

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (ПРОШИВКА) ВМС

ПЛАТЫ МАТЕРИНСКОЙ ВСМ-ММ-Н30

Руководство администратора

643.18184162.00025-01 90

Листов 46

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ содержит сведения, необходимые для администрирования программного обеспечения (далее ПО) (прошивка) Baseboard Management Controller (контроллера BMC) платы материнской ВСМ-ММ-Н30, обозначение 643.18184162.00025-01.

В настоящем документе содержится информация о назначении ПО BMC ВСМ-ММ-Н30, его функциях с некоторыми ограничениями на его применение, сведения о технических средствах, обеспечивающих выполнение данного ПО BMC ВСМ-ММ-Н30, представлены сведения о настройке ПО BMC ВСМ-ММ-Н30, работе, приводятся информационные сообщения, сообщения об ошибках ПО BMC ВСМ-ММ-Н30 и способы их устранения.

Данное руководство ориентировано на системных администраторов, сертифицированных инженеров.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие сведения о ПО.....	5
1.1.	Обозначение и наименование ПО	5
1.2.	Назначение ПО ВМС	5
1.3.	Функции ПО ВМС	5
1.4.	Требования к аппаратному обеспечению	5
1.5.	Требования к ПО	5
2.	Структура ПО	6
3.	Работа с ПО.....	7
3.1.	Установка ПО ВМС	7
3.2.	Загрузка ПО ВМС	7
3.3.	Администрирование ПО ВМС.....	7
3.4.	Действия, выполняемые при помощи ПО ВМС	7
3.4.1.	Вход в web-интерфейс	7
3.4.2.	Описание интерфейса	8
3.4.3.	Описание системного меню	8
3.4.4.	Описание главного меню	11
3.4.4.1.	Вкладка «Обзор»	13
3.4.4.2.	Вкладка «Шасси».....	13
3.4.4.3.	Вкладка «Компоненты».....	14
3.4.4.4.	Вкладка «Журнал событий»	18
3.4.4.5.	Вкладка «Информация FRU».....	20
3.4.4.6.	Вкладка «Сенсоры»	21
3.4.4.7.	Вкладка «Управление модулями»	24
3.4.4.8.	Вкладка «Блоки питания»	25
3.4.4.9.	Вкладка «Настройки»	26
3.4.4.10.	Вкладка «Охлаждение»	35

3.4.4.11. Вкладка «Удаленное управление»	36
3.4.4.12. Вкладка «Поддержка»	36
3.4.4.13. Вкладка «Выйти»	44
4. Техническая поддержка.....	45
Перечень сокращений.....	46

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПО

1.1. Обозначение и наименование ПО

Полное наименование ПО – Программное обеспечение (прошивка) ВМС платы материнской ВСМ-ММ-Н30.

Краткое наименование ПО – ПО ВМС ВСМ-ММ-Н30, далее ПО ВМС.

Обозначение ПО – 643.18184162.00025-01.

1.2. Назначение ПО ВМС

ПО ВМС представляет собой программный код, предназначенный для загрузки специализированной операционной системы (ОС), с помощью которой можно собирать информацию о состоянии вычислительного модуля.

1.3. Функции ПО ВМС

ПО ВМС обеспечивает:

- запуск загрузчика U-boot;
- запуск специально настроенной ОС семейства Linux, которая поддерживает аппаратное обеспечение сервисного процессора вычислительного модуля;
- мониторинг состояния вычислительного модуля;
- работу с подключаемыми носителями;
- просмотр информации о состоянии вычислительного модуля через web-интерфейс;
- работу с основной ОС через интерфейс KVM.

1.4. Требования к аппаратному обеспечению

Для работы ПО ВМС необходима плата материнская с контроллером ВМС, на которой реализован модуль управления.

1.5. Требования к ПО

Для работы ПО ВМС дополнительное ПО не требуется.

2. СТРУКТУРА ПО

ПО ВМС представляет собой сложный программный комплекс, состоящий из объектов различной природы, которые вовлекаются на разных стадиях работы изделия. Основной функционал системы мониторинга работает на стадии загрузки/исполнения ОС семейства Linux, поэтому представляет собой сущности, характерные для этого этапа: модули режима ядра (драйверы) и сервисы режима пользователя. Общая среда для обмена данных формируется через систему конфигурационных файлов и другие механизмы ОС Linux.

На этапе загрузки U-boot доступна командная оболочка. Благодаря набору драйверов, входящих в комплект загрузчика, пользователь может получить информацию о системе или дополнительно настроить параметры с помощью командного интерфейса оболочки.

3. РАБОТА С ПО

3.1. Установка ПО ВМС

ПО поставляется в предустановленном виде вместе с платой ВСМ-ММ-Н30. Дополнительную установку проводить не требуется.

Для обеспечения безопасности рекомендуется после первого запуска системы сменить заводские имена и пароли пользователей:

- web: admin/admin;
- ssh: sysadmin/superuser.

3.2. Загрузка ПО ВМС

Загрузка ПО ВМС начинается автоматически после подачи электропитания на изделие, в состав которого входит плата материнская ВСМ-ММ-Н30 модуля управления шасси полевого.

3.3. Администрирование ПО ВМС

Администрирование ПО ВМС производится через web-интерфейс, с удаленного автоматизированного рабочего места (АРМ), подключенного к изделию по сети.

3.4. Действия, выполняемые при помощи ПО ВМС

3.4.1. Вход в web-интерфейс

Подключить к изделию по сети удаленный АРМ, запустить браузер и в адресной строке ввести IP-адрес изделия. В открывшемся окне, изображенном на рис. 1:

- ввести логин;
- ввести пароль;
- нажать кнопку [Войти в систему].

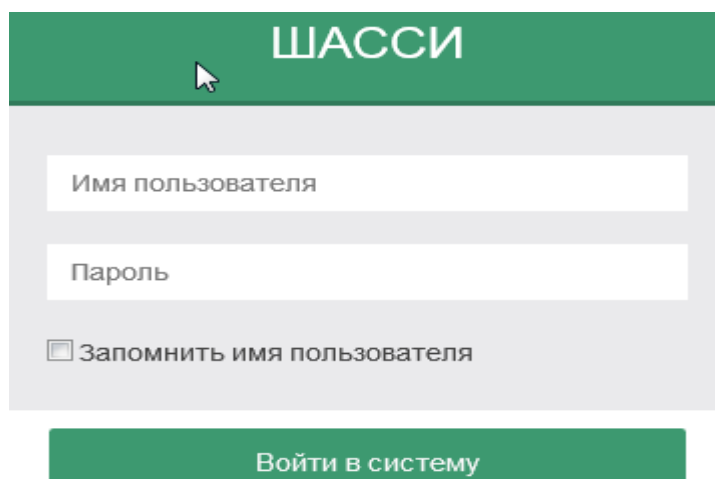


Рис. 1

Откроется окно web-интерфейса, изображенное на рис. 2.

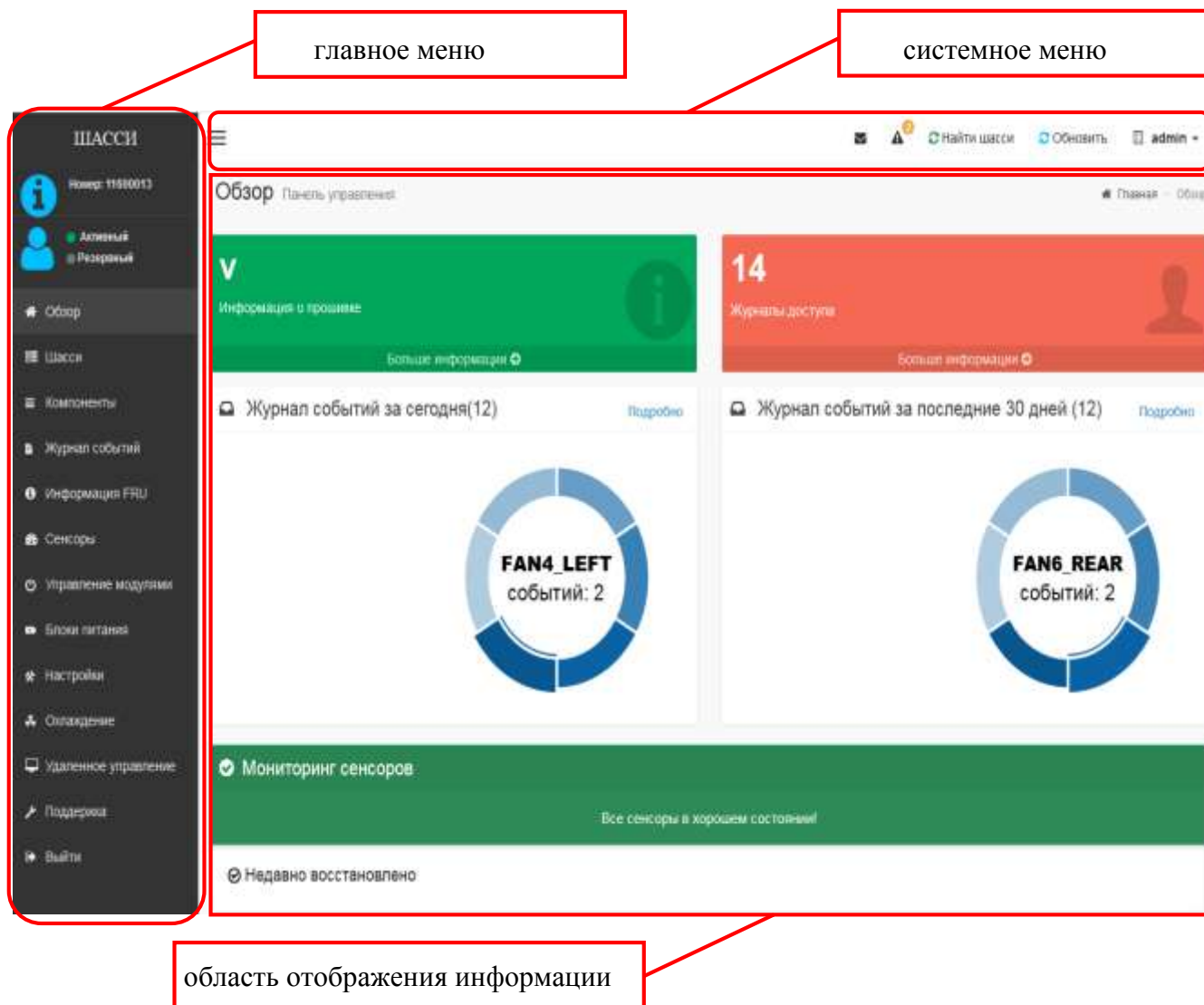


Рис. 2



3.4.2. Описание интерфейса


Окно web-интерфейса (см. рис. 2) условно разделено на три части:


- системное меню;
- главное меню;
- область отображения информации.

3.4.3. Описание системного меню

Системное меню (см. рис. 2) позволяет просматривать сообщения и уведомления, менять профиль, и обновлять информацию.

Для просмотра не прочитанных сообщений и уведомлений нажать на соответствующие значки , .

Для отображения шасси, которым в данный момент управляет администратор, нажать значок . Светодиод на панели индикации шасси будет мигать в течении 60 с.

Для просмотра информации о текущем пользователе или регистрации нового пользователя нажать значок . Откроется окно «admin – Administrator», изображенное на рис. 3.

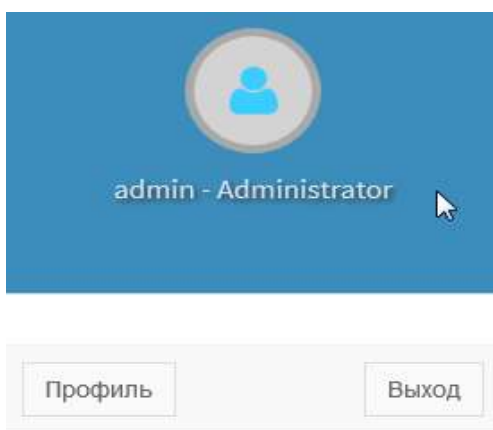



Рис. 3

Для перехода к окну «Управление пользователями», изображенному на рис. 4 нажать ].

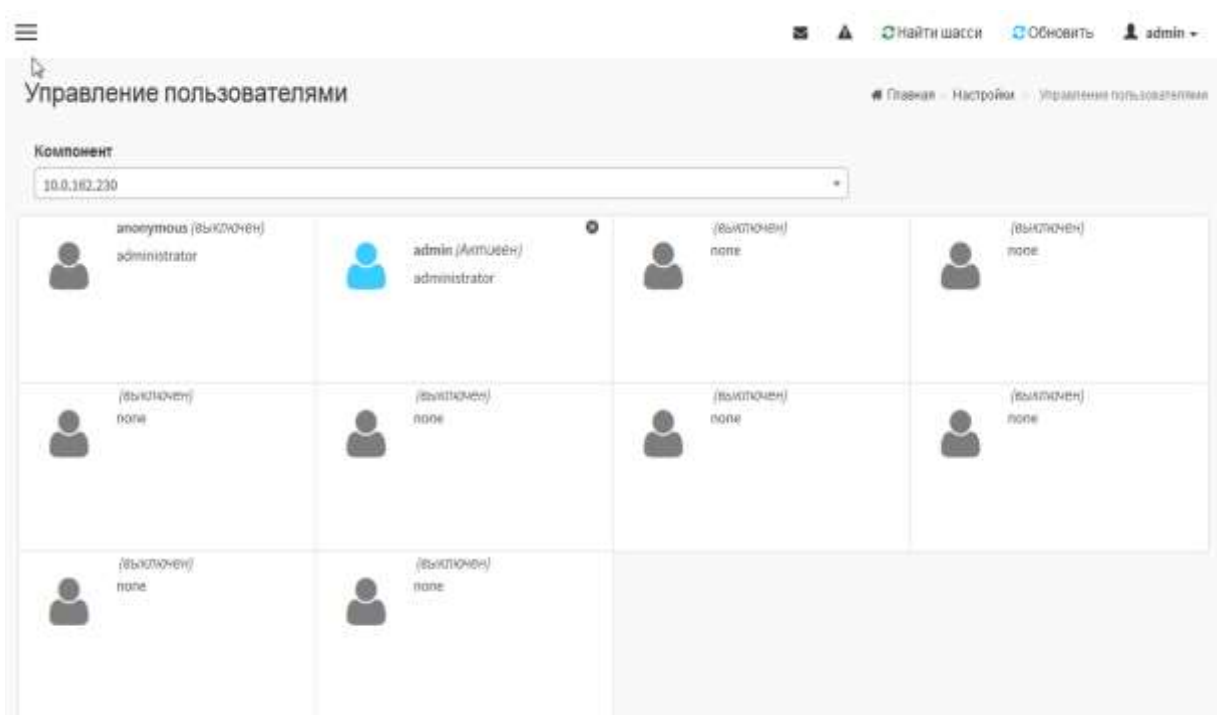


Рис. 4

В поле «Компонент», изображенном на рис. 5, в выпадающем списке выбрать объект управления.

Управление пользователями

Компонент

10.0.162.230

Шасси

10.0.162.230

Модули

10.0.162.232

10.0.162.231

Рис. 5

Выбрать зарегистрированного пользователя для редактирования или нового для регистрации. Откроется окно «Настройка пользователя», изображенное на рис. 6.

Настройка пользователя

Имя пользователя

admin

Изменить пароль

Пароль

Подтверждение пароля

Длина пароля

16 байт

Разрешить доступ к системе


Сетевая привилегия

Администратор

Сохранить

Рис. 6

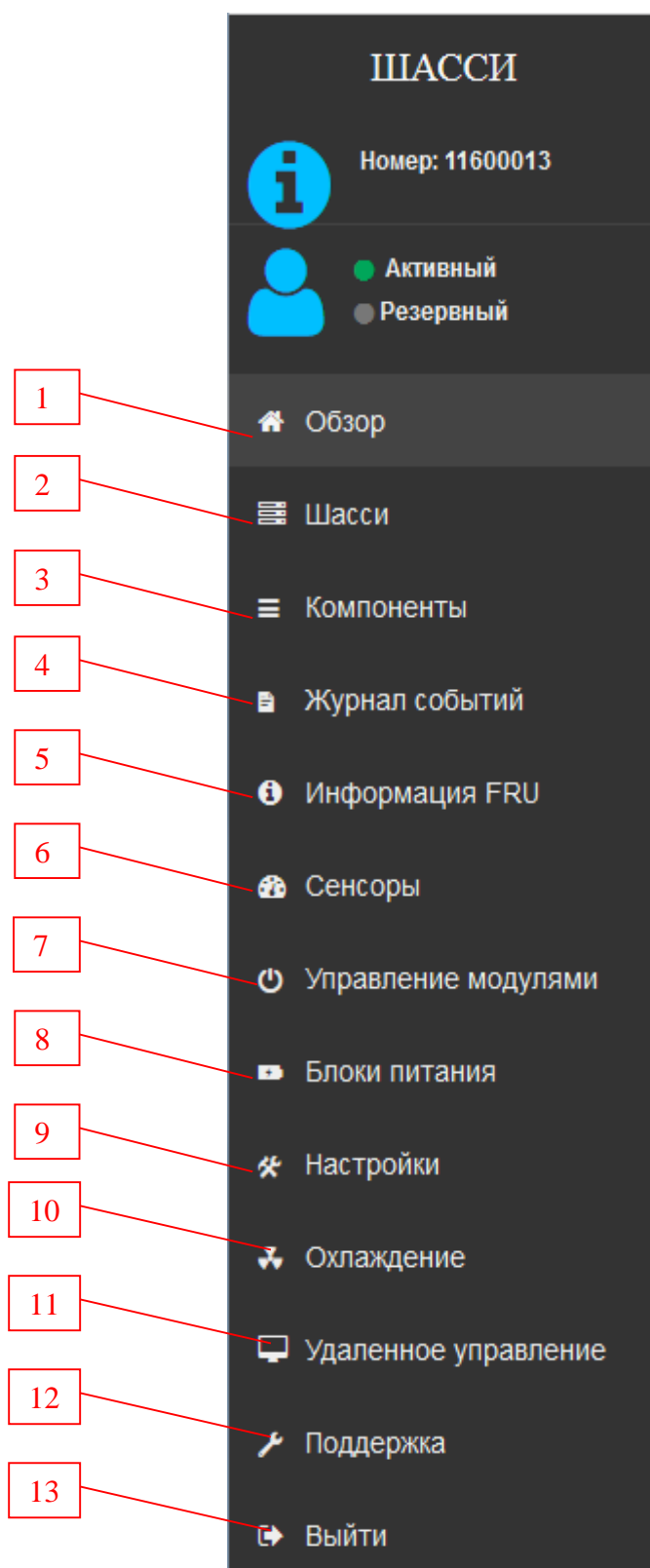
Для регистрации нового пользователя, редактирования, удаления данных зарегистрированного пользователя:

- указать IP шасси или вычислительного модуля;
- выбрать нового пользователя;
- загрузить фото пользователя (при необходимости);
- ввести имя, пароль, подтверждение пароля;
- указать длину пароля;
- разрешить доступ к системе;
- указать сетевую привилегию;
- изменить, удалить информацию о зарегистрированном пользователе;
- нажать [].

Примечание. Максимальное количество зарегистрированных пользователей, включая администратора не более 10.

3.4.4. Описание главного меню

Главное меню web-интерфейса, изображенное на рис. 7, состоит из нескольких вкладок.



1 – обзор, 2 – шасси, 3 – компоненты, 4 – журнал событий, 5 – информация FRU, 6 – сенсоры, 7 – управление модулями, 8 – блоки питания, 9 – настройки, 10 – охлаждение; 11 - удаленное управление, 12 – поддержка, 13 – выйти.

Рис. 7

3.4.4.1. Вкладка «Обзор»

Вкладка «Обзор» (рис. 2) – предназначена для отображения информации о прошивке устройства, информации о наступлении события в журнале доступа за сегодня и за последние 30 дней, о сенсорах, находящихся в критическом состоянии. Для получения подробной информации нажать [[Больше информации](#)], [[Подробнее](#)] или на имя сенсора, перешедшего в критическое состояние.

3.4.4.2. Вкладка «Шасси»

Вкладка «Шасси» предназначена для просмотра событий системного журнала и журнала аудита. Выбрать в главном меню вкладку «Шасси». Откроется окно «Шасси», изображенное на рис. 8.

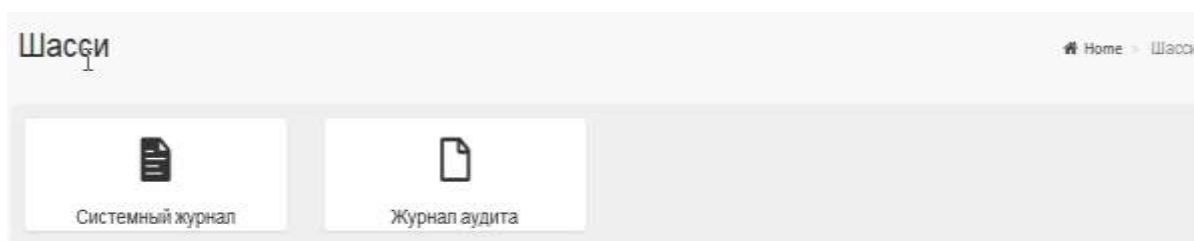


Рис. 8

Выбрать подраздел «Системный журнал». Системный журнал содержит сообщения об ошибках в информационных процессах. Установить интервал по датам и выбрать категорию событий. Откроется окно «Системный журнал», изображенное на рис. 9.

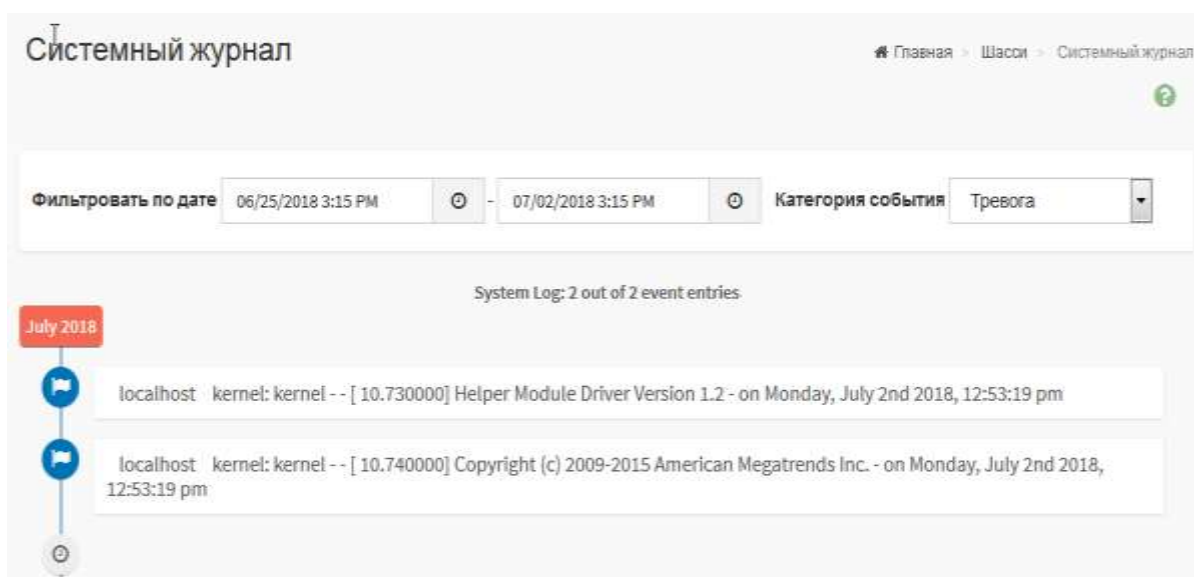


Рис. 9

Выбрать подраздел «Журнал аудита». Журнал аудита содержит информацию об авторизации пользователей в ПО ВМС. Установить интервал по датам. Откроется окно «Журнал аудита», изображенное на рис. 10.

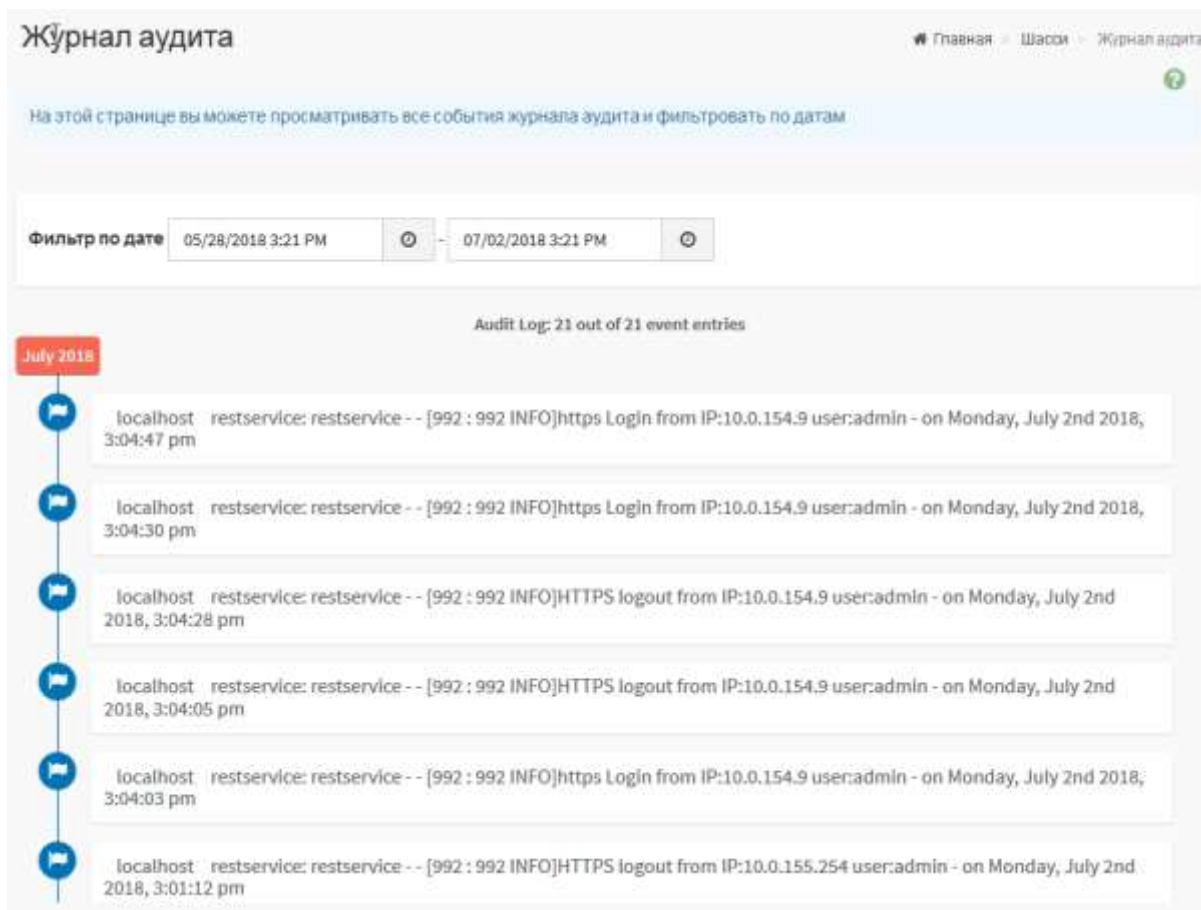


Рис. 10

3.4.4.3. Вкладка «Компоненты»

Вкладка «Компоненты» предназначена для отображения информации о составе изделия и характеристиках каждого компонента. Информация собирается автоматически. Выбрать в главном меню «Шасси» вкладку «Компоненты». Откроется окно «Компоненты шасси», изображенное на рис. 11.

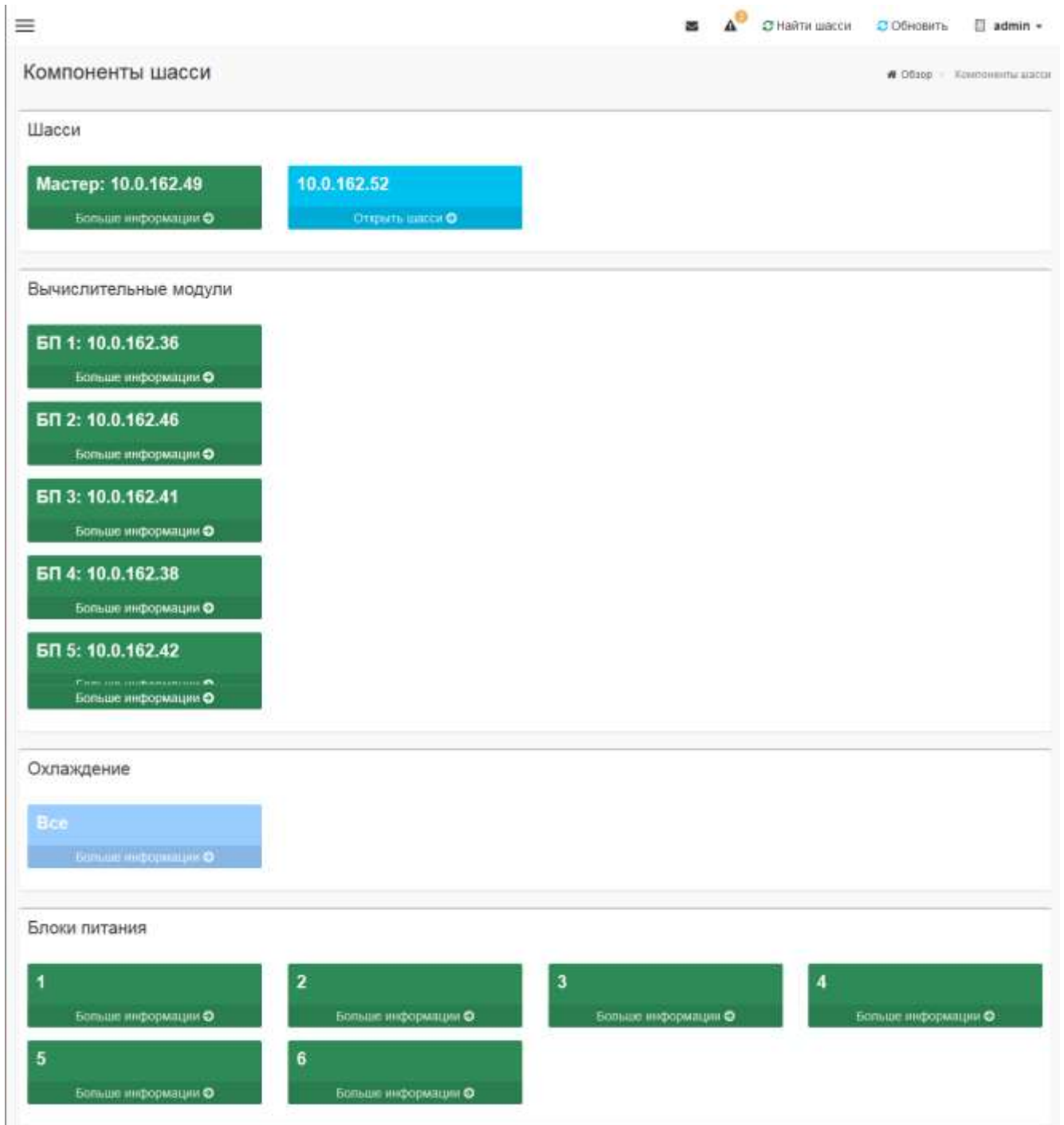


Рис. 11

Для получения информации о компонентах, входящих в состав изделия и их характеристиках, нажать [[Больше информации](#)] на выбранном компоненте. Подробная информация о шасси, вычислительных модулях, системе охлаждения, блоках питания, работоспособности вентиляторов представлена на рис. 12 – 16.

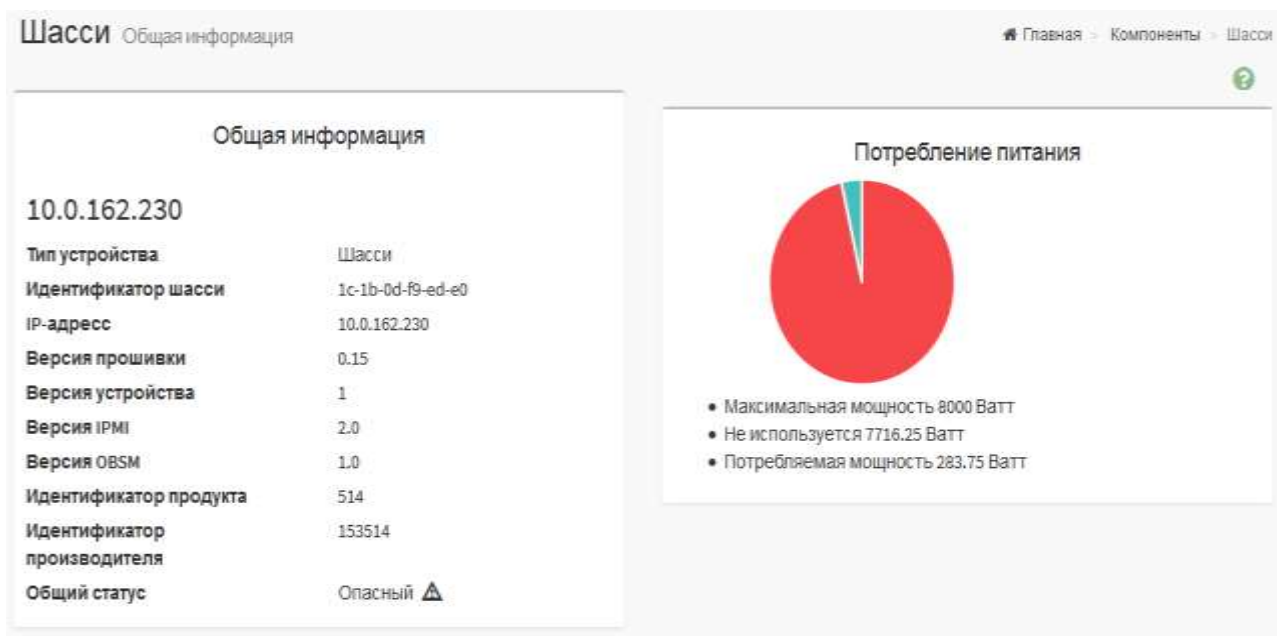


Рис. 12

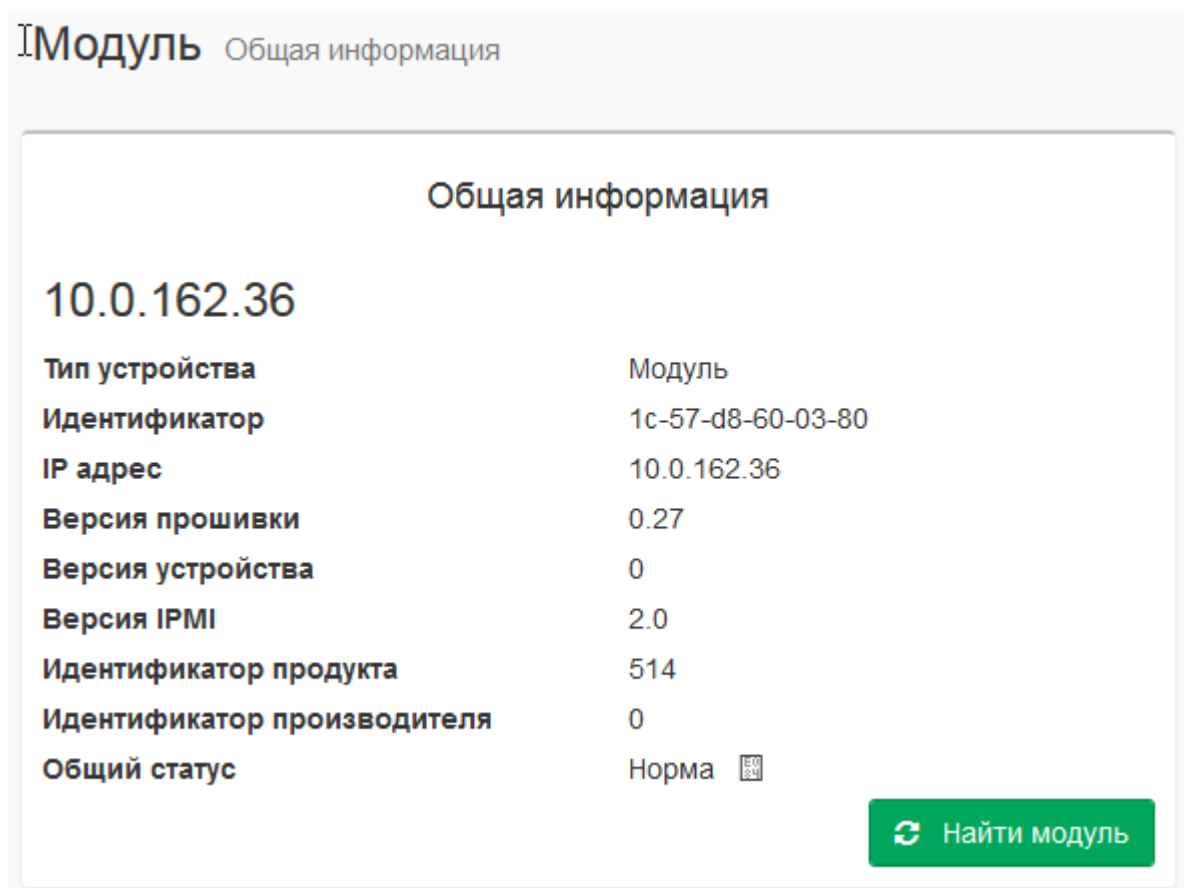


Рис. 13

Примечание. При нажатии [] на экране появится сообщение, изображенное на рис. 14, а на панели индикации изделия будет мигать светодиод.

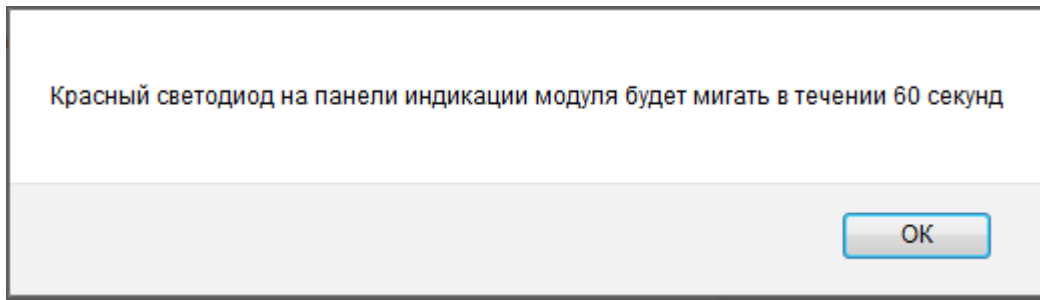


Рис.14

Обзор системы охлаждения

Имя зоны	Состояние работоспособности
Центр	Норма
Название вентилятора	Текущая скорость вращения
FAN_M1	4640
FAN_M2	4608
FAN_M3	4576

Рис. 15

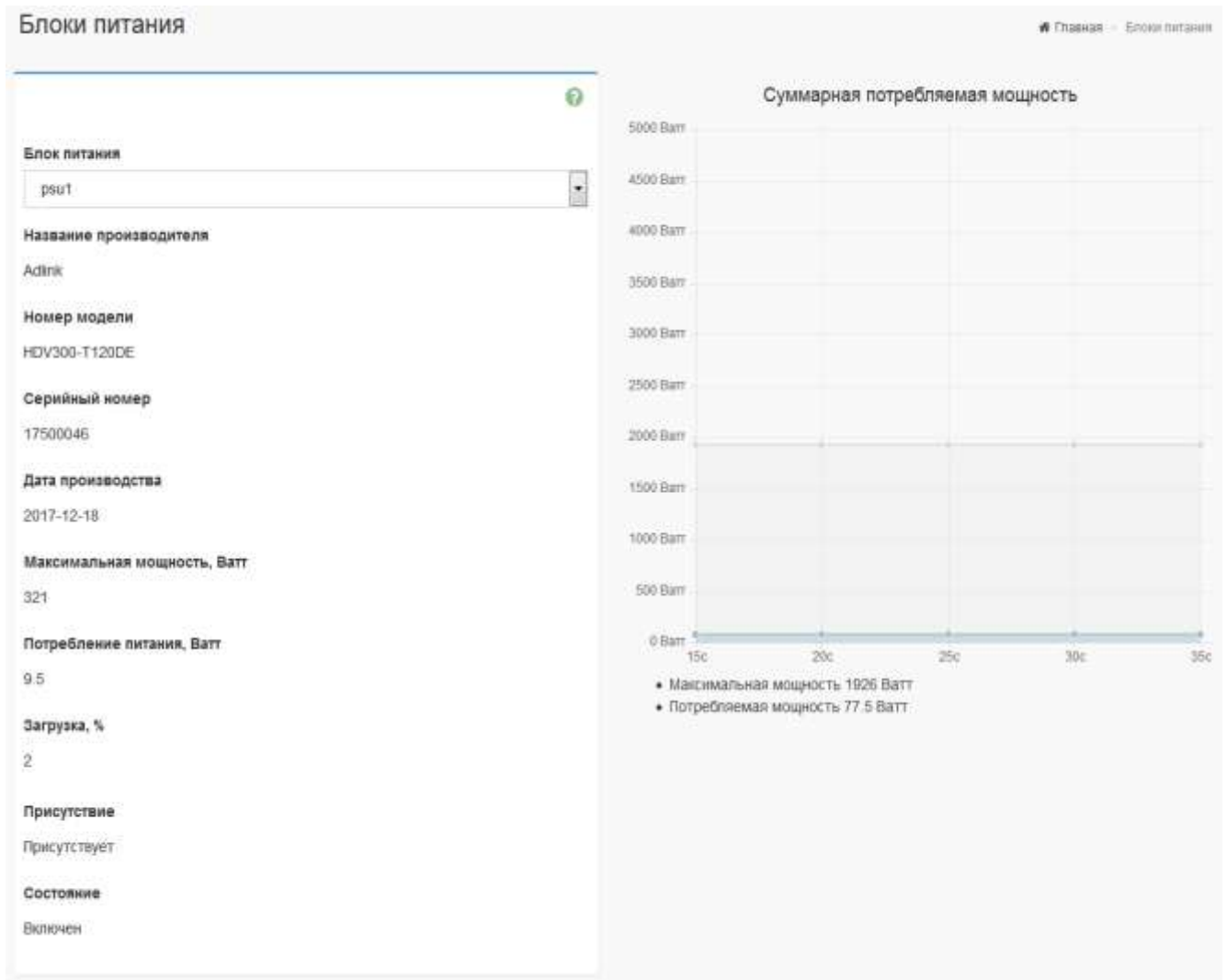


Рис. 16

3.4.4.4. Вкладка «Журнал событий»

Вкладка «Журнал событий» предназначена для сбора, отображения и сохранения информации о событиях сенсоров компонент, входящих в состав изделия.

Выбрать в главном меню «Шасси» вкладку «Журнал событий». Откроется окно «Журнал событий», изображенное на рис. 17.

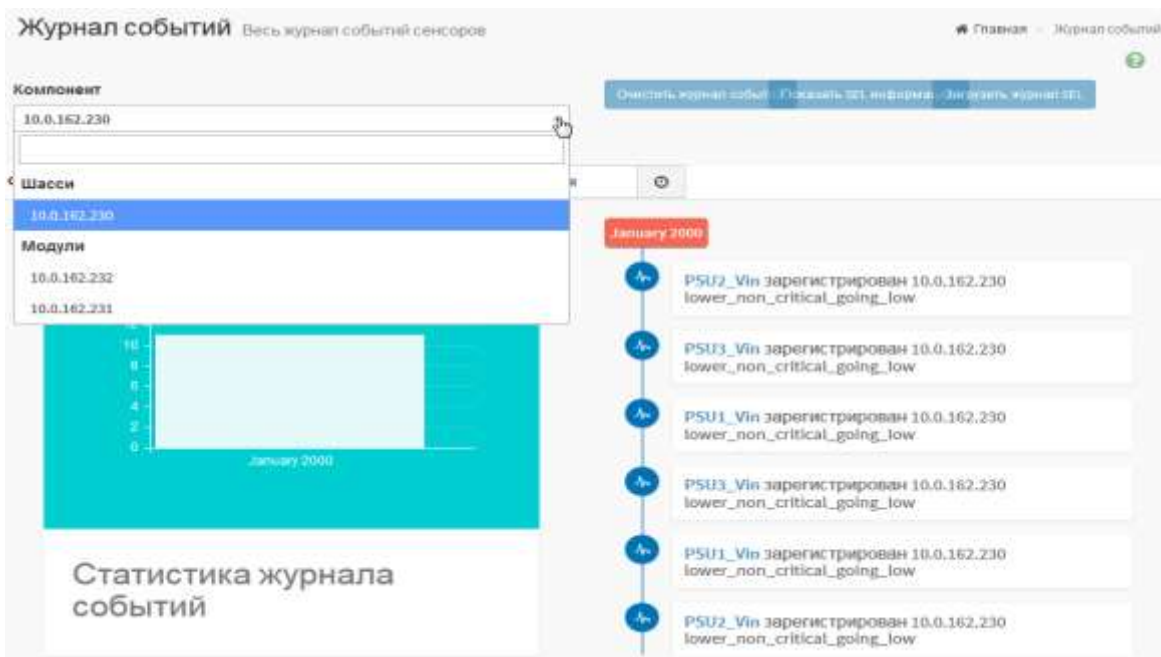


Рис. 17

Для просмотра неполадок и проблем с ОС, выбрать компонент изделия, временной интервал и нажать [**Показать SEL информацию**] (рис. 18).

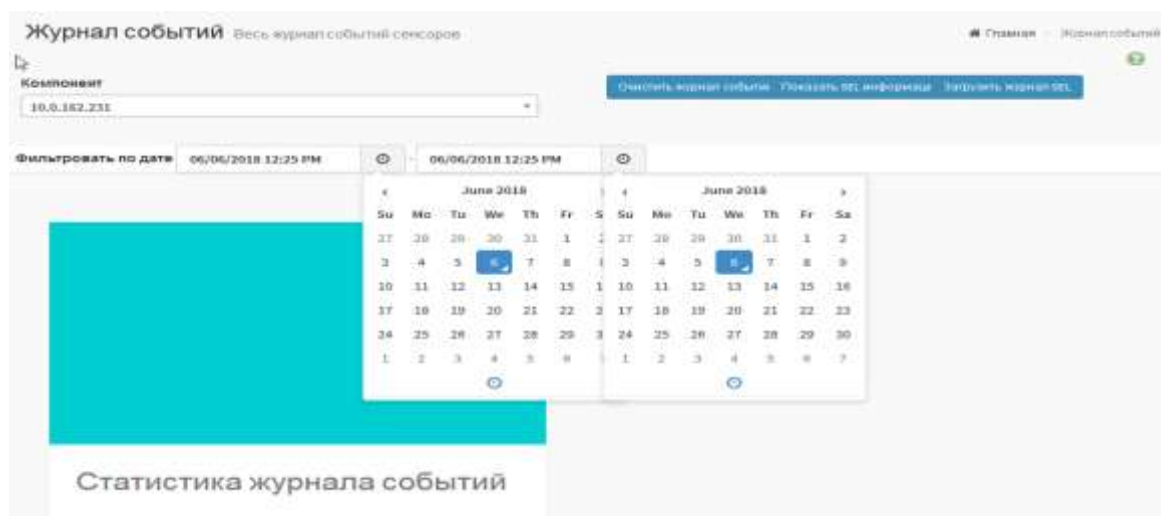


Рис. 18

Откроется окно «Информация SEL», изображенное на рис. 19.

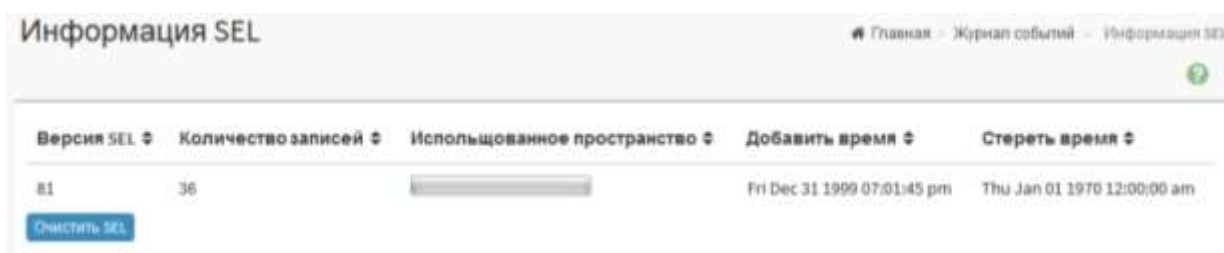
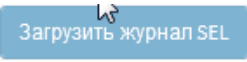


Рис. 19

Для сохранения информации SEL в файл, нажать []. Откроется окно, изображенное на рис. 20. Указать путь сохранения и нажать [Ок].

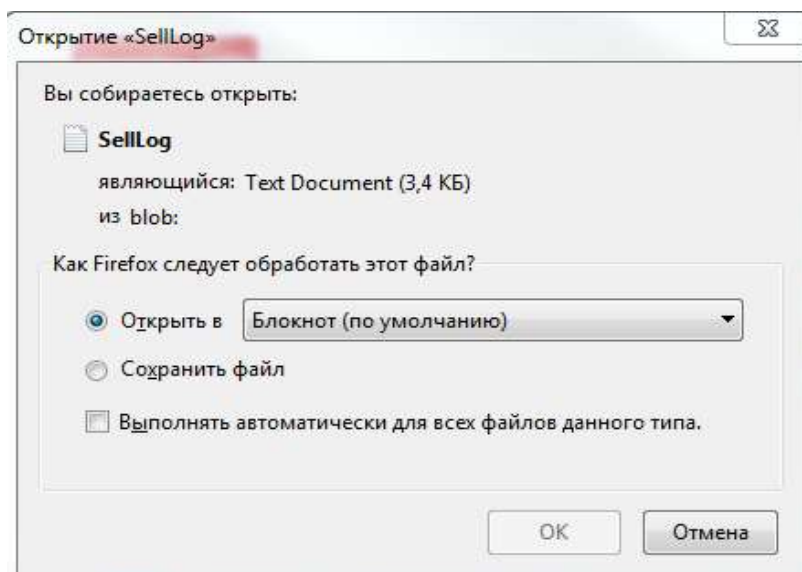


Рис. 20

3.4.4.5. Вкладка «Информация FRU»

Вкладка «Информация FRU» предназначена для отображения идентификационной информации о компонентах, входящих в состав изделия. Идентификационная информация о каждом компоненте записывается на предприятии-изготовителе и считывается ПО ВМС автоматически. Выбрать в главном меню «Шасси» вкладку «Информация FRU» и требуемый компонент. В зависимости от выбранного компонента, откроется окно «FRU Описание устройства», изображенное на рис. 21 - 22.

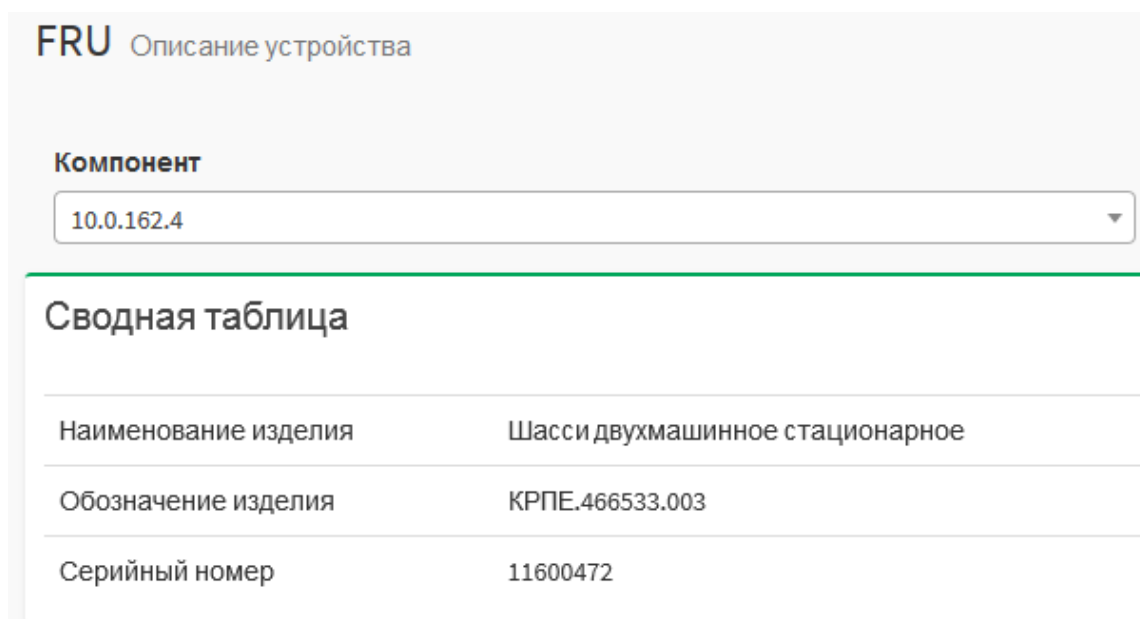


Рис. 21

Сводная таблица	
Наименование изделия	Модуль вычислительный стационарный одинарный
Обозначение изделия	КРПЧЕ.466533.003-02
Серийный номер	11600511
Процессор	Процессор Intel Xeon Gold 6152 (Skylake-SP) 22-Cores 2.10 GHz, 30.25 MB L3 Cache, UPI 10.40 GT/s LGA3647-0, 140W TDP - 2 шт.
Память	Модуль памяти Crucial 16GB DDR4-2666 (PC4-21300) CL19 SR x4 ECC Registered CT16G4RF54266 - 4 шт.
Накопители	Накопитель SSD 2.5" SATA 1Tb ADATA Ultimate SU800 ASU800SS-1TT - 2 шт.
АПЛДЗ Витязь-А	BZ69928
Модуль расширения	
Сетевой адаптер	Сетевая карта GigaByte 2-port SFP+ 10 Gigabit Ethernet, Intel B2599ES, OCP Mezzanine Type #1, LAN card PCI-E 2.0 x8 CLN0832 - 1 шт.
Трансиверы	

Рис. 22

3.4.4.6. Вкладка «Сенсоры»

Вкладка «Сенсоры» предназначена для отображения результатов опроса сенсоров компонента изделия в реальном времени. Выбрать в главном меню «Шасси» вкладку «Сенсоры» и требуемый компонент. Откроется окно, изображенное на рис 23.

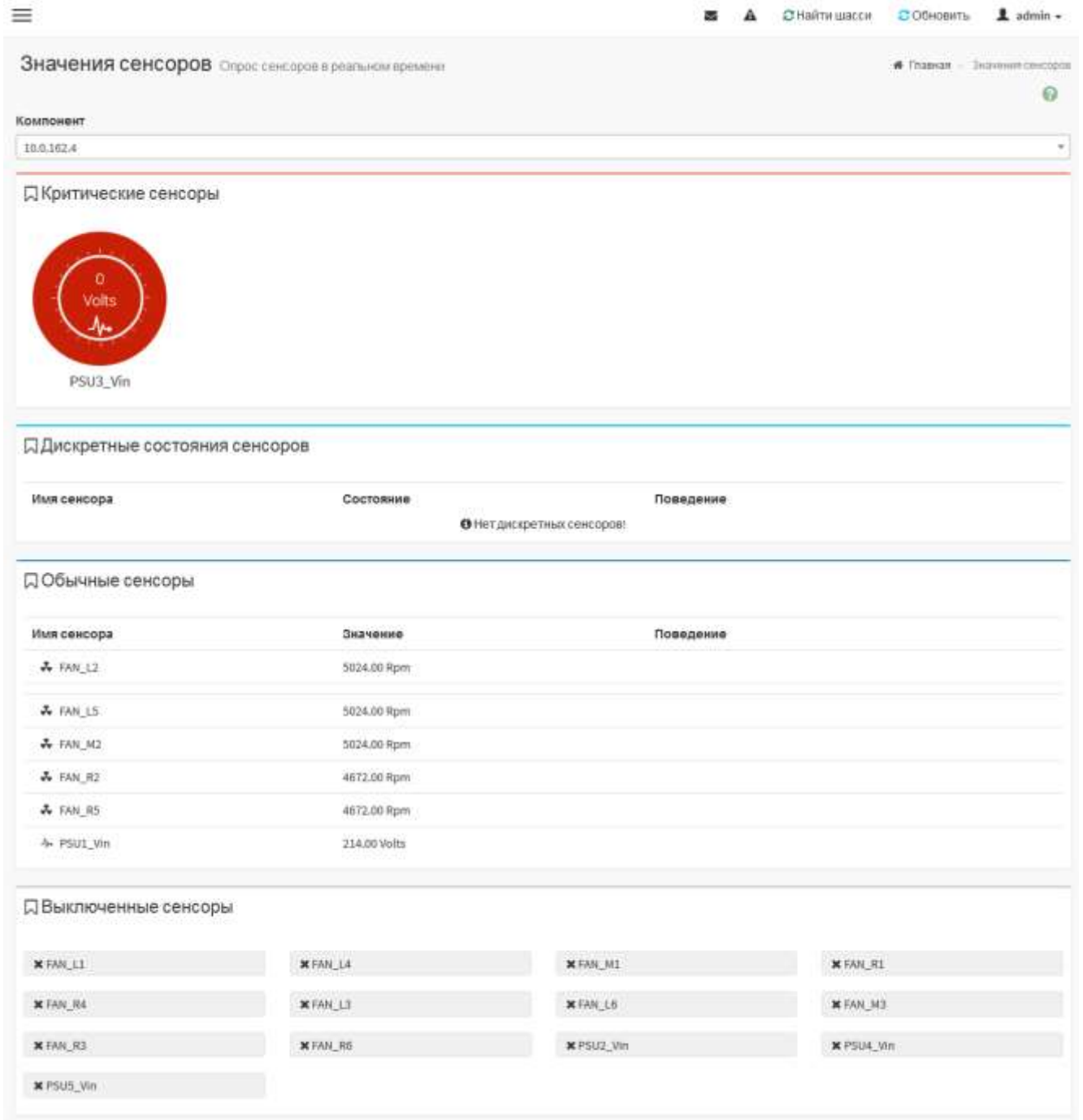


Рис. 23

Нажать на любой (критический, дискретный, обычный) сенсор. Откроется окно, изображенное на рис. 24, с информацией о выбранном сенсоре.

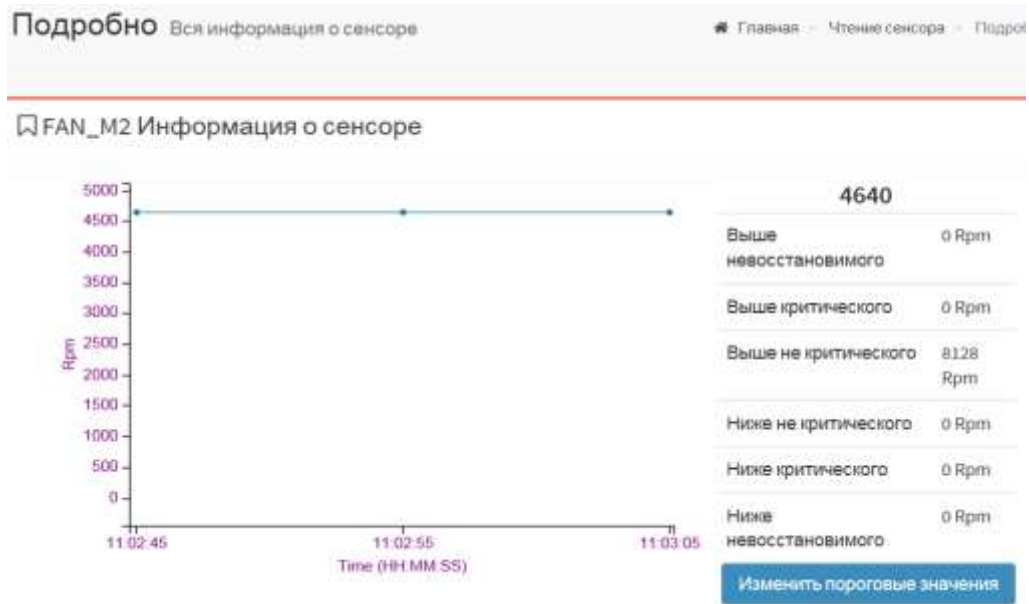


Рис. 24

Для изменения порогового значения сенсора нажать [[Изменить пороговые значения](#)]. Откроется окно, изображенное на рис. 25.

The screenshot shows a configuration window titled 'Пороги сенсоров' (Sensor Thresholds). The window has a header 'Изменить пороговые значения' (Change threshold values) with a help icon. The form contains the following fields:

- Имя сенсора: FAN_R5
- Тип сенсора: fan
- Верхний невозстанавливаемый: 8128
- Верхний критический: 8128
- Верхний некритический: 8128
- Нижний некритический: 0
- Нижний критический: 0
- Нижний невозстанавливаемый: 0

At the bottom right of the form is a blue button labeled 'Сохранить' (Save).

Рис. 25

Ввести новые значения и нажать [[Сохранить](#)].

3.4.4.7. Вкладка «Управление модулями»

Вкладка «Управление модулями» предназначена для дистанционного управления питанием как одного, так и группы вычислительных модулей одновременно. Для выполнения операций с питанием вычислительных модулей выбрать в главном меню «Шасси» вкладку «Управление модулями». Откроется окно «Управление питанием модуля», изображенное на рис. 26.

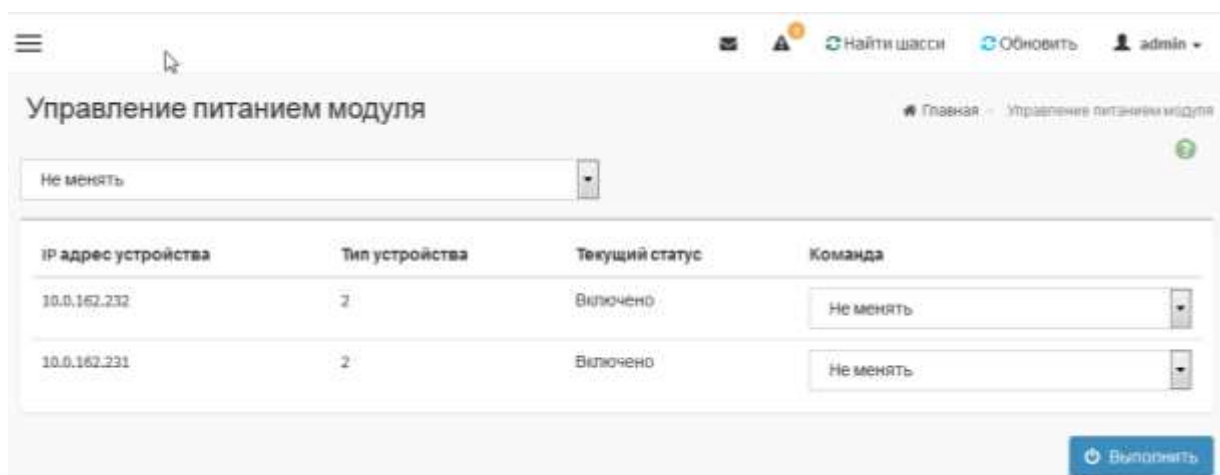



Рис. 26

Для одновременного выполнения операции с питанием на всех подключенных к шасси вычислительных модулях, выбрать требуемую операцию (рис. 27) и нажать [ Выполнить].

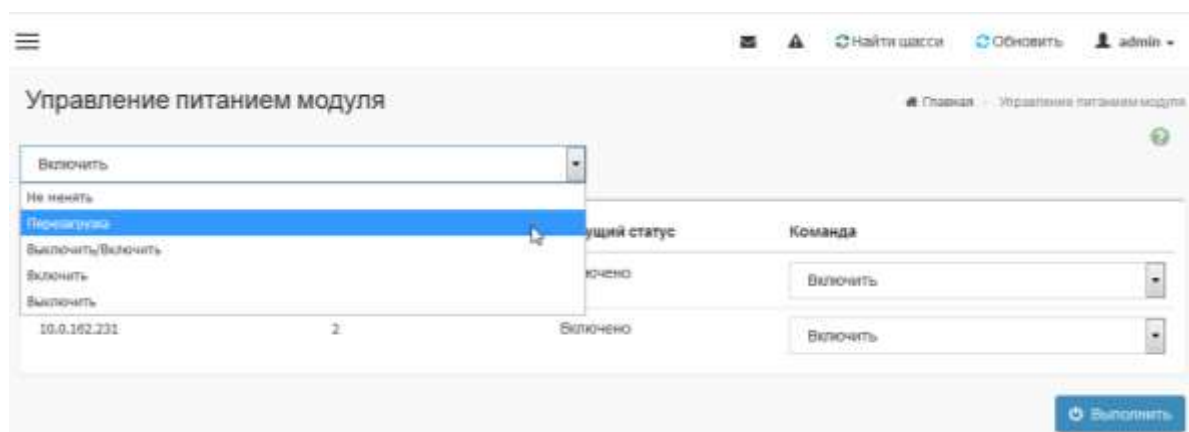


Рис. 27

Для выполнения доступны команды:

- не менять;
- перезагрузка;
- выключить/Включить;
- включить;
- выключить.

По окончании выполнения операции в колонке «Текущий статус» отразится состояние вычислительных модулей (рис. 28).

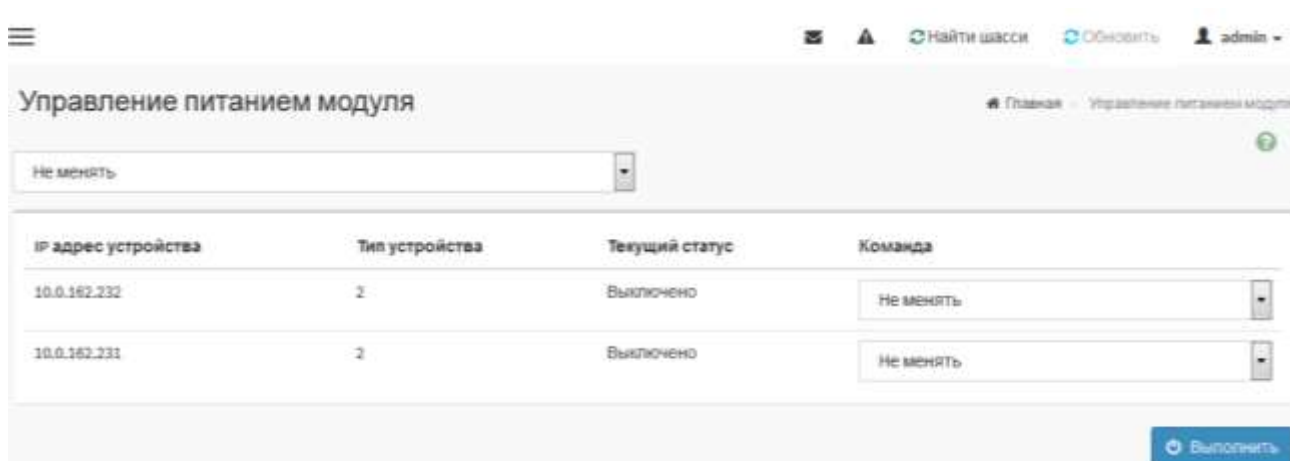



Рис. 28

Для выполнения операции на одном вычислительном модуле выбрать IP-адрес в колонке «IP адрес устройства», команду на выполнение (рис. 29) и нажать [ Выполнить].

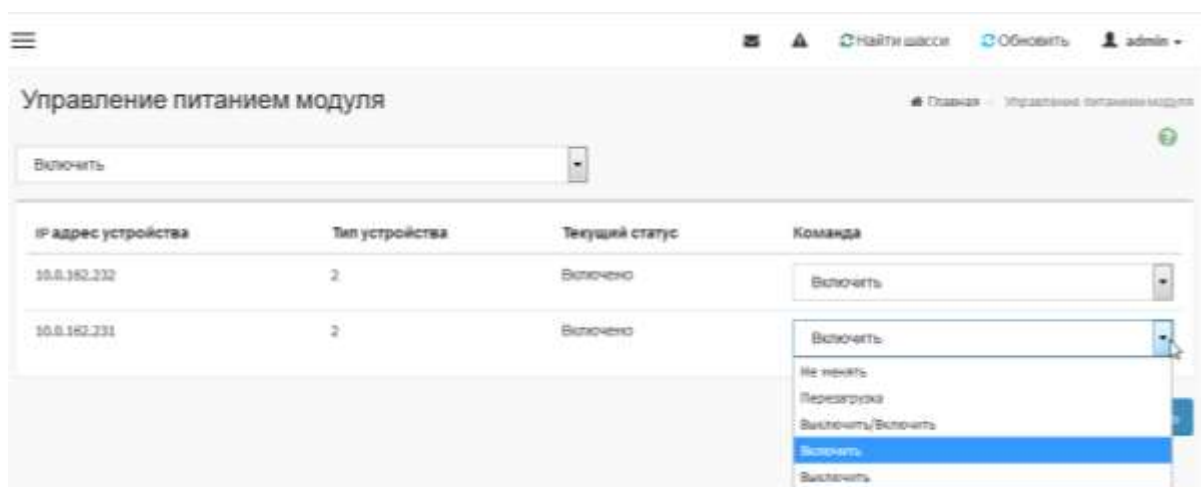


Рис. 29

3.4.4.8. Вкладка «Блоки питания»

Вкладка «Блоки питания» предназначена для отображения информации о тактико-технических характеристиках блоков питания, входящих в состав шасси и потребляемой ими мощности. Для получения информации выбрать в главном меню «Шасси» вкладку «Блоки питания». Откроется окно, изображенное на рис. 30. Выбрать блок питания, о котором нужна информация.

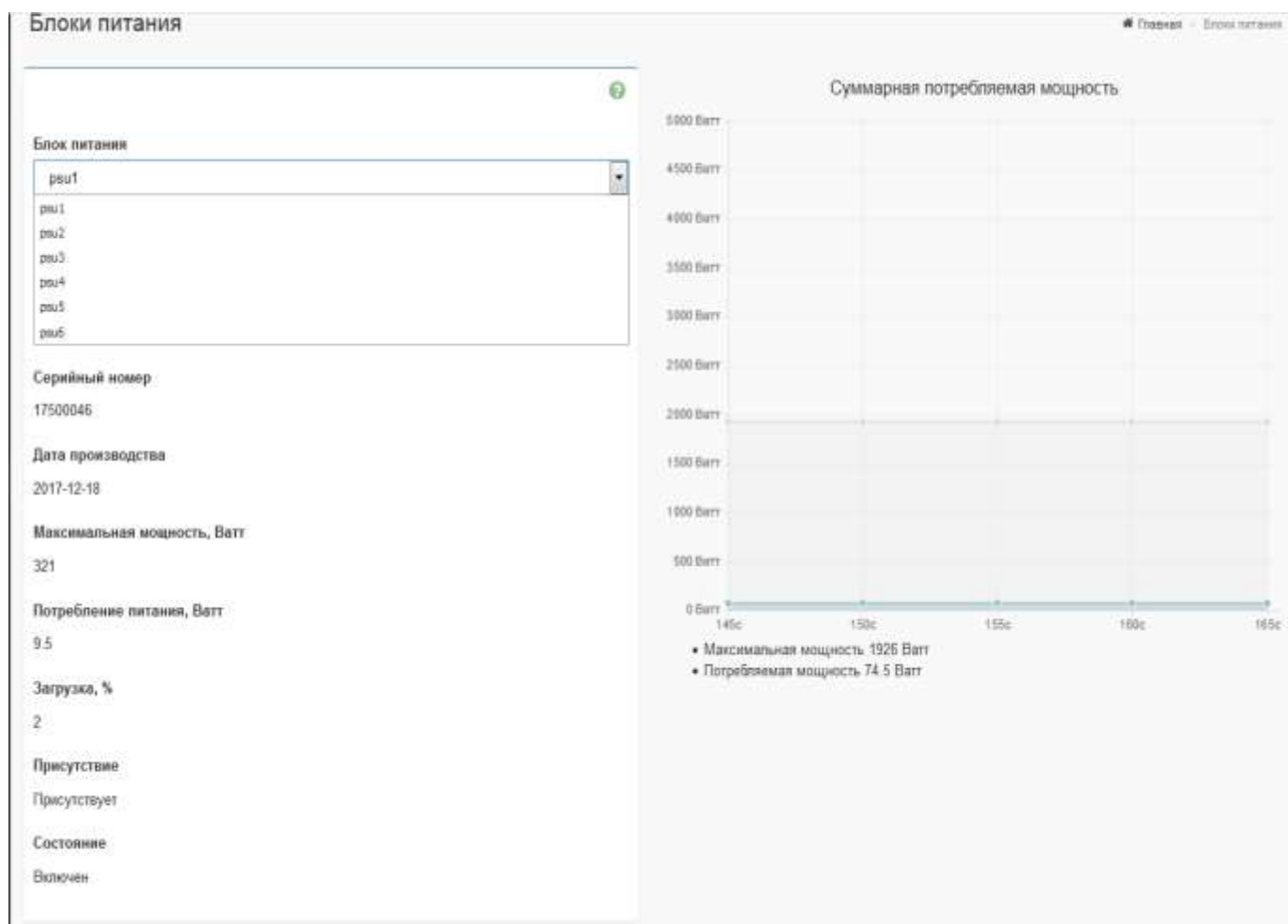


Рис. 30

3.4.4.9. Вкладка «Настройки»

Вкладка «Настройки» предназначена для установки текущих значений даты и времени, настройки IP сети и параметров сетевого соединения, настройки web-службы, ssh-службы, протокола SSL и управления пользователями. Выбрать в главном меню «Шасси» вкладку «Настройки». Откроется окно «Настройки», изображенное на рис. 31.

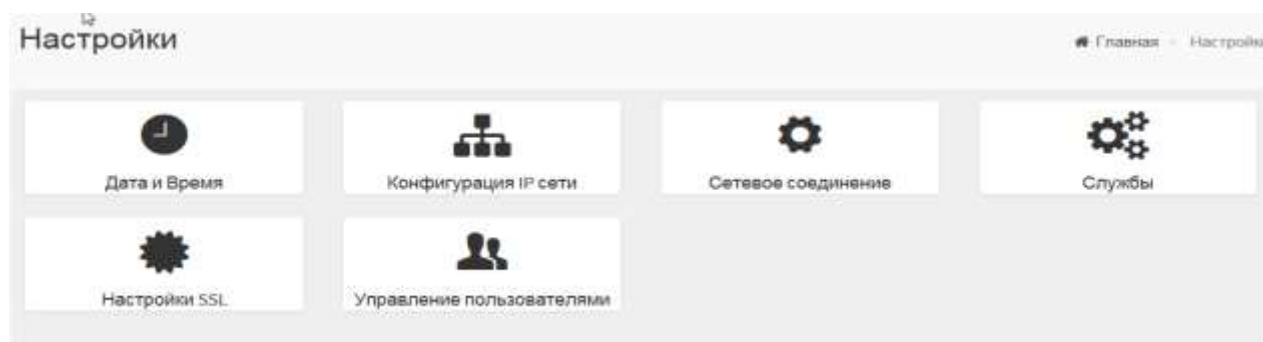


Рис. 31

Для установки даты и времени выбрать подпункт «Дата и время». Откроется окно «Дата и Время», изображенное на рис. 32.

Дата и Время

Настройка даты и времени ?

Компонент
10.0.162.4

Дата
2018-08-01

Время
11:01:43

Часовой пояс
(GMT+04:00) Moscow

Первичный NTP сервер
pool.ntp.org

Вторичный NTP сервер
192.36.143.130

Автоматическая установка даты и времени

Сохранить

Рис. 32

Выбрать компонент изделия, указать дату, время, временную зону первичный и вторичный NTP сервер или поставить отметку «Автоматическая дата и время».

Для установки IP сети выбрать подпункт «Конфигурация IP сети». Откроется окно «Настройки IP сети», изображенное на рис. 33.

Настройка IP сети

Автоматическая настройка

Маска подсети

Адрес шасси

БП1

БП2

БП3

БП4




Рис. 33

Заполнить соответствующие поля или поставить отметку «Автоматическая настройка».

Нажать [].

Для настройки сетевого соединения выбрать подпункт «Сетевое соединение». Откроется окно «Сетевое соединение», изображенное на рис. 34.

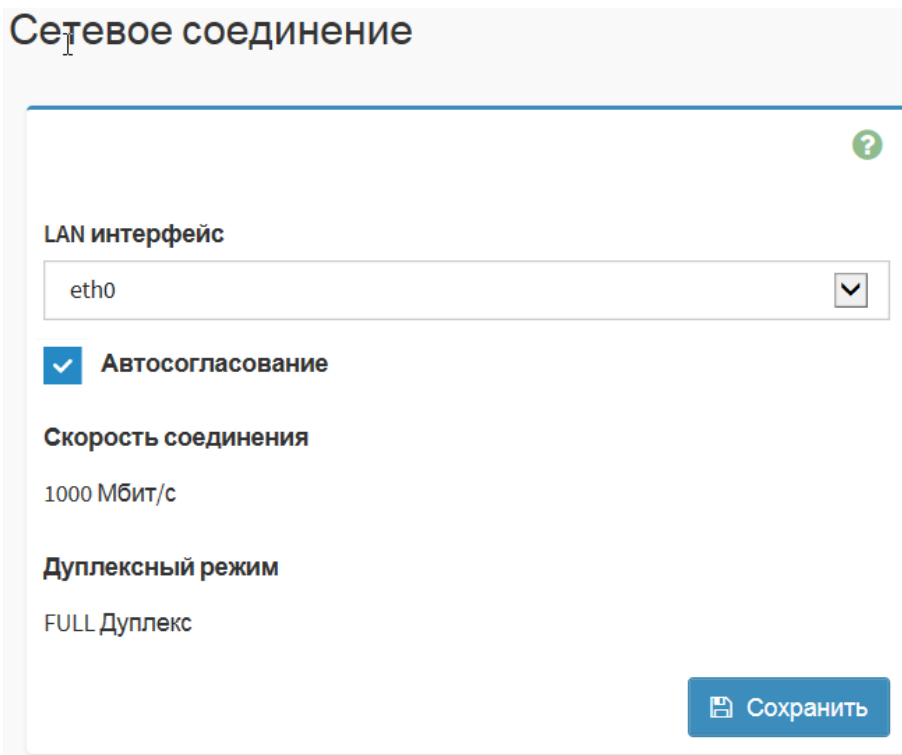



Рис. 34

Выбрать LAN интерфейс, скорость соединения, дуплексный или полудуплексный режим, или поставить отметку «Автосогласование». Нажать [].


Для настройки web-службы и ssh-службы выбрать подпункт «Службы». Откроется окно «Службы», изображенное на рис. 35.

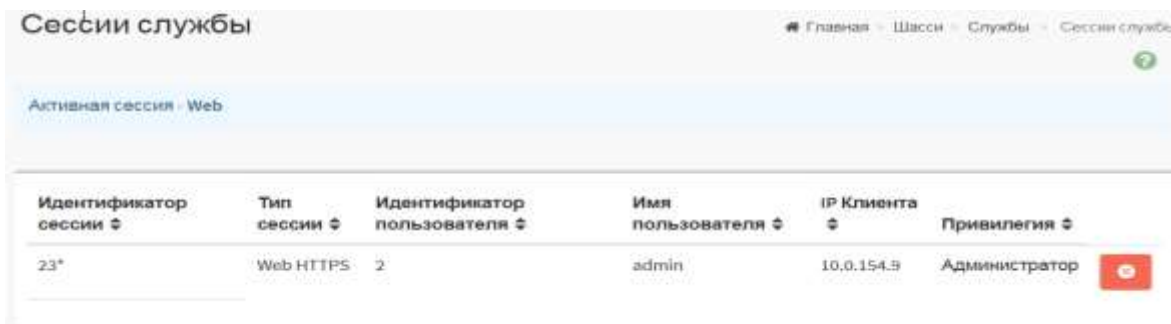
Службы

Главная > Настройки > Службы

Служба ↕	Статус ↕	Небезопасный порт ↕	Безопасный порт ↕	Тайм-аут ↕	Максимальное число сессий ↕	
web	активно	NA	443	1800	20	 
ssh	активно	NA	22	600	N/A	 

Рис. 35

Для просмотра активных web сессий нажать []. Откроется окно «Сессии службы», изображенное на рис. 36.




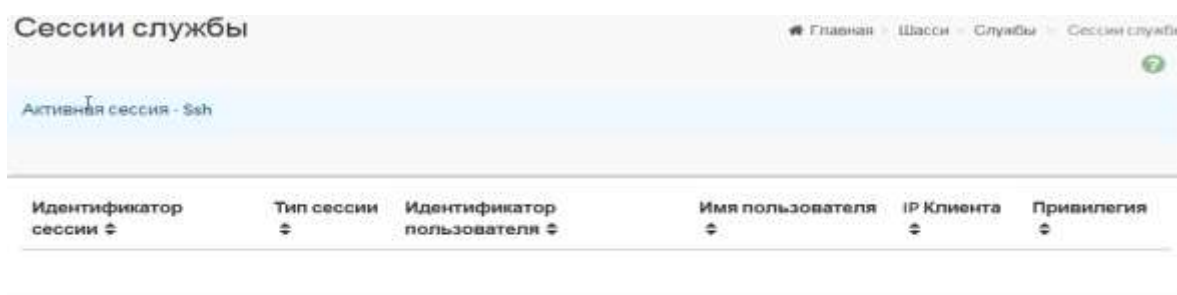
Сессии службы

Активная сессия - Web

Идентификатор сессии	Тип сессии	Идентификатор пользователя	Имя пользователя	IP Клиента	Привилегия
23*	Web HTTPS	2	admin	10.0.154.9	Администратор

Рис. 36

Для просмотра активных ssh сессий нажать []. Откроется окно «Сессии службы», изображенное на рис. 37.




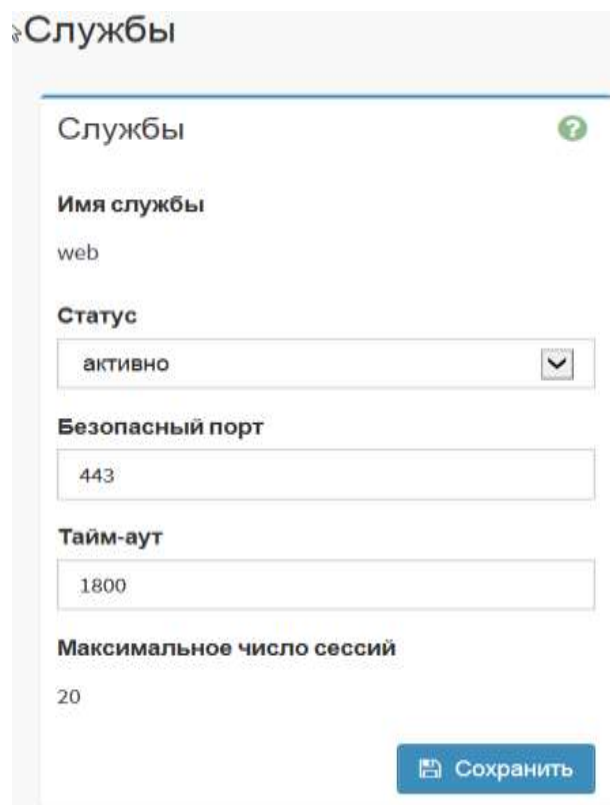
Сессии службы

Активная сессия - Ssh

Идентификатор сессии	Тип сессии	Идентификатор пользователя	Имя пользователя	IP Клиента	Привилегия
----------------------	------------	----------------------------	------------------	------------	------------

Рис. 37

Для просмотра и редактирования настроек web-службы нажать []. Откроется окно «Службы», изображенное на рис. 38.



Службы

Службы

Имя службы
web

Статус
активно


Безопасный порт
443

Тайм-аут
1800

Максимальное число сессий
20

Сохранить

Рис. 38

Для просмотра и редактирования настроек ssh-службы нажать []. Откроется окно «Службы», изображенное на рис. 39.

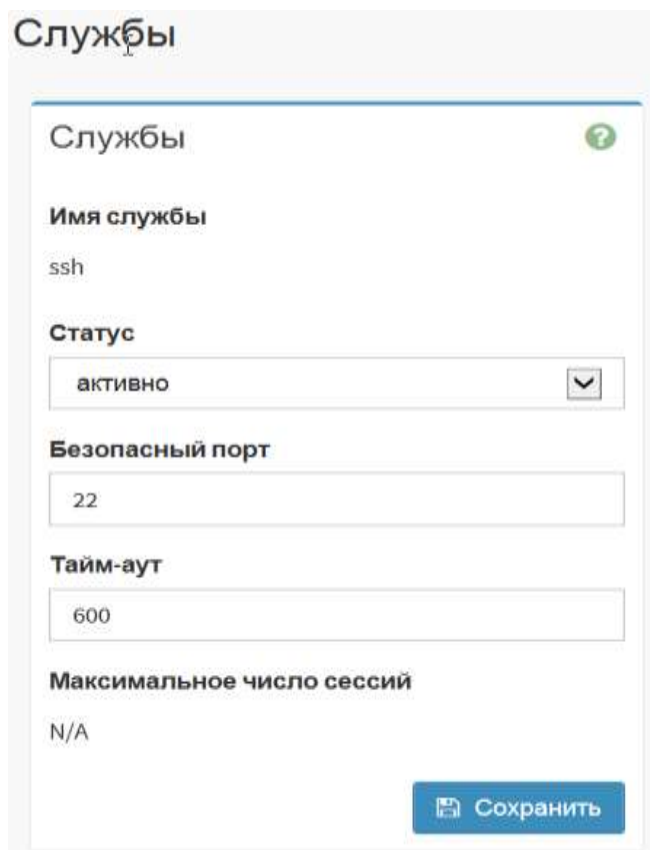


Рис. 39

Для настройки протокола SSL выбрать подпункт «Настройки SSL». Откроется окно «Настройки SSL», изображенное на рис. 40.

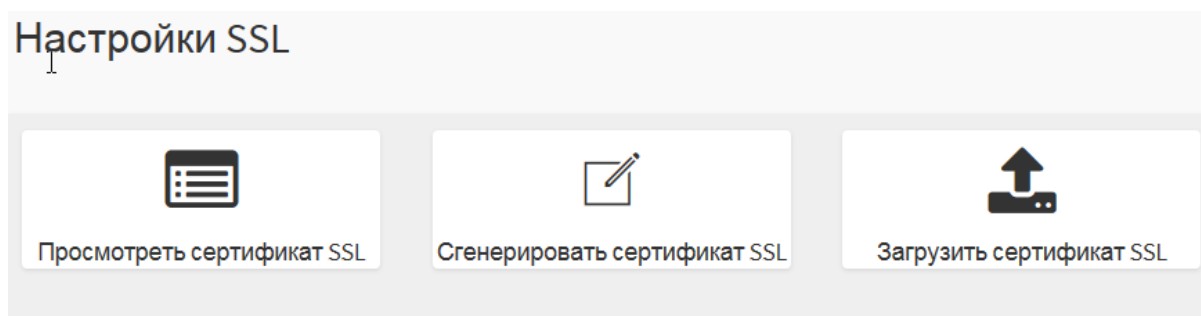




Рис. 40

Для просмотра действующего сертификата SSL нажать [Просмотреть сертификат SSL]. Откроется окно, изображенное на рис. 41. Ознакомьтесь с информацией и сроком действия сертификата.

Для загрузки нового сертификата SSL нажать [Загрузить сертификат SSL]. Откроется окно, изображенное на рис. 42. С помощью кнопок [] выбрать новый сертификат и новый закрытый ключ. Нажать [ Загрузить].

Подпункт «Сгенерировать SSL сертификат» применяется при наличии подключения к центру сертификации.

Просмотреть сертификат SSL

Информация о текущем сертификате ⓘ

Версия сертификата
3

Серийный номер
BD16DD20846F43A8

Алгоритм подписи
sha1WithRSAEncryption

Открытый ключ
(2048 bit)

Издатель: Общее имя (CN)
AMI

Издатель: Организация (O)
-

Издатель: Подразделение (OU)
Service Processors

Издатель: Город или местность (L)
-

Издатель: Штат или область (ST)
-

Издатель: Country (C)
-

Издатель: Адрес электронной почты
support@ami.com

Действует с
Jul 28 06:47:29 2014 GMT

Годен до
Jul 25 06:47:29 2024 GMT

Выдан: Общее имя (CN)
AMI

Выдан: Организация (O)
-

Выдан: Подразделение (OU)
Service Processors

Выдан: Город или местность (L)
-

Выдан: Штат или область (ST)
-

Выдан: Страна (C)
-

Выдан: Адрес электронной почты
support@ami.com

Рис. 41

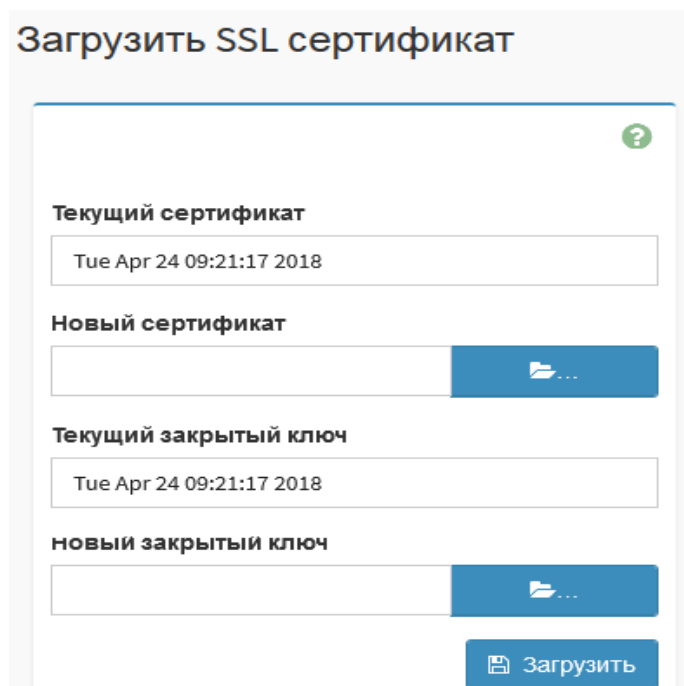



Рис. 42

Для управления пользователями выбрать подпункт «Управление пользователями». Откроется окно «Управление пользователями» (см. рис. 4).

В поле «Компонент» (см. рис. 5), в выпадающем списке выбрать объект управления.

Выбрать зарегистрированного пользователя для редактирования или нового для регистрации. Откроется окно «Настройка пользователя» (см. рис. 6).

Для регистрации нового пользователя, редактирования, удаления данных зарегистрированного пользователя:

- указать IP шасси или вычислительного модуля;
- выбрать нового пользователя;
- загрузить фото пользователя (при необходимости);
- ввести имя, пароль, подтверждение пароля;
- указать длину пароля;
- разрешить доступ к системе;
- указать сетевую привилегию;
- изменить, удалить информацию о зарегистрированном пользователе;
- нажать [].


Примечание. Максимальное количество зарегистрированных пользователей, включая администратора не более 10.

3.4.4.10. Вкладка «Охлаждение»

Для получения общей информации о работоспособности вентиляторов выбрать в главном меню «Шасси» вкладку «Охлаждение». Откроется окно, изображенное на рис. 43.

Идентификатор зоны	Имя зоны	Максимальное число вентиляторов	Состояние работоспособности
1	Слева	6	Сбой
2	Центр	3	Норма
3	Справа	6	Норма

Рис. 43

Для получения подробной информации о работоспособности по зонам системы охлаждения нажать [] в выбранной зоне. Откроется окно, изображенное на рис. 44.

Имя зоны	Состояние работоспособности
Слева	Сбой

Название вентилятора	Текущая скорость вращения
FAN_L1	0
FAN_L4	160
FAN_L2	4704
FAN_L5	4736
FAN_L3	4704
FAN_L6	4736

Рис. 44

3.4.4.11. Вкладка «Удаленное управление»

Для удаленного управления компонентами изделия (вычислительными модулями) выбрать в главном меню «Шасси» вкладку «Удаленное управление». Откроется окно «Удаленное управление через KVM», изображенное на рис. 45. Выбрать компонент, коммутатор и нажать

[], [].

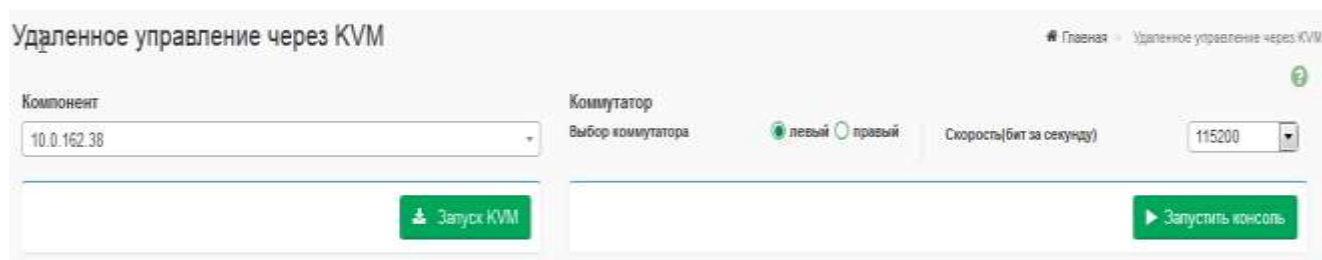


Рис. 45

3.4.4.12. Вкладка «Поддержка»

Вкладка «Поддержка» позволяет:

- уточнить информацию о прошивке ПО BMC;
- сохранить настройки ПО BMC в файл;
- восстановить настройки ПО BMC из сохраненного ранее файла;
- сохранить настройки ПО BMC во внутреннюю память;
- восстановить настройки ПО BMC из внутренней памяти;
- произвести предварительные настройки для обновления ПО BMC;
- произвести обновление прошивки шасси;
- произвести обновление прошивки вычислительных модулей;
- произвести настройки для системного администратора.

Для перехода к настройкам выбрать в главном меню «Шасси» вкладку «Поддержка». Откроется окно «Поддержка», изображенное на рис. 46.

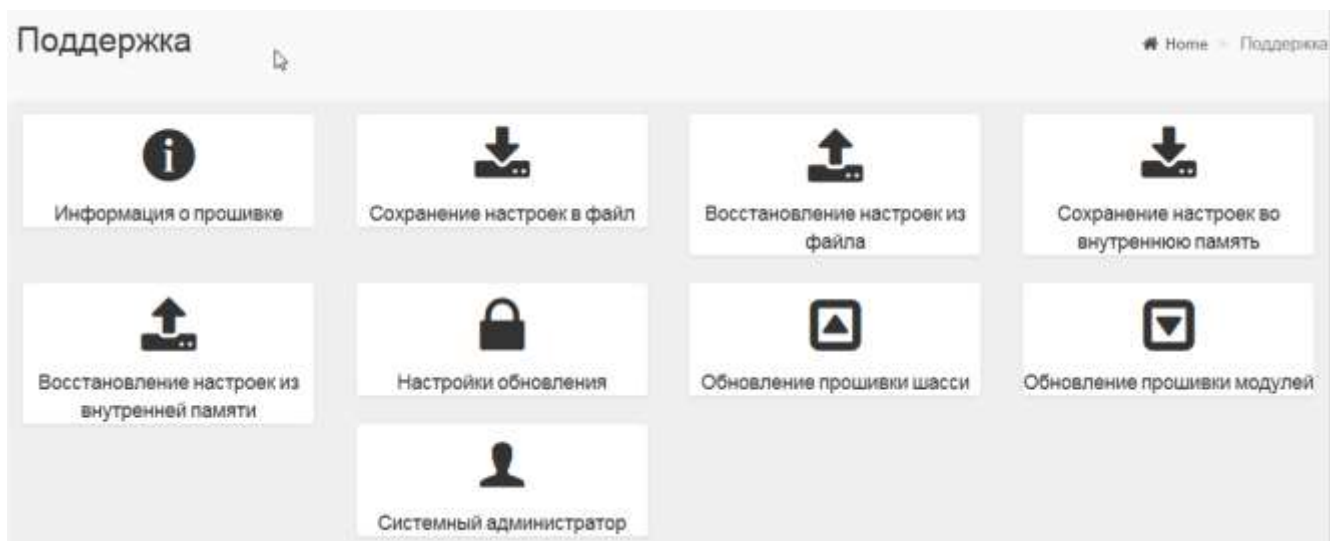


Рис. 46

Для получения информации о прошивке и сверки контрольной суммы ПО ВМС выбрать подпункт «Информация о прошивке». Откроется окно «Информация о прошивке», изображенное на рис. 47.

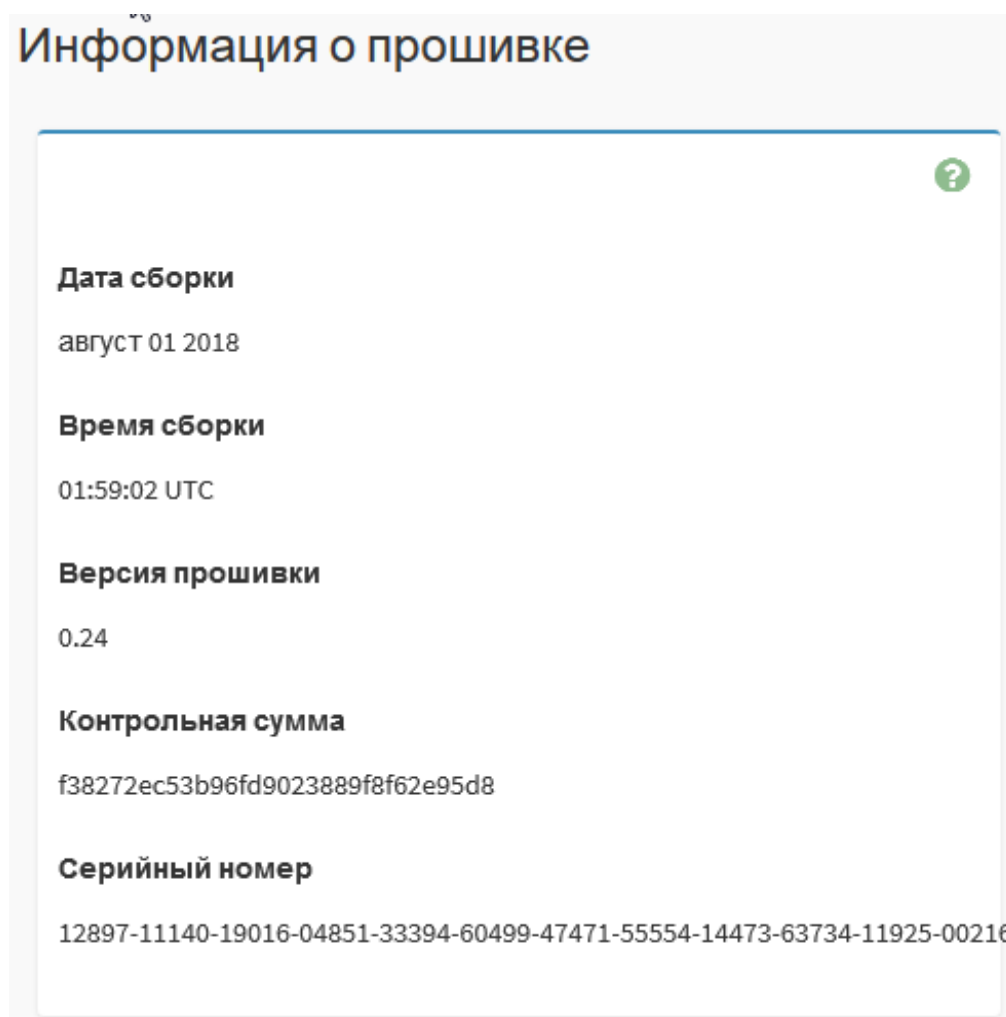


Рис. 47

Для сохранения настроек ПО ВМС в файл выбрать подпункт «Сохранение настроек в файл». Откроется окно, изображенное на рис. 48.

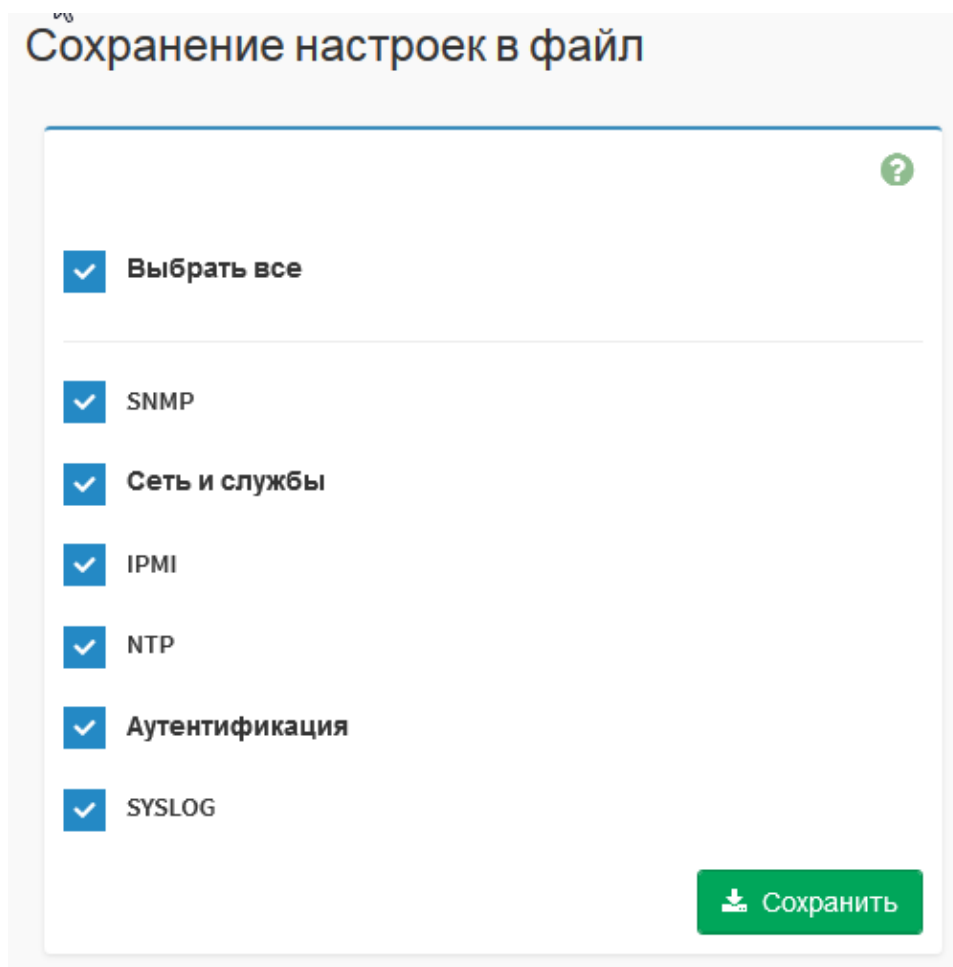


Рис. 48

Выбрать настройки, которые должны быть сохранены и нажать [].

Для восстановления настроек ПО ВМС из файла выбрать подпункт «Восстановление настроек из файла». Откроется окно, изображенное на рис. 49.

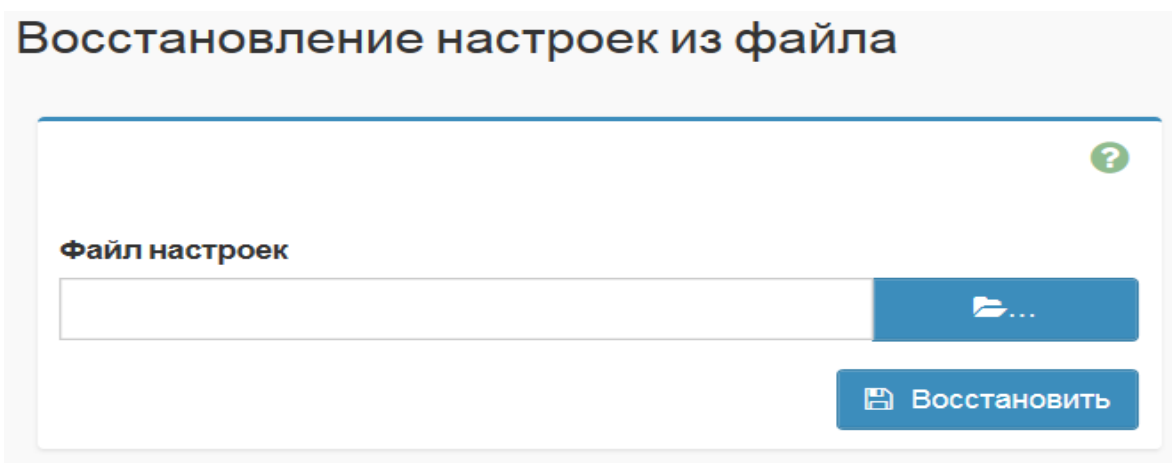


Рис. 49

Выбрать файл настроек с помощью кнопки [] и нажать [ Восстановить].

Для сохранения настроек ПО ВМС во внутреннюю память выбрать подпункт «Сохранение настроек во внутреннюю память». Откроется окно, изображенное на рис. 50.

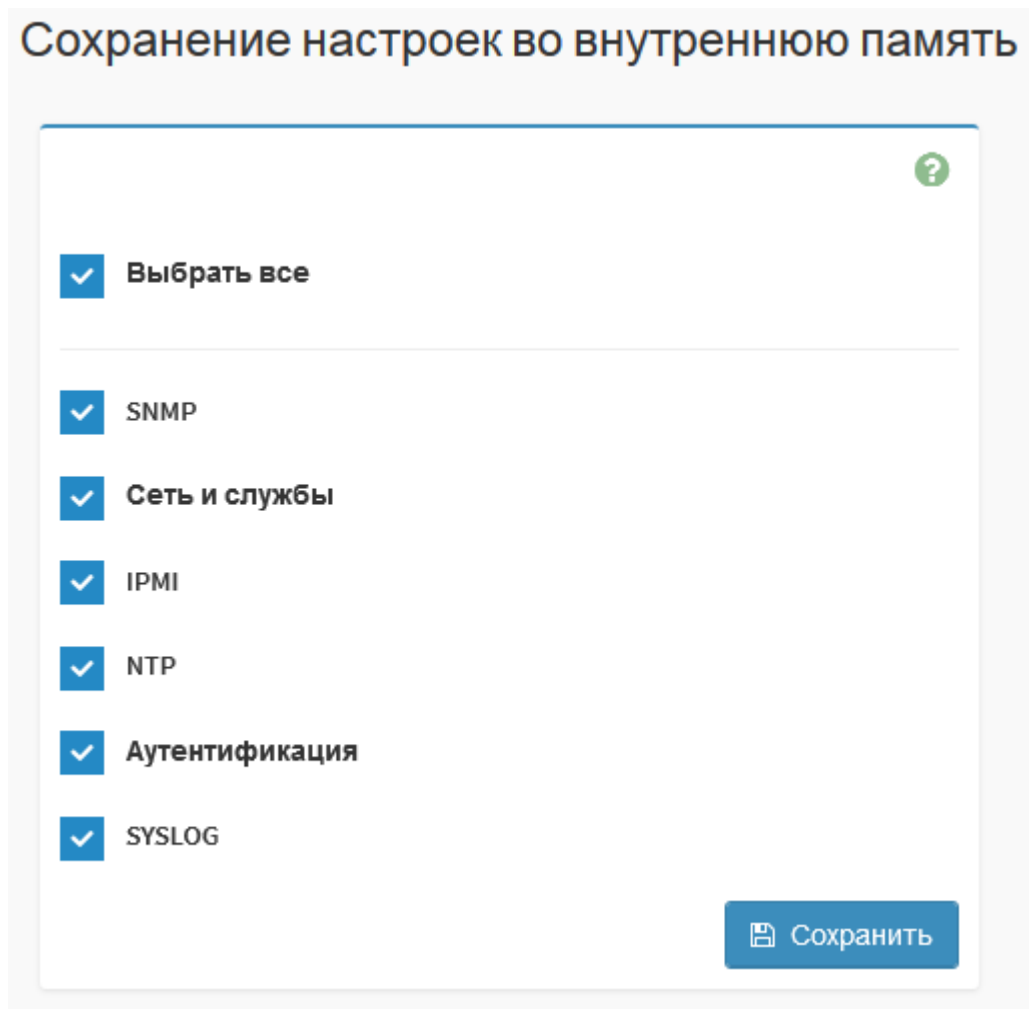


Рис. 50

Для восстановления настроек ПО ВМС из внутренней памяти выбрать подпункт «Восстановление настроек из внутренней памяти». Откроется окно, изображенное на рис. 51.

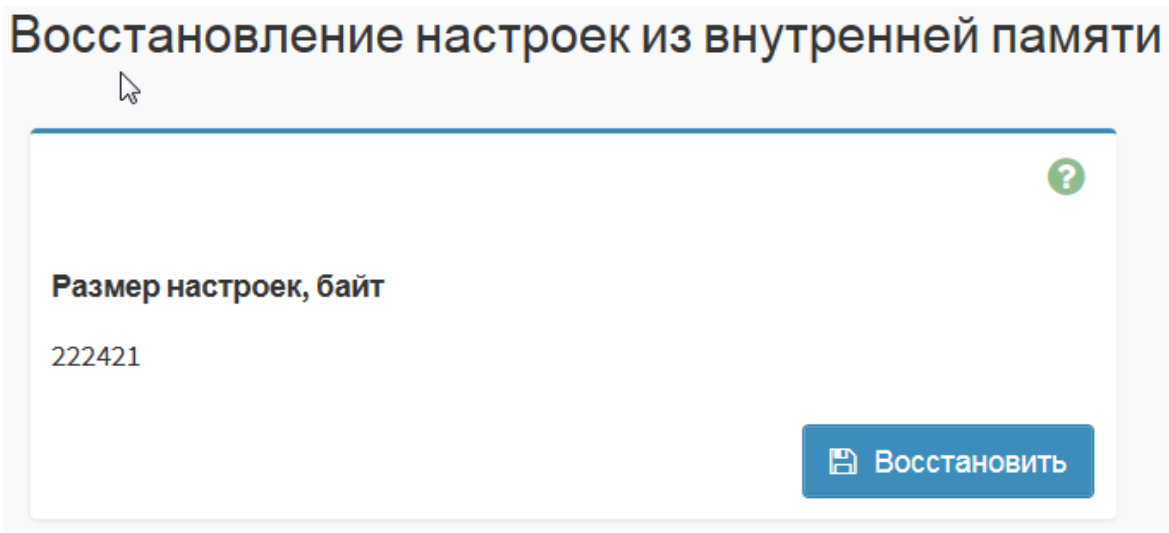


Рис. 51

Нажать [ Восстановить].

Перед обновлением прошивки шасси выбрать подпункт «Настройки обновления».
Откроется окно, изображенное на рис. 52.

Настройки обновления

[Перейти к обновлению прошивки шасси](#)

Выбрать все

SDR

FRU

SEL

IPMI

Сеть

NTP

SSH

База данных

Аутентификация

Syslog

Рис. 52

Выбрать настройки, которые не будут изменены в процессе обновления шасси и нажать .

Для обновления прошивки шасси выбрать подпункт «Обновление прошивки шасси». Откроется окно, изображенное на рис. 53.

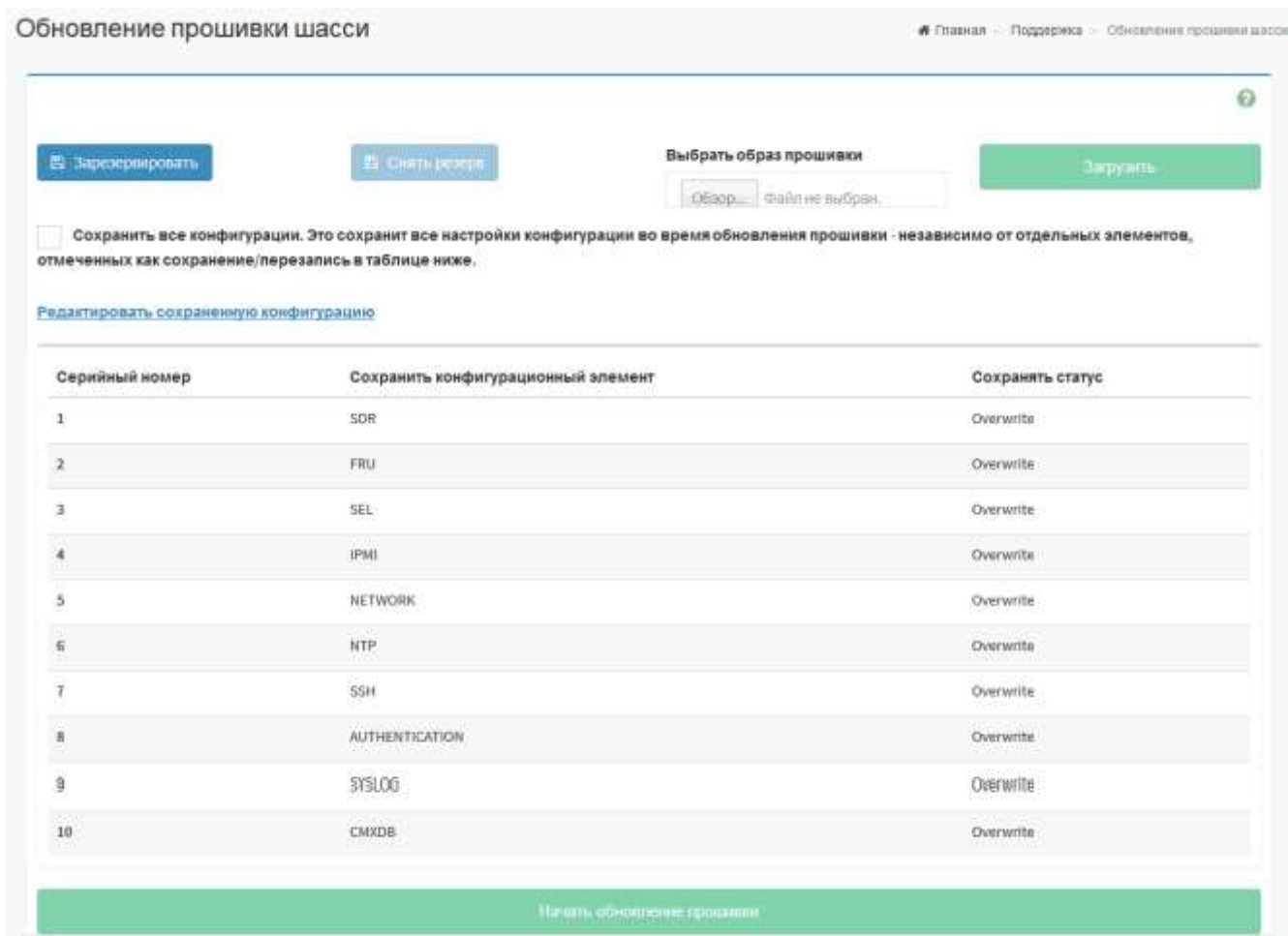

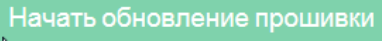


Рис. 53

Поставить отметку «Сохранить все конфигурации» и нажать [ Зарезервировать].
Выбрать и загрузить образ прошивки. По окончании загрузки образа прошивки нажать [ Начать обновление прошивки].

Для обновления прошивки модулей выбрать подпункт «Обновление прошивки модулей». Откроется окно, изображенное на рис. 54.

Обновление прошивки модулей

Компонент

× 10.0.162.37

Выберите для обновления прошивки в компонентах модули с состоянием готов.

Модули	Состояние
10.0.162.37	ready

Выбрать образ прошивки

Обзор... Файл не выбран.

↑ загрузить

📁 зарезервировать

✕ Снять резерв

🗑 удалить

Сохраните конфигурацию. Это сохранит все параметры конфигурации во время обновления прошивки

Начать обновление прошивки


ВНИМАНИЕ: В режиме обновления прошивки модуль не работает. После завершения обновления модуль будет перезапущен.

Рис. 54

В поле «Компонент» выбрать вычислительный модуль, на котором будет обновляться прошивка, выбрать и загрузить образ прошивки, поставить отметку «Сохранить конфигурацию». По окончании загрузки образа прошивки нажать [**Начать обновление прошивки**].

Для включения пользовательского доступа, изменения пароля системного администратора в Linux, загрузки нового SSH ключа выбрать подпункт «Системный администратор». Откроется окно «Системный администратор», изображенное на рис. 55.

Системный администратор



Имя пользователя
sysadmin


Включить пользовательский доступ

Изменить пароль

Пароль

Подтвердите Пароль

Существующий SSH ключ

Загрузить SSH ключ
 



 **Сохранить**

Рис. 55

Включить пользовательский доступ, поставить отметку «Изменить пароль», ввести и подтвердить новый пароль, загрузить новый SSH ключ. Нажать [ Сохранить].

3.4.4.13. Вкладка «Выйти»

Вкладка «Выйти» (см. рис. 2) предназначена для корректного окончания сеанса работы с ПО ВМС.

4. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

При возникновении различных проблем, связанных с работой ПО ВМС, а также для получения консультации пользователь может обратиться в Центр поддержки. Перед обращением в Центр поддержки пользователю предлагается подготовить следующую информацию:

- версию ПО;
- версии компонентов ПО;
- подробное описание неисправностей или ошибок;
- «скриншоты» ошибок ПО.

Консультацию Центра поддержки пользователей можно получить по телефонам:

- тел. №1: 8 (495) 969-24-04 – для Москвы;
- тел. №2: 8 (800) 200-03-55 – для регионов.

Через Интернет-форму: <http://www.kraftway.ru/support/support.php>

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Полное наименование
АРМ	Автоматизированное рабочее место
КС	Контрольная сумма
КЦ	Контроль целостности
ЛВС	Локальная вычислительная сеть
ОС	Операционная система
ПК	Программный комплекс
ПО	Программное обеспечение
BMC	англ. Baseboard Management Controller — контроллер управления платой
FRU	англ. Field-replaceable unit — сменный блок
IP	англ. Internet Protocol — маршрутизируемый протокол сетевого уровня стека TCP/IP
NTP	англ. Network Time Protocol — протокол сетевого времени
KVM переключатель	англ. Keyboard, video, mouse — клавиатура, видео, мышь, устройство, предназначенное для коммутации одного комплекта устройств ввода-вывода между несколькими компьютерами
LAN	англ. Local area network — локальная вычислительная сеть
SSL	англ. Secure Sockets Layer — уровень защищенных сокетов
SSH	англ. Secure Shell — «безопасная оболочка» — сетевой протокол прикладного уровня
Web	англ. World Wide Web — распределенная система, предоставляющая доступ к связанным между собой документам, расположенным на различных компьютерах, подключенных к сети Интернет