

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ



"НАУЧНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРИБОРОВ"



ОТЧЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ за 2011 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	7
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	13
7.3	Выбросы в атмосферный воздух.....	14
7.3.1	Выбросы вредных химических веществ	14
7.3.2	Выбросы радионуклидов	16
7.4	Отходы	17
7.4.1	Обращение с отходами производства и потребления	17
7.4.2	Обращение с радиоактивными отходами	18
7.5	Удельный вес выбросов, сбросов и отходов института в общем объеме по территории расположения института.....	19
7.6	Состояние территории расположения института	20
8	Реализация экологической политики в отчетном году	21
9	Экологическая и информационно-просветительная деятельность	23
9.1	Взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления	23
9.2	Взаимодействие с общественными экологическими организациями, научными и социальными институтами и населением	24
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.



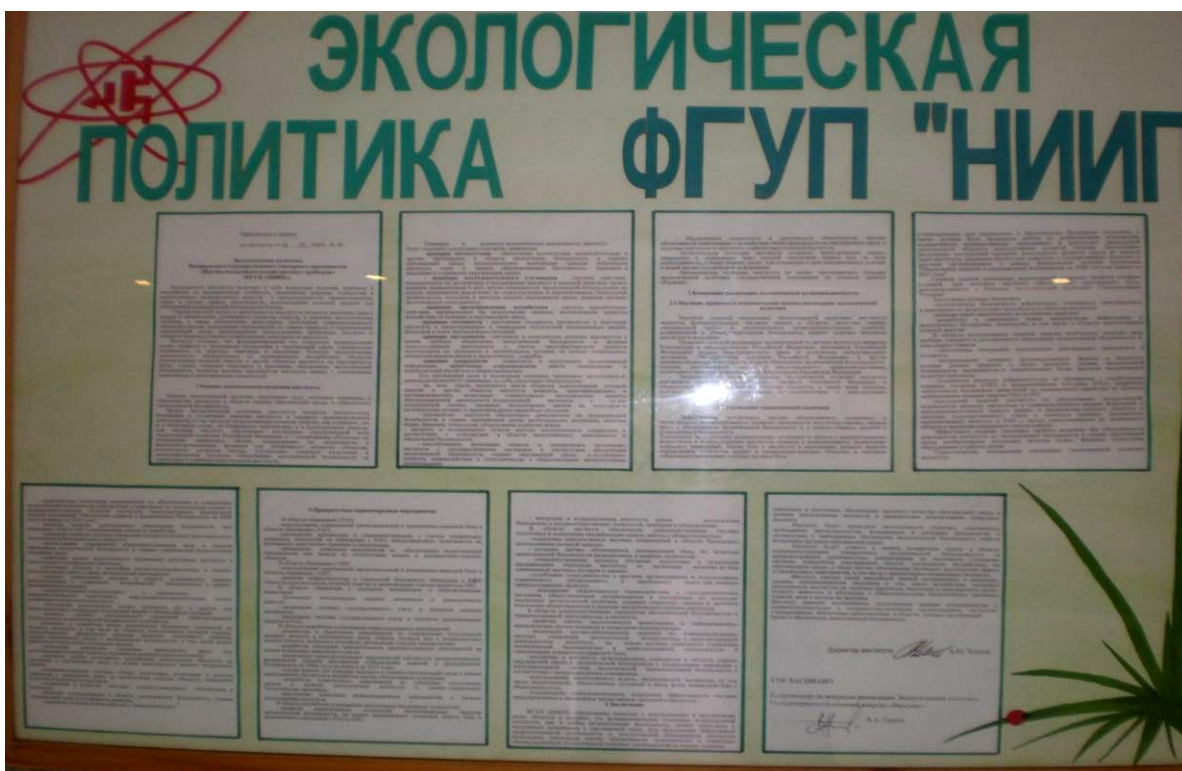
Радиационное воздействие, как при нормальной эксплуатации, так и при возможной аварии на радиационных установках, ограничено территорией промплощадки. Исходя из этого, в соответствии с требованиями

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 ускорители заряженных частиц.

В настоящее время в институте проводятся работы по модернизации статистического 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 «Об охране окружающей среды» от 10.01.02 № 7-ФЗ.
- 2 Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ.
- 3 Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ.
- 4 Федеральный закон «Об использовании атомной энергии» от 21.11.1995 № 170-ФЗ.
- 5 Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ.
- 6 Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ.
- 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 «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 12.06.2003 № 344.

Определяется деятельность ФГУП «НИИП» в области охраны окружающей среды 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 на срок до 30.11.2009 г. Вопрос о продлении разрешения на выброс радиоактивных веществ в настоящее время рассматривается в МТУ Ростехнадзора по ЦФО.

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:

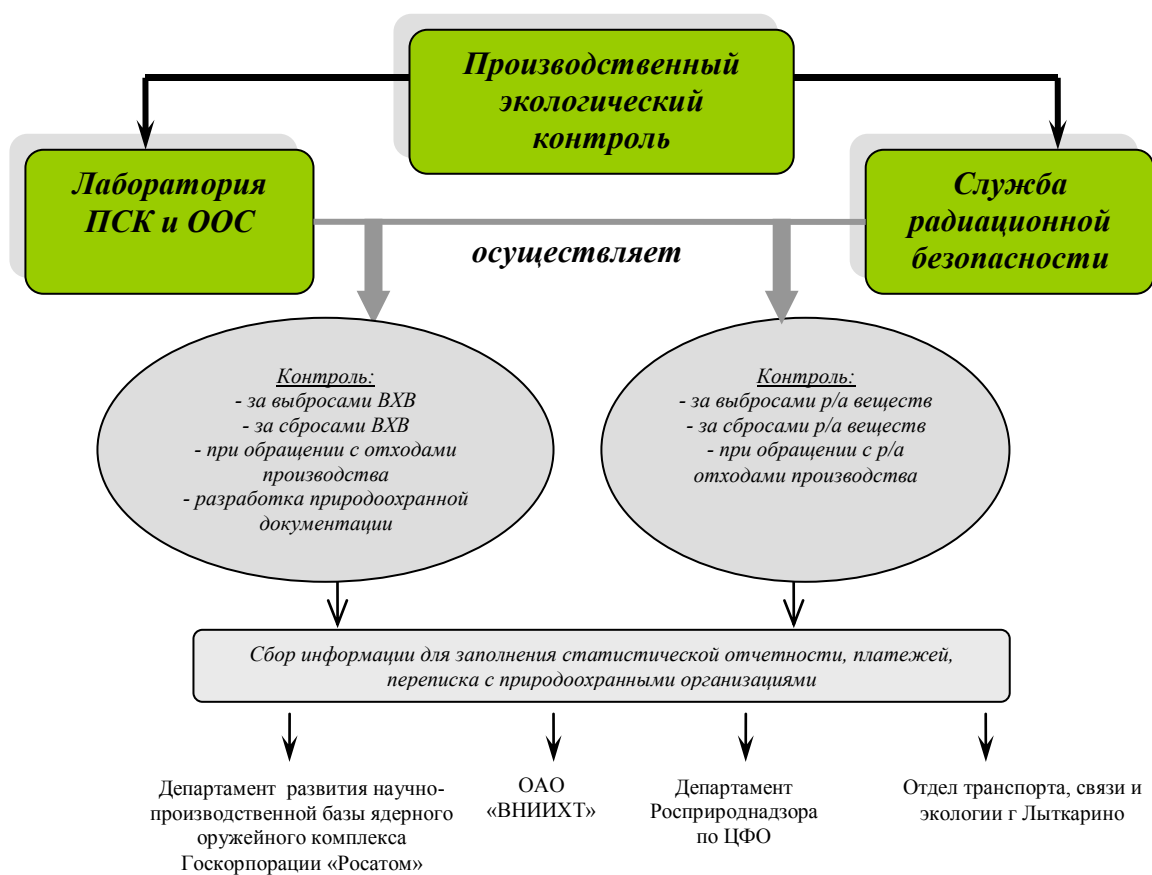
- мониторинг состояния окружающей природной среды в районе расположения института, химический и радиационный контроль выбросов и сбросов;
- организация производственного экологического контроля за всеми технологическими процессами;
- принятие экологически ориентированных решений, с учетом экологической 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.

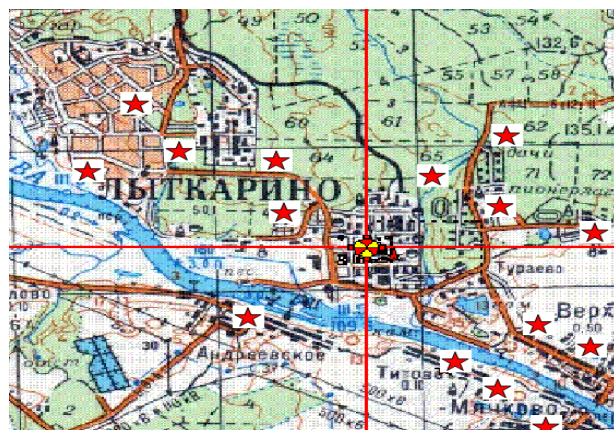
Функциональная схема производственного экологического контроля института



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». В 2011 г. смонтирована и введена в эксплуатацию система радиационного мониторинга окружающей среды на базе прибора «Атлант-1». 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».



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)

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 2011 г. составило 17,71 тыс. м³ или 91,29 % от лимита потребления на 2011 г. (19,40 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 2011 г. составил 676,67 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 – Открытого акционерного общества «Научно-производственное объединение «Сатурн» (ОАО НПО «Сатурн»).

Ливневые сточные воды института поступают также в ливневую канализацию соседнего предприятия ОАО НПО «Сатурн», 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.

№	Наименование основных загрязняющих веществ	Класс опасности	Установленный сброс (ПДС), т/год	Фактический сброс в 2011 году	
				т	% от нормы
1	Взвешенные вещества	-	0,30883	0,2972	96,2
2	БПК	-	0,09265	0,198	213,7
	Всего		0,40148	0,4952	123,3

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 ГУП МосНПО «Радон».

Производственные и хозяйственные 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 хозяйственную канализацию института. В 2011 г. из емкости станции водоподготовки было сброшено 139 м³ воды, при общем объеме сброшенных институтом за 2011 г. сточных вод 12980 м³. Содержание радионуклидов в

сточной воде, собираемой в емкости станции водоподготовки приведено в таблице.

№ п/п	Радионуклиды	Объем сбросов, м ³	Допустимый по НРБ-99/2009 уровень вмешательства, Бк	Фактический сброс в 2011 г.	
				Бк	% от допустимого по НРБ-99/2009
1	2	3	4	5	6
1	Цезий-137, Cs ¹³⁷	139	1,53x10 ⁶	1,4x10 ⁵	10,0
2	Стронций-90, Sr ⁹⁰		6,8x10 ⁵	2,0x10 ⁵	29,4

Удельная активность радионуклидов в сточной воде института не превышает 0,79 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 8,146 т, фактически выброшено в 2011 г. – 5,740 т, что составляет 70,5 % 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 2011 г. Выбросы веществ 1 и 2 класса опасности составляют 4,5 % от суммарного значения выбрасываемых веществ.

Структура выбросов по ВХВ и классам опасности приводится в таблице.

№ п/п	Основные загрязняющие вещества	Класс опасности	Разрешенный выброс (ПДВ), т	Фактический выброс в 2011 г.	
				т	% от ПДВ
1	2	3	4	5	6
1	Меди оксид	2	0,05	0,000002	0,004
2	Пыль древесная	-	0,109	0,1065	97,7
3	Сажа	3	0,0129	0,00093	7,2
4	Синтетическое моющее средство	2	0,13	0,0975	75,0
5	Кислота азотная	2	0,00286	0,0023	80,4

1	2	3	4	5	6
6	Кислота серная	2	0,001278	0,00096	75,1
7	Азота диоксид	3	1,76076	1,2472	70,8
8	Азота оксид	3	0,2806	0,1963	70,0
9	Сернистый ангидрид	3	0,0769	0,00213	2,77
10	Ацетон	4	0,022	0,02176	98,9
11	Бензапирен	1	0,000001	0,00000025	25,0
12	Фтористый водород	2	0,0175	0,0157	89,7
13	Керосин	-	0,020	0,020	100,0
14	Озон	1	0,0413	0,0412	99,8
15	Уайт-спирит	-	0,33575	0,2537	75,5
16	Углерода оксид	4	4,1508	2,908	70,0
17	Аммиак	4	0,00026	0,0002	76,9
18	Оксид железа	3	0,0145	0,0128	88,3
19	Углеводороды	4	0,0358	0,0269	75,1
20	Спирт этиловый	4	0,5846	0,565	96,6
21	Бензин	4	0,325	0,1148	35,3
22	Марганец	2	0,000245	0,00023	93,8
23	Пыль бумаги	-	0,00001	0,00001	100,0
24	Сероводород	2	0,00037	0,00028	75,7

Основной вклад в выбросы вредных химических веществ института вносит котельная, что составляет 49,3 % (2,83 т/г.) от общего объема ВХВ.



Доля выбросов ВХВ котельной в общем выбросе института

Выбросы вредных химических веществ за предыдущие три года с 2008 – 2010 гг. составили соответственно: 7,259 т, 7,460 т, 7,244 т. Изменения количества выбрасываемых ВХВ связано с производительностью работы

котельной, которая в свою очередь зависит от погодных климатических особенностей осенне-зимнего периода года.

Некоторые производственные участки института 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.

Структура и фактические выбросы радиоактивных веществ в атмосферу приведены в таблице.

№ п/п	Наименование радионуклидов	Предельно допустимый выброс (ПДВ), Бк/год	Разрешенный выброс (РВ), Бк/год	Фактический выброс в 2011 г.		
				Бк	% от ПДВ	% от РВ
1	2	3	4	5	6	7
1	Цезий-137	$1,4 \times 10^{10}$	$1,8 \times 10^4$	$1,78 \times 10^4$	$1,3 \times 10^{-6}$	98,9
2	Стронций-90	$7,9 \times 10^9$	$3,0 \times 10^4$	$2,0 \times 10^4$	$2,5 \times 10^{-6}$	66,7
3	Стронций-89	$2,8 \times 10^{12}$	$5,8 \times 10^6$	$1,3 \times 10^6$	$4,6 \times 10^{-7}$	22,4
4	Короткоживущие радиоактивные аэрозоли (КЖА)	$6,4 \times 10^{14}$	$1,9 \times 10^7$	$7,5 \times 10^6$	$1,2 \times 10^{-7}$	39,4

1	2	3	4	5	6	7
5	Сумма радиоактивных благородных газов (РБГ)	$7,5 \times 10^{14}$	$1,1 \times 10^{14}$	$1,32 \times 10^{12}$	0,2	1,2
6	Сумма йодов	$6,2 \times 10^{14}$	$1,0 \times 10^8$	отсутствует	отсутствует	отсутствует
7	В целом по институту: - твёрдых (аэрозолей) - газообразных	$6,4 \times 10^{14}$	$2,82 \times 10^7$	$9,0 \times 10^6$	$1,4 \times 10^{-6}$	32,1
		$7,5 \times 10^{14}$	$1,1 \times 10^{14}$	$1,32 \times 10^{12}$	0,3	1,2

7.4 ОТХОДЫ

7.4.1 Обращение с отходами производства и потребления

Общее количество образовавшихся в 2011 г. нерадиоактивных отходов составило 103,751 т, что не превысило установленный для института общий лимит образования – 193,2153 т.

Количество образовавшихся отходов за предыдущие три года (2008-2010 гг.) составило соответственно: 121,82 т, 106,93 т, 109,92 т. Основную 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 2011 г. институт передал на утилизацию все образовавшиеся в результате производственной деятельности отходы производства, кроме тех, которые не превысили лимита временного накопления.

Количество отходов, накопленных в 2011 г. приведено в таблице.

№ п/п	Наименование отхода	Установленный (ПНОЛРО), т	Фактический в 2011 г, т	
			Размещено	Наличие на ОБЪЕКТЕ на конец года
1	2	3	4	5
	I класс опасности			
1	Отработанные люминесцентные лампы	0,6	0,360	0
2	Смесь хромовой и фтористоводородной кислот	0,5	0,01	0,01
3	Смесь азотной и фтористоводородной кислот	8,8	4,0	0
4	Отработанная фтористоводородная кислота	9,0	4,0	0
	II класс опасности			
5	Аккумуляторы свинцовые отработанные	1,3352	0,140	0,140

1	2	3	4	5
	III класс			
6	Фильтры масляные отработанные	0,111	0,075	0
7	Масла автомобильные отработанные	2,7	1,2	0
8	Масла промышленные отработанные	0,35	0,04	0,04
	IV класс опасности			
9	Обтирочный материал	0,17	0,01	0,01
10	Покрышки	3,0	0,85	0
11	Мусор от бытовых помещений	40,75	25,308	0
12	Мусор (смет) от уборки территории	91,85	66,67	0
13	Мусор кухонь	1,494	0,37	0
14	Отходы кремния и порошок	8,0	0,3	0,3

7.4.2 Обращение с радиоактивными отходами

В институте ежегодно проводится инвентаризация радиоактивных отходов (РАО), последняя инвентаризация РАО проведена в декабре 2011 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 2011 г.

Категория, вид РА отходов	Всего		Изолированных от окружающей среды	Неизолированных от окружающей среды
	Количество	Бк		
Жидкие радиоактивные отходы (ЖРО), в т.ч.	30,0 м ³	$3,9 \times 10^8$	30,0 м ³	Отсутствуют
Низкоактивные отходы (НАО)	30,0 м ³	$3,9 \times 10^8$	30,0 м ³	Отсутствуют
Твердые радиоактивные отходы (ТРО), в т.ч.	4,85 т	$3,9 \times 10^{10}$	4,85 т	Отсутствуют
Низкоактивные отходы (НАО)	0,9 т	$1,24 \times 10^9$	0,9 т	Отсутствуют
Среднеактивные отходы (САО)	3,95 т	$3,8 \times 10^{10}$	3,95 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 пом. № 093 зд.60 и пом. №№ 021,056,162 и 165 зд.100. Помещения оборудованы для работ I и II классов опасности и оснащены системами спецвентиляции, спецканализации, системой дозиметрического контроля и охранной сигнализацией.

В 2011 г по договору с ГУП МосНПО «Радон» отправлено на захоронение 3,1 т ТРО. Количество радиоактивных отходов, отправленных на захоронение за предыдущие три года (2008-2010 гг.) составили: в 2008 г. РАО на захоронение не отправлялись, в 2009 г. было отправлено - 10,8 т ТРО, в 2010 г. было отправлено - 4,76 т ТРО.

Перевозку РАО с территории института осуществляет ГУП МосНПО «Радон». В 2012 г. работы по вывозу РАО ведутся по договору с Госкорпорацией «Росатом».

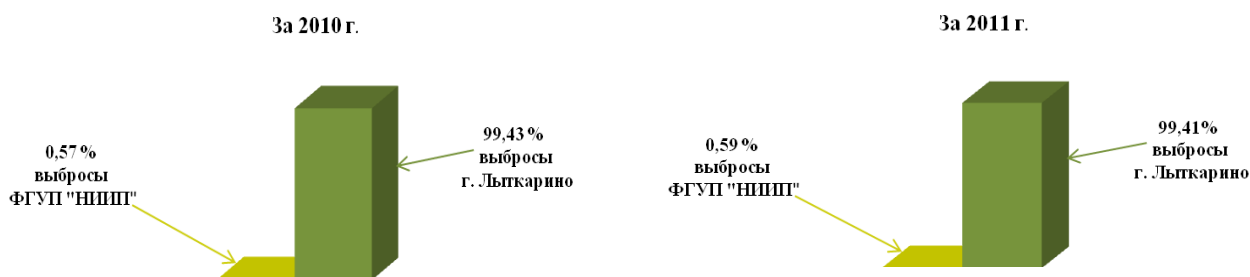
7.5 УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ВЫБРОСОВ, СБРОСОВ И ОТХОДОВ ИНСТИТУТА В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ПО ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ИНСТИТУТА

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

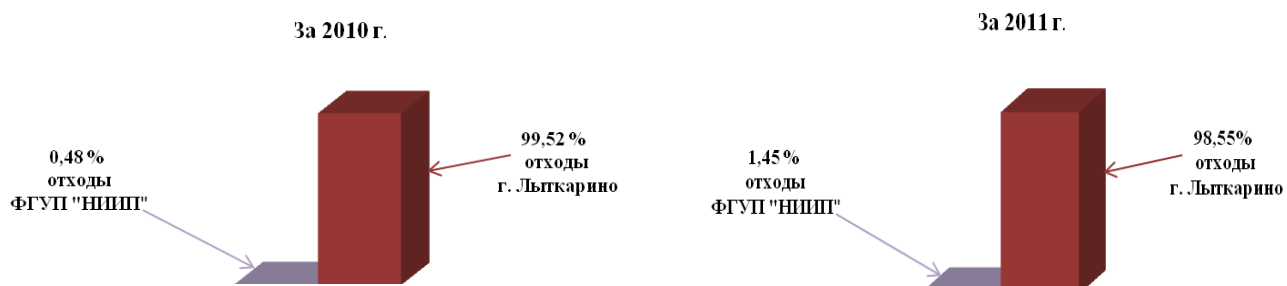
Сводные данные по суммарным выбросам и образованию отходов предприятиями города и ФГУП «НИИП» за 2010 и 2011 гг. приведены в таблице.

№ п/п	Наименование	2010 г.			2011 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	1280,19	7,244	0,57	975,36	5,740	0,59
2	Суммарное образование отходов, т	22836,52	109,92	0,48	7132,53	103,75	1,45
3	Суммарные сбросы ВХВ, т	10217,44	0,1418	0,001	10950,08	0,4952	0,005

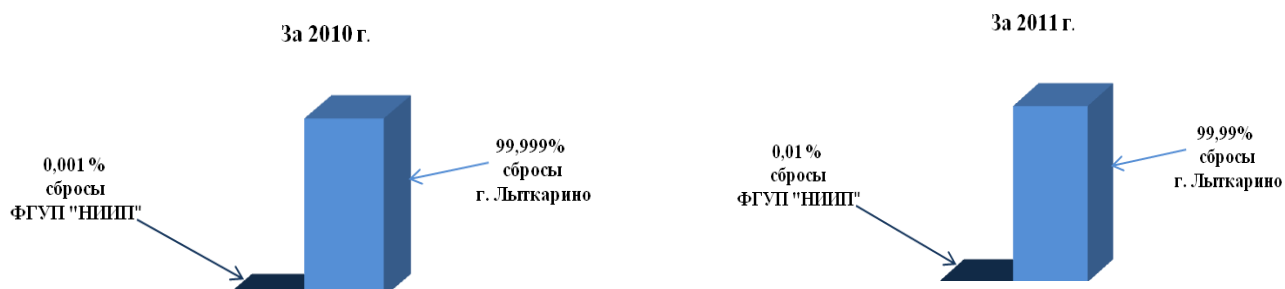
Вклад института в общий объем выбросов ВХВ г. Лыткарино



Вклад института в общее образование отходов производства г. Лыткарино



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 соответствие 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 14598,9 тыс. руб., из них текущие затраты на охрану окружающей среды за счет собственных средств института составили 4398,9 тыс. руб. и 10200,0 тыс. руб. за счет средств федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности в 2008 году и на период до 2015 года»*.

В 2011 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 2012 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 их эксплуатации.



В течение 2011 г. сотрудники института повышали свою экологическую грамотность на курсах повышения квалификации (3 чел.) и при посещении специализированных выставок.

Финансирование природоохранных мероприятий в 2011 г.

Наименование мероприятия	Израсходовано, тыс. руб.
1. Охрана атмосферного воздуха	4438,0
1.1 Контроль за содержанием ЗВ в атмосферном воздухе	1159,4
1.2 Содержание и эксплуатация вент. систем	125,0
1.3 Модернизация системы радиационного контроля выбросов радиоактивных веществ в окружающую среду.	3000,0*
1.4 Разработка разрешительной документации и проекта нормативов ПДВ	153,6
2. Охрана поверхностных вод от загрязнения	2331,4
2.1 Прием и очистка сточных вод на договорных основах	1115,5
2.2 Контроль за содержанием ВХВ в сточных водах	1174,6
2.3 Разработка и согласование расчета допустимых сбросов ВХВ	41,3
3. Охрана окружающей среды при обращении с отходами	7829,5
3.1 Утилизация твердых бытовых отходов	319,5
3.2 Утилизация отходов отработанных кислот и др.	164,0
3.3 Утилизация люминесцентных ламп	10,8
3.4 Разработка лимита образования отходов и разрешительной документации на их размещение	135,2
3.5 Утилизация и вывоз радиоактивных отходов и реабилитация территории помещений радиационных установок, выводимых из эксплуатации	1200,0*
3.6 Вывод из эксплуатации хранилища отработанного ядерного топлива	6000,0*
Общий объем финансирования	14598,9

В соответствии с природоохранным законодательством институт ежеквартально рассчитывает и оплачивает платежи за негативное воздействие на окружающую среду. Сумма платежей за 2011 г составила – 85,6 тыс. руб.

Структура платежей за негативное воздействие на окружающую среду за 2011 г.



Институт постоянно и планомерно проводит мероприятия в плане дальнейшей реализации экологической политики института. В 2011 г. полностью выведено из эксплуатации хранилище отработанного ядерного топлива, была проведена переаттестация лаборатории ПСК и ООС, дальнейшая модернизация систем контроля выбросов радиоактивных веществ, оснащение лаборатории прибором аналитического контроля на основе инверсионной вольтампериметрии, анализатором ТА-4, позволяющим с необходимой чувствительностью и точностью определять тяжелые металлы в воде.



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 2011 г. природоохранная деятельность института проверялась Госкорпорацией «Росатом», Первым УВД МВД России, 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 2010 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.





В 2011 г. лаборатория ПСК и ООС института совместно с ООО «Мерком» проводила акцию по приему на утилизацию отработанных энергосберегающих ламп (ЭСЛЛ), образующихся у сотрудников института по месту жительства, так как на настоящий момент государством не проработан вопрос утилизации ЭСЛЛ у населения. С этой целью проводилась разъяснительная работа с сотрудниками института о категоричном запрете выброса ЭСЛЛ, содержащих токсичные отходы 1 класса опасности (ртуть), в уличные контейнеры и обязательной передаче их на утилизацию в специализированную организацию ООО «Мерком». За время акции было принято на утилизацию более 30 штук ЭСЛЛ.



Установка по переработке люминесцентных ламп «Экотром-2» арендного предприятия ООО «Мерком», расположенного на территории института

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: post@niipriborov.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

- Начальник отдела ОТ и РБ института
Румянцев Анатолий Дмитриевич,
тел. (495) 555-33-81, доб.117
- Инженер-химик
лаборатории ПСК и ООС
Лазарева Анастасия Сергеевна,
тел. (495) 555-33-81, доб.113
- Инженер физико – химик
лаборатории ПСК и ООС
Калинина Екатерина Алексеевна,
тел. (495) 555-33-81, доб.113

