

## Wilo-Control DrainAlarm/-GSM



- de** Einbau- und Betriebsanleitung
- en** Installation and operating instructions
- fr** Notice de montage et de mise en service
- it** Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
- nl** Inbouw- en bedieningsvoorschriften
- da** Monterings- og driftsvejledning
- no** Monterings- og driftsveiledning
- sv** Monterings- och skötselanvisning
- fi** Asennus- ja käyttöohje
- pl** Instrukcja montażu i obsługi
- ru** Инструкция по монтажу и эксплуатации
- ro** Instrucțiuni de montaj și exploatare

Fig. 1: DrainAlarm

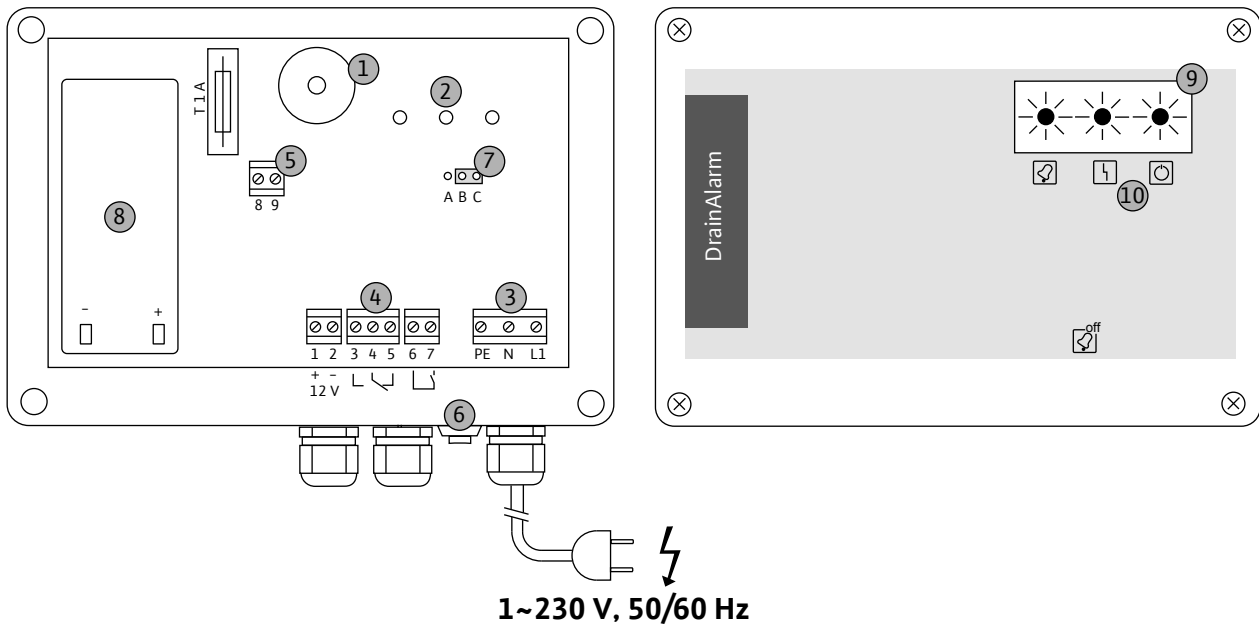
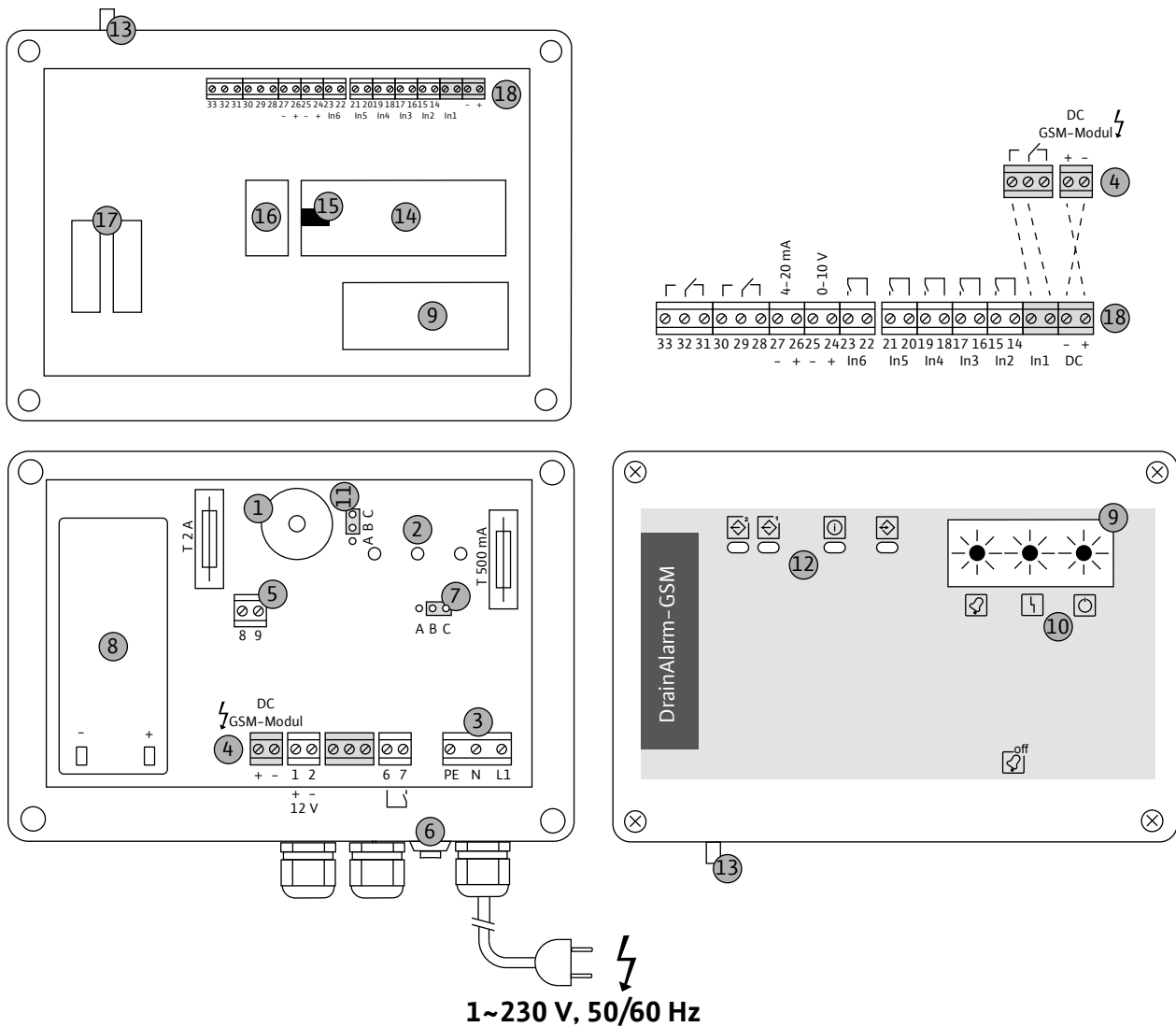


Fig. 2: DrainAlarm GSM



<b>1.</b>	<b>Вступление</b>	<b>126</b>	<b>8.</b>	<b>Вывод из эксплуатации и утилизация</b>	<b>136</b>
1.1.	Информация об этом документе	126	8.1.	Возврат и хранение	136
1.2.	Квалификация персонала	126	8.2.	Утилизация	137
1.3.	Авторское право	126			
1.4.	Право на внесение изменений	126			
1.5.	Гарантия	126	<b>9.</b>	<b>Поиск и устранение неисправностей</b>	<b>137</b>
1.6.	Запчасти, дополнения конструкции и переоборудование	126			
<b>2.</b>	<b>Техника безопасности</b>	<b>126</b>			
2.1.	Инструкции и указания по технике безопасности	126			
2.2.	Общие правила техники безопасности	127			
2.3.	Работы на электрических устройствах	127			
2.4.	Правила эксплуатации	127			
2.5.	Регламентирующие стандарты и директивы	128			
2.6.	Маркировка CE	128			
<b>3.</b>	<b>Описание изделия</b>	<b>128</b>			
3.1.	Использование по назначению и области применения	128			
3.2.	Конструкция	128			
3.3.	Входы и выходы	129			
3.4.	Функции прибора	129			
3.5.	Технические характеристики	129			
3.6.	Версия программного обеспечения для DrainAlarm GSM	129			
3.7.	Обзор моделей	129			
3.8.	Комплект поставки	129			
3.9.	Принадлежности	130			
<b>4.</b>	<b>Транспортировка и хранение</b>	<b>130</b>			
4.1.	Поставка	130			
4.2.	Транспортировка	130			
4.3.	Хранение	130			
4.4.	Возврат	130			
<b>5.</b>	<b>Монтаж</b>	<b>130</b>			
5.1.	Общая информация	130			
5.2.	Способы монтажа	131			
5.3.	Установка	131			
5.4.	Подключение электричества	132			
<b>6.</b>	<b>Управление и функционирование</b>	<b>134</b>			
6.1.	Элементы управления	134			
6.2.	Настройка GSM-модуля	135			
<b>7.</b>	<b>Ввод в эксплуатацию</b>	<b>135</b>			
7.1.	Подсоединения	135			
7.2.	Эксплуатация во взрывоопасных зонах	136			
7.3.	Включение прибора аварийной сигнализации о переливе	136			
7.4.	Правила эксплуатации	136			

## 1. Вступление

### 1.1. Информация об этом документе

Оригинал инструкции по монтажу и эксплуатации составлен на немецком языке. Все остальные языки настоящей инструкции являются переводом оригинальной инструкции.

Инструкция состоит из отдельных глав, которые приведены в оглавлении. Каждая глава имеет заголовок, позволяющий определить, что описывается в этой главе.

Копия сертификата соответствия директивам ЕС является частью настоящей инструкции по монтажу и эксплуатации.

При внесении технических изменений в указанную в сертификате конструкцию без согласования с изготовителем сертификат теряет силу.

### 1.2. Квалификация персонала

Весь персонал, выполняющий какие-либо работы с прибором аварийной сигнализации о переливе, должен иметь соответствующую квалификацию, например, работы на электрических устройствах должны выполнять только квалифицированные специалисты-электрики. Весь персонал должен быть совершеннолетним.

Обслуживающий персонал должен также дополнительно соблюдать действующие местные правила по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев.

Необходимо убедиться, что персонал прочел и понял данную инструкцию по монтажу и эксплуатации, при необходимости дополнительно заказать инструкцию на необходимом языке у изготовителя устройства.

Лицам (включая детей) с физическими, сенсорными или психическими нарушениями, а также лицам, не обладающим достаточными знаниями/опытом, разрешено использовать данный прибор аварийной сигнализации о переливе исключительно под контролем и наставлением лица, ответственного за безопасность вышеупомянутых лиц.

Следить за тем, чтобы дети не играли с прибором.

### 1.3. Авторское право

Авторское право на данную инструкцию по монтажу и эксплуатации сохраняется за изготовителем. Инструкция предназначена для персонала, обеспечивающего монтаж, управление и техническое обслуживание прибора. В ней приведены предписания и иллюстрации технического характера, которые ни целиком, ни частично не разрешается копировать, распространять, незаконно использовать в целях конкурентной борьбы или передавать третьим лицам. Использованные изображения могут отличаться от оригинала и служат исключительно для примерной иллюстрации приборов аварийной сигнализации о переливе.

### 1.4. Право на внесение изменений

Изготовитель сохраняет за собой все права на внесение технических изменений в системы и/или конструктивные детали. Данная инструкция по монтажу и эксплуатации относится к указанному на титульном листе прибору аварийной сигнализации о переливе.

### 1.5. Гарантия

Как правило, в отношении гарантии действуют спецификации, указанные в «Общих условиях заключения торговых сделок». Информацию об этих условиях можно найти на веб-сайте [www.wilo.com/legal](http://www.wilo.com/legal)

Любые отклонения от этих условий необходимо внести в договор и рассматривать в приоритетном порядке.

### 1.6. Запчасти, дополнения конструкции и переоборудование

Для ремонта, замены, дополнений конструкции и переоборудования разрешается использовать только оригинальные запчасти изготовителя. Самовольные дополнения конструкции и переоборудование, а также использование неоригинальных деталей могут привести к серьезным повреждениям прибора и/или травмированию персонала.

## 2. Техника безопасности

В данной главе приводятся все общие правила техники безопасности и технические инструкции. Кроме того, в каждой последующей главе приводятся особые указания по технике безопасности и технические инструкции. Во время различных фаз эксплуатации данного прибора (монтаж, эксплуатация, техническое обслуживание, транспортировка и т. д.) необходимо учитывать и соблюдать все приведенные указания и инструкции! Пользователь несет ответственность за то, чтобы весь персонал исполнял эти указания и инструкции.

### 2.1. Инструкции и указания по технике безопасности

В этом документе используются инструкции и указания по технике безопасности для предотвращения материального ущерба и травмирования персонала. Для однозначного их выделения в тексте, инструкции и указания по технике безопасности различаются следующим образом:

- Инструкции печатаются полужирным шрифтом и относятся непосредственно к предшествующему тексту или разделу.
- Указания по технике безопасности печатаются с небольшим отступом и полужирным шрифтом и всегда начинаются с сигнального слова.
  - **Опасно**  
Опасность тяжелых травм или смертельного исхода!
  - **Предупреждение**  
Опасность тяжелых травм!

- **Осторожно**  
Опасность травмирования!
- **Осторожно** (указание без символа)  
Опасность серьезного материального ущерба, не исключено полное разрушение!
- Указания по технике безопасности в отношении травм людей печатаются шрифтом черного цвета и всегда связаны с предупреждающим символом. В качестве предупреждающих символов используются символы опасности, запрещающие и предписывающие символы.

Пример:



Символ опасности: Общие виды опасности



Символ опасности, например, «Электрический ток»



Запрещающий символ, например, «Вход запрещен!»



Предписывающий символ, например, «Носить средства индивидуальной защиты!»

Используемые пиктограммы соответствуют общепринятым стандартам и предписаниям, например, DIN, ANSI.

- Указания по технике безопасности в отношении только материального ущерба печатаются шрифтом серого цвета и без предупреждающих символов.

## 2.2. Общие правила техники безопасности

- Все работы (монтаж, демонтаж, техническое обслуживание) разрешается выполнять только в обесточенном состоянии. Прибор аварийной сигнализации о переливе должен быть отключен от всех источников тока (электросеть, аккумулятор)!
- Пользователь должен незамедлительно сообщать о любой неисправности или неправильной работе старшему ответственному лицу.
- При повреждении электрических компонентов, корпуса и/или кабеля, пользователь должен немедленно выключить прибор.
- Прибор аварийной сигнализации о переливе запрещается устанавливать во взрывоопасных зонах. Существует опасность взрыва.

**Строго соблюдать данные указания. Их несоблюдение может привести к травмированию персонала и/или серьезному материальному ущербу.**

## 2.3. Работы на электрических устройствах



**ОПАСНОСТЬ** поражения электрическим током!

**При неправильных действиях во время проведения работ на электрических устройствах существует угроза для жизни из-за электрического напряжения! Эти работы должны выполнять только квалифицированные специалисты-электрики.**

**ОСТОРОЖНО!** Не допускать попадания влаги!

**Влага, проникшая в прибор, приводит к его повреждению. При монтаже и эксплуатации следить за допустимой влажностью. Монтаж производить в месте, защищенном от затопления.**

Прибор аварийной сигнализации о переливе работает от стандартных источников тока. При подключении соблюдать действующие в стране использования директивы, нормы и предписания (например, VDE 0100), а также предписания местного предприятия энергоснабжения (EVO).

Пользователь должен быть проинструктирован о подаче электропитания к прибору и возможностях ее отключения. На месте эксплуатации должно быть установлено устройство защитного отключения при перепаде напряжения (RCD).

При подсоединении учитывать указания, приведенные в главе «Подключение электричества». Строго соблюдать все технические параметры!

Прибор аварийной сигнализации о переливе следует обязательно заземлить. Для этого заземляющий провод следует подключить к отмеченной клемме заземления (⊕). Поперечное сечение подсоединяемого заземляющего провода должно быть согласовано в соответствии с требованиями местных предписаний. Если прибор аварийной сигнализации о переливе оснащен штекером, заземление осуществляется через штекер.

**Если прибор был отключен защитным устройством, то его повторное включение разрешается только после устранения неполадки.**

## 2.4. Правила эксплуатации

При эксплуатации прибора необходимо учитывать все действующие на месте применения предписания по защите рабочего места, предотвращению несчастных случаев и обращению с электрическими устройствами. Для гарантии безопасного рабочего процесса пользователь должен четко распределить обязанности персонала. Весь персонал несет ответственность за соблюдение предписаний. Управление, индикация рабочего состояния, а также индикация тревог и неисправностей осуществляется с помощью светодиодных ин-

дикаторов (СИД) на передней панели корпуса. Крышку корпуса нельзя открывать во время эксплуатации!



**ОПАСНОСТЬ поражения электрическим током!**

При работах с открытым прибором существует угроза поражения электрическим током! Управлять прибором разрешается только с закрытой крышкой!



**ОПАСНОСТЬ ожога при контакте с горячей поверхностью!**

Трансформатор в приборе аварийной сигнализации может сильно нагреваться (до 70 °С) во время эксплуатации. В результате этого сильно нагревается корпус.

- 2.5. Регламентирующие стандарты и директивы**  
Информация о регламентирующих нормах и стандартах приведена в Сертификате соответствия директивам ЕС.

- 2.6. Маркировка CE**  
Знак CE указан на фирменной табличке.

**3. Описание изделия**

Прибор аварийной сигнализации изготовлен с особой тщательностью и прошел проверку качества. При правильной установке и техническом обслуживании бесперебойная работа прибора гарантирована.

- 3.1. Использование по назначению и области применения**



**ОПАСНОСТЬ при эксплуатации во взрывоопасной атмосфере!**

В случае применения во взрывоопасной зоне прибор должен быть подключен к искробезопасной электрической цепи. При прямом подключении существует угроза жизни вследствие удара электрическим током! Подсоединение должен выполнять только специалист-электрик.

Прибор аварийной сигнализации о переливе DrainAlarm служит

- для визуального и звукового оповещения о достижении определенного уровня по сигналу от подключенного датчика,
- для визуального и звукового оповещения о поступлении аварийных сигналов (сигнал общей неисправности или сигналы переполнения)

Прибор аварийной сигнализации о переливе **запрещено**

- устанавливать во взрывоопасных зонах,
  - подвергать затоплению,
  - напрямую подключать к насосам.
- К использованию по назначению относится также соблюдение данной инструкции. Любое использование, выходящее за рамки указан-

ных требований, считается использованием не по назначению.



**УКАЗАНИЕ**

Для контроля уровня на месте эксплуатации должен быть установлен подходящий датчик (поплачковый выключатель).

**3.2. Конструкция**

Прибор аварийной сигнализации о переливе DrainAlarm состоит из главной платы, в которую встроены все компоненты, включая клеммы, аккумуляторную батарею и трансформатор.

У прибора аварийной сигнализации о переливе DrainAlarm GSM дополнительно в крышке установлен GSM-модуль, в который входит модем, держатель SIM-карты, реле и клеммы.

**Для полной настройки прибора аварийной сигнализации требуется ПК с правами администратора, поскольку некоторые входы и выходы можно запрограммировать только через программное обеспечение!**

**Fig. (Рис.) 1.: DrainAlarm: обзор компонентов и элементов управления**

1	Внутренний зуммер
2	Светодиодные индикаторы рабочего состояния
3	Клеммы для подключения к сети
4	Клеммы входов и выходов
5	Клемма для внешней кнопки квитирования
6	Кнопка квитирования
7	Переключатель 1
8	Аккумулятор (12 В/1,2 Ач, свинцово-гелевый)
9	Смотровое окошко
10	Символы светодиодов

**Fig. (Рис.) 2.: DrainAlarm GSM: обзор компонентов и элементов управления**

1	Внутренний зуммер
2	Светодиодные индикаторы рабочего состояния
3	Клеммы для подключения к сети
4	Клеммы входов и выходов
5	Клемма для внешней кнопки квитирования
6	Кнопка квитирования
7	Переключатель 1
8	Аккумулятор (12 В/1,2 Ач, свинцово-гелевый)
9	Смотровое окошко
10	Символы светодиодов
11	Переключатель 2
12	GSM-модуль: светодиодные индикаторы рабочего состояния
13	GSM-модуль: гнездо SMA для GSM-антенны
14	GSM-модуль: GSM-модем

15	GSM-модуль: вход mini-USB
16	GSM-модуль: держатель SIM-карты
17	GSM-модуль: выходное реле
18	GSM-модуль: клеммы входов и выходов

### 3.3. Входы и выходы

#### 3.3.1. DrainAlarm

- 1 цифровой вход (беспотенциальный) для внешних аварийных сигналов (общая неисправность, переполнение, контроль уровня)
- 1 беспотенциальный выход (переключающий контакт) для передачи аварийного сигнала другим системам управления, например, системам дистанционного действия
- 1 выход для подключения внешних оповещателей (световой или звуковой сигнализации)

#### DrainAlarm GSM

- 1 цифровой вход (беспотенциальный) для внешних аварийных сигналов (общая неисправность, переполнение, контроль уровня) с оптическим и звуковым сигнализатором, а также оповещением по SMS
- 5 цифровых входов (беспотенциальных) для внешних аварийных сигналов (общая неисправность, единственный отказ, переполнение и т. д.) с оповещением по SMS
- 1 аналоговый вход (0...10 В) для внешних аварийных сигналов с оповещением по SMS
- 1 аналоговый вход (4...20 мА) для внешних аварийных сигналов с оповещением по SMS
- 2 беспотенциальных выхода (переключающий контакт) для передачи аварийного сигнала другим системам управления, например, системам дистанционного действия
- 1 выход для подключения внешних оповещателей (световой или звуковой сигнализации)

### 3.4. Функции прибора

#### 3.4.1. DrainAlarm

При поступлении сигнала (например, общей неисправности или переполнения), включается звуковая и визуальная сигнализация. Через выходы возможна дальнейшая передача сигнала системе дистанционного действия или внешним оповещателям. Квитирование тревоги осуществляется кнопкой на приборе аварийной сигнализации или с помощью внешней кнопки.

Дополнительно ведется контроль электропитания. Сигнализация также срабатывает при прекращении электроснабжения.

#### 3.4.2. DrainAlarm GSM

При поступлении сигнала (например, общей неисправности или переполнения) прибор посылает SMS-сообщение. Дополнительно возможно включение визуальной и звуковой сигнализации на приборе управления. Через выходы возможна дальнейшая передача

сигнала системе дистанционного действия или внешним оповещателям. Квитирование тревоги осуществляется кнопкой на приборе аварийной сигнализации, с помощью внешней кнопки или SMS-командой.

Дополнительно ведется контроль электропитания. При прекращении электроснабжения срабатывает свето-звуковая сигнализация.

### 3.5. Технические характеристики

Подключение к сети:	1~230 В, 50/60 Гц
Температура окружающей среды/рабочая температура:	от -20 до 50 °С
Температура хранения:	от -20 до +60 °С
Макс. относит. влажность воздуха:	50 %
Класс защиты:	DrainAlarm: IP 68 DrainAlarm GSM: IP 54 (с подключенной GSM-антенной: IP 44)
Коммутационная способность беспотенциальных выходов:	250 В (AC/DC), макс. 4 А
Коммутационная способность выхода:	12 В (DC), макс. 1 А
Материал корпуса:	поликарбонат
Размеры (Ш x В x Г):	200 x 120 x 95 мм

### 3.6. Версия программного обеспечения для DrainAlarm GSM

Версия прибора DrainAlarm GSM и версия программного обеспечения указаны на фирменной табличке. Фирменная табличка наклеена сбоку корпуса.

### 3.7. Обзор моделей

<b>DrainAlarm</b>	Прибор аварийной сигнализации о переливе с аккумулятором
<b>DrainAlarm GSM</b>	Прибор аварийной сигнализации о переливе с аккумулятором и GSM-модулем

### 3.8. Комплект поставки

#### 3.8.1. DrainAlarm

- Прибор аварийной сигнализации о переливе со встроенным аккумулятором и кабелем питания со штекером с защитным контактом
- 2 кабельных ввода M16 x 1,5
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

#### 3.8.2. DrainAlarm GSM

- Прибор аварийной сигнализации о переливе со встроенным GSM-модулем (без SIM-карты) и аккумулятором, а также кабелем питания со штекером с защитным контактом
- GSM-антенна
- USB-кабель
- Компакт-диск с программным обеспечением и подробной инструкцией по эксплуатации

- Отвертка
- 2 кабельных ввода M16 x 1,5
- 1 кабельный ввод M20 x 1,5
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

### 3.9. Принадлежности

- Поплавковый выключатель для загрязненной воды и сточных вод без содержания фекалий
  - Поплавковый выключатель для агрессивных сточных вод с содержанием фекалий
- Принадлежности необходимо заказывать отдельно.

## 4. Транспортировка и хранение

### 4.1. Поставка

После доставки весь груз сразу же проверить на комплектность и отсутствие повреждений. Об обнаруженных недостатках следует сообщить транспортному предприятию либо же фирме изготовителю еще в день доставки, в противном случае любые претензии будут отклонены. Обнаруженные повреждения должны быть зафиксированы в перевозочных документах!

### 4.2. Транспортировка

Для транспортировки следует использовать только применяемую производителем или поставщиком упаковку. Как правило, это исключает опасность повреждений при транспортировке и хранении. При частой смене места расположения устройства следует бережно хранить упаковку для повторного использования.



#### УКАЗАНИЕ

При перевозке прибора аварийной сигнализации DrainAlarm и DrainAlarm GSM необходимо отсоединить конец провода от плюсового контакта (+) аккумуляторной батареи. Плюсовой контакт (+) аккумуляторной батареи следует закрыть прилагаемым колпачком!

### 4.3. Хранение

Новый прибор аварийной сигнализации о переливе можно хранить в течение 2-х лет до применения.

При помещении на хранение учитывать следующее:

- Установить упакованный надлежащим образом прибор на прочное основание.
- Приборы аварийной сигнализации можно хранить при температуре от -20 °C до +60 °C при макс. относительной влажности 50 %. Место хранения должно быть сухим. Рекомендуется хранить прибор в защищенном от мороза помещении при температуре от 10 до 25 °C и относительной влажности от 40 до 50 %.

**Избегать образования конденсата!**

- Кабельные вводы должны быть герметично закрыты, чтобы предотвратить проникновение влаги.
- Подключенные токоподводящие провода должны быть защищены от сгибов, повреждений и попадания влаги.

**ОСТОРОЖНО! Не допускать попадания влаги!**

**Влага, проникающая в прибор, приводит к его повреждению. При хранении следить за допустимой влажностью и обеспечить хранение, защищенное от наводнения.**

- Прибор аварийной сигнализации о переливе должен быть защищен от прямых солнечных лучей, жары и пыли. Жара и пыль могут повредить электрические компоненты!
- После длительного хранения прибор аварийной сигнализации перед вводом в эксплуатацию необходимо очистить от пыли.

**При образовании конденсата следует поручить проверку исправности отдельных компонентов техническому отделу Wilo.**

**Неисправные компоненты необходимо сразу же заменить!**

### 4.4. Возврат

Приборы аварийной сигнализации, отправляемые назад на завод, должны быть очищены и упакованы надлежащим образом. Упаковка должна защищать прибор от возможных повреждений при транспортировке. При возникновении вопросов обращаться к изготовителю.

## 5. Монтаж

Во избежание повреждения прибора аварийной сигнализации и опасных травм при монтаже следует соблюдать следующие требования:

- Установочные работы — монтаж и установку прибора — разрешается выполнять только квалифицированным специалистам с соблюдением рекомендаций по технике безопасности.
- До начала монтажа прибор следует проверить на отсутствие повреждений, полученных при транспортировке.

### 5.1. Общая информация

Установка должна проводиться только при обесточенном приборе аварийной сигнализации. Дополнительно необходимо отсоединить аккумуляторную батарею (конец провода от плюсового контакта (+)).

Проверить комплектность и правильность данных проектной документации (монтажные схемы, исполнение места установки, схема подключения).

Кроме того, следует соблюдать национальные предписания по предотвращению несчастных случаев и правила техники безопасности,



сформулированные соответствующими профессиональными объединениями.

## 5.2. Способы монтажа

- Настенный монтаж

## 5.3. Установка



**ОПАСНОСТЬ в результате монтажа во взрывоопасных зонах!**

**У прибора аварийной сигнализации нет взрывозащищенного исполнения, поэтому его следует всегда устанавливать за пределами взрывоопасных зон! При несоблюдении существует опасность для жизни из-за угрозы взрыва! Подсоединение всегда должен выполнять специалист-электрик.**

При монтаже прибора аварийной сигнализации учитывать следующее:

- Эту работу должен выполнять специалист-электрик.
- Место установки должно быть чистым, сухим и виброустойчивым. Беречь прибор аварийной сигнализации от прямых солнечных лучей!
- К месту установки должны быть подведены токоподводящие провода. Длина проводов должна быть достаточной для беспрепятственного подсоединения (без натяжения, перегиба и заземлений) к прибору. Проверить поперечное сечение используемых кабелей и способ прокладки, а также достаточную длину имеющихся кабелей. Запрещено прокладывать токоподводящие провода вместе с другими электрическими проводами мощных электроприборов. Это может привести к неправильной работе прибора.
- Необходимо соблюдать следующие условия окружающей среды:
  - Температура окружающей среды/рабочая температура:  $-20 \dots +50 \text{ }^\circ\text{C}$
  - Макс. относит. влажность воздуха: 50 %
  - Монтаж, защищенный от наводнения



## УКАЗАНИЕ

При использовании прибора аварийной сигнализации DrainAlarm GSM соблюдать следующее:

- На месте установки не должны находиться объекты, содержащие большое количество металла или воды. На месте установки также не должно быть электроприборов, которые могут излучать сильное электромагнитное поле (например, электродвигатели, радиоаппаратура). Они могут вызывать помехи GSM-сигнала.
- GSM-антенна приклеивается отдельно. Поверхность для монтажа должна быть выбрана заранее.
- Перед установкой прибора аварийной сигнализации необходимо проверить уровень сигнала на месте монтажа с помощью мобильного телефона. При этом следует убедиться, что мобильный телефон и прибор аварийной сигнализации подключены к одному оператору сотовой связи. Уровень сигнала у разных операторов может сильно отличаться.

### 5.3.1. Основные указания по креплению прибора аварийной сигнализации

Монтаж прибора можно выполнять на различных строительных конструкциях (на бетонной стене, на монтажной шине и пр.). Поэтому подходящий крепежный материал в зависимости от конструкции предоставляется заказчиком.

Касательно крепежного материала следует учитывать следующую информацию:

- Следить за правильным расстоянием до края, чтобы не допустить появления трещин или откалывания материала.
- Длина просверливаемого отверстия зависит от длины винта. Рекомендуемый запас длины отверстия: +5 мм по отношению к длине винта.
- Пыль от сверления негативно сказывается на прочности крепления. Поэтому соблюдать следующее: Обязательно продуть просверленное отверстие (выдуть из него пыль).
- При монтаже следить за тем, чтобы не был поврежден крепежный материал.

### 5.3.2. Монтаж прибора аварийной сигнализации о переливе

Крепление прибора к стене осуществляется, как правило, с помощью четырех винтов и дюбелей.

1. Снять крышку прибора и приложить его к монтажной поверхности.
2. Отметить четыре отверстия на монтажной поверхности и отложить прибор в сторону.  
**Расстояния между отверстиями указаны на основании прибора аварийной сигнализации!**
3. Просверлить отверстия в соответствии с параметрами используемого крепежного матери-

ала. Дополнительно учитывать указания по применению!

4. Закрепить прибор аварийной сигнализации на стене.
5. Установить крышку на корпус прибора.

### 5.3.3. Контроль уровня

Для контроля уровня на месте эксплуатации должен быть установлен и подключен соответствующий датчик:

- DrainAlarm: поплавковый выключатель
- DrainAlarm GSM: поплавковый выключатель или датчик уровня

Датчик сигналов предоставляется заказчиком. Монтаж датчика в рабочем отсеке осуществляется согласно монтажному плану системы. При использовании поплавкового выключателя учитывать следующее:

- Поплавковый выключатель должен свободно перемещаться в пространстве (шахте, резервуаре)!
- Перед подключением к прибору аварийной сигнализации проверить точку переключения поплавкового выключателя!

## 5.4. Подключение электричества



### ОПАСНОСТЬ поражения электрическим током!

Для подключения некоторых датчиков необходимо снять крышку корпуса. В случае подсоединения к электросети неквалифицированным персоналом существует угроза поражения электрическим током! Подключать прибор аварийной сигнализации разрешено только в обесточенном состоянии:

- вынуть сетевой штекер;
- отсоединить аккумулятор;
- подключить прибор к сети после выполнения монтажа.
- Поручать подключение к электросети только специалистам-электрикам, допущенным к такого рода работам местным надзорным органом. Подключение электричества должно быть выполнено в соответствии с действующими местными предписаниями.



### ОПАСНОСТЬ при эксплуатации во взрывоопасной атмосфере!

В случае применения датчиков во взрывоопасной зоне они должны быть подключены к искробезопасной электрической цепи. При прямом подключении датчиков существует угроза взрыва! Подсоединение должен выполнять только специалист-электрик.

- Параметры тока и напряжения в сети должны соответствовать данным на фирменной табличке.

- В питающей линии должно быть установлено устройство защитного отключения при перепаде напряжения (RCD).
- Проложить токопроводящие провода в соответствии с действующими нормами и правилами, провести через кабельные вводы и закрепить соответствующим образом.

### 5.4.1. Подключение цифрового датчика к сигнальным входам

#### DrainAlarm

1 вход на клеммной планке (рис. 1, поз. 4):

- клемма: 6 и 7
- Соединение должно быть беспотенциальным!
- Вид контакта: нормально разомкнутый контакт

#### DrainAlarm GSM

• 1 вход на клеммной планке главной платы (рис. 2, поз. 4):

- клемма: 6 и 7
- Соединение должно быть беспотенциальным!
- Вид контакта: нормально разомкнутый контакт

• 5 входов на клеммной планке GSM-модуля (рис. 2, поз. 18):

- In1: занят! (перемычка для выхода на главной плате)
- In2: клемма 14 и 15
- In3: клемма 16 и 17
- In4: клемма 18 и 19
- In5: клемма 20 и 21
- In6: клемма 22 и 23
- Соединение должно быть беспотенциальным!
- Вид контакта: нормально разомкнутый контакт

### 5.4.2. Настройка работы цифровых сигнальных входов

#### DrainAlarm

С помощью перемычки 1 (рис. 1, поз. 7) можно настроить, когда должна сработать сигнализация: при разомкнутом или замкнутом контакте

- Перемычка на контактах В/С (стандартная настройка): сигнализация включается при замыкании контакта
- Перемычка на контактах А/В: сигнализация включается при размыкании контакта

#### DrainAlarm GSM

С помощью перемычки 1 (рис. 2, поз. 7) можно настроить, когда должен подаваться сигнал тревоги на вход главной платы (клемма 6 и 7; Рис. 2, поз. 4): при разомкнутом или замкнутом контакте

- Перемычка на контактах В/С (стандартная настройка): сигнализация включается при замыкании контакта
- Перемычка на контактах А/В: сигнализация включается при размыкании контакта

**Функционирование входов GSM-модуля настраивается с помощью программного обеспечения.**

#### 5.4.3. Подключение аналогового датчика к сигнальным входам (только DrainAlarm GSM)

Подключение к клеммной планке GSM-модуля (рис. 2, поз. 18):

- Аналог 0–10 В:
  - клемма 24: –
  - клемма 25: +
- Аналог 4–20 мА:
  - клемма 26: –
  - клемма 27: +

**Функционирование аналоговых входов настраивается с помощью программного обеспечения.**

#### 5.4.4. Подключение внешних оповещателей (звуковой и визуальной сигнализации)

При срабатывании сигнализации на выход (DrainAlarm рис. 1, поз. 4/DrainAlarm GSM рис. 2, поз. 4) подается постоянное напряжение для включения внешних оповещателей:

- Потребляемая мощность: 12 В (DC), макс. 1 А
- клемма 1: плюс (+)
- клемма 2: минус (–)
- Вид контакта: нормальноразомкнутый контакт



##### УКАЗАНИЕ

- Нельзя подключать внешнее напряжение!
- Контакт аварийного сигнала может выдерживать длительную нагрузку до макс. 350 мА. При более высокой нагрузке (макс. 1 А) время работы составляет макс. 30 мин.

#### 5.4.5. Подключение дополнительных систем управления к сигнальному выходу

Дополнительные системы управления (например, системы дистанционного действия) подключаются к беспотенциальному переключающему контакту.

##### DrainAlarm

Подключение к клеммной планке (рис. 1, поз. 4):

- клемма 3/4: нормальноразомкнутый контакт
- клемма 4/5: нормальнозамкнутый контакт
- Коммутационная способность: 250 В (AC/DC), 4 А
- Соединение должно быть беспотенциальным!

##### DrainAlarm GSM

Подключение к клеммной планке GSM-модуля (рис. 2, поз. 18):

- реле 1:
  - клемма 29/30: нормальноразомкнутый контакт
  - клемма 28/29: нормальнозамкнутый контакт
  - Коммутационная способность: 250 В (AC/DC), 4 А

- Соединение должно быть беспотенциальным!
- реле 2:
  - клемма 32/33: нормальноразомкнутый контакт
  - клемма 31/32: нормальнозамкнутый контакт
  - Коммутационная способность: 250 В (AC/DC), 4 А
  - Соединение должно быть беспотенциальным!

**Функционирование выходов настраивается с помощью программного обеспечения.**

#### 5.4.6. Подсоединение внешней кнопки квитирования

Прибор аварийной сигнализации оснащен кнопкой квитирования. Она служит для квитирования срабатываний сигнализации. Если квитирование должно осуществляться дистанционно, можно подключить внешнюю кнопку:

- клемма: 8 и 9 (рис. 1/2, поз. 5)
- Вид контакта: нормальноразомкнутый контакт



##### УКАЗАНИЕ

Нельзя подключать внешнее напряжение!

#### 5.4.7. Включение и выключение встроенного зуммера (только DrainAlarm GSM)

Встроенный зуммер включается и выключается с помощью перемычки 2 (рис. 2, поз. 11):

- Перемычка на контактах В/С (стандартная настройка): зуммер включен.
- Перемычка на контактах А/В: зуммер выключен.

#### 5.4.8. Подключение GSM-антенны (только DrainAlarm GSM)

Подключить GSM-антенну к гнезду SMA (рис. 1, поз. 13). Антенна приклеивается отдельно. Выбрать на месте установки подходящую поверхность для приклеивания антенны.

**Антенна должна располагаться вблизи окна. У окна прием сигнала лучше, чем в закрытом пространстве.**

#### 5.4.9. Установка SIM-карты (только DrainAlarm GSM)

Вставлять SIM-карту следует только после настройки прибора аварийной сигнализации. Если GSM-модуль еще не настроен, то установку SIM-карты следует отложить!

Держатель (рис. 2, поз. 16) предназначен для стандартных SIM-карт (mini-SIM) и находится на GSM-модуле с обратной стороны корпуса.

1. Выдвинуть держатель SIM-карты вниз (разблокировать) и поднять.
2. Вставить SIM-карту.
3. Опустить держатель SIM-карты и задвинуть вверх (заблокировать)

**5.4.10. Подключение прибора аварийной сигнализации к электросети**

Подключение прибора аварийной сигнализации к электросети производится только в конце монтажа.

**Прибор аварийной сигнализации запускается сразу при подключении к аккумулятору или электросети!**

Подключение к сети состоит из двух частей:

- подключение к аккумулятору;
- подключение к сети.

**Подключение к аккумулятору**

1. Снять защитный колпачок с плюсового контакта (+) аккумулятора.
2. Вставить конец провода (+) в плюсовой контакт (+) на аккумуляторе
3. Установить крышку на корпус прибора аварийной сигнализации



**УКАЗАНИЕ**

При полной разрядке аккумулятора время зарядки может достигать 100 ч.

**Подключение к сети**

В стандартном исполнении прибор оснащается кабелем со штекером с защитным контактом. Подключение к электросети осуществляется путем установки штекера в стандартную розетку с защитным контактом.

При стационарном подключении к сети необходимо демонтировать кабель питания и подключить прибор к проложенному токопроводящему проводу.

**При стационарном подключении к электросети следует установить сетевое разъединительное устройство (главный выключатель)!**

Провода подключаются к клеммной планке (рис. 1/2, поз. 4) в следующем порядке:

- клемма L: фаза
- клемма N: нулевой провод
- клемма PE: земля

**5.4.11. Индикация готовности к эксплуатации**

Во время эксплуатации на крышке прибора загораются следующие светодиоды:

**DrainAlarm**

Символ	Цвет	Описание
	зеленый	СИД горит: прибор подключен к сети, идет зарядка

**DrainAlarm GSM**

Символ	Цвет	Описание
	зеленый	СИД горит: прибор подключен к сети, идет зарядка

Символ	Цвет	Описание
	зеленый	GSM-модуль: СИД горит, готов к работе через 2 мин
	желтый	GSM-модуль: СИД состояния мигает: включение горит: подключен к сети 2-кратное мигание: отсутствует SIM-карта

**6. Управление и функционирование**

В данной главе описывается принцип действия и управление прибором аварийной сигнализации.



**ОПАСНОСТЬ поражения электрическим током!**

**При работах с открытым прибором существует угроза поражения электрическим током! Управлять прибором разрешается только с закрытой крышкой!**

**6.1. Элементы управления**




После успешного подключения к сети прибор аварийной сигнализации работает полностью автономно. На случай срабатывания сигнализации в приборе предусмотрена только кнопка квитирования. Текущее рабочее состояние прибора показывают светодиодные индикаторы.

**6.1.1. Кнопка**

Символ	Описание
	Кнопка квитирования Кнопка квитирования включенной сигнализации: желтый светодиод гаснет, зуммер выключается

**6.1.2. Светодиодные индикаторы**

Символ	Цвет	Описание
	зеленый	СИД горит: прибор подключен к сети, идет зарядка
	красный	сигнализация: СИД горит: подается сигнал на клемму 6 и 7 или отсутствует подключение к сети СИД гаснет при прекращении подачи сигнала на клемму 6 и 7 или при появлении сетевого напряжения.
	желтый	сигнализация: СИД загорается одновременно с красным СИД гаснет после квитирования сигнализации.
	зеленый	GSM-модуль: СИД горит, готов к работе через 2 мин

Символ	Цвет	Описание
	желтый	GSM-модуль: СИД состояния мигает: включение горит: подключен к сети 1-кратное мигание: модем не отвечает 2-кратное мигание: отсутствует SIM-карта 3-кратное мигание: слишком слабый GSM-сигнал
	зеленый	GSM-модуль: эти светодиоды показывают срабатывание соответствующего реле
		

## 6.2. Настройка GSM-модуля

После монтажа прибора аварийной сигнализации DrainAlarm GSM необходимо настроить GSM-модуль с помощью программного обеспечения. Для этого прибор аварийной сигнализации о переливе следует подключить к ПК через кабель mini-USB и настроить с помощью программы.

### 6.2.1. Тариф мобильной связи и SIM-карта

Прибор аварийной сигнализации о переливе автоматически включается при подключении к электричеству. При неправильной конфигурации прибор может автоматически отправлять SMS-сообщения. Это может привести к большим затратам. Во избежание этого следует соблюдать следующие правила:

- Вставлять SIM-карту только после окончательного завершения настройки.
- Выбрать подходящий тариф мобильной связи с адекватной стоимостью SMS-сообщений

### 6.2.2. Системные требования

Описание	Минимальные требования	Рекомендуемые требования
Персональный компьютер	IBM-совместимый ПК с процессором x86 или x64	
RAM	256 МБ	512 МБ
Объем жесткого диска	10 МБ	10 МБ
CD-ROM	требуется при установке с CD	
VGA	1024 x 768, 256 цветов	1280 x 800 32 бита
Стандарт USB*	2.0	2.0
USB-порт	mini-USB	mini-USB
Операционная система	MS Windows XP, SP2 MS Windows Vista MS Windows 7, 32/64 бита MS Windows 8, 32/64 бита	

\*Интерфейс USB 3.0 не поддерживается!

### 6.2.3. Подготовка

Прибор аварийной сигнализации о переливе должен быть смонтирован и подключен в соответствии с указаниями из главы «Установка».

SIM-карта еще не установлена, и прибор аварийной сигнализации не подключен к ПК.

### 6.2.4. Установка программного обеспечения и настройка GSM-модуля

Дополнительные сведения о настройке GSM-модуля и программном обеспечении даны в подробной инструкции по эксплуатации на прилагаемом компакт-диске.

## 7. Ввод в эксплуатацию



**ОПАСНОСТЬ** поражения электрическим током!

**В случае подсоединения к электросети неквалифицированным персоналом существует угроза поражения электрическим током! Поручать проверку подключения к электричеству следует только специалистам-электрикам, допущенным к такого рода работам местным надзорным органом, и только в соответствии с действующими местными предписаниями.**

В главе «Ввод в эксплуатацию» приведены все наиболее важные указания для обслуживающего персонала для безопасного ввода в эксплуатацию и управления прибором.

Настоящая инструкция должна всегда храниться около прибора или в специально предусмотренном для этого месте, доступном для всего персонала. Весь персонал, выполняющий любые работы с прибором, должен прочитать, понять данную инструкцию и следовать ее указаниям.

Для предотвращения материального ущерба и травмирования персонала во время ввода прибора в эксплуатацию обязательно соблюдать следующие правила:

- Подсоединение прибора аварийной сигнализации должно выполняться в соответствии с главой «Монтаж», а также с соблюдением действующих национальных предписаний.
- Прибор должен быть предохранен и заземлен согласно предписаниям.
- К прибору должны быть подсоединены и проверены на безупречное функционирование все предохранительные устройства и устройства аварийного выключения.
- Прибор аварийной сигнализации о переливе предназначен для использования с соблюдением указанных условий эксплуатации.

### 7.1. Подсоединения

Датчики сигналов к цифровым входам и системы управления/компоненты к сигнальным выходам подключены беспотенциально (переключающие контакты).

На рабочем месте установлены датчики для контроля уровня с проверенными точками переключения.

**7.2. Эксплуатация во взрывоопасных зонах**

Прибор запрещается устанавливать и эксплуатировать во взрывоопасных зонах!



**ОПАСНОСТЬ для жизни из-за взрывоопасной атмосферы!**

Прибор не имеет взрывозащищенного исполнения. Эксплуатация во взрывоопасных зонах ведет к взрыву! Прибор следует устанавливать только за пределами взрывоопасных зон.

**7.3. Включение прибора аварийной сигнализации о переливе**

Прибор аварийной сигнализации запускается сразу при подключении к аккумулятору или электросети!

Во время эксплуатации на крышке прибора загораются следующие светодиоды:

**DrainAlarm**

Символ	Цвет	Описание
	зеленый	СИД горит: прибор подключен к сети, идет зарядка

**DrainAlarm GSM**

Символ	Цвет	Описание
	зеленый	СИД горит: прибор подключен к сети, идет зарядка
	зеленый	GSM-модуль: СИД горит, готов к работе через 2 мин
	желтый	GSM-модуль: СИД состояния мигает: включение горит: подключен к сети 2-кратное мигание: отсутствует SIM-карта

**7.4. Правила эксплуатации**

При эксплуатации прибора необходимо учитывать все действующие на месте применения предписания по защите рабочего места, предотвращению несчастных случаев и обращению с электрическими устройствами. Для гарантии безопасного рабочего процесса пользователь должен четко распределить обязанности персонала. Весь персонал несет ответственность за соблюдение предписаний. Управление, индикация рабочего состояния, а также индикация тревог и неисправностей осуществляется с помощью светодиодных индикаторов на передней панели корпуса. Крышку корпуса нельзя открывать во время эксплуатации!



**ОПАСНОСТЬ** поражения электрическим током!

При работах с открытым прибором существует угроза поражения электрическим током! Управлять прибором разрешается только с закрытой крышкой!



**ОПАСНОСТЬ** ожога при контакте с горячей поверхностью!

Трансформатор в приборе аварийной сигнализации о переливе может сильно нагреваться (до 70 °C) во время эксплуатации. В результате этого сильно нагревается корпус.

**8. Вывод из эксплуатации и утилизация**



**ОПАСНОСТЬ** поражения электрическим током!

Для вывода прибора из эксплуатации необходимо открыть крышку корпуса. Существует опасность поражения током! Эти работы следует поручать только электрикам, имеющим допуск к такого рода работам, и выполнять строго в соответствии с действующими местными предписаниями!

**ОСТОРОЖНО!** Не допускать попадания влаги!

Влага, проникшая в прибор, приводит к его повреждению. Во время простоя следить за допустимой влажностью. Монтаж прибора производить в месте, защищенном от затопления.

1. Вынуть сетевой штекер.
2. Снять крышку корпуса и отсоединить конец провода от плюсового контакта (+) на аккумуляторе.
3. Установить защитный колпачок на плюсовой контакт (+) аккумулятора.
4. Отсоединить все токоподводящие провода и вытащить их из кабельных вводов.
5. Закрыть все отверстия и концы токоподводящих проводов так, чтобы в корпус и кабель не могла проникнуть влага.
6. Открутить крепежные винты и отсоединить прибор аварийной сигнализации от места присоединения.
7. Установить крышку обратно на корпус прибора.

**8.1. Возврат и хранение**

Перед отправкой прибор следует упаковать для защиты от ударов и промокания.

**Соблюдать требования главы «Транспортировка и хранение»!**

**8.2. Утилизация**

**8.2.1. Аккумулятор**

Конечный потребитель по закону обязан сдать все использованные элементы питания и аккумуляторы в утиль.

**Выбрасывать их вместе с бытовыми отходами запрещено!**

Элементы питания и аккумуляторы, содержащие вредные вещества, имеют соответствующий символ, который указывает на запрет утилизации вместе с бытовыми отходами. Обозначения опасных тяжелых металлов, использующихся в элементах питания:

- **Cd** (кадмий)
- **Hg** (ртуть)
- **Pb** (свинец)

Использованные элементы питания и аккумуляторы следует сдавать в местные пункты приема или в специализированные магазины. Тем самым вы исполните свой долг перед законом и внесете свой вклад в защиту экологии.

**8.2.2. Изделие**



Надлежащая утилизация данного изделия предотвращает нанесение вреда окружающей среде и опасность для здоровья людей.

- Для утилизации изделия и его компонентов следует воспользоваться услугами государственных или частных компаний по переработке отходов.
- Дополнительную информацию по надлежащей утилизации можно получить в городской администрации, службе утилизации или в организации, где изделие было приобретено.

**9. Поиск и устранение неисправностей**

Наличие потенциальной неисправности определяется по светодиодным индикаторам.

Если устранить неисправность не удастся, следует обратиться в технический отдел компании Wilo. Самовольное внесение изменений в конструкцию и функционирование прибора ведет к отмене гарантии изготовителя!

Символ	Цвет	Описание
	желтый	<b>Ошибка:</b> СИД мигает 2 раза <b>Причина:</b> отсутствует SIM-карта <b>Устранение:</b> вставить SIM-карту; протереть контактную поверхность имеющейся SIM-карты
	желтый	<b>Ошибка:</b> СИД мигает 3 раза <b>Причина:</b> слишком слабый GSM-сигнал <b>Устранение:</b> сменить местоположение GSM-антенны; заменить другой, более мощной антенной

Символ	Цвет	Описание
	зеленый	<b>Ошибка:</b> СИД не горит <b>Причина:</b> отсутствует подключение к сети, разряжен или неисправен аккумулятор <b>Устранение:</b> проверить подключение к сети, заменить аккумулятор
	зеленый	<b>Ошибка:</b> СИД не горит <b>Причина:</b> в GSM-модуль не поступает питание <b>Устранение:</b> обратиться в техотдел Wilo
	желтый	<b>Ошибка:</b> СИД мигает 1 раз <b>Причина:</b> модем не отвечает <b>Устранение:</b> перезапустить прибор







# wilo

Pioneering for You

WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
Germany  
T +49 (0)231 4102-0  
F +49 (0)231 4102-7363  
wilo@wilo.com  
www.wilo.com