

# **УСТРОЙСТВО ПЕРЕГОВОРНОЕ ГРОМКОГОВОРЯЩЕЕ УПГ-01Е**

Руководство по эксплуатации

ЛСЕА.469436.201-03 РЭ

Версия документа 7.0

Все права защищены © ООО “Линсис”

## СОДЕРЖАНИЕ

|         |                                                                        |    |
|---------|------------------------------------------------------------------------|----|
| 1       | ОПИСАНИЕ И РАБОТА .....                                                | 3  |
| 1.1     | Назначение .....                                                       | 3  |
| 1.2     | Технические характеристики .....                                       | 3  |
| 1.3     | Состав изделия.....                                                    | 5  |
| 1.4     | Устройство и работа .....                                              | 5  |
| 1.4.1   | Работа с подключенным внешним громкоговорителем .....                  | 5  |
| 1.4.2   | Работа с подключенным внешним светосигнальным устройством .....        | 5  |
| 1.5     | Маркировка.....                                                        | 6  |
| 1.5.1   | Маркировка изделия .....                                               | 6  |
| 1.5.2   | Маркировочная этикетка изделия .....                                   | 6  |
| 1.6     | Упаковка.....                                                          | 7  |
| 2       | ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....                                       | 7  |
| 2.1     | Эксплуатационные ограничения .....                                     | 7  |
| 2.2     | Подготовка к использованию.....                                        | 7  |
| 2.3     | Монтаж, подключение, настройка.....                                    | 7  |
| 2.3.1   | Монтаж.....                                                            | 7  |
| 2.3.2   | Подключение .....                                                      | 8  |
| 2.3.2.1 | Подключение переговорного устройства с питанием по технологии PoE..... | 8  |
| 2.3.2.2 | Подключение дополнительного блока питания к УПГ-01Е .....              | 8  |
| 2.3.2.3 | Подключение громкоговорителя к УПГ-01Е .....                           | 9  |
| 2.3.2.4 | Подключение лампы-вспышки .....                                        | 9  |
| 2.3.3   | Настройка.....                                                         | 9  |
| 2.3.4   | Перечень возможных неисправностей .....                                | 10 |
| 3       | ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....                                         | 10 |
| 3.1     | Общие указания.....                                                    | 10 |
| 3.2     | Меры безопасности .....                                                | 10 |
| 3.3     | Порядок технического обслуживания.....                                 | 11 |
| 3.4     | Проверка работоспособности.....                                        | 11 |
| 3.4.1   | Проверка акустического тракта .....                                    | 11 |
| 3.4.2   | Проверка функционирования кнопок и индикаторов .....                   | 11 |
| 4       | ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ .....                                     | 11 |
| 5       | УТИЛИЗАЦИЯ.....                                                        | 12 |
| 6       | Приложение А .....                                                     | 13 |

Настоящее руководство по эксплуатации описывает технические характеристики, порядок работы, подключения, настройки и режимы работы переговорного устройства УПГ-01Е ЛСЕА.469436.201-01 (далее УПГ-01Е).

К работе с УПГ-01Е допускаются специалисты, имеющие группу допуска к работам с электронной аппаратурой не ниже 3 и ознакомленные с настоящим руководством по эксплуатации.

## 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

### 1.1 Назначение

УПГ-01Е предназначено для использования как в качестве антивандального настенного офисного оконечного устройства в системах громкоговорящей связи «Линсис», так и в качестве самостоятельного SIP-терминала системы связи.

УПГ-01Е соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 “Электромагнитная совместимость технических средств”, ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования".

### 1.2 Технические характеристики

1.2.1 Основные технические характеристики УПГ-01Е указаны в таблице 1.

| Наименование параметра                      | Значение                      |
|---------------------------------------------|-------------------------------|
| Интерфейс связи                             | Ethernet                      |
| Напряжение питания, номинальное, В          | 48 В DC<br>PoE 802.3at Class4 |
| Допустимое отклонение напряжения питания, В | 24...72                       |
| Потребляемый ток в дежурном режиме, А       | 0,05                          |
| Потребляемый ток максимальный, А            | 0,41                          |
| Диапазон воспроизводимых частот, Гц         | 120 - 16000                   |
| Выходная мощность встроенного усилителя, Вт | 20*                           |
| Выходная мощность встроенного динамика, Вт  | 17,5                          |
| Звуковое давление, дБ                       | 90                            |
| Звуковое давление максимальное (30 см), дБ  | 110                           |
| Температурный режим эксплуатации, °С        | -55 ... + 55                  |
| Степень защиты оболочки, по ГОСТ 14254-96   | IP32                          |
| Материал корпуса                            | Металл                        |
| Монтаж                                      | Накладной                     |
| Вес, кг                                     | 6                             |
| Срок службы, лет не менее                   | 12                            |

\*Для исполнения с доп. опцией УС значение 25 Вт.

1.2.2 Количество связей: от 1 до 9 - определяется проектом.

1.2.3 Тип кнопки связи – кнопка нажатия.

1.2.4 Габаритные размеры – 162 х 300 х 87 мм.

1.2.5 Срок службы УПГ-01Е – не менее 12 лет.

1.2.6 В корпусе УПГ-01Е установлен кабельный ввод М20. Диаметр внешней изоляции вводимого кабеля должен быть от 9 до 14 мм.

1.2.7 Внешний вид УПГ-01Е показан на рисунке 1.

1.2.8 На рисунке 2 представлены габаритные размеры и размеры для крепления переговорного устройства.



Рисунок 1

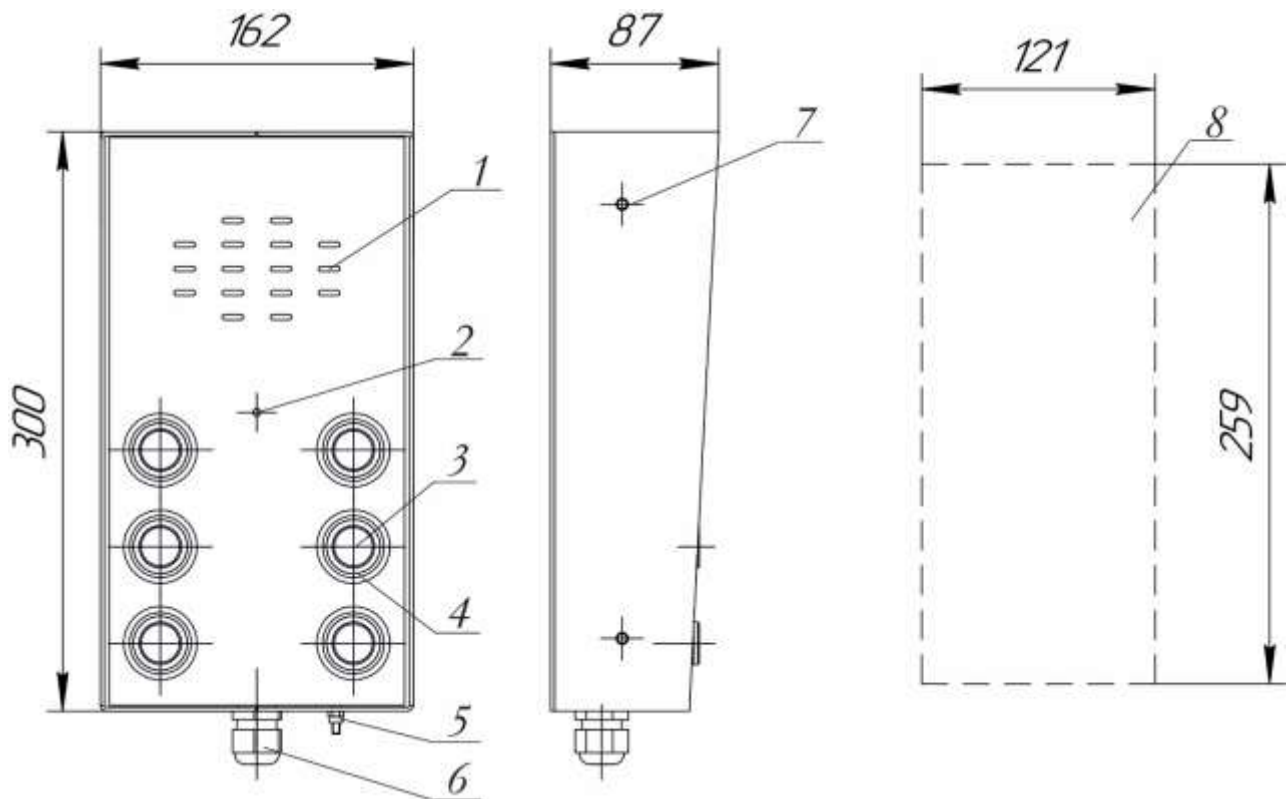


Рисунок 2 - УПГ-01Е, где

- |                                       |                                        |
|---------------------------------------|----------------------------------------|
| 1 – динамик                           | 5 – шпилька заземления – 1 шт.         |
| 2 - микрофон                          | 6 – кабельный ввод М20 – 1 шт.         |
| 3 – кнопка нажатия                    | 7 – винты для крепления крышки – 4 шт. |
| 4- индикатор состояния линии абонента | 8 - присоединительные размеры          |

### 1.3 Состав изделия

УПГ-01Е поставляется в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

| № | Наименование                | Обозначение           | Кол-во |
|---|-----------------------------|-----------------------|--------|
| 1 | Устройство УПГ-01Е          | ЛСЕА.469436.201-03    | 1 шт.  |
| 2 | Паспорт                     | ЛСЕА.469436.201-03 ПС | 1 шт.  |
| 3 | Руководство по эксплуатации | ЛСЕА.469436.201-03 РЭ | 1 шт.* |

\*допускается поставлять 1 экземпляр РЭ на 10 изделий УПГ-01Е

### 1.4 Устройство и работа

УПГ-01Е – оконечное устройство в системах громкоговорящей связи может работать как часть системы громкоговорящей связи на базе оборудования «Линсис», так и как самостоятельный SIP-терминал системы связи. Предназначено для эксплуатации в закрытых помещениях общепромышленных объектов. В базовом исполнении оснащается кнопками нажатия, количество связей от 1 до 9. Конструктивное решение кнопки нажатия в УПГ-01Е позволяет активировать ее, не снимая с рук средств индивидуальной защиты, таких как краги или рукавицы.

Дополнительно может оснащаться платой усилителя 25 Вт для подключения внешнего громкоговорителя. Варианты исполнения УПГ-01Е приведены в таблице 3 и в приложении А.

#### 1.4.1 Работа с подключенным внешним громкоговорителем

Подключение внешнего громкоговорителя возможно только для УПГ-01D, оснащенного усилителем 25 Вт. Подключение внешнего громкоговорителя к УПГ-01Е используется в местах с высоким уровнем шума, где требуется транслировать речевое сообщение с большой громкостью. Громкоговоритель подключается к УПГ-01Е таким образом, что речевые сообщения транслируются одновременно через громкоговоритель и через внутренний динамик УПГ-01Е. Для подключения к УПГ-01Е допускаются громкоговорители, работающие с сопротивлением нагрузки 8 Ом. Рекомендуемый для подключения: громкоговоритель рупорный 25ГР-78 «Линсис» ЛСЕА.467284.026.

#### 1.4.2 Работа с подключенным внешним светосигнальным устройством

Подключение внешней лампы-вспышки к УПГ-01Е используется при необходимости световой сигнализации вызова дополнительно к звуковому. При поступлении вызова на УПГ-01Е, лампа-вспышка миганием просигнализирует о нем. Допускается подключение светосигнальных устройств, работающих от постоянного напряжения 12 В и потребляющих ток до 0,5 А. Рекомендуются к подключению светосигнальные устройства «Линсис» ML-15 ЛСЕА.425139.031.

Таблица 3

| №  | Артикул       | Кол-во<br>связей | Плата<br>усилителя<br>25 Вт | Описание изделия                                                      |
|----|---------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1  | УПГ-01Е-01    | 1                | -                           | Переговорное устройство с 1 связью, Ethernet                          |
| 2  | УПГ-01Е-02    | 2                | -                           | Переговорное устройство с 2 связями, Ethernet                         |
| 3  | УПГ-01Е-03    | 3                | -                           | Переговорное устройство с 3 связями, Ethernet                         |
| 4  | УПГ-01Е-04    | 4                | -                           | Переговорное устройство с 4 связями, Ethernet                         |
| 5  | УПГ-01Е-05    | 5                | -                           | Переговорное устройство с 5 связями, Ethernet                         |
| 6  | УПГ-01Е-06    | 6                | -                           | Переговорное устройство с 6 связями, Ethernet                         |
| 7  | УПГ-01Е-07    | 7                | -                           | Переговорное устройство с 7 связями, Ethernet                         |
| 8  | УПГ-01Е-08    | 8                | -                           | Переговорное устройство с 8 связями, Ethernet                         |
| 9  | УПГ-01Е-09    | 9                | -                           | Переговорное устройство с 9 связями, Ethernet                         |
| 10 | УПГ-01Е-01-УС | 1                | УС                          | Переговорное устройство с 1 связью, платой усилителя 25 Вт, SHDSL     |
| 11 | УПГ-01Е-02-УС | 2                | УС                          | Переговорное устройство с 2 связями, платой усилителя 25 Вт, Ethernet |
| 12 | УПГ-01Е-03-УС | 3                | УС                          | Переговорное устройство с 3 связями, платой усилителя 25 Вт, Ethernet |
| 13 | УПГ-01Е-04-УС | 4                | УС                          | Переговорное устройство с 4 связями, платой усилителя 25 Вт, Ethernet |
| 14 | УПГ-01Е-05-УС | 5                | УС                          | Переговорное устройство с 5 связями, платой усилителя 25 Вт, Ethernet |
| 15 | УПГ-01Е-06-УС | 6                | УС                          | Переговорное устройство с 6 связями, платой усилителя 25 Вт, Ethernet |
| 16 | УПГ-01Е-07-УС | 7                | УС                          | Переговорное устройство с 7 связями, платой усилителя 25 Вт, Ethernet |
| 17 | УПГ-01Е-08-УС | 8                | УС                          | Переговорное устройство с 8 связями, платой усилителя 25 Вт, Ethernet |
| 18 | УПГ-01Е-09-УС | 9                | УС                          | Переговорное устройство с 9 связями платой усилителя 25 Вт, Ethernet  |

## 1.5 Маркировка

### 1.5.1 Маркировка изделия

УПГ-01Е маркируется: **УПГ-01Е-NN-УС\***, где

УПГ устройство переговорное громкоговорящее;  
01 номер конструктивного исполнения  
Е интерфейс связи Ethernet  
NN количество кнопок: от 01 до 09  
УС дополнительная опция - усилитель 25 Вт.

\* при отсутствии дополнительных опций данная маркировка не указывается

### 1.5.2 Маркировочная этикетка изделия

Маркировочная этикетка на корпусе УПГ-01Е содержит следующую информацию:

- товарный знак изготовителя;
- модель устройства;
- заводской серийный номер;
- Единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза.

## **1.6 Упаковка**

1.6.1 Изделие УПГ-01Е, с входящими в комплект поставки документами, упаковывается в потребительскую упаковку (картонную коробку) по ГОСТ 23088.

1.6.2 Упаковка обеспечивает хранение УПГ-01Е при условии выполнения требований, изложенных в разделе 4.

1.6.3 Для отправки с предприятия-изготовителя изделия УПГ-01Е, упакованные в потребительскую упаковку, укладываются в состав тарного места.

## **2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ**

УПГ-01Е предназначено для круглосуточной непрерывной работы. После запуска УПГ-01Е не требует вмешательства, за исключением случаев:

- проведения технического обслуживания;
- изменения конфигурации изделия.

Обслуживающий персонал должен строго руководствоваться настоящим руководством по эксплуатации, соблюдая правила техники безопасности.

### **2.1 Эксплуатационные ограничения**

2.1.1 К эксплуатации УПГ-01Е должны допускаться лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и прошедшие соответствующий инструктаж.

2.1.2 Эксплуатация УПГ-01Е должна производиться с учетом характеристик, указанных в таблице 1.

### **2.2 Подготовка к использованию**

2.2.1 Подготовка УПГ-01Е к использованию проводится персоналом, прошедшим обучение по эксплуатации оборудования ООО «Линсис».

2.2.2 Порядок подготовки УПГ-01Е к работе следующий:

- извлеките УПГ-01Е из транспортной тары и упаковки;
- проверьте комплектность УПГ-01Е в соответствии с паспортом;
- проведите внешний осмотр УПГ-01Е на отсутствие повреждений (трещины, вмятины, сколы и т.п.).

### **2.3 Монтаж, подключение, настройка**

#### **2.3.1 Монтаж**

2.3.1.1 Всегда отключайте питание перед проведением работ по монтажу и ремонту. Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате неправильного подключения и использования устройства.

2.3.1.2 Порядок установки УПГ-01Е:

- снимите лицевую панель корпуса УПГ-01Е, открутив 4 винта крепления М6 на боковых поверхностях УПГ-01Е.
- установите основание корпуса УПГ-01Е в соответствии с проектом на вертикальную поверхность, высота 1,4 - 1,6 м. Установочные размеры 121 x 259 мм (4 отверстия). Диаметр отверстий для крепления 6 мм.

## 2.3.2 Подключение

Порядок подключения УПГ-01Е:

- проведите кабель через кабельный ввод (согласно проекту) и подключите его к клеммникам согласно таблице 4;
- после окончания работ по подключению внешних цепей установите лицевую панель в штатное положение, закрепив её на 4 винта крепления М6 к боковым сторонам основание корпуса УПГ-01Е.

Таблица 4

| №  | Обозначение контактов | Назначение                                                                    |
|----|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | «+»                   | Для подключения питания. При подключении необходимо соблюдать полярность.     |
| 2  | «-»                   |                                                                               |
| 3  | «Tx+»                 | Линия связи Ethernet                                                          |
| 4  | «Tx-»                 |                                                                               |
| 5  | «Rx+»                 |                                                                               |
| 6  | «Rx»                  |                                                                               |
| 7  | «В+»                  | Для подключения лампы-вспышки                                                 |
| 8  | «В-»                  |                                                                               |
| 9  | «Гр +»                | Выход встроенного усилителя для подключения низкоомного громкоговорителя 8 Ом |
| 10 | «Гр -»                |                                                                               |

### 2.3.2.1 Подключение переговорного устройства с питанием по технологии PoE

Переговорное устройство УПГ-01Е может питаться по технологии PoE 802.3at Class4. На рисунке 3 показана схема подключения УПГ-01Е к Ethernet-коммутатору в случае питания по PoE. Питание по PoE обеспечивает мощность 15 Вт, поэтому в случае подключения внешних устройств, которым требуется большая мощность (например, громкоговоритель) к УПГ-01Е необходимо подключить внешний источник питания 48 В DC.

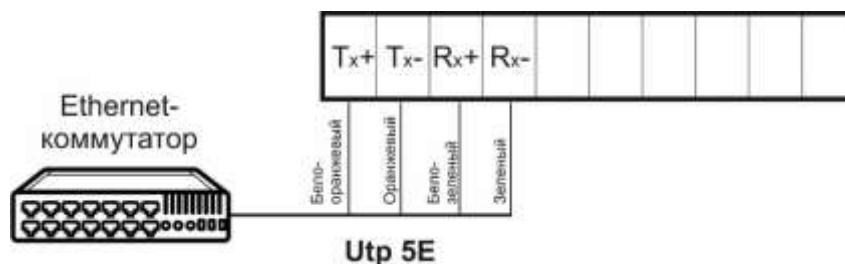


Рисунок 3

### 2.3.2.2 Подключение дополнительного блока питания к УПГ-01Е

Для обеспечения дополнительного питания подключите к УПГ-01Е блок питания 48 В DC согласно схеме, представленной на рисунке 4 и таблице 4. Блок питания допускается подключать по тому же кабелю, что и линии сети Ethernet.



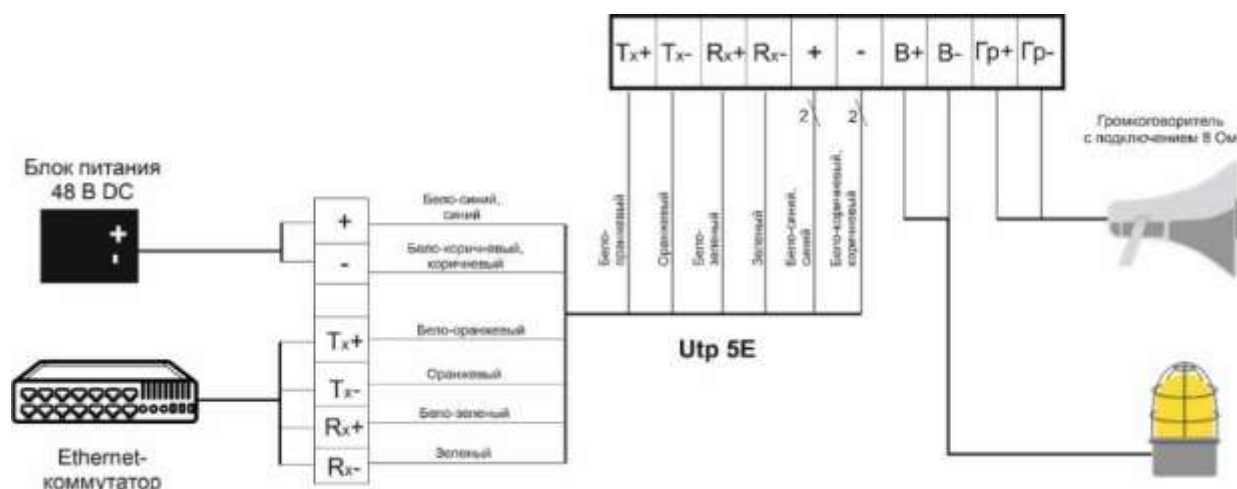


Рисунок 4

### 2.3.2.3 Подключение громкоговорителя к УПГ-01Е

Внешний рупорный громкоговоритель подключается к УПГ-01Е в исполнении с платой усилителя 25 Вт. Подключение громкоговорителя выполняется согласно таблице 4 и рисунку 4. Рекомендуется подключать к УПГ-01Е громкоговоритель рупорный 25ГР-78 «Линсис» ЛСЕА.467284.026.



**ВНИМАНИЕ! К УПГ-01Е допускается подключать только громкоговорители, работающие в режиме низкоомного подключения 8 Ом.**

### 2.3.2.4 Подключение лампы-вспышки

Подключение лампы-вспышки выполняется согласно табл. 4 и рис. 3. К УПГ-01Е допускается подключать лампы-вспышки, работающие от напряжения 12 В и потребляющие ток до 0,5 А. Рекомендуются к подключению светосигнальные устройства «Линсис» ML-15 ЛСЕА.425139.031.

После подключения кабелей затяните гайки кабельных вводов. Минимальный крутящий момент при затяжке гайки кабельного ввода зависит от внешнего диаметра изоляции вводимого кабеля круглого сечения, исходя из соотношения 1 мм диаметра кабеля = 1,5 Н\*м момента затяжки. Например, при установке кабеля диаметром 7 мм, гайку затягивать с моментом 10,5 Н\*м и более до надежного закрепления, но, не допуская повреждения резьбы или целостности элементов ввода.

### 2.3.3 Настройка

Настройка УПГ-01Е выполняется в соответствии с Руководством оператора «Оборудование громкоговорящей связи» ЛСЕА.469436.005 РЭ1.

### 2.3.4 Перечень возможных неисправностей

В таблице 5 приведен список возможных неисправностей и способы их устранения.

Таблица 5

| Неисправность                                                                               | Возможная причина                                   | Способ устранения                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Все индикаторы устройства выключены, устройство не принимает вызов                          | На устройство не подается питание                   | Проверьте подачу питания на устройство                    |
|                                                                                             | Устройство не сконфигурировано                      | Выполните конфигурацию устройства                         |
| Все индикаторы устройства мигают красным цветом                                             | Нет связи с коммутатором Ethernet                   | Проверить подключение кабеля к Ethernet-коммутатору       |
| Все индикаторы устройства мигают зеленым цветом                                             | Некорректная конфигурация устройства                | Установите корректную конфигурацию устройства             |
|                                                                                             | Нет связи с центральным блоком                      | Проверить линию связи к центральному блоку                |
| Индикаторы устройства работают в нормальном режиме*, но невозможно вызвать других абонентов | Некорректная конфигурация устройства                | Установите корректную конфигурацию устройства             |
| Не слышно вызывающего абонента                                                              | Установлен минимальный уровень громкости            | Проверьте параметры, заданные при конфигурации устройства |
| Вызываемый абонент не слышит передаваемые сообщения                                         | Установлен минимальный уровень микрофона устройства | Проверить параметры устройства, заданные при конфигурации |

\* В нормальном режиме индикация кнопок соответствует состоянию абонента, на вызов которого назначена кнопка.

## 3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 3.1 Общие указания

Техническое обслуживание необходимо осуществлять для обеспечения надежной работы изделия. Объектами технического обслуживания являются:

- УПГ-01Е;
- подходящие к УПГ-01Е кабели, их состояние и подсоединение.

Техническое обслуживание производится персоналом, обслуживающим УПГ-01Е.

Техническое обслуживание производится по мере необходимости в зависимости от условий эксплуатации УПГ-01Е, но не реже одного раз в год без отключения изделия.

### 3.2 Меры безопасности

3.2.1 УПГ-01Е обеспечивает безопасность для обслуживающего персонала и удовлетворяет требованиям безопасности, изложенным в ГОСТ ИЕС 62368-1-2014 для класса II.

3.2.2 При техническом обслуживании необходимо соблюдать меры безопасности согласно «Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок».

3.2.3 При проведении технического обслуживания необходимо соблюдать эксплуатационные ограничения и меры безопасности, указанные в 2.1 - 2.3.

### 3.3 Порядок технического обслуживания

3.3.1 Провести визуальный осмотр УПГ-01Е на отсутствие механических повреждений (трещин, вмятин и т. п.) на корпусе, крышке и на дополнительных опциях изделия.

3.3.2 Провести осмотр кабелей, подведенных к УПГ-01Е: они не должны быть сдавлены и иметь повреждения наружной оболочки.

3.3.3 Удалить пыль или грязь с поверхности УПГ-01Е. Очистка поверхности может производиться:

- влажной губкой, пропитанной слабым мыльным раствором;
- химическими средствами для очистки на объектах, где присутствуют агрессивные газы и пары химических веществ.

Проверить надежность присоединения кабелей к УПГ-01Е, кабели не должны испытывать натяжения.

3.3.4 Провести проверку УПГ-01Е согласно п.3.4.

Все операции, произведенные с изделием, выявленные неисправности, а также отрицательные результаты выполнения технического обслуживания должны фиксироваться в специальном журнале по форме, аналогичной приведенной в ГОСТ Р 2.610 «Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов», для заполнения формуляра.

### 3.4 Проверка работоспособности

#### 3.4.1 Проверка акустического тракта

Для проверки акустического тракта выполните тестовый сеанс связи с абонентами сконфигурированной сети связи организовав вызов как со стороны проверяемого УПГ-01Е, так и вызов со стороны абонента на УПГ-01Е, одновременно проведите контроль индикации УПГ-01Е. Для проверки используйте положения, приведенные в разделе 2.3.3 – 2.3.4.

#### 3.4.2 Проверка функционирования кнопок и индикаторов

Для проверки поочередно активизируйте кнопки вызова, вызывая назначенных им абонентов или выполняя проверку иных функций, закрепленных за кнопками.

## 4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1 УПГ-01Е транспортируют закрытым видом транспорта (железнодорожные вагоны, контейнеры, закрытые автомобили, трюмы, герметизированные отсеки самолетов) в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта.

4.2 Условия транспортирования:

- температура окружающего воздуха от -60 °С до +60 °С,
- относительная влажность воздуха до 100 % при +25 °С.

4.3 В случае транспортирования на открытых платформах или на автомашинах тара с УПГ-01Е должна быть закрыта брезентом.

4.4 УПГ-01Е должен храниться в складских отапливаемых помещениях группы 1 (Л) по ГОСТ 15150, защищающих его от воздействия атмосферных осадков, паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей в соответствии с действующими санитарными нормами.

4.5 В складских помещениях, где хранится УПГ-01Е, должна обеспечиваться температура от плюс 5 до плюс 40 °С, при относительной влажности до 65 % при температуре 20 °С.

## **5 УТИЛИЗАЦИЯ**

УПГ-01Е не содержит в своем составе опасных или ядовитых веществ и материалов, способных нанести вред здоровью человека или окружающей среде, и не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды. Утилизация УПГ-01Е может производиться по правилам утилизации общепромышленных отходов.

## 6 Приложение А (справочное)

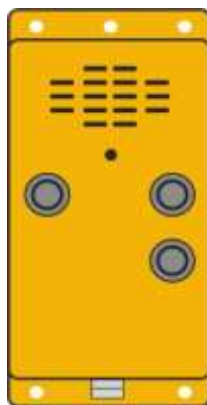
### А.1 Внешний вид УПГ-01Е в зависимости от исполнения



УПГ-01Е-01,  
УПГ-01Е-01-УС



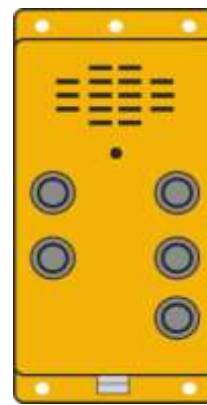
УПГ-01Е-02,  
УПГ-01Е-02-УС



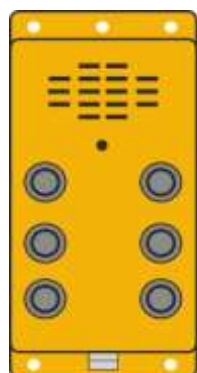
УПГ-01Е-03,  
УПГ-01Е-03-УС



УПГ-01Е-04,  
УПГ-01Е-04-УС



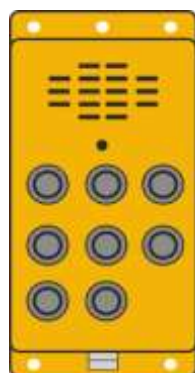
УПГ-01Е-05,  
УПГ-01Е-04-УС



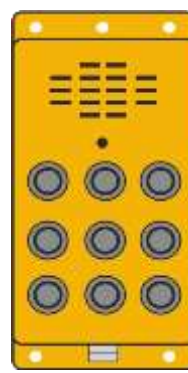
УПГ-01Е-06,  
УПГ-01Е-06-УС



УПГ-01Е-07,  
УПГ-01Е-07-УС



УПГ-01Е-08,  
УПГ-01Е-08-УС



УПГ-01Е-09,  
УПГ-01Е-09-УС