

№	Дата выдачи	Действует до	Наименование программы для ЭВМ	Секция	Тип ОИАЭ	Назначение программы для ЭВМ	Аттестационный паспорт выдан	Примечание
62	17.10.96	17.10.11	РАДУГА	1,2	ВВЭР-1000	Моделирование динамических процессов в водо-водяных реакторных установках с трехмерной двухгрупповой поаксетной моделью активной зоны.	АО "Атомэнергопроект"	Рассматривается вопрос о продлении срока действия паспорта
110	02.09.99	02.09.19	ДИНАМИКА-97	2	ВВЭР	Расчетный анализ теплогидравлической обстановки в первом контуре и парогенераторах при обосновании безопасности, работоспособности и надежности энергетических установок в переходных и аварийных режимах.	ОАО ОКБ "ГИДРОПРЕСС"	Срок действия паспорта продлен (протокол № 39 от 06.03.2012)
111	02.09.99	02.09.19	КАНАЛ-97	2	ВВЭР	Анализ теплогидравлической обстановки в активной зоне и отдельных кассетах в аварийных и переходных режимах, исключая аварии с плавлением топлива.	ОАО ОКБ "ГИДРОПРЕСС"	Срок действия паспорта продлен (протокол № 39 от 06.03.2012)
112	02.09.99	02.09.19	ТЕЧЬ-М-97	2	ВВЭР	Расчет параметров 1 контура при разрывах трубопроводов.	ОАО ОКБ "ГИДРОПРЕСС"	Срок действия паспорта продлен (протокол № 39 от 06.03.2012)
116,1	10.02.14	10.02.24	САПФИР-95	1	Водо-водяные энергетические реакторы, транспортные реакторы, уран-графитовые энергетические и промышленные реакторы	Подготовка эффективных малогрупповых нейтронно-физических характеристик (констант) сборок, активных зон, хранилищ отработавшего ядерного топлива, а также для расчета нейтронно-физических характеристик ячеек (полиячеек) ядерных реакторов в процессе выгорания	ФГУП "НИИТ им. А.П. Александрова"	Выдан взамен аттестационного паспорта № 116
123	02.11.00	02.11.20	SC-1	2	ВВЭР	Трехмерный (почечковый) теплогидравлический расчет отдельных ТВС реакторов типа ВВЭР, частей активной зоны или активной зоны в целом в стационарных и нестационарных условиях. В расчете определяются распределения по высоте активной зоны и по поперечному сечению рассматриваемого участка активной зоны параметров теплоносителя (анталлий, скорости, паросодержания), запасов до кризиса теплоотдачи, радиальное распределение температур твэлов	НИЦ "Курчатовский институт"	Срок действия паспорта продлен (протокол № 45 от 29.10.2014)
133	02.11.01	02.11.21	БЕТА-ГАММА-ПРОЕКТ	3	ВВЭР	Расчет источников бета- и гамма-излучения при проектировании радиационной защиты и обосновании радиационной безопасности АС при нормальной эксплуатации	ОАО "СПБАЭП"	Срок действия паспорта продлен (протокол № 14 от 19.12.2012)
134	02.11.01	02.11.21	ММКФК-2	1	Хранилища и контейнеры	Расчет Коэфф хранилищ и транспортных контейнеров отработавшего ядерного топлива и ядерных делящихся материалов при обосновании ядерной безопасности	ОАО "ГОЛОВНОЙ ИНСТИТУТ "ВНИПИЭТ"	Срок действия паспорта продлен (протокол № 40 от 21.06.2011). Действует с изменением № 1 от 12.01.2017
148	20.02.03	20.02.23	ЗЕНИТ-95	4	Элементы оборудования ЯЭУ и атомной техники.	Расчеты напряженно-деформированного состояния пространственных конструкций при статических механических и тепловых воздействиях.	ООО "НТП ДИП"	Срок действия паспорта продлен (протокол № 8 от 14.02.2013). Действует с дополнением от 23.12.2013; 04.02.2014; 24.12.14; 11.02.15; 28.01.16; 27.09.2016; с дополнением №7 от 15.06.2017; с дополнением №8 от 26.07.2017 с дополнением № 9 от 18.06.2018 с дополнением № 10 от 20.11.2018, с дополнением № 11 от 13.12.2018, с дополнением № 12 от 29.01.2019, с дополнением № 13 от 21.03.2019, с дополнением № 14 от 23.04.2019
150	20.02.03	20.02.23	TS_2D	1	ЭГП-6	Проведение эксплуатационных нейтронно-физических расчетов.	ООО "НПЦ Энергоустановок"	Срок действия паспорта продлен (протокол № 49 от 25.09.2014)
151	20.02.03	20.02.23	RLD	1	ЭГП-6	Планирование перегрузок ТВС	ООО "НПЦ Энергоустановок"	Срок действия паспорта продлен (протокол № 49 от 25.09.2014)
152	20.02.03	20.02.23	HEXA	1	Исследовательские реакторы	Расчет нейтронно-физических характеристик реактора.	ФГБУ "ПЯФ"; Филиал НИФХИ им. Л.Я. Карлова	Срок действия паспорта продлен (протокол № 47 от 04.07.2013)
153	28.03.03	28.03.23	КАДР-97	4	Технологическое оборудование, трубопроводы, их опорные конструкции ЯЭУ любых типов.	Расчеты собственных частот, перемещений в упругих и деформируемых линейно конструкциях технологического оборудования, трубопроводов и опор с использованием пространственных стержневых расчетных моделей в условиях статических и динамических (сейсмических) воздействий. Расчет напряжений и оценка прочности ПНАЭ Г-7-002-86 после вычисления усилий и моментов.	ОАО ОКБ "ГИДРОПРЕСС"	Срок действия паспорта продлен (протокол № 19-11/3 от 22.04.2015)
158,1	17.04.14	17.04.24	НОСТРАДАМУС	3	ОИАЭ, на которых возможны выбросы радиоактивных веществ	Расчет следующих параметров при выбросах радиоактивных материалов в аэрозольной и газовой форме в атмосферу: (1)приземных концентраций активности радионуклидов в аэрозольной и/или газовой форме; (2) временные интегралы концентраций активности; (3) плотность выпадений активности радионуклидов в аэрозольной форме на поверхности; (4) мощности дозы и дозы облучения от каждого радионуклида на разные органы человека.	ИБРАЭ РАН	Выдан взамен аттестационного паспорта № 158
164	19.09.03	19.09.23	ATU2	2	ЭГП-6	Поканальный расчет расходов естественной циркуляции в контурах основного теплоносителя РУ (режим естественной циркуляции является нормальным эксплуатационным режимом указанных реакторных установок), а также для оценки весового расходного паросодержания на выходе каждой из 273 теплоделяющих сборок реактора.	ООО "НПЦ Энергоустановок"	Срок действия паспорта продлен (протокол № 45 от 29.10.2014)
174	16.03.04	16.03.24	РЕСУРС86-2002	4	Элементы оборудования и трубопроводов АЭС с РУ типа ВВЭР, а также РУ с реакторами на быстрых нейтронах.	Автоматизированный расчет накопленного усталостного повреждения конструкций при циклическом и длительном циклическом нагружении в соответствии с методикой и требованиями нормативного документа "Нормы расчета на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок" (ПНАЭ Г-7-002-86).	ОАО ОКБ "ГИДРОПРЕСС"	Срок действия паспорта продлен (протокол № 19-11/3 от 22.04.2015)
179	01.07.04	01.07.24	ДИНБОР	2	БОР-60	Расчетный анализ теплогидравлических процессов в первом и втором контурах РУ при обосновании ее безопасности, работоспособности и надежности. Комплекс позволяет вычислять значения мощности, давления, расхода теплоносителя и температуры в расчетных элементах (твэлы, реактор, теплообменники и т.д.) первого и второго контуров для стационарных, переходных и аварийных режимов работы оборудования	ОАО "ГНЦ НИИАР"	Срок действия паспорта продлен (протокол № 45 от 29.10.2014)
180	28.10.04	28.10.24	RELAP5/МOD3.2	2,1	ВВЭР	Теплогидравлический расчет стационарных, переходных и аварийных режимов РУ.	НИЦ "Курчатовский институт" и ОАО "ОКЕМ Африкантов"	Срок действия паспорта продлен (протокол № 45 от 29.10.2014)
181	28.10.04	28.10.24	MSC.Nastran for Windows, версия 4.5.1	4	Трубопроводная арматура АЭС, относящаяся ко 2 классу безопасности и ниже	Расчет напряженно-деформированного состояния трубопроводной арматуры и ее элементов	Проектно-конструкторский и технологический ин-т трубопроводов арматуры "Атомармпроект", г. Великий Новгород	Срок действия паспорта продлен (протокол № 19-11/3 от 22.04.2015)
192	03.03.05	03.03.25	MCU-REA/1.0	1	ВВЭР.	Расчет нейтронно-физических характеристик ячеек, полиячеек и фрагментов активных зон ядерных реакторов:	НИЦ "Курчатовский институт"	Срок действия паспорта продлен (протокол № 51 от 26.05.2015)
204	24.10.18	28.07.25	COTRAN-M	7	АЭС с ВВЭР.	ПС предназначено для расчетов образования и накопления активируемых продуктов коррозии (60Co, 58Co, 51Cr, 54Mn и 59Fe) в отложениях на внешней поверхности оборудования первого контура, теплоносителя и на фильтрах очистки теплоносителя с учетом конструкционных, коррозионных, теплогидравлических параметров оборудования циркуляционного контура, нейтронно-физических параметров активной зоны, режима работы фильтров очистки и параметров водо-химических режимов (ВХР) первого контура.	НИЦ «Курчатовский Институт»	Выдан взамен аттестационного паспорта № 204 от 28.07.2005 (в рамках продления срока действия)
218	19.09.06	19.09.26	MCU-REA/2 с библиотекой констант DLC/MCUDAT-2.2		ВВЭР-440 и ВВЭР-1000	ПС предназначено для расчетов с применением метода Монте-Карло плотности потока нейтронов с энергией выше 0,5 МэВ во внутреннем пространстве, на внутренней и внешней поверхности и в материале корпусов водо-водяных реакторов при заданном источнике нейтронов деления в активной зоне.	НИЦ "Курчатовский институт"	Срок действия паспорта продлен (протокол № 71 от 27.02.2018)

№	Дата выдачи	Действует до	Наименование программы для ЗВМ	Секция	Тип ОИАЭ	Назначение программы для ЗВМ	Аттестационный паспорт выдан	Примечание
219	21.02.07	21.02.27	ЗАЩИТА-ПРОЕКТ	3	АЭС с ВВЭР, АЭС с БН, АЭС с РБМК	ПС предназначено для проведения следующих расчетов при проектировании радиационной защиты и обоснования радиационной безопасности АЭС при эксплуатации: <ul style="list-style-type: none"> ▫ расчеты биологической защиты от источников гамма-излучения; ▫ расчеты мощности дозы в местах размещения элементов основного оборудования реакторной установки (главный циркуляционный контур, главный циркуляционный насос, парогенераторы и т.д.), вспомогательного оборудования и строительных конструкций; ▫ расчеты мощности дозы в зонах обслуживания персоналом оборудования реакторной установки, вспомогательного оборудования, включая транспортно-технологические операции и обращение с радиоактивными отходами. 	АО "АТОМПРОЕКТ"	Выдан взамен аттестационного паспорта № 219 от 21.02.2007 (в рамках продления срока действия)
220	21.02.07	21.02.17	МКУ01 (версия 1.0)	1	ВВЭР-1000	Уточнение критической концентрации борной кислоты и времени до выхода в критическое состояние по измеряемым токам ионизационных камер и показаниям бормера	Экспериментальное научно-исследовательское и конструкторское объединение "Тренажерные системы обучения" (ЭНИКО ТСО)	Получено обращение о продлении срока действия паспорта
221	21.02.07	21.02.27	РТОП-КТО	2	Пеналы СОДС на энергоблоках АЭС с реакторами ВВЭР-440 и ВВЭР-1000	ПС предназначено для расчетной поддержки методики контроля герметичности оболочек (КГО) твэлов тепловыделяющих сборок (ТВС) в пеналах системы обнаружения дефектных сборок (СОДС) на остановленном реакторе типа ВВЭР. ПС обеспечивает расчетное моделирование кинетики выноса активности радиоактивных продуктов деления (изотопы I, Cs, Xe, Kr, твердые частицы топлива, содержащие продукты деления) из дефектных твэлов при изменении давления в пенале СОДС. Обработка результатов измерения кинетики активности и проведение расчетов по ПС позволяют пользователю ПС оценивать эффективный гидравлический размер дефектов в негерметичной ТВС. ПС относится к программным средствам, предназначенным для проведения эксплуатационных расчетов.	АО «ГНЦ РФ ТРИНИТИ»	Срок действия паспорта продлен (протокол № 71 от 27.02.2018)
223	23.05.07	21.02.17	ДИНАРА	4	Конструкции ОИАЭ (трубы, рамы, каркасы, графитовые колонны, а также абсолютно жесткие тела, соединенные пружинами, стержнями или валами).	Расчеты собственных частот и форм колебаний, а также кинематических (перемещения, ускорения) и силовых (усилия растяжения-сжатия, изгибающие моменты и перерезывающие силы в конечных сечениях стержневых элементов) параметров нестационарных колебаний стержневых и дискретных динамических систем (абсолютно жестких тел, соединенных пружинами, стержнями или валами) с упругими линейными связями.	ОАО "ОКБМ Африкантов"	Получено обращение о продлении срока действия паспорта
224	23.05.07	23.05.27	MCU-REA/1.1 (с библиотекой констант DLC/MCUDAT-2.2)	1	Уран-графитовый реактор типа РБМК, уран-графитовые критические сборки канальных реакторов	ПС предназначено для расчета эффективного коэффициента размножения Кэф при заданном изотопном составе и заданной температуре материалов, а также для расчета пространственного распределения плотности потока нейтронов и энерговыделения.	НИЦ «Курчатовский институт»	Срок действия паспорта продлен (протокол № 71 от 17.04.2018)
232.1	18.09.17	18.09.27	ОПТИМА, версия 5.0	1	РБМК-1000	ПС предназначено для расчета профилирования радиального поля энерговыделения с целью реализации заданного профиля путем изменения глубины погружения стержней системы управления и защиты (СУЗ). ПС обеспечивает расчет следующих характеристик: <ul style="list-style-type: none"> ▫ новые значения глубины погружения стержней СУЗ и соответствующее им поканальное распределение мощности; ▫ новое значение эффективного коэффициента размножения и коэффициента неравномерности радиального распределения энерговыделения в активной зоне. 	АО "ВНИИАЭС"	Выдан взамен аттестационного паспорта № 232 от 18.09.2007 (в рамках продления срока действия)
236	18.09.07	18.09.27	MCNP4B с библиотекой констант DLC189/MCNPDAT	3	<ul style="list-style-type: none"> ▫ железо-водные композиции радиационной защиты; ▫ свинцово-водные композиции радиационной защиты; ▫ свинцовая радиационная защита, в том числе в виде экранов; ▫ радиационная защита космических ядерно-энергетических установок; ▫ контейнеры с отработавшим ядерным топливом космических ядерно-энергетических установок; ▫ малогабаритные контейнеры из обедненного урана и транспортные контейнеры типа КТ для хранения и транспортировки радиофармацевтиков и радиокотлонной продукции. 	ПС предназначено для расчетного моделирования переноса нейтронов и фотонов при проведении проектных расчетов радиационной защиты и обоснования радиационной безопасности объектов использования атомной энергии, а именно для расчета следующих параметров: <ul style="list-style-type: none"> ▫ плотности потока нейтронов; ▫ поглощенной дозы фотонов. 	АО "ГНЦ РФ - ФЭИ"	Срок действия паспорта продлен (протокол № 71 от 27.02.2018)
237	23.09.08	23.09.18	АСМЕ	4	БОР-60, БН-600, БН-800, БН-1800	Расчет усилий взаимодействия и деформаций тепловыделяющих сборок (ТВС) реактора на быстрых нейтронах с учетом перестановки и поворотов ТВС. Рассчитывается равновесное механическое состояние элементов активной зоны реакторов на быстрых нейтронах (ТВС, экранных сборок, сборок защиты, гильз СУЗ), обусловленное воздействием на ансамбль сборок неравномерных температурных и нейтронных полей в условиях неоднородного распухания и радиационной ползуности.	ФГУП "ГНЦ РФ - ФЭИ"	
238	23.09.08	23.09.18	КАТРАНЭ	4	РБМК	Численное моделирование процесса деформирования и оценка разрушения труб технологических каналов (ТК) РБМК под действием внутреннего давления при аварийном нагреве. Рассчитываются: переменные во времени значения окружающей и осевой деформаций трубы, время до разрушения трубы ТК, высотная координата зоны разрыва, количество и высотные координаты разрушенных блоков графитовой колонны	ОАО "НИКИЭТ"	
239	23.09.08	23.09.18	ТВС-М (версия 1.4)	1	Сборки с легководным замедлителем и реакторы типа ВВЭР	Двумерный расчет нейтронно-физических характеристик однородных и неоднородных топливных решеток, топливных кассет и критических сборок при заданных значениях параметров состояния: мощности, плотности воды, температуры воды и топлива, концентрации бора в воде. Расчет изменения нуклидного состава топлива (в том числе с интегрированным поглотителем) и стержней-поглотителей с заданным изменением во времени параметров состояния. Подготовка малопутных констант для расчета активных зон реакторов по крупно- и мелкосеточным программам	НИЦ "Курчатовский институт"	Получено обращение о продлении срока действия паспорта
240	23.09.08	23.09.18	ПЕРМАК-А (версия 1.5)	1	Сборки с легководным замедлителем и реакторы ВВЭР	Потвальные, двумерные, многослойные (по высоте) расчеты нейтронно-физических характеристик активных зон ВВЭР в 4- или 6- групповом приближении. Подготовка радиальных граничных условий для расчетов активных зон ВВЭР по программе БИПР-7А. Расчет совместно с программой БИПР-7А нейтронно-физических характеристик активной зоны	НИЦ "Курчатовский институт"	Получено обращение о продлении срока действия паспорта
241.1	18.03.15	23.09.18	БИПР-7А (версия 1.5)	1	ВВЭР	Расчет параметров критичности, эффектов и коэффициентов реактивности, эффективности органов регулирования, распределения мощности в активной зоне. Расчетное моделирование процессов выгорания и перегрузок топлива, переходных процессов на 135Xe и 149Sm для топливных загрузок ВВЭР. Автоматизированный расчет совместно с программами ПЕРМАК-А (версия 1.5) и ПЕРМАК-3D нейтронно-физических характеристик активных зон, в том числе содержащих ТВС с разной высотой топливного столба	НИЦ "Курчатовский институт"	Получено обращение о продлении срока действия паспорта
242	23.09.08	23.09.18	ПЕРМАК-3D (версия 1.2)	1	Критические сборки и реакторы типа ВВЭР	Потвальные трехмерные расчеты нейтронно-физических характеристик активных зон ВВЭР или их фрагментов в 4- или 6- групповом приближении. Подготовка граничных условий и констант отражателей для расчетов активных зон ВВЭР по программе БИПР-7А. Расчет критических сборок	НИЦ "Курчатовский институт"	
243	23.09.08	23.09.18	ВКН-07	1	Водо-водяной под давлением реактор с кассетной структурой активной зоны для транспортных и транспортно-энергетических энергоустановок	Проектные и эксплуатационные расчеты нейтронно-физических характеристик активных зон кассетной структуры транспортных водо-водяных реакторов	ОАО "ОКБМ Африкантов" и НИЦ "Курчатовский институт"	
244	23.09.08	23.09.18	ПРИЗМА-М	1	Реакторная установка с РБМК-1000, оснащенная информационно-измерительной системой (ИИС) "СКАЛА-Микро"	Эксплуатационное расчетное обеспечение контроля параметров активной зоны реактора РБМК-1000, к числу которых относятся: <ul style="list-style-type: none"> - мощность каждого технологического канала (ТК); - коэффициент Кz неравномерности плотности потока нейтронов по высоте каждого ТК; - температура графита клады; - максимальная линейная нагрузка на твэл; - оперативный запас реактивности (ОЗР) на стержневых системах управления и защиты (СУЗ); - коэффициенты коррекции показаний внутрореакторных детекторов (ВРД) в комплексной системе контроля, управления и защиты (КСКУЗ) и системе контроля, управления и защиты - второй системе останова (СКУЗ-ВСО). 	ОАО "Концери Энергоатом" и ФГУП "НИКИЭТ имени Н.А. Доллежалея"	

№	Дата выдачи	Действует до	Наименование программы для ЭВМ	Секция	Тип ОИАЭ	Назначение программы для ЭВМ	Аттестационный паспорт выдан	Примечание
245	24.10.18	18.12.28	РГВ.2	4	ПУГР, РУ с РБМК-1000	ПС предназначено для расчета напряженно-деформированного состояния (НДС) и оценки времени до разрушения (появления продольных трещин) элементов активных зон уран-графитовых реакторов - графитовых блоков кладок, изготовленных на основе графитов марки ГР-280 и ГР-220, в условиях термодинамического нагружения активных зон ядерных реакторов.	НИЦ "Курчатовский институт"	Срок действия паспорта продлен (протокол № 73 от 24.10.2018)
246	18.12.08	18.12.18	Матс 2005	4	Оборудование и трубопроводы РУ с ВВЭР	Расчёты напряженно-деформированного состояния и параметров механики разрушения (J-интеграл) элементов оборудования и трубопроводов реакторной установки с ВВЭР	ОАО ОКБ "ГИДРОПРЕСС"	Получено обращение о продлении срока действия паспорта
247	18.12.08	18.12.28	SVC	1	ВВЭР	Расчет параметров критичности, эффектов и коэффициентов реактивности, эффективности органов регулирования системы управления и защиты, распределения мощности в активной зоне, в том числе внутри кассет. Расчетное моделирование процессов выгорания и перегрузок топлива, переходных процессов на 135Xe и 149Sm. Расчет текущего состояния активной зоны с учетом эксплуатационных данных и прогнозирование нижеперечисленных характеристик активной зоны с учетом текущих эксплуатационных данных и заданных управляющих воздействий: о распределения мощности в активной зоне, в том числе потвальных распределений внутри кассет; о процессов выгорания, переходных процессов на 135Xe и 149Sm; о параметров критичности, эффектов и коэффициентов реактивности, эффективности органов регулирования	ООО "ИФ СНИИП АТОМ"	Срок действия паспорта продлен (протокол № 71 от 27.02.2018)
248	18.12.08	18.12.28	SVL	1	Сборки с легководным замедлителем и реакторы типа ВВЭР	Двумерный расчет нейтронно-физических характеристик ячеек, топливных решеток и топливных кассет при заданных значениях параметров состояния: мощности, плотности воды, температуры воды и топлива, концентрации бора в воде. Расчет изменения нуклидного состава топлива (в том числе с интегрированными поглотителями) и стержней-поглотителей при заданном изменении во времени параметров состояния. Основная область применения ПС – подготовка малогрупповых констант для расчета активных зон реакторов ВВЭР по крупно- и мелкосеточным программам.	ООО "ИФ СНИИП АТОМ"	Срок действия паспорта продлен (протокол № 71 от 27.02.2018)
249	18.12.08	18.12.28	SVS-kr	1	Реакторы типа ВВЭР	• Расчет параметров критичности, эффектов и коэффициентов реактивности, эффективности ОР СУЗ, распределения мощности в активной зоне, в том числе внутри кассет. • Расчетное моделирование процессов выгорания и перегрузок топлива, переходных процессов на 135Xe и 149Sm. • Расчет текущего состояния активной зоны с учетом эксплуатационных данных и прогнозирование нижеперечисленных характеристик активной зоны с учетом текущих эксплуатационных данных и заданных управляющих воздействий: – распределения мощности в активной зоне, в том числе потвальных распределений внутри кассет; – процессов выгорания, переходных процессов на 135Xe и 149Sm; – параметров критичности, эффектов и коэффициентов реактивности, эффективности органов регулирования	ООО "ИФ СНИИП АТОМ"	Срок действия паспорта продлен (протокол № 71 от 27.02.2018)
250	18.12.08	18.12.18	ТРОЙКА-М, версия 1.1	1	Реактор РБМК-1000	Расчет паспортных характеристик реакторов РБМК 1000	ОАО "Концерн Росэнергоатом" и ОАО "ВНИИАЭС"	
251	18.12.08	18.12.18	САПФИР-2006	1	АЭС с реакторными установками ВВЭР	Расчет эффективного коэффициента размножения в рамках решения условно-критической задачи для обоснования ядерной безопасности активной зоны остановленного реактора, бассейна выдержки, мест хранения свежего и выгоревшего топлива, транспортных упаковочных комплексов (ТУК) для перевозки топлива и других средств обращения с топливом на АЭС	НИЦ "Курчатовский институт"	Получено обращение о продлении срока действия паспорта
252	17.03.09	17.03.19	DELTA	4	Оборудование и трубопроводы АЭУ	Расчеты на прочность при выборе основных размеров оборудования и трубопроводов АЭУ и расчета на устойчивость	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	
253	17.03.09	17.03.19	FLANARM 1.0	4	Элементы конструкций оборудования АЭУ	Расчет на статическую и циклическую прочность корпусных элементов, элементов фланцевых соединений и узлов герметизации арматуры, приводов СУЗ, электросососов и другого оборудования атомных энергетических установок, попадающих под действие ПНАЭ Г-7-002-86 и ПНАЭ Г-7-008-89.	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	
254	17.03.09	17.03.19	CRACKX	4	АЭУ, попадающие под область действия ПНАЭ Г-7-008-89 и " ПНАЭ Г-7-002-86	Расчет на сопротивление хрупкому разрушению и выбор температуры гидроиспытаний для элементов конструкций оборудования атомных энергетических установок.	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	
255	17.03.09	17.03.19	KOSMOS	4	Оборудование и трубопроводы АЭУ	Расчет на статическую прочность элементов корпусных конструкций оборудования АЭУ с определением групп категорий напряжений, оговоренных в разделе 5 ПНАЭ Г-7-002-86	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	
256	17.03.09	17.03.19	CONUS	4	ОИАЭ любого типа	Расчет напряженно-деформированного состояния и нормативной оценки статической и циклической прочности по ПНАЭГ-7-002-86 (раздел 5) осесимметричных составных тонкостенных элементов конструкций ЯЭУ при термомеханических воздействиях	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	
257	17.03.09	17.03.19	ANSYS (версия 11)	2	Элементы конструкции, оборудования и трубопроводов ОИАЭ, проектируемые и находящиеся в эксплуатации	Расчет температурного состояния элементов конструкции, оборудования и трубопроводов различного назначения при обосновании безопасности ОИАЭ	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	Действует с дополнением № 1 от 04.04.2018, с дополнением № 2 от 11.03.2019
258	17.03.09	17.03.19	РТОП-СА	3	АЭС с энергоблоками ВВЭР	Расчёт активности продуктов деления (131-135I, 133,135,135m,137,138Xe и 85m,87,88Kr) в теплоносителе первого контура реактора в номинальных и маневренных режимах работы на мощности при заданном количестве негерметичных твэлов, размере дефектов, их положении по высоте твэла, линейной мощности, выгорании топлива. Расчёт отношения активности 134Cs и 137Cs в топливе и под оболочкой твэлов.	ГНЦ РФ ТРИНИТИ	
259	17.03.09	17.03.19	MCNP (версии 4С и 5) с библиотекой констант DLC-200	1	Исследовательский реактор ПИК; - исследовательский реактор ВВР-М; - критический стенд ФМ ПИК	Нейтронно-физические расчеты стационарных состояний реактора ПИК с учетом накопления 135Xe на этапе ввода в эксплуатацию, включая физический и энергетический пуски реактора, с ограничениями по выгоранию топлива, приведенными в п. 2.4. Расчеты по программе MCNP обеспечивают выбор и обоснование безопасности загрузки активной зоны реактора ПИК, включая обоснование безопасности экспериментальных устройств при их установке в реактор	ФГБУ "ПИЯФ"	
260	23.09.09	23.09.19	САПФИР_ВВР95 с библиотекой констант БНАБ-78/С-95	1	ТУ, критические сборки, хранилище топливосистем	Расчет нейтронно-физических характеристик в решетках теплоделяющих сборок в процессе выгорания (коэффициент размножения, скорости реакций в элементах теплоделяющих сборок, потвального энерговыделения в теплоделяющих сборках, изменения изотопного состава, коэффициенты реактивности, веса поглощающих элементов), подготовка эффективных малогрупповых констант для проектных и эксплуатационных расчетов	ФГУП "НИТИ им. А.П. Александрова"	
261	23.09.09	23.09.19	САПФИР_ВВР95- RC	1	ТУ Водо-водяной, с тепловым или промежуточным спектром нейтронов	Проектные и эксплуатационные расчеты нейтронно-физических характеристик водо-водяных реакторов транспортного назначения, критических сборок, хранилищ топлива.	ФГУП "НИТИ им. А.П. Александрова"	
262	23.09.09	23.09.19	TRIFON-SHERATON	1	ЛФ-2	Расчеты изменения коэффициента размножения при изменении размножающих свойств начальной загрузки активной зоны реактора. Определение температурного эффекта реактивности.	ПО "МАЯК"	
263	23.09.09	23.09.19	КОРСАР/ГП	1,2,4,7	ВВЭР	Численное моделирование стационарных состояний, переходных и аварийных режимов РУ	ФГУП "НИТИ им. А.П. Александрова"	
265	23.09.09	23.09.19	PIPE 5	4	Трубопроводы АС, попадающие под область распространения Норм ПНАЭ Г-7-002-86 (раздел 1.1)	Н ормативный расчет трубопроводов на статические нагрузки и сейсмические воздействия в соответствии с Приложением 5 Норм ПНАЭ Г-7-002-86	ООО "ЦКТИ-Вибросейсм"	Действует с дополнениями от 18.09.2015; 16.11.2016; с дополнением №3 от 19.06.2017
266	23.09.09	23.09.19	КОРАТ	4	Ядерные реакторы на быстрых нейтронах, в которых используются стержневые кругло-цилиндрические твэлы с оксидным топливом.	Расчет температур и НДС стержневых кругло-цилиндрических твэлов	ОАО "ВНИИМ"	
267	18.02.10	18.02.20	TWSG	2	БН	Расчет нестационарного температурного режима элементов теплоделяющей сборки реактора на быстрых нейтронах, транспортируемой в трубе-гильзе механизма передачи сборок в газовой среде тракта перегрузки	ФГУП "ГНЦ РФ – ФЭИ"	
268	18.02.10	18.02.20	Программа UMB ВК УПАКС	4	ОИАЭ любого типа	Решение задач (пространственных, осесимметричных, плоских) расчета напряжений, деформаций и перемещений в элементах оборудования и трубопроводов ОИАЭ на основе метода конечных элементов	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	
269	18.02.10	18.02.20	Модуль линейного статического анализа STAR программного комплекса COSMOS/M, версия 2.0 и 2.9	4	Элементы оборудования и трубопроводов ЯЭУ, транспортных энергетических установок и атомной техники	Расчет напряженно-деформированного состояния элементов конструкций под действием статических нагрузок в области малых перемещений.	ОАО "Ижорские заводы"	
270	18.02.10	18.02.20	ROCS 2	5	ОИАЭ любого типа	Вычисление показателей надежности и оптимизации ЗИП для сложной системы	ЗАО "Диаконт"	
271	18.02.10	18.02.20	Gidr-3M	2	Реакторные установки транспортного назначения	Трехмерный расчет стационарных и нестационарных теплогидравлических процессов в конструкциях ЯЭУ судового назначения	НИЦ "Курчатовский институт"	

№	Дата выдачи	Действует до	Наименование программы для ЭВМ	Секция	Тип ОИАЭ	Назначение программы для ЭВМ	Аттестационный паспорт выдан	Примечание
272	18.02.10	18.02.20	КРАТЕР	2	650, 900, КЛТ-40, АБВ, АТЭЦ УВР, ВПБЭР	Теплогидравлический расчет активной зоны водо-водяного реактора с челювыми ТВС и стержневыми теплоделяющими элементами гладкостержневого и самодистанциони-рующегося типа	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	
273	18.02.10	18.02.20	КАНАЛ	2	650, 900, КЛТ-40, АБВ, АТЭЦ УВР, ВПБЭР	Почечный расчет теплогидравлических характеристик ТВС со стержневыми теплоделяющими элементами гладкостержневого и самодистанциони-рующегося типа	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	
274	13.05.10	13.05.20	Программный комплекс HydroGeo	7	Полигоны глубинного захоронения жидких РАО низкого уровня активности предприятий ядерного топливного цикла, полигоны испытаний ядерного оружия и площадки проведения подземных ядерных взрывов в мирных целях.	Выполнение оценочных геотермических (температурное поле водоносного пласта) и гидрогеохимических (фильтрационно-емкостные свойства пород, водородный показатель рН, окислительно-восстановительный потенциал Eh, химический состав и газонасыщенность пластовой воды) расчетов, моделирование геомиграции радионуклидов и неактивных компонентов при удалении жидких РАО низкого уровня активности в глубинные водоносные горизонты.	Томский политехнический университет	
275	13.05.10	13.05.20	Расчетный код СОКРАТ/В1	2	Реакторные установки корпусного типа с водой под давлением типа ВВЭР	Комплексное численное моделирование динамики физико-химических, теплогидравлических, и термомеханических процессов, происходящих в РУ с водяным теплоносителем типа ВВЭР при тяжелых заправочных авариях (ЗПА), и может использоваться для оценки основных параметров РУ, необходимых для расчетного обоснования безопасности, на внутрикорпусной стадии тяжелых ЗПА, включая аварии с плавлением топлива. Может использоваться для оценки источников водорода, массы и энергии воды и пара, параметров расплава активной зоны (кориума) и стали на внутрикорпусной стадии тяжелых ЗПА при расчетном обосновании безопасности реакторных установок типа ВВЭР	ИБРАЭ РАН, Государственная корпорация РОСАТОМ	
276	13.05.10	13.05.20	ТЕРМИТ	6	Строительные конструкции АЭС, в том числе защитная железо-бетонная оболочка и бассейны выдержки	Расчет напряженно-деформированного состояния герметизирующей стальной облицовки основных железобетонных конструкций реакторного отделения АЭС. В результате расчетов определяются: прогибы, деформации и напряжения в листе, усилия в анкерах и их перемещения, а также значения коэффициентов запаса относительно заданных предельных величин	ОАО "Атомэнергопроект"	
277	13.05.10	13.05.20	УДАР	6	Строительные железобетонные защитные конструкции АЭС	Расчет напряженно-деформированного состояния и параметров движения ограждающих железобетонных конструкций сооружений АЭС при аварийных динамических воздействиях с учетом неупругого деформирования материалов.	ОАО "Атомэнергопроект"	
278	13.05.10	13.05.20	АВАQUS 6.7	6	Здания и сооружения АЭС, строительные конструкции	Проведение статических и динамических расчетов строительных конструкций и систем "сооружение - основание" в линейной постановке на основе метода конечных элементов (МКЭ) в перемещениях	ОАО "Атомэнергопроект"	
279	09.12.10	09.12.20	РЭТ Расчет Утечки	2	Герметичное ограждение АЭС с ВВЭР-1000/320	Расчет Утечки предназначен для расчета величины утечки паровоздушной среды из системы ГО АЭС с ВВЭР-1000/320 при интегральных испытаниях, проведенных по Методике РЭТ 200.00.00 МИУ, утвержденной ОАО "Концерн Росэнергоатом", с соблюдением требований норм НП-010-98	ЗАО ИНПК "Русские Энергетические Технологии"	
280	09.12.10	09.12.20	АСАЕМ для для расчета реактора ЭП-6	1	ЭП-6	Расчет параметров критичности, эффектов и коэффициентов реактивности, эффективности органов регулирования, распределения мощности в активной зоне, моделирование процессов выгорания и перегрузок для топливных загрузок реактора ЭП-6. Комплекс программ АСАЕМ для расчета реактора ЭП-6 является программным средством (ПС) - имитатором работы активной зоны реактора.	ФГУП "ГНЦ РФ - ФЭИ"	
281	09.12.10	09.12.20	РАДИОНУКЛИД	3	Реакторы РБМК, реакторы ВВЭР, приреакторные бассейны выдержки, мокрые и сухие хранилища отработавшего ядерного топлива, транспортные контейнеры, транспортно-упаковочные комплекты	Расчет ТВС ядерных реакторов в зависимости от выгорания и времени выдержки топлива после окончания облучения	НИЦ "Курчатовский институт"	
282	09.12.10	09.12.20	ТВС-РАД (версия 1.0)	1	Реакторы типа ВВЭР	Двумерный расчет нуклидного состава, активности и остаточного тепловыделения ОЯТ для однородных и неоднородных топливных решеток и топливных кассет при заданном изменении во времени параметров состояния: мощности, плотности воды, температуры воды и топлива, концентрации бора в воде	НИЦ "Курчатовский институт", ОАО "ТВЭЛ"	
283	09.12.10	09.12.20	ТВС-М 2007 (версия 1.0)	1	Сборки с легководным замедлителем и реакторы типа ВВЭР	Двумерный расчет нейтронно-физических характеристик однородных и неоднородных топливных решеток и топливных кассет при заданных значениях параметров состояния: мощности, плотности воды, температуры воды и топлива, концентрации бора в воде. Расчет изменения нуклидного состава топлива (в том числе с интегрированным поглотителем) и стержней-поглотителей с заданным изменением во времени параметров состояния. Подготовка малогрупповых констант для расчета активных зон реакторов ВВЭР по крупно- и мелкосекторным программам	НИЦ "Курчатовский институт", ОАО "ТВЭЛ"	
284	09.12.10	09.12.20	РАДАР2007 (версия 1.1)	1	Сборки с легководным замедлителем и реакторы типа ВВЭР	Двумерный или трехмерный расчет нейтронно-физических характеристик однородных и неоднородных топливных решеток, отдельных топливных кассет, а также активной зоны ВВЭР, содержащей топливные кассеты, с радиальным и торцевым нетопливным отражателем. Расчет проводится при заданных значениях параметров состояния: мощности, плотности воды, температуры воды и топлива, концентрации бора в воде. Расчет изменения нуклидного состава топлива (в том числе с интегрированным поглотителем) и стержней-поглотителей с заданным изменением во времени параметров состояния	НИЦ "Курчатовский институт", ОАО "ТВЭЛ"	
285	09.12.10	09.12.20	ПЕРМАК2007 (версия 1.0)	1	Критические сборки и реакторы типа ВВЭР	Потвальные, двумерные, многослойные (по высоте) и трехмерные (фрагмент активной зоны из семи кассет) расчеты нейтронно-физических характеристик активных зон ВВЭР в 4- или 6- групповом приближении. Подготовка граничных условий для расчетов активных зон ВВЭР по программам БИПР-7А и БИПР-8. Расчеты нейтронно-физических характеристик активной зоны совместно с программой БИПР 2007. Двумерные и трехмерные расчеты критических сборок	НИЦ "Курчатовский институт", ОАО "ТВЭЛ"	
287	09.12.10	09.12.20	БИПР-2007 (версия 1.0)	1	Реакторы типа ВВЭР	Расчет параметров критичности, эффектов и коэффициентов реактивности, эффективности органов регулирования, распределения мощности в активной зоне. Расчетное моделирование процессов выгорания и перегрузок топлива для топливных загрузок ВВЭР, в том числе содержащих ТВС с разной высотой топливного столба	НИЦ "Курчатовский институт", ОАО "ТВЭЛ"	
288	09.12.10	09.12.20	ТВЭЛ-3	4	Реакторы типа ВВЭР	Численное моделирование процессов деформирования и деформационной повреждаемости цилиндрической оболочки твэла или оболочки имитатора твэла при квазистационарном действии температурно-силовых нагрузок, характерных для аварий с большой течью теплоносителя из первого контура РУ ВВЭР. Определяются окружные деформации, а также время разгерметизации оболочки твэла из-за деформационной повреждаемости материала оболочки при ползучести, что приводит к разрыву (сквозной трещине) в меридиональном направлении в области максимального раздутья	ОАО ОКБ "ГИДРОПРЕСС"	
289	09.12.10	09.12.20	ПРИЗМА-ДУБЛЕР	1	Реактор РБМК-1000	Дублирование на независимой ЭВМ расчетных функций штатной программы ПРИЗМА системы централизованного контроля "СКАЛА". Рассчитываются технологические параметры активной зоны реактора при работе на стационарном энергетическом уровне мощности в режимах нормальной эксплуатации	ОАО "Концерн Росэнергоатом" и ОАО "ВНИИАЭС"	
290	14.04.11	14.04.21	Прогноз М	4	Коллектор теплоносителя первого контура парогенератора РУ ВВЭР - 1000	ПС предназначено для расчета вероятности повреждений перемычек коллектора парогенератора РУ ВВЭР-1000 при циклическом нагружении в условиях воздействия водной среды	Московский государственный университет приборостроения и информатики	
291	14.04.11	14.04.21	CRSS, версия 5.1	5	Все типы ЯЭУ, а также иные объекты использования атомной энергии	Проведение ВАЕ ядерных установок и иных объектов использования атомной энергии, а именно: составление баз данных по вероятностным характеристикам надежности оборудования, построение логических моделей систем безопасности и объекта в целом: деревьев отказов и деревьев событий; проведение расчетов с получением показателей надежности систем безопасности и вероятностных характеристик безопасности объекта, выполняемых в рамках ВАЕ уровня 1, ВАЕ уровня 2 и ВАЕ уровня 3	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	
292	14.04.11	14.04.21	АСТРА-АЭС (версия АСТРА-АЭС2009)	4	Трубопроводные системы ЯЭУ в области действия Норм ПНАЭ Г-7-002-86 (раздел 1.1).	Расчет параметров статического, сейсмического, вибрационного и динамического напряженно-деформированного состояния (перемещений, нагрузок на опоры и оборудование, усилий и напряжений) и динамических характеристик (собственных частот и форм колебаний), оценки статической, циклической, сейсмической и вибрационной прочности	ЗАО НИЦ СтадиО	
293	14.04.11	14.04.21	BURAN	2	РУ с реакторами на быстрых нейтронах с натриевым теплоносителем	Расчет переходных процессов в установках с реакторами на быстрых нейтронах в режимах нормальной эксплуатации; в режимах с нарушением условий нормальной эксплуатации, требующих экстренного перевода установки на пониженные уровни мощности; при обосновании безопасности в режимах длительного расхолаживания за счет потерь тепла с корпуса реактора, с оборудования и трубопроводов второго контура, связанных с полным отказом систем принудительного отвода тепла.	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	

№	Дата выдачи	Действует до	Наименование программы для ЗВМ	Секция	Тип ОИАЭ	Назначение программы для ЗВМ	Аттестационный паспорт выдан	Примечание
294	14.04.11	14.04.21	ГЕОН-М	7	Водоемы-хранилища жидких РАО низкого и среднего уровня активности, Тенечный каскад водоёмов	Расчет трехмерных изотермических стационарных и нестационарных потоков однофазного раствора в напорных и безнапорных водоносных горизонтах локального и регионального масштаба, моделирование фильтрации подземных вод и миграции радионуклидов и неактивного компонента (нитрата натрия) радиоактивных отходов, включая их прохождение через локализирующие барьеры. Моделирование динамики ореола радиоактивного и химического загрязнения (нитрат натрия) от водоёмов-хранилищ жидких РАО. Прогнозы в локальном и региональном масштабе гидродинамической и гидрогеохимической обстановки и радиоактивного и химического загрязнения подземных вод на территориях действующих объектов использования атомной энергии при различных климатических сценариях и сценариях эксплуатации объектов, в том числе при ликвидации поверхностных водоёмов-хранилищ РАО. Реконструкция гидродинамической и гидрогеохимической обстановки в подземных водах территории ПО "Маяк" в целом и в районе расположения отдельных его объектов на период от 1951 г. по настоящее время.	ЗАО "Геоспекология"	
295	29.09.11	29.09.21	УРОВЕНЬ-4	2	Водо-водяные реакторы интегральной компоновки типа АБВ, АСТ и блочной компоновки типа КЛТ-40С, ВВЭР	Теплогидравлический расчет аварий разгерметизации первого контура средней и малой величины водо-водяных реакторов интегральной и блочной компоновки, включая режимы с частичным осушением активной зоны и перегревом твэлов без нарушения их геометрии	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	
296	29.09.11	29.09.21	АНГАР	2	АЭС с ВВЭР	Расчётное моделирование изменения тепловых параметров и компонентного состава парогазовой среды, температурного состояния строительных конструкций и технологического оборудования в системе взаимосвязанных помещений, преимущественно внутри защитных оболочек, и систем герметичного ограждения, при различных условиях эксплуатации АЭС.	ОАО "Атомэнергопроект"	
297	29.09.11	29.09.21	THERMAL-POWER 2007	2	РУ типа ВВЭР	Стационарный расчет теплогидравлических параметров активной зоны и РУ ВВЭР. Определяются: - распределение расходов, давления, энтальпии, температуры, плотности, паросодержания теплоносителя по ТВС активной зоны, каналу протечек, реактору, циркуляционным петлям, трубчатке парогенераторов; - мощность реакторной установки - при использовании данных системы внутрореакторного контроля; - температура топлива в среднем и максимальном по мощности твэлах каждой ТВС; - минимальный запас до кризиса теплообмена в каждой ТВС	НИЦ "Курчатовский институт"	
298	29.09.11	29.09.21	АСТАН ПУЧОК	6	Защитные оболочки АЭС с реакторами ВВЭР-1000, выполненные из преднапряженного железобетона	Расчет НДС защитных оболочек реакторных отделений АЭС при произвольных статических воздействиях, - произвольных оболочек вращения на произвольные статические воздействия и действие температуры. Возможен расчет как однородных оболочек, так и оболочек с переменными характеристиками (например, толщина, модуль упругости) вдоль образующей. Возможен учет предварительного напряжения. Температура по толщине оболочки распределяется линейно.	ОАО "Атомэнергопроект"	
299	29.09.11	29.09.21	РАПТА-5.2 (Расчетный Анализ Поведения Твэла при Аварии)	4	Водо-водяные энергетические реакторы с активной зоной, укомплектованной тепловыделяющими элементами стержневого типа с цилиндрической оболочкой из циркониевого сплава Э110 и таблеточным топливом на основе диоксида урана, включая топливо с интегрированным поглотителем на основе окиси гадolinия	Расчётное моделирование поведения тепловыделяющего элемента водо-водяного энергетического реактора в проектных авариях с целью проверки непревышения критериев максимального проектного предела повреждения твэлов в проектных авариях и прогнозирования разгерметизации твэла. Определяются: нестационарное поле температур в твэле, окружающая деформация оболочки с учётом дополнительного газонаполнения и распухания топлива, окисление оболочки, момент разгерметизации оболочки (в авариях с потерей теплоносителя). Расчётное моделирование поведения твэлов, имитаторов твэлов, компонент твэлов в лабораторных, стендовых и реакторных экспериментах, воспроизводящих температурно-силовые условия нагружения, характерные для проектных аварий	ОАО "ВНИИМ"	
300	29.09.11	29.09.21	Программа "ОМ СНИП Железобетон"	6	ОИАЭ различных типов	Определение и проверка армирования сечений и элементов железобетонных конструкций: колонн, балок, перекрытий, стен, оболочек. ПС предназначено для выполнения проектных и эксплуатационных расчетов железобетонных конструкций при обосновании безопасности ОИАЭ	ОАО "Атомэнергопроект"	
301	02.04.12	02.04.22	ТОПРА-2, версия 2	4	Реакторы типа ВВЭР	Моделирование параметров твэла ВВЭР в режимах нормальной эксплуатации (при стационарных, переходных и маневренных режимах работы реактора). К рассчитываемым параметрам относятся: температура топлива и оболочки, термическая проводимость системы топливо-оболочка, давление газовой среды и свободный объем под оболочкой, выход газообразных продуктов деления из топлива под оболочку, изменения диаметров и длины участков оболочки и твэла в целом.	НИЦ "Курчатовский институт"	
302	02.04.12	02.04.22	ЕСPPR2	2	Водо-водяной реактор под давлением с газовой (вынесенной) системой компенсации изменения давления с принудительной и/или естественной циркуляцией по 1 контуру (типы реакторов - 650, КЛТ-40, ВМ-4 и АБВ)	Расчеты нестационарных режимов работы двухконтурных ядерных паропроизводящих установок с водо-водяным реактором под давлением в обоснование технических решений, закладываемых при проектировании, и безопасности в аварийных режимах. Моделирование основных параметров установки (мощность реактора, температура теплоносителя на входе и выходе из активной зоны, средние параметры теплоносителя по активной зоне, температура теплоносителя на входе и выходе из парогенератора, по участкам трассы циркуляции по первому контуру и давлению в первом контуре)	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	
303	02.04.12	02.04.22	БАРС (Безопасность и Анализ Риска Систем), версия 1.0	5	Все типы	Автоматизированное моделирование и расчет показателей надежности, живучести, безопасности (НЖБ) сложных технических систем (СТС); автоматизированное моделирование и расчет вероятностей возникновения (не возникновения) предвзрывных ситуаций и аварий; анализ отказоустойчивости СТС	ОАО "СПбАЭП"	
304	02.04.12	02.04.22	BRAND-Гамма	3	Промышленные, опытные и экспериментальные системы, оборудование и изделия, применяемые на ОИАЭ, пунктах переработки, хранения и захоронения радиоактивных отходов, упаковки, транспортные контейнеры и иные объекты, содержащие источники фотонного излучения и устройства физической и биологической защиты	Расчет плотности потока и мощности дозы фотонов при заданном пространственно-энергетическом распределении источников фотонов	ЗАО "Альянс-Гамма"	
305	02.04.12	02.04.22	Комплекс программ WCR реактметра реактора БН-600	1	Реактор БН-600, критические стелды на быстрых нейтронах ГНЦ РФ - ФЭИ	Определение эффективности рабочих органов СУЗ и контроля подкритичности реактора БН-600 при перегрузках ТВС в составе канала контроля реактивности, состоящего из детектора (ионизационной камеры (ИК) типа КНБ-15-1 или счетчика импульсов типа СНМ-18-1) и цифрового вычислителя реактивности типа ЦВР. Считывание сигнала, поступающего от цифрового вычислителя реактивности на последовательный порт компьютера, в цифровом значении тока либо скорости счета импульсов детектора. Вычисление эффективности рабочих органов СУЗ реактора БН-600 и вычисление подкритичности реактора БН-600 при перегрузках ТВС	ФГУП "ГНЦ РФ - ФЭИ"	
306	02.04.12	02.04.22	ACADEM для расчета реактора ВВЭР-1000	1	ВВЭР-1000	Расчет нейтронно-физических характеристик однородных и неоднородных топливных решеток и тепловыделяющих сборок при заданных параметрах состояния. Расчет изменения нуклидного состава топлива и выгорающих поглотителей в топливных решетках и тепловыделяющих сборках. Подготовка групповых констант для диффузионного нейтронно-физического расчета водоохлаждаемых реакторов. Расчет параметров критичности, эффектов и коэффициентов реактивности, эффективности органов регулирования, распределения мощности ТВС и твэлов в активной зоне. Расчетное моделирование процессов выгорания и перегрузок топлива, переходных процессов на ¹³⁵ Xe и ¹⁴⁹ Sm для топливных загрузок реакторов на тепловых нейтронах	ФГУП "ГНЦ РФ - ФЭИ"	
307	09.10.12	09.10.22	ГЕФЕСТ с системой подготовки БНАБ-93	1	БН-600	Программное средство предназначено для проведения эксплуатационных расчетов нейтронно-физических характеристик быстрого реактора с натриевым теплоносителем БН-600	ОАО "Концерн Росэнергоатом"	
308	09.10.12	09.10.22	POLARIS, версия 4.4.1	1	РБМК-1000	Программное средство предназначено для эксплуатационных нейтронно-физических расчетов стационарных состояний и переходных режимов с учетом неравновесной концентрации ксенона РБМК-1000	ОАО "Концерн Росэнергоатом"	
309	09.10.12	09.10.22	ТРОЙКА, версия 7.2	1	РБМК-1000	Программное средство предназначено для эксплуатационных нейтронно-физических расчетов стационарных состояний и переходных режимов с учетом неравновесной концентрации ксенона РБМК-1000	ОАО "Концерн Росэнергоатом"	
310	09.10.12	09.10.22	ПРИЗМА-М, версия 1.1	1	РБМК-1000	Программное средство предназначено для эксплуатационного расчетного обеспечения контроля параметров активной зоны реакторной установки с РБМК-1000	ОАО "НИКИЭТ"	

№	Дата выдачи	Действует до	Наименование программы для ЭВМ	Секция	Тип ОИАЭ	Назначение программы для ЭВМ	Аттестационный паспорт выдан	Примечание
311	09.10.12	09.10.22	CARE_03	1	БН	Программное средство предназначено для расчета следующих нейтронно-физических характеристик топлива реакторов типа БН: изотопного состава актиноидов при выгорании и последующей выдержке топлива; остаточного энерговыделения отработавшего ядерного топлива.	ФГУП "ГНЦ РФ – ФЭИ"	
312	09.10.12	09.10.22	TRIGEX.05	1	БН-600	Программное средство предназначено для расчета нейтронно-физических характеристик реактора БН-600	ФГУП "ГНЦ РФ – ФЭИ"	
313	09.10.12	09.10.22	TRIGEX.051	1	БН-800	Программное средство предназначено для расчета нейтронно-физических характеристик реактора БН-600	ФГУП "ГНЦ РФ – ФЭИ"	
314	09.10.12	09.10.22	ММКК	1	БН-800 и крит.сборки	Программное средство предназначено для расчета: коэффициентов размножения критических сборок различных конфигураций (типа БФС) с урановым, плутониевым или смешанным уран-плутониевым топливом (МОКС-топливо); коэффициентов размножения активной зоны реактора БН-800 с урановым или МОКС-топливом	ФГУП "ГНЦ РФ – ФЭИ"	
315	09.10.12	09.10.22	JARFR применительно к расчетам для реактора БН-600	1	БН-600	Программное средство предназначено для проведения расчетов нейтронно-физических характеристик реактора БН-600 и его моделей на критических сборках	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	
316	09.10.12	09.10.22	JARFR применительно к расчетам для реактора БН-800	1	БН-800	Программное средство предназначено для проведения расчетов нейтронно-физических характеристик реактора БН-800	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	
317	09.10.12	09.10.22	RELAP5/МOD3.2 применительно к расчетам для реактора ЭГП-6	2, 1	ЭГП-6	Программное средство предназначено для расчетного анализа стационарных и переходных режимов, а также аварий на реакторной установке ЭГП-6	ОАО "Ижорские заводы"	
318	09.10.12	09.10.22	Vikond2	4	БН	ПС предназначено для расчета температур и напряженно-деформированного состояния твэлов с виброуплотненным оксидным топливом	ОАО "ГНЦ НИИАР"	
319	09.10.12	09.10.22	SASSI2000 версия 2	6	Строительные конструкции зданий и сооружений любых объектов использования атомной энергии	Расчет сейсмических воздействий на строительные конструкции зданий и сооружений	ОАО "Атомэнергопроект"	
320	18.04.13	18.04.23	MCU-PTR с библиотекой констант MDBPT50	1	Исследовательский реактор ИР-8	Проведения расчетов нейтронно-физических характеристик исследовательского реактора ИР-8 или его фрагментов на основе метода Монте-Карло с учетом выгорания топлива, выгорания поглотителя в РО СУЗ, отравления бериллиевого отражателя и перемещений РО СУЗ	НИЦ "Курчатовский институт"	Действует с дополнением от 19.01.2015
321	18.04.13	18.04.23	САФИР_95&RC_ВВЭР.2	1	ВВЭР, критические сборки.	ПС предназначено для расчетов нейтронно-физических характеристик ВВЭР, критических сборок	ФГУП "НИТИ им. А.П. Александрова"	
322	18.04.13	18.04.23	СКАЛА-800	1	БН-800, ТУК, ВТУК, БСС и БОС	Программное средство предназначено для расчета коэффициента размножения нейтронов	ФГУП "ГНЦ РФ – ФЭИ"	
323	18.04.13	18.04.23	Ресурс-НН	4	ЯЭУ различных типов	ПС предназначено для расчета усталостных повреждений металлов в конструкционных элементах оборудования и систем ЯЭУ при меняющихся во времени эксплуатационных термомеханических воздействиях, по заданному закону	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	
324	18.04.13	18.04.23	RANT-1	4	Трубопроводы атомных электростанций, атомных теплоцентралей, атомных станций теплоснабжения, и установок с исследовательскими или опытными реакторами	ПС предназначено для определения частот и форм собственных колебаний, расчета перемещений и внутренних силовых факторов для трубопроводных систем в условиях статических, сейсмических и динамических воздействий	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	
325	18.04.13	18.04.23	ДИНАМИКА-3	4	Не зависит от типа ОИАЭ	ПС предназначено для решения нелинейных задач расчета напряжений, деформаций и перемещений в конструкциях элементов реактора и его оборудования на основе метода конечных элементов при квазистатических и динамических воздействиях	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	
326	18.04.13	18.04.23	FAME_N1	4	ВВЭР	Программное средство предназначено для расчета искривления одиночной бесчеловой тепловыделяющей сборки, расчета продольных усилий в твэлах и направляющих каналах, моментов в контактных парах «нк-ДР» и «твэл – ДР» и определения реакций в опорах ТВС при воздействии на ТВС силовых, температурных и радиационных нагрузок с учетом радиационного роста и ползучести конструкционных материалов	ОАО ОКБ "ГИДРОПРЕСС"	
327	18.04.13	18.04.23	ANSYS (версия 12.1, 13.0, 14.0)	4	Не зависит от типа ОИАЭ	Программное средство предназначено для расчетов напряженно-деформированного состояния, собственных частот колебаний, устойчивости и параметров механики разрушения (K1 и J-интеграл) элементов активных зон и реакторного оборудования из металлов и сплавов, расчеты в ПС выполняются на основе метода конечных элементов	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	Действует с дополнениями от 25.12.2013, 21.02.2014, 20.06.2014, 19.05.2016, 03.06.2016, с дополнением № 6 от 28.11.2016, с дополнением № 7 от 22.06.2017, с дополнением № 8 от 30.10.2017, с дополнением № 9 от 02.04.2018, с дополнением № 10 от 26.10.2018, с дополнением № 11 от 28.01.2019, с дополнением № 12 от 21.03.2019, с дополнением № 13 от 16.04.2019, с дополнением № 14 от 16.04.2019
328	18.04.13	18.04.23	СТАРТ-3А	4	Ядерные энергетические и исследовательские реакторы на тепловых нейтронах, с активной зоной, укомплектованной твэлами стержневого типа с цилиндрической оболочкой и таблеточном ядерном топливом из диоксида урана UO ₂ , включая топливо с интегрированным поглотителем	Программное средство предназначено для расчетов следующих характеристик твэлов ядерных энергетических реакторов на тепловых нейтронах: • окружная деформация оболочки твэла; • осевая деформация твэла; • окружное напряжение в оболочке твэла; • давление газовой смеси внутри оболочки твэла; • температура топлива в твэле.	ОАО "ВНИИМ"	
329	18.04.13	18.04.23	CIVA	4	Оборудование, трубопроводы, элементы и конструкции любых объектов использования атомной энергии, подверженные ультразвуковому неразрушающему контролю	Программное средство предназначено для расчета: • акустических полей, создаваемых и принимаемых акустическими преобразователями и акустическими антенными решетками; • взаимодействия акустических полей с границами раздела различных сред и внутренними несплошностями объектов	ООО «НПЦ «ЭХО»	
330	18.04.13	18.04.23	APMStructure3D (версия 10.2)	4	Конструкционные элементы оборудования и систем ОИАЭ	ПС предназначено для выполнения расчетов напряженно-деформированного состояния оборудования и конструкций ОИАЭ методом конечных элементов.	ООО НТЦ «АПМ»	Действует с дополнением № 1 от 22.10.2018, с дополнением № 2 от 11.02.2019, с дополнением № 3 от 21.03.2019
331	18.04.13	18.04.23	РАМЭК-1	7	ВВЭР-440 и БН-600	ПС предназначено для проведения расчетов скорости эрозии-коррозии в однофазном (жидком) водном теплоносителе основного металла трубопроводов и оборудования конденсатно-питательного тракта при эксплуатации АЭС с реакторными установками ВВЭР-440 и БН-600	ЗАО "Геотерм-ЭМ"	Действует с дополнениями от 20.02.2015 и 06.04.2015
332	12.09.13	12.09.23	ДАНКО+ГЕПАРД, версия 4.0	4	Не зависит от типа ОИАЭ	ПС предназначено для решения на многопроцессорных ЭВМ задач по определению напряженно-деформированного состояния элементов сложных пространственных конструкций с учетом нелинейного поведения материала и контактного взаимодействия элементов указанных конструкций при интенсивных механических и термических нагрузках	ФГУП "РФЯЦ-ВНИИЭФ"	
333	12.09.13	12.09.23	MSC ADAMS	4	Не зависит от типа ОИАЭ	ПС «MSC ADAMS» предназначено для расчета нагрузок, ускорений, скоростей, перемещений, частот в задачах статик, кинематики, динамики, а также для модального анализа элементов механических систем в плоской и пространственной геометрии	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	
334	12.09.13	12.09.23	ТФР ВВР-М	2	ВВР-М	ПС используется совместно с ПС «НЕХА-БАНК» (аттестационный паспорт от 20.02.2003 № 152) для стационарных эксплуатационных расчетов максимально допустимой мощности реактора ВВР-М, а также для расчета температуры оболочек твэлов	ФГБУ «ПИЯФ»	
335	12.09.13	12.09.23	GAMBIT-06	2	ВВЭР	ПС предназначено для расчета теплогидравлических характеристик неразветвленных гидравлических систем и теплообменного оборудования, рабочими средами в которых являются вода, пар, пароводяная смесь, воздух.	ОАО "Атомэнергопроект"	
336	12.09.13	12.09.23	MCU-TR с библиотекой констант MDBTR50	1	Транспортные РУ	Программное средство позволяет проводить: прецизионные расчеты нейтронно-физических характеристик активных зон легководных реакторов ядерных энергетических установок судов; инженерные расчеты критических сборок, ячеек ТВС, хранилищ ядерного топлива или их фрагментов указанных реакторов на основе метода Монте-Карло с учетом изменения изотопного состава	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	

№	Дата выдачи	Действует до	Наименование программы для ЭВМ	Секция	Тип ОИАЭ	Назначение программы для ЭВМ	Аттестационный паспорт выдан	Примечание
337	12.09.13	12.09.23	МСNP5 с константами БНАБ-93	1	БН-800 и крит. сборки	Программное средство «МСNP с константами БНАБ-93» предназначено для расчета: коэффициентов размножения критических сборок различных конфигураций (типа БФС) с урановым, плутониевым или смешанным уран-плутониевым топливом (МОКС-топливо); коэффициентов размножения активной зоны реактора БН-800 с урановым или МОКС-топливом; коэффициентов размножения отдельных сборок и хранилища свежего топлива с урановым или МОКС-топливом.	ФГУП "ГНЦ РФ – ФЭИ"	
338	12.09.13	12.09.23	ДОЗА 3.0	3	АЭС всех типов	ПС предназначено для расчета эффективной дозы и эквивалентной дозы на отдельные органы и ткани при облучении населения в районе размещения АЭС	ОАО "ГОЛОВНОЙ ИНСТИТУТ "ВНИИЭТ"	
339	12.09.13	12.09.23	SADCO (версия 10.1)	1	РБМК-1000	ПС предназначено для расчета нейтронно-физических характеристик реакторов РБМК	ОАО "НИКИЭТ"	
340	21.11.13	21.11.23	ПРИЗМА-М, версия 1.2	2	РБМК-1000	Программное средство «ПРИЗМА-М, версия 1.2» предназначено для расчета технологических параметров активной зоны при осуществлении их контроля в процессе эксплуатации реакторной установки с РБМК-1000	ОАО "Концерн Росэнергоатом"	
341	21.11.13	21.11.23	ИР 2007 (версия 1.3)	1	ВВЭР	ПС предназначено для проведения нейтронно-физических расчетов стационарных и нестационарных переходных процессов на ксеноне и самарии) режимов работы РУ	НИЦ "Курчатовский институт"	
342	21.11.13	21.11.23	DORT	3	БН	ПС аттестовано для расчета в двумерной геометрии характеристик пространственно-энергетического распределения плотности потока нейтронов в различных композициях реакторных установок на быстрых нейтронах с натриевым теплоносителем	ФГУП "ГНЦ РФ – ФЭИ"	
343	21.11.13	21.11.23	TORT	3	БН	ПС аттестовано для расчета в трехмерной геометрии характеристик пространственно-энергетического распределения плотности потока нейтронов в различных композициях реакторных установок на быстрых нейтронах с натриевым теплоносителем	ФГУП "ГНЦ РФ – ФЭИ"	
344	21.11.13	21.11.23	ANSYS версия 14.5	4	Не зависит от типа ОИАЭ	ПС аттестовано для расчета параметров напряженно-деформированного состояния при статическом нагружении, собственных частот и форм колебаний, параметров напряженно-деформированного состояния при динамическом нагружении оборудования и трубопроводов ОИАЭ	ОАО ОКБ "ГИДРОПРЕСС"	Действует с изменением от 25.12.2013
391	16.12.15	23.06.25	Зенит-95 (геоплазменный модуль программы Зенит-95 версия 6.0.01)	2	Элементы оборудования ЯЭУ и атомной техники.	Теплофизический модуль программы Зенит-95 версия 6.0.01 предназначен для решения стационарного и нестационарного уравнений теплопроводности с учетом лучистого теплообмена в рамках расчета напряженно-деформированного состояния элементов пространственных конструкций.	ООО "НТИ ДИП"	Выдан взамен аттестационного паспорта № 200 от 23.06.2005 (в рамках продления срока действия). Действует с дополнением № 1 от 27.09.2016; с дополнением №2 от 15.06.2017, с дополнением №3 от 26.07.2017; с дополнением № 4 от 18.06.2018 с дополнением № 5 от 20.11.2018, с дополнением № 6 от 13.12.2018, с дополнением № 7 от 29.01.2019, с дополнением № 8 от 21.03.2019, с дополнением № 9 от 23.04.2019
346	21.11.13	21.11.23	UZOR 1.0	6	Не зависит от типа ОИАЭ	Программное средство «UZOR 1.0» предназначено для расчетов на прочность элементов оборудования и внутрикорпусных устройств ОИАЭ. Рассчитываются следующие параметры: параметры напряженно-деформированного состояния и перемещения конструкций как в упругой области (в том числе с учетом больших перемещений), так и с учетом пластичности или ползучести; коэффициент интенсивности напряжений и J-интеграл; собственные частоты и формы колебаний; параметры напряженно-деформированного состояния и перемещения конструкций при динамическом нагружении.	НИЦ "Курчатовский институт"	
347	21.11.13	21.11.23	CONT	6	Не зависит от типа ОИАЭ	ПС предназначено для поведения поверочных трехмерных статических расчетов параметров напряженно-деформированного состояния строительных конструкций ОИАЭ, в том числе защитных оболочек АЭС различных типов.	ИБРАЗ РАН	
348	21.11.13	21.11.23	MicroFe (версия 2012)	6	Не зависит от типа ОИАЭ	Программное средство «MicroFe» аттестуется для статического расчета параметров напряженно-деформированного состояния конструкций, а также определения частот и форм собственных колебаний и вычисления реакции конструкций на воздействие переменных во времени нагрузок.	ООО «Техсофт»	
349	21.11.13	21.11.23	STARDYNE (версия 5.11)	6	Не зависит от типа ОИАЭ	Программное средство аттестовано применительно к расчёту следующих характеристик строительных конструкций ОИАЭ: собственные частоты и формы колебаний; временные истории (сейсмограмм, велосиграм, акселерограмм) движений; спектров ответа.	ОАО "НИАЭП"	
350	17.04.14	17.04.24	ATHLET (версия 2.1 A_A)	2	ВВЭР, экспериментальные установки с водяным теплоносителем	Реалистичный анализ проектных и запроектных аварий, консервативный анализ проектных аварий для обоснования безопасности; анализ экспериментов на экспериментальных установках с водяным теплоносителем; анализ пусковых экспериментов на действующих блоках с ВВЭР.	НИЦ "Курчатовский институт"	
351	17.04.14	17.04.24	Piping Systems FluidFlow 3	2	БН, ВТТР и ВВЭР	Расчет теплогидравлических параметров (расходов, давлений и температур) в гидравлической сети произвольной конфигурации в стационарных режимах при принудительной циркуляции теплоносителя	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	
352	17.04.14	17.04.24	GARRIC 2.2	2	Водо-водяные реакторы интегральной компоновки	Расчет распределения неконденсирующихся газов в первом контуре, определения характеристик встроенного парогазового компенсатора давления и водо-газового режима первого контура в стационарных режимах работы водо-водяного реактора интегральной компоновки	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	
353	17.04.14	17.04.24	FOREST 1.0	2, 6	Не зависит от типа ОИАЭ	Моделирование и расчет параметров лесных пожаров, пожаров нефтепродуктов, взрывов и выбросов поллютантов, выделяющихся в процессе горения	ОАО "ГОЛОВНОЙ ИНСТИТУТ "ВНИИЭТ"	
354	17.04.14	17.04.24	VIBROS 2.2	3	Атомные станции, включая АС с плавучими энергоблоками; атомные суда в местах берегового базирования; критические стелды; исследовательские реакторы; промышленные реакторы	Расчет индивидуальных доз облучения населения от выброса радиоактивных веществ в атмосферу	ОАО "ОКЕМ Африкантов"	
355	17.04.14	17.04.24	КОРСАР/BR	1, 2	проектируемые реакторные установки с РБИК типа АБВ, КЛТ 40С, ВВЭР, РИТМ-200	Численное моделирование стационарных состояний, переходных и аварийных режимов реакторных установок с водо-водяными реакторами блочной и интегральной компоновки и с водо-водяными энергетическими реакторами. ПС обеспечивает связанное численное моделирование нестационарных нейтронно-физических и теплогидравлических процессов, протекающих в водо-водяных реакторах в эксплуатационных и аварийных режимах, с учетом поведения неконденсирующихся газов в теплоносителе	ФГУП "НИТИ им. А.П. Александрова"	
356	17.04.14	17.04.24	КАТРИН-2.5 для ВВЭР-440	3	ВВЭР-440	Расчет скорости накопления флюенса нейтронов на внутрикорпусных устройствах (выгородка, корзина, шахта внутрикорпусная, экран, блок образцов-свидетелей) и корпусе реактора ВВЭР-440	ИПМ им. М.В.Келдыша РАН	
357	17.04.14	17.04.24	КАТРИН-2.5 для ВВЭР-1000	3	ВВЭР-1000, ВВЭР-1200 и ВВЭР-ТОИ	Расчет скорости накопления флюенса нейтронов на внутрикорпусных устройствах (выгородка, шахта внутрикорпусная, образцы-свидетели) и корпусе реактора ВВЭР, а также для расчетов удельной скорости реакции $^{59}\text{Co}(n, \gamma)^{60}\text{Co}$ в выгородке реактора ВВЭР.	ИПМ им. М.В.Келдыша РАН	
358	17.04.14	17.04.24	Прогноз Р 1.0	4	ВВЭР-1000	Расчет вероятности хрупкого разрушения корпуса реактора	МГУПИ	
359	14.10.14	14.10.24	РАМЭК-1	7	ВВЭР-1000	Расчет скорости эрозии-коррозии в однофазном (жидком) водном теплоносителе основного металла трубопроводов и оборудования конденсато-питательного тракта энергоблоков АЭС	ЗАО "Геотерм-ЭМ"	
360	14.10.14	14.10.24	PINCOD	4	Ядерные реакторы на быстрых нейтронах с жидкометаллическим теплоносителем	Расчет температурных полей, окружающих напряжений и деформаций, а также изменений диаметра в сечениях стержневых кругло-цилиндрических твэлов	ФГУП "ГНЦ РФ – ФЭИ"	
361	02.12.14	02.12.24	COBEF	6	Защитные оболочки АЭС, выполненные из предварительно напряженного железобетона, со стальной облицовкой или без нее	Определение НДС в конструкциях преднапряженных защитных оболочек АЭС при силовых и температурных воздействиях. ПС моделирует следующие типы статических силовых воздействий: собственный вес строительных конструкций и оборудования, действие предварительно напряженного напряжения, избыточное внутреннее давление и распор металлической оболочки, а также температурные воздействия, переменные по толщине стенки защитной оболочки.	ОАО "Атомэнергопроект"	
362	14.10.14	14.10.24	MSC.Nastran (версия 2012.2)	6	Строительные конструкции зданий и сооружений объектов использования атомной энергии	Расчет напряженно-деформированного состояния строительных конструкций объектов использования атомной энергии при действии на них силовых, температурных и кинематических статических и динамических воздействий	ОАО "Атомлпроект"	
363	02.12.14	02.12.24	AGA версия 5.1	6	Строительные конструкции зданий и сооружений любых объектов использования атомной энергии	Расчет спектра ускорений конструкции по заданной акселерограмме, а также для корректировки (балансировки) акселерограмм по осточным скоростям и перемещениям конструкций.	ОАО "Атомэнергопроект"	

№	Дата выдачи	Действует до	Наименование программы для ЭВМ	Секция	Тип ОИАЭ	Назначение программы для ЭВМ	Аттестационный паспорт выдан	Примечание
364	02.12.14	02.12.24	SHAKE, версия AGT	6	Основания строительных конструкций зданий и сооружений любых объектов использования атомной энергии	Расчет поля сейсмических ускорений в различных точках горизонтально-слоистого грунтового основания по акселерограмме, заданной в определенной точке. Расчет может выполняться с учетом нелинейных свойств грунта, проявляющихся при больших деформациях. Получаемые с помощью ПС поля сейсмического воздействия и пересчитанные с учетом нелинейных эффектов механические характеристики слоев грунта в дальнейшем передаются в качестве исходных данных для расчета строительных конструкций совместно с грунтовыми основаниям на сейсмические воздействия	ОАО "Атомэнергосервис"	
365	18.03.15	18.03.25	MIF-2	2	БН	Расчет стационарных режимов в ТВС реактора на быстрых нейтронах с натриевым теплоносителем и позволяет проводить оценки следующих теплогидравлических характеристик ТВС: температура теплоносителя в ячейках ТВС; температура оболочки твэла, изменяющаяся по азимуту и высоте твэла; максимальная азимутальная неравномерность температуры оболочки твэла; скорость теплоносителя в ячейках ТВС; температура чехла ТВС; температура натрия в зазоре между ТВС	АО "ГНЦ РФ - ФЭИ"	
366	18.03.15	18.03.25	PRISSET	2	РУ бассейнового типа	Совместный нейтронно-физический и теплогидравлический расчет реакторных установок бассейнового типа	АО "НИКИЭТ"	
367	18.03.15	18.03.25	ECKM-3Д	2	Транспортные РУ типа КЛТ, АЕВ, РИТМ	Инженерные расчеты интегральных параметров в нестационарных режимах двухконтурных РУ с водо-водяными реакторами под давлением (при герметичном первом контуре) с газовой вынесенной или парозазорной астронной системами компенсации давления при принудительной и естественной циркуляции теплоносителя.	АО "ОКБМ Африкантов"	
368	18.03.15	18.03.25	RISKZONE V.1.0	3	Любые объекты использования атомной энергии	Расчет максимальных факторов разбавления/осаждения примесей выбросов радиоактивных веществ при наименее благоприятных условиях рассеяния в атмосфере с заданной обеспеченностью на определенном временном интервале в зависимости от расстояния и направления выброса. Расчет проводится на основе обработки стандартных гидрометеорологических, либо натуральных градиентных наблюдений, либо синтезированных рядов стандартных гидрометеорологических и данных реанализа.	АО "Атомпроект"	
369	18.03.15	18.03.25	ТРАП-КС	1, 2	АЭС с ВВЭР	Расчет параметров теплоносителя в первом и втором контурах, нейтронно-физических параметров и температурного режима в активной зоне энергетических установок с ВВЭР в аварийных и переходных режимах с учетом взаимного влияния нейтронно-физических и теплогидравлических процессов в реакторе и взаимного влияния процессов в реакторной установке и защитной оболочке.	АО ОКБ "ГИДРОПРЕСС"	
370	18.03.15	18.03.25	DOT-III, DORT, ANISN с библиотекой констант BGL1000 и BUGLE-96T	3	ВВЭР-1000, ВВЭР-1200 и ВВЭР-ТОИ	Расчет скорости реакции радиационного захвата в нержавеющей стали в выголке, а также в каналах ионизационных камер в биологической защите	АО ОКБ "ГИДРОПРЕСС"	
371	18.03.15	18.03.25	C-95ТУК	1	ВВЭР	Расчет эффективного коэффициента размножения Кэфф транспортно-упаковочных контейнеров и мест хранения свежего и обработанного топлива АЭС.	ЗАО "ЦАЭ МБК"	
372	24.06.15	24.06.18	ПУЧОК-БМ-ДФ	2	РБМК-1000	Определение критической тепловой мощности тепловыделяющей сборки РБМК-1000	АО "НИКИЭТ"	
373	24.06.15	24.06.25	ТР-БН	2	БН	Расчет статических параметров (температура, расход) реакторных установок на быстрых нейтронах с трехконтурной схемой (натрий – натрий – вода/пар) передачи тепла от реактора к турбогенератору в режимах нормальной эксплуатации на различных уровнях мощности при обосновании безопасности объектов использования атомной энергии.	АО "ОКБМ Африкантов"	
374	24.06.15	24.06.25	Solidworks Simulation	4	Не зависит от типа ОИАЭ	ПС аттестовано для расчетов напряженно-деформированного состояния оборудования и элементов конструкций ОИАЭ	ООО "Актан"	
375	24.06.15	24.06.25	AvroRel v.2.0	5	Не зависит от типа ОИАЭ	Расчет логико-статистическим методом значений показателей надежности автоматизированных систем управления объектами использования атомной энергии (далее – изделия), в ограниченный период их непрерывного использования по назначению	ОАО "Концерн НПО Аврора"	
376	24.06.15	24.06.25	ВКН-07	1	Транспортные и транспортные энергоустановки	Расчеты нейтронно-физических характеристик активных зон кассетной структуры транспортных водо-водяных реакторов	АО "ОКБМ Африкантов"	
377	16.12.15	02.03.20	LEAK3	3	Энергоблоки с корпусными водо-водяными реакторами типа ВВЭР	Расчет активности продуктов деления, выбрасываемых из системы локализации в окружающую среду при авариях с разгерметизацией первого контура.	НИЦ "Курчатовский институт"	Выдан взамен аттестационного паспорта № 118 от 02.03.2000 (в рамках продления срока действия)
378	16.12.15	16.12.25	ГЕФЕСТ с системой подготовки констант CONSIST и библиотекой БНАБ-93	1	Быстрый натриевый реактор БН-600 с урановым и уран-плутониевым оксидным топливом и с урановым и уран-плутониевым нитридным топливом (до 20 ТВС)	Проведение эксплуатационных расчетов нейтронно-физических характеристик быстрого реактора с натриевым теплоносителем БН-600	ИБРАЭ РАН, АО «ВНИИАЭС», АО «Концерн Росэнергоатом»	
379	16.12.15	16.12.25	SERPENT	1	Хранилища, средства транспортирования, участки производства и переработки ядерного топлива реакторов ВВЭР, РБМК, реакторов на быстрых нейтронах, а также растворов солей урана и плутония	Расчеты на основе метода Монте-Карло эффективного коэффициента размножения нейтронов (Кэфф) систем с ядерным топливом и ядерными делящимися материалами	ФБУ «НТЦ ЯРБ»	
380	16.12.15	16.12.25	RATO	2	Реакторные установки типа БН	Расчет параметров натриевых теплоносителей и мощности, передаваемой в теплообменник при заданной геометрии и установившихся режимных параметрах теплоносителей на входе в теплообменник	АО «ОКБМ Африкантов»	
381	16.12.15	16.12.25	FIRECON 1.0	2	АЭС с защитной оболочкой	Численное моделирование дефлаграции (медленного и быстрого горения), а также детонации водородосодержащих смесей в защитных оболочках атомных станций. В результате расчетов определяются консервативные временные зависимости давления и импульсы давления в различных точках на стенах помещений.	ФГУП «РЯЭЦ – ВНИИЭФ», АО «АТОМПРОЕКТ»	
382	16.12.15	16.12.25	LIMITS-V 1.0	2	АЭС с защитной оболочкой	Определение следующих типов режимов горения (или отсутствия горения) водородовоздушных смесей, перемешанных с водяным паром: дефлаграция (медленное горение, быстрое горение) и детонация.	ФГУП «РЯЭЦ – ВНИИЭФ», АО «АТОМПРОЕКТ»	
383	16.12.15	01.07.24	ТЕМП	2	Для всех видов оборудования стационарных и передвижных АЭС с водяным, паровым, газовым, жидкометаллическим теплоносителем	Расчет температурных полей в узлах энергетического оборудования, расчетные схемы для которых могут быть разработаны в системах декартовых или цилиндрических координат	АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»	Выдан взамен аттестационного паспорта № 177 от 01.07.2004 (в рамках продления срока действия)
384	16.12.15	16.12.25	СТАР-1	2	РУ с реакторами типа ВВЭР, имеющие конструктивные решения, которые можно описать расчетными схемами I контура и внутриконтурного тракта РУ с ВВЭР	Расчет теплогидравлических характеристик реактора и I контура	АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»	Выдан взамен аттестационного паспорта № 127 от 12.04.2001 (в рамках продления срока действия)
385	16.12.15	12.04.21	КЛАСТ	2	Реакторы типа ВВЭР-1000 (применительно к их конструктивной схеме ОР СУЗ) и другие типы реакторов, в которых используются аналогичные ВВЭР-1000 конструктивные схемы ОР СУЗ	Расчет динамических характеристик ОР СУЗ в процессе педания и демпфирования при срабатывании аварийной защиты в различных проектных режимах работы реактора	АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»	Выдан взамен аттестационного паспорта № 128 от 12.04.2001 (в рамках продления срока действия)
386	16.12.15	26.05.25	РАСХОЛ	2	РУ с реакторами типа ВВЭР-1000, а также РУ с ВВЭР, входящими в диапазон по п.2.4 и имеющими конструктивные и схемные решения, которые можно описать расчетной схемой РУ с ВВЭР-1000	Теплогидравлические расчеты при разработке алгоритмов плановых режимов разогрева и расхолаживания реакторных установок с ВВЭР	АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»	Выдан взамен аттестационного паспорта № 196 от 26.05.2005 (в рамках продления срока действия)
387	16.12.15	23.06.25	ТРАНК	2	Реакторы типа ВВЭР-1000 (применительно к их конструктивной схеме ОР СУЗ) и другие типы реакторов, в которых используются аналогичные ВВЭР-1000 конструктивные схемы ОР СУЗ	Расчет динамических характеристик органов регулирования системы управления и защиты реакторов типа ВВЭР-1000	АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»	Выдан взамен аттестационного паспорта № 201 от 23.06.2005 (в рамках продления срока действия)
388	16.12.15	16.12.25	САПФИР_95&RC_ВВЭР	1	Водо-водяные реакторы типа ВВЭР, критические сборки и хранилища топлива	Расчет нейтронно-физических характеристик при проектировании и эксплуатации водо-водяных реакторов типа ВВЭР, критических сборок, полиреактор хранилища топлива	ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова»	Выдан взамен аттестационного паспорта № 206 от 15.12.2005 (в рамках продления срока действия)
389	16.12.15	16.12.25	САПФИР_95&RC_ХОЯТ	1	Бассейны выдержки хранилищ отработавшего ядерного топлива РБМК	Расчет коэффициента размножения, эффективной доли запаздывающих нейтронов Вэфф, времени генерации нейтронов Λ , асимптотического декремента затухания ω и эффективного декремента затухания импульса нейтронов в хранилищах отработавшего ядерного топлива (ХОЯТ) РБМК	ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова»	Выдан взамен аттестационного паспорта № 203 от 23.06.2005 (в рамках продления срока действия)

№	Дата выдачи	Действует до	Наименование программы для ЗВМ	Секция	Тип ОИАЭ	Назначение программы для ЗВМ	Аттестационный паспорт выдан	Примечание
390	16.12.15	16.12.25	САФИР-95.1	1	Водо-водяные и уран-графитовые реакторы и критические сборки	Подготовка эффективных малогрупповых нейтронно-физических характеристик (констант) сборок, активных зон, хранилищ отработавшего ядерного топлива, а также для расчета нейтронно-физических характеристик ячеек (поличейек) ядерных реакторов в процессе выгорания	ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова»	Выдан взамен аттестационного паспорта № 205 от 15.12.2005 (в рамках продления срока действия)
345	21.11.13	21.11.23	Зенит-95, версия 6.6.0	4	Не зависит от типа ОИАЭ	Расчеты в отношении оборудования, трубопроводов и металлоконструкций ОИАЭ: расчет перемещений, скоростей, ускорений, деформаций, напряжений и усилий при динамических (в том числе, сейсмических) воздействиях; расчёт перемещений, скоростей, ускорений, деформаций, напряжений и усилий при ударных взаимодействиях элементов конструкций; расчет частот и форм собственных колебаний; расчёт амплитуд перемещений, скоростей, ускорений, напряжений и усилий при вынужденных колебаниях.	ООО «НТП «ДИП»»	Действует с дополнениями от 23.12.2013; 04.02.2014; 30.05.2014; 24.12.2014; 11.02.2015; 28.01.2016; 27.09.2016; 18.11.2016; с дополнением №9 от 15.06.2017; с дополнением №10 от 26.07.2017; с дополнением № 11 от 18.06.2018 с дополнением № 12 от 20.11.2018, с дополнением № 13 от 13.12.2018, с дополнением № 14 от 29.01.2019 с дополнением № 15 от 21.03.2019, с дополнением № 16 от 23.04.2019
392	14.07.16	14.07.26	CRISS 5.3	5	Все типы РУ, а также иные объекты использования атомной энергии.	Проведение расчетов в рамках вероятностного анализа безопасности (ВАБ) ядерных установок (ЯУ) и иных объектов использования атомной энергии. ПС обеспечивает выполнение расчетов показателей надежности систем безопасности и вероятностных характеристик безопасности объекта, разработку логических моделей систем безопасности и объекта, а также подготовку баз данных по вероятностным характеристикам надежности оборудования.	АО «ОКБМ Африкантов»	
393	14.07.16	14.07.26	MCU-PTR с библиотечкой констант MDBPT50	1	Исследовательский реактор ИРТ-Т (ТПУ). Исследовательский реактор ИРТ МИФИ (НИЯУ МИФИ).	ПС «MCU-PTR с библиотечкой констант MDBPT50» предназначено для проведения расчетов нейтронно-физических характеристик исследовательских реакторов ИРТ-Т и ИРТ МИФИ или их фрагментов на основе метода Монте-Карло с учетом выгорания топлива, выгорания поглотителя рабочих органов (РО) системы управления и защиты (СУЗ), отравления бериллиевого отражателя и перемещений РО СУЗ.	ТПУ, НИЯУ МИФИ	
394	14.07.16	14.07.26	ANSYS LS-DYNA (версия 14.5)	4	Программное средство является универсальным применительно к металлоконструкциям вне зависимости от типа ОИАЭ.	ПС аттестуется в части проведения расчетов напряженно-деформированного состояния и оценки возможности разрушения металлических конструкций при динамических воздействиях в двукривой и/или трехмерной геометрии.	АО ОКБ «Гидропресс»	
395	14.07.16	14.07.26	ВЫБРОС-3.1	3	Атомные электростанции (АЭС) и исследовательские реакторы (ИР).	ПС предназначено для расчета параметров радиационной обстановки на местности вблизи источника выброса радионуклидов в атмосферу при газо-аэрозольных выбросах от объектов использования атомной энергии.	Филиалу АО «Концерн Росэнергоатом», АО «ГНЦ РФ – ФЭИ	
396	14.07.16	14.07.26	Сибилла (Версия 1.0)	3	ОИАЭ всех типов, деятельность которых может приводить к поступлению радиоактивных веществ в пресные водные объекты.	ПС Сибилла предназначено для расчетов следующих параметров радиационной ситуации, формируемой в поверхностных пресноводных объектах при воздействии со стороны объектов использования атомной энергии (ОИАЭ): удельная (объемная) активность радиоактивных веществ в воде; эффективная доза для населения, формируемая за счет водопользования (потребление питьевой воды, рыбы, сельскохозяйственных продуктов) и ингаляции паров трития с поверхности водных объектов; эффективные дозы внешнего облучения, обусловленной нахождением на берегу, орошаемой территории, загрязненной пойме, в воде и на плавсредствах.	ИБРАЭ РАН	
397	27.02.18	27.02.28	КУПОЛ-М (версия 1.10a)	2	АЭС с ВВЭР, экспериментальные стенды, моделирующие ЗО или систему герметичных помещений.	ПС предназначено для расчета параметров среды в системе взаимосвязанных помещений внутри защитных оболочек (ЗО) и систем герметичного ограждения РУ АЭС. Рассчитываются следующие величины: изменение во времени давления парогазовой среды в каждом помещении и перепадов давления между помещениями; изменение во времени температуры парогазовой среды в каждом помещении; стационарное распределение температуры в строительных конструкциях и оборудовании, находящихся в каждом помещении; изменение во времени концентраций компонентов парогазовой среды в каждом помещении.	АО «АТОМПРОЕКТ» АО «ГНЦ РФ-ФЭИ»	
398	14.07.16	14.07.26	CMS (Compressible Media Solver)	2	Энергоблоки АЭС с ВВЭР.	ПС предназначено для численного моделирования динамики теплогидравлических процессов в технологических системах энергоблоков АЭС с ВВЭР в стационарных режимах нормальной эксплуатации и аварийных режимах, при условии сохранения геометрии моделируемых технологических систем и целостности элементов оборудования.	АО «ИПЦ «ДЖЭТ»	
399	14.07.16	29.09.21	РАИТА-5.2	4	Водо-водяные энергетические реакторы с активной зоной, укомплектованной тепловыделяющими элементами стержневого типа с цилиндрической оболочкой из циркониевого сплава Zr110 и таблеточным топливом на основе диоксида урана, включая топливо с интегрированным поглотителем на основе окиси гадолиния.	Расчётное моделирование поведения тепловыделяющего элемента водо-водяного энергетического реактора при проектных авариях с целью проверки неперевышения установленных в НП-082-07 значений максимального среднего предела повреждения твэлов, неперевышения предельного значения максимальной средне-радиальной энтропии топлива в проектных авариях с быстрым увеличением реактивности и прогнозирования разгерметизации твэла.	АО «ВНИИНМ»	
400	14.07.16	14.07.26	MCU-RFFI/A с библиотечкой констант DLC/MCUDAT-1.0	1	Реакторы ВВЭР, РБМК, транспортные, промышленные, ВТТР, ТОПАЭ-2, исследовательские реакторы СМ, ИР, МИИ, ИРТ, ИБР-2, критические сборки, хранилища ядерных материалов и контейнеры для их транспортировки.	ПС предназначено для моделирования с применением метода Монте-Карло размножающих нейтронов систем с быстрым, промежуточным и тепловым спектром нейтронов.	НИЦ «Курчатовский институт»	Выдан взамен аттестационного паспорта № 61 от 17.10.1996 (в рамках продления срока действия)
401	14.07.16	01.07.24	СТЕРАН/КОВРА	1	Реакторы РБМК.	ПС предназначено для моделирования аварийных процессов в РБМК. Рассчитываются следующие параметры: мощность реактора; реактивность; мощность и линейная нагрузка каждой тепловыделяющей сборки (ТВС); коэффициент запаса до кризиса в каждом технологическом канале (ТК); температура топлива в каждой ТВС; температура оболочки твэла в каждой ТВС; температура трубы канала в каждом ТК; средняя температура графита в каждой ячейке; давление теплоносителя в каждом ТК.	НИЦ «Курчатовский институт»	Выдан взамен аттестационного паспорта № 175 от 01.07.2004 (в рамках продления срока действия)
402	14.07.16	01.03.26	TIGRIS	1	Исследовательский реактор ИРТ МИФИ.	ПС предназначено для нейтронно-физического расчета стационарных состояний активной зоны реактора ИРТ МИФИ с учетом выгорания топлива и отравления бериллиевого отражателя литием -6, тритием и гелием -3. ПС обеспечивает решение следующих эксплуатационных задач: выбор и обоснование загрузки активной зоны, определение эффективности органов СУЗ, расчет продолжительности кампании и глубины выгорания топлива в ТВС.	НИЯУ МИФИ	Выдан взамен аттестационного паспорта № 213 от 01.03.2005 (в рамках продления срока действия)
403	14.07.16	15.12.25	DhAnalysis Plus, версия 3.50	5	АЭС с реакторами любого типа.	ПС предназначено для комплексного анализа баз данных (БД) по надежности оборудования АЭС, включающего в себя: проведение автоматизированного количественного анализа надежности оборудования АЭС; автоматизированную проверку БД с целью выявления пропусков отдельных информационных элементов БД и ошибок в их записях; проверку готовности и пригодности БД к проведению автоматизированных расчетов достигнутого уровня надежности основных компонент АЭС в терминах количественных показателей надежности и подготовку данных для его проведения.	АО «ВНИИАЭС»	Выдан взамен аттестационного паспорта № 210 от 15.12.2005 (в рамках продления срока действия)
404	14.07.16	14.07.26	ГЕФЕСТ 800 с системой подготовки констант CONSVST и библиотечкой БНАБ-93	1	Быстрый натриевый реактор БН-800 с урановым, уран-плутониевым оксидным и уран-плутониевым нитридным топливом; склад свежего топлива (ССТ); барабан свежих сборок (БСС); бассейн выдержки отработавших сборок (БОС); бассейн выдержки четвертого энергоблока Белоярской АЭС (БВ-4); чехол БВ-4; внутрисканальный транспортный упаковочный контейнер.	ПС предназначено для проведения эксплуатационных расчетов нейтронно-физических характеристик быстрого реактора с натриевым теплоносителем БН-800 и обоснования ядерной безопасности при обращении со свежим и отработавшим топливом на АЭС.	АО «Концерн Росэнергоатом»	
405	08.12.16	08.12.26	MCU-BR с библиотечкой констант MDBBR50	1	Реакторная установка БРЕСТ-ОД-300 со свинцовым теплоносителем	Расчеты (методом Монте-Карло) нейтронно-физических характеристик реакторной установки БРЕСТ-ОД-300 со свинцовым теплоносителем с учетом изменения нуклидного состава топлива в процессе кампании.	АО «НИКИЭТ»	
406	08.12.16	08.12.26	ПРИЗМА с библиотечкой констант ПРОМ-119	1	Системы с урановым и МОХ-топливом, включая хранилища, пункты хранения, средства транспортирования ядерного топлива и ядерных материалов, активные зоны реакторов типа ВВЭР.	Расчеты эффективного коэффициента размножения нейтронов систем, моделирующих хранение и транспортирование уранового и смешанного уран-плутониевого топлива ядерных реакторов, а также для расчетов эффективного коэффициента размножения нейтронов в активных зонах и фрагментах активных зон реакторов типа ВВЭР.	ФГУП «РЯЦ – ВНИИТ» им. академ. Е. И. Забавкина»	

№	Дата выдачи	Действует до	Наименование программы для ЭВМ	Секция	Тип ОИАЭ	Назначение программы для ЭВМ	Аттестационный паспорт выдан	Примечание
407	08.12.16	08.12.26	ТДМСС с библиотекой констант ENDF/B-VI	1	Системы с урановым и МОХ-топливом, включая хранилища, пункты хранения, средства транспортирования ядерного топлива и ядерных материалов, участки производства и переработки ядерного топлива реакторов, активные зоны реакторов типа ВВЭР.	Расчеты (на основе метода Монте-Карло) коэффициентов размножения нейтронов систем, моделирующих хранение и транспортирование ядерного топлива реакторов, а также для расчетов коэффициента размножения нейтронов активных зон и отдельных элементов активных зон реакторов типа ВВЭР.	ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» и АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»	
408	08.12.16	08.12.26	СВРК «Круиз (версия 2.5 и 3.3)	1	Реакторные установки типа ВВЭР	Расчет по показаниям датчиков системы внутриреакторного контроля и датчиков других автоматизируемых систем управления технологическим процессом (АСУ ТП) энергоблока с ВВЭР следующих параметров: тепловая мощность активной зоны; распределение энерговыделения и температуры и их функционалов в активной зоне, в том числе, внутри ТВС.	ООО «ИФ СНИИП АТОМ»	
409	08.12.16	08.12.26	RELAP5/MOD3.2	2	Реакторные установки типа РБМК	Теплогидравлический расчет переходных и аварийных режимов реакторных установок типа РБМК.	АО «НИКИЭТ» и НИЦ «Курчатовский институт»	Выдан взамен аттестационного паспорта № 226 от 23.05.2007 (в рамках продления срока действия)
410	08.12.16	08.12.26	КУПОЛ-МТ (версия 1.0)	2	Водо-водяные реакторные установки судов, транспортных и транспортальных средств, экспериментальные стенды, моделирующие ЗО или систему герметичных помещений.	Расчеты параметров среды в объеме защитных оболочек (ЗО) водо-водяных реакторных установок судов, транспортных и транспортальных ядерных установок.	АО «ОКБМ Африкантов» и АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»	
411	08.12.16	08.12.26	ОКБМИКС (версия 01)	2	Реакторные установки типа ВВЭР	Определение теплогидравлических параметров (температура и скорость) и геометрических характеристик зон перемешивания теплоносителя и воды из системы аварийного охлаждения зоны в ГЦТ и в корпусе реактора; определения граничных условий по теплоотдаче на внутренних поверхностях реактора, его патрубков и примыкающих к этим патрубкам трубопроводов РУ в режимах с подачей воды из системы аварийного охлаждения зоны.	АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»	
412	08.12.16	08.12.26	СОКРАТ-БН/В1	2, 1, 3, 4, 7	Реакторные установки типа БН	Численное моделирование тепло-гидравлических, термомеханических процессов, переноса радионуклидов в реакторных установках на быстрых нейтронах с натриевым теплоносителем в режимах нарушения нормальной эксплуатации, проектных и запроектных авариях. ПС обеспечивает расчет основных параметров РУ с учетом работы оборудования 1-го и 2-го контуров, парогенератора 3-го контура (рабочее тело – вода/пар) и САОТ.	ИБРАЭ РАН	
413	08.12.16	08.12.26	ANSYS модуль Mechanical APDL (версия 14.5)	6	Строительные конструкции зданий и сооружений ОИАЭ различных типов	Расчет строительных конструкций ОИАЭ.	АО «Атомэнергопроект»	
414	15.06.17	15.06.27	RELWVER - UNI	3	Энергоблоки атомных станций с ВВЭР		НИЦ «Курчатовский институт»	
415	15.06.17	15.06.27	ПУЧОК - 1000	2	Реакторы с ВВЭР	ПС предназначено для расчета запаса до кризиса теплоотдачи в пучках с тепловыделяющими стержнями и необогреваемыми элементами (трубами, стержнями, пластинами) в стационарном режиме при заданной мощности и распределении энерговыделения по сечению и высоте пучка и при заданных общих параметрах теплоносителя на входе (давление, расход, температура).	АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»	Выдан взамен аттестационного паспорта № 129 от 12.04.2001 (в рамках продления срока действия)
416	15.06.17	15.06.27	SOLVIA SYSTEM 03	6	Здания, сооружения и оборудование ОИАЭ	ПС предназначено для расчетов строительных конструкций и оборудования объектов использования атомной энергии (ОИАЭ) на основе метода конечных элементов.	ООО «ЦВС»	Выдан взамен аттестационного паспорта № 207 от 15.12.2005 (в рамках продления срока действия)
417	15.06.17	15.06.27	SCAD Office (версия 21.1)	6	Строительные конструкции зданий и сооружений ОИАЭ	ПС предназначено для проведения расчетов напряженно-деформированного состояния строительных конструкций объектов использования атомной энергии (ОИАЭ) при статических, температурных и динамических нагрузках, а также определения частот и форм собственных колебаний, вычисления реакций конструкций на воздействие переменных во времени нагрузок, определения коэффициентов запаса устойчивости, форм потери устойчивости, оценки прочности железобетонных конструкций, стальных конструкций, каменных и армокаменных конструкций в соответствии со строительными нормами и правилами.	ООО НПФ «СКАД СОФТ»	Действует с дополнением № 1 от 15.08.2017; с дополнением №2 от 29.12.2017; с дополнением № 3 от 05.02.2018
418	15.06.17	15.06.27	МОРАВА - Н2	7	Реакторные установки с ВВЭР	ПС предназначено для расчетов выхода и распределения водорода и других газов (кислорода и азота) в оборудовании первого контура реакторных установок с ВВЭР с целью обоснования водородной взрывозащиты в оборудовании реакторной установки (РУ).	АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»	
419	15.06.17	15.06.27	НИМФА 4.0	7	ОИАЭ, воздействие которых на окружающую среду можно описать процессами и явлениями, указанными в п "Назначение ПС"	ПС предназначено для численного моделирования нестационарных трехмерных неизоэнтальпических геофильтрационных и геомиграционных потоков локального и регионального масштаба в напорных водонесных горизонтах, неоднородных по физическим свойствам. ПС обеспечивает моделирование в рамках моделей расчета, которые определяются только следующими процессами и явлениями: напорная нестационарная/стационарная однофазная фильтрация, плотностная (термосолевая) конвекция, многокомпонентный массоперенос, конвективно-кондуктивный теплоперенос, гидродинамическая дисперсия, молекулярная диффузия, радиоактивный распад (без учета цепочки превращений), равновесная сорбция.	ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»	
420	15.06.17	15.06.27	GAUSS 1.0	3	Ядерно- и радиационно-опасные объекты ЯОК	ПС предназначено для экспресс-прогнозирования загрязнений приземного слоя воздуха и местности в результате выпадений нуклидов из сформировавшегося облака кратковременного аварийного выброса вследствие аварии при обращении с ядерными боеприпасами (ЯБП) на предприятиях ядерного оружейного комплекса (ЯОК).	ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»	
421	15.06.17	15.06.27	ЗОНА - М	4	Активная зона реакторных установок на быстрых нейтронах с натриевым теплоносителем	ПС предназначено для проведения инженерных расчетов напряженно-деформированного состояния и радиационного формирования шестигранных чехлов тепловыделяющих сборок (ТВС) активных зон реакторов на быстрых нейтронах с натриевым теплоносителем.	АО «ОКБМ Африкантов»	Выдан взамен аттестационного паспорта № 146 от 31.10.2002 (в рамках продления срока действия)
422	15.06.17	28.03.23	Risk Spectrum PSA» (версия 2.1)	5	Программное средство является универсальным областью применения не зависит от типа ОИАЭ	ПС предназначено для вероятностного анализа безопасности и надежности ядерных энергетических установок с использованием метода деревьев отказов и деревьев событий. ПС обеспечивает выполнение расчетов для деревьев отказов, аварийных последовательностей и последствий деревьев событий.	АО «Атомэнергопроект»	Выдан взамен аттестационного паспорта № 159 от 28.03.2003 (в рамках продления срока действия)
423	15.06.17	28.03.23	Risk Spectrum PSA Professional (версия 1.1.0)	5	Все типы ядерных энергетических установок	ПС предназначено для проведения вероятностного анализа безопасности и надежности ядерных установок с помощью метода деревьев отказов и деревьев событий. ПС обеспечивает выполнение расчетов для деревьев отказов, последовательностей и последствий деревьев событий.	АО «Атомэнергопроект»	Выдан взамен аттестационного паспорта № 160 от 28.03.2003 (в рамках продления срока действия)
424	15.06.17	21.02.27	Программный комплекс АРБИТР (ПК АСМ СЗМА), версия 1.0.1	5	Программное средство является универсальным областью применения не зависит от типа ОИАЭ	ПС предназначено для автоматизированного моделирования и расчетов показателей надежности структурно-сложных систем, включая объекты использования атомной энергии (ОИАЭ) и другие опасные производственные объекты (ОПО). ПС обеспечивает автоматизированное моделирование и расчет вероятностей возникновения (невозникновения) аварийных ситуаций и аварий ОПО, включая ОИАЭ.	АО «СПИК СЗМА»	Выдан взамен аттестационного паспорта № 222 от 21.02.2007 (в рамках продления срока действия)
425	15.06.17	26.05.25	STENDBEUI	1	Реакторы ВВЭР-440 и ВВЭР-1000 с урановым топливом, критические стенды НИЦ «Курчатовский институт»	ПС предназначено для расчетов реактивности по показаниям ионизационных камер (ИК) в приближении точечной кинетики.	НИЦ «Курчатовский институт»	Выдан взамен аттестационного паспорта № 198 от 26.05.2005 (в рамках продления срока действия)
426	27.02.18	27.02.23	HYDRA-IBRAE/LM/V1	2	Проектируемые и действующие реакторные установки с натриевым теплоносителем (БН-600, БН-800, БН-1200, БОР-60). Системы и элементы проектируемых реакторных установок со свинцовым и свинцово-висмуттовым теплоносителями	ПС предназначено для расчётного моделирования нестационарных теплогидравлических процессов.	ИБРАЭ РАН	
427	27.02.18	27.02.28	АСОТ (версия 1.2.0.0) для энергоблока № 1 Курской АЭС	2	РУ с РБМК-1000	ПС предназначено для расчета массового расхода течи теплоносителя в диапазоне от 90 до 1140 кг/ч (в течение не более 1 часа от момента обнаружения течи теплоносителя) на основе анализа значений следующих физических параметров среды в помещениях энергоблока № 1 Курской АЭС: звуковое давление, абсолютная влажность воздуха, объемная аэрозольная активность, контролируемых с использованием специальных технических средств автоматизированной системы обнаружения течи теплоносителя (АСОТ).	АО "Концерн Росэнергоатом" Филиал "Курская атомная станция"	
428	27.02.18	27.02.28	АСОТ (версия 1.2.0.0) для энергоблока № 2 Курской АЭС	2	РУ с РБМК-1000	ПС предназначено для расчета массового расхода течи теплоносителя в диапазоне от 90 до 1140 кг/ч (в течение не более 1 часа от момента обнаружения течи теплоносителя) на основе анализа значений следующих физических параметров среды в помещениях энергоблока № 2 Курской АЭС: звуковое давление, абсолютная влажность воздуха или объемная аэрозольная активность, контролируемых с использованием специальных технических средств автоматизированной системы обнаружения течи теплоносителя (АСОТ).	АО "Концерн Росэнергоатом" Филиал "Курская атомная станция"	

№	Дата выдачи	Действует до	Наименование программы для ЗВМ	Секция	Тип ОИАЭ	Назначение программы для ЗВМ	Аттестационный паспорт выдан	Примечание
429	27.02.18	27.02.28	АСОТТ (версия 1.2.0.0) для энергоблока № 4 Курской АЭС»	2	РУ с РБМК-1000	ПС предназначено для расчета массового расхода течи теплоносителя в диапазоне от 90 до 1140 кг/ч (в течение не более 1 часа от момента обнаружения течи теплоносителя) на основе анализа значений следующих физических параметров среды в помещениях энергоблока № 4 Курской АЭС: звуковое давление, абсолютная влажность воздуха, объемная аэрозольная активность или температура воздуха, контролируемых с использованием специальных технических средств автоматизированной системы обнаружения течи теплоносителя (АСОТТ).	АО "Концерн Росэнергоатом" Филиал "Курская атомная станция"	
430	27.02.18	27.02.28	MCU-RBMK с банком данных MDB650 (с каналом подготовки исходных данных КДМК)	1	РУ с РБМК-1000	ПС предназначено для расчета нейтронно-физических характеристик РУ с РБМК на основе решения уравнения переноса нейтронов аналоговым методом Монте-Карло.	АО «ВНИИАЭС»	
431	27.02.18	27.02.28	MCU-RBMK с банком данных MDB650 (с каналом подготовки исходных данных GENIFER)	1	РУ с РБМК-1000	ПС предназначено для расчета нейтронно-физических характеристик РУ с РБМК на основе решения уравнения переноса нейтронов аналоговым методом Монте-Карло.	АО «НИКИЭТ»	
432	27.02.18	27.02.28	РОМ	3	Любые ОИАЭ, на которых возможны выбросы радиоактивных веществ в атмосферу (источник выброса является стационарным)	ПС предназначено для расчета параметров выбросов радиоактивных материалов в аэрозольной и газовой форме в атмосферу	ИБРАЗ РАН	
433	27.02.18	27.02.28	ФАСТ-ВВ	1	БРЕСТ-ОД-300	ПС предназначено для расчета нейтронно-физических характеристик РУ БРЕСТ-ОД-300 с учетом изменения нуклидного состава топлива в процессе кампании.	АО "НИКИЭТ"	
434	17.04.18	17.04.28	ПРИЗМА-М (версия 1.3)	2	РУ с РБМК-1000	ПС предназначено для расчета технологических параметров активной зоны при осуществлении их контроля в процессе эксплуатации энергоблоков АЭС с реакторной установкой (РУ) РБМК-1000 (в том числе для энергоблоков, прошедших комплекс мероприятий по восстановлению ресурсных характеристик)	АО «Концерн Росэнергоатом», АО "НИКИЭТ"	
435	17.04.18	17.04.28	ПРИЗМА-М (версия 1.4)	1	РУ с РБМК-1000	ПС предназначено для расчета технологических параметров активной зоны при осуществлении их контроля в процессе эксплуатации энергоблоков АЭС с реакторной установкой (РУ) РБМК-1000 (в том числе для энергоблоков, прошедших комплекс мероприятий по восстановлению ресурсных характеристик)	АО «Концерн Росэнергоатом», АО "НИКИЭТ"	
436	17.04.18	17.04.28	SADCO (версия 10.1)	1	РУ с РБМК-1000	ПС предназначено для расчетов нейтронно-физических характеристик РУ с РБМК, в том числе РУ, прошедших комплекс мероприятий по восстановлению ресурсных характеристик	АО «НИКИЭТ»	
437	17.04.18	17.04.28	MNT-CUDA (версия 1.0)	1	РУ с РБМК-1000	ПС предназначено для расчетов нейтронно-физических характеристик РУ с РБМК. ПС обеспечивает проведение расчетов с использованием вычислителей на графических процессорах	АО «ВНИИАЭС»	
438	17.04.18	17.04.28	БОКР с библиотекой констант БМП (версия 3.2)	1	РУ с РБМК-1000	ПС предназначено для расчетов характеристик РУ с РБМК-1000 в стационарных состояниях, в том числе РУ, прошедших комплекс мероприятий по восстановлению ресурсных характеристик	АО «ВНИИАЭС»	
439	17.04.18	17.04.28	ТРОЙКА с библиотекой констант БМП (версия 8.1)	1	РУ с РБМК-1000	ПС предназначено для расчетов характеристик РУ с РБМК-1000 в стационарных состояниях и переходных режимах с учетом неравновесной концентрации ксенона, в том числе РУ, прошедших комплекс мероприятий по восстановлению ресурсных характеристик	АО «ВНИИАЭС»	
440	17.04.18	17.04.28	POLARIS с библиотекой констант БМП (версия 6.2)	1	РУ с РБМК-1000	ПС предназначено для расчетов характеристик РУ с РБМК-1000 в стационарных состояниях и переходных режимах с учетом неравновесной концентрации ксенона, в том числе РУ, прошедших комплекс мероприятий по восстановлению ресурсных характеристик	АО «ВНИИАЭС»	
441	17.04.18	17.04.28	ТИГР-1.1	2	ВВЭР-440 и ВВЭР-1000	ПС предназначено для связанного нейтронно-теплогидравлического расчета нестационарных процессов в РУ с ВВЭР.	АО «ОКБМ Африкантов», НИЦ "Курчатовский институт"	
442	17.04.18	17.04.28	ТИГРСК	2	ВВЭР-440 и ВВЭР-1000	ПС предназначено для расчетов теплогидравлических характеристик РУ с ВВЭР в стационарных режимах работы с учетом межтегелевого перемещения.	АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»	
443	17.04.18	17.04.28	GeRa/VI	7	Пункты захоронения РАО	ПС предназначено для расчетного моделирования: фильтрации в напорных, безнапорных и насыщено-ненасыщенных условиях (в трехмерной изотермической стационарной и нестационарной постановке); переноса радионуклидов, химически активных и нейтральных примесей в подземных водах (в трехмерной постановке); динамики ореолов радиоактивного и химического загрязнения, исходящего от подземных и приповерхностных источников, в подземных водах. С помощью ПС рассчитываются следующие параметры: (1) напор, приведенный относительно пресной воды (или уровень грунтовых вод в безнапорном случае); (2) фильтрационный поток; (3) концентрация химических элементов и соединений, (4) удельная активность радионуклидов.	ИБРАЗ РАН	ОИАЭ, воздействие которых на окружающую среду можно описать процессами, указанными в п. 2.1 приложения к аттестационному паспорту ПС
444	19.04.18	19.04.28	Хортица-М	1	РУ с ВВЭР	ПС предназначено для определения поля энерговыделения в объеме активной зоны в процессе эксплуатации реакторной установки по показаниям внутриреакторных детекторов (токал ДПЗ) и датчиков общетехнологических замеров, информации о составе топливной загрузки, геометрических и нейтронно-физических свойствах используемых ТВС, теплогидравлических характеристиках активной зоны и первого контура реакторов типа ВВЭР.	НИЦ «Курчатовский институт»	
445	24.10.18	24.10.28	ТРР, версия 6	2	РУ с ВВЭР или РБМК	ПС предназначено для расчетов теплогидравлических параметров теплоносителя (расходо, давлений, температур) в разветвленных гидравлических сетях и теплообменном оборудовании.	АО «Атомэнергопроект»	
446	24.10.18	24.10.28	ГЕФЕСТ-УЛР	2	РУ с ВВЭР, оснащенные УЛР	ПС предназначено для моделирования теплофизических и термохимических процессов в элементах конструкции устройства локализации расплава (УЛР) тигельного типа.	НИЦ «Курчатовский институт».	
447	24.10.18	24.10.28	РАСНАР 2.1	2	Транспортные ЯЭУ	ПС предназначено для расчетного моделирования водо-водных реакторных установок (РУ) транспортного типа, ВВЭР и для расчетного моделирования теплотехнического состояния активной зоны РУ.	АО «ОКБМ Африкантов»	
448	24.10.18	24.10.28	UMBR	4	Реакторные установки типа БН	ПС предназначено для расчета накопления повреждений с учетом процессов усталости и ползучести, происходящих в конструкционных материалах оборудования и трубопроводов РУ, изготовленных из аустенитных сталей, с учетом связанности нелинейного деформирования и накопления повреждений при квазистатических термосиловых нагружениях.	АО «ОКБМ Африкантов»	
449	24.10.18	24.10.28	CRA (версия 2.0)	5	Не зависит от типа ОИАЭ	ПС предназначено для оценки показателей надежности, живучести и безопасности (НЖБ) иерархически организованных сложных технических систем (СТС), включая объекты использования атомной энергии (ОИАЭ) и другие опасные производственные объекты (ОПО) с учетом несовместности событий отказов элементов, последовательности возникновения отказов, изменения интенсивностей отказов элементов в зависимости от уже происшедших событий, методом марковского анализа (МА); моделирования различных стратегий технического обслуживания и ремонта СТС методом МА.	ФГУП «РФЯЦ - ВНИИЭФ»	
450	24.10.18	24.10.28	CRISS 6.0	5	Не зависит от типа ОИАЭ	ПС предназначено для проведения расчетов при выполнении вероятностного анализа безопасности (ВАБ) ядерных установок (ЯУ) и иных объектов использования атомной энергии. ПС обеспечивает: накопление в систематизированном виде вероятностных характеристик безотказности и ремонтопригодности оборудования (и составление соответствующих баз данных); построение логических моделей систем и объекта в целом; деревьев отказов и деревьев событий; проведение расчетов с получением комплексных показателей надежности систем (вероятность несрабатывания (оперативного несрабатывания) на требование) и вероятностных показателей безопасности объекта, выполняемых в рамках ВАБ уровня 1 и ВАБ уровня 2.	АО «ОКБМ Африкантов»	
451	24.10.18	24.10.28	БЕРКУТ-V1.1	4	БН-600, БН-800, БН-1200, БРЕСТ-ОД-300	ПС предназначено для расчетного моделирования напряженно-деформированного состояния и температурного распределения в твэлах активной зоны РУ с реакторами на быстрых нейтронах в стационарных и переходных режимах. Результатами расчета также являются количество газа и давление под оболочкой твэла. ПС обеспечивает расчетное моделирование термомеханического поведения тепловыделяющего элемента, с учетом: геометрических параметров топлива и оболочки; процесса выхода газообразных продуктов деления под оболочку твэла; зависимости свойств топлива и оболочки твэла от выгорания/повреждающей дозы и температуры.	ИБРАЗ РАН	

№	Дата выдачи	Действует до	Наименование программы для ЭВМ	Секция	Тип ОИАЭ	Назначение программы для ЭВМ	Аттестационный паспорт выдан	Примечание
452	24.10.18	24.10.28	TDMCC	1	Оборудование, упаковки, контейнеры, хранилища с делющимися материалами, радиоактивными отходами или другими радиоактивными источниками. Радиационная защита реакторных установок.	ПС предназначено для расчетов нейтронных и/или фотонных полей при заданных источниках нейтронов или фотонов. ПС аттестуется для расчетов следующих параметров: интегральная плотность потока нейтронов; мощность дозы нейтронов; мощность дозы фотонов.	ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» АО «АТОМПРОЕКТ»	
453	24.10.18	24.10.28	STERAN-3	1	Реактор РБМК-1000, приреакторный бассейн выдержки, хранилище отработавшего ядерного топлива РБМК.	ПС предназначено для трехмерного нейтронно-физического расчета канального энергетического уран-графитового реактора с охлаждением кипящей водой (РБМК-1000) в стационарных состояниях и медленных переходных режимах с учетом неравновесной концентрации ионов, а также для расчета эффективного коэффициента размножения нейтронов в приреакторном бассейне выдержки (БВ) и хранилище отработавшего ядерного топлива (ХОЯТ) РБМК.	НИЦ «Курчатовский институт»	
454	24.10.18	24.10.28	STERAN-4	1	Реактор РБМК-1000, приреакторный бассейн выдержки, хранилище отработавшего ядерного топлива РБМК.	ПС предназначено для трехмерного стационарного нейтронно-физического расчета канального энергетического уран-графитового реактора с охлаждением кипящей водой (РБМК-1000). В ПС «STERAN-4» реализован метод поверхностных гармоник (МПГ) для определения распределения нейтронов в гетерогенном реакторе РБМК.	НИЦ «Курчатовский институт»	
455	24.10.18	24.10.28	ATHLET/BIPR-VVER (версия 1.0)	1	РУ с ВВЭР	ПС предназначено для согласованного нейтронно-физического и теплогидравлического расчета переходных и аварийных процессов в реакторных установках (РУ) с ВВЭР. ПС обеспечивает проведение: расчётов штатных переходных процессов; расчетов реактивных аварий; расчетного моделирования экспериментов на экспериментальных установках с водяным теплоносителем, расчетного моделирования пусковых экспериментов на энергоблоках с ВВЭР, расчетного моделирования работы регуляторов.	НИЦ «Курчатовский институт»	
456	24.10.18	24.10.28	MCU-PD с банком данных MDBPD50	1	РУ с ВВЭР, средства транспортировки и хранения ядерного топлива ВВЭР, размножающие нейтроны водо-водяные системы с треугольной (типа ВВЭР) или квадратной (типа РWR) решеткой стержней.	ПС предназначено для расчетов методом Монте-Карло: нейтронно-физических характеристик активных зон реакторов типа ВВЭР или РWR, хранилищ ядерного топлива, средств транспортировки или фрагментов перечисленных объектов с учётом изменения нуклидного состава их материалов; плотности потока нейтронов с энергией выше 0,5 МэВ по толщине корпуса ВВЭР; повреждающей дозы быстрых нейтронов в материалах внутрикорпусных устройств и корпусов реакторов типа ВВЭР и РWR; мощности эквивалентной дозы нейтронов и фотонов; радиационных характеристик отработавшего ядерного топлива; нуклидного состава облучаемых топливных композиций.	НИЦ «Курчатовский институт»	
457	26.12.18	26.12.28	STAR-CCM+ версия 11.02	2	Элементы реакторных установок с водяным и/или газовым однофазным теплоносителем и/или рабочим телом	Программа аттестуется для моделирования турбулентных течений теплоносителя и рабочего тела в элементах конструкций реакторных установок (включая течения при смешении потоков теплоносителя разной плотности без теплообмена), а также для моделирования теплообмена с твердыми элементами конструкций реакторных установок при вынужденной конвекции.	АО «ВНИИАЭС»	
458	26.12.18	26.12.28	ГЕОПОЛИС	7	Пункт глубоководного захоронения жидких радиоактивных отходов «Полигон «Северный» филиал «Железнодорожский» ФГУП «НО РАО»	Программа аттестуется для геофильтрационного и геомиграционного моделирования территории размещения пункта глубоководного захоронения жидких радиоактивных отходов «Полигон «Северный» (филиал «Железнодорожский» ФГУП «НО РАО») при прогнозных расчетах для оценки его безопасности. Расчетными параметрами программы являются: (1) напор, приведенный относительно пресной воды; (2) концентрация нитрат-иона; (3) удельная активность 90Sr.	ФГУП «НО РАО», ИБРАЭ РАН	
461	06.06.19	30.05.29	ТАРУСА-9	1, 3	Облученное ядерное топливо РУ БРЕСТ-ОД-300 с начальным изотопным составом, определенным в п. 2.4 аттестационного паспорта.	Программа для ЭВМ предназначена для проведения инженерных расчетов активности продуктов деления (ПД) и энерговыделения от остаточного гамма-излучения и бета-излучения продуктов деления в облученном ядерном топливе.	АО «НИКИЭТ»	
462	30.05.19	30.05.29	ЕВКЛИД V1.2	1, 2, 4, 7	Проектируемые и действующие реакторные установки с натриевым теплоносителем. Системы и элементы проектируемых реакторных установок со свинцовым теплоносителем такие как трубопроводы, парогенератор, воздушный теплообменник, системы аварийного охлаждения реактора, сборки стержней в треугольной упаковке (перепад давления), тазы, активная зона (нейтронно-физические характеристики). Системы и элементы проектируемых реакторных установок со свинцово-висмутовым теплоносителем такие как трубопроводы, пучки стержней в треугольной упаковке.	Программа для ЭВМ предназначена для анализа и обоснования безопасности реакторных установок на быстрых нейтронах с жидкотеплоносителями в режимах нормальной эксплуатации и нарушений нормальной эксплуатации, в том числе, при начальных стадиях аварий до момента разгерметизации оболочек твэлов и выхода радиоактивных веществ путем выполнения связанных нейтронно-физических, термомеханических и теплогидравлических расчетов.	ИБРАЭ РАН	
463	30.05.19	30.05.29	CONV-3D/V2.3	2	Элементы реакторной установки с водяным, жидкотеплоносительным или газовым однофазными теплоносителями: трубопроводы, отдельные стержни или пучки стержней с треугольной или квадратной упаковкой с дистанционирующими и/или перемешивающими решетками, проволочной навивкой, большие полости с теплоносителем, в том числе, камеры смешения или напорные коллекторы, тройники, сосуды с внутрикорпусными устройствами. Программа для ЭВМ верифицирована (валидирована) для проведения расчетов для элементов реакторных установок с водяным, натриевым, свинцово-висмутовым и газовым теплоносителями. Программа для ЭВМ обеспечивает возможность проведения расчетов для элементов реакторных установок со свинцовым теплоносителем, однако данная возможность не верифицирована (не валидирована).	Программа для ЭВМ предназначена для расчета ламинарных и турбулентных установившихся и нестационарных течений теплоносителя и теплообмена с твердыми элементами оборудования реакторной установки при вынужденной и/или свободной конвекции, вызванной температурной неоднородностью и/или объемными тепловыделением, в том числе течений при смешении разнотемпературных потоков теплоносителя.	ИБРАЭ РАН	

№	Дата выдачи	Действует до	Наименование программы для ЭВМ	Секция	Тип ОИАЭ	Назначение программы для ЭВМ	Аттестационный паспорт выдан	Примечание
464	30.05.19	30.05.29	ПУЧОК-ЖМТ	2	Тепловыделяющие сборки РУ ВВЭТ-ОД-300 с треугольной упакровкой гладких твэлов, дистанционируемых решетками сотового типа.	Программа для ЭВМ предназначена для стационарных теплогидравлических расчетов параметров тепловыделяющих сборок реакторов на быстрых нейтронах, охлаждаемых свинцовым теплоносителем.	АО «НИКИЭТ»	
465	30.05.19	30.05.29	ПРИЗМА (вер.2017)	1, 3	Объекты использования атомной энергии, параметры которых соответствуют указанным в п. 2.4 аттестационного паспорта.	Программа для ЭВМ предназначена для решения неоднородного уравнения переноса нейтронов (с использованием библиотеки констант ПРОМ-119) и гамма-навитов (с использованием библиотеки констант ПРОМ-8).	ФГУП «РФЯЦ-ВНИИФ им. академ. Е.И. Забабахина»	
466	30.05.19	30.05.29	NX NASTRAN (версия 10.2)	6	Строительные конструкции ЗИС любых объектов использования атомной энергии (ОИАЭ).	Программа для ЭВМ предназначена для динамических расчетов строительных конструкций зданий и сооружений (ЗИС) объектов использования атомной энергии (ОИАЭ).	АО ИК «АСЭ»	
467	30.05.19	30.05.29	ПРОКЕР	1	Реакторные установки ВВЭР-440, ВВЭР-1000, ВВЭР-1200 энергоблоков Нововоронежской АЭС.	Программа для ЭВМ предназначена для определения реактивности, коэффициентов и эффектов реактивности в ходе проведения измерений нейтронно-физических характеристик РУ с ВВЭР при физическом пуске, пусках после перегрузок топлива.	Филлалу АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция»	
468	30.05.19	30.05.29	БИПР-7А (версия 1_5)	1	АЭС с ВВЭР.	Расчет параметров критичности, эффектов и коэффициентов реактивности, эффективности органов регулирования, распределения мощности в активной зоне. Расчетное моделирование процессов выгорания и перегрузок топлива, переходных процессов на 135Xe и 149Sm для топливных загрузок ВВЭР. Совместный с программой для ЭВМ «ПЕРМАК-А (версия 1.5)» (аттестационный паспорт рег. № 469 от 30.05.2019) расчет нейтронно-физических характеристик активной зоны реакторов типа ВВЭР в рамках документа «Номенклатура эксплуатационных нейтронно-физических расчетов и измерений для топливных загрузок ВВЭР-440 (ВВЭР-1000) РД ЭО 1.1.2.25.0500(0501)-2015».	НИЦ «Курчатовский институт»	Выдан взамен аттестационного паспорта № 241.1 от 18.03.2015.
469	30.05.19	30.05.29	ПЕРМАК-А (версия 1_5)	1	Сборки с легководным замедлителем и реакторы ВВЭР.	Потвальные, двумерные, многослойные (по высоте) расчеты нейтронно-физических характеристик активных зон ВВЭР в 4- или 6- групповом приближении. Подготовка радиальных граничных условий для расчетов активных зон ВВЭР по программе для ЭВМ «БИПР-7А (версия 1.5)» (аттестационный паспорт № 468 от 30.05.2019). Расчет совместно с программой для ЭВМ «БИПР-7А (версия 1.5)» нейтронно-физических характеристик активной зоны.	НИЦ «Курчатовский институт»	Выдан взамен аттестационного паспорта № 240 от 23.09.2008
470	30.05.19	30.05.29	ТВС-М (версия 1_4)	1	Сборки с легководным замедлителем и реакторы типа ВВЭР.	Двумерный расчет нейтронно-физических характеристик однородных и неоднородных топливных решеток, топливных кассет и критических сборок при заданных значениях параметров состояния: мощности, плотности воды, температуры воды и топлива, концентрации бора в воде. Расчет изменения жидкого состава топлива (в том числе с интегрированными поглотителями) и стержневой поглотителей с заданным изменением во времени параметров состояния. Подготовка малогрупповых констант для расчета активных зон реакторов ВВЭР по крупно- и мелкосеточным программам.	НИЦ «Курчатовский институт»	Выдан взамен аттестационного паспорта № 239 от 23.09.2008
471	30.05.19	30.05.29	ECOLEGO	7	Пункты приповерхностного захоронения РАО.	Программа для ЭВМ верифицирована для расчетного моделирования распространения радионуклидов из пунктов приповерхностного захоронения радиоактивных отходов в геологическую среду при оценке долговременной безопасности пунктов приповерхностного захоронения РАО.	ФБУ «НТЦ ЯРБ»	