

Переконфигурирование настроек АСУД.SCADA (перенастройка режима работы контроллеров КИО-8(4))

Данная утилита позволяет перенастроить существующие объекты, работающие с контроллерами инженерного оборудования (КИО) в соответствии с новой концепцией работы (настройки) КИО в программном обеспечении АСУД.SCADA. Подробнее о преимуществах новой конфигурации см. <http://wiki.tekon.ru> КИО-8(4) \ Новая концепция работы КИО.

Предложим, существует следующая конфигурация, представленная на рисунке 1.

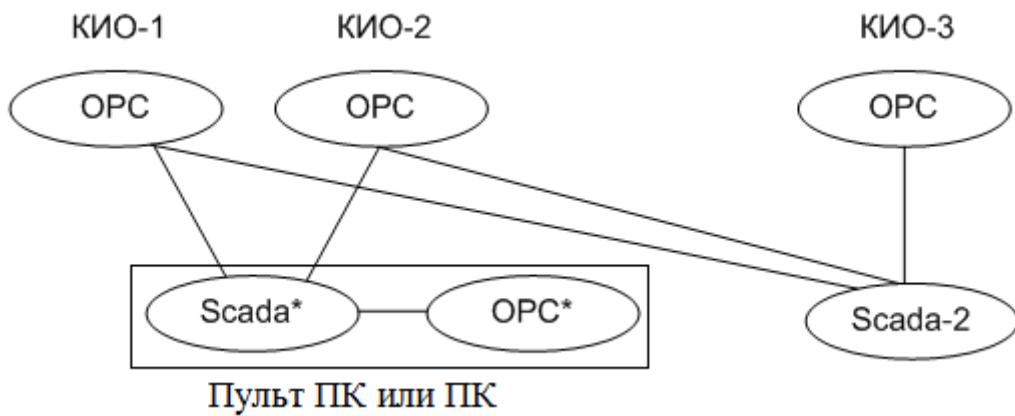


Рисунок 1 - Пример конфигурации объекта

где,

Scada*, OPC* - Скада и сервер установленные на Пульте-ПК или ПК Диспетчера.

КИО-1..3 - КИО с настроенными OPC-серверами.

Scada-2 - Скада второго уровня (Скада выполняющая дублирующий функции).

Соответственно, SCADA* подключена к локальному OPC*-серверу, и двум удаленным OPC-серверам (КИО 1 и 2). SCADA-2 также подключена к удаленным OPC-серверам (КИО 1 и 2), а также к серверу КИО-3.

Следует отметить, что OPC*-сервер изначально может отсутствовать в представленной конфигурации, например, если Scada* установлена на ПК Диспетчера. Однако подразумевается, что он будет работать после выполнения переконфигурирования системы.

В тоже время если в конфигурации объекта присутствуют контроллеры КИО-2М, концентраторы КУН-IP или КЦС-IP предполагается, что все они настроены на локальный OPC*-сервере. В противном случае переконфигурирование настроек осуществлено не будет (обратитесь в службу технической поддержки).

После выполнения процедуры преобразования настроек, конфигурация объекта будет следующей, как представлено на рисунке 2.

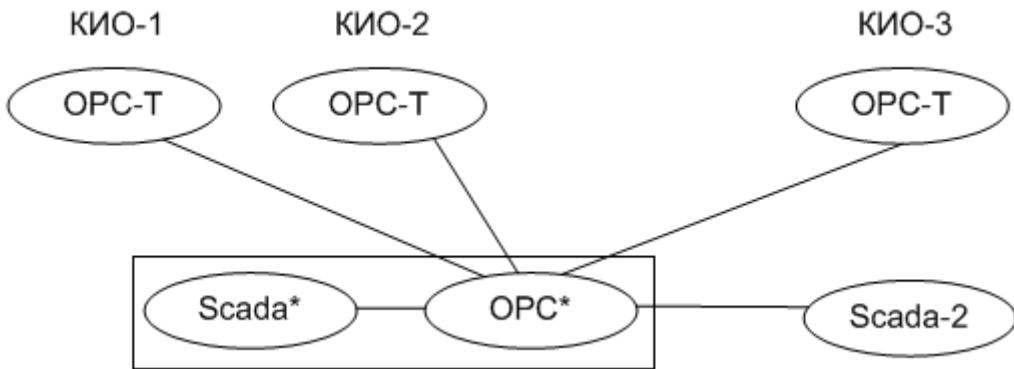


Рисунок 2 - Пример конфигурации объекта (после перенастройки)

OPC-сервера удаленных КИО (1..3) будут переведены в режим ретрансляции данных, а вся конфигурация подключенного оборудования будет записана на локальный OPC* сервер машины диспетчера. Scada* и Scada-2 будут перенастроены на работы с одним OPC-сервером: OPC*.

При этом подразумевается, что Пульт-ПК или ПК Диспетчера работают постоянно, в противном его случае отключение приведет к неработоспособности Scada-2 (поскольку OPC-сервер: OPC* будет недоступен).

Перед запуском процесса переконфигурирования настроек необходимо создать папку «**NASTR**», содержащую настройки (папки **settings** с указанием IP-адреса) всех Scada и OPC-серверов объекта.

Например,

```
C:\NASTR\SCADA\settings-192.168.1.2
C:\NASTR\SCADA\settings-192.168.1.3
C:\NASTR\SERVER\settings-192.168.1.2
C:\NASTR\ SERVER \settings-192.168.1.201
C:\NASTR\ SERVER \settings-192.168.1.202
C:\NASTR\ SERVER \settings-192.168.1.203
```

где,

Scada\settings-192.168.1.2 - папка настроек Scada* диспетчерской машины.
Server\settings-192.168.1.2 - настройки локального OPC* сервера (папка может отсутствовать, если SCADA* установлена не на Пульте-ПК).
Server\settings-192.168.1.20x - настройки удаленных КИО.

Внимание! В наименовании папки настроек указывается реальный IP-адрес контроллера, не допускается указывать адреса типа 127.0.0.1 или localhost.

После подготовки файлов конфигураций следует:

- запустить утилиту переконфигурирования настроек (*settings_update.exe*);
- указать путь к папке с настройками (например, C:\Nastr\);
- указать IP-адрес ПК (Пульта-ПК), где установлена Scada*-диспетчера (на этой машине будет создан локальный OPC-сервер - OPC*);
- нажать «Выполнить», будет создана папка C:\Nastr-New, содержащая новые настройки всех контроллеров;
- закрыть утилиту;
- выполнить обновление ПО АСУД.SCADA до версии 1.5.7 на всех устройствах;
- создать копию существующих настроек Scada\settings и OPC Server\settings (выполнить именно создание копии, а не переименование папки settings) на всех устройствах. Обозначить копию папки «Settings», как, например, «Копия Settings до 1.5.7»
- выполнить перенос новых настроек на все устройства. Т.е. скопировать, например, содержимое папки C:\Nastr-New\Server\settings-192.168.0.201 в папку OPC Server\settings на удаленном КИО 192.168.0.201, подтвердив замену существующих файлов;
- открыть и закрыть конфигуратор OPC сервера на всех устройствах. При этом реальная конфигурация устройств будет только в конфигураторе локального OPC-сервера: OPC*, в адресном пространстве конфигураторов удаленных КИО будет только одно устройство USB-пульт;
- запустить SCADA, проверить работу системы.

В случае необходимости выполнить откат выполненных настроек (возврат к первоначальной конфигурации рисунок 1), следует:

- закрыть все Scada;
- на всех устройствах выполнить возврат настроек:
 - удалить папку «settings»
 - переименовать «Копия Settings до 1.5.7» в «settings»
- запустить и закрыть конфигураторы OPC-серверов на всех устройствах;
- запустить Scada, проверить работу системы.

Рассмотрим более сложный пример. Предположим существует конфигурация объекта представленная на рисунке 3.

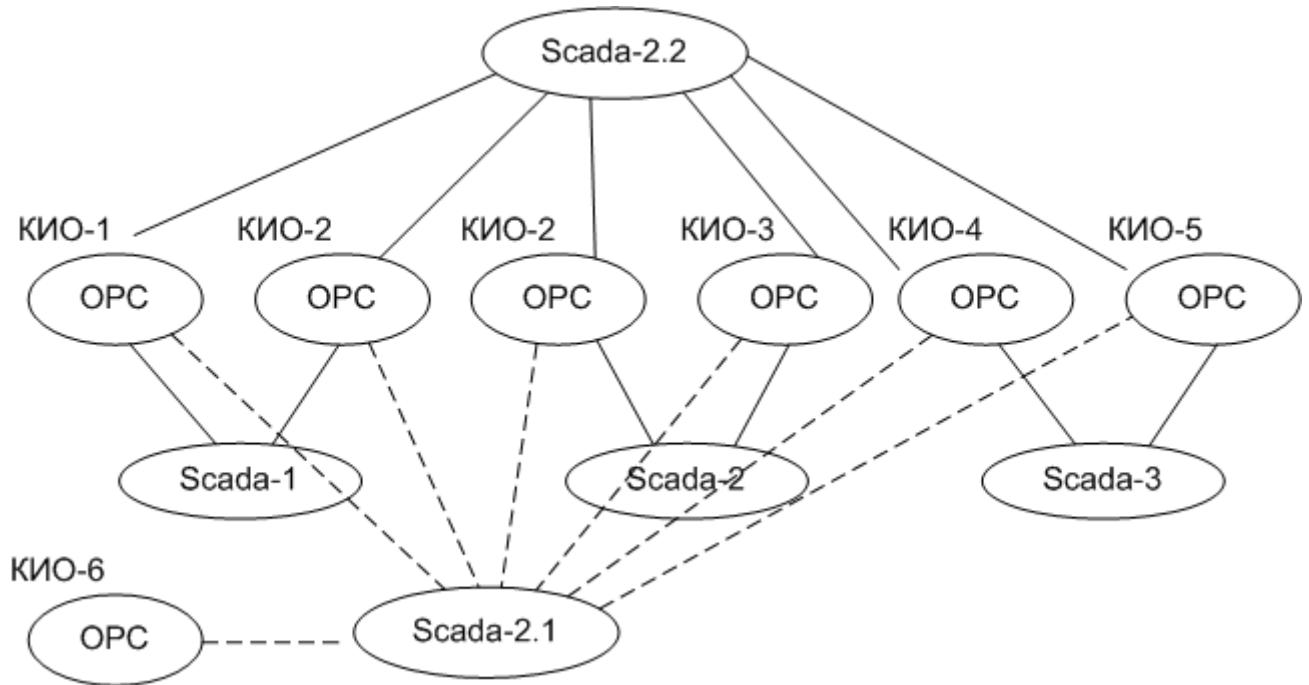


Рисунок 3 - Пример конфигурации объекта (вариант 2)

В данной конфигурации:

Scada-1-3 - диспетчерские Scada

Scada-2.1, 2.2 - Scada второго уровня.

Возникает вопрос: какой ПК или Пульт-ПК выбрать в качестве основного? Т.е. где будет размещен основной OPC-сервер: OPC*?

По сути любое из устройств (ПК или Пульт-ПК), где установлена любая из обозначенных на рисунке Scada может быть выбрано в качестве основного.

Руководствуясь следующими критериями:

1. Присутствие локального OPC-сервера на одном из рабочих мест.
2. Доступность по компьютерной сети 24 часа в сутки.
3. Удобное расположение для проведения работ по настройке.

Поскольку в приведенной конфигурации локальный сервер отсутствует (все OPC-сервера удаленные и расположены на КИО), можно выбрать в качестве основной, например, ПК где установлена Scada 2.2. Тогда конфигурация объекта после перенастройки будет выглядеть следующим образом, как показано на рисунке 4.

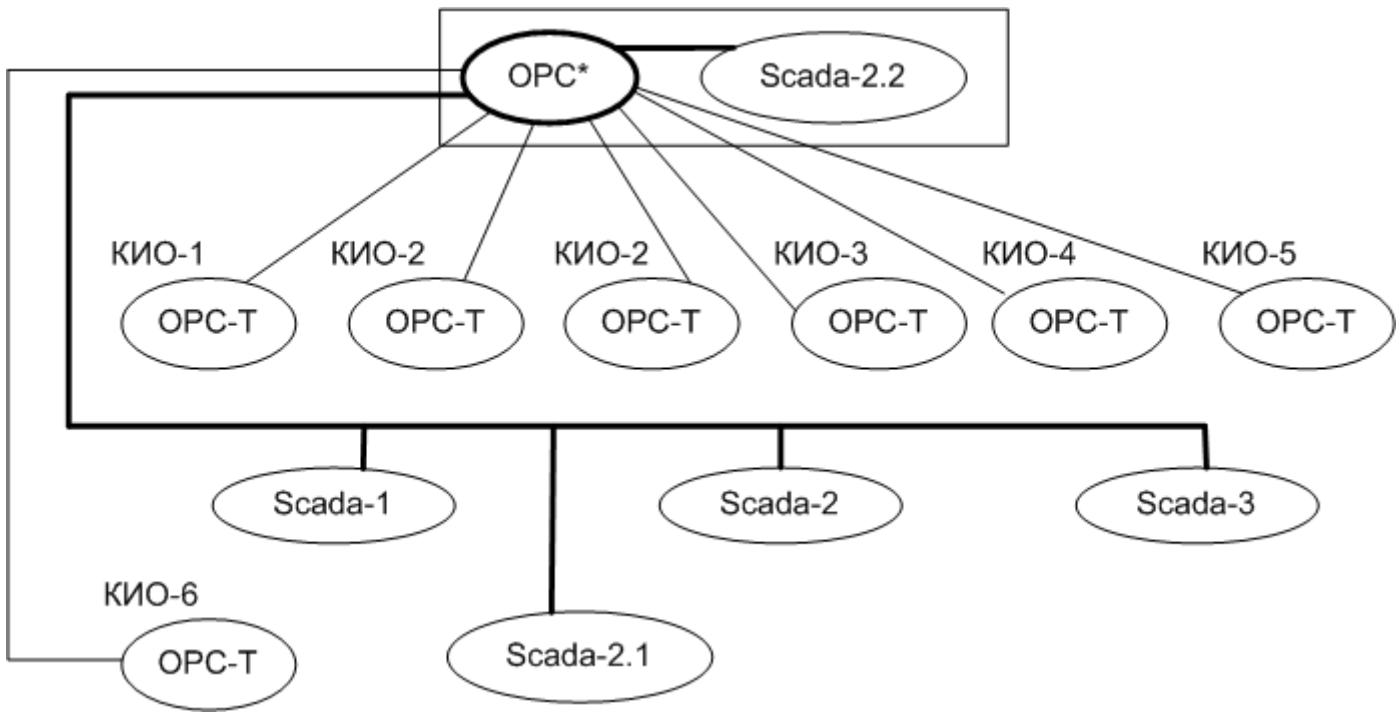


Рисунок 4 - Пример конфигурации объекта (вариант 2, после перенастройки)

OPC-сервера всех КИО работают в режиме ретрансляции данных на сервер OPC*. Все Scada подключены к одному серверу OPC*.