

**УСТРОЙСТВО ПЕРЕГОВОРНОЕ
ГРОМКОГОВОРЯЩЕЕ
УПГ-28D**

Руководство по эксплуатации

ЛСЕА.469436.213-01 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.....	8
2.3.2.2	Подключение блока питания к УПГ-28D.....	8
2.3.2.3	Подключение громкоговорителя к УПГ-28D	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	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	Хранение и транспортирование	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-28D ЛСЕА.469436.213-01 (далее УПГ-28D).

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

УПГ-28D 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-28D указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Интерфейс связи	SHDSL
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: от 1 до 6 - определяется проектом.

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-28D – не менее 12 лет.

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

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

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



Рисунок 1

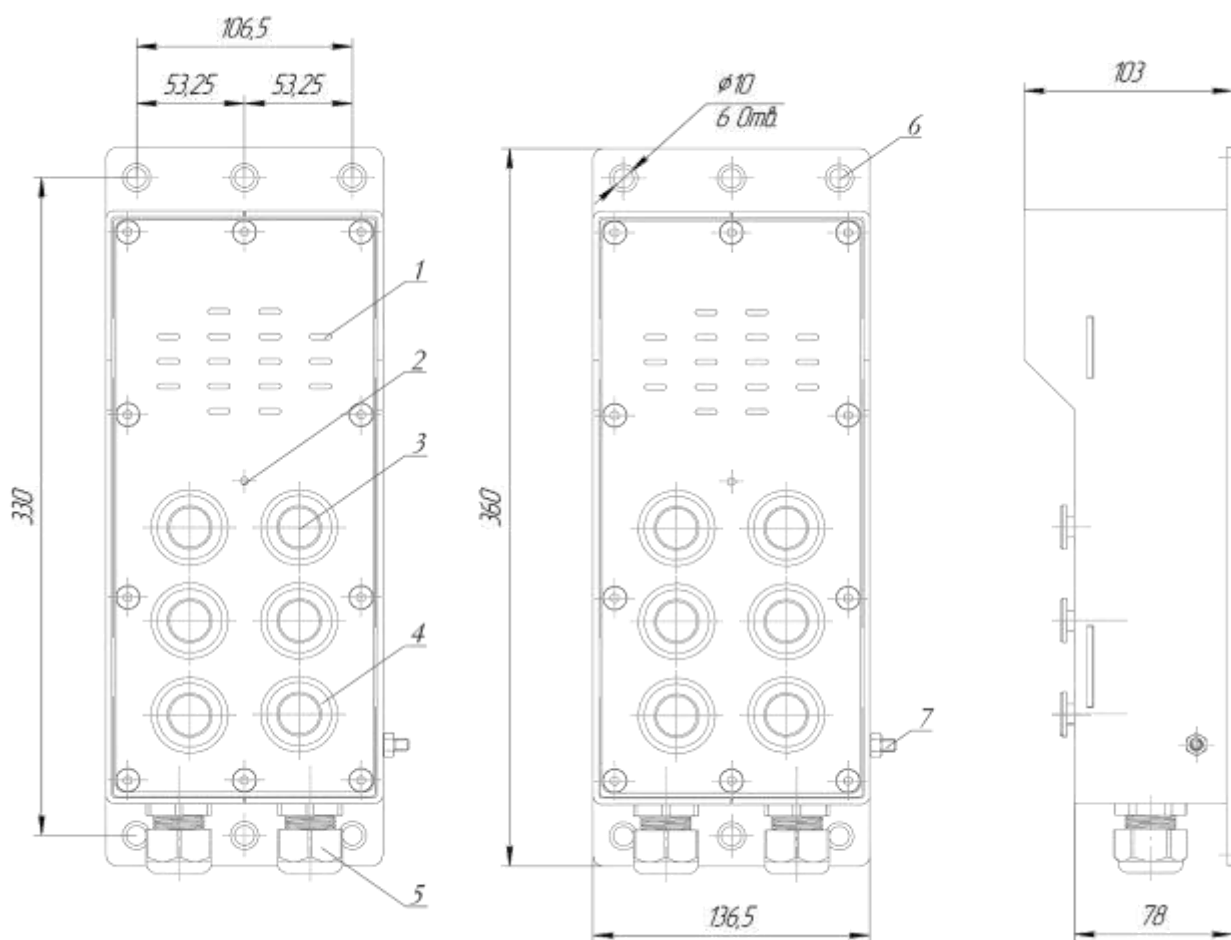


Рисунок 2

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-28D комплектуется в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

№	Наименование	Обозначение	Кол-во
1	Устройство УПГ-28D	ЛСЕА.469436.213-01	1 шт.
2	Руководство по эксплуатации	ЛСЕА.469436.213-01 РЭ	1 шт.*
3	Паспорт	ЛСЕА.469436.213-01 ПС	1 шт.

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

1.4 Устройство и работа

УПГ-28D – 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. В базовом исполнении оснащается кнопками нажатия, количество связей от 1 до 6. Конструктивное решение кнопки позволяет активировать ее, не снимая с рук средств индивидуальной защиты, таких как краги или рукавицы. УПГ-28D может дополнительно оснащаться платой усилителя 25 Вт для подключения внешнего громкоговорителя. Варианты исполнения УПГ-28D приведены в таблице 3 и в приложении А.

1.4.1 Работа с подключенным внешним громкоговорителем

Подключение внешнего громкоговорителя возможно только для УПГ-28D, оснащенного усилителем 25 Вт. Подключение внешнего громкоговорителя к УПГ-28D используется в местах с высоким уровнем шума, где требуется транслировать речевое сообщение с большой громкостью. Громкоговоритель подключается к УПГ-28D таким образом, что речевые сообщения транслируются одновременно через громкоговоритель и через внутренний динамик УПГ-28D. Для подключения к УПГ-28D 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-28D возможно для всех модификаций переговорного устройства и используется при необходимости световой сигнализации вызова дополнительно к звуковому. При поступлении вызова на УПГ-28D, 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 устройства
1	УПГ-28D-01	01	-	Переговорное устройство с 1 связью, SHDSL
2	УПГ-28D-02	02	-	Переговорное устройство с 2 связями, SHDSL
3	УПГ-28D-03*	03	-	Переговорное устройство с 3 связями, SHDSL
4	УПГ-28D-04	04	-	Переговорное устройство с 4 связями, SHDSL
5	УПГ-28D-05*	05	-	Переговорное устройство с 5 связями, SHDSL
6	УПГ-28D-06	06	-	Переговорное устройство с 6 связями, SHDSL
7	УПГ-28D-01-УС	01	УС	Переговорное устройство с 1 связью, усилителем 25 Вт, SHDSL
8	УПГ-28D-02-УС	02	УС	Переговорное устройство с 2 связями, усилителем 25 Вт, SHDSL
9	УПГ-28D-03-УС*	03	УС	Переговорное устройство с 3 связями, усилителем 25 Вт, SHDSL
10	УПГ-28D-04-УС	04	УС	Переговорное устройство с 4 связями, усилителем 25 Вт, SHDSL
11	УПГ-28D-05-УС*	05	УС	Переговорное устройство с 5 связями, усилителем 25 Вт, SHDSL
12	УПГ-28D-06-УС	06	УС	Переговорное устройство с 6 связями, усилителем 25 Вт, SHDSL

*Артикулы под заказ

1.5 Маркировка

1.5.1 Маркировка изделия

УПГ-28D маркируется:

УПГ-28D-NN-ДО*, где

- УПГ устройство переговорное громкоговорящее
- D интерфейс связи SHDSL
- 28 конструктивное исполнение
- NN количество кнопок: от 1 до 6
- ДО дополнительные опции:
 - TG - тангента;
 - Т – телефонная трубка
 - УС – усилитель 25 Вт

*при отсутствии дополнительных опций данная маркировка не указывается.

1.5.2 Маркировочная этикетка изделия

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

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

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

2 Использование по назначению

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

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

2.2 Подготовка к использованию

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

2.2.2 Порядок подготовки УПГ-28D 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-28D в соответствии с проектом на вертикальной поверхности и высоте 1,4-1,6 м. Для крепления используйте болты М8. На плоской поверхности УПГ-28D крепится за 6 отверстий по краям устройства. На столбе УПГ-28D 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-28D. Проведите кабель через соответствующий кабельный ввод (согласно проекту) и подключите его к клеммникам согласно таблице 4 и рисунку 3. После окончания работ по подключению внешних цепей установите лицевую панель в штатное положение, закрепив её на 8 винтов М6.

Таблица 4 - Назначение клеммников для подключения внешних цепей

№	Обозначение контактов	Назначение
1	«+»	Для подключения питания. При подключении необходимо соблюдать полярность.
2	«-»	
3	«А»	Линия связи SHDSL
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-28D

Подключите блок питания 48 В DC к УПГ-28D согласно схеме, представленной на рис. 3 и табл. 4.

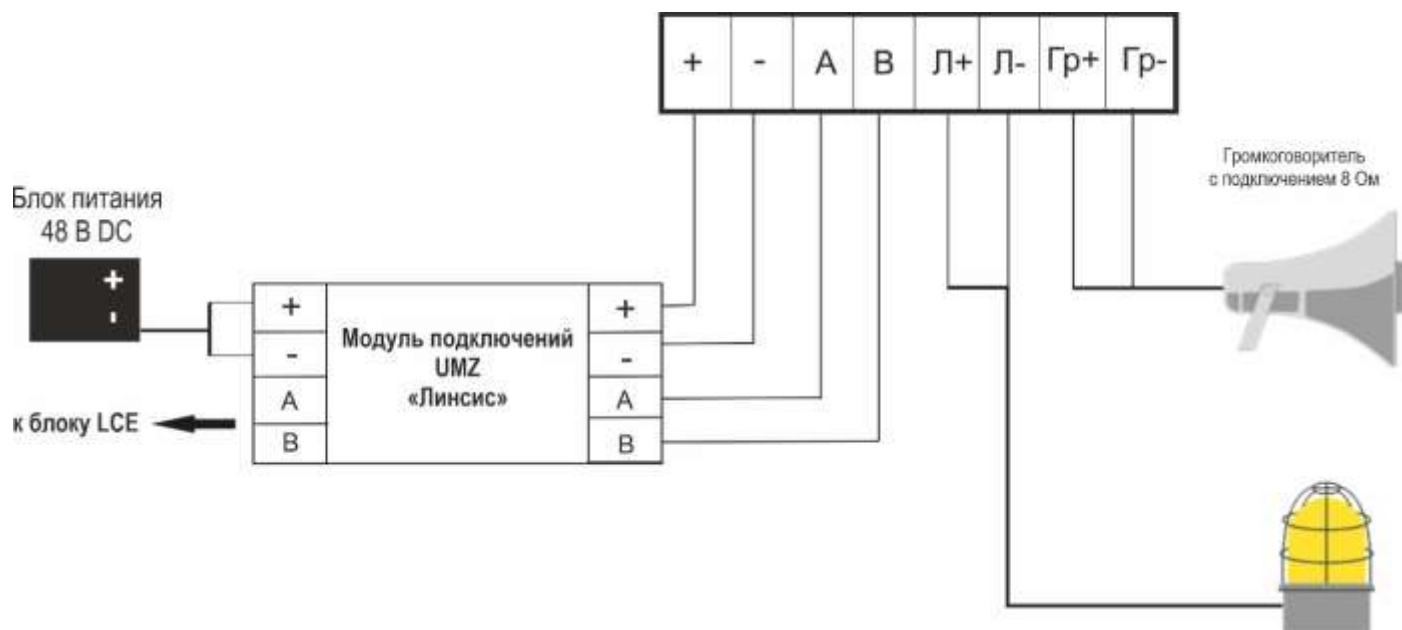


Рисунок 3

2.3.2.3 Подключение громкоговорителя к УПГ-28D

УПГ-28D 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. 4 и рис. 3. Рекомендуется подключать к УПГ-28D громкоговоритель рупорный 25ГР-78 «Линсис» ЛСЕА.467284.026.



ВНИМАНИЕ! К УПГ-28D 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-28D 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-28D выполняется в соответствии с Руководством оператора «Оборудование громкоговорящей связи» ЛСЕА.469436.005 РЭ1.

2.3.4 Перечень возможных неисправностей

Таблица 5

№	Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
1	Все индикаторы устройства выключены, устройство не принимает вызовы	На переговорное устройство не подается питание	Проверьте подачу питания на устройство
2	Все индикаторы устройства мигают красным цветом	Нет связи переговорного устройства с блоком LCE по HDSL тракту	а) Проверьте подключение кабеля от переговорного устройства до платы LDL-4. б) Проверьте подачу питания на блок LCE. в) Проверьте исправность платы LDL-4 в блоке LCE.
3	Все индикаторы устройства мигают зеленым цветом	а) переговорное устройство не сконфигурировано в блоке LCE.	Выполните конфигурацию переговорного устройства в блоке LCE.
		б) Нет связи с центральной платой LCU по внутренней шине блока LCE.	Установите корректную конфигурацию переговорного устройства в блоке LCE
4	Индикаторы устройства работают в нормальном режиме*, но невозможно вызвать других абонентов	Некорректная конфигурация переговорного устройства	Установите корректную конфигурацию переговорного устройства в блоке LCE
5	На переговорном устройстве не слышно вызванных абонентов	Установлен минимальный уровень громкости	Проверьте параметры громкости динамика («Динамик»), заданные при конфигурации переговорного устройства
6	Вызванные абоненты не слышит абонента данного переговорного устройства	Установлен минимальный уровень микрофона устройства	Проверить параметры чувствительности микрофона («Микрофон»), заданные при конфигурации переговорного устройства

* 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-28D;
- подведенные к УПГ-28D кабели, их состояние и подсоединение.

Техническое обслуживание производится персоналом, обслуживающим УПГ-28D.

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

3.2 Меры безопасности

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

3.3.3 Удалить пыль или грязь с поверхности УПГ-28D. Очистка поверхности может производиться:

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

Проверить надежность присоединения кабелей к УПГ-28D, кабели не должны испытывать натяжения.

3.3.4 Провести проверку УПГ-28D 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-28D, так и вызов со стороны абонента на проверяемый УПГ-28D, одновременно проведите контроль индикации УПГ-28D. 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 Хранение и транспортирование

4.1 УПГ-28D 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-28D должна быть закрыта брезентом.

4.4 УПГ-28D 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-28D, должна обеспечиваться температура от плюс 5 °С до плюс 40 °С, при относительной влажности до 65 % при температуре 20 °С.

5 Утилизация

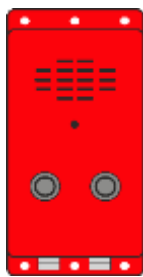
УПГ-28D не содержит в своем составе опасных или ядовитых веществ и материалов, способных нанести вред здоровью человека или окружающей среде, и не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды. Утилизация УПГ-28D может производиться по правилам утилизации общепромышленных отходов.

6 Приложение А (справочное)

А.1 Внешний вид УПГ-28D в зависимости от исполнения



УПГ-28D-01
 УПГ-28D-01-УС



УПГ-28D-02
 УПГ-28D-02-УС



УПГ-28D-03*
 УПГ-28D-03-УС*



УПГ-28D-04
 УПГ-28D-04-УС



УПГ-28D-05*
 УПГ-28D-05-УС*



УПГ-28D-06
 УПГ-28D-06-УС

*Артикулы под заказ