

Фонд СЭТ

ПЛАТА СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ

Инструкция по проверке

ШБНИ.468213.072 И21

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Содержание

Введение	3
1 Указания мер безопасности	4
2 Вспомогательные технические данные	5
3 Требования к рабочему месту	6
4 Перечень проверок	7
5 Проверка внешнего вида	8
6 Сопротивление изоляции	9
7 Входное сопротивление	10
8 Проверка функционирования	11
9 Завершение испытаний	12

Справ. №	Перв. примен. ШБНИ.468213.072
----------	----------------------------------

Изн. № подл.	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата

ШБНИ.468213.072 И21												
Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат	Плата датчика изоляции Инструкция по проверке					Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Захаров									2	13	
Пров.												
Н.												
Утв.												

Введение

1 Настоящая инструкция предназначена для проведения приёмосдаточных (далее - ПСИ) испытаний плат сопротивления изоляции:

- ШБНИ.468213.072, входящую в состав шкафа ШБНИ.674211.003;
- ШБНИ.468213.022, входящую в состав шкафа ШБНИ.574211.006

2. Испытания производят в условиях предприятия-изготовителя перед установкой платы в соответствующий шкаф.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ШБНИ.468213.072 И21					Лис
										3
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						

1 Указания мер безопасности

1.1 К проверке плат сопротивления изоляции ШБНИ.468213.072 и ШБНИ.468213.022 допускают лиц, изучивших конструкторскую документацию на плату и техническую документацию на средства измерения и вспомогательное оборудование, а также имеющего III группу по электробезопасности для электроустановок до 1000 В.

1.2 При проверках необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в эксплуатационной документации на средства измерений и вспомогательное оборудование.

1.3 При проверках необходимо соблюдать требования электробезопасности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ШБНИ.468213.072 И21					Лис
										4
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						

3 Требования к рабочему месту

3.1 Рабочее место должно обеспечивать устойчивое и удобное расположение проверяемой платы сопротивления изоляции ШБНИ.468213.072 и ШБНИ.468213.022, средств измерения и вспомогательного оборудования.

3.2 Проверку изделия проводят в нормальных климатических условиях:

- температура воздуха от 15 °С до 35 °С;
- относительная влажность воздуха от 45 % до 75 %;
- атмосферное давление от $8,6 \cdot 10^4$ до $10,6 \cdot 10^4$ Па (от 645 до 795 мм рт. ст.).

3.3 Испытания допускают проводить в климатических условиях предприятия-изготовителя.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ШБНИ.468213.072 И21					Лис
										6
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						

5 Проверка внешнего вида

5.1 Внешний вид платы сопротивления изоляции проверяют с помощью визуального контроля. Проверку производят на соответствие сборочного чертежа соответствующей платы ШБНИ. 468213.072 СБ или ШБНИ.468213.022 СБ.

5.2 При проверке обращают внимание на качество монтажа платы, внешний вид паяных соединений, соответствие позиционных обозначений схеме ШБНИ. 458213.072 ЭЗ или ШБНИ.468213.022 ЭЗ, наличие позиционных обозначений элементов на плате.

5.3 При отсутствии видимых дефектов монтажа можно приступить к следующим проверкам, перечисленным в таблице 2.

5.3.1 Если при визуальном контроле платы сопротивления изоляции выявлены дефекты, её возвращают на производство.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата	ШБНИ.468213.072 И21					Лис
										8
Ине.	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						

6 Сопротивление изоляции

6.1 Сопротивление изоляции зажимов X2 и X3 плат ШБНИ.468213.072 или ШБНИ.468213.022 измеряют до включения их в схему проверки.

6.2 Измерения производят на пределе измерения 1000V измерителя сопротивления изоляции Fluke 1507. Щупы прибора подключают сначала к выводам X2 и Земля, а затем к выводам X3 и Земля (рисунок 1).

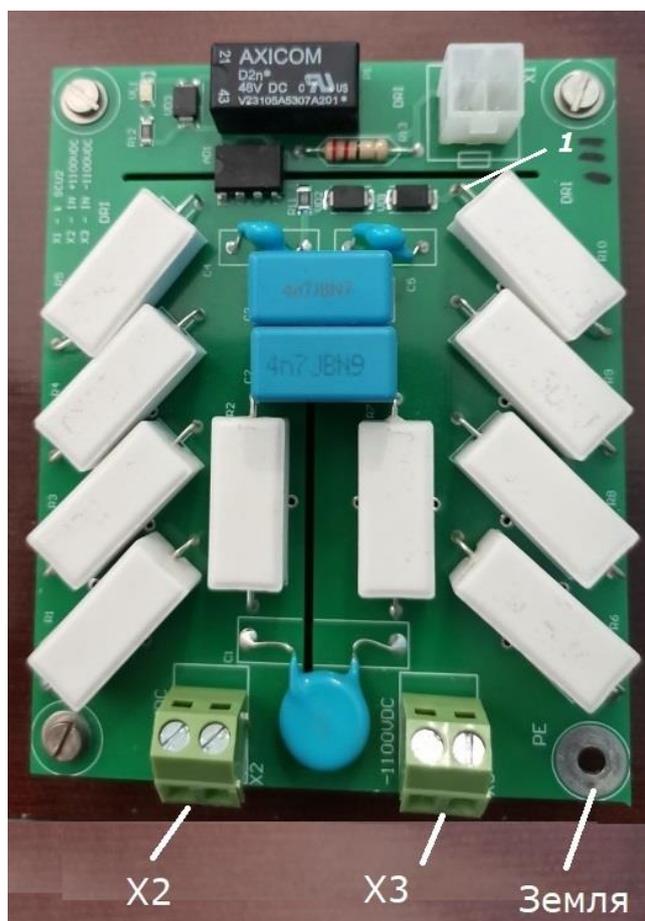


Рисунок 1 - Измерение сопротивления изоляции выводов платы

6.3 При получении результата измерения 1 Мом, можно переходить к следующей проверке, указанной в таблице 2.

6.3.1 При меньшем значении сопротивления изоляции плату ШБНИ.468213.072 (или ШБНИ.468213.022) возвращают на производство.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

Ине.	Лис	№ докум.	Подп.	Дат
------	-----	----------	-------	-----

ШБНИ.468213.072 И21

Лис

9

8 Проверка функционирования

8.1 Для проверки функционирования плату сопротивления изоляции ШБНИ.468213.072 или ШБНИ.468213.022 подключают с помощью жгута к соединителю $X1$, соединяя плату с источником питания $G2$ и индикатором срабатывания $VL1$ (рисунок 2).

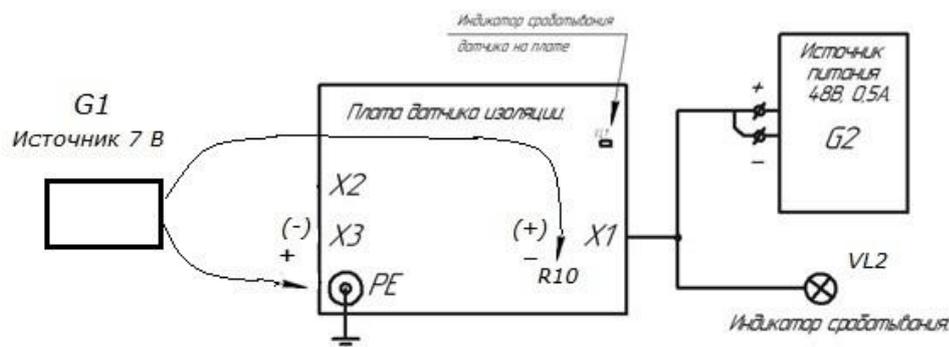


Рисунок 2 – Схема проверки функционирования

8.2 От источника $G1$ с помощью проводников, оконцованных зажимами типа «крокодил» дважды, меняя полярность, подают напряжение на контакт PE и вывод резистора $R10$, расположенный рядом с соединителем $X1$ (см. рисунок 1).

8.3 При срабатывании индикатора $VL1$ на проверяемой плате и индикатора $VL2$ в проверочной схеме при разных полярностях напряжения от источника $G1$, проверяемую плату считают исправной и переходят к выполнению действий в соответствии с указаниями раздела 9.

8.3.1 Если при подаче тестового напряжения разной полярности по п. 8.2, индикаторы не срабатывают, плату считают неисправной и возвращают на производство.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Из	Лис	№ докум.	Подп.
			Дат

ШБНИ.468213.072 И21

Лис

11

9 Завершение испытаний

9.1 При получении положительных результатов испытаний по пп. 6, 7 и 8 на плату наклеивают пленку Tesalazer 6930 с предварительно нанесенным на неё заводским номером, а затем покрывают место наклейки пленки на плату лаком эпоксиуретановым УР-231.

9.2 В журнале учета произвольной формы указывают дату и результат испытаний (годен/не годен), фамилию специалиста их проводившего. В журнале должна быть подпись специалиста, проводившего проверки и заводской номер платы.

9.3 При получении отрицательных результатов испытаний заводской номер плате не присваивают и передают её на производство для определения возможности ремонта и повторного предъявления на испытания.

9.4 При повторных отрицательных результатах испытаний плату бракуют, наносят надпись «брак» с указанием даты, после чего направляют в изолятор брака.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата	ШБНИ.468213.072 И21					Лис
										12
Ине.	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						

