

В последнее десятилетие все большее признание получало существование взаимного влияния здоровой окружающей среды и устойчивого экономического развития. В это же время в мире происходили крупные политические, социальные и экономические изменения, по мере того, как многие страны начинали осуществление программ радикальной структурной перестройки своей экономики. Таким образом, изучение влияния на окружающую среду общеэкономических мероприятий стало проблемой, имеющей серьезное значение и требующей скорейшего решения.

По данным, предоставленным предприятием, и в результате проведенного анализа основных и вспомогательных производств, применяемых технологических процессов и материалов на территории ОАО «Сейсмотехника» выявлено 82 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе: организованных – 73; неорганизованных – 9; эксплуатируется газоочистных установок – 22. Суммарные валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составили 22,931 169 т год; в атмосферу выбрасывается 56 наименований загрязняющих веществ. Зона воздействия для промплощадки предприятия составляет 435 м.

Работы по инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проводились согласно требований законов Республики Беларусь «Об охране окружающей среды», «Об охране атмосферного воздуха». Работы проводились отделом экологии и природоохранных мероприятий БелНИПИнефть на основании договора.

Т. А. Сивакова

*Науч. рук. А. С. Соколов,
ст. преподаватель*

РАСПРОСТРАНЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ В ЛАНДШАФТАХ МОГИЛЁВСКОЙ ОБЛАСТИ

Одним из наиболее универсальных критериев, применимым для геоэкологической оценки геосистем регионального уровня, является плотность населения. Различные авторы [1, 2 и др.] указывают на взаимосвязь плотности населения с уровнем антропогенного воздействия и преобразованности природной среды. Целью нашей работы было выявить закономерности плотности сельского населения Могилёвской области в зависимости от рода и подрода ландшафтов.

Среднеобластная плотность сельского населения составляет 8,6 чел./км², при этом ландшафты, плотность населения которых менее 1 чел./км², занимают 3,9 % площади области, от 1 до 4–17,3 %, от 4 до 8–28,6 %, от 8 до 12–16,0 %, от 12 до 16–21,9 %, свыше 16–12,3 %.

С уменьшением гипсометрического положения ландшафтов (на котором основывается выделение групп родов) плотность сельского населения также падает. Так, в возвышенных ландшафтах она составляет в среднем 11,4, в средневысотных 8,4, в низменных 8,0 чел./км². Из родов ландшафтов максимальное значение плотности характерно для лёссовых (12,1), холмисто-моренно-эрозионных (10,2), вторично-моренных (10,5 чел./км²) ландшафтов, минимальное – для болотных (2,7), вторичных водно-ледниковых (5,6) аллювиально-террасированных (6,9), моренно-зандровых (6,8 чел./км²) ландшафтов.

Среди подродов могут существовать значительные различия по величине рассматриваемых показателей. Высокая плотность у ландшафтов с покровом лёссовидных суглинков и с покровом водно-ледниковых суглинков. Среднюю плотность имеют ландшафты с покровом водно-ледниковых супесей, наименьшую – ландшафты с покровом аллювиальных и водно-ледниковых песков, а также торфа.

Литература

1 Исаченко, А. Г. Введение в экологическую географию / А. Г. Исаченко. – СПб. : Изд-во СПбГУ, 2003. – 192 с.

2 Элизбарашвили, Н. К. Ландшафтный анализ размещения населения Грузии / Н. К. Элизбарашвили, Д. А. Николаишвили // География и природные ресурсы. – № 4. – 2006. – С. 150–155.

О. М. Сидоренко

*Науч. рук. Н. С. Шпилевская,
ст. преподаватель*

ВЛИЯНИЕ АВТОМОБИЛЬНОГО И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА НА ТРАВЯНИСТЫЙ ПОКРОВ ОБОЧИН ДОРОГ

В последние десятилетия в связи с быстрым развитием автомобильного транспорта существенно обострились проблемы воздействия его на окружающую среду. Негативное влияние транспорта на растительность состоит в том, что для его функционирования необходимо топливо, которое само по себе токсично; при работе двигателей поглощается кислород и выделяются выхлопные газы, содержащие тяжелые металлы. Особенно сильно страдают хвойные породы от кислых газов: засыхают верхушки деревьев, ослабляется рост стволов в толщину, уменьшается длина. У лиственных пород сокращаются размеры и количество листьев.

За 2015 год количество автомобильных транспортных средств в личной собственности граждан возросло по сравнению с 2013 г. на 2 %. В структуре личного транспорта основная доля (около 95 %) приходится на легковые автомобили. Доля грузовых автомобилей в личной собственности граждан составляет около 5% [1].

Геоботаническая съемка проводилась в Железнодорожном районе г. Гомеля возле железнодорожных путей. Было описано пять пробных площадок размером 10 x 5 м. Средняя высота территории составляет 140 м, уровень грунтовых вод – 2,5 м. Древесный ярус отсутствовал. Рядом с железной дорогой находится станция «Гомель Северный». На расстоянии 200 м от пробных площадок есть автомобильная дорога местного пользования. Здесь определялась транспортная нагрузка железнодорожного транспорта, которая составила 8 железнодорожных составов в час.

Нагрузка автомобильного транспорта рассчитывалась в Советском районе (юго-западной части) г. Гомеля, возле трассы М10. Также использовался метод пробных площадок для описания растительности. Средняя высота территории составляет 136 м, уровень грунтовых вод – 2 м. Рядом с трассой расположен лес с преимущественно хвойной растительностью. Транспортная нагрузка составила 842 машины в час.

Растительность на обочинах дорог особенно уязвима к токсичным выбросам транспорта. Так как транспортная нагрузка с годами постоянно увеличивается, для снижения экологического ущерба необходимо осуществлять постоянное совершенствование моделей двигателей, использовать экологичные виды топлива, снабжать выхлопные трубы автомобилей нейтрализаторами и оптимизировать движения транспорта.

Литература

1 Состояние природной среды Беларуси: Экол. бюл. / под ред. В. Ф. Логинова. – Минск : РУП «Минсктиппроект», 2015. – 345 с.