

*Светлана Владимировна Елисеева,
магистрант
ФГАОУ ВО Северный (Арктический) федеральный университет
имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск*

**АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ ПО
НОРМИРОВАНИЮ КАЧЕСТВА ПОЧВЫ ОТНОСИТЕЛЬНО
ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Данная статья посвящена анализу нормативно-правовых актов Российской Федерации, посвященных нормированию качества почвы относительно тяжелых металлов в Арктической зоне Российской Федерации.

Ключевые слова: тяжелые металлы, нормативы качества окружающей среды, нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ, ПДК, ОДК, Арктический регион, Арктика.

*Svetlana Vladimirovna Eliseeva, master student
Federal STATE Autonomous educational institution of Northern
(Arctic) Federal University named after M. V. Lomonosov, Arkhangelsk,
Russia*

**ANALYSIS OF NORMATIVE-LEGAL ACTS ON REGULATION
OF SOIL QUALITY REGARDING HEAVY METALS IN THE ARCTIC
ZONE OF THE RUSSIAN FEDERATION**

The summary in English: This article analyzes the normative legal acts of the Russian Federation, devoted to the regulation of soil quality regarding heavy metals in the Arctic zone of the Russian Federation.

Key words: heavy metals, standards for environmental quality, maximum permissible concentrations, MPC, APC, Arctic.

Ученые [7] считают, что тяжелые металлы (ТМ) занимают второе место по степени опасности, уступая пестицидам и значительно опережая такие широко известные загрязнители, как двуокись углерода и серы. В перспективе они могут стать более опасными, чем отходы атомных электростанций и твердые отходы.

Тяжелые металлы выделяются из-за токсического действия, оказываемого на растения при высокой их концентрации[6]. Ежегодно возрастает масштаб техногенного загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами, особенно загрязнению подвержены почвы Арктики, в связи с тем, что окружающая природная среда в Арктическом регионе крайне уязвима.

В ст. 1 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [1] (далее – ФЗ № 7) даны определения следующим терминам:

1. качество окружающей среды – состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями и (или) их совокупностью;

2. нормативы качества окружающей среды – нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда;

3. нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов (далее – ПДК) – нормативы, которые установлены в соответствии с показателями предельно допустимого содержания химических веществ, в

том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов в окружающей среде и несоблюдение которых может привести к загрязнению окружающей среды, деградации естественных экологических систем.

Также в ст. 21 ФЗ № 7 сказано, что нормативы качества окружающей среды устанавливаются для оценки состояния окружающей среды в целях сохранения естественных экологических систем, генетического фонда растений, животных и других организмов.

Таким образом, в ФЗ № 7 описан только понятийный аппарат, конкретных показатели предельно-допустимых концентраций не указывается.

В ст. 21 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [2] указано, что в почвах городских и сельских поселений и сельскохозяйственных угодий содержание потенциально опасных для человека химических и биологических веществ, биологических и микробиологических организмов, а также уровень радиационного фона не должен превышать предельно допустимые концентрации (уровни), установленные санитарными правилами. Отмечу, что санитарные правила действуют на всей территории Российской Федерации, в том числе и на территориях Арктической зоны Российской Федерации.

Санитарные правила 2.1.7.1287-03. Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы» [5] (далее – СанПиН 2.1.7.1287-03) предъявляют требования к качеству почвы различных территорий в зависимости от их функционального назначения и использования.

Санитарно-эпидемиологические требования предъявляются к жилым территориям, рекреационным и курортным зонам, зонам санитарной охраны водоемов и прибрежных водоемов, территориям сельскохозяйственного назначения и другим, где возможно влияние загрязненных почв на здоровье человека и условия проживания, то есть конкретно не выделены арктические почвы, но указано «другие», на основании чего можно сделать вывод, что требования распространяются и на почвенный покров арктического региона.

Конкретные показатели предельно-допустимой концентрации загрязняющих веществ в почве содержатся в Постановлении Главного государственного санитарного врача РФ от 23.01.2006 № 1 «О введении в действие гигиенических нормативов ГН 2.1.7.2041-06» (вместе с «ГН 2.1.7.2041-06. Почва, очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы», утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 19.01.2006) [4] (далее – ГН 2.1.7.2041-06).

Таблица 1

Общий перечень загрязняющих веществ, определяемых в почве

| Элемент | Россия | | | | |
|---------|--------|--------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|
| | ПДК | | ОДК | | |
| | | | песок, супесь | суглинок, глина, рН<5.5 | суглинок, глина, рН>5.5 |
| Мышьяк | | Валовое содержание | 2 | 5 | 10 |
| Свинец | 2 | Валовое содержание | 32 | 65 | 13 |
| Кадмий | | | 0,5 | 1 | 2 |
| Хром | | Подвижная | | | |

| | | | | | |
|----------|----|--------------------|----|-----|-----|
| | | форма | | | |
| Медь | | Подвижная форма | 33 | 66 | 132 |
| Никель | | Подвижная форма | 20 | 40 | 80 |
| Ртуть | 1 | Валовое содержание | | | |
| Цинк | 3 | Подвижная форма | 55 | 110 | 220 |
| Кобальт | | Подвижная форма | | | |
| Марганец | 00 | Подвижная форма | | | |
| Сурьма | 5 | Валовое содержание | | | |

Из таблицы видно, что ПДК [4] и ОДК [3] определены не для всех тяжелых металлов, а только для 11 из них: Cu, Zn, Pb, Ni, Cd, Cr, As, Mn, Co, Hg, Sb.

Таким образом, в соответствии с санитарными нормами и правилами качество почв рассматривается с учетом их специфики, почвенно-климатических особенностей населенных мест, фонового содержания химических соединений и элементов.

Однако, в отечественных санитарно-гигиенических нормативах не установлены нормативы ПДК тяжелых металлов отдельно для почвах Арктической зоны Российской Федерации, хотя исследованию почвы в Арктике уделяется особое внимание.

В связи с вышесказанным, считаю, что необходимо отдельно установить нормативы ПДК для почв Арктического региона, так как тяжелые металлы могут оказать существенное влияние на здоровье коренных народов Севера.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об охране окружающей среды» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2017) // Российская газета. № 6. 2002.

2. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изм. и доп., вступ. в силу с 04.07.2016) // Российская газета. № 64-65. 1999.

3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 18 мая 2009 г. № 32 «Об утверждении гигиенических нормативов ГН 2.1.7.2511-09» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 23 июня 2009 г.) // Бюллетене нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. № 28. 2009.

4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 23.01.2006 № 1 «О введении в действие гигиенических нормативов ГН 2.1.7.2041-06» (вместе с «ГН 2.1.7.2041-06. 2.1.7. Почва, очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы», утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 19.01.2006) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. № 10. 2006.

5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 17.04.2003 № 53 «О введении в действие СанПиН 2.1.7.1287-03» (вместе с «СанПиН 2.1.7.1287-03. 2.1.7. Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы», утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 16.04.2003 // Российская газета. №119/1. 2003.

6. Водяницкий Ю.Н. Природные и техногенные соединения тяжелых металлов в почвах // ПОЧВОВЕДЕНИЕ. 2014. № 4. С. 1-4.

7. Джувеликян Х. А., Щеглов Д.И., Горбунова Н.С. Загрязнение почв тяжелыми металлами. Способы контроля и нормирования загрязнения почв // Учебно-методическое пособие для вузов: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета-2009. 22 С.

8. Никитина А.В., Жаткина Т.С., Курбатова А.И. Некоторые аспекты нормирования загрязняющих веществ в почве // Вестник РУДН, серия Экология и безопасность жизнедеятельности. 2013. № 5. С. 84-89.