

ПОЛІПШЕННЯ ТА МОДЕРНІЗАЦІЯ КОМУНАЛЬНОЇ ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКИ

Петрухнова О.С.

Наукові керівники – к.т.н., доц. Єсіпов О.В., к.т.н., доц. Поляшенко С.О.
Харківській національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка
(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Трактори і автомобілі»,
тел.: (057) 732-97-95, E-mail: tiaxntusg@gmail.com, факс: (057) 700-39-14)

На основі аналізу існуючого стану комунальної теплоенергетики і технічного стану теплогенеруючого обладнання запропоновано ряд заходів спрямованих на поліпшення його ефективності:

Впровадження нових високоефективних котлоагрегатів з наднизькими викидами токсичних речовин в атмосферу з високими техніко-економічними показниками;

Модернізація котельних установок і доведення ККД котлів до значення, не нижче 92 %, що одночасно поліпшить екологічні характеристик котлів;

Впровадження комплектів автоматики для керування, контролю та захисту котлоагрегатів, регуляторів частоти, що дозволить підвищити рівень безпеки роботи обладнання і заощадити паливо при термінах окупності;

Реконструкція наявних і будівництво нових будівель житлового та адміністративного призначення шляхом утеплення фасадів, вікон та інших елементів будівельних конструкцій, що може призвести при кінцевому споживанню тепла до його економії в 30-50%;

Використання місцевих видів палива для виробництва теплової енергії;

Подальший розвиток комунальної енергетики повинен бути тісно пов'язаний з використанням сучасних технологій отримання енергії з біомаси (побічна біологічна продукція або відходи виробництва: дрова та відходи деревообробки, соломка сільськогосподарських культур, стебла та качани кукурудзи, стебла та лушпиння соняшника, торф, біогаз зі звалищ твердих побутових відходів, гною та органічних відходів, станцій аерації і інших очисних споруд та ін.). Україна володіє значними ресурсами біомаси та місцевих палив, сумарні потенційні ресурси яких оцінюються близько 24 млн. т у.п./рік. Найбільший вклад забезпечують ресурси соломи і стебла сільськогосподарських культур та деревина і відходи її переробки;

Розробка нових технологій і обладнання, спрямованих на енергозбереження в системі теплозабезпечення населених пунктів регіону;

Значне зниження енергоемності виробництва теплової та електричної енергії, зменшення обсягу втрат енергоресурсів під час її виробництва, транспортування та споживання;

Підвищення енергоефективності галузі на 10-12 %, зменшення обсягів споживання природного газу на 30%.