

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЦЕНТР «КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ»
ФГБУ «ГНЦ РФ - ИНСТИТУТ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИКИ»



Отчет по охране труда, промышленной, радиационной и
экологической безопасности

за 2014 год

1. Нормативная база

Раздел X (Охрана труда) «Трудового кодекса Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-ФЗ;

Федеральные законы

– №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды»

– №96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха»

– №89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления»

– «О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.99 (с изменениями от 25.06.12г. №93-ФЗ);

– "Об основах охраны труда в Российской Федерации" от 17.07.199 г. № 181-ФЗ;

– "О специальной оценке условий труда" от 30.12.2013 г. № 426-ФЗ;

– "Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний" от 06.11.11 N 300-ФЗ;

– «Об основах обязательного социального страхования» от 16.07.1999 г. №165-ФЗ

– «Об использовании атомной энергии» от 21.11.95 № 170-ФЗ (с изменениями от 25.06.12 года №93-ФЗ);

– «О радиационной безопасности населения» от 09.01.96 № 3-ФЗ (с изменениями от 19.07.2011г. №248-ФЗ);

– «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116-ФЗ (с изменениями от 25.06.12г. №93-ФЗ);

– №818 от 26.10.2000 «О порядке ведения государственного кадастра отходов и проведении паспортизации опасных отходов».

– №344 от 12.06.2003 г. «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления».

– от 24.04.2001 № 9 “Об обеспечении средствами индивидуальной защиты работников предприятий отрасли” (приказ министра от 23.05.2001 № 289);

– от 20.08.2002 г. №30-1075 «О руководстве и использовании в работе «Отраслевого положения о разработке инструкций по охране труда»

– от 17.11.98 “О подготовке к лицензированию на право ведения работ в области использования атомной энергии предприятий отрасли и получения работниками отрасли разрешений на право ведения работ на объектах атомной энергии”;

– Постановление Правительства РФ № 454 от 05.05.2012 "Положение о лицензировании эксплуатации взрывопожароопасных производственных объектов"

– от 25.09.2009 № 666 “О введении в действие Норм радиационной безопасности НРБ-99/2009” и других приказов по вопросам охраны труда и радиационной безопасности, решений и рекомендаций отраслевых совещаний по охране труда и радиационной безопасности, нормативных и других руководящих документов в этой области;

– от 26.04.2010 №40 «Об утверждении СП 2.6.1.2612-10» (постановление Правительства РФ).

Постановление Правительства Москвы

– №865-ПП от 14.10.2003 г. «О сводном кадастре отходов производства и потребления г. Москвы».

Разрешительные документы

– Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ФГУП «ГНЦ РФ ИТЭФ», утвержденный в 2010 г.

– «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009), «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010) и «Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами» (СПОРО-2002).

– Разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферу стационарными источниками загрязнения № 70140 от 04.06.2010 г.

– Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) для ФГУП «ГНЦ РФ ИТЭФ», разработанный в ноябре 2009 г.

– Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для ФГУП «ГНЦ РФ ИТЭФ» от 03.12.2009 г.

– Порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами, разработанный в 2013 г.

–

Постановления Правительства РФ

–

– Лицензия на право пользования недрами (добыча пресных подземных вод для технологического обеспечения водой собственного предприятия) МОС 01377 ВЭ, срок окончания действия лицензии – 01.03.2022.

– контракт № 3008897 от 01.03.2000 г. на отпуск и прием сточных вод в городскую канализацию с МГУП «Мосводоканал».

– договор № 6905-14408 от 31.01.2014 г. с ГУП «Мосводосток» на прием поверхностных сточных вод в городскую водоотводящую систему

Института включен в перечень предприятий, в состав которых входят особо ядерно- и радиационно-опасные производства, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации 09.12.2005 г. № 2186-р.

Постановлением Правительства от 10.07.99 № 744 утвержден Устав о дисциплине работников организаций с особо опасным производством в области использования атомной энергии (приказ по институту от 12.11.99 № 73).

Это накладывает определенные требования по дальнейшему улучшению производственной и технологической дисциплины, по охране труда, промышленной, радиационной и экологической безопасности.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный научный центр Российской Федерации – Институт Теоретической и Экспериментальной Физики» Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»





2. Общие положения

2.1. Общая характеристика Института

ФГБУ «ГНЦ РФ ИТЭФ» НИЦ «Курчатовский институт» (далее - Институт) расположен на территории района «Котловка» Юго-Западного административного округа Москвы и занимает территорию общей площадью 37,4 гектара.

Институт был создан 1 декабря 1945 года как Лаборатория №3 АН СССР под руководством академика А.И.Алиханова. В 1949 году Лабораторию №3 переименовали в Теплотехническую лабораторию, а в 1958 году – в Институт Теоретической и Экспериментальной Физики.

В кратчайшие сроки под руководством А.И.Алиханова в Лаборатории №3 было построено главное здание и в 1948 году введен в эксплуатацию циклотрон-ускоритель дейтронов с энергией до 12 мэВ, спроектирован и в 1949 году пущен в эксплуатацию первый в стране и Европе исследовательский тяжеловодный реактор (ТВР), на котором была проведена работа по изучению свойств тяжелых ядер и физических процессов, происходящих в атомных реакторах. ТВР стал прототипом сооруженного промышленного тяжеловодного реактора на комбинате «Маяк», эксплуатируемого до настоящего времени.

В 1986 году реактор был остановлен и в данный момент находится в стадии вывода из эксплуатации. Топливо и периферийное оборудование выгружено и отправлено в ФГУП «ПО «Маяк», слабоактивные части ТВР утилизированы НПО «Радон».

С этого времени основным направлением работ в Институте становятся фундаментальные исследования в области физики атомного ядра и элементарных частиц, их взаимодействие при низких и высоких энергиях.

В 1953 году Институт приступил к проектированию первого в стране протонного синхротрона с жесткой фокусировкой на энергию 7 ГэВ, который был смонтирован и пущен в эксплуатацию в 1961 году для научных исследований и как образец для строительства гораздо более мощного протонного ускорителя У-70 в поселке Протвино, ныне ФГБУ «ГНЦ РФ ИФВЭ».

Ускоритель Института стал базой для дальнейшего развития физики высоких энергий: в Институте создавались и были проведены исследования на спектрометрах, пузырьковых камерах, на тяжелых жидкостях (фреон, ксенон), водородных, гелиевых и других детекторах.

Политика по охране труда, промышленной, радиационной и экологической безопасности определяет цель и основные принципы Института в области охраны труда, промышленной, радиационной и экологической безопасности а также охраны окружающей среды. Цель политики – безопасное и устойчивое развитие Института в процессе проведения фундаментальных научных исследований и прикладных работ.

Реализуя запланированную Экологическую политику, Институт следует основным принципам:

- соответствия законодательным и нормативным требованиям в области обеспечения безопасности населения и охраны окружающей среды;
- последовательного улучшения действий, направленных на достижение и поддержание высокого уровня ядерной, промышленной, радиационной, и экологической безопасности

на основе применения прогрессивных технологий, способов и методов охраны окружающей среды, развития системы экологического менеджмента;

- предупреждения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду;

- готовности руководства и персонала Института к предотвращению и ликвидации аварийных и других чрезвычайных ситуаций;

- системности – системного и комплексного решения проблем обеспечения безопасности и ведения природоохранной деятельности с учетом многофакторности аспектов безопасности на основе современных концепций анализа рисков и экологических ущербов;

- открытости и доступности информации об экологической обстановке для общественности.

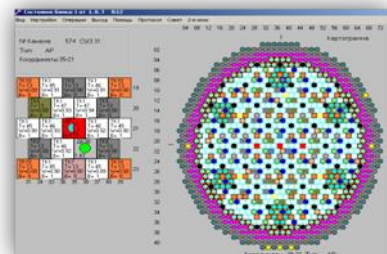
2.2. Основные направления деятельности:

1. Развитие методов расчета ядерных реакторов
2. Научное руководство эксплуатации РУ ЛФ-2
3. Участие в разработке ТВР-Э
4. Вывод из эксплуатации исследовательского тяжеловодного реактора ТВР
5. Исследования на пучках тяжелых ионов, развитие ускорительной техники и технологии
6. Развитие технологии протонной лучевой терапии
7. Теоретическая и математическая физика
8. Мега-сайнс
 1. БАК, ЦЕРН
 2. ФАИР
 3. КЕК

– Научное руководство эксплуатации РУ ЛФ-2

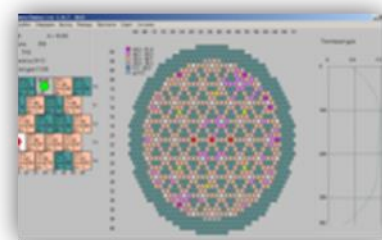
- Выполнено обоснование структуры активной зоны, определены нейтронно-физические характеристики стартовых картограмм активной зоны реактора Л-2 проведено моделирование РУ ЛФ-2 при ее эксплуатации в смешанном режиме.

Выполненные исследования позволили увеличить производительность реакторной установки по основным радионуклидам за счет увеличения средней за кампанию мощности реактора.



– Развитие методов расчета ядерных реакторов

- Предложена новая форма уравнения переноса нейтронов – кинетическое уравнение диффузии. Разработана методика решения уравнения для одномерной плоской и цилиндрической геометрии.
- В комплексе программ TRIFON-SHERATON реализован новый подход в описании моделировании



кампании реактора, включающий перегрузку поглотительных каналов, перемещение и замены регулирующих органов СУЗ в совмещенных каналах.

– Участие в разработке ТВР-Э

- Проведены альтернативные нейтронно-физические расчеты активной зоны.
- Определены параметры загрузки топливом и поглощающими материалами, баланс и эффекты реактивности, эффективности РО СУЗ, полей энерговыделений в рабочих режимах.
- Исследованы вопросы наработки изотопов, оценена ядерная безопасность при нормальной эксплуатации РУ и отказах РО СУЗ.

По результатам расчетов выданы рекомендации по уточнению состава и конструкции активной зоны.



– Исследовательский тяжеловодный реактор ТВР



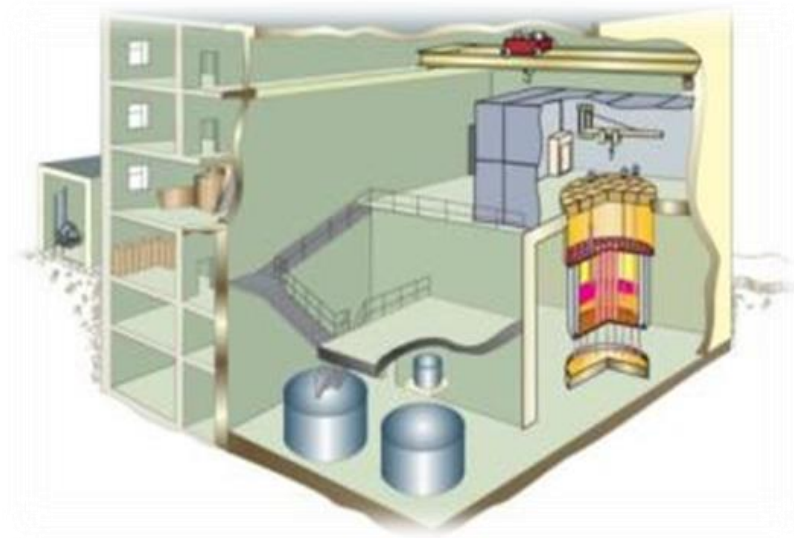
В рамках ФЦП «ЯБ» демонтированы и вывезены на захоронение в ФГУП «Радон»:

- ❖ оборудование и трубопроводы контуров реактора;
- ❖ конструкции и оборудование внутреннего корпуса реактора;
- ❖ экспериментальное оборудование горизонтальных каналов;
- ❖ Переоборудован бассейн

выдержки под временное хранилище твердых радиоактивных отходов ;

Подготовлено к вывозу и вывезено на захоронение 38,5 м³ РАО.

– Тяжеловодный критический стенд “МАКЕТ”



стемы измерения реактивности.

- Подготовка к модернизации и продлению срока эксплуатации.

Институт является одним из ведущих центров ядерной физики и физики элементарных частиц Российской Федерации, который осуществляет свою деятельность по следующим направлениям:

Прикладные работы в 2014 году в области протонной лучевой терапии проводились на базе разработок, проведенных в предыдущие годы. Работы выполнялись в рамках Государственного задания Института на 2014 год и плановый период 2015 и 2016 годов (п. 10 «Ядерная медицина»). В соответствии с Государственным заданием разработаны технические проекты двух лучевых установок нового поколения для адронной лучевой терапии (АЛТ) и выполнен ряд разработок в рамках развития информационных технологий медицинского назначения.

Оба технических проекта – «Лучевая установка для проведения адронной лучевой терапии злокаче-

- Цикл экспериментальных исследований нейтронно-физических параметров физической модели активной зоны РУ ЛФ-2 с кобальтовыми каналами
 - Экспериментальная проверка заявленных характеристик новой многоканальной си-

ственных новообразований (ЗН) глаза и его аппарата, ЛУ ГЛАЗ (КРЕСЛО)» и «Лучевая установка для проведения адронной лучевой терапии внутричерепных злокачественных новообразований и патологий, злокачественных новообразований головы и шеи, молочной железы, абдоминальной области и области малого таза, ЛУ СТОЛ» разработаны в полном соответствии (структура, объем, графика и т.п.) с действующими нормативами. Разработанные технические проекты лучевых установок содержат ряд инновационных решений, направленных на повышение эффективности лечения, сокращение времени проведения сеансов облучения,

уменьшение лучевых нагрузок на пациентов, их комфортное позиционирование. Некоторые наиболее сложные (критические и инновационные) узлы лучевых установок проработаны в технических проектах до уровня рабочей документации.

Предварительные оценки стоимости разработки РД и изготовления лучевых установок составляет 90÷100 млн. руб. каждая, что на 30÷40% ниже зарубежных аналогов.

Выполненные в 2014г. технические проекты двух лучевых установок открывают путь для выпуска рабочей документации и их изготовления.

Лучевые установки нового поколения могут быть размещены в центрах протонной терапии Института и ПИЯФ, в центрах ионной терапии в Институте и ИФВЭ, а также в качестве отечественного коммерческого продукта могут быть использованы для оснащения любых вновь сооружаемых клинических центров адронной терапии.

В рамках развития информационных технологий в 2014г. разработан адаптивный к информационной среде центра адронной терапии ряд элементов управления и контроля оборудования центра, а также элементы составных частей Радиологической информационной системы. Конечной целью этих разработок, ведущихся с 2012г., является создание унифицированной информаци-

онной структуры любого центра адронной терапии.

В соответствии с поручением Правительства России от 09.08.2014 г. №ДМ-ПЗ6-6057 (п.3) и письмом Минэкономразвития России от 07.11.2014 г. №27488-ОФ/Д19и в качестве национального «вытягивающего» и мультипликативного проекта разработан и передан в дирекцию НИЦ «Курчатовский институт» документ «Индустрия протонной и конвенциональной дистанционной терапии».

В проекте предусмотрено участие целого ряда промышленных предприятий, НИИ, КБ и ведущих медицинских учреждений России, а также всех институтов, входящих в состав НИЦ «КИ».

Основными задачами проекта являются:

- реализация научно-исследовательской программы разработки нового поколения отечественных технических средств для дистанционной лучевой терапии;
- организация производства отечественного оборудования для дистанционной лучевой терапии;
- обеспечение онкологических учреждений страны отечественным оборудованием для конвенциональной и протонной лучевой терапии и экспорт этого оборудования;

– подготовка кадров – радиологов, медицинских физиков и техников в высших и средних учебных заведениях и в ведущих онкологических клиниках страны.

Разработана Концепция сооружения Центра компетенции протонной лучевой терапии (ПЛТ) НИЦ «Курчатовский институт».

Сооружение и использование Центра компетенции (ПЛТ) НИЦ «Курчатовский институт» обеспечит выполнение следующих задач:

– оснащение российского здравоохранения техническими средствами и технологиями ПЛТ отечественного производства, их постоянное развитие и совершенствование, а также подготовку необходи-

мых кадров – лучевых терапевтов и медицинских физиков;

– создание высокотехнологичного, социально значимого и высоко востребованного на внутреннем и внешнем рынке отечественного продукта;

– создание на отечественных предприятиях (разработчиках и изготовителях) сотен рабочих мест высокой квалификации.

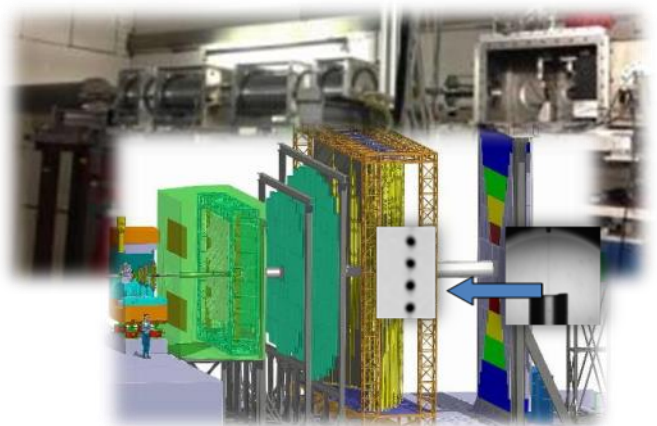
В 2014 г. по тематике протонная лучевая терапия на международных и российских конференциях представлено 15 докладов, в реферируемых журналах – 5 публикаций, разработаны 2 технологических на НОУ-ХАУ.

– Участие в проекте Международного центра исследований с ионами и антипротонами (FAIR)

1. Отладка работы системы формирования квазитрубчатого пучка ионов на основе отклонения ускоренных ионов электрическим полем в ВЧ резонаторах для эксперимента LAPLAS

2. Физический пуск протонно-радиографической установки PRIOR для экспериментов по физике высокой плотности энергии в веществе. Параметры установки:

- пространственное разрешение < 30 мкм
- поле обзора - 15 мм.



- энергия протонного пучка - 4.5 ГэВ
- 3. Разработка прототипа мишени “Pellet Target” для эксперимента PANDA, необходимо получить стабильный монодисперсный поток корпускул водорода диаметром $\sim 20 - 100$ мкм.

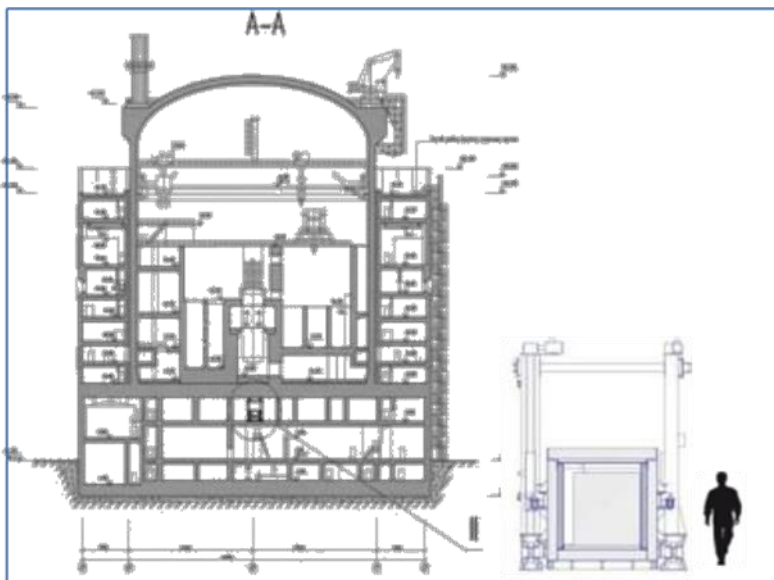
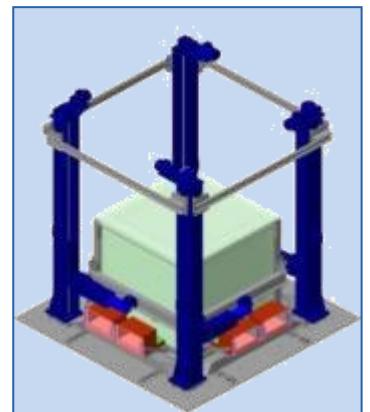
4. Разработка элементов детектора CBM:
 электромагнитного калориметра;
 центральной части времяпролетной системы;
 инженерной системы (ионопровод, поддержки);
 Анализ экспериментальных данных ФОПИ и ХАДЕС

– Создание твердотельного сцинтилляционного детектора антинейтрино (ТСДА) для дистанционного мониторинга параметров ядерного реактора

ТСДА представляет собой сцинтилляционный пластмассовый детектор объемом 1 м^3 , разбитый на 2500 ячеек и окруженный для подавления внешнего радиационного фона комбинированной пассивной и активной защитой. Параметры детектора позволяют:

1. Измерять тепловую мощность реактора
2. Определять количество наработанного ^{239}Pu
3. Выполнять томографию активной зоны реактора

ТСДА по своим параметрам не имеет мировых аналогов
 Спектрометра ТСДА



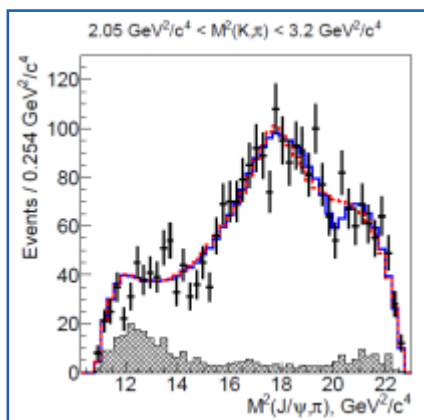
Измерения будут проводиться на 4-м энергоблоке Калининской АЭС. Установка будет располагаться на минимальном расстоянии от центра активной зоны реактора – 10 метров. Для этого она собирается на платформе в помещении под реактором и с помощью

домкратов поднимается на высоту 2.5 м над полом. Ожидаемая скорость счета антинейтрино около ~ 12000 событий в сутки. Измерения будут проводиться на 4-м энергоблоке Калининской АЭС. Установка будет располагаться на минимальном расстоянии от центра активной зоны реактора – 10 метров. Для этого она собирается на платформе в помещении под реактором и с помощью домкратов поднимается на высоту 2.5 м над полом. Ожидаемая скорость счета антинейтрино около ~ 12000 событий в сутки.

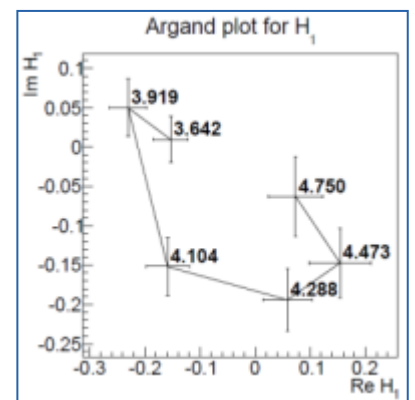
– Мега-сайенс

- Поиск редкого распада $B_s \rightarrow \mu^+ \mu^-$ в экспериментах БАК
- Любое отклонение вероятности такого распада от теоретических расчетов является указанием на существование Новой Физики
 - В Стандартной Модели (СМ) вероятность составляет несколько событий на миллиард распадов – $(3.66 \pm 0.23) \times 10^{-9}$
 - Объединенный анализ двух коллабораций – LHCb и CMS – позволил измерить вероятность такого распада с рекордной точностью (6.2 стандартных отклонений) - $\times 10^{-9}$
 - Прекрасное согласие предсказаний СМ и экспериментальных данных
 - Результат мирового уровня
 - Наглядный пример межинститутской кооперации внутри НИЦ КИ:
 - Участие в анализе принимали группы из ИТЭФ, ПИЯФ, ИФВЭ
 - Результат направлен в журнал “Nature”

– Исследование природы экзотических состояний



В эксперименте Belle открыты многочисленные новые состояния. Особое место занимает новый тип адронов: заряженные мезоны из 4-х кварков. В 2014 году сотрудниками ИТЭФ обнаружено



новое состояние $Z(4200)^+$. Измерены масса и ширина, определены квантовые числа, спин ($=1$) и четность (положительная)

“Observation of a new charged charmoniumlike state in $B \rightarrow J/\psi K \pi$ decays”

K.Chilikin, R.Mizuk, et al. (Belle Collab.) Physical Review D 90, 112009 (2014)

– Создание детектора каонов и мюонов эксперимента Belle-II



Эксперимент Belle-II (продолжение Belle) – международный проект в научном центра КЕК, одобренный правительством Японии и поддерживаемый правительствами еще 25 стран, включая Россию.

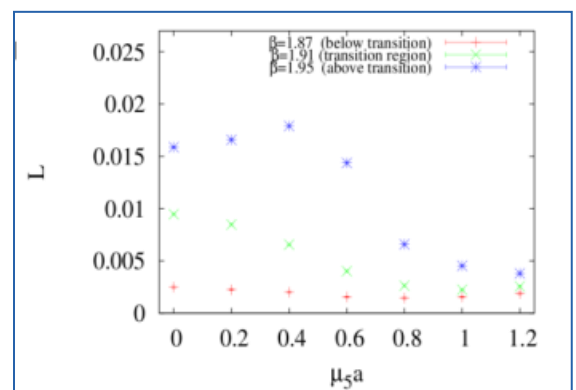
ИТЭФ – лидер создания детектора для регистрации долгоживущих нейтральных каонов и идентификации мюонов (KLM), основанного на сцинтилляционных счетчиках, считываемых новым типом фотодетектора, изобретенным в России.

В 2014 году завершена работа по массовому производству модулей, выполнена сборка и установка детектора в зазоры адронного поглотителя. После установки проведены тесты всей системы на космических мюонах. Все 16500 каналов считывания — рабочие.

– Изучение фазовой диаграммы КХД с ненулевой киральностью

Проведено изучение фазовой диаграммы КХД с ненулевым киральным химическим потенциалом. Впервые показано, что введение кирального химического потенциала смещает температуру перехода конфайнмент-деконфайнмент в сторону увеличения, что противоречит большинству феноменологических моделей.

V.V. Braguta, V.A. Gai, M. Ilgenfritz, A.Yu. Kotov, A.V. Molochkov, M. Müller-Preussker, JETP Lett. 100 (2015), 547-549



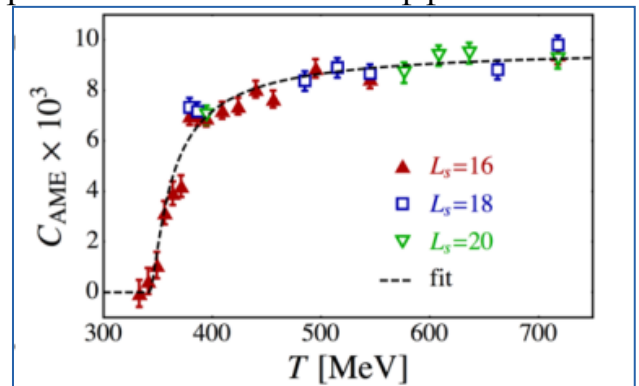
Зависимость Поляковской линии от кирального химического потенциала

– Изучение влияния температуры на аксиальный магнитный эффект

Проведено изучение температурной зависимости аксиального магнитного эффекта. Впервые показано, что в фазе конфайнмента аксиальный магнитный эффект не наблюдается, в то время как в фазе кварк-глюонной плазмы эффект можно наблюдать. Это свойство может быть использовано для экспериментального поиска явлений аномального транспорта.

V.V. Braguta, M.N. Chernodub, K. Landsteiner, M. I. Polikarpov,

V.A. Goy, A.V. Molochkov, Phys. Rev. D89 (2014) 074510



Зависимость проводимости энергии от температуры.

– Теория - критический заряд в магнитном поле

1. С помощью интерполяционной формулы для поляризационного оператора в сверхсильном магнитном поле получено аналитическое выражение для потенциала точечного заряда.

М.И. Высоккий, Письма в ЖЭТФ, т. 92, №1, с. 22-26

2. Вычислены уровни энергии атома водорода с учетом модификации потенциала ядра.

S.I. Godunov, B. Machet, M.I. Vysotsky, Physical Review D 85, 044058

3. Изучено влияние сверхсильных магнитных полей на величину критического заряда водородоподобных ионов.

S.I. Godunov, M.I. Vysotsky, Physical Review D 87, 124035

Премия им. Курчатова НИЦ «Курчатовский институт» за 2014 года

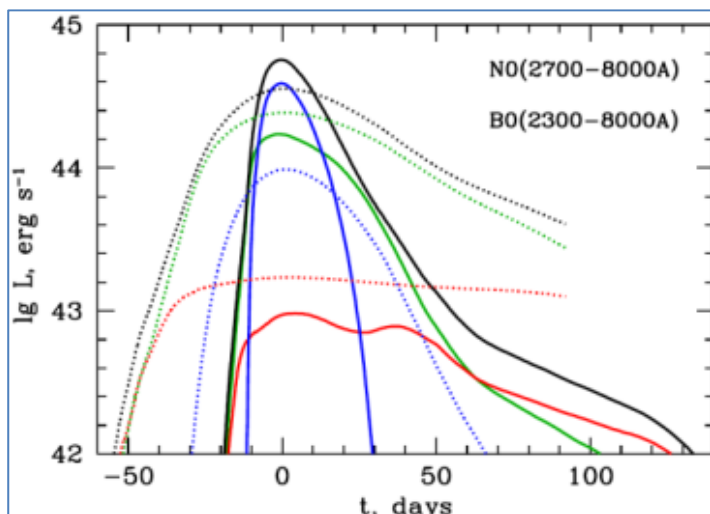


– Астрофизика - сверхновые

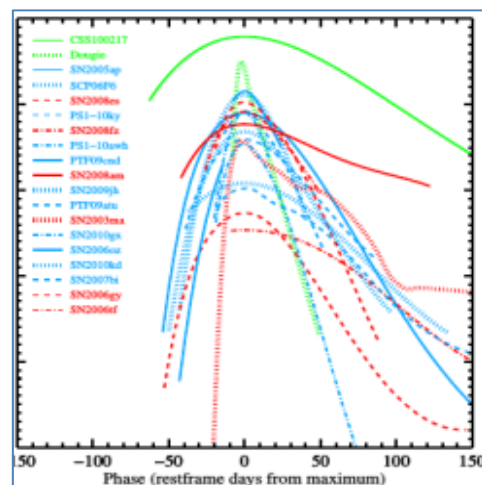
Сверхмощные сверхновые в максимуме блеска превосходят родительскую галактику и светят в 100

раз ярче, чем обычные коллапсирующие сверхновые. Исследования, проводимые в Институте группой под руководством С.И. Блинникова, показывают, что можно описать богатое разнообразие кривых блеска (см. ниже) таких сверхновых в рамках общей модели столкновения энергичного выброса сверхновой с плотной окружающей оболочкой. Эта модель является естественным развитием идей, выдвинутых в Институте еще в 1986 г. в работе Э.К. Грасберга и Д.К. Надёжина «Сверхновые типа II - два последовательных взрыва?» ПАЖ, 1986. Т. 12. С. 168-175.

Например, детальное исследование сверхмощной сверхновой PTF12dam в рамках рассматриваемой модели легко объяснило блеск этой сверхновой без привлечения экзотических моделей: магнитарной или модели с огромным количеством синтезированного радиоактивного никеля.



Наблюдения



Модельные кривые блеска

– ПОИСК НОВОЙ ФИЗИКИ НА БОЛЬШОМ АДРОННОМ КОЛЛАЙДЕРЕ

Институт принимает участие во всех четырех крупнейших экспериментах на Большом адронном коллайдере и является координатором участия российских институтов в эксперименте LHCb (г.Женева, Швейцария). В этом году основные усилия были направлены на проведение анализа данных, набранных в первый период набора физических данных. Наиболее важным результатом является измерение вероятности редкого распада мезона, состоящего из прелестного и странного кварков, в два заряженных мюона. Этот распад чрезвычайно чувствителен к проявлению Новой физики – физики вне рамок Стандартной модели. Объединив анализы экспериментов CMS и LHCb, было получена рекордная точность измерения вероятности распада такого мезона в два мюона.

На рисунке 1 показан пример одного такого события.

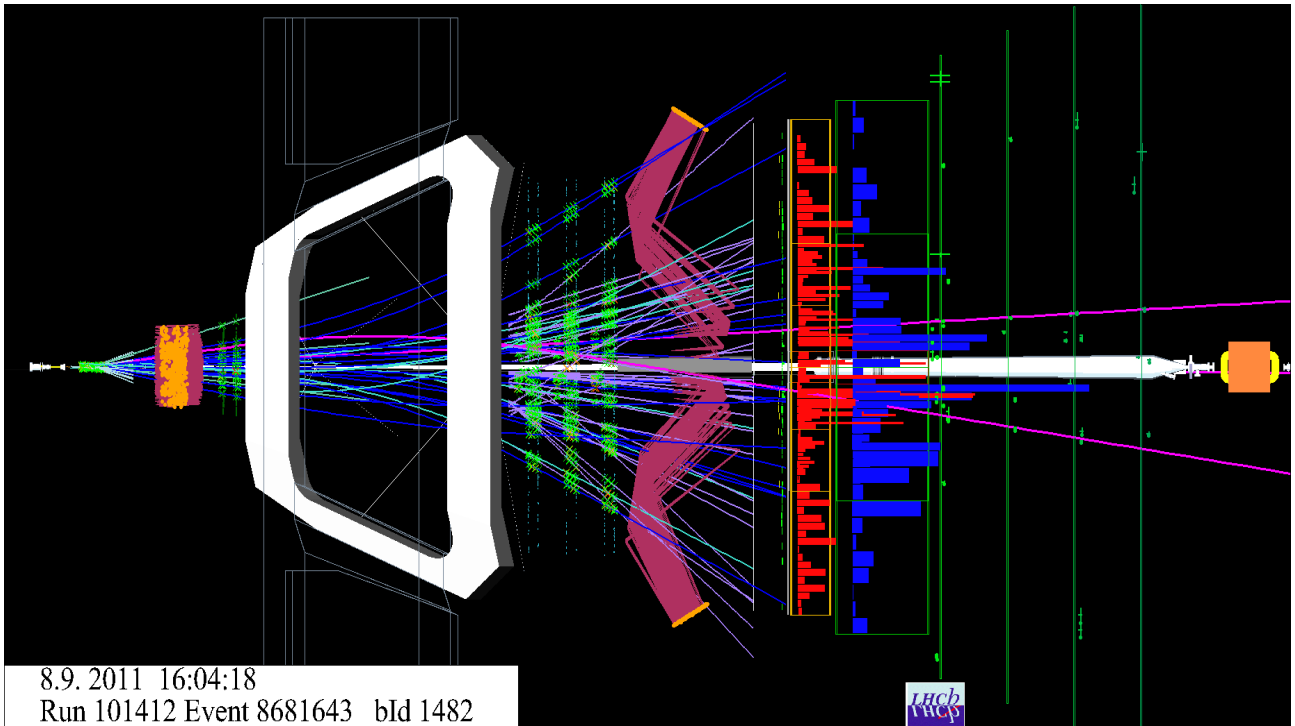


Рисунок 1 – Восстановленное событие редкого распада в два мюона. Мюонные треки показаны фиолетовым цветом.

Важнейшие публикации:

- 1) ATLAS (Tsukerman I., Gorbunov P. et al) collaboration , Observation and measurement of Higgs boson decays to WW^* with ATLAS at the LHC, ATLAS-CONF-2014-060, October 2014.
- 2) ALICE (Akindinov A., Sultanov R. et al.) collaboration, $K^*(892)$ and $\phi(1020)$ production in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s} = 2.76$ TeV, Phys. Lett. B 728 (2014) 216
- 3) CMS (Gavrilov B., Safronov G., Spiridonov A. et al) and LHCb (Belyaev I., Egorychev V, Golubkov D., Savrina D. et al) collaborations, Observation of the rare $B_s \rightarrow \mu^+\mu^-$ decay from the combined analysis of CMS and LHCb data, LHCb-PAPER-2014-049, submitted to Nature

– УНИКАЛЬНАЯ ПРОТОННО-РАДИОГРАФИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА PRIOR

Осуществлен физический пуск, созданной совместно специалистами Института, GSI (Helmholtzzentrum fur Schwerionenforschung GmbH, Дармштадт, Германия), LANL (Лос-Аламос, США), уникальной протонно-радиографической установки PRIOR (Proton microscope for FAIR), предназначенный для исследования статических и динамических объектов с высоким пространственным и временным разрешением. В рамках проекта FAIR международная коллаборация HEDgeNOB (High Energy Density generated by Heavy Ion Beam) планирует использовать протонный микроскоп PRIOR для изучения вещества в экстремальном состоянии при импульсном воздействии интенсивного тяжёлоионного пучка от строящегося ускорителя SIS-100. Установка рассчитана на пучок протонов с энергией 4.5 ГэВ. В первых экспериментах со статическими объектами с пучком протонов от ускорителя SIS-18 в GSI, было получено пространственное разрешение 30 мкм. На рис. 1 показана фотография протонного микроскопа PRIOR, фотография статического объекта (кварцевые часы) и его протонно-радиографическое изображение.

1. Ссылки на публикации:

- А. В. Канцырев, А.А. Голубев и др., PRIOR proton microscope, конференция RuPAC2014, г. Обнинск, октябрь 2014
- А. V. Kantsyrev, A.A. Golubev et al., ИЕТ, (2014), No. 1, pp. 5-14.
- Merrill F.E. et al., AIP Conf. Proc. 1195, 2009, p.667
- пресс релиз LANL, июль 2014, <http://www.lanl.gov/discover/news-release-archive/2014/June/06.17-pictures-with-protons.php>
- пресс релиз проекта FAIR, <http://www.fair-center.eu/news-events/news-view/article/proton-microscope-for-fair.html>
- пресс релиз ИТЭФ, 30.06.2014, http://www.itep.ru/news_full_1.shtml
- пресс релиз ИЦФР-ИТЭФ, <http://frrc.itep.ru/index.php/ru/newsru/308-priorstartru>

2. Фамилии авторов: А.В. Канцырев, А.А. Голубев, А.В. Бахмутова, А.В. Богданов, В.А. Панюшкин, Вл. С. Скачков, Н.В. Марков, D. Varentsov, K. Weyrich, P. Lang, L. Shestov, S. Udrea, M. Rodionova, F. Marrill, F. Mariam, C. Wilde, C. Danly

3. Результат: Создан и запущен уникальный, высокоточный протонный микроскоп PRIOR предназначенный для измерения распределения плотности статических и динамических объектов в экспериментах по физике высокой плотности энергии в веществе в международном проекте FAIR

4. Картинка:



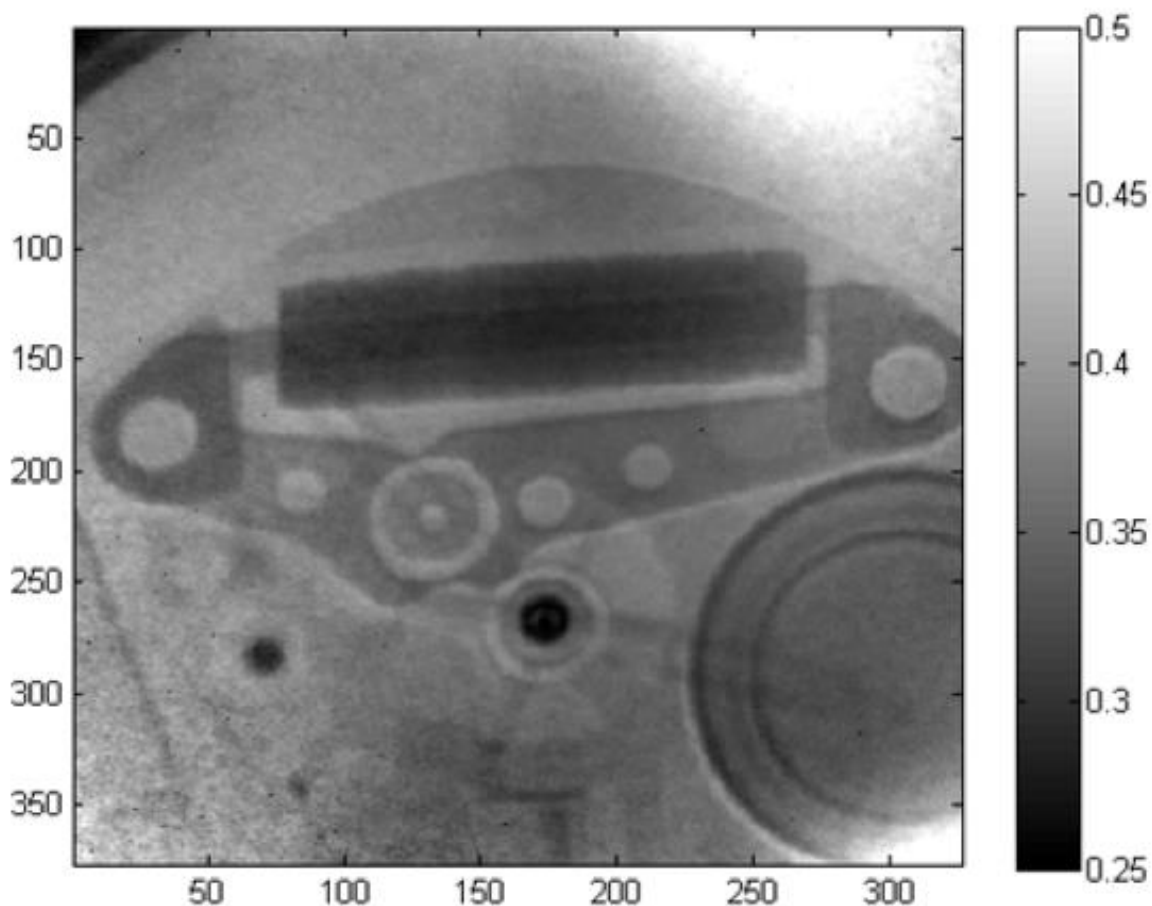


Рисунок. Физический пуск уникального высокоточного протонного микроскопа PRIOR для проекта FAIR

– ТЕОРИЯ - Кварковая материя, экзотика, Хиггсы, звезды, Вселенная

В цикле работ проведено исследование поведения кварковых систем в очень сильных магнитных полях, возникающих при столкновении тяжелых релятивистских ядер. Вычислена магнитная восприимчивость кварковой материи при конечной температуре. Решена задача о влиянии магнитного поля на температуру кирального перехода и массу кварков. Вычислена масса нейтрона как функция магнитного поля и показано что в сильных полях масса быстро убывает. Найдена электропроводность кварковой материи в магнитном поле. Результаты опубликованы в многочисленных статьях, в частности в Physical Review [1,2,3].

Продолжено исследование многокварковой природы недавно обнаруженных экзотических состояний чармония типа $X(3872)$ [4].

Предложен механизм усиления процесса рождения двух Хиггсов, который планируется изучать в CERN на LHC в ближайшие годы.

Показано, что в расширенной модели бариогенезиса Affleck-Dine возможно образование большого числа маломассивных звезд, состоящих из антивещества, причем из-за большой скорости таких звезд в галактике верхний предел на их количество на основе наблюдений гамма-фона поднимается на несколько порядков [5].

1. [The quark-hadron thermodynamics in magnetic field](#)
[V.D. Orlovsky](#), [Yu. A. Simonov](#) ([Moscow, ITEP](#)). Nov 5, 2013. 24 pp.
Published in Phys.Rev. D89 (2014) 054012
2. [Neutron in Strong Magnetic Fields](#)
[M.A. Andreichikov](#) ([Moscow, ITEP](#) & [Moscow, MIPT](#)), [B.O. Kerbikov](#) ([Moscow, MIPT](#) & [Moscow, ITEP](#)), [V.D. Orlovsky](#), [Yu. A. Simonov](#) ([Moscow, ITEP](#)). Dec 8, 2013. 29 pp.
Published in Phys.Rev. D89 (2014) 074033
3. [Quark mass dependence of the QCD temperature transition in magnetic fields](#)
[V.D. Orlovsky](#), [Yu. A. Simonov](#) ([Moscow, ITEP](#)). Dec 15, 2013. 7 pp.
Published in Phys.Rev. D89 (2014) 074034
4. [What can radiative decays of the X\(3872\) teach us about its nature?](#)
[Feng-Kun Guo](#), [C. Hanhart](#), [Yu. S. Kalashnikova](#), [Ulf. -G. Meißner](#), [A.V. Nefediev](#). Oct 24, 2014. 10 pp.
e-Print: [arXiv:1410.6712](#) [hep-ph]
5. [Antimatter and antistars in the universe and in the Galaxy](#)
[S.I. Blinnikov](#) ([Novosibirsk State U.](#) & [Moscow, ITEP](#) & [Tokyo U., IPMU](#)), [A.D. Dolgov](#) ([Novosibirsk State U.](#) & [Moscow, ITEP](#) & [Ferrara U.](#)), [K.A. Postnov](#) ([Sternberg Astron. Inst.](#)). Sep 19, 2014.10 pp.
e-Print: [arXiv:1409.5736](#) [astro-ph.HE] |

3. Обучение по охране труда

4.1. Планирование обучения

В соответствии с требованиями Трудового кодекса Российской Федерации (ст. 225), все работники Института, в том числе руководители обязаны проходить обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда.

На 2014 год было запланировано обучение руководителей подразделений по охране труда. Всего на обучение направлялись 105 руководителей и специалистов подразделений. Обучение предусматривалось на территории Института с отрывом от производства по программе, разработанной специализированной обучающей организацией на основании типовой программы обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников рабочих профессий организаций в целях реализации требований Трудового кодекса Российской Федерации, Федерального закона «Об обязательном социальном страховании

от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний», Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утвержденного Постановлением Минтруда и Минобразования России от 13 января 2013 г. N 1/29.

Цель обучения - приобретение работниками необходимых знаний по охране труда для их применения в практической деятельности в сфере безопасности и охраны труда с целью обеспечения профилактических мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

В результате прохождения обучения по охране труда работники Института приобретают знания об основах охраны труда, основах управления охраной труда в организации, по специальным вопросам обеспечения требований охраны труда и безопасности производственной деятельности, о соци-

альной защите пострадавших от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

По окончании обучения проводится проверка знаний требований охраны труда по экзаменационным билетам. Работнику, успешно прошедшему проверку знаний требований охраны труда, выдается удостоверение установленного образца. Срок действия удостоверения – 1 год.

4.2. Организация закупки услуги по охране труда, проведение обучения и проверка знаний требований охраны труда.

В соответствии с Регламентом договорной работы, введенным в действие приказом директора Института от 22.05.2014 года № 117, было разработано и утверждено Техническое задание для закупки услуги по обучению работников Института.

Приказом от 28.08.2014 года № 188 были утверждены списки работников Института, которые

направлялись на обучение по охране труда.

По результатам электронного аукциона по определению организации, предоставляющей услуги по обучению 17.07.2014 года был заключен договор № 0373100130214000015-0430935-01 с НОЧУ ДПО «Учебно-курсовой комбинат «ПрофиКласс». Стоимость обучения руководителей подразделений Института составила 44 444 рублей. По условиям договора обучение по охране труда проводилось в помещении клуба в период с 09 по 19 сентября 2014 года, всего 40 учебных часов. Проверка знаний требований охраны труда проводилась комиссией 29 сентября 2014 года. В комиссии по проверке знаний принимали участие представители обучающей организации и государственный инспектор по охране труда. На основании протоколов проверки знаний каждому работнику, прошедшему обучение было вручено удостоверение. Всего прошли обучение 105 руководителей и специалистов подразделений Института.

4.3. Работа комиссий по обучению сотрудников института.

После проведения обучения по охране труда руководителей подразделений приказом от 17.11.2014 г. были созданы комиссии по обучению охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников подразделения Института. Всего было создано 5 комиссий, в которых было задействовано 26 руководителей и специалистов Института.

В период с 17.11.2014 г. по 12.12.2014 года комиссиями была проведена работа по обучению охране труда работников подразделений. Методические материалы по обучению были подготовлены Службой охраны труда. После обучения была проведена проверка знаний требований охраны труда работников подразделений. Всего прошли обучение и проверку знаний 860 работников Института.

4. Периодический медицинский осмотр

Во исполнение требований ст. ст. 212, 213 и 214 Трудового кодекса РФ, Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 12 апреля 2011 г. N 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" в Институте ведется плановая работа по подготовке и проведению ежегодных медицинских периодических осмотров.

Целью проведения периодических медицинских осмотров является динамическое наблюдение за состоянием здоровья работников Института в условиях воздействия вредных производственных факторов, профилактика и своевременное выявление начальных признаков профессиональных или общих заболеваний, противопоказанных к продолжению работы во вредных и (или) опасных условиях труда, а также – предупреждение несчастных случаев.

Приказом от 22.05.2014 года № 110 был определен порядок подготовки и проведения периодического медицинского осмотра 2014 года. Службой охраны труда были сформированы списки работников Института, которым было необходимо пройти медицинский осмотр. Всего на медицинский осмотр

2014 года были направлены 300 работников Института работающих во вредных и (или) опасных условиях труда, работающих с вредными производственными факторами и не достигших на дату прохождения медицинского осмотра 21 года. Подготовка проведения периодического медицинского осмотра проводилась в тесном взаимодействии с представителями первичной профсоюзной организации Института.

Периодический медицинский осмотр проводился в ФГБУЗ «Клиническая больница № 84» ФМБА России в период с 10 по 28 ноября 2014 года. Службой охраны труда в ежедневном режиме контролировался процесс прохождения работниками Института медицинского осмотра и совместно с руководителями подразделений осуществлялись мероприятия по соблюдению установленного графика проведения медицинского осмотра.

По результатам проведенного периодического осмотра работников Института был составлен заключительный акт, который был представлен в Институт для подписания 03.02. 2015 года.

По рекомендации ФГБУЗ «Клиническая больница № 84» ФМБА России в связи с выявленными противопоказаниями приказом от 03.02.2015 г. № 40 было отстранено от работы во вредных условиях и от работы с вредными производственными факторами 17 работников Института.

При планировании периодического медицинского осмотра 2015 года были учтены результаты медицин-

ского осмотра 2014 года. Издан приказ от 06.05.2015 № 185 о введении в действие Положения об организации проведения периодических медицинских осмотров, в котором конкрети-

зированы мероприятия и определен перечень должностных лиц и их обязанности по подготовке и проведению медицинских осмотров работников Института.

5. Промышленная безопасность

5.1. Опасные производственные объекты

В области промышленной безопасности опасных производственных объектов и технического надзора за исправным состоянием и безопасной эксплуатацией оборудования, подконтрольного органам Ростехнадзора России и технадзора Института, (опасных производственных объектов):

В Институте зарегистрировано следующее оборудование, относящееся в соответствии с Федеральным законом № 116 от 21 июня 1997 года «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» к опасным производственным объектам:

Наименование	Управление Ростехнадзора	ИТЭФ	Всего	Прошли ТО
1	2	3	4	5
Сосуды под давлением	12	66	78	78
Паровые котлы ДКВР-10\13	3	-	3	3
Паропровод	1	-	1	1
Мостовые г/п краны	7+2*		9	9
Электротали и др.	-	35+3*	38	38
Лифты	11		11	13
ГРП	1	-	1	1
Площадка погрузки-разгрузки взрывчатых материалов: Экспериментальные сборки содержащие взрывчатое вещество (гексоген и тротил не более 0,1 кг одновременно)	1	-	1	1
Взрывная камера	1		1	1
ИТОГО:	41	104	143	143

Примечание: * Переданы под надзор в органы Госатомнадзора России

В институте эксплуатируются 9 мостовых кранов (из них 2 крана сняты с регистрации в Ростехнадзоре и зарегистрированы в инспекции Госатомнадзора), в том числе:

- 4 крана грузоподъемностью 50/10т. - №№ 83785, 83790, 86640 (корпус 101), 83784 (корпус 102);
- 2 крана грузоподъемностью 30/5т. - №№ 83780 (корпус 119), 83783 (корпус 120);
- 1 кран грузоподъемностью 20/5 т. - ЦО-211-036К (корпус 7, зарегистрирован в инспекции ГАН);
- 1 кран грузоподъемностью 15/3т. – № ЦО-211-035К (корпус «Макет», зарегистрирован в инспекции ГАН);
- 1 кран грузоподъемностью 10т. - №83781 (корпус 102А);

Краны отнесены к категории редкоиспользуемых (письмо зам. начальника МГУ Госгортехнадзора РФ Токарева Н.Н. № 1241 от 22.09.95).

В октябре 2013 года специалистами ООО ЭДЦ «Высота» по договору с нашим институтом проведено повторное комплексное обследование мостовых кранов рег. №№ 83780, 83781, 83783, 83784, 83785, 83787 (не допущен к дальнейшей эксплуатации), 83790, 86640 и дано заключение экспертизы промышленной безопасности по результатам технического диагностирования мо-

стовых кранов о возможности их эксплуатации на срок до декабря 2015 года.

В декабре 2014 года специалистами ООО «Уральский экспертный центр» г. Екатеринбург проведено обследование и экспертиза безопасности мостового крана в подразделении 340 рег. № ЦО-211-036К в связи с истечением нормативного срока эксплуатации. Кран допущен к дальнейшей эксплуатации до декабря 2017 года.

В январе 2012 года специалистами ОАО ЭДЦ «Высота» проведено комплексное обследование рельсовых путей мостового крана рег. № 83780 в корпусе 119 с выдачей заключения и продления срока эксплуатации январь 2015 года.

Специалистами ООО ЭДЦ «Высота» проведены комплексное обслуживание и экспертиза промышленной безопасности мостового электрического крана рег. №83780 в строение 119 с продлением срока эксплуатации до декабря 2015 года.

Специалистами ООО ЭДЦ «Высота» проведено комплексное обследование крановых путей мостовых кранов рег. №№ 83781, 83783, 83784, 83785, 83790 и 86640 в связи с истечением срока службы и разрешена их эксплуатация до октября 2015 года. Мостовой кран рег. №83787 (не работает по техническим причинам).

В декабре 2014 года специалистами ООО ЭДЦ «Высота» проведено комплексное обследование крановых путей мостовых кранов рег. №№ ЦО-211-035К и ЦО-211-36К в связи с истечением срока службы. Разрешена их эксплуатация до декабря 2017 года.

Специалистами ООО ЭДЦ «Высота» проведена оценка соответствия мостовых кранов рег. №№ ЦО-211-035К и ЦО-211-036К нормативным требованиям НП-043-11 и разработан план мероприятий по приведению кранов в соответствие с тре-

бованиями НП-043-11 и компенсирующие мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию указанных кранов до 2017 года.

Разработаны инженерно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию выше указанных кранов

Краны эксплуатируются в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» и обслуживаются персоналом, обученным и аттестованным в установленном Ростехнадзором РФ порядке.

Сведения о проведенных обследованиях ГПМ, отработавших нормативный срок эксплуатации

Подкрановые пути

Тип крана	Рег. №	Название организации, проводившей обследование	Дата проведения	Разреш. срок экспл.	Название организации, проводившей обследование	Дата проведения	Разреш. срок экспл.
1	2	3	4	5	6	7	8
Мостовой	83 78 0	ООО ЭДЦ «Высота»	декабрь 2012	декабрь 2015	ООО ЭДЦ «Высота»	январь 2012	январь 2015
Мостовой	83 78 1	ООО ЭДЦ «Высота»	декабрь 2010	декабрь 2015	ООО ЭДЦ «Высота»	октябрь 2013	октябрь 2015
Мостовой	83 78 3	ООО ЭДЦ «Высота»	декабрь 2010	декабрь 2015	ООО ЭДЦ «Высота»	октябрь 2013	октябрь 2015
Мостовой	83 78 4	ООО ЭДЦ «Высота»	декабрь 2010	декабрь 2015	ООО ЭДЦ «Высота»	октябрь 2013	октябрь 2015
Мосто-	83	ООО ЭДЦ	де-	де-	ООО ЭДЦ	ок-	ок-

вой	78 5	«Высота»	кабрь 2010	кабрь 2015	«Высота»	тябрь 2013	тябрь 2015
Мо- стовой	83 78 7	Не работает по техническим причинам			-	-	-
Мо- стовой	83 79 0	ООО ЭДЦ «Высота»	ок- тябрь 2013	ок- тябрь 2015	ООО ЭДЦ «Высота»	ок- тябрь 2013	ок- тябрь 2015
Мо- стовой	86 64 0	ОАО «ВНИ- ИПТМАШ»	май 2006	май 2016	ООО ЭДЦ «Высота»	ок- тябрь 2013	ок- тябрь 2015
Мо- стовой	Ц О- 21 1- 03 5 К	ОАО «ПРОМКРАН- МАШ»	ок- тябрь 2013	ок- тябрь 2015	ООО ЭДЦ «Высота»	де- кабрь 2014	де- кабрь 2017
Мо- стовой	Ц О- 21 1- 03 6 К	ОАО «ВНИ- ИПТМАШ»	де- кабрь 2014	де- кабрь 2017	ООО ЭДЦ «Высота»	де- кабрь 2014	де- кабрь 2017

В связи с истечением нормативного срока эксплуатации 12 сосудов, работающих под давлением, заключен договор с ООО «ИКЦ Промбезопасность» № 292-ЭТУ/12 рег.№01-ТУ-27197-2012 от 07.12.2012 г. на проведение экспертизы промышленной безопасности указанных сосудов. Экспертиза проведена 7 декабря 2012 г., эксплуатация баллонов разрешена до 7 декабря 2017 года.

Получено разрешение межрегионального технологического управления (МТУ Ростехнадзора). По результатам рассмотрения принято решение о соответствии заключения экспертизы промышленной безопасности предъявленным требованиям и об его утверждении.

Техническое обслуживание и ремонт лифтов производит по договору специализированное предприятие

ООО РСП "ВИТТА", имеющее лицензию органов Ростехнадзора.

Проведены в 2014 году очередные технические освидетельствования и разрешена эксплуатация 9 мостовых электрических кранов, 3 паровых котлов, 12 сосудов, работающих под давлением и 11 лифтов, зарегистрированных в Московском МТУ Ростехнадзора, а также 38 грузоподъемных машин, подконтрольных технадзору Института.

«Центром ПромЭКС» проведена экспертиза документации, связанной с эксплуатацией взрывопожароопас-

ных производственных объектов. Получено заключение экспертизы промышленной безопасности.

На основании проведенной экспертизы промышленной безопасности получена лицензия №ВХ-01-00356 от 20 июня 2014 года на эксплуатацию взрывопожароопасных производственных объектов. Настоящая лицензия предоставлена на срок – бессрочно.

Получено свидетельство о регистрации в Государственном реестре опасных производственных объектов за № А01-01360.

№ п/п	Наименование объекта	Регистрация	Класс	Дата
1.	Система газопотребления предприятия	А01-01360-001	III класс	09.10.2000
2.	Площадка криогенного участка	А01-01360-002	III класс	09.10.2000
3.	Площадка мостового крана	А01-01360-005	IV класс	24.04.2006
4.	Участок стенда исследования состояния вещества	А01-01360-006	III класс	03.06.2010
5.	Площадка погрузки-разгрузки взрывчатых материалов	А01-01360-007	III класс	03.06.2010

Указанные объекты подлежат перерегистрации до 15.06.2016 г.

Управлением по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по г. Москве в 2011 году

утверждены экспертизы промышленной безопасности по результатам технического диагностирования мостовых электрических кранов.

№ № п. п.	Наименование грузоподъем- ного механизма	Грузо- подъем- ность	Завод- ской номер	Регистраци- он-ный но- мер	Зарегистриро- вано в Ростех- надзоре за но- мером
--------------------	--	----------------------------	-------------------------	----------------------------------	--

1	2	3	4	5	6
1.	Кран мостовой электрический	30/5	5-279	83780	01-ТУ-00066- 2006
2.	Кран мостовой электрический	10	23254	83781	01-ТУ-00445- 2011
3.	Кран мостовой электрический	30/5	879	83783	01-ТУ-00448- 2011
4.	Кран мостовой электрический	50/10	0907	83784	01-ТУ-00446- 2011
5.	Кран мостовой электрический	50/10	0726	83785	01-ТУ-00447- 2011
6.	Кран мостовой электрический	50/10	0727	83787	01-ТУ-00450- 2011
7.	Кран мостовой электрический	50/10	1349	83790	01-ТУ-00449- 2011
8.	Кран мостовой электрический	50/10	1022	86640	01-ТУ-00067- 2006

Работа по организации и осуществлению производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах ведется в соответствии с разработанным, согласованным с МТУ Ростехнадзора и утвержденным «Положение об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте» (приказ по ин-

ституту от 22.08.2011 №162) и «Положением об ответственном за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов».

Отчет за 2015 год «Основные показатели производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности» подготовлен и представлен в управление Московского МТУ Ростехнадзора.

5.2. Страхование опасных производственных объектов

Заключен с Закрытым акционерским страховым обществом «ЭРГО Русь» договор страхования гражданской ответственности организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты, за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц и окружающей природной среде в результате аварии на опасном производственном объекте – страховой полис серии 111 №№0200684550, 0200684552, 0200684553, 0200684554. Срок действия с 01.02.2014г. по 31.01.2015г.

Опасные производственные объекты:

- Система газопотребления предприятия:
 - использование природного газа;
 - эксплуатация котлов ДКВР 10/13 - 3 единицы, паропровода IV категории, ГРП проекта, газопровода / расход газа - 460 куб. м/час.
- Площадка криогенного участка:

- эксплуатация сосудов, работающие под давлением - 12 единиц; хранение и использование газа (азот, неон, гелий).

- Комплекс зданий:
 - эксплуатация лифтов – 2 лифтов пассажирские, 9 – лифты грузовые.

- Площадка мостового крана
 - эксплуатация кранов мостовых – 9 единиц.

- Участок стенда исследования вещества:
 - взрывная камера (исследование взрывных материалов), рег.№Ф58399.

- Площадка погрузки-разгрузки взрывчатых материалов:
 - экспериментальные сборки, содержащие взрывчатое вещество (гексоген и тротил не более 0,1 кг. единовременно).

Оплачены страховые взносы за 2014год по договорам страхования

5.3.Автотранспорт Института

В гараже Института в настоящее время эксплуатируются:

- 1) Легковой автотранспорт:
 - «Волга» – 2 шт.,



- «Шкода Суперб» – 2 шт.;
- 2) Автобусы:
- «Газель» – 1 шт., Соболь – 2шт..



- «Фольцваген» – 1 шт.;
- 3) Грузовые машины:
- «Газель» – 1 шт.;



4) Спецтехника:

- Автопогрузчик – 2 шт.,
- Трактор «Беларусь» – 1 шт.,
- Машина коммунальная уборочная – 1 шт.,
- Экскаватор-бульдозер-погрузчик – 1 шт.

Разработана схема организации движения автотранспорта на территории института. Поддерживается в удовлетворительном состоянии 21 знак дорожного движения.

Все легковые автомашины на зимний период обеспечены шинами для зимней эксплуатации.

Техосмотр проводится регулярно. ДТП в 2014 году не зарегистрировано.

6. Радиационная безопасность

В 2014 году работа в радиационно-опасных условиях в Институте была связана с эксплуатацией и экспериментальными работами на установках:

- линейных ускорителях протонов и тяжелых ионов;
- критической сборке МАКЕТ;
- при работах по выводу из эксплуатации реактора ТВР;
- при работах с техногенными источниками ионизирующего излучения;
- на складе спецпродуктов.

На линейных ускорителях протонов и тяжелых ионов (И-2, И-3, ТИПр) проводились наладочные и исследовательские работы.

На критической сборке МАКЕТ проводились работы по изучению динамических характеристик активных зон и контроля ядерных материалов в активной зоне критсборки.

В корпусе 7 проводились работы по выводу реактора ТВР из эксплуатации.

При проведении экспериментальных, наладочных работ и градуировке радиометрических и дозиметрических приборов использовались радионуклидные источники.

На складе спецпродуктов проводились инвентаризационные работы.

В Институте в 2014 году проводился ИДК всех штатных работников института, временных работников и прикомандированного персонала, работающих в радиационно-опасных условиях труда согласно «Инструкции РБ №18-2014, по индивидуальному дозиметрическому контролю в ИТЭФ» (123 работника).

ИДК проводился непосредственно на рабочих местах с помощью персональных дозиметров ДВГН-01, которые предназначены для измерения индивидуальных эффективных доз облучения персонала установок в любых полях смешанного излучения, включающих гамма и нейтронное излучение. Обработка персональных дозиметров ДВГН-01 выполнялась на автоматизированном комплексе индивидуального дозиметрического контроля АКИДК-301. Ведение базы данных ИДК персонала осуществляется в электронном виде на комплексе АКИДК-301, с использованием результатов обработки всех дозиметров ДВГН-01.

Выдача, обмен и обработка персональных дозиметров ДВГН-01 в 2014 году в Институте проходила в рабочем порядке, в установленные сроки согласно инструкции РБ №18-2014 от 2014 г., утвержденной главным инженером института.

Картотека учета данных ИДК персонала ИТЭФ проводится в электронном виде в соответствии с созданной базой данных персонала института.

В отчетном году превышений ПД у персонала института не было. Среднегодовая доза облучения составила 1,88 мЗв. Превышений контрольных уровней годовой дозы в отчетном году не было. Годовая доза более 5 мЗв не была превышена.

В отчетном году работы среднегодовая загрязненность поверхностей оборудования и рабочих помещений была существенно ниже допустимого загрязнения, установленного НРБ-99/2009.

В отчетном году в Институте проводились мероприятия по обеспечению радиационной безопасности на рабочих местах, территории института и в наблюдаемой зоне:

Проводились регулярные дозиметрические измерения на рабочих местах, на территории Института и в охранной зоне при работе установок для контроля за радиационной обстановкой. и обеспечения непревышения установленных контрольных уровней.

Уровни излучений не превышают:

В местах постоянного пребывания персонала на установках и в лабораториях при работе с радионуклидными источниками - 0,5 мкЗв/час.

На территории Института и по периметру охранной зоны уровень излучений близок к естественному фону (0,2 мкЗв/час).

Обеспечен регулярный дозиметрический контроль на спецскладе отдела СХТК при проведении работ по сортировке и инвентаризации ядерных материалов и радиоактивных веществ;

Обеспечен дозиметрический контроль при сортировке радиоактивных отходов и при вывозе их на захоронение в НПО «Радон

Радиационный дозиметрический контроль на рабочих местах и в местах хранения РВ и ИИИ проводился ЦС РВ и РАО. При радиационном контроле использовались переносной прибор ДКС-96 с датчиками по гамма излучению БДМГ-96.

Уровни излучений в местах хранения радионуклидных источников составляли (на расстоянии 1 м) 0,10-2,0 мкЗв/час, на рабочих местах – в основном, не более 1,0 мкЗв/час.

В отчетном году в Институте случаев, связанных с радиационными авариями и нарушениями правил работы с РВ и ИИИ не было зафиксировано.

Выпущено три приказа.

– Приказ № 35 от 21.02.2014 г. «О возложении обязанностей дозиметриста при проведении работ по инвентаризации ядерных и специальных неядерных материалов».

– Приказ № 49 от 21.02.2014 г. «Об отнесении сотрудников ФГБУ «ГНЦ РФ ИТЭФ» НИЦ «Курчатовский институт» к персоналу групп А и Б».

– Приказ № 88 от 14.04.2014 г. « О проведении радиационного контроля».

Проведена поверка дозиметрических приборов и комплекса АКЖДК-301 в НИЦ «Курчатовский институт».

Организовано обучение по программе «Подготовка дозиметристов» трех работников группы РБ и ЦС РВ и РАО.

Закуплены блоки детектирования БДКС-96б (2 шт.), БДПГ-96 (1 шт.) и индивидуальный дозиметр ДКС-АТ3509 по договору с ООО НПП «Доза» по договору на сумму 385 234 руб.

Отправлена отчетная документация за 2014 г. в ФМБА России, НИЦ «Курчатовский институт», Московский отдел ядерной и радиационной безопасности исследовательских ядерных установок, Госкорпорацию «Росатом»:

-Радиационно-гигиенический паспорт Института (РГП);

-Статистическая форма № 1-ДОЗ - годовая форма федерального государственного статистического наблюдения «Сведения о дозах облучения лиц из персонала в условиях нормальной эксплуатации техногенных ИИИ»;

– Статистическая форма 10-РТБ-5 – «Сведения о состоянии радиационной и токсической безопасности в Институте».

6.1 Экологическая безопасность

На территории Института осуществляется производственный экологический контроль с целью обеспечения экологической безопасности, получения достоверной информации о состоянии окружающей среды, с целью обеспечения исполнения требований законодательства и нормативов в области охраны окружающей среды.

Производственный экологический контроль в области обращения с отходами в Институте осуществляется согласно утвержденному и согласованному с Департаментом Росприроднадзора по Центральному Федеральному округу в 2013 году Порядку осуществления производственного контроля в области обращения с отходами.

Производственный экологический контроль в 2014 году включал:

- контроль за обеспечением рационального использования природных ресурсов, их восстановления и воспроизводства;

- учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, а также размещенных отходов;

- контроль мест временного хранения производственных и бытовых отходов;

- контроль за принимаемыми мерами по предотвращению загрязнения земель нефтепродуктами;

- лабораторный контроль аккредитованной сторонней организацией за сбрасываемыми сточными водами в городскую ливневую канализацию;

- контроль качества воды, добываемой из артезианских скважин Института (лаборатория Центра гигиены и эпидемиологии ФМБА России).

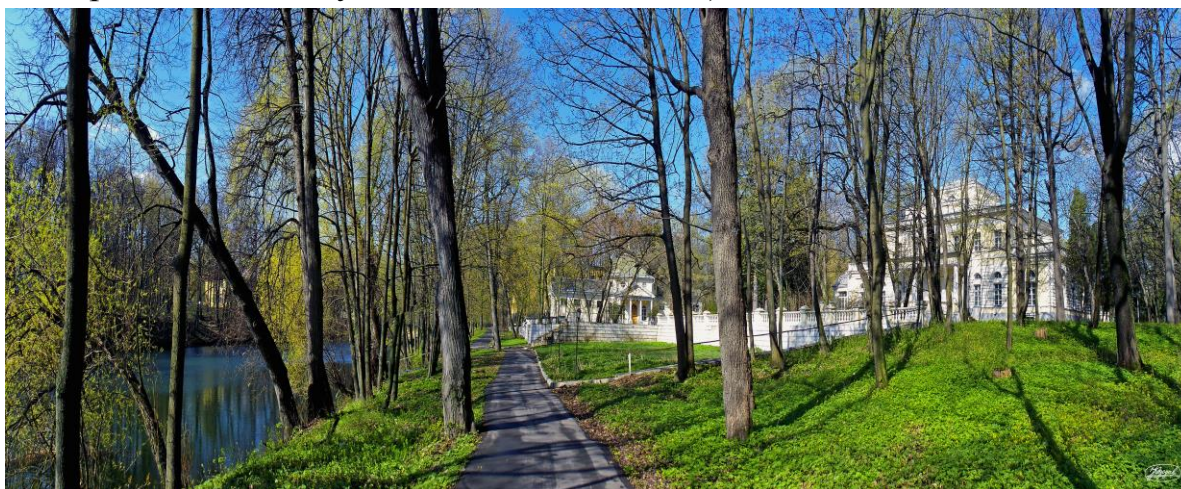
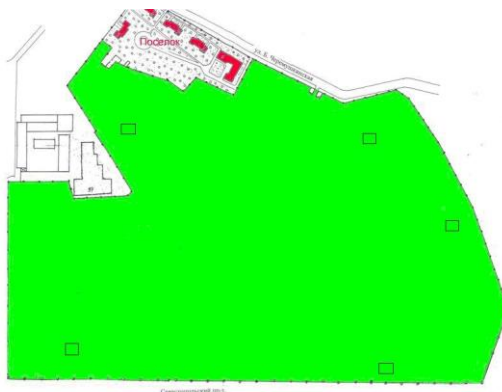


Схема санитарно-защитной зоны Института

В 2010 году для Института был подготовлен «Проект обоснования размеров санитарно-защитной зоны», в котором рассмотрено воздействие предприятия на загрязнение окру-

жающей среды. Получено санитарно-эпидемиологическое заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.



Места проведения производственного контроля

Проведение лабораторных исследований воды из артскважин Института по договорам №30/14 от 21.04.2014 г. и №91/14 от 28.07.2014 г. с ЗАО «ГИЦ ПВ».

Заключен и выполнен договор № 531.14 от 25.04.2014 г. с ООО Экоаналитический Центр «ЭКО-СТОК» на работы по периодическому контролю загрязняющих веществ поверхностных сточных и производственных нормативно-очищенных вод, поступающих с территории ИТЭФ в муниципальные коммуникации г. Москвы.

Заключен и выполнен договор №0373100130213000099-0430935-01 от 30.12.2013 г. с ООО «ВИВА

ТРАНС» на работы по вывозу и утилизации твердых бытовых отходов.

По договору №04/14-Л-167 от 06.05.2014 г. с ООО «Экон-МТ» проведены работы по сбору, транспортировке, размещению и утилизации ртутьсодержащих отходов.

Произведена оплата за негативное воздействие на окружающую среду (размещение отходов на полигоне, выбросы вредных веществ в атмосферный воздух стационарными и передвижными источниками).

Выполняются работы по договору 0373/00130214000014-0430935-01 от 19.06.2014 г. на оказание услуг по разработке и согласованию проек-

та нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Отчетность в территориальное управление Росприроднадзора представлена в полном объеме.

Отчетность в ГУП «Мосводосток» представлена в полном объеме.

Отчетность в «Центрнедра» по выполнению условий пользования недрами представлена в полном объеме.

Статистическая отчетность (2ТП отходы, 2ТП воздух, 2ТП водхоз) представлена в полном объеме.

Отчетность по добыче подземных вод из артезианских скважин Института представлена в Террито-

риальный орган мониторинга подземных вод в полном объеме.

С целью минимизации воздействия деятельности Института на окружающую среду разработан и принят к выполнению «План реализации Экологической политики Института, в который включены организационные и производственные мероприятия на период с 2010 по 2014 год.

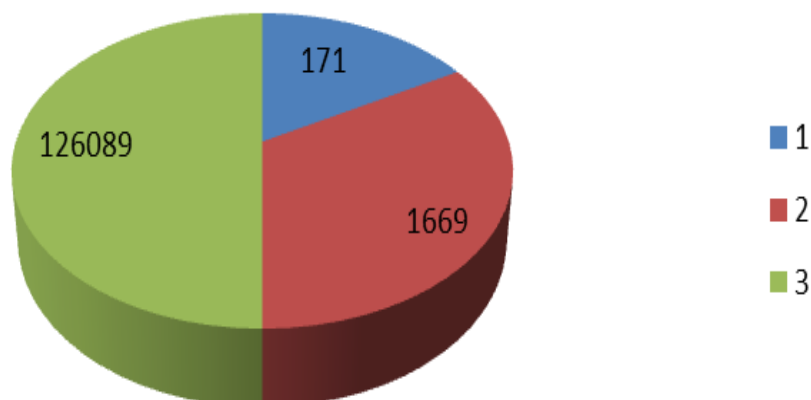
Все запланированные на 2014 год мероприятия по охране окружающей среды Институтом выполнены полностью. На природоохранные цели израсходовано 1024,347 тысяч рублей.



Таблица 4. Финансирование природоохранных мероприятий в отчетном году

Наименование мероприятий	Израсходовано, тыс. руб.
1. Охрана атмосферного воздуха	1,840
1.1. Оплата за негативное воздействие на окружающую среду (выбросы в атмосферный воздух)	1,840
2. Охрана окружающей среды при обращении с отходами	964,399
2.1. Утилизация отходов 1-3 класса опасности	123,220
2.2. Утилизация отходов 4-5 класса на полигоне ТБО	715,090
2.3. Оплата за негативное воздействие на ОС (размещение отходов)	126,089
3. Прочие работы	58,108
3.1. Химический анализ сточных вод	28
3.2. Проведение лабораторных исследований воды из артезианских скважин технического водоснабжения	30,108
Общий объем финансирования	1024,347

Структура платежей за негативное воздействие на окружающую среду за 2014 год



- 1 – платежи за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников, руб.
 2 – платежи за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, руб.
 3 – платежи за размещение отходов на полигоне, руб.

При осуществлении природоохранной деятельности Института взаимодействует и предоставляет сведения в территориальные органы Росприроднадзора, Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы, ФМБА России, в региональное агентство по недропользованию по Центральному федеральному округу, в Московско-Окское бассейновое водное управление, в «Геоцентр-«Москва», а также в Управу района «Котловка» ЮЗАО города Москвы.

Значительную часть территории Института занимает усадьба XVIII

века «Черемушки» - памятник архитектуры и садово-паркового искусства.

В парковой зоне произрастает около 6000 деревьев и кустарников, основу которых составляют липы, сосны, лиственницы, дубы и туя, возраст некоторых из них составляет сотни лет.

Все здания усадьбы полностью сохранены и находятся в рабочем состоянии. В последние годы фасады зданий были отреставрированы, выполнен капитальный ремонт тепло-трассы.

Украшение усадьбы - однокупольный храм иконы Божией Матери «Знамение», основанный в 1747 году князем Голицыным. С тех пор и до 20-х годов XX века в храме совершались богослужения как для княжеской семьи, так и для жителей окрестных деревень и сел, в нем частично сохранились старинные фрески ориентировочно начала XIX века.

В советское время храм был закрыт, а в 1946 году он был передан Институту в качестве научной лаборатории.

По инициативе Московской Патриархии с 2004 года в храме еженедельно стали совершаться бого-

служения силами прихода храма преп. Евфросинии Московской. Зимой 2007 года началась реставрация Знаменской церкви. Полностью отреставрирован фасад и заменены окна, заново сделаны 3 крыльца, купол покрыт медью, над ним сделан барабан и установлена маковка с крестом.

Была проведена колоссальная работа по укреплению фундамента внутренней части храма, устройство подвала и плиты перекрытия с теплым полом, благоустроена территория вокруг храма.

- проведены реставрационные работы с фресками (промывка и укрепление).





На здании проходной установлен и постоянно действует для населения датчик радиационной обстановки.

Регулярно проводятся встречи с населением прилегающего к институту жилого поселка по адресу: улица Б.Черемушкинская, дом 25, корпуса 1-5.

Ежегодно, начиная с 2008 года, Институт публикует отчеты по экологической безопасности, в которых представляет информацию о текущем состоянии окружающей среды и воздействии предприятия на природ-

ные

объекты.



Отчет по охране труда, промышленной, радиационной и экологической безопасности за 2014 год будет передан в Управу района «Котловка», префектуру Юго-Западного административного округа, главному государственному санитарному врачу территориального отдела межрегионального управления №1 ФМБА России.



7. Лечебно-профилактическое питание

На основании ст.222 Трудового кодекса РФ и Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 16 февраля 2009 г. N 46н "Об утверждении Перечня производств, профессий и должностей, работа в которых дает право на бесплатное получение лечебно-профилактического питания в связи с особо вредными условиями труда, рационов лечебно-профилактического питания, норм бесплатной выдачи витаминных препаратов и Правил бесплатной выдачи лечебно-профилактического питания" в Институте организовано предоставление работникам, занятым на работах с вред-

ными условиями труда, лечебно-профилактического питания, молока и пектина.

В 2014 году в соответствии с договором от 09.01.2014 г. № 47.3-03/300 услуги по предоставлению лечебно-профилактического питания, молока и пектина работникам Института оказывало ООО «ГудФудТехнолоджи». В 2014 году 27 работников Института получало лечебно-профилактическое питание, 6 – молоко и 6 – пектин.

8. Лицензии и санитарно-эпидемиологические за- ключения

Сведения о лицензиях и разрешениях на ядерно-, радиационную и опасную про-
изводственную деятельность

№ п / п	Орган, вы- давший ли- цензию (раз- решение)	Регистраци- онный номер	Дата реги- страции	Срок дей- ствия	Вид деятельности
1	2	3	4	5	6
1	Госатом- надзор РФ	ЦО-09-501- 7124	29.03.2013г.	31.03.20 18г.	Использование ра- диоактивных веществ при проведении научно- исследовательских и опытно- конструкторских ра- бот
2	Ростехнадзор	ВХ-01- 007526	20.06.2014г	Бес- срочно	Эксплуатация взры- вопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности.
3	Ростехнадзор (свидетель- ство)	A01-01360	03.12.2013г	03.12.20 18г.	Свидетельство о ре- гистрации в Государ- ственном реестре опасных производ- ственных объектов
4	Федеральная службы по надзору в сфере защиты прав потреби- телей и благо- получия чело- века	77.99.15.002. Л.000017.01. 10	27.01.2010	Бес- срочно	Проектирование, кон- струирование, экс- плуатация, техниче- ское обслуживание источников ионизи- рующего излучения; проектирование, кон- струирование, экс- плуатация средств радиационной защи- ты источников иони- зирующего излуче- ния. Используемые радиационные источ-

1	2	3	4	5	6
					ники: ускорители заряженных частиц
5	Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	77.99.15.002. Л.000048.03. 10	12.03.2010	12.03.20 15	Проектирование, конструирование, эксплуатация источников излучения; проектирование, конструирование, эксплуатация средств радиационной защиты источников ионизирующего излучения. Используемые радиационные источники: аппараты рентгеновские медицинские, ускорители заряженных частиц
6	Ростехнадзор	ЦО-03-106- 5670	29.09.2010	01.11.20 15	Эксплуатация сооружений и комплексов с промышленными ядерными реакторами, в части выполнения работ и предоставления услуг эксплуатирующей организации

Сведения о полученных в Институте санитарно-эпидемиологических заключениях (СЭЗ).

Подразделения института (имеющие разрешение на работу с ИИИ)	Срок действия СЭЗ
1. Корпус 2 (ком. 2, 23, 24, 26). Подразделение 344 - лаборатория фундаментальных ядерно-физических исследований. <u>Закрытые ИИИ</u> . Суммарная активность на рабочем месте до 7.5×10^6 Бк. На поверхности металлического сейфа не более 0.2 мкЗв/час. Перемещение источников в контейнере КН-1-5	31.07.2018
2. Корпус 91. Ангар (установка «Девиз»). Подразделение 201 – лаборатория физики сильных взаимодействий. <u>Закрытые ИИИ</u> . Хранение в металлическом сейфу. Активность на рабочем месте не более 2000 МБк. Суммарная активность источников не более 4200 МБк.	21.06.2018
3. Корпус 138 (ком.013-ПЭТ). Корпус 180 (ком.220). Подразделение 013 – лаборатория радионуклидных медицинских технологий. <u>Закрытые ИИИ</u> . На поверхности металлического	21.06.2018

сейфа не более 0.1 мкЗв/час (ком.013-ПЭТ). Перемещение в контейнере КР-1-5.	
4. Корпус 2 (ком. 3, 16, 42, 44). Корпус 7 (ком.59а, 60). Подразделение 322 – лаборатория физической химии. Открытые ИИИ. Хранение в металлическом сейфе в ком.44. (не более 3.7×10 ⁸ Бк). Закрытые ИИИ. Хранение в металлическом сейфе в ком.42 (не более 3.7×10 ⁸ Бк). На поверхности металлических сейфов не более 0.2 мкЗв/час. Перемещение в контейнере КН-1-10. Хранение закрытых ИИИ в корпусе 7, ком. 59а, 60 (Со-60). Суммарная активность 2×10 ¹¹ Бк.	21.06.2018
5. Корпус 100. Ускоритель И-2 (протонный инжектор). Подразделение 110. Энергия ускорителя до 24.6 Мэв, интенсивность пучка 250 мА/имп, средний ток ускоренного пучка до 5 мА, частота повторения до 1 Гц.	21.06.2018
6. Корпус 119. Ускоритель ТИПр (прототип линейного ускорителя малозарядных тяжелых ионов). Подразделение 132 – лаборатория перспективных разработок. Энергия 110 кэВ на нуклон, длительность 600 мкс, частота повторения 1 Гц.	08.06.2018
7. Корпус 101. Большой экспериментальный зал, домик установки «Фрагм». Подразделение 301 - лаб. андронной физики. Закрытые ИИИ. Хранение в металлическом сейфе. Суммарная активность - 10.1 МБк.	21.06.2018
8. Корпус 7. Зал №1 и №2, подвальные помещения. Подразделение 350 – служба главного инженера отдела тяжеловодных ядерных реакторов. Второй класс работ. Вывод из эксплуатации реактора. Оборудование и изделия реактора.	21.06.2018
9. Корпус 173. Склад хранения ядерных материалов. Лаборатория 470. Закрытые ИИИ. Общая активность до 2×10 ⁴ Ки.	25.12.2018
10. Корпус 77. Лаборатория 341. <u>Закрытые ИИИ</u> . Неизотопные ИИИ (генератор нейтронов с выходом до 10 ¹⁰ н/с.).	25.12.2018
11. Ускорительно-накопительный комплекс ИТЭФ. Проведение научных исследований на пучках протонов и ионов в ряде областей физики, медицинской физики и радиационной терапии.	22.09.2014
12. Установка «ПРИМА». Корпус 120 - мощность эквивалентной дозы нейтронного и гамма излучения на рабочих местах и экспериментальном зале не превышает 2 мкЗв в час, вблизи корпуса 0.2-0.4 мкЗв в час. Вакуумная мастерская в корпусе 120, закрытие ИИИ (железо -55, медь – 64, алюминий – 26). Суммарная активность в помещении до 20 МБк.	15.07.2016
13. Проект организации санитарно-защитной зоны ФГБУ «ГНЦ РФ ИТЭФ».	Дата не указана. До изменений условий деятель-

	ности предприятия.
14. Ускоритель тяжелых ионов И-3. Импульсное рентгеновское, нейтронное и гамма излучение. 2 этаж корпуса 119. Сменная работа персонала в режиме непрерывной эксплуатации. Ограничен доступ в зал ускорителя И-3.	25.12.2019.
15. Лаборатория 321. Корпус 40. Закрытые ИИИ. Со-60, Mn-54, Cs-137. Мощность дозы – 0,17 мкЗв в час. Суммарная активность 10 в 8 Бк.	30.09.2019

9. План мероприятий по охране труда

№	Мероприятие	Описание	Предусмотренное финансирование, т.р
1.	Проведение в установленном порядке работ по специальной оценке условий труда	260 рабочих мест	360
2.	Реализация мероприятий по улучшению условий труда, в том числе разработанных по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда и специальной оценки условий труда	Модернизация системы освещения корпуса 101, гальванического участка в корпусе 108, Приведение уровней естественного и искусственного освещения на рабочих местах в соответствии с действующими нормами	
3.	Устройство новых и (или) модернизация имеющихся средств коллективной защиты работников от воздействия опасных и вредных производственных факторов	Обследование систем коллективной защиты от воздействия ионизирующих излучений (корпус 100, установка И-2; корпус 119, установка И-3, И-4, ТиПР)	
4.	Приобретение и монтаж средств сигнализации о нарушении нормального функционирования производственного оборудования, средств аварийной остановки, а также устройств, позволяющих исключить возникновение опасных ситуаций при полном или частичном прекращении энергоснабжения и последующем его восстановлении		
5.	Нанесение на производственное оборудование, органы управления и контроля, элементы конструкций, коммуникаций и на другие объекты сигнальных цветов и знаков безопасности	Контроль наличия знаков безопасности	
6.	Проверка систем автоматического контроля уровней опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах		
7.	Модернизация оборудования (его реконструкция, замена), а также технологических процессов на рабочих местах с целью снижения до допустимых уровней содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны, механических колебаний (шум, вибрация, ультразвук, инфразвук) и излучений (ионизирующего, электромагнитного, лазерного, ультрафиолетового).		
8.	Обследование имеющихся отопительных и вентиляционных систем в производственных и бытовых помещениях, тепловых и воздушных завес, аспирационных и пылегазоулавливающих установок, установок кон-		

	диционирования воздуха с целью обеспечения нормального теплового режима и микроклимата, чистоты воздушной среды в рабочих и обслуживаемых зонах помещений		
9.	Обеспечение в установленном порядке работников, занятых на работах с вредными или опасными условиями труда, а также на работах связанных с загрязнением, специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, смывающими и обезвреживающими средствами		200
10	Организация в установленном порядке обучения, инструктажа, проверки знаний по охране труда работников	Обучение охране труда вновь принимаемых работников, проведение плановых и внеплановых инструктажей	
11	Обучение лиц, ответственных за эксплуатацию опасных производственных объектов	Направление на обучение 3 работников	
12.	Проведение периодического медицинского осмотра		
13	Издание (тиражирование) инструкций по охране труда	Контроль наличия инструкций в подразделениях, переиздание инструкций с истекшим сроком действия	

Начальник службы ОТ

 П/П

А.В. Беляков

10. Расходование средств на мероприятия по охране труда.

Израсходовано на мероприятия по охране труда, промышленной, радиационной и экологической безопасности в 2014 году:

№ п/п	Наименование мероприятий	Сумма, руб.
1	2	3
Мероприятия по охране труда и радиационной безопасности		
1.	Страхование сети газопотребления предприятия	35000
2.	Страхование площадки криогенного участка	28700
3.	Страхование комплекса зданий	12600
4.	Страхование площадки мостового крана	35000
5.	Страхование объектов использования атомной энергии	145480
6.	Приобретение спецодежды	396000
7.	Проведение специальной оценки рабочих мест по условиям труда	59428
8.	Обучение и аттестация ИТР по электробезопасности	13000
9.	Экспертиза промышленной безопасности мостового электрического крана рег.№ЦО211-036К.	37771
10.	Комплексное обследование крановых путей мостовых электрических кранов рег.№ № ЦО211-035К и ЦО211-036К	69000
11.	Оценка соответствия нормативным требованиям НП 043-11	300000
12.	Ремонт мостового электрического крана Рег№83783	70007
13.	Проведение дератизации в подразделениях института по договору №1/31	21850
14.	Обучение по радиационной безопасности- дозиметристы	84000
15.	Обучение операторов котельной по газовому хозяйству	28000
16.	Обучение операторов котельной по паровым и водогрейным котлам	28000
17.	Обучение руководителей подразделений охране труда	44444
18.	Закупка блоков детектирования к радиометрическим приборам и индивидуальный дозиметр ДКС-АТ 3509	385234
	ИТОГО	1793514
Мероприятия по экологической безопасности		
1.	Определение эффективности пылегазоочистных установок (ГОУ), инструментальные замеры выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников, составление технического отчета о проведении контроля соблюдения нормативов ПДВ, а также по составлению	34810

1	2	3
	планов-графиков на 2013г.	
2.	Лабораторные исследования воды из артезианских скважин технического водоснабжения Института	25759,4
3.	Работы по контролю загрязняющих веществ в поверхностно-сточных водах, поступающих с территории ИТЭФ в муниципальные коммуникации	40120
4.	Работы по очистке очистных сооружений мойки автотранспорта, вывозу и утилизации осадка о/с	11875
5.	Работы по вывозу и переработке отработанных люминесцентных ламп	20912,55
6.	Обследование и обезвреживание загрязненного ртутью участка грунта рядом с корпусом №113	64705,6
7.	Оплата за негативное воздействие на окружающую среду (размещение отходов на полигоне, выбросы вредных веществ в атмосферный воздух стационарными и передвижными источниками)	70173
8.	Изготовление полиграфического буклета «Отчет по ЭБ за 2011 год»	-
9.	Утилизация нефтешлаков, отработанных масел	5105
10.	Утилизация опасных отходов (фильтры, автопокрышки, ветошь)	8310
11.	Промывка участка наружной ливневой канализации	80560,95
12.	Промывка участка хозфекальной канализации	22058,42
13.	Оплата госпошлин за переоформление документов после реорганизации Института: 1) документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение 2) разрешение на выброс ЗВ в атмосферу	200 2000
	ИТОГО:	386589,9
	ВСЕГО:	2180103,9

11. Специальная оценка условий труда

В соответствии с Федеральным законом от 28.12.2013 года № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» в целях реализации обязанности Института как работодателя по обеспечению безопасности работников в процессе их трудовой деятельности и прав работников на рабочие места, соответствующие государственным нормативным требованиям охраны труда в 2014 году была проведена специальная оценка условий труда.

Приказом от 21.03.2014 года № 67 была образована комиссия по проведению специальной оценки условий труда. Комиссия составила и утвердила Перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке.

На основании разработанного технического задания в сентябре 2014 года состоялся электронный аукцион по определению организации – исполнителя работ по специальной оценке условий труда. По итогам аукциона с ООО Межрегиональный

центр охраны труда «Экспертиза» 26 сентября 2014 года был заключен договор на проведение комплекса работ по специальной оценке условий труда.

Работы по специальной оценке условий труда проводились специалистами экспертной организации в период с сентября по декабрь 2014 года. 14 января 2015 года комиссией был утвержден представленный ООО МЦОТ «Экспертиза» отчет о проведении специальной оценки условий труда. Всего было оценено 52 рабочих места в 14 подразделений Института, в результате 51-му рабочему месту установлен класс 2 – «допустимые условия труда» и 1-му рабочему месту -3.1 «вредные условия труда 1-й степени».

В 2015 году запланировано проведение специальной оценки условий труда на 260-ти рабочих местах.

12.Адреса и контакты.

Россия, 117218, Москва, Б.Черемушкинская, 25

Тел. (499) 123-02-88

Факс (499)127-08-33

E-mail: director@itep.ru

Директор Института	Ю.Ф.Козлов	(499) 125-25-07
Главный инженер института	А.С. Киселев	(499) 127-04-85
Начальник централизованной службы РВ и РАО	Н.Г. Бельфор	(499) 123-81-62



В составлении отчета принимали участие: Н.Г.Бельфор, В.В.Васильев, А.В. Беляков, В.И. Страшнов, И.А.Елантьев, А.П. Кованин.

Фото: А.М.Козодаева, Е.В.Демидовой.