

## ЗМІСТ ЗБІРКИ

## «Фундаментальні та прикладні проблеми чорної металургії»

№ 34 (2020 р.)

<b>Загальні проблеми</b>	
<i>Бабаченко О.І., Тубольцев Л.Г.</i> Технологічний розвиток чорної металургії України на середньострокову і довгострокову перспективу. (In English, In Ukrainian)	4
<b>Виробництво чавуну</b>	
<i>Тогобицька Д.М., Белькова А.І., Степаненко Д.О., Цюпа Н.О., Ліхачов Ю.М.</i> Розвиток модельного комплексу експертної системи контролю та управління шлаковим режимом доменної плавки в сучасних шихтових та технологічних умовах. . . (In Ukrainian)	30
<i>Чайка О.Л., Корнілов Б.В., Москалина А.О., Лебідь В.В., Джигота М.Г., Каріков С.А.</i> Теплоенергетичний аналіз показників роботи ДП №3 ПРАТ «МК «АЗОВСТАЛЬ» з природним газом і з ПВП після капітального ремонту печі. (In Ukrainian)	47
<b>Позапічна обробка чавуну</b>	
<i>Тогобицька Д.М., Молчанов Л.С., Вергун О.С., Кисляков В.Г., Ліхачов Ю.М., Ходотова Н.С.</i> Інформаційно-математичне забезпечення технології десульфурації чавуну. (In Ukrainian)	62
<i>Шевченко А.Ф., Маначин І.О., Двоскин Б.В., Кисляков В.Г., Баїмаков А.М., Вергун О.С., Шевченко С.О., Петруша В.П.</i> Розрахунково-аналітична оцінка і промислова перевірка показників ковшової десульфурації чавуну з використанням різних реагентів. (In Ukrainian)	73
<i>Слісєєв В.І., Шевченко С.О., Толстомят О.П., Флеєр Л.О., Шевченко А.Ф.</i> Динаміка коливання системи "рідка ванна - фурма" при інжекційній обробці розплаву в ковші. . (In Ukrainian)	90
<b>Сталеплавильне виробництво</b>	
<i>Юшкевич П.О.</i> Досвід та сучасний стан використання багатоярусних конструкцій фурм у киснево-конвертерних цехах України. . (In Ukrainian)	101

<i>Семикін С.І., Голуб Т.С.</i> Порівняльне дослідження на фізичній моделі особливостей верхньої продувки через наконечник зі складеним соплом при продуванні однофазної рідини. . (In Ukrainian)	117
<i>Семикін С.І., Голуб Т.С., Вакульчук В.В.</i> Дослідження на фізичній моделі особливостей поведінки двофазної ванни при верхньому продуванні через наконечник зі складеними соплами. . (In Ukrainian)	129
<i>Піптюк В.П., Самохвалов С.Е., Логозинський І.М., Греков С.В., Красніков К.С.</i> Вивчення умов перемішування та теплового стану розплаву при дегазації сталі на обладнанні камерного (VD) типу. (In Ukrainian)	139
<i>Снігура І.Р., Тогобицька Д.М., Піптюк В.П., Греков С.В., Петров О.П., Головка Л.А.</i> Фізико-хімічні передумови для розробки комплексних співвідношень властивостей металургійних розплавів з метою прогнозування закономірностей розподілу елементів при доведенні сталі на УКП. . (In Ukrainian)	150
<b>Прокатне виробництво</b>	
<i>Воробей С.О., Приходько І.Ю., Разносілін В.В.</i> Особливості технологічних схем та обладнання для виробництва тонких гарячекатаних штаб на ШСГП. (In Ukrainian)	159
<i>Раздобреєв В.Г., Паламар Д.Г.</i> Сучасні тенденції виробництва корозійностійкого і вогнестійкого ненапруженого арматурного прокату. (In Ukrainian)	170
<i>Раздобреєв В.Г.</i> Вплив вуглицю на корозійну поведінку термічно зміцненого прокату. (In Ukrainian)	190
<b>Металознавство і матеріалознавство</b>	
<i>Парусов Е.В., Чуйко І.М., Луценко В.А., Парусов О.В., Голубенко Т.М., Луценко О.В., Сівак Г.І.</i> Вплив технології термічного зміцнення на мінливість механічних властивостей металопрокату. (In Ukrainian)	202
<i>Бабаченко О.І., Кононенко Г.А., Клемешов Є.С., Подольський Р.В.</i> Визначення гранично допустимих швидкостей охолодження ободу залізничних коліс для формування однорідної структури. (In Ukrainian)	219

<i>Бабаченко О.І., Дьоміна К.Г., Кононенко Г.А., Дементьєва Ж.А., Сафронова О.А.</i> Дослідження впливу швидкості охолодження при затвердінні безперервнолитої заготовки на особливості дендритної структури вуглецевої сталі. (In Ukrainian)	229
<i>Бабаченко О.І., Подольський Р.В., Кононенко Г.А., Сафронова О.А.</i> Дослідження впливу режимів термічної обробки дослідних сталей для залізничних рейок нового покоління на механічні властивості. (In Ukrainian)	247
<i>Бобирь С.В., Захарчук С.С., Приходько І.Ю., Крот П.В., Лошкарев Д.В.</i> Аналіз кількості залишкового аустеніту в структурі сталевих валків для листової прокатки. (In Ukrainian)	256
<i>Зміст</i>	274
<i>Вихідні дані збірки</i>	280

**CONTENTS OF THE COLLECTION**  
**«Fundamental and applied problems of ferrous metallurgy»**  
**№ 34 (2020)**

<b><i>Common problems</i></b>	
<i>Babachenko A.I., Tuboltsev L.G.</i> Technological development of ferrous metallurgy of Ukraine in the medium-term and long-term perspective. (In English, In Ukrainian)	4
<b><i>Pig iron production</i></b>	
<i>Togobytska D.M., Belkova A.I., Stepanenko D.A., Tsyupa N.A., Likhache Yu.M.</i> Development of the model complex of the expert system of control and management of the slag mode in modern mixed blast furnace conditions. (In Ukrainian)	30
<i>Chaika O.L., Kornilov B.V., Moskalina A.A., Lebid V.V., Dzhigota M.G., Karikov S.A.</i> Heat power analysis of performance indicators blast furnace No. 3 PJSC «AZOVSTAL IRON & STEEL WORKS» with natural gas and pulverized coal after oven overhaul of blast furnace. (In Ukrainian)	47
<b><i>Out-of-furnace treatment of cast iron</i></b>	
<i>Togobytska D.M., Molchanov L.S., Vergun O.S., Kislyakov V.G., Likhachev Y.M., Khodotova N.E.</i> Information and mathematical support of cast iron desulfurization technology. (In Ukrainian)	62
<i>Shevchenko A.P., Manachin I.A., Dvoskin B.W., Kislyakov V.G., Bashmakov A.M., Vergun A.S., Shevchenko S.A., Petrusha V.P.</i> Calculation and analytical evaluation and industrial verification of the indicators of ladle desulfuration of cast iron using different reagents. (In Ukrainian)	73
<i>Eliseev V.I., Shevchenko S.A., Tolstopyat A.P., Fler L.A., Shevchenko A.F.</i> Dynamics of oscillations of the "liquid bath - lance" system during injection processing of the melt in the ledle. (In Ukrainian)	90
<b><i>Steel production</i></b>	
<i>Yushkevich P.O.</i> Experience and current state of use of the multi-tiered tuyeres in the oxygen-converter craft-shops of Ukraine. (In Ukrainian)	101

<i>Semykin S.I., Golub T.S.</i> Comparative study on a physical model of specific features of top blowing through the tip with folded nozzles when blowing single-phase liquids. (In Ukrainian)	117
<i>Semykin S.I., Golub T.S., Vakulchuk V.V.</i> Research on the physical model of features of the behavior of a two-phase bath at top blowing through a tip with folded nozzles. (In Ukrainian)	129
<i>Piptyuk V.P., Samokhvalov S.E., Logozinsky I.M., Grekov S.V., Krasnikov K.S.</i> Study of the conditions of mixing and thermal state of the melt during degassing of steel on a chamber (VD) type equipment. (In Ukrainian)	139
<i>Snihura I.R., Togobitskaya D.N., Piptyuk V.P., Grekov S.V., Petrov O.P., Golovko L.A.</i> Physicochemical prerequisites for the development of complex relationships between the properties of metallurgical melts in order to predict the regularities of the distribution of elements during the finishing of steel on a ladle furnace. (In Ukrainian)	150
<b><i>Rolling production</i></b>	
<i>Vorobei S.O., Prykhodko I.YU., Raznosilin V.V.</i> Features of technological schemes and equipment for the production of thin strips on hot strip mill. (In Ukrainian)	159
<i>Razdobreev V.G., Palamar D.G.</i> Modern trends in the production of corrosion-resistant and fire-resistant stress-free reinforcing bars. ((In Ukrainian)	170
<i>Razdobreev V.G.</i> Effect of carbon on the corrosion behavior of thermally hardened rolled products. (In Ukrainian)	190
<b><i>Metallurgy and materials science</i></b>	
<i>Parusov E.V., Chuiko I.N., Lutsenko V.A., Parusov O.V., Golubenko T.N., Lutsenko O.V., Sivak A.I.</i> Influence of thermal strengthening technology on variability of mechanical properties of rolled metal product. (In Ukrainian)	202
<i>Babachenko A.I., Kononenko G.A., Klemeshov E.S., Podolskyi R.V.</i> Determination of the maximum permissible cooling rate of railway wheel rims to form a homogeneous structure. (In Ukrainian)	219

<i>Babachenko A.I., Domina K.G., Kononenko G.A., Dementeva Zh.A., Safronova E.A.</i> Research of the effect of the cooling rate during solidification of a continuously cast billet on the features of the dendritic structure of carbon steel. (In Ukrainian)	229
<i>Babachenko A.I., Podolskyi R.V., Kononenko G.A., Safronova E.A.</i> Investigation of the influence of heat treatment modes of experimental steels for new generation railway rails on mechanical properties. (In Ukrainian)	247
<i>Bobyry S.V., Zakharchuk S.S., Prikhodko I.Yu., Krot P.V., Lochkarev D.V.</i> Analysis of the amount of retained austenite in the structure of steel rolls for sheet rolling. (In Ukrainian)	256
Table of contents	265
Collection output	271