

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

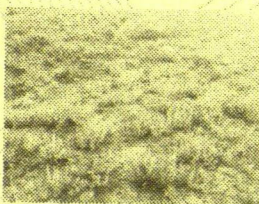
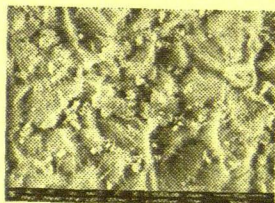
21-5452

21-05452

И. Ю. Глинянова

**БИОМОНИТОРИНГ
ПЫЛЕВИДНЫХ ЧАСТИЦ
И ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Монография



Волгоград. ВолгГТУ. 2021

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Волгоградский государственный технический университет

И. Ю. Глинянова

БИОМОНИТОРИНГ ПЫЛЕВИДНЫХ ЧАСТИЦ И ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Монография



Волгоград. ВолгГТУ. 2021

УДК 504.06
ББК 28.08
Г543

Рецензенты:

кафедра экологии Института урбанистики, архитектуры и строительства
Саратовского государственного технического университета в лице
доктора биологических наук *Е. И. Тихомировой*, заведующей кафедрой экологии,
доктора технических наук, профессора *О. В. Атамановой*, профессора кафедры экологии,
кандидата биологических наук, профессора *З. А. Симоновой*, доцента кафедры экологии,
заместителя директора Института урбанистики, архитектуры и строительства,
доктор химических наук, профессор *Л. Н. Олышанская*,
профессор кафедры природной и техносферной безопасности
Саратовского государственного технического университета имени Ю. А. Гагарина,
кандидат географических наук, доктор сельскохозяйственных наук,
профессор *А. В. Каверин*, заведующий кафедрой экологии и природопользования
Национального исследовательского Мордовского государственного университета

Глинянова, И. Ю.

Г543

Биомониторинг пылевидных частиц и оценка загрязнения окружающей среды : монография / И. Ю. Глинянова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Волгоградский государственный технический университет. — Волгоград : Изд-во ВолгГТУ, 2021. — 139, [1] с.

ISBN 978-5-9948-4080-1

Посвящена мониторингу пылевидных частиц в растительных объектах и оценке экологического состояния территории земельного участка площадью 2 км² между поселком Ваулино и урочищем Ушахино в Красноармейском районе Саратовской области с целью выращивания на нем виноградных культур и развития сельского хозяйства. В работе апробирован новый способ оценки экологического состояния территорий, позволяющий оперативно выявлять загрязнения окружающей среды, в том числе определять скрытые источники природного загрязнения, которым в настоящее время уделяется недостаточное внимание.

Представляет интерес для практикующих экологов, геологов, геохимиков, агрономов и других специалистов, занимающихся вопросами экологии, геоактивных зон Земли, экологической безопасности городских и сельских территорий, агроэкологии, в том числе для педагогов, студентов, обучающихся по специальностям «Экология и природопользование», «Техносферная безопасность» и др. Издание рассчитано на широкий круг читателей, интересующихся вопросами качества окружающей среды на территориях муниципальных образований.

УДК 504.06
ББК 28.08

ISBN 978-5-9948-4080-1



© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет», 2021
© Глинянова И. Ю., 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Глава 1. Пылевидные частицы в окружающей среде населенных пунктов	8
1.1. Антропогенные и природные источники происхождения пылевидных частиц в окружающей среде населенных пунктов	8
1.2. Мониторинг пыли на листьях растений и оценка качества окружающей среды	32
Глава 2. Методы исследования пылевидных частиц	41
2.1. Инновационный способ оценки экологического состояния территории	41
2.2. Определение микро- и макроэлементов проб неизвестного состава методами масс-спектрометрии и атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой	43
Глава 3. Мониторинг пылевидных частиц в растительных объектах и оценка загрязнения окружающей среды	44
3.1. Общая характеристика территории исследования.....	44
3.2. Оценка загрязнения окружающей среды в условно чистой зоне (на примере земельного участка между селом Ваулино и урочищем Ушахино) и на контрольной территории (на примере пруда-накопителя Большой Ляман, Волгоградская область)	47
3.2.1. Стадии оценки экологического состояния территорий	47
3.2.2. Расчет выборки для исследования показателей pH и TDS водных пылевидных суспензий.....	48
3.2.3. Результаты исследования.....	55
3.2.4. Статистическая обработка полученных результатов.....	59
Глава 4. Поиск источников загрязнения окружающей среды на участке 2 км² между селом Ваулино и урочищем Ушахино в Красноармейском районе Саратовской области	70
4.1. Основы методологической концепции поиска источников загрязнения окружающей среды	70
4.2. Поиск источников загрязнения на земельном участке в 2 км ² между селом Ваулино и урочищем Ушахино Красноармейского района Саратовской области.....	74
Заключение	116
Библиографический список	119
Приложение. Протоколы испытаний химического состава растений	134
Список сокращений и обозначений	138