

микроуровнем: цех, предприятие, группа разнопрофильных предприятий на одной территории.

Воинская часть, в повседневной деятельности, является как раз таким разнопрофильным предприятием на одной территории, поэтому нас и заинтересовал вопрос об экологизации экономического развития малоотходных и ресурсосберегающих технологий.

Цель развития малоотходных и ресурсосберегающих технологий – создание замкнутых технологических циклов, с полным использованием поступающего сырья и не вырабатывающих отходов, выходящих за их рамки. Это попытка воспроизвести природные циклы, так как биосфера является закрытой системой, где все элементы взаимосвязаны и обуславливают друг друга. Современная техногенная экономика является открытой системой, где получение относительно небольшого конечного продукта требует огромных затрат ресурсов и сопровождается большими отходами. По отношению к общему объему отчуждаемого природного вещества сейчас конечный продукт составляет всего 2-4 %, а остальная часть идет в отходы (стоки, шлаки, пустая порода).

Поэтапная трансформация традиционных технологий в малоотходные и ресурсосберегающие позволит постепенно перейти от открытых производственных систем со свободным входом ресурсов и выходом отходов к полуоткрытым с частичным использованием извлекаемых материалов и очисткой отходов, а затем и к системам закрытого типа с полной переработкой и утилизацией всех поступающих ресурсов и отходов и прекращением загрязнения последними окружающей среды.

Например, в воинской части для очистки и обезвреживания отходящих газов используются самые различные технические устройства и установки: «сухие» и «мокрые», механические пылеулавливатели, фильтрационные установки и т.д.

О. А. СЕМЧИНА

(УО «ГГУ им. Ф. Скорины», г. Гомель)

ТИПОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛЕСОВ РОГАЧЕВСКОГО РАЙОНА

Леса – важнейшая часть природного комплекса Республики Беларусь. Лес во многом определяет качество окружающей среды и то, насколько эта окружающая среда подходит для удобного и

здорового существования человека. Функции леса разнообразны: водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические и оздоровительные, специальные, эксплуатационные.

Земли лесного фонда Республики Беларусь составляли 9,3 млн. га, из которых 8,1 млн га – территории, покрытые лесом. По ряду показателей, характеризующих лесосырьевые ресурсы, Беларусь входит в десятку ведущих лесных государств Европы. Лесистость территории Беларуси составляет 39,1 %.

По показателю лесопокрытой площади из всех областей Беларуси Гомельская занимает первое место (46 %). Максимальный показатель лесистости отмечается в Лельчицком районе (66,5 %).

Лесными массивами занята значительная часть территории Рогачевского района. Крупные лесные массивы размещаются в центре, на севере и северо-западе района и занимают 70,0 тыс га.

Преобладающими породами на территории района являются сосна 42343 га или 61,1 % и береза 15783 га или 22,0 %. Лесные питомники, гари, погибшие насаждения, вырубki, прогалины и пустыри заняты сосной, елью, березой, ольхой черной, дубами. Для несомкнувшихся культур характерны такие породы как дуб, клен и ясень [1].

Средние таксационные показатели лесов Рогачевского района отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Средние таксационные показатели [1]

Преобладающая порода	Средний таксационный показатель						
	возраст, лет	класс бонитета	Полнота, м ² /га	запас насаждений, м ³ /га		изменение запаса на 1 га покрытых лесом земель, м ³	
				порытых лесом земель	спелых и перестойных	среднее	текущее
Сосна по суходолу	65	I	0,76	267	309	4,2	2,8
Сосна по болоту	80	V	0,75	115	143	1,4	1,2
Ель	63	I	0,75	278	346	4,5	3,2
Дуб	60	II	0,70	156	234	2,8	1,8
Ясень	60	II	0,66	190	-	3,1	2,0
Клен	81	I	0,70	159	-	3,6	3,3
Граб	19	I	0,81	64	221	3,1	2,4

Окончание таблицы 1

Вяз	61	I	0,55	156	-	2,4	2,8
Акация белая	36	I ^a	0,70	200	-	5,5	7,6
Береза	45	I	0,74	195	267	4,3	3,4
Осина	44	I ^a	0,76	219	292	5,1	3,8
Ольха черная	46	I	0,72	220	282	4,7	4,3
Липа	40	I	0,60	209	-	4,7	5,2
Тополь	21	I ^a	0,62	245	249	4,7	2,0
Ива	34	II	0,48	58	106	1,6	1,8
Всего по лесхозу	59	I	0,75	239	283	4,2	3,0

Данные таблицы показывают, что максимальный возраст древостоев составляет 80 лет, минимальный – 19. Средний возраст насаждений составляет 59 лет. В Рогачевском районе преобладают высокобонитетные насаждения. Так, площадь насаждений I класса бонитета 39414 га, что составляет 55,8 % от покрытых лесом земель. Общая площадь высокобонитетных насаждений (II класса бонитета и выше) составляет 45924 га или 65,0 % лесопокрытой площади. Низкобонитетные и непродуктивные насаждения (V, V^a и V^b классов бонитета) представлены главным образом сосной, произрастающей на заболоченных землях, в незначительном количестве березой и составляют 2,3 % [2]. Средняя полнота насаждений по лесхозу составляет 0,75 м²/га, средний запас насаждений – 239 м³/га, что свидетельствует о довольно высокой продуктивности древостоев. Преобладающими сериями типов леса являются мшистая (34,7 %), орляковая (20,9 %) и кисличная (16,5 %). Незначительные площади заняты лишайниковой и брусничной типологическими категориями.

Анализ возрастной структуры основных лесообразующих пород показал, что основная доля принадлежит средневозрастным и приспевающим насаждениям (45,6 и 27,2 % соответственно). Молодняки и спелые леса составляют около 30 %.

Таким образом, типологический анализ показал, что леса Рогачевского района характеризуются высокопродуктивными насаждениями, рациональное использование которых позволит удовлетворить потребности различных отраслей в качественной продукции.

Список литературы

1. Гомельское ГПЛХО [Электронный ресурс] / «Рогачевский лесхоз». – URL: <http://forest.gomel.by>. – Дата доступа: 10.04.2015.

2. Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Охрана и защита леса. – URL: <http://www.mlh.by/ru>. – Дата доступа: 09.04.2015.

А. С. СОКОЛОВ

(УО «ГГУ им. Ф. Скорины», г. Гомель)

ЛИТОЛОГИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ КАК ФАКТОР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЛАНДШАФТОВ

Целью работы являлся анализ экологического состояния ландшафтов южной части Белоруссии и выявления связей между литологией поверхностных отложений и экологическим состоянием ландшафтов. Изучаемая территория представляет собой Полесскую ландшафтную провинцию площадью 58,1 тыс. км². Провинция выделяется распространением широколиственно-лесных ландшафтов

В системе классификации ландшафтов Белоруссии литология поверхностных отложений является ведущим фактором выделения подрода ландшафтов. В распространении подродов прослеживаются две основные закономерности: они изменяются как с севера на юг, так и с запада на восток [1].

Для определения экологического состояния ландшафтов для каждого из них рассчитывался геоэкологический коэффициент (K_z) И.С. Аитова [2] по формуле:

$$K_z = \frac{C_p}{C_d},$$

где C_p – % площади ненарушенных (коренных) геосистем на той или иной территории, в ландшафтном районе, ландшафте; C_d – % предельно допустимой площади ненарушенных (коренных) геосистем. На основе имеющихся экспертных оценок предельно допустимая площадь естественных геосистем (C_d), в зоне широколиственных лесов определена в 30 %.

По значениям K_z оценивается состояние ландшафта в следующих градациях: удовлетворительное – более 1,5; напряженное – 1,1–1,5; критическое – 0,9–1,1; кризисное – 0,5–0,9; катастрофическое – < 0,50. Среди подродов ландшафтов (в пределах Полесской провинции их 8) преобладают ландшафты с поверхностным залеганием аллювиальных песков и с прерывистым покровом водно-ледниковых супесей (таблица 1).