

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

_____ К.Н. Мигун

« ____ » _____ 2023 г.

УЗЕЛ ПЕЧАТНЫЙ R 1 DXC 03 M

Программа и методика испытаний

ГРЛМ.467414.007ПМ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Настоящая программа и методика предназначена для проведения приемочных испытаний узла печатного R 1 DXC 03 М ГРЛМ.467414.007 и устанавливает:

- цель приемочных испытаний;
- объем, последовательность, условия и методику проведения испытаний;
- критерии оценки соответствия изделия предъявляемым к нему требованиям;
- состав оборудования, приборов и материалов, необходимых для проведения испытаний;
- номенклатуру и содержание отчетной документации, оформляемой после завершения приемочных испытаний.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
0	Нов.				ГРЛМ.467414.007ПМ					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						3

1 Общие положения

1.1 Настоящая программа и методика (ПМ) распространяется на узел печатный R 1 DXC 03 М ГРЛМ.467414.007 (далее – устройство).

1.2 Устройство предназначено для управления системой оперативно-диспетчерской и громкоговорящей связи GIT-Comm в соответствии с записанной программой связи, выполнения функций коммутации согласно сохраненном на нем файле конфигурации, обмена данными с подключенными цифровыми и аналоговыми платами и переговорными устройствами.

1.3 Целью испытаний является проверка и подтверждение функциональных возможностей, механических и электрических характеристик устройства.

Инв. № подл.	Подп. и дата													
	Инв. № дубл.													
	Взам. инв. №													
	Подп. и дата													
<table border="1"><tr><td>0</td><td>Нов.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>					0	Нов.				Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
0	Нов.													
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата										
ГРЛМ.467414.007ПМ														
Лист														
4														

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

2.2 Испытания на соответствие функциональным требованиям, предъявляемым к устройству, проводятся отделом НИОКР в сервисном центре ООО «Группа промышленных технологий» по адресу, г. Москва, просп. Вернадского, д. 94, корп. 5, 5-я секция.

2.3 Все испытания устройства, если это специально не оговорено в соответствующих методиках проводить при нормальных климатических условиях:

- температура окружающего воздуха: (25 ± 10) °C;
- относительная влажность воздуха: (60 ± 15) % при температуре 25 °C.

2.4.1 Состав испытательного стенда:

- Центральный коммутатор с платой цифровых абонентов R 12 DDL 02, платой аудиопроцессора R 4 DAP и источником питания – 1 компл;
- Пульт диспетчерский тестовый R 16 DT – 2 шт.
- Громкоговоритель тестовый – 1 шт.

2.4.2 Программное обеспечение испытаний: Config Manager.

2.5 Используя программное обеспечение «Config Manager», установленное на технологический компьютер, конфигурируют работу устройства в составе испытательного стенда.

2.6 Минимальные программные и аппаратные требования для технологического компьютера:

- центральный процессор и материнская плата на платформе Intel x86 или x86-64 и совместимые;
- быстродействие 1,5 GHz и выше;
- ОЗУ 1 GB и более;
- видеокарта, поддерживающая режим 1280x1024 точек на дюйм при цветовом разрешении не менее 16 бит;
- свободное место на жестком диске не менее 200 MB;
- операционная система Windows 7 Professional и выше;
- сетевая плата Ethernet 10/100 Base-T;
- клавиатура;
- монитор;

- мышь.

2.7 При проведении приемочных испытаний должны использоваться приборы и средства измерений, имеющие действующие свидетельства о поверке.

2.8 Средства измерений и тестовое оборудование, предназначенное для проведения испытаний указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование средств измерений и тестового оборудования	Предназначение и основные метрологические характеристики
1	Секундомер электронный Интеграл С- 01	Контроль времени технической готовности к работе. Сохранение в памяти до 10 временных отрезков. Дискретность при измерениях интервалов времени 0,01 сек. Диапазон от 0 до 9 ч 59 мин
2	Мультиметр цифровой	Контроль напряжения питания. Постоянное напряжение 600В – 0,1мВ. постоянный ток 10А – 1 мА
3	Термогигрометр testo 608-H1	Контроль текущих значений микроклимата. Диапазоны измерений температура °С -20 ... +50, влажность % ОВ +10 ... +95 %
4	Штангенциркуль ШЦ-I-250-0.05	Контроль линейных размеров. Диапазон 0-250 мм
5	Линейка измерительная	Контроль линейных размеров. Диапазон 0-1000 мм
6	Тестовые диспетчерские пульта	Контроль прохождения разговора и вызова
7	Испытательный стенд	Обеспечение проведения функциональных испытаний
8	АРМ (Рабочая станция)	Контроль хода технологического процесса испытаний, документирование результатов испытаний, установка конфигурации на узле печатном R 1 DXC 03 M
9	Лампа лупа «Intertek»	Контроль микроповреждений

2.9 Устройство считают выдержавшим проверку, если в ходе проверок выполнялись требования, установленные соответствующими пунктами настоящей методики.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист 6
0	Нов.				ГРЛМ.467414.007ПМ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

3 Требования безопасности

3.1 При подготовке к проведению испытаний необходимо все электрические соединения производить только при отключенном электропитании.

3.2 Испытания должны проводить квалифицированные сотрудники, освоившие работу с узлом печатным R 1 DXC 03 M, а также с используемыми приборами и тестовым оборудованием.

3.3 Персонал, производящий операции испытаний, должен иметь "Удостоверения о проверке знаний ПТЭ и ПТБ электроустановок до 1000 В" с квалификационной группой не ниже II.

Инв. № подл.	Подп. и дата				Инв. № дубл.	Подп. и дата				Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата				Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ГРЛМ.467414.007ПМ	Лист
																						7

4 Объем испытаний

4.1 Испытания устройства проводить в объеме и последовательности, определенных таблицей 2. Допускается изменять порядок проведения отдельных проверок по решению комиссии.

Таблица 2 - Объем испытаний и рекомендуемая последовательность проверок

Наименование испытаний, проверок или проверяемых показателей	Пункт ПМ	Подразделение, проводящее проверку
Проверка механических характеристик		
Визуальный осмотр	5.1.2	ОТК
Маркировка	5.1.3	ОТК
Контроль отсутствия посторонних предметов	5.1.4	ОТК
Габаритные размеры	5.1.5	ОТК
Функциональные испытания		
Световая индикация	5.2.2.2	НИОКР
Время готовности к работе	5.2.2.3	НИОКР
Загрузка конфигурационных данных	5.2.2.4	НИОКР
Установление двухсторонней голосовой связи	5.2.2.5	НИОКР
Проверка дискретных входов	5.2.2.6	НИОКР
Проверка функционирования USB-портов	5.2.2.7	НИОКР
Проверка отображения информации о состоянии системы	5.2.2.8	НИОКР
Проверка отображения информации о сети системы	5.2.2.9	НИОКР
Проверка отображения информации о состоянии подключенных линейных плат и оконечных устройств	5.2.2.10	НИОКР
Проверка отображения сообщений о неисправностях	5.2.2.11	НИОКР
Проверка базовых настроек	5.2.2.12	НИОКР
Проверка обновления системного программного обеспечения	5.2.2.13	НИОКР
Проверка возможности скачивания файлов журналов	5.2.2.14	НИОКР

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	
Ине. № подл.	

Наименование испытаний, проверок или проверяемых показателей	Пункт ПМ	Подразделение, проводящее проверку
Проверка возможности смены паролей пользователей	5.2.2.15	НИОКР
Проверка возможности перезагрузки системы	5.2.2.16	НИОКР
Проверка непрерывной работы	5.2.2.17	НИОКР

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.

0	Нов.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ГРЛМ.467414.007ПМ				

Лист
9

5 Методы испытаний

5.1 Проверка механических характеристик

5.1.1 Провести визуальный осмотр сборки устройства на соответствие спецификации ГРЛМ.467414.007, сборочному чертежу ГРЛМ.467414.007СБ.

Внешний вид устройства приведен на рисунке 1.

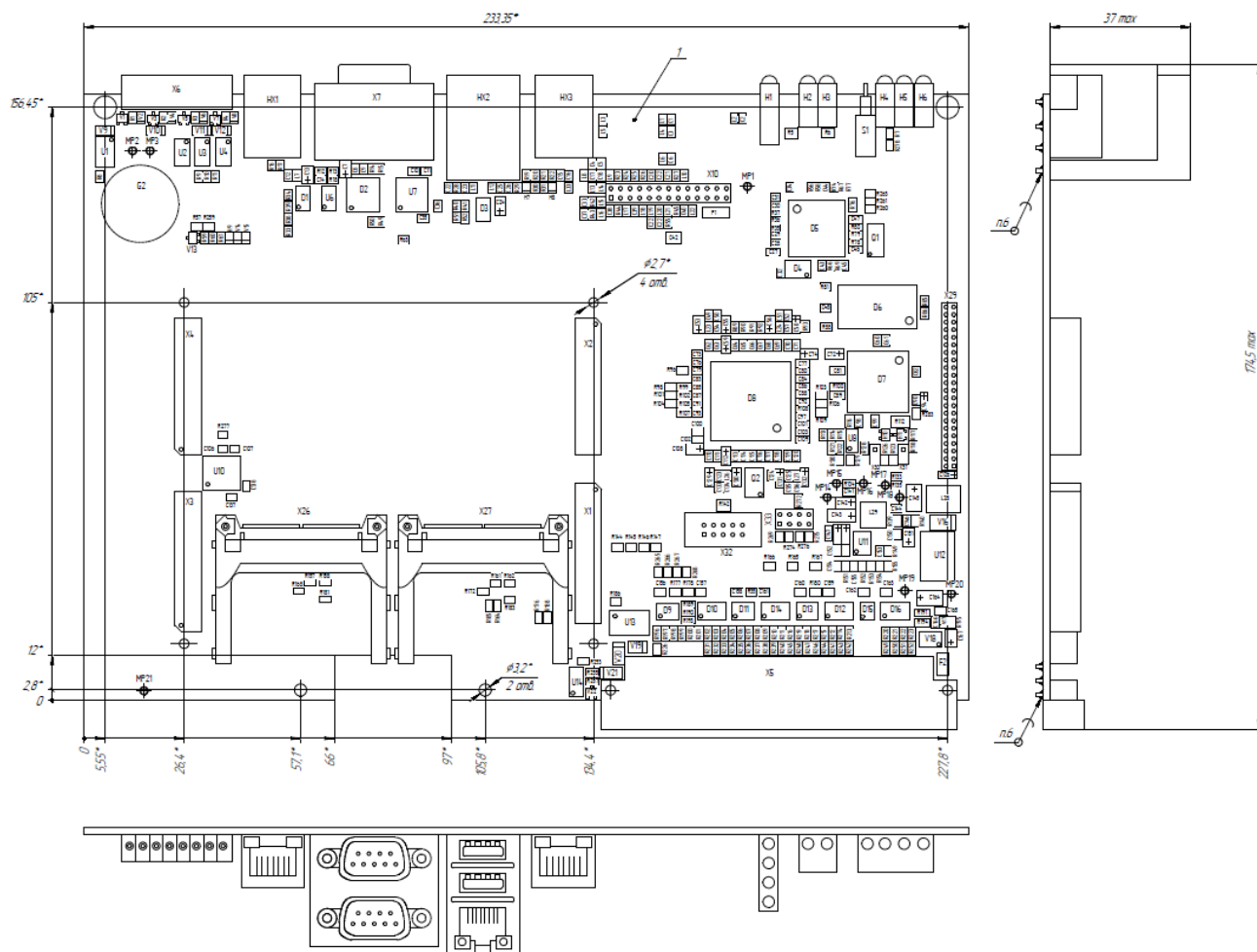


Рисунок 1

Ине. № подл.	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Ине. № подл.

0	Нов.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ГРЛМ.467414.007ПМ

Лист

10

5.1.2 Провести осмотр устройства:

- интерфейсные разъемы, печатная плата, установленные электронные компоненты не должны иметь механических повреждений и нарушения лакокрасочного покрытия;

- винты крепления компонентов устройства должны быть установлены на уровне, указанном в КД;

- стыковка разъемов не должна требовать значительных физических усилий.

5.1.3 Проверить маркировку путем сличения маркировки на устройстве с указаниями КД. Маркировка не должна допускать разночтения.

5.1.4 Проконтролировать отсутствие посторонних предметов и металлической стружки на печатной плате устройства.

5.1.5 Проверить соответствие габаритных размеров устройства, указанных на сборочном чертеже ГРЛМ.467414.007СБ.

5.2 Функциональные испытания

5.2.1 Подготовка к функциональным испытаниям

5.2.1.1 Проверить прочность посадки штекерных и винтовых соединений компонентов устройства.

5.2.1.2 Установить устройство на соответствующее место в полке GIT-Comm испытательного стенда (рисунок 2).



Рисунок 2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
0	Нов.								
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ГРЛМ.467414.007ПМ				
					Лист 11				

5.2.2 Проведение функциональных испытаний

5.2.2.1 Включить электропитание испытательного стенда в следующем порядке:

- включить источник питания R PSA 230-60/69 (рисунок 3).

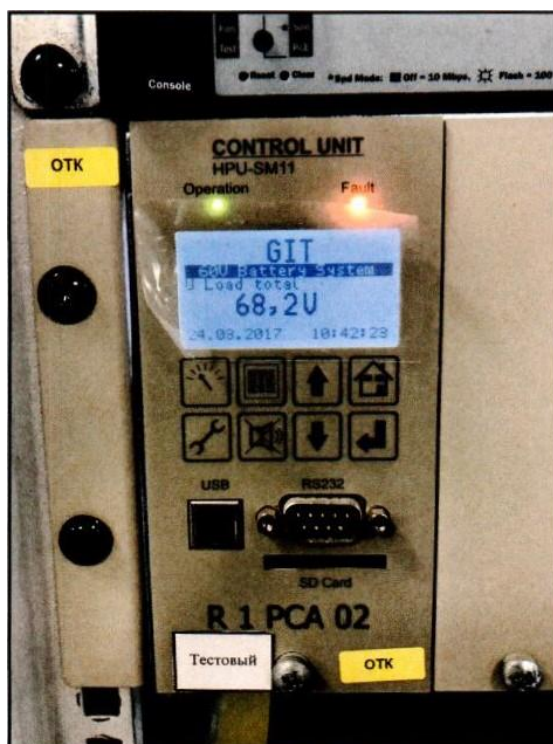


Рисунок 3

- включить преобразователь R 10 GW 05 (рисунок 4);

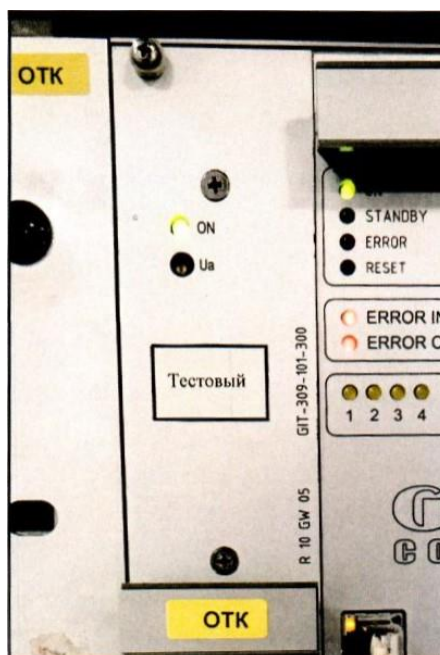


Рисунок 4

Ине. № подл.	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Ине. № подл.
0	Нов.				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

- замерить напряжение на выводах платы R 8 DSM 02, оно должно находиться в пределах: 5,24 — 5,30 В (рисунок 5). При необходимости отрегулировать напряжение потенциометром блока питания R 10 GW 05.

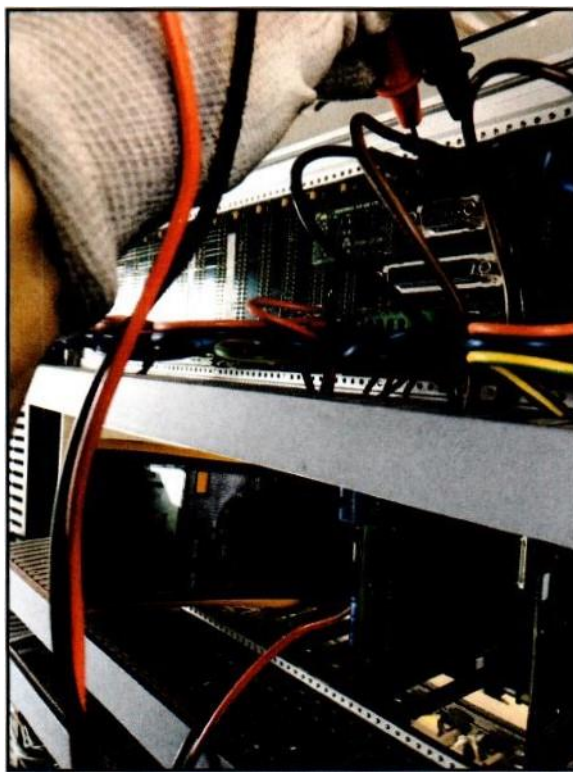


Рисунок 5

5.2.2.2 Удостовериться в правильности отображения световой индикации узла печатного в следующем порядке:

- непосредственно после включения электропитания должны загореться все индикаторы;
- в процессе загрузки индикаторы ON и STANDBY должны мигать;
- по окончании процесса загрузки должен гореть только индикатор ON;
- поочередно подключая АРМ к интерфейсам «Ethernet 1» и «Ethernet 2», убедиться в исправности индикаторов активности сетевых интерфейсов (желтый/зеленый светодиоды).

5.2.2.3 Проверка времени готовности к работе узла печатного выполняется путем измерения интервала времени от момента включения электропитания до окончания мигания индикаторов ON и STANDBY, переключения в режим постоянного свечения индикатора ON.

Устройство считается выдержавшим проверку, если измеренное время готовности к работе не превышает 50 с.

Инв. № подл.	Подп. и дата				Лист 13
	Инв. № дубл.				
	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
0	Нов.				ГРЛМ.467414.007ПМ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

5.2.2.4 Проверка загрузки конфигурационных данных выполняется в следующем порядке:

- подключить интерфейсный кабель к АРМ и сетевому интерфейсу №2 узла печатного (рисунок 6);

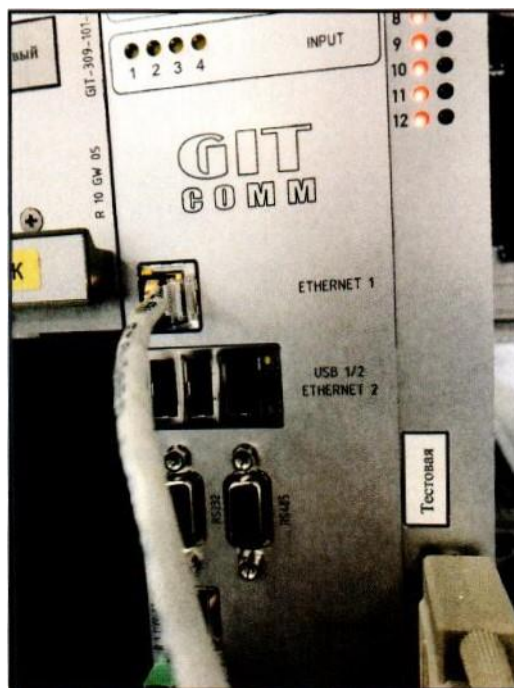


Рисунок 6

- подключиться к тестируемому узлу печатному при помощи веб-браузера. Для этого нужно на АРМ открыть веб-браузер и ввести в адресную строку IP-адрес <http://169.254.123.123>;

- в окне авторизации пользователя (рисунок 7) ввести имя пользователя и пароль:

- имя пользователя (Username): admin;

- пароль (Password): admin;

- в окне интерфейса нажать кнопку «Конфигурация» (рисунок 8);

- выбрать соответствующий файл конфигурации, загрузить его и нажать кнопку «Загрузить новую конфигурацию» (рисунок 9).

Устройство считается выдержавшим проверку при успешном выполнении приведенных выше операций и отсутствии индикации ошибки.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Лист																	
	Инв. № дубл.																						
	Взам. инв. №																						
	Подп. и дата																						
Инв. № подл.	Подп. и дата					Лист																	
	Инв. № дубл.																						
	Взам. инв. №																						
	Подп. и дата																						
<p>- подключиться к тестируемому узлу печатному при помощи веб-браузера. Для этого нужно на АРМ открыть веб-браузер и ввести в адресную строку IP-адрес http://169.254.123.123;</p> <p>- в окне авторизации пользователя (рисунок 7) ввести имя пользователя и пароль:</p> <p>- имя пользователя (Username): admin;</p> <p>- пароль (Password): admin;</p> <p>- в окне интерфейса нажать кнопку «Конфигурация» (рисунок 8);</p> <p>- выбрать соответствующий файл конфигурации, загрузить его и нажать кнопку «Загрузить новую конфигурацию» (рисунок 9).</p> <p>Устройство считается выдержавшим проверку при успешном выполнении приведенных выше операций и отсутствии индикации ошибки.</p>																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>Нов.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>											0	Нов.				Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ГРЛМ.467414.007ПМ		14
0	Нов.																						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата																			

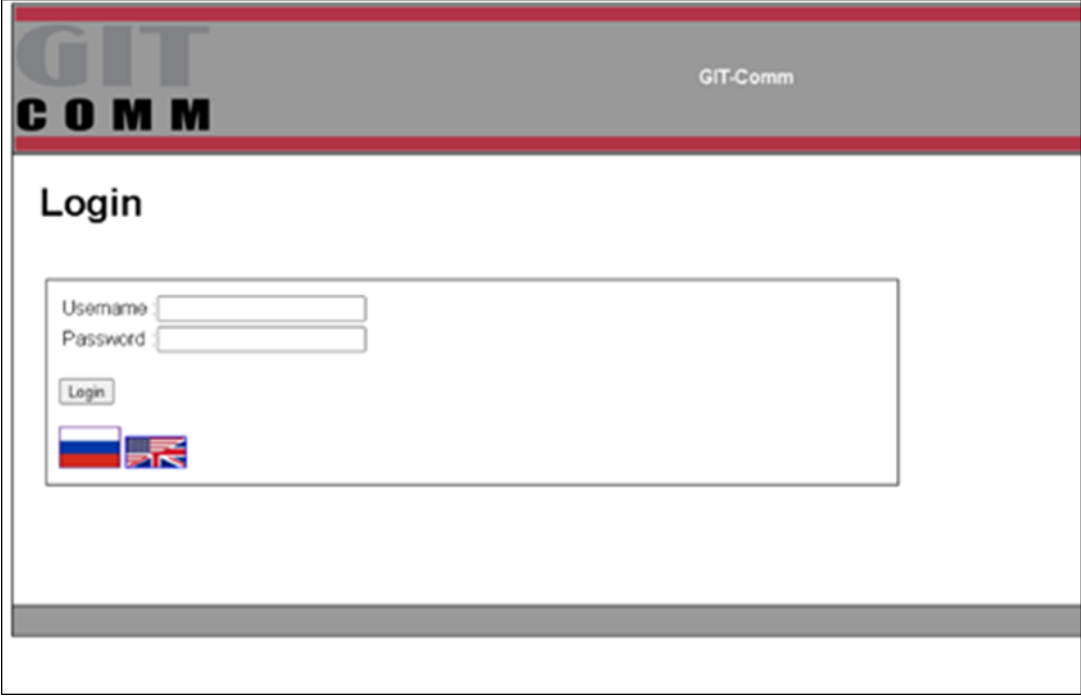


Рисунок 7

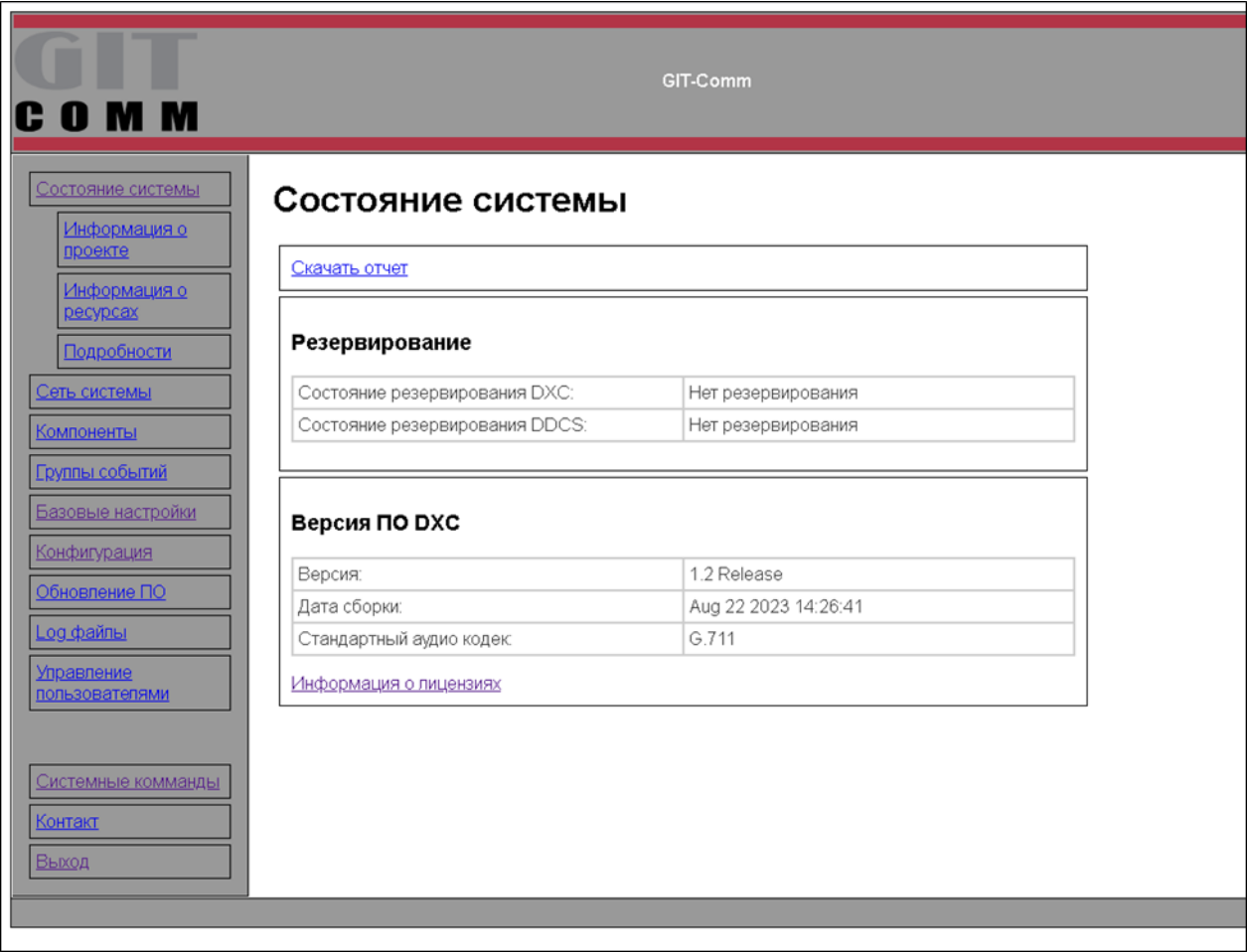


Рисунок 8

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.

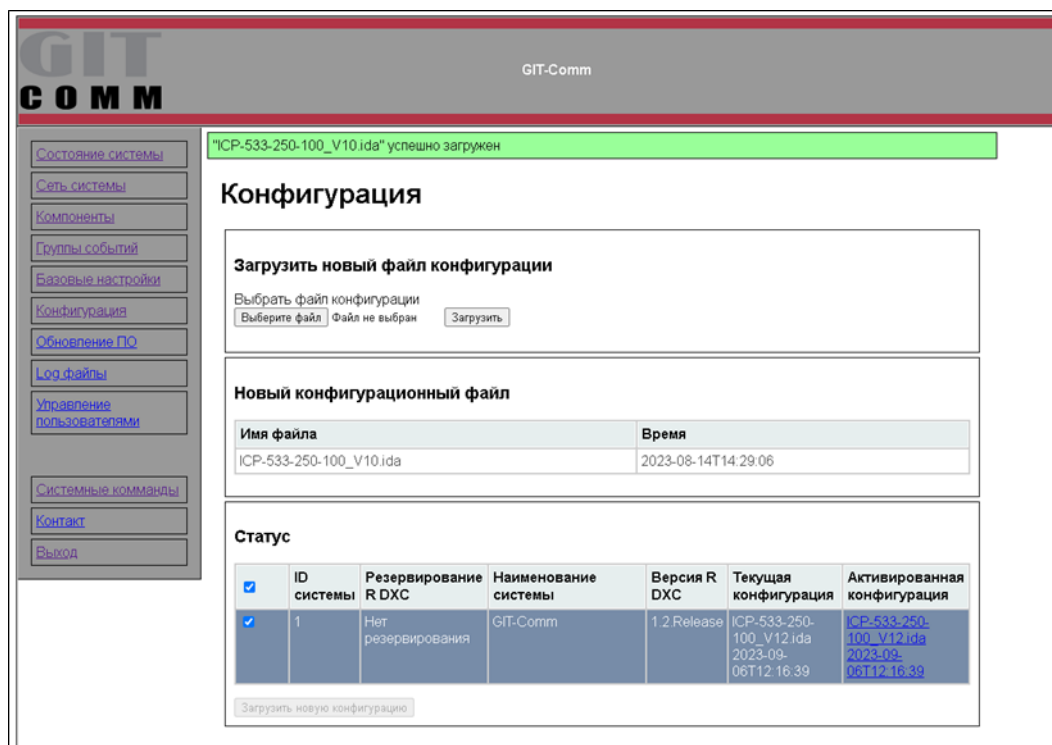


Рисунок 10

5.2.2.5 Проверка установления двухсторонней голосовой связи проводится в следующем порядке:

- отключить блок питания R 10 GW 05;
- установить тестовую плату R 12 DDL 02 на второе плато место тестовой полки;
- подключить два тестовых пульта к плате R 12 DDL 02;
- установить двухстороннюю голосовую связь между тестовыми пультами;
- отключить блок питания R 10 GW 05;
- переставить плату 12 DDL 02 со второго плато места на третье, включить источник питания, после регистрации плат установить связь между пультами;
- повторить операции по проверке двухсторонней голосовой связи для плато мест с 4 по 16 (всего 14 итераций).

Устройство считается выдержавшим проверку, если все соединения установлены успешно.

5.2.2.6 Проверка дискретных входов проводится в следующем порядке:

- подключить к разъему «INPUT 1 – 4» линии имитации диагностических цепочек испытательного стенда (рисунок 11);
- поочередно подавая на дискретные входы устройства напряжение 60 В постоянного тока, проверить включение соответствующих этим входам индикаторов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ГРЛМ.467414.007ПМ					Лист
										16
0	Нов.				Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

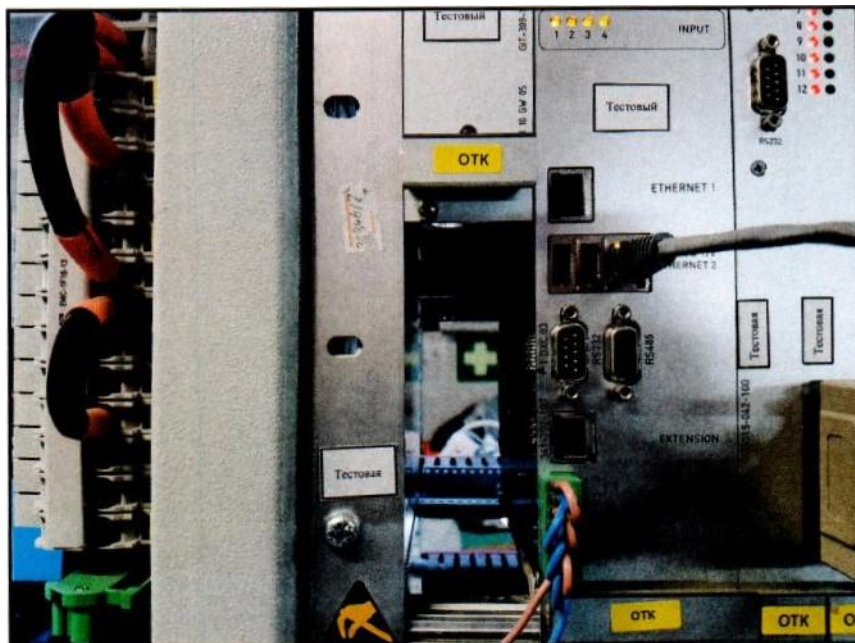


Рисунок 11

Устройство считается выдержавшим проверку, если при подаче напряжения на дискретные входы включаются соответствующие этим входам индикаторы.

5.2.2.7 Проверка функционирования USB-портов проводится в следующем порядке:

- отключите блок питания R 10 GW 05;
- подключите к сервисному разъему узла печатного переходник VGA, как показано на рисунке 12;



Рисунок 12

- подключите монитор испытательного стенда к переходнику VGA (рисунок 13);



Рисунок 13

- подключите питающий кабель монитора к розеточному блоку стенда;
- подключите клавиатуру к первому порту USB изделия (рисунок 14).



Рисунок 14

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
0	Нов.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

- включите преобразователь R 10 GW 05;
- проконтролируйте загрузку процессора изделия (рисунок 15).

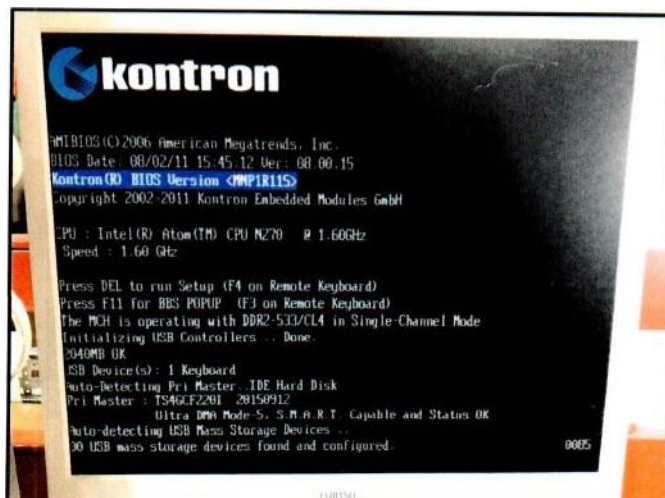


Рисунок 15

- после загрузки процессора проверить функционирование клавиатуры, ввести случайные символы. Проконтролировать появление этих символов на экране монитора;

- подключить клавиатуру ко второму порту USB (рисунок 16) и повторить проверку.

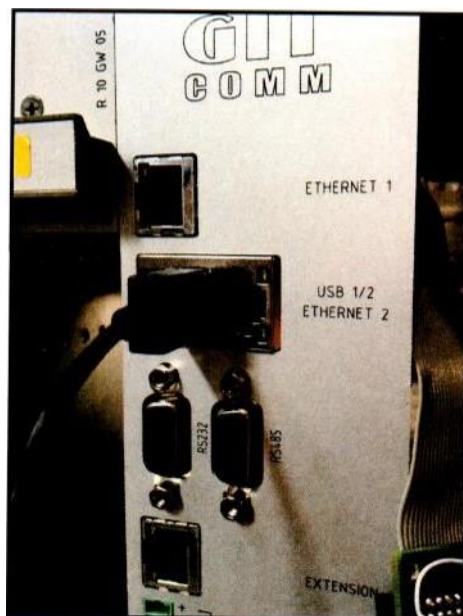



Рисунок 16

После подключения второго порта USB повторить пункт 7.18.

Устройство считается выдержавшим проверку, если символы, появляющиеся на экране монитора, соответствуют символам, вводимым с клавиатуры.

Инв. № подл.	Подп. и дата				Лист
	Инв. № дубл.				
	Взам. инв. №				
Инв. № подл.	Подп. и дата				Лист
	Инв. № дубл.				
	Взам. инв. №				
0	Нов.				ГРЛМ.467414.007ПМ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
					19

проверку.



The image shows the rear panel of a GIL COMM device. It features two Ethernet ports labeled 'ETHERNET 1' and 'ETHERNET 2'. A USB cable is plugged into the 'USB 1/2' port. Below the Ethernet ports are two RS-232 serial ports labeled 'RS232'. An 'EXTENSION' port is visible at the bottom right. The device has a yellow label on the left side and a 'R 10 GW 05' marking.

Рисунок 16

После подключения второго порта USB повторить пункт 7.18.

Устройство считается выдержавшим проверку, если символы, появляющиеся на экране монитора, соответствуют символам, вводимым с клавиатуры.

5.2.2.8 Проверка отображения информации о состоянии системы проводится в следующем порядке:

- нажмите в меню веб-браузера на пункт «Состояние системы» (рисунок 17);

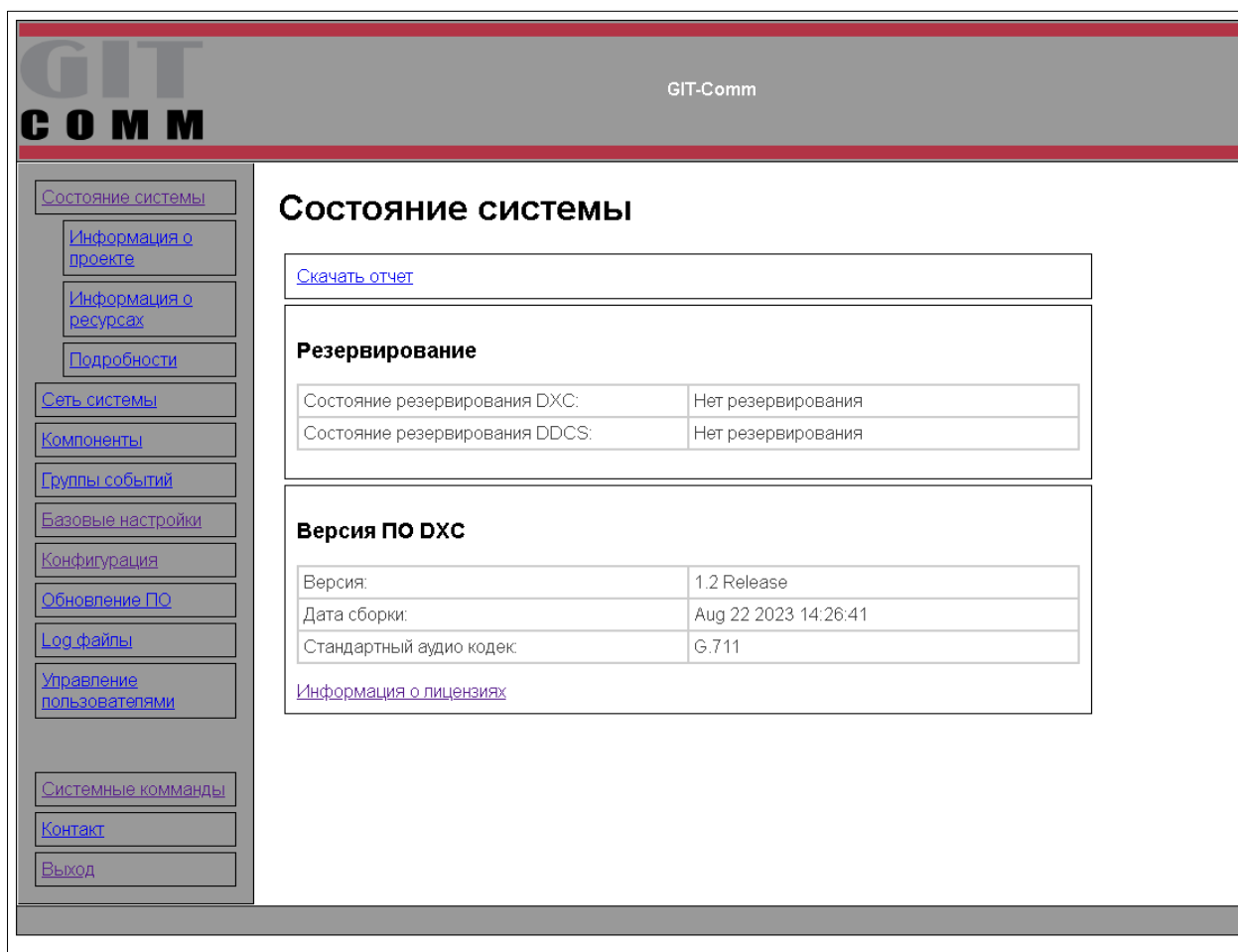



Рисунок 17

- проверьте правильность отображения информации о режиме резервирования узла печатного;
- проверьте правильность отображения информации о версии программного обеспечения;
- проверьте возможность скачивания файла отчета о состоянии системы и информации о лицензиях, убедитесь в правильности скачанной информации;
- нажмите в меню веб-браузера на подпункт «Информация о проекте» (рисунок 18), убедитесь в правильности отображаемой информации о проекте системы и сети системы, возможности скачивания файла с информацией об активной конфигурации системы и правильности скачанной информации;
- поочередно нажмите в меню веб-браузера на подпункты «Информация о ресурсах» (рисунок 19) и «Подобности» (рисунок 20), убедитесь в правильности отображения соответствующей информации.

Инв. № подл.	Подп. и дата						Лист
		Рисунок 17					
<p>- проверьте правильность отображения информации о режиме резервирования узла печатного;</p> <p>- проверьте правильность отображения информации о версии программного обеспечения;</p> <p>- проверьте возможность скачивания файла отчета о состоянии системы и информации о лицензиях, убедитесь в правильности скачанной информации;</p> <p>- нажмите в меню веб-браузера на подпункт «Информация о проекте» (рисунок 18), убедитесь в правильности отображаемой информации о проекте системы и сети системы, возможности скачивания файла с информацией об активной конфигурации системы и правильности скачанной информации;</p> <p>- поочередно нажмите в меню веб-браузера на подпункты «Информация о ресурсах» (рисунок 19) и «Подробности» (рисунок 20), убедитесь в правильности отображения соответствующей информации.</p>							
0	Нов.				ГРЛМ.467414.007ПМ		20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			

Информация о проекте

Скачать активную конфигурацию

[Скачать активную конфигурацию](#)

Информация о проекте сети системы

Заказчик:	Demo GOST53325 Inspection
Местонахождение:	Koledino
Номер проекта:	P533250
Тип системы:	INTRON-D plus
Номер сети:	533-250-100
Наименование сети:	GT-Comm

Дополнительная информация

Информация о проекте системы

ID системы:	1
Заказчик:	Demo GOST53325 Inspection
Местонахождение:	Koledino
Номер проекта:	P533250
Тип системы:	INTRON-D plus
Номер системы:	533-250-100

Рисунок 18

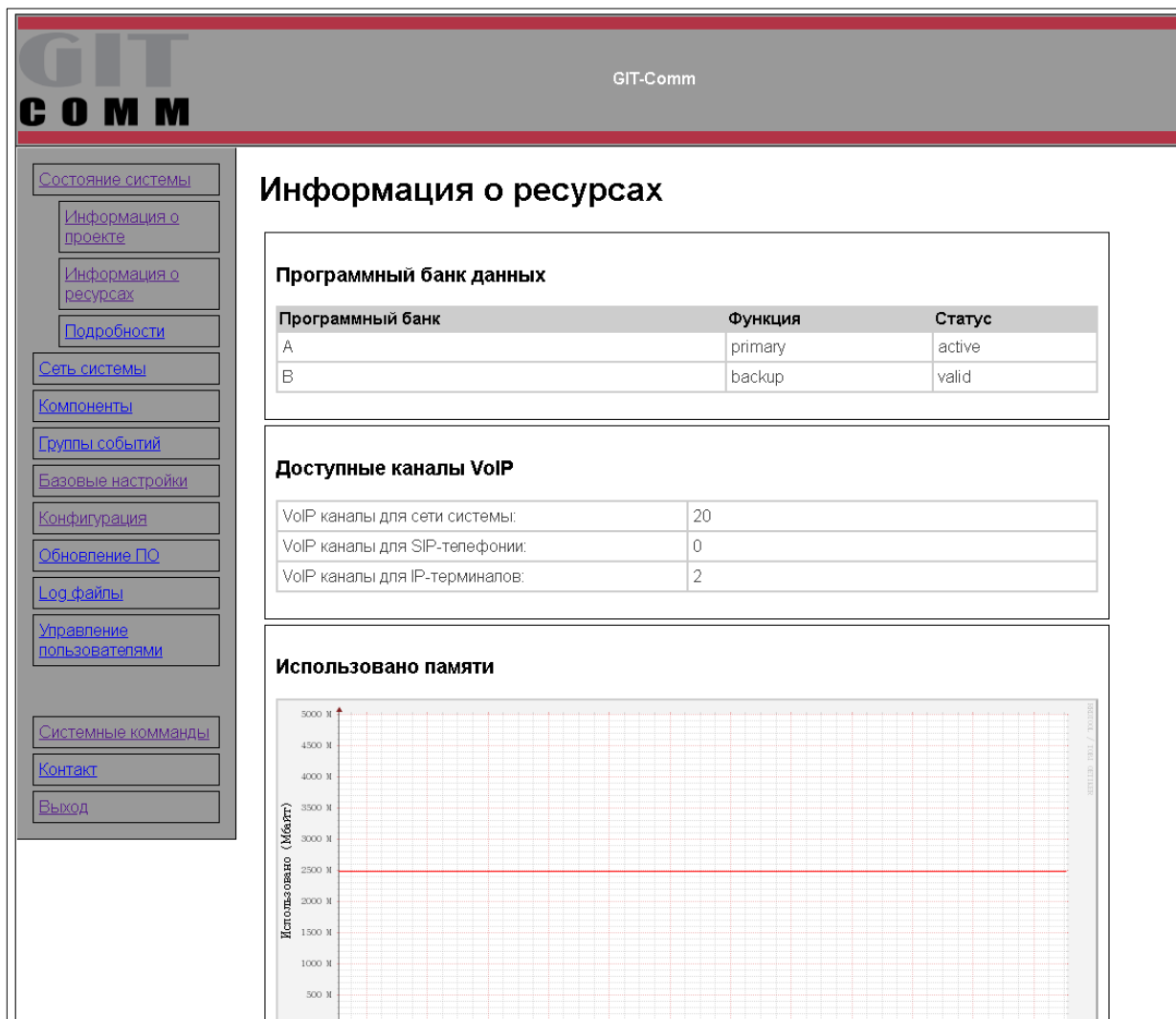


Рисунок 19

Инв. № подл.		Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	
0	Нов.										
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ГРЛМ.467414.007ПМ						Лист
											22

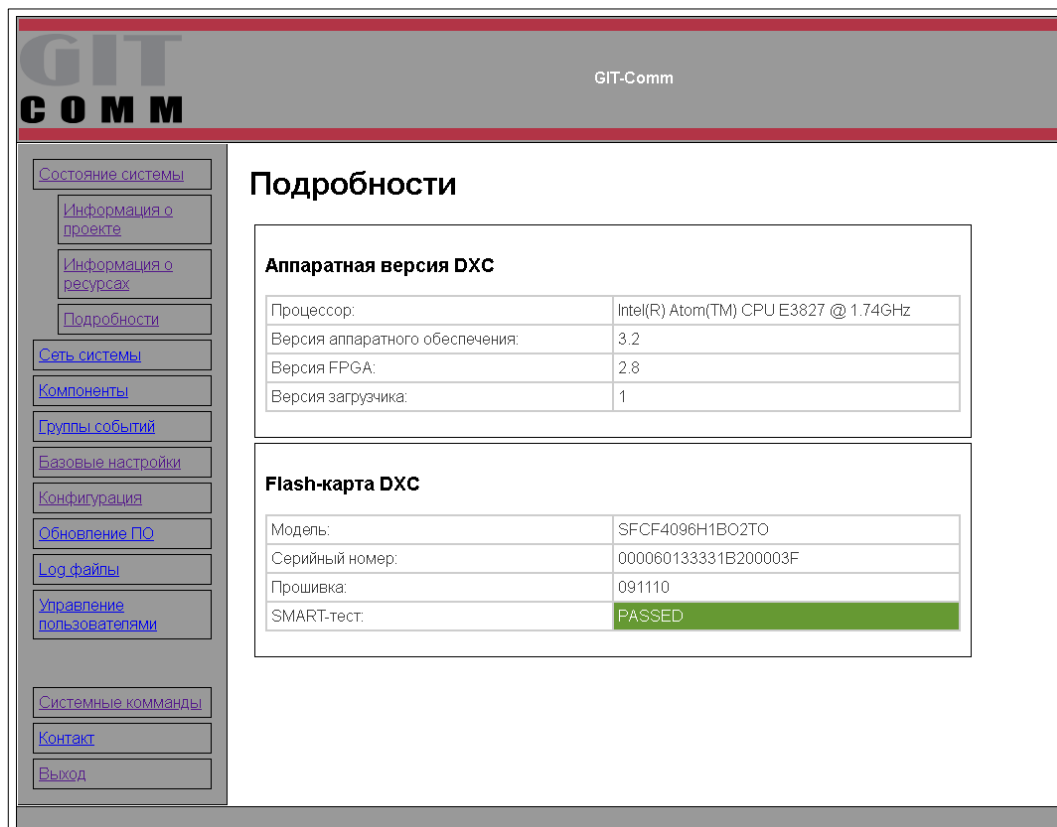


Рисунок 20

5.2.2.9 Проверка отображения информации о сети системы проводится в следующем порядке:

- нажмите в меню веб-браузера на пункт «Сеть системы» (рисунок 21);
- проверьте правильность визуального отображения сети системы.

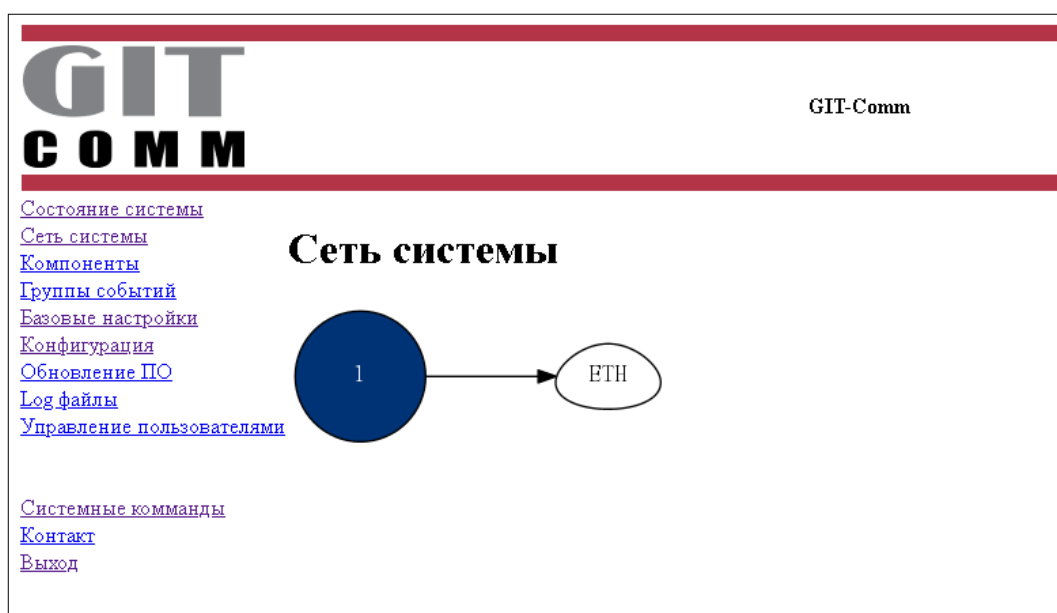


Рисунок 21

5.2.2.10 Проверка отображения информации о состоянии подключенных линейных плат и оконечных устройств проводится в следующем порядке:

- нажмите в меню веб-браузера на пункт «Компоненты», подпункт «Модули» (рисунок 22);

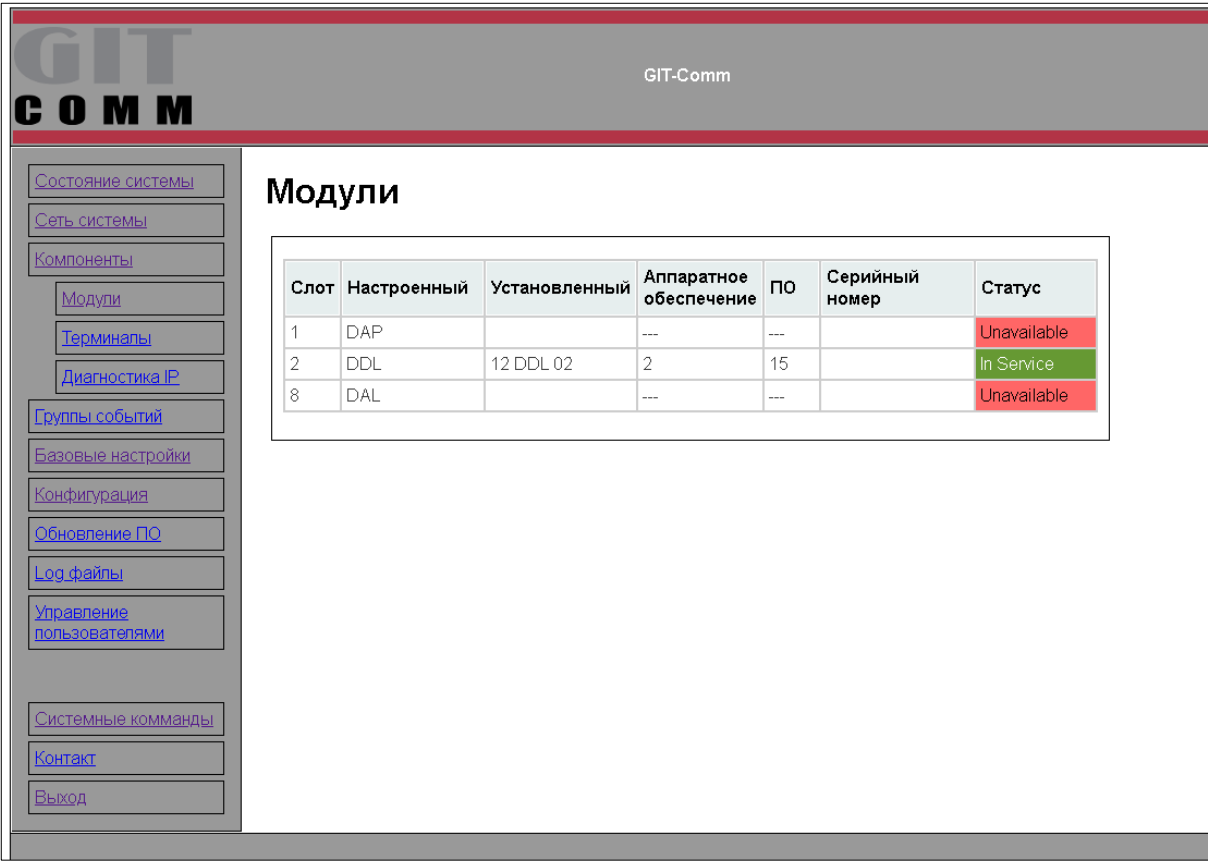


Рисунок 22

- проверьте правильность отображения информации о состоянии подключенных линейных плат;

- нажмите в меню веб-браузера на пункт «Компоненты», подпункт «Терминалы» (рисунок 23);

- проверьте правильность отображения информации о состоянии подключенных оконечных устройств.

5.2.2.11 Проверка отображения сообщений о неисправностях проводится в следующем порядке:

- нажмите в меню веб-браузера на пункт «Группы событий» (рисунок 24);
- проверьте правильность отображения сообщений о неисправностях.

GIT-Comm												
ГРУППА ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ												
Терминалы												
CID	Наименование	Слот	Порт	Базовый тип	Настроенный	Подключенный	Аппаратное обеспечение	ПО	IP адрес	MAC адрес	Статус	
1002	R16DT	2	1	Digital Station	16 DT 003						Unavailable	Подробнее
1003	R2DA	2	2	Digital Station	2 DA 005/25						Unavailable	Подробнее
1005	R0DAE	2	3	Digital Station	0 DAE 015/25						Unavailable	Подробнее
1006	R4DX_RED	2	4	Digital Station	4 DX 003 - ATEX						Unavailable	Подробнее
1007	IO	2	10	DIO	8 DIO 011						Unavailable	Подробнее
1201	AMP CHA	2	11	DVI							Unavailable	Подробнее
1202	AMP CHB	2	12	DVI							Unavailable	Подробнее
1001	IO Interface	8	13	Analog Lines							Unavailable	Подробнее
1004	R AP	R_AP		AP							Unassigned	Подробнее
1204	300W Module 1.1	IP_Amplifier		NPA							Unassigned	Подробнее
1203	IP Amplifier	IP_Amplifier		NPA							Unassigned	Подробнее

Рисунок 23

GIT COMM

GIT-Comm

[Состояние системы](#)

[Сеть системы](#)

[Компоненты](#)

[Группы событий](#)

[Базовые настройки](#)

[Конфигурация](#)

[Обновление ПО](#)

[Log-файлы](#)

[Управление пользователями](#)

[Системные команды](#)

[Контакт](#)

[Выход](#)

Группы событий

EVG ID	Глобальные параметры	Наименование	Статус	Активные события	Информация
1000		Critical failure	INACTIVE	0	Подробнее
1001		Common Failure	INACTIVE	0	Подробнее
1002		Неиспр питания	ACTIVE	1	Подробнее
1003		Неиспр громкоговорителей	ACTIVE	1	Подробнее
1004		Неиспр цифр усилителей	ACTIVE	2	Подробнее
1005		R DA Неиспр	ACTIVE	1	Подробнее
1006		R DT Неиспр	ACTIVE	1	Подробнее
1007		R AP Неиспр	ACTIVE	2	Подробнее
1008		Общая неиспр	ACTIVE	6	Подробнее
1009		Неиспр IP усилителей	ACTIVE	3	Подробнее
1010		Неиспр питания DVE	ACTIVE	2	Подробнее

Рисунок 24

5.2.2.12 Проверка базовых настроек проводится в следующем порядке:

- нажмите в меню веб-браузера на пункт «Базовые настройки» (рисунок 25);
- проверьте возможность экспорта и импорта базовых настроек узла печатного;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ГРЛМ.467414.007ПМ					Лист
					0	Нов.				25
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

GIT-Comm

Основные настройки

Экспортировать основные настройки

[Скачать основные настройки](#)

Импортировать основные настройки

Выберите файл | Файл не выбран |

Рисунок 25

- нажмите на пункт подменю «Сетевые настройки» (рисунок 26);
- проверьте правильность отображения сетевых параметров устройства и возможность внесения в них изменений;

GIT-Comm

Настройки сети

Сетевой интерфейс ETHERNET 1 (00:30:64:71:BF:C3)

IP:

Маска сети:

Шлюз

Шлюз по умолчанию:

Домен

Имя узла:

Имя домена:

Сервер доменных имен:

Рисунок 26

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Лист
0	Нов.				ГРЛМ.467414.007ПМ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

- нажмите на пункт подменю «Время устройства» (рисунок 27);
- проверьте правильность отображения текущего времени и возможность его корректировки;

Рисунок 27

- нажмите на пункт подменю «Сеть системы» (рисунок 28);
- проверьте правильность отображения настроек системной сети и возможность установки новых значений;
- нажмите на пункт подменю «Настройки E-Mail» (рисунок 29);
- проверьте правильность отображения и возможность редактирования параметров электронной почты.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист
0	Нов.				ГРЛМ.467414.007ПМ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	27

GIT
COMM

GIT-Comm

Состояние системы

Сеть системы

Компоненты

Группы событий

Базовые настройки

Сетевые настройки

Системное время

Сеть системы

E-Mail

Конфигурация

Обновление ПО

Log файлы

Управление пользователями

Сеть системы

Режим сети:	Использовать RDX или ethernet для системных соединений ▼
ID системы:	1
Идентификатор сети системы:	1DXC03
Установить новые значения	

Рисунок 28

Состояние системы

Сеть системы

Компоненты

Группы событий

Базовые настройки

Сетевые настройки

Системное время

Сеть системы

E-Mail

Конфигурация

Обновление ПО

Log файлы

Управление пользователями

Системные команды

Контакт

Выход

GIT
COMM

GIT-Comm

Настройки E-Mail

SMTP сервер:	
SMTP порт:	25
Адрес отправителя SMTP:	dxc@ind-cust.loc
Получатель сообщений о событиях:	idi@ind-cust.loc
	<button>Отправить тестовое сообщение</button>
Получатель Log сообщений:	idi@ind-cust.loc
	<button>Отправить тестовое сообщение</button>
<button>Установить новые значения</button>	

Рисунок 29

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Состояние системы

Сеть системы

Компоненты

Группы событий

Базовые настройки

Сетевые настройки

Системное время

Сеть системы

E-Mail

Конфигурация

Обновление ПО

Log-файлы

Управление пользователями

Системные команды

Контакт

Выход

Настройки E-Mail

SMTP сервер:

SMTP порт:

Адрес отправителя SMTP:

Получатель сообщений о событиях:

Получатель Log сообщений:

Отправить тестовое сообщение

Отправить тестовое сообщение

Установить новые значения

Рисунок 29

0	Нов.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ГРЛМ.467414.007ПМ

Лист
28

5.2.2.13 Проверка обновления системного программного обеспечения проводится в следующем порядке:

- нажмите в меню веб-браузера на пункт «Обновление ПО» (рисунок 30);
- проверьте возможность обновления системного программного обеспечения изделия.



Рисунок 30

5.2.2.14 Проверка возможности скачивания файлов журналов проводится в следующем порядке:

- нажмите в меню веб-браузера на пункт «Log файлы» (рисунок 31);
- проверьте возможность скачивания файлов журналов и правильность отображаемой в них информации.

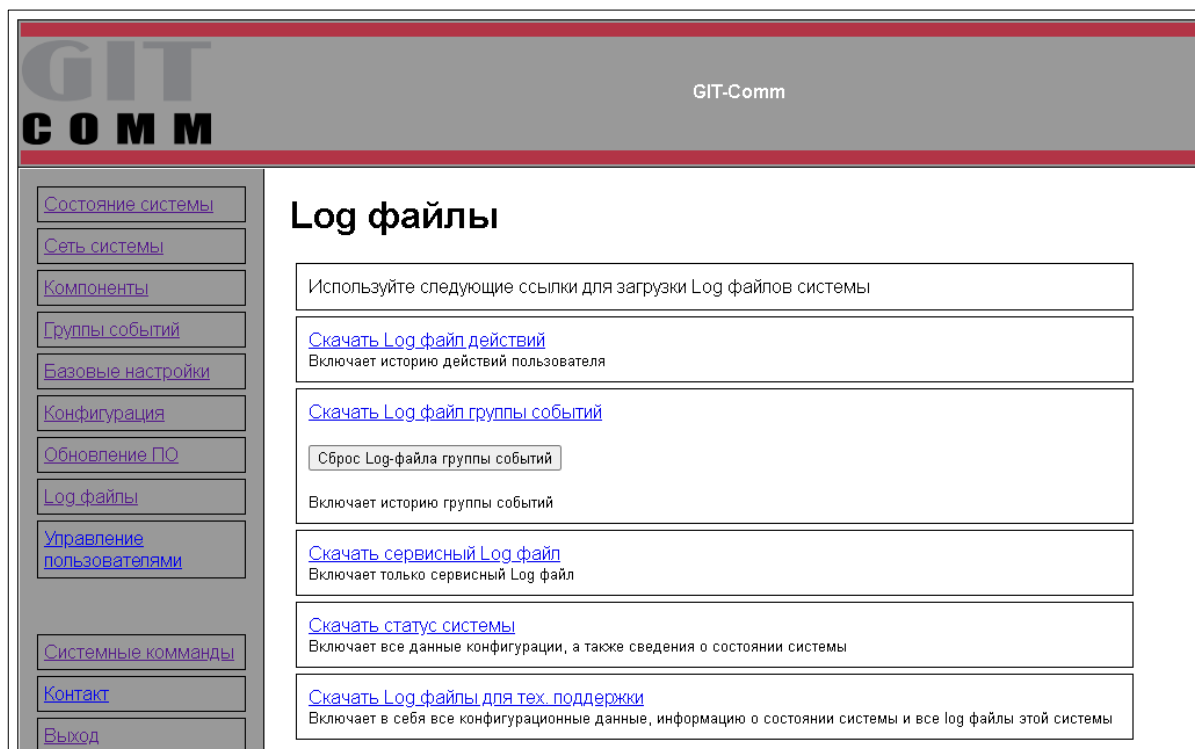


Рисунок 31

отображаемой в них информации.

The screenshot shows the 'GIT-Comm' web application. The header features the 'GIT-Comm' logo on the left and the text 'GIT-Comm' on the right. A sidebar on the left contains a list of navigation links: 'Состояние системы', 'Сеть системы', 'Компоненты', 'Группы событий', 'Базовые настройки', 'Конфигурация', 'Обновление ПО', 'Log файлы', 'Управление пользователями', 'Системные команды', 'Контакт', and 'Выход'. The main content area is titled 'Log файлы' and contains the following text and links:

Используйте следующие ссылки для загрузки Log файлов системы

[Скачать Log файл действий](#)
Включает историю действий пользователя

[Скачать Log файл группы событий](#)

Включает историю группы событий

[Скачать сервисный Log файл](#)
Включает только сервисный Log файл

[Скачать статус системы](#)
Включает все данные конфигурации, а также сведения о состоянии системы

[Скачать Log файлы для тех. поддержки](#)
Включает в себя все конфигурационные данные, информацию о состоянии системы и все log файлы этой системы

Рисунок 31

0	Нов.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ГРЛМ.467414.007ПМ

Лист

29

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

- | Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | |



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

- | Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | |



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

5.2.2.17 Проверка непрерывной работы устройства проводится в следующем порядке:

- в течение 72 часов один раз в час в рабочее время (с 10.00 до 19.00) проводится установление входящей/исходящей связи между тестовыми пультами с продолжительностью сеанса связи одна минута;

- в не рабочее время проводится автоматическое воспроизведение аудиофайла с аудиопроцессора R 4 DAP. Контроль корректности работы в не рабочее время проводить путем анализа журнала ошибок.

Изделие считается выдержавшим испытание при условиях:

- при установлении связи между пультами связь в 100% случаев была разборчива, отсутствовали прерывания и задержки;

- за весь период испытаний отсутствовали ошибки испытуемого устройства в файле appEvent.log.

5.2.2.18 Изделие считается выдержавшим приемочные испытания при положительном результате приведенных выше проверок.

Инв. № подл.	Подп. и дата				Инв. № дубл.	Подп. и дата				Взам. инв. №	Инв. № подл.	Лист
0	Нов.				ГРЛМ.467414.007ПМ						Лист	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата							31	

6 Отчетность

6.1 По результатам приемочных испытаний устройства составляются протоколы испытаний о соответствии / не соответствии испытанного устройства КД и требованиям настоящей методики.

Рекомендуемая форма протокола испытаний приведена в Приложении 1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
0	Нов.				ГРЛМ.467414.007ПМ					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						32

Таблица 1

№ п/п	Наименование испытаний, проверок	Контрольный результат испытаний, проверок	Заключение о соответствии
Проверка механических характеристик			
1	Визуальный осмотр	Внешний вид соответствует требованиям КД ГРЛМ.467414.007. Механических повреждений нет.	
2	Маркировка	Маркировка нанесена в соответствии с указаниями КД ГРЛМ.467414.007.	
3	Контроль отсутствия посторонних предметов	Посторонние предметы, металлическая стружка на печатной плате устройства отсутствуют.	
4	Габаритные размеры	Габаритные размеры соответствуют требованиям КД ГРЛМ.467414.007.	
Функциональные испытания			
5	Световая индикация	Световая индикация соответствует требованиям эксплуатационной документации.	
6	Время готовности к работе	Время готовности к работе узла печатного не превышает 50 с.	
7	Загрузка конфигурационных данных	Загрузка конфигурационного файла с использованием веб-интерфейса происходит в штатном режиме.	
8	Установление двухсторонней голосовой связи	Двухсторонняя связь между тестовыми пультами обеспечивается (пульт №1 — абонент R 12DDL 02 на первом плато-месте, пульт №2 - абонент R 12DDL 02 со второго по 16 плато-место, 15 итераций).	
9	Проверка дискретных входов	Индикаторы дискретных входов включаются при подаче сигнального напряжения на соответствующие дискретные входы.	
10	Проверка функционирования USB-портов	Ввод символов с клавиатуры поддерживается в заданном режиме	
11	Проверка отображения информации о состоянии системы	Отображаемая информация о системе, проекте, ресурсах, соответствует реальному состоянию системы. Информация в файле статуса системы соответствует реальному состоянию системы.	

Ине. № подл.	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

0	Нов.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ГРЛМ.467414.007ПМ

Лист

34

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

№ п/п	Наименование испытаний, проверок	Контрольный результат испытаний, проверок	Заключение о соответствии
12	Проверка отображения информации о сети системы	Отображаемая информация соответствует реальной конфигурации сети системы	
13	Проверка отображения информации о состоянии подключенных линейных плат и оконечных устройств	Отображаемая информация о линейных платах и оконечных устройствах соответствует реальной конфигурации системы.	
14	Проверка отображения сообщений о неисправностях	Отображаемая информация о неисправностях (группах событий) соответствует реальному состоянию системы.	
15	Проверка базовых настроек	Обеспечивается экспорт и импорт основных настроек. Настройки сети соответствуют введенной информации. Обеспечивается установка текущего времени и даты. Обеспечивается возможность редактирования собственных параметров электронной почты и адреса электронной почты получателей сообщений.	
16	Проверка обновления системного программного обеспечения	Обновление системного программного обеспечения происходит успешно. После обновления системного ПО изделие сохраняет работоспособность.	
17	Проверка возможности скачивания файлов журналов	Обеспечивается возможность скачивания всех видов Log файлов.	
18	Проверка возможности смены паролей пользователей	Смена паролей пользователей происходит успешно.	
19	Проверка возможности перезагрузки системы	Обеспечивается возможность выбора типа перезагрузки. После перезагрузки изделие сохраняет работоспособность.	
20	Проверка непрерывной работы	За весь период проверки (72 часа) отсутствовали ошибки испытуемого устройства в файле appEvent.log. При установлении связи между тестовыми пультами, связь в 100% случаев была разборчива, отсутствовали прерывания и задержки.	

8. Выводы по результатам испытаний

8.1 Рабочая группа провела проверку соответствия опытного образца узла печатного R 1 DXC 03 М ГРЛМ.467414.007 зав. № _____ требованиям конструкторской документации и «Программы и методики испытаний» ГРЛМ.467414.007ПМ и признала его **соответствующим/несоответствующим** (нужное подчеркнуть) указанным требованиям.

8.2 Выявлены несоответствия:

9. Рекомендации:

Члены рабочей группы:

_____	_____	_____
(ФИО)	(подпись)	(дата)
_____	_____	_____
(ФИО)	(подпись)	(дата)
_____	_____	_____
(ФИО)	(подпись)	(дата)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
										36
					0	Нов.				ГРЛМ.467414.007ПМ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

ГРЛМ.467414.007ПМ