

АЛТЫНДЫ АНЫҚ-

– 2004. – № 1.

l wastewater using
aste // Bioresource

л развития. Спра-
50 с.

асов месторожде-
утверждены рас-

готовки и очист-

ктивированными
– № 3. – С. 15.

ние химической
идных растворов

вание на хим-

Конькова Т.В.,
тивных углей на
теская. – 2014. –

nd L.D. Whitby,
alnut // Applied

ещких орехов //

Shabanova T.A.,
nd apricot stones

л. Получение //
ого развития. –

юров серебра //

Химия, 1979. –

ктуры некото-
// Журнал Цвет-

ное извлечение
Журнал Цвет-

[18] Грабовский А.И., Иванова Л.С., Мацкевич Е.С., Сторожук Р.К. Исследование процесса сорции золота и серебра из цианистых растворов на активированном угле // Журнал прикладной химии. – 1978. – Т. 51, № 7. – С. 1515.

[19] Ибрагимова Р.И., Воробьев-Десятовский К.П., Тихомолова К.П., Ермилова О.А. Сорбция иона $[Au(CN)_2]^-$ из цианидных растворов на активированных углеродных волокнах // Журнал прикладной химии. – 2002. – Т. 75. – С. 737.

[20] Кинле Х., Бадер Э. Активные угли и их промышленное применение. – Л.: Химия, 1984. – 216 с.

[21] Мухин В.М., Клушин В.Н. Производство и применение углеродных адсорбентов. – М.: РХТУ им. Д. И. Менделеева, 2012. – 308 с.

[22] Разработка технологии безобжигового вскрытия упорных руд и концентратов месторождения Саяк-4, Большевик и др.) и извлечения золота из технологических растворов с применением нанопористых сорбентов: отчет о НИР (заключительный) / РГП ИПГ КН МОН РК: рук.д.х.н. Мансуров З.А., испол. Павленко. – Алматы, 2014. – 118 с. – № ГР 0212РК01345.

[23] Захаров В.А., Бессарабова И.М., Мансурова Р.М., Николаева А.Ф. Исследование сорбции золота (III) на зауглероженном сорбенте // Вестник КазНУ. – 2003. – № 3(31). – С. 129-135.

[24] Углеродные наноструктурированные материалы на основе растительного сырья / Под ред. проф. З. А. Мансурова. – Алматы: Казак университети, 2010. – 301 с.

[25] Никифорова Т.Е., Козлов В.А. Сорбция ионов Cu (II) соевым шротом, модифицированным монохлоридом натрия // Журнал прикладной химии. – 2008. – Т. 81, №2. – С. 428-433.

[26] Румянцева Е.В., Чернышенко А.О., Неборако А.А., Сараева Е.Ю., Вихорева Г.А., Кильдиева Н.К. Сорбционные свойства хитозана с амортизированной структурой // Современные перспективы и исследования хитина и хитозана: Материалы VIII междунар. конф. – М., 2006. – С. 126-130.

[27] Marshall W.E., Champagne E.T., Evans W.J. Use of rice milling byproducts (hulls & bran) to remove metal ions from aqueous solution // J. Environ. Sci. Heals. – 1993. – Vol. 28, № 9. – P. 1977-1992.

[28] Ставицкая С.С., Миронюк Т.И., Картель Н.К., Стрелко В.В. Сорбционные свойства «пищевых волокон» во вторичной переработке вторичного сырья // Журнал прикладной химии. – 2001. – Т. 74, № 4. – С. 531-536.

[29] Srivastava V.C., Mall I.D., Mishra I.M. Removal of cadmium(II) and zinc(II) metal ions from binary aqueous solution by rice husk ash // Colloids and Surfaces A: Physicochem. Eng. Aspects. – 2008. – Vol. 312. – P. 172-184.

[30] Меретуков М.А., Орлов А.М. Металлургия благородных металлов. Зарубежный опыт. – М.: Металлургия, 1991.

REFERENCES

[1] Bekzatov A. Zoloto Kazaxstana: Kratkij obzor // Kazakhstan. 2004. N 1. <http://www.investkz.com/journals/38/236.html> 16.10.2017.

[2] Soleimani M., Kaghazchi T. Adsorption of gold ions from industrial wastewater using activated carbon derived from hard shell of apricot stones – An agricultural waste // Bioresource Technology. 2008. Vol. 99. P. 5374-5383.

[3] Kuchnoe vyshhelachivanie zolota – zarubezhnyy opyt i perspektivy razvitiya. Spravochnik / Pod red. V. V. Karaganova, B. S. Uzhkenova. M.; Almaty, 2002. 260 s.

[4] Metodicheskie rekomendacii po primeneniyu Klassifikacii zapasov mestorozhdenij i prognoznyh resursov tverdyh poleznyh iskopaemyh. Zolotorudnoe: utverzhdeny rasporyazheniem MPR Rossii ot 05.06.2007 g. № 37-r.

[5] Koganovskij M.A. Adsorbciya i ionnyjobmen v processah vodopodgotovki i ochistki stochnyh vod. Kiev, 1983. 239 p.