



Радиосервер СУРА

Руководство пользователя





Содержание

1. О документе.....	3
2. Комплект поставки.....	3
3. Назначение и основные сведения.....	5
3.1 Назначение.....	5
3.2 Условия эксплуатации.....	5
3.3 Установка параметров.....	5
3.4 Организация радиосети.....	6
3.5 Диспетчеризация, коммутация, запись переговоров.....	6
3.6 Электропитание.....	6
4. Устройство и технические характеристики.....	6
4.1 Органы управления, индикации, соединители.....	6
4.2 Масса и габаритные размеры.....	8
4.3 Технические характеристики.....	8
5. Подготовка к включению и работа.....	9
5.1 Включение.....	9
5.2 Работа.....	9
6. Конфигурирование.....	10
6.1 Базовые сетевые настройки.....	10
6.2 Сброс настроек.....	10
6.3 Конфигурирование.....	10
6.3.1 Подключение и аутентификация.....	10
6.3.2 Общие настройки.....	12
6.3.3 Управление узлами.....	15
6.3.4 Настройки времени.....	18
6.3.5 Обновление ПО.....	20
6.3.6 Журнал.....	21
7. Гарантия изготовителя.....	21
8. Дистрибьютор.....	21



1. О документе

Руководство пользователя (далее — руководство) содержит сведения для изучения устройства, условий эксплуатации, конфигурирования и применения Радиосервера СУРА (далее — сервер).

Перед началом эксплуатации сервера необходимо ознакомиться с руководством.

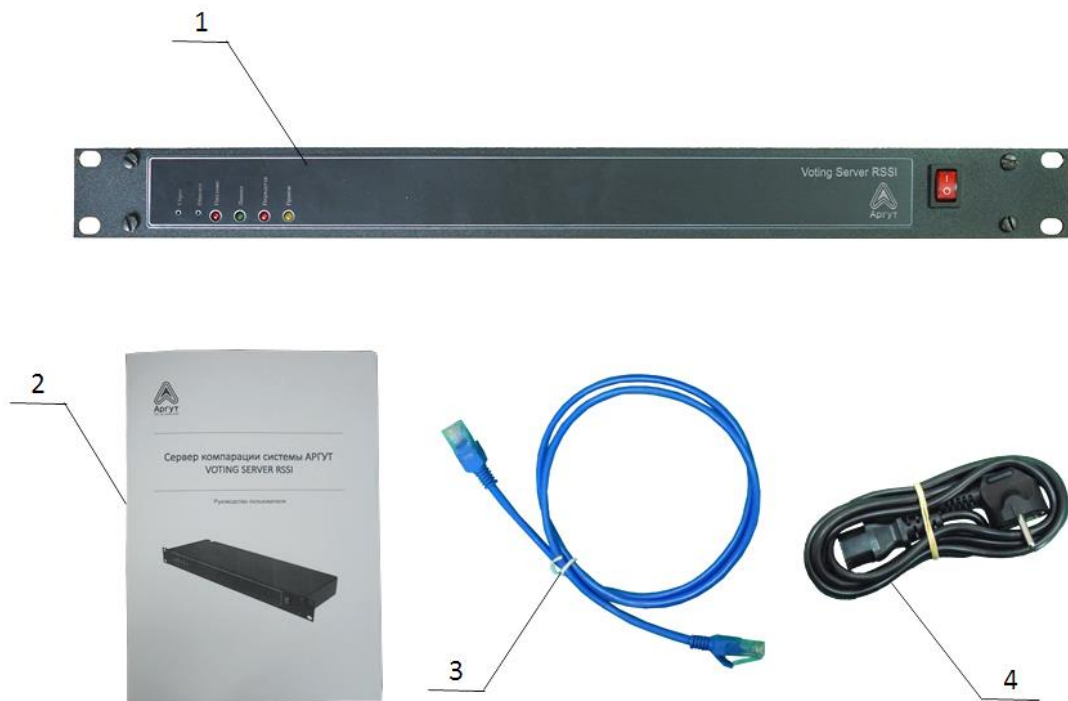
2. Комплект поставки

Сервер поставляется в комплекте:

Таблица 1

Наименование	Количество, шт.
Радиосервер СУРА	1
Руководство пользователя	1
Патч-корд Ethernet	1
Кабель питания 220 В	1
Упаковка	1

Общий вид комплекта сервера приведён на рисунке 1.



1 — Радиосервер СУРА

3 — Патч-корд Ethernet

2 — Руководство пользователя

4 — Кабель питания 220 В

Рис. 1. Комплект поставки сервера

После вскрытия упаковки проверьте комплектность сервера, убедитесь в отсутствии внешних повреждений. Проверьте наличие и сохранность пломб Отдела технического контроля предприятия-изготовителя.



3. Назначение и основные сведения

3.1 Назначение

Сервер предназначен для обработки сигналов, принятых различными радиостанциями и радиоретрансляторами, выбора наилучшего по уровню сигнала, и ретрансляции его на назначенные узлы.

3.2 Условия эксплуатации

- температура от минус 30 до плюс 60 °С;
- относительная влажность воздуха не более 93 % при температуре плюс 40 °С;
- атмосферное давление от 86 до 106 кПа (от 650 до 800 мм рт. ст.).

Сервер предназначен для эксплуатации в отапливаемых помещениях. Для эксплуатации в неотапливаемых помещениях и на открытом воздухе, сервер необходимо разместить в климатическом шкафу. Климатический шкаф в комплекте не поставляется.

3.3 Установка параметров

Перед эксплуатацией сервер необходимо сконфигурировать (установить требуемые параметры) с помощью персонального компьютера (далее — ПК) с установленным веб-браузером.

Рекомендуется использовать веб-браузеры:

- Opera 10 и выше;
- Google Chrome;
- Firefox 3.5 и выше;
- Internet Explorer 7 и выше.



3.4 Организация радиосети

При построении радиосети сервер объединяет радиостанции и радиоретрансляторы по IP-сети. Настройками сервера задаются правила ретрансляции по IP-сети сигналов, принятых радиостанциями и радиоретрансляторами.

3.5 Диспетчеризация, коммутация, запись переговоров

При совместном использовании сервера с АПК СУРА или пультами удалённого управления по IP-сети ПУ-02 и ПУ-03, доступны функции диспетчеризации, коммутации, записи переговоров. Подробности смотрите в руководствах пользователя этих изделий.

3.6 Электропитание

- сервер питается от сети переменного тока 220 В, 50 Гц;
- ток потребления не более 0,33 А.

4. Устройство и технические характеристики

4.1 Органы управления, индикации, соединители

Сервер выполнен в металлическом корпусе. Органы управления и индикации расположены на лицевой панели корпуса. Соединители расположены на задней панели (рисунок 2).



- 1 — Панель индикации
- 2 — Выключатель питания
- 3 — Разъём питания 220 В
- 4 — Технологический соединитель «Вход/Выход»
- 5 — Соединитель «ЛВС» типа RJ-45

Рис. 2. Расположение индикаторов и соединителей

Сервер предназначен для установки в телекоммуникационную стойку (шкаф) 19 дюймов (серия 482,6 мм). Для этого на лицевой панели корпуса предусмотрены четыре крепёжных отверстия. Размер корпуса сервера: 1U (один юнит).

Панель индикации на лицевой панели сервера имеет четыре световых индикатора и две утопленные кнопки.



Световые индикаторы

Питание — горит при включённом питании и исправном сервере. Кратковременное мигание индикатора свидетельствует об активности сервера;

Линия — горит при наличии IP-соединения с радиоретранслятором DR и другими RoIP-устройствами. Мигает, когда отсутствует одно или несколько настроенных IP-соединений;

Передача — сигнализирует о передаче информации в IP-сеть;

Приём — сигнализирует о приёме информации из IP-сети.

Утопленные кнопки

Сброс — сброс настроек сервера к базовым настройкам;

Обновл. — аварийное восстановление прошивки.

Соединитель «ЛВС» имеет два светодиодных индикатора. Индикатор слева отвечает за режим передачи данных: потушен — сетевая активность 10 Мбит/с; горит жёлтым — сетевая активность 100 Мбит/с. Индикатор справа отвечает за активность IP-подключения: горит зелёным — присутствует IP-подключение; мигает зелёным — активность в IP-сети.

4.2 Масса и габаритные размеры

- масса не более 1,6 кг;
- габаритные размеры не более 483 × 45 × 156 мм.

4.3 Технические характеристики

- тип сетевого интерфейса ЛВС: 10/100BASE-T Ethernet, IEEE 802.3;
- поддерживаемые сетевые протоколы: TCP, UDP, IP, HTTP;
- аудиокодеки: g.711 u/a Law;
- максимальное количество IP-соединений: 16.



5. Подготовка к включению и работа

Внимание!

Сервер заземляется через заземляющий контакт трёхполюсной вилки кабеля питания при подключении к сети переменного тока. Перед подключением убедитесь, что розетка сети переменного тока имеет заземление.

Допустимый разброс питающего напряжения переменного тока: от 210 до 230 В.

Для подключения сервера к IP-сети рекомендуется кабель UTP (витая пара) категории 5е или аналог. Длина кабеля UTP между сегментами IP-сети не более 100 метров.

5.1 Включение

- Подключите кабель питания 220 В к разъёму питания сервера. Включите вилку кабеля питания в сеть переменного тока 220 В, 50 Гц.
- Подключите сервер к IP-сети через соединитель «ЛВС» или выполните необходимую IP-коммутацию с помощью патч-корда Ethernet из комплекта поставки.
- Включите сервер выключателем питания. На панели индикации загорится световой индикатор «Питание». Сервер готов к работе.

5.2 Работа

В эксплуатации сервер не требует обслуживания и регламентных работ.



6. Конфигурирование

Сервер (устройство) конфигурируется с помощью ПК через веб-интерфейс. Убедитесь, что ПК настроен на работу с IP-адресом сервера.

6.1 Базовые сетевые настройки

Сервер поставляется с предустановленными базовыми сетевыми настройками:

- IP-адрес и порт устройства: 10.100.100.200:8080
- IP-адрес шлюза: 10.100.100.1
- Маска подсети: 255.255.225.0
- Имя пользователя: goip
- Пароль: admin

6.2 Сброс настроек

Если не удаётся подключиться к устройству, его необходимо привести к базовым настройкам. Для этого тонким предметом нажмите утопленную в корпусе кнопку «Сброс». Замигает индикатор «Приём». Дождитесь окончания мигания индикатора, приблизительно пять секунд. Теперь кнопку «Сброс» можно отпустить. Базовые настройки установлены.

6.3 Конфигурирование

6.3.1 Подключение и аутентификация

- Приведите сетевые настройки к базовым (см. п. 6.2);
- Подключите сервер к сетевой карте ПК с помощью патч-корда Ethernet из комплекта поставки;
- Убедитесь, что сетевые настройки ПК допускают работу с IP-адресом 10.100.100.200;



- Введите в адресной строке веб-браузера IP-адрес устройства <http://10.100.100.200:8080>.

В окне веб-браузера загрузится окно аутентификации (рисунок 3).

Рис. 3. Окно аутентификации

В поля «Имя пользователя» и «Пароль» окна аутентификации введите имя пользователя и пароль (см. п. 6.1), и нажмите программную кнопку «Вход».

В окне веб-браузера загрузится окно приветствия (рисунок 4).



Рис. 4. Окно приветствия



6.3.2 Общие настройки

Для загрузки окна общих настроек выберите «Общие настройки» в левой части экрана. Окно общих настроек изображено на рисунке 5.

Общие настройки:	
IP адрес:	<input type="text" value="10.100.100.200"/>
Маска подсети:	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Адрес шлюза:	<input type="text" value="10.100.100.1"/>
Адрес DNS сервера 1:	<input type="text" value="10.100.100.1"/>
Адрес DNS сервера 2:	<input type="text" value="8.8.8.8"/>
Время выбора, мс:	<input type="text" value="400"/>
Уровень повторного выбора узла:	<input type="text" value="120"/>
Минимальный уровень RSSI:	<input type="text" value="80"/>
Порт Web-Сервера:	<input type="text" value="8080"/>
Имя пользователя Web-Сервера:	<input type="text" value="roip"/>
Пароль пользователя Web-Сервера:	<input type="text" value="admin"/>
Версия ПО:	<input type="text" value="May 16 2017 - 16:26:41"/>
<input type="button" value="Отправить"/>	
<input type="button" value="Перезапуск сервиса"/>	
<input type="button" value="Перезагрузка"/>	

Рис. 5. Окно общих настроек

Описание полей общих настроек приведено в таблице 2.

Таблица 2

IP-адрес	Поле для ввода сетевого адреса устройства
Маска подсети	Поле для ввода маски подсети
Адрес шлюза	Поле для ввода сетевого адреса шлюза
Адрес DNS-сервера 1	Поле для ввода адреса DNS-сервера
Адрес DNS-сервера 2	Поле для ввода адреса DNS-сервера
Время выбора, мс	Время накопления IP-пакетов в процессе компарации, задаётся в миллисекундах
Уровень повторного выбора узла	Уровень RSSI выбранного узла, при котором запускается повторный поиск наилучшего сигнала. Значение от 0 до 255
Минимальный уровень RSSI	Уровень RSSI, ниже которого сигналы не участвуют в процессе компарации. Значение от 0 до 255
Порт Web-сервера	Порт веб-интерфейса настроек устройства. Указывается при подключении к устройству в строке веб-браузера через двоеточие после IP-адреса. По умолчанию установлено значение «8080»
Имя пользователя Web-сервера	Имя пользователя для доступа на страницу настроек
Пароль пользователя Web-сервера	Пароль для доступа на страницу настроек
Версия ПО	Дата выпуска установленной версии ВПО
IP-адрес	Поле для ввода сетевого адреса устройства



- Кнопка «Отправить» — сохраняет конфигурацию устройства в энергонезависимую память.

Внимание!

Не забывайте сохранять конфигурацию нажатием кнопки «Отправить», чтобы не потерять сделанные изменения после отключения питания.

- Кнопка «Перезапуск сервиса» — перезапускает ВПО без перезапуска устройства.
- Кнопка «Перезагрузка» — перезапускает устройство.

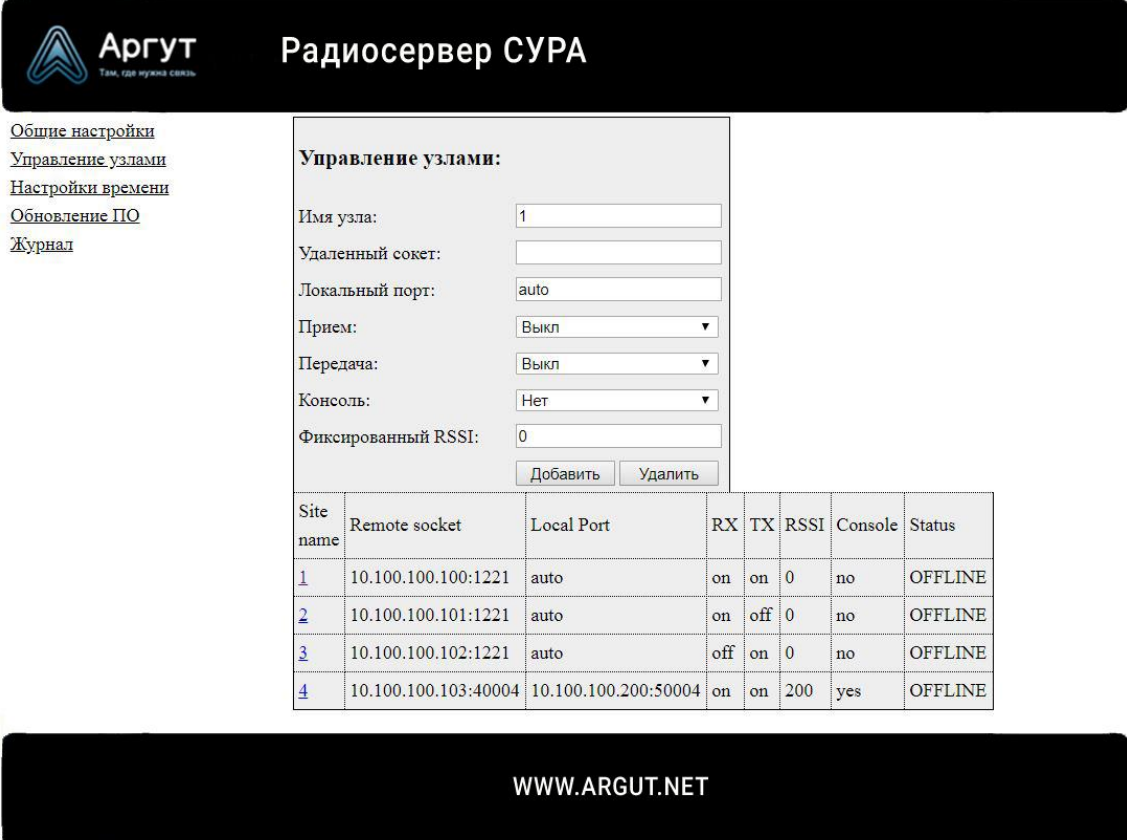
После изменения настроек необходимо записать настройки в устройство. Для этого нажмите кнопку «Отправить». После успешной записи настроек в устройство надпись «WWW.ARGUT.NET» в нижнем поле окна настроек заменит надпись «ОК».

Внимание!

При изменении IP-адресов устройства, шлюза и серверов, убедитесь в их правильности. Помните, что в IP-сети не может быть двух устройств с одним и тем же IP-адресом

6.3.3 Управление узлами

Для загрузки окна управления узлами выберите «Управление узлами» в левой части экрана. Окно управления узлами изображено на рисунке 6.



Управление узлами:

Имя узла:

Удаленный сокет:

Локальный порт:

Прием:

Передача:

Консоль:

Фиксированный RSSI:

Site name	Remote socket	Local Port	RX	TX	RSSI	Console	Status
<u>1</u>	10.100.100.100:1221	auto	on	on	0	no	OFFLINE
<u>2</u>	10.100.100.101:1221	auto	on	off	0	no	OFFLINE
<u>3</u>	10.100.100.102:1221	auto	off	on	0	no	OFFLINE
<u>4</u>	10.100.100.103:40004	10.100.100.200:50004	on	on	200	yes	OFFLINE

WWW.ARGUT.NET

Рис. 6. Окно управления узлами

В окне расположены поля настроек узлов, программные кнопки «Добавить» и «Удалить», и таблица, где отображаются настройки узлов.

Описание полей настроек узлов приведено в таблице 3.

Таблица 3

Имя узла	Уникальный номер узла
Удалённый сокет	IP-адрес узла с указанием порта в формате [IP-адрес]:[порт] например, 10.100.100.100:1221
Локальный порт	Номер порта сервера, который будет использован для обмена с узлом
Приём	Вкл. – от этого узла (радиостанции или радиоретранслятора) на сервер поступают IP-пакеты; Выкл. – выключен приём IP-пакетов от этого узла
Передача	Вкл. – на этот узел (радиостанцию или радиоретранслятор) ретранслируется сигнал от узла с наилучшим RSSI; Выкл. – выключена ретрансляция сигнала от узла с наилучшим RSSI
Консоль	Запрет на участие узла в процессе компарации: «Да» ставится, когда узел — это пульт удалённого управления по IP-сети или АПК СУРА; «Нет» ставится, когда узел — это радиоретранслятор
Фиксированный RSSI	Задаётся фиксированный уровень RSSI для узлов, которые не имеют собственного показателя RSSI (пульт удалённого управления по IP-сети или АПК СУРА). Значение от 0 до 255



- Кнопка «Добавить» — добавляет узел с заданными настройками в список узлов. После добавления узла, в таблице на экране создаётся строка с настройками нового узла.
- Кнопка «Удалить» — удаляет узел с указанным в поле «Имя узла» номером, из списка узлов. После удаления узла, строка с настройками узла стирается из таблицы на экране.

Описание полей таблицы с настройками узлов приведено в таблице 4.

Таблица 4

Site name	Имя узла — его уникальный номер
Remote socket	Удалённый сокет
Local Port	Локальный порт
RX	Приём
TX	Передача
RSSI	Фиксированный RSSI
Concole	Консоль
STATUS	Статус узла: OFFLINE — отсутствует IP-соединение с узлом; ONLINE — узел подключен; RSSI — уровень принимаемого сигнала. Значение от 0 до 255; ACT — узел выбран, как узел с наилучшим сигналом RSSI



6.3.4 Настройки времени

Для загрузки окна настроек времени выберите «Настройки времени» в левой части экрана. Окно настроек времени изображено на рисунке 7.

Аргут Там, где нужна связь

Радиосервер СУРА

[Общие настройки](#)
[Управление узлами](#)
[Настройки времени](#)
[Обновление ПО](#)
[Журнал](#)

Время и дата:

Текущее время: 15:17:26
Текущая дата: 19.11.2018
Часовой пояс: GMT+3
Новая дата:
Новое время:
Синхронизация времени: Выкл
Сервер времени 1:
Сервер времени 2:

WWW.ARGUT.NET

Рис. 7. Окно настроек времени

Описание полей настроек времени приведено в таблице 5.

Таблица 5

Текущее время	Индикация внутренних часов устройства в формате [часы:минуты:секунды]
Текущая дата	Индикация внутреннего календаря устройства в формате [день.месяц.год]
Часовой пояс	Часовой пояс в формате GMT выбирается из раскрывающегося списка
Новая дата	Задаётся дата внутреннего календаря устройства в формате [день.месяц.год], например, 01.12.2017 (первое декабря 2017 года), либо выбирается дата в раскрывающемся календаре. Дата устанавливается вместе с новым временем
Новое время	Задаётся время внутренних часов устройства в формате [часы:минуты:секунды], либо [часы:минуты]. Время устанавливается вместе с новой датой
Синхронизация времени	Включает внешнюю синхронизацию от сервера времени для ведения журнала логирования
Сервер времени 1	Адрес сервера времени, с которым синхронизируются внутренние часы и календарь устройства
Сервер времени 2	Адрес резервного сервера времени, с которым синхронизируются внутренние часы и календарь устройства



При изменении даты, необходимо указать время в поле «Новое время». При изменении времени, необходимо указать дату в поле «Новая дата». Задайте настройки времени и синхронизации времени в полях окна и нажмите программную кнопку «Установить». Проконтролируйте на индикаторах внутренних часов и календаря устройства, что дата и время установлены верно.

6.3.5 Обновление ПО

Для загрузки окна обновления ПО выберите «Обновление ПО» в левой части экрана. Окно обновления ПО изображено на рисунке 8.

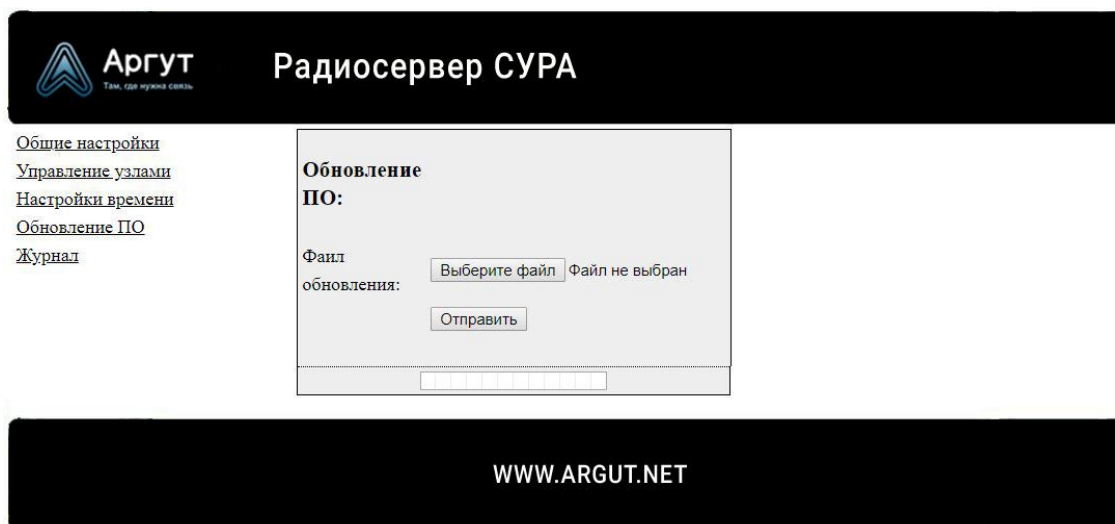


Рис. 8. Окно обновления ПО

Нажмите программную кнопку «Выберите файл». В новом окне откроется файловый менеджер. Выберите файл обновления ПО (предоставляет дистрибьютор по запросу). Запустите процесс обновления, нажав программную кнопку «Отправить». Индикатор состояния обновления в нижней части окна покажет прогресс обновления. После завершения обновления перейдите в окно «Общие настройки» и перезапустите устройство нажатием программной кнопки «Перезагрузка». Сервер запустится с обновлённым ПО.



6.3.6 Журнал

Журнал логирования по умолчанию не доступен для пользователя. Технологический раздел, предназначен для диагностики сервера и выявления неисправностей.

7. Гарантия изготовителя

Срок эксплуатации сервера: 5 лет.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения: 12 месяцев с даты продажи.

Сервер опломбирован стикером Отдела технического контроля предприятия-изготовителя ООО «Центр Новых Технологий». Сохраняйте пломбу в течение срока эксплуатации.

Гарантийный и постгарантийный ремонт сервера производит предприятие-изготовитель либо его представитель (дистрибьютор или дилер). При обнаружении неисправностей и отказов в работе сервера по вопросам ремонта обращайтесь к дистрибьютору.

8. Дистрибьютор

123308, г. Москва, ул. Мнёвники, д. 6, под. 8, офис №18, ООО «Аргут»

Телефон: (800) 555-60-12

Сайт: <http://argut.net/>

Электронная почта: info@argut.net



Аргут

Там, где нужна связь