тей от ближайшей точки подключения к ним энергоисточника, работающего на возобновляемых источниках энергии, для приема выработанной электрической энергии.

Кроме того, Налоговым кодексом Республики Беларусь предусматривается ряд льгот при реализации мероприятий в сфере возобновляемой энергетики, в том числе:

- земельные участки, занятые объектами и установками по использованию нетрадиционных и возобновляемых источников энергии, а также предоставленные на период строительства (реконструкции) таких объектов и установок, не облагаются земельным налогом;

- оборудование для использования возобновляемых источников энергии при ввозе на территорию Республики Беларусь освобождается от уплаты налога на добавленную стоимость.

В соответствии со ст. 34 Закона Республики Беларусь «О таможенном тарифе» оборудование, используемое в производстве либо приеме (получении), преобразовании, аккумулировании и(или) передаче энергии, производимой из возобновляемых источников энергии, освобождается от обложения таможенной пошлиной.

В целях создания дополнительных условий для инвестиционной деятельности существует ряд льгот и преференций при реализации инвестиционных проектов, реализуемых в рамках инвестиционных договоров с Республикой Беларусь, а также финансируемых за счет внешних государственных займов (кредитов), включенных в перечень таких проектов, утверждаемый Правительством Республики Беларусь.

Таким образом, принятые меры позволили создать в республике прочный фундамент государственной поддержки использования возобновляемых источников энергии, что способствует привлечению инвестиций в эту сферу.

*О.В. Свидерская, канд. техн. наук, доцент
А.В. Кольцов
БГЭУ (Минск)*

НЕКОТОРЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ С УЧЕТОМ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Целью исследования являлась оценка различных вариантов обустройства пешеходных переходов с учетом эколого-экономических факторов на примере отдельно взятого пешеходного перехода в г. Минске на основании непосредственных наблюдений и эколого-экономических расчетов.

В 2013 г. около 90 % выбросов в атмосферный воздух в г. Минске произведено мобильными источниками — транспортными средствами, оснащенными двигателями, эксплуатация которых влечет за собой выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Ежегодно доля мобильных источников в структуре выбросов в атмосферный воздух растет.

Наибольший объем выбросов производится автомобильным транспортом при ускорении. Современная организация дорожного движения позволяет снизить выбросы от автотранспорта за счет рационального управления потоками. Однако в городе по состоянию на 2014 г. установлено более 1000 искусственных неровностей. При их преодолении автомобили вынуждены снижать скорость и ускоряться независимо от наличия необходимости в этом для пешеходов.

Можно оценить уровень возросшего воздействия на окружающую среду на рассматриваемом пешеходном переходе в денежном эквиваленте, используя ставки экологического налога и расчетные данные в соответствии с ТКП «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ и парниковых газов в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов механическими транспортными средствами в населенных пунктах», а также оценку выброса 1 т CO₂ по ценам мирового рынка торговли квотами на выбросы парниковых газов.

Экстраполируя данные проведенных наблюдений (в утреннее, вечернее и дневное время будних и выходных дней) на годовой период времени, можно оценить размер ущерба, наносимого окружающей природной среде. При этом ущерб, приведенный в табл. 1, не включает размер морального и социального ущерба, наносимого здоровью и жизни общества.

Таблица 1

Расчет годового ущерба экологии

Вид выброса	Объем, т/год	Ущерб, тыс. р./год
CO	6 276 537,21	5382,87
NO _x	1 086 585,09	3773,95
PM	48 614,82	83,90
VOC	1 317 253,18	1129,64
CO ₂	180 702 090,9	24 388,62
SO ₂	54 090,81	93,35
Cd	0,57	0,0029
Cr	2,86	0,0149
Cu	97,12	0,507
Ni	3,99	0,0208
Se	0,57	0,0029
Zn	57,13	0,0986
Итого		34 946,68

Также можно рассчитать перерасход топлива, возникающий вследствие проезда искусственной неровности (табл. 2).

Таблица 2

Расчет перерасхода топлива

Вид топлива	Объем, г/год	Объем, л/год	Стоимость, тыс. руб./год
Бензин	46 995 366,44	35 246,53	310 169,46
Дизель	10 136 351,21	7602,26	72 981,73
Итого			383 151,19

Установка светофора с кнопкой вызова позволит снизить выбросы от проезжающего автотранспорта и оптимизировать дорожное движение. Кроме того, отказ от оборудования искусственных неровностей снизит расходы на обслуживание и ремонт автомобилей.

Сегодня обустройство регулируемых пешеходных переходов непопулярно ввиду более высокой стоимости работ и оборудования. Однако, проведя расчеты с использованием имеющейся нормативной базы и собранных статистических наблюдений, можно сделать вывод, что более выгодным является обустройство именно регулируемых пешеходных переходов. Установка светофорного объекта на наблюдаемом переходе обойдется на 110 616 тыс. р. дороже установки искусственной неровности. Учитывая лишь экологический ущерб, эта разница покроется немногим более чем за 3 года. Если же принять во внимание и перерасход топлива, то ее можно возместить уже за 4 месяца.

Таким образом, более рациональным выглядит оборудование регулируемых пешеходных переходов вместо установки искусственных неровностей. В случае, если в бюджете города недостаточно средств, следует рассмотреть возможность их привлечения через увеличение платежей в бюджет в виде транспортного налога или повышения топливных акцизов.

О.В. Свицерская, канд. техн. наук, доцент
БГЭУ (Минск)
И.И. Тимощук
БелТЭИ (Минск)

К ВОПРОСУ О РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В БЕЛАРУСИ

При оценке современной социально-экономической ситуации в Республике Беларусь в числе важнейших проблем и факторов, ограничивающих экономический рост, отмечаются высокая энергоемкость выпускаемой продукции и недостаточная обеспеченность собственными топливно-энергетическими ресурсами. Энергетические потребности экономики Республики Беларусь удовлетворяются в основном за счет использования

□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□. □□□□□□□□.
□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□. □□□□□□□□