

4. Zakiryarov, D. O. Ab initio calculation of the structure and optical properties of lead oxyhalides $Pb_3O_2X_2$ ($X = Cl, Br, I$)/ D. O. Zakiryarov, V. A. Chernyshev, I. D. Zakiryarova., T. V. Yaroslavtseva // Solid State Physics. – 2017. – Vol. 59. – No. 4. – P. 695-705.

*Цыганов А.Р.¹, Панасюгин А.С.², Машерова Н.П.¹,
Григорьев С.В.², Долгий Л.П.², Калининченко М.Л.²*

**ИЗВЛЕЧЕНИЕ ИЗ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ ИОНОВ ЖЕЛЕЗА
И СВИНЦА ФИЛЬТРУЮЩЕЙ ЗАГРУЗКОЙ, СОЗДАННОЙ
НА ОСНОВЕ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ШЛАКА**

¹Belarusian State Technological University

²Belarusian National Technical University

В данной работе изучено извлечение катионов Fe^{3+} и Pb^{2+} из водных растворов материалом, полученным на основе сталеплавильного шлака. Установлено, что процесс очистки воды от ионов Fe^{3+} и Pb^{2+} данным материалом идет по смешанному механизму как за счет образования труднорастворимых силикатов, так и за счет образования гидроксидов. При изменении скорости фильтрации от 2 до 10 колоночных объемов в час процент сорбции остается в пределах 91,5–99,8 %. По эффективности извлечения наиболее оптимальной является скорость фильтрации равная 6 колоночным объемам в час. Материал на основе сталеплавильного шлака способен поглощать ионы Fe (III) до 5 мг-экв/г и 0,64–1,27 мг-экв/г ионов Pb (II) при совместном осаждении.