

21-6275

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

КОМПЛЕКСНЫЙ НАУЧНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

ОТБОР ПРОБ ОБЪЕКТОВ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
И БИОСУБСТРАТОВ
ЧЕЛОВЕКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ
РЕКОМЕНДАЦИИ

21-06275

Государственное казенное учреждение
Ямало-Ненецкого автономного округа
«Научный центр изучения Арктики»

КОМПЛЕКСНЫЙ НАУЧНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ.
ОТБОР ПРОБ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И
БИОСУБСТРАТОВ ЧЕЛОВЕКА

Методические рекомендации

Салехард 2020

УДК 504.064 **Рецензент:**

ББК 26.887 **Ольшевский Валерий Маркович**, кандидат геолого-минералогических наук преподаватель высшей категории спецдисциплин Ямальского полярного агроэкономического техникума ЯНАО;

Шеин Александр Николаевич, кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник сектора криосферы ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики».

Комплексный научный экологический мониторинг. Отбор проб объектов окружающей среды и биосубстратов человека. Методические рекомендации / составит.: Р.А. Колесников, Е.Н. Моргун, Е.В. Агбалян, А.С. Красненко, Е.В. Шинкарук, А.С. Печкин; ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики». – Тюмень, Вектор Бук, 2020. - 124 с.

В методическом пособии содержатся указания по выполнению отбора проб компонентов окружающей среде при проведении экологического мониторинга, а также рекультивации нарушенных земель. В издании рассмотрены особенности и методика экологических исследований состояния природных комплексов и геосистем. Настоящие рекомендации предназначены для субъектов научной, хозяйственной и иной деятельности, осуществляющих изучение экосистем, экологический мониторинг, рекультивацию нарушенных земель.

Печатается по решению Ученого совета ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики»

ISBN 978-5-91409-528-1

- © Департамент внешних связей ЯНАО
- © ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики»
- © Колесников Р.А., Моргун Е.Н., Агбалян Е.В., Красненко А.С., Шинкарук Е.В., Печкин А.С.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. Классификация методов применяемых в экологических исследованиях. Экологические методы исследований.....	6
2. Мониторинг флоры и растительности. Отбор проб.....	21
3. Зоологический мониторинг. Отбор проб.....	43
4. Отбор проб снежного покрова.....	50
5. Отбор проб почв.....	56
6. Отбор проб поверхностных вод водных объектов.....	64
7. Отбор проб донных отложений.....	66
8. Отбор проб водной растительности.....	75
9. Отбор проб макрозообентоса.....	94
10. Отбор ихтиологических проб.....	101
11. Отбор проб волос. Биомониторинг человека.....	106
12. Отбор проб буккального эпителия. Биомониторинг человека.....	111
13. Литература.....	117