

Вітряки й сонячні електростанції часто розташовують у тих місцях, де вони мають найменший вплив на клімат чи здоров'я. Подібні електростанції на поновних джерелах енергії викидають менше двоокису вуглецю і не так сильно забруднюють повітря, як спалювання викопних палив. Проте найбільш вітряні й сонячні місця в США – такі як долини й пустелі на південному заході – не завжди виявляються найкращими в соціальному та екологічному значенні для розташування вітряків чи сонячних панелей. Вигода від них, як сказано в опублікованому 24 червня дослідженні в *Proceedings of the National Academy of Sciences*, сильно залежить від того, які саме електростанції вони замінюють.

Найкраще, коли нові сонячні і вітряні електростанції замінюють старі, що працювали на вугіллі й тим самим забруднювали атмосферу – переважно це стосується таких штатів, як Індіана й Пенсильванія. Набагато меншою є вигода від розташування електростанції в Каліфорнії на південному заході США, де більш поширені чистіші електростанції, що працюють від спалювання газу.

<...> Команда підрахувала здатність до створення електроенергії тисяч вітряних турбін і сотень сонячних панелей по всій території США та оцінила супутні вигоди для здоров'я і довколишнього середовища. Якщо оцінювати соціальну вартість для довкілля і здоров'я людей у 20 дол. США на 1 т викинутого двоокису вуглецю і 6 млн дол. для смертей, викликаних через забруднене повітря, комбіновані вигоди для клімату й здоров'я на мегават годин від електричного струму, що виробляється сонячними батареями, становлять від 10 дол. в Аризоні до 100 дол. у деяких північносхідних штатах, заявляють учені.

Соціальна вигода. Що стосується енергії вітру, то загальна вигода для здоров'я і довкілля у США становить до 2,6 млрд дол. на рік. Дослідники зазначають, що це більше як на 60 % перевищує щорічну субсидію США на поширення вітряних електростанцій, що становить 1,6 млрд дол. Проте податкові пільги на виробництво в США (головний механізм, що регулює розвиток вітряних електростанцій) підштовхує інвесторів до пошуку місць із найкращими показниками вітру, замість найкращих соціальних вигод, вважає Л. Асеведо, інженер довколишнього середовища з Університету Карнегі-Меллон в м. Пітсбург, яка також є співавтором дослідження.

У результаті, 30 % із 34 000 МВт вітряних потужностей у США розташовані в Техасі й Каліфорнії, де соціальні вигоди найменші, і менше 5 % – в Індіані, Огайо та Західній Вірджинії, де вітроелектростанції дадуть набагато кращі результати для довкілля і здоров'я, прибравши старі станції.

Л. Асеведо зазначає, що для того, щоб вигода для платників податків

зросла, політики мають замислитися про схему субсидій, що спонукала б виконавців будувати електростанції там, де вони давали б найкращі вигоди для клімату і здоров'я. І найлегший до цього шлях – це прив'язати ціну забруднюючих атмосфери факторів до їхнього джерела – електростанцій.

Н. Накіщенич, аналітик енергетичних систем із Міжнародного інституту прикладного системного аналізу в Лаксенбурзі (Австрія), вважає, що результати «надзвичайно цікаві» й стосуються всіх націй, небайдужих до вартості і вигоди від переходу на енергію вітру й сонця. За його словами, це дослідження ясно показує, що якщо правильно вибрати місце розташування, то ціна, яка декого може турбувати, насправді враховує ще й усунення багатьох неприємних для здоров'я і довкілля моментів.

Адреса джерела: <http://www.nature.com/news/location-may-stymie-wind-and-solar-power-benefits-1.13258> *(Ширмеср К. Вплив розташування на вигоду від вітряних і сонячних станцій // Український науковий клуб (http://nauka.in.ua/news/short/article_detail/8921). – 2013. – 26.06).*