

## **Анотація**

На основі аналізу функціонування об'єкту автоматизації – парогенератора, визначені основні параметри, що підлягають контролю і регулюванню, обґрунтовано вибір необхідних датчиків і засобів автоматики, що дало можливість синтезувати систему регулювання тиску у парогенераторі.

Аналіз функціонування розробленої системи, проведений шляхом моделювання процесу регулювання тиску у парогенераторі у середовищі пакету MatLab, показав адекватність розробленої моделі і дозволив отримати її якісні динамічні характеристики.

## ABSTRACT

On the basis of analysis of functioning of object of automation – generator of steam, basic parameters which are subject a control and adjusting are certain, the choice of necessary devices and facilities of automation is grounded, that enabled to synthesize the system of adjusting of pressure in generator of steam.

The analysis of functioning of the developed system, conducted by the design of process of adjusting of pressure in the generator of steam in the environment of package of MatLab, showed adequacy of the developed model and allowed to get its high-quality dynamic descriptions.

# ЗМІСТ

С.

<b>Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів.....</b>	
<b>Вступ.....</b>	
<b>1 Огляд літератури.....</b>	
1.1 Аналіз об'єкту автоматизації.....	
1.2 Аналіз технологічних характеристик типового парогенератора.....	
1.3 Типова система автоматизації парогенератором.....	
1.4 Особливості системи управління парогенератора.....	
<b>2 Технологічна частина.....</b>	
2.1 Робочі параметрів парогенератора, що підлягають контролю і регулюванню.....	
2.2 Давачі та первинні перетворювачі.....	
2.3 Характеристика систем і засобів контролю робочих параметрів парогенератора.....	
2.4 Технічні характеристики давачів для контролю робочих параметрів.....	
<b>3 Конструкторська частина.....</b>	
3.1 Розробка схеми функціонування САР тиску.....	
3.2 Розробка структурної схеми системи регулювання.....	
3.3 Модель імпульсної системи.....	
3.4 Дослідження та моделювання САР.....	
<b>4 Науково-дослідна частина.....</b>	
<b>5 Спеціальна частина.....</b>	
<b>6 Обґрунтування економічної ефективності.....</b>	

					ДР 000.00.00.000 ПЗ			
Змн	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата	Зміст	Літ.	Арк.	Аркушів
Розроб.		Труш І.В.						
Перевір.		Проць Я.І.					5	
Консульт.		Проць Я.І.				ТНТУ, гр. КАм-51		
Н. Контр.		Шовкун О.П.						
Зав.каф.		Марущак П.О.						

7 Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях.....

5 Екологія.....

Висновки.....

Перелік посилань.....

Додатки .....

					<i>ДР 000.00.00.000 ПЗ</i>	Арк.
						6
<i>Зм.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підп.</i>	<i>Дата</i>		

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,  
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ**

АСК - автоматизована система керування;

АЦП - аналогово-цифрове перетворення

ГЗК- головного запобіжного клапана;

Д – двигун;

ІЗП - імпульсні запобіжні пристрої;

ОР - об'єкт регулювання);

Р - редуктор;

РО - регулюючий орган;

РП - поляризоване реле (підсилювач);

САР - система автоматичного регулювання

ЧЕ - чутливий елемент;

					<i>ДР 000.00.00.000 ПЗ</i>	Арк.
						7
Зм.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		