

# ПОСОБИЕ

## ПО УСТАНОВКЕ И ОБНОВЛЕНИЮ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ «ФИРМЫ „ИНТЕГРАЛ“»

ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ И СИСТЕМНЫХ АДМИНИСТРАТОРОВ

9-я редакция / 16.02.2024  
Фирма «Интеграл»

<i>СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ РАБОТЫ ПРОГРАММ</i>	<i>2</i>
<i>ЭЛЕКТРОННЫЕ КЛЮЧИ</i>	<i>4</i>
<i>УСТАНОВКА ПРОГРАММ</i>	<i>7</i>
<i>ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММ</i>	<i>11</i>
<i>ПЕРЕНОС И РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ДАННЫХ</i>	<i>13</i>
<i>ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ</i>	<i>15</i>
<i>ТЕРМИНЫ</i>	<i>20</i>
<i>ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА</i>	<i>21</i>

# СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ РАБОТЫ ПРОГРАММ

## СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

### Основные требования

лицензионная русифицированная версия ОС Windows
диск или раздел «С»

Ниже представлены общие системные требования для всех программ «Фирмы „Интеграл“». Можно ориентироваться на них, если в файле ReadMe.txt в дистрибутиве программы не указаны другие требования.

Минимальные системные требования для программ, не использующих графический модуль ГИС «Эколог»:

### Минимальные системные требования

версии ОС Windows	Windows 7
оперативная память	2 Гб
свободное место на диске	1 Гб

Рекомендуемые системные требования для ГИС-программ («Эколог-Шум», УПРЗА «Эколог», «Инвентаризация», «Эколог-Город» и «СЗЗ-Эколог»):

### Рекомендуемые системные требования для программ с ГИС «Эколог»

версии ОС Windows	Windows 7/8/8.1/10/11
оперативная память	от 4 Гб
видеокарта	видеоадаптер с OpenGL-совместимой аппаратной 3D-акселерацией

Высокая производительность компьютера может потребоваться при работе с большим количеством данных в программах с ГИС «Эколог»:

### Особые системные требования

разрядность ОС Windows	x-64
оперативная память	от 8 Гб

На серверных версиях ОС (Windows Server) работа программ не гарантируется.

## РАБОТА В ДОМЕННОЙ СЕТИ

Работа программ в учётной записи, входящей в доменную сеть, возможна при определённой настройке политики безопасности этой доменной сети, таких как: доступ к реестру при установке, возможность регистрации dll- и exe-файлов, а также доступ к каталогу «C:\Users\имя\_учётной\_записи\AppData\Local\integral». При невозможности выполнения настроек или возникновении проблем, препятствующих работе программ, следует установить их в **локальной** учётной записи администратора или пользователя.

## СЕТЕВАЯ РАБОТА

Электронный ключ защиты может быть установлен только **локально** (на рабочем компьютере). Соответственно, программы могут работать тоже только на локальном компьютере.

Рабочий каталог программы (см. «Рабочий каталог», раздел «Термины») может располагаться на сетевом диске (условие: сетевой диск должен быть подключен («Mapped Disk»), то есть иметь букву диска). Для программ «ПДВ-Эколог» и «Инвентаризация» рабочий каталог не может располагаться на сетевом диске без операционной системы.

### Сетевая работа

Ключ защиты	ПО	База данных
локально	локально	локально или на сервере

### РАБОТА ЧЕРЕЗ УДАЛЁННЫЙ РАБОЧИЙ СТОЛ (RDP)

Для работы через удалённый рабочий стол следует поместить в системные каталоги специальный файл.

Имя файла: **ads.ini**

Расположение файла: «C:\Windows\System32» и «C:\Windows\SysWOW64» (при наличии)

Содержимое файла (две строки):

```
[SETTINGS]  
MTIER_LOCAL_CONNECTIONS=1
```

Если при этом программа не запускается, то файл «ads.ini» записать ещё и в каталог исполняемого файла программы (\*.exe).

Это нестандартный режим запуска программ, поэтому совместная работа программ в этом случае не гарантируется.

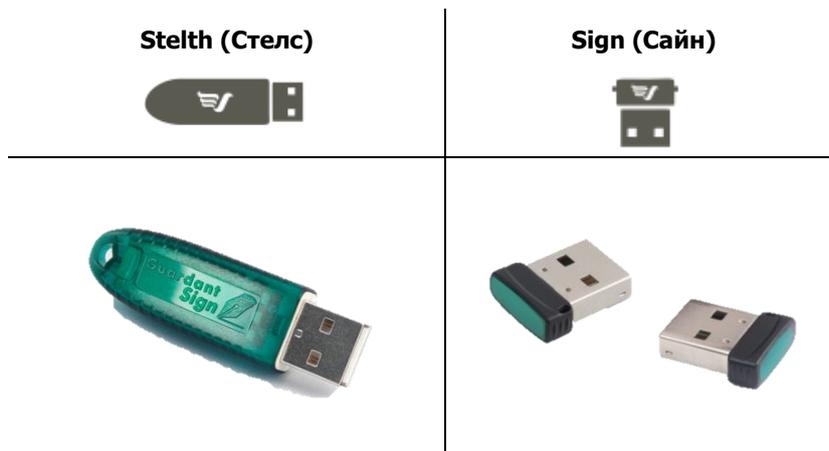
## ЭЛЕКТРОННЫЕ КЛЮЧИ

*Электронный ключ защиты* – устройство, предназначенное для защиты программ и данных от несанкционированного использования и тиражирования.

Используемые для работы программ электронные ключи Guardant (Компания «Актив»; [guardant.ru](http://guardant.ru)) имеет интерфейс подключения USB.

Подробнее про ключи: [integral.ru/key](http://integral.ru/key)

### Виды ключей



### НОМЕР КЛЮЧА

Для определения номера ключа можно использовать утилиту диагностики Guardant, которая находится в Панели управления Windows (**ПУСК** ⇒ Панель управления (вид просмотра: значки) ⇒ **Драйверы Guardant** ⇒ кнопка «**Диагностика**» ⇒ кнопка «**Полный отчёт**» ⇒ цифра в графе «**Серийный номер**»).

Поиск установленных ключей Guardant	
Модель	Guardant Sign USB
Идентификационный номер	3C4365E0h (1011049952d)
Коды доступа	INTEGR7
Дата и время выпуска	03 Feb 2020 12-47-00
Поддержка	Windows, GSII64, PI, TRU, .
Глобальные флаги	HID
Номер продукта	0
Версия продукта	0
<b>Серийный номер</b>	<b>1</b>
Маска	0
Счётчик запусков	65535
Состояние микропрограммы	OK
Ключ в режиме обновления	Нет

### РАБОЧИЕ МЕСТА

Каждое *рабочее место* («Рабочее место», раздел «Термины») комплектуется электронным ключом, на который может быть зарегистрировано любое количество программ.

### Рабочее место



**Рабочее место** составляют электронный ключ и зарегистрированные на него программы. Об организации дополнительных рабочих мест можно узнать на сайте Фирмы «Интеграл» (раздел «Магазин» ⇒ «Акции и спецпредложения» ⇒ «сЭКОномь! на втором рабочем месте»).

Рекомендуем продумать распределение ваших рабочих мест (ключ + программы) перед заказом программ.

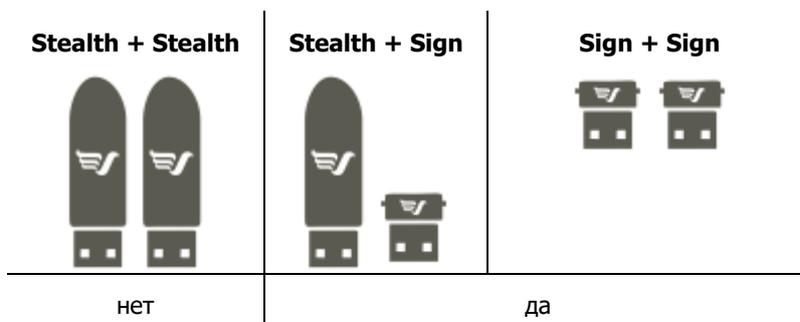
Организовать рабочие места целесообразнее так, чтобы на одном рабочем месте (компьютере) находились программы, взаимодействующие друг с другом. Например, программы из одной серии. Кроме того, такие программы, как УПРЗА «Эколог» и «Эколог-Шум» имеют дополнительные возможности только при наличии на этом же ключе программы «СЗЗ-Эколог».

### Сетевая работа



### ОДНОВРЕМЕННАЯ РАБОТА КЛЮЧЕЙ

#### Возможность одновременной работы ключей на компьютере



### ДРАЙВЕР КЛЮЧА

Установка драйвера электронного ключа может производиться и до и после его подключения к компьютеру. Для установки драйвера ключа необходимо соблюдение тех же требований, что и при установке программ (раздел «Требования к установке»).

#### Необходимость в наличии драйвера



Сайт «Фирмы „Интеграл“»	Сайт компании «Актив»	Компакт-диск «Интеграла»
<p>integral.ru меню «Сервисы», раздел «Утилиты» <b>Драйверы ключей Guardant</b> (выбрать любой из двух вариантов)</p> <div data-bbox="169 398 746 696" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>← Все публикации</p> <h3>Утилиты</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Драйвер ключей Guardant: <a href="#">(zip)</a> или на <a href="#">сайте производителей (exe/msi)</a></li> <li>• Драйвер базы данных BDE <a href="#">(zip)</a></li> <li>• СУБД FireBird для УПРЭА «Эколог» 4 <a href="#">(zip)</a></li> <li>• Утилиты диагностики электронного ключа Stealth <a href="#">(zip)</a></li> <li>• Утилита восстановления ключа Stealth (пароль направляется по запросу) <a href="#">(zip)</a></li> <li>• Пособие по установке и обновлению программ <a href="#">(pdf)</a></li> </ul> </div>	<p>guardant.ru меню «Поддержка», раздел «Пользователям», п. «Драйверы» <b>Драйверы Guardant, EXE</b></p> <div data-bbox="756 398 1270 723" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <h3>ДРАЙВЕРЫ КЛЮЧЕЙ</h3> <p>Драйверы электронных ключей требуются для нормальной работы защищенного приложения. Они выступают своего рода «проводником» между программой и аппаратной частью защиты (ключом). Поэтому после установки защищенной программы следует убедиться, что драйверы Guardant также установлены и работают корректно.</p> <p><a href="#">1</a> <b>Драйверы Guardant, EXE</b></p> <p><small>Версия драйвера: 7.0.215 от 29.07.2020, WHQL-certified</small></p> <p><small>Электронные ключи: Все модели электронных ключей Guardant</small></p> <p><small>Поддерживаемые ОС: 32- и 64-разрядные редакции MS Windows начиная с Windows XP</small></p> </div>	<p>папка «DRIVERS» На диске может быть устаревшая версия драйвера</p>

Для установки драйвера запустите файл-инсталлятор «**GrdDrivers.exe**» и пройдите процедуру установки.

После установки драйвера подсоедините ключ к свободному USB-порту компьютера. Светодиод внутри ключа является индикатором его работоспособности.

После успешной установки ключа можно приступать к установке программ (раздел «Установка программ») и работе с ними.

Информация о проблемах, связанных с установкой драйвера и работой электронного ключа, находится в разделе «Возможные проблемы».

# УСТАНОВКА ПРОГРАММ

## Quick guide

1. Установка драйвера

2. Присоединение ключа

3. Установка программы

4. Настройка прав доступа

## ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ

### ПРАВА АДМИНИСТРАТОРА

#### Необходимость в наличии прав администратора

Установка	Первый запуск	Обновление	Работа
	да		нет*

**Установка, первый запуск и обновление** программ должны производиться с **полными правами администратора** (см. также п. «Работа в доменной сети»).

\* — Программы могут работать и с ограниченными правами доступа, но в этом случае после установки должны быть применены определённые настройки (раздел «Права доступа»).

### АНТИВИРУСНЫЕ ПРОГРАММЫ И УТИЛИТЫ

Антивирусные программы могут повлиять на установку и работу программ, поэтому для успешной установки антивирусы рекомендуется отключить. После установки программ настройки антивируса можно вернуть на исходные.

## ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

Перед установкой программ убедитесь в следующем:

- Конфигурация рабочего компьютера соответствует требованиям («Системные требования»);
- К компьютеру подключен электронный ключ защиты, для которого будут устанавливаться программы;
- Ключ защиты готов к работе: установлен драйвер электронного ключа (раздел «Драйвер ключа») и горит светодиод;
- Предоставлены полные права администратора.

## ПОИСК ДИСТРИБУТИВОВ

Дистрибутивы программ могут быть получены из двух источников:

- Integral.ru — Личный кабинет — Мои ключи;
- с фирменного компакт-диска.

## УСТАНОВКА

1. **Запустить** файл-инсталлятор **install.exe**;
2. Провести **процедуру установки** программы (рекомендации по установке различных программ — ниже);
3. Выполнить **настройку системы** (раздел «Настройка операционной системы»);
4. Выполнить **первый запуск** программы с правами администратора и проверить её работоспособность.

### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА «ЭКОЛОГ-ШУМ»

При установке программ из серии по акустике первой следует установить программу «Эколог-Шум» («gis\_Noise\_26\_sgn»), а затем её модули («noise\_autodor\_sgn», «noise\_railway\_sgn» и т. д.).

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА «ОТХОДЫ»**

При установке программ в области обращения с отходами первой следует установить программу «Отходы» («LIMIT»), а затем остальные программы из этой серии. Это нужно для успешной регистрации программ.

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ ПРОГРАММ БЕЗ ВЫБОРА РАБОЧЕГО КАТАЛОГА**

Программы, у которых рабочий каталог находится всегда рядом с исполняемым файлом программы (.exe), рекомендуется устанавливать не по умолчанию (Program Files), а в каталог «C:\integral.ltd\[подкаталог]». Например, «АТП-Эколог» версии 3 — в «C:\integral.ltd\AUTO».

Программы без возможности выбора рабочего каталога: «АТП-Эколог» версии 3, «Аккумуляторные работы», «Кузнечные работы», «Резинотехнические работы», «Медницкие работы», «Горные работы».

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ НА WINDOWS 10/11 И В ДОМЕННОЙ СЕТИ**

При установке на Windows 10/11 и в доменной сети программ без возможности смены рабочего каталога (список – в п. выше) и программы «Сыпучие материалы» их рекомендуется устанавливать в каталог «C:\integral.ltd\[подкаталог]».

## **НАСТРОЙКА ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**

После установки программ для их корректной работы следует выполнить настройку системы, описанную ниже.

### **ПРАВА ДОСТУПА**

Для корректной работы программ необходимо **разрешить полный доступ** для группы «Пользователи»:

*В каталоги\*:*

- «C:\Program Files (x86)\Integral»;
- «C:\Program Files\Integral»;
- «C:\Integral.Ltd»;
- «C:\INTEGRAL» (при наличии; для программ из серии «Отходы»);
- каталоги программ (если программы установлены в другие каталоги или на другие диски);

*В системный реестр\*\*:*

- HKEY\_CURRENT\_USER (2-я ветка) — SOFTWARE — **Integral** (доступ для группы «ОГРАНИЧЕННЫЕ»);
- HKEY\_LOCAL\_MACHINE (3-я ветка) — SOFTWARE — **Integral** (при наличии);
- HKEY\_LOCAL\_MACHINE (3-я ветка) — SOFTWARE — Wow6432Node — **Integral** (при наличии).

\* — Порядок назначения прав доступа на каталоги:

- в Проводнике найти нужный каталог (например, «C:\Program Files\Integral»);
- кликнуть правой кнопкой мыши на нём;
- выбрать пункт «Свойства»;
- открыть вкладку «Безопасность»;
- нажать кнопку «Изменить»;
- выбрать группу «Пользователи»;
- включить опцию «Разрешить» в строке «Полный доступ» (при определённых настройках системы безопасности назначение прав доступа невозможно в учётной записи с ограниченными правами; в этом случае нужно изменить владельца каталога на «Пользователи»).

\*\* — Порядок назначения прав доступа на ветки реестра:

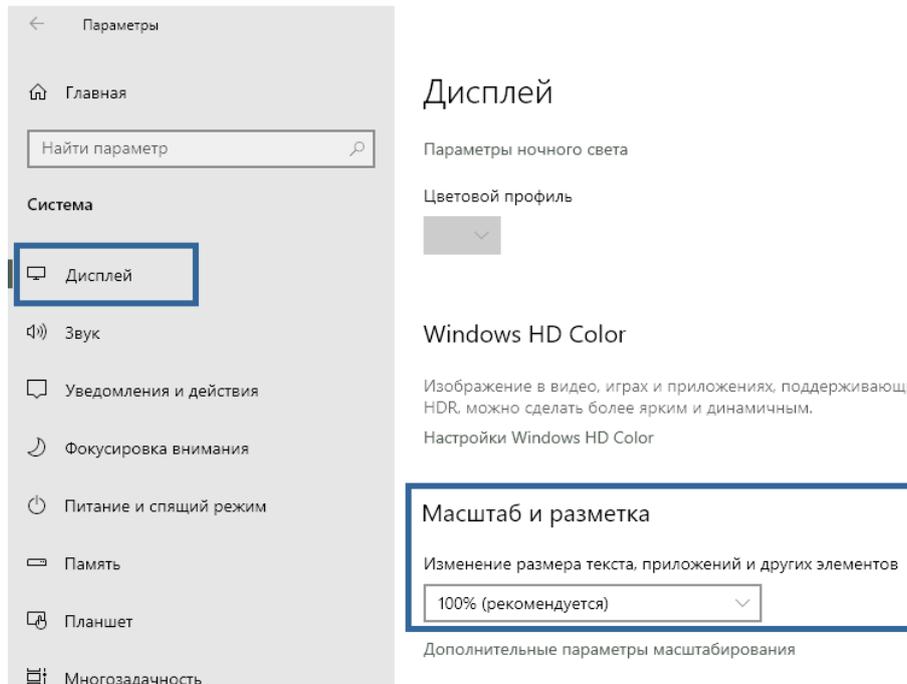
- в меню ПУСК или в поиске Windows найти «Редактор реестра» по ключевым словам «regedit» или «редактор реестра»;
- найти нужную ветку реестра;
- открыть контекстное меню выбранной ветки (нажав правой кнопкой мыши на ней);
- выбрать пункт «Разрешения»;
- выбрать нужную группу — «ОГРАНИЧЕННЫЕ» или «Пользователи», разрешить для неё полный доступ и применить изменения.

## ДОВЕРЕННАЯ ЗОНА АНТИВИРУСА

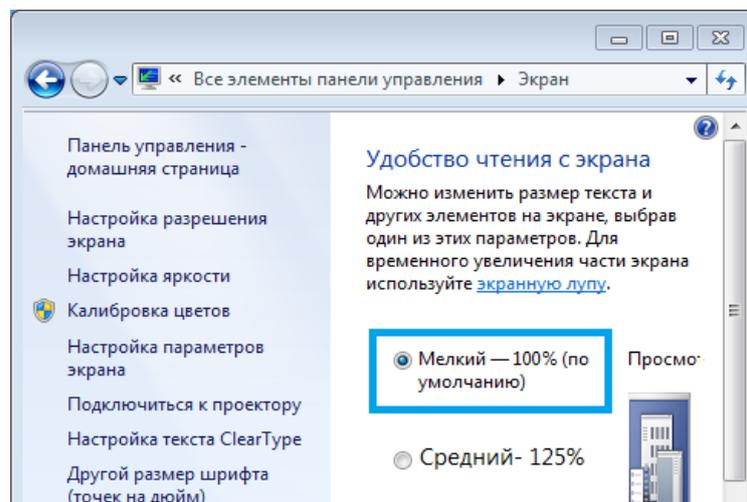
Некоторые антивирусные программы могут воспринимать действия программ как подозрительные или угрожающие работе компьютера. Во избежание этого следует добавить *файлы запуска программ* и *временную папку Windows* в доверенную зону (исключения) программы-антивируса.

## РАЗМЕР ШРИФТОВ

Для корректного отображения надписей в программах должен быть установлен стандартный размер шрифта — 100 %:



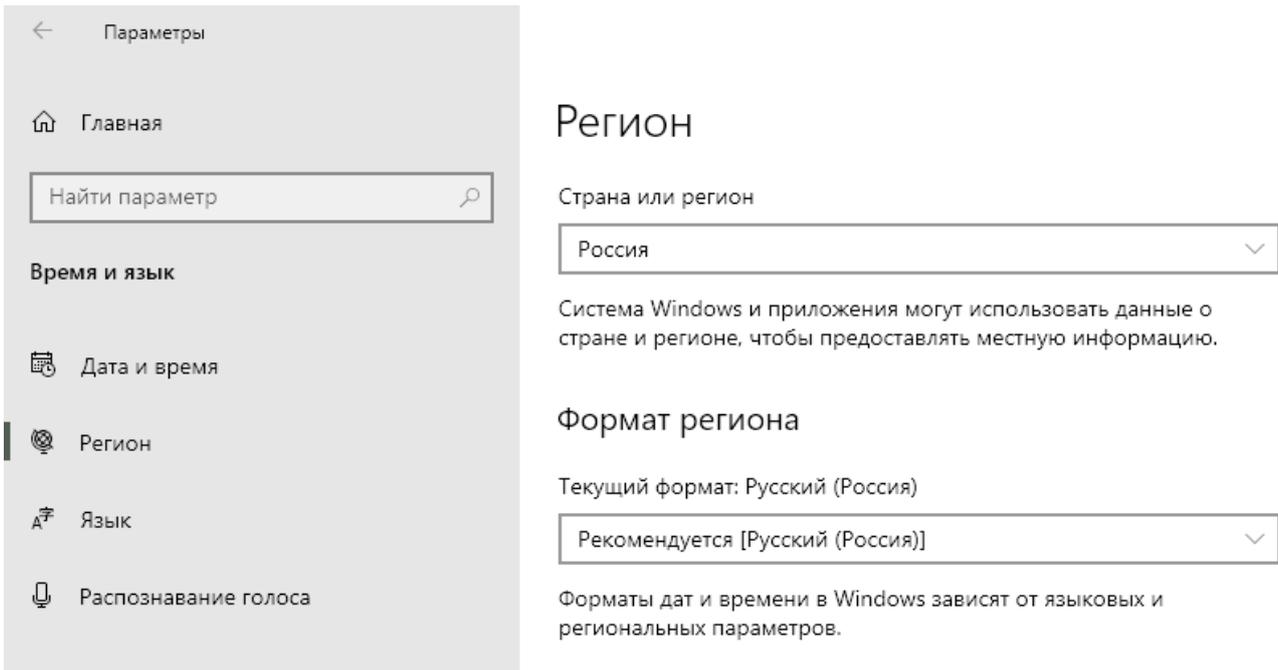
Windows 10-11: Параметры Windows — Система — Дисплей — Масштаб и разметка



Windows 7: Персонализация – Экран

## **РЕГИОНАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ**

Для корректной работы рекомендуется установить регион «Россия»:



The image shows a screenshot of the Windows Settings application. On the left is a navigation pane with the following items: '← Параметры', 'Главная', a search box 'Найти параметр', 'Время и язык', 'Дата и время', 'Регион' (which is highlighted with a vertical bar), 'Язык', and 'Распознавание голоса'. The main content area is titled 'Регион'. It contains a dropdown menu 'Страна или регион' with 'Россия' selected. Below this is a note: 'Система Windows и приложения могут использовать данные о стране и регионе, чтобы предоставлять местную информацию.' Underneath is the section 'Формат региона' with a label 'Текущий формат: Русский (Россия)' and a dropdown menu showing 'Рекомендуется [Русский (Россия)]'. A final note states: 'Форматы дат и времени в Windows зависят от языковых и региональных параметров.'

# ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММ

## О РЕЛИЗАХ И ВЕРСИЯХ

Жизненный цикл программ делится на релизы и версии. **Релизами** обозначают обновления программы, незначительно отличающиеся от предыдущих. Как правило, выпуск релизов связан с доработками, исправлениями ошибок и улучшениями интерфейса. **Версия** включает существенную переработку программы: значительная переработка интерфейса, добавление новых возможностей или соответствие новому методическому документу. Релиз может обновляться автоматически через интернет, версия – только установкой из дистрибутива.

В новостной колонке на главной странице сайта Фирмы «Интеграл» (INTEGRAL.RU) освещаются выпуски новых программ, их версий и релизов.

Рекомендуется периодически проверять наличие обновлений для всех имеющихся у Вас программ.

## СПОСОБЫ ОБНОВЛЕНИЯ

### ИНТЕРНЕТ-ОБНОВЛЕНИЕ РЕЛИЗОВ

Во многих программах реализована возможность автоматического обновления релиза через интерфейс. Как правило, эту функцию можно найти в меню или в панели кнопок в виде значка . За обновление отвечает программа **UPD.exe** (C:\integral.ltd\Upd). Некоторые программы сами связываются с сервером — и при наличии обновления предлагают его загрузить.

Для корректного интернет-обновления необходимо проверить:

- открыт ли доступ к серверу обновлений по адресам **91.219.65.162**;
- наличие доступа к серверу обновлений по **80**-му порту;
- наличие электронного ключа защиты;
- настройки прокси-сервера (программа при первом запуске берёт настройки браузера Internet Explorer).

Программа поддерживает три вида соединения через прокси-сервер:

- Прямое соединение (прокси-сервер настроен без авторизации, достаточно указать адрес прокси и порт);
- Возможно подключение через Socks4 или Socks5;
- Подключение с http-авторизацией, необходимо указание пользователь/пароль.

*Примечание: программа не поддерживает NTLM - авторизацию на прокси-сервере. Если у вас на прокси-сервере настроена NTLM-авторизация, то возможно использование клиентов авторизаций (в поставке прокси) в случае с UserGate или WinGate, или гибкой настройки правил в случае со Squid (т. е. настроить, чтобы на адрес 84.52.71.84:80 прокси требовал HTTP авторизацию или вообще не требовал её).*

### **ОБНОВЛЕНИЕ РЕЛИЗОВ И ВЕРСИЙ ВРУЧНУЮ ЧЕРЕЗ ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ**

Integral.ru — Личный кабинет — Мои ключи

Сервис представляет собой хранилище дистрибутивов программ для всех приобретённых электронных ключей.

Для входа в свой «личный кабинет» необходимо ввести регистрационный номер Вашей организации и номер ключа защиты.

Перед любым обновлением рекомендуем делать резервные копии данных, которые хранятся в программах.

### **ОБНОВЛЕНИЕ ГИС-ПРОГРАММ**

Программы «Эколог-Шум», «СЗЗ-Эколог», а также ГИС для УПРЗА «Эколог» и «Инвентаризации» обновляются двумя способами: в программе через систему «Помощник» (вкладка в правой части окна) или через меню «?», а также кнопкой в виде глобуса в программе "C:\Program Files (x86)\Integral\Common Files\Integrator.exe".

Если обновление не будет проходить, следует отключить UAC (контроль учётных записей) и при наличии в компьютере ключа stealth (старого образца) отсоединить его.

### **СОХРАНЕНИЕ ДАННЫХ**

В случае если при установке обновления программы Вам будет предложено выбрать вариант установки – «Полная установка» или «Обновление версии» (или «С сохранением данных»), для сохранения данных выберите соответствующий пункт. При наличии только одного пункта – «Полная установка» – будут заменены только файлы программы, а данные и результаты расчёта в этом случае затронуты не будут.

# ПЕРЕНОС И РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ДАННЫХ

## ПРИНЦИП ХРАНЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ И СПРАВОЧНЫХ ДАННЫХ

Для создания копии данных или переноса их на другой компьютер (или в другое место на диске) следует понять принцип хранения данных каждой программы.

### Принцип хранения данных

Программа	Принцип хранения данных	Примечание
ГИС-программы («Эколог-Шум», «СЗЗ-Эколог», ГИС УПРЗА и «Инвентаризации»)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• файл проекта: *.IEM</li> </ul>	Файл проекта может храниться в любом месте. Место хранения задаётся самостоятельно.
УПРЗА «Эколог» 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• база данных: файл *.ECODB</li> <li>• топооснова: файл *.IEM</li> </ul>	Файл базы данных ECODB хранит все исходные данные предприятий, а также условия и результаты расчёта. Как найти: меню «Инструменты» — «Выбор БД» Файл топоосновы IEM содержит некоторые графические данные — объекты слоёв «Особые зоны», «Магистраль» и «Пользовательские». Как найти: «Справочник топооснов»
«АТП-Эколог», «АБЗ-Эколог», «Аккумуляторные работы» и некоторые др. — большинство программ по расчёту выбросов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• каталоги предприятий «NNN» (или «NNN.ext»)</li> <li>• каталог с общими данными и справочниками «DataBase» (или «DataBase.ext»)</li> </ul>	Данные каждого предприятия хранятся в отдельных каталогах, названных по кодам этих предприятий. Общие данные и справочники хранятся в каталогах вида «DataBase» или «DataBase.ext» («ext» — уникальная аббревиатура программы). Например, данные программы «АТП-Эколог» находятся в «C:\Program Files\Integral\AUTO3» или в «C:\Integral.Ltd\AUTO3»
«ПДВ-Эколог», «Инвентаризация», «Сварка, «Котельные» и некоторые другие программы по расчёту выбросов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• рабочий каталог (например, «data»)</li> </ul>	Все данные хранятся в одном рабочем каталоге. Узнать расположение и изменить рабочий каталог можно в настройках программы. Например, данные программы «ПДВ-Эколог» находятся в «C:\integral.ltd\PDV400». Данные программы «Котельные» хранятся в «C:\integral.ltd\BOILER...».

Кроме данных потребуется перенести и справочники.

### Расположение справочников

Программа	Расположение справочных данных
«Эколог-Шум»	Все справочные данные находятся в каталоге «ecoNoiseRefs» (путь по умолчанию: C:\Program Files (x86)\Integral\Common Files\ecoNoise) Каждый справочник находится в отдельном файле формата *.IRF1
УПРЗА «Эколог», «ПДВ-Эколог» и «Инвентаризация»	Расположение каталога файла справочника веществ можно узнать в соответствующей настройке этих программ. По умолчанию каталог справочника веществ для этих программ находится по адресу «C:\integral.ltd\POLSERV\Data».
«Отходы»	Файлы справочников находятся в папке <b>DATA</b> (путь по умолчанию: C:\INTEGRAL\LIMIT3) Данные справочника ФККО находятся в папке VW, в других файлах содержатся остальные справочники программы.
остальные программы с данными в рабочих каталогах	Файлы справочников находятся в каталогах <b>Data</b> или <b>DataBase</b> (то есть переносятся вместе с данными)

## ПЕРЕНОС ДАННЫХ НА ДРУГОЙ КОМПЬЮТЕР/ДИСК

Особенности переноса данных:

- перед переносом данных нужно обязательно оставить их резервную копию;
- при переносе каталога с файлами не следует заменять никакие файлы (правильнее – удалить или переименовать заменяемый каталог перед копированием);
- при копировании данных соответствующая программа должна быть закрыта.

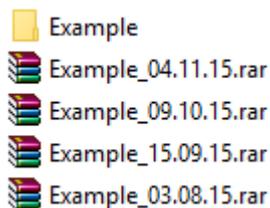
Перенос данных программы производится следующим образом:

- определить расположение данных (рабочего каталога или файла проекта; подробности — выше);
- перенести рабочий каталог или файл проекта в папку назначения или на другой компьютер;
- открыть перенесённые данные в программе;
- для файлов проектов: воспользоваться функциями меню по открытию проектов;
- для рабочих каталогов: найти в меню настройку расположения базы данных и указать адрес перенесённого каталога.

Перенос всех баз данных в случае установки программ по умолчанию состоит в переносе каталогов, указанных в п. «Права доступа».

## РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ДАННЫХ

Рекомендуется делать резервные копии данных: выбрать периодичность архивации, место хранения архива и способ кодирования имени архива. Архивация производится вручную путём создания архива из файлов проекта или рабочих каталогов. Архивация проводится при закрытых программах. Созданный архив может быть перемещён на другой диск, компьютер или удалённый сервер.



В случае необходимости можно произвести процесс восстановления данных, который является обратным процессу резервного копирования.

## ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

### ПРОБЛЕМЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ КЛЮЧОМ

Подробнее о проблемах с ключами: [integral.ru/key](http://integral.ru/key)

Виды проблем:

- При запуске программы появилось сообщение об ошибке вида «Не найден электронный ключ»;
- На ключе не горит светодиод или даже ключ сломан физически.

Пути решения:

- Для начала убедитесь в том, что дистрибутив соответствует ключу (номер на ключе совпадает с номером ключа, для которого скачивалась программа);
- Убедитесь в надёжности контакта ключа с разъёмом компьютера. Попробуйте переподключить электронный ключ в этот же или другой usb-порт;
- При наличии нескольких ключей попробуйте оставить только один ключ (при одновременном подключении ключей Sign и Stealth подключите их в usb-порты, расположенные как можно дальше друг от друга);
- Попробуйте переустановить драйвер ключа (см. п. «Драйвер ключа»);
- Проведите диагностику ключа (инструкция — ниже) и пришлите результаты диагностики в «Фирму „Интеграл“»

### ДИАГНОСТИКА КЛЮЧА:

Диагностика ключа <b>Sign</b> (нового образца)	Диагностика ключа <b>Stealth</b> (старого образца)
Скачайте утилиту DongleCure с сайта Integral.ru (меню «Сервисы», раздел «Утилиты», « <b>Утилита диагностики электронного ключа Sign</b> »)	Скачайте утилиты диагностики ключа Stealth с сайта Integral.ru (меню «Сервисы», раздел «Утилиты», « <b>Утилиты диагностики электронного ключа Stealth</b> »)
Запустите утилиту диагностики	Запустите GRDDIAG.EXE, сформируйте отчёт и сохраните файл с информацией;
Во вкладке «Диагностика» нажмите кнопку «Выполнить...»	Запустите KEYDIAG.EXE и сформируйте отчёт (по умолчанию сохраняется в «C:\keys.xml»);
Пришлите полученный файл («dongle.grdbin») с результатами диагностики в «Фирму „Интеграл“»	Пришлите полученную информацию с результатами диагностики в «Фирму „Интеграл“»

### ОШИБКА «EXCEPTION EBDENGINEERROR...»

При запуске программ, использующих BDE (например, «АТП-Эколог») могут появляться сообщения вида «Exception EBDEngineError in ...». Такая проблема может произойти в том случае, когда установка программы производилась с ограниченными правами.

Решение:

- Установить BDE (Integral.ru — «Сервисы» — «Утилиты»);
- Открыть установленную программу «BDE Administrator» (ПУСК – Программы – BDE) от имени администратора;
- Изменить путь файла «PDOXUSRS.NET» с диска «C» на каталог «C:\Integral.Ltd» (как показано на картинке).



## ОШИБКА «ПРОГРАММА НЕ БЫЛА КОРРЕКТНО УСТАНОВЛЕНА! РАБОТА ПРОГРАММЫ ПРЕРВАНА»

Одной из причин такой ошибки может являться проблема с электронным ключом:

- Отсутствие электронного ключа, на который зарегистрирована запускаемая программа;
- Неисправность электронного ключа.

Решение проблемы:

- Проверьте правильность подключения ключа защиты;
- Удостоверьтесь, что подсоединён именно тот ключ, на который зарегистрирована программа;
- Выполните рекомендации из пункта «Проблемы с электронным ключом».

## ПРОГРАММА НЕ РАЗВОРАЧИВАЕТСЯ ИЗ ПАНЕЛИ ЗАДАЧ

Если программу после сворачивания не удаётся развернуть обычным способом из панели задач, должен помочь такой способ:

- Откройте «Диспетчер задач» ([Ctrl + Shift + Esc] или правой кнопкой на панели задач и выбор пункта «Запустить диспетчер задач»);
- Найдите нужную программу в списке запущенных приложений;
- Нажмите правой кнопкой на ней и выберите «На передний план» или «Развернуть».

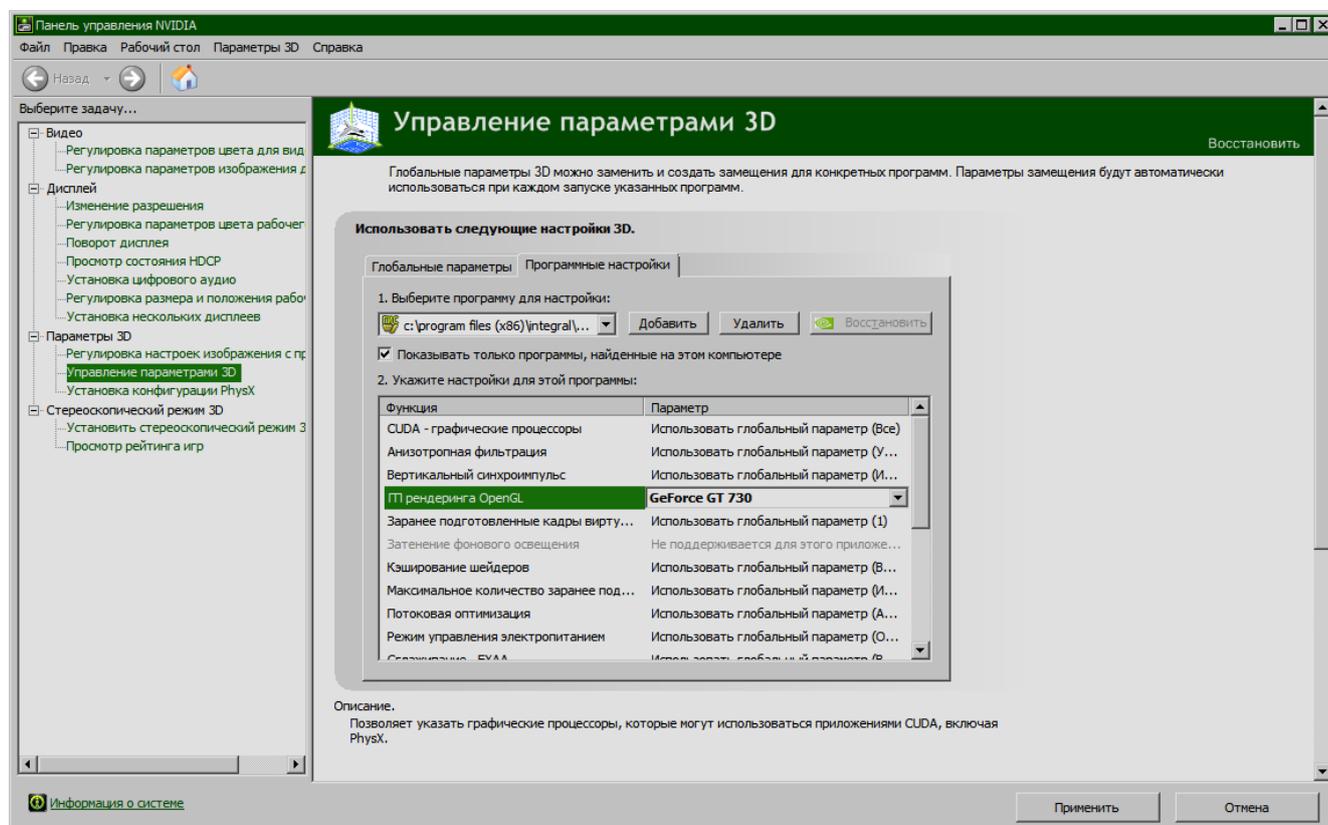
## НЕ РАБОТАЕТ 3D-ПЕРСПЕКТИВА В «ЭКОЛОГ-ШУМ» С ВИДЕОКАРТой NVIDIA

С некоторыми видеокартами при определённых настройках не работает «Эколог-Шум» или 3D-перспектива в ней.

Причина заключается в том, что эти настройки видеокарты конфликтуют с блоком 3D-перспективы.

Возможные решения проблемы:

- Переустановка/обновление драйвера видеокарты;
- Изменение настроек видеокарты, например параметра «ГП рендеринга OpenGL» в разделе «3D»:



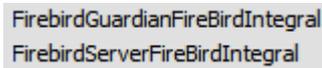
## ПРОБЛЕМЫ С FIREBIRD В УПРЗА «ЭКОЛОГ»

См. «Термины» — «FireBird». Проблемы могут возникать в тех случаях, если, например, на компьютере уже запущена другая версия FireBird.

Если при попытке открытия БД вы видите сообщение об ошибке, в которой упоминается FireBird, проделайте следующие действия:

1) Перезапустите службу FireBird.

Для этого откройте «Диспетчер задач» ([Ctrl + Shift + Esc] или правой кнопкой на панели задач и выбор пункта «Запустить диспетчер задач») на вкладке «Службы», найдите все службы, начинающиеся на «firebird», отключите их и включите только те две службы, в названии которых присутствует «integral».



Если через «Диспетчер задач» службы не отключаются (из-за соотв. настроек системы), то нужно перейти в отдельное окно «Службы» («Управление компьютером» — «Службы и приложения» — «Службы»).

Смысл этих действий в том, чтобы исключить использование программой другой установленной на компьютере версии FireBird. Но после перезагрузки компьютера снова может включиться другая версия FireBird. В этом случае нужно оставить автоматический запуск только на службах FireBird-Integral, а остальные FireBird либо отключить, либо удалить в зависимости от важности программы, которая их использует.

2) Если рекомендация из п. 1 не помогла, проверьте наличие в списке служб «InterBase» и отключите её (и её автоматический запуск).

3) Если рекомендации из предыдущих пп. не помогают, нужно переустановить FireBird, а именно:

- Деинсталлировать FireBird штатным образом (через Панель управления Windows);
- Удалить каталог программы (по умолчанию «с:\Program Files (x86)\Integral\FireBird\»);
- Проверить, что удалены файлы «GDS32.DLL» из «с:\Windows\SysWOW64\» и/или «с:\Windows\System32\»;
- Заново установить FireBird (дистрибутив можно взять с компакт-диска, по ссылке <https://integral.ru/download/util/FIREBIRDWIN32.zip> или на сайте integral.ru — «Сервисы» — «Утилиты»);
- Проверить работу служб FireBird-Integral.

## ОШИБКА «RUNTIME ERROR» ПОСЛЕ ЗАКРЫТИЯ ГИС «ЭКОЛОГ»

К сожалению, запретить появление этого сообщения ГИС «Эколог» не может, поскольку его выдаёт Windows. Возникает при определённых настройках системы. На работу программы сообщение никак не влияет.

## ПРОБЛЕМЫ С ФОРМИРОВАНИЕМ ОТЧЁТА В «АТП-ЭКОЛОГ»

1) Отчёт не формируется

- Проверьте наличие файла «ecortf.exe» в «C:\Windows». При отсутствии файла переустановите «АТП-Эколог» с полными правами доступа и отключенным антивирусом;
- Выполните рекомендации по назначению прав доступа (см. п. «Права доступа»);
- Внесите программу «АТП-Эколог» в исключения антивируса.

2) Отчёт формируется всегда только по одному предприятию

- Проверьте, присутствует ли на компьютере каталог «AUTO3» в каталогах «C:\Users\[имя\_учётной\_записи]\AppData\Local\Integral\AUTO3» или «C:\Users\[имя\_учётной\_записи]\AppData\Local\VirtualStore\Program Files\AUTO3» (можете просто в адресной строке Проводника ввести «%USERPROFILE%\AppData\Local\Integral\AUTO3»). Скорее всего, в одной из этих папок будет присутствовать «AUTO3» — «виртуальный» рабочий каталог «АТП-Эколог». Это говорит о том, что в отсутствие необходимых прав доступа Windows не смогла записать данные в истинный рабочий каталог «АТП-Эколог», поэтому записала их в «виртуальный».
- Назначьте права доступа (п. «Права доступа») — и следующие предприятия программа сможет записать в свой истинный рабочий каталог.
- Скопируйте номерные каталоги предприятий (кроме "0" — это контрольный пример) из «виртуального» рабочего каталога в истинный.
- Удалите полностью «виртуальный» каталог «AUTO3».
- Откройте «АТП-Эколог». При открытии появятся уведомления о добавлении новых предприятий в базу (программа сама обнаружит наличие новых каталогов в «AUTO3»). Подтвердите добавление всех предприятий. Если такие сообщения не появятся, воспользуйтесь пунктом «Синхронизация» в меню «Настройки».
- Повторите попытку формирования отчёта.

## ПРОГРАММЫ ПО РАСЧЁТУ ВЫБРОСОВ НЕ ЗАПУСКАЮТСЯ ИЗ УПРЗА/ПДВ

Вероятно, программы по расчёту выбросов не вызываются из УПРЗА и «ПДВ-Эколог» по следующей причине: у них в свойствах во вкладке «Совместимость» включена опция «Запускать от имени администратора». При этом эта опция в УПРЗА и «ПДВ-Эколог» не включена. В Windows программа, не имеющая привилегий администратора, не может «из себя» запустить программу, имеющую данные привилегии.

Решение: отключить опцию «Запускать от имени администратора» в программах по расчёту выбросов и выполнить рекомендации из п. «Права доступа».

## НЕАКТИВНА КНОПКА «УПРЗА» В ПРОГРАММЕ «ПДВ-ЭКОЛОГ»

В этой ситуации возможны две причины:

1) Программе «ПДВ-Эколог» не хватает прав доступа. Это легко проверить, запустив её от имени администратора (правой кнопкой). Если функция стала активной, значит, для дальнейшей работы в обычном режиме следует выполнить рекомендации из п. «Права доступа». Или просто включить опцию «Запускать от имени администратора» в свойствах ярлыка «ПДВ-Эколог» на вкладке «Совместимость». Если первый способ не помогает, следует выполнить рекомендации из п. 2.

2) Не зарегистрировался сервер обмена данными между программой «ПДВ-Эколог» и УПРЗА «Эколог» — «Eco4DS.exe» (по умолчанию находится в папке «C:\Program Files (x86)\Integral\Ecolog4» или «C:\Program Files\Integral\Ecolog4»). Его можно зарегистрировать вручную:

- В меню «Пуск» набрать «Выполнить» и запустить эту команду от имени администратора.
- Вставить команду (указан путь на случай установки программ по умолчанию):
- "C:\Program Files (x86)\Integral\Ecolog4\Eco4DS.exe" /regserver
- нажать Enter
- "C:\Program Files\Integral (x86)\Ecolog4\Ecolog4.exe" /regserver
- нажать Enter

## ОШИБКИ «ОБНАРУЖЕН СИМВОЛ ПЕРЕВОДА СТРОКИ» ИЛИ «НЕКОРРЕКТНОЕ СТРОКОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ»

Причина заключается в наличии старой версии файла «ecoint.dll». Он мог быть установлен с одной из старых версий программ.

Обновите/переустановите программу «Эколог-Шум»/«СЗЗ-Эколог» или поместите с заменой файл (ссылка для скачивания: <https://integral.ru/download/util/EcoInt.zip> ) в каталог «C:\Windows\SysWOW64» (при отсутствии — в «C:\Windows\System32»).

## НЕТ КНОПОК ЗАПУСКА РАСЧЁТА И МОДУЛЕЙ / НЕ ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ МЕТОДИКИ В «ЭКОЛОГ-ШУМ»

При попытке регистрации методик и модулей программе не хватило прав доступа. Регистрацией методик в реестре занимается приложение «Integrator.exe» («C:\Program Files (x86)\Integral\Common Files» или «C:\Program Files\Integral\Common Files»).

Для дальнейшей корректной работы «Integrator.exe» по регистрации новых модулей рекомендуется включить «Запуск от имени администратора» в свойствах этого файла на вкладке «Совместимость».

Для регистрации вручную уже установленных, но не зарегистрированных методик, сделайте следующее:

1. Запустите от имени администратора «Integrator.exe»;
2. Выберите в средней таблице «Эколог-Шум»;
3. Справа от верхней таблицы нажмите кнопку «Зарегистрировать» (последняя кнопка в виде двух стрелок «вниз»);

4. Прделайте те же действия из пп. 2-3 для других записей в средней таблице;

5. Сохраните изменения и закройте программу «Integrator.exe».

### **ПРОБЛЕМЫ СО СПРАВОЧНИКАМИ В «ЭКОЛОГ-ШУМ»**

1) Нет полей со значениями (правая часть справочника пустая)

Если программа выдаёт ошибку при открытии какого-либо справочника или в окне справочника отсутствуют поля со значениями, это говорит о том, что среди файлов справочников есть некорректные. Это могло произойти, например, при неудачном обновлении программы, когда в результате обновления были заменены не все необходимые файлы.

Файлы справочников расположены по адресу «C:\Program Files (x86)\Integral\Common Files\ecoNoise\ecoNoiseRefs».

- Удостоверьтесь в том, что программа «Эколог-Шум» закрыта;
- Создайте резервную копию каталога «ecoNoiseRefs»;
- Скачайте архив с файлами справочников: <https://integral.ru/download/util/ref.zip> ;
- Замените файлы в каталоге «ecoNoiseRefs» теми, которые вы получили из скачанного архива;
- Проверьте работоспособность программы и её справочников.

Если какие-то справочники по-прежнему не работают, это означает, что файлы этих справочников находятся не в «Program Files (x86)», а в «Program Files». В этом случае потребуется проделать те же действия и для файлов из «Program Files».

- 2) Ошибка при вызове справочников
- Скачайте архив дистрибутива справочников для акустических программ: <https://integral.ru/download/util/NoiseRefs.zip>;
  - Раскачайте и запустите установку.

### **ЗАМЕДЛЕНИЕ РАБОТЫ ИЛИ ПОЯВЛЕНИЕ ОШИБОК ПРИ РАБОТЕ С БАЗОЙ ДАННЫХ В УПРЗА «ЭКОЛОГ»**

Причина — в чрезмерном увеличении размера файла БД. Решение заключается в уменьшении размера БД. Подробности — на странице сайта «integral.ru/ecodb» ([https://integral.ru/pub/about\\_prog/ecodb\\_reduction/](https://integral.ru/pub/about_prog/ecodb_reduction/)).

# ТЕРМИНЫ

## **BDE (BORLAND DATABASE ENGINE)**

Движок баз данных Borland; 32-битный движок баз данных под Windows для доступа к БД из Borland Delphi, C++ Builder, IntraBuilder, Paradox for Windows и Visual dBASE for Windows.

Используется в ряде программ, таких как «АТП-Эколог».

## **РАБОЧЕЕ МЕСТО**

Электронный ключ и набор зарегистрированных на него программ. Дополнительные рабочие места продаются со значительной скидкой.

## **РАБОЧИЙ КАТАЛОГ**

Папка на компьютере, где хранятся данные программ.

## **СЕТЕВАЯ РАБОТА**

Одновременная работа с одними и теми же данными с разных рабочих мест.

Частный случай сетевой работы: проект (или база данных объекта) находится на компьютере-сервере, на рабочих компьютерах установлены соответствующие программы по работе с этим проектом и есть возможность одновременно подключаться к ним, работать и сохранять изменения.

## **MAPPED DISK**

Сетевой жёсткий диск, для которого назначена буква (от A до Z) на клиентском компьютере и он отображается в окне «Мой компьютер» в списке сетевых дисков.

## **FIREBIRD**

Высокопроизводительный SQL-сервер с открытым кодом, который используют УПРЗА «Эколог» и ГИС «Эколог» в качестве компонента для работы с базами данных. Используется FireBird версии 2.5, который входит в дистрибутив программ.

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

При возникновении вопросов по установке, работе в программах и других Вы можете обращаться в Фирму «Интеграл» и её представительства по следующим координатам:

### Санкт-Петербург, главный офис

адрес	191036, Санкт-Петербург, 4-я Советская ул., д. 15 «Б»
электронная почта	eco@integral.ru
сайт	integral.ru
телефон	8 (800) 775-08-75, (812) 740-11-00, (495) 221-08-56

### Москва, представительство

адрес	115280, Москва, Автозаводская ул., д. 23А, корп. 2, офис 203
электронная почта	mail@integral.moscow
телефон/факс	(499) 394-77-04, (499) 644-03-38

Адреса представительств в других городах России и СНГ можно узнать на нашем сайте на странице [INTEGRAL.RU/DEALERS](http://INTEGRAL.RU/DEALERS).