Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 11 февраля 2004 г. N 5 "О введении в действие Санитарных правил СП 2.6.1.01-04 "Обеспечение радиационной безопасности портов Российской Федерации при заходе и стоянке в них атомных судов, судов атомно-технологического обслуживания и плавучих энергоблоков атомных теплоэлектростанций СПРБП-04"

На основании Федерального закона от 30 марта 1999 года N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, N 14, ст.1650) и Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. N 554 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, N 31, ст.3295), постановляю:

Ввести в действие с 1 июля 2004 г. Санитарные правила СП 2.6.1.01-04 "Обеспечение радиационной безопасности портов Российской Федерации при заходе и стоянке в них атомных судов, судов атомно-технологического обслуживания и плавучих энергоблоков атомных теплоэлектростанций СПРБП-04", утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 28 января 2004 г.

Г.Г.Онищенко

Зарегистрировано в Минюсте РФ 4 марта 2004 г.

Регистрационный N 5607

2.6.1. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность Санитарные правила СП 2.6.1.01-04 "Обеспечение радиационной безопасности портов Российской Федерации при заходе и стоянке в них атомных судов, судов атомно-технологического обслуживания и плавучих энергоблоков атомных теплоэлектростанций (СПРБП-04)" (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 28 января 2004 г.)

Дата введения: 1 июля 2004 г.

I. Общие положения и область применения

1.1. Настоящие Санитарные правила устанавливают санитарно-гигиенические, организационные и технические требования по обеспечению радиационной безопасности портов Российской Федерации при заходе и стоянке в них атомных судов и самоходных и несамоходных судов атомно-технологического обслуживания (далее - АТО).

1.2. Санитарные правила распространяются также на плавучие энергоблоки атомных теплоэлектростанций (далее - ПЭБ) при их транспортировке.

1.3. Санитарные правила не распространяются на порты базирования ПЭБ, на торговые суда с обычными двигательными установками, перевозящие на борту радиоактивные материалы, упакованные в установленном порядке.

1.4. Санитарными правилами устанавливаются требования к специальному оборудованию, сооружениям и службам порта, которые должны быть предусмотрены в связи с его специальным назначением, а также системы мер радиационной безопасности и организации радиационного контроля, которые

должны обеспечить безопасность нахождения судна в акватории порта, сохранность имеющихся на его борту грузов и оборудования, безопасность экипажа судна, работников порта, защиту окружающей среды и населения.

1.5. Санитарными правилами не регламентируются требования к оборудованию, сооружениям и службам специальных портов базирования, связанные с ремонтом атомных судов и обращением с ядерным топливом и радиоактивными отходами, кроме их передачи на берег.

II. Нормативные ссылки

Настоящие Правила разработаны на основании и с учетом следующих законов и нормативных актов:

Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, N 14, ст.1650; 2002, N 1 (ч.I), ст.2; 2003, N 2, ст.167; N 27 (ч.I), ст.2700);

Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей природной среды" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 2, ст.133);

Федеральный закон от 21.11.1995 N 170-ФЗ "Об использовании атомной энергии" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, N 48, ст.4552; 1997, N 7, ст.808; 2001, N 29, ст.2949; 2002, N 1 (ч.I), ст.2; N 13, ст.1180; 2003, N 46 (ч.I), ст.4436);

Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, N 48, ст.4556; 1998, N 16, ст.1800);

Федеральный закон от 09.01.1996 N 3-ФЗ "О радиационной безопасности населения" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, N 3, ст.141);

Нормы радиационной безопасности (НРБ-99). СП 2.6.1-758-99, утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 02 июля 1999 г. (письмом Минюста России от 29.07.1999 N 6014-ЭР признаны не нуждающимися в государственной регистрации);

Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99). СП 2.6.1.799-99, утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 27.12.1999 (письмом Минюста России от 01.06.2000 N 4214-ЭР признаны не нуждающимися в государственной регистрации);

Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО-2002). СП 2.6.6.1168-02, утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 23.10.2002 N 33. Зарегистрированы в Минюсте России 06.12.2002, регистрационный N 4005.

III. Основные требования по заходу в порты

3.1. В порту для каждого типа судна с учетом метеорологических и гидрологических условий должны быть определены безопасные места (отдаленные якорные стоянки), где судно:

- может быть временно размещено, если условия в порту или его окрестностях считаются неподходящими для немедленного следования к назначенному причалу;

- может быть поставлено при возникновении аварийной ситуации, связанной с опасностью распространения радиоактивных веществ.

Эти места должны быть выбраны таким образом, чтобы при проектных радиационных авариях радиоактивные выбросы не оказывали влияния на радиационную обстановку на территории порта и в жилой зоне, и должны быть достаточно отдалены от обычных навигационных путей так, чтобы не был нанесен вред другим судам.

3.2. Перед заходом судна в порт проверяются:

- ядерная энергетическая установка (далее - ЯЭУ) и ее оборудование (для атомных судов и плавучих энергоблоков), все системы, обслуживающие хранилища радиоактивных веществ, а также судно в целом;

- уровни мощности дозы гамма-, нейтронного излучения и радиоактивного загрязнения поверхности на корпусе, в служебных помещениях, хранилищах радиоактивных веществ и трюмах судна, а также уровни объемной активности воздуха в помещениях судна и на выбросе системы специальной вентиляции, которые не должны превышать контрольных уровней;

- резервные источники энергии для ЯЭУ и систем, обслуживающих хранилища радиоактивных веществ, находящиеся в состоянии готовности;

- условия хранения на судне радиоактивных веществ и радиоактивных отходов.

3.3. Емкости (цистерны) для сбора жидких радиоактивных отходов (далее - ЖРО) должны иметь незаполненный резерв, достаточный для обеспечения стоянки атомного судна в порту, а цистерна для сбора вод санпропускника должна быть опорожнена до подхода судна к порту.

3.4. При заходе в порт (выходе из порта) и стоянке в порту мощность ЯЭУ атомных судов должна быть снижена до минимального уровня, необходимого для обеспечения собственных потребностей и маневренности судна.

3.5. Плавучий энергоблок транспортируется с заглушенными реакторами.

3.6. Вентиляция защитной оболочки и других помещений контролируемой зоны (далее - КЗ) при заходе в порт и в период стоянки должна быть переведена на работу с выбросом воздуха через фильтры.

3.7. Ремонт ЯЭУ, связанный с раскрытием защитной оболочки, перегрузка ядерного топлива и другие технологические операции с ядерным топливом и радиоактивными отходами должны производиться только в портах базирования.

IV. Службы и сооружения порта, необходимые для приема атомных судов, судов АТО и ПЭБ

4.1. Порт, предназначенный для приема атомных судов, судов АТО и ПЭБ, должен располагать безопасными причалами и отдаленной якорной стоянкой, где судно может быть поставлено при возникновении аварийной ситуации, связанной с опасностью радиоактивного загрязнения окружающей среды.

4.2. Порт должен располагать причалом для долговременной стоянки и обработки атомных судов, судов АТО и ПЭБ.

4.3. На причале должна быть предусмотрена возможность установки защитного заграждения на случай возникновения аварийных ситуаций и радиационных аварий.

4.4. Порт должен располагать запасом дезактивирующих средств на случай возможных радиационных инцидентов и иметь возможность оперативно организовать участок дезактивации.

4.5. Порт, предназначенный для приема атомных судов, судов АТО и ПЭБ, должен иметь в своем составе службу радиационной безопасности (далее - СРБ) - для портов базирования и портов регулярного захода, или лицо, ответственное за радиационную безопасность и радиационный контроль, - для портов разового захода.

4.6. В портах регулярного захода и портах базирования на причале должна быть предусмотрена возможность приема на берег сточных вод санпропускника и прачечной.

4.7. В портах базирования должна быть предусмотрена возможность приема с судна твердых радиоактивных отходов (далее - ТРО) и ЖРО различных категорий по объемной активности. Система удаления радиоактивных отходов (далее - РАО) за пределы судна должна исключать загрязнение самого судна, территории порта и окружающей среды.

4.8. Порты базирования должны иметь специальные цеха или участки, выполненные в соответствии с требованиями ОСПОРБ-99, для работы с радиоактивным оборудованием и отходами, хранилища для свежего и отработавшего ядерного топлива, твердых и жидких РАО, системы и установки для обработки (подготовки к захоронению) РАО и специальные средства для транспортировки свежего и отработавшего ядерного топлива и отходов. В портах регулярного и разового захода подобные объекты не требуются.

4.9. Для обеспечения возможности локализации и ликвидации последствий радиационных аварий в порту, принимающем атомные суда, суда АТО и ПЭБ,

должны быть предусмотрены:

- достаточное количество буксиров, готовых при необходимости к выводу аварийного судна;

- комплект спецодежды и средств индивидуальной защиты для персонала участвующего в противоаварийных работах, и экипажей буксиров;

- комплект индивидуальных дозиметров для персонала, участвующего в противоаварийных работах, и экипажей буксиров;

- комплект индивидуальных противорадиационных аптечек для персонала, участвующего в противоаварийных работах, и экипажей буксиров;

- аварийный комплект инвентаря, приспособлений, химических реактивов, расходных материалов и медикаментов;

- емкости для сбора радиоактивных отходов, образовавшихся при ликвидации аварии.

V. Меры безопасности при стоянке судна у причала

5.1. При стоянке у причала атомных судов, судов АТО и ПЭБ должны предусматриваться надлежащее освещение в целях безопасности и охраны, радиационный контроль, а также доступ необходимых специалистов на случай аварии.

5.2. Во время стоянки судна в порту (кроме портов базирования) запрещается проведение на нем ремонтных работ, связанных с раскрытием защитной оболочки и возможным распространением радиоактивных веществ за пределы контролируемой зоны судна.

5.3. Во время стоянки в порту (кроме портов базирования) на судах АТО и ПЭБ не должны проводиться технологические операции, кроме погрузки и выгрузки нерадиоактивных грузов.

5.4. При выходе технических параметров и характеристик ЯЭУ за пределы безопасной эксплуатации реактор должен глушиться и судно отводиться на отдаленную якорную стоянку.

5.5. ЯЭУ должна находиться под контролем квалифицированного персонала, несущего круглосуточную вахту.

5.6. При проведении грузовых операций с радиоактивными грузами на причале должна быть организована контролируемая зона, в которую должен быть ограничен доступ людей.

5.7. Грузовые операции с радиоактивными грузами, не упакованными в стандартные упаковки, могут производиться только в портах базирования на специальных причалах, с помощью специального подъемно-транспортного оборудования и с выделением в случае необходимости контролируемой зоны.

5.8. При проведении грузовых операций с радиоактивными грузами должен производиться радиационный контроль на причале силами службы радиационной безопасности порта совместно с СРБ судна и контроль окружающей среды.

VI. Организация радиационного контроля при нахождении судна в порту

6.1. Радиационный контроль на судне

6.1.1. Средства радиационного дозиметрического контроля атомного судна, судна АТО или ПЭБ должны обеспечивать получение необходимой и достаточной информации о радиационной обстановке на судне, облучении членов экипажа и выбросах в окружающую среду при всех режимах эксплуатации судна и проектных авариях.

6.1.2. Средства радиационного контроля судна должны обеспечивать измерение и определение:

- мощности эквивалентной дозы гамма- и нейтронного излучения;

- мощности поглощенной дозы бета-гамма-излучения в кожных покровах;

- уровней радиоактивного загрязнения поверхностей;

- объемной активности бета-активных аэрозолей и газов в помещениях;

- индивидуальных доз нейтронного и гамма-излучений;

- дозы от поступлений радионуклидов внутрь организма;

- радиоактивных загрязнений спецодежды и кожных покровов;

- объемной активности на выбросе и суммарного выброса раздельно по бета-активным газам, бета-активным аэрозолям и йоду;

- объемной активности ЖРО;

- мощности дозы от контейнеров ТРО, хранящихся на судне.

6.1.3. Судно должно быть оснащено аппаратурой для измерения активности и определения радионуклидного состава проб, находящихся в различных агрегатных состояниях.

6.1.4. Все предупредительные и аварийные сигналы должны автоматически фиксироваться системой радиационного контроля (далее - РК). Система РК должна обеспечивать выдачу информации на судовые средства связи для передачи ее судовладельцу и администрации порта в экстремальных случаях.

6.1.5. Должна быть предусмотрена возможность использования системы

централизованного радиационного контроля для ориентировочного прогноза доз облучения населения и уровней загрязнения акватории и прибрежной территории конкретного порта при проектных и запроектных авариях по алгоритмам, учитывающим характеристики аварии, параметры выброса радиоактивных веществ и метеоусловия в момент выброса.

6.2. Радиационный контроль на территории порта

6.2.1. В портах разового захода радиационный контроль осуществляется СРБ порта и органами госсанэпиднадзора.

6.2.2. СРБ порта должна иметь силы и средства для проведения радиационного контроля при обследовании судна, а также для радиационного контроля окружающей среды до и после захода и во время стоянки судна в порту.

6.2.3. Имеющиеся в распоряжении СРБ порта оборудование и методики должны обеспечивать возможность контроля на территории и акватории порта следующих факторов:

- мощность дозы ионизирующего излучения (носимыми приборами);

- активность аэрозолей атмосферного воздуха (аспирационным и седиментационным методами);

- радиоактивное загрязнение поверхностей (носимыми приборами и методом снятия мазков);

- удельная активность снега (воды), растительности, почвы, донных отложений, водорослей, сточных вод.

6.2.4. Перед заходом в порт атомного судна, судна АТО или ПЭБ службой радиационной безопасности порта отбираются пробы для уточнения фоновых концентраций основных дозообразующих нуклидов: (134)Cs, (137)Cs, (60)Co, (90)Sr, (54)Mn, (152)Eu, (154)Eu. Измерение проб может проводиться в лаборатории судна при участии представителя СРБ порта. Результаты измерений передаются администрации порта.

6.2.5. Перед отходом судна проводятся повторный отбор проб и измерение концентраций тех же нуклидов. При превышении контрольных уровней проводятся гамма-спектрометрический и радиохимический анализы по специальной программе.

6.2.6. При отсутствии нарушений нормальной эксплуатации на судне в период его нахождения в порту СРБ порта должна периодически (один раз в сутки) проверять величину мощности дозы излучения в грузовых трюмах и на корпусе, чтобы убедиться в безопасности портового персонала при выполнении грузовых операций.

6.2.7. В случае нарушения нормальной эксплуатации или возникновения на судне аварийной ситуации с возможным выходом радиоактивности в окружающую среду судно немедленно отводится на отдаленную якорную

стоянку, вокруг судна в радиусе 50 - 200 м организуется зона ограниченного доступа, в случае необходимости организуется санпропускной режим. СРБ порта совместно с СРБ судна приступают к проведению радиационного мониторинга в соответствии с аварийным планом. Результаты радиационного мониторинга, проводимого СРБ судна (при сохранении работоспособности судовой системы радиационного контроля), передаются СРБ и администрации порта и центру госсанэпиднадзора.

VII. Защита экипажа и населения при радиационной аварии в порту

7.1. Перечень возможных аварий для конкретного проекта судна определяется проектной организацией, согласуется в установленном порядке и является основой планирования защитных мероприятий.

7.2. Для любых аварий, связанных с повреждением ЯЭУ, систем с радиоактивными средами и систем безопасности, в судовых эксплуатационных документах должны быть приведены результаты оценки: радиационной обстановки на судне и вне его, доз облучения экипажа судна и населения, выбросов и сбросов радиоактивных веществ, загрязняющих окружающую среду. В том числе оценки должны быть выполнены для чрезвычайно редких событий (опрокидывание, затопление, столкновение, посадка на мель с креном более 30 градусов) и для аварий по общим причинам (взрывы, пожары, падение вертолета и пр.).

7.3. При проектировании судна расчеты наиболее тяжелой по последствиям аварии необходимо проводить исходя из наиболее неблагоприятных по радиационным последствиям условий для распространения радиоактивного облака и длительности выброса. Расчет производится для основных вариантов берегового рельефа местности. В материалах проекта должны быть представлены данные о возможном суммарном количестве и нуклидном составе радиоактивных веществ, поступающих в воздушную среду и акваторию, а также изолинии:

- доз внешнего и внутреннего облучения экипажа атомного судна и населения;

- плотности выпадения радиоактивных веществ;

- мощности дозы гамма-излучения на местности;

- объемной активности радионуклидов в воздухе по следу облака;

- зоны радиационной аварии.

Кроме того, при необходимости должны быть выделены зоны принятия мер по защите населения исходя из требований раздела 6 НРБ-99.

7.4. Защита экипажа и населения от воздействия ионизирующих излучений в случае радиационных аварий должна обеспечиваться:

- созданием системы последовательных защитных барьеров между основными источниками ионизирующих излучений и окружающей средой;

- созданием локализующих устройств и систем, предотвращающих поступление радиоактивных веществ в окружающую среду;

- системой радиационно-гигиенического зонирования;

- работоспособностью средств радиационного контроля в условиях прохождения аварий;

- наличием плана мероприятий по ограничению и ликвидации последствий радиационных аварий и тренировками персонала по выполнению этих мероприятий.

7.5. На судне должен быть план мероприятий при угрозе радиационной опасности, согласованный с органами госсанэпиднадзора, а также расписание действий персонала по тревоге "Радиационная опасность". План должен содержать разделы по радиационной безопасности при нахождении судна в море и в порту. Аварийный план на случай нахождения судна в порту должен быть согласован с портовым аварийным планом. В плане должны быть отражены:

- меры защиты персонала при выполнении аварийных работ;

- система санитарно-гигиенических и медицинских мероприятий при угрозе и в случае переоблучения членов экипажа судна;

- санитарная обработка лиц, имеющих загрязнения одежды, обуви и кожных покровов радиоактивными веществами;

- мероприятия по защите населения и внешней среды.

7.6. Администрация порта, в который допускается заход судов и иных плавсредств с ядерными установками и радиационными источниками, должна располагать планом мероприятий по защите работников порта и других лиц, находящихся на территории порта и в его акватории, в случае аварии на таких судах и плавсредствах и обеспечивать при необходимости его реализацию.

7.7. В портовый аварийный план рекомендуется включать:

- систему оповещения и связи и сигналы при возникновении аварии;

- границы зоны ограниченного доступа в районе стоянки аварийного судна;

- место отдаленной якорной стоянки, пути и организация перемещения атомного судна от причала на отдаленную якорную стоянку;

- действия по оперативной оценке радиационной обстановки на территории порта и на атомном судне, а также по административным ограничениям и контролю доступа в радиационно-опасные зоны;

- состав аварийных формирований, их оснащение и места сбора;

- задачи ответственных лиц администрации порта и других официальных организаций;

- пути эвакуации членов судового экипажа и работников порта, не участвующих в противоаварийных действиях;

- мероприятия по оповещению, защите, в т.ч. проведение йодной профилактики, и эвакуации населения в случае необходимости;

- мероприятия по радиационному контролю на территории и акватории порта и в жилых зонах;

- медицинскую сортировку пострадавших, дезактивацию, оказание медицинской помощи и организацию срочной эвакуации лиц со средней и тяжелой степенью лучевой болезни в специализированные лечебные учреждения;

- мероприятия по оказанию медицинской помощи другим пострадавшим при аварии;

- определение доз внешнего и внутреннего облучения у пострадавших, остальных членов экипажа, работников порта и населения;

- мероприятия по дезактивации портовых территорий и оборудования.

7.8. Портовое аварийное формирование должно быть готово для работы в условиях радиационной аварии.

VIII. Обращение с радиоактивными отходами

8.1. Сброс твердых и жидких радиоактивных отходов в акватории порта не разрешается. В порту допускается сброс вод санпропускника после их радиационного контроля, если удельная активность сбросов не превышает допустимой удельной активности радионуклидов в воде для населения, установленной Нормами радиационной безопасности (НРБ-99). При этом суммарная годовая активность сбросов от всех судов не должна превышать пределов, установленных по согласованию с органами госсанэпиднадзора, а для конкретного судна администрация порта на период его стоянки должна выделять соответствующую квоту.

8.2. Допускаются газоаэрозольные выбросы, если объемная активность на выбросе не превышает допустимой объемной активности в воздухе для лиц персонала группы Б, установленной НРБ-99, а суммарный выброс за год от всех судов не превышает установленного по согласованию с органами госсанэпиднадзора значения допустимого выброса. При этом уровни внешнего и внутреннего облучения лиц из населения не должны превышать соответствующей квоты от годового предела дозы. Должен осуществляться радиационный контроль газоаэрозольных выбросов.

8.3. Передача на берег ЖРО и ТРО может осуществляться только в портах базирования.

8.4. Прием и передача ЖРО осуществляется с помощью специальных съемных трубопроводов.

8.5. Все операции по выгрузке и транспортировке радиоактивных материалов производятся при радиационном контроле.

Главный государственный санитарный врач Российской Федерации, Первый заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации	Г.Г.Онищенко