

**Руководство по
эксплуатации
ППК МАКС4811
и МАКС4211**



МАКС4811/4211

Прибор приемно - контрольный

Данная инструкция описывает порядок установки, программирования и использования ППК МАКС4811 и МАКС4211. Перед монтажом и программированием ППК тщательно изучите данную инструкцию.

Права и их защита

Всеми правами на данный документ обладает компания "Integrated Technical Vision Ltd". Не допускается копирование, перепечатка и любой другой способ воспроизведения документа или его части без согласия "Integrated Technical Vision Ltd" .

Торговые марки

ITV® является зарегистрированной торговой маркой компании «Integrated Technical Vision Ltd».

Обучение и техническая поддержка

Курсы обучения, охватывающие вопросы установки и использования ППК МАКС4811 и МАКС4211, проводятся компанией «Integrated Technical Vision Ltd». Для дополнительной информации связывайтесь с персоналом «Integrated Technical Vision Ltd» по телефонам, указанным ниже.

Техническая поддержка для всей продукции «Integrated Technical Vision Ltd» обеспечивается в рабочее время по следующим телефонам:

+38 (044) 271 73 43,

+38 (044) 271 73 14,

+38 (044) 271 79 23,

Указанная поддержка ориентирована на подготовленных специалистов, Конечные пользователи продукции «Integrated Technical Vision Ltd» должны связываться со своими дилерами или установщиками перед тем как обращаться в "Integrated Technical Vision Ltd".

Информациониз также доступна на сайте компании www.itv.kiev.ua

Содержание

Назначение прибора	4
Характеристики	4
Описание и работа	6
Устройство прибора	6
Работа прибора	9
Маркировка	12
Упаковка	12
Использование по назначению	13
Подготовка прибора к использованию	13
Включение прибора	14
Постановка на охрану	15
Снятие с охраны	15
Тревога	15
Программирование прибора	16
Руководство по программированию	16
Возвращение программы прибора к заводским установкам	17
Программные секции	18
Техническое обслуживание и ремонт	22
Хранение	22
Транспортирование	22
Гарантийные обязательства	23
Комплектность поставки	23
Свидетельство о приемке	24
Заводские установки	25
Приложение А Термины, применяемые в руководстве, и их определения	25
Рабочие листки программирования	26
Индекс	28

Настоящее руководство по эксплуатации (в дальнейшем РЭ) описывает порядок монтажа, наладки, программирования и эксплуатации приборов приемно-контрольных охранных и охранно-пожарных МАКС4811, МАКС4211 (в дальнейшем приборов).

Перед монтажом, наладкой, программированием и эксплуатацией прибора следует внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации. Выполнение монтажа, наладки и программирования прибора допускается только лицами или организациями, имеющими соответствующие полномочия от производителя.

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на следующие приборы:

- МАКС4811 – обеспечивает контроль за состоянием четырех шлейфов сигнализации. Предназначен для работы в автономном режиме и для передачи извещений на пульт централизованного наблюдения (ПЦН), где установлены системы передачи извещений "Атлас 6", "Атлас 3", а также "Центр-М", "Центр-КМ" и "Нева-10". Устройство постановки на охрану расположено непосредственно на дверке базового блока.
- МАКС4211 – обеспечивает контроль за состоянием четырех шлейфов сигнализации. Предназначен для работы в автономном режиме и для передачи извещений на пульт централизованного наблюдения (ПЦН), где установлены системы передачи извещений "Центр-М", "Центр-КМ" и "Нева-10". Устройство постановки на охрану расположено непосредственно на дверке базового блока.

Назначение прибора

Приборы приемно-контрольные охранные и охранно-пожарные типа МАКС4811 и МАКС4211 предназначены для круглосуточной охраны квартир граждан и объектов народного хозяйства.

Характеристики

- Прибор имеет клеммы для подключения четырех шлейфов с контролем сопротивления.
- Оконечное сопротивление нагрузки шлейфа — 2 кОм $\pm 2\%$.
- Максимальное сопротивление шлейфа не более 100 Ом.
- Сопротивление утечки между проводниками шлейфа и между каждым проводником шлейфа и "землей" должно быть не менее 20 кОм.
- Максимальное напряжение на разомкнутых контактах прибора, к которым подключается шлейф – +14,0 В.
- Прибор обеспечивает работоспособность от сети переменного тока в диапазоне питающих напряжений $\sim 220^{+22}_{-33}$ В и при рабочей частоте 50 Гц $\pm 1\%$.
- В приборе предусмотрено резервирование напряжения постоянного тока путем установки аккумуляторной батареи, которая начинает работать при уменьшении напряжения сети переменного тока ниже номинального значения. В приборе применяются герметичные кислотные аккумуляторы с рабочим напряжением 12 В (аккумулятор в комплект поставки прибора не входит). При питании от резервного источника постоянного тока прибор сохраняет работоспособность в дежурном режиме на протяжении не менее 4 часов. Прибор обеспечивает восстановление аккумулятора в течение не более 20 часов. Приведен-

ные параметры выполняются при использовании аккумуляторной батареи емкостью 7 А/ч.

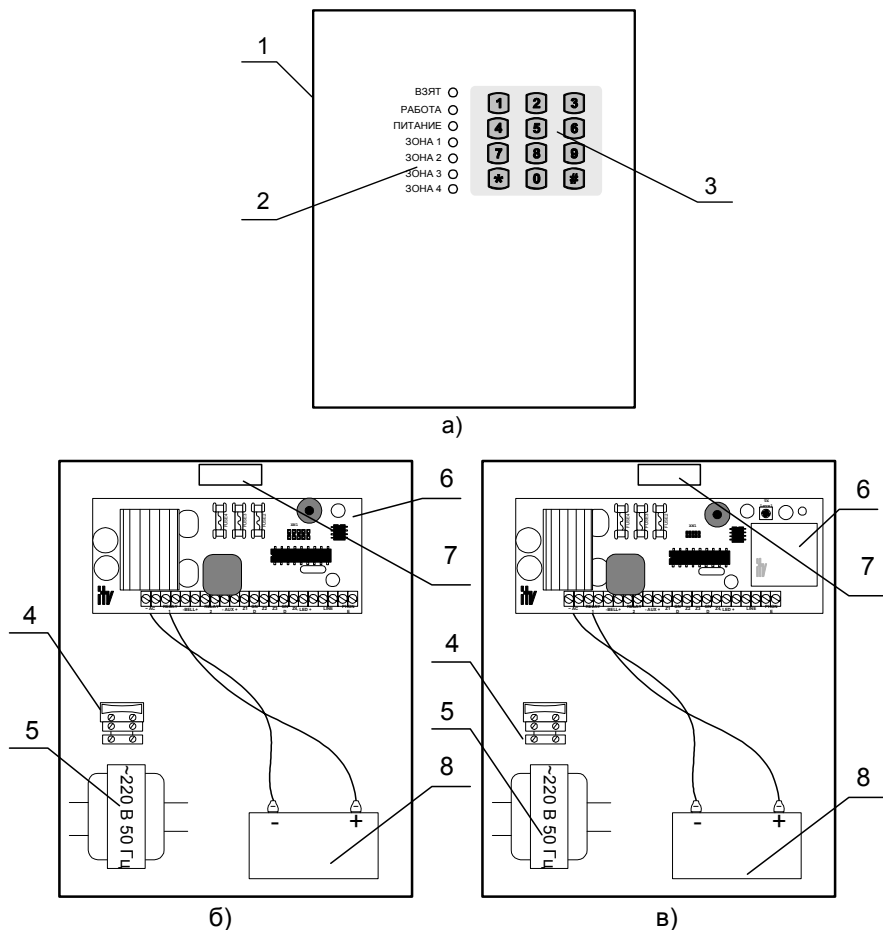
- Прибор индицирует разряд аккумуляторной батареи при напряжении более - + 11,5 В.
- Прибор отключает нагрузку при напряжении аккумуляторной батареи $11,0 \pm 0,2$ В.
- Прибор обеспечивает работоспособность от резервного источника постоянного тока в диапазоне напряжений $+12^{+3}_{-1,5}$ В.
- Прибор имеет дополнительный выход для питания извещателей и других приборов. Прибор обеспечивает током в нагрузке на дополнительном выходе 300 мА при напряжении $+12^{+3}_{-1,2}$ В постоянного тока.
- Дополнительный выход питания защищен от короткого замыкания плавким предохранителем 0,5А.
- Прибор обеспечивает ток в нагрузке, подключаемой к выходу сирены, не более 0,3 А при $12^{+3}_{-1,2}$ В постоянного тока.
- Прибор индицирует: наличие/отсутствие напряжения сети питания и аккумуляторной батареи, наличие/отсутствие нарушенных и неисправных шлейфов, режимы работы прибора и режим "Тревога".
- В зависимости от варианта исполнения прибор может передавать извещения на пульт централизованного наблюдения в следующих форматах:
 - МАКС4811 "Атлас 6", "Атлас 3", а также "Центр-М", "Центр-КМ" и "Нева-10";
 - МАКС4211 "Центр-М", "Центр-КМ" и "Нева-10".
- Реакция прибора на нарушение шлейфа определяется одним из пяти возможных типов "Отключена", "С задержкой", "Без задержки", "Коридор", "24 часа".
- Потребляемая мощность от сети переменного тока при напряжении 220 В, с учетом потребления извещателей и сирены, не более 38 Вт.
- Прибор предназначен для непрерывного круглосуточного функционирования.
- Время технической готовности прибора не более 50 секунд.
- Прибор имеет два дополнительных релейных программируемых выхода, которые могут быть использованы для индикации тревог, статуса прибора, а также для передачи извещений на ПЦН.
- Прибор обеспечивает коммутацию постоянного тока не более 30 мА при напряжении не более + 72 В на клеммах RELAY2.
- Прибор обеспечивает коммутацию постоянного тока не более 2 А при напряжении не более + 24 В на клеммах RELAY1.
- Габаритные размеры прибора, мм:
базовый блок — 215x240x80.
- Масса прибора, без учета массы аккумулятора, кг: — 2,3;
- Климатическое исполнение прибора — УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 в диапазоне температур окружающего воздуха от +10 до +35 °С.
- Прибор обеспечивает работоспособность при относительной влажности до 75 % без конденсации влаги.
- Средний срок службы прибора не менее 8 лет.

Описание и работа

Устройство прибора

Базовый блок прибора (МАКС4811, МАКС4211)

Внешний вид базового блока представлен на рисунке 1.



1 — корпус, 2 — индикаторы, 3 — клавиатура, 4 — клеммы подключения к сети переменного тока с предохранителем, 5 — трансформатор питания, 6 — печатная плата прибора, 7 — упор для контакта, контролирующего вскрытие прибора, 8 — аккумулятор.

Рисунок 1. Внешний вид базового блока приборов в корпусе с открытой дверцей, б) МАКС4211, в) МАКС4811.

Расположение контактов на печатной плате прибора МАКС4211 и подключение внешних связей приведено на рисунке 2а.

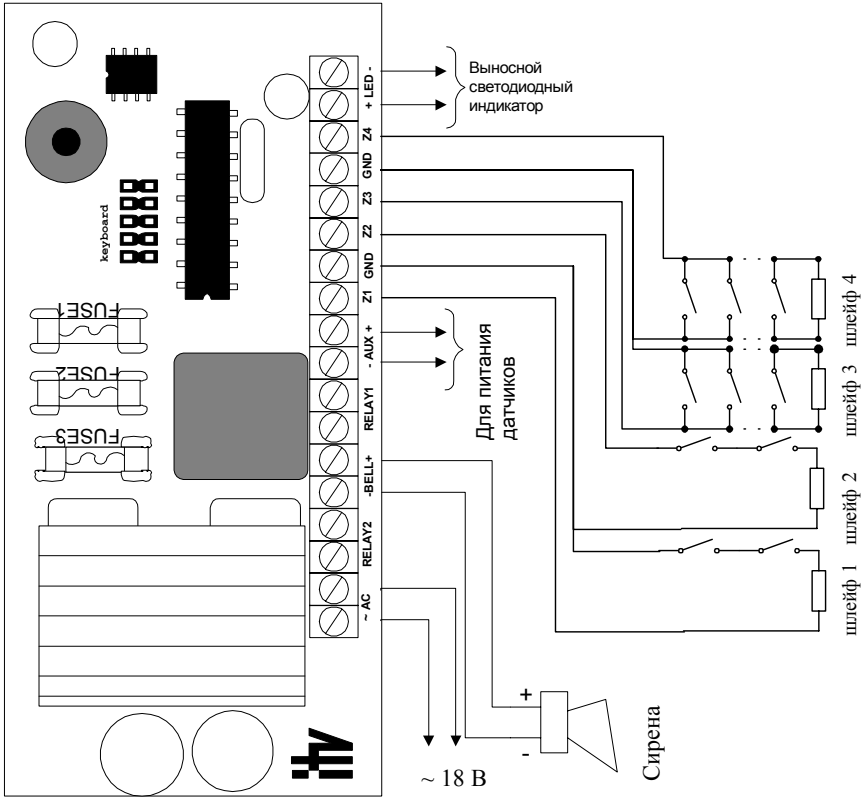


Рисунок 2а.

Расположение контактов на печатной плате прибора МАКС4811 и подключение внешних связей приведено на рисунке 26.

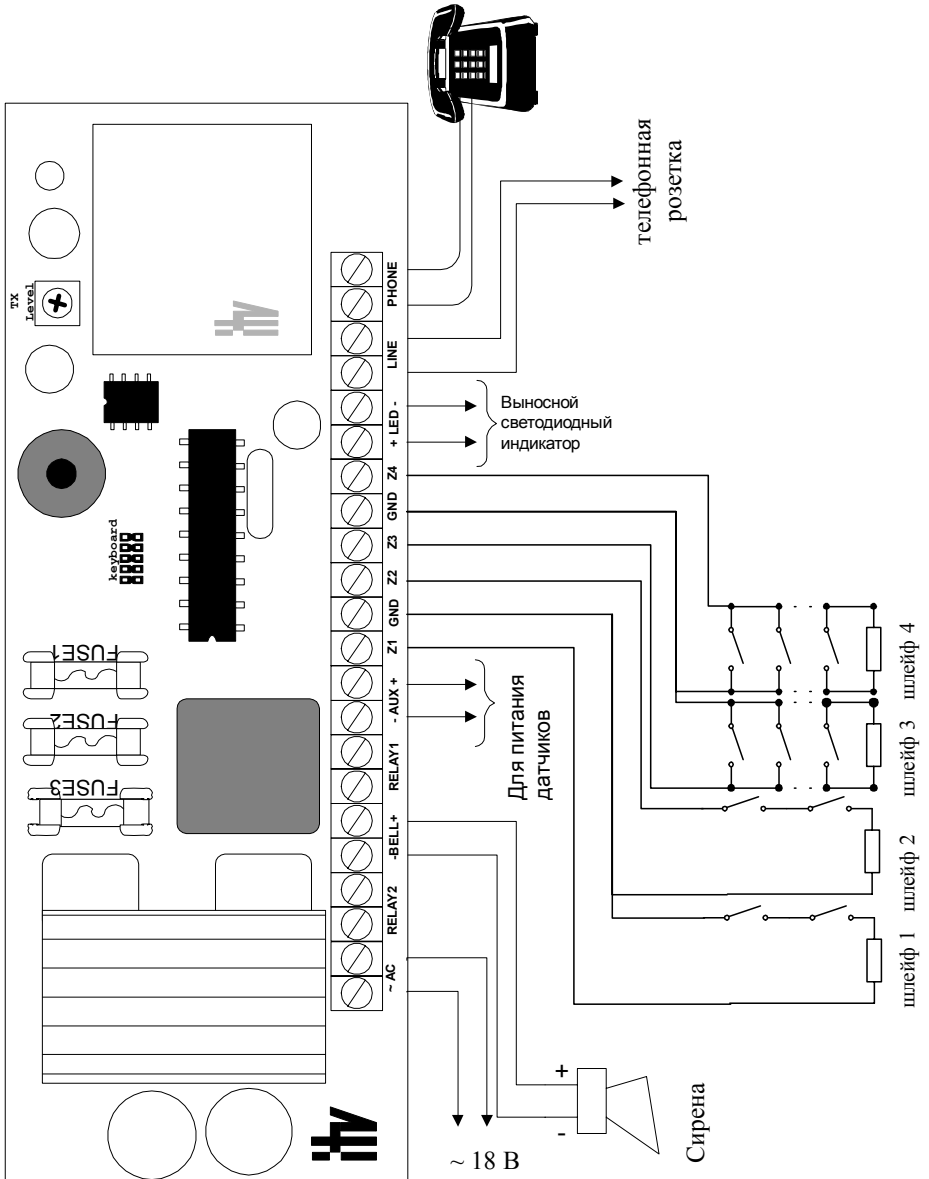


Рисунок 26.

Назначение контактов:

- LINE - для подключения телефонной линии;
- PHONE - для подключения телефонного аппарата;
- LED - для подключения индикаторного светодиода, дублирующего индикатор ВЗЯТ;
- RELAY1 - для подключения к контактам реле 1;
- RELAY2 - для подключения к контактам реле 2;
- Z1...Z4 - для подключения шлейфов;
- +BELL - – для подключения сирены;
- +AUX- – для подключения к дополнительному источнику питания + 12В;
- К блоку питания подключены два провода с наконечниками — красный (+) и черный (-). Эти провода следует подключить, с соблюдением полярности, к клеммам аккумулятора. В приборе применяются герметичные кислотные аккумуляторы с рабочим напряжением 12 В (аккумулятор в комплект поставки прибора не входит);
- TXLEVEL – регулировка уровня сигнала 18 кГц.

Предохранители

- FUSE1 – защита выхода AUX;
- FUSE2 – защита выхода +BELL-;
- FUSE3 – защита аккумулятора.

Разъем KEYBOARD предназначен для подключения клавиатуры, расположенной на передней дверце прибора.

Работа прибора

Прибор контролирует сопротивление четырех шлейфов охранной и/или охранно-пожарной сигнализации с нагрузочными резисторами, в зависимости от программы и текущего режима работы включает сирену и передает извещения на пульт централизованного наблюдения. Тип реакции прибора на изменение состояния шлейфа зависит от выбранного для данного шлейфа типа зоны.

Прибор может находиться в режимах "Снят", "Взят", "Тревога" и режиме программирования. Переключение режимов "Снят" и "Взят" осуществляется путем использования встроенной клавиатуры. На передней панели прибора расположены светодиодные индикаторы, которые отображают основные режимы работы прибора и состояние шлейфов.

Постановка на охрану

Перед постановкой на охрану закройте все охраняемые окна и двери и прекратите перемещения по территории, охраняемой датчиками движения. Проверьте состояние индикаторов зон, все индикаторы зон должны быть выключены, исключение составляют индикаторы зон с типом "Отключена".

- ⓘ Также должна быть закрыта дверца бокса. При открытой или неплотно закрытой дверце бокса сдать прибор под охрану не удастся.

Введите **[код пользователя] [#]**. При вводе каждой цифры кода раздается звук зуммера. Если код введен правильно, индикатор ВЗЯТ начинает мигать и зуммер издает прерывистый звуковой сигнал. Это означает, что идет отсчет времени задержки на выход. Выйдите из помещения через дверь, охраняемую шлейфом с типом зоны "С задержкой".

Если Код доступа введен неверно, зуммер издаст один длинный сигнал – введите код повторно.

По истечении времени задержки на выход включается постоянно индикатор ВЗЯТ — система снаряжена.

В ППК МАКС4211 и МАКС4811 предусмотрена функция автоматического прекращения времени задержки на выход. Если эта функция включена (секция **[038]**), то время задержки закончится, как только произошло нарушение и восстановление шлейфа зоны типа "С задержкой".

- ❶ Если за время действия задержки на выход был нарушен и **не восстановлен** любой из шлейфов, по окончании времени задержки на выход включается **тревога**.

Изменение времени задержки на выход описано в разделе "Программные секции". Изготовителем установлено время задержки на выход 30 сек.

Снятие с охраны

Войдите в охраняемое помещение через дверь, охраняемую шлейфом с типом зоны "С задержкой". Индикатор ВЗЯТ начинает мигать, и зуммер издает прерывистый звуковой сигнал. Это означает, что идет отсчет времени задержки на вход.

Подойдите к клавиатуре и наберите **[код пользователя] [#]**. Если код набран правильно, погаснет индикатор ВЗЯТ и звучание зуммера прекратится. Правильный **[код пользователя]** должен быть введен до истечения времени задержки на вход, в противном случае, а также если за это время была нарушена зона типа "Без задержки" или "24-часовая", включится тревога. Изменение времени задержки на вход описано в разделе "Программные секции". Изготовителем установлено время задержки на вход 30 сек.

Тревога

При возникновении тревоги индикатор ВЗЯТ начинает мигать и включается индикатор (индикаторы) нарушенного шлейфа, а также, в зависимости от запрограммированных режимов включаются (выключаются) выходы: сирены, реле1, реле2 и частотный выход. Программирование работы выходов описано в разделе "Программные секции".

Работа шлейфов

Для каждого из четырех шлейфов можно запрограммировать один из пяти возможных типов реакции прибора на нарушение/восстановление этого шлейфа (в дальнейшем тексте тип реакции прибора на нарушение/восстановление шлейфа будет именоваться типом зоны):

- "Отключена". Нарушение шлейфа зоны типа "Отключенная" не будет приводить к включению тревоги как в режиме "Взят", так и в режиме "Снят".
- "Без задержки". При нарушении шлейфа зоны типа "Без задержки" в состоя-

нии "Взят" немедленно включается сирена и начинает передаваться тревожное извещение на пульт централизованного наблюдения.

- "С задержкой". При нарушении шлейфа зоны типа "С задержкой" в режиме "Взят" начинается отсчет времени задержки на вход. Время задержки на вход позволяет снять прибор с охраны с помощью встроенной клавиатуры. В случае если за время действия задержки на вход прибор не был снят с охраны или произошло нарушение шлейфа зоны любого типа, включается сигнал тревоги и начинает передаваться тревожное извещение на пульт централизованного наблюдения.

При постановке прибора под охрану начинается отсчет времени задержки на выход. Нарушение и восстановление шлейфа зоны типа "С задержкой" во время действия задержки на выход, если включена функция автоматического прекращения времени задержки на выход (секция **[038]**) переводит прибор в состояние "Взят". Во время действия задержки на выход нарушения шлейфов зон любых типов, кроме 24-часового, игнорируются. При нарушении шлейфа зоны типа "24 часа" включается тревога и передается тревожное извещение на пульт централизованного наблюдения.

- "Коридор". Работа зоны типа "Коридор" аналогична работе зоны типа "Без задержки", с той разницей, что нарушение шлейфа зоны типа "Коридор" во время действия задержки на вход не приводит к включению тревоги.
- "24 часа". При нарушении шлейфа зоны типа "24 часа", вне зависимости от того, включен ли режим "Взят" или нет, происходит включение сигнала тревоги и начинается передача тревожного извещения на пульт централизованного наблюдения.

Сирена включается в случае нарушения шлейфа любой из зон в состоянии "Взят" на время, указанное в установках. Сирена выключается по истечении времени, указанного в установках, или в момент снятия системы с охраны. Если время сирены задано равным 0 секунд, то сирена выключится только при снятии прибора с охраны.

В случае нарушения шлейфа зоны типа "24 часа" сирена включается независимо от режима работы прибора.

На пульт централизованного наблюдения по выделенной или занятой телефонной линии передаются извещения о событиях в системе.

Маркировка

На приборе нанесена маркировка, содержащая в себе:

- название предприятия или товарный знак производителя;
- название, условное обозначение и вариант исполнения;
- порядковый номер;
- вид питания;
- номинальное напряжение сети электропитания;
- номинальную частоту сети электропитания;
- обозначение соединителей;
- обозначение клеммы заземления;
- "Знак соответствия" — для приборов, имеющих сертификат соответствия.

На индивидуальной таре наклеена этикетка, на которой обозначены:

- товарный знак производителя;
- название и условное обозначение прибора;
- масса прибора;
- дата изготовления.

На транспортной таре нанесена маркировка:

- товарный знак производителя;
- название и условное обозначение прибора;
- манипуляционные знаки 1, 3, 5, 11, 19 по ГОСТ 14192.

Упаковка

Приборы упакованы в индивидуальную тару.

Упаковка приборов обеспечивает невозможность доступа к ним без повреждения тары.

Упакованные в индивидуальную тару приборы упакованы в транспортную тару.

В каждый картонный или деревянный ящик вложен упаковочный лист.

На ящиках нанесены надписи в соответствии с п. "Маркировка" данного документа. Надписи напечатаны типографским методом или нанесены стойкой краской.

В транспортную тару вложен упаковочный лист, который содержит в себе:

- количество упакованных приборов;
- название и условное обозначение приборов;
- фамилию упаковщика.

Использование по назначению

Подготовка прибора к использованию

Установка прибора

Прибор должен быть установлен в сухом месте вблизи от неотключаемого источника переменного тока, заземления и телефонной линии. Устройство постановки на охрану должно быть расположено в доступном месте на высоте, удобной для всех пользователей системы.

Подключение выносного индикатора (контакты +LED-)

Подключить анодный вывод индикаторного светодиода к контакту +LED, а катодный вывод к контакту LED- (см. рисунок 2).

- ⚠ Ток, подаваемый на индикатор, ограничен на уровне не более 10 мА.

Подключение телефонной линии (контакты LINE) (вариант исполнения МАКС4811)

Подключить телефонную линию к контактам LINE (см. рисунок 2). Уровень сигнала в линии можно регулировать с помощью резистора TX LEVEL, заводская настройка — 0,45 В.

Подключение телефонного аппарата (контакты PHONE)

Подключить проводники телефонного аппарата к контактам PHONE (см. рисунок 2).

Подключение релейных выходов (контакты RELAY1 и RELAY2)

Соединить перемычкой один контакт RELAY2 с одним из контактов LINE, второй контакт RELAY2 соединить со вторым контактом LINE через нагрузочный резистор.

- ⚠ Запрещается непосредственное подключение контактов реле к телефонной линии!

Подключение к дополнительному источнику питания (контакты "+ AUX -")

Выход дополнительного источника питания предназначен для подачи напряжения питания + 12 В извещателям и другим устройствам (смотри рисунок 2). Максимальный суммарный ток потребления нагрузки дополнительного источника питания — 300 мА.

Подключение сирены (контакты "+ BELL -")

К контактам "+ BELL -" подключить сирену, строго соблюдая полярность (см. рисунок 2).

- ⚠ Максимальный ток потребления сирены должен быть не более 300 мА.

Присоединение шлейфов

Шлейфы подключаются к контактам Z_n и GND, где n – номер шлейфа (см. рисунок 3). Тип зоны шлейфа задается при программировании прибора. Максимальное сопротивление шлейфа без учета сопротивления выносного элемента должно быть не более 100 Ом.

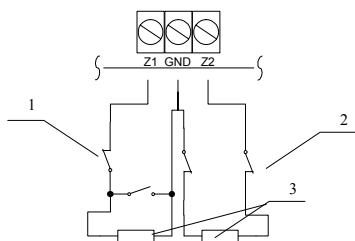


Рисунок 3. Подключение шлейфов

1 — подключение нагрузочного резистора к шлейфу с извещателями с нормально замкнутыми и нормально разомкнутыми контактами, 2 — подключение нагрузочного резистора к шлейфу с извещателями с нормально замкнутыми контактами, 3 — резистор нагрузки 2 кОм 0,5 Вт

Подключение аккумулятора

Черный провод с наконечником, присоединенный к плате блока питания, подключите к отрицательному полюсу аккумулятора, а красный провод, присоединенный к блоку питания — к положительному полюсу аккумулятора (смотри рисунок 1).

- ❗ При подключении аккумулятора следите за соблюдением полярности. Неправильная полярность подключения приводит к выводу из строя предохранителя FUSE 3.

Включение прибора

После подачи сетевого напряжения включаются индикаторы ПИТАНИЕ и РАБОТА и зуммер издает короткий звуковой сигнал. При коротком замыкании любого шлейфа соответствующий индикатор будет светиться непрерывно, а при обрыве шлейфа — мигать.

Ввод кодов

Для управления прибором и программирования предназначена клавиатура, расположенная на передней стенке корпуса прибора. Ввод кода осуществляется последовательным нажатием кнопок на клавиатуре, завершается код или команда нажатием кнопки **[#]**, отменить ввод можно, нажав **[*]**. Нажатие любой кнопки подтверждается звуковым сигналом встроенного зуммера. При вводе кода или параметра, если код или параметр принят, зуммер издает пять коротких звуковых сигналов, если код не принят — один длинный. При входе в секцию программирования зуммер издает три коротких звуковых сигнала.

- ❗ При вводе любой команды необходимо нажимать одновременно только одну кнопку.
- ❗ Если в течение 40 секунд не была нажата ни одна клавиша, буфер ввода прибора очищается и включается режим "Снят".

Код Инженера

Код Инженера предназначен для включения режима программирования. Код Инженера может быть изменен командой **[Код Инженера] [#] [0] [0] [0] [новый Код Инженера] [#] [новый Код Инженера] [#]**.

- ❗ Заводская установка Кода Инженера — **[1] [2] [3] [4]**.

Коды пользователя

Коды пользователя применяются для постановки на охрану и снятия с охраны. Коды пользователей изменяются командой **[Код Инженера] [#] [0] [0] [x] [новый Код Пользователя] [#] [новый Код Пользователя] [#]**, вместо символа **x** следует вводить номер кода пользователя – 1, 2 или 3.

- ❗ В заводских установках нет ни одного кода пользователя.

Постановка на охрану

Перед постановкой на охрану закройте все охраняемые окна и двери и прекратите перемещения по территории, охраняемой датчиками движения. Проверьте состояние индикаторов зон, все индикаторы зон должны быть выключены, исключение составляют индикаторы зон с типом "Отключена".

- ❗ Также должна быть закрыта дверца бокса. При открытой или неплотно закрытой дверце бокса сдать прибор под охрану не удастся.

Введите **[код пользователя] [#]**. При вводе каждой цифры кода раздается звук зуммера. Если код введен правильно, индикатор "ВЗЯТ" начинает мигать и зуммер издает прерывистый звуковой сигнал, это означает что идет отсчет времени задержки на выход. Выйдите из помещения через дверь, охраняемую шлейфом с типом зоны "С задержкой".

Если Код доступа введен неверно, зуммер издаст один длинный сигнал – введите код повторно.

По истечении времени задержки на вход/выход или если до окончания времени задержки произошло нарушение и восстановление шлейфа зоны типа "С задержкой", если включена функция автоматического прекращения времени задержки на выход (секция **[038]**), включается индикатор ВЗЯТ — система снаряжена.

Изменение времени задержки на описано в разделе "Программные секции". Изготовителем установлено время задержки на выход 30 сек.

Снятие с охраны

Войдите в охраняемое помещение через дверь, охраняемую шлейфом с типом зоны "С задержкой". Индикатор ВЗЯТ начинает мигать и зуммер издает прерывистый звуковой сигнал, это означает, что идет отсчет времени задержки на вход.

Подойдите к клавиатуре и наберите **[код пользователя] [#]**. Если код набран правильно, погаснет индикатор ВЗЯТ и звучание зуммера прекратится. Правильный **[код пользователя]** должен быть введен до истечения времени задержки на вход, в противном случае, а также если за это время была нарушена зона типа "Без задержки" или "24-часовая", то включится тревога. Изменение времени задержки на вход описано в разделе "Программные секции". Изготовителем установлено время задержки на вход 30 сек.

Тревога

При возникновении тревоги индикатор ВЗЯТ начинает мигать и включается индикатор (индикаторы) нарушенного шлейфа, а также, в зависимости от запрограммированных режимов включаются (выключаются) выходы: сирены, реле1, реле2 и частотный выход. Программирование работы выходов описано в разделе "Программные секции".

Программирование прибора

Прибор поставляется запрограммированным и готовым к работе. Заводские настройки:

Код инженера – [1] [2] [3] [4]

- ❶ Коды пользователей отсутствуют.

Шлейф 1 – тип зоны "с задержкой".

Шлейф 2 – тип зоны "без задержки".

Шлейф 3 – тип зоны "без задержки".

Шлейф 4 – тип зоны "24часа".

Время задержки на вход — 30 секунд.

Время задержки на выход — 30 секунд.

Время реле 1 — 40 секунд.

Время реле 2 — 40 секунд.

Время сирены — 120 секунд.

Время частотного выхода (18 кГц) — 40 секунд.

Выход 1(контакты RELAY1) — Тревога.

Выход 2(контакты RELAY2) — ПЦН.

Выход 3(контакты +BELL-) — Тревога.

Выход 4(контакты LINE) — Тревога в зоне 4.

Выход 4(контакты LINE) включен с инверсией.

Рубеж 1 АТЛАС6 — все зоны.

Рубеж 2 АТЛАС6 — все зоны.

Нарушение рубежа 1 АТЛАС6 при снятии — выкл.

Нарушение рубежа 2 АТЛАС6 при снятии — выкл.

Автоматическое окончание времени на выход при нарушении и восстановлении шлейфа зоны с задержкой — Вкл

Для изменения настроек прибора необходимо выполнить его программирование.

Руководство по программированию

- ❶ Если номер секции или значение вводимого параметра имеет три знака, например [1] [5] [0], прибор сразу входит в программную секцию или принимает вводимое значение. Для ввода номера программной секции или числового значения, имеющего два знака, например [2] [3], это значение следует завершать знаком [#] или дополнять нулями. Например, число 23 можно ввести как [2] [3] [#] или как [0] [2] [3].

При вводе кода или параметра, если код или параметр принят, зуммер издаст пять коротких звуковых сигналов, если код не принят – один длинный.

При входе в секцию программирования зуммер издаст три коротких звуковых сигнала.

В режиме программирования индикатор РАБОТА мигает, а индикатор ВЗЯТ включен непрерывно. После входа в секцию программирования, если требует-

ся ввод кода или числового параметра, индикатор РАБОТА мигает, а индикатор ВЗЯТ выключен, а если требуется ввод логического параметра – индикаторы РАБОТА и ВЗЯТ мигают.

Для включения режима программирования прибор должен быть снят с охраны. Введите **[Код Инженера] [#]**. Заводская установка Кода Инженера – **[1][2][3][4]**, изменить его можно в секции **[000]**.

После ввода **[Код Инженера] [#]** индикатор РАБОТА начнет мигать, а индикатор ВЗЯТ включается непрерывно. Это означает, что система готова к программированию.

Далее, необходимо набрать код секции **[0xx]** для выполнения команд, описанных ниже.

Как только номер секции введен, зуммер издаст три коротких звуковых сигнала и выключится индикатор ВЗЯТ. Прибор готов к вводу данных для выбранной секции.

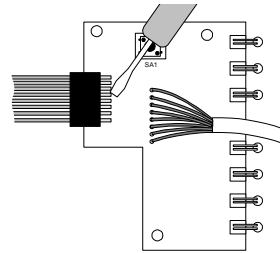
Когда все данные для секции полностью введены, зуммер клавиатуры издаст несколько коротких звуков, индицируя, что все необходимые данные введены.

- ❗ Если при программировании системы нет нажатия кнопок в течение сорока секунд, система автоматически переходит в состояние "Снят" и команду включения режима программирования необходимо вводить снова.

Возвращение программы прибора к заводским установкам

Для возвращения программных установок в значения, заданные изготовителем, сделайте следующее:

1. Обесточьте прибор, отключив его от сети питания и аккумулятора;
2. Замкните между собой контакты 3 и 4, считая сверху, разъема на плате клавиатуры;
3. Подайте питание на прибор, при этом включится индикатор РАБОТА, зуммер издаст трижды по пять коротких звуковых сигналов, кратковременно включатся индикаторы зон, и включится непрерывно индикатор ВЗЯТ – программные установки теперь соответствуют заданным изготовителем, а прибор находится в режиме программирования;
4. Разомкните контакты 3 и 4 разъема на плате клавиатуры.



Программные секции

Изменение кодов: секции **[0] [0] [0]**, **[0] [0] [1]**, **[0] [0] [2]** и **[0] [0] [3]**

- ❗ Настоятельно рекомендуем изменить код инженера перед началом работы системы, программная секция изменения кода инженера – **[000]**. Изготовителем задан код инженера **[1] [2] [3] [4]**. Не забудьте записать код инженера для последующего программирования системы.

Для изменения кода в режиме программирования введите **[0] [0] [x]**, затем **[новый код] [#]** и повторно **[новый код] [#]**, символ **x** означает номер кода от 0 до 3. Длина кода может составлять от 1 до 10 знаков, допускается использовать только цифры.

Пример. Необходимо изменить второй код пользователя на значение 1985:

Наберите **[0] [0] [2]** – вход в секцию программирования кода номер 2. Зуммер издаст три звуковых сигнала, выключается индикатор ВЗЯТ.

Затем наберите **[1] [9] [8] [5] [#]**, **[1] [9] [8] [5] [#]**. Зуммер издаст пять звуковых сигналов – выход из программной секции, при этом включится индикатор ВЗЯТ.

Программирование типа зоны: секции **[0] [1] [1]**, **[0] [1] [2]**, **[0] [1] [3]** и **[0] [1] [4]**

Для изменения типа зоны в режиме программирования введите **[0] [1] [z]**, затем **[0] [0] [t]**, вместо **z** введите номер шлейфа, а вместо **t** тип зоны от 0 до 4.

[0] [0] [0] – "Отключена". Нарушение шлейфа зоны типа "Отключена" не будет приводить к включению тревоги как в режиме "Взят", так и в режиме "Снят".

[0] [0] [1] – "С задержкой". При нарушении шлейфа зоны типа "С задержкой" в режиме "Взят" начинается отсчет времени задержки на вход. Время задержки на вход позволяет снять прибор с охраны с помощью клавиатуры. В случае, если за время действия задержки на вход прибор не был снят с охраны или произошло нарушение шлейфа зоны любого типа, включается сигнал тревоги и начинает передаваться тревожное извещение на пульт централизованного наблюдения.

При постановке прибора под охрану начинается отсчет времени задержки на выход. Если включена функция автоматического прекращения времени задержки на выход (секция **[038]**), нарушение и восстановление шлейфа зоны типа "С задержкой" во время действия задержки на выход переводит прибор в состояние "Взят". Во время действия задержки на выход нарушения шлейфов зон любых типов, кроме 24-часового, игнорируются. При нарушении шлейфа зоны типа "24 часа" включается тревога и передается тревожное извещение на пульт централизованного наблюдения.

[0] [0] [2] – "Без задержки". При нарушении шлейфа зоны типа "Без задержки" в состоянии "Взят" немедленно включается сирена и начинает передаваться тревожное извещение на пульт централизованного наблюдения.

[0] [0] [3] – "24 часа". При нарушении шлейфа зоны типа "24 часа", вне зависимости от того, включен ли режим "Взят" или нет, происходит включение сигнала тревоги и начинается передача тревожного извещения на пульт централизованного наблюдения.

[0] [0] [4] – "Коридор". Нарушение шлейфа зоны типа "Коридор" во время дей-

ствия задержки на вход не приводит к включению тревоги, если перед этим был нарушен шлейф с типом зоны "С задержкой".

Пример. Необходимо задать для шлейфа номер 3 тип "24 часа"

Наберите **[0] [1] [3]** – вход в секцию программирования зоны номер 3. Зуммер издаст три звуковых сигнала, выключается индикатор ВЗЯТ.

Наберите **[0] [0] [3]** – тип зоны "24 часа". Зуммер издаст пять звуковых сигналов – выход из программной секции, при этом включится индикатор ВЗЯТ.

Программирование типа выхода: секции **[0] [2] [1]**, **[0] [2] [2]**, **[0] [2] [3]** и **[0] [2] [4]**

Для изменения типа выхода в режиме программирования введите **[0] [2] [v]**, затем **[0] [0] [t]**, вместо v введите номер выхода, а вместо t тип выхода от 1 до 4.

Номер выхода соответствует :

021 – реле 1

022 – реле 2

023 – выход сирены

024 – частотный выход (18 кГц)

Можно выбрать следующие типы выходов:

[0] [0] [1] – "Тревога". Выход включается в тревоге, выключается по окончании времени тревоги или при снятии с охраны.

[0] [0] [2] – "Тревога в зонах". Выход включается при нарушении в режиме "Взят" любой из выбранных зон, выключается по окончании времени тревоги или при снятии с охраны. При выборе этого типа выхода прибор переходит в секцию, где нужно указать номера зон, при тревоге в которых будет включаться данный выход.

[0] [0] [3] – "Выход на ПЦН". Выход включается при постановке на охрану, выключается при снятии с охраны или при тревоге на "время тревоги" в режиме "Взят".

[0] [0] [4] – "Статус". Включается при постановке на охрану, выключается при снятии с охраны.

[0] [0] [5] – "Атлас 6". Применимо только для частотного выхода (номер выхода 024). Частотный выход можно настроить для работы в формате "Атлас 6" со следующими характеристиками:

- переворот фазы каждые 64 периода – дежурный режим
- переворот фазы каждые 128 периодов – тревога в рубеже 1
- переворот фазы каждые 256 периодов – тревога в рубеже 2
- без переворота фазы – тревога в рубежах 1 и 2
- Рубеж 1 – зоны без задержки и зоны с задержкой
- Рубеж 2 – зоны типа "24 часа"

Нарушение тампера вызывает тревогу в обоих рубежах.

Сброс тревоги на выходе типа "Атлас 6" происходит при вводе кода пользователя.

Пример. Необходимо задать для сирены тип "Тревога",

Наберите **[0] [2] [3]** – вход в секцию программирования сирены. Зуммер издаст три звуковых сигнала, выключается индикатор ВЗЯТ.

Затем наберите тип выхода "Тревога" – **[0] [0] [1]**. Зуммер издаст пять звуковых сигналов – выход из программной секции, при этом включится индикатор ВЗЯТ.

Пример. Необходимо задать для реле 2 – "Тревога в зонах" для зон 2 и 3.

Наберите **[0] [2] [2]** – вход в секцию программирования реле 2. Зуммер издаст три звуковых сигнала, выключается индикатор ВЗЯТ.

Затем наберите тип выхода "Тревога в зонах" – **[0] [0] [2]**, индикаторы ВЗЯТ и РАБОТА начинают мигать, что означает готовность к вводу логических параметров с помощью кнопок 1...4.

Нажмите кнопки **[2]** и **[3]** при этом индикаторы зон 2 и 3 включатся, подтвердите ввод нажатием **[#]**. Зуммер издаст пять звуковых сигналов – выход из программной секции, при этом включится индикатор ВЗЯТ.

Настройка времени работы выхода: секции **[0] [3] [1]**, **[0] [3] [2]**, **[0] [3] [3]** и **[0] [3] [4]**

Для изменения времени активирования выхода в режиме программирования введите **[0][3][r]**, затем **[n] [n] [n] [#]**, вместо **r** введите номер нужного выхода, а вместо **n n n** введите нужное значение от 0 до 255 секунд.

Выход 1 – Реле 1 (контакты RELAY1)

Выход 2 – Реле 2 (контакты RELAY2)

Выход 3 – выход сирены (контакты +BELL-)

Выход 4 – Частотный выход (контакты LINE)

Если для указанного выхода назначен тип выхода "Тревога" или "Тревога в зонах", то установленное в этой секции значение означает время активирования выхода в секундах. Установка времени, равная 000, означает, что выход будет включенным до момента ввода кода пользователя.

Если для указанного выхода назначен тип выхода "Выход на ПЦН", то при тревоге выход будет выключаться на указанное время. Установка времени, равная 000, означает, что выход включится после следующей сдачи под охрану.

Если для указанного выхода назначен тип выхода "Статус", значение секции не используется.

Пример. Необходимо задать время работы реле 1 равным 60 секундам.

Наберите **[0] [3] [1]** – вход в секцию программирования времени реле 1. Зуммер издаст три звуковых сигнала, выключится индикатор ВЗЯТ.

Затем введите значение **[0] [6] [0] [#]**.

Настройка времени задержки на вход: секция **[0] [3] [5]**

Для изменения времени задержки на вход в режиме программирования введите **[0] [3] [5]**, затем **[n] [n] [n] [#]**, вместо **n n n** введите нужное значение от 0 до 255 секунд. Заводская установка 30 секунд.

Пример. Необходимо задать время на вход 45 секунд.

Наберите **[0] [3] [5]** – вход в секцию программирования времени на вход.

Затем введите значение **[0] [4] [5] [#]**.

Настройка времени задержки на выход: секция **[0] [3] [6]**

Для изменения времени задержки на выход в режиме программирования введите **[0] [3] [6]**, затем **[n] [n] [n] [#]**, вместо **n n n** введите нужное значение от 0 до 255 секунд. Заводская установка 30 секунд.

Пример. Необходимо задать время на выход 20 секунд.

Наберите **[0] [3] [6]** – вход в секцию программирования времени на выход. Затем введите значение **[0] [2] [0] [#]**.

Инверсия выходов: секция **[0] [3] [7]**

Для инверсии выхода в режиме программирования введите **[0] [3] [7]**, затем **[n] [#]**, вместо **n** введите номера выходов, для которых должна быть включена инверсия. Выходы пронумерованы следующим образом:

Выход 1 – Реле 1 (контакты RELAY1)

Выход 2 – Реле 2 (контакты RELAY2)

Выход 3 – выход сирены (контакты +BELL-)

Выход 4 – Частотный выход (контакты LINE)

Пример. Необходимо включить инверсию реле 1 и выхода сирены.

Наберите **[0] [3] [7]** – вход в секцию программирования инверсии реле. Зуммер издаст три звуковых сигнала, выключается индикатор ВЗЯТ.

Затем нажмите кнопки **[1]**, индикатор первого шлейфа включится, и **[3]**, включится индикатор третьего шлейфа, затем **[#]**. Зуммер издаст пять звуковых сигналов – выход из программной секции, при этом включится индикатор ВЗЯТ.

Системные настройки : секция **[0] [3] [8]**

Для изменения системных настроек в режиме программирования введите **[0] [3] [8]**, затем нажатием кнопок от **[1]** до **[3]** включите/выключите индикаторы соответствующих шлейфов.

Индикатор шлейфа	Включенный индикатор означает
1	тревога Рубежа 1 АТЛАСа-6 по снятию
2	тревога Рубежа 2 АТЛАСа-6 по снятию
3	Отключение автоматического окончания времени на выход при нарушении шлейфа зоны с задержкой
4	резерв

Завершите настройки с сохранением изменений нажатием кнопки **[#]**.

Программный возврат к заводским установкам : секция **[0] [3] [9]**

Для возврата к заводским установкам в режиме программирования введите **[0] [3] [9]**, прозвучит три длинных сигнала зуммера, затем введите **[Код Инженера] [#]**, прозвучит три длинных сигнала зуммера затем кратковременно включатся индикаторы всех зон – программные установки теперь соответствуют заданным изготовителем, а прибор находится в режиме программирования.

Просмотр памяти тревог: секция [0] [4] [0]

Для просмотра памяти тревог в режиме программирования введите [0][4][0], на две секунды включатся индикаторы шлейфов, которые были нарушены за последний период охраны.

- ❗ память тревог очищается при очередной постановке системы на охрану.

Настройка маски зон Рубежа 1 (Атлас 6): секция [0] [5] [1]

Для изменения маски зон Рубежа 1 в режиме программирования введите [0] [5] [1], затем нажатием кнопок от [1] до [4] включите/исключите зону из рубежа. Включенный индикатор шлейфа зоны означает, что зона включена в рубеж 1. Завершите настройки с сохранением изменений нажатием кнопки [#].

Настройка маски зон Рубежа 2 (Атлас 6): секция [0] [5] [2]

Для изменения маски зон Рубежа 2 в режиме программирования введите [0] [5] [2], затем нажатием кнопок от [1] до [4] включите/исключите зону из рубежа. Включенный индикатор шлейфа зоны означает, что зона включена в рубеж 2. Завершите настройки с сохранением изменений нажатием кнопки [#].

Для выхода из режима программирования нажмите [#].

- ❗ Если при программировании системы нет нажатия кнопок в течение сорока секунд, система автоматически выходит из режима программирования и команду включения режима программирования необходимо вводить снова.

Техническое обслуживание и ремонт

Гарантийное и послегарантийное обслуживание приборов приемно-контрольных охранных и охранно-пожарных типа МАКС4211 и МАКС4811 выполняется лицами или организациями, получившими на это полномочия от производителя.

Хранение

- Приборы должны храниться в условиях 2 ГОСТ 15150 при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других активных примесей.
- Хранение приборов без тары не допускается.
- Хранение запакowanych в индивидуальную или транспортную тару приборов на складах допускается при укладке в штабель без прокладок между ними. Количество рядов в штабеле — не больше шести.
- Срок хранения приборов — не более шести месяцев с момента изготовления.
- В складских помещениях должны быть обеспечены температура воздуха от 5 до 50 °С, относительная влажность до 80 %, отсутствие в воздухе кислотных и щелочных и других активных примесей.

Транспортирование

- Упакованные приборы допускается транспортировать в условиях 5 ГОСТ 15150 в диапазоне температур от минус 50 до плюс 50 °С, при защите от

прямого действия атмосферных осадков и механических повреждений.

- Упакованные в индивидуальную или транспортную тару приборы могут транспортироваться всеми видами закрытых транспортных средств в соответствии со следующими документами:
- "Правила перевозок грузов автомобильным транспортом" 2 изд., М., "Транспорт", 1983
- "Правила перевозки грузов", М., "Транспорт", 1983
- "Технические условия погрузки и крепления грузов", М., "Транспорт", 1990

Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует соответствие приборов типа типа МАКС4211 и МАКС4811 требованиям технических условий ТУ У 14357131.002 – 98 в течение гарантийного срока хранения и гарантийного срока эксплуатации при выполнении условий транспортировки, хранения и эксплуатации, установленных данным руководством по эксплуатации.

Гарантийный срок хранения — 6 месяцев со дня изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации — 18 месяцев с ввода в эксплуатацию.

Поставку приборов, обучение персонала, монтаж, пуско-наладочные работы и гарантийное обслуживание приборов типа типа МАКС4211 и МАКС4811 производит изготовитель или организации, получившие соответствующие полномочия от изготовителя.

При выявлении дефекта, возникшего по вине изготовителя, вышеупомянутые организации обеспечивают его устранение в течение 10 дней с момента поступления сообщения.

В случае проведения пуско-наладочных работ организацией, не имеющей полномочий изготовителя на проведение этих работ, потребитель лишается гарантийного обслуживания.

Комплектность поставки

В комплект поставки входит:

- базовый блок - 1 шт.;
- резистор ВМХ 6 F 0,2 0,2 A20 0,6 WA 2 кОм $\pm 2\%$ - 4 шт.;
- вставка плавкая типа 5F:
 - 0,5 А – 1 шт.;
 - 2,0 А – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации;
- паспорт.

Примечание:

- при поставке приборов партиями, прикладывается один паспорт на партию;
- при групповой поставке приборов индивидуальная тара может отсутствовать.

Свидетельство о приемке

Прибор приемно-контрольный типа МАКС4..... заводской номер _____
соответствует техническим условиям ТУ У 14357131.002 – 98 и признан год-
ным к эксплуатации.

Дата изготовления _____

(подписи лиц, ответственных за приемку)

М.П.

Дата продажи _____

(отметка о продаже)

Заводские установки

Прибор поставляется запрограммированным и готовым к работе. Заводские настройки:

Код инженера – [1] [2] [3] [4]

❶ Коды пользователей отсутствуют.

Шлейф 1 – тип зоны "с задержкой".

Шлейф 2 – тип зоны "без задержки".

Шлейф 3 – тип зоны "без задержки".

Шлейф 4 – тип зоны "24 часа".

Время задержки на вход — 30 секунд.

Время задержки на выход — 30 секунд.

Время реле 1 — 40 секунд.

Время реле 2 — 40 секунд.

Время сирены — 120 секунд.

Время частотного выхода (18 кГц) — 40 секунд.

Выход 1(контакты RELAY1) — Тревога.

Выход 2(контакты RELAY2) — ПЦН.

Выход 3(контакты +BELL-) — Тревога.

Выход 4(контакты LINE) — Тревога в зоне 4.

Выход 4(контакты LINE) включен с инверсией.

Рубеж 1 АТЛАС6 — все зоны.

Рубеж 2 АТЛАС6 — все зоны.

Нарушение рубежа 1 АТЛАС6 при снятии — выкл.

Нарушение рубежа 2 АТЛАС6 при снятии — выкл.

Автоматическое окончание времени на выход при нарушении и восстановлении шлейфа зоны с задержкой — Вкл

Приложение А Термины, применяемые в руководстве, и их определения

Термин	Определение
Тип зоны	Тип реакции прибора на нарушение шлейфа
Время задержки на выход	Период времени между выполнением пользователем действий для постановки прибора на охрану и переходом прибора в режим "Снаряжен"
Время задержки на вход	Период времени между нарушением шлейфа, когда прибор находится в режиме "Снаряжен", и включением сигнала тревоги

[0] [3] [1] Изменение времени реле 1

Заводская установка

[0] [4] [0]

[][][]

[0] [3] [2] Изменение времени реле 2

Заводская установка

[0] [4] [0]

[][][]

[0] [3] [3] Изменение времени звучания сирены

Заводская установка

[1] [2] [0]

[][][]

[0] [3] [4] Изменение времени активирования частотного выхода (18 кГц)

Заводская установка

[0] [4] [0]

[][][]

[0] [3] [5] Изменение времени задержки на вход

Заводская установка

[0] [3] [0]

[][][]

[0] [3] [6] Изменение времени задержки на выход

Заводская установка

[0] [3] [0]

[][][]

[0] [3] [7] Настройка инверсии выходов

Заводская установка

зона 1 , зона 2 , зона 3 , зона 4

зона 1 , зона 2 , зона 3 , зона 4

[0] [3] [8] Системные настройка

Заводская установка

зона 1 , зона 2 , зона 3 , зона 4

зона 1 , зона 2 , зона 3 , зона 4

[0] [3] [9] Программный возврат к заводским установкам

Необходимо ввести код Инженера.

[0] [4] [0] Просмотр памяти тревог

[0] [5] [1] Изменение маски зон рубежа 1 (Атлас 6)

Заводская установка

зона 1 , зона 2 , зона 3 , зона 4

зона 1 , зона 2 , зона 3 , зона 4

[0] [5] [2] Изменение маски зон рубежа 2 (Атлас 6)

Заводская установка

зона 1 , зона 2 , зона 3 , зона 4

зона 1 , зона 2 , зона 3 , зона 4

Индекс

А

- Аккумулятор 4
- Защита 9
- Подключение 14

В

- Время задержки на вход/выход 10, 20, 21
- Выходы
 - BELL 9
 - LINE 9
 - PHONE 9
 - RELAY1 9
 - RELAY2 9
- Программирование типа 19

И

- Индикаторы 5, 6, 16

К

- Коды
 - Ввод кодов 14
 - Код Инженера 14
 - Коды Пользователя 10
- Контакты 9
 - AUX 9
 - BELL 9
 - LED 9
 - LINE 9
 - PHONE 9
 - RELAY1 9
 - Z1...Z4 9
- Подключение 13
 - аккумулятора 14
 - выносного индикатора 13
 - к дополнительному источнику питания 13
 - релейных выходов 13
 - сирены 13
 - телефонного аппарата 13
 - телефонной линии 13
 - шлейфов 13

П

- Постановка на охрану 9
- Предохранители
 - FUSE1 9
 - FUSE2 9
 - FUSE3 9
- Программирование 16
 - Возврат к заводским установкам аппаратный 17
 - Возврат к заводским установкам программный 21
 - Программные секции 18
 - Руководство по программированию 16
- Протоколы передачи
 - Атлас 3 4, 5
 - Нева-10 4, 5
 - Центр-КМ 4, 5
 - Центр-М 4, 5

Р

- Регулировка
 - TXLEVEL 9

С

- Снятие с охраны 10

Т

- Типы зон
 - 24часа 5
 - Без задержки 5
 - Отключена 5
 - С задержкой 5, 10
- Тревога 9, 10

Ш

- Шлейфы 4
 - Индикация 14
 - Контакты 9
 - Параметры 4
 - Подключение 13
 - Работа шлейфов 10
 - Типы зон 5, 18, 26