

Общество с ограниченной ответственностью  
«Научно-техническая компания ПРИБОРЭНЕРГО»

**Фильтр сетевых помех  
СФ-32.1М.А1**

Руководство по эксплуатации  
Паспорт  
ТЛСП.468829.005ПСРЭ

Чебоксары  
2023

## **Оглавление**

1	Основные сведения об изделии.....	3
2	Комплектность.....	4
3	Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя.....	4
4	Требования безопасности.....	4
5	Обслуживание.....	4
6	Условия транспортирования.....	5
7	Условия хранения и утилизации.....	5
8	Указание по эксплуатации.....	5
9	Свидетельство о приемке.....	5
	Приложение А (обязательное).....	6
10	Лист регистрации изменений.....	8

## **1 Основные сведения об изделии**

Фильтр сетевых помех СФ-32.1М.А1 (далее – фильтр) применяют для защиты цепей электропитания электронных устройств от индустриальных и высокочастотных природных помех, а также для предотвращения от распространения индустриальных помех по цепям питающей сети от промышленного оборудования.

Фильтр сетевых помех СФ-32.1М.А1 включают в разрыв линии электропитания.

Для присоединения к питающей сети и нагрузке фильтр сетевых помех СФ-32.1М.А1 имеет две группы винтовых клемм.

Фильтр сетевых помех СФ-32.1М.А1 выпускают в стальном корпусе, который не поддерживает горение, и предусматривает крепление болтами ( $d = 4$  мм).

В соответствии с требованиями ГОСТ, по характеру возникновения помехи подразделяют на противофазные и синфазные.

Ток противофазной помехи в сигнальных проводах совпадает по направлению с током полезного сигнала.

Ток синфазной помехи имеет одинаковое направление в прямом и обратном проводах сети.

Фильтр сетевых помех СФ-32.1М.А1 спроектирован так, что эффективно подавляет помехи разного типа, обеспечивая тем самым защиту от:

- 1) ударов молний вблизи кабелей или линий электропередачи;
- 2) коммутационных процессов при включении/отключении мощной сетевой нагрузки;
- 3) выбросов тока при полном включении/выключении напряжения в сети, аварии на подстанциях;
- 4) помех импульсных блоков питания;
- 5) помех мощных двигателей, генераторов и т.п.

Технические характеристики фильтра сетевых помех СФ-32.1М.А1 приведены в таблице 1.

**Таблица 1 – Технические характеристики**

Параметр	Значение
Габаритные размеры, не более, мм	145,4x109,6x52,8
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP20
Испытательное напряжение Р-N, VDC	1700
Испытательное напряжение Р/N-PE, VAC	2000
Номинальное фазное напряжение, L-N, VAC	220
Номинальное напряжение, VDC	250
Номинальный ток одной линии, IN, А	32
Электрическая прочность изоляции, кВ	3
Диапазон рабочих температур, °C	- 25...+ 85
Горючесть корпуса	Не горючий
Относительная влажность, не более, в процентах (%)	80
Масса, не более, кг	0,8

## **2 Комплектность**

Фильтр сетевых помех СФ-32.1М.А1

— шт.

Упаковка

1 шт.

Паспорт

1 экз. на партию.

## **3 Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя**

Режим работы

непрерывный.

Гарантийный срок эксплуатации

36 месяцев с даты продажи.

Срок хранения

24 месяца с даты продажи.

Назначенный срок службы 10 лет при условии проведения требуемого технического обслуживания.

Если дату продажи фильтра сетевых помех СФ-32.1М.А1 установить невозможно, то гарантийный срок исчислять с даты его изготовления.

Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических и термических повреждениях корпуса фильтра или нарушении целостности гарантийной наклейки.

## **4 Требования безопасности**

Монтаж фильтра сетевых помех СФ-32.1М.А1 необходимо выполнять в обесточенном состоянии квалифицированному электротехническому персоналу, имеющему соответствующий допуск.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ПОДЛЕЖИТ ЗАМЕНЕ ФИЛЬТР СЕТЕВЫХ ПОМЕХ СФ-32.1М.А1 С ПОВРЕЖДЕНИЕМ КОРПУСА, КЛЕММ ИЛИ ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ.**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИЛЬТРА СЕТЕВЫХ ПОМЕХ СФ-32.1М.А1 В ЦЕПЯХ СО ЗНАЧЕНИЯМИ ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ ПРЕВЫШАЮЩИМИ УКАЗАННЫЕ В РАЗДЕЛЕ 1 (ТАБЛИЦА 1) НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА.**

Фильтр относится к классу защиты II по ГОСТ 12.2.007.0-75.

## **5 Обслуживание**

В процессе эксплуатации фильтр сетевых помех СФ-32.1М.А1 один раз в 6 месяцев подлежит техническому осмотру, в который входит проверка:

- 1) качества крепления блока;
- 2) на наличие посторонних предметов, пыли, грязи на корпусе фильтра;
- 3) затяжки винтовых клемм.

Обнаруженные при осмотре недостатки требуют немедленного устранения.

## **6 Условия транспортирования**

Транспортирование фильтра сетевых помех СФ-32.1М.А1 разрешается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных фильтров от механических повреждений.

## **7 Условия хранения и утилизации**

Хранение фильтра сетевых помех СФ-32.1М.А1 необходимо осуществлять в упаковке изготовителя в крытых сухих помещениях при температуре окружающего воздуха от - 45 °С до + 60 °С.

По истечении срока службы фильтр сетевых помех СФ-32.1М.А1 утилизировать как бытовые отходы.

Фильтр сетевых помех СФ-32.1М.А1 по классу опасности отходов соответствует V классу (практически неопасные отходы).

## **8 Указания по эксплуатации**

Установить фильтр сетевых помех СФ-32.1М.А1 на монтажную панель через крепежные отверстия.

Подключить клеммы «линия» и «нагрузка» согласно схеме, приведенной в приложении А.

Для правильной работы фильтра сетевых помех СФ-32.1М.А1 обязательно подключение заземления к соответствующим клеммам.

Крайне важным условием является наличие на входе сетевого фильтра автоматического выключателя с током срабатывания не более 32 А.

## **9 Свидетельство о приемке**

Фильтр сетевых помех СФ-32.1М.А1 изготовлен в соответствии с действующей технической документацией и признан пригодным для эксплуатации.

Подпись лица, ответственного за приемку:

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ).

Дата: «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
МП

## Приложение А (обязательное)

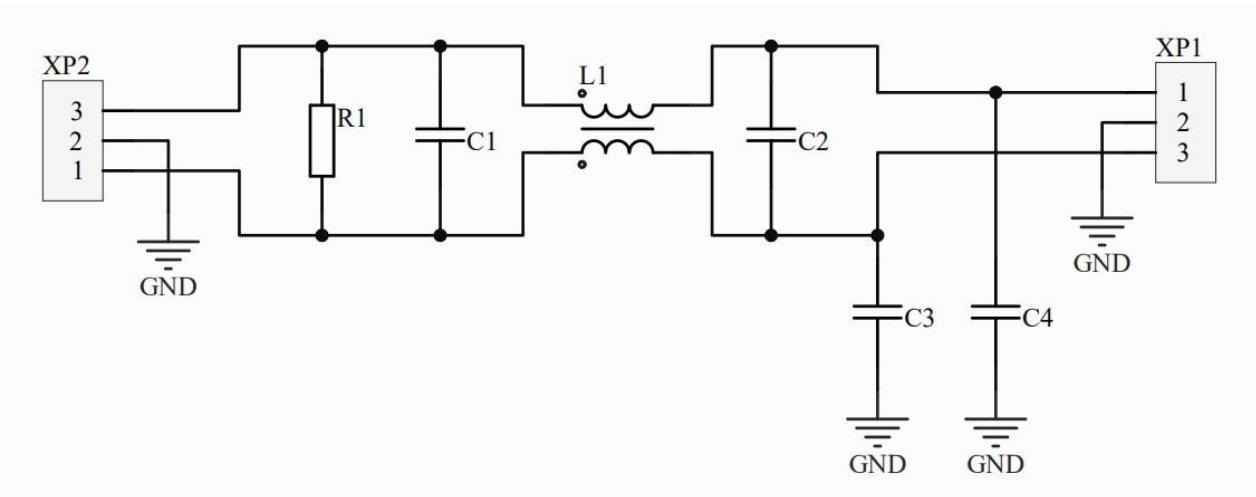


Рисунок А.1 – Структурная схема фильтра

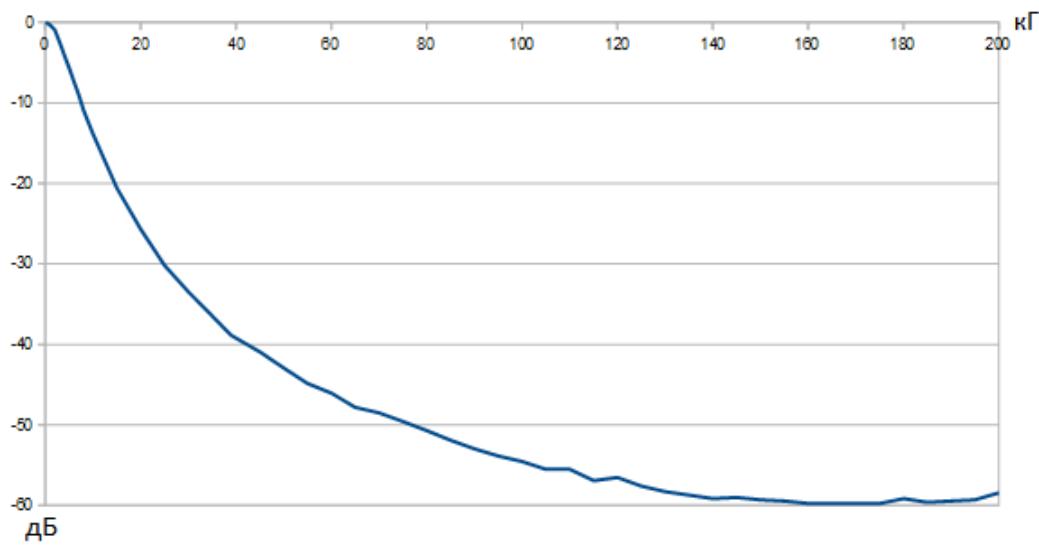


Рисунок А.2 – Амплитудно-частотная характеристика

## Продолжение приложения А

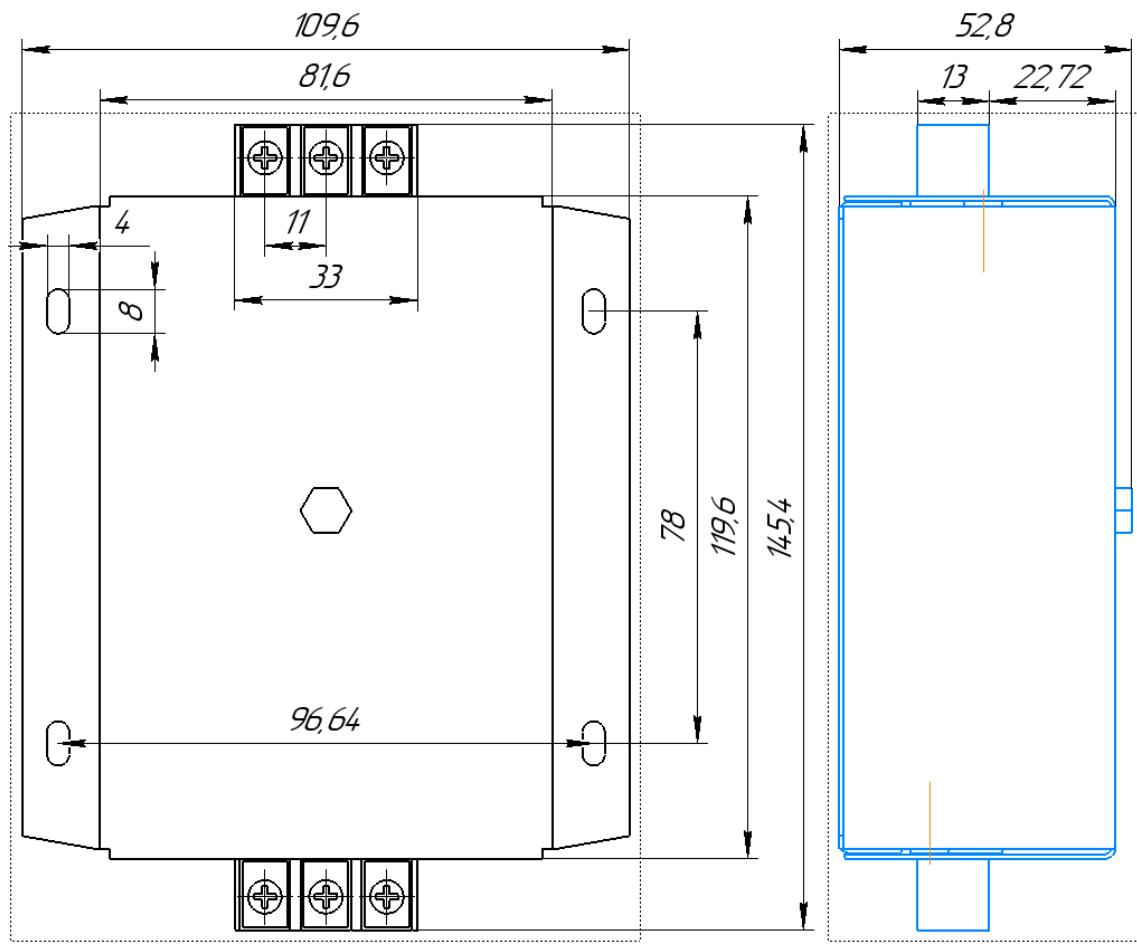


Рисунок А.3 – Внешний вид и габариты

## Лист регистрации изменений