

*ООО «Научно-техническая компания ПРИБОРЭНЕРГО»*

*Фильтр сетевых помех  
СФ-2А*

*Руководство по эксплуатации  
Паспорт  
ПСРЭ.01.СФ2А.01*

*Чебоксары, 2021 г.*

Содержание

1	Основные сведения об изделии	3
2	Комплектность	4
3	Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя	4
4	Требования безопасности	4
5	Монтаж и эксплуатация	4
6	Условия транспортирования	4
7	Условия хранения и утилизации	4
8	Свидетельство о приёмке	5
Приложение		6

					<b>ПСРЭ.01.СФ2А.01</b>		
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>			
Разраб.					<i>Лист</i>		<i>Листов</i>
Провер.					2	6	
Н. Контр.					ООО «НТК ПРИБОРЭНЕРГО»		
Утверд.							
Фильтр сетевых помех СФ-2А							

## 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Фильтр сетевых помех СФ-2А (далее фильтр) применяется для защиты цепей электропитания электронных устройств от промышленных и высокочастотных природных помех. А так же для предотвращения от распространения промышленных помех по цепям питающей сети от промышленного оборудования.

Фильтр включается в разрыв линии электропитания. Для присоединения к питающей сети и нагрузке фильтр имеет две группы винтовых клемм.

Фильтр выпускается в корпусе из пластика, не поддерживающего горение, и предусматривает крепление прибора на DIN-рейку 35мм.

В соответствии с 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 спроектирован так, что эффективно подавляет помехи разного типа, обеспечивая тем самым защиту от:

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

Таблица 1. Технические характеристики

Габаритные размеры, не более мм.	90.2x57.7x36.3
Степень защиты	IP20
Емкость $C_x/C_y$ , нФ.	22
Затухание при 0,15 МГц., дБ.	<0,5
Затухание при 1 МГц., дБ.	18
Затухание при 10 МГц., дБ.	45
Затухание при 100 МГц., дБ.	30
Индуктивность L и L <sub>1</sub> , мН.	2
Испытательное напряжение P-N	1700 в DC
Испытательное напряжение P/N-PE	2500 в AC
Номинальное напряжение (AC), V.	250
Номинальное напряжение (DC), В.	250
Номинальный ток I <sub>N</sub> , А.	2
Тип напряжение	AC/DC
Ток утечки в U <sub>n</sub> , $\mu$ А.	190
Электрическая прочность изоляции, кВ.	3
Сечение подключаемых проводников, мм.	0,2 ... 2,5
Диапазон рабочих температур, $^{\circ}$ C.	-40 ... +60
Горючесть корпуса	огнестойкий, самозогсящий
Относительная влажность, не более%	80
Масса, не более кг.	0,12

					<b>ПСРЭ.01.СФ2А.01</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

## 2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Фильтр сетевых помех	1 шт.
Упаковка	1 шт.
Паспорт	1 экз. на упаковку

## 3 СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Режим работы	непрерывный.
Срок службы	20 лет.
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев со дня продажи.
Срок хранения	2 года.

## 4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Монтаж фильтра должен производиться в обесточенном состоянии квалифицированным электротехническим персоналом, имеющим соответствующий допуск. Запрещается эксплуатация и подлежит замене фильтр с повреждением корпуса, клемм или печатной платы. Запрещается использование фильтра в цепях со значениями тока и напряжения превышающими указанные в разделе 1 настоящего руководства.

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

## 5 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Установить фильтр на DIN рейку.

Подключить клеммы «СЕТЬ» и «ВЫХОД» согласно схемы (см. Прил.).

Запрещается использование фильтра в цепях со значениями тока и напряжения превышающими указанные в разделе 1 настоящего руководства.

Крайне важным условием является наличие на входе сетевого фильтра автоматического выключателя с током срабатывания не более 10А.

В процессе эксплуатации фильтр раз в 6 месяцев подлежит техническому осмотру в который входит:

- проверка качества крепления блока на DIN рейке.
- проверка на наличие посторонних предметов, пыли, грязи на корпусе фильтра.
- проверка затяжки винтовых клемм.

Обнаруженные при осмотре недостатки требуют немедленного устранения.

## 6 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Транспортирование фильтра разрешается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных фильтров от механических повреждений.

## 7 УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ

Хранение фильтра осуществляется в упаковке изготовителя в крытых сухих помещениях при температуре окружающего воздуха от -45°C до +60°C. По истечении срока службы фильтр утилизируются как бытовые отходы. Фильтр по классу опасности отходов соответствуют V классу (практически неопасные отходы).

					ПСРЭ.01.СФ2А.01	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Изделие изготовлено в соответствии с действующей технической документацией и признано пригодным для эксплуатации.

Подпись лица, ответственного за приемку:

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

Дата: "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МП

					ПСРЭ.01.СФ2А.01	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

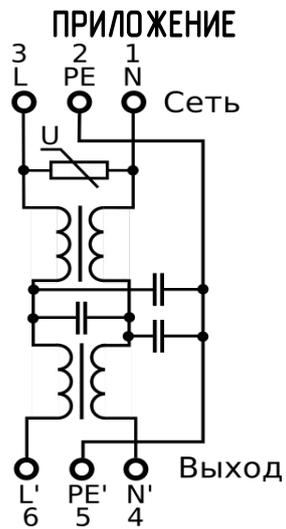


Рис. 1 Структурная схема фильтра

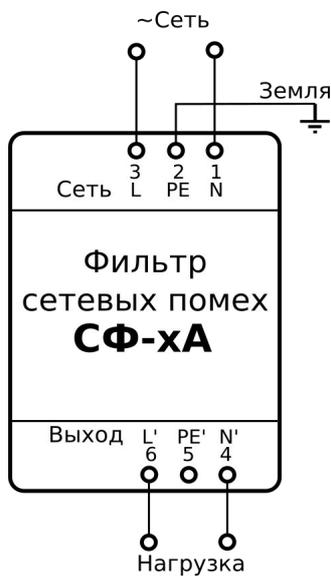


Рис. 2 Типовая схема подключения фильтра

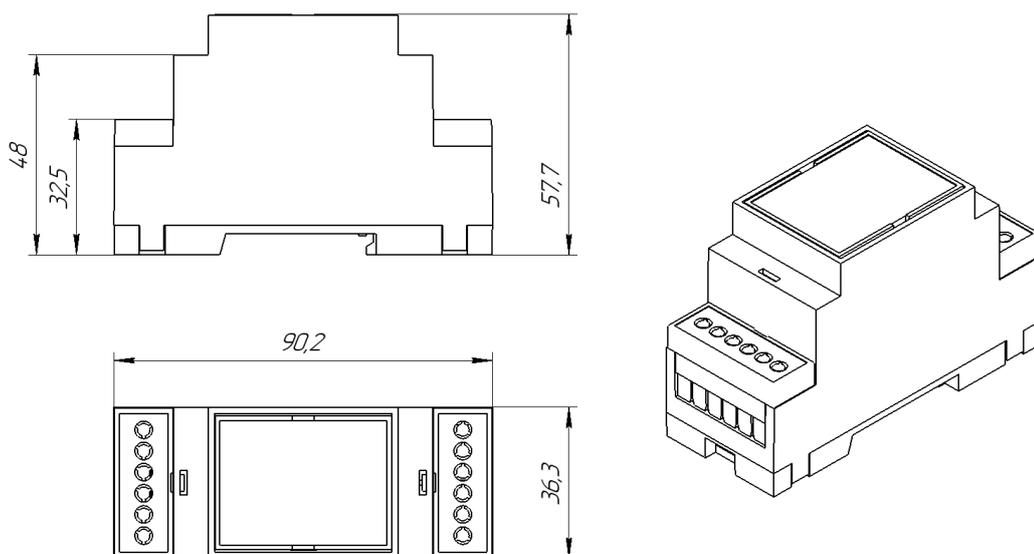


Рис. 3 Габаритные размеры