

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ИГНАЛИНСКАЯ АТОМНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ
ДЕПАРТАМЕНТА СНЯТИЯ С ЭКСПЛУАТАЦИИ
ОТДЕЛ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
(*Утверждено
неквалифицированной
электронной подписью*)
Аудрюс Каменас

**ИНСТРУКЦИЯ
ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ**

№ _____

Висагинас

Взамен: DVSeD-0512-7V4

DVSeD-0512-7V5

Радиационная безопасность	
Дата начала использования	
Дата обновления документа	По мере необходимости

1. ЦЕЛЬ

- 1.1. Настоящая Инструкция определяет организационно-технические мероприятия и требования, обеспечивающие радиационную безопасность персонала при выполнении, работа в контролируемой зоне на основе соблюдения следующих основных принципов радиационной безопасности:
- Непревышение установленного дозового предела;
 - Исключение всякого необоснованного облучения;
 - Снижение коллективной и индивидуальной дозы облучения до возможного низкого уровня;
 - Максимально возможное ограничение распространения и поступления радиоактивных веществ в окружающую среду.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- 2.1. Инструкция определяет требования по радиационной безопасности к работникам в КЗ при выполнении эксплуатационных и ремонтных работ, демонтажа оборудования и строительных конструкций, к содержанию санитарных барьеров по нераспространению радиоактивного загрязнения, при обращении с ТРО, образующимися в процессе эксплуатации действующего оборудования и демонтажа оборудования.
- 2.2. Требования Инструкции применяются при деятельности в контролируемой зоне ИАЭС.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 2 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

2.3. С Инструкцией должны быть ознакомлены все работники ИАЭС, а также работники подрядных организаций, выполняющие ремонтные, наладочные, строительные, монтажные, демонтажные, и другие работы в контролируемой зоне ИАЭС.

2.4. Периодичность перевыпуска документа - по мере необходимости.

3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

3.1. Ответственность руководителей

3.1.1. Генеральный директор несёт ответственность за формирование политики в сфере радиационной безопасности, распределение полномочий и ответственности на ИАЭС, за внедрение принципов ALARA, а также за выделение необходимых ресурсов.

3.1.2. Директор Департамента снятия с эксплуатации несет ответственность за организацию работ и выполнение технических мероприятий по радиационной безопасности.

3.1.3. Руководитель ОРБ является ответственным за организацию выполнения требований радиационной безопасности и осуществление контроля за общим состоянием радиационной безопасности на ИАЭС и планирование мероприятий по улучшению радиационной защиты.

3.1.4. Руководители подразделений ИАЭС несут ответственность за:

- соблюдение требований радиационной безопасности в подчинённых подразделениях;
- предоставление необходимой информации, связанной с радиационной безопасностью;
- устранение несоответствий в области радиационной безопасности;
- подготовку и квалификацию работников;
- обеспечение разработки и внедрения мероприятий по улучшению радиационной обстановки в закрепленных за подразделениями производственных помещениях в соответствии с принципами ALARA;
- организацию работы персонала подразделения и персонала подрядных организаций, выполняющих работу в зоне ответственности подразделения в соответствии с требованиями настоящей инструкции;
- состояние радиационной обстановки в закрепленных помещениях.

3.1.5. Руководители ПОРБ и ПРМ ОРБ несут ответственность за:

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 3 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

- методическое руководство и оказание помощи в организации работ по обеспечению радиационной безопасности на ИАЭС;
- организацию выполнения мониторинга рабочих мест при выполнении работ в контролируемой зоне;
- организацию контроля выполнения персоналом ИАЭС и подрядных организаций требований настоящей Инструкции.

3.1.6. НСП, СДИ ОРБ, ДПП ответственность за:

- осведомленность о выполняемых в течение смены работах в контролируемой зоне;
- организацию подготовки рабочих мест;
- осуществление надзора за работами по нарядам и распоряжениям;
- необоснованное облучение дежурного персонала и за допущенную загрязненность помещений и оборудования при работах в помещениях II или III категорий;
- организацию работ в соответствии с требованиями настоящей Инструкции.

3.1.7. Кроме перечисленного в п. 3.1.6., СДИ ОРБ несет ответственность за организацию оформления нарядов, разрешений, распоряжений для выполнения работ в контролируемой зоне и контроль выполнения оформления нарядов, разрешений, распоряжений дозиметристами.

3.2. Ответственность персонала ОРБ при выполнении работ по нарядам, разрешениям и распоряжениям

3.2.1. Персонал Отдела радиационной безопасности отвечает за:

- правильность определения мер радиационной безопасности;
- необходимость и достаточность в назначении дополнительных СИЗ;
- достоверность определения радиационной обстановки на рабочем месте;
- правильность расчета допустимого времени работы в соответствии с разрешенными дозами облучения;
- контроль сортировки ТРО, образуемых на рабочих местах;
- контроль качества дезактивации рабочего места после окончания работы;
- правильность установки и своевременное снятие биологической защиты, знаков радиационной опасности.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 4 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

4. ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

4.1. Определения

Контролируемая зона - зона, где действуют специальные правила по защите от ионизирующего излучения или по избежанию радиоактивного загрязнения и доступ в которую контролируется.

Наряд - письменное разрешение выполнения работ на АЭС с соблюдением требований безопасности, определяющее содержание, место, время и условия производства работ, а также требования по безопасности и защите работ, для производства которых необходима специальная подготовка рабочего места.

Наблюдаемая зона - часть территории предприятия, не причисляемая к контролируемой зоне, в которой необходимо вести наблюдения за условиями профессионального облучения, хотя специальные меры по безопасности и защите не требуются.

Опасные работы с точки зрения радиационной безопасности – работы, при выполнении которых коллективная доза работников может превышать 50 чел. мЗв и (или) мощность дозы ионизирующего излучения на рабочем месте может превышать 1 мЗв/час, или применяются более строгие радиологические критерии, установленные владельцем лицензии или разрешения.

Разрешение – письменное разрешение на выполнение работ во время которых радиологические условия на рабочем месте соответствуют критериям для помещений I категории контролируемой зоны.

Распоряжение – это устное или письменное задание на одно рабочее место и на один рабочий день, определяющее содержание работы, место работы, порядок ее выполнения и необходимые меры безопасности, для выполнения которых специальная подготовка рабочего места не требуется.

Санитарный шлюз – помещение или часть помещения в контролируемой зоне ОЯЭ, в котором установлены средства для снижения распространения радиоактивного загрязнения в контролируемой зоне.

Тепловое оборудование - оборудование, на котором тепловая энергия производится, накапливается, редуцируется, подается, распределяется, потребляется, а также в котором жидкое или твердое топливо и вода приготавливаются для производств и потребления теплоты.

4.2. Сокращения

БС	- барабан сепаратор
ВУТ	- водоуровнительный трубопровод
ГК	- горячая камера
ДД	- дежурный дозиметрист
ДИМ	- дежурный инженер-механик
ДКА	- допустимая концентрация для персонала категории «А»
ДПП	- дежурный персонал подразделений

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 5 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

ДУП	- Департамент управления проектами
ДТ	- департамент технологий
ЖОЗ	- журнал оперативных замеров
ЖРО	- жидкие радиоактивные отходы
ЗБВ	- зал бассейнов выдержки
ИДК	- индивидуальный дозиметрический контроль
ИДО макс.	- максимальная индивидуальная доза облучения
КДО	- коллективная доза облучения
КЗ	- контролируемая зона
КМПЦ	- контур многократной принудительной циркуляции
КРБ	- контроль радиационной безопасности
ЛИДК	- лаборатория индивидуального дозиметрического контроля
МФУ	- мобильная фильтровальная установка
МЭД	- мощность эквивалентной дозы
НЗ	- наблюдаемая зона
НСП	- начальник смены предприятия
ОД	- Отдел демонтажа
ОФБ	- Отдел физической безопасности
ОРБ	- Отдел радиационной безопасности
ОТВС	- отработавшая тепловыделяющая сборка
ОУРО	- Отдел упорядочения радиоактивных отходов
ОЯТ	- отработанное ядерное топливо
ПВК	- пароводяные коммуникации
ПКО	- Производственно-конструкторский отдел
ПОРБ	- подотдел организации радиационной безопасности
ППР	- проект производства работ
ПРМ	- подотдел радиационного мониторинга
РБ	- радиационная безопасность
РО	- реакторное отделение
РП	- руководитель подразделения
САМРБ	- система автоматизированного мониторинга радиационной безопасности
СДИ	- старший дежурный инженер
СИЗ	- средства индивидуальной защиты

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 6 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

- СИЗОД - средства индивидуальной защиты органов дыхания
- СО - старший оператор
- СХОЯТ - сухое хранилище отработавшего ядерного топлива
- ТВС - тепловыделяющая сборка
- ТК - технологический канал
- ТЛД - термолюминесцентный дозиметр
- ТРО - твердые радиоактивные отходы
- УИД - установка измельчения длинномеров
- УНРО - условно нерадиоактивные отходы
- х/б - хлопчатобумажные
- ЦЗ - центральный зал

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 7 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

5. ССЫЛКИ

5.1. Инструкция разработана на основании требований следующих документов:

- Требования ядерной безопасности BSR-1.9.3:2016, «Радиационная безопасность на объектах ядерной энергетики», DVSnd-0048–32;
- Гигиеническая норма Литвы HN 73:2018, «Основные нормы радиационной безопасности», DVSnd-0052–21;
- Гигиеническая норма Литвы HN 112:2019, «Требования мониторинга внутреннего обучения», DVSnd-0052–22.
- Гигиеническая норма Литвы HN 88:2005, «Радиационная безопасность открытых источников ионизирующего излучения не медицинского назначения», НТдок-0052–281;
- Описание порядка подготовки эксплуатационных документов государственного предприятия Игналинской атомной электростанции, DVSta-0208–35.

5.2. При оформлении письменных заданий на выполнение работ в контролируемой зоне и при выполнении этих работ необходимо дополнительно руководствоваться требованиями следующих документов:

- Инструкция по радиационной безопасности на ИАЭС, DVSed-0512–2;
- Программа ALARA на ИАЭС, DVSed-0510–1;
- Инструкция по безопасности и здоровью работников при организации работ по нарядам и распоряжениям, DSSS-0712–5;
- Инструкция по безопасности и здоровью работника по применению средств индивидуальной защиты, DSSS-0712–8;
- Инструкция по обращению с дополнительными средствами индивидуальной защиты, DVSed-2812–4;
- Перечень помещений, сооружений и зданий ИАЭС согласно категориям контролируемой зоны, DVSed -0516-1;
- Перечень работников ИАЭС ответственных за радиационную безопасность, DVSed -0516-2;
- Перечень помещений, сооружений и зданий по категориям радиационной опасности в контролируемой зоне СХОЯТ, пределы доз уровня исследования ионизирующего излучения на территории СХОЯТ, DVSed -0516-3;

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 8 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

- Перечень помещений, сооружений и зданий по категориям радиационной опасности в контролируемой зоне промежуточного хранилища отработавшего ядерного топлива, DVSed -0516-4;
- Перечень помещений по категориям радиационной опасности в контролируемой зоне буферного хранилища комплекса LANDFILL, DVSed -0516-5;
- Перечень помещений, сооружений и зданий комплекса по извлечению твердых отходов по категориям радиационной опасности, DVSed -0516-6;
- Перечень зданий и помещений комплекса по переработке и хранению твердых радиоактивных отходов по категориям радиационной опасности, DVSed -0516-7;
- Перечень сооружений, помещений и зданий могильника короткоживущих очень низко активных отходов по категориям радиационной опасности, DVSed -0516-8;
- Инструкция по проведению радиометрических и дозиметрических измерений на ИАЭС, RST-0512-5;
- Инструкция по безопасности и здоровью работника при организации работ в электроустановках ИАЭС, DSSS-0712-80.
- Инструкция по транспортировке радиоактивных отходов, DVSed-1312-11.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 9 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

6. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ И ТРЕБОВАНИЯХ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

- 6.1. Все работы в контролируемой зоне должны выполняться с соблюдением требований радиационной безопасности.
- 6.2. В контролируемой зоне ИАЭС оперативным персоналом ИАЭС выполняются:
- 6.2.1. регламентные работы;
- 6.2.2. работы в соответствии со сменными заданиями руководства подразделения;
- 6.2.3. оперативные переключения технологического оборудования;
- 6.2.4. работы по распоряжениям вышестоящего оперативного руководства;
- 6.2.5. работы по инструкциям;
- 6.2.6. работы по специальным программам, утвержденным в установленном порядке.
- 6.3. На работы, указанные в п. 6.2., выполняемые оперативным персоналом в местах, которые по любому из радиационных параметров соответствует помещениям I категории, оформление наряда или распоряжения не требуется, но требуется разрешение на выполнение работ. В случае, если радиационная обстановка в помещениях I, II или III категории оперативному персоналу неизвестна или работы предполагают радиоактивное загрязнение помещения, оборудования или соседних помещений требуется согласование с СДИ ОРБ.
- 6.3.1. Согласование работ, выполняемых оперативным персоналом в помещениях I, II или III категории, производится в следующем порядке:
- НСП, ДПП обязан сообщить СДИ ОРБ по телефону **28815** о необходимости посещения помещений, четко и ясно изложить место и характер работы. По требованию СДИ ОРБ, ДПП обязан представить документ, на основании которого будет выполняться работа, или указать лицо, отдавшее распоряжение, сменное задание, на выполнение работ.
 - СДИ ОРБ обязан, в соответствии с радиационной обстановкой на месте работ и характера предполагаемой работы, определить дополнительные СИЗ, проинструктировать и дать рекомендации по безопасному выполнению работы. При необходимости выдать картограмму рабочих мест.
 - ДПП, получив разрешение СДИ ОРБ, обязан выполнить работы в соответствии с его указаниями по безопасности. После окончания работ выполнить, при необходимости, дезактивацию рабочего места, использованные СИЗ собрать в местах сбора использованных СИЗ, предварительно рассортировав их на одноразовые (собираются в полиэтиленовые мешки для сгораемых радиоактивных отходов) и многократного использования (собираются в полиэтиленовые мешки и возвращаются в ОУРО для дезактивации), сообщить

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 10 из 1
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

СДИ ОРБ об окончании работ, сообщить о полученных дозах и, в конце смены, сдать электронные дозиметры.

- 6.3.2. Инструкции, специальные программы и другие документы, по которым персоналом ИАЭС проводятся работы в помещениях контролируемой зоны, должны быть согласованы с ОРБ.
- 6.4. Ремонтным, эксплуатационным персоналом работы производятся по нарядам, разрешениям и письменным распоряжениям.
- 6.5. Работы, выполняемые персоналом по проектам демонтажа, производятся по нарядам и инструкциям в помещениях 1- 3 категорий, в случае если по любому из радиационных параметров рабочее место соответствует помещениям I категории к ним необходимо иметь разрешение. Инструкции должны быть согласованы с ОРБ.
- 6.6. Персоналом подрядных строительно-монтажных, наладочных, ремонтных и других организаций, а также командированным персоналом работы выполняются только по нарядам, а в случае, если по любому из радиационных параметров рабочее место соответствует помещениям I категории к ним необходимо иметь разрешение.
- 6.7. На работы, выполняемые персоналом в случае, если по любому из радиационных параметров рабочее место соответствует помещениям I категории необходимо иметь разрешение СДИ ОРБ на выполнение работ (см. раздел 8 настоящей Инструкции).
- 6.8. Кратковременные (в течение одной смены) работы, требующие выполнения хотя бы одного из мероприятий по радиационной безопасности, выполняются с оформлением бланка письменного распоряжения.
- 6.9. При планировании новых работ, сложных работ, которые выполняются несколькими подразделениями (организациями), а также, при выполнении работ, для которых существующими инструкциями не предусмотрены согласованные с ОРБ требования по обеспечению радиационной безопасности, необходимо разрабатывать проекты производства работ, основные требования к которым изложены в Приложении 1. Проекты производства работ являются неотъемлемой частью нарядов и согласовываются с ОРБ.
- 6.10. При работах в контролируемой зоне, при необходимости, дополнительно к наряду осуществляется оформление бланка РБ с указанием ряда мероприятий, обеспечивающих радиационную безопасность персонала. Форма бланка РБ представлена в Приложении 2.
- 6.11. При ухудшении радиационной обстановки на рабочих местах, работник обязан информировать СДИ ОРБ. СДИ ОРБ должен принять сообщение работника, проанализировать и выдать указания по нормализации радиационной обстановки. При окончании работ в помещениях I или II категории по загрязненности работник должен пройти обязательный контроль загрязненности спецобуви и рук на установках радиационного контроля. При их отсутствии или неисправности доложить **СДИ ОРБ (тел. 28815)** и ждать прибытия дозиметриста для производства измерений.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 11 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

- 6.12. В случае обнаружения загрязнения обуви работнику необходимо проследовать до ближайшего стационарного саншлюза для дезактивации обуви, используя для перехода «чистые» бахилы. Необходимый запас «чистых» бахил получить в местах выдачи СИЗ до начала работ.
- 6.13. Выполнение работ персоналом в помещениях контролируемой зоны без конкретного определения мер радиационной безопасности, четкого их представления и соблюдения **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.
- 6.14. Предписания, устные указания, выданные ответственным персоналом ОРБ в части радиационной безопасности, являются обязательными для исполнения всему персоналу, находящемуся в контролируемой зоне или при работах, связанных с воздействием ионизирующего излучения на территории ИАЭС.
- 6.15. Персонал ОРБ, ответственный за радиационную безопасность, при нарушении требований правил радиационной безопасности имеет право указать прекратить любые работы в КЗ или НЗ и взять объяснительную записку.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 12 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

7. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАДИАЦИОННУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ, ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТ

- 7.1. Все работы на ИАЭС, на которые необходим наряд, разрешение или письменное распоряжение, должны выполняться с соблюдением организационных мероприятий, изложенных в Инструкции по безопасности и здоровью работника при организации работ по нарядам и распоряжениям, DSSS-0712-5 и Инструкции по безопасности и здоровью работника при организации работ в электроустановках ИАЭС, DSSS-0712-80.
- 7.2. Организационные мероприятия, обеспечивающие радиационную безопасность работ, включают в себя:
- назначение лиц, ответственных за безопасное ведение работ;
 - оформление наряда письменного распоряжения на выполнение работы;
 - подготовка рабочего места и допуск к работе, включая определение радиационной обстановки на рабочем месте;
 - надзор при выполнении работ.
- 7.3. Все лица, выполняющие работы в КЗ, должны быть обеспечены дополнительными средствами индивидуальной защиты и другими техническими средствами, которые указываются в бланке РБ наряда или распоряжении.
- 7.4. Все работы в контролируемой зоне должны планироваться таким образом, чтобы они выполнялись в наилучших из возможных радиологических условиях (при как можно более низкой МЭД ионизирующего излучения, поверхностной активности и объемной активности радионуклидов в воздухе) на рабочем месте.
- 7.5. При планировании работ должна быть проведена оценка:
- информации о выполнении аналогичных работ;
 - информации о работах, которые могут оказать влияние на состояние радиационной безопасности при выполнении планируемых работ;
 - потребности в ресурсах (персонала, приборов, инструмента и т. д.);
 - потребности в использовании средств для обеспечения радиационной безопасности (дополнительных СИЗ, МФУ, биозащиты и т. д.);
 - возможности улучшения рабочих навыков (тренировки на тренажерах, макетах и т. д.).

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 13 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

8. ОФОРМЛЕНИЕ НАРЯДА, ПИСЬМЕННОГО РАСПОРЯЖЕНИЯ И РАЗРЕШЕНИЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ

8.1. Оформление работы нарядом

8.1.1. Общий порядок оформления работы нарядом изложен в Инструкции по безопасности и здоровью работника при организации работ по нарядам и распоряжениям, DSSS-0712-5 и Инструкции по безопасности и здоровью работника при организации работ в электроустановках ИАЭС, DSSS-0712-80.

8.1.2. Наряд выдается для работы в помещениях одинаковой категории по РБ:

8.1.2.1. Наряд для работы на тепловом оборудовании допускается выдавать на оборудование одной схемы присоединения, размещенное на нескольких рабочих местах в помещениях разной категории по РБ, на одном агрегате на нескольких однотипных рабочих местах, на однотипные работы в разных помещениях одинаковой категории по РБ, а также транспортировку оборудования через помещения различной категории.

8.1.2.2. При оформлении наряда на несколько помещений, относящихся к одной категории, но в которых условия по РБ различны, радиационная обстановка определяется конкретно по каждому помещению, а меры безопасности в наряде указываются исходя из наиболее жестких условий по радиационной безопасности, при этом необходимо указать меры по предотвращению загрязнения помещений, во время перехода с одного рабочего места на другое.

8.1.2.3. Расширение указанного в наряде рабочего места, изменение условий производства работ без выдачи нового наряда **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

8.1.3. Наряды и распоряжения (при выполнении работ в зд. 101/1,2, 130/2 и комплекс В3,4) для оформления и регистрации доставляются в ОРБ накануне дня производства работ до 18.00 часов. Оформление нарядов должно быть закончено до 22.00 часов в день, предшествующий дню начала работ, указанному в наряде.

8.1.3.1. В непредвиденных случаях (при выполнении работ в зд. 101/1,2) разрешается выдача и регистрация наряда в день производства работ. Разрешение на проведение работ по такому наряду дает НСП. В левом верхнем углу лицевой страницы наряда делается пометка «Аварийный».

8.1.3.2. На внешних сооружениях (комплексы, здания) наряды и распоряжения для оформления и регистрации доставляются дозиметристам ОРБ – в день производства работ. Регистрация нарядов и распоряжений на внешних сооружениях (комплексы, здания) дополнительно производится в электронном журнале на рабочем компьютере СДИ.

8.1.4. Наряды на ремонт освещения регистрируются в любое время без визы НСП.

8.1.5. Оформление нарядов выполняется в следующем порядке:

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 14 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

- 8.1.5.1. После регистрации в журнале учета работ по нарядам, разрешениям и распоряжениям своего подразделения, ДПП или ответственное лицо передает наряды для дальнейшего оформления дозиметристам (дежурным дозиметристам) ОРБ (далее по тексту дозиметрист ОРБ).
- 8.1.5.2. Дозиметрист ОРБ проверяет правильность оформления наряда. При необходимости для определения радиационной обстановки по оформляемым нарядам производит дополнительные измерения на рабочих местах. Дозиметрист ОРБ получает через ДПП необходимую информацию, анализирует место и характер работ. При необходимости дозиметрист ОРБ требует предоставления сопровождающего, из числа персонала подразделения, ответственного за помещение (оборудование), в котором располагаются рабочие места, для сопровождения, открытия дверей, определения места размещения оборудования, предоставления иной информации. Заносит информацию в журнал учета работ по нарядам, разрешениям и распоряжениям по форме, приведенной в Приложении 3, докладывает СДИ ОРБ.
- 8.1.5.3. Для внешних сооружений (комплексы, здания) дополнительно:
- дозиметрист ОРБ на внешних сооружениях (комплексы, здания) заносит информацию в электронный журнал учета работ по нарядам, разрешениям и распоряжениям на внешних сооружениях;
 - сообщает по телефону 28838, дозиметристу ОРБ зд.101/1;
 - дозиметрист ОРБ зд.101/1 заносит информацию в журнал учета работ по нарядам, разрешениям и распоряжениям на внешних сооружениях RST-0527–31;
 - дозиметрист ОРБ зд.101/1 докладывает СДИ ОРБ.
- 8.1.5.4. СДИ ОРБ в случае необходимости уточняет радиационную обстановку на рабочих местах, получает дополнительную информацию по оформлению наряда (распоряжения, разрешения) у оформляющего дозиметриста ОРБ (дозиметриста ОРБ на внешних сооружениях), присваивает регистрационный номер наряду (распоряжению, разрешению) и расписывается в соответствующем журнале учета работ по нарядам, разрешениям и распоряжениям (101/1,2 или внешних сооружений).
- 8.1.5.5. При выполнении работ в помещениях ОРБ, СДИ ОРБ присваивает регистрационный номер наряду (распоряжению, разрешению) с записью в журнале учета работ по нарядам, разрешениям и распоряжениям ОРБ.
- 8.1.5.6. Оформленные наряды дополняются заполненными дозиметристом ОРБ бланками РБ. Наряду присваивается второй порядковый номер из журнала учета работ по нарядам, разрешениям и распоряжениям, который записывается в знаменателе (номер регистрации технологического подразделения / номер ОРБ). Бланку РБ присваивается тот же номер.
- 8.1.5.7. Дозиметрист ОРБ делает отметку в строке «Требуется подготовка рабочих мест

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 15 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

по РБ», вносит необходимые записи и ставит свою подпись в наряде, разрешении на выполнение работ и распоряжении.

8.1.5.8. СДИ ОРБ присваивает второй учетный номер нарядам, разрешениям и письменным распоряжениям если:

- работы планируются в помещениях, которые по любому из радиационных параметров относятся ко II или I категориям;
- исходя из характера предполагаемой работы и радиационной обстановки в месте производства работ, требуется выполнения хотя бы одного из мероприятий по обеспечению радиационной безопасности или подготовка рабочего места по РБ;
- по мнению дозиметриста ОРБ при выполнении работ в помещениях III категории могут возникнуть или возникают радиационно-опасные условия производства работ.

8.1.5.9. Если, исходя из характера предполагаемой работы и радиационной обстановки в месте производства работ, не требуется выполнения каких-либо мер радиационной безопасности, в соответствии с таблицами 7, 8, 9, пункта 5 бланка РБ, дозиметрист ОРБ делает отметку в соответствующей строке бланка наряда путем перечеркивания значка «Нет». В этом случае наряд в ОРБ не регистрируется, дополнительные бланки по РБ не прикладываются и допуск по нему в ОРБ не производится.

8.1.5.10. Если характер работы по наряду не ясен или не точно указано рабочее место, в наряде отсутствуют меры безопасности, а также не приложен документ (или не указан номер в системе @vilys), на основании которого будет выполняться работа – дозиметрист ОРБ наряд не учитывает (не оформляет в части РБ). Дозиметрист ОРБ ставит в известность СДИ ОРБ и соответствующий ДПП, производится запись в оперативном журнале СДИ ОРБ.

8.1.5.11. При несоответствии радиационной обстановки требованиям, предъявляемым к помещениям III категории, дозиметрист ОРБ может потребовать выписки 3-го экземпляра наряда в эти помещения. Три экземпляра наряда могут быть востребованы дозиметристом ОРБ и при выполнении работ на чистом оборудовании при наличии вероятности его загрязнения или в местах, где имеется возможность облучения персонала вследствие других причин.

8.1.5.12. Оформление нарядов (при выполнении работ в зд. 101/1,2, 130/2 и комплекс В3,4) должно быть закончено не позже, чем за одну смену до производства работ.

8.1.6. При оформлении наряда (распоряжения), в случае отсутствия конкретных мер по РБ в проектных документах, ППР и т. д., по мерам безопасности, делается ссылка на настоящую Инструкцию. За указание ссылки отвечает руководитель работ.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 16 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

8.2. Оформление работы письменным распоряжением

- 8.2.1. Письменное распоряжение, форма которого приведена в Приложении 4, выдается оперативному, ремонтному и эксплуатационному персоналу для работ на оборудовании (включая и электроустановки) в помещениях, которые по любому из радиационных параметров относятся к I и II категориям, и подготовка рабочего места со стороны оперативного персонала подразделения владельца оборудования не требуется.
- 8.2.2. Письменное распоряжение на работы в помещениях I и II категории выписывается в 2 экземплярах. Если радиационная обстановка на месте производства работ в помещениях III категории превышает уровни исследования для этих помещений, то письменное распоряжение также выписывается в 2 экземплярах, которые предназначены:
- для производителя работ;
 - для персонала ОРБ.
- 8.2.3. При выдаче письменного распоряжения на работы, проводимые в помещениях по всем радиационным параметрам соответствующих III категории или дозиметристу ОРБ известно, что радиационная обстановка на месте производства работ не превышает уровней исследования (Инструкция по радиационной безопасности на ИАЭС, код DVSed-0512-2), письменное распоряжение выдается в одном экземпляре. В строках письменного распоряжения, требующих подготовки рабочих мест по РБ, дозиметрист ОРБ делает отметку «Нет» и ставит свою подпись. В этом случае письменное распоряжение в ОРБ не регистрируется, а ответственность за выполнение требований РБ несет лицо, выдавшее письменное распоряжение и производитель работ.
- 8.2.4. Письменное распоряжение выдается на одного производителя работ с одной бригадой на одно рабочее место.
- 8.2.5. Допускается выдача письменного распоряжения на несколько рабочих мест на оборудование одной схемы присоединения с одинаковой радиационной обстановкой, с одинаковыми мерами безопасности. Расширение рабочего места, изменение условий производства работ, а также замена производителя работ без выдачи нового письменного распоряжения **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.
- 8.2.5.1. При различной радиационной обстановке на рабочих местах распоряжение выдается на каждое рабочее место.
- 8.2.5.2. Назначенные меры РБ должны выполняться по всем рабочим местам одновременно.
- 8.2.6. Письменное распоряжение имеет разовый характер, срок его действия не более одной рабочей смены, если время работы по данному письменному распоряжению не ограничено по условиям радиационной обстановки. При необходимости продолжения работы на следующий день, письменное распоряжение должно быть

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 17 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

оформлено вновь.

8.2.7. После оформления и учета (с записью в журнал и присвоения порядкового номера) в подразделении, письменное распоряжение передается через производителя работ дозиметристу ОРБ.

8.2.8. Учет и оформление письменного распоряжения выполняется в порядке, аналогичном регистрации и оформлению наряда (см. п. 8.1.5. настоящей Инструкции).

8.3. Оформление работы Разрешением

8.3.1. Для выполнения работ в контролируемой зоне в помещениях, если по любому из радиационных параметров рабочее место соответствует помещениям I категории, дозиметрист ОРБ дополнительно к бланку РБ оформляет письменное Разрешение на выполнение работ (Приложение 5). При проведении таких работ Разрешение на выполнение работ является неотъемлемой частью наряда на производство работ (кроме оперативного персонала).

8.3.2. В Разрешении на выполнение работ дозиметрист ОРБ указывает:

- информацию о распределении МЭД гамма-излучения на рабочем месте с указанием мест увеличенной, которые могут повлиять на радиационную безопасность работников, а также прогноз, если МЭД гамма-излучения может увеличиваться в ходе выполнения работ;
- оценку и прогноз радиоактивного загрязнения (поверхностной и объемной активности радионуклидов в воздухе) на рабочем месте, если оно может увеличиваться в ходе выполнения работ;
- потребность в выполнении дополнительных измерений на рабочих местах до выполнения работ и (или) во время выполнения работ с указанием, какие радиологические параметры должны быть измерены;
- потребность в использовании дополнительных индивидуальных дозиметров во время работы;
- прогнозируемые индивидуальные и коллективные дозы для каждого этапа работы;
- инженерные средства и средства индивидуальной защиты для каждого этапа работы;
- ограничение времени и облучения;
- в каких случаях следует обращаться к дозиметристу ОРБ или СДИ ОРБ, а также контактная информация.

8.3.3. Оформление Разрешения на выполнение работ:

8.3.3.1. Разрешение на выполнение работ, форма которого приведена в Приложении 5, выдается персоналу (оперативному персоналу, персоналу, работающему по нарядам и письменным распоряжениям) для работ на оборудовании в помещениях, где радиологические условия на рабочем месте соответствуют

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 18 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

критериям, установленным для помещений I категории.

- 8.3.3.2. Разрешение на выполнение работ готовится в двух экземплярах лицом структурного подразделения, ответственным за планирование и выполнение работ, при этом он заполняет титульную часть Разрешения на выполнение работ, где указывает:
- подразделение и наименование работ с разделением их по этапам выполнения (не более 4);
 - основание (наряд, распоряжение, инструкция, ППР, сменное задание и т. д. с указанием номера документа);
 - конкретное место и содержание работ по каждому этапу;
 - наименование оборудования, на котором планируется производить работы;
 - количество персонала;
 - время, необходимое для производства работ по каждому этапу.
- 8.3.3.3. Далее два экземпляра бланка передаются дозиметристу ОРБ для заполнения разделов 1–8, 10.
- 8.3.4. Время действия Разрешения на выполнение работ определяет дозиметрист ОРБ.
- 8.3.5. Регистрация Разрешения на выполнение работ производится в следующем порядке:
- дозиметрист ОРБ уточняет правильность оформления Разрешений на выполнение работ и при необходимости уточняет радиационную обстановку на рабочих местах по оформляемым Разрешениям. Дозиметрист ОРБ получает через ДПП (при его отсутствии от руководителя работ) необходимую информацию, анализирует место и характер работ. При необходимости дозиметрист ОРБ требует предоставления сопровождающего, из числа персонала владельца оборудования и/или помещения, для сопровождения, открытия дверей, определения места размещения оборудования, предоставления иной информации;
 - все действия по оформлению Разрешения дозиметрист согласовывает с СДИ ОРБ с указанием в бланке Разрешения имени и фамилии СДИ ОРБ, с которым согласовано оформление Разрешения. **Решение о возможности выполнения работ с точки зрения радиационной безопасности принимает СДИ ОРБ, согласовывая разрешение и наряд о чем делает запись в оперативном журнале.** В разрешениях и нарядах, оформляемых для работ в зд. 101/1,2, подпись под документом ставит СДИ ОРБ;
 - дозиметрист ОРБ присваивает учетный номер Разрешению на выполнение работ с записью в журнале учета работ по нарядам, разрешениям и распоряжениям. Дозиметрист ОРБ вносит в разделы 1–8, 10 необходимые записи. Все действия по оформлению разрешения дозиметрист согласовывает с СДИ ОРБ. В бланке дозиметрист указывает имя, фамилию СДИ, с которым согласовано оформление разрешения.
- 8.3.6. Порядок заполнения бланка Разрешения на выполнении работ:

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 19 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

- В строку «РАЗРЕШЕНИЕ на выполнение работ № ____» заносится учетный номер Разрешения на выполнение работ.
- Строка «На работы» заполняется в соответствии с подстрочными указаниями.
- В случае необходимости дозиметрист ОРБ производит снятие картограммы рабочего места и прикладывает ее копию к разрешению, с передачей производителю работ, о чем делает пометку в бланке Разрешения. После уточнения радиационной обстановки на рабочем месте дозиметрист ОРБ, отмечает в таблице раздела 1 «Информация о МЭД гамма-излучения и прогноз на рабочем месте по этапам работ (при вскрытии оборудования, разборке, ремонте и т. д.)» места с повышенной МЭД гамма-излучения (№ помещения, оборудование) и заносит значения максимальной и средней МЭД гамма-излучения исходя из характера выполняемой работы, влияющей на изменения МЭД гамма-излучения на рабочем месте, дозиметрист ОРБ выполняет прогноз изменения радиационной обстановки и отмечает действие путем перечеркивания значка «□» в графах «Прогноз изменения МЭД» и «Потребность в дополнительных измерениях МЭД во время работы». Если помещение относится к 3 категории по загрязненности и работы не связаны с появлением и распространением радиоактивных веществ, то ставится отметка путем перечеркивания значка «□» в графах «Прогноз изменения радиоактивного загрязнения на рабочем месте» – не изменится и «Дополнительные измерения радиоактивного загрязнения на рабочем месте во время работы» - не требуется.
- В таблице раздела 2 «Оценка и прогноз радиоактивного бета-загрязнения по этапам работ (после вскрытия оборудования, протечек, сварочных работ, резки оборудования и т. д.)» Дозиметрист ОРБ производит измерения (при отсутствии информации) загрязнения рабочего места (с учетом мероприятий по подготовке одного рабочего места). Заносит в графу «Загрязнение на рабочем месте» результаты произведенных замеров. По результатам измерений дозиметрист ОРБ определяет потребность в дополнительной дезактивации рабочего места и дополнительных СИЗ по защите органов дыхания и спецодежды. Исходя из характера выполняемой работы, влияющей на изменения бета-загрязнения на рабочем месте, если оно может увеличиваться в ходе выполнения работ дозиметрист ОРБ выполняет прогноз изменения радиационной обстановки и отмечает действие путем перечеркивания значка «□» в графах «Прогноз изменения радиоактивного загрязнения на рабочем месте» и «Дополнительные измерения радиоактивного загрязнения на рабочем месте во время работы». Если помещение относится к 3 категории по загрязненности и работы не связаны с появлением и распространением радиоактивных веществ, то ставится отметка путем перечеркивания значка «□» в графах «Прогноз изменения радиоактивного загрязнения на рабочем месте» – не изменится и «Дополнительные измерения радиоактивного загрязнения на рабочем месте во время работы»-не требуется.
- В таблице раздела 3 «Оценка и прогноз объемной активности радионуклидов в воздухе по этапам работ (после вскрытия оборудования, протечек, сварочных работ, резки оборудования и т. д.)» дозиметрист ОРБ заполняет таблицу аналогично разделу 2 Разрешения. По результатам измерений дозиметрист ОРБ определяет потребность в дополнительных СИЗ по защите органов дыхания. Если по объемной активности помещение принадлежит к 3 категории или работы не

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 20 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

связаны с появлением и распространением радиоактивных аэрозолей, то ставится отметка путем перечеркивания значка «□» в графах «Прогноз объемной активности радионуклидов в воздухе на рабочем месте» – не изменится и «Дополнительные измерения объемной активности радионуклидов в воздухе во время работы»-не требуется.

- В разделе 4 «Потребность в использовании дополнительных индивидуальных дозиметров во время работы» дозиметрист ОРБ путем перечеркивания значка «□» - ДА или НЕТ- отмечает, требуются ли дополнительные дозиметры для персонала.
- В таблицу раздела 5 «Прогнозируемые индивидуальные и коллективные дозы для каждого этапа работы» дозиметрист ОРБ, исходя из назначенной дозовой нагрузки работника и МЭД гамма-излучения излучения на рабочем месте, а также, продолжительности выполнения работы на каждом этапе (взятой из таблицы «Разрешается»), рассчитывает ИДО макс. и КДО.
- В разделы 6 и 7 путем перечеркивания значка «□» дозиметрист ОРБ указывает условия работ в соответствии с радиационной обстановкой. В разделе 6 дозиметрист ОРБ в зависимости от МЭД гамма-излучения на рабочем месте проставляет допустимое время работ (в часах). В разделе 7 дозиметрист ОРБ в случае оформления превышения доз проставляет ограниченную дозу необходимую для выполнения работы, работающим персоналом.
- С целью обеспечения радиационной безопасности в помещениях КЗ ИАЭС необходимо оценить и убедиться в достаточности защитных барьеров. Если защитные барьеры или оборудование не могут обеспечить достаточного удержания радионуклидов или экранирования ионизирующего излучения, используются дополнительные инженерные средства для обеспечения радиационной безопасности работников (например, мобильные установки для очистки воздуха, дополнительные защитные экраны, конструкции, обеспечивающие удержание радионуклидов). Для того, чтобы оценить, достаточно ли установленных дополнительных инженерно-технических средств, СДИ ОРБ организует проведение мониторинга действенности данных средств во время проведения работ.
- В разделе 8 «Инженерные средства и средства индивидуальной защиты» дозиметрист ОРБ, исходя из радиационной обстановки на рабочих местах, оценивает распространение радиоактивного загрязнения и действенность инженерных мер по снижению этой опасности и для снижения дозовых нагрузок, заносит в Таблицу раздела 8 необходимые инженерные средства (биологическая защита, МФУ, дистанционный инструмент, робототехника и т. д.) и место их применения. Дозиметрист ОРБ назначает дополнительные СИЗ персоналу если потребность в средствах индивидуальной защиты изменяется от указанных в наряде, распоряжении, инструкции. Производитель, отвечающий за установку указанных в разрешении на работы инженерных средств, расписывается в соответствующей графе Таблицы раздела 8. Для оперативного персонала, работающего без нарядов в разделе 8 указываются дополнительные СИЗ.
- Раздел 9 предоставляет персоналу, выполняющему работы, контактную информацию для связи с СДИ ОРБ.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 21 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

- В разделе 10 вносятся дополнительные записи, заметки или указания.
- 8.3.7. Оценка необходимости использования макетов, тренажеров в целях обучения перед проведением опасных работ с точки зрения радиационной опасности оценивается группой ALARA ПОРБ и фиксируется в документе ALARA анализа (см. п. 14.4. настоящей Инструкции).
- 8.3.8. Один экземпляр наряда и разрешения остается СДИ ОРБ (или дозиметристам ОРБ зданий и комплексов), второй возвращается производителю, после окончания работ возвращается ответственному за планирование и выполнение работ.
- 8.3.9. При допуске к работам допускающий дозиметрист ОРБ должен убедиться и информировать СДИ ОРБ, что радиологические условия на рабочем месте, средства радиационной безопасности соответствуют тем, которые указаны в Разрешении на проведение работ.
- 8.3.10. По окончании работ (при закрытии наряда) Разрешение на выполнение работ должно быть возвращено дозиметристу ОРБ. Дозиметрист ОРБ должен убедиться, что на рабочем месте наведён порядок, позволяющий безопасно выполнять другие работы.
- 8.3.11. Отработанные бланки Разрешений и связанных нарядов на проведение работ хранятся на рабочем месте дозиметриста ОРБ для использования информации при планировании других работ. По истечении 1 года бланки могут быть уничтожены в установленном на ИАЭС порядке.
- 8.4. Определение радиационной обстановки на рабочем месте**
- 8.4.1. Выдающий наряд, в бланке наряда в строке «Другие меры безопасности, особые условия», должен акцентировать внимание персонала, участвующего в процедуре и указывает, например:
 - при работах, связанных со вскрытием оборудования (насосы, трубопроводы, емкости, задвижки и т. д.), - «Вскрытие оборудования»;
 - в нарядах по ремонту «горячей камеры» и его оборудования указывать конкретное место работы, наименование ремонтируемого оборудования и как будет проводиться ремонт (с выносом оборудования из «горячей камеры» или нет). В этих нарядах должно быть также указано, что при перерывах в работе съемное оборудование убирается либо в помещение 625 блоков А, либо в специальный контейнер;
 - при работах, выполняемых на основании проекта производства работ, проекта организации работ, или других документов, содержащих меры безопасности – номер регистрации и дату утверждения документа, в соответствии с которым выполняется работа (один экземпляр документа передается в ОРБ при подготовке наряда);
 - при работах, связанных с извлечением из реактора, бассейнов выдержки, передаточного каньона, «горячей камеры», камер мойки и шахт хранения инструмента, различных устройств и сборок - места их установки и использование необходимой защиты для снижения дозовых нагрузок на персонал;

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 22 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

- при выполнении дезактивации оборудования указывать «Обеспечить слив ЖРО только в трап спецканализации».
 - при транспортировке «грязного» оборудования, отходов указывать маршрут транспортировки.
- 8.4.2. Для определения радиационной обстановки дозиметрист ОРБ анализирует указанные выше записи и определяет радиационную обстановку в случае, если она не известна.
- 8.4.3. При определении радиационной обстановки необходимо производить измерения:
- МЭД гамма-излучения;
 - снимаемого поверхностного бета загрязнения помещения и оборудования;
 - концентрации аэрозолей.
- 8.4.4. При выполнении работ при обращении с контейнерами для отработавшего ядерного топлива необходимо дополнительно производить замер мощности эквивалентной дозы нейтронного излучения.
- 8.4.5. При измерениях МЭД гамма-излучения необходимо определять средний и максимальные значения на рабочем месте, а также выявлять источники гамма-излучения.
- 8.4.6. Радиоактивное загрязнение в помещении определяется на рабочем месте (пол и оборудование), а также по пути следования к рабочему месту от входа в помещение.
- 8.4.6.1. В случае превышения уровней исследования, указанных в Инструкции по радиационной безопасности на ИАЭС, DVSed-0512–2, хотя бы в одной точке, снимается подробная картограмма (1 мазок с площади 5 м²) - для определения объема дезактивационных работ при подготовке рабочих мест.
- 8.4.6.2. Подробная картограмма радиационной обстановки рабочего места по МЭД гамма-излучения снимается:
- если работы производятся в помещениях, где по результатам замеров требуется дезактивация;
 - если проводятся работы, требующие выполнения мероприятий по снижению мощности дозы гамма-излучения на рабочем месте;
 - если МЭД гамма-излучения в помещении отличается большой неравномерностью.
- 8.4.6.3. На картограмме необходимо указать минимальные и максимальные значения МЭД гамма-излучения в помещении и от оборудования, дающего основной вклад

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 23 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

в ухудшение радиационной обстановки на рабочем месте. Необходимо также указать места установки защитных экранов для снижения излучения на рабочем месте. В Таблице 7 бланка РБ (Приложение 2) отметить значком «☒», «Установить биозащиту».

- 8.4.6.4. Картограммы вычерчиваются на отдельных листах с указанием в верхней части листа номера наряда и помещения. Копии картограмм выдаются производителям работ при первичном допуске.
- 8.4.7. Концентрация бета- (альфа-) аэрозолей определяется непосредственно на рабочем месте.
- 8.4.8. Результаты измерений заносятся в журнал учета работ по нарядам, разрешениям и распоряжениям с указанием времени измерений и подписи лица, производившего измерения радиационной обстановки, в графе «Радиационная обстановка на рабочем месте».
- 8.4.9. Дозиметрист ОРБ на основании результатов определения радиационной обстановки и характера предполагаемых работ определяет необходимые меры по радиационной безопасности (заполняет соответствующие графы в таблицах 7, 8, 9) и средства индивидуальной защиты (пункта 5) бланка РБ (Приложение 2).
- 8.4.10. При различной радиационной обстановке по рабочим местам электронные дозиметры выдаются на всех членов бригады. Меры по РБ должны указываться для каждого рабочего места отдельно, а подготовка рабочих мест по РБ должна выполняться по всем рабочим местам одновременно.
- 8.4.11. При оформлении нарядов на несколько помещений, относящихся к одной категории радиационной опасности, но в которых условия по РБ различны, радиационная обстановка определяется конкретно по каждому помещению в соответствии с пунктами 8.4.3. – 8.4.9. настоящей Инструкции.

8.5. Обеспечение требований бланка РБ

- 8.5.1. Бланк РБ при наличии отметки «☒ да» в строке основного наряда «Требуется подготовка рабочих мест по РБ...» прикладывается при регистрации наряда в ОРБ. К общему наряду бланк РБ не прикладывается.
- 8.5.2. В строку «НАРЯД ___/___» заносится номер основного бланка наряда, к которому бланк РБ прикладывается и номер регистрации в Журнале учета работ по нарядам, разрешениям и распоряжениям.
- 8.5.3. После уточнения радиационной обстановки на рабочем месте дозиметрист ОРБ отмечает в Таблице 7 необходимые меры безопасности, которые требуется выполнить при подготовке рабочих мест. Лица, ответственные за выполнение указанных мер безопасности, подтверждают их выполнение подписью.
- 8.5.4. В графе таблиц 7 и 9 «Отдельные указания по РБ», при необходимости, дозиметрист ОРБ делает запись о дополнительных мерах по РБ, которые

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 24 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

необходимо выполнить.

- 8.5.5. Если требуется подготовка рабочих мест в соответствии с таблицей 7, 8 и пунктом 5 бланка РБ, допуск бригады на подготовку рабочих мест осуществляют дозиметрист ОРБ отметкой в основном бланке наряда, где указывается дата, время допуска и ставится фамилия и подпись в строке «дозиметрист ОРБ». При этом в основном бланке персоналом ОРБ в соответствующих местах делаются отметки:
- указывается продолжительность работы, допустимая по радиологическим условиям (заполняет дозиметрист, контролирующий выполнение условий РБ работающей бригадой);
 - ставится подпись дозиметриста ОРБ после проверки выполнения мероприятий и подготовки рабочих мест по РБ при допуске бригады;
 - ставится подпись дозиметриста ОРБ, контролирующего выполнение требований по РБ работающей бригадой, при ежедневном прикрытии наряда;
- 8.5.6. Если по наряду требовалась подготовка рабочих мест в соответствии с Таблицей 7 бланка РБ, то приемка рабочего места дежурным персоналом производится только после полного закрытия наряда по радиационной безопасности и выполнения мер по РБ (Таблица 10 бланка РБ) подписью в строке «Дежурный персонал подразделения». Закрытие наряда по радиационной безопасности подтверждается подписью дозиметриста ОРБ в строке «дозиметрист ОРБ» в экземпляре бланка РБ, находящегося у производителя работ.
- 8.5.7. Лицо, выполнившее предписанные меры по РБ, расписывается в графе «Подпись о выполнении».
- 8.5.8. В разделе 12 данной Инструкции даны указания по определению мер радиационной безопасности и ведению записей в Таблице 7.
- 8.5.9. В Таблице 8 дозиметрист ОРБ делает отметку на установку знаков РБ при первичном допуске и устанавливает знаки РБ.
- 8.5.10. Исходя из радиационной обстановки на рабочем месте, в пункте 5 бланка РБ назначаются дополнительные средства индивидуальной защиты путем перечеркивания значка «□» напротив набора возможных СИЗ. Производитель работ, по предъявлению бланка РБ и наряда на работу, получает в пункте выдачи СИЗ отмеченные защитные средства и в бланке РБ под указанием дозиметриста ОРБ отмечает перечеркиванием значка «□». При этом производителю выдаются мешки для загрязненных СИЗ, отдельно для одноразовых и СИЗ многоразового использования.
- 8.5.11. В Таблице 9 дозиметрист ОРБ отмечает перечеркиванием значка «□» необходимые меры по РБ при выполнении работ. Производитель подтверждает своей подписью выполнение данных мер при первичном допуске и контролирует их соблюдение при дальнейшей работе. Дополнительно в графу «Отдельные указания по РБ» данной таблицы дозиметрист ОРБ делается запись о мерах по РБ,

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 25 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

которые необходимо выполнить.

- 8.5.12. В разделе 12 данной Инструкции даны указания по определению мер радиационной безопасности и ведению записей в Таблице 9.
- 8.5.13. В строке «Продолжительность работ по наряду» дозиметрист ОРБ указывает допустимое время работы на рабочем месте бригады (из расчета на 1 работника с учетом разрешенной дозы и радиационной обстановки на рабочем месте).
- 8.5.14. Все выданные указания и факт регистрации наряда дозиметрист ОРБ подтверждает своей подписью в конце лицевой страницы бланка РБ в строке «дозиметрист ОРБ».
- 8.5.15. После проверки выполнения мер безопасности по подготовке рабочих мест в соответствии с Таблицами 7, 8 и пункта 5 и наличия подписей ответственных лиц в таблицах дозиметрист ОРБ расписывается, подтверждая факт контроля.
- 8.5.16. На рабочих местах, где возможно изменение радиационной обстановки или в Таблице 9 отмечена мера по РБ «Обязательный ежедневный допуск в ОРБ» в бланке РБ в разделе «Изменения условий по РБ» предусмотрена возможность назначения дополнительных СИЗ и изменения мер безопасности. Эти записи по необходимости делает дозиметрист ОРБ при первичном или ежедневном допуске. Производитель подтверждает своей подписью факт ознакомления с изменениями условий по РБ.
- 8.5.17. Таблица 10 заполняется указанными в ней работниками после выполнения мер по РБ по окончании работ. В графе «Дата, подпись» в левой колонке напротив указанных мер, после выполнения ставится подпись ответственного за выполнение работника. Если какие-либо из указанных мер по РБ не назначались, над разделительной линией в ячейке левой колонки таблицы указанный работник делает запись «не требуется», а ниже ставит свою подпись. В правой колонке таблицы расписывается работник, проверивший и подтверждающий выполнение указанной меры.
- 8.5.18. В строке «дозиметрист ОРБ» ставит свою подпись после проверки состояния рабочего места и закрытия наряда на работу.
- 8.5.19. В бланк РБ введена Таблица 11 «Закрепление электронных дозиметров за членами бригады». Данная таблица является вспомогательной, не обязательна к заполнению, и может заполняться производителем только в своем экземпляре бланка РБ. Таблица предназначена для устранения путаницы при получении, распределенных дозиметров между членами бригады и по фамильному соответствию номеров, зарегистрированных в журнале выдачи электронных дозиметров и учета доз по индивидуальным дозиметрам кроме комплексов В1, В2, В3,4, В19-1/2), форма которого приведена в Приложении 6.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 26 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

9. ПОДГОТОВКА РАБОЧИХ МЕСТ И ДОПУСК К РАБОТЕ

9.1. Подготовка рабочих мест

9.1.1. Подготовка рабочих мест для производства работ по нарядам подразделяется на 2 этапа:

- I -й этап - подготовка рабочих мест оперативным персоналом подразделений и ОРБ;
- II -й этап - подготовка рабочих мест персоналом, непосредственно работающим по наряду.

9.1.2. СДИ ОРБ по заявке от подразделений (заявка фиксируется СДИ ОРБ в оперативном журнале ОРБ) организует контроль выполнения специальных мер РБ по нарядам, где требуется их выполнение. При подготовке рабочих мест ОРБ контролирует радиационную обстановку и, при необходимости, выдает картограмму радиационной обстановки на рабочем месте, указывает необходимые меры по ее нормализации или улучшению (деактивация, развеска биозащиты).

9.1.3. Лицо, ответственное за подготовку рабочих мест по наряду, организует выполнение указанных в бланке наряда мер безопасности.

9.1.4. После выполнения мер по снижению воздействия радиационно-опасных факторов, снимаются повторные картограммы загрязненности помещений и оборудования в местах производства работ. Результаты заносятся в журнал учета работ по нарядам, разрешениям и распоряжениям и в соответствующий журнал за подписью дозиметриста ОРБ. Информация передается в подразделения по запросу.

9.1.5. СДИ ОРБ отмечает в оперативном журнале номера нарядов, по которым не выполнены подготовительные мероприятия.

9.1.6. Подготовка рабочих мест и выполнение мер по РБ должны осуществляться одновременно по всем рабочим местам, указанным в наряде.

9.1.7. Допуск бригады на подготовку рабочих мест осуществляется руководителями и производителями работ, допускающим и дозиметристом ОРБ, путем непосредственного допуска на рабочем месте, записи даты, времени допуска и росписей в соответствующих графах наряда или письменного распоряжения.

9.1.8. При допуске бригады:

9.1.8.1. Дозиметрист ОРБ инструктирует руководителя и производителя работ об уровнях МЭД гамма-излучения, поверхностном загрязнении помещений и оборудования, радиоактивной загрязненности воздуха местах с повышенной радиационной опасностью, необходимых мерах по радиационной безопасности. При необходимости передает картограмму радиационной обстановки рабочего места

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 27 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

производителю работ (при этом делает отметку в соответствующей строке Таблицы 7 бланка РБ).

- 9.1.8.2. Допускающий, при инструктаже, проверяет у производителя работ наличие и срок действия удостоверений о проверке знаний по РБ;
- 9.1.8.3. Окончательный допуск к работам по наряду или письменному распоряжению после подготовки рабочего места и выполненных мер по РБ дозиметрист ОРБ осуществляет путем подписи в соответствующей графе наряда или письменного распоряжения.
- 9.1.9. Допуск на подготовку рабочих мест, целевой инструктаж и проверку удостоверений по РБ у членов бригады производит руководитель работ (при работе по распоряжению - производитель работ). Члены бригады и руководитель работ расписываются в наряде за проведенный инструктаж бланка наряда или письменного распоряжения.
- 9.1.10. При отсутствии у руководителя, производителя работ или членов бригады удостоверений о проверке знаний или по истечении срока очередной проверки по РБ допуск к подготовке рабочих мест **ЗАПРЕЩЕН**.
- 9.1.11. Дата допуска на подготовку рабочих мест должна соответствовать дате начала работы, указанной в наряде, кроме наряда на работу, не связанную с выводом в ремонт оборудования. Несоответствие в 1–2 дня допускается в исключительных случаях (задержка вывода оборудования в ремонт, аварийное положение и т.д.).

9.2. Подготовка рабочих мест бригадой

- 9.2.1. После допуска на подготовку рабочих мест руководитель и производитель работ обязаны:
- 9.2.1.1. Ознакомиться и выполнить меры безопасности, указанные в Таблице 3 бланка наряда, Таблице 2 промежуточного наряда, Таблицах 7 и 9 бланка РБ, Таблице 2 бланка письменного распоряжения, расписаться в графах, подтверждающих выполнение.
- 9.2.1.2. При получении дополнительных электронных дозиметров производитель работ обязан в журнале выдачи электронных дозиметров и учета доз по индивидуальным дозиметрам (Приложение 6) указать имена, фамилии членов бригады, номер помещения и блока, где будут производиться работы, а также указать код выполняемой работы, проставленный руководителем работ в Таблице 7 бланка РБ (Приложение 2), в соответствии со Справочником кодов работ при выдаче электронных дозиметров, утвержденным руководителем ОРБ и постоянно находящемся в местах выдачи электронных дозиметров и у СДИ ОРБ (кроме комплексов В1, В2, В 3,4, В19-1/2). Если возникают вопросы с определением кода работ - код работ надо согласовать с руководителем ЛИДК по тел. **28290** или инженером ЛИДК по тел. **28827**.
- 9.2.1.3. Получить необходимые дополнительные СИЗ в соответствии с перечнем, указанным в бланке наряда (распоряжения), отметить полученные СИЗ путем

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 28 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

зачеркивания значков «□» (в бланке наряда (распоряжения) в строке «получили».

- 9.2.1.4. Совместно с дозиметристом ОРБ установить знаки радиационной опасности в соответствии с Таблицей 8 бланка РБ (Приложение 2), с указанием даты и времени, а также подписи дозиметриста в соответствующих графах таблицы.
- 9.2.2. Полноту и точность выполнения мер по радиационной безопасности, руководитель и производитель работ, подтверждают своими подписями с указанием даты и времени в соответствующих графах наряда (письменного распоряжения).
- 9.2.3. Дозиметрист ОРБ, после выполнения и проверки выполнения мер безопасности, указанных в Таблицах 7, 8, 9, пункте 5 бланка РБ (Приложение 2) подтверждает своей подписью в соответствующей строке бланка. Допускающий подразделения, при необходимости выполнения мер по РБ, первичный допуск к работе по наряду, осуществляет только при наличии подписи дозиметрист ОРБ, подтверждающей выполнение указанных мер.
- 9.2.4. Дозиметрист ОРБ допуск к работе по письменному распоряжению осуществляет только при наличии подписи производителя работ, подтверждающей выполнение указанных мер по РБ.
- 9.2.5. Если работа выполняется на основании проекта производства работ, проекта организации работ или другого документа, указанного в наряде, перед началом работы все работники, задействованные в процедуре, должны ознакомиться с данным документом под роспись в листе ознакомления с документом или в @vilys.
- 9.2.6. Первичный допуск к работам по нарядам на оборудовании, отключенном для ремонта по станционной заявке, производится с разрешения НСП, о чем должна быть сделана отметка в соответствующей строке наряда.
- 9.2.7. Первичный допуск оформляется подписями указанных лиц в графах наряда с указанием даты и времени допуска. Первичный допуск также оформляется в таблице ежедневного допуска.
- 9.2.8. После оформления первичного допуска один экземпляр наряда остается у допускающего, оформление допуска в ОРБ производится по двум экземплярам нарядов, один из которых остается у производителя работ, другой - в ОРБ.
- 9.2.9. Первичный допуск при производстве работ по нарядам в помещениях, которые по своим радиационным параметрам относятся к I или II категории обязателен на рабочем месте и должен производиться лично дозиметристом ОРБ.
- 9.2.10. Если рабочее место по наряду, согласно условиям производства работ по РБ, не подготовлено - допуск по такому наряду может быть разрешен только НСП по согласованию с руководством ОРБ, о чем делается запись в оперативном журнале СДИ ОРБ.
- 9.2.11. Ежедневный допуск к работе по наряду производится дозиметристом ОРБ после

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 29 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

проверки радиационной обстановки по месту или по имеющейся информации, с указанием в наряде времени начала работ и подписей допускающего и производителя работ. Ежедневный допуск к работам по нарядам в ОРБ обязателен, если это требование указано в бланке наряда

- 9.2.12. В случае любых неясностей дозиметристу ОРБ о характере работ, выполняемых по наряду (письменному распоряжению) допускающий, производитель, руководитель работ или лицо, выдавшее наряд, обязаны предоставить исчерпывающую информацию. Производить допуск по нарядам (письменным распоряжениям), не понимая характера работ с точки зрения РБ, категорически **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.
- 9.2.13. В случае, если при работе по наряду возникло изменение радиационной обстановки, наряд прикрывается и вновь открывается после выявления и устранения причин с указанием нового времени работы. При необходимости производится запись об изменении средств индивидуальной защиты, а также условий производства работ и принятию дополнительных мер по РБ.
- 9.2.14. В случае обнаружения нарушений правил радиационной безопасности дозиметристу ОРБ необходимо приостановить работу и доложить об этом СДИ ОРБ. Решение о возможности дальнейшего продолжения работы принимает СДИ ОРБ по согласованию с НСП и руководством ОРБ.
- 9.2.15. Работы при МЭД гамма-излучения на рабочем месте более 10 мЗв/час производятся под непосредственным контролем дозиметриста ОРБ после проведения ему устного инструктажа СДИ ОРБ.
- 9.2.16. При допуске и контроле за работами по нарядам СДИ ОРБ или дозиметрист ОРБ проверяет наличие и правильность ношения индивидуальных дозиметров, правильность применения и достаточность СИЗ, соответствие рабочего места и состава бригады, указанному в наряде, наличие удостоверений у производителя работ, соблюдение правил радиационной безопасности и наличие электронных дозиметров.

9.3. Содержание саншлюзов

- 9.3.1. Установка постоянного саншлюза (Приложение 7) производится по проектной документации или по решению.
- 9.3.2. Установка временного саншлюза (Приложение 7) перед помещением или местом проведения работ необходима в случае, если загрязненность в зоне работ превышает уровень исследования, определенный для помещений III категорий (4 Бк/см^2), а мероприятия по снижению загрязненности не эффективны или характер выполняемых работ может привести к загрязнению. В саншлюзах должны быть оборудованы места для переодевания, хранения СИЗ, дезактивации рук работников (дезактивирующие растворы, салфетки) и, если это возможно, для дезактивации СИЗ, инструмента, предметов. Состав саншлюза, в зависимости от целей и характера выполняемых работ, радиационной обстановки в помещениях, назначенных дополнительных СИЗ, определяет дозиметрист ОРБ с отметкой в

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 30 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

бланке РБ.

- 9.3.3. Подготовку саншлюзов выполняет персонал соответствующего участка или подрядной организации, подготавливающий рабочее место. В случае необходимости производитель работ вместе с бригадой производит установку поддонов, защитных экранов, дисциплинирующих барьеров и выполняет другие подготовительные работы, предписанные нарядом.
- 9.3.4. Во время работы бригады по наряду ответственность за состояние саншлюза и устранение замечаний ОРБ, оперативного персонала подразделения (смена воды в поддоне, замена полиэтиленовой пленки, тряпки и т. д.) возлагается на производителя работ. *При производстве демонтажа оборудования в одном помещении, по нескольким нарядам, ответственность за состояние саншлюзов возлагается на производителя работ по наряду в данном помещении, в соответствии с распоряжением, выпущенным ОД и согласованным с ОРБ и владельцем данного помещения.*
- 9.3.5. После ежедневного окончания работ работающая бригада должна выполнить дезактивацию рабочего места, привести в порядок саншлюз и сдать рабочее место допускающему и дозиметристу. Члены бригады обязаны выполнять требования производителя работ, допускающего и дозиметриста ОРБ по дезактивации рабочих мест и оборудования, по локализации радиоактивных загрязнений и удалению радиоактивных отходов в места и по маршруту следования, указанных дозиметристом ОРБ.
- 9.3.6. В течение суток после открытия помещений, которые по загрязненности отнесены к I и II категории, оборудовать временные саншлюзы обязан персонал подразделений, закрепленный за этими помещениями в соответствии с установленными требованиями; предварительно персонал, за которым закреплено помещение, обязан предъявить поддоны для дезактивирующих растворов, емкости для сбора отходов персоналу ОРБ для дозиметрического контроля, после получения разрешения ОРБ, персонал за которым закреплено помещение устанавливает саншлюз и предъявляет его готовность оперативному персоналу подразделения и персоналу ОРБ.
- 9.3.6.1. Дозиметрист ОРБ, перед установкой саншлюза, по заявке персонала подразделений, проводит измерения МЭД гамма-излучения (до 10 мкЗв/ч) и загрязненности поддонов (до 4 Бк/см²) и только после проведения дозиметрического контроля выдает разрешение на установку саншлюза.
- 9.3.6.2. До начала работ в помещениях ответственность за состояние и порядок в саншлюзах возлагается на подразделение владеющего помещением.
- 9.3.7. После допуска к работе ответственность за состояние саншлюза и устранение замечаний в течение смены возлагается на производителя работ.
- 9.3.8. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** наладка и укрупненная сборка оснастки, инструмента и т. п. в саншлюзе без принятия мер по исключению загрязнения саншлюза или инструмента (в зависимости от условий).

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 31 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

- 9.3.9. При ежедневном прикрытии наряда производитель работ организует уборку рабочего места, приводит в порядок саншлюз и сдает рабочее место допускающему и дозиметристу ОРБ.
- 9.3.10. После прикрытия наряда (закрытия письменного распоряжения) ответственность за состояние саншлюза и устранение замечаний до возобновления работ возлагается на персонал соответствующего подразделения.
- 9.3.11. В течение работ персонал ОРБ контролирует состояние саншлюза и выдает замечания для устранения оперативному персоналу или производителю работ с записью в оперативном журнале СДИ ОРБ.
- 9.3.12. Оперативный персонал технологических подразделений выполняет обходы ремонтных зон и в случае выявления замечаний по состоянию саншлюзов (или по информации ОРБ) устраняет несоответствия, делает соответствующую запись в оперативном журнале, указывая причину неудовлетворительного состояния.
- 9.3.13. Обеспечение мешками для сбора радиоактивных отходов (при организации саншлюза) и дополнительных одноразовых и многоразовых СИЗ, размещение их в саншлюзе, выполняется персоналом работающей бригады. После окончания работ мешки затаренные ТРО, одноразовыми и многоразовыми СИЗ, после определения класса отходов дозиметристом ОРБ, передаются переработчикам ОУРО для последующей сортировки, затаривания ТРО в контейнеры. Загрязненные многоразовые СИЗ, после сортировки, отправляются на дезактивацию.
- 9.3.14. Если загрязненность в зоне работ превышает уровень исследования определенный для помещений III категории (4 Бк/см^2), то для контроля загрязненности средств индивидуальной защиты и кожи устанавливается стационарное оборудование (СЗБ-04, РЗБА-04-04 или им подобное), либо в местах, где стационарное оборудование установить невозможно, производитель, после окончания работ, вызывает дозиметриста ОРБ для проведения радиационного контроля работающего персонала.
- 9.3.15. Персонал по окончании работ в помещениях I и II категорий по загрязненности должен пройти обязательный контроль на оборудовании контроля загрязненности средств индивидуальной защиты и кожи, расположенном при выходе с рабочих мест на границе зон. Обнаружив на установке радиационного контроля загрязнение кожи выше установленного порога, он (или производитель работ) обязан об этом сообщить СДИ ОРБ по телефону **28815**. СДИ ОРБ высылает дозиметриста ОРБ для определения величины загрязнения поверхности кожи. При значении загрязненности кожи выше 6000 Бк/см^2 данные измерений передаются в ИДК для расчета облучения кожи и регистрации дозы облучения.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 32 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

10. НАДЗОР ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ, ИЗМЕНЕНИЕ УСЛОВИЙ РАБОТЫ И СОСТАВА БРИГАДЫ

10.1. Надзор за работающей бригадой

- 10.1.1. Руководитель работ, допускающий, СДИ ОРБ и дозиметрист ОРБ должны периодически осуществлять надзор за соблюдением, работающим персоналом требований правил РБ. При обнаружении нарушений наряд у производителя работ изымается, и бригада удаляется с места работы.
- 10.1.2. Повторный допуск к работе может быть произведен с разрешения лица, выдавшего наряд, и НСП, с соответствующим оформлением наряда, с записью в оперативных журналах СДИ ОРБ, ДПП о причинах повторного допуска.
- 10.1.3. Ежедневно, в течение рабочего времени, дозиметрист ОРБ обязан проверять радиационную обстановку по нарядам, если:
- работы проводятся в помещениях I категории;
 - работы проводятся в помещениях II категории с превышением дозовых нагрузок;
 - работы требуют выполнения специальных мер по радиационной безопасности.
- 10.1.4. Результаты измерений заносятся в соответствующие журналы.
- 10.1.5. О выявленных при проверке нарушениях дозиметрист ОРБ докладывает СДИ ОРБ.
- 10.1.6. СДИ ОРБ, дозиметрист ОРБ обязаны производить контроль опасных работ с точки зрения радиационной безопасности по нарядам, о чем делается запись в оперативном журнале с указанием проверенных нарядов и выявленных замечаний.
- 10.1.7. При выполнении работ с разрешенным по радиационным условиям временем работы до 15 минут, или если МЭД гамма-излучения на рабочем месте больше 10 мЗв/час, или ожидаемая доза больше 4 мЗв - дозиметрист ОРБ или СДИ ОРБ обязан проводить контроль за работами постоянно - от начала работы до ухода бригады с рабочего места.

10.2. Изменение условий работы или рабочего места

- 10.2.1. Если в процессе работы изменяется радиационная обстановка и возникает необходимость дозиметрического контроля, назначения дополнительных СИЗ, кроме указанных в действующем наряде - это отражается в соответствующей графе наряда в экземплярах наряда ОРБ и производителя работ и подтверждается подписями СДИ ОРБ или дозиметриста ОРБ, а также производителя работ с указанием времени и даты данного изменения.
- 10.2.2. Если в процессе работы радиационная обстановка ухудшается и расчетная продолжительность работы сокращается более чем в 2 раза, СДИ ОРБ

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 33 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

(дозиметрист ОРБ) через производителя работ удаляет персонал с места работы, уведомляет об этом лицо, выдавшее наряд. Последний должен принять решение о возможности и порядке дальнейшего производства работ. Если при выполнении работ сигнализация электронного дозиметра сработала ранее установленного в наряде времени работ - производителю работ и членам бригады необходимо приостановить работы и сообщить об этом дозиметристу ОРБ или СДИ ОРБ.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 34 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

11. ОКОНЧАНИЕ РАБОТЫ, СДАЧА-ПРИЕМКА РАБОЧЕГО МЕСТА, ЗАКРЫТИЕ НАРЯДА, РАСПОРЯЖЕНИЯ

- 11.1. После полного окончания работы рабочее место тщательно убирается бригадой, выполняются требования Таблицы 10 бланка РБ (Приложение 2) или Таблицы 4 бланка распоряжения (Приложение 4), проводится дезактивация поверхностей оборудования и помещений. Из помещений удаляются все отходы, инструмент, оснастка, убирается временный саншлюз, убираются ограждения, плакаты, знаки РБ и т. д. Все отходы должны быть рассортированы на сгораемые и негораемые и по МЭД гамма-излучения от них, затарены в полиэтиленовые мешки и доставлены на сборный пункт. После выполнения требований указанных таблиц производитель работ записывает время и дату окончания работы и расписывается в соответствующей графе наряда (распоряжения).
- 11.2. При прикрытии и полном закрытии нарядов проверка на рабочих местах обязательна, если:
- работы связаны с образованием отходов;
 - работы связаны с возможным загрязнением помещений и оборудования (работы со вскрытием оборудования и его заменой), при прикрытии нарядов необходимо выяснить места нахождения демонтированных приборов и оборудования;
 - закрывается наряд, ежедневный допуск по которому не производился, в соответствии с пунктом 12.7. данной Инструкции.
- 11.3. При производстве работ, когда членам бригады выдавались электронные дозиметры, прикрытие и закрытие наряда производится только после сдачи и проверки дозовых нагрузок по всем выданным приборам.
- 11.3.1. При показаниях, превышающих разрешенную дозу облучения, дозиметрист докладывает СДИ ОРБ. У работника и производителя берется объяснительная записка при превышении дозы свыше, чем в 1,1 раза. СДИ ОРБ проводит анализ причины превышения дозы, проверяет правильность применения мер РБ, указанных в наряде, и делает запись в оперативном журнале СДИ ОРБ. Результаты анализа и полученной дозы учитываются при последующих допусках на работу по наряду или письменному распоряжению, при необходимости дополняются меры по РБ.
- 11.3.2. Если превышение дозы в 1,5 раза и более - прикрытие или закрытие нарядов производится только после выяснения причин превышения разрешенной дозовой нагрузки (в соответствии с п.11.3.1) с последующей проверкой доз по ТЛД.
- 11.3.3. После записи результатов в журнал выдачи электронных дозиметров и учета доз по индивидуальным дозиметрам ставится подпись проверяющего лица под каждым результатом измеренной дозы.
- 11.4. Допускающий и дозиметрист ОРБ закрывают наряд после осмотра рабочих мест и проверки отсутствия на рабочих местах людей и посторонних предметов,

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 35 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

наличия в наряде подписей производителя и руководителя работ, подтверждающих окончание работ по наряду. При этом полное закрытие зарегистрированного в ОРБ наряда персоналом подразделения производится только при наличии подписи дозиметриста ОРБ и персонала ОУРО (переработчика ТРО), подтверждающей выполнение мер по РБ после окончания работ в Таблице 10 бланка РБ.

- 11.5. Если по окончании рабочего дня наряд не прикрыт, повторный допуск по нему **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** до выяснения обстоятельств происшедшего.
- 11.5.1. Повторный допуск по этому наряду может быть произведен с разрешения СДИ ОРБ.
- 11.5.2. Ответственный руководитель и производитель работ, в случае нарушения указанных требований, должны дать объяснительные на имя руководителя ОРБ.
- 11.5.3. По всем случаям несвоевременного прикрытия или закрытия нарядов СДИ ОРБ должен сделать запись в своем оперативном журнале с указанием номеров нарядов, подразделения и фамилии ответственного руководителя работ.
- 11.6. Закрытие нарядов производит дозиметрист ОРБ с отметкой о закрытии в журнале учета работ по нарядам, разрешениям и распоряжениям после проверки рабочих мест дозиметристом.
- 11.7. Полное окончание работ по наряду должно быть оформлено в бланке наряда не позднее срока действия наряда.
- 11.8. Два бланка закрытых нарядов и письменных распоряжений, после оформления полного окончания работ, производителем работ (наблюдающим) должны быть сданы допускающему, а при его отсутствии, оставлены в отведенном для этого месте. Один бланк наряда (распоряжения) остается в ОРБ.
- 11.9. Руководители и производители работ несут личную ответственность за несвоевременное закрытие наряда в ОРБ.
- 11.10. Производитель работ несет личную ответственность за прохождение бригадой после окончания работ радиационного контроля спецобуви и рук при выходе с рабочего места (помещения I или II категорий по загрязненности). В случае отсутствия оборудования организовать измерения вызвав дозиметриста ОРБ на рабочее место через СДИ ОРБ.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 36 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

12. УКАЗАНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ МЕР РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (ЗАПОЛНЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 7 И 9 БЛАНКА РБ)

- 12.1. При продолжительности работ по нарядам, исходя из условий РБ, менее 15 мин, при дневной дозовой нагрузке 0,2 мЗв, СДИ ОРБ необходимо поставить в известность ДПП, лицо, выдавшее наряд, и согласовать с ними время работы и разрешенную дозу на выполнение работы.
- 12.1.1. Если ожидаемая расчетная доза на планируемые работы превышает дневную дозу, необходимо оформить соответствующее распоряжение на превышение дозовых нагрузок (Приложение 12).
- 12.1.2. Если время работы при определении дозовой нагрузки все равно меньше 15 мин, в графе «Продолжительность работ по наряду»:
- указать «ПКД» - «Под контролем дозиметриста»;
 - в Таблице 9 (Приложение 2) отметить строку «Работа полностью выполняется в присутствии дозиметриста».
- 12.2. Если, исходя из характера работ, отдельные операции необходимо выполнять в присутствии дозиметриста ОРБ, в Таблице 9 (Приложение 2) отметить строку «Отдельные операции выполнять в присутствии дозиметриста», а в «Отдельные указания по РБ» указать наименование операций.
- 12.3. Если необходимо снять картограмму рабочего места, в Таблице 7 (Приложение 2) отметить строку «Подготовить и выдать картограмму рабочего места».
- 12.4. Если, в Таблице 2 или 3 бланка наряда указано: «Замена приборов и оборудования», тогда в Таблице 9 (Приложение 2), при необходимости, отметить строку «Транспортировка демонтируемого оборудования после разрешения дозиметриста».
- 12.5. Если в Таблице 2 или 3 бланка наряда указано «Вскрытие оборудования» в зависимости от характера работ и активности рабочей среды данного оборудования, при необходимости в Таблице 9 (Приложение 2) отметить строку «Вскрытие оборудования под контролем дозиметриста».
- 12.6. При работах в помещении с бета-загрязнением более 250 Бк/см² или концентрации аэрозолей более 370 Бк/м³ в Таблице 9 (Приложение 2) отметить строку «Личные вещи оставить в помещении III категории».
- 12.7. Если по условиям работы по нарядам помещение по мощности дозы относится ко II категории и МЭД гамма-излучения не превышает 30 мкЗв/час, а по загрязненности к III категории с поверхностным загрязнением не более 4 Бк/см² и работы проводятся без вскрытия оборудования - эти работы разрешается проводить без повторного допуска в ОРБ (только по обязательному первичному допуску) и без установки саншлюза, электронные дозиметры при этом получать обязательно. Если эти условия не выполняются, тогда в Таблице 9 (Приложение

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 37 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

2) отметить строку «Обязательный ежедневный допуск в ОРБ».

- 12.8. Если в процессе производства работ возможно загрязнение рабочего места радиоактивными веществами выше уровней исследования, установленных для данного помещения, например:
- перемещение специзделий выше уровня пола ЦЗ или ЗБВ;
 - вскрытие и разборка загрязненного оборудования;
 - механическая обработка загрязненного оборудования и т. п. – в Таблице 7 (Приложение 2) отметить строку «Застелить место работ п/э пленкой».
- 12.9. Если при выполнении работ превышены радиационные параметры, допустимые для данного помещения необходимо оградить территорию места производства работ лентой «STOP» по границе превышения этих параметров, в Таблице 7 (Приложение 2) необходимо отметить строку «Оградить место производства работ».
- 12.10. Если снимаемая загрязненность помещения или оборудования, подлежащего ремонту или демонтажу, превышает 4 Бк/см^2 , рабочее место ограждено и требуются средства защиты для ног, вход и выход с рабочего места должен осуществляться через саншлюз. В Таблице 7 (Приложение 2) необходимо отметить, из списка «Установить саншлюз», необходимые элементы саншлюза.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 38 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

13. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

- 13.1. Дополнительные СИЗ определяются, исходя из категории помещения, радиационной обстановки в месте производства работ и характера выполняемой работы.
- 13.2. Дополнительные СИЗ по назначению подразделяются на три группы:
- СИЗ для органов дыхания;
 - СИЗ для ног, препятствующих загрязнению основных СИЗ;
 - защитная одежда для защиты поверхности тела и основного комплекта СИЗ от радиоактивного загрязнения.
- 13.3. В случаях, когда на рабочем месте возможно взаимодействие работника с жидкостями, загрязненными радиоактивными веществами, работникам должны быть выданы дополнительные водонепроницаемые защитные средства (например, резиновые перчатки, резиновые сапоги, водонепроницаемый защитный костюм).
- 13.4. Примеры видов работ, выполняемых с использованием дополнительных СИЗ в зависимости от радиационной обстановки на рабочем месте приведены в Приложениях 8–10 настоящей Инструкции. Краткие характеристики, порядок проверки и использования дополнительных СИЗ приведены в Приложениях 16-19.
- 13.5. Указания о применении дополнительных СИЗ при работах по нарядам и распоряжениям оформляются дозиметристом ОРБ путем перечеркивания знака «□» для соответствующих средств защиты в бланке наряда, распоряжения.
- 13.6. Если, по мнению дозиметриста ОРБ, дополнительных СИЗ, приведенных в бланке наряда, недостаточно, необходимые средства защиты указать в Таблице 7 бланка РБ (Приложение 2) в графе «Отдельные указания по РБ».
- 13.7. Если в помещении, где имеются или во время выполнения работ могут образоваться радиоактивные аэрозоли и (или) незафиксированное радиоактивное загрязнение, безопасные условия труда не могут быть обеспечены с использованием инженерных средств, для обеспечения защиты дыхательных путей работников, дозиметрист ОРБ назначает средства для защиты дыхательных путей.
- 13.8. Требования к использованию средств защиты органов дыхания:
- Выбор средств защиты дыхательных путей производится с учётом концентрации и величины частиц радиоактивных аэрозолей в воздухе на рабочем месте;
 - Использование средств защиты дыхательных путей было под надзором;

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 39 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

- Работниками использовались средства защиты дыхательных путей соответствующего размера;
 - Работник, который будет пользоваться средствами защиты дыхательных путей, перед каждым использованием проверил, надлежащим образом ли функционируют настоящие средства;
 - Работа была организована таким образом, чтобы средства защиты дыхательных путей использовались по возможности в краткие сроки;
 - Средства защиты дыхательных путей не вызывали дискомфорта при вдыхании воздуха;
 - При выборе средств защиты дыхательных путей предпочтение было отдано средствам защиты дыхательных путей с принудительной подачей вдыхаемого воздуха и маской, полностью закрывающей лицо;
 - При выборе средств защиты дыхательных путей учитывались не только эффективность его фильтрации, но и факторы, определяющие комфорт работника (такие как вес, видимость, температура).
- 13.9. Порядок получения, обеспечения, сбора, обслуживания, дезактивации средств защиты дыхательных путей описан в Инструкции по обращению с дополнительными средствами индивидуальной защиты, DVSed-2812-4. Порядок применения, подбора, проверки и испытания, документирование результатов поверки и испытаний описаны в Инструкции по безопасности и здоровью работника при использовании средств индивидуальной защиты, DSSS-0712-8 и Инструкции по содержанию и применению аппаратов защиты органов дыхания «AGA SPIROMATIC», DVSta-0612-53.
- 13.10. Если (в соответствии с приложением 9) необходимо применение изолирующих СИЗ органов дыхания с принудительной подачей чистого воздуха от независимых источников, об этом делается соответствующая запись в графе «Отдельные указания по РБ» бланка РБ.
- 13.11. Применение R-фильтров (комбинированных фильтров защиты от радиоактивного йода и аэрозолей) рекомендуется только с маской.
- 13.12. Применение полумаски (п/маска) рекомендуется только с аэрозольными фильтрами.
- 13.13. При работах с инструментом и оборудованием, загрязненным радиоактивными веществами более 640 Бк/см², дополнительно применять защитный щиток.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 40 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

14. ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗНАКОВ, МАРКИРОВКИ, ОГРАЖДЕНИЙ И СПЕЦИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

14.1. Порядок использования знаков радиационной опасности

14.1.1. Для уменьшения облучаемости персонала, работающего в контролируемой зоне, на ИАЭС используются знаки радиационной опасности № 1–4 (Приложение 11), которые разработаны и основаны на стандарте LST ISO 361:2016 «Основной знак ионизирующего излучения»:

- знак №1: «Место сбора ТРО»;
- знак №2: «Вход с разрешения дозиметриста»;
- знак №3: «Высокий уровень гамма-излучения»;
- знак №4 «Проход запрещен»

14.1.2. Знак №1: «Место сбора ТРО» устанавливается;

- постоянно, в стационарных местах сбора ТРО;
- в местах хранения ТРО, определенных инструкциями или решениями.

14.1.3. Знак №2: «Вход с разрешения дозиметриста» устанавливается:

- на дверях помещений 2, 3 категорий, при превышении критериев РБ, допустимых для помещений этих категорий, куда доступ персонала разрешается только после дозиметрического контроля;
- на дверях помещений, доступ в которые выполняется под контролем дозиметриста.

14.1.4. Знак №3: «Высокий уровень гамма излучения» устанавливается:

- временно, по результатам дозиметрического мониторинга (при превышении МЭД гамма-излучения выше критериев РБ, принятых для помещений 2, 3 категорий до нормализации радиационной обстановки);
- на оборудовании, которое вносит основной вклад в мощность дозы излучения на рабочем месте, и к которому, при отсутствии необходимости, не следует приближаться работающему персоналу;
- временно, во время выполнения работ по нарядам и письменным распоряжениям при превышении МЭД гамма-излучения выше критериев РБ, принятых для помещений 2,3 категорий;

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 41 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

- временно, при аварийных ситуациях, связанных с повышением МЭД гамма-излучения выше критериев РБ, принятых для помещений 2, 3 категорий, до устранения причин аварии и нормализации радиационной обстановки.
- 14.1.5. Знак №4 «Проход запрещен» устанавливается совместно с ограждением:
- для предотвращения распространения загрязнения;
 - когда движение в данном направлении не безопасно;
 - при обнаружении россыпей радиоактивных материалов, разливов жидкости (при падении контейнера, разрыве мешков с ТРО, разрыве трубопроводов и т. д.);
- 14.1.6. Знаки радиационной опасности закрепляются на дверях и стенах помещений, трубопроводах, оборудовании с помощью липкой ленты, клея, или другими способами.
- 14.1.7. Знаки радиационной опасности имеют пояснительные надписи и графы, где записывается дата выставления знака и подпись дозиметриста.
- 14.1.8. Знаки устанавливаются и снимаются персоналом ОРБ.
- 14.1.9. Знаки и места их установки фиксируются в электронном журнале учета установленных знаков радиационной опасности
- 14.1.10. Знаки хранятся на рабочем месте СДИ ОРБ и дозиметристов ОРБ зданий и комплексов.
- 14.1.11. Необходимость установки знаков радиационной опасности определяет СДИ ОРБ или дозиметрист ОРБ.
- 14.1.12. Знаки устанавливаются дозиметристами ОРБ зданий и комплексов по согласованию с СДИ ОРБ.
- 14.1.13. При работах по нарядам, после установки знаков радиационной опасности, дозиметрист ОРБ делает отметку в наряде - расписывается в Таблице 8 бланка РБ с указанием даты и времени установки знаков. При полном закрытии наряда дозиметрист ОРБ, закрывающий наряд, снимает знаки, расписывается в бланке РБ (Таблица 10, Приложение 2). Запись в электронном журнале учета установленных знаков радиационной опасности не выполняется.
- 14.1.14. Ответственность за сохранность знаков по радиационной безопасности несет персонал подразделения-владельца помещения.
- 14.1.15. После устранения источников радиационной опасности дозиметрист ОРБ снимает знаки по указанию СДИ ОРБ, о чем последний делает отметку в электронном журнале учета установленных знаков радиационной опасности.
- 14.1.16. СДИ ОРБ обязан ежемесячно просматривать электронный журнал учета установленных знаков радиационной опасности для оценки радиационной

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 42 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

обстановки. Нарушение требований, указанных на знаках радиационной опасности, проход за ограждения приравниваются к нарушению правил радиационной безопасности.

- 14.1.17. При хранении инструмента, оборудования и др. в ремонтной зоне во время перерывов в работе все материалы должны быть уложены в стороне от проходов и зон работы других бригад. При радиационном загрязнении инструмента выше, чем радиационная обстановка в месте его хранения, необходимо это место выгородить и обозначить знаком № 4.

14.2. Порядок использования ограждений для защиты персонала от облучения

- 14.2.1. Ограждения носят, как правило, временный характер и выставляются при обнаружении локальных участков загрязнения на период от момента обнаружения до момента ликвидации загрязнения.

- 14.2.2. Ограждения выставляются для дисциплинирующего или физического ограничения доступа персонала к месту выполнения работ или радиационного загрязнения, превышающего установленные для помещений II и III категорий в соответствии с категорией, где они выставлены. Ограждения бывают:

- ленточным (дисциплинирующий барьер доступа, прохода путем перегораживания пути движения лентой STOP, цепью, тросом и др.). Дополнительно на ограждении дозиметристом ОРБ вывешивается знак № 4;
- щитовым (физическое ограничение доступа, выполненное из металлических конструкций или других материалов). Дополнительно на ограждении дозиметристом ОРБ вывешивается знак № 3.

- 14.2.3. Ограждения выставляются персоналом подразделения - владельца помещения, при работе по нарядам и письменным распоряжениям - персоналом работающей бригады, по результатам дозиметрических измерений на:

- расстоянии, исключающем дополнительное облучение персонала от воздействия излучения огороженного источника;
- срок, необходимый для устранения несоответствия или выполнения работы определяет СДИ ОРБ, если несоответствие можно устранить в течение смены. При невозможности устранить несоответствие в течение смены вопрос со сроком устранения решается руководством ОРБ.

- 14.2.4. Ленточное ограждение, устанавливаемое при выполнении технологических процессов (например, перегораживание транспортного коридора при работе с контейнерами ТРО, при проведении радиографического контроля и др.) считается временным, выполняемым в соответствии с требованиями наряда, и запись в оперативном журнале не требуется. Знак радиационной опасности № 4 и установка ограждений, в данном случае, в журнале учета установленных знаков радиационной опасности не регистрируются.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 43 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

14.2.5. Порядок назначения (изменения) категории помещений, маркировки и порядка доступа в них выполняется в соответствии с перечнями помещений, сооружений и зданий по категориям радиационной опасности в контролируемой зоне ИАЭС.

14.3. Порядок применения специальных (инженерных) средств радиационной безопасности

14.3.1. К специальным средствам радиационной безопасности, применяемым для ограничения облучения персонала от локальных источников ионизирующего излучения и загрязнения персонала и территории, относятся:

- защитные экраны (листовой свинец, свинцовые одеяла, кирпичи и др.) - для защиты от МЭД гамма-излучения;
- мобильные установки для очистки воздуха;
- конструкции, обеспечивающие удержание радионуклидов;
- полиэтиленовая пленка, упаковка – для защиты от радиоактивного загрязнения.

14.3.2. Защита специальными средствами радиационной безопасности носит временный характер и применяется как в технологическом процессе - для уменьшения влияния радиационных факторов (например, экранирование трубопроводов засыпкой свинцовой дробью и др.), так и при проведении ремонтных и демонтажных работ (выгораживание, укрытие оборудования), и с целью безопасного хранения инструмента и материалов в ремонтных зонах, кладовых и мастерских.

14.3.3. Защита устанавливается подразделением-владельцем оборудования (или другими подразделениями по подряду) на источник повышенного излучения, если огораживание источника не эффективно или нецелесообразно. Установка биозащиты может комбинироваться с установкой ограждений.

14.3.4. Мобильные установки для очистки воздуха, а также конструкции (тенты), обеспечивающие удержание радионуклидов устанавливаются для защиты работника от влияния радиоактивных аэрозолей при производстве работ при сварке, резке, шлифовки металлоконструкций, труб и т. д. и являются эффективным средством радиационной безопасности.

14.3.5. Мобильные установки для очистки воздуха должны быть оснащены высокоэффективными фильтрами частиц воздуха. Поток очищенного воздуха должен быть направлен на основную вентиляционную систему.

14.3.6. Система вентиляции и мобильные установки для очистки воздуха должны обеспечить:

- с целью удержания радионуклидов более низкое давление, чем атмосферное давление в помещениях контролируемой зоны ИАЭС, а также в помещениях I

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 44 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

категории более низкое, чем в помещениях II, III категории, в помещениях II категории менее, чем в помещениях III категории;

- движение воздуха в направлении максимального радиоактивного загрязнения, образуя перепады давления воздуха в помещениях;
 - уменьшение воздействия радиоактивных веществ, находящихся в воздухе рабочих мест, на здоровье работников, обеспечивая подачу чистого воздуха и достаточный обмен воздуха на рабочих местах.
- 14.3.7. При отказе или неисправности вентиляционной системы, работники должны немедленно эвакуироваться с места работы. Работник может вернуться на рабочее место только в том случае, если будет обеспечено функционирование вентиляционной системы и концентрация радиоактивных аэрозолей, будет соответствовать уровням, принятым для данной категории помещения.
- 14.3.8. Оценка потребности инженерных сооружений носит индивидуальный подход. Для того, чтобы оценить, потребность и достаточность устанавливаемых дополнительных инженерно-технических средств, персонал ОРБ должен проводить оценку в потребности инженерных сооружений и мониторинг действенности данных средств. Критериями по МЭД гамма-излучения, объемной активности аэрозолей и поверхностного загрязнения можно использовать предельные величины для помещений III категории.
- 14.3.9. Для снижения дозовых нагрузок для работающего в КЗ персонала необходимо обучить персонал для работ в труднодоступных местах, доведения выполнения операций до автоматизма. Для этого необходимы тренажеры, макеты. Критериями необходимости данных тренажеров, макетов являются:
- высокий уровень МЭД гамма-излучения на рабочем месте;
 - отсутствие навыков у работников;
 - труднодоступность ремонтируемого (демонтируемого) оборудования;
 - сведение времени работ к минимуму.
- 14.3.10. При применении специальных средств знаки радиационной опасности устанавливаются в соответствии с пунктом 14.1. настоящей Инструкции.
- 14.3.11. Установка знаков и специальных средств радиационной безопасности (биозащиты, ограждений) фиксируется в едином электронном журнале учета установленных знаков радиационной опасности и специальных средств ОРБ.

14.4. Порядок применения макетов, тренажеров

- 14.4.1. При планировании опасных работ с точки зрения радиационной опасности, группа ALARA ПОРБ с привлечением специалистов ИАЭС оценивает целесообразность использования моделей (макетов) или других средств обучения, которые могут повторять рабочий процесс с учетом реальных условий труда при отсутствии работника в среде ионизирующего излучения. При оценке целесообразности применения этих мер обучения специалисты группы ALARA ПОРБ должны определить, может ли применение этих мер обучения обеспечить бесперебойную работу без аномальных событий, без нарушения установленных рабочих

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 45 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

процедур, минимизируя продолжительность работы и вероятность радиоактивного загрязнения.

14.4.2. Группа ALARA ПОРБ, определяет достаточность мер по обучению и гарантирует, насколько это практически возможно, что эти меры применяются для повышения навыков и знаний рабочих при подготовке к опасным работам с точки зрения радиационной безопасности. В документе ALARA анализа определяется пригодность макетов, тренажеров. Оценка целесообразности применения этих обучающих инструментов должна быть задокументирована в документе ALARA анализа. При принятии решения об использовании макетов, тренажеров или других средств обучения рекомендуется руководствоваться критериями, к которым относятся:

- работа выполняется впервые или когда выполняется разовая работа;
- использование новых инструментов или оборудования;
- работа выполняется в очень тесном помещении, и в результате могут измениться особенности выполнения работы и риски, связанные с выполнением работы;
- необходимо улучшить процесс выполнения работ;
- необходимо повысить навыки совместной работы в среде ионизирующего излучения;
- необходимость проверки средств индивидуальной защиты в реальных условиях труда (например, использование защитного костюма с принудительной подачей воздуха на рабочем месте с различными препятствиями для передвижения);
- необходимость минимизировать распространение радиоактивного заражения с помощью сантехнического шлюза (например, повышение квалификации сотрудников при смене);
- продолжительность работ должна быть определена в целях радиационной защиты;
- необходимость обучить сотрудников реагировать на необычные события, которые могут произойти во время выполнения работы (например, эвакуация травмированного сотрудника с рабочего места, где эвакуация может быть затруднена).

14.4.3. Документ ALARA анализа с выводами о необходимости использования макетов передается в подразделения ответственные за подготовку, использование и обучение на макетах.

14.5. Требования к действиям персонала в зонах установки знаков, ограждений и специальных средств радиационной безопасности

14.5.1. Каждый работник обязан руководствоваться требованиями установленных знаков радиационной опасности.

14.5.2. Персоналу, не занятому в работе, **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** пересекать перегороженные проходы, заходить в выгороженные участки, обозначенные знаками радиационной опасности.

14.5.3. Персоналу **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** самостоятельно снимать или изменять положение установленных ограждений, защиты, знаков.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 46 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

14.6. Порядок устранения и контроль за устранением источников повышенного излучения в местах установки знаков, ограждений и специальных средств радиационной безопасности

- 14.6.1. Любое изменение радиационной обстановки, вызвавшее необходимость установки знаков радиационной опасности, ограждений или специальных средств радиационной безопасности, требует вмешательства для нормализации уровня загрязнения или МЭД гамма-излучения до значений, разрешенных в каждом конкретном случае в зависимости от категории помещения.
- 14.6.2. При установке знаков, ограждений, биозащиты СДИ ОРБ делает запись в оперативный журнал для принятия дальнейших решений по нормализации радиационной обстановки. Ответственным за контроль работ по устранению несоответствия является СДИ ОРБ.
- 14.6.3. Меры по устранению источников повышенного излучения разрабатываются подразделением, владельцем оборудования (помещения) и согласовываются с ОРБ.
- 14.6.4. Работы по нормализации радиационной обстановки выполняются по наряду или распоряжению в зависимости от сложности и продолжительности работ.
- 14.6.5. После устранения несоответствия и контроля дозиметрист ОРБ закрывает наряд (распоряжение), ограждения и знаки снимаются.
- 14.6.6. В электронном журнале учета установленных знаков радиационной опасности делается запись о снятии ранее установленных знаков.
- 14.6.7. Информация о причинах загрязнения должна анализироваться специалистами и приниматься меры по исключению подобных случаев.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 47 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

15. КОНТРОЛЬ ОБЛУЧАЕМОСТИ

15.1. Дозовые нагрузки

- 15.1.1. Допуск персонала к работам по нарядам и распоряжениям производится из расчета не более 0,2 мЗв/сутки (200 мкЗв/сутки).
- 15.1.2. Если результаты измерения радиационной обстановки показывают, что несмотря на принятые меры невозможно выполнить работу, при условии не превышения дневной дозы облучения, ответственные лица имеют право разрешать повышенную дозу облучения. Повышенная суточная дозовая нагрузка может быть установлена только при работе по нарядам.
- 15.1.3. При необходимости выполнения работ с планируемой дозой выше 0,2 мЗв/сутки, оформляется распоряжения на превышение дозовых нагрузок согласно п. 12.12 Инструкции по радиационной безопасности на ИАЭС, код DVSed-0512-2 (Приложение 12 настоящей Инструкции), согласовывается с руководителем ЛИДК ОРБ и регистрируется в компьютеризованной системе управления документацией @vilys.
- 15.1.4. Ротация работников с целью ограничения индивидуального облучения может осуществляться только в тех случаях, когда не представляется возможным применение других практических мер радиационной безопасности для уменьшения индивидуального облучения работников.

15.2. Порядок выдачи индивидуальных электронных дозиметров

- 15.2.1. Для оперативного (ежесменного) контроля за дозами радиационного воздействия дополнительно к основному дозиметру ТЛД выдается электронный дозиметр в следующих случаях:
- всему персоналу, работающему или посещающему помещения, относящиеся к помещениям I–II категории по МЭД гамма-излучению;
 - всему персоналу, работающему или посещающему помещения III категории, где превышены критерии по МЭД гамма-излучению для помещений III категории;
 - работникам ИАЭС, выполняющим работы в контролируемой зоне, суточная доза для которых ограничена значением 0,05 мЗв;
- 15.2.2. Ответственность за выполнение вышеизложенных требований возлагается на начальников подразделений и руководителей работ.
- 15.2.3. Выдача индивидуальных электронных дозиметров производится в случаях, если это указано в Таблице 9 бланка РБ (Приложение 2) или в Таблице 2 письменного распоряжения. Ответственность за сохранность дозиметра несет лицо, за которым он закреплен записью в журнале выдачи электронных дозиметров и учета доз по индивидуальным дозиметрам (кроме комплексов В1, В2, В 3,4, В19-1/2).
- 15.2.4. Выдача индивидуальных электронных дозиметров регистрируется в журнале выдачи электронных дозиметров и учета доз по индивидуальным дозиметрам с указанием фамилии, имени членов бригады, организации и подразделения,

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 48 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

номера электронного дозиметра, места производства работы (№ помещения и блока), а также названия выполняемой работы, номера наряда и кода работ (кроме комплексов В1, В2, В 3,4, В19-1/2). Индивидуальные электронные дозиметры выдаются под роспись производителю или руководителю работ.

- 15.2.5. Выдача электронных дозиметров для персонала производится дозиметристами ОРБ зданий и комплексов в местах выдачи электронных дозиметров. Выдача и порядок пользования электронными дозиметрами комплексов описана в Инструкции по радиационной безопасности на ИАЭС, DVSed-0512-2.
- 15.2.6. В случае утраты или порчи электронного дозиметра, работник пишет объяснительную записку (Приложение 18 Инструкции по радиационной безопасности на ИАЭС, DVSed-0512-2V8) на имя руководителя ОРБ, указывает совместно работавших работников и передает ее СДИ ОРБ. Объяснительная передается в ЛИДК для установления дозы работника, после чего ему выдается новый электронный дозиметр.
- 15.3. Учет индивидуальных доз**
- 15.3.1. Данные по дозам, измеренным электронными дозиметрами, ежедневно вводятся в базу данных ЛИДК. При получении суммарной индивидуальной дозы 2 мЗв за текущий месяц по показаниям электронного дозиметра производится внеочередное измерение ТЛД.
- 15.3.2. Учет доз по индивидуальным электронным дозиметрам, накопленных с начала месяца, квартала, года, по состоянию на начало текущих суток, производится ЛИДК. Ответственным за обработку и своевременное представление информации по дозам персонала является руководитель лаборатории ИДК.
- 15.3.3. СДИ ОРБ ежемесячно в оперативном журнале указывает максимальную дозу за смену по данным индивидуальных электронных дозиметров, полученную персоналом при производстве работ в контролируемой зоне.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 49 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

16. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РАБОТ

16.1. Работы в центральном зале (помещение 613 блоков А) и зале бассейнов выдержки (помещение 632 блоков А)

16.1.1. Все работы в помещениях 613 и 632 блоков А выполняются только при наличии у персонала дополнительных электронных дозиметров. Нахождение персонала в ЦЗ и ЗБВ без дополнительных электронных дозиметров **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

16.1.2. Вход в ЦЗ и ЗБВ разрешается только в дополнительных СИЗ для обуви или сменной обуви. Сменная обувь должна быть отмаркирована на передней части носка ярко зеленой краской в виде пятна диаметром не менее 5 см. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** находиться в сменной обуви в примыкающих к данным помещениям лестницах, коридорах, лифтах, операторских.

16.1.3. Все работы в ЦЗ и ЗБВ, выполняемые неоперативным персоналом, производятся только по наряду или письменному распоряжению.

16.1.4. Допуск к работам по нарядам и письменным распоряжениям и окончание работ ежедневно производится непосредственно в ЦЗ и ЗБВ с проверкой мер безопасности и радиационной обстановки в месте производства работ.

16.1.5. Оперативный персонал выполняет работы в ЦЗ и ЗБВ на основании сменных заданий и регламента обслуживания оборудования с соблюдением требований безопасности, изложенных в инструкциях по проведению работ.

16.1.6. Перед началом работ в ЦЗ или ЗБВ, в начале смены ДИМ РО (СО РО) обязан поставить в известность СДИ ОРБ о предполагаемых в течение смены работах, мерах по обеспечению радиационной безопасности при данных работах.

16.1.7. При этом СДИ ОРБ обязан:

- уяснить характер предполагаемых работ, убедиться в достаточности мер безопасности и определить СИЗ для работ;
- проконтролировать радиационную обстановку в местах производства работ, определить время работы;
- разрешить выполнение работы, записать в оперативный журнал СДИ ОРБ наименование выполняемых работ и время допуска к работе.
- в конце смены проконтролировать радиационную обстановку в тех местах, где в течение смены проводились работы. В случае обнаружения превышения установленных уровней исследования ДИМ РО (СО РО) обязаны по указанию СДИ ОРБ устранить выявленные замечания, о чем делается запись в оперативном журнале СДИ ОРБ и ДИМ РО, СО РО.

16.1.8. СДИ ОРБ имеет право потребовать выполнения отдельных видов работ в ЦЗ и

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 50 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

ЗБВ, (выполняемых оперативным персоналом) по распоряжению. Это решение СДИ ОРБ обязан согласовать с руководителем ОРБ.

- 16.1.9. Сдавать и принимать смену с не устраненными замечаниями по радиационной безопасности разрешается только по разрешению НСП в установленном порядке.
- 16.1.10. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** при перерывах в работе со съемным оборудованием, деталями и загрязненным инструментом оставлять его в ЦЗ (ЗБВ) или ремонтной зоне. Съемное оборудование, детали и инструмент убирают либо в камеру мойки, либо в специально отведенный для этой цели контейнер.
- 16.1.11. Персоналу ОРБ, выполняющему контроль за проведением работ и за состоянием радиационной обстановки в помещениях ЦЗ и ЗБВ, в исключительных случаях разрешать размещение вышеперечисленного оборудования при перерывах в работе в данных помещениях с записью в оперативном журнале СДИ ОРБ при соблюдении следующих условий:
- размещение съемного оборудования, деталей и инструмента допускается только на время, согласованное с СДИ ОРБ;
 - съемное оборудование, детали и инструмент должны быть компактно собраны в месте проведения работ или ремонтной зоне;
 - зона временного размещения съемного оборудования, деталей и инструмента должна быть выгорожена таким образом, чтобы на ее внешней границе МЭД гамма-излучения не превышала 56 мкЗв/ч и установлены переносные знаки со значком радиационной опасности. При необходимости, для уменьшения выгороженной зоны – принять меры по снижению МЭД гамма-излучения от съемного оборудования, деталей и инструмента, накрыв их свинцовыми одеялами;
 - должны быть установлены знаки радиационной опасности № 4 по периметру выгороженной зоны.
- 16.1.12. Определение границ выгораживания, мест установки знаков и установка знака №4 выполняется персоналом ОРБ.
- 16.2. Работы по ремонту и обслуживанию «горячей камеры» и «установки измельчения длинномеров»**
- 16.2.1. Вход персонала в помещения 625, 536, 513, 046, 051, 0101 блоков А, выполняется с разрешения СДИ ОРБ и только в присутствии дозиметриста ОРБ. Вход в данные помещения без электронных дозиметров и саншлюза на входе в помещение **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**. На дверях указанных помещений должен быть постоянно установлен знак №2 «Вход с разрешения дозиметриста».
- 16.2.2. Работы неоперативного персонала по ремонту и обслуживанию оборудования УИД или ГК (исключая работы в помещениях операторских) выполняются по нарядам или письменным распоряжениям, если эта работа не включена в перечень

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 51 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

работ, выполняемых по нарядам. Все работы выполняются при наличии у персонала дополнительных электронных дозиметров.

- 16.2.3. Допуск к работам по нарядам и письменным распоряжениям и окончание работ в обязательном порядке ежедневно производится на месте производства работ с проверкой выполнения мер безопасности, указанных в наряде или письменном распоряжении, и радиационной обстановки в месте производства работ.
- 16.2.4. Работы оперативного персонала по обслуживанию оборудования участка обращения с ОЯТ разрешается проводить только при наличии у персонала дополнительных электронных дозиметров.
- 16.2.5. Работы оперативного персонала в помещениях 046, 0101 и 625 блоков А выполняются только по письменному распоряжению или по наряду, если эти работы внесены в перечень работ, выполняемых по нарядам. В остальных помещениях участка обращения с ОЯТ разрешается выполнять работы на основании сменных заданий, оформленных в установленном порядке, и регламента обслуживания с соблюдением требований безопасности, изложенных в инструкции по проведению работ.
- 16.2.6. Перед началом работ оперативного персонала в помещениях участка обращения с ОЯТ (кроме пом.046, 0101, 625 блоков А) в начале смены ДИМ РО обязан поставить в известность СДИ ОРБ о предполагаемой работе и мерах по обеспечению радиационной безопасности при данной работе.
- 16.2.6.1. СДИ ОРБ обязан:
- уяснить характер предполагаемой работы, убедиться в достаточности мер безопасности и определить СИЗ для данной работы;
 - проконтролировать радиационную обстановку в месте производства работ, определить время работы;
 - разрешить выполнение работы, записать в оперативном журнале СДИ ОРБ наименование работы и время допуска к работе.
- 16.2.6.2. В конце смены СДИ ОРБ обязан проконтролировать радиационную обстановку в тех местах, где в течение смены проводились работы. В случае обнаружения превышения установленных уровней ДИМ РО обязан, по указанию СДИ ОРБ, устранить выявленные замечания, о чем делается запись в оперативный журнал СДИ ОРБ и ДИМ РО.
- 16.2.6.3. Сдавать и принимать смену с не устраненными замечаниями по радиационной безопасности разрешается только с разрешения НСП в установленном порядке.
- 16.2.6.4. СДИ ОРБ имеет право потребовать оформление распоряжения для работ, выполняемых оперативным персоналом на оборудовании УИД и ГК.
- 16.2.7. Порядок дезактивации и выноса съемного оборудования, деталей и инструмента из помещения 625 («горячей камеры») определен в Инструкции по дезактивации

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 52 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

и вывозу съемного оборудования, деталей и инструмента из помещения 625 (горячей камеры) блоков А-1,2 ИАЭС, DVSed-1312-3.

16.3. Перемещение оборудования и материалов

- 16.3.1. Перемещение оборудования, инструмента или материалов из помещений I категории во II или III; из помещений II категории в III разрешается только по разрешению дозиметриста ОРБ.
- 16.3.2. Если это перемещение связано с работами, выполняемыми по наряду — это должно быть оговорено в условиях производства работ по наряду.
- 16.3.3. Если перемещение не связано с работами по наряду, а вызвано производственной необходимостью, то данные работы выполняются по письменному распоряжению, если работа не включена в список работ, выполняемых по наряду.
- 16.3.4. Если мощность дозы гамма-излучения на расстоянии 0,1 м не превышает 10 мкЗв/час), а снимаемая загрязненность не превышает 4 Бк/см² разрешается свободное перемещение загрязненного оборудования, инструмента и материалов в контролируемой зоне ИАЭС без оформления наряда или письменного распоряжения.
- 16.3.5. Перемещение загрязненного оборудования, материалов и инструмента из контролируемой зоны в контролируемую зону через наблюдаемую зону разрешается только в упаковке, препятствующей распространению загрязнения. Работа оформляется письменным распоряжением, если она не включена в список работ, выполняемых по наряду. Перемещение оборудования, инструмента и материалов внутри контролируемой зоны через помещения III категории при значении мощности дозы гамма-излучения и загрязненности выше значений, указанных в п. 16.4.4., производятся только в упаковке, препятствующей распространению загрязнения.
- 16.3.6. К загрязненности упаковок применяются следующие требования:
- внутри контролируемой зоны через помещения III категории – не фиксируемое загрязнение до 4 Бк/см²;
 - из контролируемой зоны в контролируемую зону через зону наблюдения – суммарная загрязненность менее 4 Бк/см² при перемещении груза на спецавтотранспорте в соответствии с Инструкцией по транспортировке радиоактивных отходов DVSed-1312-11.
- 16.3.7. Перемещения оборудования в зависимости от мощности дозы гамма-излучения от него на расстоянии 0,1 м разрешается производить:
- до 0,1 мЗв/час - в руках;
 - 0,1–1 мЗв/час - на расстоянии не менее 0,5 метра от поверхности тела, работающего;

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 53 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

- 1 мЗв/час - 5 мЗв/час - на расстоянии не менее 1 метра от поверхности тела, работающего;
 - 5–10 мЗв/час - на расстоянии не менее 2 метров от поверхности тела, работающего;
 - более 10 мЗв/час - дистанционно, либо в контейнере при соблюдении требований по РБ.
- 16.3.8. Транспортировку необходимо выполнять с применением СИЗ, указанных в наряде или распоряжении. Конкретные меры безопасности при выполнении работ по транспортировке загрязненного оборудования определяются дозиметристом или СДИ ОРБ, исходя из радиационной обстановки и характера выполняемой работы, указанной в наряде или распоряжении.
- 16.3.9. При необходимости применения автотранспорта при выполнении пункта 16.4.5. настоящей Инструкции необходимо использовать только спецавтотранспорт, оборудованный для перевозки радиоактивных материалов и отвечающий требованиям, предъявляемым к данной деятельности.
- 16.3.10. В наряде (письменном распоряжении), предусматривающем перемещение радиоактивного груза на спецавтотранспорте, указать фамилию работника сопровождающего груз, который назначается от подразделения, отправляющего данный груз.
- 16.3.11. При перемещении оборудования, материалов или инструмента, имеющего поверхностное радиоактивное загрязнение выше установленных, требованиями к наблюдаемой зоне и помещениям III категории значениях, из контролируемой зоны в контролируемую зону через наблюдаемую зону или внутри контролируемой зоны, через помещения III категории - перемещаемый груз должен быть упакован в упаковку, препятствующую распространению загрязнения.
- 16.3.12. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** транспортировка радиоактивного оборудования, инструмента и материалов из контролируемой зоны в контролируемую зону через наблюдаемую зону, транспортировка ТРО в контейнерах с выдвижным шибером на спецтранспорте без защиты от попадания влаги во время атмосферных осадков.
- 16.3.13. Перемещение контейнеров с ТРО из ЦЗ или ЗБВ в п. 143 или пом. 174 блоков А производится с разрешения СДИ ОРБ. При этом СДИ ОРБ должен сверить записи о дозиметрических замерах перемещаемых контейнеров в ЖОЗ, уточнить в ЦЗ или ЗБВ информацию об отсутствии загрузки ТРО в контейнер после проведения последних замеров, дать разрешение на транспортировку контейнеров или направить к контейнерам дозиметриста ОРБ для проведения дополнительных замеров.
- 16.3.14. Заявка на проведение измерений (кроме плановых работ по удалению ТРО ОУРО) подается за сутки до проведения планируемых измерений. Персонал подразделения, подающий заявку, делает запись в журнале учета заявок на

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 54 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

проведение измерений (Приложение 13). Место нахождения журнала - щит КРБ зд. 101/1, бл. Д1, пом. 261, 216В. Форма журнала приведена в Приложении 14. К заявке прилагается зарегистрированный в подразделении список измеряемых материалов, оборудования или инструментов.

16.4. Контроль работ и осмотр помещений и оборудования

16.4.1. Посещение помещений, отнесенных по мощности дозы к II и I категории, старшими специалистами, руководителями работ, старшими мастерами и мастерами, руководителями программы демонтажа, руководителями и старшими инженерами/инженерами проектов демонтажа ДУП (согласно списку, отдельно согласуемого с ОРБ и утвержденного директором ДТ), персоналом ОРБ с целью визуального осмотра и контроля выполнения работ (без вмешательства в работу оборудования), производится с разрешения СДИ ОРБ с обязательным получением электронных дозиметров.

16.4.2. Обходы и осмотры помещений I и II категорий персоналом ОФБ выполняются без наряда или распоряжения с обязательным уведомлением СДИ ОРБ и получением электронных дозиметров.

16.5. Проведение дезактивации

16.5.1. Работы по дезактивации материалов, оборудования и оснастки выполняются в отведенных для дезактивации местах, по нарядам или письменным распоряжениям. При этом, с целью исключения распространения радиоактивного загрязнения за пределы зоны работ, необходимо выполнить следующие мероприятия:

- окончить выполнение любых других работ в помещении, связанных с погрузкой, разгрузкой, ввозом и вывозом материалов и оборудования;
- выгородить помещение и развесить знаки радиационной опасности;
- принять меры к исключению въезда автотранспорта в помещение до проведения дозиметрического контроля поверхности пола и получения разрешения от СДИ ОРБ (дозиметриста ОРБ);
- принять меры к исключению загрязнения материалов и оборудования, находящегося в помещении;
- принять меры по исключению растекания воды или дезактивирующих жидкостей;
- оборудовать помещение саншлюзом;
- выполнять все указания СДИ ОРБ и дозиметриста ОРБ.

16.5.2. Работы по дезактивации в процессе демонтажа оборудования, строительных конструкций выполняются в соответствии с требованиями к этим работам (проектом и ППР).

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 55 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

- 16.5.3. Работающей бригаде при прикрытии наряда своевременно выполнять дезактивацию помещения и сдавать его «на чистоту» дозиметристу ОРБ.
- 16.5.4. После полного окончания работ по дезактивации:
- ⇒ помещение полностью дезактивируется бригадой, выполнявшей работу;
 - ⇒ приводится в порядок или убирается саншлюз;
 - ⇒ помещение сдается «на чистоту» в ОРБ и закрывается наряд;
 - ⇒ снимаются ограждение и знаки радиационной опасности.
- 16.5.5. Разрешается выполнение работ в помещении по двум нарядам (распоряжениям) и больше, если бригады имеют отдельные рабочие места и не создают помех работе смежной бригаде. При этом каждая бригада при прикрытии или закрытии наряда (распоряжения) отвечает за чистоту своего рабочего места. При несоблюдении этого условия или возникновении разногласий, СДИ ОРБ может остановить работу одной или более бригад. После устранения замечаний СДИ ОРБ выполняет повторный допуск на рабочее место.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 56 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

17. ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВРЕМЕННОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

17.1. Общие сведения о биологической защите и требования, предъявляемые к ней

17.1.1. При производстве работ для защиты персонала от повышенных дозовых нагрузок на ИАЭС применяется временная биологическая защита, которая, в зависимости от места установки, подразделяется на следующие виды:

- свинцовые одеяла - имеется два типоразмера 300х900мм и 300х1400мм с коэффициентом ослабления Косл.=1,3;
- защита заглушенных патрубков РГК - Косл.=30;
- другая - разрабатываемая в каждом конкретном случае защита с необходимым коэффициентом ослабления.

17.1.2. При повреждении наружной пленки защитного одеяла или дефектах других видов защит решение по дальнейшему их использованию принимает руководитель подразделения - владелец одеял или его заместитель совместно с ОРБ.

17.1.3. Биозащита и приспособления для ее крепления должны храниться в предназначенных для этого помещениях.

17.1.4. Временная биологическая защита устанавливается на основании:

- проекта производства работ, разрабатываемых ПКО;
- требования Таблицы 7 бланка РБ (Приложение 2) при производстве работ по нарядам;
- картограмм-предписаний (Приложение 14), выданных ОРБ.

17.2. Использование биологической защиты на основании проекта производства работ

17.2.1. Проект производства работ разрабатывает ПКО на основании технических заданий подразделений. В проекте производства работ должно быть определено:

- объем и состав устанавливаемой биозащиты (количество и размер одеял, количество защиты патрубков и др.);
- место установки биологической защиты;
- способ крепления биозащиты к оборудованию или другим конструкциям;
- порядок проведения работ по установке и снятию биозащиты, с учетом минимизации дозовых нагрузок на персонал, выполняющий эти работы;
- период установки биологической защиты (на какой срок и какие работы);

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 57 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

- перечень необходимых приспособлений для установки биозащиты, ответственный за подготовку приспособлений;
- персонал, участвующий в установке биозащиты и ответственный за установку;
- персонал, участвующий в уборке биозащиты и ответственный за уборку;
- необходимость первичной дезактивации биозащиты и приспособлений для ее крепления, кем выполняется, и кто ответственный за дезактивацию;
- персонал, участвующий в транспортировке биозащиты и приспособлений для ее крепления к месту окончательной дезактивации, маршрут транспортировки;
- место окончательной дезактивации, персонал, участвующий в дезактивации, ответственный за дезактивацию и выбраковку поврежденной биозащиты, уровни загрязнения до которых биозащита должна быть дезактивирована.

17.2.2. Проект производства работ и технические задания согласовываются с ОРБ.

17.3. Использование биозащиты при производстве работ по нарядам

17.3.1. При подготовке работ по наряду или контроле радиационно-опасных работ, если на работу не разрабатывался проект производства работ, дозиметрист ОРБ обязан определить источники повышенного гамма-фона на рабочих местах (МЭД гамма-излучения на расстоянии 0,1 м от источника в 3 раза превышает значение среднего на рабочем месте).

17.3.2. При наличии таких источников дозиметрист ОРБ обязан составить картограмму помещения или места производства работ, на которой необходимо указать:

- источники повышенного гамма-излучения (маркировка оборудования, название оборудования и место расположения источника);
- МЭД гамма-излучения на расстоянии 0,1 м от источника;
- дату, время снятия картограммы и подпись.

17.3.3. СДИ ОРБ (дозиметрист ОРБ) в Таблице 7 бланка РБ (Приложение 2) должен отметить «установить биозащиту», исходя из характера и продолжительности работы, обязан указать на картограмме:

- вид биозащиты;
- место установки биозащиты;
- количество слоев защиты;
- дату и подпись.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 58 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

17.3.4. Биологическая защита устанавливается:

- на срок действия наряда;
- на более длительный период, охватывающий время производства работ в зоне, защищенной с помощью биозащиты, последовательно или параллельно несколькими бригадами. Период времени установки биозащиты определяет лицо, выдающее наряд на основании графиков работ.

17.3.5. Картограмма прикрепляется к наряду и передается руководителю работ для исполнения при подготовке рабочего места, о чем делается запись в графе наряда «Отдельные указания по РБ».

17.3.6. Руководитель работ, совместно с лицом, выдавшим наряд согласовав работу с СДИ ОРБ, обязан:

- определить безопасный способ установки биозащиты;
- определить порядок установки с учетом минимизации облучения персонала, устанавливающего одеяла;
- подготовить необходимую оснастку для установки биозащиты;
- обеспечить установку биозащиты до начала работ по наряду;
- определить места складирования и дезактивации защиты;
- определить, каким персоналом будет устанавливаться, убираться, транспортироваться и дезактивироваться защита и период ее установки, а также ответственного за выполнение этих работ.

17.3.7. Персонал ОРБ, контролирующий установку биозащиты, обязан:

- 17.3.7.1. проверить точность выполнения работ по установке биологической защиты;
- 17.3.7.2. отметить в журнале выдачи электронных дозиметров и учета доз по индивидуальным дозиметрам дозу, полученную персоналом при установке;
- 17.3.7.3. внести изменения радиационной обстановки в картограмму после установки биозащиты;
- 17.3.7.4. допустить персонал для производства работ по наряду после установки биологической защиты.

17.3.8. Если при проведении контроля радиационно-опасных работ дозиметристом ОРБ (СДИ ОРБ) выявлены новые источники излучения на рабочем месте и требуется дополнительная установка биозащиты или ее перестановка - работы выполняются персоналом бригады. Руководитель работ согласовывает с СДИ ОРБ место установки (перестановки) дополнительной защиты, ее вид, количество, размер и

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 59 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

принимает меры по подготовке оснастки и установке биозащиты. Персонал ОРБ контролирует работу по установке защиты.

17.3.9. После окончания периода установки биозащиты она и приспособления для ее крепления должны быть сняты, транспортированы в помещение, определенное по согласованию с СДИ ОРБ без промежуточного складирования, с соблюдением требований радиационной безопасности при транспортировке загрязненных материалов, дезактивированы и размещены в места постоянного хранения.

17.3.10. Работы по уборке, транспортировке, дезактивации дополнительной защиты персоналом бригады должны выполняться по тому же самому наряду, при этом в условиях производства работ должна быть сделана запись «уборка, транспортировка и дезактивация дополнительной защиты». При выполнении этой работы другим персоналом необходимо оформить другой наряд или распоряжение.

17.3.11. В помещении 109 блоков В-1,2 или другом, согласованным с СДИ ОРБ, руководитель работ по наряду организует дезактивацию наружных поверхностей защиты и приспособлений для ее крепления до допустимого уровня. Окончание процесса дезактивации подтверждает дозиметрист ОРБ.

17.4. Использование биологической защиты на основании картограмм-предписаний ОРБ

17.4.1. Если при плановых замерах радиационной обстановки в помещениях ИАЭС обнаружены источники повышенного гамма-излучения (МЭД гамма-излучения на R=0,1 м от источника превышает значение уровня исследования для категории помещения) и данные источники нельзя устранить другими методами (дезактивация, промывки и т. д.), необходимо использовать защитные одеяла.

17.4.2. Дозиметрист ОРБ, производивший измерение радиационной обстановки, обязан составить картограмму помещения, на которой необходимо указать:

- источники повышенного гамма-излучения (маркировка оборудования, названия или место расположения источников);
- примерные геометрические размеры источника;
- МЭД гамма-излучения на R =0,1 м от источника;
- дату снятия картограммы;
- подпись дозиметриста ОРБ.

17.4.3. Картограмму с указанными выше данными рассматривает СДИ ОРБ.

17.4.4. При этом СДИ ОРБ (дозиметрист ОРБ) на картограмме указывает:

- место установки защиты;

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 60 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

- количество слоев защиты для нормализации радиационной обстановки;
 - дату и подпись.
- 17.4.5. СДИ ОРБ передает картограмму руководителю подотдела ОРБ для утверждения и определения срока исполнения.
- 17.4.6. Утвержденная картограмма передается в соответствующее подразделение для исполнения.
- 17.4.7. Руководство технологического подразделения по согласованию с руководителем подотдела ОРБ, СДИ ОРБ определяет:
- срок установки биологической защиты;
 - способ крепления биозащиты к оборудованию или другим конструкциям;
 - порядок проведения работ по установке и снятию биозащиты, с учетом минимизации дозовых нагрузок на персонал, выполняющий эти работы;
 - перечень необходимых приспособлений для установки биозащиты, ответственного за подготовку приспособлений;
 - персонал, участвующий в установке биозащиты и ответственного за установку;
 - обеспечивает необходимое количество защиты.
- 17.4.8. Установка одеял производится:
- оперативным персоналом технологического подразделения - по сменному заданию, в котором определяется ответственное лицо;
 - другим персоналом - по нарядам или письменным распоряжениям.
- 17.4.9. СДИ ОРБ, дозиметрист ОРБ, контролирующий работы по установке одеял, обязан:
- проверить точность выполнения картограммы-предписания;
 - внести изменения радиационной обстановки в картограмму после установки одеял;
 - на картограмме указать дозу, полученную персоналом при развеске одеял.
- 17.4.10. После устранения причин ухудшения радиационной обстановки или исключения влияния источника на персонал, руководство подразделения по согласованию с ОРБ определяет:
- персонал, участвующий в уборке биозащиты и ответственного за уборку;

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 61 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

- необходимость первичной дезактивации биозащиты и приспособлений для ее крепления, кем выполняется, и кто ответственный за дезактивацию;
- персонал, участвующий в транспортировке биозащиты и приспособлений для ее крепления к месту окончательной дезактивации, маршрут транспортировки;
- место окончательной дезактивации; персонал, участвующий в дезактивации; ответственного за дезактивацию и выбраковку поврежденной биозащиты; уровни загрязнения, до которых биозащита должна быть дезактивирована;
- место хранения биозащиты и приспособлений для ее крепления после дезактивации.

17.4.11. Уборка одеял производится:

- оперативным персоналом технологического подразделения - по сменному заданию, в котором определяется ответственное лицо;
- другим персоналом - по нарядам или письменным распоряжениям.

17.4.12. СДИ ОРБ, дозиметрист ОРБ, контролирующий работы по уборке одеял, обязан:

- определить загрязненность одеял;
- по необходимости дать указание на первичную дезактивацию защиты и указать место окончательной дезактивации;
- оценить результаты первичной дезактивации и дать рекомендации по транспортировке к месту окончательной дезактивации.

17.4.13. Картограмма-предписание после окончания работ возвращается в ОРБ с отметкой руководства подразделения об исполнении.

17.4.14. Если при выполнении плановых замеров обнаружены источники излучения и для их устранения необходимо установить незначительное количество свинцовых одеял без использования специальных приспособлений, СДИ ОРБ через НСП и ДПП обязан потребовать от оперативного персонала соответствующего подразделения установки дополнительной защиты без оформления картограммы-предписания. Снятие дополнительной защиты, дезактивация и транспортировка к местам хранения проводится с разрешения СДИ ОРБ после устранения причин повышенного излучения, или после окончания работ возле источника. Работы выполняются по указанию НСП под контролем СДИ ОРБ или дозиметриста ОРБ.

18. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА ОТХОДОВ И УМЕНЬШЕНИЯ ОТХОДОВ В МЕСТАХ ОБРАЗОВАНИЯ

18.1. Порядок сбора, предварительной сортировки, порядок доставки в места сбора УНРО и ТРО, характеристика отходов и порядок обращения с ними описаны в Инструкции по обращению с твердыми радиоактивными отходами,

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 62 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

образующимися в контролируемой зоне в результате производственной деятельности, DVSed-1312-7, Инструкции по сбору, сортировке и вывозу условно нерадиоактивных отходов, материалов и оборудования, DVSed-1312-12 и Инструкции по радиационной безопасности на ИАЭС, код DVSed-0512-2.

- 18.2. Все отходы проходят радиационный контроль, классифицируются и размещаются во временных хранилищах или могильниках в соответствии с классом (группой).
- 18.3. Сбор ТРО класса А, В за исключением крупногабаритных (демонтируемого оборудования, строительных конструкций, металлолома, деревянных элементов) персоналом ИАЭС и работниками подрядных организаций должны производиться только в пронумерованные полиэтиленовые мешки с наклеенными этикетками. Сбор УНРО за исключением крупногабаритных (демонтируемого оборудования, строительных конструкций, металлолома, деревянных элементов) допускается производить как в пронумерованные полиэтиленовые мешки с наклеенными этикетками (п.18.4), так и в другие полиэтиленовые мешки без этикеток. Бумажные мешки в контролируемой зоне использовать **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.
- 18.4. При работе по нарядам и распоряжениям лицо, выдающее наряд или распоряжение, делает отметку «С образованием отходов» в разделе наряда «Другие меры безопасности» (при работе в электрических установках в разделе наряда «Прочие требования»). При работе по распоряжению отметка делается на полях распоряжения. При наличии такой отметки производитель получает полиэтиленовые мешки для сбора УНРО, ТРО класс А, В в пунктах выдачи СИЗ.
- 18.5. При отсутствии на месте работ мешков для сбора ТРО СДИ ОРБ (дозиметрист ОРБ) допуск не производит.
- 18.6. Закрытие наряда в ОРБ осуществляется после отметки производителя при работах по наряду в Таблице 10 пункт 1 бланка РБ (Приложение 2), а при работах по распоряжению в Таблице 4 (Приложение 4). Производитель в данных таблицах должен указать номера мешков с отходами и место накопительного пункта, куда эти мешки были доставлены.
- 18.7. Отходы ГК и УИД, в ходе технологического процесса, загружаются непосредственно в контейнеры и сортировке не подлежат.
- 18.8. Упорядочение условно нерадиоактивных отходов, образовавшихся в контролируемой зоне в результате эксплуатации, технического обслуживания и демонтажа оборудования, строительных конструкций, описано в Инструкции по сбору, сортировке и вывозу условно нерадиоактивных отходов, материалов и оборудования, DVSed-1312-12.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 63 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

19. КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ

- 19.1. Контроль выполнения требований настоящей инструкцией возлагается на персонал ОРБ.
- 19.2. Предписания и устные указания, выданные работниками ОРБ, являются обязательными для исполнения всему персоналом, работающему в контролируемой зоне.
- 19.2.1. При этом работник ОРБ, выполняющий контроль безопасности проведения работ персоналом ИАЭС имеет право:
- указать на несоответствие выполняемых работ требованиям действующих инструкций по радиационной безопасности;
 - указать на необходимость дополнительных мероприятий по безопасности и потребовать их исполнения;
 - изменить время допуска к работе, вследствие изменения радиационной обстановки на рабочем месте;
 - требовать поддержания порядка в саншлюзах, на рабочем месте, в местах сбора ТРО;
 - требовать соответствия радиационного состояния помещений контролируемой зоны установленным нормам и зональности;
 - временно приостановить работы до устранения несоответствий требованиям наряда или инструкций без изъятия наряда (письменного распоряжения);
 - прекратить выполнение работ персоналом бригады, изъять наряд, запретить доступ к рабочему месту (может использоваться при изменении радиационной обстановки на рабочем месте или возникновении других опасных или вредных факторов, при грубых нарушениях правил радиационной безопасности, при отказе выполнять требования по устранению мелких несоответствий, при возникновении разногласий - до согласования их между СДИ ОРБ и руководителем работ и др.), при грубом нарушении - передать наряд (письменное распоряжение) СДИ ОРБ или дозиметристу ОРБ внешних сооружений для принятия мер к нарушителям;
 - регулировать доступ персонала ИАЭС в помещения контролируемой зоны.
- 19.2.2. Весь персонал ИАЭС, выполняющий работы в контролируемой зоне, обязан выполнять требования персонала ОРБ, направленные на выполнение действующих инструкций по радиационной безопасности. По возникшим разногласиям необходимо обращаться к СДИ ОРБ или руководству ОРБ.
- 19.2.3. Все случаи нарушений, требований настоящей Инструкции, которые явились причиной превышения установленных пределов облучения персонала и радиационного загрязнения персонала, помещений, территории ИАЭС, а также окружающей среды, должны быть тщательно расследованы, определены

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 64 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

виновные лица и приняты меры, предотвращающие повторение подобных случаев.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 65 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

20. ЗАПИСИ

- 20.1. Учет работ по нарядам, разрешениям на выполнение работ и письменным распоряжениям производится в журнале учета работ по нарядам, разрешениям и распоряжениям на рабочем месте СДИ ОРБ. Журнал регистрируется в ОРБ.
- 20.1.1. В журнале фиксируются только первичный допуск к работе и полное окончание работ.
- 20.1.2. Закрытые наряды, бланки РБ, письменные распоряжения хранятся в течение месяца.
- 20.1.3. Бланки разрешений (при необходимости вместе с нарядами), работа по которым завершена, хранятся на рабочем месте СДИ ОРБ или дозиметристов внешний сооружений, в течение 1 года.
- 20.1.4. Журналы оперативных замеров регистрируются в ОРБ и находятся на рабочих местах СДИ ОРБ и дозиметристов ОРБ зданий и комплексов.
- 20.1.5. Образец журнала картограмм, порядок регистрации, использования и хранения представлен в Инструкции по проведению радиометрических и дозиметрических измерений на ИАЭС, RST-0512–5.
- 20.1.6. Распечатки из электронного журнала учета установленных знаков радиационной опасности хранятся на рабочем месте СДИ ОРБ в течение 1 года.
- 20.2. Учет накопленных доз при выполнении работ по нарядам и распоряжениям производится в журнале выдачи электронных дозиметров и учета доз по индивидуальным дозиметрам, которые регистрируется в ОРБ и находится на рабочем месте СДИ ОРБ, дозиметристов зданий 150, 159 (кроме комплексов В1, В2, В 3,4, В19-1/2).
- 20.3. Значения текущей накопленной дозы в рабочие дни персоналом ИДК ОРБ переносятся из журнала в компьютерную базу данных автоматизированной системы ИДК ОРБ, где формируются отчеты о радиационном воздействии за период работы на ИАЭС.
- 20.4. Бланк картограммы-предписания (п. 17.4.2.) регистрируется в системе @vilys и после выполнения работ по установке биологической защиты технологическим подразделением передается в ОРБ, хранится на рабочем месте СДИ ОРБ или дозиметристов внешний сооружений до устранения причин ухудшения радиационной обстановки и снятия защиты или установки стационарной защиты, а также проведения анализа причин ухудшения радиационной обстановки.
- 20.5. Разрешения на однократное планируемое повышенное облучение персонала регистрируются в системе @vilys.
- 20.6. Журнал регистрации заявок на проведение измерений оборудования (Приложение 13) регистрируется в ОРБ, находится и заполняется на рабочем месте

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 66 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

дозиметриста ОРБ.

- 20.7. Сроки хранения документации определяется Планом документации ИАЭС и Описанием общего порядка учета (регистрации) однотипных дел (журналов) государственного предприятия ИАЭС, DVSta-0208–6.

Руководитель

Кястутис Гедиминскас

(Подписано неквалифицированной электронной подписью)

Директор Департамента
технологий

*(Завизировано неквалифицированной
электронной подписью)*

Арунас Гарубис

Руководитель ОУДА

*(Завизировано неквалифицированной
электронной подписью)*

Аурелия Саулите

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 67 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

СВЯЗЬ С ДРУГИМИ ДОКУМЕНТАМИ:

Учетный номер документа	Наименование документа	Должность, имя, фамилия лица, ответственного за анализ документа
-	-	

ДЛЯ РУКОВОДСТВА В РАБОТЕ:

Подразделение	Номера разделов	Кто руководствуется	Имя, фамилия руководителя подразделения
ИАЭС	В полном объеме	Персонал подразделений ИАЭС и подрядных организаций, выполняющий работы в КЗ	Аудрюс Каменас

Подготовил ст. инженер ОРБ
*(Завизировано неквалифицированной
электронной подписью)*
Владимир Смирнов, 28078

Radiacinės saugos užtikrinimo, atliekant darbus kontroliuojamojoje zonoje, instrukcija

В. С., 1, 2022-06-28

0512-7ru-2022-06-28. docx

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 68 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТАМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

1. При эксплуатации оборудования

1.1. В проектах производства работ для снижения радиационного воздействия на персонал должны быть отражены следующие вопросы:

- указаны необходимые отключения (технологические и электрические) и приняты меры против ошибочной или самопроизвольной подачи сред на место производства работ и включения ремонтируемого оборудования;
- выдержка технологического оборудования и систем после их отключения для снижения мощности дозы гамма-излучения на рабочих местах;
- проверка радиационной обстановки на месте производства работ и определение условий проведения работы по продолжительности, применению средств индивидуальной защиты и т. д.;
- подготовка и устройство необходимых приспособлений, освещения, трапов, подмостей, лесов, электросварочной и газорезательной аппаратуры, инструмента, дополнительных защитных средств, спецодежды и спецобуви, местных отсосов и т. д.;
- ограждение рабочих мест и вывешивание необходимых плакатов;
- опорожнение, очистка (при необходимости дезактивация) оборудования, принятие мер по предупреждению разгерметизации оборудования, загрязнения рабочих мест и разноса радиоактивных и химически вредных веществ за пределы места работ;
- принятие мер по обеспечению контроля радиационной обстановки на рабочих местах;
- организация саншлюзов;
- меры к локализации, сбору и удалению отходов.

1.2. В проекте производства работ в радиационно-опасных условиях необходимо соблюдать следующие требования:

- при возможности проводить поузловой или поагрегатный ремонт наиболее часто выходящего из строя оборудования;
- организовать и четко ограничивать ремонтную зону с установкой временных саншлюзов, определить пути следования персонала, доставки и удаления оборудования из зоны работ,
- для ремонтных зон предусмотреть централизованные энергоразводки постоянного и переменного тока, аргона, сжатого воздуха и линий для отсоса воздуха, превышающего ДКА, от рабочих мест при сварочных и зачистных работах.
- организовать временные места отдыха персонала в районе основных работ с обеспечением их удобными скамейками, освещением, комфортными метеоусловиями, отсутствием сквозняков.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 69 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

Продолжение Приложения 1

- перед началом работ удалить из помещения легко транспортируемое оборудование, приборы и другие детали, которые могут быть загрязнены радиоактивными веществами, при невозможности удаления - укрыть оборудование полиэтиленовой пленкой;
- при проведении работ в условиях повышенной радиационной опасности следует использовать дополнительные защитные экраны и транспортабельные защитные кабины с манипуляторами и устройствами для дистанционного проведения операций по ревизии и ремонту оборудования;
- при организации рабочих зон широко использовать принцип «защита расстоянием» для чего проводить соответствующую расстановку оборудования и работающих, специальный дистанционный инструмент и т. д.;
- инструмент, приспособления, оснастку хранить в специальных местах, после окончания работ дезактивировать, а неподдающиеся дезактивации удалять как радиоактивные отходы с составлением соответствующих актов;
- перед разборкой загрязненного оборудования проводить дезактивацию, в том числе при разборке сложного оборудования поэтапно;
- инструмент, демонтированные детали и отходы складировать в поддоны, на пластикат;
- во всех случаях применять необходимые меры по сокращению радиоактивных отходов;
- жидкие протечки при вскрытии или опорожнении собирать в специальные емкости или организованно отводить в трап.

2. При демонтаже оборудования

- 2.1. В проектах производства работ для снижения радиационного воздействия на персонал должны быть отражены следующие вопросы:
- контроль МЭД гамма-излучения и загрязненности бета- (альфа-) излучающими радионуклидами поверхностей ручными радиометрами;
 - автоматический непрерывный контроль МЭД гамма-излучения с включенной световой и звуковой сигнализацией о превышении контрольного уровня в месте производства работ;
 - автоматический непрерывный контроль объемной активности бета- (альфа-) аэрозолей с включенной световой и звуковой сигнализацией о превышении контрольного уровня в месте производства работ;
 - перечень оборудования рабочих мест (для стационарного оборудования места его расположения);
 - оборудование мониторинга облучения работников;
 - уровни исследования при выполнении работ по данному ППР;
 - определены дополнительные СИЗ (для использования, для оформления нарядов, разрешений);

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 70 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

Продолжение Приложения 1

- действия при достижении уровней исследования (при срабатывании сигнализации приборов автоматического контроля) или по результатам измерений в месте производства работ;
- действия при достижении уровней исследования (определяет дозиметрист ОРБ) при выполнении измерений саншлюзов;
- действия при достижении уровней исследования (определяет дозиметрист ОРБ) при выполнении измерений оборудования (инструмента), дополнительных СИЗ (кроме защиты органов дыхания);
- действия персонала ОД при обнаружении превышений уровней исследования загрязненности рук, основных и многоразовых дополнительных СИЗ;
- действия персонала ЛИДК для контроля индивидуальной дозы внешнего и внутреннего облучения, хрусталика глаза, конечностей;
- места (схемы) установки саншлюзов и приборов радиационного контроля загрязнения рук и ног;
- действия дозиметриста ОРБ;
- действие бригады по окончанию демонтажных работ.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 71 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБРАЗЕЦ БЛАНКА РБ

НАРЯД № _____ / _____

3. Меры радиационной безопасности при подготовке рабочих мест: (указать необходимые)

Таблица 7

Необходимые меры радиационной безопасности		Меры безопасности выполнил	Подпись
<input type="checkbox"/>	Подготовить и выдать картограмму рабочего места	Дозиметрист	
№.....	Указать номер кода работ	Руководитель	
	Установить саншлюз:		
<input type="checkbox"/>	- вешалка	Производитель	
<input type="checkbox"/>	- поддон с дезраствором	Производитель	
<input type="checkbox"/>	- дезактивирующий коврик	Производитель	
<input type="checkbox"/>	- полиэтиленовая пленка	Производитель	
<input type="checkbox"/>	- емкость для сбора отходов	Производитель	
<input type="checkbox"/>	- дисциплинирующий барьер	Производитель	
<input type="checkbox"/>	Оградить место производства работ	Производитель	
<input type="checkbox"/>	Застелить место работ п/э пленкой.	Производитель	
<input type="checkbox"/>	Установить биозащиту	Производитель	
<input type="checkbox"/>	Согласовать меры безопасности с руководством ОРБ	Руководитель	
Отдельные указания по РБ		Подпись о выполнении	

4. Установить знаки РБ

Таблица 8

№ знака	Место установки	Дата и время установки, подпись	№ знака	Место установки	Дата и время установки, подпись

5. Дополнительные средства индивидуальной защиты:

Органы дыхания:

респиратор - полумаска - маска - а/з фильтр - R-фильтр - изолирующие СИЗОД - СИЗОД с принудительной подачей воздуха -

получили:

СИЗ для ног:

бахилы - бахилы водонепроницаемые - сменная обувь -

получили:

Защитная одежда: - 1 комп. - 2 комп. - 3 комп.

получили:

1-ый - Комплект дополнительных СИЗ: перчатки х/б, резиновые

2-ой - Комплект доп. СИЗ 1ком + комбинезон одноразовый

3-ий - Комплект доп. СИЗ 1ком + изолирующий костюм

6. Меры радиационной безопасности при выполнении работ: (указать необходимые)

Таблица 9

Необходимые меры радиационной безопасности		Меры безопасности выполнил	Подпись
<input type="checkbox"/>	Обязательный ежедневный допуск в ОРБ.	Производитель	
<input type="checkbox"/>	Личные вещи оставить в помещении III-категории	Производитель	
<input type="checkbox"/>	Получить дополнительные электронные дозиметры.	Производитель	
<input type="checkbox"/>	Вскрытие оборудования под контролем дозиметриста	Производитель	
<input type="checkbox"/>	Работа полностью выполняется в присутствии дозиметриста.	Производитель	
<input type="checkbox"/>	Отдельные операции выполнять в присутствии дозиметриста.	Производитель	
<input type="checkbox"/>	Транспортировка демонтируемого оборудования после разрешения дозиметриста.	Производитель	
Отдельные указания по РБ		Подпись о выполнении	

Продолжительность работ по наряду _____
(час, мин.)

Дозиметрист ОРБ _____

(подпись, имя, фамилия)

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 74 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ОБРАЗЕЦ БЛАНКА РАСПОРЯЖЕНИЯ

РАСПОРЯЖЕНИЕ № _____ / _____ на выполнение работ в контролируемой зоне ИАЭС

Подразделение _____

Производителю работ: _____
Имя, фамилия, должность, разряд (квалификация)

Поручается _____

(место и содержание работ, наименование оборудования, меры безопасности)

С членами бригады: _____ чел. **Таблица 1**

Имя, фамилия, должность, разряд (квалификация)	Имя, фамилия, должность, разряд (квалификация)
1.	4.
2.	5.
3.	6.

Начало работы: Дата _____ Время _____

Лицо выдавшее распоряжение: _____
(подпись, фамилия, должность)

Производитель работ: _____
(подпись, имя, фамилия, должность)

Требуется подготовка рабочих мест по РБ в соответствии с Таблицей 2: да нет

Дозиметрист ОРБ _____
(подпись, фамилия)

Разрешается выполнять работы: _____ Дата _____ Время _____
Допускающий подразделения _____
(подпись, имя, фамилия, должность)

Дежурный персонал других подразделений _____
(подпись, имя, фамилия, должность)

Таблица 2

Меры радиационной безопасности	Подпись о выполнении	
<input type="checkbox"/> - Подготовить и выдать картограмму рабочего места	Дозиметрист	
<input type="checkbox"/> - Получить электронные дозиметры	Производитель	
Установить саншлюз		
<input type="checkbox"/> - вешалка	Производитель	
<input type="checkbox"/> - поддон с дезраствором	Производитель	
<input type="checkbox"/> - дезактивирующий коврик	Производитель	
<input type="checkbox"/> - полиэтиленовая пленка	Производитель	
<input type="checkbox"/> - емкость для сбора отходов	Производитель	
<input type="checkbox"/> - дисциплинирующий барьер	Производитель	
<input type="checkbox"/> - Оградить место производства работ	Производитель	
<input type="checkbox"/> - Застелить место работ п/э пленкой	Производитель	
Отдельные указания по РБ	Подпись о выполнении	

Дополнительные средства индивидуальной защиты:

Органы дыхания:

респиратор - полумаска - маска - а/з фильтр - R-фильтр - изолирующие СИЗОД - СИЗОД с принудительной подачей воздуха -
получили:

СИЗ для ног:

бахилы - бахилы водонепроницаемые - сменная обувь -
получили:

Защитная одежда: - 1комп. - 2 комп. - 3 комп.

получили:

1-ый -Комплект дополнительных СИЗ: перчатки х/б, резиновые

2-ой -Комплект доп. СИЗ 1ком + комбинезон одноразовый

3-ий -Комплект доп. СИЗ 1ком + изолирующий костюм

Продолжительность работы: _____ час _____ мин

Дозиметрист ОРБ _____
(подпись)

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 75 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

Продолжение Приложения 4

Бригада проинструктирована:

Таблица 3

№	Дата	Имя, фамилия, должность, разряд (квалификация)	Подпись инструктирующего	Подпись инструктируемого
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				

На подготовку рабочих мест выполнения мер безопасности указанных в Таблице 2 допущены:

Дата _____ Время _____
 Дозиметрист ОРБ _____ Производитель _____
 (подпись, фамилия) (подпись)

Меры по РБ выполнены: Дата _____ Время _____
 Производитель _____
 (подпись)

К работе допущен: Дата _____ Время _____
 Дозиметрист ОРБ _____
 (подпись, фамилия)

Работы закончены: Время _____
 Необходимы меры по РБ выполнены и проверены:

Таблица 4

Меры безопасности по РБ выполнены	Дата и подпись	
Ограждение снято	Производитель	Дозиметрист
Рабочее место убрано и дезактивировано	Производитель	Дозиметрист
Саншлюз приведен в порядок или убран	Производитель	Дозиметрист
Электронные дозиметры сданы	Производитель	Дозиметрист
Отходы рассортированы, затарены в мешки и убраны в контейнер в пом.	Производитель	ОУРО
СИЗ сданы в пом. _____	Производитель	ОУРО

Производитель работ _____
 (подпись)

Дозиметрист ОРБ _____
 (подпись, фамилия)

Дежурный персонал подразделения:

_____ (должность, подпись, имя, фамилия)

Закрепление электронных дозиметров за членами бригады:

Таблица 5

№	Имя, фамилия работника	Номер дозиметра
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 76 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ОБРАЗЕЦ БЛАНКА РАЗРЕШЕНИЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ

РАЗРЕШЕНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ № _____

Подразделение _____

На работы: _____

Наименование работы _____

Разрешается:

Этап	Содержание этапов работы	Место выполнения этапов работы	Продолжительность выполнения работы	Кол-во персонала выполняющего работы
1				
2				
3				

Начало работы: Дата _____ Время _____

Лицо ответственное за планирование и выполнение работ: _____
(подпись, фамилия, должность)

1. Информация о мощности дозы и прогноз на рабочем месте по этапам работ (при вскрытии оборудования, разборке, ремонте и т. д.)

Этапы	1	2	3	4
Подготовить и выдать производителю картограмму рабочего места (ответственный-дозиметрист)				
МЭД максим. /средняя, мкЗв/ч				
Места повышенной МЭД излучения (№ пом., оборудование)				
Прогноз изменения МЭД	<input type="checkbox"/> -увеличится <input type="checkbox"/> - не изменится			
Потребность в дополнительных измерениях МЭД во время работы (картограмма)	<input type="checkbox"/> -требуются <input type="checkbox"/> -не требуются			

2. Оценка и прогноз радиоактивного β-загрязнения по этапам работ (после вскрытия оборудования, протечек, сварочных работ, резки оборудования и т. д.)

Этапы	1	2	3	4
Загрязнение на рабочем месте, Бк/см ²				
Прогноз изменения радиоактивного загрязнения на рабочем месте	<input type="checkbox"/> -увеличится <input type="checkbox"/> -не изменится			
Дополнительные измерения радиоактивного загрязнения на рабочем месте во время работы (картограмма)	<input type="checkbox"/> - требуются <input type="checkbox"/> - не требуются	<input type="checkbox"/> - требуются <input type="checkbox"/> - не требуются	<input type="checkbox"/> - требуются <input type="checkbox"/> - не требуются	<input type="checkbox"/> - требуются <input type="checkbox"/> - не требуются

3. Оценка и прогноз объемной активности радионуклидов в воздухе по этапам работ (после вскрытия оборудования, протечек, сварочных работ, резки оборудования и т. д.)

Этапы	1	2	3	4
Активность радионуклидов в воздухе на рабочем месте, Бк/м ³				
Прогноз объемной активности радионуклидов в воздухе на рабочем месте	<input type="checkbox"/> -увеличится <input type="checkbox"/> -не изменится			
Дополнительные измерения объемной активности радионуклидов в воздухе во время работы, Бк/м ³	<input type="checkbox"/> - требуются <input type="checkbox"/> - не требуются	<input type="checkbox"/> - требуются <input type="checkbox"/> - не требуются	<input type="checkbox"/> - требуются <input type="checkbox"/> - не требуются	<input type="checkbox"/> - требуются <input type="checkbox"/> - не требуются

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 77 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

Продолжение Приложения 5

4. Потребность в использовании дополнительных индивидуальных дозиметров во время работы

-Да

-Нет

5. Прогнозируемые индивидуальные и коллективные дозы для каждого этапа работы

Этапы	1	2	3	4
ИДО макс.				
КДО				

6. Ограничение времени

- без ограничения

- ограничено _____ час

7. Ограничение облучения

- суточная доза $\leq 0,2$ мЗв

- требуется оформление повышенной дозы _____ мЗв

8. Инженерные средства и средства индивидуальной защиты

Наименование инженерных средств	Место применения	Ответственный	Подпись о выполнении
<input type="checkbox"/> Установка биозащиты		Производитель	
<input type="checkbox"/> Установка экранов		Производитель	
<input type="checkbox"/> Выгораживание рабочего места		Производитель	
<input type="checkbox"/> Выгораживание источников повышенной излучения		Производитель	
<input type="checkbox"/> Применение специальной оснастки		Производитель	
<input type="checkbox"/> Применение МФУ		Производитель	
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			

Потребность в дополнительных средствах индивидуальной защиты определена в:

- наряде

- распоряжении

- инструкции

СИЗ для оперативного персонала:

9. Контактная информация

При изменении указанных в данном Разрешении условий работы или несоответствии Разрешения выполняемым работам обращаться к СДИ ОРБ по телефону 28815 или 24800.

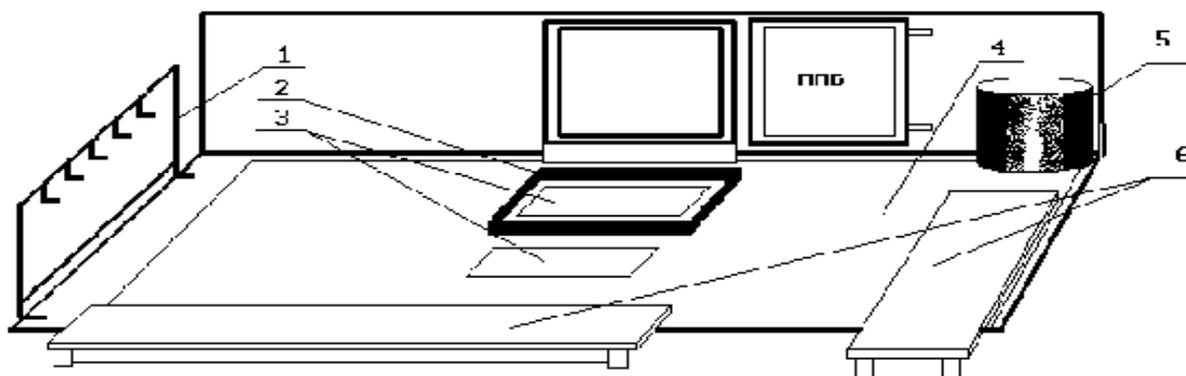
10. Дополнительные записи

СДИ ОРБ (дозиметрист, по согласованию с СДИ ОРБ) _____ (имя, фамилия) _____ (дата)

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 79 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

ПРИЛОЖЕНИЕ 7. СПИСОК ВСЕХ ВОЗМОЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ САИШЛЮЗА

1. Вешалка
2. Поддон с дезактивирующим раствором
3. Дезактивирующий коврик
4. Пленка полиэтиленовая
5. Емкость для сбора отходов
6. Дисциплинирующий барьер



DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 80 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

ПРИЛОЖЕНИЕ 8. ВИДЫ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАЩИТНОЙ ОДЕЖДЫ (КОМПЛЕКТ-№ ...)

№ п.п.	ВИДЫ РАБОТ*	ВНЕШНЕЕ ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ Бк/см ²					
		0,6 - 4	4 - 16	16 - 40	40 - 160	160 - 330	>330
1	Осмотр оборудования. Производство замеров. Снятие показаний с приборов.	1	1	1	1	2	2
2	Дезактивация поверхностей, оборудования.	1	2	2	2	3	3
3	Ремонт оборудования.	1	2	2	2	2	3
4	Демонтаж и измельчение оборудования.	1	2	2	2	2	3
5	Сортировка отходов и формирование упаковок.	1	2	2	2	2	2
6	Дробление бетона и работа с сыпучими материалами.	1	2	2	2	2	3

* - При выполнении демонтажа - руководствоваться радиационной обстановкой на рабочем месте

1. - 1-й комплект дополнительных СИЗ: перчатки х/б, резиновые
2. - 2-й комплект доп. СИЗ 1ком + комбинезон одноразовый
3. - 3-й комплект доп. СИЗ 1ком + изолирующий костюм

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 81 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

ПРИЛОЖЕНИЕ 9. УСЛОВИЯ И КРИТЕРИИ ПРИМЕНЕНИЯ СИЗОД

1. СИЗОД, применяемые при различных концентрациях радиоактивных аэрозолей в воздухе рабочей зоны, представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Объемная активность радиоактивных аэрозолей в воздухе (Бк/м ³)	Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД)
Гамма-/бета-излучающие нуклиды (Co-60, Sr-90, Nb-94, Cs-137)	
60-1200	Респиратор FFP-3, полумаска с аэрозольным фильтром (20 ПДК)
1200–2400	Маска с аэрозольным фильтром (40 ПДК)
2400-30000	Шлем с принудительной подачей воздуха с блоком фильтров от Adflo, изолирующий костюм с подачей воздуха (500 ПДК)
>30000	Шлем с подачей чистого воздуха, изолирующий костюм с подачей чистого воздуха, изолирующий СИЗОД (Spiromatic или аналогичный)
Альфа-излучающие нуклиды (ураны, плутонии, америции)	
0,2-4	Респиратор FFP-3, полумаска с аэрозольным фильтром (20 ПДК)
4-8	Маска с аэрозольным фильтром (40 ПДК)
8-100	Шлем с принудительной подачей воздуха с блоком фильтров от Adflo, изолирующий костюм с подачей воздуха (500 ПДК)
>100	Шлем с подачей чистого воздуха, изолирующий костюм с подачей чистого воздуха, изолирующий СИЗОД (Spiromatic или аналогичный)

- 1.1. Расчет предельных значений объемной активности радиоактивных аэрозолей в воздухе для определения средств индивидуальной защиты органов дыхания СИЗОД:

- 60 Бк /м³ - для бета-излучающего радионуклида Sr-90 (в соответствии с HN112:2019);
- 0,2 Бк /м³ - для альфа-излучающего радионуклида Pu239(Am-241) (в соответствии с HN112:2019).

Примечание. При огневой резке, если внутреннее бета-загрязнение поверхности оборудования не превышает 30000 Бк/см³ (альфа-загрязнения – 100 Бк/см³) необходимо использовать шлем с принудительной подачей воздуха с блоком фильтров от Adflo (500 ПДК), а при превышении 30000 Бк/см³ (альфа-загрязнения – 100 Бк/см³) необходимо использовать шлем с принудительной подачей чистого воздуха.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 82 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

Продолжение Приложения 9

2. Виды СИЗОД, используемые в ходе различных работ при внутреннем загрязнении оборудования для разработки ППР, представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Вид СИЗОД	Внутреннее загрязнение поверхности, Бк/см ²	
	При холодной резке	
	Гамма/бета-излучающие нуклиды	Альфа-излучающие нуклиды
Респиратор FFP-3, полумаска с аэрозольным фильтром (20 ПДК)	< 8000	< 30
Маска с аэрозольным фильтром (40 ПДК)	8000 - 17000	30 - 50
Шлем с принудительной подачей воздуха с блоком фильтров от Adflo, изолирующий костюм с подачей воздуха (500 ПДК)	17000 - 210000	50 - 700
Шлем с подачей чистого воздуха, изолирующий костюм с подачей чистого воздуха, изолирующий СИЗОД (Spiromatic или аналогичный)	> 210000	> 700

Примечание. При огневой резке, если внутреннее бета-загрязнение поверхности оборудования не превышает 210000 Бк/см² (альфа-загрязнения – 700 Бк/см²) необходимо использовать шлем с принудительной подачей воздуха с блоком фильтров от Adflo (500 ПДК), а при превышении 210000 Бк/см² (альфа-загрязнения – 700 Бк/см²) необходимо использовать шлем с принудительной подачей чистого воздуха.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 83 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

Продолжение Приложения 9

3. Виды работ, выполняемых с использованием дополнительных средств защиты органов дыхания при внешнем загрязнении представлены в таблице 3.

Таблица 3.

№ п.п.	ВИДЫ РАБОТ*	ВНЕШНЕЕ ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ Бк/см ²					
		0,6 - 4	4 - 16	16 - 40	40 - 160	160 - 330	>330
1	Осмотр оборудования. Производство замеров. Снятие показаний с приборов.	-	-	1	1	2	3
2	Дезактивация поверхностей, оборудования.	-	1	1	2	3	4
3	Ремонт оборудования.	-	1	1	2	3	4
4	Демонтаж и измельчение оборудования.	-	1	1	2	3	4
5	Сортировка отходов и формирование упаковок.	-	1	1	2	3	4
6	Дробление бетона и работа с сыпучими материалами.	-	1	1	2	3	4

* - При выполнении демонтажа - руководствоваться радиационной обстановкой на рабочем месте.

1. – Респиратор FFP-3, полумаска с аэрозольным фильтром (20 ПДК);
2. – Маска с аэрозольным фильтром (40 ПДК);
3. – Шлем с принудительной подачей воздуха с блоком фильтров от Adflo AS-3122F/P1003, изолирующий костюм с подачей воздуха (500 ПДК);
4. – Шлем с подачей чистого воздуха, изолирующий костюм с подачей чистого воздуха, изолирующий СИЗОД (Spiromatic или аналогичный).

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 84 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

ПРИЛОЖЕНИЕ 10. ВИДЫ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ СИЗ ДЛЯ НОГ

№ п.п.	ВИДЫ РАБОТ*	ВНЕШНЕЕ ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ Бк/см ²					
		0,6 - 4	4 - 16	16 - 100	100 - 160	160 - 330	>330
1	Осмотр оборудования. Производство замеров. Снятие показаний с приборов.	1	2	2	3	3	4
2	Дезактивация поверхностей, оборудования.	1	3	3	3	4	4
3	Ремонт оборудования.	1	2	2	3	3	4
4	Демонтаж и измельчение оборудования.	1	2	2	3	3	4
5	Сортировка отходов и формирование упаковок.	1	2	2	3	3	4
6	Дробление бетона и работа с сыпучими материалами.	1	2	2	3	3	4

1. – основная спецобувь;
2. – сменная спецобувь (сменная спецобувь должна быть отмаркирована на передней части носка ярко зеленой краской в виде пятна диаметром не менее 5 см), бахилы;
3. – бахилы;
4. – бахилы водонепроницаемые.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 85 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	
		Изм. №

ПРИЛОЖЕНИЕ 11. ЗНАКИ РАДИАЦИОННОЙ ОПАСНОСТИ

1 **РАДИОАКТИВНОСТЬ !**



ДАТА _____

ДОЗИМЕТРИСТ _____

МЕСТО СБОРА ТРО

Рисунок 1. Знак №1

2 **РАДИАЦИОННАЯ ОПАСНОСТЬ !**



ДАТА _____

ДОЗИМЕТРИСТ _____

**Вход с разрешения
дозиметриста**

Рисунок 2. Знак №2

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 86 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	
		Изм. №

Продолжение Приложения 11



Рисунок 3. Знак №3



Рисунок 4. Знак №4

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 87 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

ПРИЛОЖЕНИЕ 12. РАСПОРЯЖЕНИЕ НА ПЛАНИРУЕМОЕ ПОВЫШЕННОЕ ОБЛУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ИГНАЛИНСКАЯ АТОМНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ТЕХНОЛОГИЙ**

_____ (подразделение)

**РАСПОРЯЖЕНИЕ
НА ПЛАНИРУЕМОЕ ПОВЫШЕННОЕ ОБЛУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА**

20 ____ г. _____ д. №. _____
Висагинас

Разрешается повышенное облучение персонала исходя из суточной дозы _____ мкЗв с 20 ____ - ____ по 20 ____ - ____ .

Подразделение, организация		
Место производства работ		
Наименование выполняемых работ		
№ наряда, разрешения, распоряжения		
Фамилия, имя	Номер индивидуального ТЛД-дозиметра	Текущее значение дозы, мЗв

Руководитель подразделения

Имя, фамилия

(Подписано неквалифицированной электронной подписью)

(Ссылка на разработчика)

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 88 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

ПРИЛОЖЕНИЕ 13. ОБРАЗЕЦ ФОРМЫ ЖУРНАЛА УЧЕТА ЗАЯВОК НА ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

№ п/п	Дата подачи заявки	Кем подана заявка (Имя, фамилия, отдел, цех и № телефона)	Цель измерения оборудования (материалов, инструмента). Место вывоза. № списка измеряемого оборудования	Дата, время и место проведения измерения	Отметка о выполнении	Имя, фамилия и подпись проводившего измерения

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 89 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

ПРИЛОЖЕНИЕ 14. ОБРАЗЕЦ ФОРМЫ БЛАНКА КАРТОГРАММЫ - ПРЕДПИСАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ОРБ

20__-__-__

КАРТОГРАММА-ПРЕДПИСАНИЕ

№ _____
Висагинас

Срок установки защиты: с 20__-__-__ по 20__-__-__

Выдал _____ / _____
(подпись) (должность)

Пом. _____ Бл. _____ Оборудование _____					
Дозы, при установке защиты (мБэр): Мах=_____ Ср=_____ Кол=_____ чел/мЗв включая дозу дозиметриста				Работы по установке защиты выполнялись по наряду (распоряжению) № _____ / _____ Бригадой в кол-ве _____ человек.	
Место для вычерчивания картограммы (При необходимости допускается детализировать картограмму на обратной стороне листа)					
Заполняется дозиметристом	Замеры до установки защиты выполнил: _____ Дата _____ Время _____ Подпись _____				
	Точка замера	Значение до...	Значение после...	Точка замера	Значение до...
Замеры после установки защиты выполнил: _____ Дата _____ Время _____					Подпись _____
Заполняет СДИ ОРБ	Описание места установки защиты: _____				
	Расчетная мощность дозы на рабочем месте: _____ Необходимо слоев защиты: _____ Места установки защиты на схеме обозначены. Дата _____ Время _____ Подпись _____				

Защита установлена: Дата _____ Время _____

Должность и подпись ответственного лица технологического подразделения _____

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 90 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	
		Изм. №

ПРИЛОЖЕНИЕ 15. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ПОРЯДОК ПРОВЕРКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСПИРАТОРОВ FFP3 (памятка)

Краткая характеристика

На ИАЭС в контролируемой зоне используются респираторы FFP3. Респираторы FFP3 обладают высокой эффективностью до 99% примесей, позволяют работать до 30 ПДК и защищают от мелкодисперсных твердых и жидких аэрозолей. Применяются при работе с токсичной пылью, асбестом, радиоактивной пылью и для защиты от бактерий и вирусов, улавливают споры плесени. Респираторы с пылевым фильтром (FFP3) предназначены для одноразового использования, если они применяются для защиты от радиоактивных веществ.



Рисунок 1. Респираторы FFP3

Запрещается применение респираторов работникам, у которых в месте плотного прилегания СИЗ имеется волосяной покров на лице, а также глубокие порезы или шрамы, морщины, родинки, бородавки. В данной случае необходимо применять маски.

1. Порядок одевания респиратора

- 1.1. Чтобы респиратор работал эффективно, лицо должно быть чисто побрито, длинные волосы должны быть собраны назад.
- 1.2. Взять респиратор удерживая металлическую часть носовой области от себя.
- 1.3. Приложить респиратор к лицу, закрыв рот и нос.
- 1.4. Надеть нижнюю и верхнюю лямки. Нижний ремешок следует положить под уши. Верхнюю лямку следует надеть на затылок.
- 1.5. Носовую область респиратора следует сжать так, чтобы респиратор находился близко к носу и щекам.



2. Порядок проверки респиратора

- 2.1. Надев респиратор прикрыть переднюю часть обеими руками и резко выдохнуть или вдохнуть (если респиратор с клапаном выдоха).
- 2.2. Поправить носовую часть если воздух попадает вокруг носа.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 91 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

- 2.3. Отрегулировать лямки если воздух попадает в края респиратора.
- 2.4. Если респиратор не может быть отрегулирован после перенастройки, **запрещается** входить в помещения, где использование средств защиты органов дыхания обязательно.

Примечание:

В случае использования респираторов других марок (при новых поступлениях) информация для пользователей находится в инструкциях по их применению от производителей СИЗ, используемых на ИАЭС.

Отдел РБ

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 92 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	
		Изм. №

ПРИЛОЖЕНИЕ 16. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ПОРЯДОК ПРОВЕРКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИЗ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ (памятка)

Краткая характеристика

В зависимости от радиационной обстановки, используются полумаски, маски SARI, с фильтрами ScottSafety Pro2000 PF-10 P3 R/PSL с ПДК 400 (фильтр против газа, частиц или комбинированный фильтр Pro2000 CF32 Hg-P3 R D), отвечающие стандартам ЕС: EN143:2000, EN12941:2004, EN12942:2003. Фильтры соответствуют европейскому стандарту EN 148-1.

СИЗ с фильтрующим устройством разрешается использовать только при содержании кислорода в воздухе от 18 до 23 %.

На Рисунке 1. представлены маски SARI и полумаска RACAL SGE 46 используемые на ИАЭС.



Рисунок 2. Маска SARI и полумаска RACAL SGE 46

Фильтры Pro2000 сочетают в себе небольшой вес и низкое сопротивление дыханию, они изготовлены с использованием высоко эффективного наполнителя, который придает противогазовым и комбинированным фильтрам дополнительные абсорбирующие свойства, а также улучшает свойства противоаэрозольного элемента. Противоаэрозольные фильтры задерживают широкую гамму твердых и жидких частиц: пыль, дым, сварочные пары, аэрозоли, микроорганизмы, а также радиоактивные вещества. Комбинированные фильтры защищают от газовых и пылевых загрязнений, включая радиоактивные вещества.

Противоаэрозольный фильтр PF10P3 характеризуется высокой чувствительностью фильтрующего элемента, который блокирует даже самые маленькие частицы с эффективностью 99,999%. И имеет исключительную устойчивость к влаге.

Противоаэрозольные фильтры следует заменить, если дыхание затрудняется. Для защиты от радиоактивных веществ рекомендуется одноразовое использование фильтров.

На Рисунке 2. представлен вид противоаэрозольного и комбинированного фильтра, используемых на ИАЭС.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 93 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №



Рисунок 2. Фильтры Pro2000 PF10 P3 PSL R и Pro2000 CF32 Hg-P3 R D

Запрещается применение полумасок, работникам у которых в месте плотного прилегания СИЗ имеется волосяной покров на лице, а также глубокие порезы или шрамы, морщины, родинки, бородавки. В данной случае необходимо применять маски

1. Порядок проверки и подготовки:

- 1.1. Произвести внешний осмотр маски (полумаски) и фильтра, проверив отсутствие видимых повреждений на корпусе и ремнях.
- 1.2. Соединить маску (полумаску) с фильтром - плотно вкрутить через резьбовое соединение.
- 1.3. Снять заглушку с входного отверстия фильтра маски (полумаски).

2. Порядок одевания полумаски:

- 2.1. Одеть на голову затылочный ремень.
- 2.2. Застегнуть на крючок шейный ремень.
- 2.3. Вытягивая свободные концы ремней (вначале шейные, затем затылочные) добиться плотного прилегания полумаски, маски к лицу.

3. Порядок одевания маски:

- 3.1. Одеть шейный ремень через голову, установив маску напротив лица, одеть остальные ремни.
- 3.2. Затянуть ремни попарно - вначале нижние, затем верхние, добиваясь плотного прилегания маски к лицу.

4. Провести проверку на герметичность маски (полумаски):

- 4.1. Плотно закрыть входное отверстие фильтра ладонью.
- 4.2. Сделать глубокий вдох и задержать дыхание примерно на 10 секунд. В случае, если не чувствуется поступление воздуха извне, маска (полумаска) готова к работе.
- 4.3. При необеспечении герметичности необходимо повторно проверить резьбовое соединение фильтр - маска (полумаска) и затяжку крепежных ремней. Повторить проверку на герметичность.
- 4.4. В случае, если герметичность не достигается, комплект необходимо заменить.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 94 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

5. При использовании масок (полумасок) в работе, по возможности, необходимо избегать прикасания масок (полумасок) к загрязненным поверхностям во избежание их загрязнения радиоактивными веществами.
6. Если при использовании маски (полумаски) в работе изделие вышло из строя (порыв ремня, лямки, дефект стекол, дыхание начинает заметно затрудняться и т. д.), требуется окончить работу выйти из рабочей зоны и заменить вышедшее из строя изделие (маску, полумаску, фильтр маски (полумаски)).

Примечание:

В случае использования масок (полумасок) других марок (при новых поступлениях) информация для пользователей находится в инструкциях по применению от производителей СИЗ, используемых на ИАЭС

Отдел РБ

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 95 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	
		Изм. №

ПРИЛОЖЕНИЕ 17. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ПОРЯДОК ПРОВЕРКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИЗ ДЛЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ С ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ПОДАЧЕЙ ВОЗДУХА (памятка)

Краткая характеристика

На ИАЭС при плазменной резке используются сварочные маски Speedglas 9100FX с блоком подачи очищенного воздуха Adflo AS-3122F/P1003. Система подачи воздуха производится согласно Европейскому стандарту EN 12941:1998+A2:2008.



Рисунок 1. Speedglas 9100FX с блоком подачи очищенного воздуха Adflo AS-3122F/P1003 и защитный капюшон

Комплектация принудительной системы очистки и подачи воздуха Adflo включает в себя аэрозольный фильтр P SL (837010), класса P3, обеспечивающего защиту от мелкодисперсных частиц (диаметр от 0,02 до 2 мкм) до 500-кратного превышения ПДК. Шланг подачи воздуха устанавливается на всех моделях Speedglas. Также в комплектацию входят фильтры газовые A1B1E1 и A2 (включены в общий блок-системы принудительной подачи и очистки воздуха входят).

Сварочная маска Speedglas 9100FX поддерживает как системы подачи сжатого воздуха, так и фильтрующие СИЗОД с принудительной подачей воздуха (Блок 3М Adflo). Подача воздуха производится непосредственно в зону дыхания, что позволяет добиться высокой степени защиты органов дыхания. Встроенный дефлектор разделяет воздушный поток, обеспечивая максимальный комфорт сварщику. Принципиально новая конструкция лицевых уплотнений точно следует контурам лица для плотного прилегания щитка. Сварочная маска соответствует требованиям стандарта EN 175: В по механической прочности при воздействии высокоскоростных частиц и требованиям стандарта EN 166:BT при экстремальных температурах от -5 °С до +55 °С. Для защиты плеч и шеи от окалины применяется защитный капюшон.

Блок 3М Adflo включает в себя: инновационное быстросъемное шарнирное соединение 3М Quick Release Swive (QRS), адаптер для дыхательного шланга, индикатор расхода воздуха, предфильтр, искрогаситель, противоаэрозольный блок фильтр, батарею, ремень и зарядное устройство. Поток воздуха поддерживается на постоянном номинальном уровне 170 л/мин., независимо от уровня заряда аккумулятора или степени загрязнения фильтра. При работе в условиях повышенной температуры и влажности можно увеличить расход воздуха до 200 л/мин., для чего следует повторно нажать кнопку «ON».

Блок фильтров:

- фильтр предварительной очистки: увеличивает срок службы противоаэрозольного фильтра;

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 96 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

- противоаэрозольный фильтр: высокоэффективная фильтрация аэрозольных частиц, имеет индикатор, который показывает степень загрязнения фильтра;
- противогазовый фильтр: (тип A1B1E1 или A2), предназначен для улавливания органических, неорганических или кислых газов и паров и поставляются отдельно;
- фильтр для устранения запахов: устраняет неприятные запахи (не требуется, если установлен противогазовый фильтр), поставляется отдельно.

Порядок проверки и использования:

1. Произвести внешний осмотр маски, фильтра и соединительного шланга (воздухозаборника) маски с фильтром проверив отсутствие видимых повреждений на корпусе, шланге и фильтре.
2. Проверить плотность соединения воздухозаборника с маской и фильтром.
3. Проверить наличие исправного питания. Батареи Li-Ion должны быть заряжены. Время зарядки 4 часа. Время работы 8 часов.
4. Проверить установлено и не повреждено ли мягкое эластичное лицевое уплотнение для чего одеть маску. Уплотнение должно точно следовать контурам лица и плотно прилегать к нему. Подача воздуха создает атмосферу с повышенным давлением в подмасочном пространстве, препятствуя попаданию внутрь загрязняющих веществ. Если уплотнения нет или оно повреждено обратиться к Руководителю работ по наряду для его установки или замены.
5. Проверить расход воздуха на индикаторе, он должен показывать 170 л/мин., для чего нажать кнопку «ON». При увеличении расхода воздуха до 200 л/мин. Повторно нажать кнопку «ON».
6. Проверить на индикаторе противоаэрозольного фильтра степень его загрязненности. При необходимости заменить фильтр.
7. При использовании маски в работе, по возможности, необходимо избегать прикасания маски к загрязненным поверхностям во избежание их загрязнения радиоактивными веществами.
8. Если при использовании в работе изделие вышло из строя (порыв шланга, питание вышло из строя, дефект стекол, индикатор п/а фильтра показывает степень превышения загрязненности фильтра, уменьшен расход воздуха, затруднено дыхание), требуется окончить работу выйти из рабочей зоны и заменить вышедшее из строя изделие (маску, фильтр, питание и т. д.).

Примечание:

Со шлемом респиратор не используется. В случае использования СИЗОД с принудительной подачей воздуха других марок (при новых поступлениях) информация для пользователей находится в инструкциях по применению от производителей СИЗ, используемых на ИАЭС.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 97 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	
		Изм. №

ПРИЛОЖЕНИЕ 18. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ПОРЯДОК ПРОВЕРКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЗОЛИРУЮЩИХ КОСТЮМОВ (памятка)

Краткая характеристика изолирующих костюмов ЛГ

Изолирующие костюмы должны легко сниматься и одеваться, что обеспечивает минимальный риск радиоактивного загрязнения. Проверку следует проводить в ходе выполнения комплекса упражнений, имитирующих работу.

Конструкция, покрой и распределение массы не должны сокращать амплитуду движения работника более чем на 30%, относительно соответствующих движений работающего без использования изолирующих костюмов. Изолирующие костюмы могут быть многократного и однократного применения.

Температурный микроклимат, для обеспечения оптимального состояния организма человека, должен поддерживаться в диапазоне от 15 до 24 °С.

На рисунке 1. представлены виды изолирующих костюмов для защиты органов дыхания и кожных покровов от воздействия радиоактивных и химических агрессивных веществ и растворов с принудительной подачей чистого воздуха и автономной системой воздухообеспечения.

Костюмы предназначены для выполнения демонтажных и дезактивационных работ при высоком уровне загрязнения, надеваются поверх основного комплекта СИЗ. Костюмы состоят из защитной оболочки и системы вентиляции подкостюмного пространства. Защитная оболочка состоит из комбинезона с приваренным к нему шлемом. Шлем снабжен сферическим смотровым стеклом. Воздух подается через штуцер, соединяющий изделие со шлангом от приспособления подачи воздуха.



Рисунок 1. Изолирующие костюмы

Избыточное давление в подкостюмном пространстве и постоянное проветривание обеспечивают высокую степень изоляции работника от внешней среды. Время работы в костюме от 4 до 6 часов.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 98 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	
		Изм. №

На слайдах 2-3 рисунка 1. показаны вентилируемые автономные изолирующие костюмы, выполненные в виде комбинезона с автономной системой воздухообеспечения (см. Рисунок 2).



Рисунок 2. Автономная система воздухообеспечения с двумя аккумуляторными батареями

Автономная система воздухообеспечения состоит из защитного комплекта, блока питания (2 аккумуляторные батареи), размещается на внутренней стороне спинки костюма и защищена козырьком.

Порядок проверки и использования:

1. Произвести внешний осмотр костюма, фильтра и соединительного шланга (воздухозаборника) проверив отсутствие видимых повреждений на корпусе костюма, шланге и фильтре.
2. Проверить плотность соединения воздухозаборника со штуцером костюма и фильтром.
3. Проверить наличие исправного питания. Батареи должны быть заряжены (для автономного костюма).
4. Вкрутить фильтры в соединительные разъемы костюма (для костюмов с автономной системой воздухообеспечения).
5. Присоединить шланг к источнику подачи чистого воздуха и к штуцеру костюма.
6. Присоединить шланги системы распределения воздушного потока к фильтрам (для костюмов с автономной системой воздухообеспечения).
7. Поочередно надеть штанины зафиксировав автономную систему воздухообеспечения на поясе.
8. Включить автономную систему воздухообеспечения.
9. Надеть перчатки.
10. Если при использовании костюма в работе изделие вышло из строя (нарушение герметичности, дефект стекол, дыхание начинает заметно затрудняться), требуется окончить работу выйти из рабочей зоны и заменить вышедшее из строя изделие.

Примечание:

В случае использования изолирующих костюмов других марок (при новых поступлениях) информация для пользователей находится в инструкциях по применению от производителей СИЗ, используемых на ИАЭС.

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 99 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ЦЕЛЬ	1
2.	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	1
3.	ОТВЕТСТВЕННОСТЬ	2
4.	ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	4
5.	ССЫЛКИ	7
6.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О производстве РАБОТ И ТРЕБОВАНИЯХ радиационной БЕЗОПАСНОСТИ.....	9
7.	ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАДИАЦИОННУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ, планирование работ.....	12
8.	оформление наряда, письменного распоряжения и разрешения на выполнение работ.....	13
9.	ПОДГОТОВКА РАБОЧИХ МЕСТ И ДОПУСК К РАБОТЕ.....	26
10.	НАДЗОР ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ, ИЗМЕНЕНИЕ УСЛОВИЙ РАБОТЫ и состава бригады.....	32
11.	ОКОНЧАНИЕ РАБОТЫ, СДАЧА-ПРИЕМКА РАБОЧЕГО МЕСТА, ЗАКРЫТИЕ НАРЯДА, РАСПОРЯЖЕНИЯ	34
12.	УКАЗАНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ МЕР РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (заполнение таблицы 7 и 9 бланка РБ).....	36
13.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ.....	38
14.	ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗНАКОВ, маркировки, ограждений и специальных средств РАДИАЦИОННОЙ безопасности	40
15.	КОНТРОЛЬ ОБЛУЧАЕМОСТИ.....	47
16.	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РАБОТ.....	49
17.	ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВРЕМЕННОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ	56
18.	организация учета отходов и уменьшения отходов в местах образования	61
19.	КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ	63
20.	ЗАПИСИ	65
	Приложение 1. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТАМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	68
	Приложение 2. ОБРАЗЕЦ БЛАНКА РБ	71
	Приложение 3. ОБРАЗЕЦ ФОРМЫ ЖУРНАЛА учета работ по НАРЯДам, РАЗРЕШЕНИЯМ И РАСПОРЯЖЕНИЯм.....	73
	Приложение 4. ОБРАЗЕЦ БЛАНКА распоряжения.....	74
	Приложение 5. ОБРАЗЕЦ БЛАНКА РАЗРЕШЕНИЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ.....	76
	Приложение 6. Образец формы журнала выдачи ЭЛЕКТРОННЫХ ДОЗИМЕТРОВ и учета доз по индивидуальным дозиметрам.....	78
	Приложение 7. список ВСЕХ возможных элементов САНШЛЮЗА	79
	Приложение 8. виды работ, выполняемых с ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАЩИТНОЙ ОДЕЖДЫ (комплект-№ ...).....	80
	Приложение 9. Условия и критерии применения Сизод	81
2.	Виды СИЗОД, используемые в ходе различных работ при внутреннем загрязнении оборудования для разработки ППР, представлены в таблице 2...	82
3.	Виды работ, выполняемых с использованием дополнительных средств защиты органов дыхания при внешнем загрязнении представлены в таблице 3.....	83
	Приложение 10. виды работ, выполняемых с ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ дополнительных СИЗ ДЛЯ НОГ	84
	Приложение 11. ЗНАКИ РАДИАЦИОННОЙ ОПАСНОСТИ.....	85

DVSed-0512-7V5	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Лист 100 из 100
	ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЗОНЕ	Изм. №

ПРИЛОЖЕНИЕ 12. РАСПОРЯЖЕНИЕ НА ПЛАНИРУЕМОЕ ПОВЫШЕННОЕ ОБЛУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА	87
Приложение 13. ОБРАЗЕЦ ФОРМЫ журнала учета заявок на проведение измерений	88
Приложение 14. образец формы бланка Картограммы - предписания.....	89
ПРИЛОЖЕНИЕ 15. КРАТкая ХАРАКТЕРИСТИКа, ПОРЯДОК ПРОВЕРКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ респираторов FFP3 (памятка).....	90
ПРИЛОЖЕНИЕ 16. КРАТкая ХАРАКТЕРИСТИКа, ПОРЯДОК ПРОВЕРКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИЗ ДЛЯ защиты ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ (памятка).....	92
ПРИЛОЖЕНИЕ 17. КРАТкая ХАРАКТЕРИСТИКа, ПОРЯДОК ПРОВЕРКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИЗ ДЛЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ С ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ подачей воздуха (памятка).....	95
ПРИЛОЖЕНИЕ 18. КРАТкая ХАРАКТЕРИСТИКа, ПОРЯДОК ПРОВЕРКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ изолирующих костюмов (памятка).....	97