



Калибратор кажущихся зарядов
GKI-2
(ГКИ-2)

Руководство по эксплуатации

ТУ 4229-014-60715320-2011 РЭ

г. Пермь

Оглавление

1.	Описание прибора	3
1.1	Описание прибора.....	3
1.2	Комплектность поставки	3
1.3	Основные технические данные.....	3
1.4	Внешний вид и органы управления прибором	4
1.4.1	Разъёмы для подключения внешних устройств	5
1.4.2	Описание клавиатуры прибора	5
1.5	Замена и заряд аккумуляторов.....	5
2.	Работа с прибором.....	6
2.1	Включение прибора	6
2.1.1	Подготовка прибора к работе	6
2.1.2	Включение прибора	6
2.2	Режим генерации импульсов	6
2.3	Режим настройки параметров прибора.....	7

1. Описание прибора

1.1 Описание прибора

Калибратор кажущихся зарядов «GKI-2» («ГКИ-2») (далее по тексту – прибор) является портативным малогабаритным автономным переносным генератором электрических импульсов с питанием от внутренних аккумуляторных батарей (элементов типа AA).

Прибор применяется для калибровки и тестирования цепей регистрации частичных разрядов при работе с приборами серии RXXX, ССМ и др. путем генерации набора электрических импульсов фиксированного заряда и частоты. Прибор инжектирует в контролируемый объект и в измерительные цепи заряд 3000 пКл. Это позволяет проводить калибровку измерительных цепей с учетом затухания в объекте перед проведением измерений.

Прибор имеет жидкокристаллический низкотемпературный дисплей с разрешением 122×32 точек.

Для подзарядки аккумуляторных батарей в комплекте прибора поставляется блок питания, рассчитанный на питание от сети переменного напряжения 220 В / 50 Гц.

1.2 Комплектность поставки

Таблица 1 – Комплектация

Наименование	Кол-во
1 Калибратор кажущихся зарядов «ГКИ-2» («GKI-2»)	1 шт.
2 Блок сетевого питания	1 шт.
3 Кабель соединительный	1 шт.
4 BNC Терминатор (сопротивление 50 Ом)	1 шт.
5 BNC T-connector	1 шт.
6 Аккумулятор	2 шт.
7 Паспорт	1 шт.
8 Руководство по эксплуатации	1 шт.
Примечание – Конкретный комплект поставки определяется ведомостью поставки.	

1.3 Основные технические данные

Прибор может эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха от минус 20 до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха до 98% без конденсации влаги.

Основные технические данные и характеристики прибора соответствуют данным, приведенным в таблице 2.

Таблица 2 – Основные технические данные прибора

Генерация импульсов	
Частота следования импульсов:	24 кГц
Инжектируемый заряд:	3000 пКл *
Нарастающий фронт импульса, не более:	10 нс *
Длительность импульса, не более:	30 нс *
* - указанные значения действительны при нагрузке 50 Ом.	
Представление данных	
Дисплей:	ЖКИ с подсветкой 122×32
Питание	
Элементы:	Аккумуляторы тип АА
Потребление прибора	
В режиме генерации:	60 мА
В режиме генерации с подсветкой:	130 мА
Физические данные	
Габаритные размеры, мм, не более	140×65×25
Масса прибора, кг, не более	0,3

1.4 Внешний вид и органы управления прибором

Прибор «GKI-2» заключен в пластмассовый корпус, имеет жидкокристаллический экран размером 122х32 точки и пленочную защищенную клавиатуру. Внешний вид прибора показан на рисунке 1.



Рисунок 1. Вид на лицевую панель прибора

На лицевой панели генератора находится экран и пленочная клавиатура. Вверху слева нанесена надпись с наименованием прибора. Справа вверху эмблема фирмы ООО «Димрус».

1.4.1 Разъёмы для подключения внешних устройств

Описание разъёмов:

- * разъем для подключения к соединительному кабелю – стандартный коаксиальный разъем типа BNC (расположен слева). Предназначен для подключения измерительной цепи, имеющей стандартное сопротивление 50 Ом. При отсутствии такого нагрузочного сопротивления показания прибора недействительны;
- * разъем для подключения блока сетевого питания (расположен сверху по центру прибора).

1.4.2 Описание клавиатуры прибора

Для управления всеми функциями прибора используются четыре функциональные клавиши.

Назначение клавиш:

- «**On**» - кнопка включения/отключения прибора. Отключение прибора производится с клавиатуры или через заданный интервал времени. Функция автоматического отключения позволяет сэкономить заряд аккумуляторов прибора, если он не используется и/или его забыли отключить;
- «**x**» - кнопка включения подсветки экрана. Включение подсветки экрана прибора увеличивает его энергопотребление и уменьшает время работы от аккумуляторов. Для предотвращения излишнего разряда аккумуляторов от подсветки прибора предусмотрена функция автоматического отключения подсветки, если задано время ее отключения;
- «**Set**» - кнопка предназначена для остановки генератора и перевода его в режим настроек служебных параметров и выбора параметров в этом режиме;
- «**Mod**» - кнопка предназначена для модификации параметров работы генератора.

1.5 Замена и заряд аккумуляторов

Питание прибора обеспечивается двумя никель-металлгидридными аккумуляторами стандартного типоразмера "AA", установленными в аккумуляторный отсек внутри прибора.

В комплекте поставляется сетевой блок питания, обеспечивающий заряд аккумуляторов от сети переменного тока 220 В / 50 Гц.

При подключении сетевого блока питания происходит автоматический заряд аккумуляторных батарей в приборе.

Внимание!!! Рекомендуется производить подключение и отключение сетевого блока питания при выключенном приборе.

Зарядка аккумуляторных батарей прибора происходит как во включенном, так и в выключенном состоянии.

Для полного цикла заряда аккумуляторных батарей прибора необходимо подключить его к блоку питания и оставить в таком состоянии на 12-14 часов (не включая прибор).

Внимание!!! Не используйте блоки сетевого питания, отличные от поставляемого в комплекте, что может привести прибор к выходу из строя.

2. Работа с прибором

2.1 Включение прибора

2.1.1 Подготовка прибора к работе

Порядок подготовки прибора к работе:

- Подсоединить к BNC разъему калибровочного генератора T-connector с присоединенным BNC-терминатором с одной стороны.
- Подсоединить прибор к блоку питания (если это возможно).
- Подсоединить свободный конец T-connector к соединительному кабелю. Соединительный кабель подключить к объекту, как показано в инструкции к прибору, с которым поставляется калибровочный генератор.
- Включить калибровочный генератор.

Подавать калибровочные импульсы следует подавать только в объект для учета затухания сигнала в нем.

2.1.2 Включение прибора

Для включения прибора необходимо нажать кнопку **"On"** на клавиатуре прибора.

После подачи напряжения питания, тестирования и загрузки программного обеспечения прибор сразу же переходит в режим автономной генерации импульсов с теми настройками, с которыми закончилось предыдущее выключение.

Выключение прибора происходит либо автоматически, если это указано в настройках прибора, либо при нажатии клавиши **"On"**.

2.2 Режим генерации импульсов

Режим генерации импульсов – это основной режим работы прибора. Находясь в этом режиме, прибор генерирует последовательность импульсов с параметрами, указанными в основных технических характеристиках (см. Таблицу 2).

На экране в этот момент отображается следующая информация:



Рисунок 2. Экран прибора в основном режиме работы

Справа сверху условно показывается уровень зарядки аккумулятора – по 20 % зарядки на одну линию условной батарейки.

В основном поле экрана показывается инжестируемый прибором во внешнюю цепь заряд.

В нижней части экрана в виде условной линейки и цифрой отображено время, оставшееся до момента автоматического отключения прибора. Это время на бегунке показывается в условных единицах от заданного максимального значения. Если автоматическое отключение не установлено, то движения бегунка в нижнем поле не происходит.

2.3 Режим настройки параметров прибора

Переход в режим настроек прибора осуществляется при нажатии клавиши «**Set**». В этом режиме проводится настройка служебных параметров. Каждое нажатие клавиши «**Set**» приводит к смене текущего параметра установок. Нажатие «**Mod**» изменяет текущий параметр. При последнем нажатии на «**Set**» прибор переходит в режим генерации импульсов. Для настройки доступны следующие параметры:

- Время работы прибора до автоматического отключения после последнего нажатия клавиш. Оно может равняться 1, 10, 20 и 60 минут, или этот режим отключается. На экране показывается надпись «ВЫКЛ. ПРИБОР – 10 мин».
- Время отключения подсветки экрана. Оно может равняться 1, 5 и 10 минут. На экране показывается надпись «ВЫКЛ. ПОДСВ. – 1 мин».
- Контрастность экрана. Изменяется от 0 до 100 % с шагом 10 %. На экране показывается надпись: «КОНТРАСТ – 20 %».

Информация о предприятии-изготовителе

ООО «ДИМУС» (г. Пермь)

Россия, 614500, Пермский край,
д. Ванюки, Шоссейный въезд, д.2

Тел.: (342) 212-23-18, 212-91-93

Адрес в интернете: <http://dimrus.ru>

E-mail: dimrus@dimrus.ru