

УДК 502.132

**ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН  
ПРЕДПРИЯТИЙ Г. ОРЛА**

**Алиса Вениаминовна Богайскова**

магистрант

bogaiskova.alisa@yandex.ru

**Жанна Геннадьевна Силаева**

кандидат биологических наук, доцент

landshaft.osau@gmail.com

Орловский государственный аграрный университет им. Н.В. Парахина

г. Орел, Россия

**Аннотация.** Изучены санитарно-гигиенические и природные условия территории санитарно-защитной зоны предприятия, существующие древесно-кустарниковые насаждения. Проведен анализ сложившейся ситуации. Предложена концепция озеленения санитарно-защитной зоны. Подобран ассортимент растений, биологически устойчивых к вредным выбросам и обладающих saniрующим эффектом. Сформулированы выводы.

**Ключевые слова:** концепция озеленения, санитарно-защитная зона, ландшафтная архитектура, геоинформационные технологии, аэрокосмические методы исследований.

Современные технологии промышленного производства направлены на снижение вредных выбросов, однако часто этого оказывается недостаточно, промышленные предприятия по-прежнему представляют собой источники загрязнения и негативно воздействуют на окружающую среду.

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования – санитарно-защитная зона (СЗЗ).

Цель исследования состоит в поиске концепции озеленения санитарно-защитной зоны производственного предприятия в г. Орле как природоохранного мероприятия. Задачами являются изучение санитарно-гигиенических и природных условий территории, существующих древесно-кустарниковых насаждений и подбор ассортимента растений, биологически устойчивых к вредным выбросам и обладающих saniрующим эффектом.

Методы исследования. При проведении исследования использовались методы компьютерных и геоинформационных технологий, основанных на анализе аэрокосмической фотосъемки, а также методы визуальной оценки ландшафтов.

Объектом исследования выступает государственное унитарное предприятие Орловской области Ветсанутильзавод «Орловский», который находится по адресу: г. Орел, ул. Итальянская, д. 17 (Рисунок 1).



*Рисунок 1 – СЗЗ ГУПОО Ветсанутильзавод «Орловский»*

Результаты исследования. В соответствии с Федеральным законом ГУПОО Ветсанутильзавод «Орловский» относится к промышленным объектам

и производствам I класса – обработка животных продуктов: промышленные объекты по переработке павших животных, рыбы, их частей и других животных отходов и отходов (превращение в корм для животных и т.д.) с санитарно-защитной зоной в 1000 метров. Общая площадь санитарно-защитной зоны составляет 79 га (Рисунок 2).

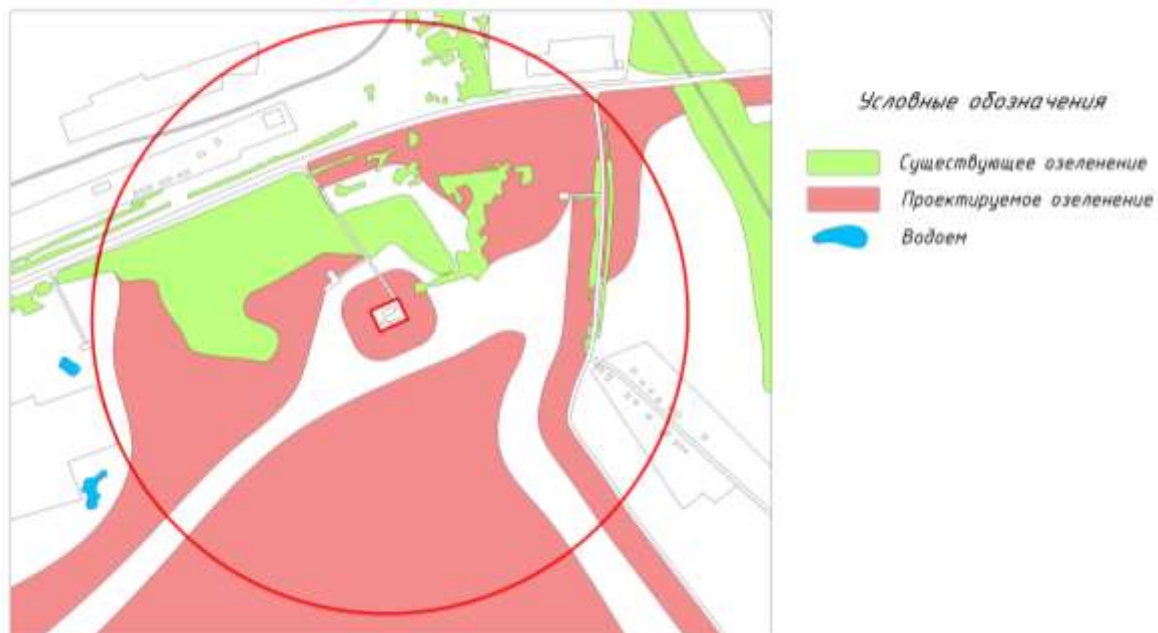


Рисунок 2 – Схема предлагаемого проектного решения

Предприятие размещается на одной промышленной площадке и граничит:

- с северо-востока – завод напольных ПВХ-покрытий «АйВиСи Рус» (960 м), автосервис ИП Блинов (700 м);
- с востока – деревня Гуреевка (700 м);
- с юго-востока, юга, юго-запада – дачные участки (1000 м);
- с запада – ООО «Керама Марацци» (1000 м), АГНКС (метан) Орел «Газпром» (1000 м);
- с северо-запад – трасса федерального значения М2 (900 м);
- с севера – типография «Новое время» и магазин «Автопартнер» (220 м), трасса федерального значения М2 (600 м), автодорожный комплекс «Маяк» (800 м), садово-огородные участки (700 м), железнодорожное полотно (900 м).

В санитарно-защитной зоне ГУП Орловской области Ветсанутильзавод «Орловский» попадает часть деревни Гуреевка с жилой застройкой, а также дачные и садово-огородные участки, размещение которых противоречит требованиям нормативных документов.

Трасса федерального значения М2, расположенная в ССЗ ГУПОО Ветсанутильзавод «Орловский», не входит в ее размер, а выбросы трассы учитываются в фоновом загрязнении при обосновании размера санитарно-защитной зоны. Размещение остальных объектов не противоречит законодательству.

На территории санитарно-защитной зоны Государственного унитарного предприятия Орловской области Ветсанутильзавод «Орловский» древесные насаждения расположены преимущественно с северной стороны, южная сторона практически лишена озеленения. Преобладающий породный состав деревьев: береза повислая (*Betula pendula*), тополь пирамидальный (*Populus nigra*), клен ясенелистный (*Acer negundo*), ива ломкая (*Salix fragilis*) и липа мелколистная (*Tilia cordata*). Также присутствуют отдельные экземпляры других видов деревьев и кустарников. На территории произрастает множество луговых трав.

Большинство древесно-кустарниковых растений санитарно-защитной зоны находятся в удовлетворительном состоянии, имеют признаки ослабления в развитии, в основном из-за вредного воздействия находящихся вблизи промышленных предприятий. Часть посадок находится в угнетенном состоянии, растения не способны восстановиться и должны быть удалены. Остальные насаждения нуждаются в обрезке и мероприятиях по уходу.

Для озеленения ССЗ ГУПОО Ветсанутильзавод «Орловский» подобран ассортимент древесно-кустарниковых и травянистых растений, соответствующих природно-климатическим условиям г. Орла (Таблица 1).

При этом, сочетание пород деревьев следует подбирать по схеме: береза бородавчатая – 20-25%, липа мелколистная – 20-25%, сосна обыкновенная – 50-

60%. С учетом функционального назначения определяется и тип посадки (Таблица 2).

Таблица 1

Ассортимент древесно-кустарниковых и травянистых растений для озеленения ССЗ ГУПОО Ветсанутильзавод «Орловский»

Деревья	Кустарники	Травы
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Береза бородавчатая (<i>Betula verrucosa</i>)</li> <li>• Липа мелколистная (<i>Tilia cordata</i>)</li> <li>• Сосна обыкновенная (<i>Pinus sylvestris</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Акация желтая (<i>Caragana arborescens</i>)</li> <li>• Дерен белый (<i>Cornus alba</i>)</li> <li>• Ива козья (<i>Salix caprea</i>)</li> <li>• Клен Гиннала (<i>Acer ginnala</i>)</li> <li>• Пузыреплодник калинолистный (<i>Phusocarpus opulifolius</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Костец безостый (<i>Bromus inermis</i>)</li> <li>• Мятлик луговой (<i>Poa pratensis</i>)</li> <li>• Овсяница луговая (<i>Festuca pratensis</i>)</li> <li>• Овсяница красная (<i>Festuca rubra</i>)</li> <li>• Пырей ползучий (<i>Elytrigia repens</i>)</li> <li>• Тимофеевка луговая (<i>Phleum pratense</i>)</li> </ul>

Таблица 2

Способы снижения воздействия загрязнений в ССЗ ГУПОО Ветсанутильзавод «Орловский»

Факторы	Решение
Загрязнение воздуха пылью	Способствование максимальному снижению скорости ветра и т.о. обеспечение оседания пыли, препятствование ее проникновению на селитебную территорию
Предъявление высоких санитарно-гигиенических требований к ОС	Препятствование образованию пыли на территории, изолирование отдельных зон, препятствование проникновению загрязнений с соседних территорий
Распространение неприятных запахов	Изолирование территории с неприятным запахом, способствование аэрации территории и предотвращение проникновения запаха на селитебную территорию

Исходя из этого, следует отдать предпочтение изолирующему типу насаждений. Эффективней, когда высота растений плавно снижается к внешнему краю посадки. Более плотными и глухими должны быть посадки в переходных полосах, обращенных к промышленному предприятию, а переходные полосы, обращенные к селитебной застройке, могут быть более ажурными. Подобная схема посадок способствует лучшей аэрации территории (Рисунок 3).

Особое внимание следует уделить созданию плотных посадок изолирующего типа на территории, примыкающей к жилой застройке деревни Гуреевка, расстояние до которой не соответствует законодательным нормам.

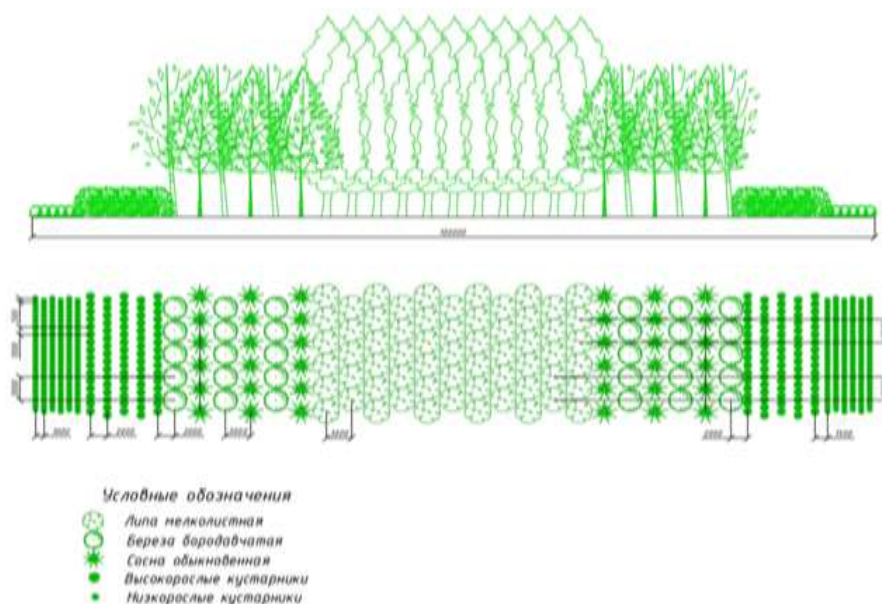


Рисунок 3 – Схема посадок

**Выводы.** Концепция озеленения санитарно-защитной зоны ГУПОО Ветсанутильзавод «Орловский» предполагает максимальное сохранение существующих древесно-кустарниковых насаждений и их введение в общую структуру озеленения. Таким образом, разработанное проектное предложение озеленения санитарно-защитной зоны действительно способно значительно снизить количество вредного воздействия на окружающую среду.

### Список литературы:

1. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 №74) (с изменениями на 25.04.2014). М.: 2007.
2. Методические рекомендации по технологическому проектированию ветеринарных объектов для городских поселений и других муниципальных образований от 01.12.2014. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2014.
3. Постановление правительства Орловской области от 15.08.2019 №472 Об утверждении государственной программы Орловской области «Охрана окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов

и экологическая безопасность Орловской области» (с изменениями на 21.05.2021). – Орел: 2019.

4. Решение от 30.06.2011 №5/0073-ГС. О Правилах благоустройства и санитарного содержания территории муниципального образования «Город Орел» (с изменениями на 28.11.2019). – Орел: 2019.

**UDC 502.132**

## **PROBLEMS OF THE ORGANIZATION OF SANITARY PROTECTION ZONES OF ENTERPRISES OF THE CITY OF OREL**

**Alisa V. Bogaiskova**

master student

bogaiskova.alisa@yandex.ru

**Zhanna G. Silaeva**

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor

landshaft.osau@gmail.com

Orel State Agrarian University named after N.V. Parakhin

Orel, Russia

**Abstract.** The sanitary and hygienic and natural conditions of the territory of the sanitary protection zone of the enterprise, existing tree and shrub plantations have been studied. The analysis of the current situation is carried out. The concept of landscaping of the sanitary protection zone is proposed. An assortment of plants that are biologically resistant to harmful emissions and have a sanitizing effect has been selected. Conclusions are formulated.

**Key words:** landscaping concept, sanitary protection zone, landscape architecture, geoinformation technologies, aerospace research methods.

Статья поступила в редакцию 29.03.2022; одобрена после рецензирования 11.04.2022; принята к публикации 12.05.2022.

The article was submitted 29.03.2022; approved after reviewing 11.04.2022; accepted for publication 12.05.2022.