

- серия 1100 конвертеров шин RS-232 (COM) и RS-485
- серия 1200 конвертер шин USB и RS-485

СОСТАВ КОМПЛЕКТА СЕРИИ 1100

- 1 х PC Interface серии 1100
- 1 х кабель COM шины RS-232 (длина 1.5м, разъемы вилка и розетка)
- 2 х резистора согласования шины RS-485 (номинал 120 Ω на 1/4Вт); (для модели 1120 - 4 резистора)

СОСТАВ КОМПЛЕКТА СЕРИИ 1200

- 1 х PC Interface серии 1200
- 1 х CDROM с драйвером для USB.
- Внимание: Установите драйвер для использования PCI серии 1200.**
- 1 х кабель-адаптер шин USB-B/USB-A (длина 1.8м)
- 2 х резистора согласования шины RS-485 (номинал 120 Ω на 1/4Вт); (для модели 1220 - 4 резистора)

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Серия PC Interface 1100 – это интерфейсный модуль согласования шин RS-232 и RS-485, а серия PC Interface 1200 – это интерфейсный модуль согласования шин USB и RS-485. Обе серии служат для подключения ПК через шину RS-232 (COM порт) или USB сети приборов, поддерживающих протокол Micronet/Televis и соединенных шиной RS-485. Интерфейсный модуль требует установки в специальное гнездо лицензионной карточки BlueCard активизации программы Eliwell. Интерфейсы PC Interface серии 1100 и 1200 выпускаются в формате 9 DIN с питанием напрямую от сети.

ИМЕЮЩИЕСЯ МОДЕЛИ

Интерфейсы PC Interface серий 1100 и 1200 включают следующие модели:

- PC Interface 1110 и 1210 имеют по одному порту шины RS-485
- PC Interface 1120 и 1220 имеют по два порта шины RS-485 (два луча сети)

УСТАНОВКА

Прибор может устанавливаться на стену или на DIN - омега рейку. Для обеспечения работоспособности модуля необходимо поддерживать

температуру от 0 до 55°C при влажности от 10 до 90%. Обеспечивайте вентиляцию модуля при его установке в щите. Не устанавливайте прибор во влажных или загрязненных помещениях.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Внимание, очень важно! Выключите модуль перед подключениями.

• **подключение по шине RS-485:** модуль имеет блок винтовых терминалов под провода сечением до 2.5 мм² для каждого из портов RS-485. Подключите провода соблюдая полярность (клеммы “+” и “-”). Экран кабеля подключается к клемме «Gnd» и должен быть заземлен. Сеть RS-485 необходимо согласовать установив резисторы на 120 Ω между клеммами “+” и “-” Интерфейса и наиболее удаленного прибора сети.

• **подключение по шине RS-232 или USB:** модуль имеет COM порт с вилкой DB9 (серия PCI1100) или USB порт (серия PCI1200) для подключения к ПК с использованием поставляемого в комплекте кабеля. Модуль можно установить на большее расстояние от ПК, но при использовании высококачественного соединительного кабеля, исключающего воздействие электромагнитных и радио помех.

• **Аварийное реле:** модуль имеет перекидное (SPDT), свободное от напряжения реле, сигнализирующее об аварии самого интерфейсного модуля (о потере связи программы на ПК с PC Interface). Реле может коммутировать нагрузки в сети постоянного или переменного напряжения до 250В. Мы рекомендуем коммутировать провод нейтралю. Не превышайте нагрузочную способность реле по току и уровень допустимого напряжения.

• **Источник питания:** убедитесь в соответствии источника питания требуемому уровню напряжения. Используйте для подключения кабель

соответствующего сечения. Используйте вилку, соответствующую по нагрузке местным стандартам. Разъем подключения кабеля источника питания находится внутри модуля. Снимите крышку предварительно отвинтив два шурупа, затем подключите кабель и вновь привинтите крышку. Теперь модуль можно подключать в сеть. При замене кабеля обязательно убедитесь, что вы отключили от сети кабель питания.

АКТИВИЗАЦИЯ ЛИЦЕНЗИИ ПРОГРАММЫ

Карточка BlueCard поставляется с лицензией на программу. Ее необходимо установить в специальное гнездо, после чего программа Televis сможет распознать интерфейс. Для установки карточки BlueCard отключите модуль от сети и снимите крышку отвинтив два шурупа. Теперь установите BlueCard в специальное гнездо нажимая на карточку (карточку можно устанавливать любой стороной). Привинтите крышку обратно и модуль готов к использованию. Интерфейс с подключением через USB порт может использоваться если:

- 1) Используется программа Televis Net версии 3.0.0 или Televis 200 версии 6.13 или более поздние версии;
- 2) Используется операционная система Win XP Home или Professional или выше.

СИГНАЛИЗАЦИЯ

Набор индикаторов позволяет отслеживать состояние модуля.

- Наличие питания на модуле – постоянно горит зеленый индикатор.
- Обмен данными интерфейса и ПК по шине RS-232/USB* (передача – TX, получение - RX): Индикаторы «TX 232/USB» и «RX 232/USB» мигают.
- Обмен данными интерфейса и приборов сети по шине RS-485 (передача – TX, получение - RX): Индикаторы «TX 485» и «RX 485» мигают.
- Потеря связи с ПК во время работы программы: все TX и RX индикаторы одновременно мигают с частотой один раз в секунду.
- Ошибка распознавания карточки активизации модуля BlueCard (не установлена или повреждена): красные индикаторы RX 232 и RX 485 мигают с частотой один раз в секунду.

Реле аварии модуля срабатывает при потере связи ПК с интерфейсом при работающей программе. Проверьте руководство по программе на возможность использования данных типов PC Interface.

- *• модели PCI1110/1120: TX/RX 232;
- модели PCI1210/1220: TX/RX USB.

PCI1200



PCI1100

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Корпус: модуль формата 9 DIN
Размеры: 155x107 мм, глубина 51 мм
Монтаж: на DIN рейку(Омега 3)
или на стену.

Степень защиты: IP20.

Рабочая температура: 0...55 °С

Рабочая влажность: 10...90%
(без конденсата)

Температура хранения: -20...85 °С

Влажность хранения: 10...90%
(без конденсата)

Источник питания: 230/115 В~ ±10%,
частота 50/60 Гц. Блок терминалов
для подключения к сети под провод
сечением до 2.5 мм² (только один
провод на клемму).

Потребление: 6ВА максимум.

Класс изоляции: II.

Реле: перекидное (SPDT), контакты без
напряжения;

• Н.Р. контакт до 3А 250 В~

• Н.З. контакт до 2А 250 В~.

Блок терминалов для подключения
к сети под провод сечением до 2.5
мм² (один провод на клемму).

Порт RS-232: (серия PCI1100):
скорость до 115 кБит/сек, розетка
(мама)

USB порт (серия PCI1200): тип В USB,
розетка (мама), совместима с USB
2.0, применим при использовании
ОС Windows XP

Порт RS-485: один (1110, 1210) или
два (1120, 1220) порта RS-485 для
подключения приборов сети к
системе TelevisSystem. скорость
9600 кБит/сек, оптически
изолированные (500В). Блок
терминалов для подключения к сети
под провод сечением до 2.5 мм²
(один провод на клемму).

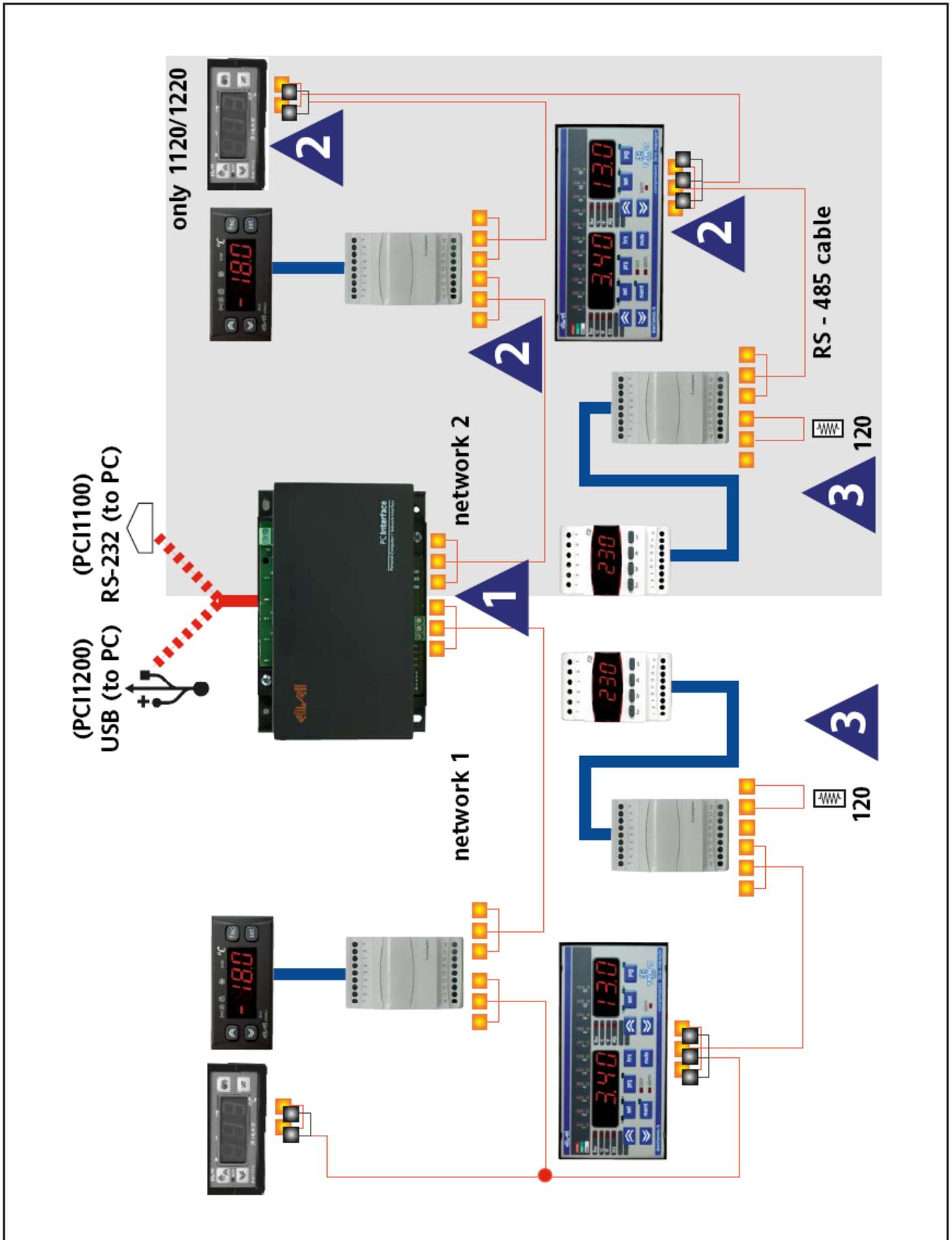
УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Состояние интерфейсного модуля и сети	Решение проблемы
Программа не распознает Интерфейсный модуль	ПИТАНИЕ НЕ ПОДАНО Все индикаторы погашены	Проверьте наличие напряжения в сети, куда подключается интерфейс. Проверьте наличие на клеммах подключения кабеля питания к модулю (<u>не выполняйте эту операцию самостоятельно, только квалифицированный специалист может проводить проверку на открытом приборе</u>). Если при наличии напряжения на клеммах питания Интерфейса ни один из индикаторов не горит, то Вам необходимо заменить этот блок и отправить его в ремонт. Обращайтесь в сервисные центры Eliwell.
	ПИТАНИЕ ПОДАНО Горит индикатор питания	Проверьте соответствие установленной лицензионной карточки BlueCard используемой программе
Программа не распознает Интерфейсный модуль или работает в демонстрационном режиме	ПИТАНИЕ ПОДАНО Горит индикатор питания, индикаторы TX/RX RS-485 и RS-232/USB мигают	Проверьте соответствие установленной лицензионной карточки BlueCard используемой программе
Программа не распознает прибор в сети RS-485	Интерфейсный модуль и прибор в сети (при использовании и BusAdapter) правильным образом подключены по шинам RS-485 и RS-232 Или USB.	Проверьте что каждый из приборов сети имеет собственный уникальный сетевой адрес. Убедитесь так же, что ни один из приборов не использует зарезервированные программой адреса (семейство.номер или FAA.dEA). Обратитесь к руководству по программе. Если Вы работали в демонстрационном режиме (Demo mode), то убедитесь, что время сеанса не истекло. Для перезапуска программы в демонстрационном режиме закройте программу и запустите ее заново.

ОТКЛОНЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Этот документ и его содержание является исключительной собственностью фирмы Eliwell Controls. Хотя Eliwell Controls приложил максимум усилий для достоверности данного документа, фирма не несет ответственности за учеб, явившийся следствием его использования. Это касается всех сотрудников и других фирм, вовлеченных в разработку и редактирование документации. Eliwell Controls оставляет за собой право внесения стилистических или функциональных изменений в документ в любое время без специального уведомления.

ПРИМЕР ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ЗАМЕЧАНИЯ ПО НАСТРОЙКЕ СЕТИ RS-485

Замечание 1:

Для соединения приборов по шине RS-485 используйте витую пару в экране с сечением проводников не менее 0,5 мм² + оплетка (например кабель модели Belden 8762, с PVC изоляцией, 2 провода в оплетке, 20 AWG, номинальная емкость между проводами 89 пФ, номинальная емкость между одним из проводов и экраном 161 пФ). Прокладку кабеля необходимо осуществлять в соответствии со стандартом EN 50174 как для систем передачи данных, разносите сигнальные цепи с силовыми цепями.

Номинальная протяженность сети RS-485 равна 1200 м с возможностью прямого подключения до 32 приборов к каждому из каналов! При использовании интерфейсов модели PC Interface 1120 или 1220 появляется возможность разделения сети приборов на два канала с увеличением номинальной длины сети до 2400 м и количество приборов до 64.

При необходимости увеличения длины сети и/или количества приборов на одном из каналов необходимо использовать промежуточный усилитель сигнала. Для увеличения количества лучей в системах с программой Televis NET можно устанавливать дополнительные интерфейсные модули, для активизации которых используется специальная карточка BlueCard расширения системы.

Для более подробной информации обращайтесь к руководству по настройке сети RS-485.

Замечание 2:

Блоки терминалов шины RS-485 на приборах сети могут быть двух типов:

- 2-х контактные одиночные: подключите только сигнальные провода "+" и "-" пропуская мимо неразрывный экран (оплетку) - "gnd"
- 3-х контактные одиночные или двойные: подключите все три клеммы (сигналы "+", "-" и "gnd" экрана). Двойные терминалы позволяют облегчить последовательное подключение приборов.

Замечание 3:

Установите согласующие резисторы 120 Ω на 1/4 Вт между клеммами "+" и "-" интерфейса и наиболее удаленного прибора канала сети RS-485,

Замечание 4:

На каждом из приборов сети предварительно необходимо установить уникальный (неповторяющийся) сетевой адрес состоящий из двух параметров старшего (семейство) и младшего (номер в семействе) разрядов. На большинстве приборов этот адрес задается параметрами "FAA" – семейство и "dEA" – номер в семействе.

ПОМНИТЕ, что программа может иметь зарезервированные адреса. Обратитесь к руководству по программе для выяснения адреса(ов), которые нельзя присваивать приборам сети RS-485.

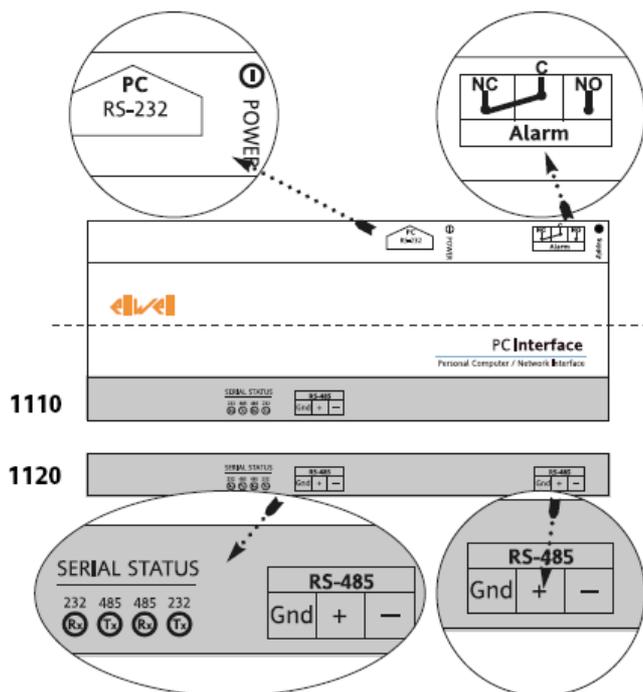
РАЗМЕРЫ



Все модели серий 1100 и 1200 имеют одинаковые размеры.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

СЕРИЯ 1100 (PCI1110 и PCI1120) – конвертеры RS-232/RS-485



ИНДИКАТОРЫ

- POWER** Индикатор наличия питания
Состояние шин последовательного доступа:
Rx 232 Получение по шине RS-232 (красный)
Tx 485 Передача по шине RS-485 (зеленый)
Rx 485 Получение по шине RS-485 (красный)
Tx 232 Передача по шине RS-232 (зеленый)

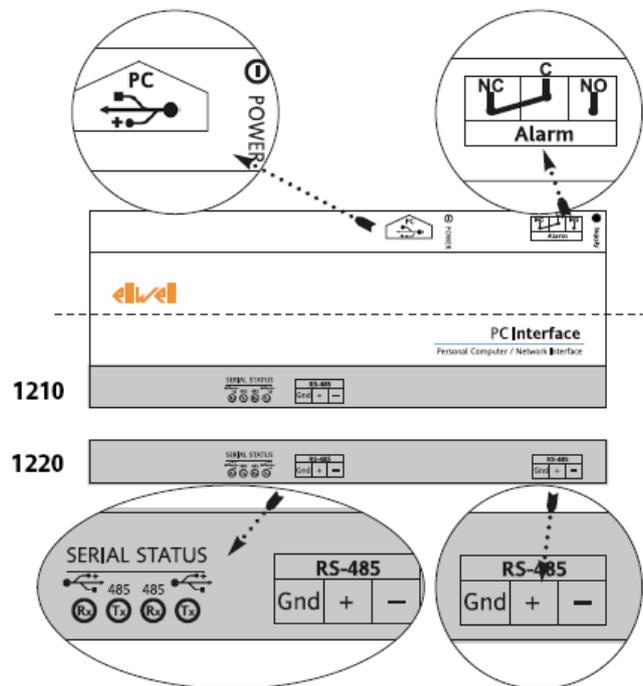
БЛОКИ КЛЕММ и РАЗЪЕМЫ

- SUPPLY** Кабель питания (подключается внутри)
PC Разъем подключения интерфейса к ПК
Alarm Перекидное реле аварии связи с ПК

Клеммы шины RS-485 (на каждом канале сети)

- GND** Земля шины RS-485
+ Сигнал «+» шины RS-485
- Сигнал «-» шины RS-485

СЕРИЯ 1200 (PCI1210 и PCI1220) – конвертеры USB/RS-485



ИНДИКАТОРЫ

- POWER** Индикатор наличия питания
Состояние шин последовательного доступа:
Rx USB Получение по шине USB (красный)
Tx 485 Передача по шине RS-485 (зеленый)
Rx 485 Получение по шине RS-485 (красный)
Tx USB Передача по шине USB (зеленый)

БЛОКИ КЛЕММ и РАЗЪЕМЫ

- SUPPLY** Кабель питания (подключается внутри)
PC Разъем подключения интерфейса к ПК
Alarm Перекидное реле аварии связи с ПК

Клеммы шины RS-485 (на каждом канале сети)

- GND** Земля шины RS-485
+ Сигнал «+» шины RS-485
- Сигнал «-» шины RS-485



ELIWell CONTROLS s.r.l.
Via dell'Industria, 15 Zona Industriale Paludi
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY
Telephone +39 0437 986111
Facsimile +39 0437 989066
Internet <http://www.eliwell.it>
Technical Customer Support:
Telephone +39 0437 986300
Email: techsuppeliwell@invensyscontrols.com

Invensys Controls Europe
An Invensys Company

Офис в Москве:
Москва, 115230, РОССИЯ
Ул. Нагатинская 2/2
этаж 3, офис 3
Тел./Факс +7 495 111 7975;
+7 495 111 7829

E-mail

Отдел продаж: invensys@postgate.ru

Техническая поддержка: leonid_mosinvensys@postgate.ru