Қазақстан Республикасының Бірінші Президенті күніне арналған **«Сейфуллин оқулары – 9:** жоғарғы білім және ғылым дамуындағы жаңа бағыт» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференция материалдары = Материалы Республиканской научно- теоретической конференции **«Сейфуллинские чтения – 9:** новый вектор развития высшего образования и науки**»** посвященная дню Первого Президента Республики Казахстан. – 2013. – Т.1, ч.2 – Б. 76

35/10кВ ҚОСАЛҚЫ СТАНЦИЯЛАРДЫҢ ТОКТЫ УСТАВКАЛАРЫН НЕГІЗДЕУ

Оразбекова А.К.

Қосалқы станциялар үшін жасалған уақыт ұстамдылығысыз қорғанысының әсер етуші мүшелері (қосалқы станцияның бақыланатын нүктелерінде орнатылған ток датчиктері) қысқа тұйықталудың пайда болу орнына (10 кВ желі немесе қосалқы станцияның төменгі кернеу шиналары) байланысты емес қажет сезгіштікпен бірдей әсер ету керек. Күштік трансформатордың жоғары кернеу жағында орнатылған ток датчигі үшін 10 кВ желі соңында болған екі фазалы қысқа тұйықталу ең жағымсыз жағдай болып саналады. Себебі күштік трансформатордың жоғары кернеу жағына қосылған ток трансформаторларының екінші ретті орамаларынан өтетін токтың шамасы төменгі кернеу жағында және 10 кВ желіде өтетін токтың шамасынан аз болады. Бұл токтың ток трансформаторларының екінші ретті орамалары мен ЖК жағына трансформациясы арқасында болады.

Мұндай токтың шамасы қорғаныстың іске қосылуына жеткіліксіз болады және бұл 10 кВ желіде қысқа тұйықталу болған кезде қорғаныстың әсер етпеуіне себеп болады.

Зерттеудің негізгі мақсаты – 35/10 кВ қосалқы станциялардың уақыт ұстамдылығысыз қорғанысының ток датчиктерінің қысқа тұйықталу орнына байланысты емес іске қосылудың селективтігі мен жоғары сезгіштігін қамтамасыз ететін іске қосылу уставкаларын анықтау әдістемесін жасау.

Ток датчиктерінің іске қосылу уставкаларын анықтау және қорғаныстың әсер етуін талдау үшін қосалқы станцияның бақыланатын нүктелерінде пайда болатын жағдайларды сипаттайтын электрлік параметрлердің ерекшеліктерін ескерген жөн.

Күштік трансформатордың төменгі кернеу кірісінде орнатылған датчиктердің әсер етуін бағалау осы датчиктерді қоректендіретін ток трансформаторларының екінші ретті орамаларынан өтетін токтың ықтимал шамасы арқылы жүзеге асырылады. Оны анықтау кезінде 35/10 кВ трансформаторлар қуаттарын пайдалану ықтималдығы және ток трансформаторларының трансформация коэффициенттері ескеріледі.

Қосалқы станцияларда апатты режимдер орын алған кездегі параметрлер мен жағдайлардың ықтимал сипаттамаларын ескере отырып қорғаныстың әсер етуін бағалау бұл режимдерді бақылайтын ток датчиктерінің селективті іске қосылудың жоғары ықтималдығын көрсетті. *Ғылыми жетекшісі: Б.А. Байниязов,т.ғ.к.*