

Рекомендации по установке и настройке «Учет рабочего времени для 1С:Предприятие 8»

Введение

Перед началом работы просим еще раз **внимательно** ознакомиться с описанием продукта: <http://bolid.ru/production/urv1c/urv1c8.html>, в частности:

Важно:

Программный продукт «Учет рабочего времени для 1С:Предприятие 8» поставляется как самостоятельное программное обеспечение со своим ключом защиты, **наличие АРМ «Орион» или АРМ «Орион Про» не требуется и недопустимо;**

Особенности аппаратной части:

Не допускается подключение пультов С2000, С2000М.

Для настройки аппаратной части вам потребуется COM-порт. В случае отсутствия COM-порта на компьютере рекомендуем использовать преобразователь интерфейсов USB-RS232.

Порядок установки и нюансы

1. Смена прошивки в преобразователе интерфейсов С2000-Ethernet

Перед использованием приборов «С2000-Ethernet» необходимо обновить их версию и сконфигурировать.

Программа «Учет рабочего времени для 1С:Предприятие 8», далее «УРВ для 1С», работает только с приборами «С2000-Ethernet» версии 2.50 и выше. Прошивка этой версии доступна по ссылке: <http://bolid.ru/production/orion/interface-converter/s2000-ethernet.html?tab=download> – пункт «Прошивки».

Обновление версии производится с помощью программы «**Orion_Prog**» по интерфейсу RS-232. Программа доступна по ссылке: <http://bolid.ru/production/orion/po-orion/po-config/orion-prog.html?tab=download>.

Для обновления версии прибора «С2000-Ethernet» по RS-232 необходимо его подключить к COM-порту компьютера и перевести прибор в режим конфигурирования (положение джампера – «Config»). Положение джампера на разъеме XP2 (рисунок 1) определяет группу режимов работы прибора: рабочую и специальную.

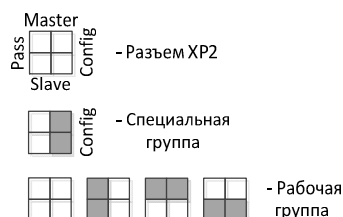


Рисунок 1. Выбор группы режимов работы «С2000-Ethernet».

На рисунке ниже приводится окно программы «**Orion_Prog**» для обновления версии прибора С2000-Ethernet.

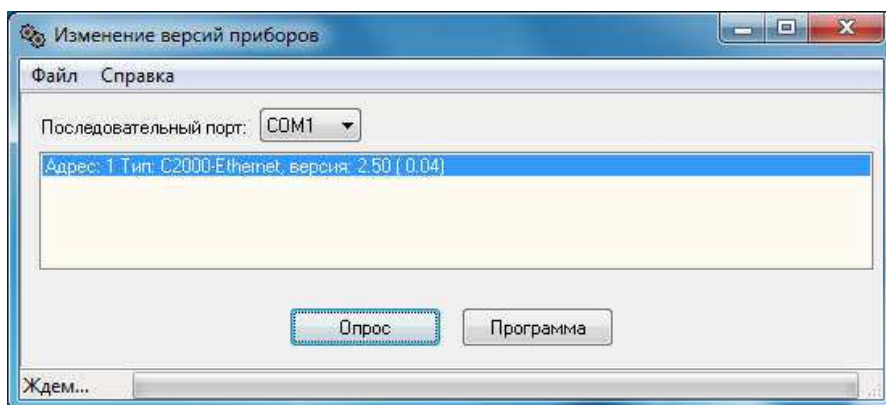


Рисунок 2. Обновление версии прибора «C2000-Ethernet».

Последовательность действий при обновлении версии прибора:

- 1) В поле ввода «Последовательный порт» указать номер COM-порта, через который будет выполняться обновление;
- 2) Нажать кнопку «Опрос» и выполнить поиск приборов «C2000-Ethernet». Список найденных приборов выводится в окно программы;
- 3) Выбрать нужный прибор «C2000-Ethernet» в списке;
- 4) Нажать кнопку «Программа» и в открывшемся диалоговом окне выбрать файл прошивки. После выбора прошивки сразу же начинается процесс её загрузки в выбранный прибор;
- 5) Подождать завершения действия.

2. Конфигурирование преобразователя интерфейсов C2000-Ethernet

Конфигурирование прибора производится с помощью программы «UProg» по интерфейсу RS-232. Программа доступна по ссылке: <http://bolid.ru/production/orion/po-orion/po-config/uprog.html?tab=download>.

Последовательность действий при конфигурировании прибора C2000-Ethernet по RS-232:

- 1) Подключить «C2000-Ethernet» к COM-порту компьютера;
- 2) Перевести прибор в режим конфигурирования (положение джампера – «Config», см. рисунок 1);
- 3) Запустить программу Urog. Выполнить пункт меню «Прибор→Чтение конфигурации из прибора». Откроется окно поиска приборов (см. рисунок 3). В этом окне указать номер COM-порта, к которому подключен «C2000-Ethernet». Нажать кнопку «Поиск» и выполнить поиск приборов. Список найденных приборов выводится в окно программы.
- 4) Выбрать нужный прибор «C2000-Ethernet» в списке и нажать кнопку «Выбрать». Конфигурация «C2000-Ethernet» загрузится и станет доступной для редактирования (см. рисунок 4);
- 5) Редактировать параметры конфигурации прибора;
- 6) Выполнить пункт меню «Прибор→Запись конфигурации в прибор».

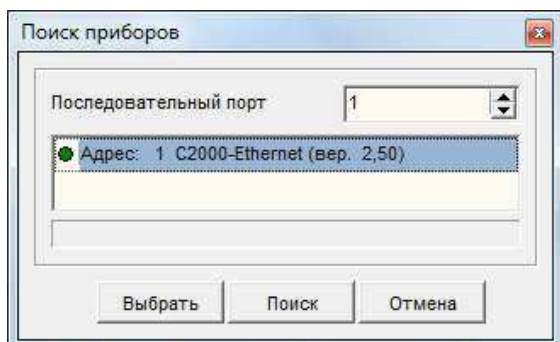


Рисунок 3. Поиск приборов.

При редактировании параметров конфигурации прибора, устанавливается номер COM-порта. Он указывается в параметре «Адрес RS-232» (см. рисунок 4).

Также, важным параметром на этой странице является «Тип интерфейса». Обмен данными с контроллерами доступа идёт в интерфейсе RS-485, поэтому этот параметр устанавливают значением RS-485.

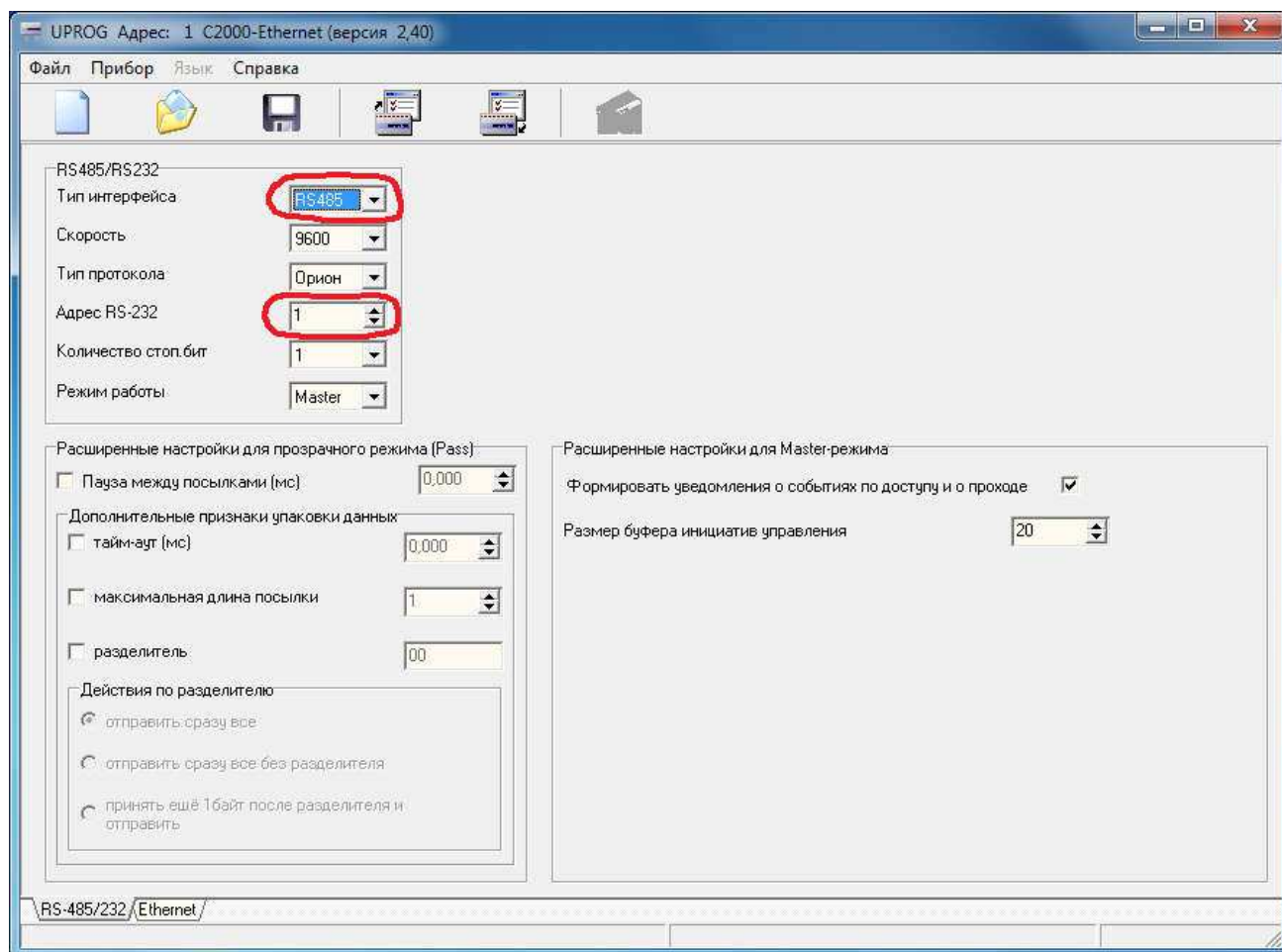


Рис.4. Параметры настройки C2000-Ethernet, страница RS-485/232.

После выполнения конфигурирования джампер прибора выставляется в любой режим работы отличный от «Config». Реальный режим работы прибора задаётся в параметрах конфигурирования на странице RS-485/232 (см. рисунок 4). Его нужно установить значением «Master».

УРВ для 1С управляет контроллерами доступа C2000-2 командами по протоколу HTTP, которые передаются через «Орион2-интерфейс» и далее в UDP протоколе, через преобразователь интерфейсов C2000-Ethernet поступают контроллеру доступа в интерфейс RS-485. В этой схеме обмена данными C2000-Ethernet служит для преобразования команд из интерфейса Ethernet в интерфейс RS-485 и обратно.

Рассмотрим конфигурирование C2000-Ethernet на конкретном примере. На рисунке 5 «Орион2-интерфейс» устанавливает связь с приборами «C2000-Ethernet» по двум линиям Ethernet с портами 40005 и 40000. На линии 40005 находятся два C2000-Ethernet с IP-адресами 192.168.8.152 и 192.168.8.165. На линии 40000 – один C2000-Ethernet с IP-адресом 192.168.10.174.

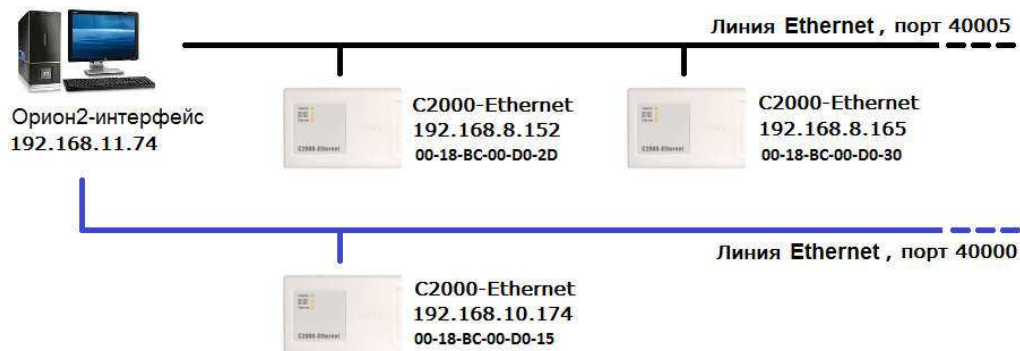


Рисунок 5. Схема обмена данными с C2000-Ethernet.

Для этой схемы подключения, настройка параметров C2000-Ethernet представлена ниже.

UPROG Адрес: 1 C2000-Ethernet (версия 2,53)

Файл Прибор Язык Справка

Ethernet

IP-адрес C2000-Ethernet: 192 . 168 . 8 . 152

MAC-адрес: 00:18:BC:00:D0:2D

Маска подсети: 255 . 255 . 240 . 0

Шлюз по умолчанию: 0 . 0 . 0 . 0

Режим работы: HALF-duplex

UDP-порт C2000-Ethernet: 40005

Использовать один UDP-порт на чтение/запись: ☐

Таймаут ожидания квитанции: 2000

Параметры контроля соединения (в сек.)

Период контроля наличия связи: 10

Время жизни соединения: 120

Задержка фиксирования нарушения связи: 30

☒ **Свободное соединение**

UDP-порт C2000-Ethernet: 42345

Использовать один UDP-порт на чтение/запись: ☐

Тип UDP-порта удаленного устройства: динамический

UDP-порт удаленного устройства: 40000

Мастер-ключ: сменить

Список удаленных устройств

№	IP-адрес удаленного устройства	IP-адрес шлюза	UDP-порт удаленного устройства	Совместимость	Ключи шифрования	Тип UDP-порта удаленного устройства
1	192.168.11.74	0.0.0.0	40005	C2000-Ethernet (авто)		статический
2	0.0.0.0	0.0.0.0	40000	C2000-Ethernet (авто)		динамический
3	0.0.0.0	0.0.0.0	40000	C2000-Ethernet (авто)		динамический
4	0.0.0.0	0.0.0.0	40000	C2000-Ethernet (авто)		динамический
5	0.0.0.0	0.0.0.0	40000	C2000-Ethernet (авто)		динамический
6	0.0.0.0	0.0.0.0	40000	C2000-Ethernet (авто)		динамический
7	0.0.0.0	0.0.0.0	40000	C2000-Ethernet (авто)		динамический

RS-485/232 Ethernet

Рис.6. Параметры настройки C2000-Ethernet, страница Ethernet.

В позиции «IP-адрес C2000-Ethernet» указывается сетевой IP-адрес прибора. Далее следует MAC адрес, маска подсети и шлюз.

UDP-порт C2000-Ethernet – это порт, на который C2000-Ethernet получает данные. Ниже приведена таблица маршрутизации. В ней приводится список IP-адресов, на которые прибор передаёт данные другим сетевым устройствам. В этой таблице указан IP-адрес компьютера 192.168.11.74, т.к. Орион2-интерфейс находится на компьютере. Таким образом, интерфейс будет получать ответ от прибора через порт 40005.

Соответственно, в параметрах программы УРВ для 1С порт линии приёма и порт линии передачи устанавливают такими же значениями (см. рисунок 7), где эти значения выделены красным цветом.

Таймаут ожидания квитанции (см. рисунок 6) устанавливается в 1000 миллисекунд. Установка этого значения важна для нормального обмена данными с Орион2-интерфейсом. Если время пинга прибора C2000-Ethernet превышает 300 миллисекунд, то рекомендуемое значение таймаута следует установить как: 1000 + время пинга. При большом количестве подключаемых C2000-Ethernet рекомендуется увеличить значение, например, до 2000 миллисекунд. Соответственно, в настройках программы УРВ для 1С, нужно установить такое же значение для одноимённого параметра, см. рисунок 7 (показано синим цветом).

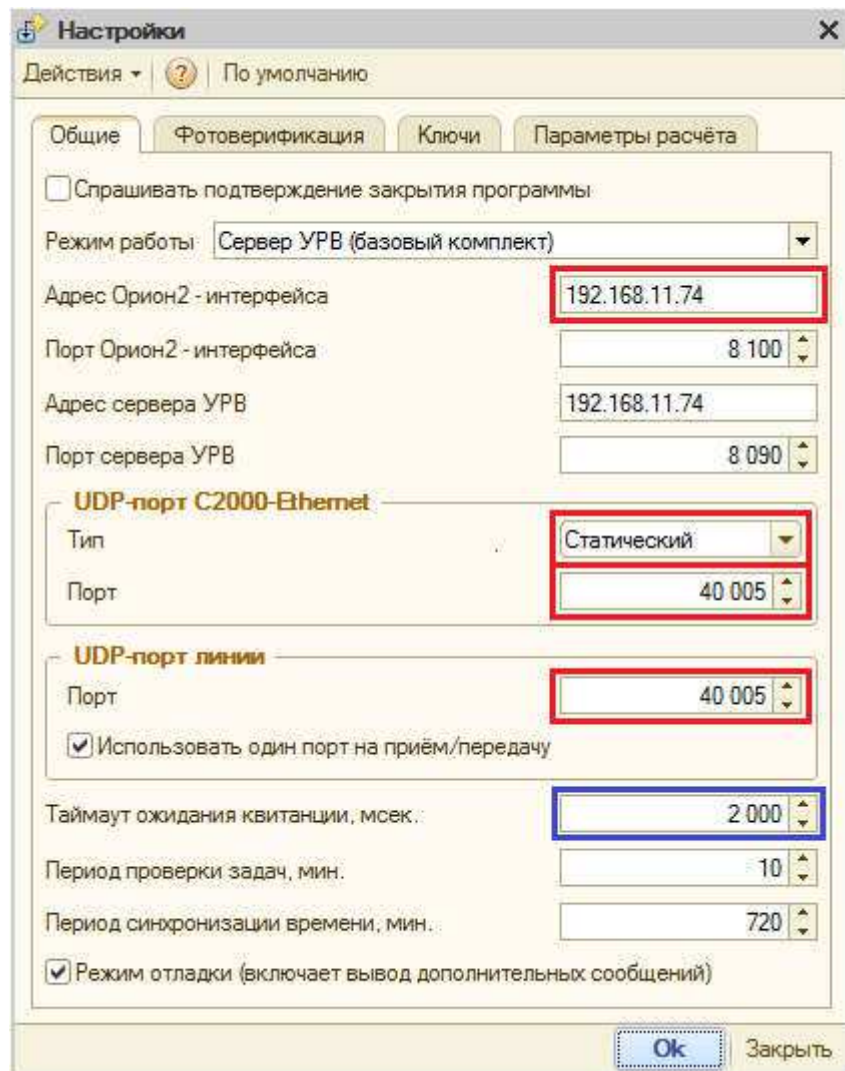


Рис.7. Настройки программы «Учет рабочего времени для 1С:Предприятие 8».

Если в настройках C2000-Ethernet, в таблице маршрутизации, установлен динамический тип UDP-порта, то в настройках УРВ для 1С следует установить галочку параметра «Использовать один порт на приём/передачу». Чтобы данная настройка вступила в силу, потребуется предварительный перезапуск службы Орион2-интерфейс.

Подробную информацию по конфигурированию C2000-Ethernet можно найти в руководстве по эксплуатации: <http://bolid.ru/production/orion/interface-converter/s2000-ethernet.html?tab=download>.

3. Конфигурирование контроллера доступа C2000-2

Последовательность действий для конфигурирования контроллера доступа C2000-2:

1) Если служба Орион2-интерфейса запущена, то её нужно остановить, т.к. она может занимать COM-порт. Проверить доступность COM-порта;

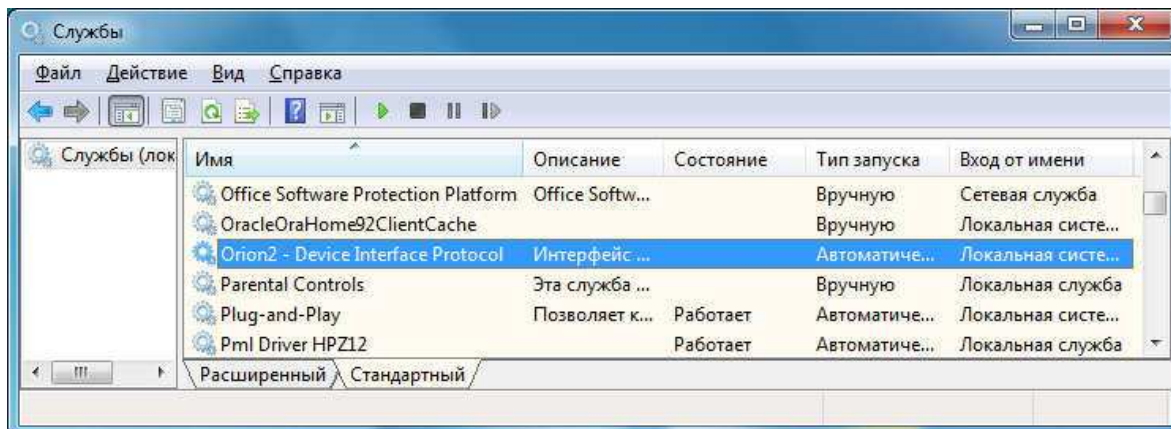


Рис.8. Отключение службы Орион2-интерфейса.

- 2) Присоединить C2000-Ethernet к COM-порту с помощью кабеля;
- 3) Установить джампер на плате C2000-Ethernet в положение «Config» (см. рисунок 1);
- 4) Запустить программу UProg. Выполнить пункт меню «Прибор→Чтение конфигурации из прибора». В отрывшемся окне указать номер COM-порта, выполнить поиск и считать конфигурацию C2000-Ethernet. На закладке с параметрами RS-485/232 установить параметр «Интерфейс = RS-485» и «Режим работы = прозрачный» (см. рисунок 9);

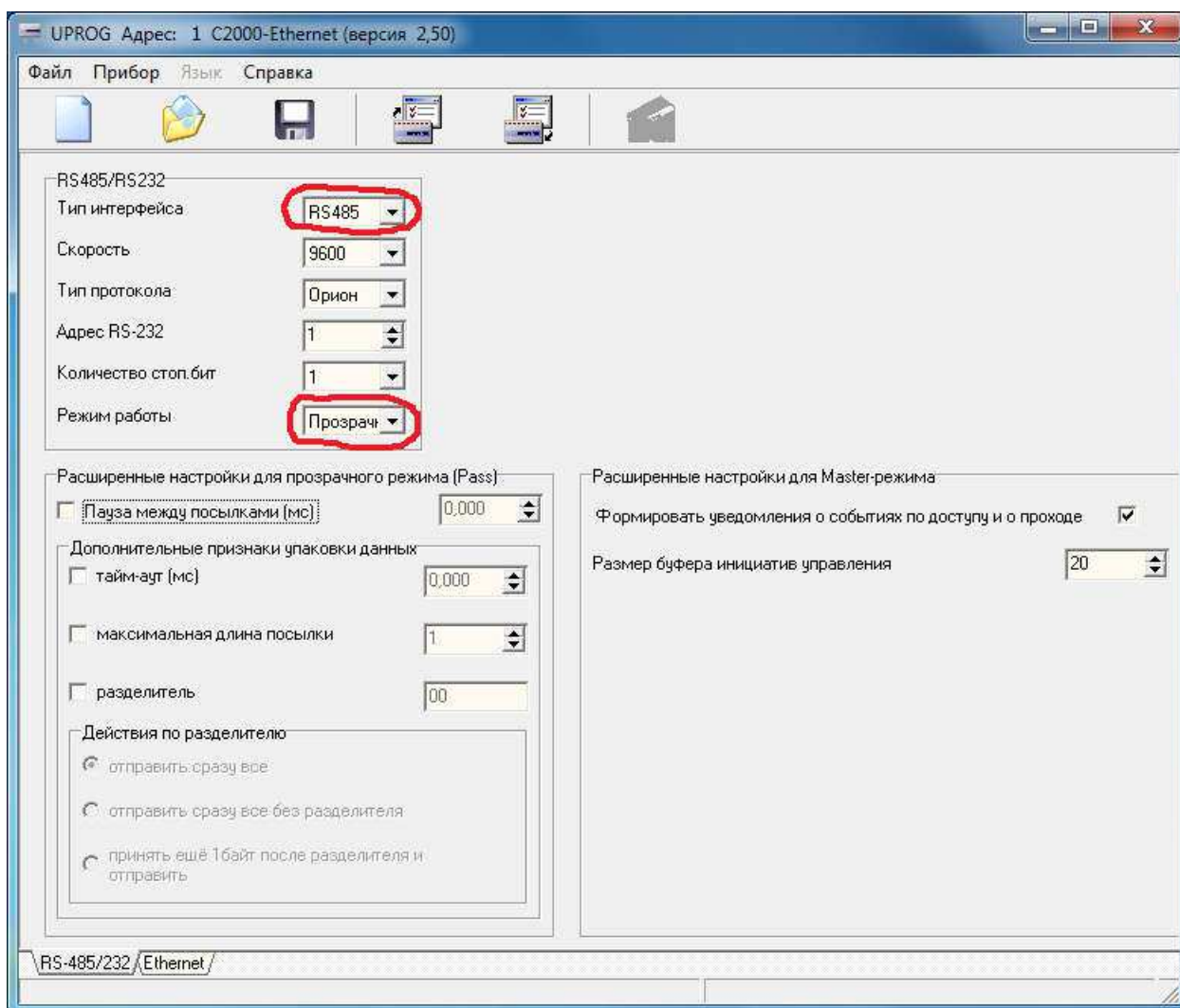


Рис.9. Настройка параметров C2000-Ethernet для конфигурирования контроллера доступа C2000-2.

- 5) Выполнить пункт меню «Прибор→Запись конфигурации в прибор». Конфигурация запишется в прибор C2000-Ethernet;
- 6) Установить джампер на плате C2000-Ethernet в положение «Pass» (см. рисунок 1);
- 7) Скачать программу «Settings» с сайта болида, ссылка для скачивания:

<https://bolid.ru/production/orion/po-orion/po-config/rssettings.html?tab=download>

Запустить программу Settings и в настройках «Устройство организации обмена с приборами» на соответствующем COM-порту поставить в значение «C2000-Ethernet» (см. рисунок 10);

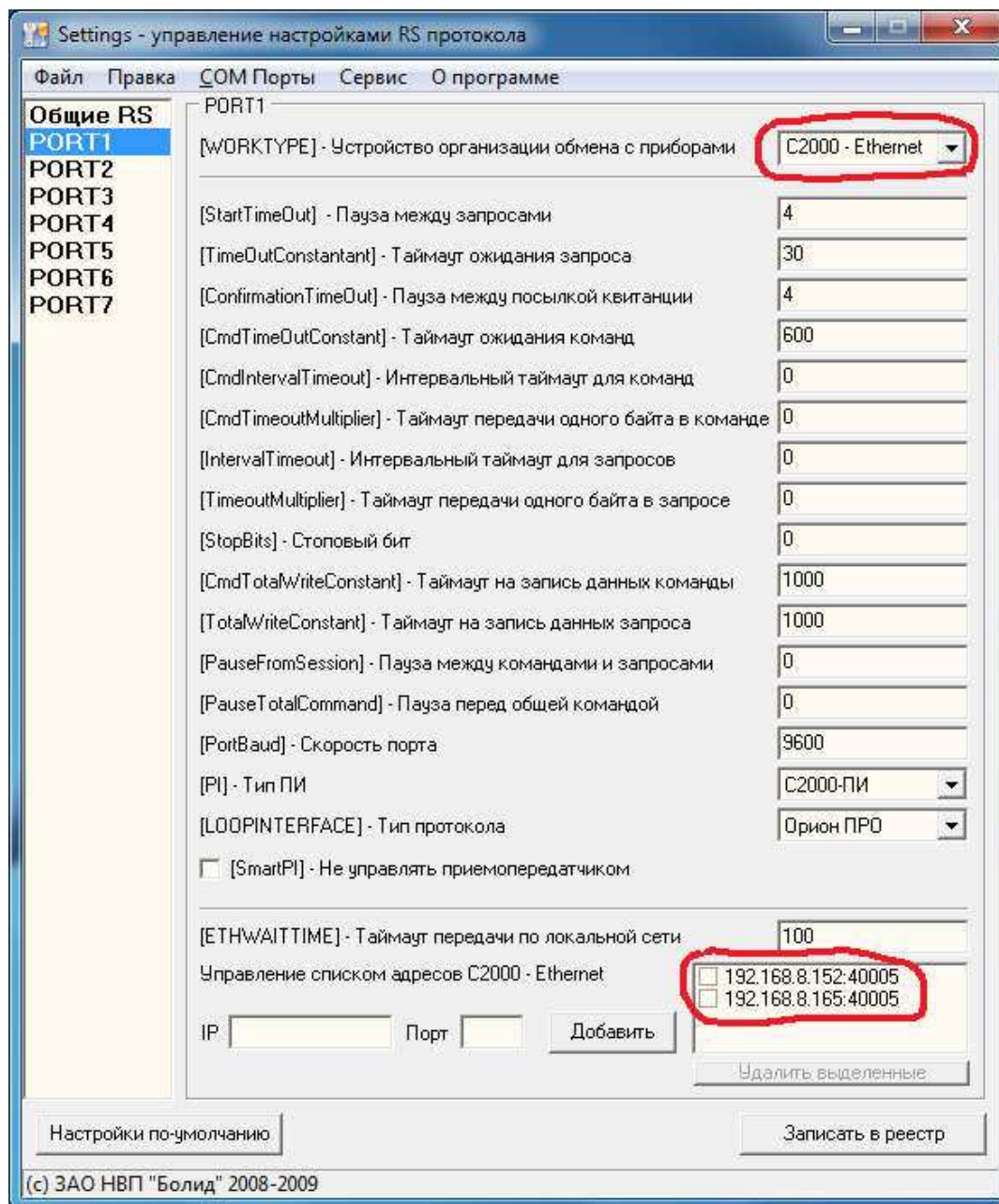


Рис.10. Настройка параметров C2000-Ethernet для конфигурирования контроллера доступа C2000-2.

Там же, внизу добавить IP-адрес и порт C2000-Ethernet, на котором находятся C2000-2. И записать эти изменения с помощью кнопки «Записать в реестр».

8) Запустить программу UProg. Выполнить пункт меню «Прибор→Чтение конфигурации из прибора». В открывшемся окне указать номер COM-порта, выполнить поиск и считать конфигурацию контроллера доступа C2000-2 (см. рисунок 11).

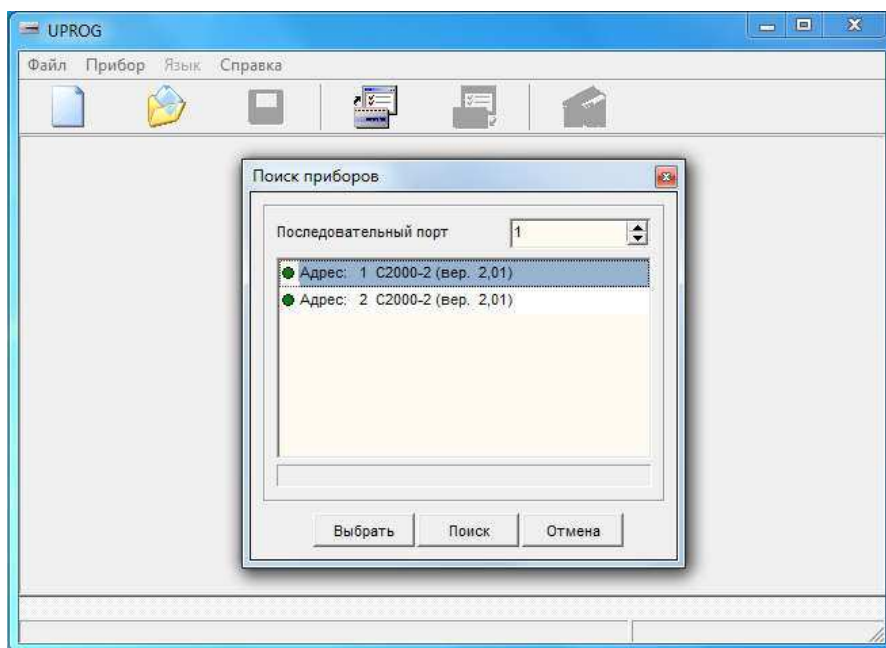


Рис.11. Поиск и выбор контроллера доступа C2000-2.

9) Сконфигурировать контроллер доступа C2000-2. На закладке «Прибор» (см. рисунок 12) установить режим работы «Одна дверь на вход/выход» либо «Турникет». Эта настройка должна соответствовать параметру точки доступа программы УРВ для 1С (см. рисунок 16), где в колонке «Режим турникета» устанавливается значение «Нет» или «Да».

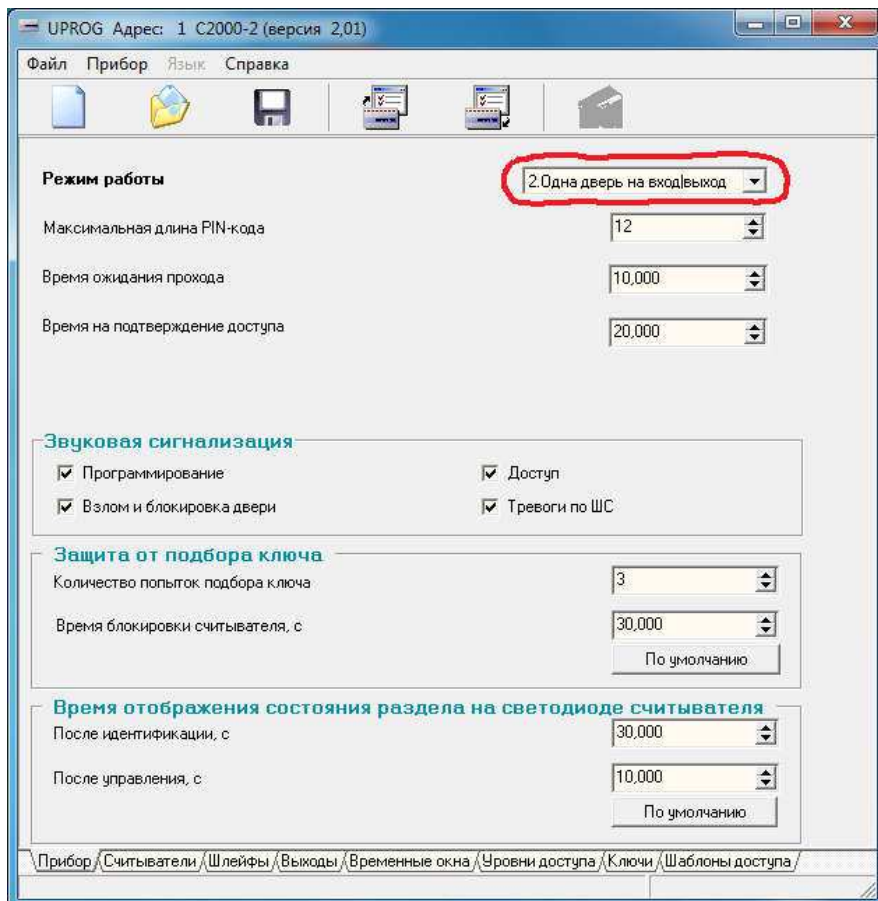


Рис.12. Конфигурирование контроллера доступа C2000-2, закладка «Прибор».

На закладке «Считыватели» (см. рисунок 13) установить параметр «Вид интерфейса» значением: «Touch Memory», «Wiegand» или «ABA TRACK II». На самом считывателе вид интерфейса задаётся комбинацией джамперов (см. руководство по эксплуатации считывателя).

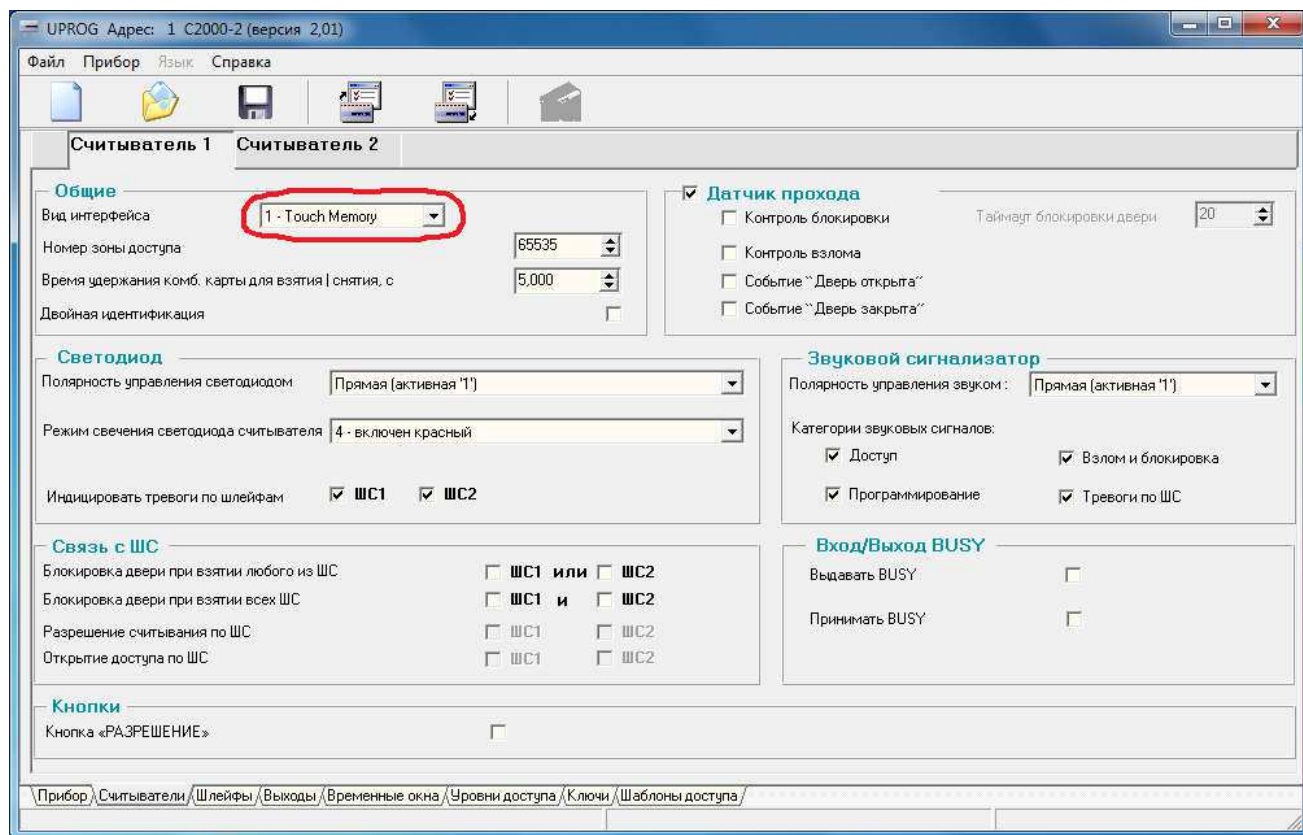


Рис.13. Конфигурирование контроллера доступа C2000-2, закладка «Считыватели».

Изменение сетевого адреса контроллера доступа C2000-2 выполняется из главного меню программы UProg путём выбора пункта меню «Прибор→Изменение сетевого адреса». В открывшемся окне (см. рисунок 14) задаётся сетевой адрес прибора в диапазоне 1..127. Этот же адрес задаётся в параметрах точки доступа программы УРВ для 1С (см. рисунок 16), в колонке «Адрес контроллера»;

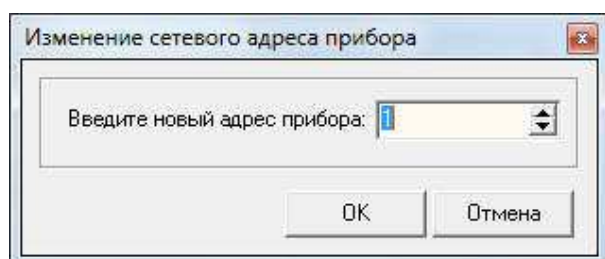


Рис.14. Изменение сетевого адреса контроллера доступа C2000-2.

10) Выполнить пункт меню «Прибор→Запись конфигурации в прибор». Конфигурация запишется в контроллер доступа C2000-2;

11) Запустить программу Settings и в настройках «Устройство организации обмена с приборами» на соответствующем COM-порту поставить в значение «COM порт ПК» и записать эти изменения с помощью кнопки «Записать в реестр»;

12) Установить джампер на плате C2000-Ethernet в положение «Config»;

13) Запустить программу Uprog. Выполнить поиск C2000-Ethernet и считать его конфигурацию;

14) На закладке с параметрами RS-485/232 установить параметр «Интерфейс = RS-485» и «Режим работы = Master»;

15) Выполнить пункт меню «Прибор→Запись конфигурации в прибор». Конфигурация запишется в прибор C2000-Ethernet;

16) Установить джампер на плате C2000-Ethernet в положение «Master».

Здесь пункты 11-16 нужны для восстановления параметров C2000-Ethernet и приведения его в рабочий режим.

Подробную информацию по конфигурированию контроллера доступа C2000-2 можно найти в руководстве по эксплуатации на сайте болида:

<http://bolid.ru/production/orion/access-controller/s2000-2.html?tab=download>

Если в имеющемся у вас C2000-2 уже записаны коды ключей, то:

- сделайте резервную копию этих ключей, выгрузив их в файл .ki средствами UProg;
- удалите все ключи;
- 1С самостоятельно пропишет все ключи во все подключенные C2000-2.

4. Монтаж аппаратной части

Монтаж согласно документации и схемам подключения на C2000-Ethernet, C2000-2, считыватели и другое оборудование. Ссылки на документацию:

<http://bolid.ru/production/orion/interface-converter/s2000-ethernet.html?tab=download>

<http://bolid.ru/production/orion/access-controller/s2000-2.html?tab=download>

5. Установка и запуск службы «Орион2-Интерфейс»

Установить и запустить службу «Орион2-Интерфейс» с помощью установочной программы setupOrion2srv.exe. Она находится в дистрибутиве в каталоге «Орион2 - Интерфейс работы с приборами». При установке нужно обратить внимание на номер порта интерфейса. По умолчанию его значение равно 8100.

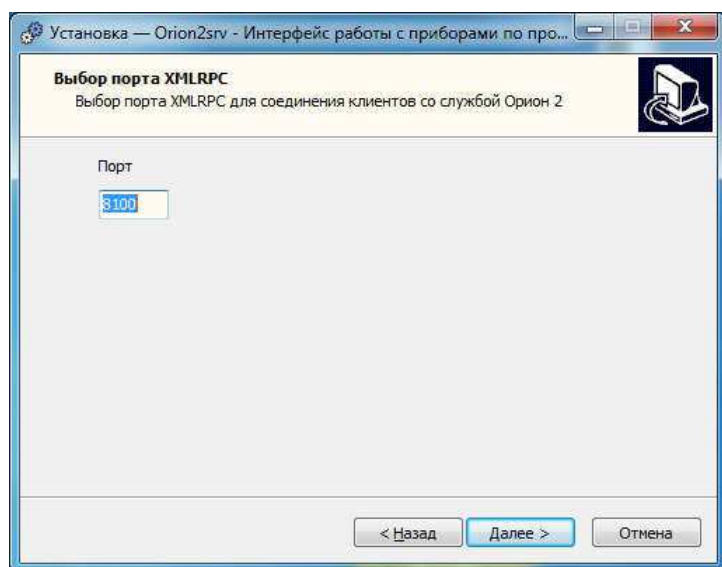


Рис.15. Установка службы «Орион-2-Интерфейс».

Этот же порт указывается в настройках UPB для 1С, он называется «Порт Орион2-интерфейса», см. риунок 7.

Также, нужно удостовериться, что служба зарегистрировалась и запущена: Правой кнопкой мышки на «Мой компьютер» -> меню «Управление» -> «Службы и приложения» -> «Службы» -> Служба «Orion2 – Device Interface Protocol» - служба должна быть запущена.

Замечание: в дальнейшем, этот порт можно изменить путём перезапуска службы «Орион2-интерфейс». Например, выполнив файл Orion2srvStart.bat содержащий команду запуска сервиса с опцией «port»:

Orion2srv.exe /install /silent /port=8105

6. Установка и запуск программы «Учет рабочего времени для 1С:Предприятие 8»

- Ознакомиться с руководством пользователя, ссылка на сайте: <http://bolid.ru/production/urv1c/urv1c8.html?tab=download>
- В зависимости от версии вашей 1С выбрать соответствующую внешнюю компоненту «Болид. УРВ для 1С Предприятие 8 (версия 8.1).erf» или «Болид. УРВ для 1С Предприятие 8 (версия 8.2, 8.3).erf». Скопировать её на локальный диск компьютера, где установлен 1С.
- Запустить «1С:Предприятие 8» от имени администратора. Запустить программу «УРВ для 1С». При первом запуске программа устанавливает свою библиотеку server_urv.dll и файл с настройками в каталог 1С (каталог \bin\). Поэтому ей требуются права администратора.
- Установить настройки программы как это показано на рисунке 7.
- На закладке «Точки доступа» добавить сначала преобразователи интерфейсов, затем, точки доступа (предварительно сконфигурированные и подключенные контроллеры доступа). Тип UDP-порта установить значением «Статический», UDP-порт – значением 40005. Сохранить настройки и перезапустить службу «Орион2-Интерфейс» и программу «УРВ для 1С». Если все выполнено правильно, то напротив каждой точки доступа будет видна индикация в виде зеленого кружка (см. рисунок 16).

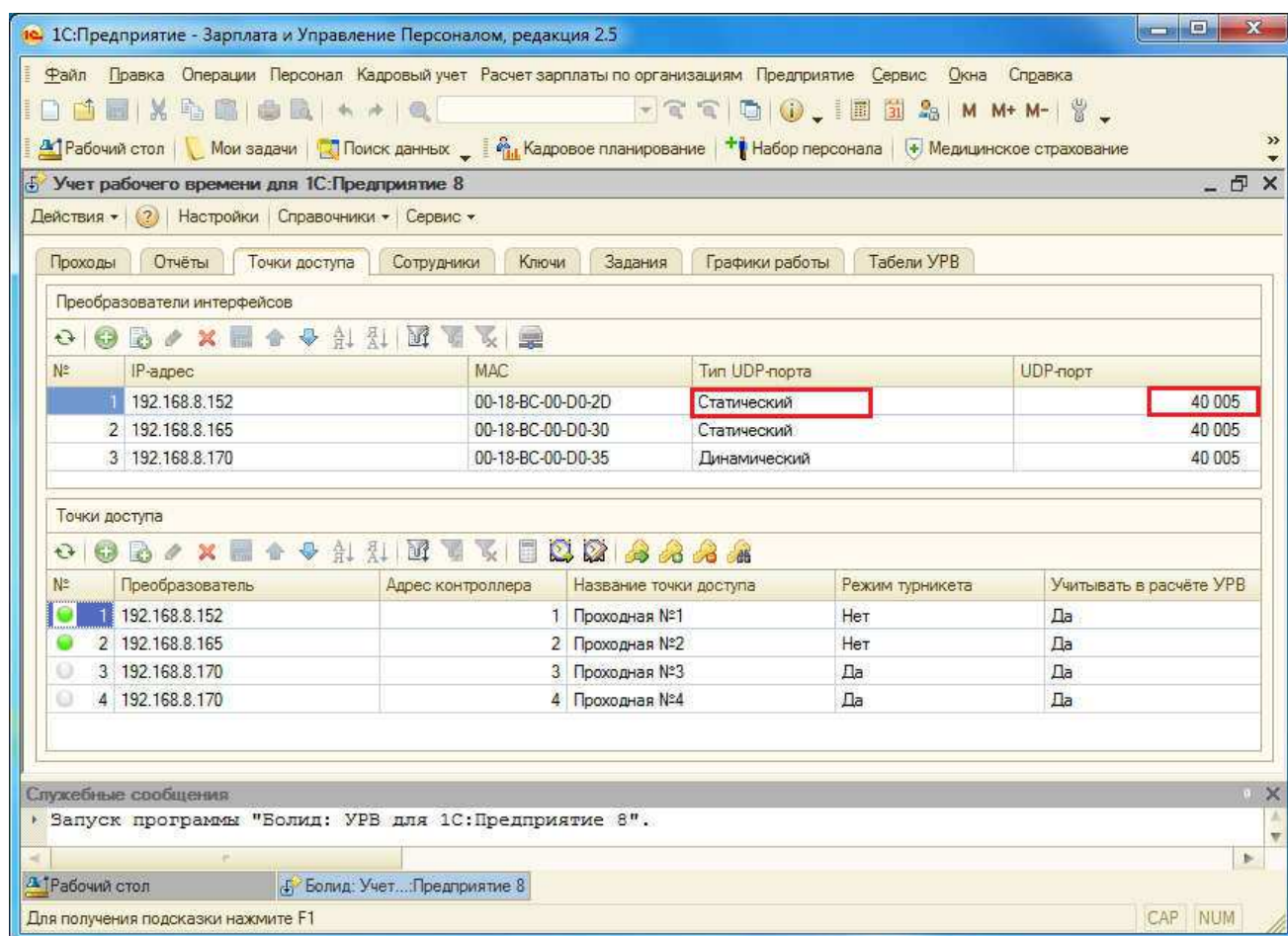


Рис.16. Страница «Точки доступа».