ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «МАЯК»

ФГУП «ПО «МАЯК»

от 05.09.2014 № 2.1.2/1214

МАТЕРИАЛЫ

обоснования лицензии на осуществление деятельности
в области использования атомной энергии
по эксплуатации стационарных сооружений, предназначенных для хранения ядерных материалов ФГУП «ПО «Маяк»

(лицензируемый вид деятельности)

ФГУП «ПО «Маяк»

(наименование организации)

2014 год

Аннотация

Полное наименование юридического лица – федеральное государственное унитарное предприятие «Производственное объединение «Маяк»

Основной профиль хозяйственной и иной деятельности – хранение ядерных материалов (ОКВЭД – 23.30).

Осуществляемые виды деятельности в области использования атомной энергии:

- получение (в том числе наработка в ядерном реакторе), переработка ядерных, специальных неядерных, радиоактивных и других материалов с целью производства специальных изделий и их составных частей, изготовления специальных материалов, а так же утилизации специальных изделий в соответствии с государственным заказом.

-извлечение и очистка ядерных материалов из отработавшего ядерного топлива (облученных тепловыделяющих сборок и тепловыделяющих элементов) с целью использования их в атомной энергетике для обеспечения замкнутого топливного цикла.

- проектирование, конструирование, размещение, сооружение, ввод в эксплуатацию, эксплуатация и вывод из эксплуатации ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов, специальных неядерных материалов и радиоактивных веществ, хранилищ радиоактивных отходов, хранилищ опасных отходов и других объектов использования атомной энергии.

- получение (в том числе наработка в ядерном реакторе), очистка, переработка специальных неядерных материалов и радиоактивных веществ, производство на их основе радионуклидных препаратов и источников ионизирующих излучений для внутреннего и мирового рынков.

- техническое обслуживание, эксплуатация и хранение источников ионизирующего излучения (генерирующих).

- обращение с радиоактивными отходами, включающее их сбор, сортировку, упаковку, временное хранение, кондиционирование, транспортирование, переработку и длительное хранение.

- обращение с отходами производства и потребления, включающее их накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение.

- хранение и транспортирование радиоактивных материалов (радиоактивных веществ и ядерных материалов), а также изделий из них.

- проведение научно-исследовательских работ, опытно-конструкторских работ, научно-практических работ и создание научно-технической продукции, в том числе, с использованием радиоактивных веществ, ядерных материалов, радиоактивных и опасных отходов.

-использование радиоактивных материалов (ядерных материалов и радиоактивных веществ) и специальных неядерных материалов при проведении работ по использованию атомной энергии в оборонных целях.

- конструирование, разработка и изготовление для атомных станций оборудования, приборов, систем контроля технологических параметров, систем контроля управления и защиты ядерных реакторов, систем контроля радиационной обстановки, систем аварийной сигнализации о возникновении самоподдерживающейся цепной реакции на внутренний рынок и на экспорт.

- конструирование, разработка и изготовление оборудования, приборов, устройств, систем контроля и управления для сооружений и комплексов с промышленными ядерными реакторами и для сооружений, комплексов, установок с ядерными материалами, предназначенных для производства, переработки, транспортирования и хранения ядерного топлива и ядерных материалов.

- производство из ядерных материалов ядерного топлива (тепловыделяющих элементов) для нужд атомной энергетики.

- осуществление учета и контроля ядерных материалов и радиоактивных веществ.

- осуществление экспорта ядерных материалов, радиоактивных веществ, специальных неядерных материалов.

- обращение с ядерными материалами и радиоактивными веществами при производстве, использовании, переработке, транспортировании и хранении ядерных материалов и радиоактивных веществ.

- конструирование и изготовление оборудования для ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, хранилищ радиоактивных отходов.

- утилизация источников ионизирующего излучения и радиоизотопных термоэлектрогенераторов с истекшим сроком службы, включая извлечение ядерных материалов и радиоактивных веществ с целью повторного использования.

- переработка (дезактивация) материалов, комплектующих деталей после разборки специзделий (включая драгоценные металлы) с целью их повторного использования.

Виды работ в рамках лицензируемого вида деятельности в области использования атомной энергии:

- эксплуатация стационарных сооружений, предназначенных для хранения ядерных материалов управления хранения, транспортирования и контроля спецпродукции ФГУП «ПО «Маяк»;

- обращение (хранение, прием, передача) свежего ядерного топлива (кассеты рабочие, кассеты системы управления защитой, кассеты изотопные специализированные) для промышленных реакторов, специальных изделий для промышленных реакторов, диоксидами ядерных материалами;

- обращение с радиоактивными веществами при их использовании и хранении, в том числе, находящихся в радионуклидных источниках, в составе радиометрических, дозиметрических приборов, установок и систем, средств измерений и систем аналитического контроля;

- проведение работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте оборудования, приборов и аппаратуры, содержащих РВ и изделия на их основе;

- контроль состояния параметров радиационной безопасности;

- контроль состояния параметров ядерной безопасности;

- проведение работ по дезактивации оборудования, помещений, зданий, относящихся к пункту хранения ядерных материалов;

- обращение с радиоактивными отходами, образующимися в результате проведения работ, при их сборе, сортировке, упаковке, хранении, транспортировании по территории ФГУП «ПО «Маяк».

Содержание

	Перечень принятых сокращений……..	6
1	Общие сведения о юридическом лице, планирующем осуществлять лицензируемый вид деятельности в области использования атомной энергии……..…….....	8
2	Сведения об основной хозяйственной и иной деятельности, сопряженной с осуществлением деятельности в области использования атомной энергии……	9
2.1	Описание структуры УХТК……..……	9
2.2	Описание филиалов юридического лица и входящих в их состав производственных единиц……...	9
2.3	Описание основных технологических процессов……	10
2.4	Описание применяемого оборудования…….	11
2.5	Описание деятельности, осуществляемой арендаторами (при наличии), в том числе технологических процессов и применяемого оборудования…….	11
3	Сведения о радиоактивных отходах, деятельность по обращению с которыми планируется осуществлять…….	11
4	Оценка воздействия на окружающую среду в результате осуществления лицензируемого вида деятельности в области использования атомной энергии……	12
4.1	Описание состояния окружающей среды, характера имеющейся антропогенной нагрузки, характера и масштабов возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду, планируемых мероприятий по предотвращению и/или смягчению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду при осуществлении лицензируемого вида деятельности…….	12
4.2	Описание возможных аварийных (внештатных) ситуаций с учетом степени, характера, масштаба экологических последствий, мер по их предупреждению, мер по обеспечению готовности к ликвидации аварий, включая описание противоаварийных мероприятий……...	13
4.3	Описание средств контроля и измерений, планируемых к использованию для контроля соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении лицензируемого вида деятельности в области использования атомной энергии……...	20
5	Сведения о деятельности по обращению с радиоактивными отходами…….	22

Перечень принятых сокращений

ГК «Росатом»	-	государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»
зд.	-	здание
ЗН	-	зона наблюдения
КР	-	кассеты рабочие
КСУЗ	-	кассеты системы управления защитой
КИС	-	кассеты изотопные специализированные
КИП иА	-	контрольно-измерительные приборы и аппаратура
КЧСО	-	комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности
МАИС	-	многофункциональная автоматизированная измерительная система с функцией управления
Межрегиональное управление № 71 ФМБА России	-	Межрегиональное управление № 71 Федерального медико-биологического агентства России
НД	-	нормативная документация
ОИАЭ	-	объект использования атомной энергии
ООБ	-	отчёт по обеспечению безопасности
ОЯТЦ	-	объект ядерно-топливного цикла
ППР	-	планово-предупредительный ремонт
ПУ и БЭ	-	правила устройства и безопасной эксплуатации
ПХ ЯМ	-	пункт хранения ядерных материалов
РАО	-	радиоактивные отходы
РВ	-	радиоактивные вещества
РМ	-	радиоактивные материалы
САБ	-	специальная аварийная бригада
САСК	-	сводная аварийно-спасательная команда.
СЗЗ	-	санитарно-защитная зона
СИ	-	средства измерений
СНиП	-	санитарные нормы и правила
СТОИРО	-	система технического обслуживания и ремонта общепромышленного оборудования
СЦР	-	самоподдерживающаяся цепная реакция
ТЦХП	-	технологическая цепочка хранения продукта
ТСО	-	технические средства охраны

УХТК	-	управление хранения транспортирования и контроля спецпродукции
УАТ	-	управление автомобильного транспорта
ФГУП «ПО «Маяк»	-	федеральное государственное унитарное предприятие «Производственное объединение «Маяк»
ЦПУ	-	центральный пульт управления
ЯМ	-	ядерные материалы
ЯРБ	-	ядерная и радиационная безопасность

1 Общие сведения о юридическом лице, планирующем осуществлять лицензируемый вид деятельности в области использования атомной энергии

Наименование юридического лица	федеральное государственное унитарное предприятие «Производственное объединение «Маяк»
Юридический адрес	Россия, Челябинская область, г.Озерск, проспект Ленина, дом. 31
Почтовый адрес	Россия, Челябинская область, г.Озерск, проспект Ленина, дом. 31
Регион (субъект Федерации)	Челябинская область
Телефон	(35130) 25011
Факс	(35130) 23826
E-mail	Mayak@po-mayak.ru
Свидетельство о государственной регистрации с указанием органа, выдавшего свидетельство	ОГРН 1027401177209 свидетельство от 22.07.2002, выдано Инспекцией МНС России по г.Озерску Челябинской области серия 74 № 002635078
Свидетельство о постановке на учет в налоговом органе	Свидетельство выдано 21.01.2013 Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы № 3 по Челябинской области, серия 74 № 005865902
ИНН	7422000795
Контактный телефон	(35130) 25011
Руководитель	Исполняющий обязанности генерального директора – Баторшин Георгий Шамилевич
Ответственный за природоохранную деятельность (эколог)	Заместитель главного технолога по науке и экологии – Мокров Юрий Геннадьевич

2 Сведения об основной хозяйственной и иной деятельности, сопряженной с осуществлением деятельности в области использования атомной энергии

2.1 Описание структуры УХТК

УХТК является самостоятельным структурным подразделением ФГУП «ПО «Маяк», осуществляющим деятельность в области использования атомной энергии, в части хранения ядерных материалов в пунктах их хранения.

Управление возглавляет начальник, который организует всю его работу и несёт полную ответственность за его состояние, деятельность и результаты работы.

УХТК состоит из четырёх отделов и двух групп:

- отдела хранения, загрузки и учёта спецпродукции;
- отдела эксплуатации, обслуживания и ремонта пунктов хранения спецпродукции;
- отдела безопасности и защиты информации;
- отдела по транспортированию спецпродукции;
- группы охраны труда, радиационной и ядерной безопасности;
- группы экономического и документационного обеспечения.

Основным подразделением УХТК, применительно к настоящим «Материалам обоснования лицензии на осуществление деятельности в области использования атомной энергии по эксплуатации стационарных сооружений, предназначенных для хранения ядерных материалов ФГУП «ПО «Маяк» (далее по тексту – «Материалы обоснования лицензии …»), является группа хранения, загрузки и учёта спецпродукции спецхранилищ отдела хранения, загрузки и учёта спецпродукции.

Структура подразделений, в том числе УХТК, должности руководства, персонала, его численность, квалификация и категории изложены в штатном расписании от 26.12.2013, введённом приказом по предприятию от 30.12.2013.

2.2 Описание филиалов юридического лица и входящих в их состав производственных единиц

Филиалы юридического лица и входящие в их состав производственные единицы отсутствуют.

2.3 Описание основных технологических процессов

Хранение - основной вид производственной деятельности УХТК, направленный на сохранность ядерных материалов и поддержание условий, обеспечивающих их сохранность и безопасность, согласно требованиям нормативной и эксплуатационной документации.

Стационарные сооружения, предназначенные для хранения ядерных материалов – локальные объекты (пункты хранения), оснащённые специальными погрузо-разгрузочными площадками, предназначенными для хранения ядерных материалов с обеспечением их сохранности и изоляции от окружающей среды с возможностью последующего извлечения. Пункты хранения ядерных материалов относится к числу ядерно и радиационно-опасных объектов предприятия.

Основные технологические операции:

- прием, хранение и передача РМ;
- проведение инвентаризации РМ.

Обеспечение ЯРБ при производстве работ, а также проведение производственного радиационного контроля в условиях нормальной и аварийной радиационной обстановки производится на основании следующей документации:

- инструкция «Действия персонала в случае возникновения самоподдерживающейся цепной реакции»;
- инструкция «Порядок (регламент) проведения производственного контроля за обеспечением радиационной безопасности в спецхранилищах УХТК»;
- положение «Порядок (регламент) производственного контроля за обеспечением радиационной безопасности на ФГУП «ПО «Маяк»;
- положение «Организация работ по обеспечению радиационной безопасности на ФГУП «ПО «Маяк»;
- положение «Порядок дозиметрического контроля внешнего облучения персонала в условиях нормальной эксплуатации техногенных источников»;
- положение «Порядок осуществления санитарно-пропускного режима на основных заводах ФГУП «ПО «Маяк»;
- «Контрольные уровни объемной активности воздуха, радиоактивного загрязнения поверхностей, индивидуальных доз облучения и мощности дозы ионизирующего излучения».

Группа хранения, загрузки и учёта спецпродукции спецхранилищ отдела хранения, загрузки и учёта спецпродукции обеспечивает прием, хранение, передачу РМ, проведение инвентаризаций РМ, достоверный учёт и сохранность хранящейся в пункте хранения спецпродукции, как в рамках системы государственного учёта и контроля ЯМ и РВ, так и в рамках бухгалтерского учёта, согласно требованиями нормативной и технической документации:

- инструкция технологическая «Порядок обращения и проведения погрузо-разгрузочных работ с упаковками в пунктах хранения спецпродукции УХТК»;

- положение «Учет и контроль ядерных материалов»;

- инструкция «Учет и контроль ядерных материалов в зоне баланса материалов ЗБМ-С1 управления хранения, транспортирования и контроля спецпродукции»;

- инструкция «Учет и контроль ядерных и специальных неядерных материалов в зоне баланса материалов ЗБМ-С2 управления хранения, транспортирования и контроля спецпродукции»;

- инструкция «Порядок оформления операций приема и выдачи спецпродукции на сырьевых складах управления хранения, транспортирования и контроля спецпродукции».

Специалисты отдела безопасности и защиты информации контролируют и обеспечивают методическое руководство по вопросам сохранности и физической защищённости спецпродукции, обеспечения режима секретности.

Специалисты группы охраны труда, радиационной и ядерной безопасности контролируют и обеспечивают методическое руководство по вопросам охраны труда, радиационной и ядерной безопасности.

2.4 Описание применяемого оборудования

Перечни используемого оборудования с указанием конструкции, назначения и классификации представлены в документах:

- инструкция технологическая «Порядок обращения и проведения погрузо-разгрузочных работ с упаковками в пунктах хранения спецпродукции УХТК»;

- инструкция технологическая «Обеспечение ядерной безопасности при хранении транспортировании ядерно-опасных делящихся материалов на сырьевых складах УХТК»;

- руководства по эксплуатации хранилищ ядерных материалов.

В связи с тем, что технологические инструкции являются документами ограниченного доступа (для служебного пользования), перечни используемого оборудования в настоящих «Материалах обоснования лицензии…» не приводятся.

2.5 Описание деятельности, осуществляемой арендаторами (при наличии), в том числе технологических процессов и применяемого оборудования

Для заявленной деятельности арендаторы не привлекаются.

3 Сведения о радиоактивных отходах, деятельность по обращению с которыми планируется осуществлять

При регламентном проведении производственных процессов твёрдые, жидкие и газообразные радиоактивные отходы в УХТК не образуются.

В помещениях стационарных сооружений, предназначенных для хранения ЯМ проводится регулярный радиационный контроль.

4 Оценка воздействия на окружающую среду в результате осуществления лицензируемого вида деятельности в области использования атомной энергии

4.1 Описание состояния окружающей среды, характера имеющейся антропогенной нагрузки на окружающую среду на данной территории, характера и масштабов возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду с выделением наиболее уязвимых компонентов, планируемых мероприятий по предотвращению и/или смягчению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду при осуществлении лицензируемого вида деятельности

Описание состояния окружающей среды, характера имеющейся антропогенной нагрузки на окружающую среду на данной территории, характера и масштабов возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду с выделением наиболее уязвимых компонентов, планируемых мероприятий по предотвращению и/или смягчению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду при осуществлении лицензируемого вида деятельности в области использования атомной энергии представлено в «Материалах по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности по эксплуатации стационарных сооружений, предназначенных для хранения ядерных материалов ФГУП «ПО «МАЯК», разработанных в соответствии с «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденным приказом Госкомэкологии Российской Федерации от 16 мая 2000 № 372 (далее по тексту – «Материалов по ОВОС…»).

При нормальных условиях эксплуатации пункта хранения ЯМ выход радионуклидов в окружающую среду исключён, что достигается следующими техническими решениями: ЯМ находятся на хранении в специализированных упаковках, помещения оборудованы постоянно работающими системами приточно-вытяжной вентиляции, оснащённые системами газоочистки. Работы со вскрытием упаковок и извлечением материалов в пункте хранения ЯМ запрещены и никогда не проводятся.

4.2 Описание возможных аварийных (нештатных) ситуаций с учетом степени, характера, масштаба экологических последствий, мер по их предупреждению, мер по обеспечению готовности к ликвидации аварий, включая описание противоаварийных мероприятий

Перечни исходных событий нарушений нормальной эксплуатации, возможных отклонений от нормального хода технологического процесса, действия по ликвидации нарушений в пунктах хранения, состояние систем и элементов и их функционирование приведены в технологических инструкциях УХТК.

В связи с тем, что технологические инструкции являются документами ограниченного доступа (для служебного пользования), перечни используемого оборудования в настоящих «Материалах обоснования лицензии…» не приводятся.

В случае отклонений от регламентного проведения производственных процессов, аварийных, нештатных ситуаций, системы радиационной, ядерной безопасности, организационно-технические меры безопасной эксплуатации УХТК обеспечат своевременную локализацию опасных факторов (информирование о них), что предотвратит развитие нештатной ситуации и негативных последствий.

Неотъемлемой частью комплекса подготовленных технических мер, обеспечивающих защиту персонала, являются системы, важные для безопасности - система контроля радиационной безопасности, система аварийной сигнализации СЦР; автоматическая пожарная сигнализация.

Система контроля радиационной безопасности предназначена для осуществления контроля за основными радиационными параметрами (мощность экспозиционной дозы гамма-излучения и объемная активность альфа-излучающих радионуклидов), характеризующими работу технологического оборудования и радиационную обстановку во всех режимах работы, включая аварийные ситуации для дистанционного контроля радиационных параметров в воздухе рабочих помещений.

Система аварийной сигнализации СЦР предназначена для обнаружения СЦР, выдачи аварийных сигналов на устройства звуковой и световой сигнализации о необходимости эвакуации работников из ядерноопасной зоны.

Автоматическая пожарная сигнализация предназначена для обнаружения пожара, выдачи аварийных сигналов на устройства звуковой и световой сигнализации.

Общеобменная и местная вытяжная вентиляция выполнены таким образом, чтобы при нормальных условиях работы и проектных радиационных авариях (кроме пожаров) обеспечивался непрерывный поток воздуха из незагрязнённых зон к потенциально загрязнённым зонам. Системы очистки вытяжного воздуха первой зоны предназначены для создания необходимого разрежения в помещениях первой зоны с целью исключения поступления ра-

диоактивных веществ из этих помещений через возможные неплотности и для очистки газов, удаляемых из боксов, перед выбросом в атмосферу.

Требования к размещению оборудования и отделке помещений установлены в соответствии с классом работ. Проектные решения выполнены в соответствии с классами работ и требованиями ОСПОРБ-99/2010.

Технологические помещения организованы по зональному принципу, согласно требованиям ОСПОРБ-99/2010.

Радиационно-опасные работы выполняются в специально оборудованных помещениях, на которые имеются санитарно-эпидемиологические заключения. Для работы с радиоактивными веществами используются боксы с каландрами, оснащённые системой вентиляции.

Группа ОТРиЯБ УХТК входит в состав службы радиационного контроля ФГУП «ПО «Маяк» и аккредитована на техническую компетентность и независимость при проведении работ по радиационному контролю в соответствии с утвержденной областью аккредитации, приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14.09.2009. Область аккредитации службы радиационного контроля ФГУП «ПО «Маяк», методики измерений, основные средства измерений приведены в документах по аккредитации службы радиационного контроля ФГУП «ПО «Маяк».

Технологические участки пунктов хранения оснащены необходимой измерительной и контрольной аппаратурой (системами и приборами), обеспечивающими выполнение технологических и эксплуатационных параметров и их контроль.

Работоспособность и надежность важных для безопасности систем обеспечивается применением системы планово-предупредительного обслуживания и ремонта, разработанной на основе стандарта предприятия «СМК. Системы технического обслуживания и ремонта средств измерений и автоматизации. Общие положения».

Обслуживание, текущий и капитальный ремонт механического оборудования, порядок подготовки его к ремонту и ввод отремонтированного оборудования в эксплуатацию проводится на основании стандарта предприятия «Комплексная система Управления качеством эффективностью производства. Планово-предупредительные ремонты и модернизация оборудования».

На оборудование, отработавшее 30 лет и более (либо в случаях когда сроки эксплуатации устанавливает завод-изготовитель) на предприятии составляются и выполняются мероприятия по обследованию технического состояния, определению остаточного ресурса и возможности дальнейшей эксплуатации.

Все работы при проведении технических осмотров, обслуживания, ремонта проводятся подготовленным квалифицированным персоналом на аттестованном оборудовании, с применением поверенного измерительного инструмента, приборов, аппаратуры.

Техническая эксплуатация и поддержание в исправном состоянии зданий и сооружений осуществляется согласно «Положению о проведении пла-

ново предупредительного ремонта производственных зданий и сооружений», МДС 13-14.2000 и «Инструкции по технической эксплуатации, организации надзора и ремонту зданий и сооружений».

Все работы, предусмотренные системой ППР по производственным зданиям и сооружениям, выполняются в соответствии с годовыми планами-графиками.

Система физической защиты пунктов хранения соответствует «Требованиям к системам физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов» НП-083-07 и «Правилам физической защиты радиационных источников, пунктов хранения, радиоактивных веществ» НП-034-01.

Обеспечение готовности к аварийному реагированию

С целью выполнения постановления Правительства РФ от 2003 года №794, на предприятии создана - КЧСО. Разработано «Положение о комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности» (введено приказом от 03.04.2009).

В положении определены основные задачи, функции, права и порядок работы КЧСО. Возглавляет КЧСО главный инженер предприятия. В состав комиссии включены руководители предприятия и специалисты управления предприятия. КЧСО созданы также в основных структурных подразделениях.

В целях обеспечения информационно – аналитической поддержки принятия решения КЧСО, оперативного анализа и обобщения информации об обстановке на объектах предприятия в случае возникновения нештатных ситуаций, подготовки технических предложений и рекомендаций по предупреждению чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий, приказом по предприятию утвержден состав экспертных групп КЧСО.

К силам и средствам объектового уровня ФГУП "ПО "Маяк" относятся специально подготовленные силы и средства, предназначенные и привлекаемые для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Во исполнение требований НП-077-06 «Требования к содержанию плана мероприятий по защите персонала в случае аварии на предприятиях ЯТЦ» на предприятии действует «План мероприятий по защите персонала в случае аварии на ФГУП «ПО «Маяк».

Во исполнение требований ОСПОРБ 99/2010 на предприятии действует «План мероприятий по защите персонала в случае радиационной аварии на ФГУП «ПО «Маяк».

Меры по управлению авариями, с целью ослабления их последствий, действия по ликвидации последствий аварий на предприятии и УХТК, изложены в:

- «Плане мероприятий в случае радиационной аварии на радиохимическом заводе»;

- «Объектовом плане мероприятий в случае аварий на радиохимическом заводе»;

- «Объектовом плане мероприятий по защите персонала в случае радиационной аварии на реакторном заводе»;

- инструкции «Действия персонала в УХТК случае возникновения самоподдерживающейся цепной реакции»;

- инструкции «Действия персонала при возникновении радиационной аварии на объектах УХТК».

В целях уменьшения последствий аварий в пунктах хранения организована противопожарная защита. Мероприятия по предотвращению пожаров, включая пожары по внешним причинам, а также порядок действия персонала УХТК при их ликвидации приведены в «Инструкции по осуществлению профилактики пожаров на ФГУП «ПО «Маяк», утвержденной начальником ФГКУ «СУ ФПС №1» МЧС России и согласованной генеральным директором предприятия.

Пункты хранения находятся под круглосуточной охраной СПЧ -2, 3 ФГКУ «СУ ФПС №1» МЧС России.

Государственный пожарный надзор пунктов хранения осуществляется Отделом государственного пожарного надзора ФГКУ «СУ ФПС №1» МЧС России.

В соответствии с требованиями пункта 3 Правил противопожарного режима в Российской Федерации (Постановление Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 № 390) и пункта 17 стандарта организации «Система безопасности труда. Мероприятия противопожарные. Виды и порядок выполнения работ», приказа МЧС России от 12.12.2007 № 645 «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций», ГОСТа 12.0.004-90 «Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения», Методических рекомендаций по организации обучения руководителей и работников организаций «Противопожарный инструктаж и пожарно-технический минимум» и Программой обучения на курсах целевого назначения работников ФГУП «ПО «Маяк» мерам пожарной безопасности со всеми рабочими, ИТР и служащими проводятся противопожарные инструктажи: вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой.

С целью обеспечения пожарной безопасности в УХТК разработаны:

- инструкция о мерах пожарной безопасности в УХТК;
- программа пожарно-технического минимума для работников УХТК;
- инструкция производственная «О мерах пожарной безопасности при проведении пожароопасных работ в УХТК».

На предприятии выполняются следующие организационно-технические мероприятия, такие как постоянное содержание электроустановок, систем теплоснабжения, вентиляции, противопожарного водоснабжения, установок пожарной сигнализации, пожаротушения, систем оповещения, первичных средств пожаротушения в соответствии с требованиями нормативной документации.

С целью обеспечения готовности и проведения, в случае необходимости, аварийно-спасательных и других неотложных работ, направленных на спасение жизни и сохранение здоровья людей, локализацию, ликвидацию последствий химических аварий на объектах предприятия, на предприятии сформирована и утверждена приказом по предприятию САСК.

Оснащение САСК соответствует табелю оснащения аварийно-спасательными средствами, имуществом и техникой (средства жизнеобеспечения, средства связи и оповещения, средства фоторегистрации, комплекс приборов химической разведки и проботбора, комплект медицинского имущества, средства индивидуальной защиты, средства дегазации, инженерное имущество, пожарное имущество, вещевое имущество, транспортные средства) введенным в действие приказом ФГУП «ПО «Маяк» от 30.04.2007 и позволяет выполнять установленные виды работ. САСК обеспечена автомобильным транспортом УАТ ФГУП «ПО «Маяк», для доставки личного состава и аварийного оборудования на место действия.

Приказом по предприятию от 16.04.2003, с целью обеспечения готовности и проведения, в случае необходимости, аварийно-спасательных и других неотложных работ, направленных на спасение жизни и сохранение здоровья людей, локализацию, ликвидацию последствий радиационных аварий на объектах предприятия создано нештатное аварийно-спасательное формирование - САБ. Руководителем САБ является заместитель главного инженера по охране труда и радиационной безопасности. Организационно САБ включает: оперативную группу, спасательное звено, звено обеззараживания, звено радиационной разведки, три аварийно-технических звена, транспортно-хозяйственное звено. Организационно-штатная структура САБ приведена в «Положении о нештатном аварийно-спасательном формировании – специальной аварийной бригаде ФГУП «ПО «Маяк».

Оснащение аварийно-спасательного формирования, приведенное в ведомости оснащения и паспорте САБ соответствует нормам (табелю) оснащения аварийно-спасательными средствами, имуществом и техникой (средст-

вами жизнеобеспечения, средствами связи и оповещения, средствами фоторегистрации, комплексом приборов радиационной разведки и проботбора, комплектом медицинского имущества, средствами индивидуальной защиты, средствами дезактивации, инженерным имуществом, пожарным имуществом транспортными средствами, продовольственным и вещевым запасом, что позволяет выполнять установленные виды работ.

САБ обеспечена автомобильным транспортом УАТ ФГУП «ПО «Маяк» для доставки личного состава и оборудования на место аварии.

Подготовка и тренировка персонала к действиям в случае аварии

Виды учений и тренировок, их периодичность, продолжительность, порядок планирования, подготовки и проведения установлены «Методическими рекомендациями по проведению учений и тренировок органов управления и сил ОСЧС», введёнными в действие указанием от 24.03.2009 ГК «Росатом».

В УХТК ежегодно разрабатываются графики противоаварийных тренировок. Графики и темы противоаварийных тренировок утверждаются начальником УХТК. Ответственность за планирование и регулярное проведение противоаварийных тренировок возлагается на руководителей структурных подразделений. Персонал работающий с РМ, ежегодно участвует не менее чем в двух противоаварийных тренировках, индивидуальной и коллективной.

Готовность руководства, сил и средств САБ к реагированию и проведению работ по предназначению проверяется в ходе:

- периодических аттестаций;
- при проведении занятий, тренировок и учений;
- вводе в повышенную степень готовности при получении или отправке специальных грузов.

Периодичность аттестации членов САБ 1 раз в 3 года. Аттестации предшествует предаттестационное обучение персонала.

Перечень основных видов работ, выполняемых САБ, определен в «Свидетельстве на право ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в чрезвычайных ситуациях и утвержден решением центральной ведомственной комиссии по аттестации аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований и спасателей ГК «Росатом».

САБ аттестована на право ведения следующих основных видов аварийно-спасательных и других неотложных работ:

1. Разведка зоны чрезвычайной ситуации, в т.ч. радиационная (состояние объекта, территории, маршрутов выдвижения сил и средств, определение границ зоны чрезвычайной ситуации).

2. Ввод сил и средств аварийно-спасательного формирования в зону чрезвычайной ситуации.

4. Оказание медицинской помощи пострадавшим (в части первой медицинской помощи).

5. Поисково-спасательные работы в зоне чрезвычайной ситуации.

6. Радиационный контроль личного состава, участвующего в аварийно-спасательных работах, объектов внешней среды.

7. Дезактивация в зоне чрезвычайной ситуации.

8. Ликвидация (локализация) чрезвычайных ситуаций на объектах ядерно-топливного комплекса, а также связанных с транспортировкой различных радиоактивных материалов.

Периодическую аттестацию на право ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в чрезвычайных ситуациях САБ прошла в мае 2013 года.

Тренировки и проводятся в плановом порядке на основании графика, утвержденного генеральным или техническим директором не реже одного раза в квартал.

Учения САБ с целью отработки вопросов готовности САБ к реагированию на аварии и взаимодействия с другими аварийно-спасательными формированиями проводятся не реже 1 раза в год по планам:

- основных мероприятий в области ГО и ЧС предприятия;
- Госкорпорации «Росатом»;
- главного управления МЧС России по Челябинской области;
- Аварийно-технического центра.

Для повышения уровня теоретических знаний и отработки практических навыков по ликвидации возможных радиационных аварий, аварийно-спасательным формированием используется учебно-материальная база ФГУП "ПО "Маяк".

Контроль за соблюдением требований безопасности возлагается на руководство предприятия.

4.3 Описание средств контроля и измерений, планируемых к использованию для контроля соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении лицензируемого вида деятельности в области использования атомной энергии

Метрологическое обеспечение

Метрологическая служба предприятия осуществляет свои функции в соответствии с действующими нормативными документами: Закона РФ от 26.06.2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений», «Правилами по метрологии» ПР 50-732-93, «Положением о метрологической службе».

Метрологическое обеспечение проводится на основании следующих нормативных документов:

- «Положения о метрологической службе Государственной корпорации «Росатом» (Приказ от 16.03.2010 г.);
- «Положения о системе обеспечения единства и точности измерений в ядерно-оборонном комплексе Государственной корпорации «Росатом» (Решение от 16.11.2010 г.);
- «Система менеджмента качества. Система технического обслуживания и ремонта средств измерений и автоматизации. Общие положения».

Метрологическая служба предприятия объединяет под единым функциональным (методическим, техническим, организационным) руководством все проводимые на предприятии работы, а именно:

- обеспечение единства и требуемой точности измерений;
- организация разработки, изготовления, технического обслуживания и ремонта средств измерений и автоматизации;
- разработка и создание автоматизированных систем управления технологическими процессами;
- осуществление метрологического контроля и надзора.

Метрологическая служба аккредитована Федеральным агентством Госрегулирования на право проверки средств измерений, на право аттестации методик выполнения измерений, проведения метрологической экспертизы технической документации и разработки, аттестации и изготовления, стандартных образцов:

- аттестат аккредитации государственного центра испытаний. Регистрация в реестре от 02.12.2008 г.;
- аттестат аккредитации метрологической службы на право поверки средств измерений. Регистрация в реестре от 28.10.2008 г.;
- аттестат аккредитации на право аттестации методик измерений, метрологической экспертизе документации и метрологической аттестации стандартных образцов предприятия. Регистрация в реестре от 04.08.2008 г.;

Метрологическую службу возглавляет главный приборист (метролог) предприятия, который осуществляет техническое и методическое руководство главными прибористами (метрологами) подразделений ФГУП «ПО «Маяк».

Метрологическим обеспечением в УХТК занимается инженер по КИПиА 1 категории отдела эксплуатации, обслуживания и ремонта пунктов хранения спецпродукции.

Методически метролог УХТК подчинен главному прибористу ФГУП «ПО «Маяк».

Качество проведения производственных процессов УХТК зависит от достоверности проводимых измерений и определяется:

- правильным выбором средств измерений;
- соблюдением норм и правил при эксплуатации средств измерений;
- своевременным техническим обслуживанием, своевременной поверкой, ремонтом и постоянной готовностью средств измерений к работе.

Выбор средств измерений, испытательного оборудования, методик выполнения измерений, соблюдение норм и правил при эксплуатации средств измерений, своевременное техническое обслуживание, своевременные поверки, ремонт средств измерений определяются стандартами «СМК. Метрологический контроль и надзор», «СМК. Метрологическая экспертиза технической документации», «СМК. Управление устройствами для мониторинга и измерений».

Используемые СИ своевременно проходят поверку и обслуживание в соответствии с установленным порядком. Межповерочный интервал установлен в соответствии с «Номенклатурным перечнем групп СИ. Межповерочные интервалы».

Метрологический надзор в подразделениях проводится в соответствии с утвержденными годовыми графиками. По результатам проверки выпускаются акты.

Учет и хранение протоколов аттестации, поверки контрольно-измерительного оборудования и приборов производится согласно «Положения о метрологической службе».

5 Сведения о деятельности по обращению с радиоактивными отходами

Образование радиоактивных отходов при эксплуатации стационарных сооружений, предназначенных для хранения ядерных материалов ФГУП «ПО «Маяк» возможно при возникновении аварийной ситуации. Организация работ по сбору, хранению, переработке и захоронению радиоактивных отходов осуществляется в соответствии с требованиями нормативной и технической документацией, действующей на предприятии.

Обращение с радиоактивными отходами осуществляется в соответствии со следующими нормативными, эксплуатационными и техническими документами:

- Федеральный закон от 17.07.2011 № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 19 октября 2012 г. N 1069 «О критериях отнесения твердых, жидких и газообразных отходов к радиоактивным отходам, критериях отнесения радиоактивных отходов к особым радиоактивным отходам и к удаляемым радиоактивным отходам и критериях классификации удаляемых радиоактивных отходов»;
- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009);
- СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010);
- СП 2.6.6.1168-02 «Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами СПОРО-2002)»;
- «Санитарные требования к сбору, хранению, транспортированию твёрдых радиоактивных отходов на ФГУП ПО «Маяк» (СТ ТРО-М)», МУ 2.6.1.24-04;
- «Контрольные уровни радиоактивного загрязнения воздуха, поверхностей, индивидуальных доз облучения и мощности доз гамма-нейтронного излучения. КУРБ-2010»;
- НП-019-2000 «Сбор, переработка, хранение и кондиционирование жидких радиоактивных отходов. Требования безопасности»;
- НП-020-2000 «Сбор, переработка, хранение и кондиционирование твёрдых радиоактивных отходов. Требования безопасности»;
- НП-021-2000 «Обращение с газообразными радиоактивными отходами. Требования безопасности»;
- НП-055-2004 «Захоронение радиоактивных отходов. Принципы, критерии и основные требования безопасности»;
- НП-058-2004 «Безопасность при обращении с радиоактивными отходами. Общие положения»;

- НП-069-2006 «Приповерхностное захоронение радиоактивных отходов. Требования безопасности»;
- Положение «Учет и контроль радиоактивных отходов»;
- «Положение о взаимодействии заводов ФГУП «ПО «Маяк» по эксплуатации полигона захоронения ПЗ ТРО В-9»;

ТРО, образующиеся при ремонте оборудования, уборке производственных помещений, при производстве работ (респираторы, перчатки, фартуки, нарукавники, обувь, пневмомаски и пневмокостюмы, шланги, строительные отходы, макулатура, дерево и т.п.), учитываются и выдаются на захоронение раздельно от отходов, образующихся в ходе технологических процессов.

По степени огнеопасности ТРО подразделяются на горючие (бумага, текстиль, дерево и т.п.) и негорючие (металл, бетон, кирпич и др.).

Обращение с радиоактивными отходами осуществляется в соответствии с требованиями санитарных правил СП 2.6.6.1168-02 «Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами» (СПОРО-2002). Твердые радиоактивные отходы собираются в специальные контейнеры в зависимости от степени радиоактивной загрязненности, физико-химических свойств, принципа образования. Сбор, сортировка и доставка твердых отходов к месту временного хранения, погрузка и транспортировка отходов осуществляется под контролем служб дозиметрического контроля в установленном на предприятии порядке. Данные, характеризующие твердые радиоактивные отходы и место их размещения, регистрируются в журнале учета твердых радиоактивных отходов полигона ответственным за их прием и учет.

Проведение мониторинга состояния компонентов окружающей среды на участке размещения радиоактивных отходов

На территории стационарных сооружений, предназначенных для хранения ядерных материалов ФГУП «ПО «Маяк» отсутствуют объекты, категорированные как пункты хранения радиоактивных отходов.

ФГУП «ПО «Маяк» в полном соответствии с природоохранным законодательством РФ осуществляет производственный радиационный и химический контроль в СЗЗ и ЗН предприятия.

На предприятии создана и эффективно реализуется многоуровневая система радиоэкологического контроля и мониторинга объектов окружающей среды.

Контроль за радиоактивным и химическим загрязнением окружающей среды проводится в соответствии с периодически пересматриваемой и согла-

суемой местными и областными органами «Программой радиационного и химического контроля…».

Контроль за радиоактивным и химическим загрязнением окружающей среды проводится в соответствии с периодически пересматриваемой и согласуемой местными и областными органами «Программой радиационного и химического контроля…».

Наличие природоохранной документации

Деятельность ФГУП «ПО «Маяк» в области охраны окружающей среды осуществляется в соответствии с нормативной, организационно-распорядительной и нормативно-технической документацией, охватывающей все направления природоохранной деятельности, а именно:

- ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ»;
- ГОСТ 27451-87 «Средства измерений ионизирующих излучений. Общие технические условия»;
- ГОСТ 29074-91 «Аппаратура контроля радиационной обстановки. Общие требования»;
- ОСТ 95 10160-85 «Охрана природы. Земли. Методы отбора почв»;
- ОСТ 95 10437-90 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб сточных вод для определения содержания радионуклидов и металлических примесей»;
- ОСТ 95 10483-92 «Охрана природы. Атмосфера. Метод определения объемной активности гамма-излучающих радионуклидов в выбросах промышленных предприятий и в приземном слое атмосферы»;
- ОСПОРБ 99/2010 «Основные санитарные правила обеспечения безопасности»;
- НРБ 99/2009 «Нормы радиационной безопасности»;
- СП 2.6.1.1292-03 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения»;
- СП-ЭСПВ-ПОМ-04 (СП 2.6.1.70-04) «Требования к обеспечению санитарно-эпидемиологической безопасности при эксплуатации специальных промышленных водоемов ПО «Маяк»»;
- СП 2.6.1.2216-07 «Санитарно-защитные зоны и зоны наблюдения радиационных объектов. Условия эксплуатации и обоснование границ»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- СанПиН 2.3.2.1078 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов», утв. главным государственным санитарным врачом РФ 06.11.2001;
- ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;
- ГН 2.1.6.1339-03 (ОБУВ) «Ориентировочно безопасные уровни воздействия загрязняющих веществ в атмосфере воздуха населенных мест»;

- МУ 2.6.1.016-93 «Определение годовой и эффективной дозы облучения жителей населенных пунктов РФ, подвергшихся радиоактивному загрязнению в 1957 г. вследствие аварии в производственном объединении «Маяк»»;

- МУ 2.6.1.715-98 «Проведение радиационно-гигиенического обследования жилых и общественных зданий»;

- МУ 2.6.1.1001-00 «Оценка поглощенных и эффективных доз ионизирующих излучений у населения, постоянно проживающего на радиоактивных следах атмосферных ядерных взрывов»;

- МУ 2.6.1.14-2001 «Контроль радиационной обстановки. Общие требования»;

- МУ 2.6.1.1981-05 «Радиационной контроль и гигиеническая оценка источников питьевого водоснабжения и питьевой воды по показателям радиационной безопасности. Оптимизация защитных мероприятий источников питьевого водоснабжения с повышенным содержанием радионуклидов»;

- МУК 2.6.1.1194-03 «Радиационный контроль. Стронций-90 и цезий-137. Пищевые продукты. Отбор проб, анализ и гигиеническая оценка»;

- МР 2.6.1.27-2003 «Зона наблюдения радиационного объекта. Организация и проведение радиационного контроля окружающей среды»;

- «Перечень вредных химических и радиоактивных веществ, обязательных для учета и контроля в выбросах и сбросах предприятий в окружающую среду и для включения в отчеты по формам № 2-тп (воздух) и № 2-тп (водхоз)»;

- РД 95 10360-2005 «Выбросы промышленных предприятий. Методы определения объемной активности альфа-излучающих нуклидов»;

- стандарт предприятия «Охрана природы. Организация работ по контролю содержания и снижению сброса радионуклидов и вредных химических веществ со сточными водами ФГУП «ПО «Маяк и контролю водных объектов-приемников сточных вод»;

- стандарт предприятия «Охрана природы. Организация радиационного контроля в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения ФГУП «ПО «Маяк»»;

- СТО Ц 011.0-2010 - СТО Ц 011.2-2010. Охрана природы. Отходы радиоактивные. Радиоактивно-загрязненные воды. Методика измерений.

- стандарт предприятия «Охрана природы. Организация работ на ФГУП «ПО «Маяк» при нормировании и контроле выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух»;

- стандарт предприятия «Охрана природы. Атмосферный воздух. Организация работ по производственному контролю газоочистных систем основного производства»;

- стандарт предприятия «Охрана природы. Атмосфера. Организация работ по очистке газовых выбросов от загрязняющих веществ и контролю работы газоочистных систем. Общие положения»;

- «Регламент (программа) радиационного и химического контроля в зоне влияния ФГУП «ПО «Маяк»;

- «Границы санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения».

Документы, разрешающие (регламентирующие) ФГУП «ПО «Маяк», в том числе УХТК, выбросы, сбросы и пр.:

- Разрешение на выброс радиоактивных веществ в атмосферу № УО-В-0003 от 28.12.2012 г., выданное УМТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора (г. Екатеринбург) на основании приказа от 11.12.2012 г., действующие нормы выбросов установлены Проектом нормативов ПДВ радиоактивных веществ в атмосферу для ФГУП «ПО «Маяк»;
- Разрешение на выброс ВЗВ № 555 от 28.03.2012 г. (со сроком до 27.03.2017) выдано Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Челябинской области на основании Проекта нормативов ПДВ вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ФГУП «ПО «Маяк», утвержденного Росприроднадзором по Челябинской области (исх. № 2305 от 28.03.2012 г.);
- Решение о предоставлении водного объекта (река Мишеляк) в пользование от 19.04.2011 г. № 74-14.01.05.007-Р-РСБХ-С-2011-00392/00, срок водопользования с 19.04.2011 г. по 19.01.2016 г. (выпуски № 2, 3). Решение выдано Министерством промышленности и природных ресурсов Челябинской области. Утвержденные Нормативы допустимого сброса от 19.01.2011 № 05-114 (срок действия до 18.01.2016);
- Разрешение № 17 на сброс загрязняющих веществ в окружающую природную среду (водные объекты) по выпускам № 2, № 3 в период с 19 января 2011 г. по 18 января 2016 г. Выдано Управлением федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Челябинской области. (Выпуск № 2 – сброс дренажных вод водоема № 6. Выпуск № 3 – хозяйственно-бытовые сточные воды пос. № 2);
- Договор на водопользование №74-14.01.05.007-О-ДЗИО-С-2011-00342/00 от 01.01.2011 озера Большая Акуля;
- «Контрольные уровни радиоактивного загрязнения объектов окружающей среды зоны наблюдения за счет деятельности ФГУП «ПО «Маяк»; согласованы руководителем РУ № 71 ФМБА РФ И.Г. Петером. По КУ определяется степень воздействия производственной деятельности ФГУП «ПО «Маяк» на окружающую среду;
- «План мероприятий ФГУП «ПО «Маяк» по снижению выбросов и сбросов, обеспечению безопасной эксплуатации Теченского каскада водоемов и консервации В-9 и В-17 на период с 2011 по 2015 год»;
- «Контрольные уровни выбросов радионуклидов и вредных химических веществ в атмосферный воздух для предприятия в целом и для структурных подразделений».

Камерцель Сергей Артурович
3-54-25