Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0619U000057

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0117U001516

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: № 216-105М від 02.12.2016 р. з ПРАТ "МК "Азовсталь" п. 5 статті 1107 ЦК України

Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 31632138

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Державне підприємство "Український науково-технічний центр металургійної промисловості "Енергосталь"

2 - англійською мовою

State Enterprise "Ukrainian Research and Technology Center of Metallurgy Industry "Energostal"

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ДП "УкрНТЦ "Енергосталь"

2655. Місцезнаходження: просп. Науки, 9, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, Україна

2934. Телефон / Факс: 0577021732; 0577021731

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: energostal@energostal.kharkov.ua; http://energostal.kharkov.ua

1333. Форма власності, сфера управління: Міністерство економічного розвитку і торгівлі України

Відомості про власника технології

2458. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 00191158

2152. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Приватне акціонерне товариство "Металургійний комбінат "Азовсталь"

3 - англійською мовою

Azovstal Iron and Steel Works Private Joint-Stock Company

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ПРАТ "МК "Азовсталь"

2656. Місцезнаходження: вул. Лепорського, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500, Україна

2935. Телефон / Факс: 380629527000

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: pao@azovstal.com.ua

1332. Форма власності, сфера управління:

Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: не застосовується

7201. Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7722	822,00

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 12.2016

7362. Закінчення виконання НДДКР: 11.2018

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Технологія виробництва рейок з загартованими бічними гранями підвищеної твердості.

3 - англійською мовою

Technology for manufacture of rails with hardened side edges of higher hardness.

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Підвищення якості рейок типу Р65 зі сталі марки К76Ф з загартованими боковими гранями по твердості і глибині загартованого шару.

2. Основна суть технології

Розроблена технологія гартування рейок, що включає нагрів рейок СВЧ, охолодження поверхні кочення водоповітряною сумішшю, бокових граней - стиснутим повітрям, визначені параметри потужності індукторів, кількість води та повітря для загартовування, швидкість руху рейок через РГМ, температурні показники гартування рейок.

3. Анотований зміст

Розроблені технічні вимоги до рейок типу Р65 зі сталі марки К76Ф з загартованими боковими гранями підвищеної твердості, розроблені ТУ У ДП.24.1-00191158-001:2016, розроблена технологія гартування рейок, що включає нагрів рейок СВЧ, охолодження поверхні кочення водоповітряною сумішшю, бокових граней - стиснутим повітрям, визначені параметри потужності індукторів, кількість води та повітря для загартовування, швидкість руху рейок через РГМ, температурні показники гартування рейок. Виготовлена дослідна партія рейок типу Р65 зі сталі марки К76Ф з загартованими боковими гранями в об'ємі 110 т.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Підвищується зносостійкість рейок в кривих ділянках залізничної колії та подовжується термін експлуатації рейок.

5. Ознаки новизни технології

Полягає в визначенні оптимальних параметрів термообробки та їх співвідношення для забезпечення збільшення твердості та глибині загартованого шару в головці рейок.

6. Складові технології

Нагрів СВЧ головки рейок, гартування рейок по поверхні кочення водоповітряною сумішшю, бокових граней - стисненим повітрям.

Опис технології англійською мовою

The purpose: to improve the quality of rails of type P65 of steel grade K76F with tempered lateral faces on the hardness and depth of the hardened layer. Problems solved by technology: increasing the wear resistance of rails in the curved sections of the railroad and extending the lifespan of rails. Signs of novelty: advanced technology of quenching rails. Components of technology: heating microwave head rails, quenching rails on the surface of rolling water-air mixture, side faces - compressed air. Description of the technology: developed technical requirements for rail type P65 steel grade K76F with tempered lateral faces of increased hardness, developed TU U DP.24.1-00191158-001: 2016, developed technology of tempering rails, including heating microwave rails, cooling the rolling surface of the water-air mixture, lateral faces - compressed air, defined parameters of power of inductors, quantity of water and air for hardening, speed of rails through RGM.

9127. Технічні характеристики

Механічні властивості дослідної партії: тимчасовий опір розриву=1277-1366 Н/мм2; відносне подовження=10-11,5%;

KCU=36-42 Дж/см2, HB=341-388.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Очікується підвищення зносостійкості рейок у кривих ділянках колії на 15-20 % у порівнянні з серійними.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

немає

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Рейки дослідної партії мають у порівнянні з серійними рейками на 20 % більшу глибину загартованого шару, та на 50 % більшу глибину загартованого шару по боковим граням.

9155. Галузь застосування

ГМК, АТ "Укрзалізниця"

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Україна, країни СНД.

9160. Інформація щодо потенційних ринків збуту продукції, виробленої з використанням технології

Україна, країни СНД.

9157. Ступінь відпрацювання технології

– 9157/TRL6 - здійснено випуск дослідного зразка продукту, включаючи тестування в робочому середовищі користувача

– якщо технологічну документацію розроблено за результатами приймальних випробувань дослідного зразка - 9157/O1

5535. Умови поширення в Україні

53 - за договірною ціною

5211. Умови передачі зарубіжним країнам

63 - за договірною ціною

6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження: 179 тис. дол.

6013. Особливі умови впровадження технології

Немає.

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 625.1;625.3, 625.143

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 73.29.11

6111. Керівник юридичної особи: Сталінський Дмитро Віталійович

6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи: (д. т. н., професор)

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Азаркевич Анатолій Анатолійович

2 - англійською мовою

Azarkevich Anatoliy Anatoliyvich

6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР: (к. т. н.)

6140. Керівник структурного підрозділу МОН України:
Чайка Дар'я Юріївна

Тел.: +38 (044) 287-82-55
Email.: chayka@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Іванов Олексій Васильович