

СОДЕРЖАНИЕ

МЕТАЛЛУРГИЯ И МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

- Библиотеки свойств сплавов U-Mo и 42ХНМ для проектного кода СТАРТ-4А**
П.Г. Демьянов, А.А. Ханков, А.И. Королева, А.М. Савченко, Е.А. Дергунова, Л.А. Карпюк 11
- Влияние размера и формы плоских образцов на определяемые кратковременные механические свойства материалов**
С.М. Ирмагамбетова, М.С. Тарасова, Б.А. Тарасов, И.И. Коновалов 18
- Применение метода магнетронного распыления для нанесения защитных покрытий на микрокомпозиционную проволоку**
С.М. Гусаров, П.Л. Жуковский, М.Ю. Корниенко, Н.Н. Краснобаев, А.О. Титов..... 26
- Эволюция микроструктуры и механических свойств тонкостенных труб из стали Х5ЮЗБСЧ при старении**
С.М. Ирмагамбетова, М.С. Тарасова, Б.А. Тарасов, С.Н. Никитин, Э.М. Глаговский..... 40

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

- Выделение трития из потока газа носителя с использованием палладий-серебряной мембраны применительно к системе газоочистки исследовательского жидко-солевого реактора**
О.А. Кучеров, А.С. Аникин, А.А. Семенов, В.Р. Тарасов, Р.В. Чекушин, Н.Е. Забирова, А.В. Лизунов, А.Н. Букин, Е.В. Козлова, А.С.Голенок..... 49
- Жидкостные способы очистки выбросных газов, содержащих фтороводород**
А.В. Шкуропатов, О.Б. Громов, А.В. Волоснев..... 63
- Исследование кинетики восстановления окисленных форм водорода применительно к системе детритизации жидкосолевого реактора**
О.А. Кучеров, А.С. Аникин, А.А. Семенов, В.Р. Тарасов, Р.В. Чекушин, А.В. Ананьев, Н.Е. Забирова, А.В. Лизунов, А.Н. Букин, Е.В. Козлова А.С.Голенок 73
- Исследование химических поглотителей для обезвреживания кислых газов в системе защиты вакуумных насосов коллектора конденсационно-испарительной установки**
О.Б. Громов 85
- Очистка сырьевого гексафторида урана перед испарением в разделительный каскад**
О.Б. Громов 92

CONTENT

METALLURGY AND METAL SCIENCE

Property libraries of U-Mo and 42XNM alloys for fuel performance code START-4A

P.G.Demyanov, A.A. Khankov, A.I. Koroleva, A.M.Savchenko, E.A. Dergunova, L.A. Karpyuk..... 11

Influence of size and shape of flat samples on the determined short-term mechanical properties of materials

S.M. Irmagambetova, M.S. Tarasova, B.A. Tarasov, I.I. Konovalov..... 18

Magnetron sputtering as a method of deposition of protective coatings on microcomposition wire

S.M.Gusarov, P.L.Zhukovskii, M.Yu. Kornienko, N.N. Krasnobaev, A.O. Titov..... 26

Evolution of microstructure and mechanical properties of thin-walled pipes made of steel H5Yu3BSCh during aging

S.M. Irmagambetova, M.S. Tarasova, B.A. Tarasov, S.N. Nikitin, E.M. Glagovsky..... 40

CHEMICAL TECHNOLOGY

Separation of tritium from a carrier gas flow using a palladium-silver membrane in application to the gas purification system of a research molten salt reactor

O.A. Kucherov, A.S. Anikin, A.A. Semenov, V.R. Tarasov, R.V. Chekushin, N.E. Zabirowa, A.V. Lizunov, A.N. Bukin, E.V. Kozlova, A.S. Golenok 49

Liquid-based methods of treating emission gases, containing hydrogen fluoride

A.V. Shkuropatov, O.B. Gromov, A.V. Volosnev 63

Investigation of the kinetics of reduction of oxidized forms of hydrogen in relation to the detritization system of a liquid salt reactor

O.A. Kucherov, A.S. Anikin, A.A. Semenov, V.R. Tarasov, R.V. Chekushin, A.V. Ananyev, N.E. Zabirowa, A.V. Lizunov, A.N. Bukin, E.V. Kozlova, A.S. Golenok 73

Study of chemical absorbers for neutralisation of acid gases in the protection system of vacuum pumps in the condensation-evaporator unit collector

O.B. Gromov..... 85

Purification of crude uranium hexafluoride prior to evaporation in a separation cascade

O.B. Gromov..... 92

Проблемы и перспективы извлечения индия и производства высокочистого металла	
<i>А.А. Семенов, С.А. Ухов, С.А. Семенов</i>	98

Сорбция рения композитом, содержащим нанотрубки	
<i>А.Л. Гакиев, И.Д. Трошкина</i>	118

ЭНЕРГЕТИКА

Вязкость разрушения таблеток толерантного топлива из дисилицида триурана	
<i>Р.Б. Сивов, В.Е. Рукоусев, Е.Н. Михеев, А.В. Лысинов, О.А. Бахтеев, В.В. Новиков, Л.А. Карпук</i>	125

Сверхпроводящие соленоиды для управления поляризацией пучков в коллайдере NICA	
<i>А.И. Агеев, Ю.В. Алтухов, И.В. Богданов, С.С. Козуб, Л.М. Ткаченко, В.И. Шувалов, В.В. Борисов, Ю.В. Гусаков, С.А. Костромин, Д.Н. Никифоров, Е.М. Сыресин</i>	130

Моделирование системы фильтрации раствора теплоносителя для реакторной установки ВВЭР-1200	
<i>И.А. Магола, Л.А. Матюшев, Е.Л. Шамрай, А.Г. Митрюхин, А.А. Фиськов, П.А. Арсеньев, В.Б. Штильман</i>	144

Модель реакторного уплотнения ядерного топлива ВВЭР	
<i>П.Г. Демьянов</i>	155

Problems and prospects of indium recovery and production of high-purity metal

A.A. Semenov, S.A. Ukhov, S.A. Semenov 98

Rhenium sorption by a composite containing carbon nanotubes

A.L. Gakiev, I.D. Troshkina..... 118

ENERGY

Fracture toughness of triuranium disilicide tolerant fuel pellets

R.B. Sivov, V.E. Rukosuev, E.N. Mikheev, A.V. Lysikov, O.A. Bakhteev, V.V. Novikov, L.A. Karpyuk 125

Superconducting solenoids for controlling beam polarization in the NICA collider

A.I. Ageyev, Y.V. Altukhov, I.V. Bogdanov, S.S. Kozub, L.M. Tkachenko, V.I. Shuvalov, V.V. Borisov, Y.V. Gusakov, S.A. Kostromin, D.N. Nikiforov, E.M. Syresin..... 130

Modeling of a coolant solution filtration system for a reactor installation with WWER-1200

I. Magola, L. Matyushev, E. Shamray, A. Mitryukhin, A. Fiskov, P. Arsenyev, V. Shtilman..... 144

Model of in-pile densification of WWER nuclear fuel

P.G. Demyanov 155