

ООО «СНИИП-АСКУР»

Инструкция пользователя программы для ЭВМ,
содержащая описание применения программы для
ЭВМ

**ПО ДИАГНОСТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ШПУ
"CABINET HEALTH TOOLKIT"**

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Назначение программного обеспечения**
- 2. Область применения программы**
- 3. Функциональные возможности программы**
- 4. Требования к техническим средствам**
- 5. Состав**
- 6. Проверка работоспособности ПО «Cabinet Health Toolkit»**
- 7. Выполнение программы**
- 8. Информация по установке (инсталляции)**
- 9. Заключение**

1. Назначение программного обеспечения

Программа диагностики и управления ШПУ «Cabinet Health Toolkit» предназначена для сбора и предоставления в систему верхнего уровня диагностической информации о состоянии ШПУ:

- состоянии вентиляторов охлаждения;
- температуре внутри шкафа;
- состоянии питания.

Также программа должна обеспечивать отображение следующей диагностической информации:

- обобщенное состояние ТС ПТК ЭКП;
- состояние загрузки процессоров;
- температура процессоров;
- температура внутри корпуса ЭВМ;
- состояние SMART жестких дисков;
- обороты кулера, вентиляторов внутри ЭВМ;
- работоспособность сетевых карт;
- состояние и выходные напряжения блоков питания ЭВМ;
- состоянии вентиляторов охлаждения ШПУ;
- настройка порогов срабатывания и управление вентиляторами ШПУ;
- состоянии пожарного извещателя ШПУ;
- состоянии дверей ШПУ;
- напряжении питания ШПУ;
- состоянии устройств аварийного переключения питания ШПУ;
- состоянии источника бесперебойного питания ШПУ.

2. Область применения программы

ПО «Cabinet Health Toolkit» является частью программного обеспечения шкафа питания и управления (далее — ШПУ) вместе с системным программным обеспечением (далее — ПО) в составе операционной системы специального назначения Astra Linux Special Edition Смоленск версии 1.7 и драйверов. Системное ПО и ПО «Cabinet Health Toolkit» должны быть предустановлены в контроллере графическом и должны обеспечить доступ ко всем ресурсам контроллера графического, диагностике и управлению блоком мультиконтрольным, источником бесперебойного питания (далее — ИБП) и автоматом ввода резерва (далее — АВР).

3. Функциональные возможности программы

Основные функции программы состоят в:

- запрос данных от ИБП и АВР по протоколу SNMP;
- запрос диагностических данных от блока мультиконтрольного по протоколу SNMP;
- отображении диагностической информации;
- передача информации в систему верхнего уровня.

4. Требования к техническим средствам

Тип ЭВМ: архитектура amd64;

Процессор: Intel Core i3 с количеством ядер не менее четырех и с частотой не менее 2.6 ГГц;

Оперативная память: не менее 4 Gb;

Язык: C++;

Базовый дистрибутив операционной системы: операционная система Astra Linux Special Edition Смоленск версии 1.7;

Объем программы: 230 Кбайт.

5. Состав

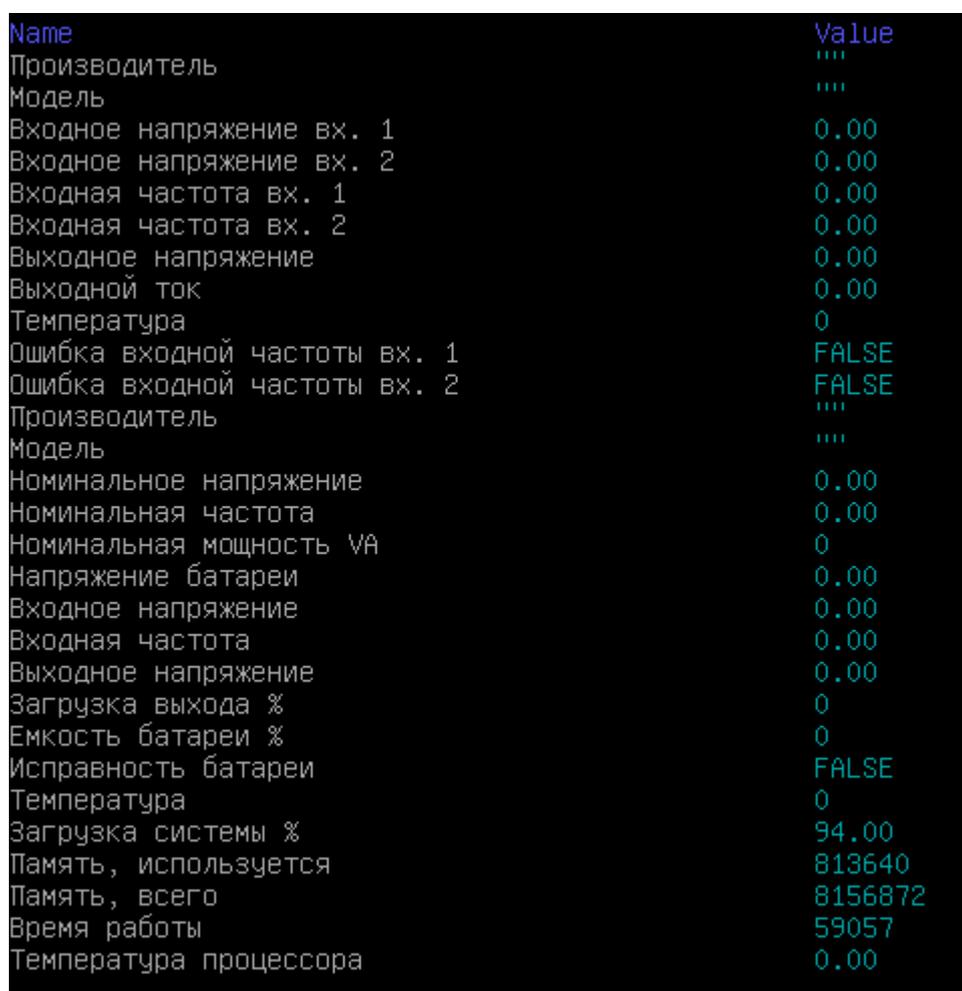
Директория CabinetHealthToolkit – содержит исполняемый файл Программы.

Файл cabinet-health-toolkit.conf – конфигурационный файл.

6. Проверка работоспособности ПО «Cabinet Health Toolkit»

Работоспособность программы «Cabinet Health Toolkit» проверяется запуском программы.

Запустить программу «Cabinet Health Toolkit», запустится слайд вывода диагностической информации Рис.1.



Name	Value
Производитель	""
Модель	""
Входное напряжение вх. 1	0.00
Входное напряжение вх. 2	0.00
Входная частота вх. 1	0.00
Входная частота вх. 2	0.00
Выходное напряжение	0.00
Выходной ток	0.00
Температура	0
Ошибка входной частоты вх. 1	FALSE
Ошибка входной частоты вх. 2	FALSE
Производитель	""
Модель	""
Номинальное напряжение	0.00
Номинальная частота	0.00
Номинальная мощность VA	0
Напряжение батареи	0.00
Входное напряжение	0.00
Входная частота	0.00
Выходное напряжение	0.00
Загрузка выхода %	0
Емкость батареи %	0
Исправность батареи	FALSE
Температура	0
Загрузка системы %	94.00
Память, используется	813640
Память, всего	8156872
Время работы	59057
Температура процессора	0.00

Рис.1. Слайд вывода диагностической информации

7. Выполнение программы

Программа диагностики и управления ШПУ «Cabinet Health Toolkit» запускается из терминала:

1 Запустить терминал.

2 Перейти к папке с программой cabinet-health-toolkit, для этого ввести команду

Например:

```
~$ cd /media/flash/cabinet-health-toolkit/
```

3 Запустить программу, для этого ввести команду

```
./cabinet-health-toolkit
```

Взаимодействие оператора с программой осуществляется из терминала – для выхода нажать клавишу «q + Enter».

Слайд вывода диагностической информации

Слайд вывода диагностической информации представлен на Рис. **Ошибка!** **Источник ссылки не найден..** Он представляет собой таблицу с названием характеристик и их значениями.

8. Информация по установке (инсталляции)

Установка (инсталляция) ПО диагностики и управления ШПУ «Cabinet Health Toolkit» может быть произведена системным программистом на объекте использования данного ПО.

Для установки ПО диагностики и управления ШПУ «Cabinet Health Toolkit» необходимо выполнить шаги, описанные ниже:

1. Открыть терминал Fly из главного меню – System – Terminal Fly.

2. Перейти к директории, где хранится файл cabinethealthtoolkit.deb.

Например:

```
~$ cd /media/flash/cabinet-health-toolkit/
```

3. Выполнить следующую команду:

```
sudo dpkg -i cabinet_health_toolkit.deb.
```

9. Заключение

Устранение неисправностей в ходе эксплуатации ПО диагностики и управления ШПУ «Cabinet Health Toolkit», совершенствование ПО диагностики и управления ШПУ

«Cabinet Health Toolkit» для конкретного объекта могут быть реализованы исключительно специалистами организации-разработчика данного ПО.

Для выполнения диагностики диагностики и управления ШПУ с помощью ПО «Cabinet Health Toolkit» необходим оператор ПО на объекте использования данного ПО.