

ООО «Харьковэнергоприбор»

ОБРАЗЕЦ

Производитель оставляет за собой право вносить
изменения по улучшению данной продукции

**ЯЧЕЙКА ОБРАЗЦОВАЯ
ТРЕХЗАЖИМНОГО ТИПА**

**Руководство по эксплуатации
ЯОИ-3/00.00.00 РЭ**

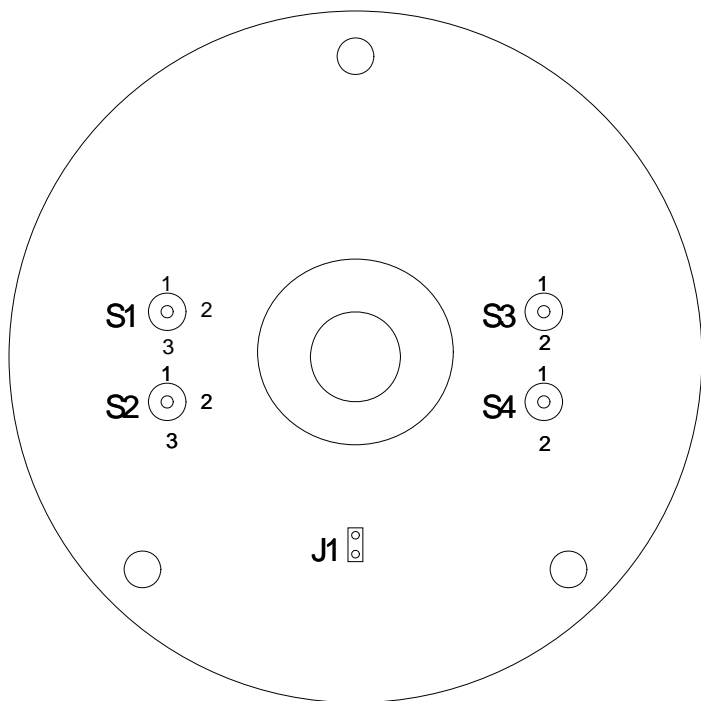
1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Ячейка образцовая трехзажимного типа ЯОИ-3 (в дальнейшем по тексту – ячейка) предназначена для проверки точности измерений тангенса угла диэлектрических потерь ($\text{tg}\delta$) и электрической ёмкости автоматизированной установкой «Тангенс-3М» (в дальнейшем по тексту – установка).

2. КОНСТРУКЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

2.1 Ячейка представляет собой эталонный 3-х секционный конденсатор со схемой введения потерь, собранный в герметичном корпусе и снабженный разъёмом для подсоединения контактора установки.

2.2 На верхней панели ячейки (рисунок 1) находятся переключатели уровня потерь (S1 и S2), переключатели секций конденсатора (S3 и S4).



отсеках, в соответствии с правилами, действующими на транспорте каждого вида, в условиях 4 по ГОСТ 15150.

6.2 Во время погрузочных и разгрузочных работ при транспортировке образцовая ячейка не должна подвергаться ударам и воздействию атмосферных осадков.

6.3 Условия хранения образцовой ячейки должны соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ15150.

6.4 В помещениях для хранения образцовой ячейки содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию не должно превышать содержание коррозионно-активных агентов для атмосферы типа 1 по ГОСТ 15150.

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Ячейка ЯОИ-3 заводской номер _____, соответствует требованиям действующей технической документации и признана годной к эксплуатации.

М.П. Дата выпуска _____

М.П. ОТК _____

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие ячейки ЯОИ-3 требованиям действующей технической документации.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации ячейки ЯОИ-3 - 10 лет со дня отгрузки потребителю.

В период гарантийного срока эксплуатации изготовитель производит бесплатный ремонт изделия, вышедшего из строя, при условии, что потребителем не были нарушены правила эксплуатации.

Гарантия не распространяется на изделие с механическими дефектами, полученными в результате небрежной эксплуатации.

таблицы 1 с погрешностью не более $\pm 0,09$ пФ. Измеренное значение $\text{tg}\delta$ должно быть не более 0,0002.

5.9 Для проверки точности измерения тангенса угла диэлектрических потерь установить переключатели образцовой ячейки в положение согласно п.4 таблицы 1.

5.10 Сдвинуть верхнюю панель влево до упора. Нажать кнопку "C₀, tg₀". Измеренное значение C₀ должно соответствовать указанному в п.4 таблицы 1 с погрешностью не более $\pm 0,09$ пФ. Измеренное значение $\text{tg}\delta$ должно соответствовать указанному в п.3 таблицы 1 с погрешностью не более $\pm 0,00025$.

5.11 Сдвинуть верхнюю панель установки вправо. Установить переключатели образцовой ячейки в положение согласно п.5 таблицы 1.

5.12 Сдвинуть верхнюю панель влево до упора. Нажать кнопку "C₀, tg₀". Измеренное значение C₀ должно соответствовать указанному в п.5 таблицы 1 с погрешностью не более $\pm 0,09$ пФ. Измеренное значение $\text{tg}\delta$ должно соответствовать указанному в п.5 таблицы 1 с погрешностью не более $\pm 0,0005$.

5.13 Сдвинуть верхнюю панель установки вправо. Установить переключатели образцовой ячейки в положение согласно п.6 таблицы 1.

5.14 Сдвинуть верхнюю панель влево до упора. Нажать кнопку "C₀, tg₀". Измеренное значение C₀ должно соответствовать указанному п.6 таблицы 1 с погрешностью не более $\pm 0,09$ пФ. Измеренное значение $\text{tg}\delta$ должно соответствовать указанному в п.6 таблицы 1 с погрешностью не более $\pm 0,001$.

5.15 Сдвинуть верхнюю панель установки вправо. Установить переключатели образцовой ячейки в положение согласно п.7 таблицы 1.

5.16 Сдвинуть верхнюю панель влево до упора. Нажать кнопку "C₀, tg₀". Измеренное значение C₀ должно соответствовать указанному п.7 таблицы 1 с погрешностью не более $\pm 0,09$ пФ. Измеренное значение $\text{tg}\delta$ должно соответствовать указанному в п.7 таблицы 1 с погрешностью не более $\pm 0,01$.

5.17 В случае несоответствия измеренных значений параметрам ячейки обратитесь к разработчику для проверки и повторной калибровки установки.

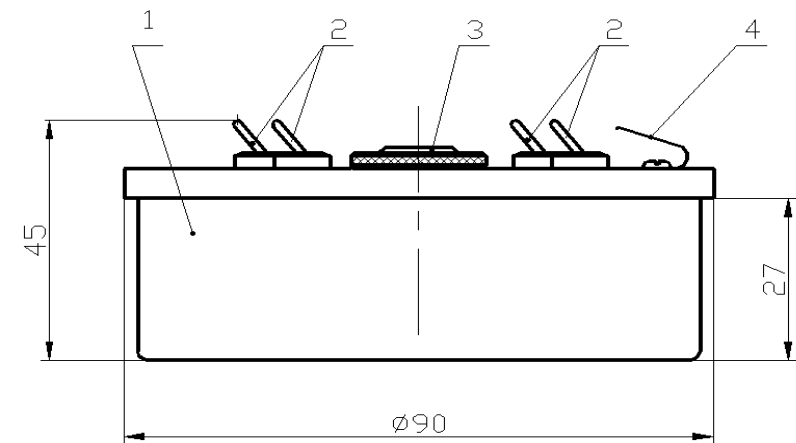
Рисунок 1

2.3 Материал корпуса : сталь нержавеющая 12X18H10T

2.4 Масса, кг, не более: 0,2

2.5 Габаритные размеры приведены на рисунке 2.

Ячейка в сборе



1 - высоковольтный электрод (внешний); 2 - переключатели S1 ... S4;
3 - измерительный электрод; 4 - пружинный контакт "земли" измерительной схемы.

Рисунок 2

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Образцовая ячейка может транспортироваться в крытых транспортных средствах любыми видами транспорта, в том числе воздушным транспортом – в отапливаемых герметизированных

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Значения электрической ёмкости (в пФ) и тангенса угла диэлектрических потерь (в абсолютных величинах) ячейки в зависимости от положения переключателей S1 ... S4 приведены в таблице 1:

Таблица 1

№ n/n	Положение переключателей				Эталонные значения	
	S1	S2	S3	S4	ёмкости C_0 ; пФ	тангенса $tg\delta$
1	1	1	2	2	$\approx 6,5$	-
2	1	1	1	2	≈ 18	-
3	1	1	1	1	≈ 30	$\approx 0,00008$
4	2	1	1	1	≈ 30	$\approx 0,005$
5	2	3	1	1	≈ 30	$\approx 0,035$
6	3	2	1	1	≈ 30	$\approx 0,1$
7	2	2	1	1	≈ 30	$\approx 1,0$

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектация изделия указана в таблице 2:

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Кол.
1. Ячейка образцовая в сборе	ЯОИ-3/00.00.00	1

5. ПОРЯДОК РАБОТЫ

5.1 Подключить кабель питания автоматизированной установки «Тангенс-3М» к питающей сети. Для включения установки переключить клавишу включения питания из положения «О» в положение "I".

На дисплее установки будет выведено время, дата и номер выбранной ячейки в следующем виде:

<p style="text-align: center;"><Тангенс-3М> 12:30:59 23/05/2007 Установите ячейку N 1</p>

Номер ячейки может быть произвольным

5.2 Сдвинуть верхнюю панель установки вправо (см. Приложение 3 «Руководства по эксплуатации автоматизированной установки «Тангенс-3М», далее Приложение 3), снять круглую крышку термостата, установить образцовую ячейку в термостат и подсоединить контактор (поз. 6), как показано на рисунке 3 Приложения 3. Крышку термостата не устанавливать!

5.3 Для проверки точности измерения ёмкости установить переключатели образцовой ячейки в положение согласно п.1 таблицы 1.

5.4 Сдвинуть верхнюю панель влево до упора. Нажать кнопку " C_0, tg_0 ". Измеренное значение C_0 должно соответствовать указанному в п.1 таблицы 1 с погрешностью не более $\pm 0,04$ пФ.

5.5 Сдвинуть верхнюю панель установки вправо. Установить переключатели образцовой ячейки в положение согласно п.2 таблицы 1.

5.6 Сдвинуть верхнюю панель влево до упора. Нажать кнопку " C_0, tg_0 ". Измеренное значение C_0 должно соответствовать указанному в п.2 таблицы 1 с погрешностью не более $\pm 0,065$ пФ.

5.7 Сдвинуть верхнюю панель установки вправо. Установить переключатели образцовой ячейки в положение согласно п.3 таблицы 1.

5.8 Сдвинуть верхнюю панель влево до упора. Нажать кнопку " C_0, tg_0 ". Измеренное значение C_0 должно соответствовать указанному в п.3