

# Центральная приемо-передающая станция ЦППС

## Техническое описание

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

# Центральная приемо-передающая станция ЦППС



## Назначение

ЦППС является программно-аппаратным комплексом, предназначенным для работы в составе автоматизированных систем диспетчерского управления (АСДУ) в качестве устройства сбора телеинформации на диспетчерских пунктах, ее предварительной обработки и ввода информации в ОИК.

Прием телеинформации в ЦППС может производиться по радиальным и магистральным каналам связи с использованием различных протоколов передачи данных. Базовыми являются протоколы МЭК 870-5-101/104. Также могут использоваться протоколы унаследованных систем телемеханики.

ЦППС имеет модульную структуру, что позволяет создавать комплексы приема и передачи телеинформации с различным числом каналов: от компактных систем с небольшим (до 16-ти) числом входов, до больших систем сбора телеинформации (число каналов от 128 до 256) с полным резервированием аппаратных средств.

ЦППС может функционировать под управлением многозадачных ОС Linux или MS Windows. Основные функции ЦППС реализуются специализированным программным обеспечением «**Монитор Реального Времени**».

## Структура и состав

ЦППС комплектуется из набора модулей и блоков, в число которых входят:

- промышленные компьютеры (ПК);
- встраиваемые каналные адаптеры (КА), обеспечивающие прием и передачу телеинформации по 16-ти последовательным каналам в синхронном и асинхронном режимах;
- модули гальванической развязки входных и выходных каналов;
- блоки релейных коммутатора (БРК) обратных каналов, используется в варианте исполнения с резервированием полуккомплектов.

ЦППС имеет два базовых варианта исполнения:

- двухмашинный комплекс с резервированием,
- одномашинный комплекс без резервирования.

## Основные характеристики

- каналы обмена данными с устройствами телемеханики КП - ВЧ-каналы по ЛЭП, выделенные телефонные каналы, 4-х и 2-х проводные физические линии связи, радиоканалы;
- максимальное число полнодуплексных телемеханических каналов - 256 каналов;
- прием и передача данных может осуществляться на скоростях:
  - синхронный режим - 20-9600 бит/с,
  - асинхронный режим - 20-115 Кбит/с.
- канал обмена данными с ОИК - Ethernet 10/100 Мбит/с.
- Поддерживается более 40 типов (отечественных и международных) протоколов обмена, в том числе МЭК 870-5-101/104.
- Вывод контролируемой информации осуществляется:
  - на локальный монитор ЦППС,
  - на мониторы удаленных АРМов.

Максимальный суммарный объем обрабатываемой информации (ТС, ТУ, ТИТ) - до 90000 сигналов.

## Протоколы обмена данными

Для обмена данными по каждому из направлений могут использоваться различные протоколы:

- протоколы МЭК 60870-5-101/104;
- протоколы унаследованных систем телемеханики ТМ-120, ТМ-512, ТМ-800А, ТМ-800В, Гранит, АИСТ, РПТ-80, МКТ-1, МКТ-2, МКТ-3, УВТК-УН, КОМПАС и др. Перечень поддерживаемых протоколов может быть расширен по согласованию с заказчиком.

Для обмена данными с ОИК используется протокол МЭК 870-5-104, а также внутрифирменный протокол SystemNet на основе ТСР/ІР. Также поддерживаются стандартный и расширенный протоколы РПТ-ЭВМ, ранее использовавшиеся в АСДУ для передачи информации в ОИК.

### Вывод информации на диспетчерский щит

Сопряжение с современными системами управления диспетчерским щитом осуществляется:

- через СОМ-порт с использованием преобразователя RS232 / RS485;
- через порт Ethernet.

Допускается использование аппаратуры из состава унаследованных систем телемеханики (Гранит, УВТК-Н, ТМ-512, ТМ-120, МКТ-3, МПТК, ТМ-800А, ТМ-800В), системы КСОТС и КЦОТИ для вывода телеинформации на диспетчерский щит.

### Программное обеспечение

Специализированное прикладное ПО включает следующие программные средства:

- программный комплекс "Монитор Реального Времени";
- встроенный WEB-сервер мониторинга и диагностики;
- программный комплекс "АРМ телемеханика";
- программный комплекс конфигурирования ЦППС;
- конфигурационную базу данных.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93