

**УСТРОЙСТВО ПЕРЕГОВОРНОЕ
ГРОМКОГОВОРЯЩЕЕ
УПГ-28А**

Руководство по эксплуатации

ЛСЕА.469436.213-02 РЭ

Версия документа 7.1

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.....	6
2	Использование по назначению.....	6
2.1	Эксплуатационные ограничения.....	6
2.2	Подготовка к использованию	7
2.3	Монтаж, подключение, настройка	7
2.3.1	Монтаж	7
2.3.2	Подключение	7
2.3.2.1	Подключение переговорного устройства.....	7
2.3.2.2	Подключение блока питания к УПГ-28А.....	8
2.3.2.3	Подключение громкоговорителя к УПГ-28А	8
2.3.2.4	Подключение лампы-вспышки	8
2.3.3	Настройка	9
2.3.4	Перечень возможных неисправностей	9
3	Техническое обслуживание	10
3.1	Общие указания	10
3.2	Меры безопасности	10
3.3	Порядок технического обслуживания	10
3.4	Проверка работоспособности.....	11
3.4.1	Проверка акустического тракта	11
3.4.2	Проверка функционирования кнопок и индикаторов	11
4	Хранение и транспортирование	11
5	Утилизация.....	11

Настоящее руководство по эксплуатации описывает технические характеристики, порядок работы, подключения, настройки и режимы работы переговорного устройства УПГ-28А ЛСЕА.469436.213-02 (далее УПГ-28А).

К работе с УПГ-28А 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-28А предназначено для использования в качестве антивандального настенного оконечного устройства в системах громкоговорящей связи «Линсис».

УПГ-28А 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-28А указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Интерфейс связи	Аналоговый
Напряжение питания, номинальное, В	48
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	300 - 8000
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	-55 ... + 55
Степень защиты оболочки, по ГОСТ 14254-96	IP65
Материал корпуса	Металл
Монтаж	Накладной
Вес, кг	7

1.2.2 Количество связей – 1.

1.2.3 Тип кнопки связи – кнопка нажатия.

1.2.4 Габаритные размеры – 136,5 x 360 x 103 мм.

1.2.5 Срок службы УПГ-28А – не менее 12 лет.

1.2.6 В корпусе УПГ-28А установлены 2 кабельных ввода М20. Диаметр внешней изоляции вводимого кабеля должен быть от 9 до 14 мм.

1.2.7 Внешний вид УПГ-28А показан на рисунке 1.

1.2.8 На рисунке 2 представлены габаритные размеры и размеры для крепления УПГ-28А.



Рисунок 1

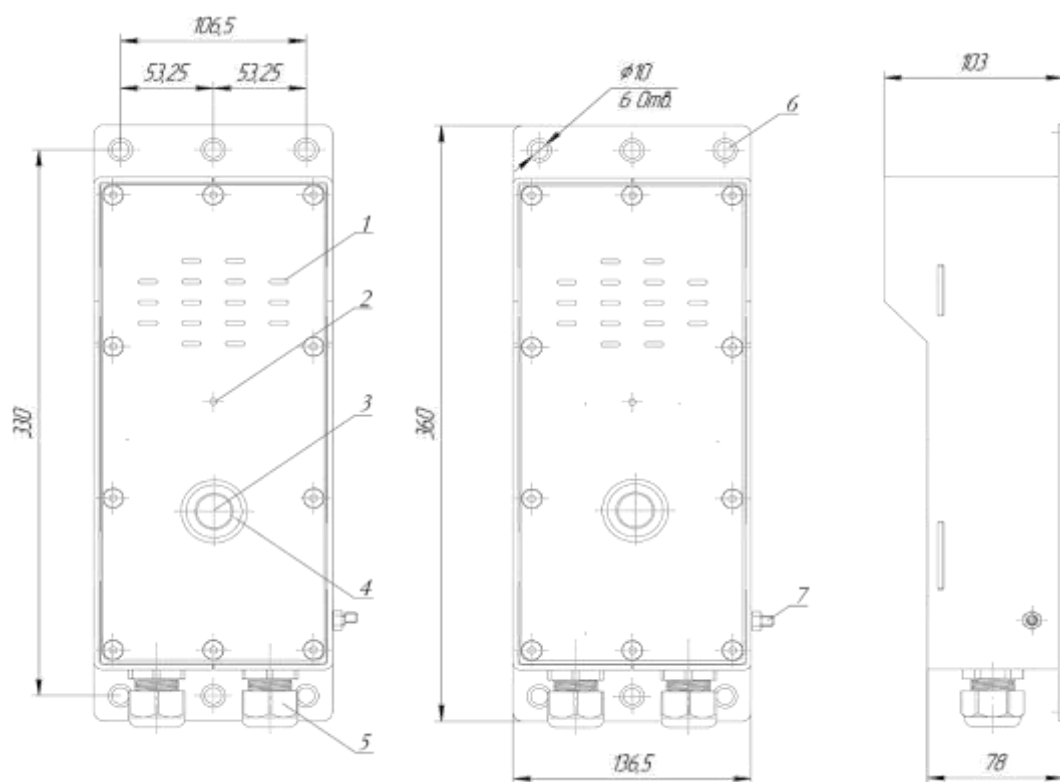


Рисунок 2

1 – динамик переговорного устройства
 2 – микрофон
 3 – кнопка нажатия
 4 – индикатор состояния линии абонента

5 – кабельный ввод М20 - 2 шт.
 6 – отверстия для крепления переговорного устройства к поверхности
 7 – шпилька заземления – 1 шт.

1.3 Состав изделия

При поставке УПГ-28А комплектуется в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

№	Наименование	Обозначение	Кол-во
1	Устройство УПГ-28А	ЛСЕА.469436.213-02	1 шт.
2	Руководство по эксплуатации	ЛСЕА.469436.213-02 РЭ	1 шт.*
3	Паспорт	ЛСЕА.469436.213-02 ПС	1 шт.

*допускается поставлять 1 экземпляр РЭ на 10 изделий УПГ-28А.

1.4 Устройство и работа

УПГ-28А – оконечное устройство в системах громкоговорящей связи «Линсис». Предназначено для эксплуатации на всех видах, открытых и закрытых общепромышленных объектов со сложными условиями эксплуатации, такими как повышенная запыленность, атмосферные осадки, агрессивная химическая среда. Оснащается одной кнопкой нажатия. Конструктивное решение кнопки нажатия в УПГ-28А позволяет активировать ее, не снимая с рук средств индивидуальной защиты, таких как краги или рукавицы.

1.4.1 Работа с подключенным внешним громкоговорителем

Подключение внешнего громкоговорителя возможно только для УПГ-28А, оснащенного усилителем 25 Вт. Подключение внешнего громкоговорителя к УПГ-28А используется в местах с высоким уровнем шума, где требуется транслировать речевое сообщение с большой громкостью. Громкоговоритель подключается к УПГ-28А таким образом, что речевые сообщения транслируются одновременно через громкоговоритель и через внутренний динамик УПГ-28А. Для подключения к УПГ-28А допускаются громкоговорители, работающие с сопротивлением нагрузки 8 Ом. Рекомендуются 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-28А используется при необходимости световой сигнализации вызова дополнительно к звуковому сигналу. При поступлении вызова на УПГ-28А, 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.

1.5 Маркировка

1.5.1 Маркировка изделия

УПГ-28А маркируется: **УПГ-28А-01-ДО***, где

УПГ	устройство переговорное громкоговорящее
28	конструктивное исполнение
А	интерфейс связи - аналоговый
01	количество кнопок – 1
ДО	дополнительные опции:
–	УС – усилитель 25 Вт

*при отсутствии дополнительных опций данная маркировка не указывается.

1.5.2 Маркировочная этикетка изделия

Маркировочная этикетка на корпусе УПГ-28А 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-28А, с входящими в комплект поставки документами, упаковывается в потребительскую упаковку (картонную коробку) по ГОСТ 23088.

1.6.2 Упаковка обеспечивает хранение УПГ-28А при условии выполнения требований, изложенных в разделе 4.

1.6.3 Для отправки с предприятия-изготовителя УПГ-28А, упакованные в потребительскую упаковку, укладываются в состав тарного места.

2 Использование по назначению

УПГ-28А предназначено для круглосуточной непрерывной работы. После запуска УПГ-28А 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-28А должны допускаться лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и прошедшие соответствующий инструктаж.

2.1.2 Эксплуатация УПГ-28А должна производиться с учетом характеристик, указанных в таблице 1.

2.2 Подготовка к использованию

2.2.1 Подготовка УПГ-28А к использованию проводится персоналом, прошедшим обучение по эксплуатации оборудования ООО «Линсис».

2.2.2 Порядок подготовки УПГ-28А 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 монтажа: установите УПГ-28А в соответствии с проектом на вертикальной поверхности и высоте 1,4-1,6 м. Для крепления используйте болты М8. На плоской поверхности УПГ-28А крепится за 6 отверстий по краям устройства. На столбе УПГ-28А крепится за 2 центральных отверстия. Установочные размеры 106,5 x 330 мм (см. рисунок 2).

2.3.2 Подключение

2.3.2.1 Подключение переговорного устройства

Для подключения питания и линий связи снимите лицевую панель устройства, открутив 10 винтов М6, крепящих её к основанию корпуса УПГ-28А. Проведите кабель через соответствующий кабельный ввод (согласно проекту) и подключите его к клеммникам согласно таблице 3 и рисунку 3. После окончания работ по подключению внешних цепей установите лицевую панель в штатное положение, закрепив её на 8 винтов М6.

Таблица 3 - Назначение клеммников для подключения внешних цепей

№	Обозначение контактов	Назначение
1	«+»	Для подключения питания. При подключении необходимо соблюдать полярность.
2	«-»	
3	«А»	Линии связи
4	«В»	
5	«Л +»	Для подключения лампы-вспышки
6	«Л -»	
7	«Гр +»	Выход встроенного усилителя для подключения низкоомного громкоговорителя 8 Ом
8	«Гр -»	

2.3.2.2 Подключение блока питания к УПГ-28А

Подключите блок питания 48 В DC к УПГ-28А согласно схеме, представленной на рис. 3 и табл. 3.

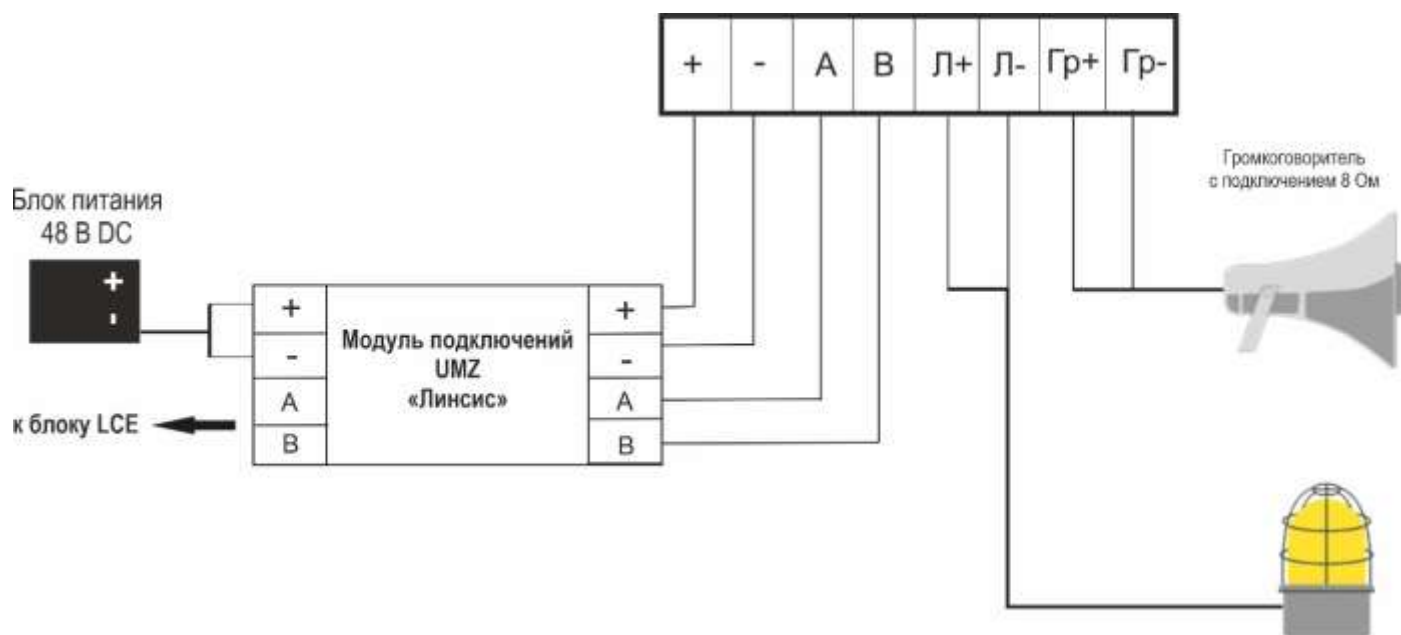


Рисунок 3

2.3.2.3 Подключение громкоговорителя к УПГ-28А

УПГ-28А имеет встроенный усилитель для подключения внешнего низкоомного рупорного громкоговорителя 8 Ом. При подключении громкоговорителя потребляемая мощность устройства увеличивается на 25 Вт. Подключение громкоговорителя выполняется согласно табл. 3 и рис. 3. Рекомендуется подключать к УПГ-28А громкоговоритель рупорный 25ГР-78 «Линсис» ЛСЕА.467284.026.



ВНИМАНИЕ! К устройству допускается подключать только громкоговорители, работающие в режиме низкоомного подключения 8 Ом.

2.3.2.4 Подключение лампы-вспышки

Подключение лампы-вспышки выполняется согласно табл. 3 и рис. 3. К УПГ-28А 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-28А выполняется в соответствии инструкцией по эксплуатации «Встроенное программное обеспечение «LIP-EA_УПГ-А» 643.ЛСЕА.00102-01. Актуальную версию документа можно скачать с сайта компании «Линсис».

2.3.4 Перечень возможных неисправностей

В таблице 4 приведен список возможных неисправностей и способы их устранения.

Таблица 4

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 по аналоговой линии	Проверьте подключение кабеля по аналоговой линии связи
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-28А;
- подведенные к УПГ-28А кабели, их состояние и подсоединение.

Техническое обслуживание производится персоналом, обслуживающим УПГ-28А.

Техническое обслуживание производится по мере необходимости в зависимости от условий эксплуатации УПГ-28А, но не реже одного раза в год без отключения изделия.

3.2 Меры безопасности

УПГ-28А обеспечивает безопасность для обслуживающего персонала и удовлетворяет требованиям безопасности, изложенным в ГОСТ ИЕС 62368-1-2014 для класса II.

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

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-28А 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-28А: они не должны быть сдавлены и иметь повреждения наружной оболочки.

3.3.3 Удалить пыль или грязь с поверхности УПГ-28А. 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-28А, кабели не должны испытывать натяжения.

3.3.4 Провести проверку УПГ-28А 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-28А, так и вызов со стороны абонента на проверяемый УПГ-28А, одновременно проведите контроль индикации УПГ-28А. Для проверки используйте положения, приведенные в разделе 2.3.3 – 2.3.4.

3.4.2 Проверка функционирования кнопок и индикаторов

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

4 Хранение и транспортирование

4.1 УПГ-28А 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 до +60°C,
- относительная влажность воздуха до 98 % при +25 °C.

4.3 В случае транспортирования на открытых платформах или на автомашинах тара с УПГ-28А должна быть закрыта брезентом.

4.4 УПГ-28А должно храниться в складских помещениях, защищающих его от воздействия атмосферных осадков, паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей в соответствии с действующими санитарными нормами.

4.5 УПГ-28А устойчиво к хранению в упакованном виде в течение 12 месяцев (с момента отгрузки, включая срок транспортирования) при температуре от минус 50 °C до плюс 40 °C, среднемесячном значении относительной влажности 80 % при температуре 20 °C.

5 Утилизация

УПГ-28А 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-28А может производиться по правилам утилизации общепромышленных отходов.