

АГРАРНОЕ И ЗЕМЕЛЬНОЕ ПРАВО

2017

№ 11(155)

- *Боголюбов С.А.* Развитие правовых аграрной и земельной наук в идеях и лицах
- *Липски С.А.* Некоторые проблемы, связанные с признанием не востребуемых земельных долей муниципальной собственностью
- *Попова О.В.* Совершенствование системы управления сельскохозяйственными организациями
- *Ясинский С.Р.* Правовые вопросы установления и изменения границ участков недр
- *Исакова А.В.* Роль государственной экологической экспертизы в обеспечении экологической безопасности объектов магистрального трубопроводного транспорта
- *Матвеев А.К.* Корреляционная зависимость функций кадастрового инженера и регистрации незаконных сделок с земельными участками
- *Ахмерова Ю.Х.* Правовое регулирование процесса выделения земельной доли из земель долевой собственности
- Другие материалы

АГРАРНОЕ И ЗЕМЕЛЬНОЕ ПРАВО**2017. № 11(155)**Федеральный научный юридический
ежемесячный журнал**AGRARIAN AND LAND LAW****2017. № 11(155)**Federal scientific juridical
monthly journal**Учредитель:** А.И. Бобылев**Издатель:**

Издательство «Право и государство пресс»

Главный редактор: *Н.А. Духно –
доктор юридических наук, профессор***Ответственный редактор:** *С.В. Зубкова***Редакционный совет:** *А.П. Анисимов – д.ю.н.,
профессор, С.А. Боголюбов – д.ю.н., профессор,
Г.А. Волков – д.ю.н., профессор, Н.А. Волкова – к.ю.н.,
профессор, Б.А. Воронин – д.ю.н., профессор,
О.Л. Дубовик – д.ю.н., профессор, Н.А. Духно – д.ю.н.,
профессор, Н.Г. Жаворонкова – д.ю.н., профессор,
А.И. Землин – д.ю.н., профессор, В.И. Ивакин – к.ю.н.,
доцент, В.М. Корякин – д.ю.н., доцент, В.Е. Лукьяненко
– д.ю.н., профессор, Г.А. Мисник – д.ю.н., профессор,
Г.А. Прокопович – д.ю.н., доцент, В.М. Редкоус – д.ю.н.,
профессор, В.В. Устюкова – д.ю.н., профессор,
Г.Г. Файзуллин – к.ю.н., доцент, А.Е. Черноморец –
д.ю.н., профессор***Constitutor:** A.I. Bobylev**Publisher:**

Publishing house «Law and state press»

Chief editor: *N.A. Dukhno –
doctor of juridical sciences, professor***The editor-in-chief:** *S.V. Zubkova***Editorial council:** *A.P. Anisimov – dr. of juridical
sciences, prof., S.A. Bogolyubov – dr. of juridical
sciences, prof., G.A. Volkov – dr. of juridical sciences,
prof., N.A. Volkova – cand. of juridical sciences, prof.,
B.A. Voronin – dr. of juridical sciences, prof.,
O.L. Dubovik – dr. of juridical sciences, prof.,
N.A. Dukhno – dr. of juridical sciences, prof.,
N.G. Zhavoronkova – dr. of juridical sciences, prof.,
A.I. Zemlin - dr. of juridical sciences, prof., V.I. Ivakin -
cand. of juridical sciences, docent, V.M. Koryakin - dr.
of juridical sciences, docent, V.E. Lukyanenko – dr. of
juridical sciences, prof., G.A. Misnik – dr. of juridical
sciences, prof., G.A. Prokopovich - dr. of juridical
sciences, docent, V.M. Redkous - dr. of juridical sciences,
prof., V.V. Ustyukova - dr. of juridical sciences, prof.,
G.G. Fayzullin – cand. of juridical sciences, docent,
A.E. Chernomoretz – dr. of juridical sciences, prof.*Зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств
массовых коммуникаций. Регистрационный номер ПИ № 77-17837.**Почтовый адрес редакции:**

141079, Московская область, г. Королёв, ул. Гагарина, д. 11, а/я 1112.

E-mail: prigos@mail.ru;www.prigospress.ucoz.ru.

Тел./факс: 8-498-602-92-34; 8-926-653-70-20

**Журнал включён Высшей аттестационной комиссией (ВАК) Минобразования и науки РФ
в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть
опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание
учёных степеней кандидата и доктора юридических наук.**

Награждён Знаком отличия «Золотой фонд прессы – 2008»

При подписке данные о журнале можно найти в Объединённом каталоге «Пресса России».

Том 1. Зелёный. Подписка 2017.

Второе полугодие. Наш индекс 11194.

За достоверность и точность данных, приведённых в статье,
ответственность несут авторы статей и других материалов.

Точка зрения редакции не всегда совпадает с мнением авторов статей.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

© Издательство «Право и государство пресс», 2017

СОДЕРЖАНИЕ 2017 № 11(155)

АГРАРНОЕ И ЗЕМЕЛЬНОЕ ПРАВО

Матвеев А.К.
Корреляционная зависимость функций
кадастрового инженера и регистрации
незаконных сделок с земельными участками.....4

Ахмерова Ю.Х.
Правовое регулирование процесса выделения
земельной доли из земель долевой собственности.....8

ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ПРАВА И ГОСУДАРСТВА

Давыдова А.Д.
Правовой статус колхозного двора в советской России.....14

ГРАЖДАНСКОЕ ПРАВО

*Арсина Д.Н., Болеев А.В., Доржи-Горяев В.В., Кикеева
Е.В., Лиджиева К.Г., Намруев Б.В.*
Некоторые проблемы осуществления
родительских прав несовершеннолетними.....18

Бутина В.В.
К вопросу о принципе абстрактности
распорядительной сделки по передаче вещи.....22

Мотасова Д.Д.
Гражданско-правовое регулирование
использования беспилотных летательных аппаратов
в российском и зарубежном законодательстве.....27

Алиева Л.М.
Легализация права собственности
на самовольную постройку.....32

АГРАРНОЕ И ЗЕМЕЛЬНОЕ ПРАВО

Боголюбов С.А.
Развитие правовых аграрной и земельной наук
в идеях и лицах.....36

Глинушкин А.П., Серый Ф.Г., Крашенинников С.В.
К вопросу о строительстве
на землях сельхозназначения.....44

Крюкова О.И.
Правовое регулирование использования земель
для размещения линий и сооружений связи
без предоставления земельных участков
и установления сервитутов.....49

Липски С.А.
Некоторые проблемы, связанные
с признанием не востребованных земельных долей
муниципальной собственностью.....57

ПРИРОДОРЕСУРСНОЕ ПРАВО

Сылка М.И., Рыбаков М.А.
Требования к проектированию полигонов

для твердых бытовых отходов
на примере России и Франции.....63

Федорова Н.С.
Новое в законодательстве о рыболовстве
и сохранении водных биоресурсов.....69

Ханнанова Т.Р., Шапошникова Р.Р.
Актуальные вопросы правового обеспечения пчеловодства.76

Ясинский С.Р.
Правовые вопросы установления
и изменения границ участков недр.....79

ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ПРАВА И ГОСУДАРСТВА

Морхат П.М.
К вопросу о юридическом понимании
искусственного интеллекта.....89

Булатова Е.В.
О значении Уложения о наказаниях
уголовных и исправительных Российской Империи
в сфере банковской деятельности.....96

Куджева Е.К.
Преимущества и недостатки законопроекта
«О родовых поместьях и родовых поселениях
в Российской Федерации».....101

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО

Какнаев В.И.
Земли сельскохозяйственного назначения
как объект правовой охраны.....107

Никонов И.С., Языков В.Е.
Некоторые вопросы организации управления отходами
в Российской Федерации.....122

Рябченко О.Н., Ахметшин Т.Ф.
Глобальные проблемы захоронения ядерных отходов
по законодательству РФ и США.....126

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЕ ПРАВО

Попова О.В.
Совершенствование системы управления
сельскохозяйственными организациями.....135

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРАВО

Гуляева П.С.
Проблема взаимодействия государства
и гражданского общества при обеспечении безопасности
информационной среды в России.....142

УГОЛОВНОЕ ПРАВО И КРИМИНОЛОГИЯ

Майстренко Г.А.
Причины и условия рецидивной преступности.....148

CONTENTS 2017 № 11(155)

AGRARIAN AND LAND LAW

Matveev A.K.
Correlation functions of cadastre engineer
and illegal registration of transactions with land.....4

Akhmerova Yu.k.
Legal regulation of land allocation process
of land share property.....8

THEORY AND HISTORY OF LAW AND STATE

Davydova A.D.
The legal status of collective farm in Soviet Russia.....14

CIVIL LAW

*Arsinova D.N., Boleev A.V., Dorji-Goryayev V.V.,
Kikeeva E.V., Lidzhyeva K.G., Namruev B.V.*
Some problems of implementation
of the parental rights of minors.....18

Butina V.V.
To question the principle
of abstractness administrative transfer stuff.....22

Motasova D.D.
Civil legal regulation of the use of unmanned aerial vehicles
in the Russian and foreign law.....27

Aliyev L.M.
Legalization of the right of ownership
to an unauthorized building.....32

AGRARIAN AND LAND LAW

Bogolyubov S.A.
The development of legal agricultural
and land sciences, ideas and personalities.....36

Glinushkin A.P., Seryi F.G., Krashennnikov S.V.
The issue of building on agricultural land.....44

Kryukova O.I.
Legal regulation of land use for placement lines
and communication structures
without giving land and establishing easements.....49

Lipsky S.A.
Some problems associated with the recognition
of unclaimed land shares of municipal property.....57

NATURAL RESOURCES LAW

Sylka M.I., Rybakov M.A.
Design requirements for solid waste landfills:
the case of Russia and France.....63

Fedorova N.S.
New aspects in the legislation on fisheries and conservation
of aquatic biological resources.....69

Khannanova T.R., Shaposhnikova R.R.
Topical issues of legal support of beekeeping.....76

Yasinskiy S.R.
Special issues related to the procedure of establishing
and correcting the boundaries of subsoil areas.....79

THEORY AND HISTORY OF LAW AND STATE

Morkhat P.M.
On the question of the legal understanding
of artificial intelligence.....89

Bulatova E.V.
About the meaning of the Code
on criminal and correctional punishments
of the Russian Empire in the field of banking activities.....96

Kudzheva E.K.
Advantages and shortcomings of the Bill «About family estates
and patrimonial settlements in the Russian Federation».....101

ECOLOGY LAW

Kaknaev V.I.
Agricultural land as an object of legal protection.....107

Nikonov I.S., Yazikov V.E.
Some of the issues of waste management
in the Russian Federation.....122

Ryabchenko O.N., Akhmetshin T.F.
Global problems the dumping
of nuclear waste by legislation of the Russian Federation
and the United States.....126

BUSINESS LAW

Popova O.V.
Improvement of management system
of agricultural organizations.....135

INFORMATION LAW

Gulyaeva P.S.
The problem of interaction between
the state and civil society while ensuring the security
of the information environment in Russia.....142

CRIMINAL LAW AND CRIMINOLOGY

Maistrenko G.A.
Recidivism causes and conditions.....148

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАХОРОНЕНИЯ ЯДЕРНЫХ ОТХОДОВ ПО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РФ И США

РЯБЧЕНКО Оксана Николаевна,

кандидат юридических наук,

доцент кафедры природоресурсного, аграрного и экологического права

Института права, социального управления и безопасности

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет».

E-mail: okt.wa@yandex.ru;

АХМЕТШИН Тимур Фаритович,

II курс, ИПСУБ .

ОАБ-40.03.01-22-юриспруденция-бак.

Института права, социального управления и безопасности

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет».

E-mail: okt.wa@yandex.ru

Краткая аннотация: В статье говорится о глобальной экологической проблеме - захоронении радиоактивных отходов, а также степени ее опасности для окружающей среды и человека по законодательству РФ и США.

Abstract: The article deals with the global environmental problem - the burial of radioactive waste, as well as the degree of danger to the environment and human under the laws of the Russian Federation and the United States.

Ключевые слова: Ядерные отходы, атомные электростанции, утилизация радиоактивных отходов, законодательство США.

Keywords: Nuclear waste, nuclear power plants, radioactive waste management, U.S. law.

Возраст Земли по разным подсчетам составляет 4,54 миллиарда лет. Человек, в том виде, который сейчас мы знаем как вид в переводе с латинского языка «homo sapiens», существует на нашей планете чуть больше 200 тысяч лет.

Некоторые, вероятно, знакомы с известной аналогией, что всю историю Земли, от рождения планеты до наших дней, можно представить в формате 24-х часов. Если сделать такое допущение, то первые формы жизни на нашей планете возникнут около 4:00 утра, растения появятся лишь в 22:24, динозавры вымрут в 23:41, а человеческая история начнется только в 23:58:43[1].

Эта аналогия развития человечества «по времени», говорит о том, что чело-

век лишь гость на этой планете, которого встретили и щедро одарили всеми необходимыми ресурсами для удовлетворения собственных потребностей. Выдвигая личные интересы на первое место, каждый из нас редко задумывается о проблемах, которые могут угрожать целой планете. Иногда, изобретая что-то новое, люди даже не представляют, какую опасность может представлять результат их исследований.

XX век стал знаменательным, благодаря не только своим кровопролитным войнам (Первая мировая война (1914—1918 гг), Вторая мировая война (1939—1945 гг), Корейская война (1950—1953 гг), Война во Вьетнаме (1957—1975 гг), Афганская война (1979—1989 гг), Ирано-Иракская война (1980-1988 гг), Война в Персидском

заливе (1991 г), Война в Хорватии (1991-1995 гг), Война НАТО против Югославии (1998 г) и т.д.), но и за счет начавшейся научно-технической революции (далее - НТР), которая обозначила коренную перестройку представлений о материальном мире. Наука стала ведущим фактором производства, в результате чего произошла трансформация индустриального общества в постиндустриальное. До НТР исследования учёных были на уровне вещества, но когда ученым открылся мир квантовой физики, они перешли к более глубоким познаниям в области элементарных частиц. Развитие физики в жизни общества значительно расширило способности человека, в том числе способности к саморазрушению.

XX век породил ряд проблем, которые в наши дни принято называть глобальными. К ним, как правило, относят проблему глобального потепления, проблему перенаселения, проблему отсталости малоразвитых стран и даже международный терроризм. Но по непонятным причинам, ученые редко выделяют группу проблем, связанных с хранением и переработкой радиоактивных отходов.

Источники радиоактивных отходов

Раскрывая тему радиоактивных отходов, следует начать с их источников. Активное развитие науки и промышленности привело к поиску более эффективных и дешевых источников электроэнергии, которыми в результате стали атомные электростанции (АЭС). Их активное возведение началось в середине прошлого века и продолжается до сих пор. По последней информации, на данный момент эксплуатируется 192 атомные электростанции, которые расположены по всему миру. В активном состоянии находятся 450 энергоблоков общей электрической мощностью около 393 721 МВт. 55 энергоблоков находится в стадии строительства, а еще 166 энергоблоков уже прекратили свою деятельность[2].

В процессе работы атомные реакторы вырабатывают огромное количество ра-

диоактивных отходов. При этом они не только никому не нужны, но и чрезвычайно вредны и опасны.

В зависимости от концентрации радиоактивных элементов различают:

1. Слаборадиоактивные отходы (с концентрацией радиоактивных элементов менее 0,1 Кюри/м³),

2. Среднерадиоактивные отходы (0,1-1 000 Кюри/м³) и

3. Высокорадиоактивные отходы (более 1 000 Кюри/м³) [3].

Основную часть этих отходов составляют урановые стержни, необходимые для производства электроэнергии. К отходам так же относят: загрязненную радиацией рабочую одежду сотрудников атомных электростанций и все оборудование, которое находилось в непосредственном контакте с источниками заражения. Помимо ядерной энергетики радиоактивность получила широкое применение и в других сферах жизни: медицине, промышленности, научных исследованиях и сельском хозяйстве. При помощи свойства радиоактивности научились приостанавливать распространение раковых клеток, устанавливать точный возраст археологических находок, следить за преобразованием веществ в различных процессах, выводить более устойчивые сорта зерновых растений и т.д. Перечень возможных способов применения радиоактивности растет каждый год, поэтому неудивительно, что вопрос утилизации отработанных радиоактивных материалов стал таким острым лишь в последние десятилетия. Особую группу источников радиоактивных отходов представляет военно-промышленный комплекс.

По имеющимся официальным данным, ядерным оружием в настоящее время обладают следующие страны:

1. Российская Федерация (1950 активных боеголовок от общей численности в 7000).

2. США (1650 активных/ 6800 всего)

3. Франция (280 активных/300 всего)

4. Китай (270 активных боеголовок)
5. Великобритания (120 активных/215 всего)
6. Пакистан (120 активных/130 всего)
7. Индия (110-120 всего)
8. Израиль (80 активных боеголовок)
9. КНДР (около 10-20 боеспособных зарядов) [4].

Главное внимание в этом списке направлено на двух соперников по холодной войне. Даже после нескольких этапов разоружения главными ядерными гигантами продолжают оставаться США и Россия. Эти страны в общей сложности имеют почти 14000 ядерных боеголовок. Это — более 93% всего ядерного оружия планеты. Обе державы после пика холодной войны значительно сократили свои арсеналы, но в середине 80-х годов у них все еще оставалось в общей сложности 70 тысяч боеголовок. Оружия только этих стран было достаточно, чтобы уничтожить все живое на нашей планете. К счастью для большинства, СССР и США удалось вовремя договориться о сокращении ядерного потенциала во избежание глобальной катастрофы. Но важная особенность ядерного оружия заключается в том, что от него не так просто избавиться. Каждая ядерная боеголовка после снятия с вооружения проходит процесс деактивации, в результате чего обогащенный уран вновь оказывается в открытом доступе. Оставшийся ядерный продукт продолжает представлять большую опасность, что приобретает глобальные масштабы с учетом численности списанных боеголовок.

Опасность радиоактивного излучения

Радиоактивные отходы являются источником радиоактивного облучения, т.е. загрязнение местности и находящихся на ней объектов радиоактивными веществами, которые представляют опасность для жизни и здоровья человека, а так же окружающей среды. Люди, которые имели не-

посредственный контакт с веществами и материалами, излучавшими радиацию, также считаются облученными. Процесс обеззараживания сложен и малоэффективен. Зараженная радиацией почва приходит в негодность и подлежит уничтожению, загрязненная вода крайне опасна в случае ее попадания в сточные воды. Обеззараживание человека происходит путем удаления верхнего слоя кожи, что способствует снижению поглощения радиоактивных веществ организмом. Общий уровень радиоактивного облучения можно снизить путем принятия соответствующих продуктов питания и специальных медицинских препаратов.

На протяжении 40 лет ученые всего мира разрабатывали и сравнивали различные способы избавления от радиоактивных отходов (далее РАО) — это все отходы, содержащие радиоактивные изотопы химических элементов и не имеющие возможность дальнейшего применения. Основная мысль сводилась к тому, чтобы разместить отходы в таком месте, где они не смогли бы попасть в окружающую среду, а значит нанести вред человеку. Стоит отметить, что РАО сохраняют свою вредоносность на протяжении сотен, а в большинстве случаев и тысяч лет. Облученное ядерное топливо, которое мы извлекаем из реактора, содержит радиоизотопы с периодами полураспада от нескольких часов до миллиона лет (период полураспада - это время, в течение которого количество радиоактивного вещества уменьшается вдвое, причем в ряде случаев возникают новые радиоактивные вещества). Но общая радиоактивность отходов значительно снижается со временем. Для радия период полураспада составляет 1620 лет, и не трудно подсчитать, что через 10000 лет останется около 1/50 первоначального количества радия. Законодательство большинства стран предусматривают обеспечение безопасности отходов на срок до 10 тысяч лет [5]. Безусловно, по истечению данного срока РАО все еще будут представлять опасность для окружающей среды, но при текущих обстоятельствах,

правительство большинства стран вынуждено перекладывать эту ответственность на будущие поколения. Именно поэтому крайне важно разместить отходы таким образом, чтобы одновременно обезопасить их от любого внешнего воздействия, но при этом сохранить точные сведения о месте и формах их захоронения. Хочется отметить, что вся письменная история человечества длится меньше 10 тысяч лет. Задачи, возникающие при захоронении РАО, беспрецедентны в истории техники: люди никогда не ставили себе таких долгосрочных целей.

Переработка РАО

Возникает резонный вопрос: следует ли рассматривать РАО просто как отходы или как потенциальный источник энергии? От ответа на этот вопрос зависит способ их захоронения, ведь в случае отказа от технологии переработки, доступ к РАО будет закрыт навсегда. Общепринятый ответ в настоящее время состоит в том, что РАО - это действительно отходы, за исключением плутония и урана. Плутоний и уран теоретически могут служить источниками энергии, однако данная технология сложна и крайне опасна. При этом удастся вновь выделить лишь 2-3 % расщепляемых изотопов урана 235 и плутония 239.

На сегодняшний день, большинство АЭС Европы отправляют свои ядерные отходы на территорию Франции и Англии, где отработанное ядерное топливо подлежит повторной обработке, что позволяет вновь использовать его на производстве. Однако данный способ также порождает ряд проблем: во-первых, при регенерации образуются новые радиоактивные отходы, а во-вторых, проблема состоит в том, что перевозка радиоактивных отходов через всю Европу сопряжена с большим риском. Любая авария во время транспортировки может привести к катастрофическим последствиям. Поэтому сегодня перед ведущими странами мира стоит конкретный вопрос, стоит ли запускать дорогостоящую технологию переработки на собственной территории?

В 2000 году правительства России и США подписали договор о переработке 68 тонн оружейного плутония, по 34 тонны с каждой стороны [6], но уже в 2016 выполнение этого договора было приостановлено, в связи с обострившимися отношениями между странами. За 16 лет удалось создать лишь часть необходимой промышленной инфраструктуры, но сам процесс утилизации так начат и не был. Ко всему прочему, рециркуляция и переработка для вторичного использования происходят слишком медленно, в то время как образование новых радиоактивных отходов с каждым годом увеличивается.

Варианты и способы захоронения РАО

Очевидно, что ни одно техническое решение, ни один искусственный материал не может обеспечивать сохранность в течение тысячелетий. Следует вывод: изолировать отходы должна сама природная среда. Еще в 60-х годах прошлого века рассматривались варианты: захоронить РАО в глубоких океанических впадинах; в донных осадках океанов; в полярных шапках; рассматривался вариант закладывать их в глубокие слои земной коры; отправлять их в космос и как возможная перспектива будущего - утилизировать их внутри жерла постоянно действующих вулканов. Многие из этих проектов были прекращены в связи с колоссальными финансовыми затратами, другие оказались попросту небезопасными. Так, например, была подписана Лондонская конвенция 1972 года [7], посвященная предотвращению загрязнения моря различными отходами.

На сегодняшний день, оптимальным оказался вариант захоронения отходов в глубоких геологических формациях. Но что важно с экологической точки зрения, решающим аргументом при выборе столь сомнительного варианта послужила цена проекта, а не его эффективность. Для того чтобы обозначить все риски данной процедуры, стоит разобрать *процесс утилизации РАО*. Перед захоронением в могильнике ядерные отходы предварительно должны

быть приведены в соответствующую форму. Форма предварительной консервации зависит от уровня радиоактивности конкретных отходов. Их захоронение глубоко под землей называется комбинированным. Далее представлены основные этапы этого процесса:

1. Первоначально, оказавшись в местах первичной обработки, отходы переводятся в твердое состояние и погружаются в металлические бочки. Жидкие высоко-радиоактивные отходы заливаются расплавленным стеклом в стальных формах. Эти формы называются кокилями. Слабо и среднердиоактивные отходы сжигаются в специальных печах. Оставшаяся зола смешивается с цементным раствором и заливается в бочки, после чего эти бочки складываются в старых шахтах и соляных штоках. Газообразные отходы переводятся в твердое состояние путем специальной обработки. Прочие радиоактивные отходы прессуются с помощью прессов высокого давления, а затем подвергаются такой же обработке.

2. Затем эти бочки складываются внутрь контейнера из бетона или металла.

3. Позже эти контейнеры помещаются в подземной штольне.

4. На последнем этапе штольня заливается бетоном, запечатывается и пломбируется.

Проблемы захоронения РАО

Захоронение РАО сопряжено с рядом серьезных проблем. Во-первых, контейнеры для ядерных отходов (кокили) имеют весьма ограниченный запас прочности, а это значит, что под воздействием лучевой нагрузки и внешнего воздействия они могут потерять свою герметичность и распространить опасные вещества в окружающую среду. При этом радиоактивные газы способны улечься из подземного хранилища, распространяясь на большие расстояния. Наибольшая угроза возникнет, в случае попадания радиоактивных веществ в подземные воды. Подобные ситуации уже не раз возникали в подземных

хранилищах на территории США, Германии и Франции. Многие из этих хранилищ на протяжении долгого времени считались надежными и безопасными, но позже, анализы проб грунтовых вод показали высокий уровень радиоактивного заражения почвы. Именно поэтому многие страны вынуждены создавать по всему миру надземные, промежуточные хранилища, где отработанные отходы хранятся на протяжении десятков лет.

Промежуточное хранилище – это специализированный склад, где первоначально размещаются и хранятся контейнеры с радиоактивными отходами. Помимо контейнеров, которые первыми обеспечивают сохранность радиоактивных отходов, эти хранилища создают дополнительную защиту от воздействия внешних факторов. Данные хранилища являются лишь частью цепи утилизации отходов атомных электростанций. Ежегодно при проведении на АЭС технического осмотра около 25% использованных топливных элементов подлежат замене [8]. Снятые топливные элементы продолжают выделять тепло на протяжении 4-7 лет, поэтому их необходимо отстаивать в заполненном водой резервуаре, который располагается на территории АЭС. После того, как тепловыделение снизится до оптимальных значений, появляется возможность поместить отработанные топливные элементы в высокопрочные герметичные контейнеры, а далее доставить их в промежуточные хранилища. Там происходит основной период затухания радиоактивности (около 40 лет), а уже после, радиационный фон отработанных топливных элементов позволяет погрузить отходы в подземном могильнике [9].

Вопрос захоронения РАО в подземных хранилищах (могильниках) до сих пор остается открытым. Ведь ни одна из стран, эксплуатирующих ядерную энергию, до сих пор не нашли безопасное, долгосрочное и политически приемлемое решение проблемы захоронения ядерных отходов. В США, например, ни один штат не хочет, чтобы общегосударственные могильники разме-

щались на их территории. И хотя субъекты РФ не наделены соответствующими полномочиями, население любого региона будет крайне встревожено, обнаружив на своей территории кладбище радиоактивных отходов.

Но предположим, что первый вопрос уже решен и все страны нашли необходимую площадку. Далее необходимо ее тщательно изучить и дать соответствующее заключение, которое подтвердит, что данная местность по всем параметрам пригодна для возведения могильника, который обязан функционировать на протяжении 10 тысяч лет. Далее возникает новая проблема – геология – описательная наука. Инженерная геология позволяет предсказать поведение грунтовых вод при строительстве жилых и промышленных объектов, но еще никогда перед геологами не возникала задача предсказания поведения геологических систем на столь огромный отрезок времени. Многие ученые выразили большое сомнение по вопросу реальной возможности точных прогнозов на подобные сроки.

Ну и наконец, вопрос финансирования. Проекты подобного рода создают огромную брешь в бюджете любой страны, сроки возведения могут растягиваться на десятилетия, а государственному аппарату потребуется несколько лет, чтобы прописать соответствующие нормы, критерии и стандарты. Не стоит так же забывать, что срок эксплуатации данного объекта должен превышать 10 тысяч лет, за ним потребуется постоянный надзор, а так же средства на его содержание. Очевидно, что для решения задач подобного масштаба необходимо межгосударственное сотрудничество, создание постоянно действующего органа по надзору в сфере захоронения отходов ядерной промышленности, а так же службы для исполнения соответствующих предписаний.

Законодательная база по вопросам РАО

На данный момент законодательная база развитых стран, в большей или мень-

шей степени, полностью регулирует вопросы эксплуатации атомной энергетики и ядерного вооружения. Уже в 1957 году была основана международная организация для развития сотрудничества в области мирного использования атомной энергии МАГАТЭ (Международное агентство по атомной энергии). К основным ее функциям относят разработку и установление норм в области здравоохранения и безопасности, а так же формирование и закрепление гарантий, которые бы ограничивали гражданское развитие атомной промышленности от ее применения в военных целях. При этом важно понимать, что МАГАТЭ является сугубо техническим органом. Она не имеет прямых полномочий для того, чтобы воспрепятствовать развитию атомной энергетики в военных целях, а практика решений данного органа носит весьма осторожный, а зачастую рекомендательный характер.

Парадоксально, но началом активного развития законодательства по вопросам атомной энергетики и ядерного вооружения послужил именно Карибский кризис 1962 года. Осознание миром опасности своей неминуемой гибели, стало толчком для развития международного сотрудничества по вопросам сокращения ядерного запаса, а значит, помогло сократить производство будущих РАО. Первым договором, регламентирующим разработку ядерного оружия, был многосторонний договор 1963 года «О запрещении испытаний ядерного оружия в атмосфере, космосе и под водой».

В 1968 году был подписан многосторонний «Договор о нераспространении». Это был первый многосторонний международный акт, разработанный комитетом по разоружению ООН. Его задача заключалась в том, чтобы ограничить расширения круга стран, обладающих ядерным оружием, обеспечить необходимый международный контроль за выполнением государствами взятых на себя по договору обязательств. Впоследствии он был подписан практически всеми странами мира (кроме Израиля, Пакистана и Индии). Далее по-

следовал ряд договоров, которые всячески ограничивали производство и испытание ядерного оружия. Итогом данной политики стало подписание нового российско-американского договора, который ограничил существующие ядерные арсеналы на 80%. Договор СНВ-III был подписан президентами США и РФ 8 апреля 2010 года и вступил в силу 5 февраля 2011 года. Он предусматривает сокращение боеголовок до 1550 у каждой из сторон. Договор рассчитан на 10 лет с возможной пролонгацией по взаимной договоренности сторон на 5 лет.

Помимо соглашений между бывшим СССР и США международное сообщество так же активно принимало международные соглашения, которые позволили создать ряд мер и запретов по вопросам атомной энергетики и радиоактивных отходов. К ним относятся:

- Венская конвенция о гражданской ответственности за ядерный ущерб (Вена, 1963)
- Конвенция о физической защите ядерного материала (Вена, 1979)
- Декларация о предотвращении ядерной катастрофы (Вена, 1981)
- Конвенция об оперативном оповещении о ядерной аварии (Вена, 1986)
- Конвенция о ядерной безопасности (Вена, 1994)
- Объединённая конвенция о безопасности обращения с отработавшим топливом и безопасности обращения с радиоактивными отходами (Вена, 1997)

В США первым нормативным актом в области обращения с отработанными ядерными отходами стал федеральный закон 1982 года – Nuclear Waste Policy Act, который создал всеобъемлющую национальную программу для безопасного, постоянного захоронения высокоактивных отходов. Аналогичный закон действует и на территории Российской Федерации - ФЗ от 11 июля 2011 г. N 190-ФЗ "Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации", который ус-

танавливает организационно-правовые основы обращения с радиоактивными отходами и ответственность за нарушение требований в области обращения с РАО.

Если заниматься сравнением законодательной базы о радиоактивных отходах в России [10] и США [11], можно убедиться в том, что вопрос их окончательного захоронения до сих пор остается открытым. Большинство перечисленных федеральных законов является сводом норм и стандартов по вопросам эксплуатации радиоактивных веществ, но ни в одной из перечисленных норм, не дается четкий ответ на вопрос о том, куда же все-таки девать весь радиоактивный мусор, накопленный странами на протяжении десятков лет.

Вывод

Проблема захоронения радиоактивных отходов возникла относительно недавно, но всего за несколько десятков лет она обрела глобальные масштабы, чему способствовала гонка вооружений и активное строительство атомных электростанций по всему миру. И хотя на данный момент количество стран обладающих ядерным оружием строго ограничено, впрочем, как и само производство, объемы РАО уже превышают все допустимые пределы. Проблема захоронения ядерных отходов так же оказала большое влияние на развитие атомной энергетики. На данный момент в мире существуют тенденции стагнации и даже отказа от ядерной энергетики по причинам ее потенциальной опасности, а так же из-за стоимости выведения АЭС из эксплуатации.

Результаты антропогенной деятельности человека в 20 веке уже начинают оказывать свое негативное воздействие на окружающий нас мир.

В ближайшие годы, подобного рода давление будет лишь увеличиваться. И в интересах всех стран без исключения сделать так, чтобы данная проблема была решена как можно скорее. Проблема РАО выходит за рамки экологического и международного права, она требует активного законодательного и экономического сотрудни-

чества всех стран без исключения. Текущее законодательство способствует регламентации вопроса лишь на ближайшие годы, но когда речь заходит о проблемах, решение которых может затянуться на тысячи лет, требуется точная и скоординированная работа целого аппарата различных

государственных и международных органов. Именно поэтому так важно создать компетентный международный орган, который будет наделен рядом широких полномочий, как для решения конкретных задач, так и для общего надзора за странами, производящими РАО по всему миру.

Библиография:

1. Научно-популярное видео с YouTube канала AsapSCIENCE опубликовано: 28 нояб. 2012 г. // https://www.youtube.com/watch?v=H2_6cqa2cP4&index=11&list=PLvFsG9gYFxy-Ok43K4pQ8S7cdiK3YNX7b
2. Официальный список АЭС в мире по данным ресурса // ru.wikipedia.org
3. ФЗ от 11 июля 2011 г. N 190-ФЗ "Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"
4. Статистический подсчет в соответствии с данными предоставленными стокгольмским институтом исследований проблем мира за 2013 год
5. The Nuclear Waste Policy Act of 1982 - закон о политике в отношении ядерных отходов США // [Электронный ресурс] https://www.energy.gov/sites/prod/files/edg/media/nwpa_2004.pdf
6. «Соглашение об утилизации плутония, признанного избыточным для оружейных целей» было подписано 29 августа — 1 сентября 2000 года с российской стороны премьер-министром Михаилом Касьяновым, с американской — вице-президентом Альбертом Гором. Документ готовился с 1996 года. // [Электронный ресурс] <https://ria.ru/spravka/20161003/1478364899.html>
7. «Конвенция по предотвращению загрязнения моря сбросами отходов и других материалов» (London Convention (LC)) (Вместе с "Техническим меморандумом о соглашении на конференции") (Заключена в г. г. Вашингтоне, Лондоне, Мехико, Москве 29.12.1972) // Электронный ресурс СПС «КонсультантПлюс»
8. Острейковский В. А. Эксплуатация атомных станций: Учебник для вузов. - Москва: Энергоатомиздат, 1999. // http://publ.lib.ru/ARCHIVES/O/OSTREYKOVSKIY_Vladislav_Alekseevich/_Ostreikovskiy_V.A..html
9. Основы инженерной георадиоэкологии: Учебное пособие для вузов / Шишиц И.Ю. - М: Издательство Московского государственного горного университета, 2005. // <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5741802680.html>
10. ФЗ от 11 июля 2011 г. N 190-ФЗ "Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; ФЗ от 21.11.1995 N 170-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "Об использовании атомной энергии"; ФЗ от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 31.12.2017) "Об охране окружающей среды" (статья 48); Справочная информация: "Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности и атомной энергии" и т.д.
11. Energy Reorganization Act of 1974 (Закон о реорганизации энергетики 1974 года); Nuclear Waste Policy of 1982, as Amended (Политика ядерных отходов 1982 года с внесенными в нее поправками); Low-Level radioactive Waste Policy Amendments Act of 1985 (Закон о внесении изменений в Закон о радиоактивных отходах с низким уровнем выбросов 1985 года); Nuclear Non-Proliferation Act of 1978 (Закон о нераспространении ядерного оружия 1978 года); Nuclear Regulatory Legislation: 113th Congress (NUREG-098) (Законодательство о ядерном регулировании: 113-й Конгресс NUREG-0980).
12. Малыгин Р. Захоронение и утилизация ядерных отходов: проблемы правового регулирования // Правовое регулирование экологических отношений. Проблемы и перспективы. Материалы научно-практической конференции (Ставрополь, 15 октября 2004 г.). - Ставрополь: Ставропольсервисшкола, 2004. - С. 39-42.
13. Арямов А.А. Проблема ввоза ядерных отходов с целью их захоронения в призме института обоснованного риска // Вестник Челябинского государственного университета. - Челябинск: Изд-во ЧелГУ, 2002, № 2. - С. 171-190.
14. Титова Т.А. Правовое регулирование обращения с радиоактивными отходами // Энергетическое право. - М.: Юрист, 2006, № 1. - С. 36-44.
15. Эколого-правовое регулирование обращения с радиоактивными отходами (сравнительно-правовое исследование). Автореф. дис. ... канд. юрид. наук / Гиусов Ф.Э. - М., 2005. - 25 с.
16. Т.В.Боравская «Обращение с отходами – сопоставительный анализ процесса сближения законодательства России и Европейского Союза».
17. ФЗ от 21.11.1995 N 170-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "Об использовании атомной энергии".
18. ФЗ от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 31.12.2017) "Об охране окружающей среды" (статья 48).
19. Справочная информация: "Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности и атомной энергии".
20. Постановление Правительства РФ от 19.11.2012 N 1185 (ред. от 13.09.2017) "Об определении порядка и сроков создания единой государственной системы обращения с радиоактивными отходами".
21. Постановление Правительства РФ от 19.10.2012 N 1069 (ред. от 04.02.2015) "О критериях отнесения твердых, жидких и газообразных отходов к радиоактивным отходам".
22. Решение Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 N 299 (ред. от 23.01.2018) "О применении санитарных мер в таможенном союзе".
23. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 26.04.2010 N 40 (ред. от 16.09.2013) "Об утверждении СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения".
24. Венская конвенция о гражданской ответственности за ядерный ущерб (Вена 1963)
25. Конвенция о физической защите ядерного материала (Вена, 1979).
26. Декларация о предотвращении ядерной катастрофы (1981)

27. Конвенция об оперативном оповещении о ядерной аварии (Вена 1986)
28. Конвенция о ядерной безопасности (Вена, 1994)
29. Объединённая конвенция о безопасности обращения с отработавшим топливом и безопасности обращения с радиоактивными отходами (Вена 1997)
30. Atomic Energy Act of 1954, as Amended (Закон об атомной энергии 1954 года с внесенными в него поправками);
31. Energy Reorganization Act of 1974 (Закон о реорганизации энергетики 1974 года);
32. Nuclear Waste Policy of 1982, as Amended (Политика ядерных отходов 1982 года с внесенными в нее поправками);
33. Low-Level radioactive Waste Policy Amendments Act of 1985 (Закон о внесении изменений в Закон о радиоактивных отходах с низким уровнем выбросов 1985 года);
34. Nuclear Non-Proliferation Act of 1978 (Закон о нераспространении ядерного оружия 1978 года);
35. Nuclear Regulatory Legislation: 113th Congress (NUREG-098)(Законодательство о ядерном регулировании: 113-й Конгресс NUREG-0980)
36. <https://www.oecd-nea.org/law/legislation/usa.html>
37. https://en.wikipedia.org/wiki/International_Atomic_Energy_Agency
38. [https://ru.wikipedia.org/wiki/ Радиоактивные_отходы](https://ru.wikipedia.org/wiki/Радиоактивные_отходы)
39. <http://ultraprogress.ru/problemi-tsivilizatsii/problema-radioaktivnich-otchodov/utilizatsiya-radioaktivnich-otchodov.html>
40. <http://modernproblems.org.ru/ecology/31-radioact.html?showall=1>