

# ЗИТ

Завод инновационных технологий

## ФИЛЬТР ГАРМОНИК ФИЛЬТРО-КОМПЕНСИРУЮЩИЕ УСТАНОВКИ (ФКУ)



## Описание

Фильтры гармоник (ФГ) предназначены для снижения гармонических искажений напряжения и компенсации реактивной мощности нагрузок потребителей в сетях электроснабжения промышленных предприятий и в электрических сетях.

ФГ состоит из конденсаторов, включенных последовательно с индуктивностью. Конденсаторы создают реактивную мощность на основной частоте. Индуктивность выбирается такой величины, чтобы фильтр представлял собой последовательный резонансный контур на частоте гармоники. Таким образом, обеспечивается прохождение основной части гармонической составляющей тока через фильтр.

Виды исполнения:

- стандартное исполнение;
- модернизированное исполнение.

## Область применения

- серверные станции и ЦОДы;
- телекоммуникации и связь;
- объекты социальной инфраструктуры;
- подстанции;
- промышленные предприятия;
- нефтегазовая промышленность.

## Преимущества

- снижение расходов на электроэнергию;
- надежность и экономичность распределительных сетей;
- подавление высших гармоник.

## Опции

- принудительное охлаждение;
- внутренний обогрев;
- тиристорные контакторы;
- трансформатор тока.



## Сертификаты

- ТР ТС;
- промышленная безопасность;
- пожаробезопасность;
- газпромсерт;
- атомная лицензия Ростехнадзора;
- аккредитация Роснефти.

## Функции

- фильтрация гармоник;
- балансировка тока фаз;
- коррекция коэффициента мощности.



## Технические характеристики

Наименование показателя	Значение	
	ФГ модернизированный	ФГ стандартного исполнения
Качественная фильтрация гармоник	+	-
Отключение сети при появлении гармоник	-	+
<b>Входные параметры</b>		
Тип сети	трехфазная 4-х проводная	трехфазная 4-х проводная
Номинальное напряжение (фазное/линейное), В	220/380	220/380
Рабочий диапазон напряжений (фазное/линейное), В	187-242/323-418	198-242/342-418
Предельный диапазон напряжений (фазное/линейное), В	176-253/304-437	-
Частота напряжения, Гц	50±2	50 ± 1
<b>Выходные параметры</b>		
Номинальная мощность, кВА	63	63
Номинальное напряжение (фазное/линейное), В	220/380	220/380
Рабочий диапазон напряжений (фазное/линейное), В	209-231/361-399	188-240/335-410
Предельный диапазон напряжений (фазное/линейное), В	198-242/342-418	-
Частота напряжения, Гц	50	50
Форма выходного напряжения	синусоида	синусоида
КПД, не менее, %	97,5	95
Диапазон изменения нагрузки, %	0-100	0-100
Перегрузка, %	до 200 в течение 10 мин	до 115 в течение 10 мин
Быстродействие, с	0,2	0,5
<b>Конструктивные характеристики</b>		
Сечение проводов на входе и выходе, не менее, мм <sup>2</sup>	Медный провод с резиновой и ПВХ изоляцией, 35	Медный провод с резиновой и ПВХ изоляцией, 35
Гарантийный срок эксплуатации, мес	24	12
Температура окружающей среды, °С	-45...+40	0...+40
Относительная влажность воздуха при +25 °С, не более, %	98	98
Степень защиты (ГОСТ 14254)	IP20	IP20
Механические воздействия (ГОСТ 17516.1)	M1	M1
Охлаждение	естественное	естественное
Масса, не более, кг	450	450
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	200x1000x400	200x1000x400
Наличие паспорта (формуляра) на русском языке	да	да
Инструкция по эксплуатации на русском языке	да	нет

## Условное обозначение

ФГ	Х-	ХХ/ХХ	ХХХ-	ХХХ	ХХХХ
Фильтрокомпенсирующее устройство	Исполнение: М - модернизированное	Номера гармоник частоты настройки	Номинальное напряжение, кВ	Номинальная мощность установки, кВАр	Климатическое исполнение и категория размещения

Пример условного обозначения **ФГ-5/7-0,4-790 УЗ** – фильтр гармоник 5-й и 7-й гармоник напряжением 0,4 кВ мощностью 790 кВАр климатическое исполнение и категория размещения - УЗ.

## Опросный лист

<b>Организация:</b>	
<b>Объект:</b>	
<b>Адрес:</b>	
Наименование (по условному обозначению):	
Отметьте соответствующие клетки <input type="checkbox"/> или впишите в клетку требуемые значения	
<b>Основные параметры</b>	
Номинальное напряжение, В	
Компенсация реактивной мощности на основной частоте	
Значения токов гармонических составляющих нелинейной нагрузки	
Мощность короткого замыкания в сети	
Параметры качества электроэнергии на шинах питания нелинейной нагрузки	
<b>Опции</b>	
Принудительное охлаждение	<input type="checkbox"/>
Внутренний обогрев	<input type="checkbox"/>
Тиристорные контакторы	<input type="checkbox"/>
Трансформатор тока	<input type="checkbox"/>
Фильтры гармоник	<input type="checkbox"/>
<b>Исполнение</b>	
Стандартное	<input type="checkbox"/>
Модернизированное	<input type="checkbox"/>
<b>Степень защиты от влаги и пыли</b>	
IP20	<input type="checkbox"/>
IP32	<input type="checkbox"/>
<b>Условия эксплуатации</b>	
Размещение шкафа (на улице, в отапливаемом помещении, в неотапливаемом помещении)	
Диапазон температур окружающей среды (°C):	От _____ до _____
Тепловыделение оборудования, установленного внутри шкафа (Вт):	
Диапазон рабочей температуры оборудования (°C):	От _____ до _____
Дополнительные требования:	

Клиенты



# ЗИТ

Завод инновационных технологий

429920, Чувашская Республика,  
Цивильский район, п. Молодежный, ул.  
Заводская, 19  
8 (83545) 22-7-04  
sales@zit21.ru

Бесплатный номер по РФ  
8-800-333-23-58