



**ТРАЕКТОРИЯ-
СЕРВИС**

ИОТ № 505
Страница 1 из 24

«СОГЛАСОВАНО»

Главный инженер

ООО «Траектория - Сервис»

Д.В. Мелешенко

«24» 05 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «Траектория - Сервис»

А.Н. Поддиповский

«24» 05 2023 г.



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА
ПО РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ
РАДИАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

ИОТ № 505

с. Сергиевск
2023 г.



1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

1.1. Настоящая инструкция разработана на основе требований нормативных документов:

Федеральные законы:

- Федеральный закон «Об использовании атомной энергии» от 21.11.1995 г. № 170-ФЗ (ред. от 26.07.2019 г.);
- Федеральный закон «О внесении изменения и дополнения в Федеральный закон «Об использовании атомной энергии» от 10.02.1997 г. № 28-ФЗ;
- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 09.01.1996г. № 3-ФЗ (ред. от 19.07.2011г.);
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ (ред. от 26.07.2019 г.);
- Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 г. № 102-ФЗ (ред. от 13.07.2015 г.);
- Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ (ред. от 29.07.2018 г.);
- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ (ред. от 03.07.2019 г.);
- Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ (ред. от 27.12.2019 г.);
- Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ (ред. от 27.12.2019 г.) (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.01.2020 г.);
- Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 г. № 63-ФЗ (ред. от 27.12.2019 г.).

Постановления Правительства Российской Федерации:

- Постановление Правительства РФ «О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» от 30.07.2004 г. № 401 (ред. от 25.10.2019 г.);
- Постановление Правительства РФ «Об утверждении Перечня должностей работников объектов использования атомной энергии, которые должны получать разрешения Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на право ведения работ в области использования атомной энергии» от 03.03.1997 г. № 240 (ред. от 12.04.2018 г.);
- Постановление Правительства РФ «О лицензировании деятельности в области использования атомной энергии» (вместе с «Положением о лицензировании деятельности в области использования атомной энергии») от 29.03.2013 г. № 280 (ред. от 26.11.2016 г.);
- Постановление Правительства РФ «О порядке организации системы государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов» (вместе с «Положением об организации системы государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов») от 15.06.2016 г. № 542 (ред. от 20.11.2019 г.);



- Постановление Правительства РФ «О Перечне медицинских противопоказаний и Перечне должностей, на которые распространяются данные противопоказания, а также о Требованиях к проведению медицинских осмотров и психофизиологических обследований работников объектов использования атомной энергии» от 01.03.1997 г. № 233;
- Постановление Правительства РФ «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» от 30.12.2003 г. № 794 (ред. от 28.12.2019 г.);
- Постановление Правительства РФ «О Порядке разработки радиационно-гигиенических паспортов организаций и территорий» от 28.01.1997-г. № 93 (ред. от 10.07.2014 г.);
- Постановление Правительства РФ «О государственном компетентном органе по ядерной и радиационной безопасности при перевозках ядерных материалов, радиоактивных веществ и изделий из них» от 19.03.2001 г. № 204 (ред. от 08.12.2015 г.);
- Постановление Правительства РФ «О федеральных органах исполнительной власти и уполномоченных организациях, осуществляющих государственное управление использованием атомной энергии и государственное регулирование безопасности при использовании атомной энергии» от 03.07.2006 г. № 412 (ред. от 28.09.2018 г.);
- Постановление Правительства РФ «Об утверждении Положения о признании организации пригодной эксплуатировать ядерную установку, радиационный источник или пункт хранения и осуществлять собственными силами или с привлечением других организаций деятельность по размещению, проектированию, сооружению, эксплуатации и выводу из эксплуатации ядерной установки, радиационного источника или пункта хранения, а также деятельность по обращению с ядерными материалами и радиоактивными веществами» от 17.02.2011 г. № 88 (ред. от 27.06.2017 г.);
- Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом» от 15.04.2011 г. № 272 (ред. от 12.12.2017 г., с изм. от 22.12.2018 г.).

Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии:

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении СанПиН 2.6.1.2523-09» (вместе с «НРБ-99/2009. СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы») от 07.07.2009 г. № 47 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 14.08.2009 г. № 14534);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)» (вместе с «СП 2.6.1.2612-10. ОСПОРБ-99/2010. Санитарные правила и нормативы...») от 26.04.2010 г. № 40 (ред. от 16.09.2013 г.) (Зарегистрировано в Минюсте России 11.08.2010 г. № 18115);
- Приказ Ростехнадзора «Об утверждении федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Правила расследования и учета нарушений при эксплуатации и выводе из эксплуатации радиационных источников, пунктов хранения радиоактивных веществ и радиоактивных отходов и обращении с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами» (вместе с «НП-014-16. Федеральные нормы и правила...») от 15.02.2016 г. № 49 (Зарегистрировано в Минюсте России 04.05.2016 г. № 41970);



- Постановление Госатомнадзора России от 28.12.2000 г. № 16 «Требования к обоснованию возможности продления назначенного срока эксплуатации объектов использования атомной энергии. НП-024-2000» (с изм. от 11.09.2017 г.);
- Приказ Ростехнадзора «Об утверждении федеральных норм и правил в области использования атомной энергии "Основные правила учета и контроля ядерных материалов» (вместе с «НП-030-12...») от 17.04.2012 г. № 255 (Зарегистрировано в Минюсте России 17.08.2012 г. № 25210);
- Приказ Ростехнадзора «Об утверждении федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Правила физической защиты радиоактивных веществ, радиационных источников и пунктов хранения» (вместе с «НП-034-15. Федеральные нормы и правила...») от 21.07.2015 г. № 280 (Зарегистрировано в Минюсте России 03.08.2015 г. № 38303);
- Приказ Ростехнадзора «Об утверждении федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Правила безопасности при транспортировании радиоактивных материалов» (вместе с «НП-053-16. Федеральные нормы и правила...») от 15.09.2016 г. № 388 (Зарегистрировано в Минюсте России 24.01.2017 г. № 45375);
- Приказ Ростехнадзора «Об утверждении федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Безопасность при обращении с радиоактивными отходами. Общие положения» (вместе с «НП-058-14. Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Безопасность при обращении с радиоактивными отходами. Общие положения») от 05.08.2014 г. № 347 (ред. от 22.11.2018 г.) (Зарегистрировано в Минюсте России 14.11.2014 г. № 34701);
- Постановление Ростехнадзора «Об утверждении и введении в действие Федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Размещение пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ. Основные критерии и требования по обеспечению безопасности» (вместе с НП-060-05 «Правилами...») от 31.08.2005 г. № 3;
- Приказ Ростехнадзора «Об утверждении Федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Учет внешних воздействий природного и техногенного происхождения на объекты использования атомной энергии» (вместе с «НП-064-17. Федеральные нормы и правила...») от 30.11.2017 г. № 514 (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2017 г. № 49461);
- Приказ Ростехнадзора «Об утверждении Федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Правила физической защиты радиоактивных веществ и радиационных источников при их транспортировании» (вместе с «НП-073-11. Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Правила физической защиты радиоактивных веществ и радиационных источников при их транспортировании») от 27.12.2011 г. № 747 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 20.01.2012 г. № 22984);
- Постановление Ростехнадзора «Об утверждении и введении в действие Федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Требования к планированию и обеспечению готовности к ликвидации последствий аварий при транспортировании ядерных материалов и радиоактивных веществ» (вместе с НП-074-06) от 12.12.2006 г. № 8;



- Приказ Ростехнадзора «Об утверждении федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии» (вместе с НП-090-11) от 07.02.2012 г. № 85 (ред. от 03.06.2013 г.) (Зарегистрировано в Минюсте России 19.03.2012 г. № 23509);
- Пункт 14 раздела 1.1 главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. N 299;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ «О введении в действие СанПиН 2.6.1.1281-03» (вместе с «СанПиН 2.6.1.1281-03. 2.6.1. Ионизирующее излучение. радиационная безопасность. Санитарные правила по радиационной безопасности персонала и населения при транспортировании радиоактивных материалов (веществ). Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы», утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 16.04.2003 г.) от 17.04.2003 г. № 54 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 13.05.2003 г. № 4529);
- Приказ Минтранса России «Об утверждении Правил обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом и Перечня мероприятий по подготовке работников юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, к безопасной работе и транспортных средств к безопасной эксплуатации» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2014 г. № 32585) от 15.01.2014 г. № 7 (ред. от 01.03.2018 г.);
- Приказ Минтранса России «О внесении изменений в Правила обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, утвержденные приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 15 января 2014 г. № 7, и признании утратившими силу некоторых нормативных правовых актов Министерства транспорта Российской Федерации» от 05.09.2016 г. № 262 (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2016 г. № 44750);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ «О введении в действие СанПиН 2.6.1.1202-03» (вместе с «СанПиН 2.6.1.1202-03. 2.6.1. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Гигиенические требования к использованию закрытых радионуклидных источников ионизирующего излучения при геофизических работах на буровых скважинах. Санитарные правила и нормы», утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 12.03.2003 г.) от 12.03.2003 г. № 17 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 25.03.2003 г. № 4315);
- Инструктивно-методические указания по служебному расследованию и ликвидации радиационных аварий, утвержденные Минздравом СССР от 26.09.1980 г. № 2206-80.

Руководящие документы:

- «Административный регламент предоставления Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной услуги по лицензированию деятельности в области использования атомной энергии», утвержден



Приказом Ростехнадзора от 08.10.2014 г. № 453 (ред. от 24.10.2017 г.) (Зарегистрировано в Минюсте России 20.03.2015 г. № 36496);

- «Руководство по безопасности при использовании атомной энергии «Рекомендации по разработке программ обеспечения качества при обращении с радиоактивными отходами» (РБ-086-13), утверждено Приказом Ростехнадзора от 06.09.2013 г. № 390;
- «Положение о структуре и содержании отчета по обоснованию безопасности радиационных источников» (РБ-064-11), утвержденное Приказом Ростехнадзора от 30.06.2011 г. № 343;
- «Обеспечение безопасности при транспортировании радиоактивных материалов. (Справочный материал к правилам безопасности при транспортировании радиоактивных материалов, НП-053-04)» РБ-039-07, утверждено Постановлением Ростехнадзора от 19.11.2007 г. № 3;
- «Методика категорирования закрытых радионуклидных источников по потенциальной радиационной опасности» РБ-042-07, утвержденная Постановлением Ростехнадзора от 27.12.2007 г. № 67;
- «Методические рекомендации по осуществлению надзора за обеспечением радиационной безопасности на объектах проведения геофизических исследований с использованием радиационных источников», утвержденные Приказом Ростехнадзора от 25.07.2017 г. № 282;
- «Положение о повышении точности прогностических оценок радиационных характеристик радиоактивного загрязнения окружающей среды и дозовых нагрузок на персонал и население» (РБ-053-10), утвержденное Приказом Ростехнадзора от 08.06.2010 г. № 465;
- «Положение о составе и содержании отчета о состоянии радиационной безопасности в организациях, использующих радионуклидные источники» (РБ-054-09), утвержденное Приказом Ростехнадзора от 22.01.2010 г. № 29;
- «Положение о проведении инвентаризации радиоактивных веществ в организации» (РБ-072-11), утвержденное приказом Ростехнадзора от 29.12.2011 г. № 764;
- «Положение о надзоре за системой государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов» (РД 07-09-2007), утвержденное приказом Ростехнадзора от 10.05.2007 г. № 323;
- Методические рекомендации по проведению инвентаризации радиоактивных веществ и радиоактивных отходов, утвержденные Минатом РФ 24.02.2000 г.;
- «Порядок проведения медосмотров и психофизиологических обследований работников объектов использования атомной энергии», утвержденный приказом Минздрава России от 09.04.1997 г. № 105;
- Приказ Минздрава РФ № 239, Госатомнадзора РФ № 66, Госкомэкологии РФ № 288 от 21.06.1999 г. «Об утверждении методических указаний» (вместе с «Порядком ведения радиационно - гигиенических паспортов организаций и территорий (методические указания)»);
- Правила геофизических исследований и работ в нефтяных и газовых скважинах, утвержденные приказом МПР РФ и Минтопэнерго РФ от 28.12.1999 г. №№ 323, 445;
- Положение о единой государственной системе контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан, утвержденное приказом Минздрава РФ от 31.07.2000 г. № 298;



- Приказ Ростехнадзора от 19.12.2018 г. № 623 «Об утверждении Административного регламента по предоставлению Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной услуги по выдаче разрешений на право ведения работ в области использования атомной энергии работникам объектов использования атомной энергии».

Нормативные документы, утвержденные другими органами государственного регулирования, а также государственными органами исполнительной власти:

- Правила обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом и Перечень мероприятий по подготовке работников юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, к безопасной работе и транспортных средств к безопасной эксплуатации, утвержденные Приказом Министерства транспорта РФ 15.01.2014 г. № 7.
- Инструктивно-методические указания по служебному расследованию и ликвидации последствий радиационных аварий № 2206-80;
- Гигиенические требования к использованию закрытых радионуклидных источников ионизирующего излучения при геофизических работах на буровых скважинах. СанПиН 2.6.1.1202-03;
- Гигиенические требования к проектированию предприятий и установок атомной промышленности. СанПиН 2.6.1.07-03;
- Обеспечение радиационной безопасности на объектах топливно-энергетического комплекса РФ. РД 153-00.0-012-2002;
- Порядок обучения по труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утвержденный Постановлением Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13.01.2003 г. № 1/29 (с изменениями на 30 ноября 2016 года);
- Санитарные правила по радиационной безопасности персонала и населения при транспортировании радиоактивных материалов (веществ). СанПиН 2.6.1.1281-03.

Государственные и отраслевые стандарты:

- Радиоактивное вещество особого вида. Общие технические требования и методы испытаний ГОСТ Р 50629-93;
- Источники закрытые радиоактивные. Общие положения ГОСТ Р 50830-95;
- Источники ионизирующего излучения радионуклидные закрытые. Общие технические требования ГОСТ Р 51873-2002;
- Источники ионизирующего излучения радионуклидные закрытые. Нормы степеней жесткости при климатических и механических воздействиях. Классы прочности и методы испытаний ГОСТ 25926-90;
- Организация обучения безопасности труда. Общие положения ГОСТ 12.0.004-2015;
- Знак радиационной опасности ГОСТ 17925-72;
- ГОСТ 23649-79 Источники ионизирующих излучений радионуклидные закрытые. Маркировка, упаковка, транспортировка, хранение;



- Порядок проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке, утвержден приказом Минпромторга России от 02.07.2015 года № 1815;
- ГОСТ 29074-91 Аппаратура контроля радиационной обстановки. Общие требования;
- ГОСТ 16327-88 Комплекты упаковочные транспортные для радиоактивных веществ. Общие технические условия;
- ГОСТ 12.4.066-79 ССБТ. Средства защиты рук от радиоактивных веществ. Общие требования и правила применения;
- ГОСТ 12.2.034-78 ССБТ. Аппаратура скважинная геофизическая с источниками ионизирующих излучений. Общие требования радиационной безопасности;
- ГОСТ 8.417-2002 «Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин»;
- Государственный стандарт РФ ГОСТ Р 50584-93 «Техника радиационная. Радиационно-экологические требования».

Инструкции, стандарты, типовые проекты предприятия:

- Инструкция по радиационной безопасности;
- Инструкция по предупреждению радиационных аварий и пожара, и ликвидации их последствий;
- Инструкция о порядке действий при дорожно-транспортных происшествиях;
- План мероприятий по защите работников (персонала) и населения в случае радиационной аварии и её последствий, согласованный с Управлением Роспотребнадзора по Самарской области;
- Положение о работе службы радиационной безопасности;
- Программа обеспечения качества;
- Техническая инструкция по проведению ГИС;
- Типовой технический проект на производство промыслово-геофизических работ в нефтяных скважинах;
- Инструкция предприятия по обеспечению радиационной безопасности и безопасности труда при геофизических исследованиях скважин;
- Другие документы в части обеспечения радиационной безопасности по перечню правовых и нормативных документов.

Документация предприятий-изготовителей:

- Техническое описание и инструкция по эксплуатации скважинных приборов (КОРВЕТ, ЭНЕРГИЯ, и т.п.);
- Паспорта и руководство по эксплуатации защитных контейнеров;
- Паспорта на закрытые радионуклидные источники;
- Паспорта и руководства по эксплуатации на модули-контейнеры для хранения радиоактивных веществ.

1.2. Инструкция, наряду с эксплуатационной документацией, определяет условия, порядок безопасного ведения работ и действия работников (персонала, должностных и специально назначенных приказами лиц) при видах эксплуатации РИ:



использование радиационных источников в процессе радиометрических исследований буровых скважин;

транспортирование радиационных источников (РИ) автотранспортом;

хранение РИ в процессе эксплуатации.

1.3. Срок действия инструкции – 5 лет. Внеочередному пересмотру инструкция подлежит: при введении в действие новых нормативных документов с новыми требованиями по радиационной безопасности (РБ); при изменении технологии и условий, влияющих на радиационную безопасность.

1.4. Инструкция доводится до сведения и является обязательной для персонала, ведущего работы с применением радиационных источников (РИ) и проводящего радиационный контроль, для руководителей этого персонала и всех лиц, назначенных приказами в качестве ответственных за соблюдение требований РБ.

Инструкция также обязательна для выполнения работниками сторонних организаций, в т.ч. прикомандированными, привлекающимися к работам и оказывающим услуги в области использования атомной энергии и обращения с источниками излучений.

1.5. На основе настоящей инструкции разрабатываются и вводятся в действие инструкции по РБ для проведения инструктажа персонала или выписки из настоящей инструкции для рабочих мест, учитывающие специфику проводимых работ.

1.6. Ответственность за выполнение настоящей инструкции возлагается на администрацию ООО "Траектория-Сервис", руководителей и персонал подразделений ООО "Траектория-Сервис".

1.7. Должностные лица и персонал, допустившие нарушения, могут быть привлечены к дисциплинарной, административной и уголовной ответственности в соответствии с законами Российской Федерации.

1.8. Контроль над выполнением требований настоящей инструкции возлагается на исполнительного директора ООО "Траектория-Сервис".

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАДИАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ.

2.1. Радиационная безопасность в ООО "Траектория-Сервис" обеспечивается за счет:

- качества проекта радиационного объекта;
- физической защиты источников излучения;
- условий эксплуатации технологических систем;
- санитарно-эпидемиологической оценки и лицензирования деятельности с источниками излучения;
- санитарно-эпидемиологической оценки изделий и технологий;
- наличия системы радиационного контроля;
- планирования и проведения мероприятий по обеспечению радиационной безопасности персонала;
- повышения радиационно-гигиенической грамотности персонала.

2.2. Радиационная безопасность персонала обеспечивается:

- ограничениями допуска к работе с источниками излучения по возрасту, полу, состоянию здоровья, уровню предыдущего облучения и другими показателям;
- знанием и соблюдением правил работы с источниками излучения;



- достаточностью защитных барьеров, экранов и расстояния от источников излучения;
- созданием условий труда, отвечающих требованиям НРБ-99/2009 и ОСПОРБ-99/2010;
- соблюдением установленных контрольных уровней;
- организацией радиационного контроля;
- организацией системы информации о радиационной обстановке;
- проведением эффективных мероприятий по защите персонала при планировании повышенного облучения в случае угрозы и возникновении аварии.

2.3. Эксплуатация РИ разрешается только при наличии лицензии Ростехнадзора и санитарно-эпидемиологического заключения органа Роспотребнадзора.

Кроме того, руководящие работники, ведущие технологический процесс с применением РИ, оформляют в органах Росатомнадзора разрешения на право ведения работ в области использования атомной энергии. Разрешения должны быть у этих работников при нахождении их на рабочих местах.

2.4. Для снижения дозы облучения необходимо обеспечивать следующее:

- использовать источники с минимальной активностью, необходимой для проведения данного вида работ;
- максимально сокращать время проведения рабочих операций;
- максимально возможно удалять работников от источника;
- применять защитные средства (защитные контейнеры, экраны, дистанционный инструмент, манипуляторы и т.п.);
- все работы распределять между персоналом так, чтобы дозы облучения каждого работника были минимальными.

2.5. Оборудование, контейнеры, установки, помещения, предназначенные для работ с источниками, должны иметь знаки радиационной опасности.

2.6. Применяемая для работы с источниками телеметрическая аппаратура должна исключать возможность установки в нее и извлечения из нее источников без специальных манипуляторов.

2.7. Распорядительным документом определяется перечень лиц, относящихся к персоналу групп А и Б.

2.8. Приказами по организации назначаются лица, ответственные за радиационную безопасность, производственный контроль за РБ, за учет и хранение источников, за организацию хранения и сдачу радиоактивных отходов (РАО), а также за своевременное выполнение условий действия лицензии Ростехнадзора и за контроль их выполнения.

2.9. Ответственный за радиационную безопасность несет ответственность за обеспечение РБ на всех стадиях эксплуатации радиационных источников, выполнение требований законов, иных нормативных правовых актов, норм, правил и других НТД, действующих в области использования атомной энергии и радиационной безопасности, осуществлении мероприятий по обеспечению и повышению уровня РБ, производственный контроль за РБ. Ответственным за РБ назначается лицо, прошедшее специальную подготовку, что должно подтверждаться специальным документом (удостоверением).

2.10. Общую полную ответственность за руководство деятельностью по обеспечению радиационной безопасности в организации несет ее администрация во главе с руководителем.

В соответствии с требованиями данной инструкции обеспечивается внесение необходимых изменений в производственную (организационно-распорядительную, технологическую и



эксплуатационную) документацию, положения о структурных подразделениях и должностные инструкции, а также разработку и введение в действие специальных документов, связанных с обеспечением радиационной безопасности. Кроме того, организовывается разработка и реализация мер по снижению степени облучения персонала.

2.11. Руководитель организации (исполнительный директор) обеспечивает своевременное и полное удовлетворение заявок по комплектации рабочих мест инструментом, приборами, устройствами и средствами индивидуальной защиты персонала, необходимыми для обеспечения радиационной безопасности.

2.12. Ответственные лица должны быть соответственно обучены и проверены на знание правил, норм и инструкций по РБ.

2.13. Ответственность за соблюдение требований и правил на рабочих местах, за сохранность и исправное состояние РИ в процессе проведения с ними работ, за использование их по назначению возлагается на инженеров по телеметрии, назначенных приказом по предприятию, непосредственных исполнителей работ и начальников партии. Старший инженер (по телеметрии) несет ответственность за сохранность источников с момента получения их на буровой до их сдачи ответственному лицу за транспортировку с отметкой в журнале учета РИ.

2.14. При работе с источниками, извлеченными из защитных контейнеров, должны использоваться манипуляторы для установки-демонтажа ЗРИ дозиметры-радиометры.

2.15. Ручные манипуляторы должны обеспечивать:

- захват и извлечение источника из защитных устройств;
- закрепление источника в зондовом устройстве телесистемы.

2.16. Не допускается использование источников излучений в случае нарушения их герметичности, а также по истечении установленного срока эксплуатации.

2.17. Работы с повышенной опасностью (ликвидация последствий радиационной аварии и т.п.) проводятся по наряду-допуску.

2.18. При проведении работ с источниками запрещается выполнение каких-либо операций, не предусмотренных должностными инструкциями, инструкциями по ТБ и РБ и другими нормативными документами, если эти действия не направлены на принятие экстренных мер по предотвращению аварий и других обстоятельств, угрожающих нормальной работе, здоровью работающих и населения.

2.19. Не допускается присутствие на рабочих местах посторонних лиц.

3. ПОДГОТОВКА, ДОПУСК К РАБОТЕ ПЕРСОНАЛА И ПРОВЕРКА ЗНАНИЯ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОГО ВЕДЕНИЯ РАБОТ.

3.1. К работе с источниками излучения допускаются лица старше 18 лет специально обученные, прошедшие стажировку, инструктаж, проверку знаний правил безопасного ведения работ и не имеющие медицинских противопоказаний для работы с источниками излучений. Они относятся к персоналу группы А.

3.2. Обучение организовывается с тренировкой на макетах – имитаторах источников.

3.3: В установленные сроки персонал группы А должен проходить предварительный (при поступлении на работу) и периодические ежегодные медицинские осмотры и психиатрическое освидетельствование с установленной законом периодичностью



3.4. Женщины персонала группы А освобождаются от работы с источниками на весь период беременности и грудного вскармливания ребенка.

3.5. Персонал группы А должен иметь квалификацию, дающую право на проведение радиометрических работ, и должен пройти специальное обучение по радиационной безопасности в соответствии с утвержденной программой.

Обучение по РБ организовывается в течение месяца после приема или перевода работника на работу с применением РИ, а также перед проверкой знаний персонала правил и инструкций по РБ. Это подтверждается удостоверением или другим документом на право проведения работ.

3.6. Обучение проводится в учебных центрах и иных обучающих организациях, имеющих соответствующую лицензию, а также на производственной базе и рабочих местах (по утвержденным программам обучения).

3.7. Переподготовка и повышение квалификации персонала проводятся в соответствии с планом обучения. Анализ программ подготовки, переподготовки, повышения квалификации и аттестации персонала проводится периодически 1 раз в 5 лет.

3.8. Для всех лиц персонала должен проводиться инструктаж по радиационной безопасности, охране труда и технике безопасности.

Виды предусматриваемого инструктажа:

- вводный (при поступлении на работу);
- первичный (на рабочем месте);
- повторный (не реже 1 раза в квартал);
- внеплановый (при введении в действие новых нормативных требований РБ, а также инструкций по РБ; при изменении характера работ, условий труда, использовании источников более высокой активности, нарушениях требований безопасности, после несчастных случаев и т.д.);
- целевой (при выполнении разовых работ, при ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий, при выполнении работ, на которые оформляется наряд-допуск);
- инструктаж для сторонних организаций по разработанной на предприятии программе.

3.9. Вводный, первичный и повторный инструктаж проводятся по программам, разработанным в установленном порядке и утвержденным руководителем организации (для каждой профессии персонала).

3.10. Инструктажи завершаются устной проверкой приобретенных работником знаний и навыков безопасных приемов работы лицом, проводившим инструктаж.

3.11. Инструктажи проводятся начальниками партий. Результаты инструктажей регистрируются в журналах (карточках) инструктажа.

3.12. До начала работ и ежегодно персонал проверяется на знание правил безопасности и инструкций по РБ. Проверка проводится назначенной приказом руководителя комиссией по проверке знаний.

Результаты регистрируются в протоколах и журнале учета проверок знаний.

3.13. Члены комиссии проходят проверку знаний после обучения в учебном центре или ином обучающем заведении 1 раз в 5 лет.



3.14. Ежегодно, после проверки знаний по РБ и прохождения персоналом медицинского осмотра, издается приказ, в котором определяется список лиц, допущенных к работе с радиационными источниками (персонал группы А).

Одновременно определяется список лиц, персонала группы Б.

3.15. Для обеспечения своевременности переподготовки и переаттестации работников (персонала), утверждаются соответствующие планы-графики.

3.16. Внеочередная проверка знаний правил безопасности независимо от срока проведения предыдущей проверки проводится:

- при введении новых или внесении изменений и дополнений в действующие нормативные акты и документы. При этом осуществляется проверка знаний только этих нормативных актов и документов;
- при вводе в эксплуатацию нового оборудования и изменениях технологических процессов. В этом случае осуществляется проверка знаний требований безопасности, связанных с соответствующими изменениями;
- при назначении или переводе работников на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний по безопасности труда;
- после происшедших аварий и несчастных случаев;
- при перерыве в работе в данной должности более одного года.

3.17. Лица, не удовлетворяющие квалификационным требованиям и не прошедшие проверку знаний, к работе не допускаются.

3.18. Допуск на рабочие места прикомандированного и временно привлеченного персонала производится после подготовки по утвержденной программе, инструктажа и под наблюдением специально назначенных лиц. Указанные мероприятия оформляются приказом, в котором поименно перечисляется весь прикомандированный или привлеченный персонал, виды выполняемых работ, время и место их проведения.

4. ПОЛУЧЕНИЕ, УЧЕТ, ВЫДАЧА, ПЕРЕДАЧА ИСТОЧНИКОВ ИЗЛУЧЕНИЯ.

4.1. Поставка и получение источников излучения от предприятий-изготовителей осуществляется по заказам-заявкам, составленным по форме приложения 5 ОСПОРБ-99/2010.

4.2. О получении источников излучения направляется в 10-дневный срок извещение в органы Госсанэпиднадзора и Госатомнадзора.

4.3. Источники излучения принимаются лицом, назначенным приказом ответственным за учет и хранение источников и несущим ответственность за сохранность их в хранилище.

4.4. Ответственное лицо проверяет фактическое наличие источников излучения и учитывает все поступившие источники в приходно-расходном журнале (форма- приложение 7 ОСПОРБ-99/2010). Сопроводительные документы передаются в бухгалтерию для их оприходования.

В приходно-расходном журнале отражаются сведения о поступлении, передаче и списании источников излучения.

4.5. Учет наличия и перемещения радиационных источников осуществляется по наименованиям с указанием заводского номера, а также типа и активности используемых источников излучения.



- 4.6. Передача источников в другие организации допускается только при условии наличия лицензий Ростехнадзора по актам с двусторонним подтверждением (передал-получил) и с обязательным уведомлением территориальных органов Госсанэпиднадзора и Госатомнадзора. Один экземпляр должен находиться в организации, передающей источники, а другой – в организации, получающей источники.
- 4.7. Выдача радиационных источников из мест хранения производится ответственным за учет и хранение лицом по требованиям с письменного разрешения руководителя организации или лица, им уполномоченного. Выдача и возврат РИ регистрируется ответственным лицом под роспись в журнале выдачи-возврата, который находится в месте временного хранения источников.
- 4.8. Процесс поступления – выдачи – возврата РИ сопровождается проверкой наличия радионуклидных источников с помощью дозиметра-радиометра. При наличии ЗРИ дозиметр-радиометр должен показывать значения на расстоянии 1 м. от ЗРИ, значительно превышающие естественный радиационный фон, который составляет 0,05-0,2 мкЗв. Обязательная внеплановая проверка наличия источников производится после ликвидации аварийных ситуаций.
- 4.9. Ежегодно комиссия, назначенная руководителем организации, проводит инвентаризацию источников излучения с составлением акта. При этом источники учитываются с указанием типов, номеров (источника, паспорта) и сроков изготовления.
- 4.10. Ежегодно в рамках системы государственного учета и контроля радиоактивных веществ (РВ) и радиоактивных отходов в Самарский региональный информационно-аналитический центр (РИАЦ) представляются сведения по формам федерального государственного статистического наблюдения № 2-ТП.
- 4.11. Оперативная информация по учету и контролю источников в системе гос. учета и контроля представляется в РИАЦ по форме ЗРИ (оперативная). Формы представляются в 10-дневный срок после выполнения одной из учитываемых операций с РВ.
- 4.12. Источники с истекшим установленным сроком эксплуатации, непригодные для дальнейшего использования, являются радиоактивными отходами (РАО). Они подлежат списанию и сдаче на пункты временного хранения или захоронения радиоактивных отходов. Контроль за подготовкой к сдаче РАО ведет лицо, ответственное за радиационную безопасность.
- 4.13. На каждую сдаваемую партию РАО составляется акт приема-передачи в соответствии с пунктом 14 раздела 11 главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. N 299. Первый экземпляр акта вместе с отходами передается в организацию, принимающую РАО, а второй - остается в ООО.
- 4.14. Ежегодно комиссия, назначенная руководителем, проверяет правильность ведения учета количества РАО, находящихся в ООО и сданных специализированной организации для захоронения.

5. ХРАНЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ ИЗЛУЧЕНИЯ.



- 5.1. Источники излучения, не находящиеся в работе, должны храниться в отдельном специально отведенном и соответственно оборудованном хранилище, обеспечивающем их сохранность и исключающим доступ к ним посторонних лиц.
- 5.2. Хранение РИ в хранилище осуществляется в переносных защитных контейнерах, которые помещаются в заглубленные ниши (колодцы), закрываемые крышками, или в защитный сейф (СН-4). На устройствах для хранения нанесена маркировка с указанием радионуклида, вида источника и активности.
- 5.3. Лицо, ответственное за учет и контроль источников излучения, должно знать место расположения схемы размещения источников в хранилище, согласно НП-038-16, копия схемы размещения расположена на видном месте (стене, двери) помещения для хранения РИ или ограждающей конструкции выделенного места для хранения.
- 5.4. Мощность дозы на внешней поверхности защитных устройств для хранения источников не должна превышать 12,0 мкЗв/ч.
- 5.5. Мощность дозы на наружной поверхности стен, закрытых дверей и проемов хранилища или его ограждения, исключающего доступ посторонних лиц, не должно превышать 1,0 мкЗв/ч.
- 5.6. Закладку защитных контейнеров с источниками в колодцы и их извлечение необходимо выполнять дистанционно при помощи грузоподъемного устройства, приспособления.
- 5.7. В хранилище не должны находиться взрывоопасные, горючие, едкие вещества, сжатые и сжиженные газы и др. опасные материалы.
- 5.8. Пребывание персонала в хранилище допускается только во время получения и возврата РИ.
- 5.9. По окончании рабочего дня двери закрываются на замок и пломбируются. Хранилище подключается к охранно-пожарной сигнализации и сдается под охрану.
- 5.10. При намечаемом вывозе источника (ов) излучения для проведения с ними работ за пределами хранилища, следует за 5 дней до начала работ поставить в известность (в письменной форме) органы санитарно-эпидемиологического надзора и Росатома по месту планируемого — проведения — работ. Оформления — нового — санитарно-эпидемиологического заключения по месту планируемого проведения работ не требуется, если не предусмотрена организация временного хранилища источников излучения. При этом лицо, назначенное по предприятию не позднее 5 дней до начала работ оформляет требование на получение ЗРИ из хранилища.
- Выдача и возврат источников регистрируется в журнале приема-выдачи источников излучения.
- 5.11. В полевых условиях временное хранение источников организуется следующим образом: Доставленные ЗРИ в УКТ, расположенные в переносном защитном контейнере разгружают из автомобиля и располагают у края обвалования буровой в месте, согласованным с буровым подрядчиком, которое должно быть на видном месте и на безопасном расстоянии от мест нахождения людей. Данное место предварительно (до завоза ИИИ на буровую скважину) согласовывается с мастером и супервайзером буровой бригады с таким расчетом, чтобы с одной стороны, данное место было максимально и рационально удалено от мест скопления рабочего персонала (жилой городок, рабочие места членов буровой бригады и других подрядчиков, места приема пищи и т.п.), а с другой стороны данное место должно



находиться в зоне видимости обслуживающего (рабочего) персонала группы А, которое должно быть:

- Удаленно от мест проживания людей и хранения продуктов и питьевой воды.
- Удаленно от мест с интенсивным транспортным движением.
- Доступно для пожарных команд, спасательных лодок, вертолетов и т.д.
- Удалено от места нахождения опасных материалов (ЛЭП, линий ВД, горючих и взрывчатых веществ)

При нахождении в упаковочном транспортировочном контейнере ЗРИ он должен опломбироваться.

Данное место временного хранения ИИИ в соответствующем УКТ или УКТ при работе ИИИ в скважине по периметру на расстоянии 3-х метров ограждается знаками радиационной опасности. Знаки радиационной опасности устанавливаются по периметру под 120 градусов в количестве 3-х штук и представлены в виде металлического колышка, на котором располагается информационная табличка со знаком радиации и надписью «ОСТОРОЖНО РАДИАЦИЯ!». Колышки вкруговую обматываются полиэтиленовой оградительной лентой желтого фона с надписью красного цвета «Осторожно Радиация». Размеры информационных табличек с соответствующими надписями должны быть отчетливо видны с расстояния не менее 3-х метров.

Мощность эквивалентной дозы излучения на наружных поверхностях мест для временного хранения источников или ограждений, исключающих доступ посторонних лиц к месту временного хранения источников, не должна превышать 1,0 мкЗв/ч. На наружных поверхностях мест хранения (ограждения) должны устанавливаться знаки радиационной опасности, отчетливо видимые с расстояния не менее 3 м.

5.12. Уровень излучения на наружных поверхностях мест для временного хранения или ограждений не должен превышать 1 мкЗв/ч.

При эксплуатации ЗРИ в полевой партии должен быть организован дозиметрический контроль. Инженер (по телеметрии) должен выполнить предварительное дозиметрическое обследование, обеспечить надежное размещение радиоактивных источников в контейнерах, маркированных соответствующим образом, выполнять ежедневный дозиметрический контроль для проверки уровней радиации.

5.13. Порядок и условия организации временного хранения источников в полевых условиях согласуются с территориальным органом Роспотребнадзора, осуществляющим надзор на территории, на которой предполагается разместить временное хранилище.

5.13. Источники излучения, непригодные для дальнейшего использования (радиоактивные отходы) кратковременно должны храниться в том же хранилище, что и РИ, но в отдельных колодцах. Срок временного хранения РАО согласовывается с органом Роспотребнадзора.

6. ТРЕБОВАНИЯ РБ К ПОРЯДКУ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ НА БУРОВЫХ СКВАЖИНАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ РИ.

6.1. Радиометрические исследования проводятся на скважинах в процессе бурения.

Скважины должна обеспечивать беспрепятственный спуск и подъем скважинного телесистемы в течение всего периода работ.



6.2. Перед выездом на участок работ персонал (начальник партии) обязан:

- ознакомиться с особенностями предстоящих работ на конкретном объекте;
- лично получить источники с проверкой их наличия при помощи дозиметрического прибора;
- получить необходимый инвентарь, инструменты (проверить их наличие и комплектность);
- получить соответствующую спецодежду и спецобувь;
- получить индивидуальные дозиметры на всех работников группы А.

6.3. При работе на буровой скважине телеметрическая партия комплектуется прибором для измерения мощности радиации (ДКГ-07Д «Дрозд», ДКС-96 и т.п.) с целью контроля нахождения ИИИ внутри УКТ и при проведении работ по установке и извлечению ИИИ в телесистему (оборудование).

Естественный радиационный фон Земли представляет собой излучение, которое создаётся радионуклидами, присутствующими в воздухе, воде, земле, организмах животных существ, пищевых продуктах, а также космическое излучение. Естественным (нормальным) радиационным фоном на территории России является уровень радиации, который составляет значения от 0,04 мкЗв/час до 0,15 мкЗв/час. Персонал группы А телеметрической партии с момента завоза ИИИ на буровую скважину и до момента вывоза ИИИ со скважины обязан производить замеры уровня радиации как в районе места хранения ИИИ (при нахождении ИИИ в УКТ), так и на устье скважины при работе ИИИ в скважине с последующим оформлением замеров в журнале дозиметрического контроля. Периодичность замеров уровня радиационного фона составляет не реже одного раза в сутки, согласно утвержденного на предприятии графика. При радиометрическом контроле уровня радиации на устье скважины производят замеры уровня радиации бурового раствора, технологической жидкости, инструмента и оборудования, извлекаемого из ствола скважины и т.п.

Если при проведении замеров радиационного фона места хранения ИИИ без присутствия самого ИИИ, а также на устье скважины при условии, что сам ИИИ находится в скважине на значительном расстоянии (не ближе 10 метров), обнаружено превышение уровня радиационного фона и составляет значение равное от 0,2 мкЗв/час и более, то это прямые признаки указывающие на возможную разгерметизацию (повреждение) или утерю ИИИ. В этом случае повторно проводятся измерения уровня радиационного фона, после чего все дальнейшие действия персонала основываются согласно «Плана мероприятий по защите персонала и населения на случай радиационной аварии» утверждённого и согласованного с Федеральными органами Роспотребнадзора.

В случае прихвата скважинного прибора с источником работы на скважине необходимо прекратить и поставить в известность о случившемся администрацию организации, проводившей работы с источником, и заказчика работ, которые составляют план и принимают меры по освобождению скважинного прибора (расхаживание прибора, работы по освобождению кабеля с использованием бурового инструмента и т.д.). В дальнейшем действовать в соответствии с составленным планом для извлечения скважинного прибора с



источником из скважины. Периодически с интервалом в 1 час необходимо проводить замеры уровня радиационного фона на устье скважины, бурового раствора при наличии циркуляции и бурового инструмента извлекаемого из скважины в процессе производства аварийных работ для контроля и определения, установления возможного факта разгерметизации ИИИ. Основная задача – это любыми возможными и доступными способами добиться извлечения ИИИ из ствола скважины.

При установлении факта невозможности извлечения прибора администрация организации, проводившей работы с источником, и заказчика работ составляют план работы по захоронению источника в скважине. В нем кроме методов досылки прибора на забой и цементирование скважины намечаются конкретные мероприятия, исключающие возможность загрязнения радиоактивными веществами оборудования и территории буровой, пройденных скважиной подземных горизонтов, в особенности водоносных, а также облучения персонала и отдельных лиц из населения. По окончании указанных работ администрацией организации, проводившей работы с источником, и заказчика работ составляется в 5 экземплярах акт об окончании аварийных работ. К каждому экземпляру акта прилагается заполненная санитарно-эпидемиологическая характеристика захоронения для скважины с захороненным радионуклидным источником (СЗРИ), содержащая полную информацию о захоронении в ней источника, прогноз возможности выхода активности в водяные пласты и рекомендации по ограничению отдельных видов работ в зоне захоронения. Форма санитарно-эпидемиологической характеристики захоронения приведена в приложении 3. По одному экземпляру акта (с приложением) представляются владельцу скважины, организации, проводившей работы с источником, в территориальный орган Госсанэпиднадзора, в администрацию территории и в территориальный орган Госатомнадзора. Все такие случаи ежегодно отражаются в радиационно-гигиеническом паспорте территории.

Все работы с источниками необходимо выполнять в минимально короткие сроки и распределять их между работающими так, чтобы дозы облучения каждого были минимальными. До начала работ с источниками скважина подготавливается таким образом, чтобы обеспечивалось свободное прохождение скважинного прибора по ее стволу без прихвата.

6.4. Перед монтажом, демонтажем ЗРИ в телесистему старший партии должен провести инструктаж всем членам буровой бригады по программе инструктажа для сторонних организаций. Все работники, кроме бурильщика на время монтажа-демонтажа ЗРИ должны быть удалены на расстояние не менее 15 м. от мест проведения работ с ЗРИ.

6.5. Все работы по монтажу и демонтажу ЗРИ в телесистему должны проводиться в соответствии с «Регламентом по работе с РИ», утвержденным ООО «Траектория-Сервис».

6.6. Все операции с источниками выполняются с помощью устройств и приспособлений для дистанционной работы и в строгой технологической последовательности.

6.7. Дистанционные приспособления должны иметь ручки, позволяющие проводить работу в толстых рукавицах в холодное время года.



- 6.8. Категорически запрещается прикасаться к радионуклидным источникам руками, а также пользоваться неспециализированным инструментом.
- 6.9. Устройства и приспособления для дистанционной работы должны обеспечивать захват и удержание источника при извлечении из защитных устройств, помещение и закрепление его в зондовом устройстве, подсоединение зондового устройства к скважинному прибору, поддержание и направление скважинного прибора в устье скважины, а также выполнение обратных операций.
- 6.10. Установка источника в телесистему только после предварительной очистки зондового устройства и места его подсоединения к скважинному прибору от песка, глины и других загрязнений.
- 6.11. Подъем и опускание скважинного прибора в устье скважины, а также извлечение его из скважины производятся с помощью буровой лебедки.
- 6.12. После доставки источника или (хвостовика скважинного прибора с источником (ами)) на роторный стол буровой площадки немедленно приступают к работе с источником на скважине или помещают его в место временного хранения с учетом требований раздела 5 настоящей инструкции.
- 6.13. После окончания всех работ с источником на скважине он извлекается из скважинного прибора, помещается в переносной контейнер, а затем защитный транспортировочный контейнер. Дверь транспортировочного контейнера запираются на замок.
- 6.14. Если ЗРИ возвращается в хранилище, он должен быть сдан лицу, ответственному за хранение и учет.

7. ТРЕБОВАНИЯ РБ К ПРОВЕДЕНИЮ ЭТАЛОНИРОВОЧНЫХ РАБОТ.

- 7.1. Для проведения эталонировочных работ на метрологическом участке производственной базы организации имеющей право проводить подобного рода работы оборудуется специальное место, удаленное от мест проведения других работ не менее, чем на 15 м.
- 7.2. Вокруг эталонировочного устройства устанавливается (с помощью дозиметра) радиационно-опасная зона, в которой мощность дозы превышает 1 мкЗв/ч. Зона ограждается с выставлением знаков радиационной опасности.
- 7.3. Доступ посторонних лиц, не участвующих в проведении эталонировочных работ, в опасную зону не разрешается.
- 7.4. Эталонирование аппаратуры РК (гамма-канал) необходимо проводить на стенде, на доске или с использованием мерной ленты.
- 7.5. Перемещение источников при эталонировании и перекладывании из контейнера в прибор и обратно проводится только с помощью дистанционных приспособлений, с расстояния не менее 1,0 м от тела.
- 7.6. Для эталонирования приборов нейтронного каротажа и плотностного каротажа применяют источники, с которыми планируется выезд на скважину.
- 7.7. Опускание и извлечение приборов из эталонировочных емкостей должно быть механизировано. Эталонировочное устройство для приборов нейтронного и гамма-каротажа должно быть оборудовано грузоподъемными механизмами и дистанционным инструментом. Каротажные станции следует устанавливать не ближе 15 м от эталонировочного устройства.



7.8. Скважинная аппаратура проходит метрологическую проверку по графику один раз в квартал и внеочередную проверку после ремонта.

7.9. Результаты всех поверочных работ фиксируются в журнале.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ИСТОЧНИКОВ.

8.1. Источники излучения транспортируются на буровые и обратно на специальных автомашинах, оборудованных для перевозки закрытых радионуклидных источников. На транспортное средство оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение.

8.2. Транспортирование источников на автомашине осуществляется в защитных переносных контейнерах. ЗРИ дополнительно помещаются в специальные металлические транспортные контейнеры, жестко прикрепленные ко днищу кузова и закрываемые на контрольный замок. На внешней поверхности переносных контейнеров должен быть нанесен знак радиационной опасности и этикетка транспортной категории.

8.3. Оборудование автомобиля, предназначенного для перевозки радиационного груза, должно включать комплект аварийных средств, комплект первичных средств пожаротушения, средств радиационного контроля. В обязательном порядке автомобиль комплектуется набором дистанционного инструмента (щипцы-захваты и т.п.), выносными предупредительными знаками радиационной опасности и двумя выносными проблесковыми маячками.

8.4. Транспортный контейнер размещается в задней части кузова таким образом, чтобы мощность дозы излучения в кабине водителя была минимальной.

8.5. Мощность дозы в кабине водителя не должна превышать 2,5 мкЗв/ч для водителей, отнесенных к персоналу группы Б и 12 мкЗв/ч для водителей, отнесенных к персоналу группы А.

8.6. Совместная перевозка источников и людей в кузове автомашины запрещена, за исключением случаев, когда в кузове оборудован отдельный отсек для размещения персонала группы А.

8.7. Мощность дозы в отсеке для размещения персонала группы А не должна превышать 12 мкЗв/ч.

8.8. Мощность дозы в любой точке на расстоянии 1 м. от поверхности радиационной упаковки (защитного контейнера) не должна превышать 0,1 мЗв/ч.

8.9. Запрещается перевозка источников в транспортном средстве вместе со взрывчатыми, самовозгорающимися, едкими веществами, сжатыми и сжиженными газами и другими опасными материалами.

8.10. При перевозке радиационного груза назначается из числа персонала лицо, ответственное за перевозку. Оно отвечает за обеспечение РБ и сохранность источников. Охрана источников в процессе транспортировки к месту работ и обратно осуществляется персоналом, работающим с источниками.

8.11. Перед выездом в маршрут водителю должен быть проведен инструктаж по вопросам выполнения требований РБ и физической защиты источников, вручается маршрутный лист.

8.12. Во время движения транспортного средства с источниками излучения должна соблюдаться скорость, установленная для перевозки опасных грузов. Водитель (или сопровождающее лицо) должен не реже, чем через 2 часа, проверять надежность крепления транспортного контейнера.



8.13. Запрещается стоянка транспортных средств с источниками в местах постоянного пребывания людей, а также рядом с лицами из населения, объектами, на которых имеются опасные грузы (например, с перевозящими их транспортными средствами и т.п.).

8.14. По территории организации источники должны транспортироваться в защитных контейнерах на тележках, автокарах или автомобилях.

8.15. На расстояние до 100 м (к транспорту, к скважине и т.п.) источники могут переноситься в переносном контейнере вручную – двумя лицами персонала группы А на штанге длиной не менее 1,5 м. Штанга должна иметь приспособление, препятствующее соскальзыванию контейнера при переноске.

8.16. В случае аварии, пожара необходимо действовать в соответствии с инструкцией по действиям при ДТП, авариях, пожарах при транспортировании ЗРИ.

9. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ.

9.1. На входных дверях производственных помещений (хранилища и т.п.) должен быть знак радиационной опасности.

9.2. В производственных помещениях на видном месте должны быть вывешены памятки, содержащие перечень неотложных мер при появлении признаков аварии.

9.3. Производственные помещения должны быть обеспечены приточно-вытяжной вентиляцией.

9.4. Производственные помещения обеспечиваются противопожарными средствами.

10. МЕРЫ И СРЕДСТВА ЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛА.

10.1. Персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты (СИЗ):

- спецодеждой повседневного применения (типа комбинезонов, костюмов);
- спецобувью (основная дезактивируемая спецобувь);
- средствами защиты рук (перчатки, рукавицы и т.д.).

10.2. Работы необходимо проводить только при наличии у персонала предохранительных приспособлений и дистанционных инструментов (ручного захвата для ампул и т.д.), прибора радиационного контроля и индивидуальных дозиметров.

10.3. Персонал и другие лица должны удаляться от источника излучения на безопасное расстояние (защита расстоянием).

10.4. Время пребывания людей вблизи места работы с источником излучения должно по возможности максимально ограничиваться (защита временем).

10.5. При проведении работ по ликвидации последствий аварии персонал дополнительно должен быть обеспечен свинцовыми фартуками, СИЗ из хорошо дезактивируемых материалов: комплектом защитной пластиковой спецодежды, из пленочных материалов и материалов с полимерным покрытием (полухалаты, полукombineзоны, фартуки, бахилы и т.д.), дополнительной спецобувью (резиновые сапоги и т.п.). Кроме того, персонал снабжается дистанционными инструментами, емкостями для сбора и временного хранения загрязненных РВ предметов, аварийным транспортным контейнером, средствами первой медицинской помощи (аптечками), оградительными устройствами, приборами радиационного контроля из аварийного запаса.



10.6. Привитие навыков правильного применения СИЗ должно входить в программы обучения и инструктажа персонала.

10.7. Персоналу запрещается работать с поврежденными средствами защиты или при истекшем сроке их службы.

10.8. В случае обнаружения радиоактивного загрязнения спецодежда, личная одежда и обувь подлежат дезактивации, а в случае невозможности дезактивации — захоронению, как радиоактивные отходы.

11. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ.

11.1. Основные направления производственного радиационного контроля:

- контроль обеспечения рабочих мест необходимыми инструктивными документами и технологическими регламентами;
- контроль за выполнением мероприятий по реализации требований нормативных документов, действующих в области использования атомной энергии и радиационной безопасности, а также мер, направленных на устранение выявленных нарушений;
- контроль за радиационной обстановкой;
- получение информации и учет индивидуальных доз облучения персонала;
- контроль за получением, учетом, хранением, перемещением и списанием источников;
- проверка исправности защитных средств;
- определение и установление размеров радиационно-опасных зон;
- участие в подготовке и реализации планов противоаварийных мероприятий по защите персонала и ликвидации последствий радиационной аварии;
- контроль обученности персонала и правильности допуска его к работе, своевременности утверждения и корректировки списка лиц, отнесенных к персоналу группы А и группы Б.
- контроль за наличием, своевременным переоформлением лицензий, санитарно-эпидемиологических заключений, а также производственных документов по вопросам, связанным с обеспечением радиационной безопасности;
- ведение документации и отчетности по вопросам, связанным с осуществлением производственного РК;
- внесение в производственную документацию изменений и дополнений, обусловленных изменениями нормативных документов по вопросам обеспечения РБ;
- контроль за разработкой и поэтапной реализацией организационно-технических мероприятий по снижению доз облучения персонала;
- установление контрольных уровней радиационных параметров;
- контроль выполнения постановлений и предписаний должностных лиц органов исполнительной власти, осуществляющих управление, надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности.

11.2. ПРК осуществляется подготовленным лицом, назначенным приказом руководителя в качестве ответственного за радиационную безопасность и радиационный контроль на предприятии.

11.3. Порядок ПРК разрабатывается в виде программы (плана) и согласовывается с органом Роспотребнадзора.



11.4. Радиационный контроль включает:

- а) контроль за мощностью дозы гамма-излучения и плотностью потока нейтронов на рабочих местах и прилегающих участках – не реже одного раза в квартал и при изменении характера работ;
- б) измерение мощности дозы излучения на наружных поверхностях хранилища, защитных устройств, для хранения источников, транспортных контейнеров – не реже 1-го раза в квартал;
- в) определение уровней радиоактивного загрязнения внутренних поверхностей контейнеров для переноски, транспортирования и хранения источников – не реже 2-х раз в год;
- г) постоянный индивидуальный дозиметрический контроль персонала группы А, в том числе и при проведении разовых работ и при транспортировке источников (при отсутствии приборов для индивидуального дозиметрического контроля персонала, работающего с нейтронными источниками, допускается оценивать их облучение расчетным методом). Индивидуальные дозы облучения, полученные от гамма-источников, определяются с помощью индивидуальных дозиметров (ДТУ), показания с которых снимаются 1 раз в квартал.
- д) проверку наличия источников в контейнерах и в приборах при их выдаче, возврате и поступлении в хранилище (на поверхности контейнеров).

11.5. При аварийных ситуациях и при наличии подозрений на нарушении порядка ведения работ проводится внеплановый радиационный контроль, который должен включать и радиометрический контроль за загрязненностью средств индивидуальной защиты.

11.6. Контрольные замеры дозиметрическими приборами осуществляют:

- в хранилище – инженер по радиационной безопасности;
- при проведении работ на скважинах и во время транспортирования – дозиметрист;
- в процессе эталонировочных работ – специалист.

11.7. Измерения проводятся на основании согласованного с органами Роспотребнадзора плана РК и в соответствии с инструкциями по эксплуатации дозиметрических приборов. Результаты РК оформляются в соответствующем журнале регистрации измерений.

11.8. Используемые дозиметрические и радиометрические приборы должны быть своевременно (не реже 1 раза в год) проходить проверку в специализированных организациях. Систематический контроль за состоянием и работой приборов возлагается на лицо, ответственное за радиационный контроль.

11.9. Проведение индивидуального дозиметрического контроля является обязательным для персонала группы А.

11.10. Индивидуальный дозиметрический контроль с применением накопительных дозиметров осуществляется с привлечением на договорной основе лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Самарской области».

11.11. Полученные значения индивидуальных доз ежеквартально регистрируются в карточке учета индивидуальных доз каждого работника из персонала группы А. Лицо, ответственное за радиационный контроль, также определяет и ведет учет годовых доз и суммарных доз за весь период профессиональной деятельности работающего.

11.12. Карточки учета индивидуальных доз облучения персонала должны храниться в течение 50 лет после увольнения работника.

11.13. В случае перехода работника в другую организацию ему должна передаваться копия индивидуальной карточки учета доз. Оригинал карточки хранится на прежнем месте работы.



11.14. Контроль за облучением персонала группы Б осуществляется на основании контроля на рабочих местах мощности дозы излучения и плотности потока ионизирующих частиц.


11.15. Персонал должен регулярно информироваться о получаемых дозах облучения.

Данные о дозах облучения прикомандированных лиц должны сообщаться по месту постоянной работы.


11.16. По результатам производственного контроля за РБ осуществляется оценка радиационной обстановки, результаты которой ежегодно заносятся в радиационно-гигиенический паспорт организации.

11.17. Персонал обязан выполнять все указания лица, ответственного за радиационную безопасность и производственный контроль, если это касается обеспечения РБ при проведении работ.

РАЗРАБОТАЛ:

Руководитель службы охраны труда		
	24.05.2023	А.И. Лайченков
Подпись	Дата	Расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Исполнительный директор		
	24.05.2023	В.А. Алексеев
Подпись	Дата	Расшифровка подписи