

СИСТЕМЫ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ ОГРАНИЧИТЕЛЕЙ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ

ЗАО «Полимер-Аппарат» классифицирует свою продукцию как необслуживаемую в течение всего срока эксплуатации. Однако действующие нормативные документы – ПУЭ 7-я редакция п. 1.8.31 и РД 34.45-51.300-97 п.21 – обязывают производить ежегодный периодический контроль ОПН классов напряжения 110 кВ и выше. Для выполнения данных требований и по согласованию с заказчиком ограничитель может быть укомплектован изолирующим основанием, системой диагностики ОПН и (или) регистрации импульсов тока. Изолирующее основание позволяет осуществлять диагностику ограничителей перенапряжений находящихся под рабочим напряжением в любое удобное для эксплуатирующего персонала время. Современные системы диагностики состояния ОПН позволяют получить полную информацию о текущем состоянии ограничителей перенапряжений и оценить возможность его эксплуатации после аварийных ситуаций или истечения заявленного срока службы.

Диагностика состояния ОПН с помощью датчики тока проводимости ДТУ-03 и устройства контроля тока УКТ-03



Датчик тока проводимости ДТУ-03 (рис.61-1) постоянно включен в цепь заземления ОПН.

Устройство контроля тока УКТ-03 (рис.61-2) подключается непосредственно при измерении параметров тока проводимости без отключения ОПН от сети. Система регистрации предназначена для измерения параметров тока проводимости, протекающего через ОПН при рабочем напряжении: действующих значений гармонических составляющих тока 50 Гц и 150 Гц и максимального значения тока. Данные измерения входят в обязательный объем испытаний ОПН, предусмотренный в эксплуатации.

В селективных режимах работы «50 Гц» или «150 Гц» устройство измеряет действующие значения первой (50 Гц) или третьей (150 Гц) гармонических составляющих тока проводимости ОПН.

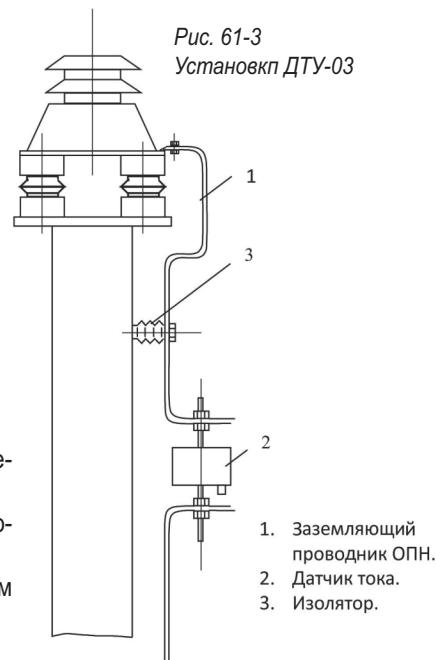
В качестве дополнительного, справочного параметра в режиме работы «Мах» измеряется максимальное значение тока проводимости в полосе частот: 50 - 500 Гц.



Рис 61-1
Датчик ДТУ-03



Рис. 61-2
Устройство контро-
ля тока УКТ-03М



Крепление датчика к шине заземления ОПН (рис.61-3) производится при соблюдении следующих требований:

- нижний фланец ОПН должен быть изолирован от заземленного основания, на котором он устанавливается, с помощью изолирующего основания ОПН;
- корпус датчика и отрезок шины заземления, которым датчик соединяется с нижним фланцем ОПН, не должны касаться заземленных конструкций.

Масса ДТУ-03 - 1,1кг.

Масса УКТ-03М - 0,8кг.

