

## РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація містить: сторінок – 123, рисунків – 52, таблиць – 30, додатків – 5 та графічну частину на 6 листах А1.

В роботі виконано аналіз існуючих методів осушення та водовідводу у кар'єрах та вибір оптимального варіанту для місцевих умов. Проведена оцінка можливості та доцільності впровадження частотно-керованого асинхронного електроприводу для підвищення енергоефективності насосної станції водовідливу кар'єра.

Був вибраний насос, електродвигун та силове обладнання. Розроблені функціональні схеми електромеханічної системи стабілізації рівня води у зумпфі, що забезпечує роботу електроприводу насосу з максимальним коефіцієнтом корисної дії.

Розроблені структурні схеми електроприводу у лінійній та нелінійній інтерпретації. Дослідженні динаміка відпрацювання рівня води в резервуарі при зміні припливу води в математичному пакеті Matlab. Працездатність системи та ефективності електроприводу перевірені на основі аналізу перехідних процесів.

**ВОДОВІДВЕДЕННЯ, НАСОСНА СТАНЦІЯ, ЕЛЕКТРОПРИВОД,  
АСИНХРОННИЙ ДВИГУН, ЧАСТОТНЕ КЕРУВАННЯ, ФУНКЦІОНАЛЬНА  
СХЕМА, БЛОК-СХЕМА, МОДЕЛЮВАННЯ.**

					141.3221.004.МД				
Змн.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата	<i>Енергоефективний асинхронний електропривод насосної станції водовідливу кар'єру. Реферат</i>			Аркушів	
Розроб.		Братушак В.В.							124
Перевір.		Пижов В.М.						<i>КПІ ім. І.Сікорського, ФЕА, Каф. АЕМС-ЕП</i>	
Н. Контр.		Бур'ян С.О.							
Затверд.		Пересада С. М.							