

**НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
«ЭКО-ИНТЕХ»**

---



**«INFRALIGHT-11P»**

**РУКОВОДСТВО ПО РАБОТЕ С ПРО-  
ГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ**

---

**МОСКВА, 2011**

## ООО НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ «ЭКО-ИНТЕХ»

### Адрес:

115230, г. Москва, Каширское шоссе, дом 13, корп. 1,  
ООО НПО "ЭКО-ИНТЕХ".

### Контакты:

телефон/факс: +7 (495) 925-8876 (многоканальный);

телефон/факс: +7 (499) 613-9194; +7 (499) 611-0325;

телефон: +7 (495) 978-0294;

E-mail: [info@eco-intech.com](mailto:info@eco-intech.com)

Интернет: <http://www.eco-intech.com>

## СОДЕРЖАНИЕ

1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	4
2. СОСТАВ ДИСКА.....	4
3. УСТАНОВКА ДРАЙВЕРОВ USB-TO-COM ПЕРЕХОДНИКА .....	5
4. РАБОТА С УПРАВЛЯЮЩЕЙ ПРОГРАММОЙ.....	5

## 1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Прибор, оснащённый интерфейсом для подключения к ПК, комплектуется дополнительным пакетом аппаратно-программных средств, в состав которого входят следующие позиции:

- 1) описание протокола обмена ИНПОД;
- 2) руководство по работе с программным обеспечением;
- 3) переходник USB-TO-COM ORIENT USS-111\*;
- 4) кабель-удлинитель DB-9F/DB-9M\*\*;
- 5) диск со свободно распространяемым программным обеспечением (состав диска в гл.2);

**\* - Модель переходника может не соответствовать указанной. Фирма-изготовитель оставляет за собой право менять модель!**

**\*\* - Длина стандартного кабеля составляет 1,8 метра. В том случае, если требуется кабель нестандартной длины, то он изготавливается по отдельному требованию клиента!**

## 2. СОСТАВ ДИСКА

На диске содержится следующее программное обеспечение:

- 1) «LASARUS\» - файлы инсталляторов среды программирования LASARUS для операционной системы Windows.
- 2) «USB-TO-COM ORIENT USS-101, USS-111\» - драйверы переходника USB-TO-COM для ПК, не оснащенных COM портом.
- 3) «ПРОЕКТ LASARUS (ИСХОДНИКИ)\» - проект управляющей программы в формате среды программирования Lazarus. В данной папке присутствуют исходные коды управляющей программы и библиотек (язык программирования PASCAL).
- 4) «ПРОТОКОЛ ОБМЕНА ИНПОД\» - описание протокола обмена прибора.
- 5) «РУКОВОДСТВО ПО РАБОТЕ С ПО\» - данный документ.
- 6) «УПРАВЛЯЮЩАЯ ПРОГРАММА\» - управляющая программа для работы с прибором для Windows X86 ОС\* (приведенная на диске программа, полностью работоспособна в операционных системах Windows начиная с Win98sp2 по Win7, как для 32-разрядных, так и

для 64-разрядных версий).

**\* Компиляция программы для использования в операционной системе LINUX доступна в среде Lasarus и, при необходимости, выполняется пользователем.**

### 3. УСТАНОВКА ДРАЙВЕРОВ USB-TO-COM ПЕРЕХОДНИКА

Если ПК не оснащен аппаратным COM портом, то для связи необходимо использовать входящий в комплект переходник USB-TO-COM. Для установки драйверов под операционной системой (далее ОС) необходимо выполнить следующие действия (ОС Windows):

- Включить ПК, загрузить ОС.
- Запустить инсталлятор «PL-2303 Driver Installer.exe» из папки, название которой соответствует установленной ОС.
- В появившемся окне нажать кнопку «NEXT» для начала установки.
- Дождаться окончания работы инсталлятора и нажать кнопку «FINISH».
- В том случае, если переходник был подключен к USB порту ПК до или во время установки драйверов обязательно извлеките устройство из разъема порта!
- Подключите переходник к разъему USB порта ПК. Windows должен автоматически распознать устройство. Об этом будет свидетельствовать надпись «Prolific USB-to-Serial Comm Port (COM3) Установлено». В дальнейшем используйте указанный COM порт (номер порта назначается ОС автоматически) для работы с управляющей программой.

**Внимание! Установка драйверов однотипна для всех подобных устройств и для переходников других моделей выполняется аналогично.**

### 4. РАБОТА С УПРАВЛЯЮЩЕЙ ПРОГРАММОЙ

Управляющая программа не требует инсталляции. Скопируйте файл программы «INFRAALIGN2010.exe» из папки «УПРАВЛЯЮЩАЯ ПРОГРАММА\» в любое удобное место на ПК (например, на Рабочий Стол).

Подключите прибор к COM порту ПК или к USB-TO-COM переходнику. Включите прибор и дождитесь окончания его прогрева (см. руководство по эксплуатации).

Запустите программу двойным кликом. После запуска можно будет наблюдать главное окно, показанное на рис.1.

В выпадающем списке «ВЫБОР ПОРТА:» укажите номер COM порта к которому подключен прибор и нажмите кнопку «ПОДКЛЮЧЕНИЕ».

В случае успешного соединения все управляющие кнопки станут



Рисунок 1. Главное окно управляющей программы.

активными и можно приступать к работе с прибором. Кнопки раздела «ДЫМОМЕР» станут активными только в том случае, если к прибору подключен Дымомер (см. руководство по эксплуатации)! Индикация показаний прибора осуществляется в отдельных информационных окнах программы. Эти окна активируются нажатием кнопки «ДИСПЛЕЙ», соответствующего раздела. Пример информационных окон приведен на рисунках 2 - 4.

Продувка и установка нуля газоанализатора или дымомера осуществляется по нажатию кнопок «ПРОДУВКА» и «НУЛЬ» главного окна программы.

Информация о состоянии прибора осуществляется в статусной строке прибора во всех активных окнах управляющей программы, включая главное.

Если во время работы прибора связь с ПК будет утрачена (обрыв или разъединение кабеля), то управляющая программа сбросит показания прибора в активных информационных окнах и выдаст



Рисунок 2. Окно данных газоанализатора.



Рисунок 3. Окно данных тахометра.

сообщение о потере связи с прибором. Далее программа перейдет в режим ожидания исправления неполадок соединения.

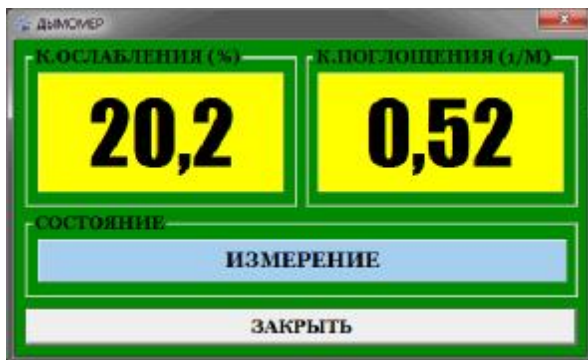


Рисунок 4. Окно данных дымомера.