

The background of the cover is a photograph of soil. The soil is brown and granular, with some small rocks and twigs scattered on the surface. A small green plant with three leaves is growing in the upper right quadrant. The text is overlaid on this image.

В.Г. Петров, М.А. Шумилова

ПОВЕДЕНИЕ АРСЕНИТА НАТРИЯ В ПОЧВАХ УДМУРТИИ

Ижевск 2016

Российская академия наук
Уральское отделение

ИНСТИТУТ МЕХАНИКИ

В.Г. Петров, М.А. Шумилова

**ПОВЕДЕНИЕ АРСЕНИТА НАТРИЯ
В ПОЧВАХ УДМУРТИИ**

Ижевск
2016

УДК: 623.459:504.054:661.718

ПЗ0

Рекомендовано к печати Ученым советом ИМ УрО РАН

Рецензенты:

Зав.кафедрой фундаментальной химии и методики обучения химии

ГБОУ ВПО «Вятский государственный университет», доктор технических наук, профессор **Т.Я.Ашихмина**

Заместитель директора по научной работе ФГБУ «Государственный научно-исследовательский институт промышленной экологии», доктор химических наук **О.Ю.Растегаев**

Петров В.Г., Шумилова М.А.

ПЗ0 Поведение арсенита натрия в почвах Удмуртии. Ижевск: Изд-во
Института механики УрО РАН, 2016. 176 с. Илл.42. Табл.40.

ISBN 978-5-89238-109-3

В книге приводятся результаты лабораторных и полевых исследований особенностей поведения арсенита натрия, который является продуктом разложения люизита, в почвах, характерных для Удмуртии. Показано отличие поведения в почвах арсенита натрия от других соединений тяжелых металлов, на основании этого проведен анализ результатов экологического мониторинга объекта по уничтожению люизита в г.Камбарке Удмуртской Республики.

ISBN 978-5-89238-109-3

© Петров В.Г., Шумилова М.А., 2016

© ИМ УрО РАН, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Принятые обозначения и сокращения.....	4
Введение.....	5
Глава 1.	
Сведения о процессе уничтожения люизита на объекте «Камбарка» и результатах экологического мониторинга.....	6
1.1. Характеристика объекта «Камбарка» по уничтожению люизита.....	6
1.2. Результаты экологического мониторинга работ по уничтожению люизита.....	22
Глава 2	
Превращения соединений мышьяка в окружающей среде и методы его определения.....	40
2.1. Химические превращения соединений мышьяка в окружающей среде и их миграция.....	40
2.2. Анализ мышьяка в окружающей среде.....	55
Глава 3.	
Исследование особенностей поведения в почвах арсенита натрия.....	76
3.1. Модель поведения ЗВ в поверхностном слое почвы.....	76
3.2. Лабораторные исследования подвижности оксидов ТМ и арсенита натрия в поверхностном слое почвы.....	78
3.3. Исследование подвижности арсенита натрия в почвах в полевых условиях.....	112
3.4. Исследование адсорбции почвами арсенита натрия.....	116
3.5. Исследование свойств почвенных образцов.....	139
3.6. Влияние количества атмосферных осадков на содержание в почве ТМ и мышьяка в районе расположения объекта УХО «Камбарка».....	150
Заключение.....	156
Список литературы.....	157