Нечуйвітер М.М. **ПРОГРАМИ ФОРМУВАННЯ ОБЕРНЕНОЇ ТЕМПЕРАТУРНОЇ НЕРІВНОМІРНОСТІ ВНУТРІШНІХ РОЗ'ЄМІВ КОРПУСІВ ЦИЛІНДРА ВИСОКОГО ТИСКУ ПАРОВОЇ ТУРБІНИ**

До основних змін механічного стану турбоагрегату під час пуску і набору навантаження відносяться: виникнення напружень в паропроводах, корпусах турбін і клапанах від внутрішнього тиску пари; виникнення напружень вигину в діафрагмах, дисках, направляючих і робочих лопатках; поява напружень від відцентрових сил в робочих лопатках, дисках, барабанах , втулках і інших елементах турбоагрегату, котрі обертаються; поява дотичних напружень на валу турбіни внаслідок передачі на вал генератора крутящого моменту; знакозмінне виникнення напружень від вібрації в робочих лопатках, валах і інших елементах турбоустановки; поява вісьового зусилля, що діє на упорний підшипник; зміна радіальних зазорів в проточній частині турбіни; зміна посадочних напружень деталей ротора, що мають температурний натяг .

Тобто, в процесі пуску та набору навантаження турбіни в окремих вузлах та деталях турбоагрегату виникає напружений стан з можливими в деяких вузлах та деталях високими значеннями .

Перспективним методом управління тепловим станом корпусів циліндрів парових турбін для вирішення вищезазначеної задачі є застосування методу зворотного формування температурної нерівномірності (ЗФТН) роз'ємних корпусів циліндрів, так як при цьому досягається розрахункова економічність проточної частини турбіни, маневреність, надійність, пускова мобільність на низці вузлів турбіни .Для забезпечення застосування ЗФТН при умові розробки програми ЗФТН для пусків турбіни з різних теплових станів запропоновані способи формування оберненої температурної нерівномірності внутрішніх роз'ємів корпусів циліндра високого тиску парової турбіни за програмами :

температурних перепадів між ступенями; постійної різниці сумарних тангенціальних напружень між ступенями корпусу турбіни від різниці тисків на стінку корпусу ЦВТ; температурних тангенціальних напружень при лінійному законі зміни температури по радіусу циліндра між ступенями [1-2] **.**

Література : **1**. Патент № 112336 UA. Спосіб формування оберненої температурної нерівномірності внутрішніх роз'ємних корпусів циліндра високого тиску парової турбіни . / М. М. Нечуйвітер, О. Г. Кнабе – З. u 2016 066221; заявл.16. 06. 2016; опубл. 12.12.2016. Бюл.23. **2.** Патент № 121288 UA. Спосіб формування оберненої температурної нерівномірності внутрішніх роз'ємних корпусів циліндра високого тиску парової турбіни . / М. М. Нечуйвітер, О. Г. Кнабе – З. u 2017 06751; заявл. 29. 06. 2017; опубл. 27.11.2017. Бюл.22.