

# КИО

Контроллер инженерного оборудования (КИО) - является устройством согласования проводной **TL-линии** АСУД-248 с компьютерной сетью.

КИО представляет собой единый блок, обеспечивающий:

- питание **TL-концентраторов**,
- получение от них информации,
- организацию переговорной связи,
- ретрансляцию данных по компьютерной сети в рабочую программу диспетчера.

Использование КИО целесообразно, когда требуется объединить на одной диспетчерской несколько удаленно стоящих групп объектов. В таком случае, для каждой группы ставится один КИО, все КИО включаются в компьютерную сеть и устанавливается сетевое соединение между ними и **АРМ-диспетчера**.

Для работы с КИО необходимо, чтобы к **АРМ-диспетчера** был подключен **специализированный телефонный аппарат USB** для организации переговорной связи.

Общий принцип работы КИО следующий:

- после включения питания и загрузки КИО пытается установить соединение с **АРМ-диспетчера** по IP-адресу, указанному в настройках КИО
- после установки соединения КИО передает на **АРМ-диспетчера** по запросу данные с подключенных концентраторов
- при установке ПГС соединение устанавливается от **АРМ-диспетчера** к КИО

Следовательно и **АРМ-диспетчера** и КИО должны "видеть" друг друга. Т.е. вы должны иметь возможность выполнить команду *ping* с АРМ к КИО и наоборот с КИО к АРМ.

Обычно КИО и **АРМ-диспетчера** располагаются в инфраструктуре одной локальной сети. Если КИО удален по Интернету, то вы должны либо использовать публичные IP-адреса, либо (и это более разумный вариант) создать виртуальную часть сеть (VPN), объединяющую все устройства диспетчеризация.

Некоторые вопросы диспетчеризации с использованием компьютерных сетей рассматриваются [в статье, доступной по ссылке](#).

Число КИО подключаемых к ПК-диспетчера (или **Пульт-ПК**) с программой АСУД.SCADA - неограничено.

КИО использует (как минимум) следующие номера портов TCP, UDP:

Входящие подключения:

- TCP 80 - доступ к WEB-интерфейсу контроллера
- TCP 1720 - управления сессией IP-телефонии H.323
- UDP 6000..6199 - IP-телефония H.323
- RTP 5000..5199 - IP-телефония H.323

Исходящие подключения (на ПК-диспетчера):

- TCP 5555 - передача телеметрической информации концентраторов

КИО выпускается в нескольких модификациях:

- **КИО старого типа** - выпуск прекращен в 2010 г.
- **КИО-2М**
- **КИО-2МД**
- **КИО-8(4)**
- **КИО-8(4)L**