

Завод залізобетонних конструкцій заслужено займає одне з чільних місць з економії теплових ресурсів. Це стало можливим завдяки використанню котельні на альтернативному паливі. Сьогодні про своє бачення шляхів зменшення витрат на виробництві розповідає директор підприємства Роман ГАВІРКО.



— Романо Теофіловичу, як працює підприємство після зростання цін на енергоресурси?

— Сьогодні у нас працює дві котельні — одна на газі, інша використовує відходи власного виробництва — тирсу з деревообробного цеху, якої за добу при повному завантаженні виробництва набирається до шести кубометрів. Тирса — це головний біль більшої частини деревообробних виробництв: вивозити на звалище — дорого, а зберігати на місці — важко через небезпечний характер матеріалу. Та й вимогам екологічної безпеки це не завжди відповідає. У 2004 році, коли я прийшов на підприємство, ми серйозно взялися за утилізацію тирси.

Першою ідеєю було організувати брикетування та продаж паливних брикетів. Ми навіть виїздили на кілька підприємств, що мали міні-цехи для такого виробництва. Дивилися спеціальну літературу, відвідували виставки. Та після вивчення всього спектру обладнання, що пропонується в Україні, зупинилися на водогрійних котлах "Крігер" українсько-німецького виробництва, що працюють на звичайній тирсі. Це давало нам можливість використовувати відходи на потреби власного виробництва. Перед тим, як прийняти остаточне рішення, вирішили вивчити цю техніку в реальних умовах. У Житомирі, де виробляють "Крігери", нам дали кілька адрес, серед яких був великий лісопильний комбінат у Дубно,

де стоїть п'ять таких котлів. Там ми й визначилися, що це обладнання буде найоптимальнішим для нашого підприємства.

Чесно кажучи, зі всього часу, витраченого на розробку проектно-документації, найбільше нервів "зіли" різноманітні узгодження та збір дозволів місцевої влади. Цей процес тривав майже рік. У 2005 році ми визначилися з оптимальним варіантом обладнання та його потужністю. Потім йшло виконання необхідних проектних робіт та будівництва самої котельні, а от 2007 рік вважаю загубленим часом, витраченим на різноманітні погодження та отримання дозволів. Не хочеться згадувати, що кожен підпис, яких у проект набралося не один десяток, вимагав кількох тижнів часу. Вся ця "епопея" завершилася лише у травні 2007-го.

— Яке теплове обладнання сьогодні працює на підприємстві?

— Почну з нової котельні, де встановлено два водогрійні котли потужністю по 300 кіловат. Кожен з них за своїми параметрами розрахований на опалення та обігрів площі у 1,5 тис. квадратних метрів. Вони обслуговують систему опалення наших столярних цехів та дві камери для сушіння деревини. Наявного запасу тирси достатньо для вирішення цих завдань. Тому сьогодні хочемо використати наявний резерв потужності для опалення адміністративного будинку та переобладнаного матеріального складу, де після ремонту будуть кабінети наших працівників. Раніше для цього використовувалася пара, що виробляється основною газовою котельнею.

Водночас ми зробили досить непогану реконструкцію пропарочних камер, поставили туди сучасне італійське обладнання, яке повністю забезпечує роботу сушильних камер в автономному режимі. Фактично сьогодні оператор лише вводить дані про породу деревини та товщину дощок у штабелях, далі автоматика сама керує процесом сушіння. Адаже за вимогами державних стандартів, дошка, що надходить у столярний цех, повинна містити не більше 8-12% вологи. А ліс-кругляк, який ми отримуємо з лігоспів, залежно від пори року, має

цей показник у 60-80%.

— Скільки триває цикл просушки деревини?

— Раніше, коли наші старі камери працювали на парі, вони могли забезпечити лише форсований режим просушки. Це зумовлювало використання лише деревини хвойних порід. Листяні породи у цих камерах сушити не можна, бо дошки деформуються. Зараз наша сушильна камера розрахована на просушку деревини до 70 порід, включаючи всі хвойні та листяні породи. Сьогодні ми виробляємо практично всю номенклатуру столярних виробів: віконні і дверні блоки, різні погонажні вироби, дошку для підлоги, стропильні частини дахів, панелі для стін. А наш меблевий цех виробляє практично всі корпусні меблі для Львівської залізниці. Нашою продукцією облаштовані станції Вадул-Сирет, Лавочне, Ізов, Чортків, Клепарів. І сьогодні, у зв'язку з реконструкцією багатьох об'єктів, потреба у ній постійно збільшується. Та все це було б неможливим без надійного та порівняно недорогого теплопостачання.

— Скільки коштує підприємству гікалорія тепла?

— За нашими розрахунками на газовій котельні, що обслуговує бетонний цех, при цінах на газ у грудні минулого року одна гікалорія обходилася в середньому в 260 грн. На котельні, що працює на тирсі, цей показник — 69 грн. Якщо взяти кількість використаного газу до введення в дію котельні на тирсі і під час її роботи, то практично зекономлено 30% газу. В грошовому еквіваленті річна економія становить приблизно 1 млн грн. Сьогодні тирсові котли працюють при температурі вихідної води у 60 градусів, що повністю забезпечує роботу сушильних камер та опалення всіх підключених до неї приміщень. Після закінчення опалювального сезону в роботі залишається один котел, що працює на сушильній камері. Все це дозволило нам зняти проблему із сухою дошкою. В середньому режим сушіння до кондиції, що відповідають вимогам держстандарту, триває до 12 діб. Водночас з котлами придбано роторно-дробильну машину для подрібнення кускових відходів деревини для використання їх як паливо. Це дозволяє більш повно використовувати відходи, що залишаються при роботі пилорами.

— Як ви бачите роботу свого підприємства за нових цін на енергосировині?



— У нас серйозні плани щодо зменшення частки газу, що споживається. Адаже одне з головних питань на заводі — отримання дешевої пари для технологічної лінії з виготовлення залізобетонних виробів. На годину для отримання високоякісних бетонних виробів необхідно до двох тонн пари. Сьогодні наша газова котельня оснащена старими котлами марки ДКВР, що давно відпрацювали свій ресурс. Тут можна досягти певної економії газу за рахунок застосування сучасної автоматики, що забезпечує оптимальні режими роботи та запобігає перевитратам газу. Допоможе й часткова теплоізоляція паротраси. Та досягти серйозної економії без заміни застарілого обладнання практично неможливо.

Вихід ми бачимо в повному розмежуванні технологічного процесу і опалення виробничих приміщень. Адаже технологічна пара потрібна підприємству лише частину доби, решту часу ми змушені підтримувати газові котли в робочому режимі для забезпечення гарячою водою душових та роботи системи опалення механічних цехів. Після виконання реконструкції пару для технологічного процесу будуть давати два сучасних економних високофорсованих котли малої потужності. Такий агрегат виходить на режим пари з температурою 120 градусів не три години, а всього 10 хвилин. Зимом, коли пари треба більше, працюють два котли, а влітку — один. Використання газу на утворення тонни пари в них наполовину менше, ніж у наших котлів ДКВР. Додатково проектом передбачена підготовка гарячої води та її зберігання у спеціальних теплоізолюваних акумулюючих баках для її використання у системі гарячого водопостачання наступного дня. Для опалення механічних цехів передбачено два невеликих

водяних котли, що будуть експлуатуватися лише в опалювальний сезон. Крім того, ми збираємося повністю модернізувати нашу технологічну парову магістраль та встановити автоматику управління термообробкою бетону. Це також дасть чималу економію пари.

— Як вплине така реконструкція на технологію виготовлення основної продукції — бетонних виробів?

— Наша заводська лабораторія вже почала працювати над застосуванням різноманітних присадок-пластифікаторів, що дозволять значно зменшити температуру обробки бетону без втрати високої якості виробу. Вже цього року перед нами поставлене завдання: за рахунок застосування різноманітних пластифікаторів наполовину зменшити витрати пари. Так давно працюють у Європі. Є й ще одна причина. Для того, щоб вже наступного дня вийти на вимоги державного стандарту і досягти 70% міцності бетонної деталі, треба витримати її при температурі від 60 до 80 градусів. Наше завдання — досягти тих же показників міцності за температури витримки не вище 40 градусів шляхом застосування різноманітних добавок. Звичайно, вони коштують грошей, та з урахуванням значної економії газу, ми все одно отримаємо чималий економічний ефект. Ці технології вже частково використовуються на великогабаритних виробках, зокрема, на мостових конструкціях, мостових блоках з об'ємом бетону від 2 до 17 кубометрів бетону в одній конструкції. Шляхи економії енергоресурсів на великому підприємстві ніколи не бувають простими, та для цього, власне, й існує інженерно-технічний корпус.

**Спілкувався Олександр ГЕРШУНЕНКО
Фото автора та Ігоря ПАРАЩАКА**

Прикордонні станції вдосконалює автоматизація

Автоматизація прикордонних станцій — важлива складова процесу автоматизації технологічних процесів у міждержавному залізничному сполученні при прийомі/здачі вагонів, вантажів та контейнерів. Минулого року завдяки впровадженню сучасного технічного обладнання, сучасних інформаційних технологій та співпраці зі спеціалістами сусідніх країн процес автоматизації значно вдосконалився.

За словами начальника відділу впровадження та технічного супроводу АСК прикордонних станцій інформаційно-обчислювального центру Львівської залізниці Любові Чапран, актуальні питання щодо покращення функціонування прикордонних станцій постійно порушуються та вирішуються на міжнародних зустрічах спеціалістів Укрзалізниці, Львівської залізниці з представниками Білорусі, Молдови, Словаччини, Угорщини та Польщі.

На прикордонних передавальних станціях, що межують з іншими країнами, облаштовані робочі місця агента пункту передачі вагонів (АРМ АППВ), де реалізовані особливості технології Львівської залізниці, що дозволяють

обробляти різні типи накладних (СМГС, САТ, ЦІМ) із збереженням типу накладної для формування передавальних відомостей на відправку та для автоматизованого формування і друку пакету передавальних документів на поїзди, що прямують за кордон.

Як зауважила Любов Чапран, у другому кварталі 2008 року на прикордонних станціях Сарни, Ковель, Ларга, Мамалига, Сокиряни встановлено та здано в постійну експлуатацію принципово нову версію АРМ АППВ розробки ПКТБ Південної залізниці, де реалізовано сучасні інформаційні технології, що скоротило технологічний час обробки поїзда, час передачі вагонів, контейнерів та вантажів за раху-

нок зменшення часу, витраченого працівником контори передачі на ручне введення інформації в АРМ АППВ, оскільки необхідні дані беруться з автоматизованої системи дорожнього рівня (АСК ВР УЗ).

Упродовж 2008 року активувалась робота із налагодження міждержавного автоматизованого обміну інформацією з автоматизованими системами суміжних держав із застосуванням сучасних способів зв'язку. Між станціями Ужгород-Матєвце, Чоп-Чірна над Тисою встановлено програмне забезпечення для обміну попередньою інформацією про відправлення поїздів на суміжну станцію за міжнародним стандартом в електронному вигляді.

Триває робота із двостороннього інформаційного обміну інформацією на поїзди в об'ємі передавальної відомості та в об'ємі вантажних перевізних документів СМГС, що прямують через прикордонний перехід ст. Медика — ст. Мостиська-2.

Згідно з програмою заходів із облаштування пунктів пропуску на Державному кордоні

Львівської залізниці на 2008 рік, для автоматизованого оформлення поїзної передавальної відомості в конторах передачі станцій Ужгород, Чоп, Батєво, Сарни, Ковель, Ларга, Сокиряни, Мостиська-2 додатково встановлені комплекти персональних електронно-обчислювальних машин та сучасні широкоформатні швидкісні лазерні принтери.

Завдяки новому сучасному обладнанню, зокрема, швидкісним принтерам, встановленим у всіх конторах передачі прикордонних станцій Львівської залізниці, витрачається значно менше часу на обробку вантажного поїзда, що здається за кордон.

Як зазначила Любов Чапран, для забезпечення достовірності та своєчасності передачі інформації при прийнятті/здачі поїзда в автоматизовані системи УЗ, у 2009 році планується продовжити роботу із встановлення та експлуатації АРМ АППВ на робочих місцях агентів УЗ на території інших залізниць.

Галина КВАС