

О подписании Соглашения между Правительством Российской Федерации и международной межправительственной научно-исследовательской организацией Объединенным институтом ядерных исследований о создании и эксплуатации комплекса сверхпроводящих колец на встречных пучках тяжелых ионов NICA

Распоряжение · № 783-р · от 27.04.2016 · Правительство Российской Федерации · Действует без изменений

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

ОТ 27 АПРЕЛЯ 2016 Г. № 783-Р

МОСКВА

О подписании Соглашения между Правительством Российской Федерации и международной межправительственной научно-исследовательской организацией Объединенным институтом ядерных исследований о создании и эксплуатации комплекса сверхпроводящих колец на встречных пучках тяжелых ионов NICA

1. В соответствии с пунктом 1 статьи 11 Федерального закона "О международных договорах Российской Федерации" одобрить представленный Минобрнауки России согласованный с МИДом России, Минфином России, Минэкономразвития России и международной межправительственной научно-исследовательской организацией Объединенным институтом ядерных исследований проект Соглашения между Правительством Российской Федерации и международной межправительственной научно-исследовательской организацией Объединенным институтом ядерных исследований о создании и эксплуатации комплекса сверхпроводящих колец на встречных пучках тяжелых ионов NICA (прилагается).
2. Поручить Минобрнауки России провести переговоры с международной межправительственной научно-исследовательской организацией Объединенным институтом ядерных исследований и по достижении договоренности подписать от имени Правительства Российской Федерации указанное в пункте 1 настоящего распоряжения Соглашение, разрешив вносить в прилагаемый проект изменения, не имеющие принципиального характера.
3. Определить вклад Российской Федерации в создание базовой конфигурации комплекса сверхпроводящих колец на встречных пучках тяжелых ионов NICA до 2020 года в размере 8800 млн. рублей (в ценах 2013 года) за счет средств федерального бюджета.
4. Минобрнауки России выделить в 2016 году 4837,9 млн. рублей на уплату взноса Российской Федерации в международную межправительственную научно-исследовательскую организацию Объединенный институт ядерных исследований в целях финансового обеспечения создания комплекса сверхпроводящих колец на встречных пучках тяжелых ионов NICA за счет бюджетных ассигнований, предусмотренных Минобрнауки России Федеральным законом "О федеральном бюджете на 2016 год", в том числе за 2016 год в объеме 1490 млн. рублей, за 2017 год в объеме 2340 млн. рублей, за 2018 год в объеме 1007,9 млн. рублей.
5. Минфину России, Минобрнауки России начиная с формирования проекта федерального бюджета на 2018 год и последующие периоды предусматривать ежегодно дополнительные бюджетные ассигнования федерального бюджета на увеличение объемов финансирования государственной программы Российской Федерации "Развитие науки и технологий" на 2013 - 2020 годы в целях доведения вклада Российской Федерации в создание базовой конфигурации комплекса

сверхпроводящих колец на встречных пучках тяжелых ионов NICA до размера, указанного в пункте 3 настоящего распоряжения.

Председатель Правительства
Российской Федерации Д.Медведев

Проект

СОГЛАШЕНИЕ

между Правительством Российской Федерации и международной межправительственной научно-исследовательской организацией Объединенным институтом ядерных исследований о создании и эксплуатации комплекса сверхпроводящих колец на встречных пучках тяжелых ионов NICA

Правительство Российской Федерации и международная межправительственная научно-исследовательская организация Объединенный институт ядерных исследований (далее - Объединенный институт ядерных исследований), в дальнейшем именуемые Сторонами, выражая общее желание содействовать укреплению потенциала Российской Федерации и Объединенного института ядерных исследований в области проводимых научно-технических и инновационных исследований в соответствии со статьей 30 Соглашения между Правительством Российской Федерации и Объединенным институтом ядерных исследований о местопребывании и об условиях деятельности Объединенного института ядерных исследований в Российской Федерации от 23 октября 1995 года,

стремясь создать комплекс сверхпроводящих колец на встречных пучках тяжелых ионов NICA (Nuclotron-based Ion Collider fAcility), обладающий беспрецедентными параметрами в области исследования физики частиц и ядер высоких энергий и обеспечивающий возможность его применения для инновационных разработок в приоритетных областях научных знаний, техники и технологий,

согласились о нижеследующем:

Статья 1

Настоящее Соглашение, заключаемое с целью формирования правовой основы, позволяет Сторонам путем объединения своих материально-технических и финансовых ресурсов вносить вклад в создание и эксплуатацию международного мега-сайенс проекта комплекса сверхпроводящих колец на встречных пучках тяжелых ионов NICA (далее - комплекс NICA), который предусматривает создание ускорительного комплекса для получения пучков тяжелых ионов и поляризованных частиц, набора экспериментальных установок для проведения исследований по изучению адронной материи и природы спина нуклона на выведенных и встречных пучках, центра инновационных разработок проекта комплекса NICA с высокотехнологичным оснащением для работы физиков и специалистов, а также базы для обучения и подготовки научных и инженерных кадров. Основные положения технического проекта базовой конфигурации комплекса NICA приведены в приложении № 1.

Статья 2

Комплекс NICA размещается в г. Дубне Московской области Российской Федерации в районе, используемом Объединенным институтом ядерных исследований на основании статей 2 - 9 Соглашения между Правительством Российской Федерации и Объединенным институтом ядерных исследований о местопребывании и об условиях деятельности Объединенного института ядерных исследований в Российской Федерации от 23 октября 1995 года.

Статья 3

Высшим органом обеспечения управления и контроля за реализацией проекта комплекса NICA

является Наблюдательный совет, действующий на основании утвержденного Объединенным институтом ядерных исследований положения.

Статья 4

Создание и ввод в эксплуатацию основных объектов проекта комплекса NICA запланированы на 2016 - 2020 годы. Стоимость проекта в его базовой конфигурации составляет 17500 млн. рублей в ценах 2013 года. С этой целью на момент подписания настоящего Соглашения Стороны принимают на себя следующие обязательства по затратам на реализацию проекта комплекса NICA (объемы денежных средств представлены в ценах 2013 года):

8800 млн. рублей - от Российской Федерации;

8700 млн. рублей - от Объединенного института ядерных исследований и других участников реализации проекта.

В случае вступления в проект комплекса NICA новых участников стоимость проекта увеличивается на величину их вклада, обеспечивающего дальнейшее развитие и эксплуатацию комплекса NICA. При этом процентные доли остальных участников, кроме Российской Федерации, перераспределяются соответствующим образом.

Предполагаемые расходы на реализацию проекта комплекса NICA приведены в приложениях № 2 и 3. Дальнейшее развитие и эксплуатация комплекса NICA предусматривается на основе протоколов, подготовленных в соответствии со статьей 10 настоящего Соглашения.

После ввода в эксплуатацию комплекса NICA участники проекта имеют квоты на использование объектов инновационной инфраструктуры (пучковое время, ресурсы электронных вычислительных машин и другое) комплекса NICA в объеме, пропорциональном их вкладу в создание проекта.

Статья 5

Оборудование и объекты капитального строительства, приобретенные или созданные Объединенным институтом ядерных исследований в рамках выполнения проекта комплекса NICA за счет вноса Российской Федерации, являются собственностью Объединенного института ядерных исследований и будут использованы в указанном проекте до момента его завершения.

В случае выхода Российской Федерации из проекта комплекса NICA оборудование и объекты капитального строительства, приобретенные и (или) построенные за счет средств Российской Федерации, остаются в составе комплекса NICA до завершения его работы.

По завершении работы комплекса NICA такое оборудование за счет собственника может быть демонтировано или утилизировано, а объекты капитального строительства могут быть использованы для других целей по решению собственника.

Статья 6

Споры и разногласия, не связанные с толкованием и применением настоящего Соглашения, Стороны разрешают путем переговоров и консультаций.

Любой спор между Сторонами, возникающий в связи с исполнением настоящего Соглашения, по возможности разрешается путем переговоров.

Если спор не может быть разрешен в соответствии с частью второй настоящей статьи в течение 6 месяцев с даты начала переговоров, он может быть передан в Международный коммерческий арбитражный суд при Торгово-промышленной палате Российской Федерации.

Порядок дальнейших действий и процедуры рассмотрения спора указанным судом определяются специальным соглашением между Сторонами.

Статья 7

В случае форс-мажорных обстоятельств, затрагивающих ход строительства и эксплуатацию

комплекса NICA, Стороны принимают в кратчайший срок необходимые меры по исправлению сложившейся ситуации, сохранению оборудования и имущества, а также меры по скорейшему восстановлению функционирования комплекса NICA.

Статья 8

Настоящее Соглашение вступает в силу начиная с даты последнего уведомления о выполнении Сторонами внутренних процедур, необходимых для его вступления в силу.

Статья 9

Настоящее Соглашение заключается на неопределенный срок и может быть прекращено любой из Сторон посредством направления другой Стороне соответствующего уведомления за 6 месяцев до даты его прекращения.

Статья 10

В настоящее Соглашение могут быть внесены изменения, являющиеся его неотъемлемой частью, которые оформляются отдельными протоколами.

Статья 11

Стороны договорились о том, что в приложения к настоящему Соглашению могут быть внесены изменения без пересмотра настоящего Соглашения решением Наблюдательного совета при условии, что такие изменения не будут противоречить настоящему Соглашению.

Совершено в г. Дубне Московской области " " 2016 г. в двух экземплярах на русском языке, один из которых хранится в архиве Министерства образования и науки Российской Федерации, а другой - в архиве Объединенного института ядерных исследований. Оба экземпляра имеют одинаковую юридическую силу.

За Правительство

Российской Федерации

За международную

межправительственную научно-исследовательскую организацию

Объединенный институт

ядерных исследований

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к Соглашению между Правительством Российской Федерации и международной межправительственной научно-исследовательской организацией Объединенным институтом ядерных исследований о создании и эксплуатации комплекса сверхпроводящих колец на встречных пучках тяжелых ионов NICA

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

технического проекта базовой конфигурации комплекса сверхпроводящих колец на встречных пучках тяжелых ионов NICA

I. Основные цели

Целями реализации проекта комплекса сверхпроводящих колец на встречных пучках тяжелых ионов NICA (далее - комплекс NICA) являются создание на территории Российской Федерации экспериментальной базы мирового уровня для проведения на ней фундаментальных исследований по ряду наиболее актуальных вопросов современной физики высоких энергий и обеспечение участия

ученых из научных организаций стран - участниц проекта в проведении исследований на комплексе NICA.

В процессе реализации проекта комплекса NICA создаются, будут эксплуатироваться и развиваться следующие основные объекты комплекса NICA:

ускорительный комплекс, включающий источники ионов и поляризованных частиц, линейные ускорители, сверхпроводящий синхротрон Нуклотрон, сверхпроводящий синхротрон-бустер, сверхпроводящие кольца коллайдера тяжелых ионов и поляризованных частиц;

экспериментальные установки, в том числе BM@N для проведения экспериментов на Нуклотроне с выведенными пучками тяжелых ионов, MPD для проведения экспериментов на коллайдере с пучками тяжелых ионов, SPD для проведения экспериментов на коллайдере с пучками поляризованных частиц;

производственно-технологический блок, включающий технологическую линию по сборке и сертификации сверхпроводящих магнитов, консорциум для производства микростриповых детекторов;

инновационный блок, включающий зоны для проведения инновационных и прикладных исследований на линейных ускорителях и на выведенных пучках Нуклотрона, зоны и соответствующие инфраструктурные элементы для проведения инновационных и прикладных исследований на бустерном синхротроне и Нуклотроне;

инфраструктурный блок, включающий центр инновационных разработок проекта комплекса NICA, информационно-вычислительный комплекс для хранения, обработки и анализа накопленных экспериментальных данных.

II. Основные характеристики

На комплексе NICA можно будет ускорять и сталкивать тяжелые ионы, вплоть до ионов золота, в оптимальном диапазоне энергий - от минимальных в зоне выведенных пучков до максимально необходимых на коллайдере при средней светимости $L = 10^{27} \text{ см}^{-2} \text{ сек}^{-1}$ и энергии (в системе центра масс нуклон-нуклон) до 11 ГэВ (для $\text{Au} + ^{79}\text{Au}$), что позволит достичь максимальной остаточной барионной плотности ядерной материи, недоступной для исследований в других лабораториях мира.

Протоны и дейтроны с продольной и поперечной поляризацией также будут ускоряться и сталкиваться на коллайдере со светимостью $L = 10^{31} \text{ см}^{-2} \text{ сек}^{-1}$ в диапазоне энергий до 25 ГэВ и $12,6 \text{ ГэВ}$, что обеспечит приоритет в области исследований спиновой структуры нуклона и прояснения важнейших вопросов природы спина.

Основные элементы комплекса NICA и базовые параметры приведены на рисунке 1.

Архитектурно-планировочное решение комплекса NICA приведено на рисунке 2.

Рисунок 1. Основные элементы комплекса NICA и базовые параметры

Рисунок 2. Архитектурно-планировочное решение комплекса NICA

Инфраструктура создаваемого комплекса NICA позволит использовать имеющиеся возможности не только для проведения фундаментальных исследований, но и для прикладных исследований заинтересованными организациями Российской Федерации и зарубежных стран.

Технический проект ускорительного комплекса NICA приведен на сайте

<http://nucloweb.jinr.ru/nica/TDR.html>. Программа возможных исследований на комплексе NICA ("Белая книга") приведена на сайте <http://nica.jinr.ru/files/WhitePaper.pdf>.

Концепции проектов описаны в следующих документах:

проект BM@N - http://nica.jinr.ru/files/BM@N/BMN_CDR.pdf;

проект MPD - http://nica.jinr.ru/files/CDR_MPD/MPD_CDR_en.pdf;

проект SPD - http://nica.jinr.ru/files/Spin_program/spd-v21.pdf.

III. Сроки реализации

Комплекс NICA в его базовой конфигурации будет вводиться в эксплуатацию поэтапно с 2016 по 2020 годы. Стартовая конфигурация ускорительного комплекса NICA должна быть завершена в 2019 году. В 2017 году начнется эксперимент BM@N на выведенных пучках предускорителя коллайдера NICA - Нуклотрона. Детектор MPD на коллайдере NICA должен быть собран и сдан в эксплуатацию в 2020 году. Первый эксперимент на встречных пучках с детектором MPD начнет набор данных в 2021 году. Создание второго детектора на коллайдере NICA - SPD начнется в 2020 году.

Центр инновационных разработок проекта комплекса NICA с инженерной инфраструктурой и компьютерным комплексом будет сдан в эксплуатацию к 2021 году.

Инфраструктура для прикладных и инновационных исследований, включая пучковые каналы, будет создаваться поэтапно с 2016 по 2020 годы.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

к Соглашению между Правительством Российской Федерации и международной межправительственной научно-исследовательской организацией Объединенным институтом ядерных исследований о создании и эксплуатации комплекса сверхпроводящих колец на встречных пучках тяжелых ионов NICA

ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ РАСХОДЫ

на реализацию базовой конфигурации проекта комплекса сверхпроводящих колец на встречных пучках тяжелых ионов NICA

млн. рублей (в ценах 2013 года)

Российская Федерация Объединенный институт ядерных исследований Страны- участники

1.

Ускорительный комплекс:

Нуклотрон и каналы-91510

инжекционный комплекс-470-

бустерный синхротрон-57020

коллайдер-101560

Всего-297090

в том числе:

опытно-конструкторские работы-350-

капитальные затраты на создание-262090

2.

Экспериментальные установки:

многоцелевая установка MPD для проведения исследований плотной барионной материи на встречных пучках коллайдера NICA2240340262

установка BM@N для физических исследований по изучению плотной барионной материи на выведенных пучках Нуклотрона11208092

установка SPD для изучения спиновой структуры нуклона на встречных пучках коллайдера NICA1050506

Всего4410470360

в том числе:

опытно-конструкторские работы61029025

капитальные затраты на создание3800180335

3.

Научно-исследовательская и инженерная инфраструктура:

здания коллайдерного комплекса с инженерной инфраструктурой6601300-

здания установки MPD с инженерной инфраструктурой580--

здания установки SPD с инженерной инфраструктурой540--

центр инновационных разработок проекта комплекса NICA с инженерной инфраструктурой760--

экспериментальный павильон и зоны для прикладных исследований330--

инфраструктуры криогенного комплекса75580880

инфраструктуры энергосберегающих инженерных систем5590320

Всего300019701200

в том числе:

опытно-конструкторские работы250100-

капитальные затраты на создание275018701200

4.

Компьютерно-информационный комплекс - центр хранения и обработки данных, сетевой инфраструктуры, информационных сервисов - всего52060-

в том числе:

опытно-конструкторские работы21035-

капитальные затраты на создание31025-

5.

Каналы и установки для прикладных инновационных исследований:

пучковый канал и установка для медико-биологических исследований36015-

пучковый канал и установка для космических приложений32015-

пучковый канал и установка для проведения исследований в области энергетики и энергосбережения19030-

Всего87060-

в том числе:

опытно-конструкторские работы10060-

капитальные затраты на создание770--

6.

Операционные расходы и персонал-1300-

7.

Дополнительное финансирование на разработку технической и проектной документации и проведение изыскательских работ-220-

Итого880070501650

в том числе:

опытно-конструкторские работы117083525

капитальные затраты на создание763046951625

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

к Соглашению между Правительством Российской Федерации и международной межправительственной научно-исследовательской организацией Объединенным институтом ядерных исследований о создании и эксплуатации комплекса сверхпроводящих колец на встречных пучках тяжелых ионов NICA

ФИНАНСОВЫЕ РАСХОДЫ

на реализацию базовой конфигурации проекта комплекса сверхпроводящих колец на встречных пучках тяжелых ионов NICA за счет средств федерального бюджета Российской Федерации

млн. рублей

2016 год2017 год2018 год2019 год2020 год

Опытно-конструкторские работы200310330200130

Капитальные затраты на создание1290203021701300840

Всего1490234025001500970
