

АНОТАЦІЯ

Дипломний проект освітньо–кваліфікаційного рівня «бакалавр» на тему:
«Цех з виробництва листового флоат-скла» / КПІ ім. Ігоря Сікорського;
Керівник: *Яценко А.П.*; Студент: *Воронченко І.В.*, група ХМ–42.

Пояснювальна записка: 113 сторінок, 7 рисунків, 35 таблиць, 34 джерела,
5 додатків.

Графічна частина: 7 листів формату А1.

Об'єкт розроблення – цех з виробництва листового флоат -скла.

Мета роботи – будівництво цеху з виробництва листового флоат-скла потужністю 7,5 млн.м² на рік. Проектом передбачено виготовлення листового скла товщиною 3, 4 та 5 мм хімічного складу, %мас: SiO₂ – 72,26, Al₂O₃ – 1,43, CaO – 9,15, MgO – 4,2, Na₂O – 12,96.

В проекті обрано технологічну схему виробництва та основне технологічне обладнання проєктованого цеху. Розроблена схема автоматизації по технологічному процесу варіння скломаси.

В ході виконання проекту було обрано ванну скловарну регенеративну піч безперервної дії з поперечним напрямком розвитку полум'я з газовим обігрівом потужністю 200 т/добу. Як паливо використано газ наступного хімічного складу, %об.: CH₄ - 98,84, C₂H₆ - 0,1, C₃H₈ - 0,03, C₄H₁₀ - 0,02, CO₂ - 0,3, N₂ - 1,7.

Застосування сучасних вогнетривких матеріалів у складі теплоізоляції огорожень печі дозволило досягти ККД печі 32,98% при температурі варіння скла 1600 °С.

У проекті було розглянуто основні питання охорони праці та встановлення заходів щодо нормалізації умов праці на виробництві.

Організаційно –економічна частина містить розрахунок основних техніко-економічних показників виробництва. Час повернення капіталовкладень становить 1 рік.

Ключові слова: ФЛОАТ МЕТОД, ЦЕХ, СКЛОВАРНА ПІЧ, ФЛОАТ-ВАНА, ВІДПАЛ, ТЕХНОЛОГІЯ, РОЗРАХУНОК СКЛАДУ ШИХТИ, МАТЕРІАЛЬНИЙ БАЛАНС, РОЗРАХУНОК ГОРІННЯ ПАЛИВА, ТЕПЛОВИЙ БАЛАНС.