

111* Les ponts principaux sont des ponts mixtes à quatre niveaux en montage économique, ils ne peuvent fonctionner qu'en redresseur. Pour un fonctionnement en récupération, il faudrait remplacer les diodes par des thyristors, avec leur dispositif de commande de gâchette, et concevoir l'électronique de commande de l'angle d'allumage pour permettre le fonctionnement des ponts en onduleur. Pour que le système soit stable en cas de saut de pantographe, il faut encore insérer une petite partie des rhéostats entre les moteurs et le pont: une prise intermédiaire doit être insérée sur le rhéostat, reliée à un contacteur supplémentaire. Cela représenterait donc une modification importante du câblage, tant pour les circuits de commande que pour ceux de puissance. Le frein rhéostatique peut être conservé si le freinage doit être assuré même si le réseau n'est pas apte à la récupération.

Le frein des 8K est à récupération, avec un pont complet en onduleur. Une résistance est insérée entre les induits des moteurs et l'onduleur. L'excitation est fournie via le pont mixte depuis le transformateur. Si la tension à la ligne de contact n'est pas présente, on ne peut pas exciter les moteurs et on n'a pas de freinage électrique. Même si on avait une source locale d'excitation, on ne pourrait pas renvoyer de la puissance sur un réseau électrique défectueux.

L'excitation du frein rhéostatique des SS4 est aussi fournie via un pont mixte depuis le transformateur, si la tension à la ligne de contact n'est pas présente, on n'a pas non plus de freinage électrique.