

АНОТАЦІЯ

Тема роботи: *Розробка технологічного процесу виготовлення виливка «Коток» зі сталі 30Л масою 300 кг в умовах дрібно-серійного виробництва.*

Спеціальний розділ: *Вибір і розрахунки технологічних параметрів обладнання для виготовлення дрібних стрижнів з холоднотверднучих сумішей.*

Випускна кваліфікаційна робота бакалавра за спеціальністю 136 «Металургія». Освітня програма «Металургія».

Професійна кваліфікація : бакалавр з металургії.

Студентка гр. ЛВ 18-1, ДДМА, Швидка А.В. – Краматорськ, 2022.

Керівник : ст. викладач каф. ТОЛВ Приходько О.В.

В дипломному проєкті, представленому на 7 аркушах графічної частини та розрахунково-пояснювальною запискою на 81 с, розроблено технологію виготовлення виливка «Коток».

Об'єкт проєктування – вилівок «КОТОК», виготовлений із сталі 30Л.

Мета роботи – розробка технології виготовлення виливка в умовах дрібносерійного виробництва, що забезпечує скорочення трудомісткості в порівнянні з базовим варіантом.

В технологічному розділі проєкту наводиться опис конструкції виливка, обґрунтування вибору технологічного процесу, розроблена технологія виготовлення виливка, проведено технологічні розрахунки, спроектований модельний комплект, проведено техніко-економічний аналіз прийнятого варіанта технологічного процесу. Розроблений в проєкті технологічний процес виготовлення виливка передбачає застосування сучасних формувальних і стрижневих сумішей і високопродуктивного ливарного обладнання, прогресивних способів виготовлення форм і стрижнів, засобів механізації та автоматизації. Ці заходи забезпечать скорочення трудомісткості виготовлення виливка, дозволять підвищити продуктивність і точність виливка і поліпшити умови праці.

У спеціальному розділі роботи проведено літературний огляд і детальний аналіз технологічних процесів виготовлення стрижнів з холоднотверднучих сумішей, проведено аналіз конструкцій сучасних змішувачів для приготування стрижневих холоднотверднучих сумішей, описані конструкції та принципи дії стрижневої лінії та змішувача для виготовлення дрібних стрижнів в умовах дрібносерійного виробництва, проведено технологічні розрахунки одновального змішувача.

У розділі «Охорона праці» проведено аналіз шкідливих і небезпечних виробничих факторів на стрижневій ділянці, розроблені заходи по захисту довкілля, розглянуто питання протипожежної безпеки ділянки з

виробництва стрижнів. В економічному розділі розраховані техніко-економічні показники виготовлення вилівка і визначені її собівартість і відпускна ціна.

Ключові слова: ВИЛИВОК КОТОК, СТАЛЬ 30Л, НАДЛИВ, ЛИВНИКОВА СИСТЕМА, ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС, ЗМІШУВАЧ, СТРИЖНЕВА ЛІНІЯ, ХТС СУМІШ, СОБІВАРТІСТЬ.