

# LPA-Duplex-2

Система экстренной связи



Инструкция по эксплуатации

Версия 1.0



[www.luis-lpa.ru](http://www.luis-lpa.ru)

Благодарим за приобретение оборудования торговой марки LPA.

Сведения, представленные в данном руководстве, верны на момент их публикации. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке без уведомления потребителя вносить изменения в изделия для улучшения их технологических и эксплуатационных параметров. Вид изделий может незначительно отличаться от представленного на фотографиях. Обновления будут включены в новую версию данной инструкции.

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Введение .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Описание устройства .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Настройка и использование .....</b>	<b>7</b>
3.1. Передняя сторона вызывной панели .....	7
3.2. Настройка и работа системы экстренной связи.....	8
3.3. Индикация.....	9
3.4. Установка адреса вызывных панелей.....	10
<b>4. Приложение .....</b>	<b>11</b>
4.1. Схема подключения.....	11
4.2. Обжим кабеля витой пары .....	12
<b>5. Спецификация.....</b>	<b>13</b>

## Техника безопасности

Пожалуйста, перед началом работы с устройством ознакомьтесь с изложенными ниже предупреждениями и рекомендациями.

### 1. При установке оборудования

- Устанавливайте оборудование на ровной и устойчивой поверхности. Ненадлежащая установка оборудования может привести к его падению и поломке, что может привести к травме и/или материальному ущербу.
- Избегайте установки устройства во влажных или пыльных местах, в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей, рядом с обогревателями, иначе это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Избегайте попадания посторонних предметов и жидкости внутрь устройства.
- Не закрывайте вентиляционные отверстия на крышке устройства. Это может привести к выходу оборудования из строя и пожару.
- Никогда не подключайте вилку шнура питания мокрыми руками, так как это может привести к поражению электрическим током.

### 2. При подсоединении оборудования

- Подключайте оборудование только после изучения руководства по эксплуатации.
- При подключении, убедитесь, что значения питающей сети соответствуют указанным параметрам.
- Убедитесь, что оборудование заземлено надлежащим образом.
- Перед включением питания убедитесь, что регулятор громкости установлен на минимальное положение. Громкий шум, создаваемый при большой громкости при включении питания, может ухудшить слух.
- Правильно выполняйте все соединения. Неправильно выполненные соединения могут привести к электрическим помехам, поломкам, поражению электрическим током.

### 3. При эксплуатации оборудования

- Во избежание возгорания или поражения электрическим током никогда не разбирайте устройство, поскольку внутри устройства находятся компоненты высокого напряжения. Обратитесь за обслуживанием в ближайший сервисный центр LPA.
- Если во время использования обнаружены следующие нарушения, немедленно отключите питание, отсоедините шнур питания от розетки переменного тока и обратитесь в ближайший сервисный центр LPA. Не пытайтесь работать с прибором в этом состоянии, так как это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

- Обнаружен дым или запах, исходящий от устройства.
- В устройство попала жидкость или какой-либо металлический предмет.
- Поврежден шнур питания.
- Устройство имеет механические повреждения.
- Устройство неисправно.

**ВНИМАНИЕ:** Техническое обслуживание оборудования должно проводиться только квалифицированными специалистами.

# 1. Введение

Система экстренной связи LPA-Duplex-1Extra используется в системах внутренней связи.

## Назначение системы экстренной связи:

- Для создания систем экстренной связи с зонами пожарного оповещения в СОУЭ
- Для организации связи с маломобильными группами населения в общественных местах
- Для экстренной связи с удаленными постами охраны

# 2. Описание устройства

Основные функции вызывной панели экстренной связи LPA-Duplex-2:

- Металлический корпус вызывной панели из алюминия, с точной обработкой на станках ЧПУ.
- Работа вызывной панели на линиях до 300 м не требует дополнительного источника питания.
- Работа вызывной панели на линиях до 1000 м с независимым адаптером питания.
- Питание 24 В постоянным током.

## 3. Настройка и использование

### 3.1. Передняя сторона вызывной панели



Рис. 3.1 Передняя сторона вызывной панели

1. Громкоговоритель
2. Кнопка вызова
3. Микрофон

## 3.2. Настройка и работа системы экстренной связи

1. Необходимо подобрать соответствующий кабель CAT5e или выше. Обжим кабеля см. в приложении, пункт 4.2.
2. Контролер системы экстренной связи должен быть зарезервирован по питанию
3. Необходимо настроить соответствующий адрес вызывной панели экстренной связи. См. пункт 3.4 данной инструкции по эксплуатации.
4. В случае использования на расстоянии более чем 300м от контроллера, необходимо подготовить внешние источники питания для вызывных панелей.
5. Перед подключением к контроллеру вызывных панелей внутренней связи необходимо установить адрес для каждой панели внутренней связи заранее. Обратите внимание, что не может быть одного и того же адреса на одной линии связи. Если будет два одинаковых адреса в линии, то контроллер не сможет распознать адрес. После установки адресов всех панелей соедините контроллер и вызывные панели, нажмите кнопку УСТАНОВКА еще на 3 секунды, пока не прозвучит тональный сигнал от контроллера, после отпустите кнопку и дождитесь повторного сигнала, подтверждающего завершение процесса настройки.
6. После корректной конфигурации, контроллер пропишет все адреса, а на экране, в поле запрограммированных зон, отобразится «Готов», а в поле незапрограммированных отобразится «Не подключено».
7. Контроллер поддерживает до 15 вызывных панелей для каждой линии. Один контроллер может поддерживать до 120 вызывных панелей.
8. После подключения и конфигурации необходимо проверить, все ли вызывные панели отображаются на контроллере, и убедиться в отсутствии неисправностей.

### **Если возникли неисправности или часть вызывных панелей не отображается, необходимо:**

1. Проверить правильно ли установлены адреса вызывных панелей, убедиться в отсутствии дублирующих адресов.
2. Проверить подключение (целостность линии связи и корректность обжимки кабеля)
3. Если панель не распознается, необходимо подключить ее напрямую к контроллеру для проверки.

### 3.3. Индикация

- Красный индикатор всегда включен: это означает, что панель внутренней связи выключена.
- Красный индикатор мигает (медленно мигает, с интервалом 1,2 секунды): адрес панели внутренней связи ошибочен. Нужно настроить правильный адрес с помощью dip-переключателя, а затем перезапустить систему.
- Красный индикатор мигает (быстро мигает, с интервалом 0,1 секунды): Неисправность микрофона на передней панели контроллера.
- Мигает зеленый индикатор (медленно мигают, с интервалом 0,6 секунды): панель внутренней связи вызывает контроллер.
- Мигает зеленый индикатор (мигает быстро, с интервалом 0,1 секунды): контроллер занят.
- Зеленый индикатор включен: вызов внутренней панели через контроллер.
- Индикатор выключен: нормальное состояние системы или контроллер выключен.
- Индикатор сетевого интерфейса мигает: означает, что есть передача данных, а также означает нормальную связь по интерфейсу между контроллером и вызывной панелью.

### 3.4. Установка адреса вызывных панелей

Взаимосвязь между номером зоны и адресом вызывной панели выглядит следующим образом:

Номер зоны = номер порта центрального блока \* 15 + адрес терминала. Номера зон лежат в пределах равен 1 ~120, номер порта центрального блока лежит в пределах 0 ~ 7, а диапазон адресов вызывной панели составляет 1 ~ 15. Панель внутренней связи имеет 8-разрядный DIP-переключатель, из которых Dip4 ~ Dip1 используются для установки адреса панели. Когда DIP-переключатель находится в положении «ON», это соответствует 1 из таблицы адресов, а положении «OFF» соответствует 0. Таблица положения DIP-переключателей (адресов) выглядит следующим образом:

Таблица 1.

Адрес	DIP4	DIP3	DIP2	DIP1
1	0	0	0	1
2	0	0	1	0
3	0	0	1	1
4	0	1	0	0
5	0	1	0	1
6	0	1	1	0
7	0	1	1	1
8	1	0	0	0
9	1	0	0	1
10	1	0	1	0
11	1	0	1	1
12	1	1	0	0
13	1	1	0	1
14	1	1	1	0
15	1	1	1	1

DIP5: Не задействован

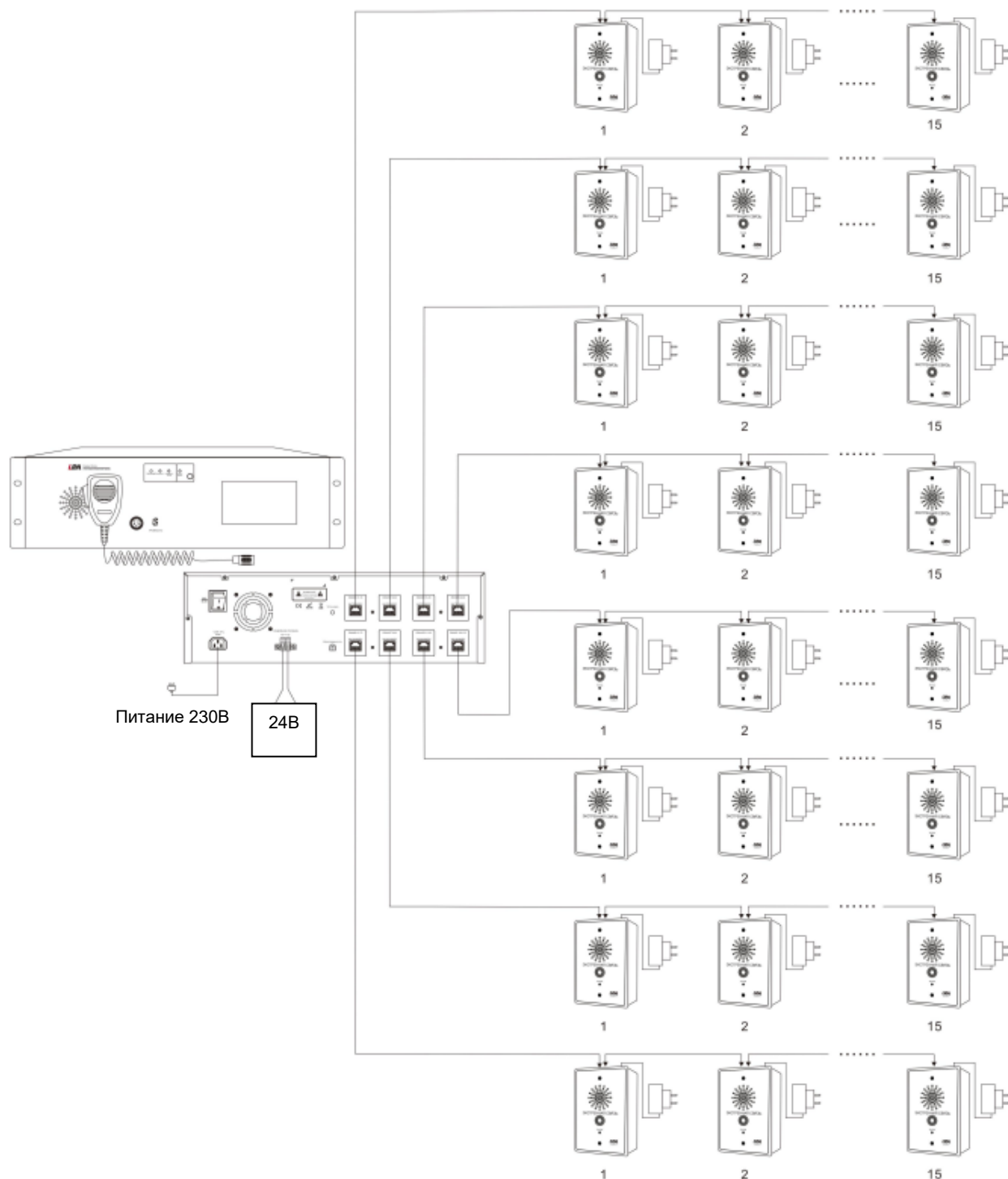
DIP6: Фиксированное положение OFF

DIP7: Не задействован

DIP8: Согласующее сопротивление для интерфейса RS485. Необходимо включать только на последней вызывной панели в линии.

## 4. Приложение

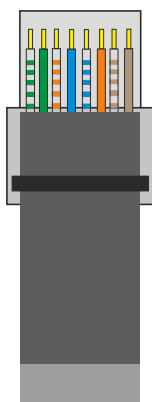
### 4.1. Схема подключения



## 4.2. Обжим кабеля витой пары

Для обжима кабеля витой пары вам потребуется следующее оборудование: обжимные клещи, тестер локальной сети. Порядок разводки проводов кабеля витой пары должны соответствовать стандарту EIA/TIA 568A или EIA/TIA 568B.

1. Удалите защитную изоляцию на 2 см от конца кабеля витой пары и выведите 4 пары проводов.
2. Разделите 4 пары проводов кабеля и выпрямите их.
3. Выровняйте 8 проводов кабеля в соответствии со стандартом EIA/TIA 568A или EIA/TIA 568B.
4. Обрежьте выведенные 8 проводов кабеля, чтобы их длина составила 1.5 см.
5. Вставьте 8 проводов в вилку RJ-45, чтобы каждый из них касался соответствующего контакта в вилке.
6. Используйте обжимные клещи, чтобы обжать вилку RJ-45.
7. Повторите предыдущие шаги, чтобы обжать кабель с другого конца.
8. Используйте тестер локальной сети для проверки работоспособности кабеля.



Контакт	Цвет
1	бело-зеленый
2	зеленый
3	бело-оранжевый
4	синий
5	бело-синий
6	оранжевый
7	бело-коричневый
8	коричневый

Рис. 4.1. Разводка проводов по стандарту EIA/TIA568A



Контакт	Цвет
1	бело-оранжевый
2	оранжевый
3	бело-зеленый
4	синий
5	бело-синий
6	зеленый
7	бело-коричневый
8	коричневый

Рис. 4.2. Разводка проводов по стандарту EIA/TIA568B

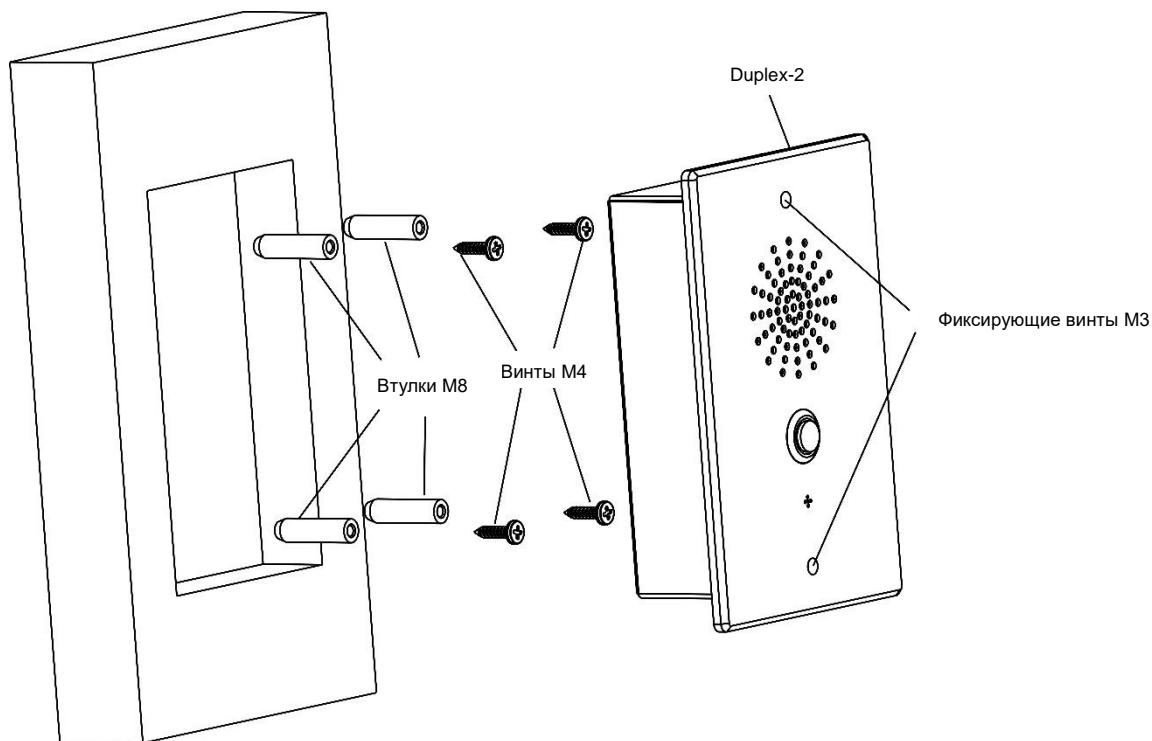
**ВНИМАНИЕ:** Если один конец кабеля обжат согласно стандарту EIA/TIA568A, то и другой конец кабеля должен быть обжат согласно стандарту EIA/TIA568A. Если один конец кабеля обжат согласно стандарту EIA/TIA568B, то и другой конец кабеля должен быть обжат согласно стандарту EIA/TIA568B.

## 5. Спецификация

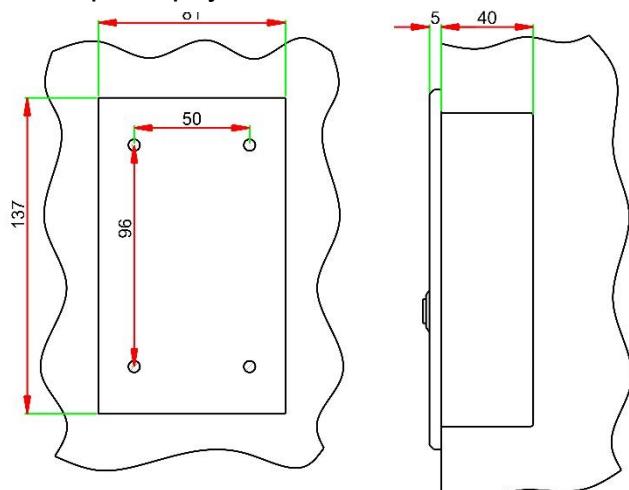
Модель	LPA-Duplex-2
Напряжение питания	24 В (DC)
Напряжение резервного питания	24 В (DC)
Максимальное токопотребление в дежурном режиме	0,01 А
Максимальное токопотребление в режиме СОУЭ	0,03 А
Уровень сигнала в линии	0,775 В ± 40мВ
Частотный диапазон	200 Гц - 3.4 кГц ±3dB
Мощность встроенного громкоговорителя	2 Вт
Соотношение сигнал/шум	≤2мВ
Чувствительность микрофона	МИК: 180мВ±20мВ
Размеры	156x100x45 мм
Вес	0.56 кг

## 6. Установка

### Врезной монтаж



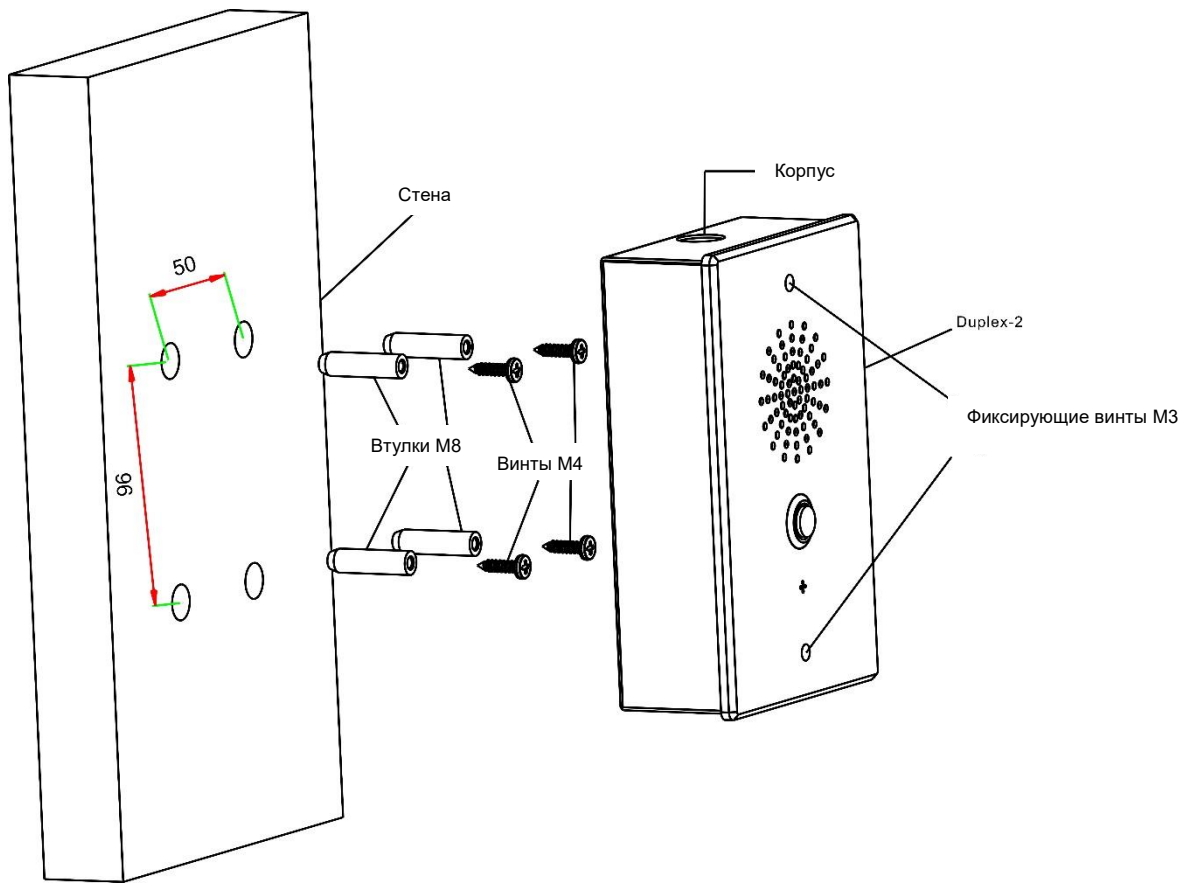
Размеры корпуса



#### Способ Установки:

1. Подготовьте полость размером 137\*81\*40 для монтажа вызывной панели, затем просверлите 4 отверстия с межосевым расстоянием 96\*50.
2. Вставьте в отверстие 4 зеленых пластиковых втулки M8.
3. Зафиксируйте корпус вызывной панели 4 винтами M4.
4. Установите 2 винта M3 в отверстие панели внутренней связи.
5. Зафиксируйте вызывную панель винтами M3.

## Накладной монтаж



### Способ Установки:

1. Просверлите 4 отверстия на стене с межосевым расстоянием 96\*50.
2. Вставьте в отверстие 4 зеленых пластиковых втулки M8.
3. Зафиксируйте корпус вызывной панели 4 винтами M4.
4. Установите 2 винта M3 в отверстие панели внутренней связи.
5. Зафиксируйте панель внутренней связи винтами M3.



Системы оповещения  
[www.luis-lpa.ru](http://www.luis-lpa.ru)