

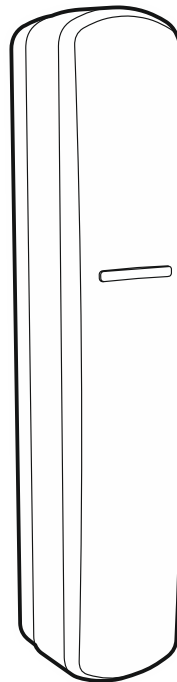
**Satel**®

**abax2**

# AXD-200

**Беспроводной универсальный извещатель**

**CE EAC**



Версия микропрограммы 1.00

axd-200\_ru 11/19

SATEL sp. z o.o. • ул. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLAND  
тел. +48 58 320 94 00  
[www.satel.eu](http://www.satel.eu)

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Установка устройства должна производиться квалифицированным персоналом.

До начала установки следует ознакомиться с настоящим руководством.

Запрещается вносить в конструкцию устройства какие-либо неавторизованные производителем изменения и самостоятельно производить его ремонт, так как это равнозначно потере гарантийных прав.

Этикетка устройства размещена на корпусе устройства.

Компания SATEL ставит своей целью постоянное совершенствование качества своих изделий, что может приводить к изменениям в технических характеристиках и программном обеспечении. Информацию о введенных изменениях Вы можете найти на веб-сайте:  
<http://www.satel.eu>

**Настоящим компания «SATEL sp. z o.o.» заявляет, что радиоустройство AXD-200 соответствует основным требованиям и прочим соответствующим положениям Директивы Совета Европы 2014/53/EU.  
Декларации о соответствии находятся на сайте [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)**

В руководстве используются следующие обозначения:



- примечание;



- важная информация предупредительного характера.

Извещатель AXD-200 предназначен для работы в беспроводной системе с двухсторонней связью АВАХ 2 / АВАХ. Он может выполнять различные функции и работать в качестве: магнитоконтактного извещателя, извещателя удара, перемещения, температуры или затопления. Тип извещателя следует выбрать до его добавления в систему (см.: "Выбор типа извещателя"). В таблице 1 представлен способ идентификации извещателя в беспроводной системе в зависимости от выбранного типа устройства.

Название извещателя в системе		Тест извещателя
АВАХ 2	АВАХ	
AMD-200	AMD-100	Магнитоконтактный извещатель
AMD-201	AMD-101	Двухканальный магнитоконтактный извещатель
AMD-202	AMD-102	Магнитоконтактный извещатель с входом для поддержки извещателя рольставни
AVD-200	AVD-100	Извещатель удара и магнитоконтактный
ARD-200	ARD-100	Извещатель перемещения
ATD-200	ATD-100	Извещатель температуры
AFD-100	AFD-100	Извещатель затопления

Таблица 1.

Извещатель с заводскими установками идентифицируется в системе АВАХ 2 как AMD-200, а в системе АВАХ как AMD-100.

Руководство распространяется на извещатель с микропрограммой версии 1.0, поддерживаемый:

- АВАХ 2:
  - контроллером АСU-220 / АСU-280,
  - ретранслятором АRУ-200.
- АВАХ:
  - контроллером АСU-120 / АСU-270 (с микропрограммой версии 5.04 или выше),
  - ретранслятором АRУ-100 (с микропрограммой версии 2.02 или выше),
  - прибором ІNTEGRA 128-WRL (с микропрограммой версии 1.19 или выше и с процессором, поддерживающим систему АВАХ версии 3.10 или выше).



*Извещатель температуры (ATD-200) не поддерживается контроллером, подключенным к прибору VERSA / VERSA Plus / VERSA IP.*

## 1 Общие сведения

- Возможность определения типа извещателя до момента добавления извещателя в систему.
- Шифрованная радиосвязь 868 МГц (AES-стандарт в случае системы АВАХ 2).
- 4 канала для автоматического выбора оптимального канала в отношении качества связи. Это позволяет осуществлять связь без помех, вызванных другими сигналами 868 МГц (только в случае работы с системой АВАХ 2).
- Удаленное обновление микропрограммы извещателя (только в случае системы АВАХ 2).

- Удаленная настройка извещателя.
- Встроенный температурный извещатель (измерение температуры в диапазоне от -10°C до +55°C).
- Опция "ECO", позволяющая продлить срок службы батареи (только в случае системы АВАХ 2).
- Контроль состояния батареи.
- Светодиодный индикатор.
- Тамперная защита от вскрытия корпуса и отрыва от монтажной поверхности.
- 2 магнита в комплекте (для поверхностного или скрытого монтажа).

## **AMD-200**

### ***Магнитоконтактный извещатель***

- Обнаружение открытия двери, окна и т.п.
- Вход для подключения проводного извещателя типа NC (с нормально замкнутыми контактами).
- Он занимает 1 место в списке устройств.
- В системе АВАХ извещатель идентифицируется как AMD-100.

## **AMD-201**

### ***Двухканальный магнитоконтактный извещатель***

- Обнаружение открытия двери, окна и т.п.
- Вход для подключения проводного извещателя типа NC (с нормально замкнутыми контактами).
- Дополнительный цифровой канал для поддержки проводного извещателя.
- Он занимает 2 места в списке устройств (опционально 1 – поддерживается только дополнительный вход NC).
- В системе АВАХ извещатель идентифицируется как AMD-101.

## **AMD-202**

### ***Магнитоконтактный извещатель с входом для поддержки рольставни***

- Обнаружение открытия двери, окна и т.п.
- Вход для подключения проводного извещателя движения рольставни.
- Вход для подключения проводного извещателя типа NC (с нормально замкнутыми контактами).
- Он занимает 2 места в списке устройств (опционально 1 – поддерживается только дополнительный вход [рольставни и NC]).
- В системе АВАХ извещатель идентифицируется как AMD-102.

## **AVD-200**

### ***Извещатель удара и магнитоконтактный***

- Обнаружение ударов и вибраций, сопутствующих попытке взлома двери или окна.
- Обнаружение открытия двери, окна и т.п.
- Он занимает 2 места в списке устройств (опционально 1 – поддерживается только извещатель удара).
- В системе АВАХ извещатель идентифицируется как AVD-100.

## ARD-200

### *Извещатель перемещения*

- Обнаружение изменения положения охраняемого предмета.
- Он занимает 1 место в списке устройств.
- В системе АВАХ извещатель идентифицируется как ARD-100.

## ATD-200

### *Извещатель температуры*

- Обнаружение превышения запрограммированного температурного порога.
- Два программируемых температурных порога.
- Он занимает 2 места в списке устройств (опционально 1 – можно запрограммировать только один температурный порог).
- В системе АВАХ извещатель идентифицируется как ATD-100.

## AFD-100

### *Извещатель затопления*

- Обнаружение затопления в помещениях с водяными установками.
- Он занимает 1 место в списке устройств.
- В системе АВАХ извещатель идентифицируется как AFD-100.



*В случае извещателя затопления необходимо приобрести внешний сенсор FPX-1 из ассортимента компании SATEL.*

## 2 Описание

---

### **Радиосвязь**

Извещатель соединяется с контроллером / приемно-контрольным прибором с регулярным интервалом времени, информируя о своем состоянии (периодическая связь). Вне этого времени извещатель может дополнительно отправлять информацию в результате тревоги (см.: "Режим работы").

### **Тревоги**

Ниже описаны условия, в которых извещатель сообщает тревогу. Они зависят от типа извещателя. Независимо от типа извещателя открытие тамперного контакта вызовет тревогу саботажа.

#### **AMD-200 / AMD-201**

Извещатель вызовет тревогу:

- после отдаления магнита от извещателя (открытия окна или двери),
- после нарушения входа NC.

#### **AMD-202**

Извещатель вызовет тревогу:

- после отдаления магнита от извещателя (открытия окна или двери),
- после нарушения входа NC,
- после обнаружения определенного числа импульсов в течение определенного времени входом для подключения извещателя движения рольставни,
- после нарушения входа для подключения извещателя движения рольставни (тревога саботажа).

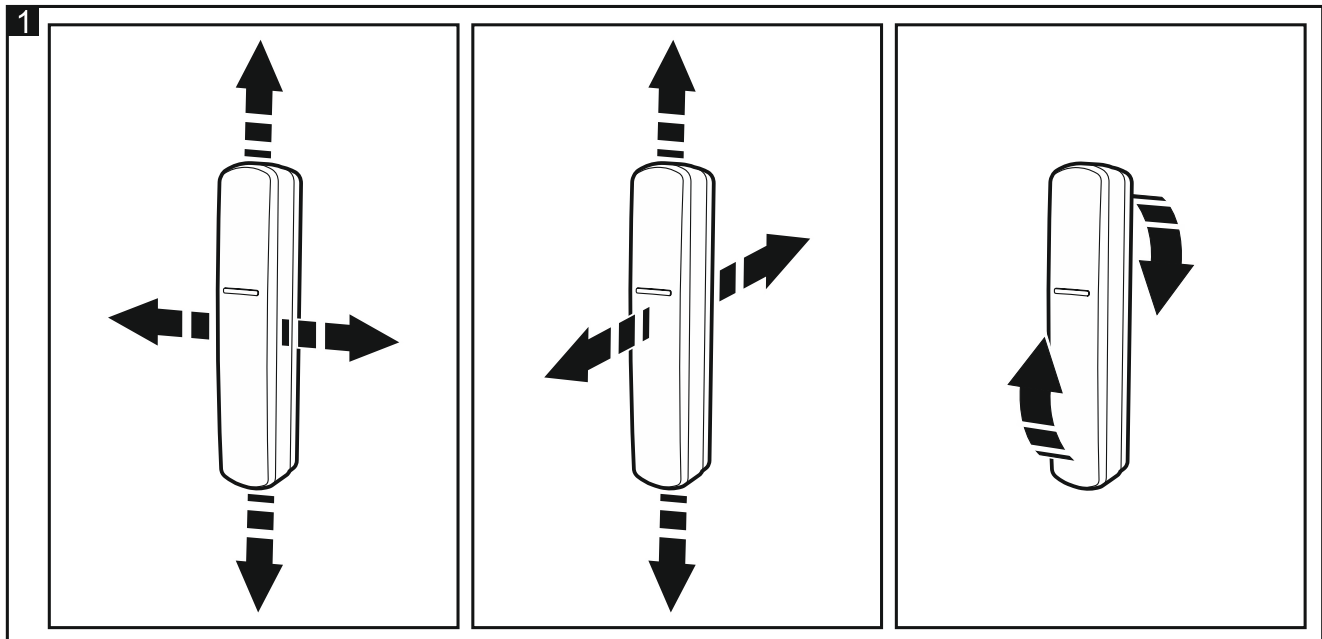
**AVD-200**

Извещатель вызовет тревогу:

- после обнаружения сильного удара,
- после отдаления магнита от извещателя (открытия окна или двери).

**ARD-200**

Извещатель сообщает тревогу после обнаружения изменения своего положения. Извещатель запоминает положение предмета в момент переключения в активное состояние или включения тестового режима. На рисунке 1 представлены изменения положения, обнаруживаемые извещателем.

**ATD-200**

Извещатель сообщает тревогу после обнаружения температуры выше / ниже определенного порога. Извещатель позволяет запрограммировать два температурных порога: нижний (L) и верхний (H). Извещатель предупреждает о превышении порога, если температура:

- будет ниже значения, запрограммированного для нижнего **порога (L)**,
- будет выше значения, запрограммированного для верхнего **порога (H)**.

Информация о текущей температуре отправляется, когда извещатель соединяется с контроллером / прибором.

**AFD-100**

Извещатель сообщает тревогу в течение около 5 секунд с момента погружения в воду внешнего сенсора. Извещатель сообщает восстановление нормального состояния спустя несколько секунд после того, как уровень воды опустится ниже уровня внешнего сенсора.

**Режим работы**

**Активный** – информация о каждой тревоге отправляется немедленно.

**Пассивный** – только информация о тревоге саботажа отправляется немедленно. Этот режим продлевает срок службы батареи.

Режим работы извещателя включается удаленно. Если извещатель работает в системе охранной сигнализации INTEGRA / VERSA, то режим работы может быть связан с состоянием группы (группа снята с охраны – пассивный режим; группа

поставлена на охрану – активный режим). Дополнительную информацию можно найти в руководстве контроллера ABAX 2 / ABAX / прибора INTEGRA 128-WRL.

### Режим экономии батареи (ECO)

Чтобы продлить время работы устройства от батареи, можно включить в извещателе опцию "ECO". Если опция "ECO" включена, периодическая связь осуществляется каждые 3 минуты. Благодаря этому время работы от батареи можно продлить даже в четыре раза. Опция доступна только в системе ABAX 2. Извещатель с включенной опцией "ECO" удовлетворяет требованиям европейского стандарта EN50131-2-6 для Grade 2.

### Тестовый режим

Тестовый режим позволяет тестировать извещатель, так как все светодиоды включены. Описание способа запуска и завершения тестового режима можно найти в руководстве контроллера ABAX 2 / ABAX / прибора INTEGRA 128-WRL.

### Светодиод

Светодиод мигает быстро в течение около 10 секунд после установки батареи, информируя о том, что можно запустить процесс выбора типа извещателя (см.: "Выбор типа извещателя").

В тестовом режиме светодиод информирует о:

- периодической связи – короткая вспышка (80 мс),
- тревоге – светодиод горит в течение 2 секунд.

### Проверка состояния батареи

Если напряжение батареи падет ниже 2,75 В, то во время каждой передачи отправляется информация о разряженной батарее.

### Печатная плата



**Не демонтируйте печатную плату из корпуса, чтобы не повредить находящихся на ней компонентов.**

На рисунке 2 представлен внешний вид извещателя после открытия корпуса.

① клеммы:

**COM** - масса (0 В).

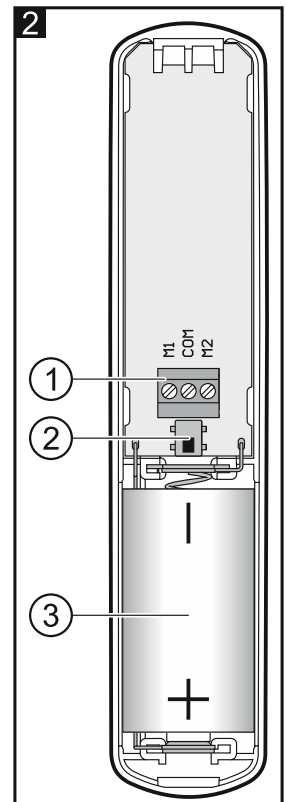
**M1** - вход поддерживается в случае извещателей AMD-200, AMD-201, AMD-202 и AFD-200. Он позволяет подключить извещатель типа NC (AMD-200 / AMD-201 / AMD-202) или внешний сенсор (AFD-200).

**M2** - вход поддерживает в случае извещателя AMD-202. Он позволяет подключить извещатель движения рольставни.

Для подключения используйте провода с сечением 0,5-0,75 мм<sup>2</sup>. Если к входу извещатель или сенсор затопления не подключен, клемму необходимо подключить к массе.

② тамперный контакт.

③ литиевая батарея CR123A.



### 3 Установка



Существует опасность взрыва в случае применения батареи, отличной от рекомендуемой производителем, или в случае неправильного обслуживания и эксплуатации батареи.

При установке и замене батарей следует соблюдать особую осторожность. Производитель не несет ответственности за последствия неправильной установки батарей.

Использованные батареи нельзя выбрасывать. Их следует утилизировать согласно действующим правилам по охране окружающей среды.

Извещатель предназначен для монтажа внутри помещений. Не рекомендуется устанавливать устройство вблизи электрических систем, так как это может оказывать негативное влияние на дальность радиосвязи.

Извещатель следует устанавливать на неподвижной поверхности. В случае магнитоконтактных извещателей (AMD-200 / AMD-201 / AMD-202 / AVD-200) извещатель следует устанавливать на неподвижной поверхности (например, на оконной или дверной коробке), а магнит на подвижной поверхности (например, на окне или на двери). Не рекомендуется осуществлять установку на поверхности ферромагнитных материалов и вблизи сильных магнитных и электрических полей, так как это может стать причиной неправильной работы извещателя.



*Если извещатель должен устанавливаться на оконной коробке, выберите верхнюю часть коробки. Это уменьшит риск случайного затопления извещателя, если окно открыто.*

Для выполнения монтажа понадобятся:

- отвертка плоская 1,8 мм,
  - отвертка крестовая,
  - щипцы прецизионные,
  - дрель с набором сверл.
1. Откройте корпус извещателя (рис. 3). Представленный на рисунке инструмент, предназначенный для открытия корпуса, поставляется с устройством.
  2. Установите батарею и выберите тип извещателя (см.: "Выбор типа извещателя").
  3. Добавьте извещатель в беспроводную систему (см.: руководство по эксплуатации контроллера ABAX 2 / ABAX или руководство по установке прибора INTEGRA 128-WRL). Наклейка с серийным номером, который требуется при регистрации извещателя в системе, находится на печатной плате.



*В системе охранной сигнализации INTEGRA / VERSA извещатель идентифицируется как в системе ABAX (см. таблицу 1).*

*Одновременная поддержка извещателя контроллером ABAX 2 и ABAX / приемно-контрольным прибором INTEGRA 128-WRL является невозможной.*

4. Закройте корпус извещателя.
5. Установите предварительно извещатель в месте, где он будет монтироваться.
6. Проверьте уровень радиосигнала, получаемого контроллером ABAX 2 / ABAX или прибором INTEGRA 128-WRL от извещателя. Если он будет ниже, чем 40%, необходимо выбрать другое место монтажа. Иногда достаточно изменить место установки устройства на 10 или 20 сантиметров для того, чтобы получить качество



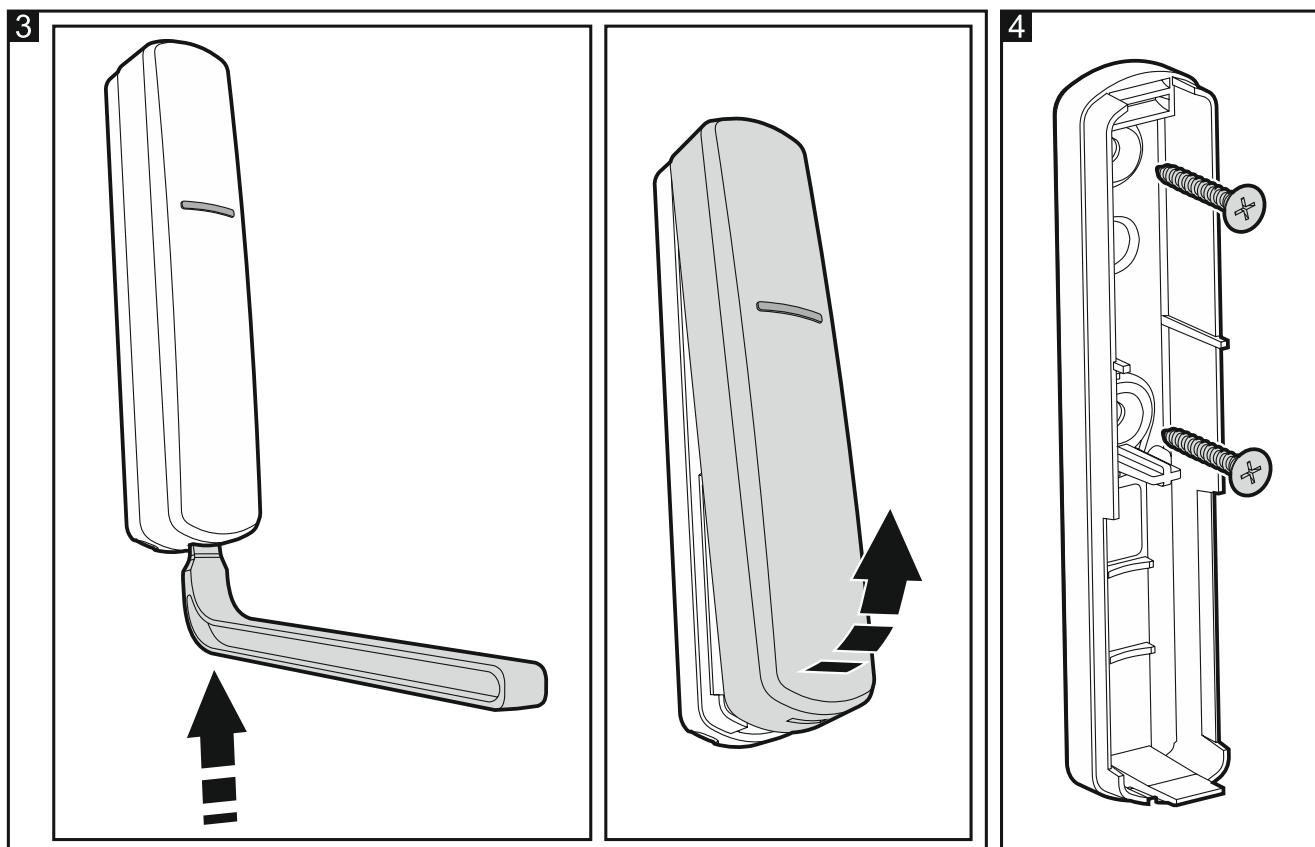
сигнала значительно лучше. Также можно попробовать повернуть корпус, чтобы проверить, как изменение положения антенны повлияет на уровень сигнала.



*Измеритель ARF-200 позволяет проверить уровень радиосигнала в месте, где устройство будет монтироваться, без необходимости установки самого устройства.*

*В случае извещателя удара (AVD-200) проверьте дополнительно дальность обнаружения извещателя в выбранном месте монтажа.*

7. Откройте корпус извещателя (рис. 3).



8. Если к клеммам дополнительных зон должны быть подключены извещатели или внешний сенсор воды, то подготовьте отверстие в основании корпуса и проведите через него провода, затем подключите их к клеммам.

9. С помощью шурупов и распорных дюбелей прикрепите основание корпуса к монтажной поверхности. (рис. 4). Монтажные элементы поставляются в комплекте, и они предназначены для поверхностей типа бетон, кирпич и т.п. В случае другой поверхности (гипс, пенопласт) примените другие, предназначенные для этой цели, крепежные принадлежности.

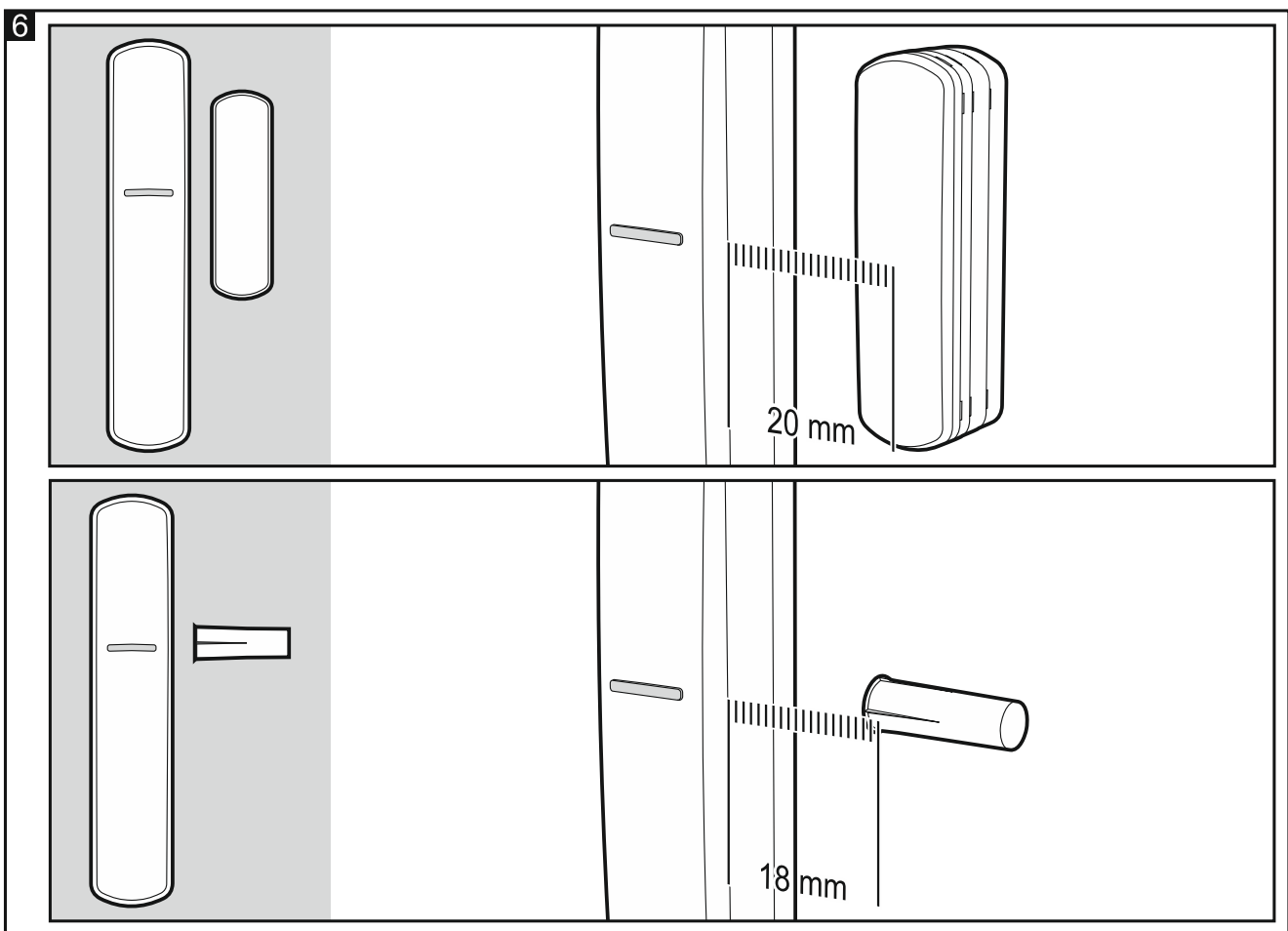
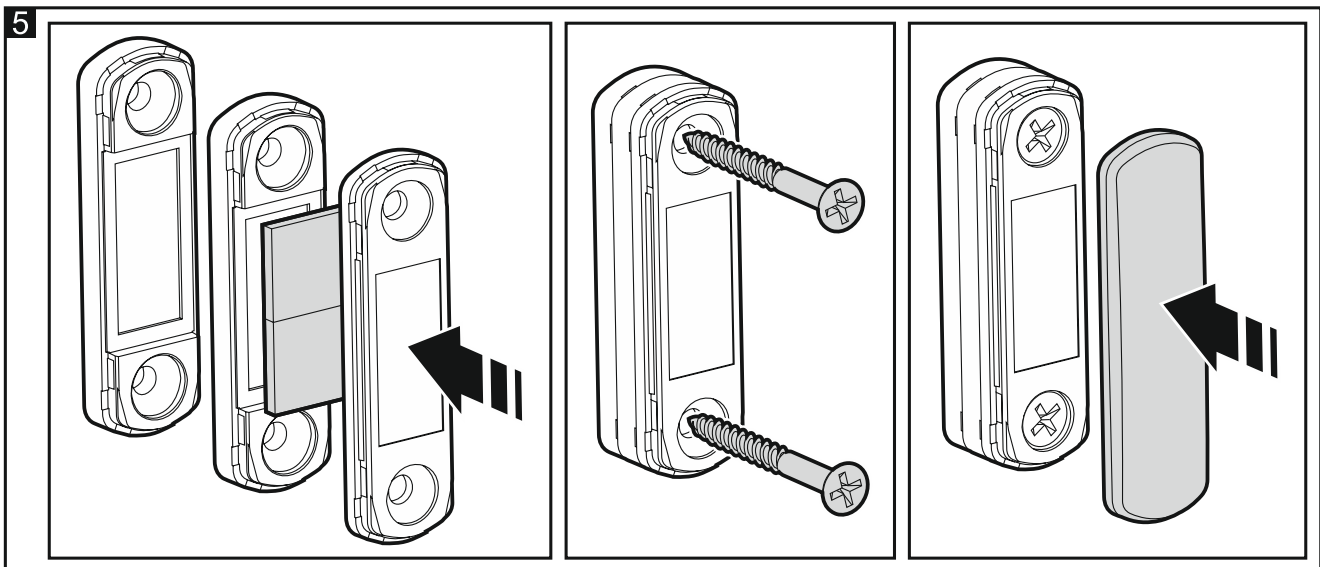
10. Закройте корпус извещателя.

11. В случае магнитоконтактного извещателя (AMD-200 / AMD-201 / AMD-202 / AVD-200) установите магнит (рис. 5), учитывая максимальное расстояние от магнитоконтактного извещателя (рис. 6). Представленная высота относится к магниту, установленному на высоте извещателя, положение которого в корпусе представлено на рисунке 7.



*Чтобы подготовить отверстие под магнит для врезного монтажа используйте сверло  $\varnothing 9$  мм.*

12. Настройте извещатель (см.: руководство контроллера ABAX 2 / ABAX / прибора INTEGRA 128-WRL).



13. Запустите тестовый режим (см.: руководство контроллера ABAX 2 / ABAX / прибора INTEGRA 128-WRL).

14. В зависимости от типа извещателя и его настройки, проверьте, что загорится светодиод:

- **AMD-200:**
  - после отдаления магнита (открытия окна или двери),
  - после нарушения извещателя, подключенного к дополнительному входу M1.
- **AMD-201:**
  - после отдаления магнита (открытия окна или двери),

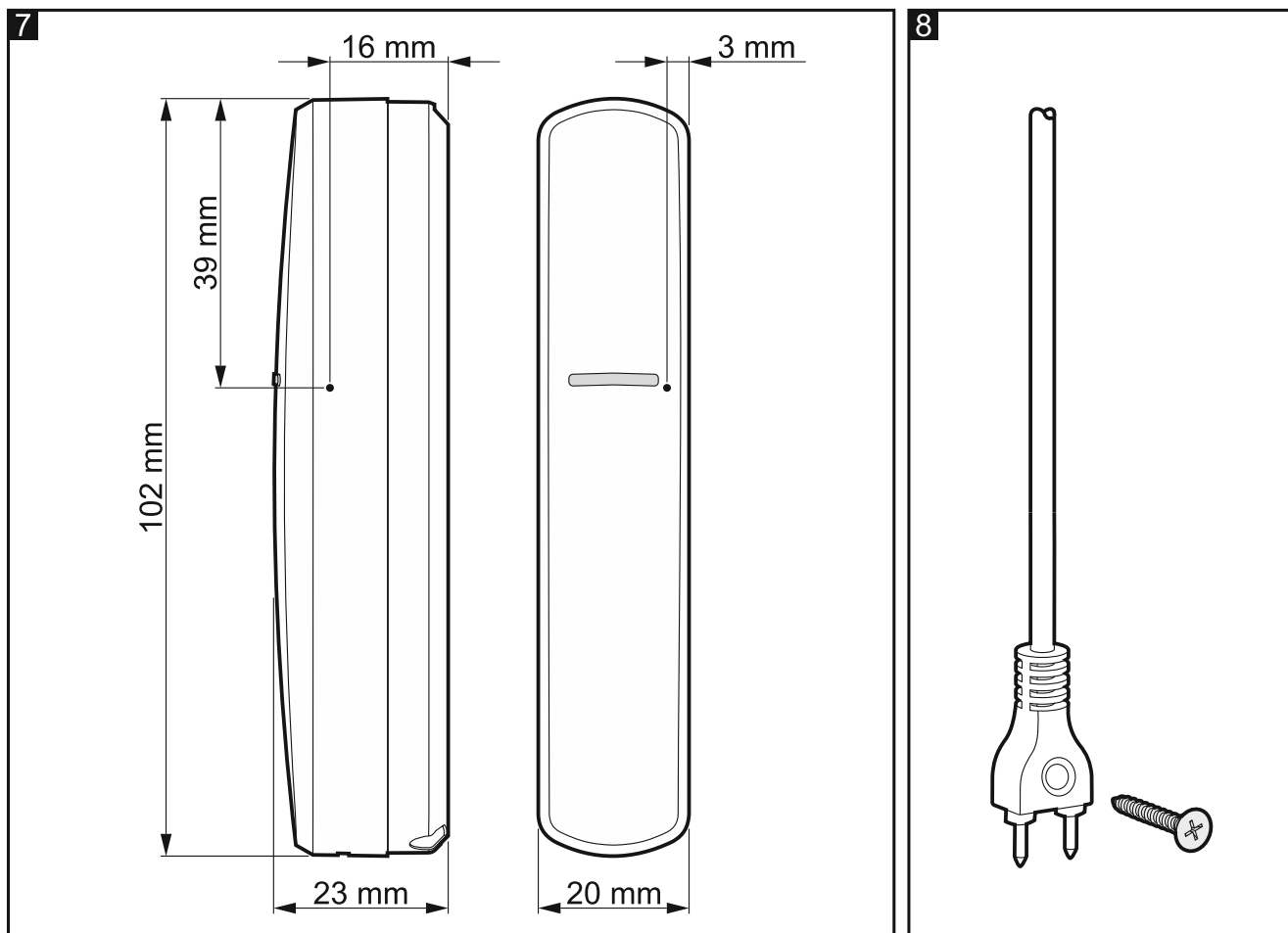
- после нарушения извещателя, подключенного к дополнительному входу M1.
- **AMD-202:**
  - после отдаления магнита (открытия окна или двери),
  - после нарушения извещателя, подключенного к дополнительному входу M1.
  - после опускания / поднятия рольставни (датчик движения рольставни).
- **AVD-200:**
  - после отдаления магнита (открытия окна или двери),
  - после сильного удара по поверхности, охраняемой извещателем.



*Дальность действия извещателя удара зависит от типа поверхности, на которой установлен извещатель. Указанная в технических данных дальность действия (до 3 м) имеет ориентировочный характер. Реальную дальность действия следует определить, выполнив тест дальности действия извещателя после его установки.*

- **ARD-200** – после перемещения извещателя.
- **AFD-200** – после погружения выносного сенсора в воду.

15. В случае извещателя затопления по проведению теста установите сенсор FPX-1 как представлено на рис. 8.



### 3.1 Выбор типа извещателя

1. Установите батарею в устройстве. Светодиод в извещателе начнет быстро мигать.
2. В течение 10 секунд после установки батареи ударьте 2 раза в корпус извещателя. Светодиод информирует о выбранном типе извещателя – см.: таблицу 2.

Вспышки светодиода	Тест извещателя
1	Магнитоконтактный извещатель (AMD-200)
2	Двухканальный магнитоконтактный извещатель (AMD-201)
3	Магнитоконтактный извещатель с входом для поддержки извещателя движения рольставни (AMD-202)
4	Извещатель удара и магнитоконтактный (AVD-200)
5	Извещатель перемещения (ARD-200)
6	Извещатель температуры (ATD-200)
7	Извещатель затопления (AFD-200)

Таблица 2.



*Если не хотите менять тип извещателя, подождите ок. 10 секунд. Если в течение 10 секунд не будет обнаружен удар, то процедура выбора типа извещателя будет завершена. Светодиод снова проинформирует о том, какой тип извещателя записан в памяти устройства.*

- Ударьте 1 раз по корпусу извещателя, чтобы выбрать очередной тип согласно таблице 2. После извещателя затопления (7 вспышек) очередной тип – это магнитоконтактный извещатель (1 вспышка).
- Подождите короткую вспышку светодиода, после чего извещатель проинформирует, какой тип извещателя был выбран. Очередной тип можно выбрать, когда светодиод перестанет мигать.
- Повторите действия из пунктов 3 и 4, пока не будет выбран правильный тип извещателя.
- Подождите около 10 секунд. По истечении этого времени светодиод проинформирует, какой тип извещателя был сохранен в памяти извещателя.



*Не закрывайте корпус извещателя до сохранения типа извещателя в памяти устройства. Извещатель может посчитать, что это очередной удар по корпусу, и изменить тип.*

## 4 Технические данные

Полоса рабочих частот .....	868 МГц
Дальность радиосвязи (на открытом пространстве)	
АВАХ 2	
АСУ-220 .....	до 2000 м
АСУ-280 .....	до 1200 м
АВАХ .....	до 500 м
Батарея .....	CR123A 3 В
Время работы от батареи .....	до 2 лет
Чувствительность входа NC .....	240 мс
Диапазон измерения температуры .....	-10°C...+55°C
Точность измерения температуры .....	±1°C

Потребление тока в дежурном режиме .....	20 мкА
Максимальное потребление тока .....	7 мА
Соответствие европейским стандартам:	
EN 50130-4, EN 50130-5, EN 50131-1, EN 50131-2-6, EN 50131-5-3	
Класс защиты по европейскому стандарту EN50131-2-6.....	Grade 2
Класс среды по стандарту EN50130-5.....	II
Диапазон рабочих температур.....	-10°C...+55°C
Максимальная влажность .....	93±3%
Габаритные размеры корпуса .....	20 x 102 x 23 мм
Габаритные размеры корпуса магнита для поверхностного монтажа .....	15 x 52 x 6 мм
Габаритные размеры подкладки под магнит для поверхностного монтажа.	15 x 52 x 6 мм
Габаритные размеры корпуса магнита для скрытого монтажа .....	∅10 x 28 мм
Масса .....	59 г

### Магнитоконтактный извещатель

Щель (макс.):

поверхностный магнит .....	20 мм
скрытый магнит .....	18 мм

### Извещатель удара

Дальность действия (в зависимости от типа поверхности) .....до 3 м



*Эта дальность имеет ориентировочный характер. Реальную дальность действия следует определить, выполнив тест дальности действия извещателя после его установки.*