

РАСЧЕТНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ТЯЖЕЛЫХ АВАРИЯХ НА АЭС С ВВЭР

**В. Б. Хабенский¹, В. С. Грановский¹, А. А. Сулацкий¹, М.Б. Сулацкая¹,
В. И. Альмяшев^{1,2,3}**

¹ ФГУП «Научно-исследовательский технологический институт им. А.П. Александрова»,
г. Сосновый Бор, Россия

² ФГАУ ВО «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет
«ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) «ЛЭТИ», Санкт-Петербург, Россия

³ ФГБУН «Институт химии силикатов им. И.В. Гребенщикова РАН», Санкт-Петербург,
Россия

В статье изложены результаты проводимых с начала 1990-х годов в НИТИ им. А.П. Александрова расчетно-теоретических работ, которые посвящены изучению теплофизических и физико-химических процессов, развивающихся при тяжелых авариях на АЭС с водо-водяными энергетическими реакторами. Исследования были сфокусированы на разработке и обосновании работоспособности систем и устройств локализации расплава.

УДК 621.039.586

COMPUTATIONAL AND THEORETICAL INVESTIGATIONS OF THERMAL AND PHYSICOCHEMICAL PROCESSES OCCURRING DURING SEVERE ACCIDENTS AT VVER NPPS

**V. B. Khabenskii¹, V. S. Granovskii¹, A. A. Sulatskii¹, M. B. Sulatskaya¹ &
V. I. Al'myashev^{1,2,3}**

¹FSUE "Alexandrov NITI", Sosnovy Bor, Russia

²St. Petersburg Electrotechnical University "LETI", Saint Petersburg, Russia

³Institute of Silicate Chemistry, Russian Academy of Sciences (ISC RAS), Saint Petersburg,
Russia

Since the early 1990s, Alexandrov NITI has been carrying out computational and theoretical studies of thermal and physicochemical processes that are expected to progress in severe accident scenarios at NPPs with pressurized water reactors. The focus of the studies is on the design and verification of the performance capabilities of core catcher systems. Results of the studies are presented.