Плавно увеличивая дифференциальный ток путем уменьшения сопротивления резистора R зафиксировать показания АСТРО☆I∆ в момент срабатывания УЗО.

Зафиксированное значение тока является отключающим дифференциальным током I∆ данного экземпляра УЗО, который, согласно требованию стандарта ГОСТ Р 50807-95, должен находиться в диапазоне (0,5…1) I∆n.

В том случае, если значение I∆ выходит за границы данного диапазона, УЗО подлежит замене.

Дополнительная информация *по вопросам проектирования и эксплуатации электроустановок зданий с применением УЗО и прибора* АСТРО☆I∆ - в книге «**УЗО. Теория и практика**». – М.: Издательство ЗАО « Энергосервис», 2007. 368 с. ISBN 5-900835-94-4 и на сайте **www.uzo.ru**.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: устройство, руководство по эксплуатации, упаковочная коробка.

ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Запрещается эксплуатация устройства при повреждениях его корпуса и изоляции присоединяемых проводников электросети.

Устройство монтируется в распределительном щите или в отдельном корпусе, исключающем прямое прикосновение человека к токоведущим частям.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройство АСТРО☆I∆ соответствует техническим условиям 4220-005-52733829-02ТУ и признано годным к эксплуатации.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации устройства – 2 года с даты продажи.

Предприятие-изготовитель обязуется осуществить замену вышедшего из строя устройства в течение гарантийного срока при условии наличия заводской пломбы и соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортировки и хранения.

Штамп ОТК _____

Модификация _____

Дата выпуска _____

Дата продажи _____

Типография МЭИ, Красноказарменная 13, Тираж 1000. Заказ 7411. Л-76958

АСТРО ☆ УЗО®

МЭИ

WWW.UZO.RU

Московский энергетический институт
Общество с ограниченной ответственностью «Астро-УЗО»
111250 Москва, ул. Красноказарменная, д. 17Г, стр. 1А
Телефон/факс: (495) 362-79-31, 362-71-73, 362-74-91
Эл. почта: office@uzo.ru Интернет: www.uzo.ru

УСТРОЙСТВО ИЗМЕРЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ТОКА

АСТРО☆I∆

руководство по эксплуатации

Устройство АСТРО☆I∆ предназначено для измерения дифференциального тока (тока утечки на землю) в одно- и трехфазных цепях переменного тока, находящихся под номинальным напряжением при включенных электроприемниках.Действующее значение дифференциального тока (в миллиамперах) отображается на ЖК-индикаторе.

Устройство АСТРО☆I∆ позволяет:

- *оценить качество проведенных электромонтажных работ;*
- *контролировать состояние изоляции;*
- *определить правильность выбора уставки (номинального отключающего дифференциального тока I∆n) УЗО;*
- *выявить дефектную цепь или электроприемник с недопустимо низким сопротивлением изоляции;*
- *определить порог срабатывания – отключающий дифференциальный ток I∆n УЗО (при использовании дополнительного магазина сопротивлений).*

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

№	Наименование	Номинальное значение
1	Номинальное рабочее напряжение Un, В	220, 380
2	Номинальный ток нагрузки In, А	40, 63 *)
3	Диапазон измеряемого дифференциального тока I∆, мА	0…199,9
4	Погрешность измерения, %	± 5
5	Диапазон рабочих температур, °С	-5 … 40
6	Ток, потребляемый от сети, не более, мА	30
7	Максимальное сечение подключаемых проводников, мм^2	25, 50 *)
8	Сертификат об утверждении типа средств измерений	RU.C.34.004.A № 14951/1, действителен до 1 ноября 2013 г.

*) – в зависимости от модификации устройства

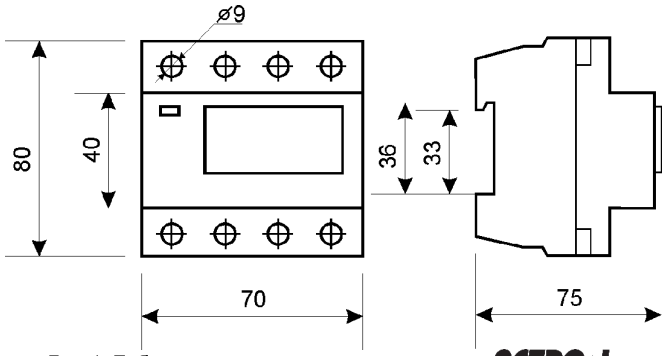

Рис.1. Габаритные и установочные размеры АСТРО☆I△

МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТРОЙСТВА

Монтаж, подключение и пуск устройства в эксплуатацию должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.

Устройство крепится с помощью защелки на стандартную монтажную рейку (ДИН) шириной 35 мм.

Подключение устройства осуществляется согласно схемам, приведенным на рис. 2 – 4. После включения электроустановки на ЖК-дисплее индицируется текущее значение тока утечки в данной электроустановке.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АСТРО☆I△ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ ЗДАНИЙ

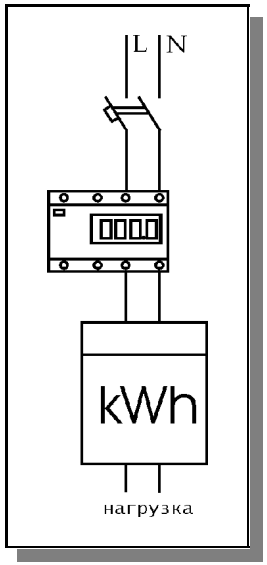

Рис. 2. Схема включения устройства в однофазной сети

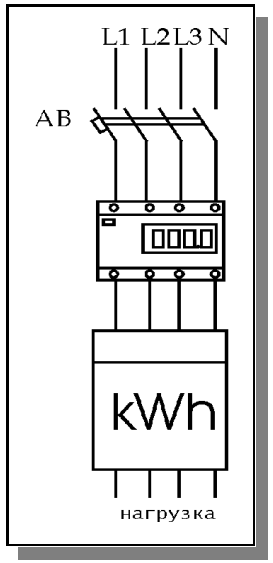

Рис. 3. Схема включения устройства в трехфазной TN-C сети

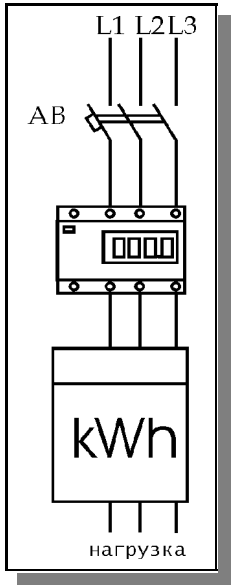

Рис. 4. Схема включения устройства в ТТ-сети

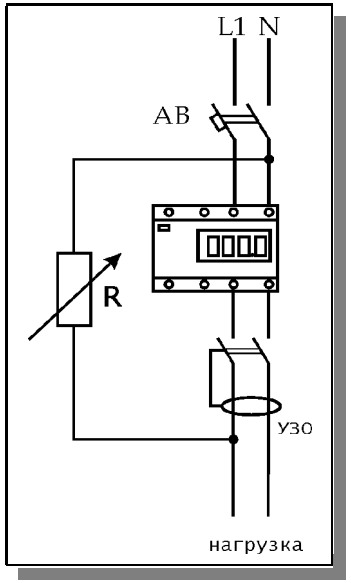

Рис. 5. Схема измерения отключающего дифференциального тока УЗО

В соответствии с Правилами устройства установок (ПУЭ) 7-го изд. п. 7.1.83, «суммарный ток утечки сети с учетом присоединяемых стационарных и переносных электроприемников в нормальном режиме работы не должен превосходить 1/3 номинального отключающего дифференциального тока ($I_{\Delta n}$) УЗО».

В случае превышения током утечки значения 1/3 $I_{\Delta n}$ необходимо выявить место дефекта изоляции путем последовательного отключения электроприемников и групповых цепей.

Если снижение токов утечки невозможно (например, в разветвленной сети, при повышенной влажности и т.п.), необходимо заменить установленное УЗО на УЗО с более высоким номинальным отключающим дифференциальным током (например, УЗО с $I_{\Delta n}$ = 30 мА заменить на УЗО с $I_{\Delta n}$ = 100 мА). Если по условиям электробезопасности замена запрещается, рекомендуется провести разделение сети и установку УЗО на отходящие цепи.

После выполнения указанных действий необходимо провести повторные замеры и убедиться в соответствии полученных значений требованиям п. 7.1.83 ПУЭ.

ИЗМЕРЕНИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ОТКЛЮЧАЮЩЕГО ТОКА I_{Δ}

Отключить от установленного УЗО цепь нагрузки, в том числе и нулевой рабочий проводник. С помощью гибких проводников подключить переменный резистор, либо магазин сопротивлений (***в комплект поставки не входят***) в соответствии с рис. 5.