

Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛКОМ»

Пульт диспетчера ПД-17-16

Руководство по эксплуатации

РМВГ.438900.004 РЭ

г. Санкт-Петербург

Содержание

1 Введение	3
2 Назначение изделия	3
3 Основные технические данные	4
4 Устройство и работа изделия	4
5 Указание мер безопасности	5
6 Порядок установки	5
7 Порядок работы	5
8 Проверка технического состояния	5
9 Техническое обслуживание	6
10 Маркировка и пломбирование	6
11 Правила хранения и транспортирования	6
12 Приложение	7
13 Таблица соединения проводов между ПД-17-16 и АГО	7

1 Введение

1.1 Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначены для изучения изделия «Пульт диспетчера» ПД-17-16 обслуживающим персоналом, осуществляющим его эксплуатацию. РЭ содержит описание принципа действия ПД-17-16, технические характеристики и другие сведения, необходимые для правильного использования его технических возможностей.

1.2 В настоящем РЭ приняты следующие условные обозначения и сокращения:

АГО «РИКОМ»-06 – аппаратура громкоговорящего оповещения

БКС – блок коммутации сигналов в составе АГО

ПД-17-16 – пульт диспетчера

ШК-15 - шкаф коммутации сигнальных цепей

2 Назначение изделия

2.1 Пульт диспетчера ПД-17-16 предназначен для организации оперативного оповещения пассажиров и персонала в вестибюлях, на платформе, на эскалаторах и в туннелях метрополитена.

2.2 Пульт предназначен для подключения к аппаратуре громкоговорящего оповещения АГО «РИКОМ»-06 (далее АГО) и обеспечивает оперативный выбор до 16 направлений вещания. Источник сигнала для вещания - микрофон диспетчера.

2.3 По устойчивости к воздействию климатических факторов в процессе эксплуатации ПД-17-16 соответствует группе К1 по ОСТ 32.146-2000, но для работы при температуре окружающего воздуха от +1⁰С до +45⁰С и относительной влажности до 90%.

2.4 По устойчивости к механическим воздействиям, возникающим в процессе эксплуатации, ПД-17-16 соответствует группе МС1 по ОСТ 32.146-2000.

Состав ПД-17-16 :

- пульт оператора (блок управления), шт.1
- блок с микрофоном, шт.1
- блок питания GS18E24-P1J (220В 50Гц / 24В), шт.1
- кабель соединительный пульта с блоком, шт.1

3 Основные технические данные

3.1 Основные технические характеристики ПД-17-16

Параметр	Значение
Количество направлений вещания на АГО-06	до 16
Длина соединительного кабеля до АГО-06, при входной ёмкости кабеля не более 100 нФ/км, и сопротивлении не более 130 Ом, м	до 1000
<u>Микрофонный вход</u>	
Диапазон воспроизводимых частот, Гц	100 - 10000
Уровень входного сигнала, В макс	5
Напряжение на тангенте, В макс	5
Напряжение питания микрофона, В	15 +/-10%
<u>Выходные сигналы к аппаратуре АГО</u>	
Напряжение звукового сигнала, Вэфф. макс	5
Полоса сигнала, Гц	100 -10000
Напряжение включения вещания, В	24
Интерфейс передачи данных (Токовая петля), мА	20
<u>Питание</u>	
Напряжение питания (от внешнего источника), В	24
Ток потребления, А, не более	0,4
Напряжение питания (от АГО-06), В	От 18 до 26
Габаритные размеры, (ШхВхГ) мм	155x215x35
Масса изделия, кг., не более	3,0

4 Устройство и работа изделия

4.1 Конструкция изделия

4.1.1 Пульт оператора выполнен в металлическом корпусе, в котором расположена плата управления, на которой установлены кнопки, светодиодные индикаторы и шкальный индикатор. На задней стороне корпуса расположены разъёмы для подключения кабелей от блока микрофона, блока питания и АГО.

Общий вид пульта оператора представлен на рисунке 1

4.1.2 Блок питания стандартный, корпус блока совмещен с сетевой вилкой для включения в сеть переменного тока 220 В. Блок преобразует сетевое напряжение 220В/50Гц в напряжение питания пульта - 24В. На блоке питания находится светодиод-индикатор наличия выходного напряжения.

4.1.3 Блок микрофона стандартный, имеет кнопку включения микрофона, микрофон типа «гусиная шея», на котором имеется индикатор включенного микрофона.

4.2 Работа изделия

После подключения питающего напряжения на пульте выполняется тест индикаторов, они светятся сначала зеленым, а потом красным цветом. После теста светятся зелёным цветом только индикаторы выбранных линий трансляции. Включение/выключения выбора линий трансляции производится нажатием соответствующих клавиш. При нажатии клавиши выбирается соответствующая линия и засветится индикатор зелёным цветом, при повторном нажатии, линия отключается и индикатор гаснет.

На пульте 16-ть клавиш, в первом вертикальном ряду клавиши 1 – 8, во втором – клавиши 9 -16.

При одновременном нажатии на клавиши 7 и 8 производится выбор всех линий, и все индикаторы светятся зелёным цветом.

При одновременном нажатии на клавиши 15 и 16 производится отключение всех линий, и все индикаторы погаснут.

Нажатие на клавиши сопровождается звуковым сигналом.

При нажатии на кнопку на блоке микрофона, микрофон включается, при этом засветится индикатор на микрофоне. Проговаривать сообщение надо на расстоянии не более 20 см от микрофона (конца «гусиной шеи»). При поступлении звукового сигнала с микрофона на шкальном индикаторе пульта будет индицироваться уровень звукового сигнала, поступающего на вход АГО. При проговаривании фразы надо стремиться, чтобы уровень сигнала был около 7-ми значений шкалы и не заходил в красную область.

При нажатии на кнопку микрофона надо убедиться, что на пульте **не светятся** индикаторы линий трансляции **красным** цветом. Если такие есть, это значит, что данные линии заняты другим источником сигнала (другим пультом или КВ) с более высоким приоритетом. Надо отпустить кнопку микрофона и повторить попытку включения позже.

5 Указание мер безопасности

5.1 ПД-17-16 не требует заземления.

5.2 К работе с изделием и его ремонту допускаются лица, ознакомленные с правилами техники безопасности при работе с электрооборудованием напряжением до 1000 В.

6 Порядок установки

6.1 Пульт и блок с микрофоном устанавливается на столе диспетчера.

6.2 К пульту подключается кабель питания от блока питания, который включается в сетевую розетку 220 В. Возможно подключение питающего напряжения +24 В (0,5А) от других источников питания.

6.3 К пульту подключается кабель от АГО с 15-ти контактными разъёмом DHS-15F.

7 Порядок работы

Выберите трансляционные линии, по которым будете передавать сообщения, для чего поочерёдно нажмите кнопки, соответствующие номерам трансляционных линий.

Индикаторы выбранных линий должны светиться зелёным цветом. Если надо оперативно включить все линии трансляции одновременно нажмите кнопки 7 и 8, если надо отключить все линии трансляции одновременно нажмите кнопки 15 и 16.

Для включения вещания нажмите на кнопку на блоке микрофона, при этом на микрофоне засветится красный индикатор. Проговорите сообщение, не отпуская кнопку микрофона. При проговаривании фразы надо стремиться, чтобы уровень сигнала был около 7-ми значений шкалы и не заходил в красную область на шкальном индикаторе пульта. Если при нажатии на кнопку микрофона на пульте некоторые индикаторы засветятся красным цветом, то это значит, что эти линии в этот момент заняты другим вещателем, с более высоким приоритетом. Надо отпустить кнопку и через некоторое время снова включить вещание.

8 Проверка технического состояния

8.1 Убедитесь, что все кнопки и индикаторы работают.

8.2 Убедитесь, что блок микрофона работает, по всем линиям выполняется трансляция сообщений.

9 Техническое обслуживание

9.1 Виды и периодичность технического обслуживания:

- технический осмотр проводится 1 раз в месяц,
- проверка работоспособности проводится 1 раз в год.

9.2 Технический осмотр включает в себя:

- проверку кнопок и индикаторов по п.8.1,
- проверку блока микрофона по п.8.2,

Проверка работоспособности включает в себя:

- технический осмотр по п.9.1,
- проверку качества вещания по всем трансляционным линиям.

10 Маркировка и пломбирование

Изделие имеет шильдик с указанием наименования предприятия-изготовителя, даты изготовления и номера изделия.

Изделие имеет пломбировочную ленту на задней панели.

11 Правила хранения и транспортирования

11.1 Изделие должно храниться в складских помещениях, защищающих его от воздействия осадков, на стеллажах или в упаковке, при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных сред по группе условий хранения 4 по ГОСТ 15150-69.

11.2 Для длительного хранения и транспортирования ПД-17-16 должен быть помещен в чехол из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354-84 с осушителем по ГОСТ 3956-76. Воздух из чехла откачивается, и он герметично заваривается тепловым швом. Изделие в чехле должно быть уложено в ящик из ДВП по ГОСТ 7376-84. Свободное пространство между стенками ящика и изделием должно быть заполнено амортизирующим материалом или гофрированным картоном.

11.3 Эксплуатационная документация на изделие укладывается в пакеты из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354-82 и вкладывается в ящик, на котором наносится надпись «ДОКУМЕНТАЦИЯ».

11.4 На ящике несмываемой краской должны быть нанесены манипуляционные знаки «БОИТСЯ СЫРОСТИ», в соответствии с требованиями ГОСТ 14192-77.

11.5 Транспортировка ПД-17-16 должна производиться в закрытых транспортных средствах любого вида при температуре окружающей среды $-20^{\circ}\text{C}..+50^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха не более 95% при температуре $+25^{\circ}\text{C}$.

11.6 ПД-17-16 должен храниться при температуре $+10^{\circ}\text{C}...+30^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре $+30^{\circ}\text{C}$.

11.7 В помещениях для хранения содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, не должно превышать содержания агентов для атмосферы типа 1 по ГОСТ 15150-69.

12 Приложение

Рисунок 1.1 – Внешний вид микрофона;

Рисунок 1.2 – Внешний вид пульта ПД-17-16;

Рисунок 2 – ПД-17-16. Схема соединений;

13 Таблица соединения проводов между ПД-17-16 и АГО

Цепь ПД-17-16	ПД-17-16 Разъём DHS-15	АГО-06, Вход 1 Клеммы UK5N	Цепь АГО-06
ЗВУК	3	KL11	S-5V
Общ. ЗВУК	7	KL12	GND_S
ТАНГЕНТА	13	KL13	UPR_1
TX	12	KL15	UPR1_PD (RX)
RX	11	KL14	UPR2_PD (TX)
Общ.	6	KL16	GND_PD
+24 В	14,15	KL10	PD+24V
Gnd-24	8,9,10	KL17	GND_24



Рисунок 1.1 – Внешний вид микрофона



Рисунок 1.2 – Внешний вид пульта ПД-17-16

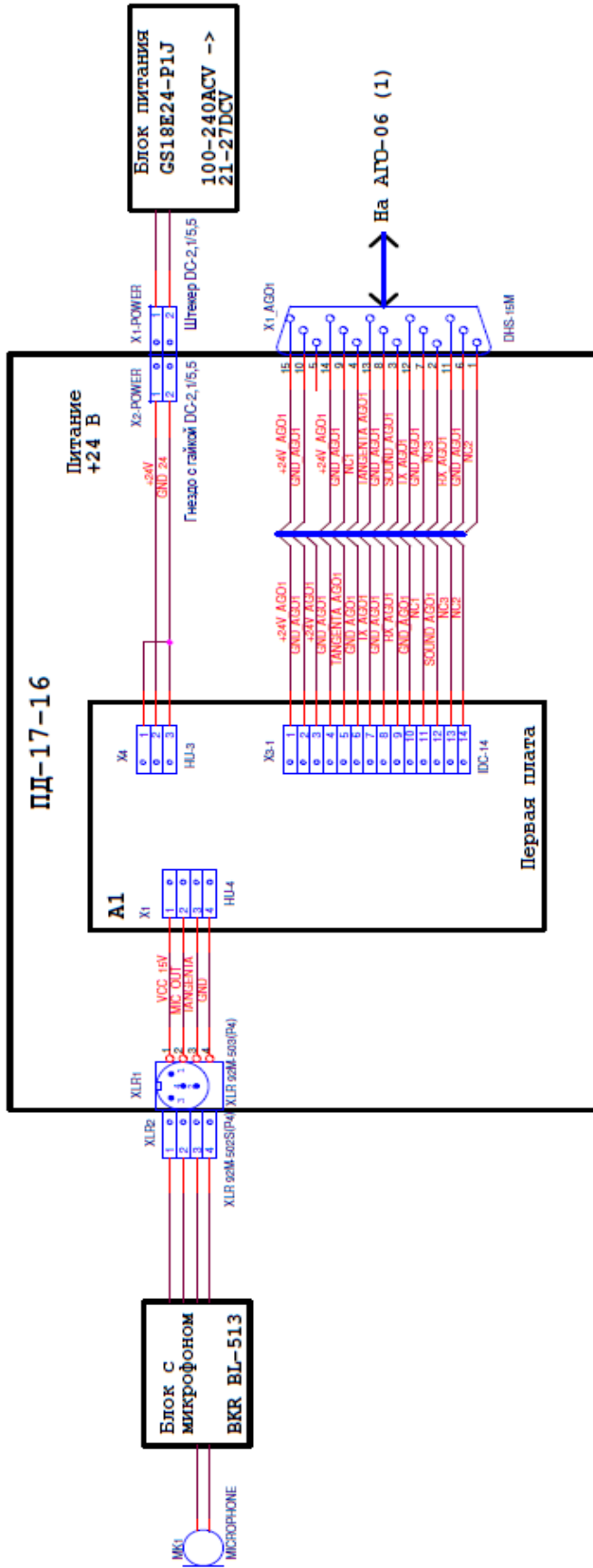


Рисунок 2 – ПД-17-16. Схема соединений