



Общество с ограниченной ответственностью «СЮРТЕЛЬ»

ОГРН 1027714004614

**Устройство
защиты цепей электросети и заземления
(генератор регулируемого шума по электросети)
SEL SP – 44**

Сертификат ФСТЭК России № 1445
(срок действия с 10.08.2007 по 10.08.2013)

Сертификат соответствия ГОСТ Р № РОСС RU ME06.H00348
(срок действия с 22.12.2008 по 22.12.2011)

Санитарно – эпидемиологическое заключение
Роспотребнадзора России по г. Москве № 77.01.09.346.П.025434.04.07
(срок действия с 10.04.2007 по 14.04.2012)

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
МСШК.639800.044.001РЗ**

Москва

Содержание

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Общие сведения	3
2. Состав генератора	5
3. Использование по назначению	5
4. Техническое обслуживание и ремонт	9
5. Хранение	10
6. Транспортировка	10

ФОРМУЛЯР

I. Общие указания	12
II. Общие сведения	12
III. Основные технические данные	12
IV. Индивидуальные особенности Генератора	12
V. Комплектность	13
VI. Свидетельство о приёмке.....	13
VII. Свидетельство об упаковке	13
VIII. Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя	14
IX. Сведения о консервации и расконсервации при эксплуатации.....	15
X. Сведения о движении и закреплении Генератора при эксплуатации:	16
10.1. Сведения о движении	16
10.2. Сведения о закреплении	17
XI. Учёт работы	20
XII. Учёт технического обслуживания.....	23
XIII. Сведения о хранении	27
XIV. Сведения об утилизации	28
XV. Учёт неисправностей при эксплуатации	28
XVI. Сведения о замене составных частей генератора за время эксплуатации.....	29
XVII. Сведения о рекламациях	30
XVIII. Сведения о ремонте.....	32
XIX. Сведения о результатах проверки инспектирующими и проверяющими лицами	34

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Сведения о содержании драгоценных материалов и цветных металлов	36
Приложение 2. Гарантийный талон	37

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Устройство защиты цепей электросети и заземления SEL SP – 44 (генератор регулируемого шума по электросети), далее Генератор, является техническим средством защиты информации, обрабатываемой на объектах вычислительной техники 1, 2 и 3 категории, от утечки за счёт наводок по цепям электропитания и заземления путём постановки маскирующих помех по цепям электропитания и заземления в диапазоне частот 0,01 ... 300 МГц и может устанавливаться в выделенных помещениях до 1 категории включительно без применения дополнительных мер защиты информации по цепям электропитания и заземления.

Соответствие Генератора требованиям безопасности информации подтверждено Сертификатом ФСТЭК России № 1445, действующим с 10 августа 2007 г. по 10 августа 2013 г.

Соответствие Генератора требованиям санитарных норм и правил подтверждено санитарно – эпидемиологическим заключением Роспотребнадзора России по г. Москве № 77.01.09.346.П.025434.04.07, действующим с 10 апреля 2007 г. по 14 апреля 2012 г.

Нормальными условиями эксплуатации Генератора являются:

- Размещение в помещениях с искусственной регулировкой климата:

- температура окружающей среды 25 ± 10 °С;

- отн. влажность воздуха не более 80% при температуре + 25 °С;

- атмосферное давление 740 ± 40 мм. рт. ст.

- Электропитание от сети переменного тока с напряжением 220 В.

Генератор не предназначен для работы в условиях повышенной концентрации пыли и брызг, во взрывоопасной или агрессивной среде, при интенсивных механических воздействиях.

При покупке Генератора требуйте проверки его работоспособности. Проверьте комплектность Генератора.

Перед тем как включать Генератор, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации (далее РЗ).

Внимание! Установка и настройка Генератора по требованиям безопасности информации при аттестации объектов информатизации должны производиться организацией, аккредитованной в Государственном реестре системы сертификации средств защиты информации ФСТЭК России.

1.1. Функциональные характеристики

Генератор представляет собой цифровое устройство, имеющее 2 (два) независимых канала одинакового маскирующего шумового сигнала:

- Для цепи «фаза» – «земля».

- Для цепи «ноль» – «земля».

Функционирование и настройка/перенастройка Генератора производится под управлением микропроцессора с энергонезависимой памятью.

Диагностика функционирования – непрерывная, автоматическая.

Индикация: ЖК-индикатор, звуковая и световая.

Режимы работы Генератора:

- Рабочий – генерация шумовых сигналов по цепям электропитания 220 В/50 Гц и заземления.

- Настройки – осуществляется настройка/перестройка шумовых сигналов по цепям электропитания 220 В/50 Гц и заземления, а также установка параметров дистанционного включения/выключения генерации шумовых сигналов.
 - низкочастотному (LF) от 10 кГц до 5 МГц;
 - высокочастотному (HF) от 5 МГц до 300 МГц.

Генератор не создает помех объектам вычислительной техники и устройствам бытовой электроники.

Генератор не содержит каналов утечки информации за счёт самовозбуждения, паразитной генерации и модуляции речевым сигналом, а также за счёт электрических сигналов, вызванных электроакустическими преобразованиями в элементах схемы, и их утечки по цепям питания.

1.2. Заводские установки Генератора

Заводские установки Генератора:

- по цепям электропитания 220 В/50 Гц и заземления установлен максимальный интегральный уровень шумового сигнала;
- дистанционное включение рабочего режима отключено.

1.3. Основные технические характеристики

1.3.1. ПАРАМЕТРЫ ШУМОВОГО СИГНАЛА

- Диапазон частот шумового сигнала 10 кГц ÷ 300 МГц
- Уровень шумового сигнала относительно $1 \text{ мкВ}/\sqrt{\text{кГц}}$, по диапазонам частот:
 - 10 кГц ÷ 50 кГц, не менее 50 дБ
 - 50 кГц ÷ 150 кГц, не менее 55 дБ
 - 150 кГц ÷ 10 МГц, не менее 45 дБ
 - 10 МГц ÷ 80 МГц, не менее 25 дБ
 - 80 МГц ÷ 300 МГц, не менее 15 дБ
- Диапазон регулирования интегрального уровня шумового сигнала, не менее 10 дБ
- Коэффициент качества шумового сигнала, не менее..... 0,8

1.3.2. ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Длительность установления рабочего режима, не более 5 с
- Ток утечки по линии заземления, не более 1 мА
- Электропитание:
 - От сети переменного тока 220 В ± 10% / 50 ÷ 60 Гц
 - Мощность, потребляемая от сети переменного тока, не более 12 Вт
- Условия эксплуатации:
 - Температура окружающей среды 25±10°C
 - Отн. влажность при + 25°C, не более 80%
 - Атм. давление 740 ± 40 мм рт.ст
- Габаритно – массовые характеристики:
 - Габариты, не более 180x180x45 мм
 - Масса, не более 1500 г

2. СОСТАВ ГЕНЕРАТОРА

2.1. Состав Генератора



2.2. Маркировка и пломбирование

2.2.1. МАРКИРОВКА

2.2.1.1. На лицевой панели Генератора: «SEL SP – 44».

2.2.1.2. На тыльной панели Генератора:

- Зарегистрированный товарный знак предприятия-изготовителя: «SEL».
- Знак соответствия ФСТЭК.
- Сквозной заводской номер, содержащий год выпуска.

2.2.2. ПЛОМБИРОВАНИЕ

Генератор опломбирован предприятием – изготовителем разрушающейся пломбой – наклейкой, снятие которой лишает потребителя права на гарантийное обслуживание.

2.3. Упаковка

Генератор упакован в потребительскую тару – коробку из картона, обеспечивающую его транспортировку и хранение.

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

3.1. Эксплуатационные ограничения

Эксплуатационные ограничения отсутствуют.

3.2. Подготовка Генератора к использованию

3.2.1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

3.2.1.1. Лица, допускаемые к работе с Генератором, должны быть проинструктированы, обучены и аттестованы на знание правил и норм техники безопасности в соответствии «Правилами технической эксплуатации электроустановок» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» Госэнергонадзора.

3.2.1.2. Все работы должны проводиться с соблюдением требований пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-91.

3.2.1.3. Во избежание пожара или поражения электрическим током

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Включать Генератор в сеть под открытым небом, в сыром месте и вблизи отопительных приборов, а также допускать попадание жидкости внутрь Генератора.
- Вскрывать Генератор.
- Производить ремонт самостоятельно.

3.2.1.4. При подготовке Генератора к использованию и использовании не допускается прямое воздействие на Генератор атмосферных осадков; при попадании воды на Генератор, Генератор необходимо выключить и просушить при комнатной температуре в течение не менее 4 часов.

3.2.2. ВНЕШНИЙ ОСМОТР ГЕНЕРАТОРА

При подготовке Генератора к использованию необходимо провести его внешний осмотр на наличие следов вскрытия, механических повреждений и следов жидкостей.

3.2.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ВКЛЮЧЕНИЯ РАБОЧЕГО РЕЖИМА

Для дистанционного включения рабочего режима используется проводной выключатель.

Подключение проводного выключателя производится через разъём «RC» на тыльной поверхности Генератора:



Проводной выключатель нормально разомкнутый, с фиксацией. Он подключается к контактам 1 и 2 разъёма «RC». Для индикации генерации шумового сигнала к этому же разъёму можно подключить светодиод (3 – катод, 4 – анод).

3.2.4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ / ОТКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

3.2.4.1. Подключение электропитания:

- Подключите Генератор к электросети 200 В / 50 Гц.
- Включите электропитание Генератора переводом переключателя «220 VAC» на его тыльной панели в положение «I» («включено»).

3.2.4.2. Отключение электропитания:

- Выключите электропитание Генератора переводом переключателя «220 VAC» на его тыльной панели в положение «O» («выключено»).
- Отключите Генератор от электросети 200 В / 50 Гц.

3.2.5. НАСТРОЙКА ГЕНЕРАТОРА

Настройка Генератора производится с использованием его органов управления.

3.2.5.1. Органы управления

На лицевой панели Генератора расположены:

- Клавиатура управления и настройки: 

· ЖК – индикатор управления и настройки:

SEL SP-44 Suritel

· Индикаторы – светодиоды работы каналов:

■ – норма (зеленый) ■ – тревога (красный)

На тыльной панели Генератора расположены:

- Разъём для подключения проводного переключателя генерации шумового сигнала: «RC».
- Выключатель электропитания 220 В / 50 Гц: «220 VAC».

3.2.5.2. Включение режима настройки

Включение режима настройки производится из рабочего режима Генератора (см. п.п.3.3.2, стр. 8) нажатием кнопки «MENU/OK», на ЖКИ появляется первое сообщение Меню настройки параметров Генератора: SETUP

> CONTROL

Далее, нажатием кнопок «▼», «▲», осуществляется выбор настраиваемого параметра:

SETUP

> OUTPUT LF – настройка уровня шума низкочастотного диапазона;

SETUP

> OUTPUT HF – настройка уровня шума высокочастотного диапазона;

SETUP

> CONTROL – настройка проводного переключателя генерации шумового сигнала.

Далее, нажатием кнопки «MENU/OK» или «С», осуществляются:

«MENU/OK» – подтверждение выбранного параметра для настройки;

«С» – отмена выбранного параметра для настройки.

3.2.5.3. Выключение режима настройки

Выключение режима настройки производится нажатием кнопки «С».

3.2.5.4. Настройка уровня шумового сигнала

Настройка уровня шумового сигнала производится отдельно для низкочастотного (LF) и высокочастотного (HF) диапазонов.

Исходное состояние настройки выбирается согласно п.п.3.2.5.2 настоящего РЭ (стр. 7).

Установка нужного уровня шумового сигнала выбранного частотного диапазона производится нажатием кнопок «▼», «▲», .

Далее, нажатием кнопки «MENU/OK» или «С», осуществляются:

«MENU/OK» – подтверждение установки уровня шумового сигнала;

«С» – отмена установки и выход из данной настройки.

3.2.5.5. Настройка дистанционного включения рабочего режима

Исходное состояние настройки выбирается согласно п.п.3.2.5.2 настоящего РЭ (стр. 7).

Установка нужного параметра переключателя осуществляется нажатием кнопок «▼», «▲», :

CONTROL SETUP

REMOT ON – использование проводного переключателя для включения рабочего режима разрешено.

CONTROL SETUP

REMOT OFF – использование проводного переключателя для включения рабочего режима запрещено.

Далее, нажатием кнопки «MENU/OK» или «С», осуществляются:

«MENU/OK» – подтверждение установки параметра;

«С» – отмена установки и выход из данной настройки

Внимание! Включение рабочего режима кнопкой «С» заблокировано при установке разрешения на использование проводного переключателя для включения рабочего режима согласно п.п.3.3.2 настоящего РЭ (стр. 8).

3.3. Использование Генератора по назначению

3.3.1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

3.3.1.1. Лица, допускаемые к работе с Генератором, должны быть проинструктированы, обучены и аттестованы на знание правил и норм техники безопасности в соответствии «Правилами технической эксплуатации электроустановок» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» Госэнергонадзора.

3.3.1.2. Все работы должны проводиться с соблюдением требований пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-91.

3.3.1.3. Во избежание пожара или поражения электрическим током ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- включать Генератор в сеть под открытым небом, в сыром месте и вблизи отопительных приборов, а также допускать попадание жидкости внутрь Генератора;
- вскрывать Генератор;
- производить ремонт самостоятельно.

3.3.2. ВКЛЮЧЕНИЕ РАБОЧЕГО РЕЖИМА ГЕНЕРАТОРА

Включите рабочий режим:

3.3.2.1. При запрете на использование дистанционного включения (заводская установка) – нажатием и удержанием кнопки «С» на лицевой панели Генератор до звукового сигнала;

3.3.2.2. При разрешении на использование дистанционного включения – переводом тумблера выключателя в положение «I» («включено»), светодиод рядом с выключателем включен.

3.3.3. КОНТРОЛЬ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ГЕНЕРАТОРА

Контроль работоспособности Генератора при использовании производится по индикации на его лицевой панели:

- на ЖКИ отражаются установленные уровни шума по частотным диапазонам;
- индикаторы (светодиоды) «OUTPUT LF» и «OUTPUT HF» на лицевой панели Генератора ЗЕЛЕННОГО ЦВЕТА.

3.3.4. ВЫКЛЮЧЕНИЕ РАБОЧЕГО РЕЖИМА ГЕНЕРАТОРА

Выключите рабочий режим:

3.3.4.1. При запрете на использование дистанционного включения (заводская установка) – нажатием и удержанием кнопки «С» на лицевой панели Генератор до отключения ЖКИ.

3.3.4.2. При разрешении на использование дистанционного включения – переводом тумблера выключателя в положение «0» («выключено»), светодиод выключателем отключен.

3.3.5. ПОРЯДОК ПРИВЕДЕНИЯ ГЕНЕРАТОРА В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Отключите электропитание Генератора согласно п.п.3.2.4.2 настоящего РЭ (стр. 6).

3.4. Действия в экстремальных условиях

3.4.1. ПРИ ВОСПЛАМЕНЕНИИ ГЕНЕРАТОРА НЕОБХОДИМО:

3.4.1.1. Отключить Генератор от электропитания, отсоединив шнур от источника электропитания или от разъёма на изделии.

3.4.1.2. Потушить Генератор с использованием подручных средств или порошкового огнетушителя.

3.4.1.3. Подготовить рекламацию поставщику с перечислением условий использования Генератора при воспламенении.

3.4.1.4. Обратиться к поставщику для проведения научно – технической экспертизы и ремонта.

3.4.2. ПРИ ПОПАДАНИИ В АВАРИЙНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Аварийными условиями эксплуатации являются:

- пролив жидкости на включенный Генератор или попадание его под прямое действие осадков;
- возникновение пожара вблизи Генератора;
- при экстренной эвакуации обслуживающего персонала;
- и др.

При попадании Генератора в аварийные условия эксплуатации необходимо отключить генератор от источника электропитания согласно п.п.3.2.4.2 (стр. 6) настоящего РЭ и не использовать по назначению до устранения аварийной ситуации.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

4.1. Техническое обслуживание

4.1.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Техническое обслуживание (ТО) проводится с целью обеспечения нормального функционирования Генератора.

ТО включает в себя визуальный внешний осмотр и чистку Генератора и его составных частей.

Не допускайте скопления пыли на Генераторе, регулярно удаляйте пыль мягкой тканью. Попадание влаги на корпус Генератора не допускается.

Периодичность ТО: ежемесячно.

4.1.2. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И КВАЛИФИКАЦИИ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА

Специальной подготовки обслуживающего персонала для проведения ТО не требуется.

4.1.3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТО

ТО проводится при выключенном и отключённом от электросети Генераторе.

4.1.4. ПОРЯДОК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ГЕНЕРАТОРА

ТО Генератора включает:

- осмотр внешнего состояния и удаление скоплений пыли и влаги с поверхности Генератора мягкой тканью;
- проверку состояния ЖКИ, органов управления и четкости их фиксации.

При невозможности устранения обнаруженных дефектов подручными средствами обратитесь к поставщику.

Вскрытие Генератора и разборка его составных частей лишает потребителя права на бесплатное гарантийное обслуживание.

4.1.5. ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ГЕНЕРАТОРА

Проверка работоспособности Генератора проводится в объеме п.п. 3.3 (стр. 8) настоящего РЭ.

4.1.6. КОНСЕРВАЦИЯ

Консервация Генератора включает:

- проведение ТО в объеме п.п.4.1.4 (стр. 9) настоящего РЭ;
- сушку Генераторов при комнатной температуре в течение не менее 4 часов;
- упаковывание Генераторов в любую тару, исключающую механические повреждения;
- помещение Генераторов на хранение в отапливаемом хранилище при температуре воздуха от + 5 °С до + 35 °С, относительной влажности воздуха до 80% при температуре 25 °С и при отсутствии в воздухе паров кислот, летучих соединений серы и других агрессивных примесей.

Расконсервация:

- сушка при комнатной температуре в течение не менее 4 часов;
- проведение ТО в объеме п.п.4.1.4 (стр. 9) настоящего РЭ.

5.2. Ремонт

Ремонт Генератора производится на предприятии – изготовителе ООО «Сюртель» по адресу: 125319, Москва, ул. Усиевича, 5; тел/факс: (495) 223-62-22, 974-90-77.

5. ХРАНЕНИЕ

5.1. Правила постановки Генератора на хранение и снятия его с хранения

Постановка Генератора на хранение и снятие с него осуществляется согласно п.4.1.6 (стр. 10) настоящего РЭ.

5.2. Перечень составных частей Генератора с ограниченными сроками хранения

Генератор составных частей с ограниченными сроками хранения не имеет.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1. Требования к транспортированию Генератора и условиям, при которых оно должно осуществляться

Генератор допускает транспортирование всеми видами транспорта при условии защиты от атмосферных осадков, пыли и грязи.

6.2. Порядок подготовки Генератора для транспортирования различными видами транспорта

При подготовке к транспортированию Генератор помещается в любую жёсткую тару, исключающую его механические повреждения и воздействие осадков, и закрепляется в ней с использованием подручных средств (поролон, пенопласт и др.).

6.3. Меры предосторожности

При погрузке и выгрузке Генератора падение Генератора не допускается.