

**Комплекс технических средств диспетчеризации  
«Кристалл-RS»  
на базе пульта СДК-331RS-L**

**РУКОВОДСТВО ДИСПЕТЧЕРА  
СДК-23041674.331RS РД**

**Версия 003 от 30.04.15**

## СОДЕРЖАНИЕ

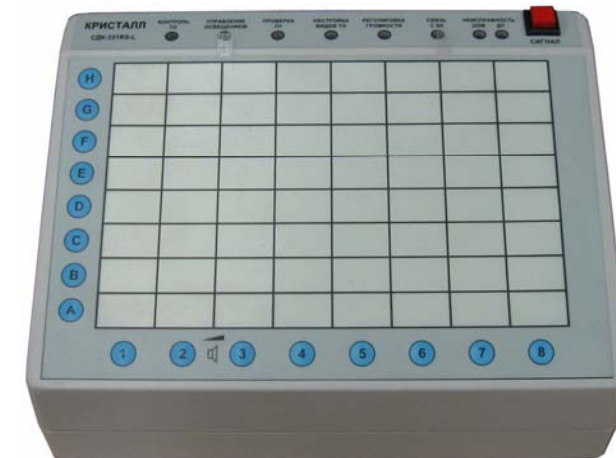
<b>1. НАЗНАЧЕНИЕ</b> .....	<b>4</b>
<b>2. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ</b> .....	<b>4</b>
<b>3. ПОРЯДОК РАБОТЫ</b> .....	<b>8</b>
3.1. <i>Включение комплекса</i> .....	8
3.2. <i>Режим РАБОТА</i> .....	8
3.3. <i>Прием сигналов от точек обслуживания</i> .....	8
3.4. <i>Управление объектами телеуправления (освещением)</i> . ....	9
3.5. <i>Проверка каналов диспетчерской связи</i> .....	10
3.6. <i>Режим КОНТРОЛЬ ТО</i> .....	11
3.7. <i>Режим НАСТРОЙКА ВИДОВ ТО</i> .....	12
3.8. <i>Регулировка громкости</i> .....	13
3.9. <i>Возможные неисправности</i> .....	14

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Данное руководство предназначено для подготовки технического персонала к работе с системой диспетчерского контроля, организованной комплексом «Кристалл-RS» на базе пульта СДК-331RS-L. Система обеспечивает прием и отображение информации, поступающей от инженерного оборудования, телеуправление удаленными объектами, диспетчерскую связь по некоммутируемым двухпроводным линиям связи.

## 2. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ

Диспетчер взаимодействует с системой посредством пульта СДК-331RS-L.



На лицевой панели пульта находится светодиодное табло для индикации вызовов от точек обслуживания (ТО). ТО на табло расположены в виде матрицы и разбиты на 8 групп (строк), обозначенных буквами «А», «В», «С», «D», «Е», «F», «G», «H». В каждой группе 8 ТО, обозначенных цифрами от 1 до 8 (столбцы).

Каждой ТО соответствует индикатор на пересечении соответствующей строки и столбца.

Группы (строки) «В» - «Н» предназначены для отображения сигналов от датчиков и вызовов от переговорных устройств в соответствии с текущей настройкой (см. НАСТРОЙКА ВИДОВ ТО). Вновь поступившие на пульт диспетчера сигналы до регистрации диспетчером отображаются мигающим светодиодом зеленого цвета. После регистрации сигналов диспетчером последние отображаются постоянно-горящими светодиодами зеленого цвета до момента перехода датчика (переговорного устройства) в несигнализирующее состояние.

Группа (строка) «А» предназначена для отображения текущего состояния объектов телеуправления. Включенные каналы телеуправления отображаются в строке «А» постоянно-горящими светодиодами зеленого цвета. Сигналы аварии от объектов телеуправления отображаются в строке «А» постоянно-горящими светодиодами красного цвета.

В случаях, когда группа «А» используется как группа датчиков (см. НАСТРОЙКА ВИДОВ ТО), сигналы от датчиков отображаются в строке А светодиодами красного цвета.

Также на передней панели пульта расположена группа индикаторов текущего режима работы пульта диспетчера («КОНТРОЛЬ ТО», «УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЕМ», «ПРОВЕРКА ПУ», «НАСТРОЙКА ВИДОВ ТО», «РЕГУЛИРОВКА ГРОМКОСТИ», «СВЯЗЬ С БК», «НЕИСПРАВНОСТЬ 220В», «НЕИСПРАВНОСТЬ ДП»).



Индикаторы «КОНТРОЛЬ ТО», «УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЕМ», «ПРОВЕРКА ПУ», «НАСТРОЙКА ВИДОВ ТО» «РЕГУЛИРОВКА ГРОМКОСТИ» предназначены для отображения соответствующего режима работы пульта диспетчера.

Индикатор «СВЯЗЬ С БК» отображает состояние связи между пультом диспетчера и блоком контроля.

- В режиме «Работа» данный индикатор должен мигать 1 раз в секунду.
- В режиме приема поступающих сигналов от точек обслуживания, а также во время включения канала громкоговорящей связи индикатор «СВЯЗЬ С БК» должен подсвечиваться постоянно.
- При отсутствии связи с блоком контроля, данный индикатор должен подсвечиваться постоянно, при этом также должен подсвечиваться постоянно или моргать индикатор «НЕИСПРАВНОСТЬ ДП» и периодически воспроизводиться звуковой сигнал.

Индикатор «НЕИСПРАВНОСТЬ 220В» предназначен для индикации отсутствия напряжения сети 220В на источнике питания блока контроля и переключения комплекса на работу от аккумулятора.

Индикатор «НЕИСПРАВНОСТЬ ДП» предназначен для отображения неисправностей КТСД Кристалл RS. Вид неисправности

определяется состоянием индикатора «НЕИСПРАВНОСТЬ ДП» после фиксации сигнала диспетчером.

- При отсутствии связи пульта диспетчера с блоком контроля индикатор «НЕИСПРАВНОСТЬ ДП» должен мигать, при этом индикатор «СВЯЗЬ С БК» должен подсвечиваться постоянно, а также периодически воспроизводиться звуковой сигнал.
- При наличии неисправности аккумуляторной батареи источника резервного питания индикатор «НЕИСПРАВНОСТЬ ДП» должен кратковременно загораться одновременно с индикатором «СВЯЗЬ С БК» с периодом 1-2 секунды.
- При наличии неисправностей пульта диспетчера индикатор «НЕИСПРАВНОСТЬ ДП» подсвечивается постоянно.
- При наличии неисправности аккумуляторной батареи источника резервного питания и неисправности пульта диспетчера индикатор «НЕИСПРАВНОСТЬ ДП» должен кратковременно гаснуть (одновременно с подсветкой индикатора «СВЯЗЬ С БК») с периодом 1-2 секунды.

Управление КТСД «Кристалл RS» осуществляется следующими кнопками, расположенными на пульте диспетчера:

- Кнопка «СИГНАЛ» предназначена для регистрации поступивших вызовов от точек обслуживания.
- Кнопки «А», «В», «С», «D», «Е», «F», «G», «H» используются для выбора группы ТО,
- Кнопки «1», «2», «3», «4», «5», «6», «7», «8» для выбора точки обслуживания в группе.

### 3. ПОРЯДОК РАБОТЫ

#### 3.1. Включение комплекса

Включение комплекса осуществляется нажатием кнопки «ПИТАНИЕ» на нижней панели блока контроля, при этом должен включиться индикатор «СЕТЬ».

При включении питания пульт автоматически переходит в режим контроля табло. В этом режиме выполняется последовательное, по столбцам, включение светодиодных индикаторов. Контроль исправности индикаторов табло осуществляется визуально. Режим сопровождается звуковым сигналом.

По завершении режима контроля табло пульт переходит в рабочий режим, о чем свидетельствует периодическое подсвечивание индикатора «СВЯЗЬ С БК».

#### 3.2. Режим РАБОТА

В рабочем режиме пульт обеспечивает отображение вызовов, поступающих от точек обслуживания, коммутацию каналов диспетчерской связи, управление объектами телеуправления.

#### 3.3. Прием сигналов от точек обслуживания

При поступлении сигнала от ТО, соответствующий индикатор переводится в активный мигающий режим, сопровождаемый звуковым сигналом.

Для регистрации полученного сигнала необходимо нажать кнопку «СИГНАЛ». При этом, звуковой сигнал снимается, индикатор

данной ТО остается включенным до перехода ТО в несигнализирующее состояние.

Если получен вызов от переговорного устройства, то, при нажатии кнопки «СИГНАЛ», включается канал диспетчерской связи. Индикатор данной ТО остается в активном мигающем режиме, звуковой сигнал снимается. Управление разговором осуществляется кнопкой на подставке микрофона диспетчера: при отжатой кнопке – прослушивание, при нажатой – передача в сторону абонента.

При отсутствии переключения направления канала громкоговорящей связи в течение 30 секунд канал связи автоматически выключается.

Для принудительного завершения разговора требуется повторно нажать кнопку «СИГНАЛ».

#### **3.4. Управление объектами телеуправления (освещением).**

Вход в режим ТЕЛЕУПРАВЛЕНИЕ (ТУ) осуществляется при кратковременном нажатии кнопки «А». При этом включаются индикатор «УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЕМ» и периодический звуковой сигнал. Включенные каналы ТУ отображаются мигающими зелеными индикаторами в строке «А». Нажатием одной из кнопок «1», «2», «3», «4», «5», «6», «7», «8» изменяется состояние соответствующего канала ТУ на противоположное.

При отсутствии нажатий на кнопки в течение 30 секунд будет произведен автоматический выход из режима ТЕЛЕУПРАВЛЕНИЕ, при этом фиксируются проведенные изменения.

Принудительный выход из режима ТЕЛЕУПРАВЛЕНИЕ осуществляется нажатием кнопки «СИГНАЛ». Управление каналами

ТУ осуществляется независимо от того, находится ли данная ТО на контроле.

После перехода в режим РАБОТА включенные каналы телеуправления отображаются в строке «А» постоянно-горящими светодиодами зеленого цвета. Сигналы аварии от объектов телеуправления отображаются в строке «А» постоянно-горящими светодиодами красного цвета.

#### **3.5. Проверка каналов диспетчерской связи.**

Включение канала диспетчерской связи осуществляется в следующем порядке:

- Нажатием одной из кнопок «В», «С», «D», «Е», «F», «G», «H» выбрать соответствующую строку в матрице ТО. Индикаторы каналов связи в данной строке переходят в мигающий режим.
- Нажатием одной из кнопок «1», «2», «3», «4», «5», «6», «7», «8» включить соответствующий канал связи. Индикатор включенного канала связи будет находиться в мигающем режиме.

При повторном нажатии кнопки из ряда «1», «2», «3», «4», «5», «6», «7», «8» переговорное устройство переведется в режим проверки. При этом включается индикатор «ПРОВЕРКА ПУ». В громкоговорителе пульта должен прослушиваться тональный сигнал частотой 800-1200Гц с периодом повторения 1-2 с.

Выход из режима осуществляется нажатием кнопки «СИГНАЛ» или автоматически через 30 секунд.

### 3.6. Режим КОНТРОЛЬ ТО

Режим предназначен для постановки на контроль и снятия с контроля точек обслуживания. Вызовы от снятых с контроля ТО не обслуживаются.

Вход в режим осуществляется с помощью длительного (более 10 секунд) нажатия кнопки «1». При отпускании кнопки включается индикатор «КОНТРОЛЬ ТО». Режим сопровождается периодическим звуковым сигналом.

В данном режиме в матрице точек обслуживания включены индикаторы ТО, находящихся на контроле. Постановка/снятие с контроля точки обслуживания осуществляется в следующем порядке:

- Нажатием одной из кнопок «А», «В», «С», «D», «Е», «F», «G», «H» выбирается строка в матрице точек обслуживания. Индикаторы ТО, находящихся на контроле, переходят в мигающий режим.
- Нажатием одной из кнопок «1», «2», «3», «4», «5», «6», «7», «8» ставится/снимается с контроля соответствующая точка обслуживания.
- Переход в следующую строку осуществляется нажатием одной из кнопок «А», «В», «С», «D», «Е», «F», «G», «H».

Выход из режима осуществляется нажатием кнопки СИГНАЛ или автоматически через 30 секунд после последнего нажатия любой другой кнопки.

### 3.7. Режим НАСТРОЙКА ВИДОВ ТО

Режим НАСТРОЙКА ВИДОВ ТО предназначен для задания типов точек обслуживания в соответствии с применяемым типом блока контроля.

Вход в режим осуществляется с помощью длительного (более 10 секунд) нажатия кнопки «8». При отпускании кнопки включается индикатор «НАСТРОЙКА ВИДОВ ТО». Режим сопровождается периодическими звуковыми сигналами.

В данном режиме в матрице точек обслуживания отображаются текущие настройки. Выключенные индикаторы соответствуют ТО определенным как датчики (ДТ). Включенные индикаторы в строке «А» соответствуют ТО определенным как объекты телеуправления (ТУ). Включенные индикаторы в строках «D», «F», «H» соответствуют ТО определенным как переговорные устройства (ПУ).

При необходимости использования в качестве датчика ТО, входящей в одну из трех групп «D», «F», или «H» (группы переговорных устройств), все ТО входящие в данную группу должны быть настроены как датчики.

Изменение типа точки обслуживания осуществляется в следующем порядке:

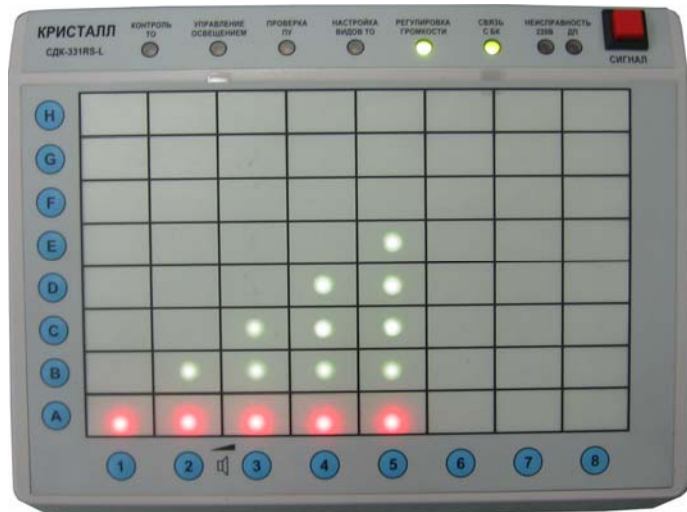
- Нажатием одной из кнопок «А», «D», «F», «H» выбирается строка в матрице точек обслуживания. Включенные индикаторы в выбранной строке переходят в мигающий режим.
- Нажатием одной из кнопок «1», «2», «3», «4», «5», «6», «7», «8» изменяется тип соответствующей точки обслуживания в выбранной строке.

- Переход в следующую строку осуществляется нажатием одной из кнопок «А», «D», «F», «H».

Выход из режима осуществляется нажатием кнопки СИГНАЛ или автоматически через 30 секунд после последнего нажатия любой другой кнопки.

### 3.8. Регулировка громкости

Режим предназначен для регулировки громкости сигналов оповещения пульта СДК-331RS-L. Переход в данный режим осуществляется путем длительного (более 10 секунд) нажатия кнопки «2». При отпускании кнопки включается индикатор «РЕГУЛИРОВКА ГРОМКОСТИ» и на табло ТО в виде шкалы выводится текущий уровень громкости. Режим сопровождается периодическим звуковым сигналом.



Для увеличения громкости нажмите кнопку «3», для уменьшения - кнопку «2».

При отсутствии нажатий на кнопки в течение 30 секунд будет произведен автоматический выход из режима РЕГУЛИРОВКА ГРОМКОСТИ.

Для принудительного выхода из режима нажмите кнопку «СИГНАЛ».

### 3.9. Возможные неисправности

В процессе работы автоматически контролируется состояние системы и, при обнаружении неисправности, выводится сигнал неисправности ДП (индикатор «НЕИСПРАВНОСТЬ ДП» и звуковой сигнал). После фиксации диспетчером сигнала неисправности ДП путем нажатия кнопки «СИГНАЛ» вид неисправности ДП можно определить по состоянию индикатора «НЕИСПРАВНОСТЬ ДП» (см. раздел «Органы управления и контроля»).

О поступлении сигнала неисправности ДП необходимо сообщить в группу технического обслуживания.

При обнаружении часто повторяющихся ложных срабатываний какого-либо датчика, сообщить о неисправности в группу технического обслуживания.

## ОБУЧЕНИЕ

Государственное унитарное предприятие "Учебно-курсовой комбинат" ЛО проводит обучение следующим профессиям:

1. Оператор диспетчерского пункта (допускается к работе оператором на лифты, подключенные к диспетчерскому пульту)
2. Лифтеры (допускается к обслуживанию больничных, пассажирских и грузовых лифтов)
3. Ответственные за организацию эксплуатации лифтов
4. Ответственные за организацию работ по техническому обслуживанию лифтов

Учебный комбинат расположен рядом со ст. метро "Кировский завод"

Адрес: 198096 Санкт-Петербург ул. Кронштадская, 8

Справки по телефону: т. 783-32-02; т/ф. 783-24-15

Директор ГУП "УКК" Баринов Леонид Николаевич

Методист ГУП "УКК" Моисеенко Ирина Васильевна

ООО «СДК Кристалл» проводит обучение по специальности

Администратор средств диспетчеризации "Кристалл"

Адрес: Санкт-Петербург ул.Полевая Сабиловская д. 49.

## 4. История изменений

Версия	Дата	История изменений
001	01.01.14	Базовая версия
002	01.07.14	Изменен раздел «Режим НАСТРОЙКА ВИДОВ ТО» (использование ПУ в режиме ДТ).

003	30.04.15	Изменены разделы «Органы управления и контроля» и «Возможные неисправности» (добавлена индикация аварии аккумуляторной батареи).
-----	----------	--