

## Сетевая организация программы

Модули программно-методического комплекса Оператор и Инструктор могут работать, взаимодействуя между собой по локальной сети (Рис. 1). Такой способ организации взаимодействия позволяет Инструктору отслеживать процесс решения задач Операторами, а также влиять на ход самого процесса решения.

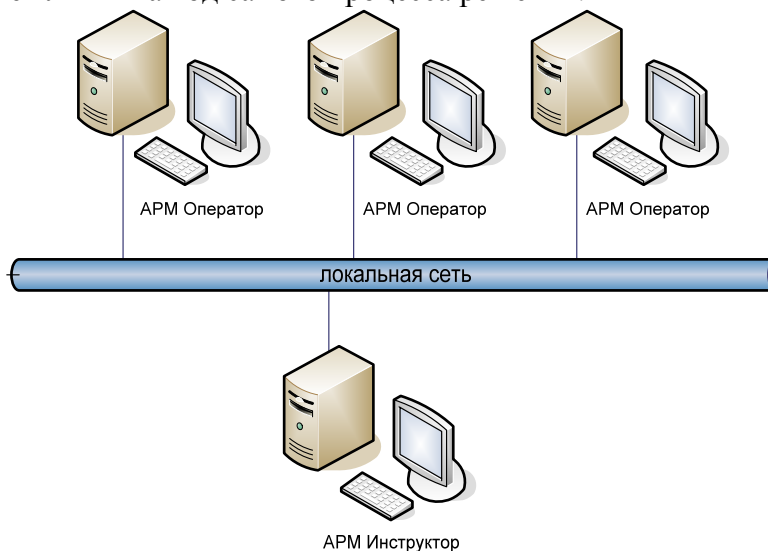


Рис. 1. Принципиальная схема сетевой организации.

Сетевая организация программных модулей имеет многозвенную архитектуру с топологией «звезда» (Рис.2). К одному рабочему месту Инструктора можно подключить одно или несколько рабочих мест Оператора.

Программа Инструктора при сетевом взаимодействии программ выступает в роли сервера, в то время как программа Оператора – клиент. Такой способ организации накладывает некоторые правила и ограничения на механизм работы с программами, особенностями настройки модулей.

### Программные требования

1. Программу клиента (Оператора) необходимо запускать после запуска программы сервера (Инструктора).

2. Количество одновременно работающих Операторов теоретически не ограничено, т. к. текущий обмен данными осуществляется Инструктором с выбранным инструктором Оператора (активным клиентом) (см. Модуль Инструктор).

3. В локальной сети может быть установлено несколько АРМов Инструктор, также на одной ПЭВМ может выполняться как модуль Оператор, так и модуль Инструктор. В свою очередь только настройки клиента определяют какой именно сервер в сети может просматривать и осуществлять управление данного клиента (см. Настройка подключения сетевых модулей).

4. Количество одновременно работающих серверов ограничено пропускной способностью сети.

### Настройка подключения сетевых модулей

Обмен между программными модулями осуществляется с помощью протокола обмена TCP/IP. Для сетевого подключения модулей необходимо на рабочих местах модулей клиентов (АРМ Оператор) указать имя хоста сервера (АРМ Инструктора) (Рис. 2). По умолчанию используется порт 2000. В случае, когда данный порт используется

другими программами на ПЭВМ, необходимо указать другой свободный номер порта одинаковый для всех рабочих мест (Например: 2001).

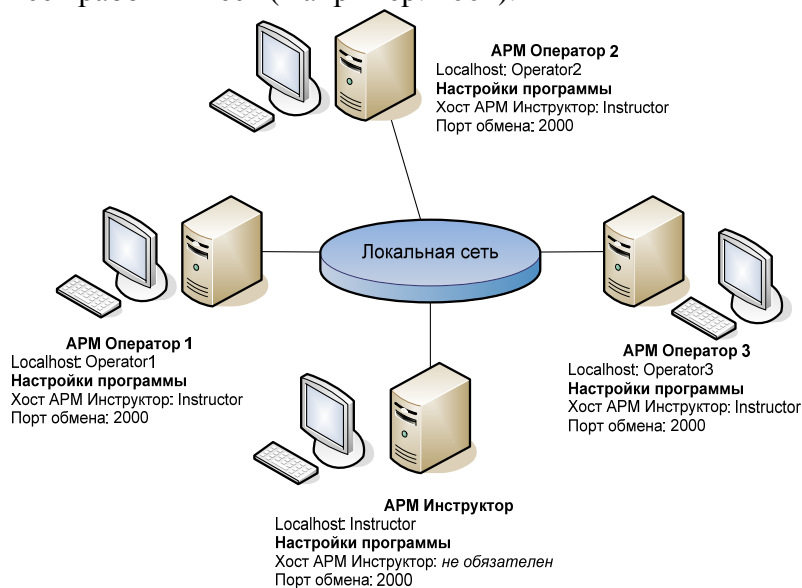


Рис. 2. Пример сетевых настроек.

Для настройки сети запустите любой модуль программно-методического комплекса и в меню главного окна программы в разделе Файл выберете подтему Настройки. В появившемся окне (Рис. 3) укажите требуемые параметры (имя хоста Инструктора и порт обмена).

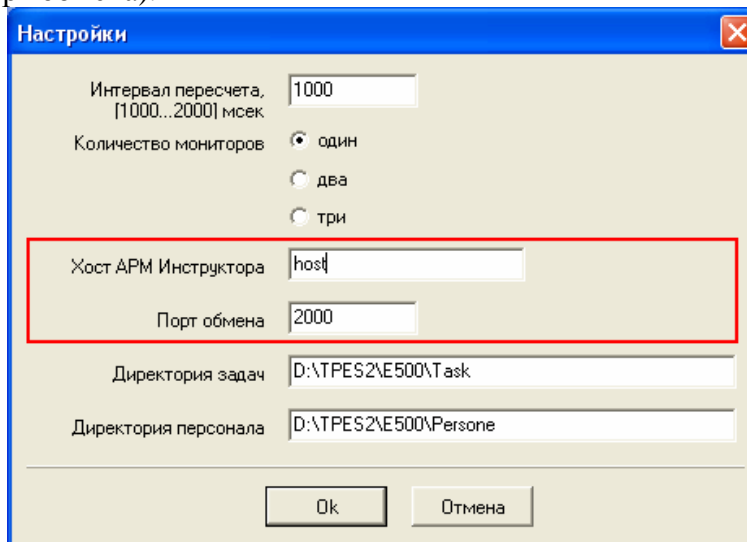


Рис. 3. Окно настроек программы.

## Программа Инструктор

Программный модуль Инструктор позволяет осуществлять просмотр и изменение значений режимных параметров и состояния органов управления АРМ Оператора. Одновременно в сети может работать несколько операторов настроенных на данный серверный модуль, поэтому необходимо выбрать Активного оператора. Активным оператором является оператор к которому выполнено программное подключение.

Выбор активного оператора в программе Инструктора осуществляется через окно Список операторов (Рис. 4), для чего выберете в пункте главного меню Инструктор/Список операторов. Чтобы выбрать активного клиента выделите в списке окна операторов требуемого рабочего места и выберете команду Подключить в верхней панели окна. Чтобы сменить текущее подключение, выберете его из списка и нажмите

кнопку Подключить. Для разрыва соединения с текущим оператором нажмите кнопку Отключить в верхней панели окна.

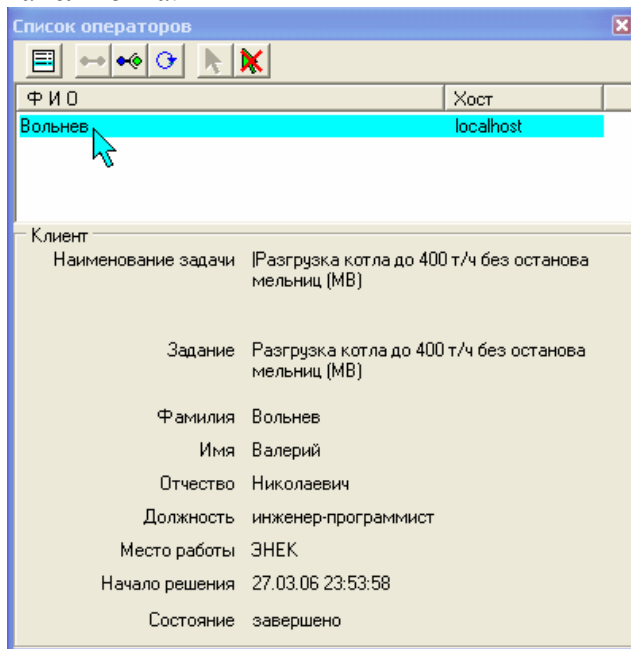


Рис. 3. Окно Список операторов.

В окне списка клиента также можно просмотреть текущую информацию по клиентам и их состояние.