



ФГУП «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОПЕРАТОР  
ПО ОБРАЩЕНИЮ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ»

ФГУП «Национальный оператор  
по обращению с радиоактивными отходами»

# ОТЧЕТ

по экологической безопасности за 2019 год



**Об отчете по экологической  
безопасности  
ФГУП «НО РАО» за 2019 год**

Эксперт-эколог, к.б.н.  
Шилова Е.Г.



НО РАО

# Содержание отчета

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ  
«РОСАТОМ»  
(Госкорпорация «Росатом»)

## П Р И К А З

04 ИЮН 2014

Москва

№ 1/517-П

Об утверждении Единых отраслевых методических указаний  
по реализации Экологической политики Госкорпорации «Росатом»  
и ее организаций

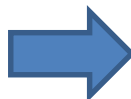
В целях совершенствования процесса реализации Экологической политики  
Госкорпорации «Росатом» и ее организаций и соблюдения требований  
природоохранного законодательства Российской Федерации

### ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить Единые отраслевые методические указания по реализации  
Экологической политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций (далее –  
Методические указания, приложение).

2. Координатору по вопросам реализации Экологической политики  
Госкорпорации «Росатом» Грачеву В.А., Департаменту ядерной и радиационной  
безопасности, организации лицензионной и разрешительной деятельности  
(Райков С.В.), Управлению по работе с регионами (Харичев А.Д.), структурным  
подразделениям Госкорпорации «Росатом», осуществляющим координацию  
природоохранной деятельности экологически значимых организаций по  
решению куратора в соответствии с приказом Госкорпорации «Росатом» от  
15.01.2014 №1/12-П, обеспечить выполнение требований Методических  
указаний.

3. Рекомендовать руководителям ОАО «Концерн Росэнергоатом»,  
ОАО «ТВЭЛ», ОАО ФЦЯРБ, ОАО «Атомредметзолото», ЗАО «Наука и  
инновации» и организаций, которые входят в перечень экологически значимых  
организаций Госкорпорации «Росатом», ежегодно утверждаемый первым  
заместителем генерального директора Каменских И.М., обеспечить ежегодную  
своевременную подготовку и актуализацию планов реализации экологической  
политики, подготовку отчетов о выполнении плана реализации экологической  
политики, подготовку, издание и распространение публичных отчетов по  
экологической безопасности, представление сведений по наличию экологической  
разрешительной документации в соответствии с требованиями Методических  
указаний.



## СОДЕРЖАНИЕ:

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФГУП «НО РАО»	6
1.1. Общие сведения	6
1.2. Эксплуатационная деятельность ФГУП «НО РАО»	10
1.3. Деятельность по созданию пунктов окончательной изоляции РАО	15
2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ФГУП «НО РАО»	24
3. СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА, МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И МЕНЕДЖМЕНТА ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА	30
3.1. Система менеджмента качества	30
3.2. Система экологического менеджмента	32
4. ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФГУП «НО РАО»	36
5. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	44
6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	66
6.1. Забор воды из водных источников	66
6.2. Сбросы в открытую гидрографическую сеть	67
6.3. Выбросы в атмосферный воздух	67
6.4. Отходы	69
6.4.1. Обращение с отходами производства и потребления	69
6.4.2. Обращение с радиоактивными отходами	74
6.5. Удельный вес отходов производства и потребления филиалов ФГУП «НО РАО» в общем объеме по территории расположения филиалов	75
6.6. Состояние территорий расположения ФГУП «НО РАО»	76
6.7. Медико-биологическая характеристика регионов расположения филиалов ФГУП «НО РАО»	77
7. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ФГУП «НО РАО»	84
8. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ОБЩЕСТВЕННАЯ ПРИЕМЛЕМОСТЬ	88
9. АДРЕСА И КОНТАКТЫ	106
ПРИЛОЖЕНИЯ	112



НО РАО

# 1. Общая характеристика и основная деятельность НО РАО

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 20.03.2012 № 384-р ФГУП «НО РАО» наделено статусом национального оператора по обращению с радиоактивными отходами и является в соответствии с законодательством единственной организацией, уполномоченной вести деятельность по захоронению РАО, а также выполнять другие связанные с этим функции.

Деятельность  
ФГУП «НО РАО»

эксплуатационная деятельность

деятельность по созданию пунктов финальной изоляции РАО

Карта расположения действующих  
и проектируемых объектов  
ФГУП «НО РАО»



Места размещения объектов захоронения РАО отображены на схеме территориального планирования РФ в области энергетики, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 1 августа 2016 г. № 1634-р

**Филиалы и отделение:**

1. **«Димитровградский»** (г. Димитровград, Ульяновская обл.)
2. **«Железногорский»** (г. Железногорск, Красноярский край)
3. **«Северский»** (г. Северск, Томская обл.)
4. **«Новоуральское» филиала «Северский»** (г. Новоуральск, Свердловская обл.)
5. **«Озерский»** (г. Озерск, Челябинская обл.)



НО РАО

## 1. Общая характеристика и основная деятельность НО РАО

---

**Отделение «Новоуральское» филиала «Северский»** эксплуатирует пункт приповерхностного захоронения радиоактивных отходов (ППЗРО).

Размещение и сооружение ППЗРО в г. Новоуральске Свердловской области было предусмотрено федеральной целевой программой «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года».

В рамках работ по реконструкции ППЗРО в отделении «Новоуральское» филиала «Северский» предусмотрено сооружение второй очереди ППЗРО.

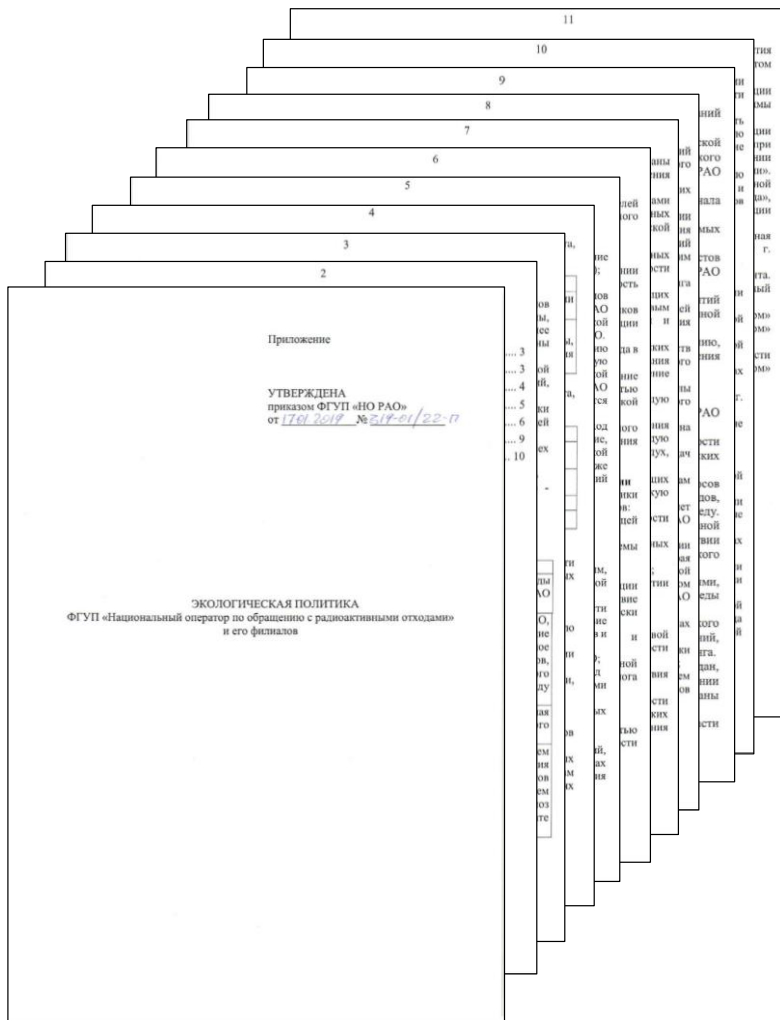
В течение 2019 года выполнялись строительные-монтажные работы. Работы выполнялись в соответствии с графиком.





НО РАО

## 2. Экологическая политика



ФГУП «НО РАО» является экологически значимой организацией атомной отрасли в соответствии с Перечнем экологически значимых организаций Госкорпорации «Росатом»

**Экологическая политика ФГУП «НО РАО»** соответствует Единой отраслевой экологической политике Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, утвержденной приказом Госкорпорации «Росатом» от 05.12.2017 № 1/1232-П.



НО РАО

## 3. Системы менеджмента

### 3.1. Система менеджмента качества

В 2014 году в ФГУП «НО РАО» внедрена система менеджмента качества (СМК) и утверждена политика в области качества ФГУП «НО РАО».

СМК ФГУП «НО РАО» сертифицирована и соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (Сертификат № РОСС RU.С.04ХЖ.СК.0615)

#### **Основными результатами СМК в 2019 году являются:**

- утверждена общая Программа обеспечения качества ФГУП «НО РАО»
- определены цели ФГУП «НО РАО» в области качества на 2019 год
- введены в действие Единые отраслевые методические указания по аудиту достоверности данных
- разработан и введен в действие стандарт организации «Проведение проверки готовности производства предприятия-изготовителя перед началом изготовления продукции для объектов ФГУП «НО РАО» (СТО 319-06.04-01-19)»
- разработан и введен в действие стандарт организации «Оценка соответствия продукции для объектов использования атомной энергии ФГУП «НО РАО» в форме приёмки, проводимой на предприятии-изготовителе» (СТО 319-06.04-02-19)»
- успешно пройден 2-й инспекторский контроль соответствия СМК ГОСТ Р ИСО 9001-2015
- сформирована постоянно действующая комиссия по качеству ФГУП «НО РАО», в территориально обособленных структурных подразделениях – рабочие группы по качеству
- разработан и утвержден План основных мероприятий поэтапного ввода в эксплуатацию Единой информационного отраслевой системы по управлению качеством



НО РАО

## 3. Системы менеджмента

---

### 3.2. Система экологического менеджмента

**В 2019 году во ФГУП «НО РАО» внедрена система экологического менеджмента (СЭМ).**

Для этого были проведены необходимые мероприятия:

- разработан план мероприятий по внедрению СЭМ (приказ от 30.08.2019 № 319-01/659-П)
- определена область применения СЭМ
- утверждено руководство по СЭМ (приказ от 29.11.2019 № 319-01/917-П)
- определены экологические аспекты, цели и риски подразделений и филиалов на 2020 год.

В целях определения степени готовности СЭМ ФГУП «НО РАО» к сертификации на соответствие требованиям международного стандарта ISO 14001:2015 и национального стандарта ГОСТ Р ИСО 14001:2016, внедрена практика внутреннего аудита СЭМ, введена в действие документированная процедура «Внутренний аудит системы экологического менеджмента ФГУП «НО РАО» (приказ от 08.10.2019 № 319-01/762-П).

В 2019 году шесть специалистов предприятия прошли специализированное обучение по системам экологического менеджмента и получили по итогам дополнительного образования сертификаты внутренних аудиторов. Была сформирована аудиторская группа, в которую вошли специалисты отдела оценки воздействия на окружающую среду центрального аппарата, специалисты филиалов, а также приглашенный сторонний эксперт.



## 4. Основные документы, регулирующие природоохранную деятельность

### ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРИРОДООХРАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФГУП «НО РАО»

Деятельность предприятия основана на неукоснительном соблюдении законодательных и иных нормативных требований, а также стандартов в области охраны окружающей среды и обеспечения радиационной безопасности, в том числе следующих документов:

#### 4.1. Федеральные законы

- Федеральный закон «Об использовании атомной энергии»
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды»
- Закон Российской Федерации «О недрах»
- Земельный кодекс, Водный кодекс, Лесной кодекс
- Федеральный закон «Об экологической экспертизе»
- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»
- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления»
- Федеральный закон «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
- Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении»
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» и другие.

#### 4.2. Постановления Правительства РФ

4.3. Иные документы (приказы Минприроды России, Ростехнадзора, федеральные нормы и правила и другие)

#### 4.4. Разрешительная документация

##### Отделение Новоуральское

- лицензия от 10.11.2015 № ГН-03-304-3092 с изменением №1, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору на право эксплуатации первой очереди стационарного объекта, предназначенного для захоронения радиоактивных отходов (РАО), эксплуатацию которого осуществляет отделение «Новоуральское» филиала «Северский» ФГУП «НО РАО»
- лицензия от 05.08.2015 № ГН-02-304-3058 с изменением №1, выданная Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору на право сооружения пункта хранения радиоактивных отходов отделению «Новоуральское» филиала «Северский» ФГУП «НО РАО»

Подрядные организации, оказывающие услуги и выполняющие работы на территории ППЗРО, также обеспечены полным комплектом необходимых разрешений и лицензий.





НО РАО

## 5. Производственный экологический контроль и мониторинг

Производственный экологический и радиационный контроль отделением Новоуральское осуществляется на основании следующих документов:

- инструкции предприятия И-319-4-2-2017 «Порядок проведения производственного радиационного контроля на пункте приповерхностного захоронения радиоактивных отходов отделения «Новоуральское» филиала «Северский» ФГУП «НО РАО»;
- Программы радиационного контроля пункта приповерхностного захоронения твердых радиоактивных отходов в г. Новоуральске (от 05.03.2019 № 319-4/964-ВК, согласована Межрегиональным управлением № 31 ФМБА России).



Схема ППЗРО.

- 1 – карта № 10; 2- здание № 1;  
3- комплексная трансформаторная подстанция,  
4 – пожарные резервуары.  
Скв. 21, Скв. 23 – наблюдательные скважины



НО РАО

## 5. Производственный экологический контроль и мониторинг

Основными контролируемыми параметрами объектов окружающей среды на ППЗРО (атмосферного воздуха, подземной воды из наблюдательных скважин, снегового покрова, растительности, почвы, поверхностной воды) являются:

- а) удельная/объемная активность по сумме альфа-излучающих радионуклидов;
- б) удельная/объемная активность по сумме бета-излучающих радионуклидов;
- в) удельная/объемная активность радионуклидов Am-241, Co-60, Cs-137, Sr-90, Pu-239;
- г) массовая доля изотопов природного урана, массовая доля уран-235;
- д) концентрация Cu, Ni, Cd, Pb, Cr, Zn, Fe, F (для подземных, поверхностных вод).

**Результаты производственно-экологического контроля объектов окружающей среды на ППЗРО за 2019 год показывают, что содержание радиоактивных веществ в контролируемых объектах существенно ниже допустимых уровней (НРБ-99/2009, СанПиН 2.1.4.1074-01).**



## 6. Воздействие на окружающую среду

---

### Забор воды из водных источников

Самостоятельный забор воды из природных источников не осуществляется.

### Сбросы в открытую гидрографическую сеть

Сбросы вредных химических и радиоактивных веществ в открытую гидрографическую сеть не осуществляются. Водоотведение осуществляется в канализационные сети в рамках договора об оказании комплекса услуг.

### Выбросы в атмосферный воздух

Стационарные источники выбросов вредных химических веществ в атмосферный воздух отсутствуют. Также отсутствуют выбросы радиоактивных веществ, подпадающие под действие регулируемого контроля.



НО РАО

## 6. Воздействие на окружающую среду

### Отходы производства и потребления

Обращение с отходами производства и потребления ведется согласно требованиям Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

В соответствии с договором по содержанию зданий, сооружений и территории ППЗРО на 2019 год право собственности на отходы производства и потребления переходит к исполнителю в момент погрузки отходов на транспорт компании, оказывающей услуги ФГУП «НО РАО» по данному договору.

Вопросы обращения с отходами, образующимися при ведении строительно-монтажных работ, относятся к зоне ответственности строительного подрядчика.

### Радиоактивные отходы

В результате производственной деятельности ППЗРО возможно образование твердых и жидких радиоактивных отходов. В 2019 году твердые и жидкие РАО в отделении «Новоуральское» не образовывались.



НО РАО

# Приложения

## Приложение 2

Обеспечение безопасности при захоронении радиоактивных отходов. Система защитных барьеров

Выбор способа захоронения РАО, конструкции сооружений, состав и свойства барьеров безопасности определяются в зависимости от характеристик РАО и их объема, с учетом природных условий размещения ПЗРО и результатов оценки безопасности ПЗРО в соответствии с требованиями НП 055-14. РАО 3 и 4 класса подлежат захоронению в приповерхностных ПЗРО сооружениях, размещаемых выше, на одном уровне с поверхностью земли или ниже поверхности земли на глубине до ста метров от поверхности земли.

Безопасность ПЗРО обеспечивается за счет последовательной реализации концепции глубоководной защиты, основанной на применении системы физических барьеров на пути распространения ионизирующего излучения и радиоактивных веществ в окружающую среду.

Обеспечение безопасности при захоронении РАО главным образом выполняется за счет реализации принципа многобарьерности, когда нарушение целостности одного из барьеров безопасности (инженерного или естественного) или вероятное внешнее событие природного или техногенного происхождения не приводит к снижению уровня долговременной безопасности системы захоронения.

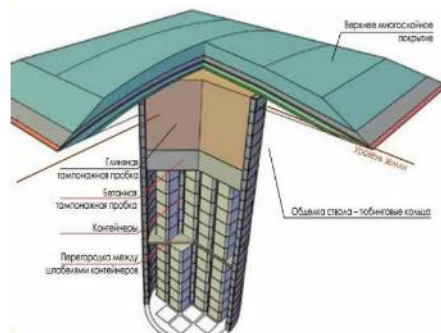
К инженерным барьерам безопасности ПЗРО относятся упаковка РАО, ее отдельные элементы (форма РАО, контейнер), инженерные конструкции ПЗРО и их отдельные части и элементы, в том числе строительные конструкции сооружений, буферные материалы, подстилающие и покрывающие экраны.

К естественным барьерам безопасности ПЗРО относятся элементы природного геологического образования, в том числе глина и (или) вмещающие породы.

В настоящее время известны следующие типы возможных конструктивных исполнений пунктов окончательной изоляции РАО 3 и 4 классов:

## ПРИЛОЖЕНИЯ

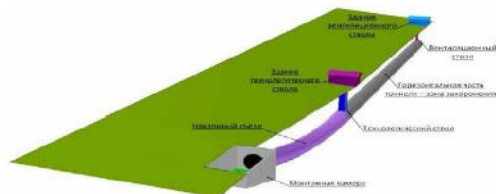
### 1. Шахтного типа



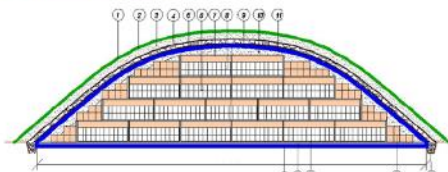
110

111

### 2. Штольбового или туннельного типа

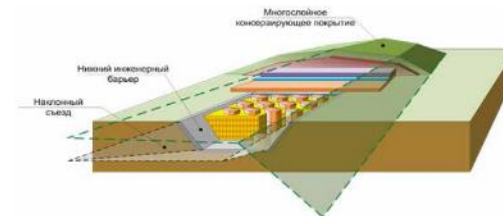


### 3. Сооружение курганного типа

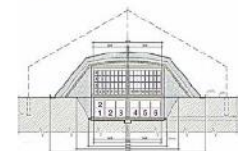


112

### 4. Траншейного типа



### 5. Комбинированного типа



113



NO PAO

# Размещение отчета в открытом доступе

<http://www.norao.ru/ecology/ekologicheskie-otchyety.php>

ФГУП «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОПЕРАТОР  
ПО ОБРАЩЕНИЮ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ»

RU EN

ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА / ЭКОЛОГИЯ /

## Экологические отчёты

**ОТЧЕТ**  
по выполнению обязательств за 2019 год  
(pdf, 2.4 МБ)

**ОТЧЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**  
за 2019 год  
(pdf, 3.3 МБ)

**REPORT ON ENVIRONMENTAL SAFETY**  
2019 year  
(pdf, 3.3 МБ)

**ОТЧЕТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**  
2020 год  
(pdf, 2.9 МБ)

- Экологическая политика
- Мнения экспертов
- Материалы оценки воздействия на окружающую среду
- Материалы обоснования лицензий
- Экологические отчеты
- Задать вопрос

<https://www.rosatom.ru/sustainability/environmental-management/>

РОСАТОМ

МЕНЮ О РОСАТОМЕ ЖУРНАЛИСТАМ СОТРУДНИКАМ СОВСАТЕЛЮМ ПОСТАВЩИКАМ ИНВЕСТИЦИЯМ

RU Q

Экологический менеджмент

**МОЩНОСТЬ БАЗОВОЙ НАГРУЗКИ**

Базовая нагрузка — это минимальное количество электроэнергии, поступающей в сеть, необходимое для эффективного обеспечения потребностей экономики

Пиковая нагрузка

Промежуточная нагрузка

10 000 МВт

8 000 МВт

6 000 МВт

0 МВт

Росатом