

**Прибор приемно-контрольный  
МАКС 4**

**Руководство по монтажу**



ИНТЕГРЕЙТЕД ТЕХНИКАЛ ВИЖН ЛТД

## Содержание

Содержание .....	2
1. Введение .....	3
2. Меры безопасности при монтаже .....	3
3. Монтаж ППК .....	3
3.1. Подготовка к монтажу .....	3
3.2. Установка базового блока .....	4
3.3. Клавиатура .....	5
3.4. Устройство прибора .....	5
3.5. Шлейфы сигнализации .....	6
3.6. Выходы .....	6
3.7. Источник питания .....	6
3.8. Встроенная аккумуляторная батарея .....	6
3.9. Питание извещателей .....	6
4. Условия работы прибора .....	7
5. Дополнительная информация .....	7

Степень безопасности – вторая (2).

Класс окружающей среды 2 (второй).

# 1. Введение

Настоящее руководство по монтажу описывает порядок монтажа приборов приемно-контрольных охранно-пожарных МАКС 4. Перед монтажом следует внимательно изучить настоящее руководство.

Техническая поддержка для всей продукции ООО «ИНТЕГРЕЙТЕД ТЕХНИКАЛ ВИЖН ЛТД» обеспечивается в рабочее время по телефону: +38 (044) 248 65 88.

Техническая поддержка также обеспечивается по адресу электронной почты:  
support@itvsystems.com.ua

## 2. Меры безопасности при монтаже

При монтаже прибора обслуживающему персоналу необходимо руководствоваться "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

Установку, монтаж и подключение прибора необходимо производить при выключенном напряжении электропитания.

Работы по установке, снятию и ремонту прибора должны проводиться работниками, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже III.

При выполнении работ следует соблюдать правила пожарной безопасности.

## 3. Монтаж ППК

### 3.1. Подготовка к монтажу

Вскройте упаковку и извлеките из нее прибор.

Для снятия крышки и установки корпуса использовать отвертки типоразмера PH2.  
Для электрических соединений – PH1.

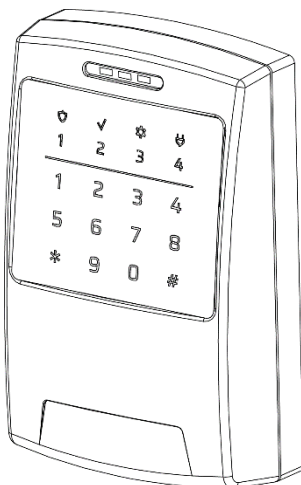


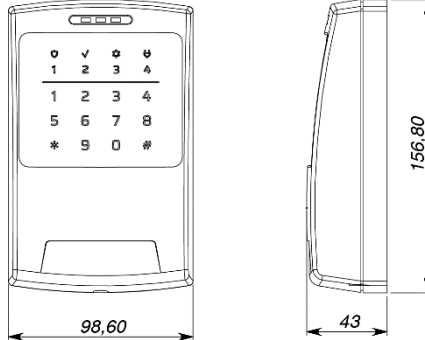
Рис.1. Внешний вид прибора в корпусе

## 3.2. Установка базового блока

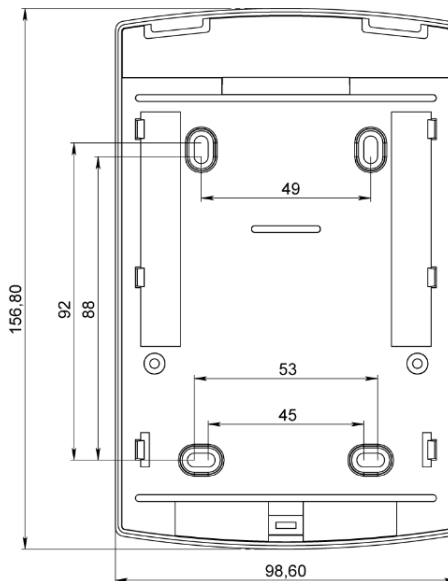
Используя заднюю крышку как трафарет, отметьте на поверхности отверстия для сверления.

*Перед монтажом аккуратно снимите плату – на обратной стороне платы прибора размещен датчик отрыва от стены.*

Верхняя крышка прибора содержит плату индикации и клавиатуру.



**Рис.2. Габаритные размеры прибора**



**Рис.3. Разметка крепежных отверстий**

Требования к установке:

1. Силовые и другие кабели не должны проходить менее чем в 0,3 м от корпуса прибора

**Внимание!!! Не допускается использование прибора с неподключенной верхней крышкой**

### 3.3. Клавиатура

Прибор поддерживает только клавиатуру, размещенную на верхней крышке базового блока.

### 3.4. Устройство прибора

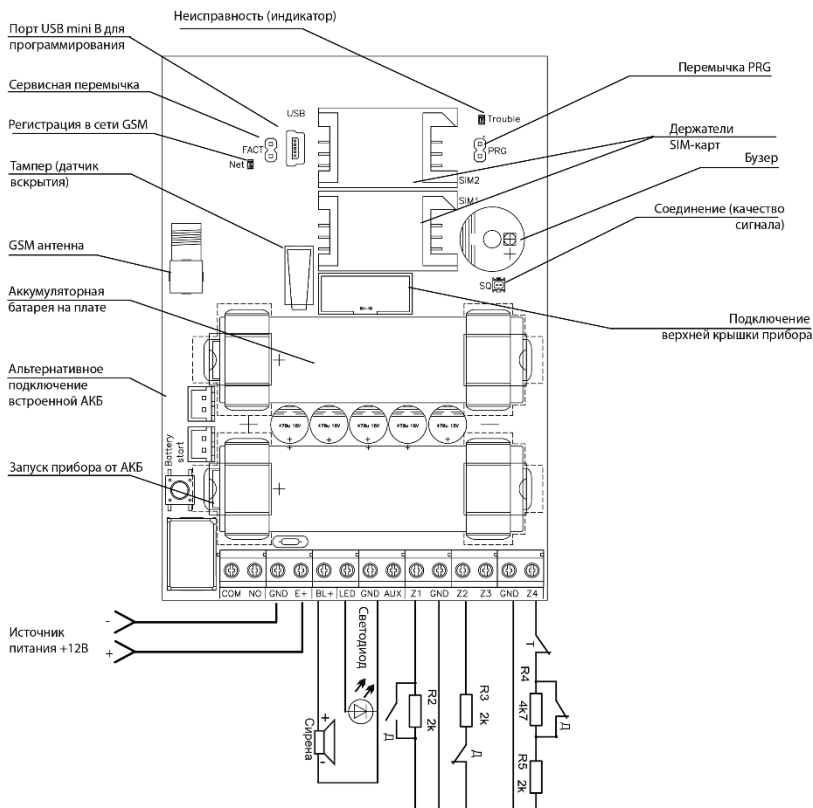


Рис. 4. Внешний вид платы прибора

#### Обозначения на схеме:

<b>E+</b>	источник питания +12В	<b>Trouble</b>	Светодиод «Неисправность»
<b>GND</b>	Общий провод прибора (земля)	<b>Net</b>	Индикатор работы GSM-модема
<b>LED</b>	подключение внешнего светодиода (5 мА @ 4В)	<b>Z1</b>	Зона 1
<b>PRG</b>	Сервисная перемычка	<b>Z2</b>	Зона 2
<b>Serv. conn</b>	Перемычка для входа в режим смены микропрограммы	<b>Z3</b>	Зона 3
<b>SQ</b>	Индикатор уровня сигнала GSM	<b>Z4</b>	Зона 4
<b>USB</b>	подключение к компьютеру	<b>COM NO</b>	клеммы выхода реле
<b>SIM1</b>	Держатель SIM-карты 1	<b>BL+</b>	клеммы подключения сирены (200 мА @ 12В)
<b>SIM2</b>	Держатель SIM-карты 2	<b>AUX</b>	питание извещателей (100 мА @ 12В)

### 3.5. Шлейфы сигнализации

Прибор имеет четыре проводных зоны. Примеры подключения проводных зон см. на рис. 4:

**Цепь, подключенная к Z1** - подключение нагрузочного резистора к шлейфу с извещателями с нормально разомкнутыми контактами, с одним оконечным сопротивлением R2 (2 кОм 0,5 Вт)

**Цепь, подключенная к Z2** - подключение нагрузочного резистора к шлейфу с извещателями с нормально замкнутыми контактами, с одним оконечным сопротивлением R3 (2 кОм 0,5 Вт).

**Цепь, подключенная к Z4** - подключение нагрузочного резистора к шлейфу с извещателями с нормально замкнутыми контактами, с двумя оконечными сопротивлениями R4 и R5 (2 и 4,7 кОм 0,5 Вт).

⚠ Максимальное сопротивление проводного шлейфа, без учета сопротивления выносного элемента, должно быть не более 500 Ом.

### 3.6. Выходы

Прибор имеет три встроенных выхода:

Выход 1 – LED (светодиод) (10 мА @ 4В)

Выход 2 – Сирена, (200 мА @ 12В)

Выход 3 – Реле.

### 3.7. Источник питания

Прибор может быть подключен к источнику 12В и током не менее 0.5 А.

Источник питания 12В, идущий в комплекте, можно заменить на другой источник с резервной аккумуляторной батареей.

*Внимание!!! При подключении источника 12В избегайте переплюсовки.*

### 3.8. Встроенная аккумуляторная батарея

Прибор в своем составе имеет встроенные LiPo АКБ суммарной емкостью 5200 мАч.

При отсутствии основного источника питания АКБ обеспечивает работоспособность МАКС 4 при температуре 20° С:

1 датчик KC103\KC103-PI – до 20 часов;

4 датчика KC103\KC103-PI – до 14 часов.

Батареи могут быть смонтированы на базовой плате, либо размещаться в отдельном отсеке – в таком случае следует подключить разъем АКБ к разъему на плате прибора.

*Внимание!!! Избегайте неправильного подключения разъема АКБ к разъему на плате прибора, что может привести к выходу из строя контроллера заряда АКБ.*

*Внимание!!! Модем ГПК может работать некорректно, если АКБ не подключена.*

### 3.9. Питание извещателей

Выход источника питания (контакты AUX, GND) предназначен для подачи напряжения питания +12 В на извещатели и другие устройства (см. рис. 4).

Максимальный суммарный ток потребления нагрузки, подключенной к выходу AUX не должен превышать 100 мА.

## 4. Условия работы прибора

### 4.1. Электропитание:

- Питание прибора осуществляется от:
  - а) внешнего источника постоянного тока в диапазоне напряжений +8 ... +15В
- Потребляемый ток от источника питания:
  - а) напряжением 12 В, не более 0,5А.
- Прибор имеет дополнительный (обозначен как AUX на разьеме платы прибора) выход для питания извещателей (датчиков) и других приборов.
  - а) Максимальный ток нагрузки выхода составляет 0,1А при напряжении  $+12_{-1,2}^{+3}$  В.
  - б) выход AUX защищен от короткого замыкания самовосстанавливающимся предохранителем.
- Потребляемый ток от источника питания напряжением 12 В, без учета потребления извещателей, не более 0,5 А.

4.2. Прибор может работать непрерывно и круглосуточно. Время готовности к работе – 150 секунд.

4.3. Диапазон рабочих температур окружающей среды – от -10 до +55 °С. Прибор обеспечивает работоспособность при относительной влажности до 75 % при температуре 30 °С без конденсации влаги.

Степень безопасности – вторая (2).

Класс окружающей среды 2 (второй).

4.4. Габаритные размеры прибора (в мм):

- базовый блок с клавиатурой — 98,6x156,8x42;

4.5. Масса прибора (в кг) — 0,32.

## 5. Дополнительная информация

### 5.1. Упаковка ППК

Приборы упакованы в индивидуальную тару.

Упаковка приборов обеспечивает невозможность доступа к ним без необратимого повреждения тары.

Упакованные в индивидуальную тару приборы упакованы в транспортную тару.

В каждый картонный или деревянный ящик вложен упаковочный лист.

На ящиках с приборами нанесены надписи в соответствии с разделом 5.2. Надписи напечатаны типографским методом или нанесены стойкой краской.

В транспортную тару вложен упаковочный лист, который содержит:

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

### 5.2. Маркировка прибора

На прибор нанесена маркировка, содержащая:

- название предприятия-изготовителя;
- название, условное обозначение и вариант исполнения прибора;
- заводской номер прибора;
- год и месяц изготовления;
- вид и номинальное напряжение электропитания;
- обозначение соединителей;
- "Знак соответствия" — при наличии зарегистрированного сертификата соответствия.

На индивидуальной таре наклеена этикетка, содержащая:

- товарный знак производителя;
- название и условное обозначение прибора;

- масса прибора;
- дата изготовления.

**На транспортной таре** нанесена маркировка, содержащая:

- наименование, адрес и товарный знак предприятия-изготовителя;
- название и условное обозначение прибора;
- обозначение ТУ;
- наименование страны-производителя;
- количество изделий в упаковке;
- дата изготовления;
- штамп ОТК;
- Знак соответствия — при наличии зарегистрированного сертификата соответствия;
- манипуляционные знаки 1, 3, 5, 11, 19 по ГОСТ 14192.

#### 5.3 Техническое обслуживание и ремонт прибора

Гарантийное и послегарантийное обслуживание приборов приемно-контрольных охранных и охранно-пожарных типа МАКС 4 выполняется лицами или организациями, получившими на это полномочия от производителя.

#### 5.4. Сведения об утилизации

Прибор не представляет опасность для жизни и здоровья людей и окружающей среды, после окончания срока службы его утилизация производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

#### 5.5. Хранение

- Хранение ППК в части воздействия климатических факторов в условиях 1 ГОСТ 15150 при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других активных примесей. Температура хранения от +5 до +40 °С при относительной влажности воздуха не выше 80 % при температуре +25°С.
- Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования, при хранении на складах ящики с ППК не должны подвергаться резким ударам. Способ укладки и крепление ящиков на транспортирующее средство должен исключать их перемещение.
- Хранить ППК в упаковке предприятия-изготовителя.

#### 5.6. Транспортирование

- Транспортирование ППК производить в упаковке предприятия-изготовителя. Упакованные приборы допускается транспортировать в условиях 5 ГОСТ 15150 в диапазоне температур от -50 до +50°С при относительной влажности воздуха не выше 95%, при температуре 35°С, при защите от прямого действия атмосферных осадков и механических повреждений.
- Упакованные в индивидуальную и/или транспортную тару приборы могут транспортироваться всеми видами закрытых транспортных средств за исключением авиационных, при условии выполнения правил перевозок, действующих на каждом виде транспорта.