

КЛЕЙМЁНОВА Т.Н., СОКОЛОВА Т.А.
ОЦЕНКА НАРУШЕННОСТИ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ ТЕРРИТОРИИ
СТРОГИНСКОГО МЫСА



Клеймёнова Татьяна Николаевна,
 преподаватель 9 кафедры общетехнических дисциплин,
 кандидат сельскохозяйственных наук,
 Федеральное государственное казённое военное образовательное
 учреждение высшего образования Военный учебно-научный центр Военно-
 воздушных сил «Военно-воздушная академия им. профессора Н. Е.
 Жуковского и Ю. А. Гагарина» (г. Воронеж) Министерства обороны
 Российской Федерации (филиал, г. Сызрань, Самарская область), ул.
 Маршала Жукова, д.1,
 г. Сызрань, Самарской области, 446007, Россия

Соколова Татьяна Альбиновна,
 доцент кафедры экологии, почвоведения и природопользования
 кандидат географических наук, ФГБОУ ВПО Государственный университет по
 землеустройству г. Москва ул. Казакова д.15, Россия

Аннотация. В статье приводятся сведения об оценке нарушенности природных комплексов и существующем экологическом состоянии территории Строгинского мыса.

Ключевые слова: особо охраняемые территории, ландшафтная карта, шкала загрязнения почв.

KLEYMENOVA T.N., SOKOLOVA T.A.
EVALUATION OF NATURAL COMPLEXES BROKEN CONDITION
(STROGINO CAPE TERRITORY)



Kleimenova T. N.,
 lecturer 9 of the Department of General technical disciplines
 the candidate of agricultural Sciences,
 Federal state public military institution of higher education Military
 educational scientific center air force "air force Academy n. a. Professor N.
 E. Zhukovsky and Y. A. Gagarin" (Voronezh) of the Ministry of defence of
 the Russian Federation (branch, Syzran, Samara region), Marshal Zhukov
 str., 1, Syzran, Samara region, 446007, Russia

Sokolova T. A.,
 associate Professor, Department of ecology, soil science and environmental Sciences the
 candidate of geographical Sciences,
 FGBOU HPE State University of land use planning
 Moscow Kazakova str., 15, Russia

Abstract. The paper describes the data on estimation of natural complexes broken condition and existing ecological state of Strogino cape territory

Keywords: specially protected areas, landscape map, soil contamination scale.

В работе проведена оценка нарушенности природных комплексов. Не смотря на статус особо охраняемой территории, нарушенность её ландшафтной структуры достаточно высока. Она связана с прежним освоением Строгинской поймы. Из 193 фаций лишь 22 комплекса (11%) сохранили близкий к естественным облик. Около 46 фаций (24%) имеют среднюю, а 49 фаций (26%) – сильную степень нарушенности. Ещё 14 фаций (7%) можно

считать техногенными, т. е. полностью созданными человеком. Сюда входят площадки под хозяйственными и служебными постройками, шоссе, дамбы, берегоукрепительные сооружения и т. д.[3]

Следует отметить, что эти показатели близки к средним для освоенных ландшафтов центральных районов Европейской части России. Так, для Тверской области доля близких к естественным природным комплексам составляет 11 – 15%, слабонарушенных – 29%; сильную степень нарушения имеет 31% природных комплексов.

Анализ ландшафтной карты свидетельствует, что близкие к естественным и слабонарушенные природные комплексы, во-первых, формируются на молодых прирусловых поймах, возникших уже после прекращения карьерных и прочих работ (их общая доля здесь 58%), и во-вторых, сохраняются в относительно недоступных и малопригодных для хозяйственной деятельности территориях – уцелевших старичных понижениях, болотных массивах. [2]

В этих условиях природоохранные мероприятия должны заключаться в общей организации территории с выделением зон с различным режимом - заповедных, закрытых для посещения, свободных и специальных рекреационных территорий (пляжей) с соответствующей инфраструктурой.

На экологическое состояние территории Строгинского мыса влияют:

1. Очистные сооружения поверхностного стока.

В районе Строгинского мыса на территории Строгинской поймы расположены очистные сооружения поверхностного стока, существующие на этой территории с 60-х годов прошлого века, 3,44 га. и производительностью 1,07 м³/сут.

Существует негативное влияние очистных сооружений как источника загрязнения атмосферного воздуха и определяется составом поступающих на очистку стоков, а также «открытым» состоянием поверхностей сооружений.

2. АЗС, расположенная по Туркменскому проезду.

По данным инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух данная АЗС имеет валовый выброс около 1т./год. Основным загрязняющим веществом являются углеводороды (бензин), источниками загрязнения атмосферного воздуха являются бензозаправочные колонки.

АЗС будет выведена (по окончании срока аренды) с территории Строгинской поймы, как объект, не соответствующий статусу территории. [2]

Результаты обследования почв показали, что:

- по установленной шкале загрязнения почвы имеют допустимый уровень загрязнения и относятся к слабозагрязненным;

- очагов высокого загрязнения почв химическими элементами не обнаружено;

- низкое содержание серебра, цинка, свинца, что свидетельствует об отсутствии крупных техногенных источников загрязнения;

- повышенное содержание в почве бензопирена (до 0,8 ПДК), присутствие нефтепродуктов связаны с выбросами автотранспорта.

- содержание радионуклидов в почвенном покрове соответствует естественным показателям содержания радионуклидов. Наиболее показательные радионуклиды. не обнаружены.

- в песчаных пробах вдоль побережья были обнаружены гельминты аскариды, содержание которых колебалось от 1 до 2, что по «Оценочным показателям санитарного

состояния почвы населенных мест» соответствует слабозагрязненной почве и не требует специальной очистки и вывоза почвы с территории. [4]

Обследования водных объектов показали, что общее состояние водной системы в районе Строгинского мыса в Строгинской пойме можно оценить, как не совсем благоприятное. В воде наблюдаются превышение ПДК по взвешенным веществам, нефтепродуктам, железу, бериллию, иногда по кадмию, СПАВ и соединениям азота.

Вода поймы не соответствует допустимым нормам по микробиологическим показателям.

Источником такой обстановки являются сточные воды водовыпусков поступающих в пойму.

Состав донных отложений подтверждает этот источник загрязнения, а также фиксирует дополнительное техногенное влияние на пойму загрязненного поверхностного стока с окружающей территории.

Для нормализации экологической обстановки в рассматриваемой водной системе необходимо проведение комплекса природоохранных восстановительных мероприятий. [2]

Загрязнение атмосферного воздуха

По данным МосЦГМС фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе Строгино (СЗАО г. Москвы) составляют следующие величины:

взвешенные вещества 0,16 мг/м³

диоксид серы 0,01 мг/м³

оксид углерода 3,00 мг/м³

диоксид азота 0,08 мг/м³

Таблица.1

Концентрации загрязняющих веществ в воздухе.

Элемент	Строгинская пойма	Западная окраина Строгино	Городской фон*	Фон **
Cu	54-170	680-1491	265	80
Ni	26-98	36-62	96	57
Zn	119-302	265-629	948	610
Pb	15-104	88-135	737	90
Cd	0,3-2,1	0,27-0,72	0,87	0,3
Mn	100-125	193-750	390	570
Hg	Не обн.	Не обн.	1,2	0,22
Fe	6428-13333	9559-48002	21749	7250

В целом в пределах изучаемого участка Строгинской поймы современный уровень загрязнения атмосферного воздуха низкий и обусловлен, в основном, региональным городским переносом загрязняющих веществ. Однако, следует обратить внимание на повышенные относительно фоновых концентраций кадмия, фенола [4](табл.1).

Также был произведен расчет выбросов вредных веществ на исследуемой территории в районе Строгинского мыса от автотранспорта.

В результате исследований установлено, что:

- основным источником загрязнения для данной территории является легковой автотранспорт;

- область загрязнения атмосферного воздуха от автотранспорта составляет 33% проектируемой территории;
- источником загрязнения рассматриваемой территории является Строгинское шоссе и ул. Твардовского.

Список литературы

1. Иглс П., МакКул С., Хайнс К. Устойчивый туризм на охраняемых природных территориях. Руководство по планированию и управлению. – М.-Смоленск: Маджента, 2006. – 188 с.
2. Проект планировки особо охраняемой природной территории – ПИП «Москворецкий» / Гухман Е.В., Омеляненко Г.Б., Смолянинова Е.О. и др. – М.: НИ и ПИ Генплана г. Москвы, 2003. – 116 – 137 с.
- 3.. Проект планировки территории Строгинской поймы / Гухман Е.В., Омеляненко Г.Б., Смолянинова Е.О. и др. – М.: НИ и ПИ Генплана г. Москвы, 2003. – 65 – 78 с.
- 4.. «Оценочные показатели санитарного состояния почвы населенных мест» №5235 – 90. Утверждено МЗ ССЗ 15.05.1990г.

References

1. Eagles P., McCool S., and hains C. Sustainable tourism in protected natural areas. A guide to planning and management. – Moscow-Smolensk: Magenta, 2006. – 188 p.
2. The draft plan of the specially protected nature territory – PEEP "Moskvoretsky" / Guhman E. V., Omelyanenko, V., Smolyaninova E. O. and others – М.: and project Institute of General Plan of Moscow, 2003. – 116 – 137 С.
3. the Project planning area Strogino floodplain / Guhman E. V., Omelyanenko, V., Smolyaninova E. O. and others – М.: and project Institute of General Plan of Moscow, 2003. – 65 – 78 S.
4. "the Estimated indicators of sanitary condition of soil of populated areas" No. 5235 – 90. Approved MOH GCC 15.05.1990 G.