

ҚАРАМА-ҚАРШИ РОСТЛАШ КУЧЛАНИШИ УРГАНИШ

Жуманов Аббос Набижонович
Шодмонов Жавлон Бахтиёр угли
Ассистент кафедра энергетика
Джизакский политехнический институт

Аннотация: Электр тармоқлари мақсади, номинал кучланиши, схемаси ва истеъмолчиларнинг табиати бўйича турларга бўлинади. Ижрочининг функцияларига кўра, электр тармоқлари тақсимлаш, таъминот ва тизимни шакллантиришга бўлинади.

Abstract: Electrical networks are divided into types according to purpose, rated voltage, circuit, and the nature of consumers. According to the functions of the performer, electrical networks are divided into distribution, supply and system-forming.

Калит сўзлар: Кувват, номинал кучланиш, схема, Об-ҳаво, истеъмолчи, Энергия, юқори кучланиш.

Keywords: Power, rated voltage, circuit, Weather, consumer, Energy, high voltage.

Кучланишни қарама-қарши ростлаш билан тўлароқ танишиш учун трансформаторнинг иккита элемент - трансформатор қаршилиги ва идеал трансформатор кўринишида тасвирланган алмаштириш схемасидан фойдаланамиз. 1-расмда қуйидаги белгилашлар қабул қилинган: U_1 - таъминлаш маркази шинасидаги кучланиш; $U_{2ю}$ - туман подстанциясининг бирламчи (ЮК) шинасидаги кучланиш;

$U_{2к}$ - туман подстанцияси иккиламчи кучланиш шинаси (ПК)даги кучланиш; U_3 - истеъмолчилардаги кучланиш [1].

Туман подстанцияси ЮК шинасидаги кучланиш:

$$U_{2ю} = U_1 - \Delta U_{12}.$$

ЮК ва ПК шиналаридаги кучланишлар трансформатордаги кучланиш

исрофи ΔU_m га фарқ қилади ва бундан ташқари идеал трансформаторда кучланиш трансформациялаш коэффициентига мос равишда пасайтирилади. Бу пасайтирилиш трансформаторнинг ростловчи шахобчасини танлашда ҳисобга олиниши лозим.

1 б-расмда иккита ҳолат – энг кичик ва энг катта юклама ҳолатлари учун кучланишнинг ўзгариш графиклари тасвирланган. Бунда ордината ўқи бўйича кучланиш оғишининг номинал кучланишга нисбатан фоизлардаги қийматлари жойлаштирилган [2].

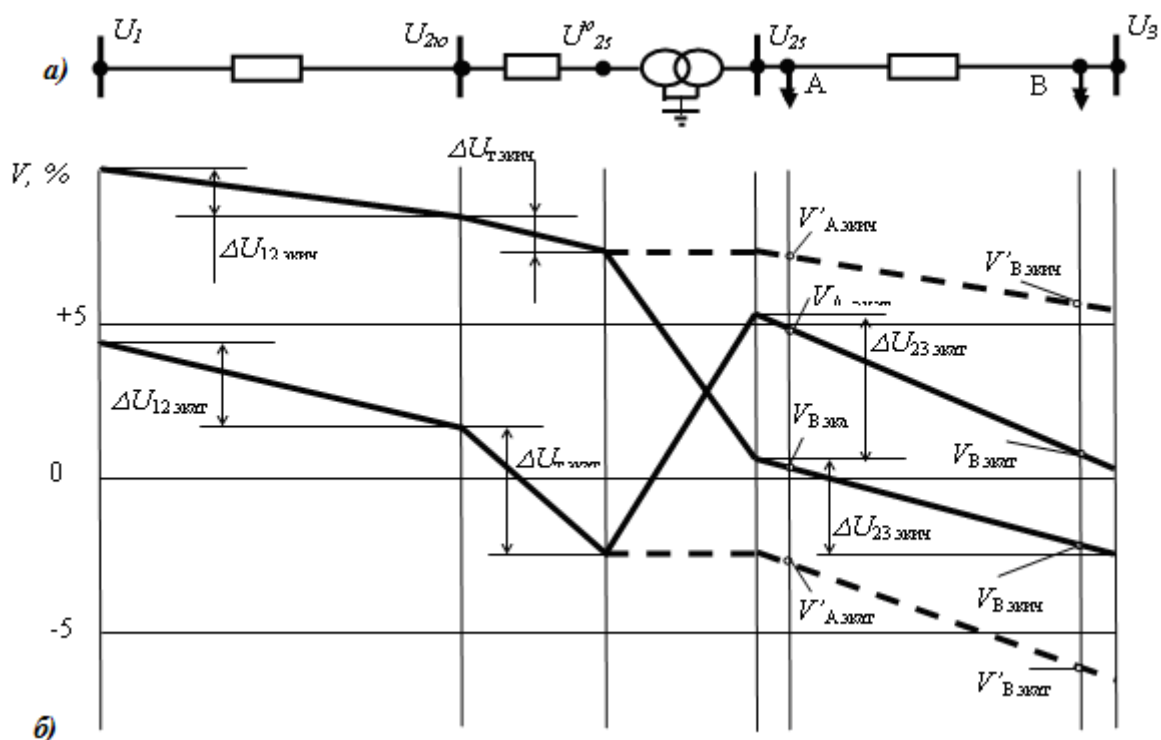
1 б-расмдан кўринадики (штрих чизиқлар), $n_m=1$ бўлганда энг кичик юкламалар ҳолатида исътемомчилардаги кучланишлар рухсат этилганидан юқори, энг катта юкламалар ҳолатида эса рухсат этилганидан паст (яъни кучланиш оғишлари рухсат этилганидан катта).

Бунда ПК тармоғига уланган қабул қилгичлар (масалан, А ва В нуқталарда) рухсат этилмаган шароитларда ишлайди. $U_{2к}$ ни туман подстанцияси трансформаторининг трансформациялаш коэффициенти K_{mp} ни алмаштириш орқали ўзгартирамиз, яъни кучланишни ростлаймиз (29,б-расмдаги узлуксиз чизиқ) [3].

Энг кичик юклама шароитларида $U_{2к}$ имкони борича U_n га яқин қийматгача камайтирилади. Бу ҳолатда K_{mp} нинг шундай стандарт қиймати танланиши лозимки, бунда қуйидаги шарт бажарилсин:

$$U_{2к, экич} \geq U_n$$

Энг кичик юкламалар ҳолатида $U_{2к}$ ни 1,05-1,1 U_n га имкони борича яқинроқ қийматгача орттирилади. Бу ҳолатда K_{mp} нинг шундай стандарт қиймати танланиши лозимки, бунда қуйидаги шарт бажарилсин:



1-расм. Кучланишни қарама-қарши ростлаш:
 а)- алмаштириш схемаси; б)- кучланишлар эпюраси.

$$U_{2\text{к. экв.}} \geq (1,05 \div 1,1) U_n.$$

Шундай қилиб, таъминлаш марказидан узоқдаги В ва унга яқиндаги А нуқталардаги исьтемомчилардаги кучланишлар рухсат этилган чеграга киритилади. Энг катта ва энг кичик юклама ҳолатидаги бундай ростлашда кучланиш мос равишда оширилади ва пасайтирилади. Шу сабабли бундай ростлаш қарама-қарши ростлаш деб аталади.[4]

Адабиётлар

1. Положение о компенсации реактивной мощности ГИ «Уздавэнергозорат», приказ N 168 от 9 .09.2008 г. и Утверждены Минюстом РУз N 1864 от 10.10.2008 года.
2. Правила пользование электрической и тепловой энергии./ Постановление КМ РУз № 245 от 22 августа 2009 г.
3. Правила устройства_электроустановок (ПУЭ): М.: Энергоиздат, 2002