По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Эл. почта: fzp@nt-rt.ru || Сайт: http://fizepr.nt-rt.ru

ШИМ-ГЕНЕРАТОР ВЫСОКОЙ МОЩНОСТИ

Генератор предназначен для применения при электроразведке в геологии, а также для испытаний на пробой электротехнических устройств. Генератор обеспечивает формирование гармонических сигналов большой мощности в звуковом и инфразвуковом диапазонах частот - от 0 до 10 кГц. Шаг перестройки частоты - 0,01 Гц, допустимая выходная мощность – не менее 4 кВА. В выходных цепях генератора установлены устройства защиты, обеспечивающие автоматическое отключение генератора при превышении допустимого уровня тока или напряжения. Указанная защита позволяет подключать к генератору практически любую нагрузку.

Управление прибором – включение, задание частоты и амплитуды выходного напряжения, длительности генерируемого сигнала – может производиться как с передней панели генератора, так и командами от внешнего устройства управления (ВУУ).

Для формирования гармонического сигнала напряжением до 3 кВ в состав генератора по согласованию с заказчиком может быть введен повышающий трансформатор.

Принцип формирования выходного сигнала: ШИМ на частоте 50 кГц с последующим подавлением несущей в блоке фильтров. Для перевода генератора в режим работы в качестве усилителя внешних сигналов в его состав вводится дополнительный внешний блок, который производит сравнение входного сигнала с выходным и по цепи цифровой обратной связи задает уровень сигнала в каждый такт ШИМ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШИМ-ГЕНЕРАТОРА

№	Наименование параметра	Значение
1	Диапазон частот выходного сигнала	0..10 000 Гц
2	Частота ШИМ	50 кГц
3	Шаг установки частоты выходного сигнала	0,01 Гц
4	Допустимая максимальная амплитуда напряжения на выходе генератора, не менее	360 В
5	Допустимая максимальная амплитуда тока на выходе генератора, не менее	26 А
6	Источник питания силовых цепей генератора: источник постоянного тока напряжением ($U_{внешн}$)	24..320 В

№	Наименование параметра	Значение
7	Источник питания низковольтных цепей генератора:	сеть 220 В / 50 Гц или аккумулятор 12 В
8	Пределы регулировки амплитуды выходного напряжения	0,01 $U_{внешн}$..($U_{внешн}$ - 4 В)
9	Шаг регулировки выходного напряжения	0,01 $U_{внешн}$
10	Уровень подавления частоты ШИМ в выходном напряжении, при сопротивлении нагрузки 20 Ом в диапазоне выходных напряжений 0,3 $U_{внешн}$..($U_{внешн}$ - 4 В), не менее	40 дБ
11	Интерфейс связи генератора с внешним устройством управления	RS485
12	Команда "Старт" от ВУУ	положительный фронт импульса 5 В, 10 мА
13	Команда "Стоп" от ВУУ	отрицательный фронт импульса 5 В, 10 мА
14	Пределы регулировки длительности генерируемого сигнала	1 сек .. 60 час
15	Шаг задания длительности генерируемого сигнала	1 сек
16	Температура эксплуатации	от -30 до +50 °С
17	Габариты генератора (с ручкой для транспортировки)	460 × 510 × 230 мм
18	Масса генератора	19,5 кг

Монтаж и крепление узлов и радиоэлементов генератора выполнены с учетом эксплуатации генератора в полевых условиях.

ЗАЩИТА ГЕНЕРАТОРА

В генераторе предусмотрено несколько видов защиты от перегрузки в силовых цепях. При срабатывании защиты запираются выходные IGBT транзисторы и отключается внешний источник силового питания, на панели генератора загорается индикатор "АВАРИЯ".

Виды защиты:

- при превышении амплитуды выходного тока генератора предельного значения: 26 А;
- при превышении температуры IGBT транзисторов предельного значения 100 °С;
- при превышении амплитуды напряжения на выходе генератора 360 В;
- при превышении входного напряжения от источника питания силовых цепей
- предельного значения 360 В.

В генераторе предусмотрена защита от перегрузки непосредственно в цепях выходных IGBT транзисторов: при превышении мгновенного значения тока в этих цепях предельного значения 50 А указанные транзисторы запираются на время около 20 мкс, при этом генерация не отключается, но в выходном сигнале появляются провалы.

На входе питания силовых цепей предусмотрена защита от переполюсовки.

На входе питания силовых цепей для сглаживания пульсаций входного напряжения установлен блок конденсаторов, суммарная емкость: 14540 мкФ.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.
1	Генератор «ГЭР 01»	1
2	Кабель питания низковольтных цепей генератора для подключения к источнику постоянного тока 12 В	1
3	Кабель питания низковольтных цепей генератора для подключения к сети 220 В, 50 Гц	1
4	Паспорт	1
5	Техническое описание и руководство по эксплуатации	1

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Эл. почта: fzp@nt-rt.ru || Сайт: http://fizepr.nt-rt.ru