

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ «ОКО-ONLINE»

Программа «ОКО-online» предназначена для мониторинга и управления приборами ОКО в режиме реального времени с помощью ПК (ОС Windows с Framework 3.5 и выше), который имеет доступ к Интернету со статическим IP адресом или доменным именем. По запросу ОС в Брендамауэр системы Windows и Антивирусе вашего ПК необходимо разрешить передачу данных для этой программы после ее запуска.

Приборы, поддерживаются данной программой: ОКО-S2 (версия ПО 3.0.3 и выше), ОКО-U2 (версия ПО 2.2.0 и выше), ОКО-PRO (версия ПО 1.2.0 и выше), ОКО-7S (версия ПО 7.2.5 и выше) и ОКО-U (только мониторинг!!! заводское ПО версии 3.9 и выше). В настройках приборов необходимо указать IP-адрес или доменное имя для доступа к ПК, где работает программа «ОКО-online», установить порт равным 31200, включить передачу данных, для приборов ОКО-U2 / PRO / 7S указать тип протокола «TCP- ОКО ». **ВНИМАНИЕ!!!** На SIM-картах приборов должна быть активирована услуга пакетной передачи данных (ДОСТУП В ИНТЕРНЕТ). **ВНИМАНИЕ !!!** В данном случае мобильные приложения ОКО не будут работать с приборами через Интернет.

По сути, программа представляет собой постоянно работающую «рабочую станцию» или упрощенную версию «ПЦН» (пульт централизованного наблюдения), где в удобном графическом интерфейсе отображается текущее состояние приборов (проводные зоны и выходы, состояние 220, состояние охраны и наличия связи с объектом) и осуществляется управление ими (включение / выключение выходов, постановка / снятие охраны, запрос текущего состояния). События, полученные от объектов, выводятся в виде сообщений и сопровождаются соответствующим звуковым эффектом.

В случае невозможности получить статический IP-адрес или доменное имя для доступа к ПК, где используется программа «ОКО-online», начиная с версии ПО 1.5 и выше, есть возможность ее работы в режиме "TCP-клиент", используя транзитный «TCP-сервер ОКО» на платной основе (1 гр / день за каждый объект более одного, то есть один прибор бесплатно). В данном режиме все приборы нужно настроить на «TCP-сервер ОКО», а именно: доменное имя сервера ok.webhop.net, порт 31200. В данном режиме программа «ОКО-online» и объекту приборы будут подключаться к TCP серверу ОКО и через него делать обмен данными. В данном случае также и мобильные приложения ОКО будут работать с приборами через Интернет. В качестве транзитного «TCP-сервера ОКО» можно использовать отдельный собственный TCP-сервер (бесплатно предоставляется специальная программа «tcp_server.jar»), а в настройках приборов, программы «ОКО-online» и мобильных приложений ОКО необходимо указать адрес этого сервера.

По ссылке ниже загрузите на ваш ПК архив и распакуйте его в отдельную папку
http://ok.webhop.net/update/online/oko_online.zip

Там находится программа «ОКО-online.exe», также в папке «config» (НЕ МЕНЯТЬ НАЗВАНИЕ !!!) есть набор служебных файлов для настройки этой программы, а именно:

- файл «object.txt», в котором вводятся необходимые характеристики контролируемых объектов (название, адрес / примечание) и настройка приборов, используемых на этом объекте (IMEI, секретный код управления, коды команд, период контроля связи). В этом

файле есть заметки и примеры. ВНИМАНИЕ !!! Критичным параметром Есть ІМЕІ АППАРАТА. Імя файла не МЕНЯТЬ !!!

- файл «config.txt», в котором пользователь программы задает внешний вид интерфейса программы и его функциональность, например, количество входов / выходов, которые будут изображаться в интерфейсе программы. В файле есть заметки о назначении всех параметров настройки. Імя файла не МЕНЯТЬ !!!

- файл «event_XX.txt» для каждого языка, в котором содержится перечень событий, которые могут передаваться приборами ОКО, и которые будут выводиться в программе в виде текстовых сообщений. Также для каждого события есть возможность указать необходимый звуковой WAV файл будет проигрываться на ПК при получении этого события. ВНИМАНИЕ !!! Указанные звуковые файлы необходимо разместить в этой же папке «config». Імя файла не МЕНЯТЬ !!!

- файлы типа «xxx.jpg», которые фактически отражают состояние входов / выходов, охраны, 220В в интерфейсе программы. Пользователь в своем желании может изменить их содержание по своему усмотрению, но имя файла ТИПА «XXX.JPG» НЕ МЕНЯТЬ !!!

- файл «GUI_XX.txt» для каждого языка, в котором содержится текстовая информация интерфейса программы. Імя файла не МЕНЯТЬ!!!

ВНИМАНИЕ !!! Настройка интерфейса и функциональности программы являются общими для всех контролируемых объектов, поэтому для удобства целесообразно использовать однотипные решения, используя один тип оборудования на объектах.

В папке «history» данная программа автоматически производит хранения в текстовых файлах типа «YYYY_MM_DD_log.txt» всех полученных данных от приборов, выведенных в интерфейсе сообщений и действий пользователя программы (закрытие сообщений команды управления приборами). Каждые сутки автоматически появляется новый файл с соответствующим названием.

В архиве также есть файл «tcp_server.jar» - это программа для собственного TCP-сервера в случае работы программы «ОКО-online" в режиме "TCP-клиент" и необходимости независимости от «TCP-сервера ОКО». Для работы мобильных приложений ОКО в их настройках необходимо указать адрес этого сервера.

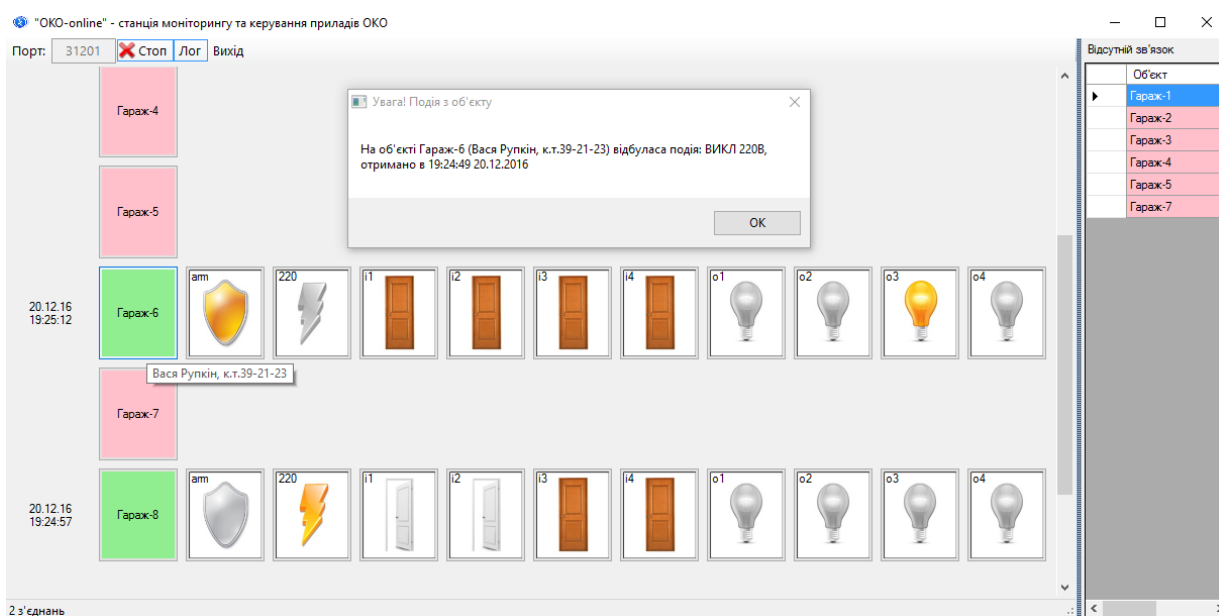
После запуска программы необходимо указать порт связи (по умолчанию установлено 31200) и нажать клавишу «СТАРТ». С этого момента программа будет готова принимать сообщения от контролируемых объектов и передавать им команды пользователя в случае наличия связи с ними. Клавиша с названием объекта имеет зеленый цвет в случае наличия связи с ним и розовый цвет в случае отсутствия связи. Нажав на эту клавишу зеленым цветом, программа передает на прибор запрос состояния, получив который, прибор передает в ответ свое текущее состояние (не работает для ОКО-U). Нажимая кнопку с надписью «arm», программа передает команду на прибор для изменения состояния охраны на противоположный (не работает для ОКО-U). Нажимая на клавиши с надписью «Ох», программа передает команду на прибор для изменения состояния выхода на противоположный (не работает для ОКО-U). Клавиши с надписью «220» и «их» лишь отражают текущее состояние питания и состояние соответствующих входов прибора.

В целом интерфейс программы достаточно интуитивный, существуют всплывающие подсказки элементов управления.

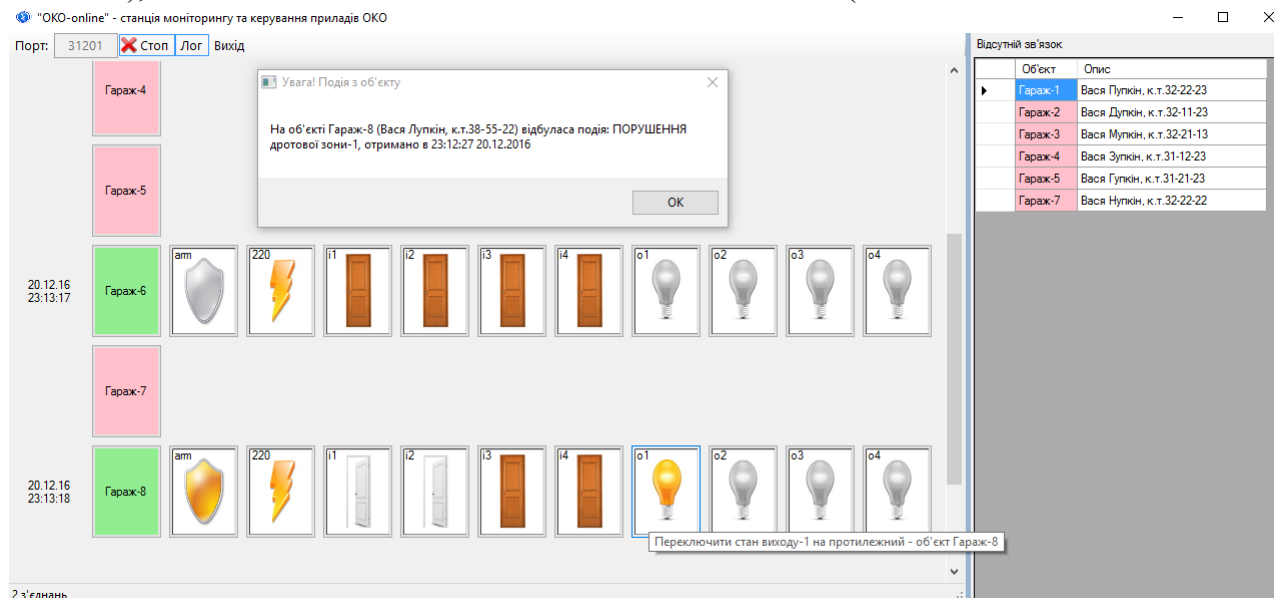
Программный код версии ПО 1.4 написан на языке VB и изложен в открытом виде на Интернет ресурсе <https://github.com/boby1975/OKO-online>, что дает возможность его совершенствования, изменения, адаптации под свои нужды и по собственному усмотрению.

Примеры интерфейса программы.

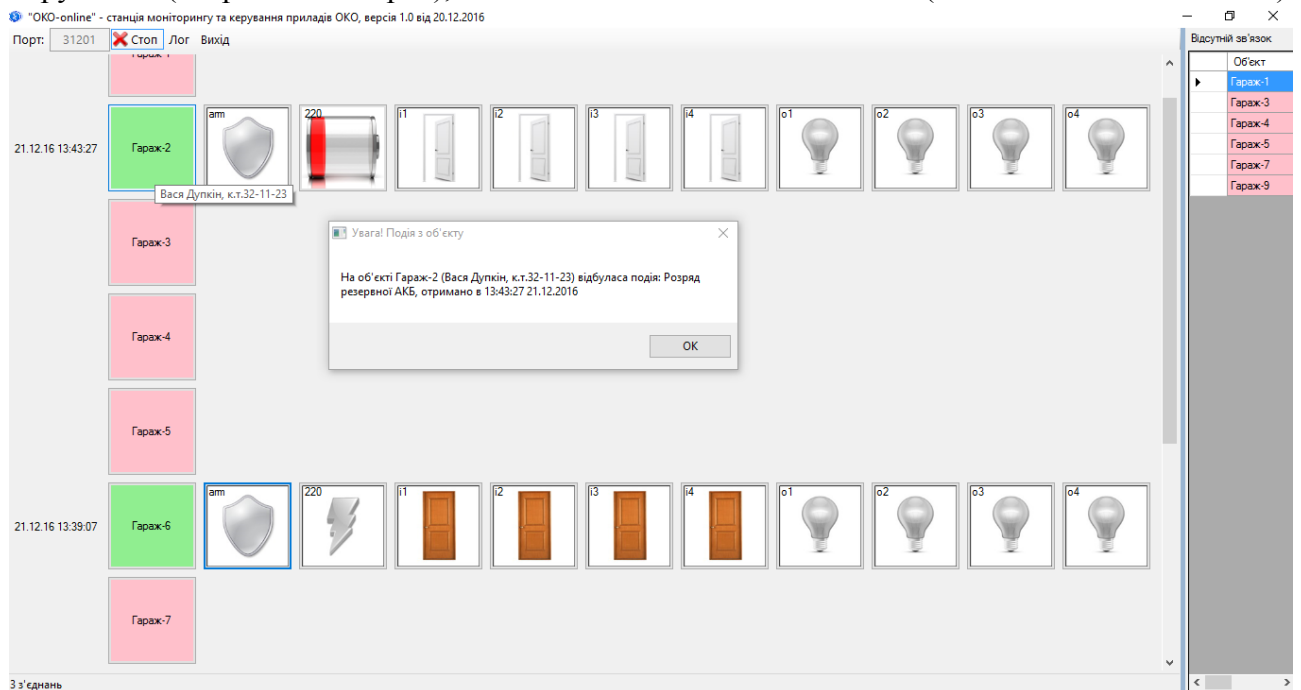
Здесь отражено получение события от объекта «Гараж-6», также видно его текущее состояние: охрана включена, 220 выключен, входы-1 .. 4 в норме (закрыты «дверь»), выход-3 выключено («лампочка» светится), а остальные выходы выключены («лампочки» не светятся).



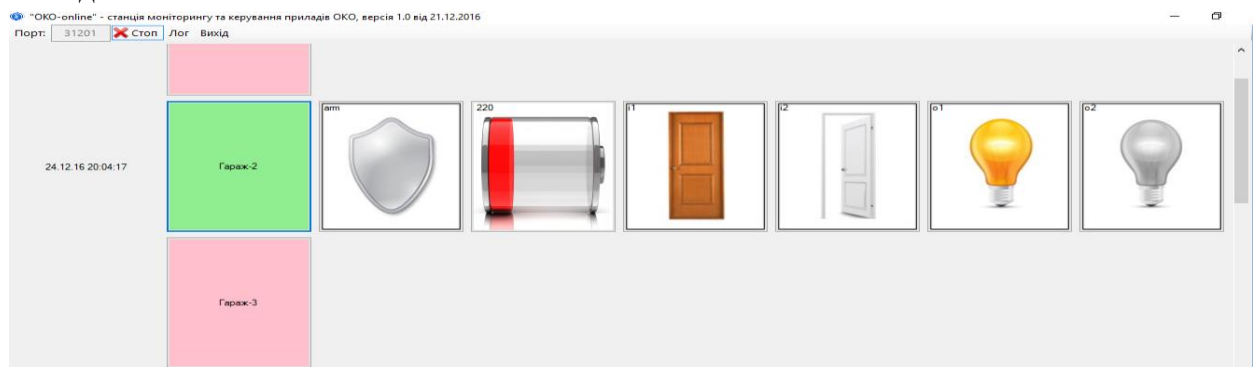
Далее отражено получение события от объекта «Гараж-8» (нарушение проводной зоны-1), также видно его текущее состояние: охрана включена, 220 включен, входы-1, -2 нарушены (открытые «дверь»), а входы- 3, 4 в норме (закрыты «дверь»), выход-1 включен («лампочка» светится), а остальные выходов выключено («лампочки» не светятся).



А здесь отражены получения события от объекта «Гараж-2» (разряд резервной АКБ), также видно его текущее состояние: охрана выключена, разряд резервного питания, все входы-1 ...-4 нарушены (открытые «дверь»), все выходы-1 ...-4 выключено («лампочки» не светятся).



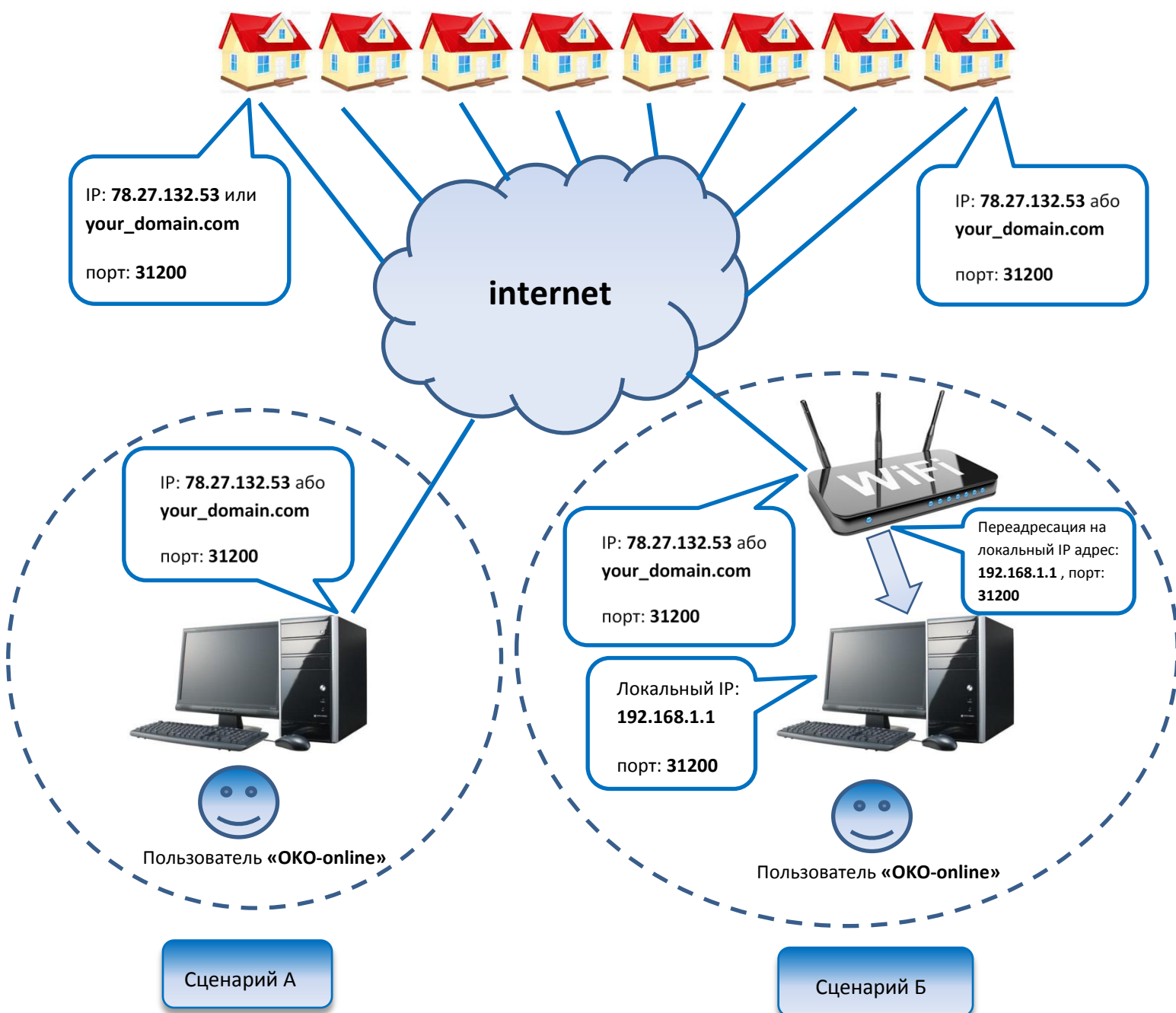
Далее приведены пример интерфейса при применении приборов ОКО-S2, где есть только те элементы, которые отражают состояние его аппаратных возможностей: два входа, два выхода.



Схематическое изображение-ПРИМЕР СОЕДИНЕНИЙ РЕШЕНИЕ «ОКО-ONLINE» в режиме «TCP-сервер»

На каждом объекте находится прибор ОКО с настройками IP-адреса для доступа к вашему ПК, где работает программа «ОКО-online» в режиме «TCP-сервер» (установить **tcp_client_mode = 0** в конфигурационном файле «config.txt»). В данном случае каждый прибор напрямую соединяется с программой «ОКО-online». С помощью настроек на компьютере (брандмауэр, антивирус) и маршрутизаторе Вашей локальной сети необходимо обеспечить доступ из Интернета к программе «ОКО-online».

ВНИМАНИЕ!!! В данном случае мобильные приложения ОКО не будут работать с приборами через Интернет.



Схематическое изображение-ПРИМЕР СОЕДИНЕНИЙ РЕШЕНИЕ «ОКО-ONLINE» в режиме «TCP-клиент»

(Случай, когда по каким-то причинам невозможно получить статический IP-адрес или доменное имя для доступа к Вашему ПК из Интернета)

На каждом объекте находится прибор ОКО с настройками на TCP-сервер ОКО, программа «ОКО-online» на компьютере настроена для работы в режиме «TCP-клиент», то есть также настроена на TCP-сервер ОКО (установить **tcp_client_mode = 1** в конфигурационном файле «config.txt», в котором также нужно внести данные account и password учетной записи, необходимо получить по ссылке <http://ok.webhop.net/update/monitor/>). Обмен данными между каждым объектом и программой происходит через транзитный TCP-сервер ОКО на платной основе (1 гр / день за каждый объект более одного, то есть один прибор бесплатно). Никаких дополнительных настроек на ПК (брандмауэр, антивирус) или маршрутизаторе Вашей локальной сети не требуется в данном случае. Также и мобильные приложения ОКО будут работать с приборами через Интернет.

