

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	11
3.1	Общие указания	11
3.2	Меры безопасности	11
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	12
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 по электробезопасности не ниже 3 и ознакомленные с настоящим руководством по эксплуатации.

1 Описание и работа

1.1 Назначение

УПГ-01Е предназначено для использования в качестве антивандального настенного офисного оконечного устройства в системах громкоговорящей связи «Линсис», а также 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.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Интерфейс связи	Ethernet
Напряжение питания, номинальное, В	48 В DC 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
Потребляемый ток максимальный, при подключенном внешнем громкоговорителе (опция УС), А	0,82
Диапазон воспроизводимых частот, Гц	120 - 16000
Выходная мощность встроенного усилителя/(с опцией УС), Вт	20/40
Выходная мощность встроенного динамика, Вт	17,5
Звуковое давление, дБ	90
Звуковое давление максимальное (30 см), дБ	110
Температурный режим эксплуатации, °С	от -55 до + 55
Степень защиты оболочки, по ГОСТ 14254-96	IP32
Материал корпуса	Металл
Монтаж	Накладной
Вес, кг	6
Срок службы, лет не менее	12

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 x 300 x 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

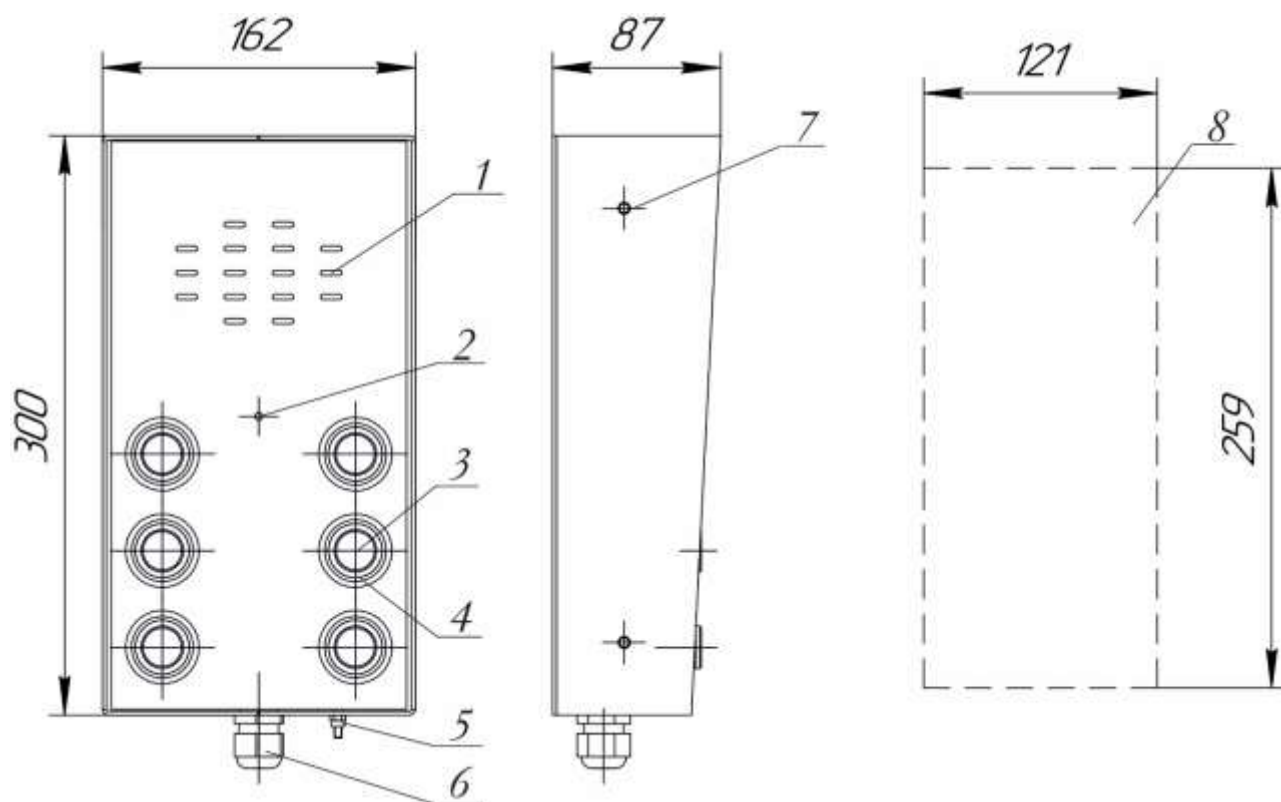


Рисунок 2

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 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

При поставке УПГ-01Е комплектуется 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. Рекомендуется 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 ЛСЕА.425139.031.

Таблица 3

№	Артикул	Кол-во связей	Плата усилителя 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, Ethernet
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 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 из транспортной тары и упаковки;
- проверьте комплектность в соответствии с паспортом;
- проведите внешний осмотр 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. <i>При подключении необходимо соблюдать полярность.</i>
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 802.3at Class4 обеспечивает мощность 25,5 Вт, поэтому в случае подключения внешних устройств, которым требуется большая мощность (например, громкоговоритель) к УПГ-01Е необходимо подключить внешний источник питания 48 В DC.

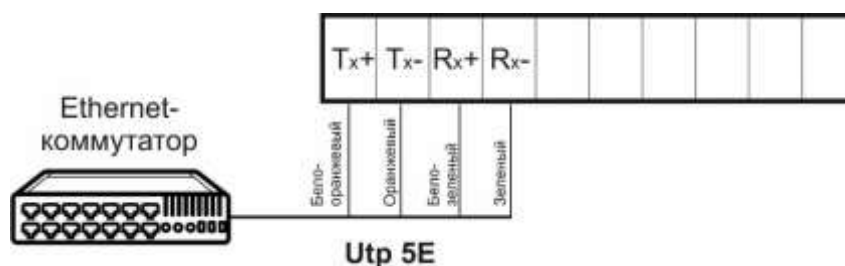


Рисунок 3

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.

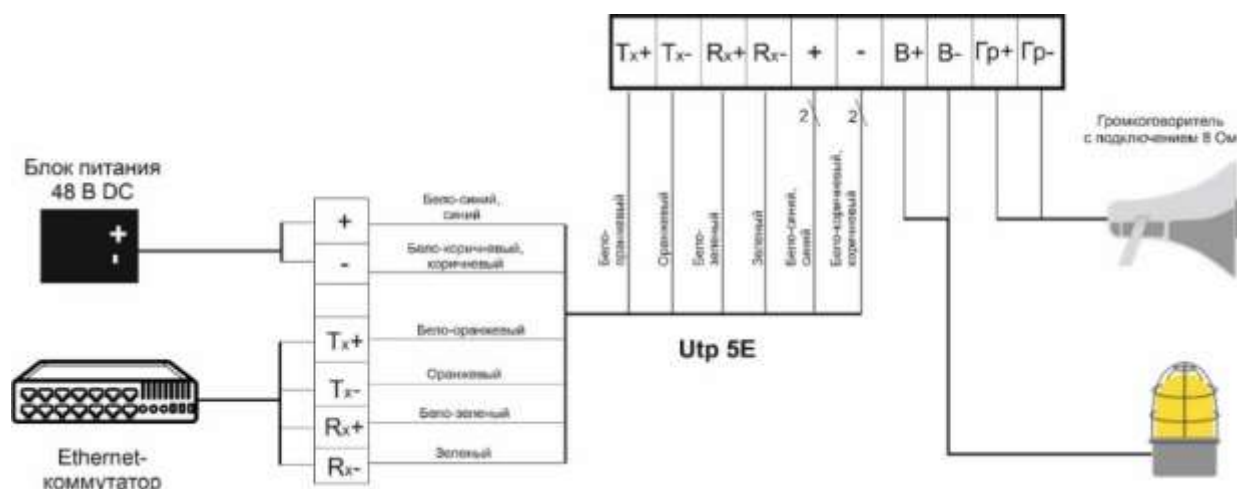


Рисунок 4

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 таблице 4 и рисунку 4. 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 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 раза 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.

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 поверки 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)

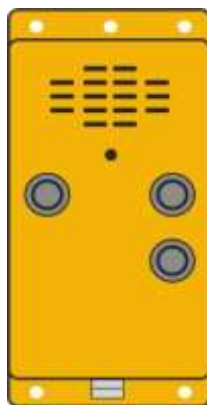
А.1 Внешний вид УПГ-01Е в зависимости от исполнения



УПГ-01Е-01,
УПГ-01Е-01-УС



УПГ-01Е-02,
УПГ-01Е-02-УС



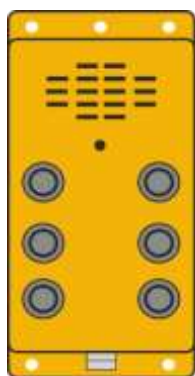
УПГ-01Е-03,
УПГ-01Е-03-УС



УПГ-01Е-04,
УПГ-01Е-04-УС



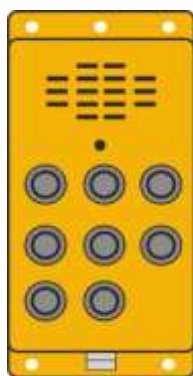
УПГ-01Е-05,
УПГ-01Е-04-УС



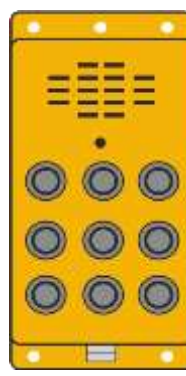
УПГ-01Е-06,
УПГ-01Е-06-УС



УПГ-01Е-07,
УПГ-01Е-07-УС



УПГ-01Е-08,
УПГ-01Е-08-УС



УПГ-01Е-09,
УПГ-01Е-09-УС