

УТВЕРЖДЕН  
ОЗНС.426482.001РЭ – УЛ

**ПУЛЬТ РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ  
ПРК  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ОЗНС.426482.001РЭ**

Листов 12

## Содержание

1	Описание и работа.....	4
1.1	Назначение изделия.....	4
1.2	Технические характеристики.....	4
1.3	Устройством и работа.....	5
2	Использование по назначению.....	8
2.1	Меры безопасности.....	8
2.2	Монтаж изделия.....	8
2.3	Использование изделия.....	8
3	Техническое обслуживание.....	9
3.1	Общие указания.....	9
3.2	Меры безопасности.....	9
3.3	Порядок технического обслуживания.....	9
4	Хранение.....	10
5	Транспортирование.....	10
	Приложение А ПРК. Внешний вид.....	11
	Приложение Б Ссылочные нормативные документы.....	12

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства, работы, правил монтажа и эксплуатации пульта ручного управления ПРК (далее – изделие).

Руководство по эксплуатации предназначено для обслуживающего персонала, прошедшего специальную подготовку по техническому использованию и обслуживанию комплексов программно-технических "ОЗОН КПТ".

В настоящем руководстве по эксплуатации приняты следующие сокращения:

АС РВО – автоматизированная система раннего выявления чрезвычайных ситуаций и оповещения;

МКУ – модуль коммуникационный универсальный;

ПРК – пульт ручного управления;

ЧС – чрезвычайная ситуация.

## 1 Описание и работа

### 1.1 Назначение изделия

1.1.1 Изделие предназначено для управления оповещением на потенциально опасных объектах, для которых определен только один возможный сценарий развития чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС), в составе автоматизированных систем раннего выявления ЧС и оповещения (далее – АС РВО), разработанных на основе комплексов программно-технических "ОЗОН КПП" ТУ У 30.0-32723765-001:2007 (далее – комплекс).

1.1.2 Изделие по условиям эксплуатации предназначено для работы в отапливаемых стационарных помещениях.

Рабочие значения климатических факторов окружающей среды во время эксплуатации:

- температура окружающей среды от плюс 15 до плюс 25 °С;
- относительная влажность воздуха от 30 до 80 %;
- атмосферное давление от 86 до 107 кПа.

Предельные условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от плюс 5 до плюс 40 °С;
- относительная влажность воздуха до 90 % при температуре 35 °С;

1.1.3 Вид климатического исполнения УХЛ4.2 ГОСТ 15150.

### 1.2 Технические характеристики

1.2.1 Основные параметры изделия приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Наименование параметра	Значение параметра	Примечание
Напряжение питания постоянного тока, В	12,0 (+1,2; -2,4)	1, 2
Количество принимаемых тревожных извещений, шт.	5	
Количество принимаемых информационных речевых сообщений о достижении контролируемыми параметрами граничных значений или срабатывании ручных извещателей, шт.	не ограничено	
Количество передаваемых команд, шт.	5	
Срок службы, лет, не менее	10	
Габаритные размеры, мм, не более	220x220x83	
Примечания		
1 От МКУ комплекса.		
2 Суммарное сопротивление цепей питания "+12 В" и "Общий" должно быть не более 1 Ом.		

1.2.2 Изделие принимает от МКУ комплекса тревожные извещения об условном номере территории объекта, на которой контролируемые параметры достигли критичного значения или сработали ручные извещатели.

1.2.3 Изделие передает на МКУ комплекса следующие команды оператора:

- ПРИНЯТЬ (о подтверждении приема полученной информации);
- ОТСУТСТВИЕ ЧС (при отсутствии угрозы возникновения или возникновения ЧС);
- УГРОЗА ЧС (при угрозе возникновения ЧС);
- НАЛИЧИЕ ЧС (при возникновении ЧС).

1.2.4 Изделие автоматически передает на МКУ команду НЕРЕАГИРОВАНИЕ в случае, если через одну минуту после принятия тревожного извещения не была передана команда ПРИ-

НЯТЬ, или если через две минуты после передачи команды ПРИНЯТЬ не была передана ни одна из команд ОТСУТСТВИЕ ЧС, УГРОЗА ЧС, НАЛИЧИЕ ЧС.

1.2.5 Изделие имеет следующую световую индикацию:

- о приеме тревожного извещения;
- об условном номере территории объекта, на которой контролируемые параметры достигли критичного значения или сработали ручные извещатели;
- о передаче команды ПРИНЯТЬ;
- о передаче команды УГРОЗА ЧС;
- о передаче команд НАЛИЧИЕ ЧС и НЕРЕАГИРОВАНИЕ.

1.2.6 Изделие имеет следующую звуковую сигнализацию:

- о приеме тревожного извещения;
- о передаче команд УГРОЗА ЧС, НАЛИЧИЕ ЧС, НЕРЕАГИРОВАНИЕ.

1.2.7 Изделие воспроизводит принимаемые от МКУ комплекса информационные речевые сообщения.

1.2.8 Изделие передает на МКУ комплекса оперативные речевые сообщения оператора.

1.2.9 По способу защиты от поражения электрическим током изделие относится к классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

1.2.10 Степень защиты IP20 по ГОСТ 14254.

### 1.3 Устройство и работа

1.3.1 Конструктивно изделие выполнено в виде настольного прибора в пластмассовом корпусе. Внешний вид изделия приведен в приложении А.

1.3.2 Подключение изделия к МКУ осуществляется с помощью разъема типа DB-15M, установленного на задней стенке пульта. Назначение контактов разъема соответствует таблице 1.2.

Таблица 1.2

Контакт	Цепь	Адрес
1	Вход "Аудио" (внутренний громкоговоритель)	К одному из аудио выходов "Громкоговоритель" МКУ.
2		
3	+12 В	К одной из периферийных шин МКУ.
4	Общий	
5	А	
6	В	
7	Выход "Аудио" (от микрофона изделия)	К одному из входов "Линия" МКУ (рекомендуется подключать к линии 3).
8		
9...15	Резерв	

1.3.3 Для однозначного определения при конфигурировании МКУ номеров каналов, принадлежащих данному изделию, используется базовый адрес БА=0 и количество каналов Nu=10.

Распределение каналов изделия приведено в таблице 1.3

Примечание – Относительный номер канала No, это номер канала в пределах периферийной шины. Истинный номер канала Nк, используемый при конфигурировании МКУ, зависит от номера периферийной шины Nш и определяется по формуле:

$$N_k = 32 * N_{ш} + (N_o - 1)$$

Таблица 1.3

№	Наименование	Описание	Конфигурационные параметры канала в МКУ
1	ПРИНЯТЬ	Команды, передаваемые в МКУ	Пороговые уровни: максимум – 1, остальное по-умолчанию
2	ОТСУТСТВИЕ ЧС		
3	УГРОЗА ЧС		
4	НАЛИЧИЕ ЧС		
5	НЕРЕАГИРОВАНИЕ		
6	Территория 1	Поступающие от МКУ тревожные извещения о номере территории, на которой контролируемые параметры достигли критичного значения или сработали ручные извещатели	По умолчанию
7	Территория 2		
8	Территория 3		
9	Территория 4		
10	Территория 5		

1.3.4 Изделие работает следующим образом.

1.3.4.1 После подачи на изделие питания засвечиваются зеленым цветом индикаторы "1"- "5".

1.3.4.2 При достижении контролируемыми параметрами докритичных значений через громкоговоритель воспроизводится соответствующее информационное сообщение.

1.3.4.3 При достижении контролируемыми параметрами критичных значений или срабатывании ручных извещателей на изделие от МКУ поступают тревожные извещения об условном номере соответствующей территории объекта, на которой зафиксированы соответствующие события, а через громкоговоритель воспроизводится соответствующее информационное сообщение. При этом световой индикатор с номером соответствующей территории засвечивается красным цветом, мигает подсветка кнопки "ПРИНЯТЬ", звучит прерывистый звуковой сигнал и начинается отсчет времени, отведенного на подтверждение принятой информации (одна минута). За 20 с до истечения этого времени частота мигания подсветки и повторений звукового сигнала удваивается.

1.3.4.4 Если в течении отведенного времени не была нажата кнопка "ПРИНЯТЬ", то на МКУ автоматически передается команда "НЕРЕАГИРОВАНИЕ", отключается подсветка кнопки "ПРИНЯТЬ", включается непрерывная подсветка кнопки "НАЛИЧИЕ ЧС" и звучит непрерывный звуковой сигнал.

1.3.4.5 Если кнопка "ПРИНЯТЬ" была нажата до истечения отведенного времени, то отключается подсветка кнопки "ПРИНЯТЬ", включается мигающая подсветка кнопок "ОТСУТСТВИЕ ЧС", "УГРОЗА ЧС", "НАЛИЧИЕ ЧС", продолжается прерывистый звуковой сигнал и начинается отсчет времени, отведенного на оценку обстановки и принятие решения (две минуты). За 20 с до истечения этого времени частота мигания подсветки и повторений звукового сигнала удваивается.

1.3.4.6 Если в течении отведенного времени не была нажата ни одна из кнопок "ОТСУТСТВИЕ ЧС", "УГРОЗА ЧС", "НАЛИЧИЕ ЧС" то на МКУ автоматически передается команда "НЕРЕАГИРОВАНИЕ", отключается мигающая подсветка кнопок "ОТСУТСТВИЕ ЧС", "УГРОЗА ЧС", "НАЛИЧИЕ ЧС", включается непрерывная подсветка кнопки "НАЛИЧИЕ ЧС" и звучит непрерывный звуковой сигнал.


1.3.4.7 Если до истечения отведенного времени была нажата кнопка "ОТСУТСТВИЕ ЧС", то на МКУ передается соответствующая команда и отключается световая (кроме индикаторов номера территории) и звуковая сигнализация.

1.3.4.8 Если до истечения отведенного времени была нажата кнопка "УГРОЗА ЧС" или "НАЛИЧИЕ ЧС", то на МКУ передается соответствующая команда, включается непрерывная подсветка нажатой кнопки и звучит непрерывный звуковой сигнал.

1.3.4.9 Передача на МКУ команд УГРОЗА ЧС и НАЛИЧИЕ ЧС при нажатии соответствующей кнопки происходит и в том случае, если на изделие не поступали тревожные извещения. При этом включается непрерывная подсветка нажатой кнопки и звучит непрерывный звуковой сигнал.

1.3.4.10 Отключение световой (кроме индикаторов номера территории) и звуковой сигнализации происходит после нажатия кнопки "ОТСУТСТВИЕ ЧС".

1.3.4.11 При возвращении контролируемых параметров в допустимые пределы, соответствующие индикаторы номера территории начинают светиться зеленым цветом.

1.3.4.12 Трансляция оператором оперативных речевых сообщений осуществляется с помощью микрофона, установленного на лицевой панели изделия. Микрофон включается при нажатии и удержании кнопки .

1.3.4.13 При нажатии на любую кнопку раздается подтверждающий звуковой сигнал.

## 2 Использование по назначению

### 2.1 Меры безопасности

2.1.1 Монтаж, наладка и ввод в эксплуатацию изделия должен выполняться с учетом требований безопасности, изложенных в ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 12.3.019, ДНАОП 0.00-1.21, ДНАОП 0.00-1.32-01, ДНАОП 5.2.30-1.07, ДНАОП 5.2.30-1.08, СНиП 3.05.06.

### 2.2 Монтаж изделия

2.2.1 Провести проверку комплектности изделия.

2.2.2 Провести внешний осмотр изделия на отсутствие механических повреждений, ослабления креплений, и т. п.

2.2.3 Установить изделие на рабочем месте оператора и подключить в соответствии с таблицей 1.2 настоящей инструкции и проектом. **При этом цепи "А" и "В" должны подключаться витой парой, а суммарное сопротивление цепей питания "+12 В" и "Общий" должно быть не более 1 Ом.**

2.2.4 Сконфигурировать МКУ для работы с ПРК, выполнив нижеперечисленные операции.

2.2.4.1 Добавить в список респондентов "ПРК", установить для него режим "ПРКО" и указать номер линии, к которой подключен выход "Аудио" ПРК.

2.2.4.2 Установить для линии, к которой подключен выход "Аудио" ПРК, тип "Выделенная", выбрать из списка абонентов "ПРК" и включить опцию "Используется".

2.2.4.3 Включить для каналов, контролируемых критичные значения параметров источников первичной информации и ручные извещатели территории 1, опцию "Активация устройства" и в поле "Устройство" ввести истинный номер канала Nк тревожного извещения "Территория 1".

2.2.4.4 Повторить подпункт 2.2.4.3 для территорий 2, 3, 4 и 5.

2.2.4.5 Сконфигурировать каналы, относящиеся к ПРК, в соответствии с таблицей 1.3.

2.2.5 Проверить работу изделия в тестовом режиме работы АС РВО.


### 2.3 Использование изделия

2.3.1 Включение изделия происходит автоматически при включении АС РВО.

2.3.2 При достижении контролируемыми параметрами докритичных значений оператор должен прослушать воспроизводимое речевое сообщение и принять меры к ликвидации аварийной ситуации.

2.3.3 При достижении контролируемыми параметрами критичных значений или срабатывании ручных извещателей оператор должен выполнить следующие действия:

- прослушать воспроизводимое речевое сообщение;
- нажать кнопку "ПРИНЯТЬ";
- нажать в зависимости от сложившейся ситуации одну из кнопок "ОТСУТСТВИЕ ЧС", "УГРОЗА ЧС", "НАЛИЧИЕ ЧС";
- в случае угрозы возникновения ЧС или возникновении ЧС принять меры в соответствии с должностной инструкцией.

2.3.4 В случае необходимости воспроизведения оперативных речевых сообщений необходимо для включения микрофона нажать и удерживать до окончания оповещения кнопку .

2.3.5 Для отключения световой (кроме индикаторов номера территории) и звуковой сигнализации нажать кнопку "ОТСУТСТВИЕ ЧС".

2.3.6 Отключение изделия происходит автоматически при отключении АС РВО.



### 3 Техническое обслуживание

#### 3.1 Общие указания

3.1.1 Техническое обслуживание изделия должно производиться специализированной организацией или штатным подразделением объекта, имеющими соответствующую лицензию.

3.1.2 Техническое обслуживание может быть плановое и внеплановое. Плановое техническое обслуживание производится в соответствии с утвержденным план-графиком, а внеплановое – при необходимости (после ремонта, при сбоях в работе и т.п.).

#### 3.2 Меры безопасности

3.2.1 При проведении технического обслуживания необходимо соблюдать требования пункта 2.1.1 настоящей инструкции по эксплуатации.

3.2.2 Все работы по техническому обслуживанию (кроме проверки функционирования в тестовом режиме) необходимо проводить при обесточенной аппаратуре.

#### 3.3 Порядок технического обслуживания

3.3.1 Техническое обслуживание предусматривает плановое выполнение комплекса профилактических мероприятий в объеме, приведенном в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование и содержание работ	Периодичность
1 Внешний осмотр изделия. При этом проверяется отсутствие механических повреждений, ослабление креплений, целостность маркировки, отсутствие загрязнений. При необходимости выполняется чистка поверхностей чистой ветошью, смоченной в спирте, или мягкой кистью.	1 раз в год
2 Внешний осмотр кабеля. При этом проверяется отсутствие механических повреждений изоляции и надежность соединений.	1 раз в год
3 Проверка функционирования изделия в тестовом режиме	1 раз в год

## **4 Хранение**

4.1 Изделия в упакованном виде устойчивы к хранению в течении 12 месяцев с момента отгрузки, включая срок транспортирования, в неотапливаемых помещениях при температуре от минус 50 до плюс 40 °С и среднемесячном значении относительной влажности воздуха 80% при температуре 25 °С. Допускается кратковременное повышение влажности до 98% при температуре не более 25 °С без конденсации влаги, но суммарно не более одного месяца в год.

4.2 Складские помещения должны защищать упакованные изделия от действия атмосферных осадков, а в воздухе помещения не должно быть паров кислот, щелочей и других агрессивных веществ.

## **5 Транспортирование**

5.1 Транспортирование должно осуществляться в крытых железнодорожных вагонах или автомобилях, герметизированных отсеках самолетов и вертолетов, трюмах речного и морского транспорта.

5.2 В случаях кратковременного транспортирования на открытых платформах или автомобилях изделия в упакованном виде должны быть накрыты палаточным полотном.

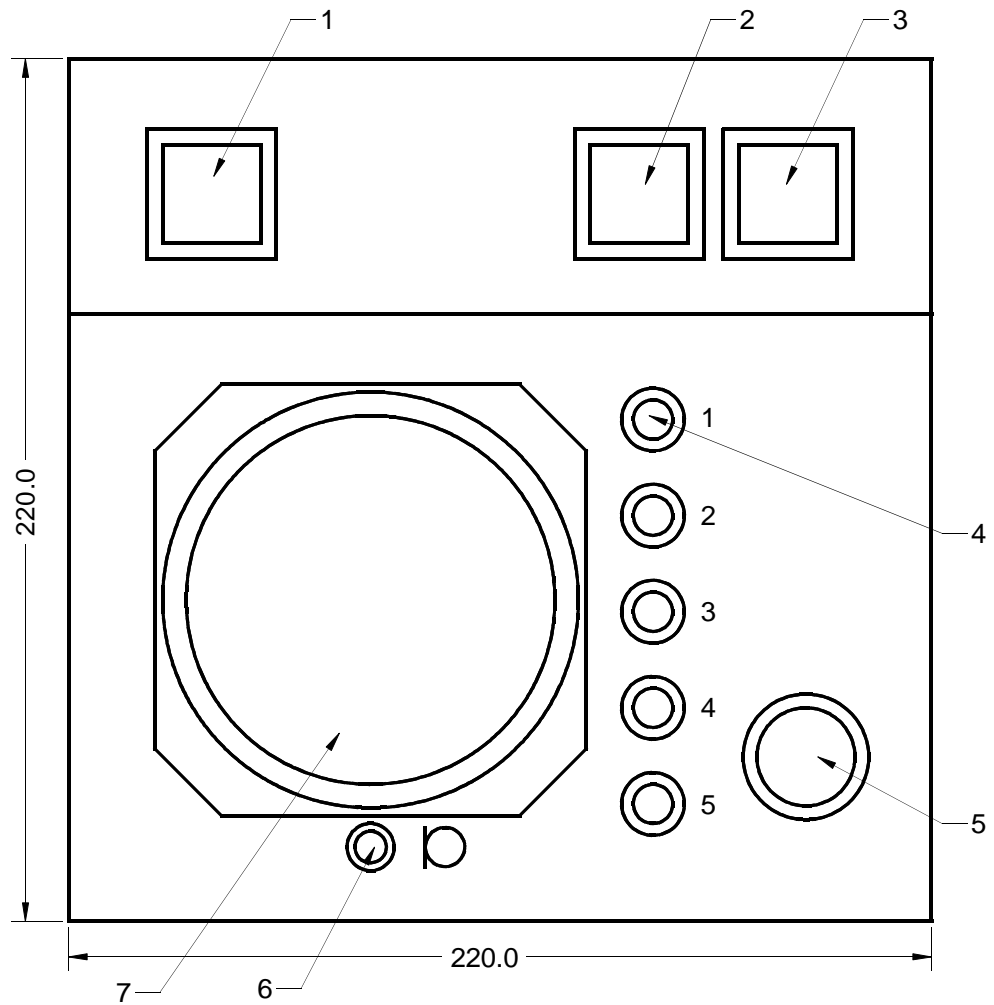
5.3 Изделия в упакованном виде должны быть надежно закреплены на транспортных средствах.

Во время погрузки на транспортные средства необходимо проверять надежность крепления тары. Погрузку следует выполнять не допуская ударов и падений

5.4 Условия транспортирования должны характеризоваться температурой воздуха от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажностью воздуха до 100% при температуре 25 °С.

5.5 Во время транспортирования необходимо выполнять требования всех манипуляционных знаков.

Приложение А  
(справочное)  
ПРК. Внешний вид



Вид сзади



- 1 - кнопка "ОТСУТСТВИЕ ЧС"
- 2 - кнопка "УГРОЗА ЧС"
- 3 - кнопка "НАЛИЧИЕ ЧС"
- 4 - индикаторы номера территории
- 5 - кнопка "ПРИНЯТЬ"
- 6 - кнопка включения микрофона
- 7 - громкоговоритель
- 8 - разъем DB-15M

## Приложение Б

(справочное)

### Ссылочные нормативные документы

Б.1 Перечень документов, на которые даны ссылки в руководстве по эксплуатации, приведен в таблице Б.1.

Таблица Б.1

Обозначение	Наименование	Пункт
ГОСТ 12.2.007.0-75	ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности	1.2.9, 2.1.1
ГОСТ 12.3.019-80	ССБТ. Испытания и измерения электрические. Общие требования безопасности	2.1.1
ГОСТ 14254-96	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)	1.2.10
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды	1.1.3
ДНАОП 0.00-1.21-98	Правила безопасной эксплуатации электроустановок потребителей	2.1.1
ДНАОП 0.00-1.32-01	Правила устройства электроустановок. Электрооборудование специальных установок	2.1.1
ДНАОП 5.2.30-1.07-96	Правила безпеки при роботах на кабельних лініях зв'язку і провідного мовлення	2.1.1
ДНАОП 5.2.30-1.08-96	Правила безпеки при роботах на телефонних і телеграфних станціях	2.1.1
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства	2.1.1