уровня цистерны произойдет на 1 час раньше или позже (в зависимости от перехода на летнее/зимнее время), но все последующие снятия показателей будут точными.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Причина	Решение
Дисплей недавно приобретенного прибора очень тусклый.	Прибор поставляется с защитной накладкой на дисплее.	Снимите защитную накладку.
На мониторе сообщение «Invalid Reading» [Недопустимый показатель].	Показатель КИП уровня цистерны вне запрограммированных величин.	Проверьте параметры и при необходимости перепрограммируйте КИП уровня цистерны.
КИП не регистрируется.	Нет питания приемопередатчика.	Проверьте питание приемопередатчика
	Попытка запрограммировать, когда горят красные индикаторы приемопередатчика.	Подождите пока красные индикаторы не погаснут и повторите регистрацию.
	На приемопередатчике неправильно установлены параметры «NET ID» [ИД СЕТИ] и «TRANS ID» [ИД ПЕРЕДАТЧИКА]	Убедитесь, что параметры «NET ID» и «TRANS ID» установлены для должного кабеля связи.
	Настройки DIP-переключателей КИП уровня цистерны не соответствуют настройкам приемопередатчика.	Приведите в соответствие настройки DIP-переключателей с настройками приемопередатчика (инструкции по установке положения полос DIP-переключателей см. на 5).
	Слабый заряд батарей или батареи полностью разряжены.	Замените батареи. См. раздел « Замена батарей » на стр. 13.
	Микропроцессор выключился полностью при замене батарей.	После извлечения старых батарей подождите 30 с, чтобы обеспечить полное выключение микропроцессора, затем вставьте новые батареи.
	Не подсоединен USB- или RS-422-кабель.	Проверьте соединение кабеля между приемопередатчиком и ПК
Прерывистая РЧ-связь КИП	КИП находится вне области РЧ-связи. Заблокирована область РЧ-связи.	Поменяйте расположение приемопередатчика, чтобы между ним и КИП уровня цистерны появилась стабильная РЧ-связь, либо добавьте еще один приемопередатчик.
	Слабый заряд батарей или батареи полностью разряжены.	Замените батареи. См. раздел « Замена батарей » на стр. 13.
КИП не отвечает на запланированные снятия показателей.	КИП находится вне области РЧ-связи. Заблокирована область РЧ-связи.	Поменяйте расположение приемопередатчика, чтобы между ним и КИП уровня цистерны появилась стабильная РЧ-связь.
	Запрограммирован одинаковый адрес для двух КИП уровня цистерны.	Приведите в соответствие запрограммированный уникальный адрес для каждого КИП уровня цистерны.
	Слабый заряд батарей или батареи полностью разряжены.	Замените батареи. См. раздел Установка положений полос DIP-переключателей S1 и S2 на стр. 3.
	Микропроцессор выключился полностью при замене батарей.	После извлечения старых батарей подождите 30 с, чтобы обеспечить полное выключение микропроцессора, затем вставьте новые батареи.
	Контрольно-измерительный прибор уровня цистерны не относится к профилю после введения в ПО запланированного времени снятия показателей.	Зарегистрируйте контрольно-измерительный прибор уровня цистерны и свяжите КИП с идентификатором профиля.
	Запланировано снятие показателей на время работы насоса.	Убедитесь, чтобы снятие показателей не было запланировано на время работы насоса.
	На ПК было изменено время внутренних часов, но не произошла повторная синхронизация контрольно-измерительного прибора уровня цистерны.	Синхронизация времени внутренних часов КИП с часами ПК происходит при регистрации или снятии показателей. Манипуляции с запланированным временем снятия показателей посредством изменения времени внутренних часов ПК приведут к ошибочным сигналам, что КИП не предоставляет сведений в запланированное время снятия показателей.

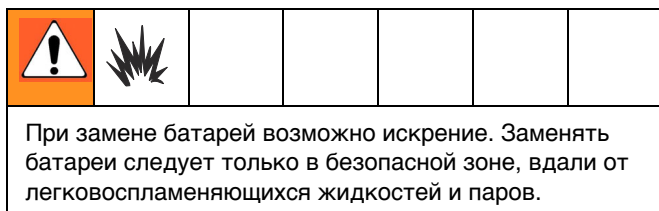
Проблема	Причина	Решение
КИП не снимает показателя, когда нажата кнопка «Display».	Слабый заряд батарей или батареи полностью разряжены.	Замените батареи. См. раздел « Замена батарей » на стр. 13.
	Батареи не подсоединены должным образом.	Надавите пальцами на нижнюю часть каждой батареи, чтобы они полностью вошли в контакт с клеммой.
	Микропроцессор выключился полностью при замене батарей.	После извлечения старых батарей подождите 30 с, чтобы обеспечить полное выключение микропроцессора, затем вставьте новые батареи.
	Сломан дисплей КИП.	Замените дисплей КИП.
	Не включен ПК.	Включите ПК. Чтобы вносить записи в журнал о показателях КИП уровня цистерны, ПК быть включен.
КИП предоставляет неточные показатели.	Неправильно определены размеры цистерны.	Дополнительные сведения см. в « <i>Tank Level Monitor Software Guide</i> » [Руководстве пользователя ПО контрольно-измерительного прибора уровня цистерны] или <i>PC «Software Guide»</i> [Руководстве пользователя ПО] для ПК системы.
	Контрольно-измерительный прибор уровня цистерны не был обновлен соответственно последним изменениям в идентификаторе профиля на ПК.	Самостоятельно нажмите кнопку «DISPLAY» [ДИСПЛЕЙ] на контрольно-измерительном приборе уровня цистерны.
	Запрограммирован одинаковый адрес для двух КИП уровня цистерны.	Приведите в соответствие запрограммированный уникальный адрес для каждого КИП уровня цистерны.
	Поверхность жидкости колеблется при снятии показателей.	Убедитесь, что насос не работает и ничто не нарушает спокойствия поверхности жидкости при снятии показателей.
	Переходники патрубков установлены в отверстие для пробки цистерны.	Убедитесь, что переходники не установлены в отверстие для пробки цистерны.
	Контрольно-измерительный прибор уровня цистерны не находится в перпендикулярном положении относительно жидкости.	Выровняйте цистерну, чтобы поверхность жидкости в ней была перпендикулярна стенкам и/или повторно выверите положение контрольно-измерительного прибора уровня цистерны.
	Преграждение внутри цистерны.	Установите в другое отверстие для пробки, чтобы обойти преграждение.

Техническое обслуживание

После установки контрольно-измерительного прибора уровня цистерны, дополнительное обслуживание или ремонт не требуются, за исключением замены батарей.

Замена батарей

Каждый раз при проведении замены батарей КИП уровня цистерны, всегда извлекайте **обе** батареи и вставляйте новые 9-вольтовые щелочные.

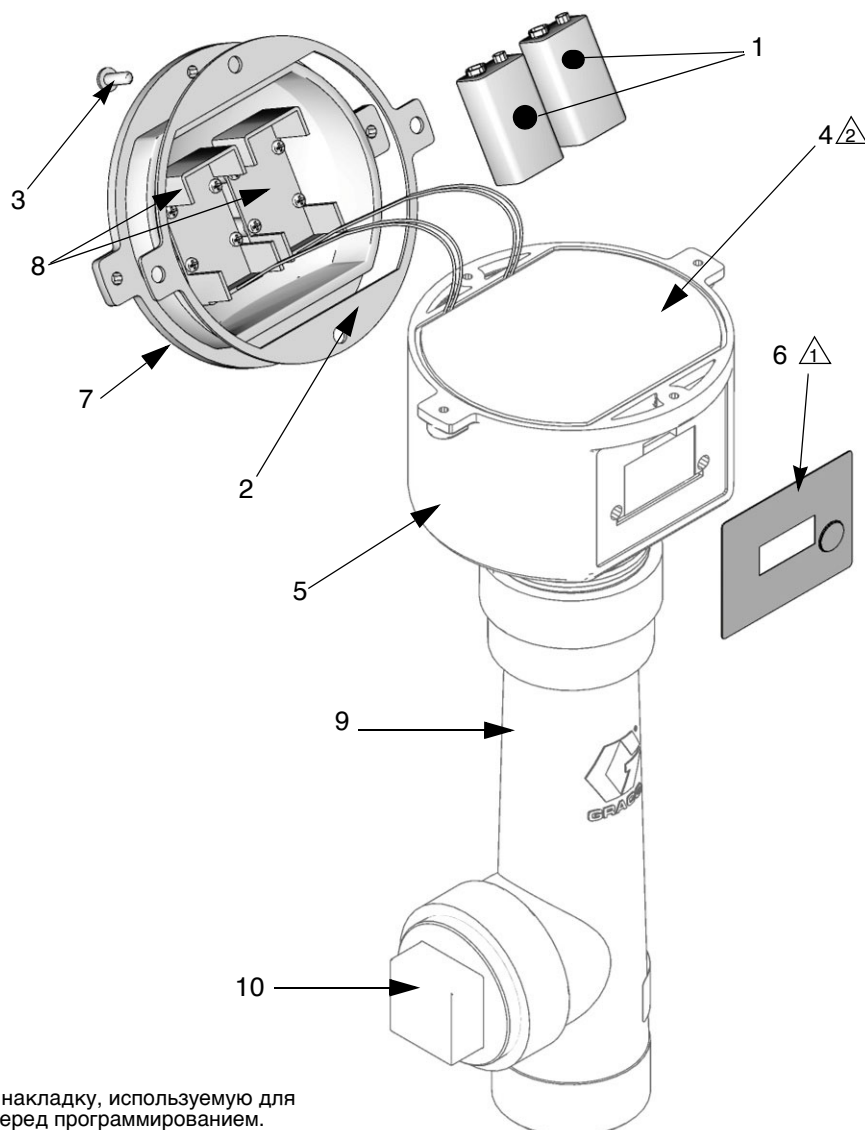



1. Открутите все четыре винта (3) и снимите крышку (7).
2. Отсоедините и извлеките обе батареи (1) из КИП уровня цистерны, поместите их в тару, предназначенную для утилизации батарей.
3. Замените утилизированные батареи на две новые. Надавите пальцами на нижнюю часть каждой батареи, чтобы они полностью вошли в контакт с клеммой.
4. Установите переднюю крышку (7) на место и закрепите винтами (3). Затяните четыре винта крышки.




- Винты на крышке должны быть затянуты с силой 2–2,5 Н·м (18–22 дюйм-фунта), чтобы избежать попадания воды на электронные компоненты КИП уровня цистерны. Если не используется гаечный ключ с ограничением по крутящему моменту, проверьте, чтобы не было зазоров под головками винтов и под фланцем крышки. Это обеспечит должное сжатие водонепроницаемого прокладка кольца.
- Нет необходимости перепрограммировать КИП уровня цистерны после замены батарей. Однако, нужно нажать кнопку «Display» [Дисплей], чтобы провести синхронизацию времени внутренних часов КИП уровня цистерны с внутренними часами ПК. Если этого не сделать, КИП уровня цистерны не будет предоставлять снятые показатели в запланированное время.

Детали



 Снимите защитную накладку, используемую для транспортировки, перед программированием.

 Не извлекайте. Требуется для поддержания искробезопасности.

ti12033a

Код №	Деталь №	Описание	Кол.
1		БАТАРЕЯ, 9 В (приобретается отдельно)	2
2	126752	прокладка, датчик, ультразвуковой	1
3	117467	ВИНТ, самонарезающий, марки HI-LO, № 10-16 x 9/16	4
4	117743	ПЕНОПЛАСТ, изоляционный	1
5	117259	КОЛИЧЕСТВО	1
6	15Т814	НАКЛЕЙКА, накладка	1
7	15А962	КРЫШКА	1
8	117469	СЕКЦИЯ, батарей	2
9	15U731	НИЖНЯЯ ТРУБКА	1
10	119391	ЗАГЛУШКА	

Технические данные

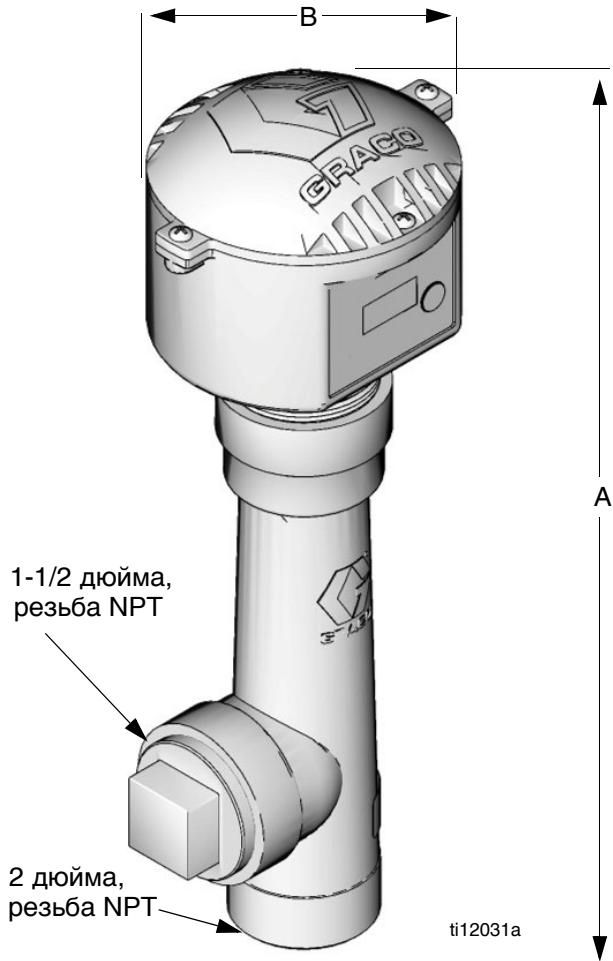
Диапазон ультразвукового измерения глубины цистерны	0–9 м (0–30 футов) Не использовать в цистернах, работающих под давлением.
Точность измерения уровня жидкости	+/- 0,5 %
Крепление	Стандартное отверстие для пробки цистерны – 2 дюйма, резьба NPT.
Высота над цистерной для монтажа труб и прибора.	30,48 см (15 дюймов).
Монтажная трубка КИП уровня цистерны и дренаж цистерны	Graco рекомендует размещать дренаж системы отдельно от КИП уровня системы. Если такой возможности не предоставляется, КИП уровня цистерны объединяют с дренажем для цистерн с одним отверстием. КИП уровня цистерны не должен крепиться близко к стенкам или углу.
Вес (с установленными батареями)	1,06 кг (2,34 фунта)
РЧ-связь	2,4 Гц
Диапазон рабочих температур	30°–85 °С (-22°–185 °F) Примечание. Дисплей не будет работать при температуре ниже 0 °С (32 °F).
Диапазон температур при хранении	-40°...+85 °С (-40°...185 °F)
Батареи	Две щелочные, 9 В
Ресурс батареи	1,5 года
Кожух	IP65
РЧ-связь	2,4 Гц
Заблокированная область РЧ-связи (в зависимости от конструкции здания и внешних условий РЧ-связи)	76,2–91,0 м (250–300 футов)
Размеры цистерны	<p>Цистерны с вертикальными стенками, цилиндрические цистерны и овальные цистерны.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вертикальные цистерны Максимальный объем 999.999 галлонов или литров Максимальная высота 9,14 м (360 дюймов, 30 футов) • Цилиндрические цистерны Максимальный объем 999.999 галлонов или литров Максимальный диаметр 9,14 м (360 дюймов, 30 футов) Максимальная длина 9,14 м (360 дюймов, 30 футов) • Овальные цистерны Максимальный объем 999.999 галлонов или литров Максимальная высота 9,14 м (360 дюймов, 30 футов) Максимальная ширина 9,14 м (360 дюймов, 30 футов) Максимальная длина 9,14 м (360 дюймов, 30 футов)
Соответствие стандартам	FCC (Федеративной комиссии связи США), IC (Министерства промышленности Канады), C-Tick, CE

ПРИМЕЧАНИЕ. Соответствие стандартам FCC, C-Tick и IC для РЧ-устройства, включенное к контрольно-измерительный прибор (КИП) уровня цистерны.

Габариты

A 231 мм (9,1 дюймов)

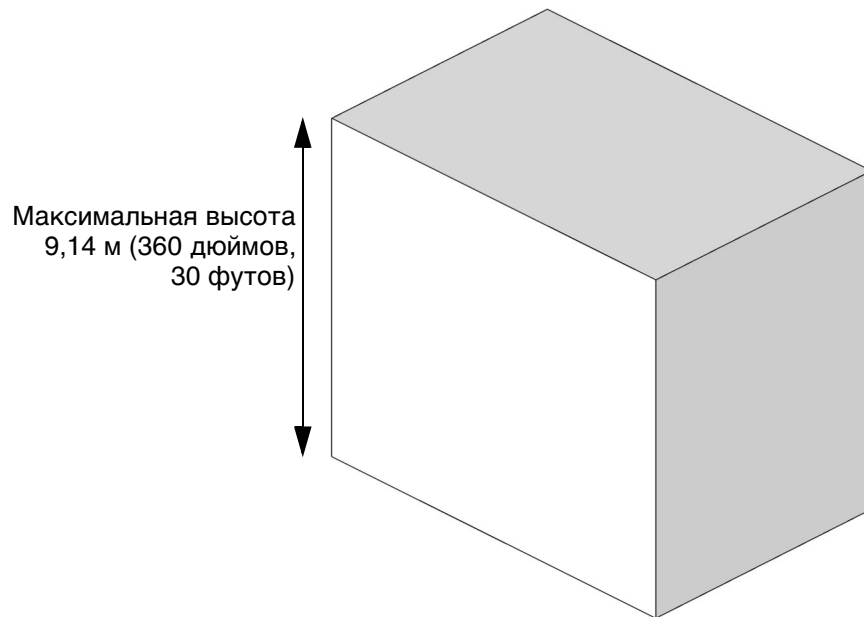
B 124 мм (4,9 дюймов)



Размеры цистерны

Вертикальная цистерна.

- Максимальный объем = 999 999 галлонов или литров.
- Стенки цистерны должны быть постоянно вертикальными от уровня без жидкости до уровня жидкости.

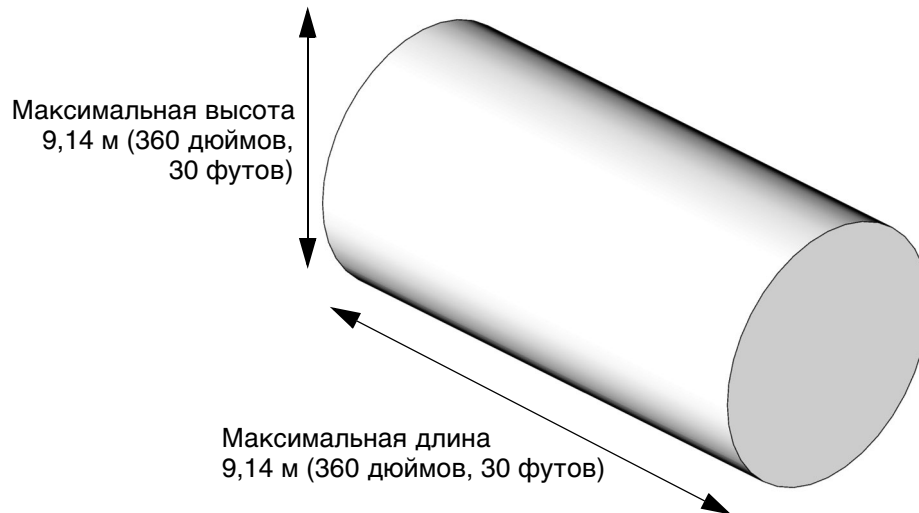


ti12693a

Рис. 10

Цилиндрическая цистерна.

- Максимальный объем = 999 999 галлонов или литров.
- Стенки краев цистерны должны быть плоскими; они не могут быть ни с расширенным концом, ни любой другой формы.



ti12695a

Рис. 11

Овальная цистерна.

- Максимальный объем = 999 999 галлонов или литров.
- Стенки краев цистерны должны быть плоскими; они не могут быть ни с расширенным концом, ни любой другой формы.

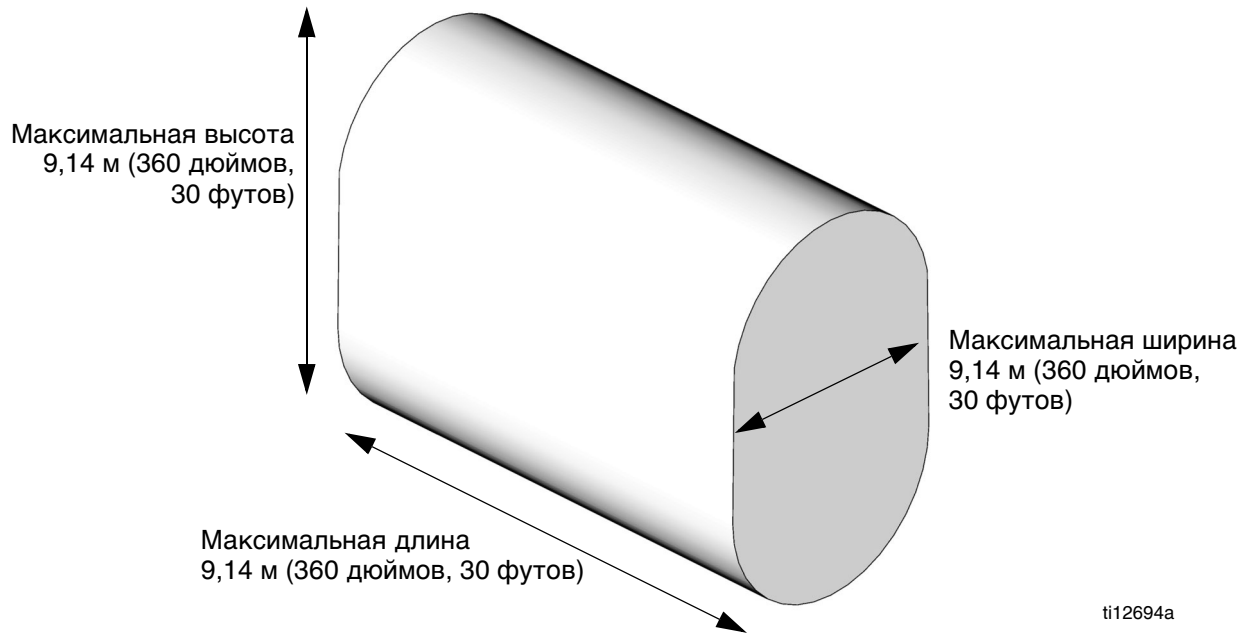


Рис. 12

Расширенная гарантия контрольно-измерительного прибора уровня цистерны компании Graco

Компания Graco гарантирует отсутствие дефектов материалов и изготовления во всём оборудовании, изготовленном под её торговой маркой, на дату его продажи первоначальному покупателю. За исключением случаев специального продления или ограничения предоставляемой компанией Graco гарантии, компания Graco обязуется в течение двадцати четырех месяцев с даты продажи отремонтировать или заменять любые детали оборудования, в которых компания Graco обнаружит дефекты. Настоящая гарантия действует только при условии, что оборудование установлено, используется и обслуживается в соответствии с письменными рекомендациями компании Graco.

Ответственность компании Graco и настоящая гарантия не распространяются на случаи общего износа оборудования, а также на любые неисправности, повреждения или износ, вызванные неправильной установкой или использованием, абразивным истиранием или коррозией, недостаточным или неправильным обслуживанием, халатностью, авариями, внесением изменений в конструкцию или применением деталей других изготовителей. Компания Graco также не несет ответственности за неисправности, повреждения или износ, вызванные несовместимостью оборудования от компании Graco с устройствами, принадлежностями, оборудованием или материалами, которые не были поставлены компанией Graco, либо неправильным проектированием, изготовлением, установкой, эксплуатацией или обслуживанием устройств, принадлежностей, оборудования или материалов, которые не были поставлены компанией Graco.

Настоящая гарантия имеет силу при условии предварительно оплаченного возврата оборудования, в котором предполагается наличие дефектов, уполномоченному дистрибьютору компании Graco для проверки наличия дефектов. Если наличие предполагаемого дефекта подтверждается, компания Graco обязуется бесплатно отремонтировать или заменить любые дефектные детали. Оборудование будет возвращено первоначальному покупателю с предварительной оплатой транспортировки. Если же проверка оборудования не выявит дефектов материалов или изготовления, ремонт будет произведен за разумную плату, которая может включать стоимость деталей, трудозатрат и транспортировки.

НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ И ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ВКЛЮЧАЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ, ГАРАНТИЮ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ ИЛИ ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ К ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ.

Настоящий документ является единственным, где определяются обязательства компании Graco и право покупателя на возмещение ущерба при нарушении условий гарантии. Покупатель согласен с тем, что иные претензии (включая, но не ограничиваясь ими, побочные или косвенные убытки в связи с упущенной выгодой, упущенными сделками, травмами персонала или повреждениями собственности, а также любые иные побочные или косвенные убытки) предъявляться не будут. Все претензии, связанные с нарушением гарантии, должны предъявляться в течение двух (2) лет с даты продажи. Компания Graco не дает каких либо гарантий и отказывается признавать любые подразумевающиеся гарантии товарного состояния и пригодности к определенной цели в отношении принадлежностей, оборудования, материалов или деталей, которые были проданы компанией Graco, но не были изготовлены ею. На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией Graco (такие как электродвигатели, выключатели, шланги и т. д.), распространяются гарантии их изготовителя, если таковые имеются. Компания Graco будет, в разумных пределах, оказывать покупателю помощь в предъявлении любых претензий в связи с нарушением таких гарантий.

Ни при каких обстоятельствах компания Graco не несет ответственности за косвенные, побочные, специальные или случайные убытки, связанные с поставкой компанией Graco оборудования, к которому относится настоящий документ, а также с поставкой, работой или использованием любых продаваемых изделий или товаров, на которые распространяется настоящий документ, будь то в случаях нарушения контракта, нарушения условий гарантии, халатности со стороны компании Graco и в любых иных случаях.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

ЧТОБЫ РАЗМЕСТИТЬ ЗАКАЗ, обратитесь к дистрибьютору компании Graco или позвоните по указанному ниже телефону, чтобы узнать адрес ближайшего дистрибьютора.

Тел.: 612-623-6928 или бесплатный телефон: 1-800-533-9655, Факс: 612-378-3590

*Все письменные и визуальные данные, содержащиеся в настоящем документе, отражают самую свежую информацию об изделии, имеющуюся на момент публикации.
Компания Graco оставляет за собой право вносить изменения в любой момент без предварительного уведомления.*

For patent information, see www.graco.com/patents

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 312964

**Головной офис Graco: Миннеаполис
Международные представительства: Бельгия, Китай, Япония, Корея**

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

© Graco Inc., 2008 – зарегистрировано согласно международному стандарту EN ISO 9001
www.graco.com

исправленное издание от September 2012