

# Облікова картка дисертації (ОКД)

Шифр спецради: Д11.052.01

Відкрита

Вид дисертації: 05

Державний обліковий номер: 0504U000271

Дата реєстрації: 25-05-2004



## 1. Відомості про здобувача

ПІБ (укр.): Томаш Олександр Анатолійович

ПІБ (англ.): Tomash Alexender Anatolievich

Докторантура: ні

Шифр спеціальності, за якою відбувся захист: 05.16.02

Дата захисту: 22-04-2004

На здобуття наукового ступеня: д.т.н.

Спеціальність за освітою: 7.090401

## 2. Відомості про установу, організацію, у вченій раді якої відбувся захист

Назва організації: Донецький національний технічний університет

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ: 02070826

Адреса: 85300, Україна, м. Покровськ, пл. Шибанкова, 2

Телефон: 3043055

Інше:

## 3. Відомості про організацію, де виконувалася (готувалася) дисертація

Назва організації: Приазовський державний технічний університет

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ: 02070812

Адреса: 87500, Донецька обл., м. Маріуполь, пров. Університетська, 7

Телефон: 333416

Інше:

## 4. Відомості про організацію, де працює здобувач

Назва організації: Приазовський державний технічний університет

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ: 02070812

Адреса: 87500, Донецька обл., м. Маріуполь, пров. Університетська, 7

Телефон: 333416

Інше:

## 5. Наукові керівники та консультанти

### Наукові керівники

Тарасов Володимир Петрович (д.т.н., професор, 05.16.02)

## 6. Офіційні опоненти та рецензенти

### Офіційні опоненти

Ярошевський Станіслав Львович (д.т.н., професор, 05.16.02)

Ковшов Володимир Миколайович (д.т.н., професор, 05.16.02)

Донсков Євген Гаврилович (д.т.н., професор, 05.16.02)

## 7. Підсумки дослідження та кількісні показники

**Підсумки дослідження:** 22 - Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

**Кількість сторінок:** 406

**Кількість додатків:** 7

**Ілюстрації:** 72

**Таблиці:** 19

**Схеми:**

**Використані першоджерела:** 263

**Кількість публікацій:** 28

**Кількість патентів:** 3

**Впровадження результатів роботи:** 35

**Мова документа:** Українська

**Зв'язок з науковими темами:**

## 8. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

**Індекс УДК:** 669.162.463.2, 669.162

**Тематичні рубрики:** 53.31.19

## 9. Тема та реферат дисертації

### Тема (укр.)

Структура зернистого шару і рух газів у доменних печах

### Тема (англ.)

The structure of grained layer and gas motion in blast furnaces

### Реферат (укр.)

Об'єкт - розподіл швидкостей і тиску газів у шарі доменної шихти; ціль - розробка ефективних заходів з поліпшення техніко-економічних показників роботи доменних печей у сучасних умовах з коротким терміном окупності, які не потребують великих капітальних вкладень, за рахунок управління розподілом шихтових матеріалів і газів на основі теоретичних положень геометрії зернистого шару і газодинаміки протитокових реакторів; методи - математичне і фізичне моделювання, планування експерименту, експерименти в лабораторних умовах і на діючих доменних печах, балансові методи аналізу показників доменної плавки; новизна - вперше розроблена цілісна теорія порозності зернистого матеріалу, на основі математичної моделі розподілу статичного тиску газу по висоті доменної печі доведено скорочення гідродинамічного опору зони розм'якшення шихти при формуванні розвиненого осьового потоку газу, удосконалені методи визначення перепаду тиску газів в зернистому шарі, оцінки впливу нерівномірності розподілу доменної шихти на її газопроникність; результати - розроблено способи підбору складу багатокомпонентної доменної шихти, завантаження доменної печі, нову модифікацію завантажувального пристрою з осьовим технологічним отвором у великому конусі і

рухомими плитами в міжконусному просторі, визначено умови формування безперервного осевого стовпа коксу в доменній печі; область використання - завантаження доменних печей.

## Реферат (англ.)

Object - distributing of speeds and pressure of gases in the layer of blast-furnace charge; the purpose - development of effective measures on the improvement of technical and economic indexes of work of blast-furnaces in modern conditions with short purchase period, which don't need the large capital investments, due to the management by distributing of raw materials and gases on the basis of theoretical positions of geometry of grained layer and gas dynamic of opposite stream reactors; methods - the mathematical and physical design, planning of experiments, experiments in laboratory and on operating blast-furnaces, balance methods of analysis of indexes of blast-furnaces; novelty - the integral theory of void volume of grained material is developed firstly, on the basis of the mathematical model of distributing of static pressure of gas on the height of blast-furnace decreasing of hydrodynamic resistance of area of softening influence of charge at forming of the developed axial stream of gases is proved, the methods of determination of overfall of pressure of gas in a grained layer, estimation of influencing of unevenness of distributing of blast-furnace charge on its gas-permeability are improved; results - the methods of selection of composition of multicomponent blast-furnace charge, the charging of blast-furnace are developed, new modification of charging device with the axial technological opening in a large cone and mobile flags in intercone space, conditions of forming of continuous axial column of coke in a blast-furnace are certain; area of use - charging of blast-furnaces.

---

**Голова спеціалізованої вченої ради:** Мінаєв Олександр Анатолійович (д.т.н., професор)

---

Підпис

М.П.

**Відповідальний за подання документів:** (Тел.: 3043055)

---

Підпис

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності  
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.