Программное обеспечение комплекса аппаратуры речевой связи

«КАРС Топаз»

Инструкция по эксплуатации

2021**Содержание**

[Аннотация 3](#_Toc89072627)

[1 Назначение программы и условие ее выполнения 4](#_Toc89072628)

[1.1 Описание и работа изделия. 4](#_Toc89072629)

[1.2 Радиосвязь 4](#_Toc89072630)

[1.3 Телефонная и громкоговорящая связь 4](#_Toc89072631)

[1.4 Рабочее место диспетчера 4](#_Toc89072632)

[2 ЦПС, ЦТРС 5](#_Toc89072633)

[2.1 Блокировка-разблокировка терминала (панель 2) Осуществляется долгим нажатием и удержанием функциональной клавиши. 5](#_Toc89072634)

[2.2 Переключение панели функциональных клавиш (присутствует всегда) 5](#_Toc89072635)

[2.3 Функция «Удержание» (панель 1) 6](#_Toc89072636)

[2.4 Функция «Вторжение» (панель 1) 7](#_Toc89072637)

[2.5 Функция «Прослушивание» (панель 1) 7](#_Toc89072638)

[2.6 Функция «Экстренная громкость» (панель 1) 8](#_Toc89072639)

[2.7 Функция «Быстрая телефонная трубка» (панель 1) 8](#_Toc89072640)

[2.8 Функция «Быстрая гарнитура» (панель 1) 8](#_Toc89072641)

[2.9 Функция «Конференция» (панель 1) 8](#_Toc89072642)

[2.10 Функция «Настройки» (панель 1) 9](#_Toc89072643)

[2.11 Панель выбора разговорных приборов (присутствует всегда) 9](#_Toc89072644)

[2.12 Панель управления уровнем громкости РАДИО/ГГС (боковая панель) 9](#_Toc89072645)

[2.13 Общий ответ (боковая панель) 10](#_Toc89072646)

[2.14 ОТБОЙ (боковая панель) 10](#_Toc89072647)

[2.15 Функция «Автодозвон» (панель 2) 10](#_Toc89072648)

[2.16 Функция «Перехват» (панель 2) 10](#_Toc89072649)

[2.17 Функция «Ретрансляция полная» / «Ретрансляция частичная» (панель 2) 10](#_Toc89072650)

[2.18 Функция «КДРМ» (панель 2) 11](#_Toc89072651)

[2.19 Выбор сигналов по умолчанию (панель 2) 11](#_Toc89072652)

[2.20 Функция «Переадресация» (панель 2) 12](#_Toc89072653)

[2.21 Функция «Перевод» (панель 2) 12](#_Toc89072654)

[3 Терминал технического контроля и управления (ОТКУ) 13](#_Toc89072655)

[3.1 Функции ТКУ 13](#_Toc89072656)

[3.2 Настройка вновь созданного рабочего места ЦПС #1 15](#_Toc89072657)

# Аннотация

Настоящая инструкция по эксплуатации содержит общую информацию, касающуюся порядка работы персонала с СПО ЦТРС, ЦПС и ЦТРС-К24 комплекса аппаратуры речевой связи «КАРС Топаз», с СПО Оборудования Технического Контроля и Управления (ОТКУ). Более подробные сведения, необходимые для правильного использования возможностей программного обеспечения данного изделия, приведены в инструкциях:

Программное обеспечение комплекса аппаратуры речевой связи «КАРС Топаз» Инструкция по эксплуатации оператора ЦТРС для СПО Цифровой терминал речевой связи (ЦТРС) ЦИВР.00530-01 СПО Цифровой пульт связи (ЦПС) ЦИВР.00530-01 СПО для Цифровой пульт связи ЦПС-К24 ЦИВР.00530-02 (ПО КАРС Топаз инструкция по эксплуатации для оператора ЦТРС для СПО ЦТРС, СПО ЦПС, СПО ЦПС-К24)

Программное обеспечение комплекса аппаратуры речевой связи «КАРС Топаз» Инструкция по эксплуатации оператора СПО Оборудования технического контроля и управления (ОТКУ) ЦИВР.00531-01 ( ПО КАРС Топаз инструкция по эксплуатации для оператора СПО ОТКУ)

# Назначение программы и условие ее выполнения

## Описание и работа изделия.

Комплекс аппаратуры речевой связи «КАРС Топаз» предназначен для обеспечения радиосвязи «воздух-земля» между диспетчерами центров ОрВД, АДЦ и экипажами воздушных судов в диапазонах ОВЧ и ВЧ, радиосвязи «земля-земля» в диапазоне ОВЧ с подвижными объектами, внутренней оперативно-командной связи центров ОрВД и АДЦ, внешней оперативно-командной связи с удаленными объектами взаимодействия центров ОрВД и АДЦ, связи с абонентами сети общего пользования и абонентами ведомственных сетей, транзитной связи.

## Радиосвязь

— работа в режимах мониторинга и управления радиосредствами;

— коллективное безопасное использование местных и дистанционно управляемых радиосредств;

— доступ к радиосредствам на основе прав и приоритетов;

— организация групп радиостанций, работающих на одной частоте;

— компенсация задержек для сетевых радиосредств;

— выбор наилучшего сигнала приемника (BHC, BSS);

— автоматический выбор передатчика по выбранному приемнику;

— частотный интерком;

— ретрансляция сигнала между частотами;

— избирательный вызов (SELCAL);

— автоматическое и ручное управление радиосредствами в режиме «основной/резервный»;

— локальный и дистанционные режимы самопрослушивания;

— контроль исправности тракта приема-передачи радиоканала (функция LoopCheck).

## **Телефонная и громкоговорящая связь**

— оперативный, прямой и косвенный вызов абонента;

— симплексная и дуплексная связь между абонентами;

— режим «конференция»;

— организация очереди вызовов с возможностью выборочного ответа на вызовы;

— сервисные функции телефонной связи (удержание, переадресация, перехват, и т.п.);

— контроль непроизводительного занятия канала;

— автоматизация функций ответа на вызов и завершения вызова;

— гибкая динамическая маршрутизация.

## **Рабочее место диспетчера**

— настраиваемая световая и акустическая индикация о событиях;

— возможность задания для каждого рабочего места нескольких конфигураций и оперативное переключение между ними;

— разделение наушников гарнитуры по видам связи;

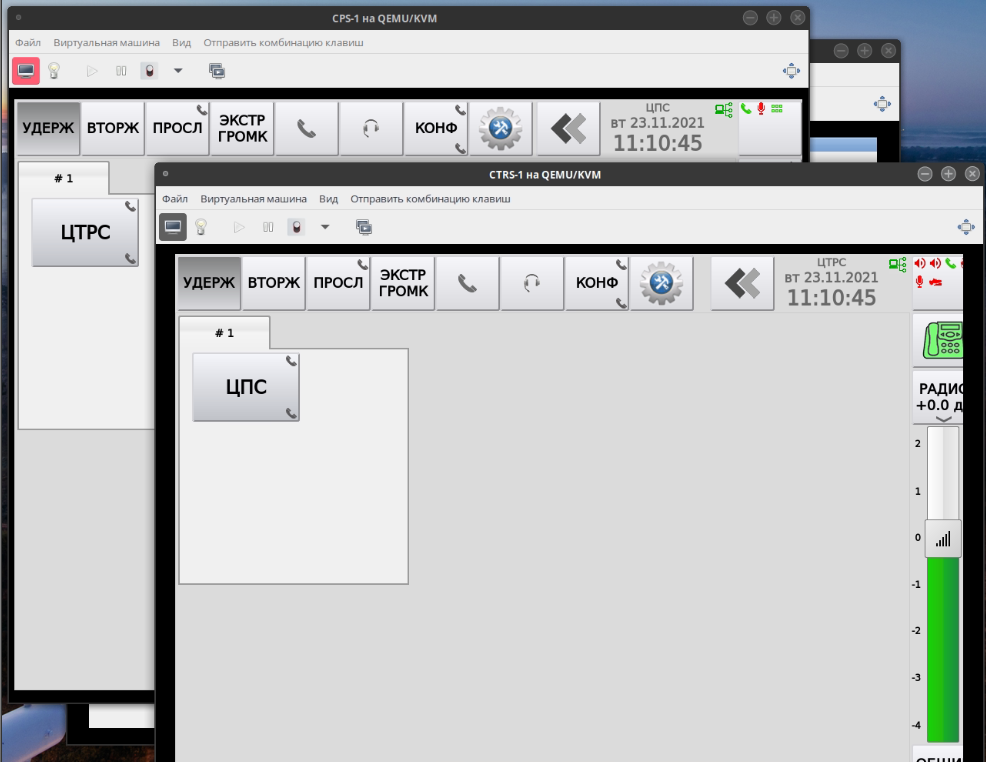
— режим диспетчер-инструктор с возможностью разделения разговорных приборов по видам связи;

— объединение радио и телефонной связи;

— контроль наличия и состояния разговорных приборов.

# ЦПС, ЦТРС

Экран монитора с открытыми VM CPS-1, CTRS-1 и STKU-1 представлен на рисунке ниже.



## Блокировка-разблокировка терминала (панель 2) Осуществляется долгим нажатием и удержанием функциональной клавиши.



## Переключение панели функциональных клавиш (присутствует всегда)

С помощью кнопки осуществляется переключение панелей функциональных клавиш.

Панель 1



Панель 2

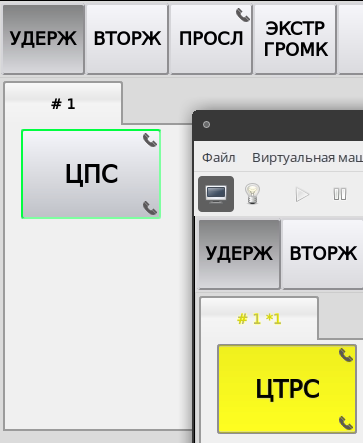


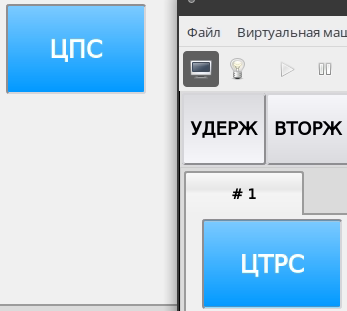
## Функция «Удержание» (панель 1)



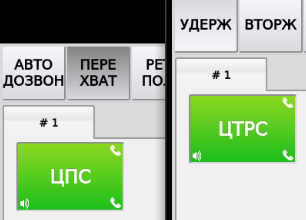
Функция становится активной при ответе на вызов.

Нажать последовательно кнопки ЦПС (инициирование вызова) на РМ CTRS-1, ЦТРС (ответ на вызов) на РМ CPS-1, УДЕРЖ на любом из РМ. Состояние удержания отображается индикацией синего цвета на кнопках ЦПС, ЦТРС.





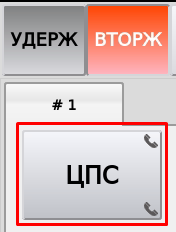
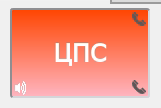
Для снятия удержания нажать кнопку УДЕРЖ, соединение или вызов будут продолжены



## Функция «Вторжение» (панель 1)



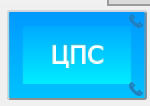
Нажать кнопку ВТОРЖ (становится оранжевой), нажать на кнопку ЦПС (становится оранжевой). Происходит немедленный вызов абонента, даже если он в данным момент разговаривает с другим абонентом

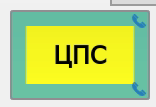
 

## Функция «Прослушивание» (панель 1)



Нажать кнопку ПРОСЛ (становится синим цветом), выбрать рабочее место ЦПС (становится синим цветом).

Осуществить вызов с ЦТРС на ЦПС. Происходит вызов с индикацией функции прослушивания ().

## Функция «Экстренная громкость» (панель 1)



Функция для увеличения громкости.

Выполнить вызов с ЦПС на ЦТРС, в момент вызова и диалога нажать и удерживать функциональную кнопку ЭКСТР ГРОМК, звук в трубке будет с усилением.

## Функция «Быстрая телефонная трубка» (панель 1)

## Функция «Быстрая гарнитура» (панель 1)



## Функция «Конференция» (панель 1)



Нажать и удерживать кнопку КОНФ (), до отображения .

Выбрать рабочие места для конференции.

Отобразиться приглашение для конференции 

## Функция «Настройки» (панель 1)

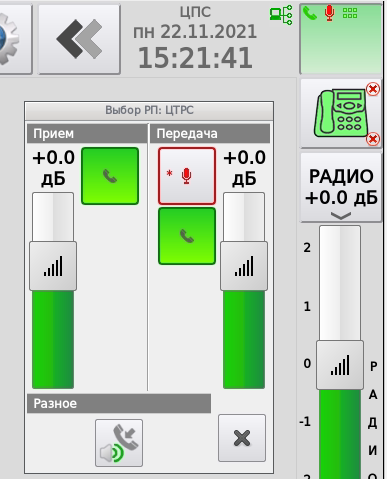


Вызов протокола, Сброс РП, Смена роли, О программе, Перезапуск, Выход.

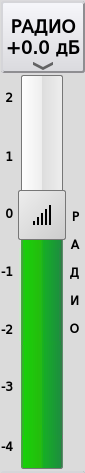
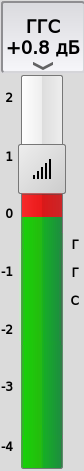
## Панель выбора разговорных приборов (присутствует всегда)



Нажать панель выбора разговорных приборов, выбрать абонента, и назначить ему разговорные приборы для связи



## Панель управления уровнем громкости РАДИО/ГГС (боковая панель)

Происходит переключение режимов радио/ГГС для управления уровнем громкости

## Общий ответ (боковая панель)

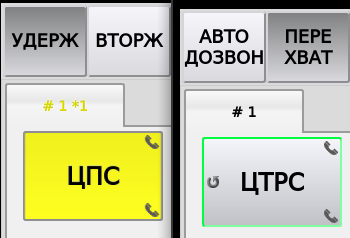
Ответ на все входящие соединения

## ОТБОЙ (боковая панель)



Завершение всех соединений

## Функция «Автодозвон» (панель 2)

Нажать АВТОДОЗВОН, выбрать абонента, появится индикация входящего вызова. Автоматический дозвон будет идти непрерывно, до ответа на этот вызов.

## Функция «Перехват» (панель 2)



## Функция «Ретрансляция полная» / «Ретрансляция частичная» (панель 2)

Переключение между режимами ретрансляции осуществляется долгим нажатием  или .

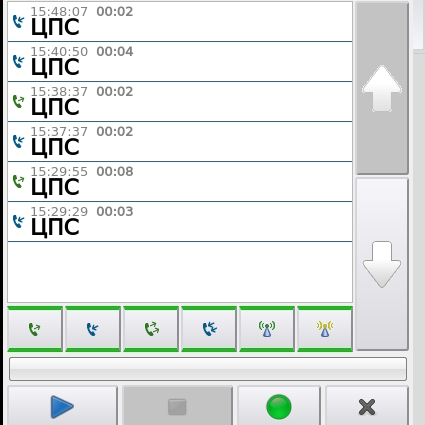
Активация ретрансляции, коротким нажатием.

Индикация активированной полной ретрансялции -  .

## Функция «КДРМ» (панель 2)



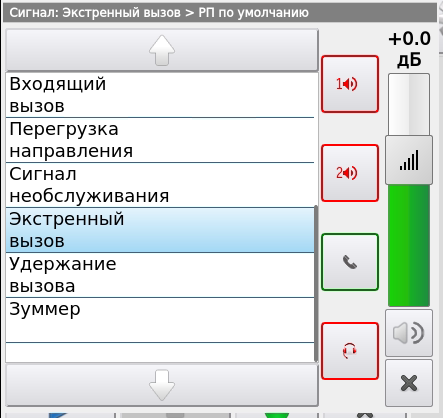
Выполнить вызов между абонентами, нажать кнопку КДРМ. Появится окно управления КДРМ



Возможно применение фильтров между соединениями и прослушивание сообщений.

## Выбор сигналов по умолчанию (панель 2)





Возможность прослушать и изменить уровень громкости уведомлений.

## Функция «Переадресация» (панель 2)



Активация функции коротким нажатием функциональной кнопки .

Далее выбрать куда будет переадресован входящий вызов ().

## Функция «Перевод» (панель 2)



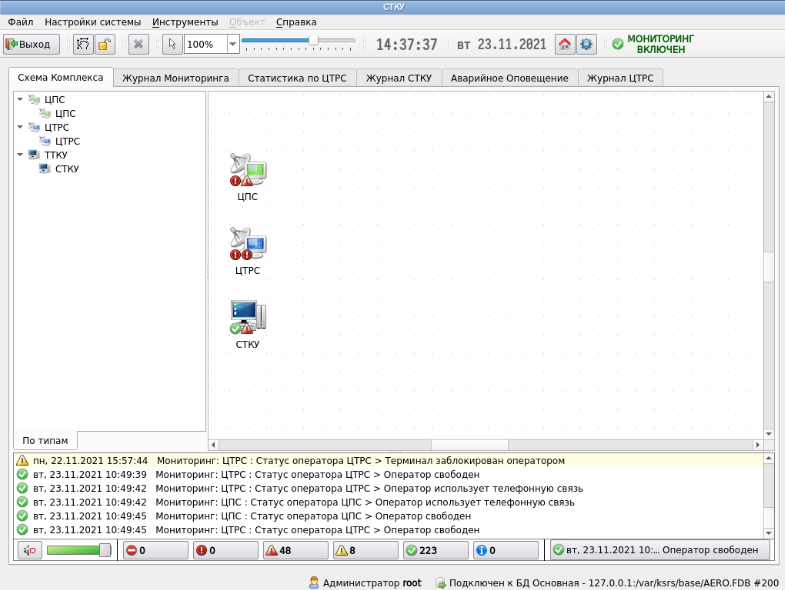
Активация функции коротким нажатием функциональной кнопки 

Далее выбрать куда переведен текущий вызов  (индикация синим пунктиром)

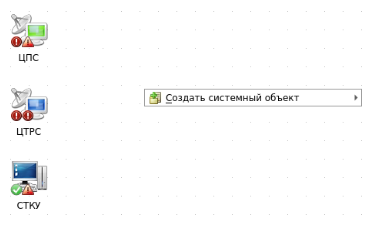
В момент входящего соединения, вызов будет переведен на выбранное рабочее место.

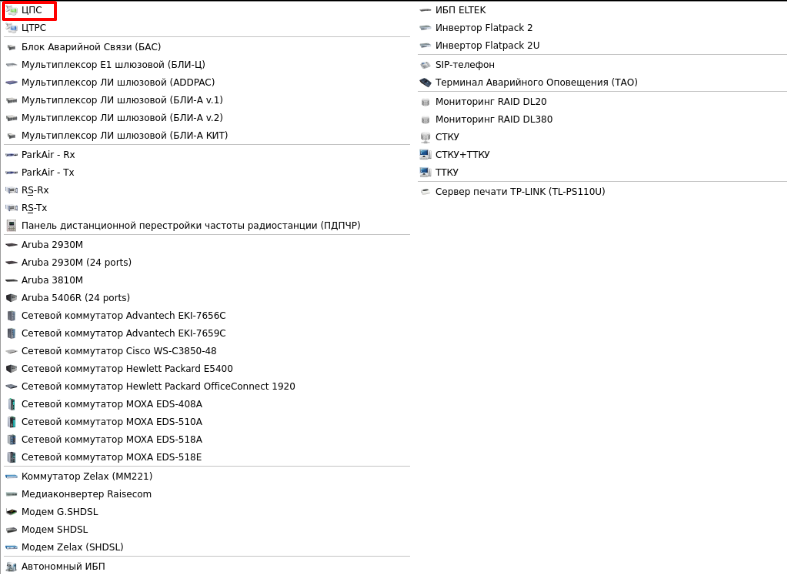
# Терминал технического контроля и управления (ОТКУ)

## Функции ТКУ

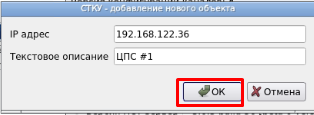


Создать системный объект СТКУ (Нажать правой кнопкой мыши на свободную область, выбрать объект ЦПС)

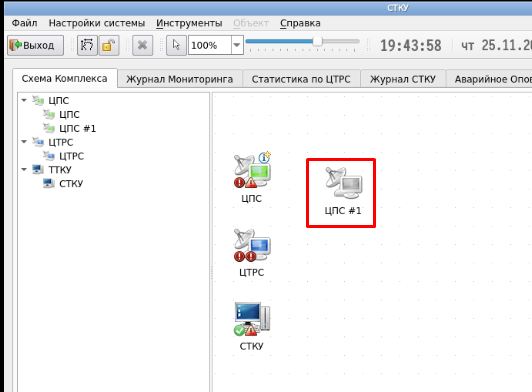




Ввести IP-адрес, нажать ОК



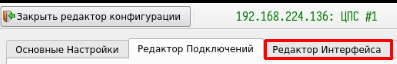
Появилось рабочее место ЦПС #1



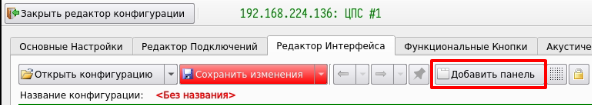
## Настройка вновь созданного рабочего места ЦПС #1

Нажать двойным щелчком мыши на созданный объект 

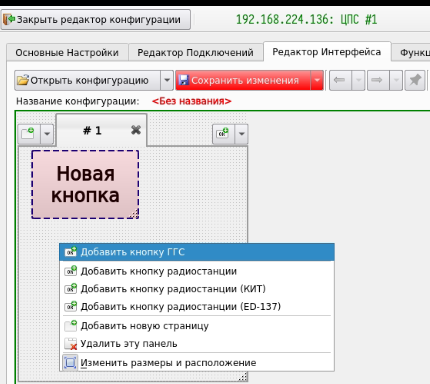
Выбрать «Редактор Интерфейса»



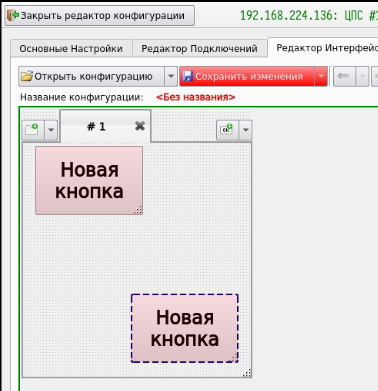
Выбрать «Добавить панель»



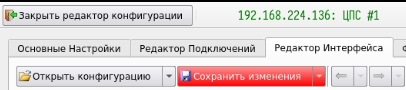
Правой кнопкой мыши нажать на созданную панель и добавить кнопку ГГС

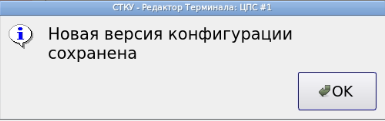


Переместить созданную кнопку в нужное место



Сохранить изменения





Закрыть редактор конфигурации

