

СЕРВЕР-2.01Ш

Руководство по эксплуатации
АВДБ.687280.042РЭ

Настоящее руководство предназначено для изучения устройства, технических данных и принципа работы сервера-2.01Ш для осуществления его правильной эксплуатации и поддержания оборудования в работоспособном состоянии.

Сервер-2.01Ш предназначен для использования в пассажирских железнодорожных вагонах в условиях повышенных транспортных вибраций.

Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

1 Основные сведения об изделии

Сервер-2.01Ш предназначен для осуществления видео- и аудиотрансляции служебных и развлекательных программ, и используется в составе информационной вагонной системы ИВС. Так же сервер-3.01 является источником питания абонентских панелей регулирования громкости ПРГ-2.02.

Сервер-2.01Ш обеспечивает следующие возможности:

- запись посредством встроенного DVD привода подготовленных аудиовидеопрограмм (далее ТВ программ), кодированных в форматах MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX 3.x, DivX 4.x, DivX 5.x и аудиопрограмм, кодированных в форматах MP3, WMA с CD, DVD дисков на накопители информации (далее НИ);

- запись подготовленных информационных блоков, кодированных в форматах MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX 3.x, DivX 4.x, DivX 5.x, с аудиовидео информацией и аудио информацией в формате MP3, WMA с внешних источников через сетевой интерфейс;

- трансляцию трех ТВ программ по кабельной телевизионной высокочастотной (далее ТВ ВЧ) сети вагона;

- трансляцию шести аудиопрограмм по кабельной высокочастотной (далее FM ВЧ) сети вагона в стандарте радиовещания FM;*

*Три из шести FM каналов дублируют звуковое сопровождение ТВ программ в стереорежиме, один FM канал – программу радиотрансляции железнодорожного транспорта.

2 Основные технические данные

Сервер-2.01Ш обеспечивает запись подготовленных ТВ программ с CD, DVD дисков посредством встроенного DVD привода и информационных блоков через сетевой интерфейс на собственные НИ. ТВ программы и информационные блоки должны быть кодированы в форматах MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX 3.X, DivX 4.X, DivX 5.X, аудиопрограммы должны быть кодированы в форматах MP3, WMA. Имена файлов, записанных на CD, DVD дисках, должны состоять только из букв латинского алфавита (a-z, A-Z), цифр (0-9), пробелов, дефисов, символов подчеркивания, восклицательных знаков, открывающих и закрывающих скобок и точек.

2.1 Напряжение питания Сервера-2.01Ш 220 (+15/-10%) В переменного тока с частотой 50 ($\pm 5\%$) Гц.

2.2 Потребляемая мощность – не более 120 Вт.

2.3 Схема Сервера-2.01Ш обеспечивает защиту от токов короткого замыкания во внутренних цепях и цепях питания ПРГ-2.02.

2.4 Сопротивление изоляции Сервера-2.01Ш (для цепей с напряжением 220 В) относительно корпуса и выходных цепей питания не менее 3 МОм при нормальных климатических условиях и не менее 1,5 МОм при повышенной температуре и влажности.

2.5 Электрическая прочность изоляции Сервера-2.01Ш соответствует ГОСТ 9219-88.

2.6 Максимальное количество обслуживаемых ТВ и FM-приемников без видимых потерь качества сигнала и нагрузки питания: ТВ-приемников – 10, FM-приемников – 60.

2.7 Трансляция ТВ ВЧ сигнала производится согласно требованиям стандарта телевизионного вещания D, K. Основные параметры и характеристики ТВ ВЧ сигнала измеряются по методикам ГОСТ 7845-92.

2.8 Основные параметры и характеристики трансляции ТВ ВЧ сигналов:

№	Наименование параметра	Значение
1.	Частоты для трансляции ТВ каналов с 1 по 6 канал:	470,0 МГц; 518,0 МГц; 174,0-182,0 МГц;
2.	Модуляция несущей изображения	амплитудная полным цветовым видеосигналом
	Полярность модуляции	негативная
3.	Номинальная ширина полосы частот радиоканала, в системе D	8 МГц
4.	Разнос несущих изображения и звукового сопровождения	6,5 ± 0,001 МГц
5.	Номинальная ширина подавленной полосы частот	0,75 МГц
6.	Уровни в радиосигнале изображения,	
	уровень синхронизации	100
	уровень гашения	75 ± 2.5
	номинальный защитный интервал	от 0 до 2
	пиковый уровень белого	от 10 до 12,5
7.	Отношение эффективных излучаемых мощностей радиосигналов изображения и звукового сопровождения	10:1
8.	Модуляция несущей звукового сопровождения с максимальной девиацией ±50 кГц, с применением предискажения (подъем высоких частот) сигнала звукового сопровождения, с номинальным значением времени 50 мкс	
9.	Номинальные значения частот промежуточных несущих	
	изображения	38,0 МГц
	звукового сопровождения	31,5 МГц

2.8 Сервер-2.01Ш обеспечивает трансляцию до шести аудиопрограмм в соответствии с требованиями «ГОСТ 18633-80. Система стереофонического вещания. Основные параметры».

№	Наименование параметра	Значение
1.	Система кодирования аудиостереосигнала	Фазовая модуляция (FM) с пилот-сигналом
2.	Частоты 1-6 каналов, соответственно	90,00 МГц; 91,60 МГц; 93,20 МГц; 94,80 МГц; 96,40 МГц; 98,00 МГц
3.	Отклонение выходной частоты	не более ±10 кГц

4.	Коэффициент гармоник	не более 2 %
5.	Переходное затухание между каналами	не менее 20 дБ
6.	Постоянная времени предискажений	50 мкс
7.	Паразитная АМ модуляция	не более 1%

2.9 Источник питания абонентских ПРГ-2.02, расположенный в Сервере-2.01Ш, имеет следующие характеристики:

№	Наименование параметра	Значение
1.	Выходное напряжение блока питания	$9 \pm 0,1$ В
2.	Номинальный ток нагрузки	не менее 6,6 А
3.	Уровень ограничения тока нагрузки	11,11 А

2.10 НИ обеспечивают воспроизведение декодированных ТВ программ на собственный композитный низкочастотный видеовыход для дальнейшего преобразования в ТВ ВЧ сигнал, в системе кодирования сигнала цветности PAL и с соблюдением требований «ГОСТ 7845-92. Система вещательного телевидения. Основные параметры. Методы измерения».

Основные параметры и характеристики низкочастотного видеосигнала системы PAL:

№	Наименование параметра	Норма
1	Телевизионное изображение	
1.1	Число периодов строк в периоде кадров.	625
1.2	Число периодов полей в периоде кадров.	2
1.3	Номинальная частота полей, Гц.	50
1.4	Частота строк, Гц.	$15625 \pm 0.0001\%$
2	Уровень полного цветового видеосигнала	
2.1	Уровни в полном цветовом видеосигнале	
	уровень гашения	30 %
	уровень белого	100%
	уровень синхронизации	0%
	номинальный размах полного видеосигнала от уровня синхронизирующих импульсов до уровня белого	$1В \pm 5\%$
	размах сигнала яркости от уровня гашения до уровня белого	700 ± 20 мВ
2.2	Номинальная ширина полосы частот видеосигнала, МГц.	6
2.3	Сигнал яркости по формуле $F'_Y = 0,299 E'_R + 0,587 E'_G + 0,114 E'_H$	
2.4	Частота цветовой поднесущей, Гц.	4433618,75

2.5	Вид модуляции цветовой поднесущей – квадратурная амплитудная с подавленной поднесущей.	
2.6	Размах немодулированных цветowych поднесущих на задних площадках гасящих импульсов строк: - в красных строках - в синих строках	200±100мВ 200±100мВ
2.7	Полярность сигнала яркости	положительная
	Разности между уровнем гашения и пиковым уровнем белого	± 10%

Композитный низкочастотный видеосигнал с выходов НИ с помощью ТВ модуляторов преобразовывается в ТВ ВЧ сигнал для трансляции на стандартные ТВ приемники, установленные в каждом купе.

2.11 Основные параметры и характеристики сигналов звукового сопровождения на аудиовходе ТВ модулятора:

№	Наименование параметра	Значение
1.	Частотный диапазон	не уже 32-15000 Гц
2.	Уровень входного сигнала	не более 775 мВ при входном импедансе модулятора 12 кОм
3.	Отношение сигнал/шум	не менее 62 дБ
4.	Коэффициент гармоник	не более 1 %

2.12 Во всех точках соединения видеоустройств сервера-2.01Ш выполняются следующие требования:

- входные и выходные цепи звеньев канала изображения несимметричны относительно земли и рассчитаны на подключение коаксиального кабеля;

- номинальные значения входных и выходных сопротивлений звеньев канала изображения равны 75 Ом при затухании несогласованности не менее 30 дБ в полосе частот от 0 до 6 МГц;

- низкочастотный аудиосигнал со стереовыходов НИ с помощью FM модуляторов сервера преобразовывается в FM ВЧ сигнал для трансляции на абонентские приемники.

2.13 Основные параметры и характеристики аудиосигналов на стереовходах FM модулятора:

№	Наименование параметра	Значение
1.	Частотный диапазон	не уже 32-15000 Гц

2.	Уровень входного сигнала	не более 360±20мВ при входном импедансе модулятора 12 кОм
3.	Отношение сигнал/шум	не менее 62 дБ
4.	Коэффициент гармоник	не более 2%

2.14 На ВЧ входах ТВ приемников и ВЧ входах ПРГ-2.02, расположенных в купе, обеспечиваются параметры ТВ ВЧ и FM ВЧ сигналов в соответствии с «ГОСТ 28324–89. Сети распределительные приемных систем телевидения и радиовещания. Классификация приемных систем».

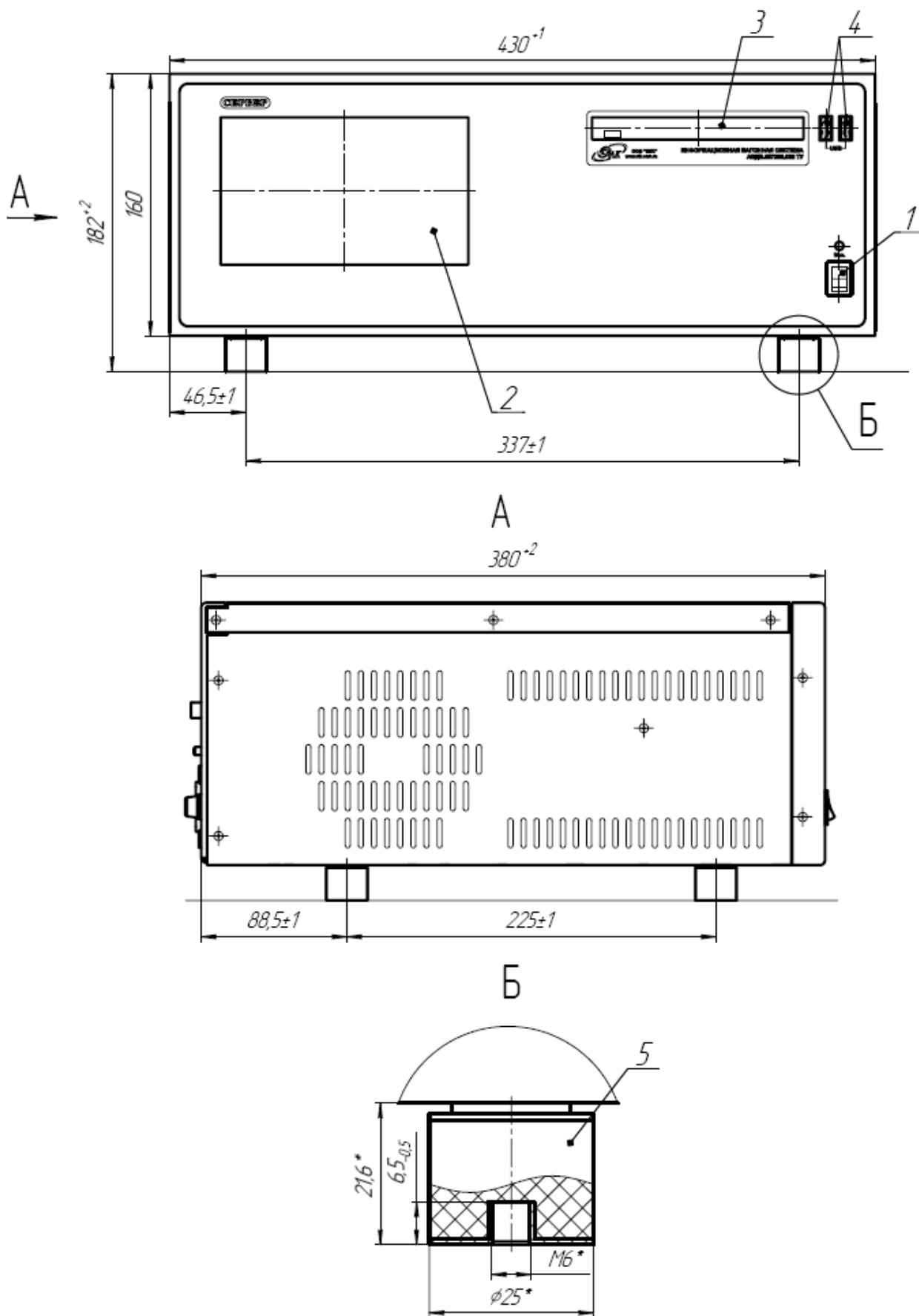
2.21 Общий вид, габаритные, установочные и присоединительные размеры Сервера-2.01Ш указаны на рисунке 1.

2.22 Масса Сервера-2.01Ш не более 12 кг.

3 Комплектность

3.1 В комплект поставки сервера-2.01Ш входит:

Наименование	Количество
Сервер-2.01Ш АВДБ.687280.042	1 шт.
Кабель питания 220В	1 шт.
Руководство по эксплуатации АВДБ.687280.042 РЭ	1 шт.
Упаковка	1 шт.
Комплект монтажных частей АВДБ.687280.042.13.510	
Разъём 09691100022/HARTING	1 шт.
Разъем 231-102/026-000 WAGO	1 шт.
Кримп-контакт вилки/09692825421/HARTING	1 шт.
Кримп-контакт розетки/09691825421/HARTING	1 шт.
Вилка RJ45/09451511100/ HARTING	2 шт.
Корпус DP 9 C	1 шт.



Поз.1 – кнопка включения / выключения, поз.2 – сенсорный монитор, поз.3 – DVD привод, Поз.4 – USB разъемы, поз.5 – крепеж антивибрационный.

Рис. 1. Внешний вид и габаритные и присоединительные размеры сервера-2.01Ш.

4 Устройство и принцип работы

4.1 Устройство.

Сервер-2.01Ш выполнен в виде металлического бокса (см. рис.1), предназначенного для установки на горизонтальную поверхность, имеет разъемы для ввода напряжения питания сервера (X1), сигнала радиотрансляции (X2), сетевого сигнала (X4) и разъемы для вывода FM ВЧ (X3) и ТВ ВЧ (X6) сигналов, а также разъем для питания ПРГ-2.02 (X7), см. рис. 2.

Для загрузки информации в сервере установлен DVD привод. (см. рис.1 поз.3). Для управления режимами работы сервера-2.01Ш, а также отображения информации о текущем режиме работы сервера-2.01Ш и состоянии НИ (визуальная индикация о состоянии записываемой или воспроизводимой информации в каждом накопителе) предусмотрен сенсорный дисплей (см. рис.1 поз.2).

4.2 Принцип работы.

После включения питания сервера-2.01Ш начинается загрузка пользовательского графического интерфейса. Управление трансляцией каналов осуществляется с помощью сенсорного экрана путем нажатия на соответствующие элементы управления на экране (см. п.6 настоящего руководства по эксплуатации) после включения трансляции начнется передача ТВ и FM сигналов.

ВНИМАНИЕ!

Работать с сенсорным экраном сервера-2.01Ш можно только пальцами рук. Использование каких либо предметов приведет к выходу из строя экрана.

5 Указание мер безопасности

Запрещается:

- Подсоединять/отсоединять разъемы при включенном питании;
- Эксплуатировать устройство с механическими повреждениями корпуса.

5.1 Перед установкой необходимо осмотреть сервер-2.01Ш на отсутствие механических повреждений.

5.2 Если устройство до монтажа хранилось при отрицательной температуре, перед первым включением необходимо выдержать его в течение 1-го часа при температуре выше +18°C.

5.3 Исправная панель при правильном подключении не требует в процессе работы дополнительных мероприятий по настройке и регулированию.

6 Порядок работы

6.1 Установка и монтаж сервера-2.01Ш.

6.1.1 Закрепление сервера осуществляется через отверстия в неподвижном основании с помощью крепежных деталей с диаметром резьбы М6.

6.1.2 Длина крепежных болтов (винтов) исчисляется как $(h+6.5)$ мм, где h толщина основания .

6.1.3 Категорически запрещается использование крепежных болтов (винтов) с длиной, отличающейся от расчетной (п.6.1.2) более чем на ± 0.5 мм.

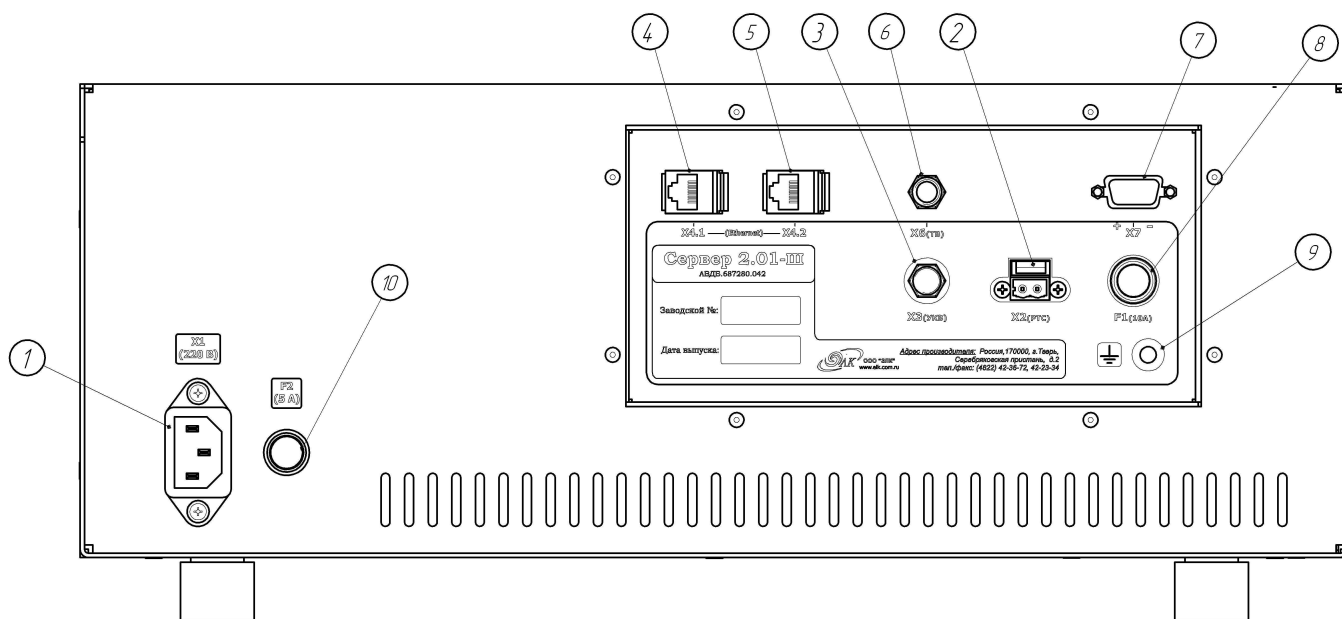


Рис. 2 Вид сзади сервера-2.01Ш. Внешние разъемы.

6.2 Подключение сервера-2.01Ш

Все внешние разъемы расположены на задней панели сервера-2.01Ш (см. рис.2). Ответные части разъемов входят в комплект поставки сервера-2.01Ш (см. п.п.3.1).

6.2.1 Подключить кабель питания ~220В к разъему питания X1 (поз.1).

6.2.2 Подключить радиотрансляционную сеть (30В) вагона к разъему X2

(поз.2).

6.2.3 Подключить кабель FM трансляции к разъему X3 (поз.3)

6.2.4 Подключить локальную вагонную сеть ЛВС к разъему X4.1 (поз.4).

6.4.5 Разъем X4.2 предназначен для управления сервером через персональный компьютер (поз.5)

6.2.5 Подключить кабель ТВ трансляции к разъему X6 (поз.6).

6.2.6 Подключить кабель питания панелей регулирования громкости ПРГ-2.02 к разъему питания X7 (поз.7).

6.2.7 Присоединить кабель заземления к зажиму заземления (поз.9).

6.2.8 Установить кнопку включения питания (поз.10) в положение включено

6.2.9 F1 (поз.9) – предохранитель 10А.

6.3 Порядок работы.

6.3.1 Включение сервера-2.01Ш осуществляется при помощи кнопки расположенной на его передней панели (см. рис.1 поз.1).

После включения питания должен загореться индикатор питания, и должна начаться автоматическая загрузка сервера, которая продолжается не более 2-3 минут. В случае предыдущего некорректного выключения сервера после загрузки может производиться проверка жестких дисков плееров.

После успешной загрузки пользовательского графического интерфейса на сенсорном дисплее отображается главное меню (рис. 3):

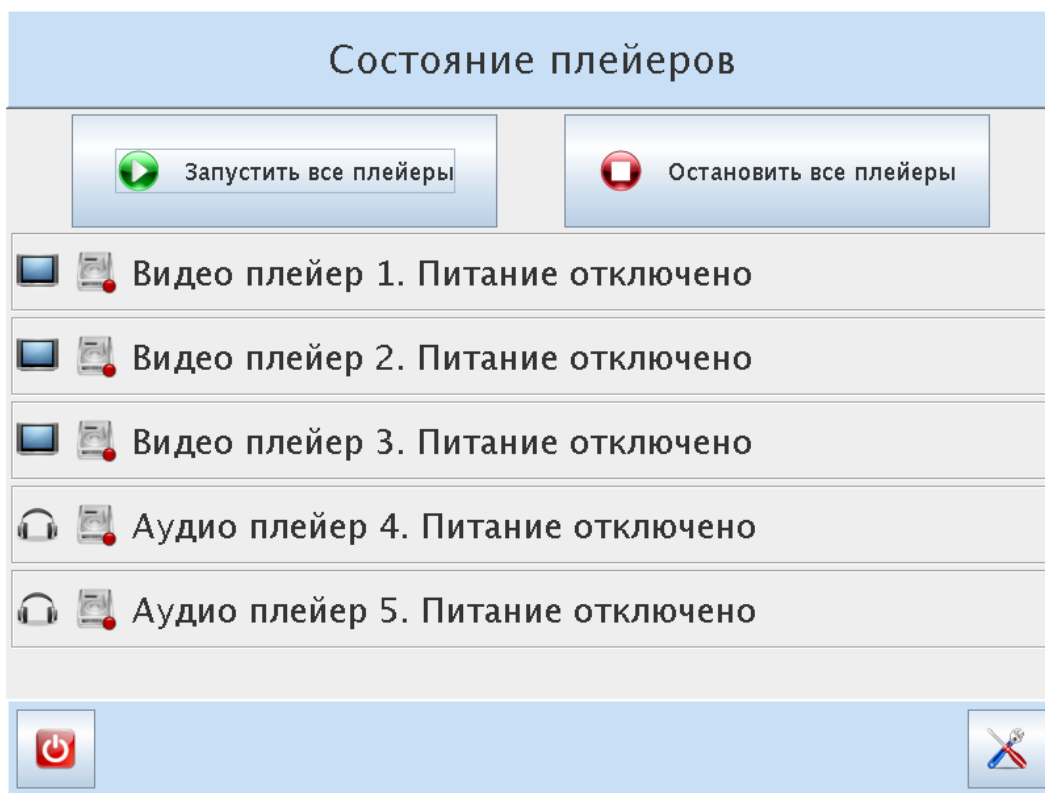


Рис. 3. Главное меню

6.3.2 Главное окно функционально разделяется на 4 части (см. рис.3):







название окна;



общие кнопки управления трансляцией;

список доступных плееров;

панель управления.

Название окна предоставляет оператору краткую информацию о назначении открытого окна. Кнопки управления трансляцией предназначены для запуска и останова трансляции со всех плееров.

Список представляет собой перечень всех доступных плееров, с указанием их назначения (ТВ трансляция - , FM трансляция - ) и состояния на текущий момент (выключен - , готов к работе - , обращение к устройству - , производится проверка жесткого диска плеера - ).

Панель управления главного окна содержит две управляющие кнопки:  (выход) - предназначена для корректного завершения работы системы,  (настройка) – предназначена для перехода к окну настройки. Активация кнопки настройки защищена паролем.

6.3.3 Запуск всех плееров

Для запуска трансляции со всех плееров нажмите на кнопку «Запуск всех плееров» (рис.5) в главном окне. При этом происходит автоматическое включение всех исправных плееров и начинается воспроизведение записанных на них мультимедийных роликов.

6.3.4 Остановка всех плееров

Для остановки трансляции в главном окне программы нажмите на кнопку «Остановка всех плееров» (рис.3). Трансляция со всех плееров будет остановлена, а сами плееры - выключены.

6.3.5 Запуск окна настроек




Для запуска окна настроек нажмите кнопку , расположенную в панели управления главного окна (рис.3). Откроется окно запроса PIN кода (рис.4). Введите PIN код «123» и нажмите кнопку . Если код верен, вы попадете в окно настроек (рис. 5). В случае ошибки при вводе PIN кода нажмите на кнопку «<~» для удаления ошибочно введенного символа или «СБРОС» для очистки поля ввода. Для возврата в главное окно нажмите кнопку .



Рис. 4. Проверка PIN кода

6.3.6 Окно настроек.

Окно настроек (рис. 5) позволяет изменить настройки каждого плеера.

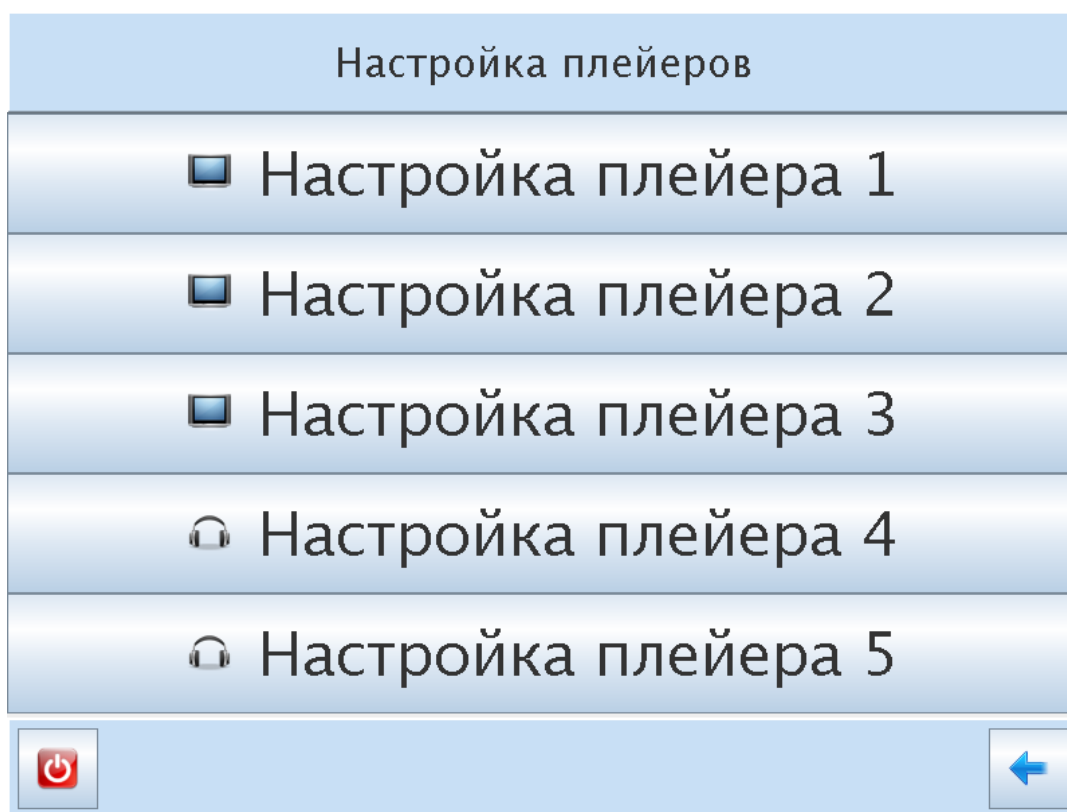


Рис. 5. Настройка плееров.

6.3.6.1 Запуск меню настроек отдельного плеера.

В меню настроек нажмите на кнопку с названием необходимого вам плеера. Подробная информация по работе с настройками каждого плеера – см. п.6.3.5.

6.3.6.2 Возврат в главное меню.

Нажмите кнопку . На дисплее появится окно главного меню (рис. 3).

Меню настроек отдельного плеера.

6.3.7 Меню настройки плеера (рис. 6) позволяет производить следующие операции (вне зависимости от типа плеера):

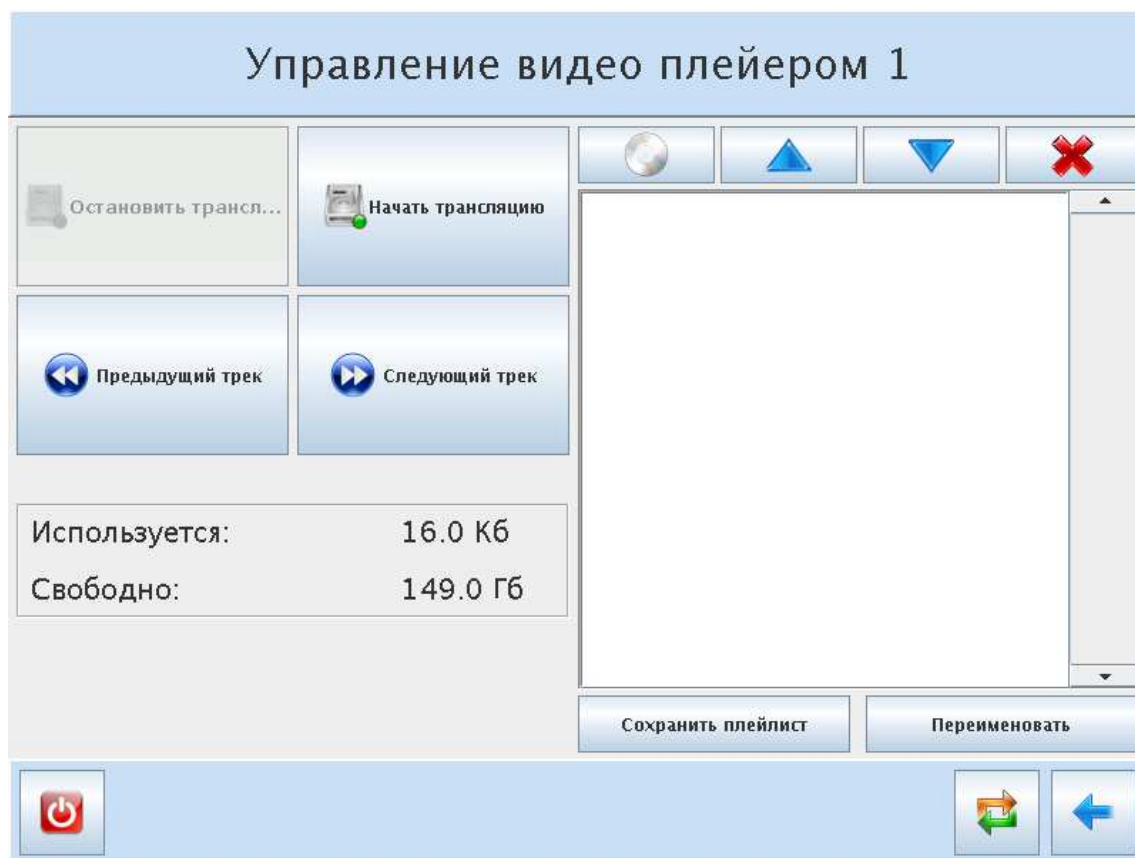


Рис. 6. Меню управления плеером

6.3.7.1 Запуск трансляции с данного плеера.

Нажмите на кнопку «Начать трансляцию». При этом, после запуска трансляции мультимедийной программы плеера кнопка «Начать трансляцию» станет неактивной, а кнопка «Остановить трансляцию» - активной.

6.3.7.2 Трансляция следующего мультимедийного трека.

Нажмите на кнопку «Следующий трек» для перехода к следующему треку в списке мультимедийных программ плеера.

6.3.7.3 Трансляция предыдущего мультимедийного трека.


Нажмите на кнопку «Предыдущий трек» для перехода к предыдущему треку в списке мультимедийных программ плеера.


6.3.7.4 Загрузка медиа данных с оптического привода.

Медиа данные загружаются с CD и DVD дисков через оптический привод на внутреннюю память плееров. Для воспроизведения видео данных поддерживаются видео кодеки: MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX 3.X, DivX 4.X, DivX 5.X; аудио кодеки: MP3, AC3, WMA. Поддерживаемые видео форматы: MPEG, MP4, AVI, MKV. Поддерживаемые аудио форматы: MP3, WMA. Имена

файлов, записанных на CD, DVD дисках, должны состоять только из букв латинского алфавита (a–z, A–Z), цифр (0–9), пробелов, дефисов, символов подчеркивания, восклицательных знаков, открывающих и закрывающих скобок и точек.

При необходимости в процессе загрузки производится попытка конвертации данных в поддерживаемый формат плеера, что может занять довольно продолжительное время. Поэтому рекомендуется для ускорения процесса загрузки заранее подготавливать данные в следующем формате: видео кодеки MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, разрешение 720x576, чересстрочная развертка, 25 кадров в секунду; аудио кодек MP3.

Для загрузки медиа данных вставьте в оптический привод диск, с которого необходимо будет перенести информацию на данный плеер. Нажмите кнопку . В зависимости от типа плеера будут загружаться мультимедийные треки соответствующего формата. Появится окно (рис. 7), показывающее процент загруженной информации с оптического привода на плеер.

Для отмены загрузки нажмите кнопку . При этом треки, успевшие полностью загрузиться, сохраняются в памяти плеера.

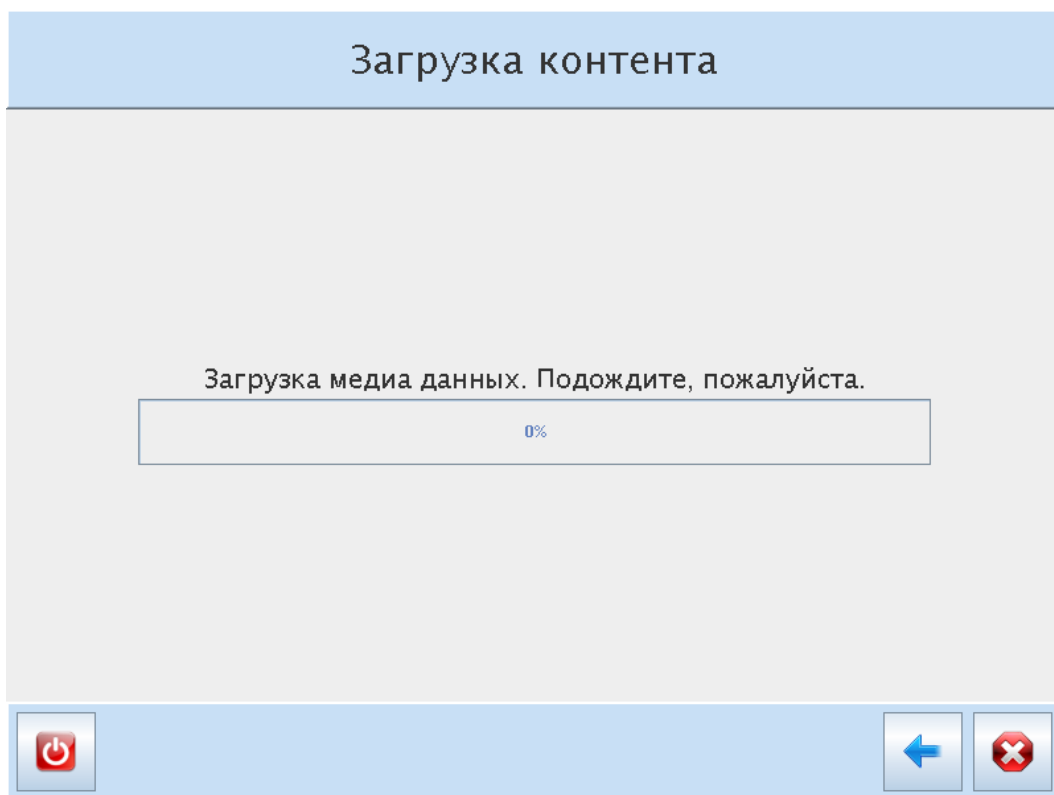






Рис. 7. Окно процесса загрузки мультимедийных программ

Чтобы выйти в меню плеера, не прекращая при этом загрузки, нажмите кнопку .

6.3.7.5 Изменение списка воспроизведения.

Меню управления списком воспроизведения позволяет настраивать порядок воспроизведения плеером треков.

Для изменения позиции трека в списке воспроизведения, выделите нужный вам трек и, используя кнопки  (переместить вверх) и  (переместить вниз), переместите трек на нужную позицию.

Для удаления трека из списка воспроизведения, выделите его и нажмите кнопку  (удалить). Чтобы сохранить изменения плейлиста, нажмите кнопку «Сохранить плейлист». Иначе, произведенные изменения плейлиста будут утеряны при выходе из этого окна.

6.3.7.6 Переименование трека.

Для переименования трека выделите нужный вам трек, и нажмите кнопку «Переименовать». Появится меню с клавиатурой:

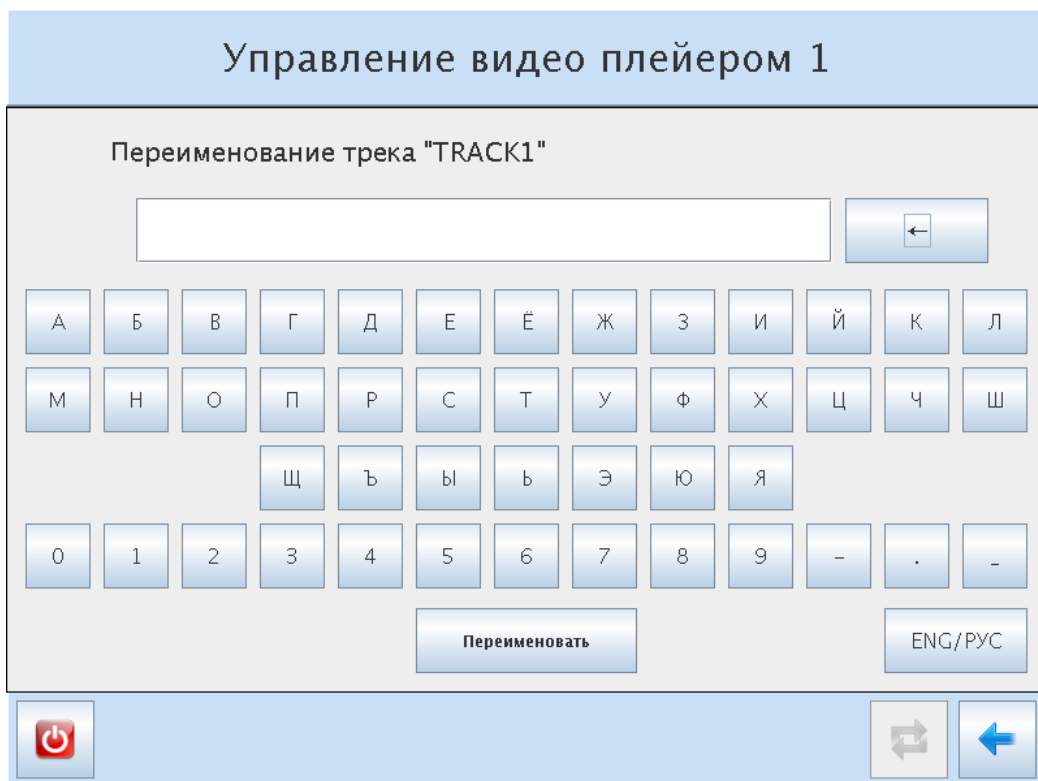


Рис. 8 Окно с клавиатурой


Наберите необходимое название на русском или английском языке и нажмите кнопку «Переименовать».

Переключение раскладки с русской на английскую и обратно, производится с помощью кнопки «ENG/РУС». Стирание символов производится кнопкой «←».


6.3.7.7 Выключение питания плеера.

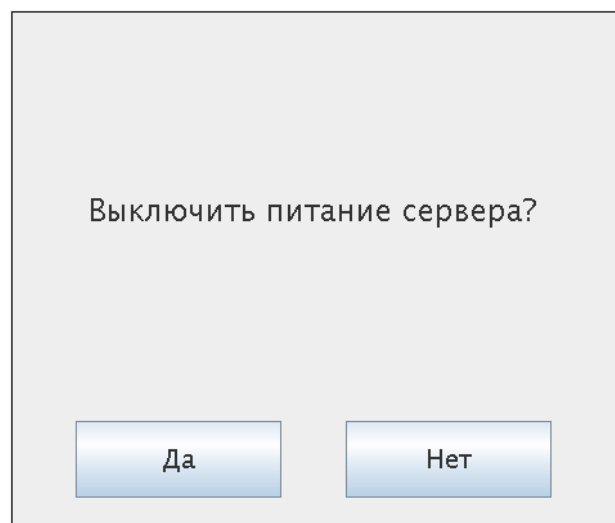
Нажмите на кнопку «Выключить питание. При этом, после выключения питания плеера кнопка «Выключить питание» станет неактивной, а кнопка «Начать трансляцию» - активной.

6.3.7.8 Выход из меню настроек отдельного плеера.

Нажмите кнопку . На экране появится окно настроек (рис. 5).

6.4 Порядок завершения работы

6.4.1 Для завершения работы сервера-3.01 необходимо нажать на экране кнопку . Появится окно подтверждения выключения:



После нажатия кнопки «Да» необходимо дождаться завершения работы системы, что должно занять не более 30 сек.

7 Техническое обслуживание

Совместно с проведением регламентно-профилактических работ по обслуживанию электрооборудования очистить корпус сервера-2.01Ш от пыли, а также:

- убедиться в надежности фиксации присоединительных разъемов;
- убедиться в целостности изоляции проводов питания.

8 Возможные неисправности и методы их устранения

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Сервер-2.01Ш включен, индикаторы не горят	Отсутствует напряжение сети	1. Проверить наличие напряжения 220В 2. Проверить наличие контакта в разьеме X1
Отсутствует сигнал на ТВ и ПРГ-2.02	1. Сервер-2.01Ш выключен или трансляция не запущена. 2. Не подключены кабели к ТВ или FM разьемам	1. Включить сервер-2.01Ш, запустить трансляцию 2. Проверить правильность подключения ТВ и FM каналов (разьемы X6 и X3).

9 Маркировка, пломбирование, упаковка

9.1 Маркировка изделия приведена на шильде, расположенном на задней панели устройства.

9.2 Изделие опломбировано наклейками (гарантийными стикерами), которые являются индикатором вмешательства во внутреннее устройство изделия. Снимать пломбы наклейки имеет право только гарантийно-сервисная служба ООО «Элк», с последующей установкой пломб ОГСО. Какое-либо повреждение пломб лишает изделие гарантии.

9.3 Изделие упаковано в гофрокороб картонный 3-х слойный согласно АВДБ.687280.042 УЧ. Комплект монтажных частей и эксплуатационная документация помещены внутрь гофрокороба.

10 Хранение

10.1 Сервер должен храниться в сухом помещении при температуре хранения от -50°С до +45°С и относительной влажности воздуха до 85%.

10.2 Запрещается хранить сервер вблизи источников тепла (печей, радиаторных батарей), совместно с кислотными аккумуляторами, с кислотами и органическими растворителями.

11 Свидетельство о приемке

Сервер-2.01Ш АВДБ.687280.042
(наименование изделия)

заводской № _____

Соответствует требованиям технических условий АВДБ.687280.032ТУ.

Признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП _____
личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

12 Гарантийные обязательства

12.1 Предприятие изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации, предусмотренных АВДБ.687280.032 ТУ

12.2 Срок гарантии 36 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не более 42 месяцев со дня поставки.

12.3 Гарантийное обслуживание и ремонт изделий производится изготовителем ООО «Элк».

12.4 При выходе сервера из строя в следствии нанесения механических повреждений претензии поставщиком не принимаются.

13 Сведения о рекламациях

13.1 Претензии по рекламациям предъявляются производителю изделия.

13.2 В случае выхода из строя изделий в течение гарантийного срока эксплуатации, потребителем составляется рекламационный акт.

13.3 Рекламационный акт должен содержать:

- заводской номер изделия
- дату ввода в эксплуатацию

- дату возникновения отказа (неисправности)
- основные данные режима эксплуатации
- внешние проявления неисправности, причины снятия изделия с эксплуатации
- дату составления акта-рекламации
- подпись составителя

13.4 Изделие, снятое с эксплуатации по причине неисправности, следует вместе с настоящим руководством по эксплуатации и актом-рекламацией направить предприятию изготовителю по адресу, указанному в п. 10.4.

13.5 Рекламации на изделие, направляемое для гарантийного ремонта, не имеющее руководства по эксплуатации, акта-рекламации, подвергавшееся разборке потребителем, не рассматриваются и не удовлетворяются.

13.6 Все рекламационные акты на данное изделие регистрируются в

таблице:

Содержание рекламаций

Дата составления акта	Краткое содержание рекламации	Отметка о ремонте	Подпись ответ- ственного лица

124 Сведения об упаковке

Сервер-2.01Ш АВДБ.687280.042

наименование изделия

заводской № _____

упакована ООО «Элк» согласно требованиям, согласованным
наименование предприятия,

с заказчиком.

Дата упаковки _____

Упаковку произвел _____

подпись

Изделие после упаковки принял _____

подпись

14 Условия гарантии

14.1 Настоящая гарантия не распространяется на следующие случаи:

- если потребитель нарушает правила пользования изделием, указанные в руководстве по эксплуатации;
- при возникновении дефекта в результате ошибочных или умышленных действий;
- при поломке изделия вследствие обстоятельств непреодолимой силы (пожар, стихийные бедствия и т.д.);
- при повреждениях, вызванных попаданием внутрь посторонних предметов, жидкостей, насекомых, скопления пыли;
- при механических повреждениях.

14.2 Гарантийное обслуживание и ремонт изделия производится по адресу:

ООО «Элк», Россия

170001, г. Тверь, тер. Двор Пролетарки д.19 помещение III

тел/факс: (4822) 42-36-72, 42-23-34

e-mail: mail@new.elk.com.ru

