



ООО «Лифт-Комплекс ДС»



**КОМПОНЕНТ ПРИБОРА  
УПРАВЛЕНИЯ ПОЖАРНОГО  
“ОБЪ”**

**ПУЛЬТ ЛОКАЛЬНОЙ СВЯЗИ ПЛС-1П**

**РУКОВОДСТВО  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**ЛНГС.263050.250 РЭ**

**(Изм. 2)**

**Новосибирск 2023**

Настоящее руководство предназначено для изучения пульта локальной связи ПЛС-1П (далее ПЛС-1П) его характеристик и правил эксплуатации (использования, транспортирования, хранения и технического обслуживания) с целью правильного обращения при эксплуатации.

Настоящее руководство распространяется на пульт локальной связи ПЛС-1П ЛНГС.263050.250.

При эксплуатации пульта локальной связи ПЛС-1П:

наряду с соблюдением требований данного руководства надлежит также руководствоваться:

- требованиями национального законодательства и обязательными требованиями нормативно-технической документации;
- документацией, поставляемой предприятием-изготовителем.

В руководстве приняты следующие сокращения и обозначения:

- КПУП – Компонент прибора управления пожарного «Обь»;
- ПЛС-1П – Пульт локальной связи ПЛС-1П;
- ПУ – Переговорные устройства: АПУ-2ВП, АПУ-2НП, (АПУ-2Н);
- РИП – Резервный источник питания;
- УП7.2 – Устройство переговорное 7.2, Устройство переговорное АП;
- СК-А – Сервисный ключ администратора;
- ПК – Персональный компьютер;
- АКБ – Аккумуляторная батарея;
- МГН – Маломобильные группы населения.



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОПИСАНИЕ.....	4
1.1. Назначение .....	4
1.2. Условия эксплуатации .....	4
1.3. Технические характеристики.....	5
1.4. Комплект изделия .....	5
2. УСТРОЙСТВО ПЛС-1П.....	6
3. РАБОТА ПЛС-1П .....	7
3.1. Основной режим .....	7
3.2. Режим выбранного ПУ .....	9
3.3. Служебный режим.....	10
4. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ .....	12
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	13
6. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ .....	13
7. МОНТАЖ .....	14
8. ОПРОБОВАНИЕ.....	14
9. ХРАНЕНИЕ .....	15
10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ .....	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Габаритные и присоединительные размеры ПЛС-1.....	16

## 1. ОПИСАНИЕ

### 1.1. Назначение

1.1.1. Пульт локальной связи ПЛС-1П (далее ПЛС-1П) предназначен для связи по шине CAN поста оператора (охраны, пожарного) с местами установки ПУ.

ПЛС-1П соответствует п. 37 Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017).

1.1.2. ПЛС-1П в составе Компонент прибора управления пожарного «Обь» (далее КПУП) предназначен для сбора, обработки и отображения информации, поступающей от ПУ.

ПЛС-1П выполнен в виде самостоятельной конструкции, снабженной органами управления и индикации, что позволяет использовать его в качестве автономного диспетчерского пульта.

1.1.3. ПЛС-1П обеспечивает:

- двустороннюю переговорную связь;
- звуковую и световую сигнализацию о вызове диспетчера на переговорную связь;
- идентификацию поступающей сигнализации (с какого объекта и какой сигнал);
- запоминание устройств на связи;
- контроль исправности подключенного оборудования;
- управление выходом и мониторинг состояния входов ПУ;
- сигнализацию о переходе на резервное питание;
- автономную работу (не требуется наличие концентратора и ПК в системе).



#### **ВНИМАНИЕ!**

При использовании ПЛС-1П в составе КПУП использование РИП является обязательным в соответствии с ГОСТ Р 53325.

1.1.4. ПЛС-1П обеспечивает функционирование двухсторонней связи между оператором и переговорными устройствами при прекращении энергоснабжения оборудования, при наличии РИП.

### 1.2. Условия эксплуатации

Параметры окружающей среды:

- рабочее значение температуры воздуха от 0 до +40°C;
- верхнее значение относительной влажности воздуха 93% при плюс 40°C;

- верхнее рабочее значение атмосферного давления 106,7кПа (800 мм рт. ст.).

### 1.3. Технические характеристики

- Тип шины CAN – 4-х проводная.
- Физическая реализация шины CAN - витая пара.
- Режим работы ПЛС-1П — круглосуточный, непрерывный.
- Напряжение питания ПЛС-1П — от 9 до 24В постоянного тока.
- Потребляемая мощность ПЛС-1П, не более — 10 Вт.
- Количество входов контроля РИП (тип «сухой контакт») – 2.
- Габаритные размеры не более, 300х40х110 мм.
- Масса, не более — 2 кг.
- Максимальное количество ПУ на шине CAN – до 31 шт.

### 1.4. Комплект изделия

В комплект поставки ПЛС-1П входит:

- пульт локальной связи ПЛС-1П (ЛНГС.263050.250) – 1шт.;
- жгут (ЛНГС.465213.270.060) – 1 шт.;
- сетевой адаптер ~220 В /+24 В 2 А – 1 шт.;
- клеммник 15EDGK-3.5-03P – 1 шт.;
- держатель (ЛНГС.465213.270.002) – 1 шт.;
- сервисный ключ администратора (ЛНГС.465213.043.02) – 1 шт.;
- карта памяти MicroSD – 1 шт.;
- этикетка ПЛС-1 (ЛНГС.465213.250 ЭТ) – 1 шт.

## 2. УСТРОЙСТВО ПЛС-1П

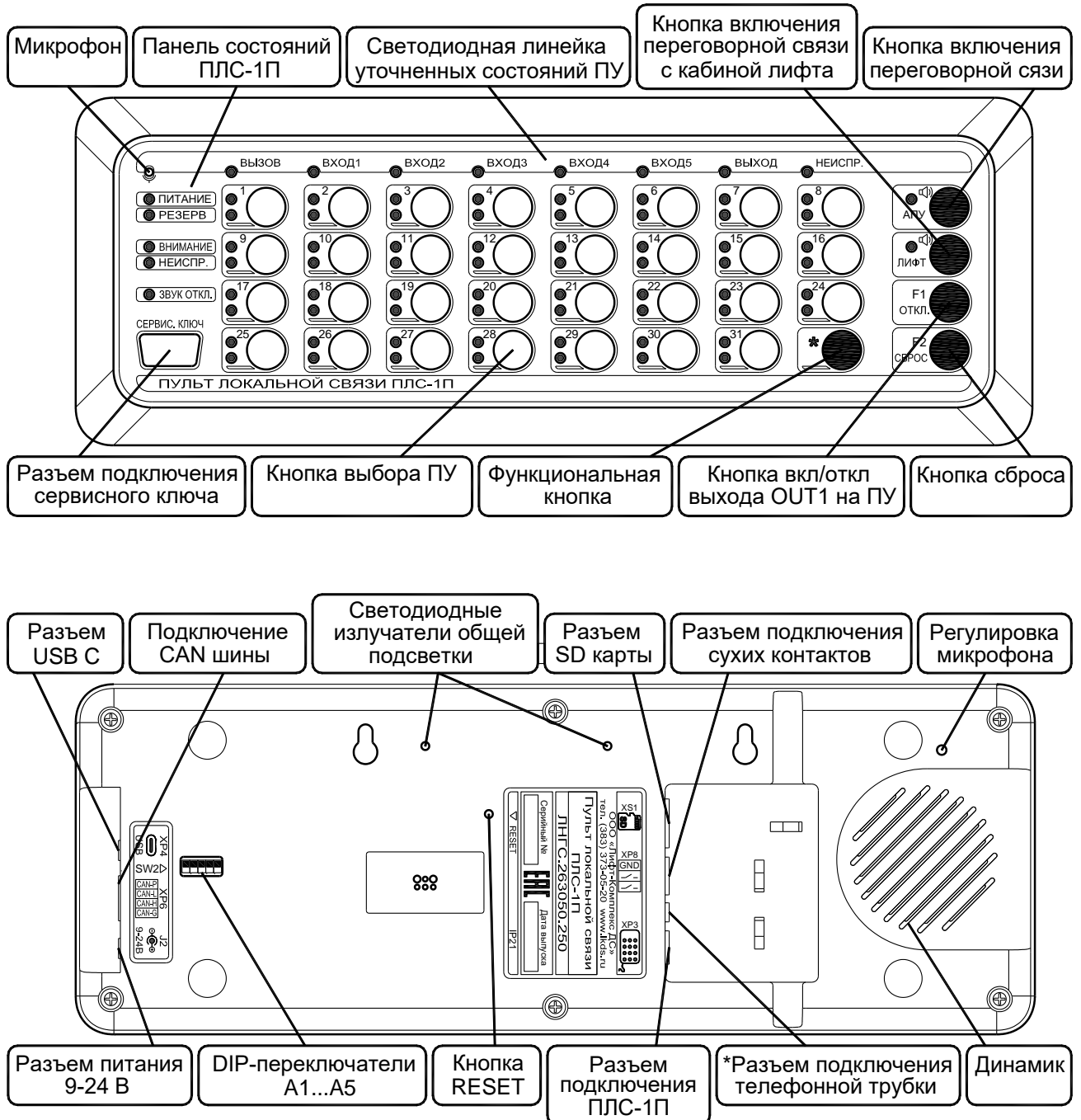


Рисунок 1

- 2.1. На передней панели ПЛС-1П (см. рис. 1) находятся:
- светодиодная шкала уточненных состояний ПУ (линейка из восьми светодиодных индикаторов, позволяющих уточнить состояние любого из контролируемых ПУ);
  - светодиодные индикаторы общего состояния ПЛС-1П: «ПИТАНИЕ», «РЕЗЕРВ», «ВНИМАНИЕ», «НЕИСПР.», «ЗВУК ОТКЛ.»;

- кнопки выбора ПУ, рядом с каждой кнопкой соответствующего расположены: зеленый светодиодный индикатор состояния цифровой связи и желтый светодиодный индикатор наличия события на соответствующем ПУ;
- кнопки управления ПУ: переговорная связь «АПУ», переговорная связь «ЛИФТ», включения/отключения выхода OUT1 ПУ «F1 ОТКЛ», «F2 СБРОС», функциональная кнопка «\*»;
- разъем сервисного ключа «СЕРВИС. КЛЮЧ»;
- микрофон.

2.2. На задней панели ПЛС-1П (см. рис. 1) расположены:

- XP4, разъем USB «Type-C» для тестирования ПЛС-1П;
- XP6, разъем подключения шины CAN;
- J2, разъем подключения внешнего сетевого блока питания 9-24В;
- SW2, DIP-переключатели: «A1...A5»;
- кнопка RESET;
- XS1, слот для подключения microSD карты;
- XP8, разъем подключения «сухих» контактов для контроля РИП;
- разъем для подключения телефонной трубки (опция);
- XP3, разъем для подключение дополнительного ПЛС-1П (при количестве ПУ на шине CAN более 31);
- динамик;
- светодиодные излучатели общей подсветки.

### 3. РАБОТА ПЛС-1П

В процессе эксплуатации ПЛС-1П выполняет контроль наличия связи с ПУ по шине CAN. При отсутствии связи ПУ, которые ранее были сконфигурированы в ПЛС-1П, индикация о неисправности будет выведена на панель ПЛС-1П в качестве звукового сигнала и миганием соответствующих светодиодных индикаторов.

Для обеспечения резервного питания при отсутствии основного необходимо предусмотреть установку РИП. При использовании РИП стороннего производителя на нем должны быть предусмотрены контрольные выходы типа «сухой» контакт для индикации перехода на питание от АКБ и неисправности РИП, в соответствии с разделом 7 ГОСТ Р 53325.

После подачи электропитания ПЛС-1П автоматически запускает тест светодиодных индикаторов и переходит в основной режим работы.

ПЛС-1П может находиться в одном из трех режимов работы:

- основной режим;
- режим выбранного ПУ;
- служебный режим.

#### 3.1. Основной режим

Основной режим служит для отображения в целом информации о работе ПЛС-1П и ПУ, подключенных к шине CAN.

Индикатор «ПИТАНИЕ» индицирует наличие основного электропитания на ПЛС-1П и резервного, при питании РИП от сети.

Индикатор «РЕЗЕРВ» информирует о переходе РИП на питание от АКБ.

Индикатор «ВНИМАНИЕ» информирует о неисправности АКБ РИП.

Индикатор «НЕИСПР.» информирует о потере связи с любым из ПУ на шине CAN.

Индикатор «ЗВУК ОТКЛ.» информирует что ПЛС-1П переведён в беззвучный режим.

Состояние цифровой связи с ПУ отображается свечением зеленого светодиодного индикатора рядом с кнопкой выбора ПУ. При отсутствие цифровой связи с ПУ по шине CAN зеленый светодиодный индикатор гаснет, начинает мигать желтый светодиодный индикатор и раздается характерный звуковой сигнал, что означает возникновение неисправности. При возобновлении цифровой связи с ПУ свечение зеленого светодиодного индикатора восстанавливается.

При наличии цифровой связи по шине CAN и обнаружении срабатывания входов 1-5 и/или нажатия кнопки вызов на ПУ, индикация на ПЛС-1П, возле кнопки выбора ПУ следующая: светится зеленый светодиодный индикатор, а желтый светодиодный индикатор рядом с соответствующей кнопкой начинает мигать, при этом раздается характерный звуковой сигнал.

**!!! Вызов оператора сопровождается телефонной трелью, и светодиодные излучатели общей подсветки начинают светиться с плавным изменением цвета свечения.!!!**

После уточнения состояния ПУ оператором, путём нажатия кнопки выбора ПУ, мигание желтого светодиодного индикатора переходит в непрерывное свечение, что означает наличие на ПУ отложенных неисправностей. Генерация звуковых сигналов, после уточнения состояния, прекращается. (подробнее: режим выбранного ПУ, см. п.3.2.)

После устранения всех неисправностей, желтый светодиодный индикатор гаснет и раздается мелодичный однократный звуковой сигнал.

Также в этом режиме доступно включения переговорной связи с УП 7.2 кабины лифта (платформы для МГН).

### 3.1.1. Добавление ПУ в конфигурацию ПЛС-1П

Подключение ПУ к шине CAN производится согласно эксплуатационной документации данного ПУ, при этом каждое ПУ должно иметь уникальный адрес от 190 до 251. При обнаружении нового ПУ ПЛС-1П автоматически включает его в конфигурацию ПЛС-1П, то есть запоминает наличие ПУ с данным адресом. После включения в конфигурацию все события, происходящие на ПУ, индицируются на ПЛС-1П.

Конфигурация шины CAN хранится в энергонезависимой памяти ПЛС-1П и сохраняется при исчезновении электропитания.

### 3.1.2. Удаление ПУ из конфигурации ПЛС-1

Удаление ПУ производится его физическим отключением от шины CAN. При этом ПЛС-1П индицирует факт потери цифровой связи с ПУ. Для удаления ПУ из



конфигурации ПЛС-1П, необходимо: вставить СК-А, нажать кнопку выбора соответствующего ПУ и затем - кнопку «\*». Выбранное ПУ будет исключён из конфигурации. Желтый светодиодный индикатор рядом с соответствующей кнопкой погаснет.

## 3.2. Режим выбранного ПУ

Режим выбранного ПУ служит для уточнения состояния конкретного ПУ, подачи команды на включение/отключение выхода «OUT1» ПУ, включение голосовой связи с ПУ.

Переход из основного режима в режим выбранного ПУ осуществляется по нажатию диспетчером одной из кнопок выбора ПУ «1» ... «31».

В режиме выбранного ПУ светодиодные индикаторы состояния остальных ПУ погашены, а на светодиодную линейку выводятся уточненные состояния выбранного ПУ (см. рис. 2).



Рисунок 2. Светодиодная линейка уточненных состояний.

Свечение каждого индикатора светодиодной линейки уточнённого состояния сообщает о появлении соответствующих состояний:

Свечение индикатора «ВЫЗОВ» - наличие вызова оператора от ПУ;

Свечение индикаторов «ВХОД1...ВХОД5» - наличие соответствующего сработавшего входа ПУ;

Свечение индикатора «ВЫХОД» - о включённом выходе OUT1 ПУ;

Свечение индикатора «НЕИСПР.» - сигнализация о том, что данное ПУ не на связи.

В режиме выбранного ПУ доступны кнопки:

- включения переговорной связи с ПУ;
- отключения/включение выхода OUT1 ПУ;
- сброса состояний ПУ.

Переход в основной режим, после уточнения состояния ПУ, осуществляется нажатием кнопки «\*» или кнопки ранее выбранного ПУ, а также автоматически по истечении 10 секунд после последнего действия оператора.

### 3.2.1. Включение переговорной связи с ПУ

Включение переговорной связи с ПУ осуществляется нажатием кнопки выбора ПУ, а затем кнопки включения переговорной связи «АПУ». После включения связи рядом с кнопкой «АПУ» загорится красный светодиодный индикатор.

Направление передачи звукового сигнала задается оператором при нажатии и удержании кнопки «АПУ». Нажатое положение соответствует передаче звука от оператора к ПУ. Для прослушивания ответа необходимо отпустить кнопку.

Светодиодные излучатели общей подсветки меняют цвет свечения: слушаем – зелёный, говорим – красный.

Отключение переговорной связи с ПУ осуществляется:

- нажатием любой кнопки выбора ПУ;
- нажатием кнопок «\*», «F1 ОТКЛ.», «F2 СБРОС»;
- автоматически, по истечении трех минут.

***Примечание.*** При наличии зафиксированного нажатия кнопки "Вызова" с ПУ, при нажатии кнопки выбора соответствующего ПУ включение переговорной связи произойдет автоматически.

### 3.2.2. Включение /Отключения выхода «OUT1» ПУ

Управление выходом возможно только при вставленном сервисном ключе администратора СК-А.

Выбираем необходимое ПУ (Нажатием кнопки выбора ПУ).

Для включения нужно: при вставленном СК-А, нажать и отпустить кнопку «F1 ОТКЛ.». При нажатии прозвучит звуковой специальный сигнал. На панели уточнённых состояний загорится индикатор «ВЫХОД».

Для отключения нужно: при вставленном СК-А, нажать и отпустить кнопку «F1 ОТКЛ.». При нажатии прозвучит звуковой специальный сигнал. На панели уточнённых состояний погаснет индикатор «ВЫХОД».

### 3.2.3. Сброс индикации изменённых состояний ПУ

Под изменённым состоянием понимается изменение состояния входов «сухой контакт» ПУ и пропадание цифровой связи с ПУ по шине CAN.

Выбираем необходимое ПУ нажатием кнопки выбора ПУ.

После чего необходимо нажать кнопку «СБРОС».

***Примечание:*** Сброс индикации изменённых состояний не приводит к устранению изменения состояния оборудования, повлекшего возникновение индикации изменённого состояния, поэтому вероятно повторное обнаружение возникшего изменённого состояния.

## 3.3. Служебный режим

Служебный режим предназначен для диагностики и настройки ПЛС-1П. Переход в служебный режим осуществляется нажатием кнопки «АПУ» во время теста светодиодных индикаторов при подаче сетевого питания и вставленном СК-А.

После теста светодиодных индикаторов на панели рядом с кнопкой «АПУ» загорится красный светодиодный индикатор и зеленые индикаторы возле кнопок изменения режимов.

Переход из режима служебного режима в основной режим осуществляется нажатием на любую из кнопок, не используемых в служебном режиме. Либо автоматически через 40сек после изъятия СК-А.

### 3.3.1. Теста номера ПЛС-1П

Режим предназначен для определения номера ПЛС-1П на шине CAN (см. п.4.1.).

Вход в режим теста номера ПЛС-1П осуществляется в служебном режиме, нажатием кнопки выбора ПУ «1».

При этом на светодиодной линейке уточненных состояний отражается номер в двоичной системе счисления. Свечение светодиода соответствует логической единице. Младший значащий разряд находится слева. Выход из режима теста в служебный режим осуществляется повторным нажатием кнопки выбора ПУ «1» или «\*».

**!!! Режим доступен и без СК-А!!!**

### 3.3.2. Версия микропрограммы микроконтроллера ПЛС-1П

Нажатие кнопки выбора ПУ «2» приводит к отображению на светодиодной линейке уточненных состояний версии микропрограммы микроконтроллера ПЛС-1П. Свечение светодиодного индикатора соответствует логической единице. Младший значащий разряд находится слева. Выход в служебный режим осуществляется повторным нажатием кнопки выбора ПУ «2» или «\*».

**!!! Режим доступен и без СК-А!!!**

### 3.3.3. Тест светодиодных индикаторов

Нажатие кнопки выбора ПУ «3» приводит к запуску теста светодиодных индикаторов. Выход в служебный режим после завершения теста осуществляется нажатием кнопки «\*».

**!!! Режим доступен и без СК-А!!!**

### 3.3.4. Установка чувствительности микрофона ПЛС-1П

Нажатие кнопки выбора ПУ «9» приводит к отображению на светодиодной линейке уточненных уровня чувствительности микрофона. Уровень чувствительности устанавливается кратковременными нажатиями кнопки выбора ПУ «9». Выход в служебный режим и сохранение текущих настроек осуществляется нажатием кнопки «\*».

### 3.3.5. Установка уровня громкости динамика ПЛС-1П

Нажатие кнопки выбора ПУ «10» приводит к отображению на светодиодной линейке уточненных уровня громкости динамика. Уровень громкости устанавливается кратковременными нажатиями кнопки выбора ПУ «10». Выход в служебный режим и сохранение текущих настроек осуществляется нажатием кнопки «\*».

### 3.3.6. Установка чувствительности микрофона ПУ

Чувствительность микрофона задаётся для всех ПУ подключенных к шине CAN ПЛС-1П.

Нажатие кнопки выбора ПУ «11» приводит к отображению на светодиодной линейке уточненных уровня чувствительности микрофона. Уровень чувствительности устанавливается кратковременными нажатиями кнопки выбора ПУ «11». Выход в служебный режим и сохранение текущих настроек осуществляется нажатием кнопки «\*».

### 3.3.7. Установка громкости динамика в ПУ

Громкость динамика задаётся для всех ПУ подключенных к шине CAN ПЛС-1П.

Нажатие кнопки выбора ПУ «12» приводит к отображению на светодиодной линейке уточненных уровня громкости динамика. Уровень громкости устанавливается кратковременными нажатиями кнопки выбора ПУ «12». Выход в служебный режим и сохранение текущих настроек осуществляется нажатием кнопки «\*».

### 3.3.8. Настройка яркости светодиодной индикации передней панели ПЛС-1П

Нажатие кнопки выбора ПУ «17» приводит к отображению на светодиодной линейке уточненных уровня яркости. Уровень яркости устанавливается кратковременными нажатиями кнопки выбора ПУ «17». Выход в служебный режим и сохранение текущих настроек осуществляется нажатием кнопки «\*».

### 3.3.9. Настройка цвета светодиодных излучателей общей подсветки

Нажатие кнопки выбора ПУ «18» приводит к отображению на светодиодной линейке текущего варианта подсветки. Вариант подсветки устанавливается кратковременными нажатиями кнопки выбора ПУ «18». Выход в служебный режим и сохранение текущих настроек осуществляется нажатием кнопки «\*». При значении 1 (свечение индикатора «ВЫЗОВ») подсветка выключена.

### 3.3.10. Настройка отображения состояний

Нажатие кнопки выбора ПУ «19» приводит к отображению на светодиодной линейке текущего варианта индикации состояний.

- Включены отображения всех состояний (свечение индикатора «ВЫЗОВ»)
- Включены отображения только состояний «ВЫЗОВ» и наличие связи (индикатор «ВЫЗОВ» погашен.)

Вариант устанавливается кратковременными нажатиями кнопки выбора ПУ «19». Выход в служебный режим и сохранение текущих настроек осуществляется нажатием кнопки «\*».

### 3.3.11. Включение/отключение звукового оповещения ПЛС-1П. «беззвучный режим»

Нажатие кнопки выбора ПУ «20» приводит к отображению на светодиодной линейке текущего варианта индикации состояний.

- Звук включён (свечение индикатора «ВЫЗОВ»)
- Звук выключен (индикатор «ВЫЗОВ» погашен, индикатор «ЗВУК ОТКЛ.» светится)

Вариант устанавливается кратковременными нажатиями кнопки выбора ПУ «20». Выход в служебный режим и сохранение текущих настроек осуществляется нажатием кнопки «\*».

## 4. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

4.1. Перед использованием необходимо задать адрес ПЛС-1П на шине CAN в соответствии с диапазоном адресов ПУ подключаемых к этому ПЛС-1П .

При помощи DIP-переключателя SW2 «A0 ... A5» установить адрес ПЛС-1П на шине CAN в соответствии с таблицей 1.

**Таблица 1**

АДРЕС ПЛС-1	"А 1"	"А 2"	"А 3"	"А 4"	"А 5"
7	-	-	-	-	0
8	-	-	-	-	1

При назначении адреса «7» ПЛС-1 работает с ПУ имеющими адреса в диапазоне «221-251».

При назначении адреса «8» ПЛС-1 работает с ПУ имеющими адреса в диапазоне «190-220».

Кнопки выбора ПУ с номерами «1»-«31» соответствуют адресам ПУ «251»-«221» или «220»-«190» соответственно.

При подключении к шине CAN более 31 ПУ и двух ПЛС-1П, адреса ПЛС-1П должны различаться, а ПЛС-1П должны быть соединены между собой специальным кабелем в разъёмы ХРЗ.

4.2. При использовании РИП стороннего производителя подключить сигналы от РИП: перехода на питание от АКБ и неисправности РИП.

Подключение производить:

- сигнал перехода на питание от АКБ к ХР8 вывод 1-3;
- сигнал неисправности РИП к ХР8 вывод 2-3.

4.3. Подключение ПЛС-1П производится в соответствии со схемой электрической подключения ЛНГС.263050.250 Э5 (см. Приложение 2).

4.4. Габаритные и присоединительные размеры ПЛС-1П приведены в Приложении 1.

## **5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

### **5.1. Общие указания**

5.1.1. Техническое обслуживание проводится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает ежеквартальное техническое обслуживание.

### **5.2. Ежеквартальное техническое обслуживание**

5.2.1. Ежеквартальное техническое обслуживание предусматривает:

- проверка внешнего состояния изделия;
- очистка от пыли и грязи ПЛС-1П;
- проверка состояния монтажных проводов, жгутов, контактных соединений;
- проверка надежности затяжки резьбовых соединений;
- проверка светодиодных индикаторов передней панели (см. п.3.3.3).

## **6. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ**

5.1. В период гарантийного срока эксплуатации ремонт изделия производится на

предприятию-изготовителю. Послегарантийное обслуживание осуществляется по отдельному договору.

## 7. МОНТАЖ

ПЛС-1П является сложным техническим изделием, его использование требует достаточной квалификации персонала для правильного проведения монтажа, пуска и эксплуатации.

Перед подготовкой ПЛС-1П к монтажу следует внимательно ознакомиться с настоящим руководством.

### 7.1. Правила безопасности

При проведении монтажных работ, следует придерживаться следующих правил:

- требованиям национального законодательства и обязательными требованиями нормативно-технической документации;
- настоящей документации.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ вести работы по монтажу при наличии сетевого напряжения на инженерном оборудовании и составных частях КПУП «ОБЬ»!**

### 7.2. Подготовка изделия к монтажу

7.2.1. ПЛС-1П транспортируется в таре предприятия-изготовителя.

7.2.2. При получении ящиков с ПЛС-1П следует убедиться в целостности упаковки. В случае её повреждения, необходимо составить соответствующий акт на месте получения груза и обратиться с рекламацией к транспортной организации.

7.2.3. Распаковку производить в следующем порядке:

- открыть крышку ящика с верхней стороны;
- освободить изделие от тары;
- проверить комплектность оборудования;
- произвести наружный осмотр, обратив внимание на отсутствие повреждений и дефектов оборудования.

7.2.4. Обнаруженные при приемке повреждения и другие дефекты оборудования должны быть отражены в Акте проверки состояния и приемки оборудования.

### 7.3. Монтаж ПЛС-1П

Технологическая последовательность производства монтажных работ зависит от состояния поставок оборудования на объект монтажа, степени готовности инженерного оборудования, комплектации, а также от расположения оборудования на объекте. Рекомендуемая технологическая последовательность монтажа системы, поступающей от предприятия-изготовителя, приведена ниже.

7.3.1. ПЛС-1П устанавливается в месте удобном для ведения переговорной связи.

7.3.2. Выполните настройку ПЛС-1П согласно п. 4.

## 8. ОПРОБОВАНИЕ

8.1. Перед опробованием должно быть проверено выполнение:

- требований национального законодательства и обязательные требованиями нормативно-технической документации;
- настоящей документации.

Дефекты и недоделки, допущенные в ходе строительства и монтажа, должны быть устранены строительными, монтажными организациями и заводами–изготовителями до приемки установок в эксплуатацию.

Перед опробованием ПЛС-1П необходимо убедиться, что монтаж оборудования и электропроводки выполнен в соответствии с установленными чертежами и схемами подключения.

#### 8.2. Порядок подключения:

- подключите разъём ХР6 к CAN-шине;
- соедините разъемы ХР8 с контролируемым РИП (при необходимости);
- подключить источник питания.

8.3. Проверку на функционирование производить в составе КПУП «ОБЬ» по нижеизложенной методике:

- сконфигурировать ПЛС-1П согласно инструкции;
- подать выходные воздействия на оборудование ПУ;
- убедитесь, что сигналы отображаются на ПЛС-1П;
- убедитесь в формировании запроса на установление переговорной связи (вызова) с ПУ и возможности ведения переговорной связи.

## 9. ХРАНЕНИЕ

9.1. ПЛС-1П допускает хранение сроком до 6 месяцев со дня изготовления.

9.2. ПЛС-1П в упаковке предприятия-изготовителя должен храниться в закрытых помещениях с естественной вентиляцией, без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе, расположенных в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в условиях хранения по группе 2 ГОСТ 15150–69.

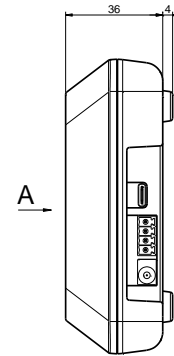
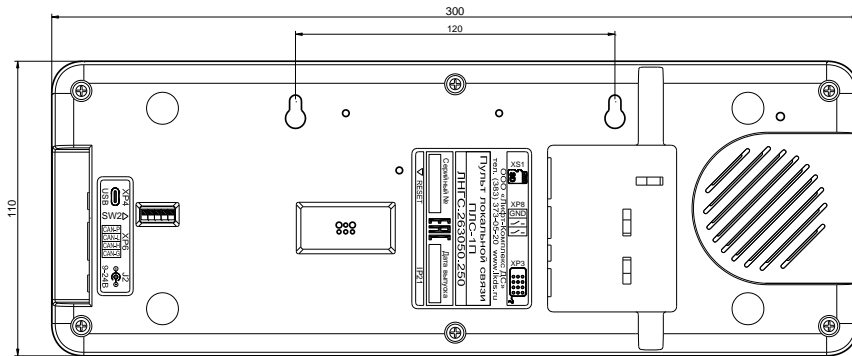
9.3. В помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

## 10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

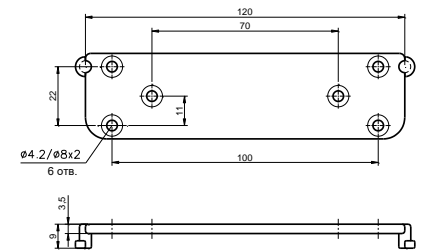
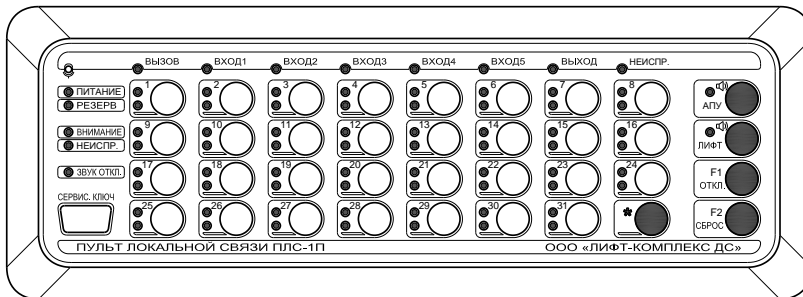
10.1. Транспортирование упакованного ПЛС-1П допускается воздушным, железнодорожным (в крытых вагонах), автомобильным (закрытые автомашины) транспортом в соответствии с действующими на них правилами перевозок. Срок транспортирования не более 3 месяцев.

10.2. Размещение и крепление ящиков должно обеспечивать их устойчивое положение, исключая возможность смещения ящиков и ударов их друг о друга и о стенки транспортных средств.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1.



A



Габаритные и присоединительные размеры ПЛС-1



