

## Реферат

Гальванічні покриття у машинобудуванні. Розробка технологічного процесу нанесення матового нікелевого покриття на сталіні деталі.

Федюк А. О. Київ: НТУУ «КПІ», ХТФ, ХЕ-21

Дипломний проект, 2016 рік, кількість сторінок – 95, таблиць – 20, рисунків – 7, джерел – 11.

У проекті розроблено технологію нанесення спеціального захисного матового нікелевого покриття на сталіні деталі, з метою надання їм можливості запресовування завдяки еластичності нікелю. Осадження нікелю проводиться в стаціонарній гальванічній ванні з сульфаматного електроліту за температури 55...60 °С, при катодній густині струму 12 А/дм<sup>2</sup> та напрузі 10,48 В. У проекті проведено конструктивні та технологічні розрахунки, розроблена схема автоматичного регулювання процесу нікелювання. Виконані техніко-економічні розрахунки, запропонована схема очищення стічних вод реагентним методом з вилученням міді та нікелю з ванн уловлювання, проаналізовані шкідливі та небезпечні виробничі фактори й запропоновано заходи з техніки безпеки та охорони праці.

Ключові слова: нікелювання, стаціонарна ванна, еластичне товсте покриття, сульфаматний електроліт.

| Змн.      | Арк. | № докум.  | Підпис | Дата | ДП ХЕ2118.1450.000 ПЗ   |                                      |      |         |
|-----------|------|-----------|--------|------|---|--------------------------------------|------|---------|
| Розроб.   |      | Федюк     |        |      | <i>Розробка технології нанесення матового нікелевого покриття на сталеві деталі</i> | Літ.                                 | Арк. | Аркушів |
| Перевір   |      | Погребова |        |      |   |                                      | 2    | 94      |
| Реценз.   |      |           |        |      |   | НТУУ «КПІ»,<br>Каф ТЕХВ<br>Гр. ХЕ-21 |      |         |
| Н. Контр. |      |           |        |      |   |                                      |      |         |
| Затверд.  |      | Лінючева  |        |      |   |                                      |      |         |