

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ЗАО «ИНФОПРО»

\_\_\_\_\_ Е.Д. Кочкина  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

**СИСТЕМА АКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ  
ИНФОРМАЦИИ ОТ УТЕЧКИ ПО КАНАЛАМ  
ПЭМИН  
Гром-И-5**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ТЖКЛ.468781.001 РЭ**

2017 г.

Редакция 2

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



# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ, УСТРОЙСТВО И НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Система активной защиты информации «Гром-И-5» (далее Система) предназначена для маскировки побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН) средств вычислительной техники (СВТ) по эфиру и токопроводящим линиям и инженерно-техническим коммуникациям, в том числе по линиям электропитания и заземления.

Система состоит из генераторного блока, антенной системы и устройства наведения шумовой помехи в токопроводящие линии и инженерно-технические коммуникации.

Для излучения в эфир сформированного шумового сигнала используется антенная система.

В качестве устройства наведения формируемых генератором шумовых сигналов на проводники используются:

- вилка кабеля питания Системы для наведения шумового сигнала контактным способом на линии электропитания и заземления. При этом Система обеспечивает активную шумовую защиту только тех линий электропитания, к которым она непосредственно подключена;

- устройство наведения шумовой помехи в токопроводящие линии и инженерно-технические коммуникации «SI-5002.2» для наведения шумового сигнала индуктивным способом на токопроводящие линии связи, сигнализации, токопроводящие элементы систем водоснабжения, отопления, кондиционирования и пр. диаметром до 30 мм.

Система выпускается в трех вариантах исполнения:

- «Гром-И-5» исп.1 (ТЖКЛ.468781.001-01) для использования в качестве средства активной защиты информации на объектах до 1 категории включительно. «Гром -И-5» исп.1 комплектуется антенной системой «SI-5003», устройством наведения шумовой помехи в токопроводящие линии и инженерно-технические коммуникации «SI-5002.2» (опционально) и аттенюаторами «SI-5002.3» (опционально).

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

Изд.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат

ТЖКЛ.468781.001 РЭ

- «Гром-И-5» исп.2 (ТЖКЛ.468781.001-02) для использования в качестве средства активной защиты информации на объектах 2 и 3 категории, «ГРОМ-И-5» исп.2 комплектуется антенной системой «SI-5002.1», устройством наведения шумовой помехи в токопроводящие линии и инженерно-технические коммуникации «SI-5002.2» (опционально) и аттенюаторами «SI-5002.3» (опционально).

- «Гром-И-5» исп.3 (ТЖКЛ.468781.001-03) для использования в качестве средства активной защиты информации на объектах 2 и 3 категории, «ГРОМ-И-5» исп.3 комплектуется антенной системой «SI-5004», интегрированной в корпус генераторного блока, устройством наведения шумовой помехи в токопроводящие линии и инженерно-технические коммуникации «SI-5002.2» (опционально) и аттенюаторами «SI-5002.3» (опционально).

1.2. Система соответствует «Требованиям к средствам активной защиты информации от утечки за счет ПЭМИН» (ФСТЭК Росси, 2014 г.) и является средством защиты типа «А» и типа «Б». Система «Гром-И-5» исп.1 относится к 1 классу защиты, «Гром-И-5» исп.2 и «Гром-И-5» исп.3 относятся к 2 классу защиты.

1.3. Система имеет встроенные автоматизированную систему контроля работоспособности и счетчик времени наработки. В системе реализована возможность использования проводного устройства дистанционного управления.

1.4. Система выпускается в металлическом («Гром-И-5» исп.1 и «Гром-И-5» исп.2) или пластмассовом («Гром-И-5» исп.3) корпусе, позволяющем осуществлять ее монтаж в стандартные 19-ти дюймовые стойки для оборудования или с использованием технологических отверстий фиксировать ее положение на вертикальных и горизонтальных поверхностях.

Исп.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат
Исп.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат

1.5. На передней панели корпуса генераторного блока (рисунок 1.1 и 1.2) расположены:

- клавиша включения сетевого напряжения электропитания,
- индикатор наличия сетевого напряжения электропитания «СЕТЬ»,
- индикатор нормальной работы прибора «РАБОТА»
- индикатор аварийного состояния «ОТКАЗ»
- индикатор счетчика времени наработки «НАРАБОТКА»

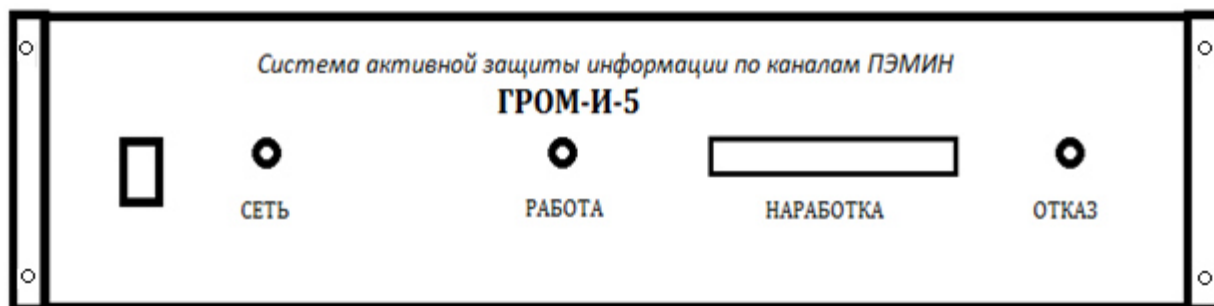


Рисунок 1.1. – Внешний вид передней панели «Гром-И-5» исп.1 и «Гром-И-5» исп.2

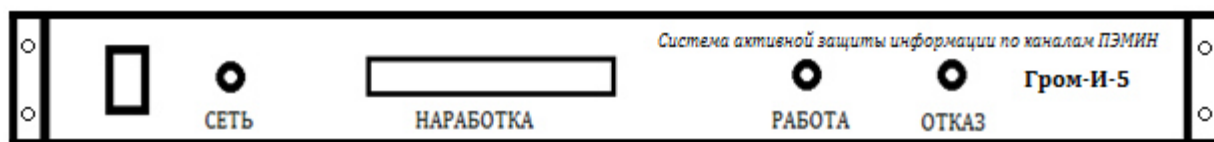


Рисунок 1.2 – Внешний вид передней панели «Гром-И-5» исп.3

1.5. На задней панели корпуса генераторного блока (рисунок 2) расположены:

- ВЧ разъемы для подключения антенной системы «ВЫХОД 1» (для «Гром-И-5» исп.2 и исп.3) или «ВЫХОД 1», «ВЫХОД 2», «ВЫХОД 3» (для «Гром-И-5» исп.1),
- вывод фидера антенной системы SI-5004 (для «Гром-И-5» исп. 3)
- регулятор уровня электромагнитного поля шума «УРОВЕНЬ ШУМА 1»
- регулятор уровня помехи в сети электропитания, заземления и токопроводящих инженерно-технических коммуникациях «УРОВЕНЬ ШУМА 2»
- разъем для подключения устройства наведения в токопроводящие линии и инженерно-технические коммуникации «SI-5002.2». Разъем «SI-

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

Изд.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат

ТЖКЛ.468781.001 РЭ

5002.2» так же используется в качестве технологического для контроля параметров шума в цепях питания и заземления

- разъем для подключения проводного устройства дистанционного управления «ДУ»

- маркировка с информацией о варианте исполнения Системы, заводским номером и датой изготовления

- кабель питания.

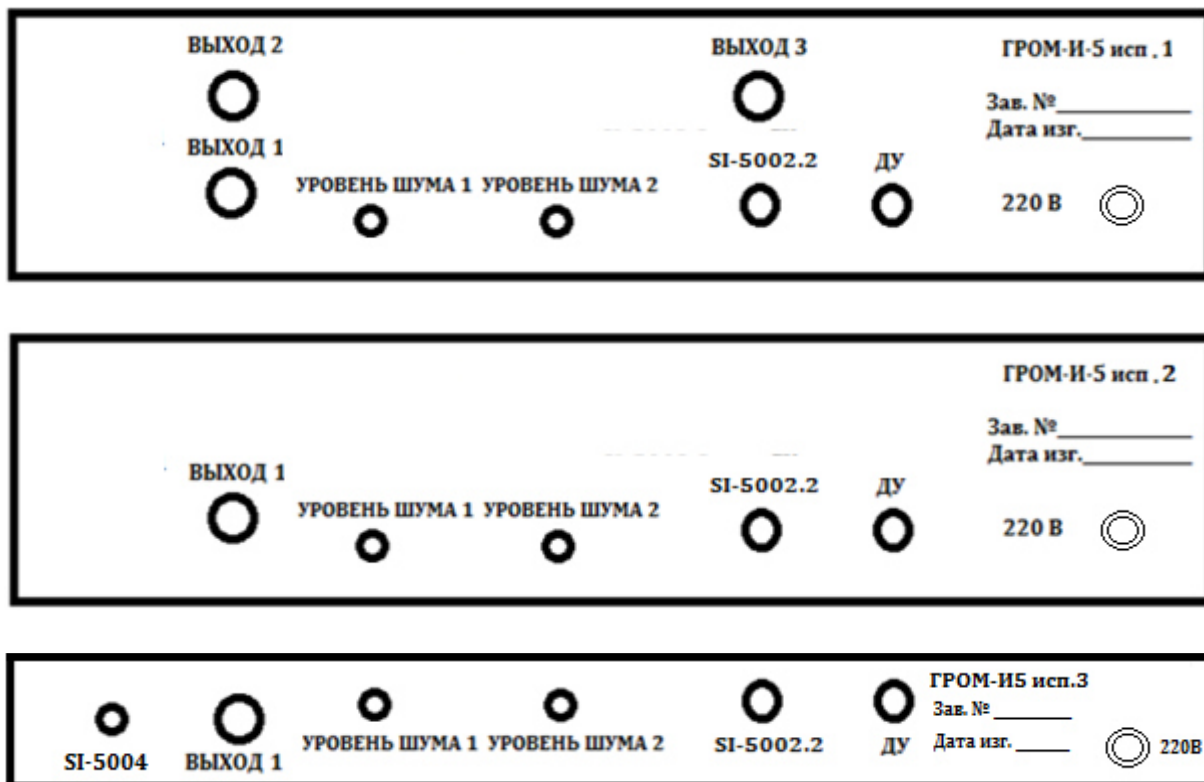


Рисунок 2 – Внешний вид задней панели

1.6. Антенные системы «SI-5002.1» и «SI-5003» оснащены кронштейнами для фиксации их положения на вертикальных и горизонтальных плоскостях. Антенная система SI-5004 выполнена на печатной плате и интегрирована в корпус генераторного блока Системы.

1.7. На основаниях антенных систем «SI-5002.1» и «SI-5003» нанесена маркировка с названием и заводским номером системы. Заводские номера антенных систем должны соответствовать заводским номерам генераторного блока.

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

Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

1.8. Система имеет в своем составе комплектующие импортного производства. Образцы Системы, устанавливаемые в выделенных помещениях, должны с положительным результатом пройти специальные проверки по действующим НМД ФСБ России и специальные исследования по действующим НМД ФСТЭК России. Специальные проверки и специальные исследования могут быть выполнены предприятием-изготовителем, либо сторонней уполномоченной организацией, аккредитованной ФСБ России и ФСТЭК России, соответственно, на осуществление вышеуказанных видов деятельности. Отметки о прохождении специальных проверок и специальных исследований должны быть внесены в соответствующий раздел Формуляра (ТЖКЛ.468781.001ФО) на Систему.

Документы с результатами специальной проверки хранятся в организации проводившей проверку, и по запросу высылаются спецпочтой в адрес Заказчика.

1.9. Показания счетчика времени наработки заносятся в соответствующий раздел Формуляра (ТЖКЛ.468781.001ФО).

1.10. Установку и настройку Системы на объектах информатизации должны выполнять организации, аккредитованные на выполнение работ по защите информации.

1.11. Для выполнения требований по электромагнитной совместимости с радиоэлектронными средствами, функционирующими за пределами защищаемого объекта, при установке органов регулировки уровня выходной мощности в положение, соответствующее минимальной мощности, Систему следует размещать внутри контролируемой зоны на расстоянии не менее 11 м. от её границы. При установке органов регулировки уровня выходной мощности в положение, соответствующее максимальной мощности, Систему следует размещать внутри контролируемой зоны на расстоянии не менее 22 м. от её границы.

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

Изд.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат

ТЖКЛ.468781.001 РЭ

## 2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 2.1. Рабочая температура окружающей среды .....от 5 до 40°C;
- 2.2. Предельная температура окружающей среды (при неработающей Системе) .....±50°C;
- 2.3. Относительная влажность, не более .....80%;
- 2.4. Атмосферное давление .....730±30 мм.рт.ст.

## 3. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 3.1. Меры безопасности при эксплуатации Системы должны соответствовать мерам, необходимым при эксплуатации электроустановок с напряжением электропитания 220В 50Гц;

## 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 4.1. Генераторный блок «Гром-И-5»исп.1, «Гром-И-5»исп.2 или «Гром-И-5» исп.3 (с интегрированной в корпус антенной SI-5004)..... 1 шт;
- 4.2. Антенная система «SI-5003» (для «ГРОМ-И-5»исп.1) или «SI-5002.1» (для «ГРОМ-И-5»исп 2).....1 шт;
- 4.3. Устройство наведения шумовой помехи в токопроводящие линии и инженерно-технические коммуникации «SI-5002.2» (поставляется по требованию Заказчика).....1 шт;
- 4.4. Атенюатор «SI-5002.3».....4 шт. (для «ГРОМ-И-5»исп.1) или 2 шт. (для «ГРОМ-И-5» исп.2 и «Гром-И-5 исп.3) (поставляется по требованию Заказчика)
- 4.5. Руководство по эксплуатации на Систему.....1 шт;
- 4.6. Формуляр на Систему.....1 шт;
- 4.7. Комплект защитных стикеров ..... 1 компл;
- 4.8. Упаковка Системы .....1 шт;

*Примечание:*

*- устройство наведения шумовой помехи на токопроводящие линии и инженерно-технические коммуникации «SI-5002.2» поставляется по требованию Заказчика за отдельную плату;*

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

Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат
----	-----	----------	-------	-----

ТЖКЛ.468781.001 РЭ

Лист

8



- аттенюатор «SI-5002.3» в комплекте 4 шт. (для «Гром-И-5» исп.1) или 2 шт. (для «Гром-И-5» исп.2 и «Гром-И-5» исп.3) поставляется по требованию Заказчика за отдельную плату;

- устройство дистанционного управления в комплект поставки Системы не входит.

## 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ.

5.1. Значения спектральных плотностей электрической и магнитной составляющих электромагнитного поля шума, генерируемого Системой на расстоянии 1м от геометрического центра антенной системы, и спектральной плотности напряжения шумового сигнала, наводимого Системой на токопроводящие линии и инженерно-технические коммуникации соответствуют уровням, приведенным в технических условиях ТЖКЛ.468781.001ТУ. Измеренные значения спектральных плотностей шумового сигнала приведены в формуляре ТЖКЛ.468781.001ФО.

5.2. Диапазон интегральной регулировки уровней шумового сигнала, генерируемого Системой, на выходах генераторного блока (выходы 1-3 и выход «SI-5002.2») без применения аттенюаторов «SI-5002.3» составляет не менее 10 дБ.

5.3. Максимальная величина диапазона интегральной регулировки уровней шумового сигнала, генерируемого Системой, на выходах генераторного блока (выходы 1-3 и выход «SI-5002.2») обеспечивается только при применении аттенюаторов «SI-5002.3», и составляет не менее 20 дБ.

5.4. Время индикации аварийного отключения сетевого напряжения не менее.....7сек;

5.5. Электропитание Системы должно осуществляться от трехконтактной розетки сети электропитания (с заземлением) напряжением ~220 В +10 % -15 % / 50 Гц ± 2 %;

5.6. Потребляемая Системой мощность, не более ..... 40 В\*А;

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

Изд.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат

ТЖКЛ.468781.001 РЭ

- 5.7. Габаритные размеры генераторного блока..... 433\*275\*95 мм (для «Гром-И-5» исп.1 и «Гром-И-5 исп.2), 430\*200\*45 (для «Гром-И-5» исп.3;
- 5.8. Размеры антенной системы «SI-5003».....560\*560\*590 мм;
- 5.9. Размеры антенной системы «SI-5002.1».....220\*220\*300 мм;
- 5.10. Габаритные размеры устройства наведения в токопроводящие линии и инженерно-технические коммуникации «SI-5002.2»...392\*78\*44 мм;
- 5.11. Масса генераторного блока, не боле:
- для «Гром-И-5» исп.1.....5,0 кг;
  - для «Гром-И-5» исп.2.....4,5 кг;
  - для «Гром-И-5» исп.3.....4,0 кг;
- 5.12. Масса антенных систем, не более ;
- для SI-5003.....1,0 кг;
  - для SI-5002.2.....0,3 кг;
- 5.13. Масса устройства SI-5002.2, не более.....0,7 кг;
- 5.13. Время непрерывной работы системы, не менее..... 24 час;
- 5.14. Срок службы системы.....7 лет;
- 5.15. Ресурс.....27000 час;
- 5.16. Нарботка на отказ на менее.....8000 час;

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

ИЗ	Лист	№ докум.	Подп.	Дат

ТЖКЛ.468781.001 РЭ

## 6. ПОДГОТОВКА СИСТЕМЫ К РАБОТЕ И РАБОТА С СИСТЕМОЙ

6.1. Перед началом работы необходимо выполнить подключение антенной системы к выходным разъемам генераторного блока.

Для Системы «Грой-И-5» исп.2 необходимо подключить антенну «SI-5002.1» к разъему «ВЫХОД 1».

Для Системы «Грой-И-5» исп.3 необходимо подключить антенну «SI-5004» к разъему «ВЫХОД 1».

Для Системы «Гром-И-5» исп.1 необходимо подключить три фидера антенной системы «SI-5003» к разъемам «ВЫХОД 1», «ВЫХОД 2» и «ВЫХОД 3» в произвольном порядке.

При наличии в комплекте устройства наведения шумовой помехи в проводные инженерные коммуникации «SI-5002.2», необходимо подключить его к разъему «SI-5202.2» на задней панели генераторного блока.

6.2. Устройство «SI-5002.2» устанавливается на ровные горизонтальные или вертикальные поверхности (стены, полы, потолки, мебельные конструкции). Необходимый размер площадки для установки «SI-5002.2» должен быть не менее 450 X 90 мм. Для установки «SI-5002.2» необходимо снять верхнюю крышку устройства и закрепить его на поверхности 4-мя шурупами через технологические отверстия в корпусе устройства. Уложить инженерные коммуникации внутри корпуса устройства параллельно плоскости излучающего элемента и плотно закрепить фиксаторами (хомутами).

6.3. Подключить генераторный блок Системы к электросети 220 В 50 Гц. Включить Систему клавишей "СЕТЬ". При наличии питающего напряжения должен загореться индикатор "СЕТЬ" и индикатор «РАБОТА». Включение индикатора «РАБОТА» является показателем нормального функционирования Системы.

6.4. При включении индикатора «РАБОТА», одновременно включается счетчик времени наработки, расположенный на передней панели прибора.

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

ИЗ	Лист	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

*ТЖКЛ.468781.001 РЭ*

Показания счетчика наработки номинированы и отображаются в часах и минутах. Показания счетчика наработки заносятся в соответствующие разделы Формуляра, входящего в комплект поставки.

6.5. Регулятором «УРОВЕНЬ ШУМА 1» установить необходимое значение уровня шумовой помехи электромагнитного поля.

Для увеличения глубины регулировки уровня шумовой помехи в меньшую сторону возможно применение аттенюаторов «SI-5002.3» при наличии их в комплекте поставки. Аттенюаторы «SI-5002.3» позволяют понизить интегральный уровень шумовой помехи электромагнитного поля на величину до 20 дБ.

Для подключения аттенюаторов «SI-5002.3» к Системе «Гром-И-5» исп.1 необходимо отключить электропитание Системы, отключить фидеры антенной системы «SI-5003» от разъемов «ВЫХОД 1», «ВЫХОД 2» и «ВЫХОД 3», подключить разъемы «ВХОД» аттенюаторов «SI-5002.3» (при наличии их в комплекте поставки) к разъемам «ВЫХОД 1», «ВЫХОД 2» и «ВЫХОД 3» на задней панели корпуса генераторного блока Системы, подключить фидеры антенной системы «SI-5003» к разъемам «ВЫХОД» аттенюатора «SI-5002.3» в произвольном порядке.

Для подключения аттенюатора «SI-5002.3» к Системе «Гром-И-5» исп.2 и «Гром-И-5» исп.3 необходимо отключить электропитание Системы, отключить фидер антенной системы «SI-5002.1» или «SI-5004» от разъема «ВЫХОД 1», подключить разъем «ВХОД» аттенюатора «SI-5002.3» (при наличии его в комплекте поставки) к разъему «ВЫХОД 1» на задней панели корпуса генераторного блока Системы, подключить фидер антенной системы «SI-5002.1» или «SI-5004» к разъему «ВЫХОД» аттенюатора «SI-5002.3».

6.6. Регулятором «УРОВЕНЬ ШУМА 2» установить необходимое значение уровня шумовой помехи наводимой в цепи электропитания, заземления и токопроводящие инженерно-технические коммуникации.

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

ИЗ	Лист	№ докум.	Подп.	Дат

ТЖКЛ.468781.001 РЭ

Для увеличения глубины регулировки уровня шумовой помехи на выходе «SI-5002.2» в меньшую сторону возможно применение аттенюатора «SI-5002.3».

Для подключения аттенюатора «SI-5002.3» к выходу «SI-5002.2» Системы (для всех вариантов исполнения) необходимо отключить электропитание Системы, отключить устройство наведения «SI-5002.2» от разъема «SI-5002.2», подключить разъем «ВХОД» аттенюатора «SI-5002.3» (при наличии его в комплекте поставки) к разъему «SI-5002.2» на задней панели корпуса генераторного блока Системы, подключить устройство наведения «SI-5002.2» к разъему «ВЫХОД» аттенюатора «SI-5002.3».

6.7. После настройки Системы при аттестации защищаемого объекта регулировочные отверстия «УРОВЕНЬ ШУМА 1» и «УРОВЕНЬ ШУМА 2» необходимо заклеить защитными стикерами, входящими в комплект поставки.

6.8. На защитные стикеры нанести несмываемыми чернилами надписи с датой проведения настройки Системы. Информацию о настройке Системы занести в соответствующий раздел Формуляра.

В случае обнаружения нарушения целостности любого из защитных стикеров, необходимо прекратить обработку защищаемой информации на объекте и провести повторную настройку Системы с обязательным контролем защищенности обрабатываемой информации.

6.9. Автоматизированная система контроля работоспособности Системы осуществляет мониторинг:

- наличия сетевого напряжения питания;
- работоспособности каналов формирования шумовой помехи Системы;
- наличия нагрузки, подключённой к выходным разъёмам генераторного блока.

В случае выполнения вышеперечисленных условий система контроля обеспечивает индикацию нормального функционирования «РАБОТА» и включение счетчика времени наработки.

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

ИЗ	Лист	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

6.10. В случае отсутствия тока в нагрузке или критического снижения уровня шумовой помехи система контроля работоспособности выключит индикатор «РАБОТА» и счетчик времени наработки, включит индикатор «ОТКАЗ» и подаст непрерывный звуковой сигнал о неработоспособности прибора.

6.11. В случае перебоя в подаче питающего напряжения 220 В. система контроля прибора включит индикатор «ОТКАЗ» в мигающем режиме и подаст прерывистый звуковой сигнал длительностью не менее 7сек.

6.12. Подключение проводного устройства дистанционного управления Системой (при необходимости) должно осуществляться организацией выполняющей монтаж и настройку Системы. Для подключения проводного устройства дистанционного управления к генераторному блоку Системы должен быть использован разъем типа NP-117В. Проводное устройство управления должно подключаться к разъёму «ДУ» на задней панели генераторного блока. Проводное устройство дистанционного управления должно иметь коммутационный элемент (тумблер или электрическую кнопку с фиксацией положения) и соединительный кабель с разъёмом типа NP-117В. При замыкании контактов коммутационного элемента должно происходить включение Системы. Клавиша "СЕТЬ" Системы должна находиться в положении "ВКЛ". При выключении Системы с помощью пульта «ДУ» должен выключается индикатор «РАБОТА» и счетчик времени наработки, включиться индикатор «ОТКАЗ» и звуковой сигнал. Пульт «ДУ» в комплект поставки не входит. Электрическая схема пульта ДУ приведена на рисунке 3.

### NP-117В

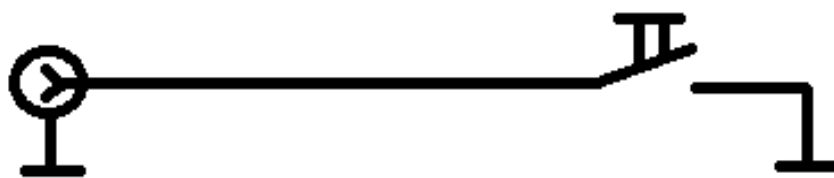


Рисунок 3 – Электрическая схема проводного устройства дистанционного контроля

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

Изд.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат

ТЖКЛ.468781.001 РЭ

## 7. ПОРЯДОК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

7.1. Техническое обслуживание Системы проводится один раз в год.

7.2. Техническое обслуживание включает в себя:

- внешний осмотр;
- проверку функционирования системы контроля работоспособности по п.п. 6.10.-6.11. руководства по эксплуатации ТЖКЛ.468781.001.РЭ;

7.3. Проверка функционирования системы контроля работоспособности по п.п. 6.10.-6.11. руководства по эксплуатации проводится в следующем порядке:

- отключить вилку питания от сети 220В. В результате отключения питания должен включиться индикатор «ОТКАЗ» на передней панели генераторного блока, сигнализация Системы должна издать прерывистый звуковой сигнал, длительность работы сигнализации должна составлять не менее 7 сек.

- отключить фидер антенной системы «SI-5002.1» (для «Гром-И-5 исп.2»), или антенной системы «SI-5004» (для «Гром-И-5» исп.3) или поочередно фидеры антенной системы «SI-5003» (для «Гром-И-5» исп.1). После отключения фидера (одного из фидеров) антенной системы должен отключиться индикатор «РАБОТА», остановится отсчет счетчика наработки, и включиться непрерывный звуковой сигнал.

7.4. Результаты технического обслуживания должны быть занесены в соответствующий раздел Формуляра.

Инв. № подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата	ТЖКЛ.468781.001 РЭ					Лист
										15
Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дат						

## 8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

8.1. Изготовитель гарантирует работоспособность системы защиты «Гром-И-5» в течение 1 года с момента продажи при соблюдении потребителем условий хранения и эксплуатации. Гарантийный срок исчисляется со дня продажи системы торговой организацией или если торговая организация не заполнила свидетельство о продаже, со дня выпуска системы.

8.2. Изготовитель обязуется производить безвозмездный ремонт или замену системы в течение срока гарантии при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

8.3. Гарантия не распространяется на изделия, вскрытые потребителем, имеющие механические повреждения, с нарушенными пломбами изготовителя, при нарушении условий эксплуатации, с утерянными сопроводительными документами. Вскрытие и ремонт устройств, входящих в Систему потребителем в течение срока гарантии не допускается.

8.4. По истечении гарантийного срока или утраты права на гарантию, изготовитель осуществляет ремонт Системы на договорной основе. Стоимость ремонта определяет изготовитель после экспертизы системы.

## 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ.

Система защиты «Гром-И-5» вариант исполнения «\_\_\_\_\_»

Дата выпуска \_\_\_\_\_ Заводской номер \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(наименование и адрес организации, продавшей систему)

М. П.

Подпись продавца \_\_\_\_\_ Дата продажи \_\_\_\_\_

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

Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

ТЖКЛ.468781.001 РЭ

Лист

16