

Библиографический список:

1. Natural Grazing. Practices in the rewilding cattle and horses / Roeland Vermeulen // Rewilding Europe, 2014. – 40 p.
2. Вольерная охота вытянет охотхозяйства из западни АЧС? [Электронный ресурс] URL: <https://wildlife.by/> (дата обращения: 25.10.2017)
3. Проект ведения охотничьего хозяйства государственного лесохозяйственного учреждения «Белыничский лесхоз» (с изменениями и дополнениями от 27 апреля 2015 года). – Пояснительная записка. – Минск: 2014. – 27 с.

Высоцкая Е.Г.

*Белорусский государственный технологический университет, г. Минск, Беларусь
helenvusotskaya@mail.ru*

ПРОБЛЕМЫ ДЕПОНИРОВАНИЯ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА ЛЕСАМИ В КОНТЕКСТЕ МИРОВОГО УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

In recent years, in connection with the problem of the release of a large amount of greenhouse gases (carbon dioxide, methane, etc.) into the atmosphere, forest and other natural ecosystems began to be treated in a completely new aspect for them. Conservation and cultivation of forests began to be considered as a way of binding (depositing) atmospheric carbon, allowing at least partly to balance the powerful emissions of carbon dioxide into the atmosphere when burning natural fuels. It is necessary to solve this problem today with the help of selling quotas.

В последние годы в связи с проблемой выброса в атмосферу большого количества парниковых газов (углекислый газ, метан и др.), лесные и другие природные экосистемы стали рассматриваться в совершенно новом для них аспекте [1]. Сохранение и разведение лесов стало рассматриваться как способ связывания (депонирования) атмосферного угле-

Высоцкая Е.Г.

рода, позволяющий хотя бы отчасти сбалансировать мощные выбросы углекислого газа в атмосферу при сжигании природного топлива [2].

В 2013 г. Комиссия ООН объявила о 95-процентной уверенности в том, что основной причиной наблюдаемого с 1950-х годов глобального потепления является человеческая деятельность.

В настоящее время уровень концентрации углекислого газа в атмосфере составляет в экологически чистых местах около 400 ppm. Если он достигнет 600 ppm, Земля будет постоянно иметь атмосферу похожую на душную комнату, к чему люди на земле вряд ли смогут приспособиться [3].

Значение глобального потепления и выбросов парниковых газов ежедневно увеличивается. По решению саммита Большой восьмерки (2009 г.) к 2050 году объем выбросов парниковых газов необходимо сократить на 50 процентов в целях замедления темпов глобального потепления климата. Республика Беларусь активно включилось в реализацию решений Киотского протокола, что предполагает поддержку нашей страной новой инициативы стран Большой восьмерки. Сегодня углеродный баланс Беларуси составляет 55-60 млн. т CO₂ в пользу «стока атмосферного углерода». На перспективу при предполагаемых новых обязательствах углеродный баланс окажется равным нулю, т.е. потоки «стока» атмосферного углерода и его «эмиссии» в атмосферу уравняются [4].

Исследователи из 17 европейских стран под эгидой Института Биогеохимии имени Макса Планка города Йена (Германия) провели всестороннюю оценку баланса эмиссии парниковых газов в Европе.

В ходе проведенных исследований было установлено, что леса и поля Европы способны естественным образом ежегодно депонировать 305 миллионов тонн углерода, а значит сводить на «нет» 19% эмиссии парниковых газов, образующихся при сжигании ископаемого топлива. Однако распахивание земли и освоение торфяников возвращают часть CO₂ обратно в атмосферу. С учётом этих факторов естественное депонирование углерода в Европе составляет 274 миллиона тонн, что потенциально способно «нейтрализовать» 15% эмиссии CO₂, образующейся при сжигании ископаемого то-

плива [5].

Повышенное содержание углекислого газа в атмосфере изменяет энергетический круговорот планеты. Прогнозируемое содержание атмосферного CO₂ в концентрации 0,0379% может привести к повышению на 1-3оС среднегодовой температуры планеты. Это, в свою очередь, может привести к таянию ледников Гренландии, Арктики, Антарктиды и повышению уровня Мирового океана на 70 м, при этом затоплению суши, на которой проживает четверть населения планеты. Предотвращение такой катастрофы возможно только на путях сокращения эмиссии в атмосферу парниковых газов, прежде всего, углекислого газа. Международное сообщество пытается решить эту проблему через реализацию «Киотского протокола», решением которого выбросы углекислого газа не должны превышать уровень 1990 года.

Лес – один из немногих природных ресурсов, к тому же возобновляемых ресурсов. Запасы древесины в лесах Беларуси позволяют рассматривать лесную отрасль как ресурсообеспеченную, способную внести весомый вклад в экономику страны. К тому же сегодня в отношении общества к лесу помимо его ресурсной роли важную, если не доминирующую, функцию начинает играть глобальная и социальная сущность лесов, лес становится гарантом здоровой жизненной среды для человека и других живых организмов на Земле.

На сегодняшний день большой интерес представляет торговля «живым» лесом.

В Киотском протоколе идея торговли воздухом трансформирована в идею торговли квотами на выбросы парниковых газов. Маленьким европейским государствам с их развитой промышленностью выгодно работать со странами, богатыми лесами, поглощающими CO₂. Ведь покупать квоты на выбросы гораздо дешевле, чем сокращать выбросы, а следовательно, и производство.

Таким образом, на сегодняшний день проблема чрезмерного выброса углекислого газа в атмосферу стоит наиболее остро. Наибольший вред окружающей среде наносит деятельность человека.

Уже сегодня необходимо принимать меры по нейтрализации нанесенного вреда атмосфере. И в этом контексте лес обладает значительным потенциалом, чтобы оказать суще-

ственное воздействие на величину и направление потоков углерода в глобальном углеродном круговороте.

Библиографический список:

1. Равино А.В. Экономика изменения климата // Труды БГТУ. – 2016. – №7: Экономика и управление. – С.158–162.
2. Равино А. В. Реализация в Беларуси мировой концепции и общей методологии оценки углерододепонирующей функции лесов // Труды БГТУ. – 2012. – №7: Экономика и управление. – С. 93-97.
3. Climate Change 2013: The Physical Science Basis. <http://www.climatechange2013.org/>
4. Депонирование углерода в Беларуси. Шатравко А.В. (БГТУ, г. Минск, Беларусь)
5. <http://greenevolution.ru/enc/wiki/deponirovanie-ugleroda/>

Гардееня Д.С

Белорусский государственный технологический университет, г. Минск, Беларусь

ПОВЫШЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

Аннотация: в статье рассмотрены основные проблемы и перспективы развития нетрадиционных энергоисточников, а также ключевые задачи, которые необходимо решить в целях повышения уровня энергобезопасности стран мира и сокращения использования невозобновляемых источников энергии.
Abstract: the key issues analyzed in the article are main problems and prospectives of renewable energy, the problems steps that should be solved in order to reach the increase of energy safety for the countries and lower the world nonrenewable energy sources dependency.

Гардееня Д.С