

Європейські інвестиції – в енергозбереження в НТУ «ХПІ»

[Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ, О. ПЕРЕВЕРТАЙЛЕНКО]

#13 от 28.08.2015



: -1 .

Літо, серпень, спека... Ми скаржимося на неї сьогодні. Та зайве нагадувати будь-кому з політехніків про інші пори роки і температуру в наших корпусах, про борги комунальникам та інші сезонні проблеми. Однак є підстави сподіватися на те, що ми будемо навчатися й навчати без курток та кожушків, в аудиторіях буде тепло й затишно. Таку мету поставили перед собою фахівці й керівники нашого університету, створюючи комплексну програму «Енергозберігаюча реабілітація інфраструктури будівель і споруд Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», націлену на зниження енергоспоживання будівлями та спорудами університету в середньому на 30 відсотків.

Близько 3 років тому Європейський інвестиційний банк запропонував Міністерству освіти і науки України підготувати до розгляду та можливого фінансування програму «Енергозберігаюча реабілітація інфраструктури будівель і споруд», що охоплювала б кілька вузів України. Представники банку зустрілися незабаром із фахівцями НТУ «ХПІ», що володіли енергозберігаючими технологіями, частина з яких уже застосована в нашому університеті. Європейські експерти виявили вже проведену політехніками в цьому напрямку значну роботу, запропонували розробити необхідні заходи для подальшого фінансування. У розробці відповідної програми для задоволення потреб нашого вузу в енергозбереженні взяли участь провідні вчені таких кафедр, як «Інтегровані технології, процеси і апарати» (завідувач професор Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ), «Промислова й біомедична електроніка» (професор Є. І. СОКОЛ), «Фізичне матеріалознавство для електроніки та геліоенергетики»

(професор Г. С. Хрипунов), «Автоматизовані електромеханічні системи» (професор В. Б. Клепиков) та ін.

Матеріально-технічна база НТУ «ХПІ» складається з більш як 50 будівель та споруд у межах академічного містечка та за його межами, включає також студентські гуртожитки. Системи опалення будівель, включаючи теплові вводи, було спроектовано та встановлено у 1970–80 роки минулого століття, а в частині будівель – набагато раніше. Зараз вони майже повністю фізично зношені та неефективні. Те ж саме можна сказати про системи електропостачання. Керівництво університету, фахівці відповідних галузей, розробляючи власні методики, використовуючи існуючі вітчизняні та зарубіжні технології, уже чимало зробили для підвищення рівня енергозбереження в НТУ «ХПІ», зокрема, в навчальному містечку. Так, наприклад, виконано утеплення стін споруди басейну в спортивному комплексі університету, фасади трьох гуртожитків, збудовано вентиляційні фасади будівлі нової бібліотеки. Активно проводиться заміна вікон на енергозберігаючі, корпуси У-1 та У-2 обладнані автономними системами регулювання тепlopостачання, автоматизовані тепlopункти встановлені в кількох гуртожитках та житлових будинках, незабаром тепlopункт буде встановлений у Головному аудиторному корпусі.

Сьогодні ця діяльність набула нового потужного імпульсу – Комплексна програма НТУ «ХПІ», як складова частина проекту з підвищення енергоефективності інфраструктур вищих начальних закладів України, отримала фінансування від Європейського інвестиційного банку в обсязі 32 млн. євро. Нашому університету призначена найбільша сума з усіх вузів – учасників програми.

Програма передбачає низку енергозберігаючих заходів, зокрема: застосування високоефективних автоматизованих тепло установок на базі високоефективних пластинчастих теплообмінників на теплових вводах у будівлі та споруди; застосування сучасної теплоізоляції будівель та споруд, а також заміна вікон на енергозберігаючі; застосування теплових pomp для спортивного комплексу, а також для деяких окремо розташованих будівель університету; застосування геліоколекторів для системи гарячого водopостачання спортивного комплексу; впровадження сучасних систем внутрішнього опалення; створення електрогенеруючої системи на базі фотоелектричних перетворювачів; створення системи автоматизації керуванням енергоспоживанням та відповідної системи диспетчеризації; заміна теплових мереж у межах академічного містечка із застосуванням сучасних попередньо ізольованих трубопроводів та заміна інших комунікацій.

У травні цього року за дорученням Європейського інвестиційного банку фахівці компанії EKODOMA (Латвія) провели енергетичний аудит будівель та споруд НТУ «ХПІ», а також території академічного містечка університету. Визначений стан систем опалення, водopостачання, електричних мереж академічного містечка, стін будівель, вікон, покрівель, горищ та підвалів.

На основі проведеного обстеження фахівцями компанії EKODOMA розробляються рекомендації до заходів енергозберігаючої реабілітації будівель та відповідної інфраструктури. Рекомендації будуть узгоджені з фахівцями НТУ «ХПІ». Результати цієї роботи дозволяють перейти до основної фази проекту.

Розпочате фінансування проекту з впровадження енергозберігаючих заходів у процесі реновації інфраструктури 7 вищих навчальних закладів України. Керівництво проектом здійснює Міністерство освіти і науки України. В нашому ж університеті створена спеціальна група з впровадження й реалізації проекту під керівництвом ректора професора Є. І. Сокола. У складі групи також радник ректора, зав. кафедри «Інтегровані технології, процеси і апарати» Л. Л. Товажнянський, провідний інженер відділу експлуатації Ю. М. Буданов, начальник планово-фінансового відділу Н. М. Горбатенко та інші відповідальні працівники. До реалізації проекту залучені також провідні інженери різних служб університету, наукові співробітники, коменданти корпусів і т. ін.

Спільні зусилля колективу політехніків досягнуть мети – зробити наш університет ще красивішим, більш затишним, зручним для праці й навчання.