

Запас хода электробуса составляет 12 километров. Зарядка займет 5—7 минут и, по планам, будет производиться на конечных остановках, возле диспетчерских станций, однако возможна быстрая зарядка на обычных остановках. Пассажировместимость электробуса составляет 153 человека, мест для сидения - 38.

Как сегодня стало известно, первые два электробуса появятся на минских улицах уже в конце года. А к марту - апрелю на городских маршрутах будет использоваться двадцать таких машин. Модная остановка вызвала не меньший интерес. В стены вмонтированы два дисплея, есть Wi-Fi, предусмотрено видеонаблюдение. В темное время суток используется светодиодное освещение.

Однако главная фишка-полупантограф, с помощью которого планируется производить зарядку электробусов на остановках. Впрочем, специалисты уже заявили, что зарядные станции, скорее всего, будут выглядеть иначе. Как говорят разработчики, остановку можно сделать разных размеров и даже закрытого типа, оборудовав ее установкой климат-контроля. Конкретно этот экземпляр будет перевезен в Гомель. Первые электробусы желтого цвета начнут ходить в тестовом режиме по маршруту троллейбуса № 59.

Время покажет, перейдем ли мы скоро на электробусы, но первый шаг уже сделан. И как говорят китайцы, любой великий поход начинается с малого шага.

Гожко Н.С.

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

ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРЫ КАК ПРОБЛЕМА «ЗЕЛЕНОГО» РОСТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Recently, like many other environmental problems, the problem of atmospheric pollution has become more acute. The content of harmful substances in the world's cities and in some other areas increases, and with it the health risks also increase.

Гожко Н.С.

Стратегия «зеленого» роста – это новая модель экономического развития. Зеленый рост означает стимулирование экономического роста и развития, обеспечивая при этом сохранность природных активов и предоставление ими ресурсов и экосистемных услуг, от которых зависит благополучие планеты [1-2]. Концепция «зеленого» роста возникла из осознания новых рисков для развития, появляющихся в связи с ростом экономики и разрушением природного капитала. Декларация «зеленого» роста была подписана в июне 2009 года министрами 34-х стран [1].

В последнее время, как и многие другие экологические проблемы, обострилась проблема загрязнения атмосферы. Содержание вредных для здоровья веществ в воздухе крупнейших городов мира и в воздухе многих промышленных районов возрастает, вместе с этим возрастают и риски для здоровья.

Загрязнение воздуха охватывает площади, соизмеримые с площадью континентов или всего мира. Оно связано с поллютантами, отличающимися относительно продолжительным временем жизни в атмосфере. К ним относятся парниковые газы, оксиды азота и серы и некоторые другие вещества [3]. За последние годы по сравнению с наиболее развитым 1990 г. выбросы в целом в Беларуси упали в три раза. Достаточно резко упали выбросы от промышленности. За последние шесть-семь лет реализовано более трех тысяч различных мероприятий на промышленных объектах. Источников загрязнения воздуха много, но немалую в этом роль играет транспорт, особенно в больших городах. С ним несколько сложнее. Сегодня порядка 75% общих выбросов по стране – это выбросы от автотранспорта. В отдельных городах эти проценты могут достигать и до 85 [4]. Так же основными источниками загрязнения воздуха являются теплоэнергетика, черная и цветная металлургия, химическая промышленность, нефте- и газопереработка. Каждый индустриальный источник загрязнения выделяет в воздух десятки тысяч веществ.

В Беларуси общие выбросы в атмосферу составляют примерно 3,3 млн. т в год. Главными загрязнителями является пыль, углерода, серы, азота оксиды. Сильное загрязнение воздуха пылью отмечается в Орше, азота оксидами – в Могилеве, аммиаком – в Витебске, Новополоцке, Полоцке, Гродно, сероводородом – в Могилеве, Полоцке, Новополоцке, Мозыре. Одним из наиболее загрязненных является атмосферный воздух Новополоцка [4]. Структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферу страны представлена на рисунке [5].

Структура загрязняющих веществ в атмосфере

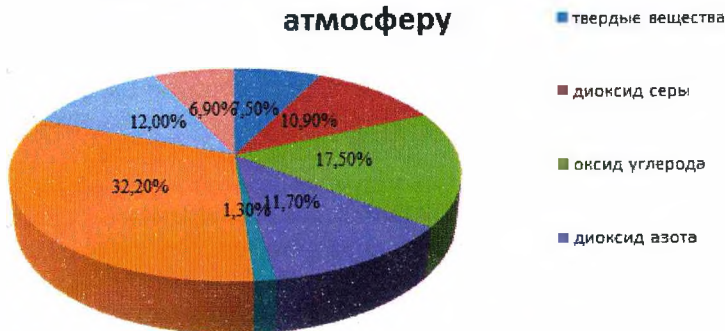


Рис.1. Структура загрязняющих веществ в атмосферу в Беларуси

В Беларуси около 90 % загрязняющих веществ от стационарных источников улавливается и обезвреживается газоочистными установками.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), загрязненный воздух представляет собой одну из основных причин роста числа онкологических заболеваний [6]. Загрязнение воздуха приводит к сокращению длительности жизни людей, которые им постоянно дышат, и способствует развитию патологий у детей, которые еще только находятся в утробе матери. В Китае, где загрязнение атмосферы находится на шокирующе высоком уровне, даже продовольственные культуры страдают от низкого качества воздуха [6]. По статистике, собранной в США, в городах с высоким загрязнением воздуха заболеваемость выше, чем в сельской местности на 15–17 %. Есть все основания полагать, что этот показатель для ряда городов СНГ еще хуже. В экосистемах городов и прилегающих территорий накапливаются вредные вещества (например, тяжелые металлы), а растительность трансформирована или угнетена. Радиус зоны вредных воздействий достигает нескольких десятков километров [3].

Для оценки уровня загрязнения атмосферы используются следующие величины: средняя концентрация примеси в воздухе; среднее квадратическое отклонение; максимальная разовая концентрация примеси.

Оценка загрязнения атмосферы производится путем сравнения действительных значений средних и максимальных разовых

концентраций примесей с предельно допустимыми концентрациями (ПДК).

Для того, чтобы создать эффективную и устойчивую систему очистки воздуха, необходимо, чтобы загрязняющие вещества, собранные из воздуха, не просто оседали на землю и смывались водой, необходимо чтобы они перерабатывались в безвредные вещества и только после этого возвращались в окружающую среду. И самым лучшим способом борьбы с загрязнением атмосферы остается изменение нашего образа жизни и уменьшение выбросов загрязняющих веществ, переход на более чистые технологии.

Меры, которые необходимо принять для уменьшения загрязнения атмосферы как проблемы «зеленого» роста Республики Беларусь: повысить цену загрязнения окружающей среды; оценить и отразить стоимость природных активов и услуг экологических систем; отменить экологически вредные субсидии; разработать эффективные регуляторные требования и стандарты; стимулировать «зеленые» инновации.

Библиографический список:

1. [Электрон. ресурс]. URL: <http://greenevolution.ru> - зелёная энциклопедия.
2. Бенюш А.И., Равино А.В. Проблема антропогенного воздействия на природные ресурсы в контексте зеленой экономики // Материалы IV Международного форума «Культура и экология - основы устойчивого развития России. От «зеленого» университета к зеленой экономике». УрФУ, 2016. – С. 151-154.
3. [Электрон. ресурс]. URL: <https://foresight.hse.ru> - международный научно-образовательный Форсайт-центр-структурное подразделение Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ.
4. [Электрон. ресурс]. URL: <http://www.myuniversity.ru> – образовательный портал.
5. [Электрон. ресурс]. URL: <http://www.belstat.gov.by> – национальный статистический комитет РБ.
6. [Электрон. ресурс]. URL: <http://ecodelo.org> – интернет-портал о защите окружающей среды.