



## **СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ БИБЛИОТЕК ИРБИС64**

**АРМ «Каталогизатор ИРБИС64»**

**АРМ «Комплектатор ИРБИС64»**

**АРМ «Книговыдача ИРБИС64»**

**АРМ «Книгообеспеченность ИРБИС64»**

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И НАСТРОЙКЕ**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Системные требования.....	3
2. Установка .....	3
2.1 Установка на ОС Windows.....	3
2.2 Информация о приложениях для ОС Linux .....	4
2.3 Установка на ОС Linux .....	4
3. Настройка RFID считывателей .....	6

## 1. Системные требования

Система автоматизации библиотек ИРБИС64 работает в архитектуре клиент-сервер, обеспечивая взаимодействие клиентских приложений (пользовательских АРМов – АРМ «Каталогизатор ИРБИС64», АРМ «Комплектатор ИРБИС64», АРМ «Книговыдача ИБИС64», АРМ «Книгообеспеченность ИРБИС64») и сервера БД на основе протокола TCP/IP (ИРБИС64- сервер Турбо) как в локальных, так и в глобальных сетях.

Оригинальное программное обеспечение написано на Delphi.

Платформой для клиентских мест и сервера является операционная система Windows 7 и выше.

Для эксплуатации серверной части ИРБИС64- сервер Турбо на ОС Linux требуется наличие glibc версии 2.24 и выше. Поддерживаемые ОС Linux Astra Orel (на данный момент 2.12) и Astra Smolensk (на данный момент версии 1.6, 1.7 и 1.8), RedOS 7.3, RedOS 8. Помимо Astra Linux и RedOS, приложения запускаются в операционных системах Ubuntu 20, Ubuntu 22, Debian 11, Alt Linux 9. Тем не менее, в операционных системах, помимо Astra Linux и RedOS, полная работоспособность приложений не гарантирована.

Для работы приложений с графическим интерфейсом (АРМ Администратор серверный, клиентские приложения - АРМы) требуется графический сервер X.org. Работоспособность графических приложений с Wayland ограничена и не гарантирована.

## 2. Установка

Установка Системы автоматизации библиотек ИРБИС64 осуществляется в три этапа:

- установка серверной части системы (ИРБИС64- сервер Турбо);
- установка клиентской части системы (пользовательских АРМов – АРМ «Каталогизатор ИРБИС64», АРМ «Комплектатор ИРБИС64», АРМ «Книговыдача ИБИС64», АРМ «Книгообеспеченность ИРБИС64»);
- установка «Web-ИРБИС64» (если таковой входит в поставку).

### 2.1 Установка на ОС Windows

Установка клиентской части системы выполняется последовательно на компьютере каждого профессионального пользователя системы. Для установки клиентской части системы необходимо выполнить соответствующий режим программы установки – «Клиенты ИРБИС64+». При этом возникает пользовательский интерфейс, изображенный на рис. 1.

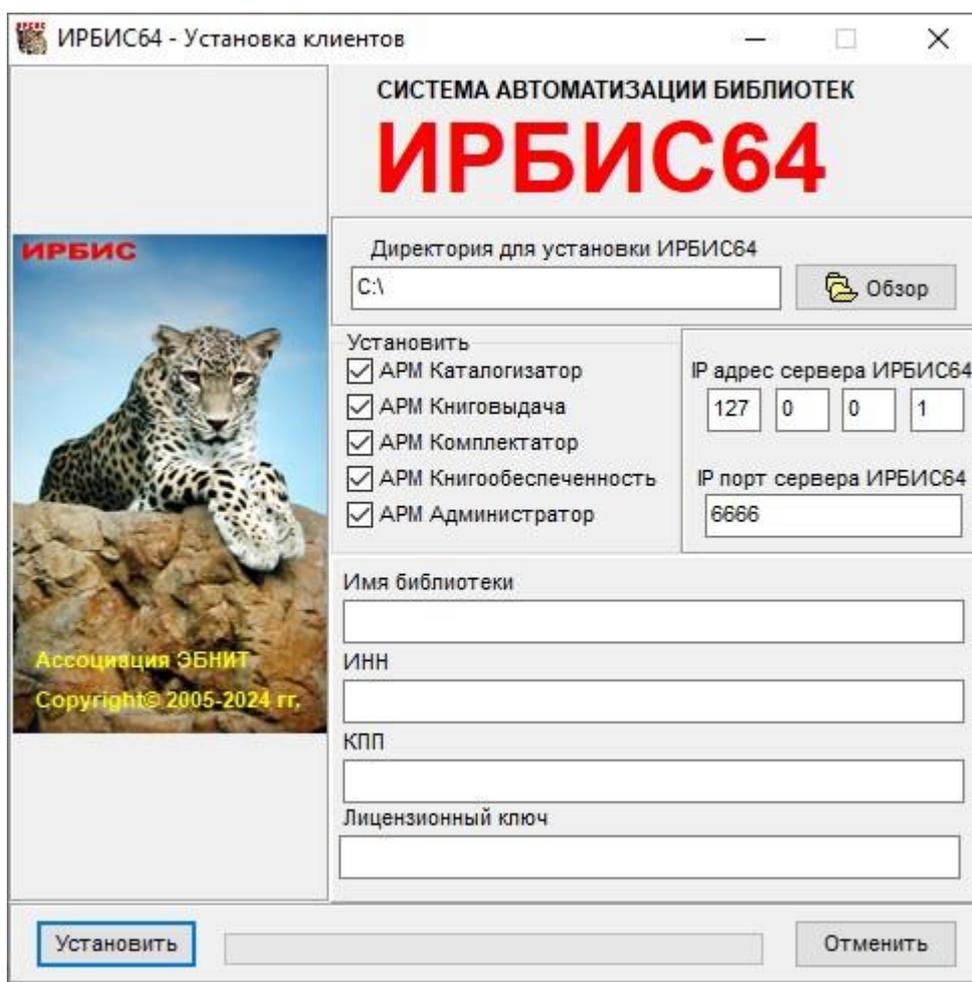


Рис. 1. Пользовательский интерфейс.

Необходимо указать состав АРМов для работы на данном клиентском месте (соответствующие переключатели), полный путь для их размещения (с помощью кнопки «Обзор»), порт и IP-адрес компьютера, на котором установлена серверная часть системы. Собственно, установка выполняется при нажатии кнопки «Установить».

После установки клиентских приложений на рабочем столе создается папка с именем: «Система ИРБИС64+».

## 2.2 Информация о приложениях для ОС Linux

Приложения поставляются в виде образа AppImage. Данный образ представляет собой архив, который содержит все клиентские приложения, а также дополнительные библиотеки. Возможность запуска конкретных приложений определяется лицензионным ключом. Лицензионный ключ содержится в файле `irbiskey.txt`, который должен быть расположен в одной папке с приложением. При необходимости, приложения из AppImage можно извлечь и запускать вручную при помощи ярлыков либо стартовых скриптов, которые находятся в архиве.

### 2.3 Установка на ОС Linux

- 1) Распаковать архив  
`tar -xvpf cirbis_appimage_XXXXXXXXX.tar.gz`
- 2) Убедиться, что файл \*.appimage имеет разрешения на выполнение.  
`cd cirbis_appimage_XXXXXXXXX`  
`chmod +x cirbis-x86_64.AppImage`

- 3) Скопировать файл `irbiskey.txt` с информацией о лицензии в папку с приложением.
- 4) Скопировать файлы из папки `data1` в директорию с сервером ИРБИС с заменой файлов. Данные файлы представляют собой откорректированные версии форматов ИРБИС пригодные для эксплуатации как с Windows, так и с Linux клиентами.
- 5) В случае, если операционная система Astra Linux Special Edition, нужно либо разрешить запуск приложений Applmage, либо извлечь файлы из Applmage и запускать извлеченное приложение. Данная информация описана в статье <https://wiki.astralinux.ru/pages/viewpage.action?pageId=57446782>.
- 6) Если запуск приложения из Applmage не подходит, то можно извлечь файлы командой
 

```
./cirbis-x86_64.Applmage --appimage-extract
```

 После выполнения данной команды в текущей папке будет создана папка `squashfs-root`, в которой находятся извлеченные программы. Содержимое `squashfs-root` следует скопировать в одно место с остальными файлами из поставки (`irbiskey.ini`, файлы `*.ini`, файл `irbismsg.txt`). После этого следует запустить скрипт `install.sh` и указать имя пользователя, который будет владельцем извлеченных файлов. Скрипт `install.sh` скорректирует пути в файлах `*.desktop` и `*.sh`, которые предназначены для запуска приложений и установит права на файлы. После того, как скрипт `install.sh` выполнен, ярлыки `*.desktop`, либо стартовые скрипты `*.sh` можно скопировать в любое удобное место, например, на рабочий стол. Файлы ярлыков называются аналогично имени каждого приложения. Например, для запуска АРМ Каталогизатор служит файл `cirbisc.desktop` либо `cirbisc.sh`.
- 7) Дополнительные компоненты. Для использования справки в формате `chm` нужно установить пакет `xchm`. Для работы модуля проверки орфографии потребуется пакет `hunspell`. Для печати каталожных карточек больше подходит офисный пакет Мой Офис.

### Если приложения не запускаются

Наиболее распространенная причина, почему приложения в Linux могут не запускаться – несоответствие версий, либо отсутствие системных библиотек. Для проверки причины требуется проверить вывод системного загрузчика. Для этого нужно извлечь приложения из Applmage, указать пути для поиска библиотек и выполнить команду `ldd` в консоли `linux`.

```
./cirbis-x86_64.Applmage --appimage-extract
cd squashfs-root
export LD_LIBRARY_PATH=./usr/lib
ldd ./cirbisc
```

Вывод загрузчика будет содержать информацию о динамически загружаемых библиотеках и сообщения об ошибках загрузчика, если они имеют место. Строки с отсутствующими библиотеками, либо строки с информацией об отсутствующих функциях в библиотеках будут содержать `not found`. Если в выводе `ldd` нет сообщений об ошибках, нужно попробовать запустить требуемое приложение из консоли.

```
./cirbis-x86_64.Applmage --appimage-extract
cd squashfs-root
export LD_LIBRARY_PATH=./usr/lib
./cirbisc
```

В случае возникновения ошибок в приложении, информация также будет выведена в консоль. Вывод приложения в консоль требуется скопировать и отправить разработчику.

### 3. Настройка RFID считывателей

В настоящее время в Windows версиях поддерживаются считыватели АНТИВОР (RFIDTYPE=0), АЭРО СОЛЮШНЗ (RFIDTYPE=1), НП МЦТТ (RFIDTYPE=3), а также универсальный протокол (RFIDTYPE=4), протоколы Антивор/ID-Logic (RFIDTYPE=5) и PCT-Инвент (RFIDTYPE=6).

В Linux версиях поддерживаются считыватели, работающие универсальному протоколу (RFIDTYPE=4), а также по протоколам Антивор/ID-Logic (RFIDTYPE=5) и PCT-Инвент (RFIDTYPE=6). Параметры считывателей для протоколов с RFIDTYPE=5 и RFIDTYPE=6 аналогичны случаю с RFIDTYPE=4.

Универсальный протокол

```
[MAIN]
RFIDTYPE=4
RFID_UNI_INTERVAL=500
RFID_UNI_UID=1
RFID_UNI_ADDRESS=127.0.0.1
RFID_UNI_PORT=6001
```

Считыватели АНТИВОР

```
[MAIN]
RFIDTYPE=5
RFID_ANTIVOR_INTERVAL=500
RFID_ANTIVOR_JSON_HOST=127.0.0.1
RFID_ANTIVOR_JSON_PORT=6001
RFID_ANTIVOR_JSON_TIMEOUT=500
RFID_ANTIVOR_JSON_SSL=1
```

Считыватели PCT-Инвент

```
[MAIN]
RFIDTYPE=6
RFID_RST_INTERVAL=500
RFID_RST_JSON_HOST=127.0.0.1
RFID_RST_JSON_PORT=8734
RFID_RST_JSON_TIMEOUT=500
RFID_RST_JSON_SSL=0
```