

59

۱۳۹۱/۲/۱ : میکروگرید

۵۸ در شبکه های مختلف از نظر ولتاژی چه حفاظت ها

ولتاژ	حیوان زیاده	زمین	دیتانس	دارم؟ فیور
۴۰۰ ^v	-	-	-	✓✓✓✓✓
۲ ^{kV}	✓✓✓	✓✓✓	-	✓✓✓
۹ ^{kV}	✓✓	✓✓	✓✓	✓
۲۲ ^{kV}	✓	✓✓	✓✓✓✓	-
۴۰ ^{kV}	✓	✓✓	✓✓✓✓✓	-

microgrid

⑤۹ تفاوت حفاظت‌های سن اصفهانی

microgrid چیست؟

۱) منابع دارم. پس شبکه را بهم پیوسته کرده اند.
راه‌های بدون جهت که معمولاً در شبکه شعاعی
درستند برای خورشید.

۲) جهت توان از شبکه پائین است به بالا است
دارم.

۳) در بعضی حالات سیستم جزیره‌ای
می‌شود تمامی جزایر برای اتصال کوتاه.

نی
حفاظت

ولتاژ

۲۰۰

۲۰KV

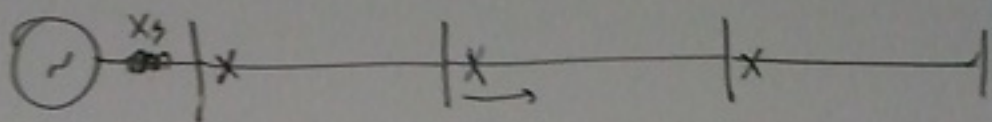
۹۳KV

۲۲KV

۲۰KV

عروض میں مشورہ رہے جریان زیادہ سے زیادہ استعمال

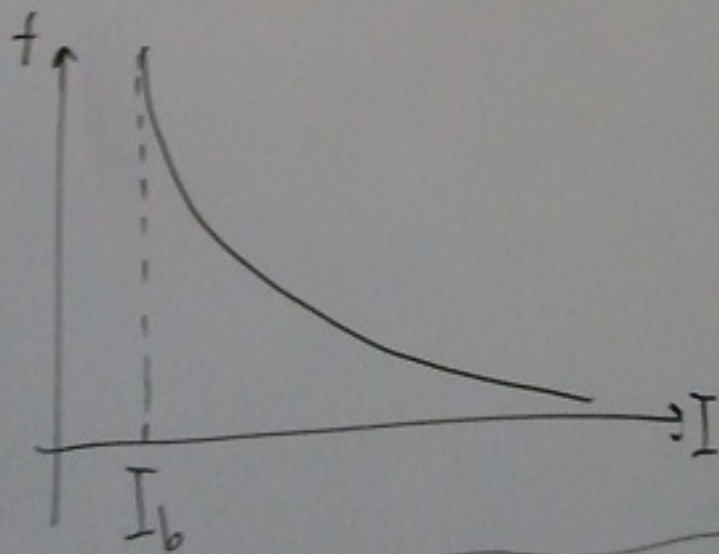
کوٹاہ تنظیم میں مشورہ ہیں تنظیمات بہ جم و اریز



$$SCC = \frac{1}{X_s}$$

جریان اتصال کوٹاہ زیاد $\Rightarrow X_s \downarrow \Rightarrow$ وصل بہ نیکہ بالا

فصلع اریز نیکہ بالا $\Rightarrow X_s \uparrow \Rightarrow$ کم ~ ~ ~



۴ حالت

microgrid

۹) سیستم حفاظتی طراحی شده برای

۵) شبکه

صند mode کاری دارد

۱) در وصل به شبکه

۶)

۱) جزئیات

۷

در هر کدام از حالت های بالا نوع تصمیم گیری حفاظتی

۸

خروجی می کنند

۹)

۱۰) کارهایی که در حالت ^{PCM} وصل به شبکه

۱۱

انجام می دهد را نام ببرید و هر کدام را توضیح

دهید

۱) خطا در فیبر مایکروگرید

۲) خطا در شبکه اصلی

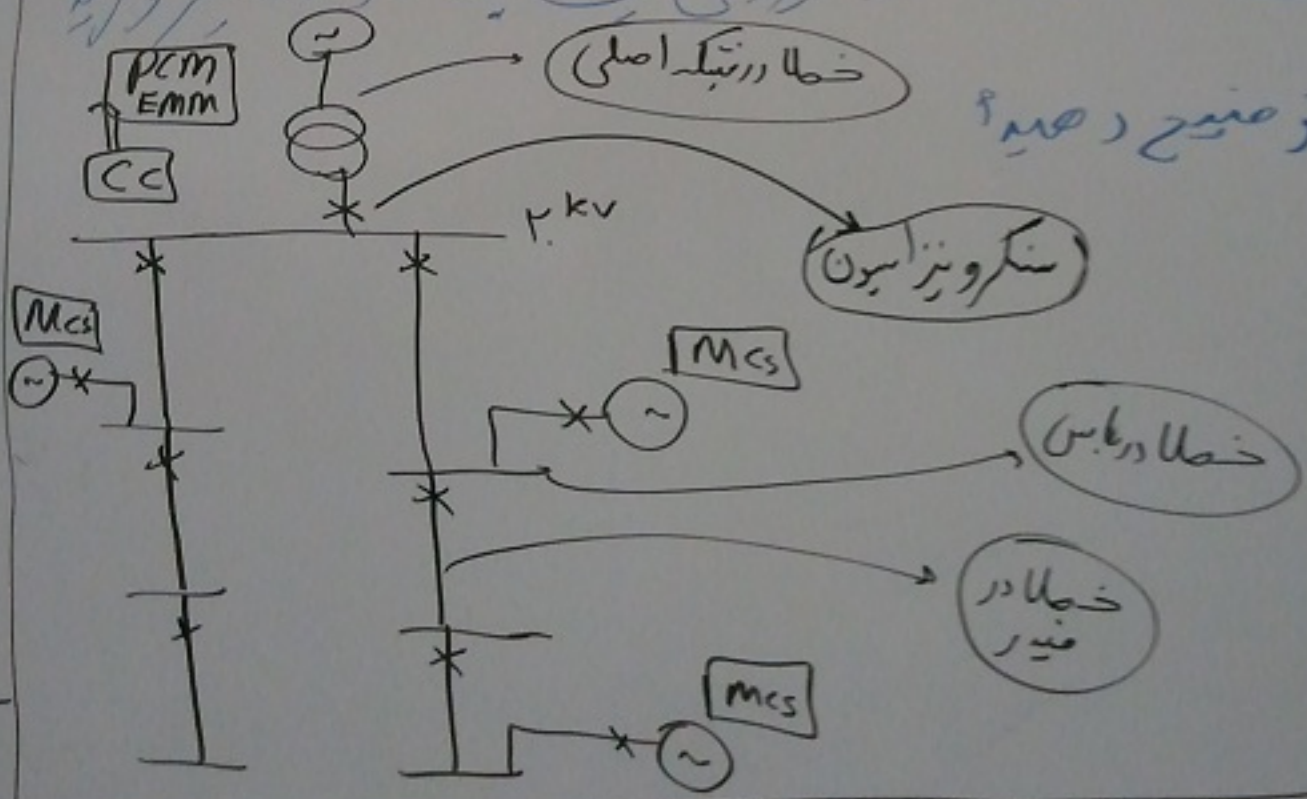
۳) خطا در باس مایکروگرید

۴۱ حالت عادی مایکروگرید
 ۴۵ مگرونیتراسیون مجدد

۴۲ در حالت فریزوای ، PCM چه کارهایی را انجام می دهد؟

کارهای ① و ② از سیستم قبلی

۴۳ سوال ۴ را بر روی یک شبکه نمونه مایکروگرید
 توضیح دهید؟



فصل ۵

۴۴ روشهای مختلفی که برای حفاظت مایکروگرید داریم کدام است؟

۱) استفاده از تجهیزات مانند FCL که جریان اتصال کوتاه را عوض نکنند و راه های شش کار خود را انجام دهد (کار نه اقتصادی نه قابلیت اطمینان خوب)

فراموش می شود

۲) زون بندی مایکروگرید به طوری که محل اتصال به سرعت تعیین شده و زون مربوطه از شبکه

مقطع شود

۴۵) هدف سیم حفاظتی PIM چیست؟

۱) تشخیص سریع زون معیوب

۲) قطع سریع زون معیوب از بامی شبکه

۴۴) در مورد منابع چه تفاوتی با منابع موجود

در شبکه شعاعی وجود دارد که حفاظت را پیچیده می کند؟

اینکه منابع عمدتاً با PE (power electronic)

وصل هستند. این موضوع از بعضی کار را

سخت می کند چون منبعی عملگر دینامی در موقع

خطا فرق می کند. یعنی λ و λ_0 ندارند ولی

از جیبی خوب است چون کنترل سریعی بر آنها داریم می توان جریان فصلار را به سرعت کنترل کرد.

پروژه ۱: در PSCAD، یک شبکه مانند شکل
صفت کتاب بکشید و امپدانس خطوط را
دستور دهید. بگذارید برای منابع امپدانس بگذارید و
۴ کلید در کل شبکه بگذارید (فاز نمی کشند). در ۱ یا
خطا بگذارید و با تنظیم کلید ها (یلوکی بنویسید
که جریان ۴ کلید را بگیرد و به کلید ها دستور وصل و وصل
دهد) خطا را حذف کنید. (۴ چند دیگر)

(۶۷) آیا باید شبکه در حالت جزیره ای به کار خود ادامه
بدهد یا نه؟

تا چند سال پیش اینگونه بود که *Islanding detection*

مبحث مهمی بود که در صورت بروز این اتفاق،

شبکه گلا خاموش می شد. تمامی منابع قطع می شدند.

ولی امروزه *Islanding detection* به معنی

این است که در این حالت *PCM* حالت

خود را عوض کرده و شبکه کار خود را ادامه می دهد.

④۸ در مورد اتصال زمین شبکه مایکروگرید

چه نکته ای وجود دارد؟

در حالت وصل به شبکه، اتصال صفی زنیاتور

اصلی، زمین اصلی مدار است ولی در حالت

Islanding این قسمت از دست داده می شود.

یکی از وظایف *PCM*، ایجاد زمین در حالت

جزیره ای است.

بر آنا

کنترل کرد

مل

طوط را

بگذازد

در ۲ جا

بنویسد

تعلق و وصل

رضوداده

(49) زمین کردن چه مزایا و معایب دارد؟

مزیت: کم شدن اضافه ولتاژها

عیب: زیاد شدن جریان اتصال کوتاه

و به هم خوردن تنظیمات

رلهها

