



ООО «ПО «РПС»
Санкт-Петербург, Бестужевская ул, дом № 10,
литера А,
помещение 7Н, каб. 301, ИНН 7814086360,
ОГРН 1037832015473, тел.: (812) 643-01-13, rts2000.ru

РПС-2000 ПМ/Р 32
ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ДИСПЕТЧЕРА

ТУ 26.30.40-001-47980715-2018

ПАСПОРТ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

г. Санкт-Петербург

Содержание

Содержание	2
1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА	4
1.1. НАЗНАЧЕНИЕ	4
1.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
1.3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	4
2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	5
3. ОПИСАНИЕ	5
4. НАСТРОЙКА	6
5. РАБОТА	8
6. УПАКОВКА	9
7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	9
8. УТИЛИЗАЦИЯ	9
9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	10
10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	10
Приложение 1	11
Приложение 2	12

Настоящий паспорт, объединенный с руководством по эксплуатации предназначен для изучения правил эксплуатации РТС-2000 ПМ/Р 32 Пульт управления диспетчера и содержит сведения о назначении, технических данных, составе, конструкции, принципе действия и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации и оценок технического состояния при определении необходимости отправки в ремонт.

В РЭ применены сокращения:

- ГГС - громкоговорящая связь;
- ПГУ – переговорное устройство;
- РТС-2000 ЦК-С - блок управления РТС-2000;
- КТС - комплекс технических средств оповещения;
- АРМ – автоматизированное рабочее место;

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1. НАЗНАЧЕНИЕ

РТС-2000 ПМ/IP 32 Пульт управления диспетчера (далее Пульт) предназначен для работы совместно с модулем ПО «РТС-2000 поддержка SIP» и служит для передачи звуковых, речевых сигналов и сигналов управления на оконечные устройства РТС-2000. Оборудование выпускается на базе IP-телефона Fanvil X210i.

1.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Наименование
1	Общие характеристики
	1 VoIP счет
	2xRJ45 10/100Base
	2xRJ-9 для подключения гарнитуры
	Основной графический LCD-дисплей 480x272 и два LCD-дисплея 320x480 быстрого набора
	Микрофон на «гусиной шее»
	Потребляемая мощность не более: 9 Вт
	Питание PoE, либо от блока питания
2	VoIP-функции
	Протоколы: SIP 2.0 over UDP/TCP/TLS, RTP/RTCP/SRTP, STUN, DHCP, IPv6, LLDP, PPPoE, 802.1x, L2TP, OpenVPN, SNTP, FTP/TFTP, HTTP/HTTPS, TR-069
	Кодеки: G.711A/U, G.722, G.723.1, G.726, G.729A/B, AMR, iLBC, G.722, AMR-WB, Opus, H.264
	Обнаружение голосовой активности VAD
	Генерация комфортного шума CNG
	Анализ фонового шума BNE
	Шумоподавление NR
	Поддержка DTMF
	Электронный переключатель EHS
	3
Перевод и переадресация вызова	
Удержание и ожидание вызова	
Перехват, парковка вызова	
Быстрый вызов до 106 программируемых функций	
Конференцсвязь и селекторная связь	
Повторный вызов	
Черный и белый списки	
Режим "не беспокоить"	

1.3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Пульт предназначен для работы и хранения при температуре от 278 до 313 К (от +5 до +40 градусов Цельсия), влажности 80% при температуре +25 градусов Цельсия и давлении от 84 до 107 кПа и напряжении сети электропитания 220+/-22В с частотой 50+/-1Гц.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

2.1. IP блок с наборным полем	1 шт.
2.2. Подставка	1 шт.
2.3. Телефонная трубка	1 шт.
2.4. Микрофон на «гусиной шее»	1 шт.
2.5. Кабель телефонной трубки	1 шт.
2.6. Сетевой кабель	1 шт.
2.7. Упаковка	1 шт.
2.8. Адаптер питания	1 шт.
2.9. Паспорт. Руководство по эксплуатации	1 шт.

3. ОПИСАНИЕ

Пульт входит в состав КТС «РТС-2000», предназначен для использования в распределенных и централизованных (на базе выделенного сервера – блока управления РТС-2000 ЦК-С производства ООО «ПО «РТС») системах громкоговорящей связи на предприятиях промышленности и транспорта.

Пульт является абонентским устройством, работающим в составе цифровой системы оповещения о чрезвычайных ситуациях, громкоговорящей связи, оперативно-технологической, диспетчерской связи и обеспечивает осуществление громкого оповещения, служебных переговоров на объекте установки, а также связь между абонентскими устройствами, входящими в состав этой системы.

Пульт может применяться в системах оповещения, оперативно-диспетчерской, громкоговорящей связи в металлургической, химической, нефтеперерабатывающей, газо-нефтедобывающей отраслях промышленности, энергетики и транспорте, в локальных и объектовых системах оповещения по сигналам ГО и ЧС, а также сходных с ними по условиям применения. Пульт устанавливается в диспетчерских, офисных, пультовых помещениях.

Пульт функционирует совместно с ПО «РТС-2000 поддержка SIP», установленным в программно-аппаратном блоке управления РТС-2000 ЦК-С и обеспечивает осуществление следующих функций:

- осуществление оповещения и вызовов с учетом приоритетов по протоколам SIP, РТС 200-IP и реализация функции «Отбой»;
- возможность программирования до 32 физических кнопок быстрого вызова на основном экране (до 96 с учетом переключения экранов быстрого вызова) с графическим отображением заданного функционала на цветном LCD дисплее;
- отображение номера РТС-2000 ПМ/IP в сети оповещения, текущей даты и времени, видов устанавливаемой связи при входящих и исходящих вызовах, пропущенных вызовов, номера вызываемого и вызывающего абонентов, истории вызовов на дисплее;
- громкоговорящая симплексная связь абонентов по протоколам SIP, РТС-IP;
- реализация сценариев оповещения и групповой связи «Циркуляр» и «Селектор» по протоколу SIP;
- групповые вызовы и оповещение по протоколам SIP и РТС-IP;
- генерация и мониторинг событий в системе с их отображением;

- обеспечение функционирования в дуплексном режиме связи по протоколу SIP;
- обеспечение связи между Пультom и другими оконечным устройствами через сеть Ethernet;
- воспроизведение заранее записанных речевых сообщений на оконечных устройствах системы;
- организация одностороннего управления разговором в симплексном режиме;
- индикация входящих и исходящих вызовов и оповещения, занятости абонента, неотвеченного вызова по протоколам SIP, PTC-IP при помощи подсветки функциональных клавиш, а также светодиодов на лицевой панели;
- управление объектовой системой оповещения и системами ГГС;
- трансляцию предупредительного сигнала «Внимание всем» во все зоны;
- трансляцию предупредительного сигнала сирены во все зоны;
- трансляцию заранее записанного сообщения во все зоны;
- трансляцию речевого сигнала с микрофона в выбранные Зоны вещания в любом сочетании.

Конфигурирование Пульта производится с персонального компьютера администратора сети через встроенный web-интерфейс.

Пульт удовлетворяет требованиям по устойчивости к электромагнитным помехам по ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005).

Электромагнитные помехи от Пульта не превышают норм, установленных в ГОСТ 30804.6.4-2013 (IEC 61000-6-4:2006).

Электроснабжение микрофонного пульта производится от сетевого адаптера 5В или по POE.

4. НАСТРОЙКА

Произведите сетевые настройки для Блока ЦК-С.

Установите Пульт на рабочий стол или другое удобное для работы место;

Подключите разъем «eth» Пульта к разъему сетевого устройства;

Произведите сетевые настройки пульта в соответствии с требованиями локальной сети объекта.

Войдите в веб-консоль (адрес устройство получает по dhcp)

Логин: admin Пароль: admin для настройки устройства

Настройка параметров сети находится в меню Сеть -> вкладка Основные -> Графа: IPv4 Настройки.

➤ **Описание графы IPv4 Настройки:**

- Первый пункт — это режим работы сети (Начальный IP - статическое назначение сетевого адреса, DHCP - автоматическое получение сетевого адреса, PPPoE – соединение по создаваемому виртуальному туннелю через сеть Ethernet)

При настройке в статическую конфигурацию IP доступны пункты:

- IP - Сетевой адрес
 - Маска подсети - Маска в формате xxx.xxx.xxx.xxx
 - Шлюз по умолчанию – Адрес маршрутизатора
 - Основной DNS - Основной сервер имен
 - Альтернативный DNS - Альтернативный сервер имен
 - Кнопка Применить для сохранения и применения настроек
- Настройка параметров SIP находится в меню Линия -> раздел Основные

настройки.

➤ **Описание создания SIP Аккаунта для Пульты:**

- Имя пользователя: – Номер устройства назначенный в ЦК-С
- Имя для отображения: – Номер устройства назначенный в ЦК-С
- Активировать: – Аккаунт включен
- Имя пользователя для аутентификации: – Номер устройства,

назначенный в ЦК-С

- Пароль: – Пароль назначенный в ЦК-С
- Имя сервера: - Адрес ЦК-С
- Вкладка SIP Сервер 1, поле Адрес сервера: - Адрес ЦК-С
- Кнопка Применить для сохранения и применения настроек

Настройка клавиш быстрого вызова осуществляется из пункта меню: Функц.

клавиши

➤ **Описание пункта Функц. клавиши:**

- Клавиша – Номер кнопки в блоке клавиш быстрого набора (15)
- Тип – Клавиша памяти
- Name – Подпись клавиши
- Значение – Номер точки, пульта или группы
- Подтип – BLF/NEW CALL (Если в поле Значение введен номер пульта или точки) или Б. набор (Если в поле Значение введен номер группы)
- Кнопка Применить для сохранения и применения настроек

После окончания настройки нужно перезагрузить устройство (пункт меню

Система, вкладка Перезагрузить телефон, нажать на кнопку Перезагрузить).

5. РАБОТА

Вызов оконечных устройств с Пульта может быть выполнен в одном из двух режимов: дуплексным (в двух направлениях), либо симплексным (в одном направлении). В дуплексном режиме осуществляется связь с пультами управления РТС-2000 ПМ/IP и переговорными устройствами РТС-2000 ПГУ. В симплексном режиме осуществляется связь с оконечными комплектами КТС «РТС-2000» IP.

При проведении пусконаладочных работ всем устройствам в сети присваиваются уникальные трехзначные номера, которые разделяются на группы в зависимости от типа устройства по способу вызова симплекс/дуплекс.

Вызов может осуществляться путём набора трехзначного номера устройства на блоке цифровых клавиш (8), либо вызовом заранее запрограммированной клавишей из блока быстрого вызова (15).

Для быстрого вызова оконечного устройства в Пульте предусмотрены 32 программируемые клавиши в блоке (15), расположенные на трех страницах, переключение страниц осуществляется клавишами из блока (16). Всего на устройстве доступно 96 клавиш быстрого вызова оконечных устройств.

Распределение вызываемых устройств по клавишам быстрого вызова задаётся при проведении пусконаладочных работ в соответствии со сценариями использования диспетчера. Например: одна страница клавиш быстрого набора может содержать устройства одного типа: для 1 страницы – пульта управления ПМ/IP, для 2 страницы - переговорные устройства, для третьей страницы – оконечные комплекты КТС «РТС-2000» IP.

Функционалом Пульта предусмотрена подача заранее записанных сообщений, хранящихся в памяти блока РТС-2000 ЦК-С: сирена, метроном, «Внимание всем». Для воспроизведения заранее записанных сигналов используются клавиши быстрого вызова из блока (14). Программирование клавиш осуществляется администратором при проведении пусконаладочных работ, также существует возможность загрузки любого сообщения, актуального для оповещения объекта.

Клавиши из блока (15) возможно запрограммировать на работу по сценарию, когда оператор подаёт заранее записанное сообщение на определенное устройство, либо группу устройств.

В ходе соединения оператор может подать заранее записанные сигналы и сообщения, для этого в процессе соединения необходимо нажать соответствующую клавишу из блока (14). Сообщения для клавиш блока (14) задаются при проведении пусконаладочных работ Пульта.

Примеры функционирования Пульта в составе КТС «РТС-2000»

1	Подача сообщения с микрофона на произвольно выбранное устройство или группу устройств: <ul style="list-style-type: none">• Нажмите клавишу из блока быстрого вызова (15), закрепленную за устройством. Сделайте сообщение.• После завершения сообщения нажмите клавишу приём/отбой (13) для отбоя всех устройств.
2	Ответ на вызов младшего диспетчера при вызове с ПМ/IP в режиме дуплекс <ul style="list-style-type: none">• Пульт сам производит «Автоподъем» (если функция задана в настройках администратором), либо нажмите клавишу приём/отбой (13). Проведите переговоры. Для отбоя нажмите клавишу приём/отбой (13).

3 Вызов и переговоры с младшим диспетчером при вызове с ПГУ в режиме дуплекс

- Нажмите клавишу быстрого вызова или трехзначный номер на блоке цифровых клавиш (8) затем клавишу приём/отбой (13). Проведите переговоры. Для отбоя нажмите клавишу приём/отбой (13).

4 Воспроизведение заранее записанного сообщения (доступно для вызовов оконечных комплектов КТС «РТС-2000» IP в симплексном режиме).

- Нажмите клавишу быстрого вызова (15), закрепленную за выбранными для сообщения устройствами.
- Нажмите клавишу быстрого вызова (14), закрепленную за требуемым сообщением. Произойдет сообщение.
- После завершения сообщения нажмите клавишу приём/отбой (13) для отбоя всех устройств.

6. УПАКОВКА

Пульт поставляется в упаковке для кратковременного хранения (до одного года).

По отдельному заказу возможна поставка изделий комплекса в упаковке для длительного хранения.

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Пульт должен храниться в упаковке предприятия - изготовителя в закрытых складских помещениях на стеллажах.

Срок хранения Пульта в упаковке для кратковременного хранения - до одного года.

Пульт должен транспортироваться в тарной упаковке предприятия - изготовителя железнодорожным транспортом в крытых вагонах, автомобильным транспортом в крытых автомобилях и водным транспортом в трюмах, авиационным транспортом в средних условиях по ГОСТ В 9.001-72.

При погрузке и выгрузке Пульта должны соблюдаться указания предупредительной маркировки на тарных ящиках.

Тара должна быть надежно закреплена деревянными распорками.

Транспортировка комплекса допускается при температуре окружающей среды от + 5°С до +40 °С и относительной влажности воздуха до 80% при температуре +25 °С.

8. УТИЛИЗАЦИЯ

Пульт, выработавший ресурс и не подлежащий ремонту и восстановлению, подлежат утилизации.

Пульт не оказывает вредного влияния на окружающую среду. Утилизация производится с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовителем гарантируется работоспособность оборудования при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Гарантийный срок – 12 месяцев с даты продажи.

Изготовитель обязан в течение гарантийного срока безвозмездно ремонтировать изделие при соблюдении потребителем правил его хранения и эксплуатации. При отказе изделия по вине пользователя ремонт производится за его счет.

Примечание. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в схемы и конструкцию изделия без ухудшения его технических характеристик.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

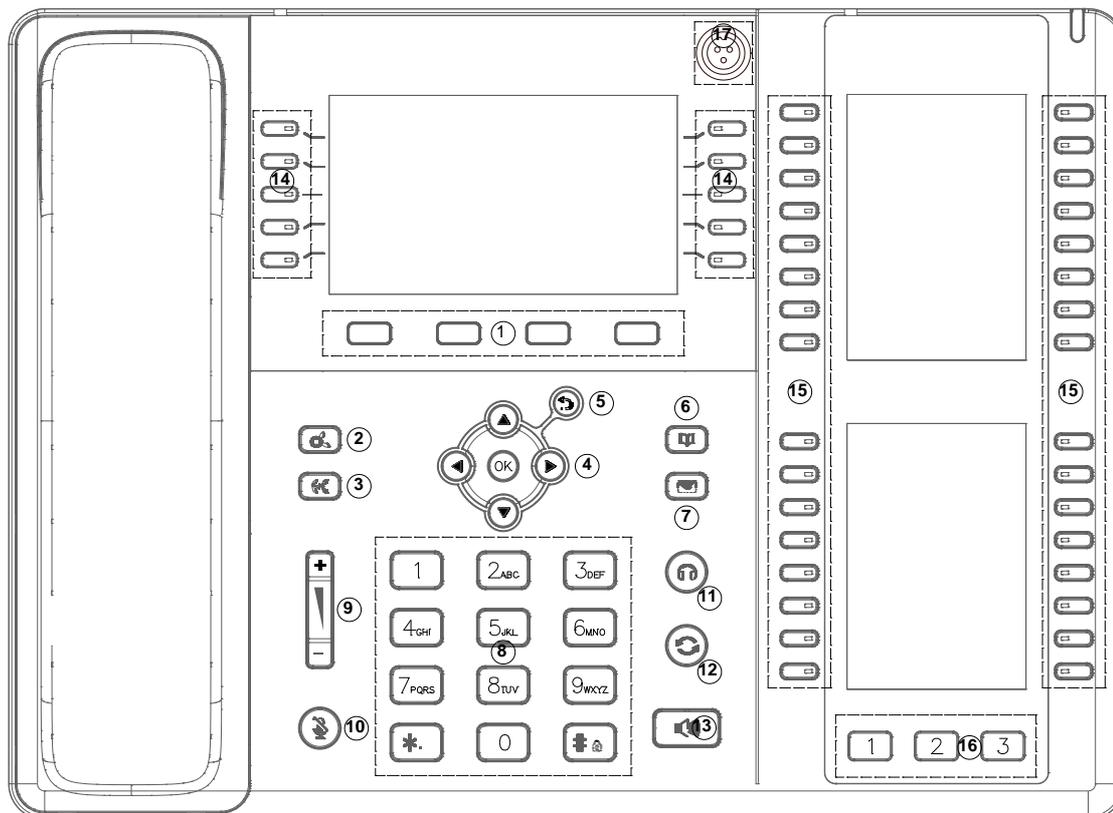
Пульт диспетчерский РТС-2000 ПМ/ІР-32, заводской номер _____
принят в соответствии с техническими условиями ТУ 26.30.40-001-47980715-2018 и
признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Изготовил _____

Представитель ОТК _____

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ
ДИСПЕТЧЕРСКОГО ПУЛЬТА РТС-2000 ПМ/ІР 32



- 1 – блок программных клавиш
- 2 – клавиша удержания/возобновления вызова
- 3 – клавиша перевода вызова
- 4 – клавиши навигации по меню
- 5 – клавиша «назад»
- 6 – клавиша записной книги
- 7 – клавиша голосовой почты
- 8 – блок клавиш набора номера
- 9 – клавиша увеличения или уменьшения громкости;
в режиме ожидания или во время вызова снизить или увеличить громкость
мелодии вызова в режиме разговора: снизить или увеличить громкость звука в
трубке, гарнитуре или громкой связи
- 10 – клавиша отключения микрофона в режиме разговора, либо звонка в режиме
ожидания
- 11 – клавиша включения/выключения гарнитур
- 12 – клавиша повтора последнего номера
- 13 – клавиша включения/выключения громкой связи
- 14 – блок клавиш быстрого вызова
- 15 – блок клавиш быстрого вызова
- 16 – клавиши переключения экранов быстрого вызова
- 17 – разъем внешнего микрофона на «гусиной шее»

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДИСПЕТЧЕРСКОГО ПУЛЬТА
РТС-2000 ПМ/IP 32

