

ISSN 1681-309X

УглеХимический журнал



УХИН

КХП ПАО «АрселорМиттал»

КривойРог - 80 лет

3

2016

4

<i>Мукина Н.В., Черноусова Е.П., Н.В. Кузниченко В.М., Сытник А.В.</i> Опыт внедрения лабораторной установки для определения давления распираания углей и шихт на КХП ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог».....	3
<i>Романюк И.В., Скрипий Ю.Н., Клемин И.А., Мукина Н.В., Банников Л.П.</i> Анализ и пути снижения расхода поглотительного масла на извлечение бензольных углеводородов из коксового газа.....	10
<i>Максименко Л.Г., Хомченко С.Н., Скрипий Ю.Н., Мукина Н.В., Борисенко А.Л., Малыш А.С., Герман К.Е., Спирина Е.Ю.</i> Оценка выбросов загрязняющих веществ на КХП ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог» с учетом внедрения природоохранных мероприятий.....	16
<i>Сикан И.И., Скрипий Ю.Н., Клемин И.А., Мукина Н.В., Черноусова Е.П., Чешко Ф.Ф.</i> Особенности выделения твердой дисперсной фазы из каменноугольной смолы на центрифугах периодического и непрерывного действия.....	21
<i>Черноусова Е.П., Мукина Н.В.</i> Современные методы исследований, используемые центральной лабораторией КХП ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог».....	29
<i>Романюк И.В., Скрипий Ю.Н., Каспрук М.В., Мельников А.А., Мукина Н.В., Черноусова Е.П.</i> Стабилизационная обработка оборотных циклов водоснабжения КХП ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог» реагентами PUROTECH..	34

<i>Mukina N.V., Chernousova E.P., Kuznichenko V.M., Sytnik A.V.</i> The experience of the implementation of the laboratory apparatus for the pressure bursting of coal and blends in central plant laboratory of coke production of PJSC "ArcelorMittal Kryvyi Rih".....	3
<i>Romanyuk I.V., Skripiy Yu.N., Klemyn I.A., Mukina N.V., Bannikov L.P.</i> The analysis and the ways to reduce the flow of wash oil on the extraction of benzene hydrocarbons from coke oven gas.....	10
<i>Maksymenko L.G., Khomchenko S.N., Skripiy Yu.N., Mukina N.V., Borisenko A.L., Malyshev A.S., Herman K.E., Spirina E.Yu.</i> The evaluation of pollutant emissions in the coke production of PJSC "ArcelorMittal Kryvyi Rih" with regard to the implementation of environmental protection measures.....	16
<i>Sican I.I., Skripiy Yu.N., Klemyn I.A., Mukina N.V., Chernousova E.P., Cheshko F.F.</i> The features of solid dispersed phase separation from coal tar with the help of batch and continuous centrifugation.....	21
<i>Chernousova E.P., Mukina N.V.</i> Modern laboratory methods used by central laboratory of coke production of PJSC "ArcelorMittal Kryvyi Rih".....	29
<i>Romanyuk I.V., Skripiy Yu.N., Kaspruk M.V., Melnykov A.A., Mukina N.V., Chernousova E.P.</i> The stabilization of circulating water supply cycles of coke production of PJSC "ArcelorMittal Kryvyi Rih" by PUROTECH reagents.....	34

1) Внедренный на КХП ПАО «АРСЕЛОРМИТТАЛ КРИВОЙ РОГ» опытный образец лабораторной установки по определению давления распираания углей и шихт, выполненный ГП «УХИН», позволяет получать величины давления распираания такие же, как развиваемые в промышленной камере коксования. В ходе освоения установки устранены замеченные недостатки, установка эксплуатируется в центральной лаборатории коксохимического производства.

Ключевые слова: уголь, шихта, коксование, давление распираания, измерения, лабораторная установка, освоение.

The prototype of laboratory apparatus for the estimating of bursting pressure of coals and coal blends (the design of SE "UkHIN"), which has been implemented in the central plant laboratory of Coke Production of PJSC "ArcelorMittal Kryvyi Rih", allows to receive the same bursting pressure values as those, which are

developing in the industrial coking oven. During the mastering of the apparatus its defects has been improved. Now the apparatus is using successfully in central plant laboratory of Coke Production.

Keywords: coal blend, coking process, bursting pressure measurement, laboratory apparatus, development.

2) В статье рассмотрены способы снижения расхода поглотительного масла на улавливание бензольных углеводородов из коксового газа. Влияние плотности оборотного масла на данный процесс в целом следует рассматривать комплексно: с точки зрения как абсорбции, так и десорбции бензольных углеводородов. Предварительный нагрев насыщенного масла перед трубчатой печью до более высоких температур способствует большей стабильности масла. Показана эффективность работы теплообменного оборудования пластинчатого типа. Скорректированный температурный режим способствовал снижению удельного расхода масла на извлечение бензольных углеводородов.

Ключевые слова: бензольное отделение, дистилляционная колонна, дефлегмационно-конденсационная теплообменная аппаратура, удельный расход поглотительного масла.

The article describes the causes of and ways to reduce the flow of wash oil on the extraction of benzene hydrocarbons from coke oven gas. The influence of circulating oil density in this process in general should be considered complexly: both on the absorption, and on the desorption of benzene hydrocarbons. The preheating of saturated oil to a higher temperature before tubular furnace promotes greater oil stability. The efficiency has been shown of operation of plate-type heat transfer equipment. The adjusted temperature conditions helped to reduce the specific flow of oil on the extraction of benzene hydrocarbons.

Keywords: benzene separation, distillation column, the reflux-condensation heat-exchange equipment, the specific flow of wash oil.

3) В статье приведена оценка выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на КХП ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог» согласно выполненной ГП «УХИН» инвентаризации 2014 г. Определены показатели эмиссии (удельные выбросы) основных и вспомогательных производств КХП ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог». Приведены внедренные и планируемые к внедрению основные природоохранные мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Ключевые слова: атмосферный воздух, источники выбросов, природоохранные мероприятия, загрязняющие вещества, дымовые трубы, коксовые батареи, удельные выбросы, технологические нормативы.

The article presents the evaluation of pollutant emissions into the air at the Coke Production of PJSC "ArcelorMittal Kryvyi Rih" according to the inventory fulfilled by SE "UKHIN" in 2014. The emission values (specific emissions) of the main and auxiliary plants of Coke Production of PJSC "ArcelorMittal Kryvyi Rih" has been defined. The basic environmental measures to reduce the emission of pollutants into the air which has been implemented or planned for implementation has been presented.

Keywords: air, sources of emissions, environmental protection measures, pollutants, smoke pipes, coke oven batteries, specific emissions, technological standards.

4) В статье представлены результаты дешламации каменноугольных смол на осадительных центрифугах периодического и непрерывного действия. Показано, что выделение нерастворимых в хинолине веществ из каменноугольной смолы на осадительных центрифугах определяется продолжительностью фугования. Наряду с этим применение трикантеров для обезвоживания и обеззоливания каменноугольных смол не может не привести к некоторому снижению содержания в последних α_1 -, α -, следовательно, и α -фракции.

Ключевые слова: каменноугольная смола, осадительная центрифуга, периодическое действие, трикантер, обезвоживание, дешламация, вещества, нерастворимые в хинолине, вещества, нерастворимые в толуоле.

The article presents the results of solid dispersed phase separation from coal tars with the help of batch and continuous centrifugation. It has been shown that the separation of quinoline insolubles from coal tars at the decantation centrifuges is determined by the duration of centrifugation. Along with this the application of the tricanter for deashing and dehydrating of coal tars must lead to some reduction in the content of the quinoline insolubles, and, consequently, toluene insolubles.

Keywords: coal tar, decanting centrifuge, batch, tricanter, dehydration, deashing, quinoline insolubles, toluene insolubles.

5) В статье перечислены основные направления работы центральной заводской лаборатории КХП ПАО «АрселорМиттал Кривой Рог». Показаны факторы, за счет которых подразделение успешно решает стоящие перед ним задачи.

Ключевые слова: центральная заводская лаборатория, развитие, оснащение, кадры, контроль, качество, аккредитация, технология, исследования.

The article describes the basic areas of work of the central plant laboratory of Coke Production of PJSC "ArcelorMittal Kryvyi Rih" and shows the factors due to which division successfully solves the challenges it faces.

Keywords: central plant laboratory, development, equipment, supervision, staff, control, quality, accreditation, technology, research.

6) Целью исследований, изложенных в данной статье, является разработка эффективного метода стабилизации воды оборотных циклов водоснабжения при использовании в качестве подпитки ливневых вод, а также разработка ингибиторной защиты теплообменного оборудования от коррозионных разрушений реагентами PuroTech.

Ключевые слова: оборотный цикл водоснабжения, подпитка, ливневые воды, стабилизация, коррозия, разрушение, ингибитор, реагенты PuroTech.

The aim of research, which has been outlined in this paper, is to develop an effective method of stabilizing of water of circulating water supply cycles when using as make-up of storm water, as well as the using of PuroTech reagents for inhibitor protection of heat-transfer equipment from corrosion damage.

Keywords: circulating water cycle, make-up, storm water, stabilization, corrosion damage, inhibitor, PuroTech reagents