



**РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И НАСТРОЙКЕ
КОМПЛЕКСА АНАЛИЗА КЛЮЧЕВЫХ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ «АКУЛА»**

Москва 2024

Оглавление

1.	Определения и принятые сокращения.....	2
2.	Системные требования для установки комплекса анализа КПЭ «AKULA» и рекомендации по оборудованию.....	2
3.	Место размещения демонстрационной версии комплекса анализа КПЭ «AKULA» и контакты для поддержки.....	2
4.	Установка комплекса анализа КПЭ «AKULA».....	3
4.1.	Установка на OS Windows с использованием Cygwin64.....	3
4.2.	Установка на OS Windows с использованием WSL2 (Debian12).....	5
4.3.	Установка на OS Linux с Debian12.....	8
4.4.	Установка на OS Linux с Rosa/Mos12.....	8
5.	Запуск комплекса анализа КПЭ «AKULA».....	9

1. Определения и принятые сокращения.

Комплекс анализа ключевых показателей эффективности «AKULA» - система для анализа КПЭ решений, построенных на оборудовании Ericsson.

AKULA – Analyzer Kit. Universal Logs Application

КПЭ – ключевые показатели эффективности

OS/OC – operation system/операционная система.

2. Системные требования для установки комплекса анализа КПЭ «AKULA» и рекомендации по оборудованию.

- Операционная система: Windows (Cygwin64 или WSL2 Debian12) и Linux (Debian12 или Rosa/Mos12). Linux системы для других дистрибутивов не тестировались, но возможность запуска предусмотрена.
- Оперативная память >= 8Gb
- Процессоры >= 2 процессора 1.5GHz
- Объем жесткого диска >= 20Gb

3. Место размещения демонстрационной версии комплекса анализа КПЭ «AKULA» и контакты для поддержки

Демонстрационная версия комплекса анализа КПЭ «AKULA» размещена по следующему адресу:

<https://www.sonerich.ru/akula.html>

Поддержку в установке и проверке работоспособности может оказать разработчик ПО:

№	Ф.И.О.	Телефон	Электронная почта
1	Сенаторов Владислав	+7-916-692-37-50	vladislav.senatorov@soneric.ru

4. Установка комплекса анализа КПЭ «AKULA».

Файл для установки – «AKULA_Demo.zip».

Комплекс может быть установлен как на OS Windows, так и на OS Linux, но для Windows-систем должен быть установлен симулятор Linux «Cygwin64» или «WSL2».

Для Linux-систем используется OS Debian12 или ROSA.

Примечание по Linux-версии комплекса.

Так как для конечного анализа некоторых опций используется Excel с макросами, то Linux версия формирует zip-архив для этих опций, чтобы потом можно было использовать подготовленные Excel-файлы в OS Windows.

4.1. Установка на OS Windows с использованием Cygwin64.

4.1.1. Cygwin64 может быть установлен с сайта <https://cygwin.com/>.

4.1.2. Excel версии 2010 и выше с включенной поддержкой макросов.

4.1.3. Установите следующие пакеты для cygwin64 через Cygwin setup:

- *yad*
- *dbus*
- *pv*
- *bc*
- *zip*
- *unzip*
- *dos2unix*

Для корректной работы X11 необходимо добавить следующую команду в ~/.bashrc файл:

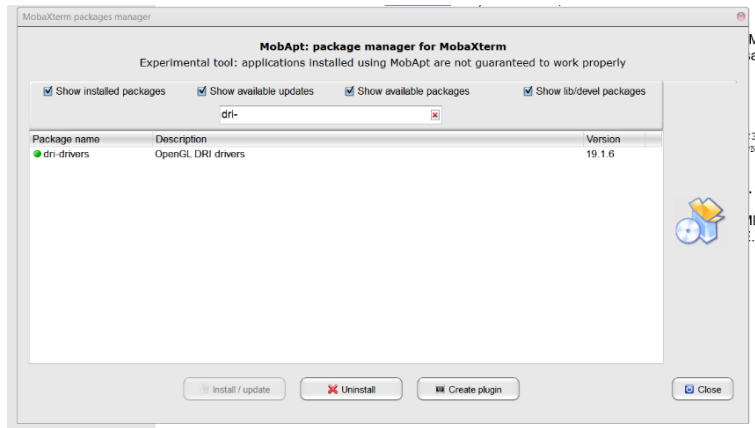
```
export NO_AT_BRIDGE=1
```

4.1.4. Для удобства работы можно использовать MobaXterm, так как у него есть встроенный X11 сервер.

Ссылка для скачивания MobaXterm:

<https://mobaxterm.mobatek.net/download.html>

Для MobaXterm необходимо установить dri-drivers из вкладки packages:



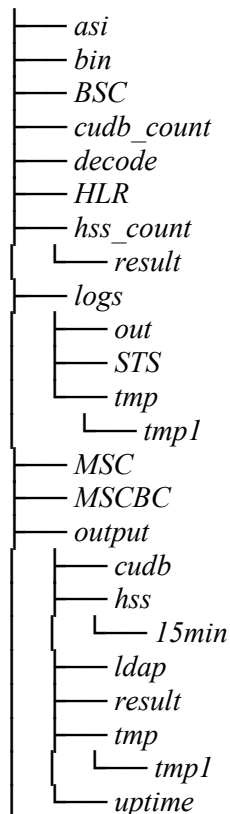
4.1.5. В случае, если не используется MobaXterm, то необходимо в п.4.1.2 дополнительно установить следующие пакеты:

- *dbus-x11*
- *libX11_6.*
- *libX11-xcb-1*

4.1.6. Распакуйте содержимое архива «AKULA_Demo.zip» в домашнюю директорию Cygwin64. Например, в */home/xxxxx/* командой *unzip -o AKULA_Demo.zip*

Пример структуры папок после распаковки должен быть следующего вида (пример для */home/xxxxx/*, где *xxxxx* – это домашняя директория):

/home/xxxxx/AKULA



```

├── uue
└── uuetmp

```

4.1.7. Файлы «uudecode.exe», «csv2xlsx.exe», «u2d.exe» и необходимые для работы комплекса анализа AKULA dll-файлы находятся в папке ~/ AKULA/bin/. Необходимо эти файлы положить в папку cygwin64/bin.

4.1.8. В файле «AKULA_Full_R1.xlsm» в ячейке D1 указать путь в папку, где установлен комплекс анализа AKULA:

В случае «protected view» разрешить редактирование.

Пример:

Путь C:\cygwin64\home\xxxxx\AKULA\

	A	B	C	D	E	F
	Enter main folder for AKULA:			C:\cygwin64\home\xxxxx\AKULA\		

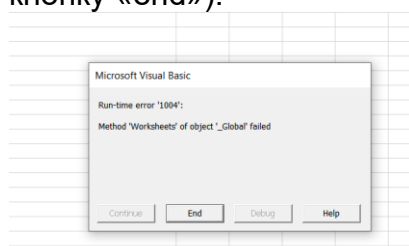
В файле «AKULA_new.xlsm» в ячейке E3 указать путь в папку, где установлен комплекс анализа AKULA, **перейти в ячейку A1 и сохранить изменения.**

Пример:

Путь C:\cygwin64\home\xxxxx\AKULA

C	D	E
	Enter main folder for AKULA:	C:\cygwin64\home\xxxxx\AKULA

Разрешить редактирование, если спросит и проигнорировать ошибку (нажать кнопку «end»):



Переименовывать файл «AKULA_new.xlsm» нельзя, так как в макросах заложено это имя файла.

4.2. Установка на OS Windows с использованием WSL2 (Debian12).

4.2.1. Установить WSL2 на Windows.

Инструкция по установке: <https://www.guide2wsl.com/installingwsl2/>.

4.2.2. Установить Debian12 через Microsoft Store.

4.2.3. Excel версии 2010 и выше с включенной поддержкой макросов.

4.2.4. Установите следующие пакеты для Debian12:

- *sharutils*
- *dos2unix*
- *yad*
- *pv*
- *bc*
- *dbus*
- *x11-apps*
- *wslu*
- *gawk*
- *curl*
- *zip*
- *unzip*
- *libxml2-utils*

через «*sudo apt install*» команды:

- *sudo apt install x11-apps*
- *sudo apt install sharutils*
- *sudo apt install dos2unix*
- *sudo apt install yad*
- *sudo apt install pv*
- *sudo apt install bc*
- *sudo apt install curl*
- *sudo apt-get install unzip zip*
- *sudo apt install gawk*
- *sudo apt-get install libxml2-utils*
- *curl -s*
https://packagecloud.io/install/repositories/whitewaterfoundry/wslu/script.deb.
sh|sudo bash
- *sudo apt install wslu*

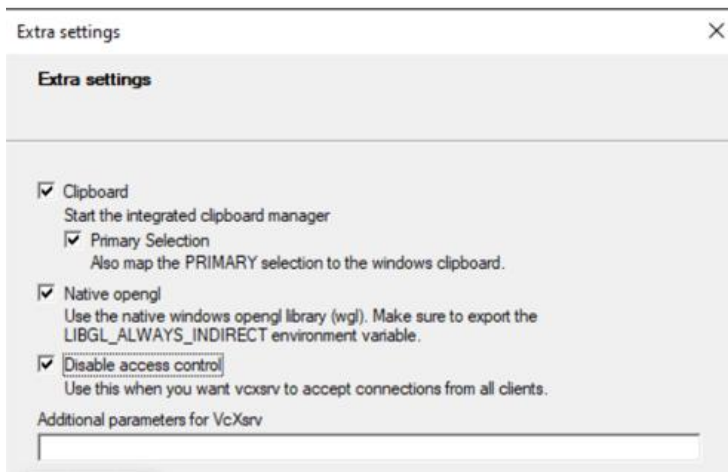
Подробную инструкцию по настройке X11 на WSL2 можно найти на сайте <https://www.guide2wsl.com/x11/>.

4.2.4. Для удобства работы можно использовать MobaXterm, так как у него есть встроенный X11 сервер или VcXsrv.

Ссылка для скачивания MobaXterm: <https://mobaxterm.mobatek.net/download.html>.

Ссылка для скачивания VcXsrv: <https://sourceforge.net/projects/vcxsrv/>.

В случае использования VcXsrv необходимо на опции «Disable access control» установить галочку:



4.2.5. Для корректной работы X11 необходимо добавить следующие команды в `~/.bashrc` файл:

- Открыть редактором (например nano) файл `bashrc`
- `nano ~/.bashrc`
- `export DISPLAY=$(ip route list default | awk '{print $3}'):0`
- `export LIBGL_ALWAYS_INDIRECT=1`
- `export NO_AT_BRIDGE=1`

Выйти и зайти в терминал, чтобы изменения вступили в силу.

4.2.6. Распакуйте содержимое архива «AKULA_Demo.zip» в домашнюю директорию ОС Debian:

```
unzip -o AKULA_Demo.zip
```

Структура директорий такая же, как для сугwin64 версии, см. п.4.5.

4.2.6. В файле «AKULA_Full_R1.xlsm» в ячейке D1 указать путь в папку, где установлен комплекс анализа «AKULA»:

В случае «protected view» разрешить редактирование.

Пример:

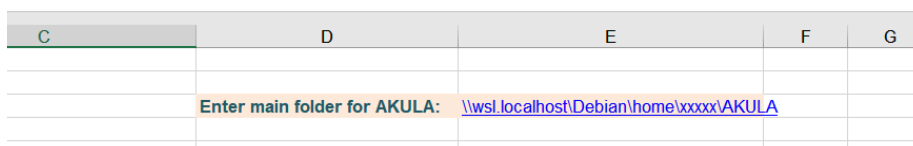
Путь `\\wsl.localhost\Debian\home\xxxxx\AKULA\`

	A	B	C	D	E	F
1	Enter main folder for AKULA:			<code>\\wsl.localhost\Debian\home\xxxxx\AKULA\</code>		

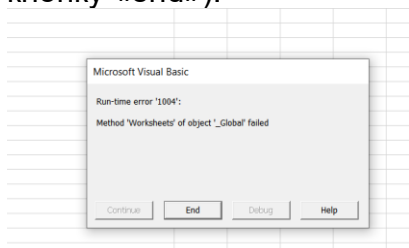
В файле «AKULA_new.xlsm» в ячейке E3 указать путь в папку, где установлен комплекс анализа «AKULA», **перейти в ячейку A1 и сохранить изменения.**

Пример:

Путь `\\wsl.localhost\Debian\home\xxxxx\AKULA`



Разрешить редактирование, если спросит и проигнорировать ошибку (нажать кнопку «end»):



Переименовывать файл «AKULA_new.xlsm» нельзя, так как в макросах заложено это имя файла.

4.3. Установка на OS Linux с Debian12.

В случае использования Debian12 откройте терминал и установите следующие пакеты:

- *sudo apt install sharutils*
- *sudo apt install dos2unix*
- *sudo apt install yad*
- *sudo apt install pv*
- *sudo apt install bc*
- *sudo apt-get install unzip zip*
- *sudo apt install gawk*
- *sudo apt-get install libxml2-utils*
- *sudo apt-get install gedit*

Распакуйте содержимое архива «AKULA_Demo.zip» в домашнюю директорию Debian12:

```
unzip -o AKULA_Demo.zip
```

Структура директории такая же, как для сугwin64 версии, см. п. 4.1.5.

4.4. Установка на OS Linux с Rosa/Mos12.

В случае использования Rosa/Mos12 откройте терминал и установите следующие пакеты:

- *sudo dnf install sharutils*
- *sudo dnf install dos2unix*
- *sudo dnf install yad*
- *sudo dnf install pv*
- *sudo dnf install bc*
- *sudo dnf install unzip zip*
- *sudo dnf install gawk*
- *sudo dnf install libxml2-utils*
- *sudo dnf install gedit*

Распакуйте содержимое архива «AKULA_Demo.zip» в домашнюю директорию Rosa/Mos12:

```
unzip -o AKULA_Demo.zip
```

Структура директории такая же, как для cygwin64 версии, см. п. 4.1.5.

5. Запуск комплекса анализа КПЭ «AKULA».

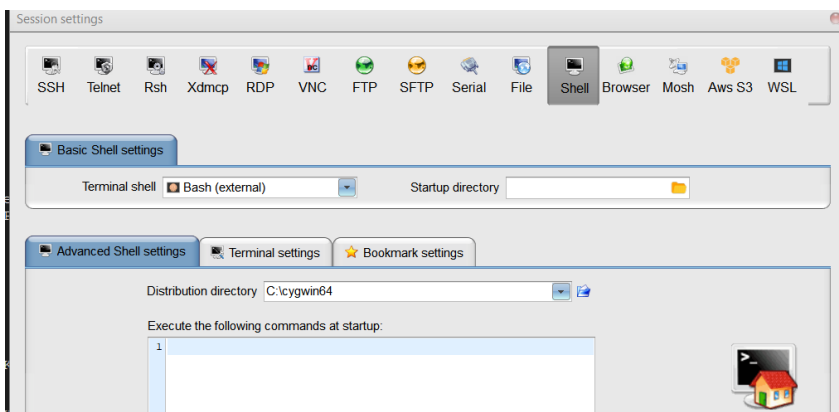
Для OS Linux Debian12 или Rosa/Mos12, а также для OS Windows WSL2 (Debian12) необходимо установить права запуска для файлов с расширением *.sh* с помощью следующих команд в терминальном окне:

- *cd ~/AKULA*
- *chmod +x *.sh*
- *chmod +x bin/csv2xlsx_linux_**

Запуск комплекса «AKULA».

```
cd ~/AKULA
./akula_demo.sh
```

Для запуска комплекса через MobaXterm необходимо настроить терминал для работы с Cygwin64:



Краткая справка по комплексу «AKULA» вызывается любой из команд:

- `./akula_demo.sh -h`
- `./akula_demo.sh --help`
- `./akula_demo.sh -?`

В результате запуска комплекса анализа КПЭ «AKULA» в окне терминала мы увидим результаты в декодированном виде либо в виде Excel-таблиц, которые используются для последующего анализа.

Информация по всем функциям комплекса описана в Руководстве по эксплуатации комплекса анализа ключевых показателей эффективности «AKULA».