

# EAC

## ПАСПОРТ

Руководство по монтажу и эксплуатации

Сейсмические сенсоры

SEISMIC M16

**MADAS**<sup>®</sup>

## Содержание

1. Описание и назначение .....	3
2. Технические характеристики .....	3
3. Сведения о сертификации .....	3
4. Устройство .....	4
4.1. Габаритные размеры.....	4
5. Монтаж.....	5
5.1. Вариант монтажа сенсора на стену (опору).....	5
5.2. Вариант монтажа сенсора на клапан.....	5
5.3. Вариант монтажа сенсора на трубу .....	5
5.4. Электрическое подключение.....	6
5.5. Подключение электромагнитного клапана.....	6
5.6. Электрическое соединение .....	6
Электрическая схема подключения.....	7
нормально открытого электромагнитного клапана .....	7
6. Техническое обслуживание.....	9
7. Блокировка сенсора.....	9
8. Возврат в рабочее состояние .....	9
9. Хранение.....	9
10. Транспортировка .....	9
11. Гарантийные обязательства.....	9
12. Сведения о рекламациях.....	9
13. Сведения о приёмке .....	10
14. Сведения о продаже .....	10
15. Сведения об изготовителе .....	10

## 1. Описание и назначение

Сейсмический сенсор SEISMIC M16 это устройство, которое, в сочетании с предохранительным электромагнитным клапаном, обеспечивает перекрытие подачи газа в следующих случаях:

- сейсмическое явление (временной и частотный анализ при трехосном ускорении);
- срабатывание дистанционного управления (например, при срабатывании сигнализатора загазованности, аварийной блокировки);
- сбой в системе или подачи напряжения.

В сенсоре также предусмотрен аварийный релейный выход, используемый для подключения дистанционных сигналов и отключения питания, что позволяет предотвратить возникновение источников возгорания и взрыва.

**Сенсор может работать вместе с нормально закрытыми/открытыми электромагнитными клапанами с ручным взводом или с нормально закрытым электромагнитным клапаном с автоматическим взводом производства MADAS.**

Сейсмический сенсор успешно прошел испытания в CESI (Бергамо, Италия) на трехосной виброплатформе на соответствие стандартам ASCE 25-97 (США) – EN 1998-1 EUROCODE 8 – TS 12884 (Турция).

**Сенсор может устанавливаться непосредственно на клапан, жестко крепиться к элементу, соединенному с землей (стена или кирпичная ограда), либо на горизонтальный участок трубопровода.**



## 2. Технические характеристики

Наименование параметра	Серия
	SEISMIC M16
Монтаж	на стену, на опору, на клапан
Напряжение питания	230 В/50-60 Гц
Совместимость с типом клапана	нормально-открытый, нормально-закрытый
Макс. потребление тока	6 А
Температура окружающей среды	-40 ÷ +60 °С
Монтажное положение	как на рисунке
Степень защиты	IP65
Срок службы	не менее 10 лет

## 3. Сведения о сертификации

- Декларация о соответствии ТС № Д-ИТ.АИ30.В.05521

## 4. Устройство

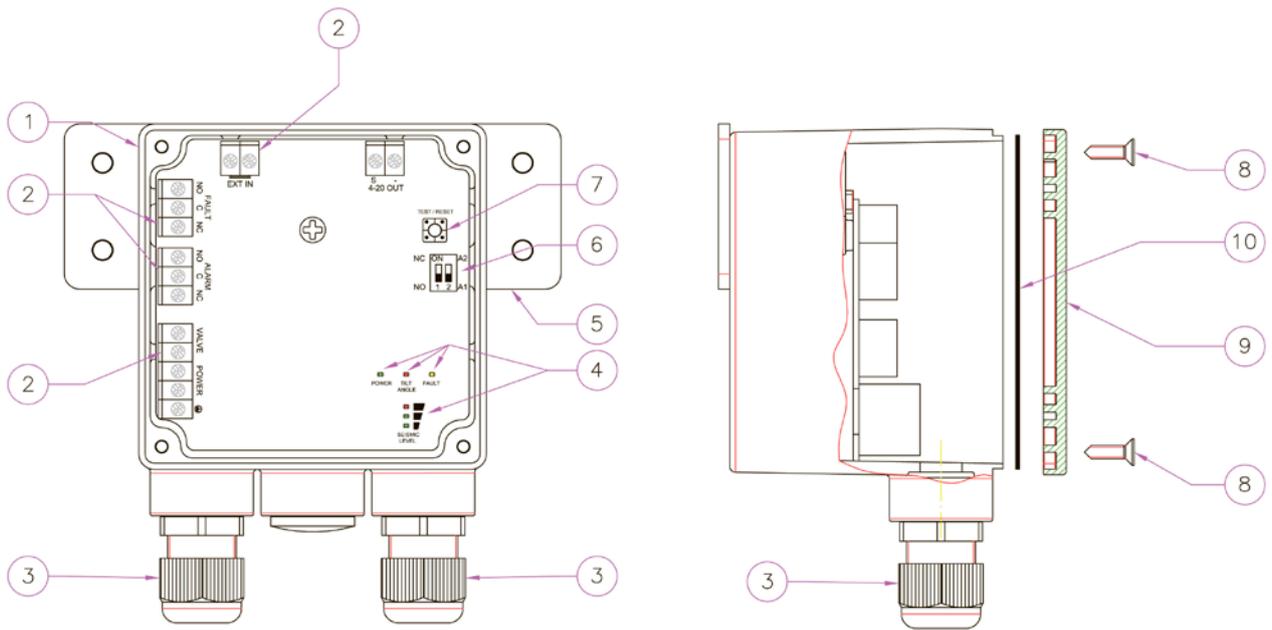


Рис.1

Сенсор (рис. 1) состоит из: пластмассовый корпус (1); контакты (2); кабельные вводы (3); индикаторы (4); кронштейн крепления сенсора (5); DIP переключатель (6); кнопка «ТЕСТ/СБРОС» (7); винты крепления крышки корпуса (8); крышка корпуса (9); резиновое уплотнение.

### 4.1. Габаритные размеры

*M90W версия с настенной установкой*

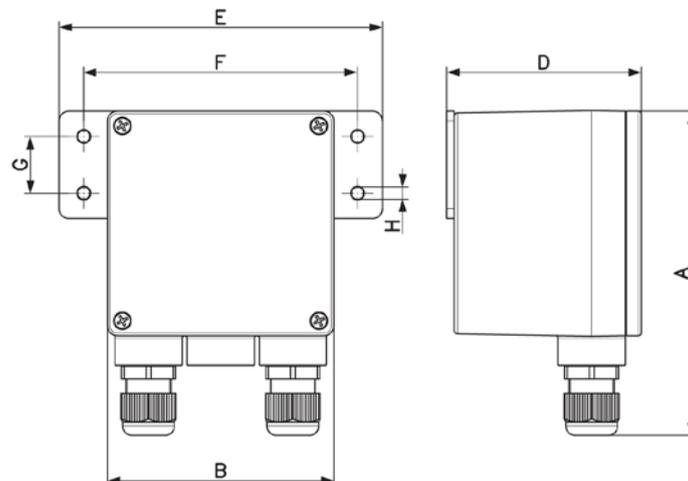


Рис. 2

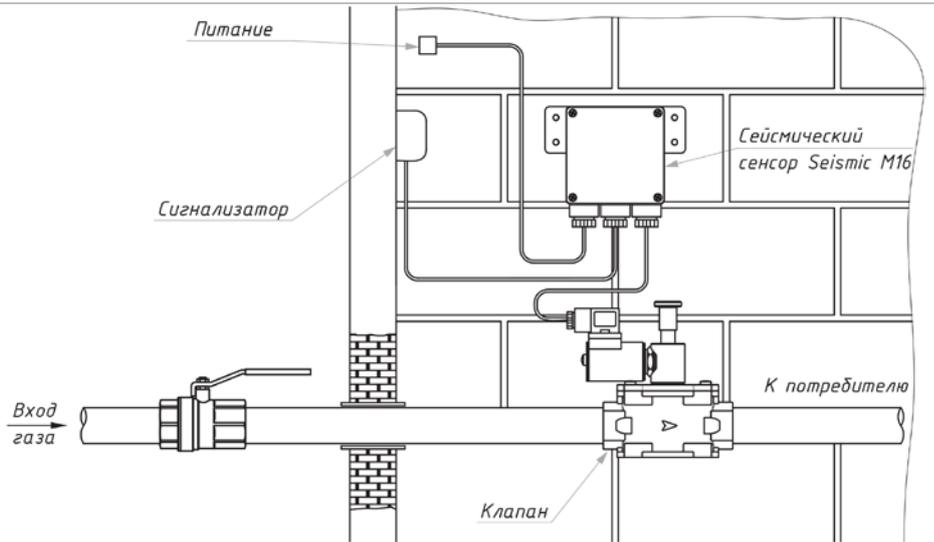
Габаритные размеры, мм								
Код	A	B	C	D	E	F	G	H
M90W	132	91	-	78	130	110	23	Ø5

Рис. 3

## 5. Монтаж

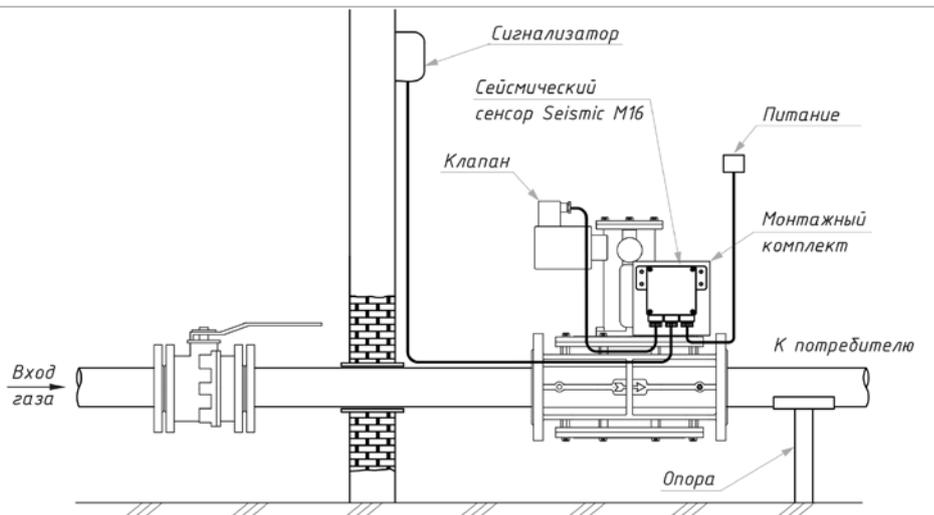
### 5.1. Вариант монтажа сенсора на стену (опору)

Сейсмический сенсор Seismic M16 монтируется на конструкцию здания (стену или опору) при помощи крепежных винтов.



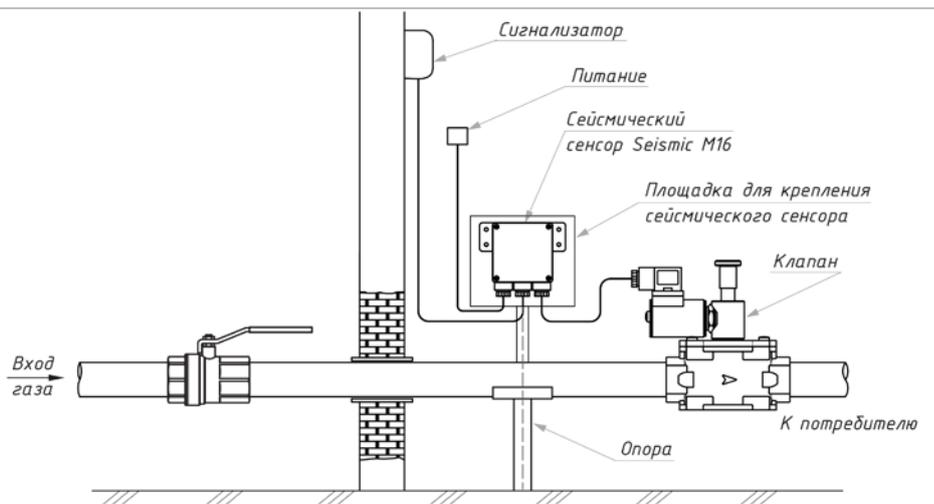
### 5.2. Вариант монтажа сенсора на клапан

Сейсмический сенсор Seismic M16 монтируется на корпус клапана Madas с использованием специального монтажного комплекта.



### 5.3. Вариант монтажа сенсора на трубу

Сейсмический сенсор Seismic M16 монтируется на трубу при помощи кронштейна, который приваривается на газопровод. Кронштейн крепится над опорой.



Комплект для монтажа на клапан: код KIT – M90W

#### 5.4. Электрическое подключение

- Перед электрическим подключением устройства следует убедиться в том, что напряжение сети соответствует напряжению, обозначенному на паспортной табличке устройства.
- Подключение клапана производить при снятом напряжении.
- Отвинтить винты (8) и снять крышку сенсора (9).
- Для подключения использовать гибкий провод ПВС 3X0,75мм<sup>2</sup> круглого сечения Ø 6,2-8,1 мм, обеспечивая защиту устройства на уровне IP65.
- Подключить питание к клеммам «POWER», а провод заземления – к клемме « $\perp$ ».
- Электрическое подключение должно быть выполнено в соответствии с ПУЭ.

#### 5.5. Подключение электромагнитного клапана

- Отвинтить винты (8) и снять крышку сенсора (9).
- Для подключения использовать гибкий провод ПВС 3X0,75мм<sup>2</sup> круглого сечения Ø 6,2-8,1 мм, обеспечивая защиту уплотнений на уровне IP65.
- Подключить питание катушки клапана ( $I_{max}=2A$ ) к клеммам «VALVE»
- Контакты вспомогательных реле ALARM/FAULT рассчитаны на  $I_{max}=0,5A$ 
  - NO: нормально разомкнутый контакт
  - C: общий контакт
  - NC: нормально замкнутый контакт
- Выполнив подключения, установить крышку (9) в исходное положение, убедившись, что резиновое уплотнение (10) располагается внутри специального углубления.

#### 5.6. Электрическое соединение

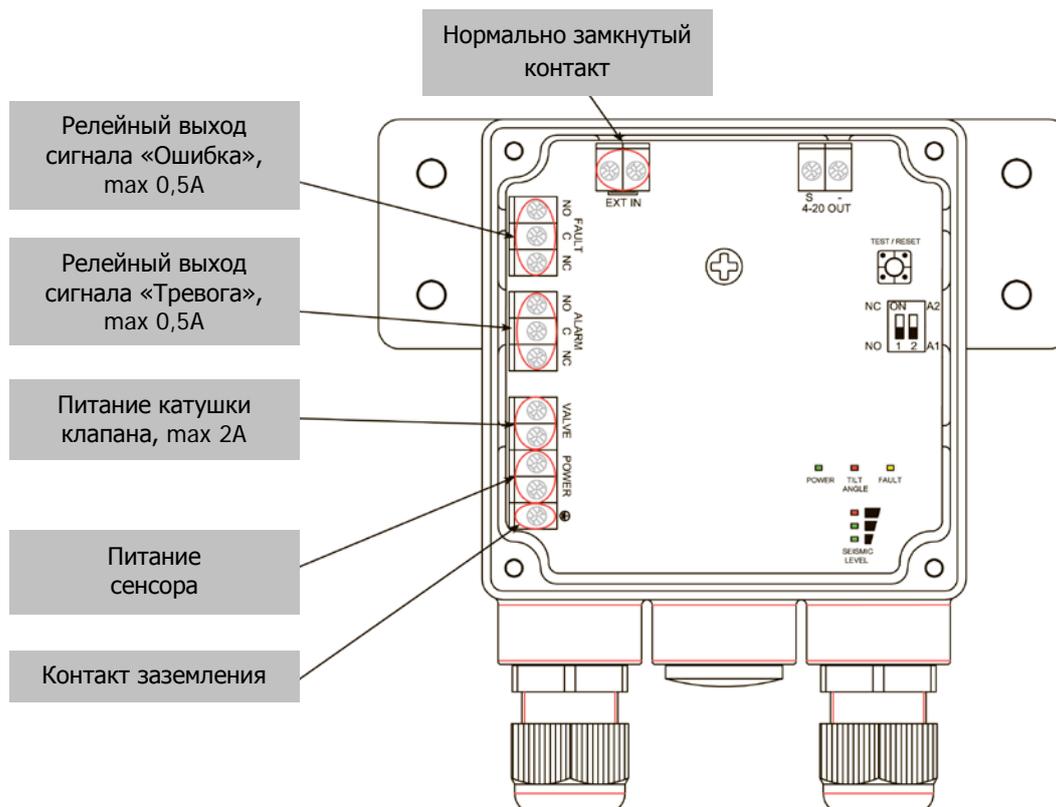


Рис. 5

*Электрическая схема подключения  
нормально закрытого электромагнитного клапана*

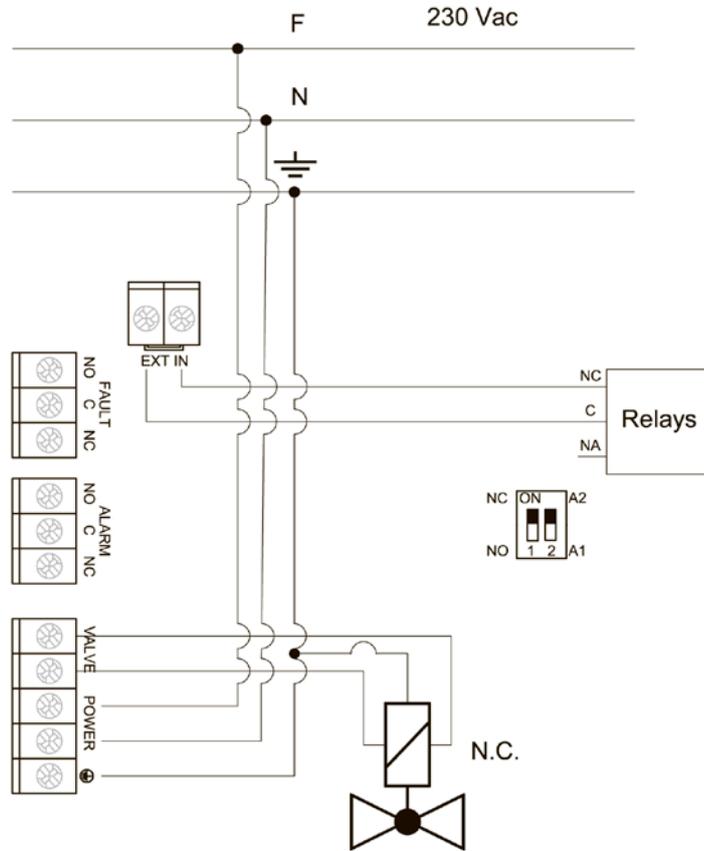


Рис. 6

*Электрическая схема подключения  
нормально открытого электромагнитного клапана*

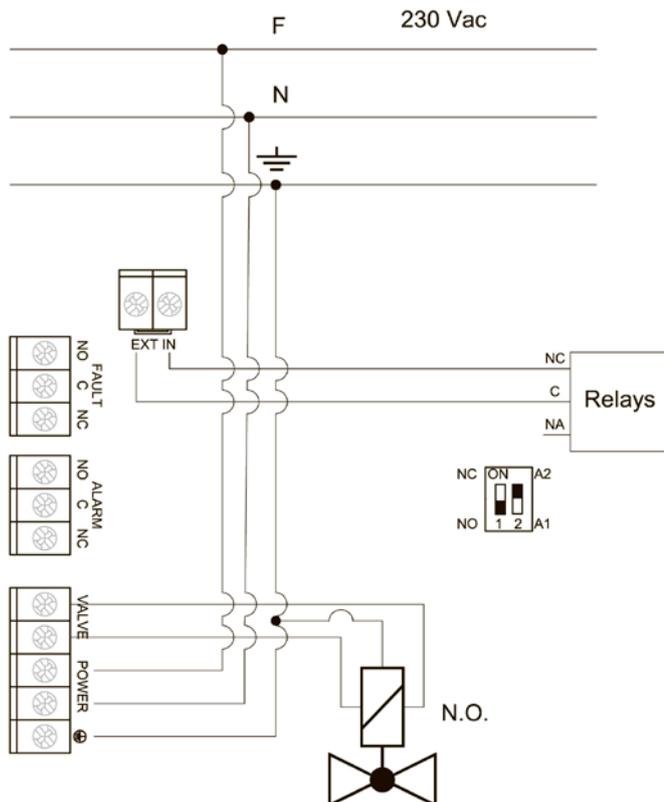


Рис. 7

### DIP-переключатель (6)

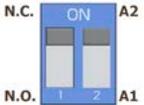
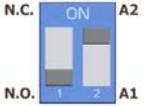
Сейсмические датчики MADAS пригодны для использования клапанов N.A. или N.C.  
Выбор типа клапана осуществляется с помощью DIP-Переключателя.

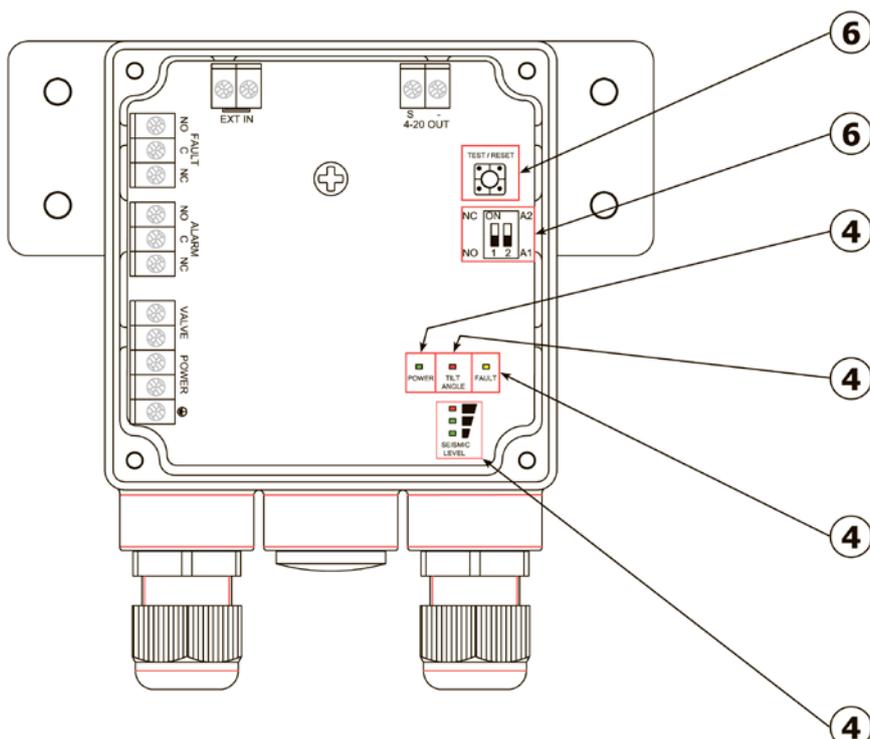
№ 1: (выбор типа электромагнитного клапана):

- ON = **клапан типа N. С.**
- OFF = **клапан типа N. А.**

№ 2 (выбор чувствительности):

- A2 = **нормальный**
- A1 = **повышенная чувствительность**

<p>Конфигурации электромагнитный клапан N. С. (DIP-Переключатель 1 -&gt; ON) нормальную чувствительность (DIP-Переключатель 2 -A2)</p>	
<p>Конфигурации электромагнитный клапан N. А. (DIP-Переключатель 1 -&gt; OFF) нормальную чувствительность (DIP-Переключатель 2 -A2)</p>	



6 Кнопка «Тест/Сброс»

6 DIP-переключатель

4 ● Питание (Зеленый): Работа сенсора

4 ● Угол наклона (Красный): Сенсор находится не в горизонтальном положении

4 ● Ошибка (Желтый): Ошибка сенсора

4 ■ : предел срабатывания  
■ : 50% от предела  
■ : 25% от предела

Рис. 8

## 6. Техническое обслуживание

- **Сенсор M90W:** не требует обслуживания.
- **Электромагнитный клапан:** см. руководство электромагнитных клапанов.

## 7. Блокировка сенсора

В случае появления сейсмической активности, устройство срабатывает и блокируется. Блокировка сохраняется и остается на нем даже в случае отключения электропитания.

Чтобы разблокировать устройство, необходимо удерживать нажатой кнопку «ТЕСТ/СБРОС» не менее 1 секунды.

## 8. Возврат в рабочее состояние

Нажать кнопку «ТЕСТ/СБРОС» примерно на 1 секунду. Дождаться загорания зеленого индикатора, после чего взвести электромагнитный клапан.

Для выполнения проверки системы удерживать нажатой кнопку «ТЕСТ/СБРОС» в течение 5 секунд; при этом электромагнитный клапан закрывается и загорается красный индикатор сигнала тревоги.

## 9. Хранение

Хранение устройства в упаковке предприятия изготовителя должно соответствовать условиям хранения с температурой окружающей среды от -10°C до +50°C при относительной влажности не более 90% для закрытых помещений. В воздухе помещений не должно быть вредных веществ, вызывающих коррозию.

## 10. Транспортировка

Транспортирование устройства в упаковке предприятия-изготовителя может осуществляться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, при температуре окружающей среды от -10°C до +50°C и при относительной влажности не более 90%. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортировании ящики с оборудованием не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

## 11. Гарантийные обязательства

Гарантия на устройство распространяется при условии соблюдения правил хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации составляет 24 месяца со дня продажи оборудования, но не более 27 месяцев с даты приёмки. В течение гарантийного срока авторизованные сервис центры по оборудованию MADAS бесплатно произведут ремонт или заменят оборудование, вышедшее из строя по вине завода-изготовителя, согласно действующему законодательству, в сфере защиты прав потребителей. Информацию о местонахождении ближайшего авторизованного сервисного центра по оборудованию MADAS можно найти на сайте [www.madas.ru](http://www.madas.ru).

## 12. Сведения о рекламациях

Предприятие-изготовитель регистрирует все предъявленные рекламации и их содержание. При отказе в работе или неисправности оборудования, в период гарантийного срока потребителем должен быть составлен акт о необходимости ремонта с указанием возможных причин и обстоятельств, которые привели к отказу оборудования.

### 13. Сведения о приёме

Сейсмический сенсор SEISMIC M16 изготовлен и принят в соответствии с требованиями технической документации. Все необходимы тесты и испытания проведены. Сейсмический сенсор признан годным для эксплуатации.

Дата приёмки \_\_\_\_\_

М.П.

### 14. Сведения о продаже

Тип Seismic M16 Код M90W 008 Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Отметка торгующей организации

М.П.

### 15. Сведения об изготовителе

„MADAS s.r.l.“ МАДАС с.р.л.  
Италия, г. Сан Пиетро ди Легнаго (Верона), улица Морателло, 5/6/7  
Телефон: (+39) 0442 23289 Факс: (+39) 0442 27821  
Веб сайт: <http://madas.ru>  
электронная почта: [info@madas.ru](mailto:info@madas.ru)

Эксклюзивный представитель в России  
ООО „КИПА“  
РФ, г. Москва, ул. Ивана Сусанина, 1Б стр.2  
Телефон: +7 (495) 795-2-795  
(Гарантийный и послегарантийный ремонт)