

№ 72.

Дата:

Тема уроку: Зовнішній контроль за розрядниками.

Література:

План.

1. Зовнішній огляд розрядників.
2. Фарфорове покриття.
3. Огляди і очищення розрядників.

Огляди розрядників (зовнішні) служать для контролю їх стану. При оглядах ретельно перевіряються на цілість фарфорові покриття розрядників, на яких можуть бути сколи і тріщини, особливо поблизу фланців.

Цементні шви між фланцями і фарфоровим покриттям мають бути цілими і зафарбовані вологостійкою мастильною або емалевою фарбою, яка оберігає цементні шви від зволоження і внутрішню порожнину розрядника від проникнення вологи. При виявленні тріщин у фарфорового покриття або ушкодження цементних швів розрядник слід відімкнути, елемент з пошкодженим покриттям замінити, а шви відновити.

Якщо поверхня фарфорового покриття забруднена, то при зволоженні вона може бути по зовнішній поверхні перекрита. Нерівномірне забруднення поверхні фарфорового покриття викликає спотворення розподілу напруги по іскрових проміжках, перегрівання шунтуючих резисторів, каскадний пробій іскрових проміжків при робочій напрузі, спрацьовування розрядника і його руйнування. На розрядники, що складаються з декількох робочих елементів, забруднення чинить більший вплив, ніж на одноелементні розрядники на ту ж напругу. Це пояснюється тим, що у багатоелементних розрядників є з'єднання через армовані фланці внутрішніх деталей з поверхневим забрудненим шаром, який внаслідок різної провідності по висоті розрядника збільшує нерівномірність розподілу напруги по елементах.

У тих випадках, коли голівки і гайки болтів не пофарбовані, на поверхні фарфорового покриття з'являються патьоки іржи, яка утворює провідні доріжки і може також привести до перекриття розрядника по поверхні. Такі розрядники слід також відмикати і очищати.

Огляди і очищення розрядників від забруднень повинні здійснюватися зі сходів-драбин. Заземляти приєднання розрядників слід заземлюючими роз'єднувачами, а при їх відсутності - переносними заземлюючими закоротками, що встановлюються поблизу роз'єднувачів.

Проте разом із зовнішніми механічними навантаженнями на розрядники істотний вплив робить і термомеханічні зусилля, що виникають в розрядниках внаслідок відмінності температурних коефіцієнтів фарфору, цементу і металу при різких змінах температури зовнішнього повітря, а також зусилля від замерзлої води, що проникла в цементні шви при порушенні їх захисного покриву. При цих зусиллях можуть давати тріщини як фарфорове покриття, так і силумінові фланці, армовані цементом на покритті.

Запитання.

1. Для чого служить огляд розрядника?
2. Які вимоги до цементних швів між фланцями і фарфоровим покриттям?
3. До чого може призвести нерівномірне забруднення поверхні фарфорового покриття?

