الواقع تحت تأثير القصر في التسارع نتيجة لأن القدرة الميكانيكية الداخلة له أكبر من الخارجة وشيئا فشيئا إن لم يتم فصل الخطأ قبل زمن يعرف بزمن الفصل الحرج يخرج المولد عن العمل بالتزامن مع المولدات الأخرى وتستمر سرعته في الزيادة بشكل كبير إلى أن يتم فصله بواسطة أجهزة الحماية ضد زيادة السرعة. وبعد خروج المولد الأول من الخدمة وفي حالة استمرار القصر تتداعى المولدات الباقية واحدا تلو الآخر حتى يحدث إظلام كامل ويلزم استعادة الشبكة من جديد.

٤ -٩ الممانعات الصناعية

كما شرحنا باختصار في الجزء السابق الآثار التدميرية للقصر إذا تأخر فصله، ورأينا أن هذه الآثار تحدث كنتيجة مباشرة لتيارات القصر الكبيرة جدا، وتكون تيارات القصر كبيرة نظرا لكون ممانعة الشبكة في حالة القصر تكون صغيرة، ولذلك يلزم أحيانا إضافة ممانعات صناعية للحد من تيارات القصر. وأشهر هذه الممانعات هي الممانعات التي تضاف بين نقطة التعادل للمولد والأرض وكذلك تلك التي تضاف إلى خطوط النقل إما بالتوازي أو بالتوالي.

٤ -٩ -١ ممانعات المولد

تضاف الممانعات بين نقطة التعادل والمولد للحد من تيار القصر وخصوصا تيارات القصر الأرضية. وذلك لأنه في حالة المولد تكون ممانعة التتابع الصفري أصغر من ممانعة التتابع الموجب ولذلك فإنه إذا حدث خطأ أرضي على أطراف المولد يكون تيار القصر أكبر منه في حالة القصر المتماثل ولذلك تضاف الممانعة للحد من هذا التيار، وهذه الممانعة لا تؤثر بحال في مقدار تيار القصر للخطأ المتماثل وإنما تقلل تيارات القصر للأخطاء المتصلة بالأرض. وهذه الممانعة قد تكون مفاعلة حثية أو مقاومة.

٤ -٩ -٢ ممانعات المغذيات

تضاف الممانعات للمغذيات بعدة طرق ولأسباب مختلفة. فتضاف مفاعلات سعوية على التوازي لتحسين الجهد وتعويض القدرة غير الفعالة، وقد تضاف نفس المفاعلات السعوية على التوالي لتعويض ممانعة المغذي وتحسين أدائه ولزيادة قدرة الشبكة على نقل القدرة (زيادة حدود الاستقرار لمنظومة القوي). وقد تضاف مقاومات أو مفاعلات حثية للتأريض بهدف الحد من تيار القصر.وكذلك يمكن استخدام تجميعات من المكثفات والملفات بغرض تعويض الحمل load compensation والهدف منه جعل الأحمال على الأوجه الثلاثة متزنة ، أو ملف مع مكثف مع نظام للتحكم في سريان القدرة عبر الخطوط والمغذيات في الشبكة. فيما يعرف بأنظمة النقل المرنة للتيار المتغير flexible ac transmition systems FACTS.