

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «21» июня 2024 г. № 1479

Регистрационный № 92433-24

Лист № 1  
Всего листов 7

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Комплексы испытательные ИК-02-СНЧ**

**Назначение средства измерений**

Комплексы испытательные ИК-02-СНЧ (далее – комплексы) предназначены для воспроизведений и измерений напряжения постоянного тока, измерений силы постоянного тока, а также для генерирования и индикации напряжения косинусно-прямоугольной формы сверхнизкой частоты при испытаниях силовых кабелей, выключателей, трансформаторов, двигателей, изоляторов, высоковольтных вводов и т.п.

**Описание средства измерений**

Принцип действия комплексов основан на преобразовании напряжения переменного тока 220 В от сети питания в напряжение постоянного тока отрицательной или положительной полярности, а также в напряжение косинусно-прямоугольной формы сверхнизкой частоты в диапазоне напряжений от 3 до 62 кВ.

Комплексы состоят из двух блоков:

- блока высоковольтного БВВ-62;
- блока силового БСА-01 или БС-01 в зависимости от модификации.

Блоки между собой соединяются кабелями.

Комплексы изготавливаются в следующих модификациях ИК-02-СНЧ-В-62 – для стационарной установки в передвижные электротехнические лаборатории и ИК-02-СНЧ-А-62 – для автономного использования в виде переносного варианта.

Блок высоковольтный БВВ-62 (далее – блок БВВ-62) конструктивно выполнен в прямоугольном металлическом корпусе. На боковых стенках корпуса блока БВВ-62 имеются ручки, предназначенные для его переноски, и размещены жалюзи для вентиляции. На задней стенке блока БВВ-62 расположены разъемы для подключения блока силового, болт заземления, вывод воспроизводимого напряжения и органы индикации режимов работы. На передней стенке блока БВВ-62 указано его название и товарный знак изготовителя. Блоки БВВ-62 разных комплексов являются взаимозаменяемыми и не требуют специальной подготовки.

Блок силовой БСА-01 (для модификации ИК-02-СНЧ-А-62) помещен в защитный пластиковый кейс с ручками на боковых стенках. Все органы управления и индикации размещены на передней панели, а разъемы для подключения - на задней. В транспортном положении передняя и задняя панели закрываются пластиковыми крышками кейса для защиты.

Блок силовой БС-01 (для модификации ИК-02-СНЧ-В-62) помещен в прямоугольный металлический корпус с ручками на передней панели, и предназначен для стационарной установки в передвижную электротехническую лабораторию. Блок силовой БС-01 конструктивно отличается от блока силового БСА-01, корпусом и отсутствием органов управления и индикации. Функции управления и индикация вынесены на центральный блок управление ЦБУ электротехнической лаборатории. Связь между БС-01 и ЦБУ осуществляется по оптоволоконному каналу связи.

На передней панели БС-01 размещены тумблер включения электрического питания, разъем USB, название блока и товарный знак предприятия, а на задней панели разъемы для подключения к блоку БВВ-62 и болт заземления.

Комплексы являются регулируемыми высоковольтными источниками напряжения с ограничением тока короткого замыкания и встроенными измерителями напряжения и силы тока.

Измерение напряжения производится с помощью встроенного в блок высоковольтный емкостно-омического делителя напряжения. Измерение силы тока производится с помощью датчика тока, расположенного в блоке высоковольтном.

На задней панели блока высоковольтного и задней панели блока силового имеются таблички с названием блока и техническими данными, на которых напечатан заводской номер типографским способом в виде цифровых обозначений, однозначно идентифицирующих каждый экземпляр.

Нанесение знака поверки на комплексы не предусмотрено.

Комплексы пломбируются от несанкционированного доступа нанесением наклеек и пломбировочных чашек. Пломбировочные чашки устанавливаются на блок силовой под средний винт в верхнем ряду на задней панели со стороны разъемов, под винт справа в нижнем ряду на передней панели, на блок высоковольтный под винт на верхней крышке с права относительно передней панели и под средний винт в нижнем ряду планки с разъемами на задней стенке.

Пломбировочная лента устанавливается только на блок силовой БС-01 с внутренней стороны между передней панелью и верхней крышкой.

Общий вид средства измерений, места нанесения заводского номера (А), обозначение мест пломбировки от несанкционированного доступа (Б) и обозначения места нанесения знака утверждения типа (В) приведено на рисунках с 1 по 4.



Рисунок 1 – Общий вид модификации ИК-02-СНЧ-А-62

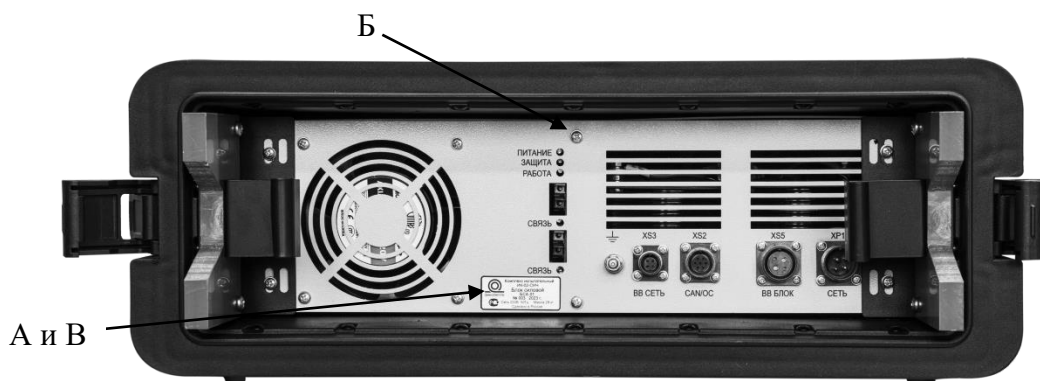


Рисунок 2 – Блок силовой БСА-01 (вид сзади)

На рисунках 1 и 2 на блоке БСА-01 защитные транспортировочные крышки передней и задней панели не показаны.



Рисунок 3 – Общий вид модификации ИК-02-СНЧ-В-62

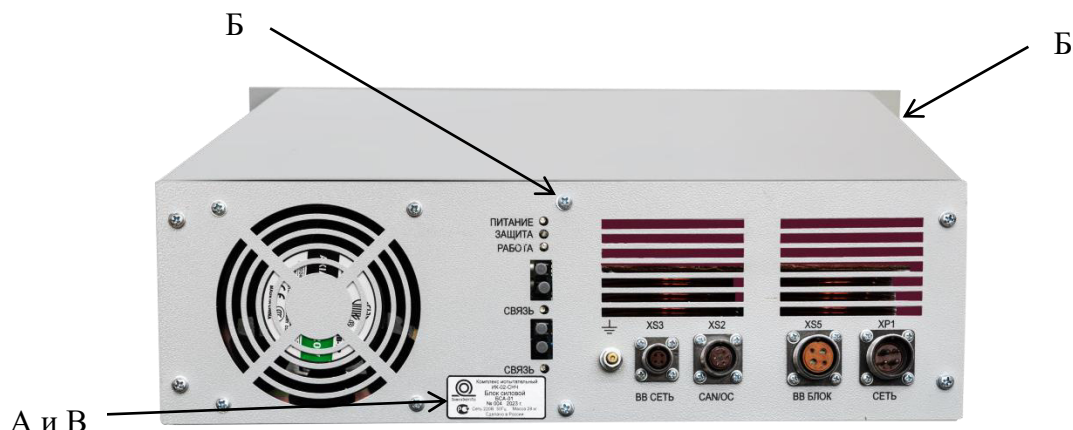


Рисунок 4 – Блок силовой BC-01 (вид сзади)

### Программное обеспечение

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Плата 0190_SENJA_V1	
Идентификационные данные ПО	senja.bin
Версия ПО	не ниже 2.4.2
Цифровой идентификатор ПО	-
Плата 0137_MAR_V1	
Идентификационные данные ПО	mar_cn4.bin
Версия ПО	не ниже 2.4.2
Цифровой идентификатор ПО	-
Плата 0190_ENCH_V2	
Идентификационные данные ПО	ench.bin
Версия ПО	не ниже 2.4.2
Цифровой идентификатор ПО	-
Плата 0192_UPC_V2 *	
Идентификационные данные ПО	ucp_cn4.bin
Версия ПО	не ниже 2.4.2
Цифровой идентификатор ПО	-
* Примечание: плата 0192_UPC_V2 входит в состав только модификации ИК-02-СНЧ-А-62	

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазоны воспроизведений и измерений напряжения постоянного тока отрицательной и положительной полярности, кВ	от 3 до 62
Пределы допускаемой, приведенной к пределу измерений, погрешности воспроизведений и измерений напряжения постоянного тока отрицательной и положительной полярности, %	±3,0
Диапазоны измерений силы постоянного тока отрицательной и положительной полярности, мА	от 0,1 до 5 от 1 до 100
Пределы допускаемой, приведенной к пределу измерений, погрешности измерений силы постоянного тока отрицательной и положительной полярности, %	±3,0

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжения переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	от 187 до 242 от 49,5 до 50,5
Условия применения: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность при +20 °С, %, не более - атмосферное давление, кПа	от -30 до +40 до 80 от 84 до 106
Габаритные размеры (ширина × длина × высота), мм, не более - блока силового БСА-01 - блока силового БС-01 - блока высоковольтного БВВ-62	590 × 620 × 210 485 × 475 × 135 340 × 550 × 1170
Масса, кг, не более - блока силового БСА-01 - блока силового БС-01 - блока высоковольтного БВВ-62	28,0 17,5 60,0
Время установления рабочего режима, с, не более	30
Средний срок службы, лет	10
Средняя наработка на отказ, ч	6000

### Знак утверждения типа

наносится на информационную табличку и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

## Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
<b>ИК-02-СНЧ-А-62</b>		
Блок силовой БСА-01	-	1
Блок высоковольтный БВВ-62	-	1
Жгут1 (Сеть)	Э.НЛ.0190.05	1
Жгут 6	Э.НЛ.0190.06	1
Жгут CAN	Э.НЛ.0190.07	1
Кабель сетевой	ЭНЛ.0192.01.08	1
Кабель ВВ	Э.НЛ.0190.02.11	1
Кабель USB	-	1
Флеш накопитель с ПО	-	1
Руководство по эксплуатации и паспорт	Э.НЛ.0198 РЭ	1
<b>ИК-02-СНЧ-В-62</b>		
Блок силовой БС-01	-	1
Блок высоковольтный БВВ-62	-	1
Жгут 1 (Сеть)	Э.НЛ.0190.05	2
Жгут 6	Э.НЛ.0190.06	2
Кабель ОВК-1	-	1
Жгут CAN	Э.НЛ.0190.07	2
Кабель сетевой	ЭНЛ.0192.01.08	2
Кабель ВВ	Э.НЛ.0190.02.11	1
Кабель USB	-	1
Флеш накопитель с ПО	-	1
Руководство по эксплуатации и паспорт	Э.НЛ.0198 РЭ	1

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 7 «Использование по назначению» документа Э.НЛ.0198 РЭ «Комплексы испытательные ИК-02-СНЧ. Руководство по эксплуатации».

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия»;

Э.НЛ.0198 ТУ «Комплексы испытательные ИК-02-СНЧ. Технические условия».

### Правообладатель

Закрытое Акционерное Общество «Обнинская Энерготехнологическая Компания»  
(ЗАО «ОбнинскЭнергоТех»)

ИНН 4025056387

Юридический адрес: 249038, Калужская обл., г. Обнинск, ул. Любого, д. 5

Телефон: +7 (484) 397-94-51

E-mail: mail@oetc.ru

**Изготовитель**

Закрытое Акционерное Общество «Обнинская Энерготехнологическая Компания»  
(ЗАО «ОбнинскЭнергоТех»)

ИНН 4025056387

Юридический адрес: 249038, Калужская обл., г. Обнинск, ул. Любого, д. 5

Адрес места осуществления деятельности: 249032, Калужская обл., г. Обнинск,  
ул. Красных Зорь, д. 34

Телефон: +7 (484) 397-94-51

E-mail: mail@oetc.ru

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «ЛЕММА» (ООО «ЛЕММА»)

Адрес: 620102, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Ясная, д. 28, кв. 23

Телефон: +7 (343) 372-00-57

Web-сайт: www.lemma-ekb.ru

E-mail: lemma-ekb@mail.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314006.

