

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ



"НАУЧНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРИБОРОВ"



ОТЧЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ за 2012 год

Госкорпорация "Росатом"

ОГЛАВЛЕНИЕ



1	Общая характеристика института.....	3
2	Экологическая политика института.....	4
3	Основная деятельность института	6
4	Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность института	6
5	Система экологического менеджмента	8
6	Производственный экологический контроль	8
7	Воздействие на окружающую среду.....	12
7.1	Забор воды из водных источников	12
7.2	Сбросы в открытую гидрографическую сеть	13
7.2.1	Сбросы вредных химических веществ	13
7.2.2	Сбросы радионуклидов.....	14
7.3	Выбросы в атмосферный воздух.....	14
7.3.1	Выбросы вредных химических веществ	14
7.3.2	Выбросы радионуклидов	17
7.4	Отходы.....	17
7.4.1	Обращение с отходами производства и потребления	17
7.4.2	Обращение с радиоактивными отходами	19
7.5	Удельный вес выбросов, сбросов и отходов института в общем объеме по территории расположения института	20
7.6	Состояние территории расположения института.....	22
8	Реализация экологической политики в отчетном году	22
9	Экологическая и информационно-просветительная деятельность	24
9.1	Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления	24
9.2	Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением.....	25
10	Адреса и контакты.....	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНСТИТУТА

Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-исследовательский институт приборов» (ФГУП «НИИП», далее институт) было образовано в 1956 г., как Лаборатория измерительных приборов Министерства среднего машиностроения, филиал института им. И.В. Курчатова.



Институт является предприятием Госкорпорации «Росатом».

Институт расположен в 2,5 км от города Лыткарино Московской области, в промзоне Тураево, на территории площадью ~ 9 га.

Периметр промплощадки составляет 1300 метров. На территории института расположено 18 зданий, из них 5 основных, 1 складское здание, гараж и другие постройки хозяйственного назначения.

Местность, на которой расположен институт, является равниной, лесопарковой зоной г. Москвы. Леса в районе в основном хвойные, с небольшой долей лиственных деревьев. Основой водной артерией является река Москва, протекающая в 800 м юго-западнее института. Физико-географическое расположение и климатические условия существенно не влияют на технологические процессы основной деятельности института.

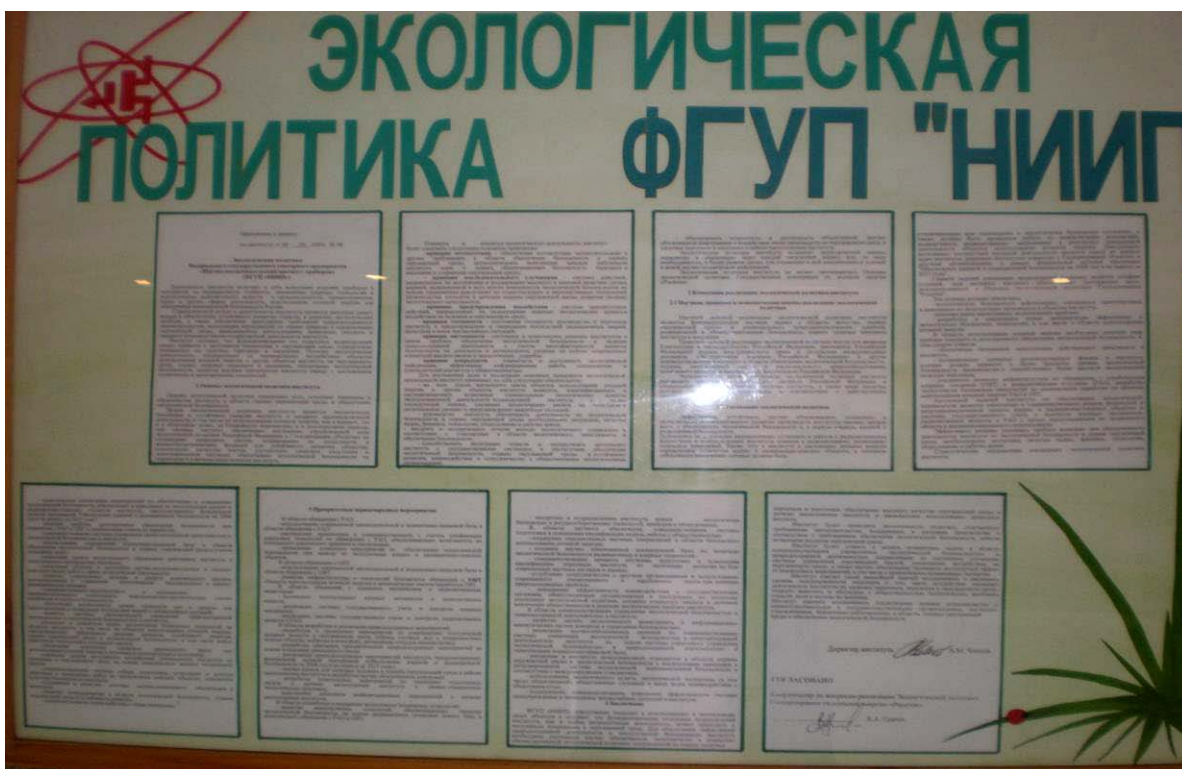


В соответствии с требованиями ОСПОРБ – 99 / 2010 ГЦГСЭН ФМБА России для ФГУП «НИИП» установлена III категория по потенциальной радиационной опасности, а санитарно-защитная зона (СЗЗ) ограничена территорией института.

Решением Федерального агентства по атомной энергии от 2006 г., институт признан организацией, пригодной для эксплуатации ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения ЯМ, РВ и РАО. На эти виды деятельности институт получил соответствующие лицензии Ростехнадзора, положительное санитарно-эпидемиологическое заключение Межрегионального Управления № 1 ФМБА России, а также лицензии Роспотребнадзора на эксплуатацию ускорителей заряженных частиц.

В настоящее время в институте проводятся работы по модернизации статического исследовательского реактора ИРВ-М2 для расширения сфер услуг по легированию кремния, радиационным испытаниям элементов радиоэлектронной аппаратуры и изготовлению изотопов.

2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ИНСТИТУТА



Экологическая политика ФГУП «НИИП», разработанная во исполнение «приказа Госкорпорации «Росатом» от 25.09.2008 г. № 459, была введена в действие приказом по институту от 08.09.2009 г. № 98.

Целью экологической политики института является экологически безопасное и устойчивое развитие института в процессе производственной деятельности, в том числе по использованию атомной энергии в научных целях на ближайшую перспективу и в долгосрочном периоде, при котором институт обеспечивает достижение стратегической цели экологической политики Российской Федерации и Госкорпорации «Росатом» по сохранению природных систем, поддержанию их целостности и жизнеобеспечивающих функций для устойчивого развития общества, демографической ситуации, обеспечению экологической безопасности на территории и в регионе расположения института, повышению качества жизни, улучшению здоровья населения.

Экологическая деятельность института направлена на минимизацию воздействия объектов использования атомной энергии и других объектов

института на окружающую среду и на здоровье персонала, обеспечение экологической безопасности и является высшим приоритетом в деятельности института наряду с достижением технических и экономических показателей.

Планирование и реализацию экологической деятельности институт осуществляет в соответствии со следующими основными принципами:

- **принцип соответствия** - обеспечение соответствия законодательным и другим требованиям в области обеспечения безопасности и охраны окружающей среды, неукоснительное выполнение каждым работником института норм и правил, обеспечивающих безопасность персонала и сохранение окружающей среды;
- **принцип последовательного улучшения** - система действий, направленная на достижение и поддержание высокого, соответствующего мировой практике, уровня ядерной, радиационной и всех других компонентов экологической безопасности на основе применения наилучших из существующих и перспективных технологий производства, способов и методов охраны окружающей среды, развития системы экологического менеджмента;
- **принцип предупреждения воздействия** - система приоритетных действий, направленных на недопущение опасных экологических аспектов воздействия на человека и окружающую среду;
- **принцип готовности** - постоянная готовность руководства и персонала института к предотвращению и ликвидации последствий радиационных аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций;
- **принцип системности** - системное и комплексное решение институтом в целом проблем обеспечения экологической безопасности и ведения природоохранной деятельности с учетом многофакторности аспектов безопасности на локальном и региональном уровнях на основе современных концепций анализа рисков и экологических ущербов;
- **принцип открытости** - открытость и доступность экологической информации, эффективная информационная работа специалистов и руководителей института с общественностью.

Руководство и персонал ФГУП «НИИП» берут на себя ответственность за реализацию данной политики.

3. ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИНСТИТУТА

Основным направлением деятельности института является организация и проведение испытаний по определению радиационной стойкости радиоэлектронных и электротехнических приборов, проведение научно-исследовательских работ на действующих ядерных, изотопных и электрофизических установках.

Наряду с основной деятельностью с 2002 года на базе института организовано и по настоящий момент действует производство монокристаллического кремния (МКК) методом бестигельной зонной плавки (БЗП). Выпускаемая продукция – слитки МКК БЗП предназначены для обеспечения российской промышленности в материалах для детекторов, силовых полупроводниковых приборов и сильноточной электроники.

Для обеспечения теплоснабжения работает собственная котельная на природном газе, обслуживающая только нужды института.



Зал котельной



Импульсный ядерный реактор

4. ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФГУП «НИИП»

В своей природоохранной деятельности ФГУП «НИИП» руководствуется следующими документами федерального уровня:

- 1 Федеральный закон от 10.01.02 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- 2 Федеральный закон от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- 3 Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
- 4 Федеральный закон от 21.11.1995 №170-ФЗ «Об использовании атомной энергии».
- 5 Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ.
- 6 Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- 7 Санитарные правила СП 2.6.1.2523-09 «Санитарные правила и нормативы. Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009».

8 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности ОСПОРБ-99/2010.

9 Постановление Правительства Российской Федерации от 12.06.2003 № 344 «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».

Деятельность ФГУП «НИИП» в области охраны окружающей среды определяется следующими документами:

1 Экологическая политика Федерального государственного унитарного предприятия «Научно-исследовательского института приборов», введенная приказом по институту от 08.09.2009 № 98.

2 Положение о производственном экологическом контроле в институте.

3 Проект нормативов предельно-допустимых выбросов ФГУП «НИИП» на 2011-2016 гг.

4 Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, № 47/1839МО, срок действия до 28.11.2016 г.

5 Проект предельно-допустимого сброса (ПДС) веществ, поступающих в водный объект со сточными водами (стоки ливневой канализации), на 2011-2016 гг.

6 Разрешение на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду (стоки ливневой канализации), № 48/1536МО, срок действия до 08.08.2016 г.

7 Проект обоснования лимита на размещение отходов на 2011-2016 гг.

8 Лимит размещения отходов производства и потребления, № 45/4445МО, срок действия до 28.11.2016 г.

9 Проект нормативов предельно-допустимых выбросов радиоактивных веществ ФГУП «НИИП» на 2008-2013 гг.

10 Санитарно-эпидемиологическое заключение от 21.03.2012 г. № 77.МУ.02.000.М.000046.03.12, выдано МУ №1 ФМБА России.

11 Разрешение на допустимые пределы (нормативы) выброса радиоактивных веществ в атмосферу, выданное Управлением экологической безопасности МПР России от 08.09.03 г. №57 и письмо Управления государственного экологического надзора Ростехнадзора (исх. от 15.11.2006 г. №14-10/1551) о продлении разрешения на выбросы радиоактивных веществ в атмосферу. Финансирование работ получения разрешения на выброс радиоактивных веществ в атмосферу Программой предприятия предусмотрено в 2013 г .

12 Лицензия на право обращения с радиоактивными отходами при их хранении от 11.03.10 г. № ЦО-07-303-5341, срок действия до 31.12.15 г.

5. СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

В сфере решения экологических проблем институт действует в соответствии с основными принципами экологического менеджмента, которыми являются:

- мониторинг состояния окружающей природной среды в районе расположения института, химический и радиационный контроль выбросов и сбросов;

- организация производственного экологического контроля за всеми технологическими процессами;

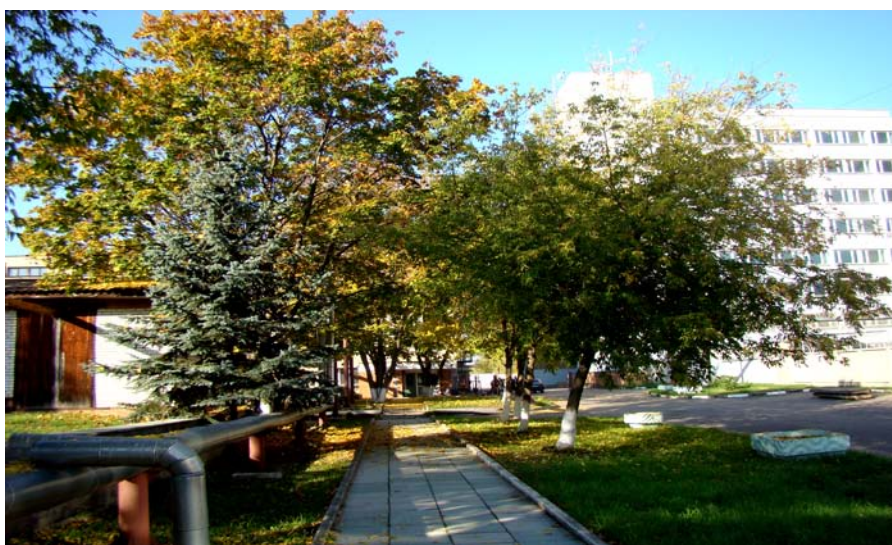
- принятие экологически ориентированных решений, с учетом экологической политики и особенностей производственной деятельности института;

- минимизация количества загрязненных выбросов и сбросов, отходов производства и потребления, экономия потребления воды, сырья и энергии.

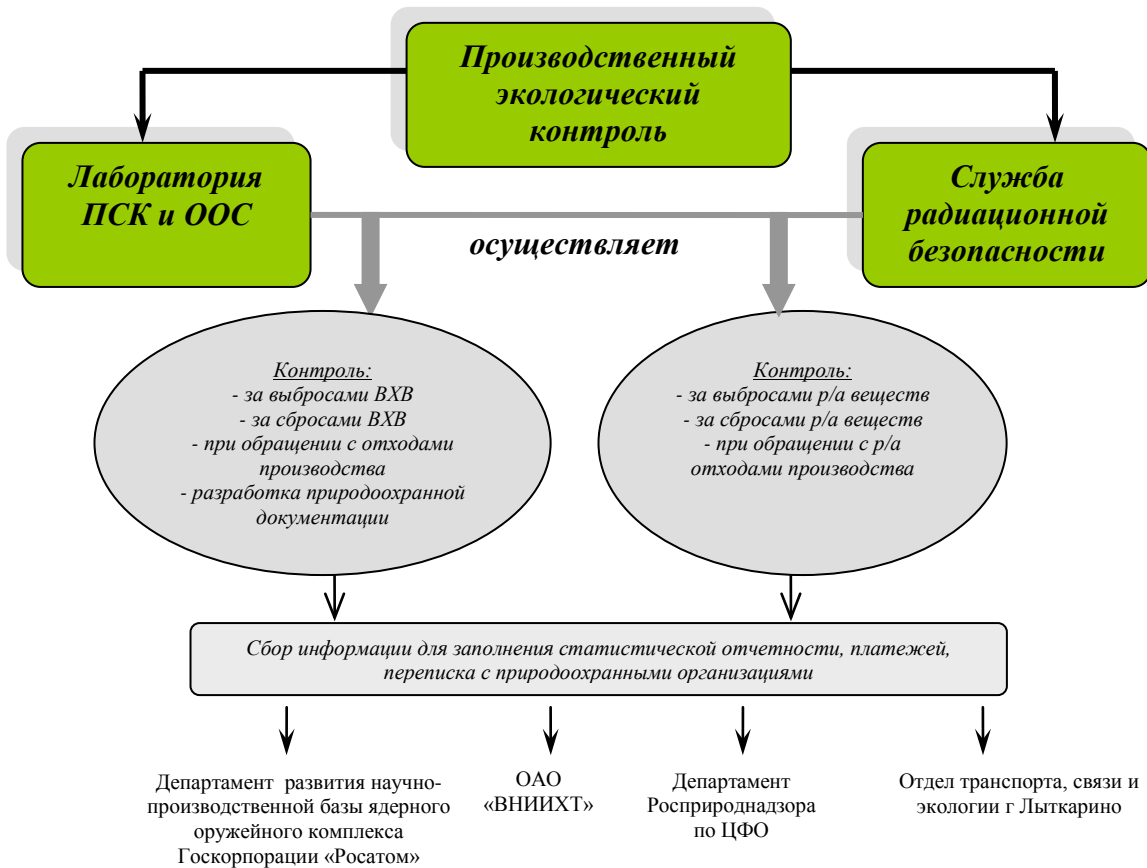
В целях системного подхода к решению основных принципов экологического менеджмента в институте научно-техническим отделом качества разработан фонд на электронных носителях стандартов и других нормативных и правовых документов по ООС и происходит поэтапное их внедрение в производственную деятельность института.

6. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Производственный экологический контроль проводится в соответствии с действующим в институте Положением о производственном экологическом контроле (ПЭК). Основной задачей ПЭК является контроль за выполнением требований природоохранного законодательства, планов мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, предельно-допустимых выбросов и сбросов вредных химических и радиоактивных веществ, лимитов размещения отходов производства, их учета, хранения и своевременного вывоза.



Функциональная схема производственного экологического контроля института



Производственный экологический контроль в институте осуществляется аттестованной лабораторией промышленного санитарного контроля и охраны окружающей среды (ПСК и ООС) и аккредитованной службой радиационной безопасности (СРБ) отдела ОТ и РБ.





Точки контроля (мониторинга) внешней среды на территории СЗЗ института



Точки контроля (мониторинга) внешней среды на территории зоны наблюдения

Лаборатория промышленного санитарного контроля и охраны окружающей среды (ПСК и ООС) института в соответствии с утвержденными графиками осуществляет контроль за содержанием вредных химических веществ в сточных и ливневых водах, выбросах и атмосферном воздухе на промплощадке института.



Рабочие помещения лаборатории ПСК и ООС



Отбор проб из водных объектов сотрудниками лаборатории



Центральный дозиметрический пульт системы радиационного контроля



Рабочие места по подготовке проб и проведению радиохимического, спектрометрического и радиометрического анализа

В институте осуществляется непрерывный контроль за выбросами радиоактивных газов и радиоактивных аэрозолей методом прокачки выбрасываемого в атмосферу воздуха через блоки детектирования установок радиационного контроля. Измерения концентрации аэрозолей осуществляется аспирационным методом. Пробы отбираются ежедневно. В соответствии с утвержденными графиками проводится радиационный контроль сточных вод, загрязненности атмосферного воздуха и поверхностного слоя почвы в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения.

Для обеспечения постоянного радиационного мониторинга в институте смонтирована и эксплуатируется автоматизированная система контроля радиационной обстановки (АСКРО), как подсистема АСКРО Госкорпорации «Росатом». Прикладное программное обеспечение комплекса АСКРО позволяет в пяти контрольных точках по периметру промплощадки института и выбросах из венттрубы осуществлять сбор информации о радиационной обстановке и метеоданных в автоматическом режиме, ведение суточных журналов, распечатку данных радиационного контроля, возможность их просмотра на экране дисплея и ежедневную передачу данных в СКЦ Госкорпорации «Росатом». Радиационное воздействие, как при нормальной эксплуатации, так и при возможной аварии на радиационных установках, будет ограничено территорией промплощадки.

Виды производственного экологического контроля

Контроль за содержанием загрязняющих веществ (ЗВ) на источниках выбросов	Контроль за содержанием радионуклидов в выбросах в атмосферу	Контроль объемной активности радионуклидов в воздухе рабочей зоны, боксах РУ и смежных с ними помещениях
Контроль за содержанием загрязняющих веществ в ливневых сбросах института	Контроль за содержанием радионуклидов в стоках спецканализации и хозяйственной канализации института	Контроль уровней загрязнения радионуклидами поверхностей оборудования, помещений, СИЗ и кожных покровов
Контроль за содержанием ЗВ в хозяйственных водах института, передаваемых соседнему предприятию для дальнейшей транспортировки на городские очистные сооружения	Контроль за радиационным фоном и загрязнением водных объектов, снега, растительности и грунта радионуклидами на территории института (СЗЗ) и в радиусе 3 км. от института	Контроль вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны
Контроль за сбором, хранением и удалением на утилизацию промышленных отходов института	Контроль за сбором, хранением и удалением на захоронение жидких и твердых радиоактивных отходов	Мониторинг экологической обстановки (АСКРО)
Контроль вредных химических веществ на границе СЗЗ и в жилой зоне		Контроль эффективности работы очистных установок

7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

7.1 Забор воды из водных объектов

Собственных источников водоснабжения институт не имеет. Водоснабжение осуществляется от соседнего предприятия – НИЦ ЦИАМ на договорной основе. Водопотребление в 2012 г. составило 11,94 тыс. м³ или 62,51 % от лимита потребления на 2012 г. (19,10 тыс. м³).

В институте на ряде установок работают системы оборотного водоснабжения, которые позволяют снизить потребление водопроводной воды на технологические нужды. Показатель экономии воды за счет систем оборотного водоснабжения в 2012 г. составил 1026,15 тыс. м³.



Градирни оборотного водоснабжения системы охлаждения печей выращивания слитков кремния

7.2 СБРОСЫ В ОТКРЫТУЮ ГИДРОГРАФИЧЕСКУЮ СЕТЬ

Хозфекальные и промышленные воды институт в открытую гидрографическую сеть не сбрасывает, а передает на договорной основе в канализационные сети соседнего предприятия – Лыткаринского машиностроительного завода – филиала ОАО «Уфимского моторостроительного производственного объединения» («ЛМЗ»). В 2012 году фактический объем образовавшихся сточных вод составил 9,1 тыс. куб. м., что составляет 73% от лимита на водоотведение (12,44 тыс. куб. м.).

Ливневые сточные воды института поступают также в ливневую канализацию соседнего предприятия «ЛМЗ», а затем, совместно с ливневыми водами этого предприятия, сбрасываются на рельеф местности. Для уменьшения содержания вредных веществ в ливневых сточных водах соответствующие структурные подразделения института следят за чистотой дорожных покрытий и своевременной очисткой канализационных решеток, благоустройством территории. Кроме того, для отслеживания соблюдения установленных требований охраны окружающей среды на территории института проводятся плановые ежеквартальные целевые проверки.

7.2.1 Сбросы вредных химических веществ

Структура и фактический сброс загрязняющих веществ с ливневыми сточными водами приводится в таблице.

Таблица №1

№	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	Установленный сброс (ПДС), т/год	Фактический сброс в 2012 году т
1	Взвешенные вещества	-	0,3088	0,2672
2	БПК	-	0,0928	0,1667
3	Нефтепродукты	-	0,00154	0,0123
	Всего		0,4031	0,4462

Согласно плану организационно-технических мероприятий по устранению замечаний и выполнению рекомендаций, отмеченных в акте комплексной комиссии ГК «Росатом» от 02.02.2010 г. институтом запланирована на 2014 год разработка системы очистки ливневых сточных вод.

7.2.2 Сбросы радионуклидов

Сбросы загрязненных радиоактивных вод в окружающую среду институт не производит. Сточные воды, образующиеся во время проведения дезактивационных работ помещений радиационных установок, поступают в специальную емкость с последующей отправкой в специализированную организацию.

Производственные и хозфекальные воды из зданий, в которых эксплуатируются радиационные установки, и воды из спецпрачечной собираются в емкость станции водоподготовки и при непревышении содержания радиоактивных веществ допустимых пределов сбрасываются в хозфекальную канализацию института. В 2012 г. из емкости станции водоподготовки было сброшено 188 м³ воды, при общем объеме сброшенных институтом за 2012 г. сточных вод 9100 м³. Содержание радионуклидов в сточной воде, собираемой в емкости станции водоподготовки приведено в таблице.

Таблица №2

№ п/п	Радионуклиды	Объем сбросов, м ³	Допустимый по НРБ-99/2009 уровень вмешательства, Бк	Фактический сброс в 2012 г.	
				Бк	% от допустимого по НРБ-99/2009
1	2	3	4	5	6
1	Цезий-137, Cs ¹³⁷	188	9,2x10 ⁵	1,88x10 ⁴	2,0
2	Стронций-90, Sr ⁹⁰		2,0x10 ⁶	1,88x10 ⁴	0,9

Удельная активность радионуклидов в сточной воде института не превышает 0,69 Бк/кг, что ниже требований, предъявляемых к питьевой воде установленных НРБ-99/2009 - 1,0 Бк/кг по общей β-радиоактивности.

7.3 ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

7.3.1 Выбросы вредных химических веществ (ВХВ)

Для института, установленный предельно- допустимый выброс ВХВ в атмосферу составляет 6,830 т, фактически выброшено в 2012 г. – 3,916 т, что составляет 57,33 % от значения, установленного проектом предельно-допустимых выбросов. Выбросы по каждому отдельно взятому веществу не превышали установленные предельно допустимые значения, как в течение трех

предыдущих лет, так и в 2012 г. Выбросы веществ 1 и 2 класса опасности составляют 1,33 % от суммарного значения выбрасываемых веществ.

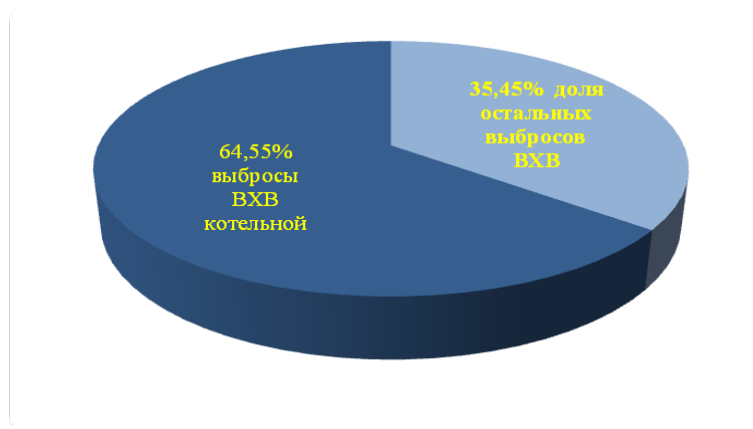
Структура выбросов по ВХВ и классам опасности приводится в таблице.

Таблица №3

№ п/п	Основные загрязняющие вещества	Класс опас- ности	Разрешенный выброс (ПДВ), т	Фактический выброс в 2012 г.	
				т	% от ПДВ
1	2	3	4	5	6
1	Азота диоксид	3	1,6502	0,78038	47,30
2	Азота оксид	3	0,2647	0,18881	71,32
3	Аммиак	4	0,000044	0,000044	100,0
4	Ангидрид сернистый	3	0,1780	0,0006967	0,39
5	Ацетон	4	0,02105	0,02105	100,0
6	Бензапирен	1	0,0000011	0,00000055	50,0
7	Бензин	4	0,32505	0,32505	100,0
8	Водород фтористый	2	0,010008	0,010008	100,0
9	Оксид железа	3	0,00984	0,00984	100,0
10	Керосин	-	0,020179	0,020179	100,0
11	Кислота азотная	2	0,00046	0,00046	100,0
12	Кислота серная	2	0,000024	0,000024	100,0
13	Марганец	2	0,000206	0,000206	100,0
14	Масло минеральное	-	0,01	0,01	100,0
15	Меди оксид	2	0,000002	0,000002	100,0
16	Натрия карбонат	3	0,000046	0,000046	100,0
17	Озон	1	0,0413002	0,0413002	100,0
18	Пыль абразивная	-	0,00141	0,00141	100,0
19	Пыль бумаги	-	0,00001	0,00001	100,0
20	Пыль древесная	-	0,097204	0,097204	100,0
21	Сажа	3	0,0316877	0,002097	6,61
22	Сероводород	2	0,0000005	0,0000005	100,0
23	Синтетическое моющее средство	2	0,00011	0,00011	100,0
24	Спирт этиловый	4	0,5057	0,5042	99,7
25	Углеводороды	4	0,0001695	0,0001695	100,0
26	Углерода оксид	4	3,6610705	1,90297	51,97

Основной вклад в выбросы вредных химических веществ института вносит котельная, что составляет 64,55 % (2,528 т/г.) от общего объема ВХВ.

Диаграмма 1. Доля выбросов ВХВ котельной в общем выбросе института



Выбросы вредных химических веществ за предыдущие три года с 2009 – 2011 гг. составили соответственно: 7,460 т, 7,244 т, 5,740 т. Изменения количества выбрасываемых ВХВ связано в основном с уменьшением производства выпускаемой кремниевой продукции и отказом от некоторых технологий.

Производственные участки института, такие как столярная мастерская и механический участок оборудованы системами очистки выбросов. Так, например, выбросы со столярной мастерской института поступают на установку очистки воздуха от древесной пыли, типа «Циклон». Периодически контролируется концентрация древесной пыли до и после очистки. Эффективность очистки составляет - 81 %, что соответствует техническим данным на установку.



Пылеулавливающая установка от деревообрабатывающих станков

7.3.2 Выбросы радионуклидов

Воздух из технологических помещений радиационных установок проходит трехступенчатую очистку на фильтрах «тонкой» и «грубой» очистки, а также угольных адсорберах станции газоочистки и малой фильтровальной станции (МФС) и выбрасывается в венттрубу высотой 120 м. Степень очистки составляет 99,99 %. За весь период эксплуатации радиационных установок превышений установленных нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) радиоактивных веществ не зафиксировано.

Суммарная активность выброшенных радионуклидов за период с 2010 по 2012 гг составила соответственно: $1,5 \cdot 10^6$ Бк/год; $1,5 \cdot 10^6$ Бк/год ; $1,3 \cdot 10^6$ Бк/год. Структура и фактические выбросы радиоактивных веществ в атмосферу приведены в таблице.

Таблица №4

№ п/п	Наименование радионуклидов	Предельно допустимый выброс (ПДВ), Бк/год	Разрешенный выброс (РВ), Бк/год	Фактический выброс в 2012 г.		
				Бк	% от ПДВ	% от РВ
1	2	3	4	5	6	7
1	Цезий-137	$1,4 \cdot 10^{10}$	$1,8 \cdot 10^4$	$1,46 \cdot 10^4$	$1,0 \cdot 10^{-4}$	81,1
2	Стронций-90	$7,9 \cdot 10^9$	$3,0 \cdot 10^4$	$1,64,0 \cdot 10^4$	$2,1 \cdot 10^{-4}$	54,6
3	Стронций-89	$2,8 \cdot 10^{12}$	$5,8 \cdot 10^6$	$1,09 \cdot 10^6$	$3,9 \cdot 10^{-5}$	18,8
4	Короткоживущие радиоактивные аэрозоли (КЖА)	$6,4 \cdot 10^{14}$	$1,9 \cdot 10^7$	$6,2 \cdot 10^6$	$9,7 \cdot 10^{-5}$	32,6
5	Сумма радиоактивных благородных газов (РБГ)	$7,5 \cdot 10^{14}$	$1,1 \cdot 10^{14}$	$1,3 \cdot 10^{12}$	0,2	1,18
6	Сумма йодов	$6,2 \cdot 10^{14}$	$1,0 \cdot 10^8$	отсутствует	отсутствует	отсутствует
7	В целом по институту: - твёрдых (аэрозолей) - газообразных	$6,4 \cdot 10^{14}$ $7,5 \cdot 10^{14}$	$2,82 \cdot 10^7$ $1,1 \cdot 10^{14}$	$7,3 \cdot 10^6$ $1,3 \cdot 10^{12}$	$1,14 \cdot 10^{-6}$ 0,2	26 1,2

7.4 ОТХОДЫ

7.4.1 Обращение с отходами производства и потребления

Общее количество образовавшихся в 2012 г. нерадиоактивных отходов составило 142,889 т, что не превысило установленный для института общий лимит образования – 193,2153 т.

Количество образовавшихся отходов за предыдущие три года (2009-2011 гг.) составило соответственно: 106,93 т, 109,92 т, 103,751 т. Основной вклад в количество образующихся отходов вносят твердые бытовые отходы (ТБО).

Институт передает свои отходы производства для обезвреживания и захоронения в организации, имеющие лицензии на этот вид деятельности, на основании заключенных договоров.

В течение 2012 г. институт передал на утилизацию все образовавшиеся в результате производственной деятельности отходы производства, кроме тех, которые не превысили лимита временного накопления.

Количество отходов, образовавшихся в 2012 г. приведено в таблице.

Таблица №5

№ п/п	Наименование отхода	Установленный ПНОЛРО, т	Образовалось за год, т	Передано другим предприятиям			Наличие на предприятии на конец года
				для использования	для обезвреживания	для захоронения	
1	2	3	4	5	6	7	8
	I класс опасности						
1	Отработанные люминесцентные лампы	0,59	0,699	0	0,699	0	0
2	Смесь хромовой и фтористоводородной кислот	0,50	0,07	0	0,08	0	0
3	Смесь азотной и фтористоводородной кислот	8,80	2,32	0	2,32	0	0
4	Отработанная фтористоводородная кислота	9,00	0,5	0	0,5	0	0
	II класс опасности						
5	Аккумуляторы свинцовые отработанные	1,2975	0,04	0	0	0	0,18
	III класс опасности						
6	Фильтры масляные отработанные	0,0052	0	0	0	0	0
7	Масла автомобильные отработанные	0,3289	0,05	0	0	0	0,05
8	Масла промышленные отработанные	0,35	0	0	0	0	0,04
	IV класс опасности						
9	Обтирочный материал	0,0737	0,01	0	0	0	0,01
10	Покрышки	0,3066	0	0	0	0	0
	Отходы, содержащие черные металлы	20,0762	8,9	8,9	0	0	0
11	Мусор от бытовых помещений	40,75	36,9	0	0	36,9	0
12	Мусор (смет) от уборки территории	91,85	87,8	0	0	87,8	0

1	2	3	4	5	6	7	8
13	Мусор кухонь	1,494	1,1	0	0	1,1	0
14	Отходы кремния и порошок	8,0	0	0	0	0	0,3
	V класс опасности						
15	Лом стальной несортированный	0,36	0,5	0,5	0	0	0
16	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания	0,498	0,4	0	0	0,4	0
17	Древесные отходы из натуральной чистой древесины	1,3	3,6	0	0	3,6	0

7.4.2 Обращение с радиоактивными отходами

В институте ежегодно проводится инвентаризация радиоактивных отходов (РАО), последняя инвентаризация РАО проведена в декабре 2012 г. Основное количество имеющихся в институте РАО обусловлено деятельностью института в период с 1967 по 1985 гг. В настоящее время накопление радиоактивных отходов в результате эксплуатации исследовательских реакторов практически отсутствует. В таблице приводится количество РАО, накопленных институтом за прошлые годы по результатам инвентаризации 2012 г.

Таблица №6

Категория, вид РА отходов	Всего		Изолированных от окружающей среды	Неизолированных от окружающей среды
	Количество	Бк		
Жидкие радиоактивные отходы (ЖРО), в т.ч.	7,0 м ³	9,1 × 10 ⁷	7,0 м ³	Отсутствуют
Низкоактивные отходы (НАО)	7,0 м ³	9,1 × 10 ⁷	7,0 м ³	Отсутствуют
Твердые радиоактивные отходы (ТРО), в т.ч.	23,85 т	3,2 × 10 ⁹	23,85 т	Отсутствуют
Низкоактивные отходы (НАО)	20,85 т	2,0 × 10 ⁸	20,85 т	Отсутствуют
Среднеактивные отходы (САО)	3,0 т	3,0 · 10 ⁹	3,0 т	Отсутствуют

Институт планомерно и систематически проводит работу по реабилитации территории помещений радиоактивных установок, являющихся наследием прошлой деятельности института (1967-1986 гг.) и вывозом образующихся радиоактивных отходов.

На обращение с радиоактивными отходами Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору оформлены Лицензия регистрационный номер ЦО-07-303-5341 от 11.03.2010 г., имеется санитарно-эпидемиологическое заключение № 77.ФУ.02.000.М.000139.04.07., выданное МУ № 1 ФМБА России, на сбор, временное хранение в сборниках и подготовку РАО к отправке на захоронение в специальные организации.

Согласно указанным документам хранение и обращение с РАО осуществляется в помещениях оборудованных для работ I и II классов опасности и оснащены системами спецвентиляции, спецканализации, системой дозиметрического контроля и охранной сигнализацией.

В 2012 г по договору со специализированными организациями было отправлено на захоронение 37,0 т ТРО. Количество радиоактивных отходов, отправленных на захоронение за предыдущие три года (2009-2011 гг.) составили: в 2009 г. было отправлено - 10,8 т ТРО, в 2010 г. было отправлено - 4,76 т ТРО, в 2011 г отправлено на захоронение 3,1 т ТРО.

Перевозку РАО с территории института осуществляли специализированные организации.

7.5 УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ВЫБРОСОВ, СБРОСОВ И ОТХОДОВ ИНСТИТУТА В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ПО ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ИНСТИТУТА

Удельный вес выбросов, сбросов и отходов института в общем их объеме по территории расположения (г. Лыткарино) незначительный.

Сводные данные по суммарным выбросам, сбросам и образованию отходов предприятиями города Лыткарино и ФГУП «НИИП» за 2011 и 2012 гг. приведены в таблице.

Таблица №7

№ п/п	Наименование	2011 г.			2012 г.		
		Город Лыткарино	ФГУП «НИИП»	Вклад института, %	Город Лыткарино	ФГУП «НИИП»	Вклад института, %
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Суммарные выбросы ВХВ, т	975,36	5,740	0,59	862,83	3,91	0,45
2	Суммарное образование отходов, т	7132,53	103,75	1,45	9025,56	142,889	1,58
3	Суммарные сбросы ВХВ, т	10950,08	0,4952	0,005	10863,30	0,4339	0,004

Диаграмма 2. Вклад института в общий объем выбросов ВХВ г. Лыткарино

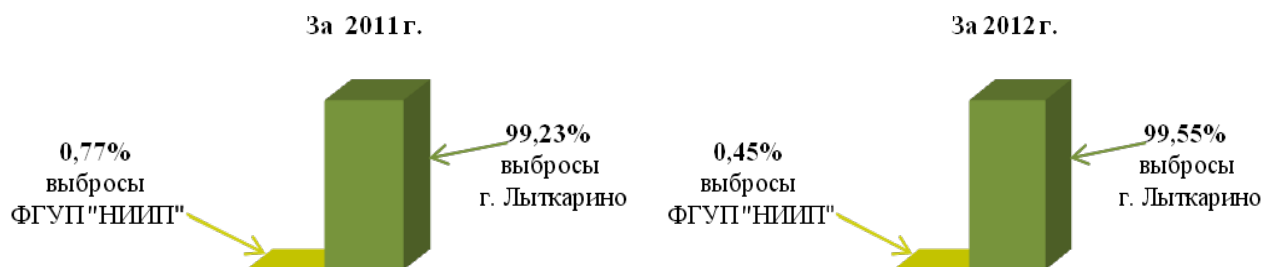


Диаграмма 3. Вклад института в общее образование отходов производства г. Лыткарино

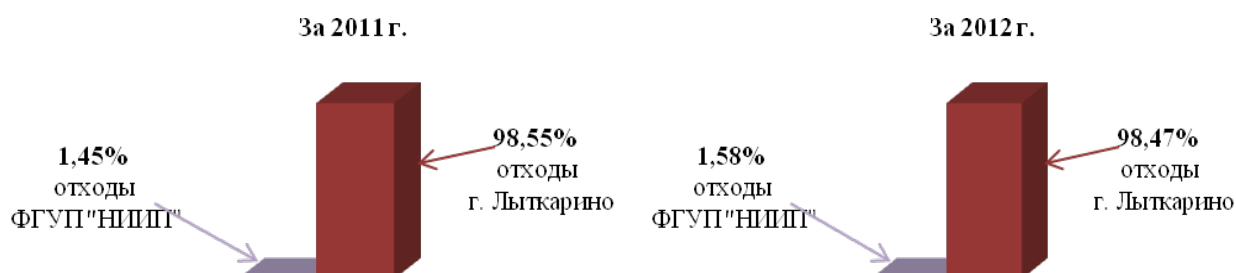
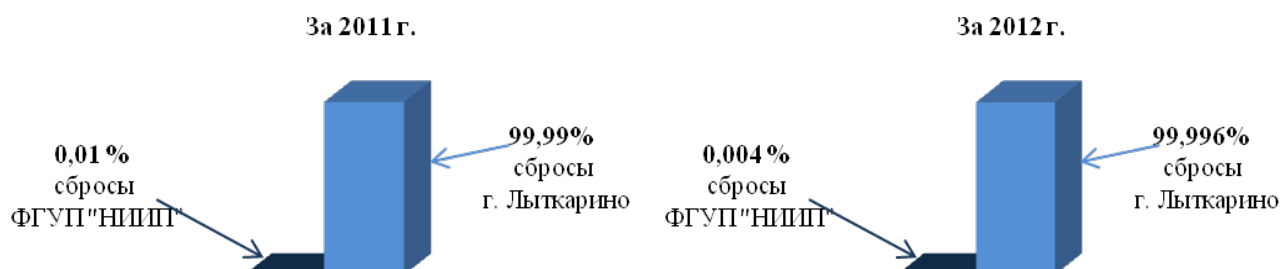


Диаграмма 4. Вклад института в общее образование сбросов производства г. Лыткарино



7.6 СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ИНСТИТУТА

На промплощадке института регулярно по графикам, согласованным с ФМБА России, осуществляется контроль за соблюдением ПДВ и ПДС, в соответствии с которым отбираются пробы почвы, растительности и осадков для определения содержания радионуклидов и анализируются приземные концентрации вредных химических веществ. За весь период производственной деятельности института превышений фоновых значений не наблюдалось, что подтверждается ежегодными формами статистической отчетности: 2-тп (воздух), 2-тп (водхоз), 2-тп (радиоактивность), а для поддержания надлежащего вида на территории института проводятся работы по благоустройству и озеленению.



Отбор проб осадков, почвы, растительности на территории института

8. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В ОТЧЕТНОМ ГОДУ

В отчетный период в институте были проведены природоохранные мероприятия на общую сумму 25435,0 тыс. руб., из них текущие затраты на охрану окружающей среды за счет собственных средств института составили 2835,0 тыс. руб. и 22600,0 тыс. руб. за счет средств федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности в 2008 году и на период до 2015 года» и специализированных резервных фондов ГК «Росатом»*.

В 2012 г. в институте продолжались работы по эксплуатации АСКРО и модернизации системы радиационного контроля выбросов радиоактивных веществ в окружающую среду.

Основные мероприятия Экологической политики, запланированные на 2013 г.:

- проводить производственный экологический контроль в соответствии с действующим Положением о производственном экологическом контроле в институте;
- осуществлять аналитический контроль выбросов и сбросов вредных веществ, в т.ч. радиоактивных, по утвержденным главным инженером графикам;

- проводить утилизацию твердых и жидких радиоактивных отходов, реабилитацию территории, помещений и радиационных установок, выводимых из эксплуатации.

В течение 2012 г. сотрудники института повышали свою экологическую грамотность на курсах повышения квалификации (4 чел.) и при посещении специализированных выставок.

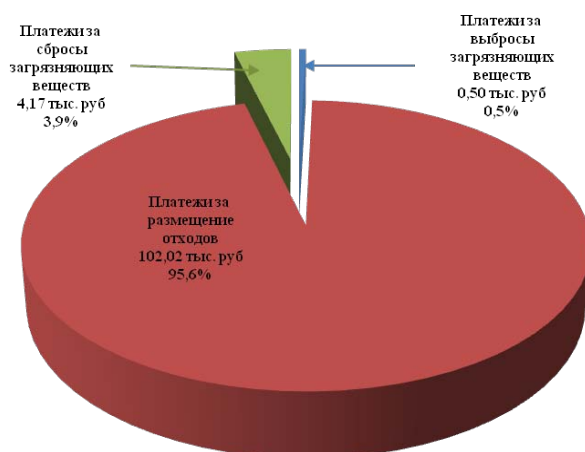
Финансирование природоохранных мероприятий в 2012 г.

Таблица №8

Наименование мероприятия	Израсходовано, тыс. руб.
1. Охрана атмосферного воздуха	1252,3
1.1 Контроль за содержанием ЗВ в атмосферном воздухе	1127,3
1.2 Содержание и эксплуатация вент. систем	125,0
2. Охрана поверхностных вод от загрязнения	1075,4
2.1 Прием и очистка сточных вод на договорных основах	378,4
2.2 Контроль за содержанием ВХВ в сточных водах	696,6
3. Охрана окружающей среды при обращении с отходами	23107,3
3.1 Утилизация твердых бытовых отходов	412,2
3.2 Утилизация отходов отработанных кислот и др.	27,6
3.3 Утилизация люминесцентных ламп	19,2
3.4 Утилизация черных металлов	48,3
3.5 Утилизация и вывоз радиоактивных отходов и реабилитация территории помещений радиационных установок, выводимых из эксплуатации	17600,0*
3.6 Вывод из эксплуатации хранилища отработанного ядерного топлива	5000,0*
Общий объем финансирования	25435,0

В соответствии с природоохранным законодательством институт ежеквартально рассчитывает и оплачивает платежи за негативное воздействие на окружающую среду. Сумма платежей за 2012 г составила – 106,7 тыс. руб.

Диаграмма 5. Структура платежей за негативное воздействие на окружающую среду за 2012 г.



Институт постоянно и планомерно проводит мероприятия в плане дальнейшей реализации экологической политики института. В 2012 г. полностью выведено из эксплуатации хранилище отработанного ядерного топлива.



9. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

9.1 Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления

Институт тесно взаимодействует с органами государственной власти и местного самоуправления. В течение 2012 г. природоохранная деятельность института проверялась Госкорпорацией «Росатом», МУ №1 ФМБА России. Работа института в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов признана удовлетворительной. Вместе с тем, вся необходимая информация по охране окружающей среды представляется в

Управление жилищно-коммунального хозяйства и развития городской инфраструктуры (ЖКХ и РГИ) г. Лыткарино, в который входит отдел транспорта, связи и экологии. Институт ежегодно в их адрес направляет планы природоохранных мероприятий и отчеты по их выполнению, формы статистической отчетности по ООС, расчеты платежей за негативное воздействие на окружающую среду.

9.2 Взаимодействие с общественными экологическими организациями научными и социальными институтами и населением

Специалистами института постоянно проводится целенаправленная работа по взаимодействию с населением, экологическими организациями и Администрацией г. Лыткарино в плане предоставления информации о производственной экологической деятельности института. С этой целью на сайте ФГУП «НИИП» выложена, разработанная во исполнение приказа Госкорпорации «Росатом» от 25.09.2008 г. № 459 и введенная в действие приказом по институту от 08.09.2009 г. № 98 Экологическая политика ФГУП «НИИП». Кроме того, в Администрацию города и ЖКХ и РГИ были представлены печатные экземпляры Отчета по экологической безопасности ФГУП «НИИП» за 2011 г. Благодаря информационно-просветительной деятельности института заинтересованное население города и различные общественные организации ознакомились с всесторонней и подробной информацией об экологической деятельности института.

Находясь в постоянном контакте с Администрацией города, сотрудники института участвуют в мероприятиях по очистке города от мусора.



10. АДРЕСА И КОНТАКТЫ

Наименование предприятия

Федеральное государственное
унитарное предприятие « Научно-
исследовательский институт приборов»

Краткое наименование

ФГУП «НИИП»

Адрес института

140080, г. Лыткарино Московской обл.,
промзона Тураево, строение 8

- телефон (495) 552-39-11

- факс 552-39-40

- E-mail: risi@niipribor.ru

- <http://www.niipriborov.ru>

Ф.И.О. и служебные телефоны

- Директор

Членов Александр Михайлович,

тел. (495) 552-39-31

- Главный инженер

Маркитан Дмитрий Иванович,

тел. (495) 552-39-31

- Заместитель главного инженера

Сафонов Анатолий Алексеевич,

тел. (495) 552-39-31

Разработчики

- И. о. начальника отдела ОТ и РБ

Горчаков Александр Михайлович,

тел. (495) 555-33-81, доб.117

-Начальник лаборатории ПСК и ООС

Прозорова Екатерина Владимировна,

тел. (495) 555-33-81, доб.113

-Инженер химик

лаборатории ПСК и ООС

Лазарева Анастасия Сергеевна,

тел. (495) 555-33-81, доб.113

