

Розвиток ресурсоефективного та чистого виробництва в Україні

РЕЧВ-методологія

Ресурсоефективне та чисте виробництво (РЕЧВ) – це комплексна, превентивна екологічна стратегія, яка застосовується до **процесів, продукції та послуг** із метою підвищення економічної ефективності виробництва та зниження виробничих ризиків для людей і довкілля. Її суть полягає в тому, щоб при виробництві використовувалося менше ресурсів, при цьому шкода для довкілля була мінімальною, а продуктивність підприємства підвищувалася. Для **малих і середніх підприємств (МСП)** методологія РЕЧВ є ефективним інструментом, який допомагає знизити виробничі витрати та підвищити власні конкурентні переваги завдяки застосуванню екологічних методів і практик. РЕЧВ також є дієвим механізмом для впровадження та просування принципів циркулярної економіки серед МСП.

ПП «ЯРОСЛАВ» – ЛЕГКА ПРОМИСЛОВІСТЬ



Місцезнаходження: Київ

Основна продукція: виробництво постільної білизни, пледів, ковдр, матраців, товарів для дітей, кухонного текстилю тощо.

Штат працівників: 250

Основні ринки збуту: Україна, США, Канада, країни Європи

Рік заснування: 1995



ПП «Ярослав» — виробник широкого асортименту текстилю: постільної білизни, ковдр, різних текстильних товарів для дітей, кухонного текстилю тощо. Пріоритетним напрямом компанії є використання натуральної сировини і висока якість продукції. Підприємство входить до концерну «Ярослав», який на сьогодні об'єднує 4 виробничих підприємства та є національним лідером у текстильній галузі України. З метою освоєння підходу РЕЧВ для визначення шляхів підвищення ефективності виробництва та зменшення втрат і відходів, підприємство взяло участь у демонстраційному проекті з РЕЧВ у рамках програми «Європейський Союз для довкілля» (EU4Environment, 2019-2024), підсумки чого висвітлено у цій публікації за результатами моніторингу в 2023 році.

“ Завдяки участі у програмі підприємство переконалося у цінності РЕЧВ-підходу та аналізі даних, зокрема через побудову енергетичних, матеріальних та водних балансів. Все це дозволяє відшукати шляхи для підвищення ефективності використання ресурсів та виявити потенціал для зменшення їхнього споживання. Проект надихнув нас і надалі впроваджувати РЕЧВ-заходи та виконувати обстеження із залученням РЕЧВ-експертів на інших виробничих майданчиках концерну «Ярослав», – Олександр Миколайович Барсук, директор. ”

ПЕРЕВАГИ

1

6-РЕЧВ заходів (орієнтовані на енерго-ефективність)

2

Короткий термін окупності (в середньому близько півтора року)

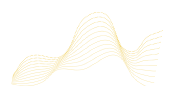
3

Скорочення споживання електроенергії на 48 491 кВт·год на рік

4

Скорочення до 40,84 тонн CO₂-екв. на рік

Action implemented by:



Проектний підхід

Під час РЕЧВ-оцінки було обстежено виробничі дільниці підприємства та розроблено низку РЕЧВ-опцій. Пріоритет було надано шести середньо- та низьковитратним опціям, три з яких описані далі.

Опція 1. Оптимізація роботи системи стиснутого повітря: пропонується дообладнати компресор системою автоматичного регулювання із частотним перетворювачем, що дозволить змінювати продуктивність відповідно до потреб споживання. Це дозволить скоротити електроспоживання системою до 72%.

Опція 2. Оптимізація роботи системи опалення: полягає у збільшенні теплової потужності твердопаливного котла на 45%, а це додаткові 92 888 кВт·год теплоти від спалювання деревини за опалювальний сезон. Реалізація заходу значно скоротила споживання природного газу.

Опція 4. Модернізація конструкції печі для спікання нетканого матеріалу: для збільшення енергетичної ефективності процесу спікання нетканого матеріалу запропоновано дві опції: додаткова теплова ізоляція поверхонь печі і зменшення перерізу вхідного та вихідного отворів печі, щоб запобігати втратам теплоти від теплообміну через випромінювання. Окрім скорочення споживання електричної енергії, ці заходи дозволять поліпшити якість продукції завдяки вирівнюванню температурного поля всередині печі та покращити умови праці, зменшивши вплив високих температур на персонал.

Результати

Основні РЕЧВ-заходи

ОПЦІЯ 1	Оптимізація роботи системи стиснутого повітря
ОПЦІЯ 2	Оптимізація роботи системи опалення
ОПЦІЯ 3	Модернізація теплової ізоляції печі для спікання нетканого матеріалу
ОПЦІЯ 4	Модернізація конструкції печі для спікання нетканого матеріалу
ОПЦІЯ 5	Повторне використання некондиційного нетканого матеріалу
ОПЦІЯ 6	Внутрішнє утеплення стін будівлі

Основні економічні показники

РЕЧВ-ЗАХОДИ	ІНВЕСТИЦІЇ (ЄВРО)	ЗАОЩАДЖЕННЯ (ЄВРО/РІК)	ТЕРМІН ОКУПНОСТІ (РОКИ)
Опція 1:	5 320	5 613	0,9
Опція 2:	125	4 821	0,03
Опція 3:	450	843	0,5
Опція 4:	375	809	0,5
Опція 5:	3 750	4 738	0,8
Опція 6:	13 750	2 178	6,3

Економія ресурсів

РЕЧВ-ЗАХОДИ	ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЯ (кВт·год/рік)/%	МАТЕРІАЛИ (т/рік)/%	ПРИРОДНИЙ ГАЗ (м³/рік)/%
Опція 1:	37 418/33	/	/
Опція 2:	/	/	9 778/16
Опція 3:	5 617/5	/	/
Опція 4:	5 456/4,8	/	/
Опція 5:	/	1 895/2,3	/
Опція 6:	/	/	7 053/11,4

Загальні обсяги скорочення забруднення

РЕЧВ-ЗАХОДИ	ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ CO ₂ -ЕКВ. (т/рік)	СКОРОЧЕННЯ УТВОРЕННЯ ВІДХОДІВ (т/рік)
Загалом:	40,84	1,89

Впровадження РЕЧВ-методики відбувалося у рамках програми EU4Environment, яку фінансує Європейський Союз та виконує UNIDO. **Ярослав отримало технічну підтримку та стало учасником РЕЧВ-тренінгів у рамках програми EU4Environment.** Також були організовані додаткові візити для моніторингу впровадження рекомендованих РЕЧВ-заходів. Програма EU4Environment допомагає країнам Східного партнерства ЄС зберегти свій природний капітал і підвищити екологічний добробут населення, підтримуючи діяльність із захисту довкілля, демонструючи і відкриваючи можливості для більш «зеленого» зростання, а також імплементуючи механізми для кращого управління екологічними ризиками. Більше інформації за посиланням www.eu4environment.org

© – 2023 – UNIDO. Всі права захищені. Авторське право належить Європейському Союзу на відповідних засадах.



Організація Об'єднаних Націй з промислового розвитку (ЮНІДО)
Тетяна Чернявська
Координаторка програми EU4Environment
тел.: +43 1 26 0 26 5520
E-mail: t.chernyavskaya@unido.org



Центр РЕЧВ
вул. Старокиївська, 10Г
Київ, 04116, Україна
тел.: +380 44 227 83 78
E-mail: info@recpc.org

