

СЕРВЕР-3.01

**Руководство по эксплуатации
АВДБ.687280.058 РЭ**

Настоящее руководство предназначено для изучения устройства, технических данных и принципа работы Сервера-3.01 для осуществления его правильной эксплуатации и поддержания оборудования в работоспособном состоянии.

Сервер-3.01 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-3.01 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-3.01 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-3.01 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-3.01 220 (+15/-10%) В переменного тока с частотой 50 ($\pm 5\%$) Гц.

2.2 Потребляемая мощность – не более 180 Вт.

2.3 Сервер-3.01 обеспечивает защиту от токов короткого замыкания во внутренних цепях и цепях питания ПРГ-2.02.

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

2.5 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.

2.6 Основные параметры и характеристики трансляции ТВ ВЧ сигналов:

№	Наименование параметра	Значение
1.	Частоты для трансляции ТВ каналов с 1 по 6 канал:	470,0-478,0 МГц; 518,0-526,0 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

2.7 Сервер-3.01 обеспечивает трансляцию до десяти 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.	Девиация частоты 75 кГц при входном уровне 775 мВ	
4.	Отклонение выходной частоты	не более ±10 кГц
5.	Коэффициент гармоник	не более 2 %
6.	Переходное затухание между каналами	не менее 20 дБ
7.	Постоянная времени предискажений	50 мкс
8.	Паразитная АМ модуляция	не более 1%

2.8 Источник питания абонентских ПРГ-2.02, расположенный в сервере-3.01, имеет следующие характеристики:

№	Наименование параметра	Значение
1.	Выходное напряжение блока питания	$9 \pm 0,1 \text{ В}$
2.	Номинальный ток нагрузки	6,6 А
3.	Уровень ограничения тока нагрузки	11.11 А

2.9 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».

2.10 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	$1\text{В} \pm 5\%$
	размах сигнала яркости от уровня гашения до уровня белого	$700 \pm 20\text{мВ}$
2.2	Номинальная ширина полосы частот видеосигнала, МГц.	6
2.3	Сигнал яркости по формуле 	
2.4	Частота цветовой поднесущей, Гц.	4433618,75
2.5	Вид модуляции цветовой поднесущей – квадратурная амплитудная с подавленной поднесущей.	
2.6	Размах немодулированных цветовых поднесущих на задних площадках гасящих импульсов строк: - в красных строках - в синих строках	$200 \pm 100\text{мВ}$ $200 \pm 100\text{мВ}$

2.7	Полярность сигнала яркости	положительная
	Разности между уровнем гашения и пиковым уровнем белого	$\pm 10\%$

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 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-3.01 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 775 мВ при входном импедансе модулятора 12 кОм
3	Отношение сигнал/шум	не менее 62 дБ
4	Коэффициент гармоник	не более 0,5 %

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 ГОСТ28324–89. Сети распределительные приемных систем телевидения и радиовещания. Классификация приемных систем».

2.15 Общий вид, габаритные, установочные и присоединительные размеры сервера-3.01 указаны на рисунке 1.

2.16 Масса сервера-3.01 не более 12 кг.

3 Комплектность

3.1 В комплект поставки сервера-3.01 входит:

№	Наименование	Обозначение	Кол-во	Прим.
1	Сервер-3.01	АВДБ.687280.058	1 шт.	-
2	Руководство по эксплуатации	АВДБ.687280.058 РЭ	1 шт.	-
3	Упаковка		1 шт.	-
Комплект монтажных частей АВДБ.687280.058.510				
4	Разъём HARTING	арт. 09691100022	1 шт.	X3
5	Кримп-контакт вилки HARTING	арт. 09692825421	1 шт.	X3
6	Кримп-контакт розетки HARTING	арт. 09691825421	1 шт.	X3
7	Вилка RJ45 HARTING	арт. 09451511100	2 шт.	X6.1, X6.2
8	Разъем Q-906		1 шт.	X1
9	Корпус DP 9 C		1 шт.	X3
10	Аудио штекер(СТ) NYS204 6.35мм		1 шт.	X2
11	Предохранитель Н 5х20 10А 250В		1 шт.	
12	Предохранитель Н 5х20 5А 250В		1 шт.	
13	Чашка пломбировочная 1-5.0	ГОСТ 18678-73	1 шт.	

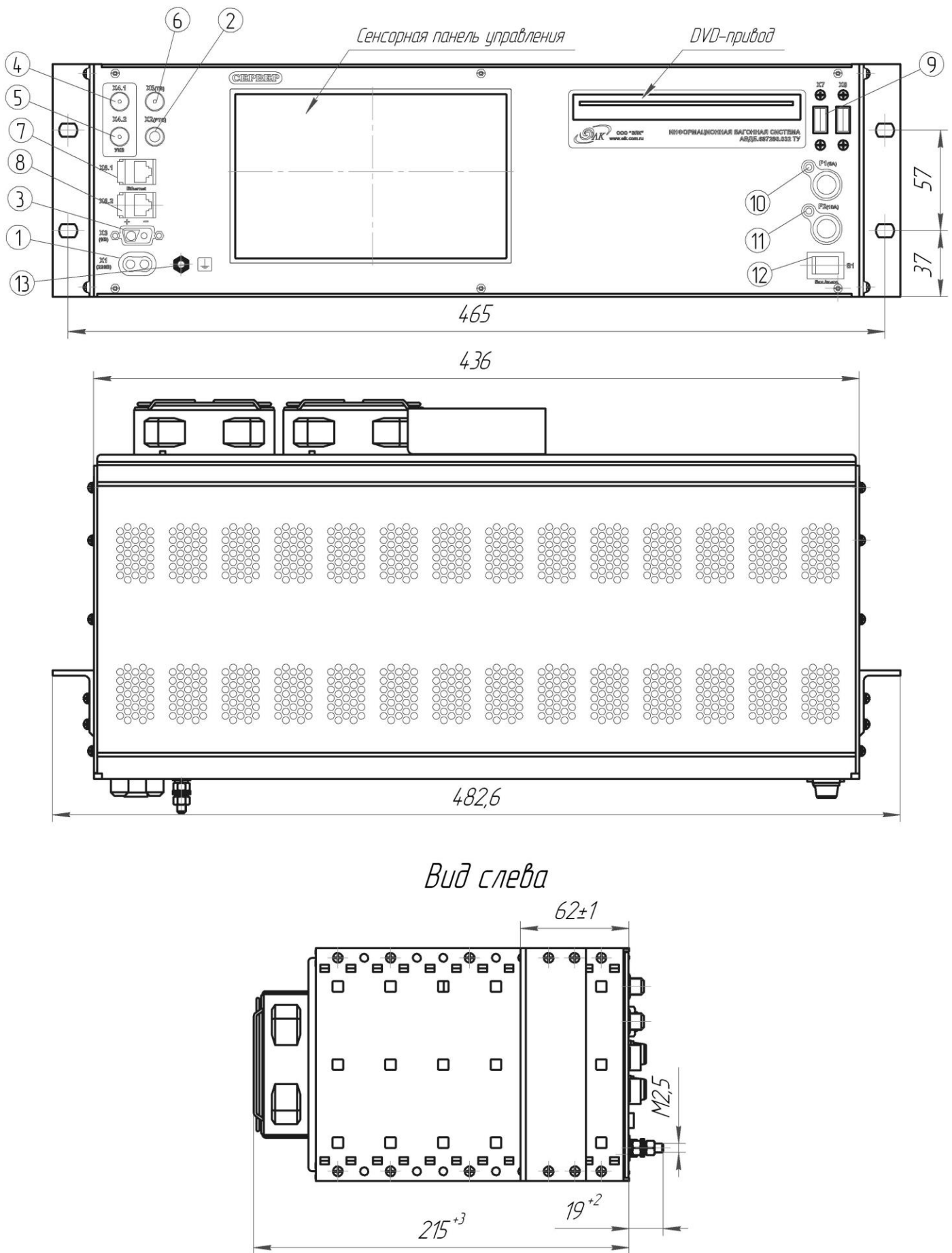


Рис. 1. Внешний вид и габаритные размеры сервера-3.01.

4 Устройство и работа

4.1 Устройство.

Корпус сервера-3.01 выполнен в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60297-3-101-2006 высотой 3U, шириной 82НР и предназначен для установки в пульт управления электронный ПУ-Э комплекта электрооборудования ЭВП-110.

4.2.1 На лицевой панели сервера-3.01 расположены разъемы и кнопки: (см. рис.1):

X1 – разъем для ввода напряжения питания (поз.1);

X2 – разъем для подключения сигнала радиотрансляции (поз.2);

X3 – разъем для питания ПРГ-2.02 (поз.3);

X4.1 – дополнительный выход FM ВЧ (поз.4);

X4.2 - основной выход FM ВЧ (поз.5);

X5 - разъем для вывода ТВ ВЧ сигнала (поз.6);

X6.1 - разъем сети Ethernet для подключения к ЛВС (поз.8);

X6.2 - разъем Ethernet для управления сервером через персональный компьютер (поз.7);

X7 и X8 – USB разъемы для сервисной службы (поз.9);

«S1» - кнопка включения сервера (поз.12);

винт заземления - поз.13.

Так же на лицевой панели расположены индикаторы наличия питания:

светодиод поз.10 – наличие 220В;

светодиод поз.11 – наличие 9В.

4.2.2 Для загрузки информации в сервере установлен DVD привод. Для управления режимами работы сервера-3.01, а также отображения информации о текущем режиме работы сервера-3.01 и состоянии НИ (визуальная индикация о состоянии записываемой или воспроизводимой информации в каждом накопителе) предусмотрен сенсорный дисплей.

4.3 Принцип работы.

После включения питания сервера-3.01 начинается загрузка пользовательского графического интерфейса. Управление трансляцией каналов осуществляется с помощью сенсорного экрана путем нажатия на соответствующие элементы управления на экране (см. п.6.3 настоящего руководства по эксплуатации). После включения трансляции начнется передача ТВ и FM сигналов.

5 Указание мер безопасности

Запрещается:

- подсоединять/отсоединять разъемы при включенном питании;
- снимать верхнюю и боковые крышки сервера-3.01 при включенном питании.

6 Подготовка изделия и порядок работы

6.1 Подключение сервера-3.01.

6.1.1 Для подключения питания к серверу-3.01, необходимо использовать разъем Q-906 (из комплекта поставки сервера-3.01).

6.1.2 Для подключения радиотрансляционной сети (30В) вагона к разъему X2, необходимо использовать аудио штекер NP-205 (СТ) 6.35мм SP103-1 (из комплекта поставки сервера-3.01). Провода паять к клеммам штекера 1 и 2 согласно рис.2.

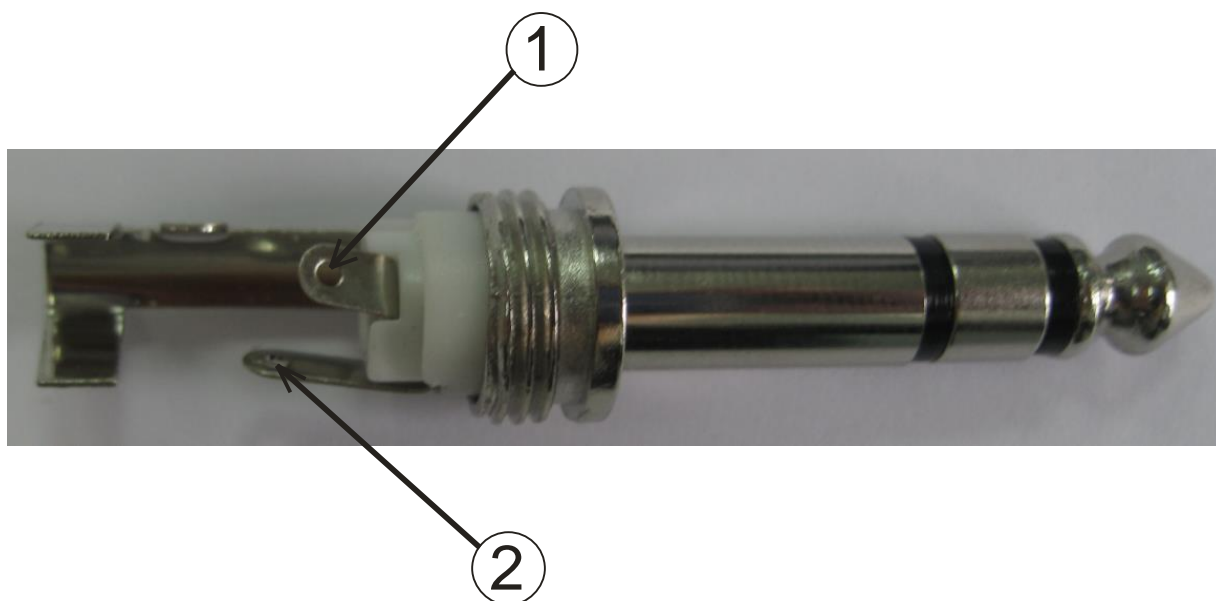


Рис.2 Клеммы для установки аудио штекера NP-205

6.1.3 Для подключения питания панелей регулирования громкости ПРГ-2.02 к серверу-3.01 необходимо использовать провода с сечением жил от 1.5 мм² до 3 мм², к которым присоединены контакты и разъем HARTING из комплекта поставки сервера-3.01 (см. таблицу комплектности п.п.3.1). Монтаж проводов в разъем производить соблюдая полярность согласно маркировке на корпусе сервера-3.01.

6.1.4 Для подключения FM трансляции вагона к разъему сервера-3.01 X4.2 необходимо использовать коаксиальный кабель типа RG-59 или RG-6 и штекер вкручивающийся типа F113 (из комплекта поставки ВЧ-комплектов). Аналогично подключается FM трансляция в купе проводника к разъему X4.1.

6.1.5 Для подключения ТВ трансляции к разъему X5 необходимо использовать коаксиальный кабель типа RG-59 или RG-6 и штекер вкручивающийся типа F113 (из комплекта поставки ВЧ-комплектов).

6.1.6 Для присоединения сервера-3.01 к ЛВС, необходимо использовать 4-х жильный кабель, предназначенный для промышленных сетей Ethernet. Длина кабеля не должна превышать 50 м. Для присоединения кабеля к серверу-3.01 на одном из его концов должен быть установлен соединитель типа - вилка Harting арт. 09451511100 (из комплекта поставки сервера-3.01). Установка соединителей на кабель осуществляется в соответствии с цветовой маркировкой жил, согласно таблице:

Разъем на кабеле со стороны сервера-3.01	Номер контакта разъема	Номер контакта разъема	Разъем на другом конце кабеля
Бело-оранжевый	1	1	Бело-оранжевый
Оранжевый	2	2	Оранжевый
Бело-зеленый	3	3	Бело-зеленый
Зеленый	6	6	Зеленый

6.1.7 X7и X8 (разъемы USB порта) используются предприятием-изготовителем сервера-3.01 в отладочных целях.

6.2 Порядок работы.

6.2.1 Для включения сервера-3.01 необходимо нажать кнопку S1.

6.2.2 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):

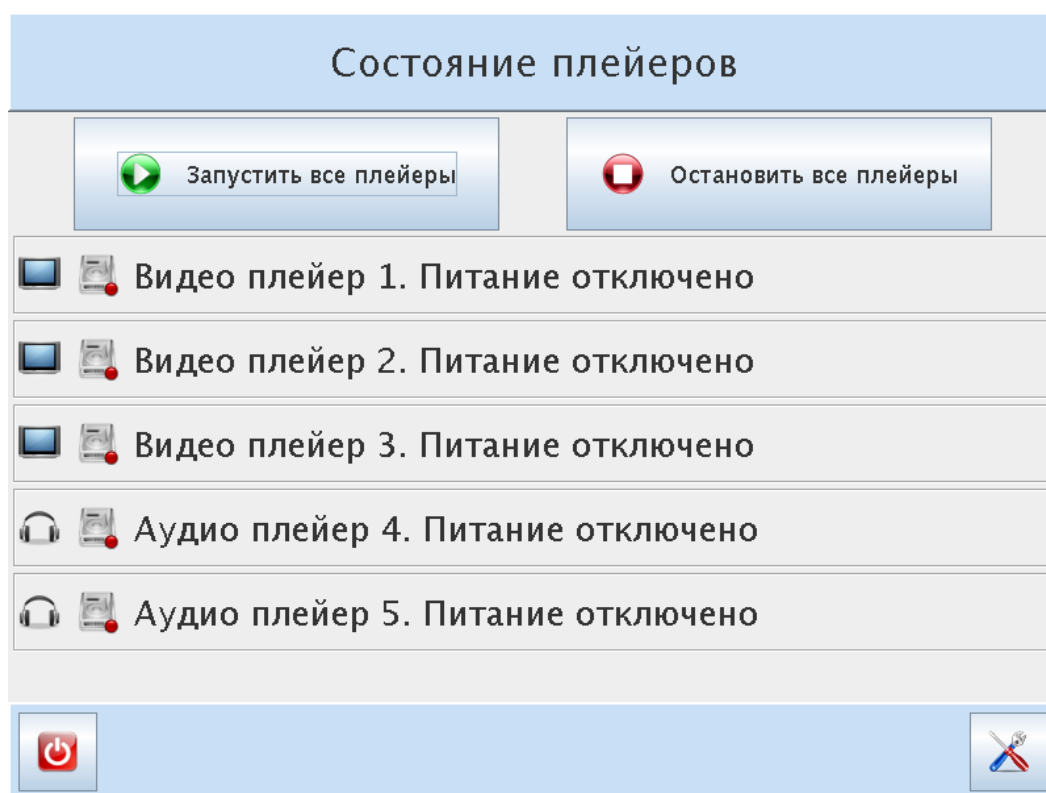


Рис. 3. Главное меню

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.




6.2.3 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.

6.2.4 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.

6.2.5 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  .

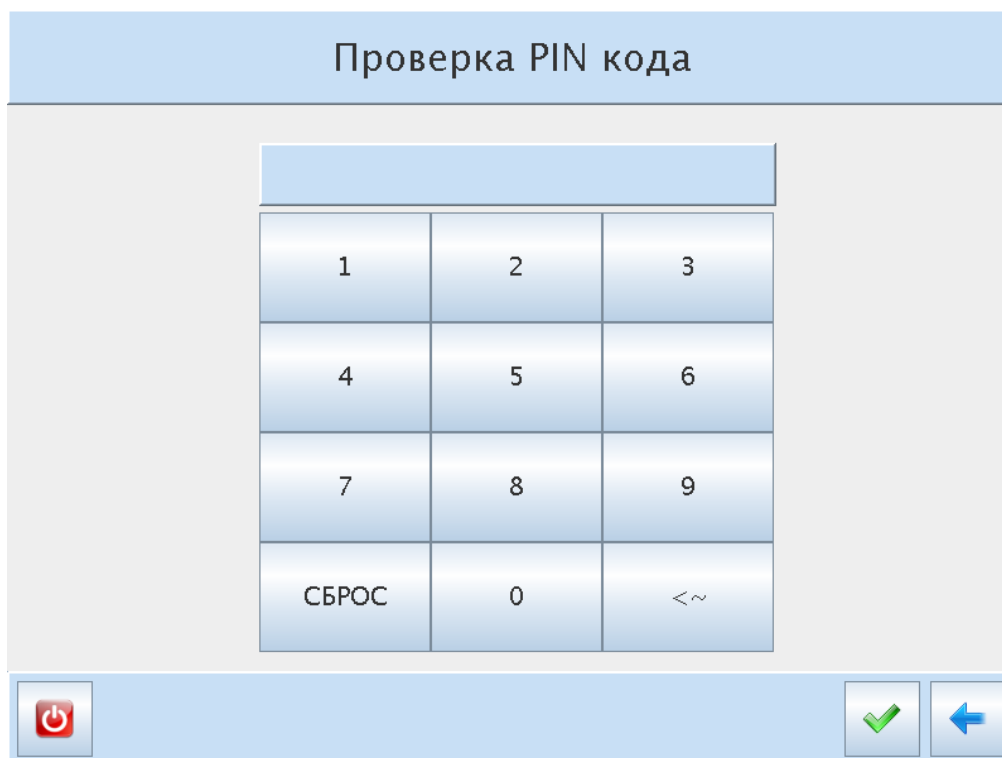


Рис. 4. Проверка PIN кода

6.2.6 Окно настроек.

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

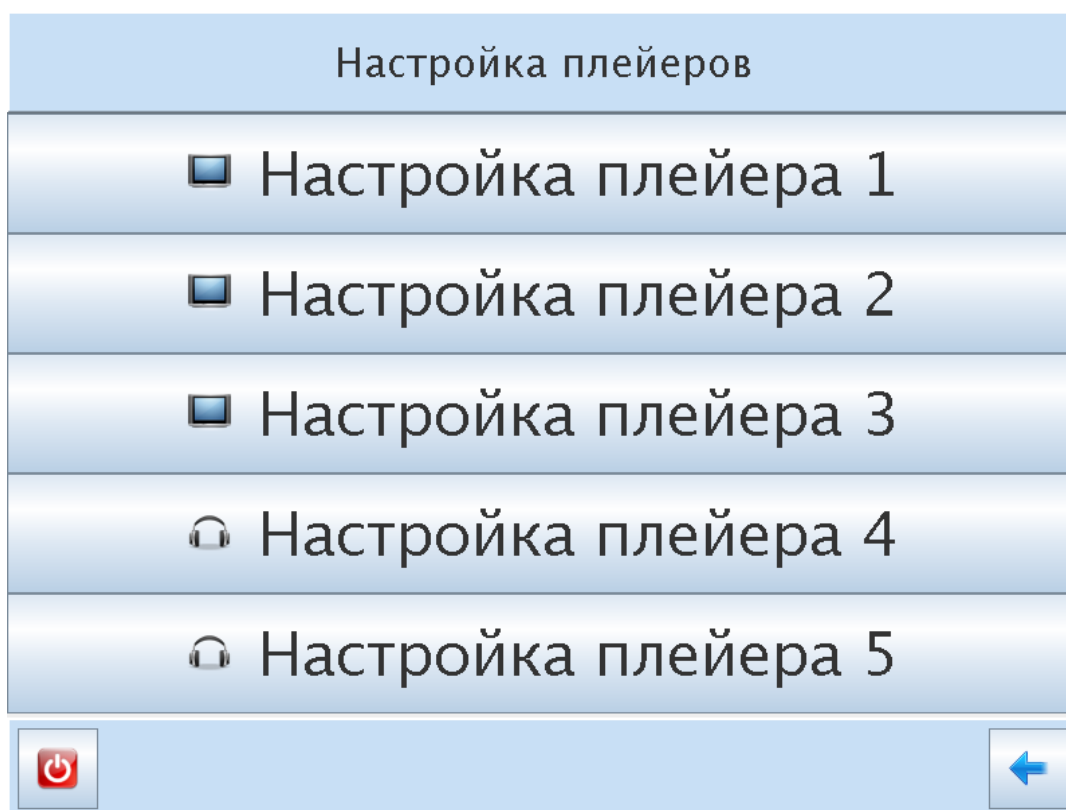


Рис. 5. Настройка плееров.

6.2.6.1 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.

6.2.6.2 Возврат в главное меню.

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

Меню настроек отдельного плеера.

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

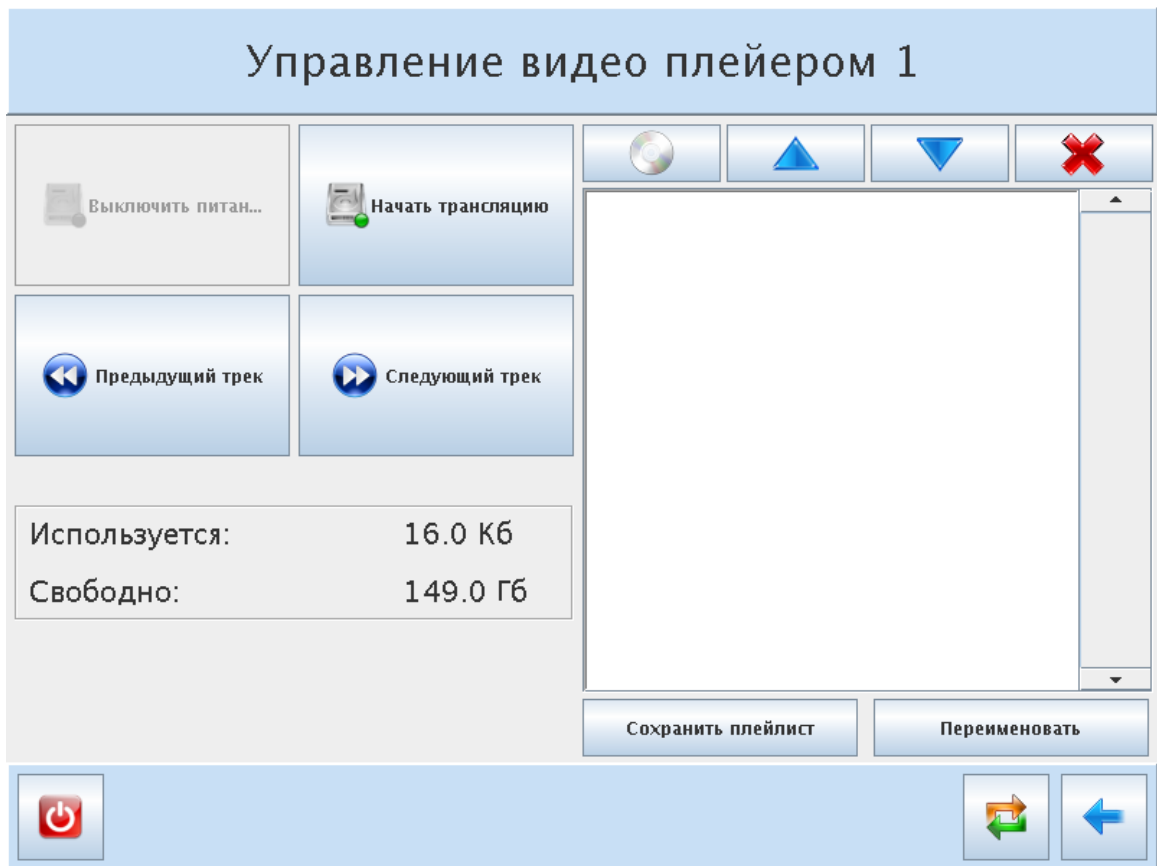


Рис. 6. Меню управления плеером

6.2.3.1 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 «Выключить питание» - активной.


6.2.3.2 Трансляция следующего мультимедийного трека.


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

6.2.3.3 Трансляция предыдущего мультимедийного трека.

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

6.2.3.4 Загрузка медиа данных с DVD-привода.

Вставьте в DVD-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 DVD-привода на плеер.

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

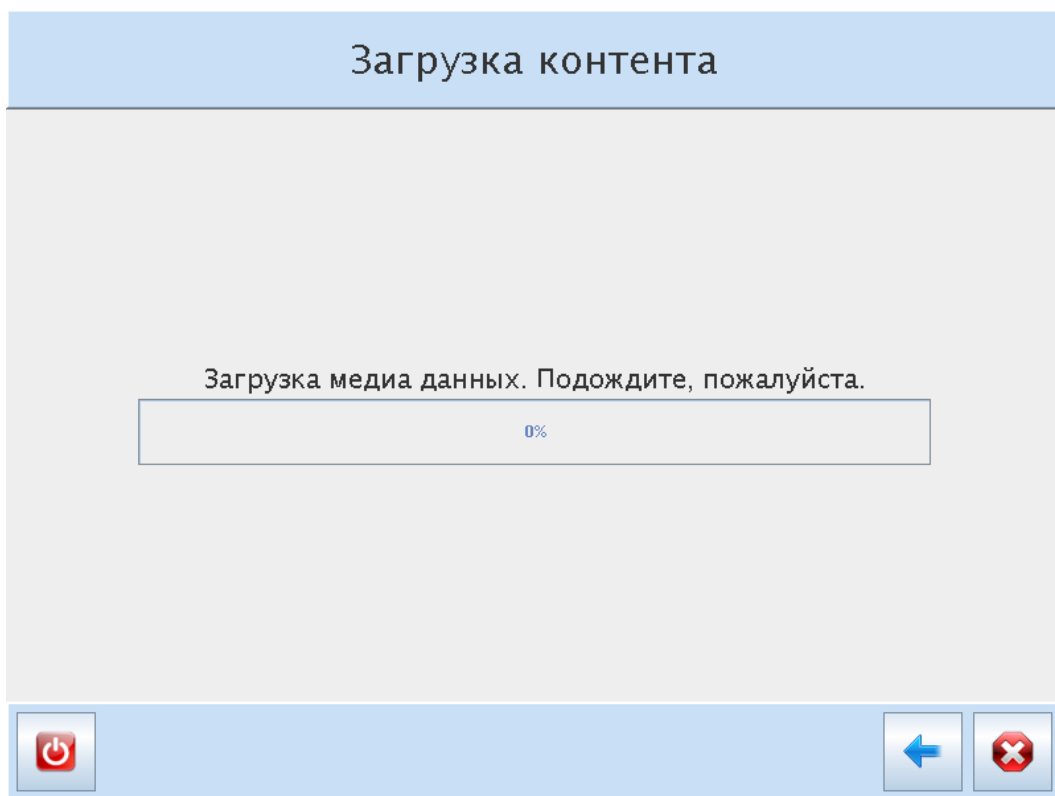


Рис. 7. Окно процесса загрузки мультимедийных программ

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



6.2.3.5 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.

6.2.3.6 Переименование трека.

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

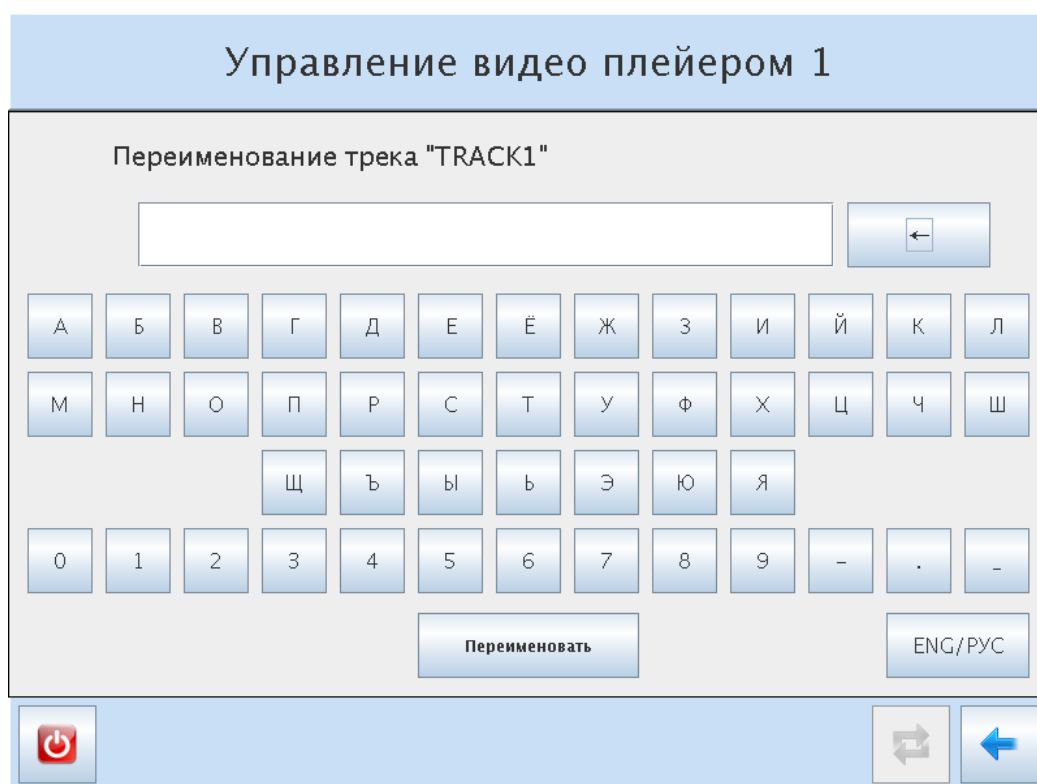


Рис. 8. Окно с клавиатурой


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 «←».

6.2.3.7 Выключение питания плеера.

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

6.2.3.8 Выход из меню настроек отдельного плеера.

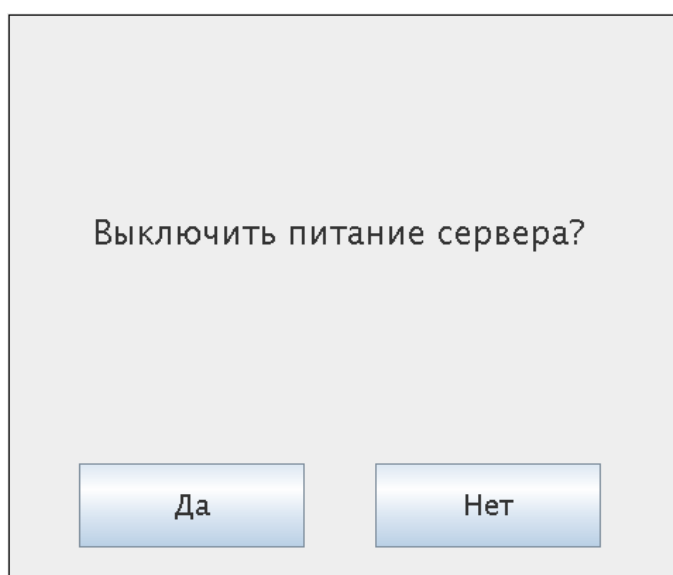
Нажмите кнопку . На экране появится окно настроек (рис. 5).

6.43 Порядок завершения работы

6.3.1 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-3.01 от пыли, а также:

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

8 Возможные неисправности и методы их устранения.

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Сервер-3.01 включен, индикаторы питания не горят	Отсутствует напряжение сети 220В	1. Проверить наличие напряжения 220В 2. Проверить наличие контакта в разъеме X1
Отсутствует сигнал на телевизорах и ПРГ-2.02	1. Сервер-3.01 выключен или трансляция не запущена. 2. Не подключены кабели к разъемам X4.2 и X5	1. Включить сервер-3.01, запустить трансляцию 2. Проверить наличие контакта в разъемах X4.2 и X5

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.687280.058 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°C до +45°C 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-3.01 АВДБ.687280.058
(наименование изделия)

заводской № _____

Соответствует требованиям технических условий АВДБ.687280.032 ТУ

Признан годным для эксплуатации

Начальник ОТК

МП _____
личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

12 Свидетельство об упаковке

Сервер-3.01 АВДБ.687280.058
наименование изделия

заводской № _____

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

с заказчиком.

Дата упаковки _____

Упаковку произвел _____
подпись

Изделие после упаковки принял _____
подпись

13 Гарантийные обязательства

13.1 Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию вагона, но не более 42 месяцев со дня отгрузки изделия.

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

14 Условия гарантии

14.1 Настоящая гарантия не распространяется на следующие случаи:

- если потребитель нарушает правила пользования изделием, указанные в данном 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 устройства производится:

ООО «Элк», Россия

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

тел/факс: (4822) 42-36-72, 42-23-34

15 Сведения об утилизации

15.1 Утилизацию изделия производить в соответствии с:

Федеральным Законом РФ №89-ФЗ от 24.06.1998г. (ред. От30.12.2008) «Об отходах производства и потребления» (принят ГД ФС РФ 22.05.1998) (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.01.2010, 25.06.2012);

Федеральным законом РФ №7-ФЗ от 10.01.2002г. «Об охране окружающей среды»;

Федеральным законом РФ №169-ФЗ от 29.12.2000 (Правовые основы обращения с отходами производства и потребления и вовлечение таких отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительного сырья).

16 Сведения о рекламациях.

16 Претензии по рекламациям предъявляются производителю изделия.

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

16.2 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.

16.3 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.11.2.

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

16.5 Все рекламационные акты на данное изделие регистрируются в таблице:

Содержание рекламаций.

Дата составления акта	Краткое содержание рекламации	Отметка о ремонте	Подпись ответственного лица

Лист регистрации изменений

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Изъятых					