

ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ



GRI 103-2

Метінвест продовжує працювати над зменшенням споживання енергії та природних ресурсів на виробничих підприємствах Групи. В рамках системного підходу до ефективного використання енергетичних ресурсів та енергозбереження Метінвест створив окремий відділ енергетичних програм в Операційній дирекції на рівні менеджменту, а також відділи енергетичного менеджменту та енергозбереження на кожному підприємстві, які звітують директору з інжинірингу. Ці відділи відповідають за виробничі процеси на підприємствах і заходи у сфері забезпечення енергетичної ефективності. На кожному підприємстві встановлюються цільові показники енергоефективності та розробляються програми енергозбереження.

З 2013 року Група працює над впровадженням системи енергетичного менеджменту, яка відповідає вимогам міжнародному стандарту ISO 50001:2011. Вісім підприємств Групи провели сертифікацію своїх систем енергетичного менеджменту відповідно до вимог стандарту⁸. У 2019 році Інгулецький ГЗК сертифікований відповідно до вимог нової редакції стандарту системи енергетичного менеджменту ISO 50001:2018.

GRI 103-3

Уповноважений орган із сертифікації ISO щороку проводить зовнішню аудиторську перевірку підприємств Групи. У 2019 році всі підприємства успішно пройшли таку перевірку. Зовнішня аудиторська перевірка підтвердила відповідність системи управління документообігом вимогам ISO, що охоплює стандарти, протоколи, документацію з раціонального використання енергетичних ресурсів

й енергетичних ініціатив. Матриця внутрішнього аудиту також охоплює зазначену вище документацію, що дає можливість здійснювати перевірку діяльності Групи до початку проведення зовнішнього аудиту.

Метінвест проводить регулярні внутрішні аудити систем енергетичного менеджменту для визначення цілей річних програм з енергозбереження. Усі аудиторські перевірки проводяться згідно з «Порядком проведення внутрішніх аудитів функціонування системи енергетичного менеджменту», який встановлює вимоги до складу аудиторського комітету, періодичності проведення перевірок та процедур звітування. Метінвест також розробив систему оцінки ефективності впровадження вимог ISO. У 2019 році проведено дев'ять аудитів системи енергетичного менеджменту, що дало можливість оцінити стан

системи на кожному підприємстві. Найкращі результати таких перевірок показали ММК імені Ілліча, Авдіївський коксохімічний завод та Маріупольський ремонтно-механічний завод.

Крім того, Метінвест розробив і впровадив «Методику проведення енергетичного аудиту», яка окреслює уніфікований підхід до проведення енергоаудиту на підприємствах Групи, а також основні принципи та вимоги. Це дає можливість виявляти неефективне використання енергетичних ресурсів, застосовувати оптимальне обладнання та розробляти заходи щодо зменшення споживання енергії. Комісія з енергозбереження та команди з енергетичного менеджменту кожного підприємства відповідають за проведення енергетичного аудиту.

⁸ Центральний ГЗК, «Запоріжжюк», «Азовсталь», ММК імені Ілліча, Авдіївський коксохімічний завод, «Інкор і Ко», Криворізький ремонтно-механічний завод, Маріупольський ремонтно-механічний завод.



СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЮ

Технологічні заходи

- Управління якістю сировини і продукції
- Оптимізація технологій
- Автоматизація процесів

Технічні заходи

- Ремонт обладнання
- Модернізація та заміна неефективного обладнання
- Розробка систем обліку

Операційні заходи

- Розробка диференційованих стандартів та аналіз відхилень
- Оптимізація технологічних режимів та обладнання
- Впровадження стандарту ISO 50001 та проведення регулярних аудитів

GRI 302-1; 302-3; 302-4

У 2019 році Метінвест зменшив на 7% загальний обсяг споживання енергії в тоннах умовного палива (т.п.)⁹ порівняно з минулим роком завдяки скороченню обсягів споживання коксу та збільшенню вдування пиловугільного палива на «Азовсталі» після введення в експлуатацію доменної печі №3.

Пряме використання енергії*, тисяч т.п.¹⁰

Рік	Природний газ	Мазут	Кокс	Дизельне паливо	Бензин	Коксівне вугілля	Електроенергія	Усього
2017	1 189,6	0	2 394,7	207,1	2,7	2 840,1	957,3	7 591,5
2018	1 312,0	0	2 256,3	213,5	2,5	3 072,0	975,4	7 831,7
2019	1 254,8	0	2 011,6	221,7	2,0	2 738,3	1 033,0	7 261,4

* Відновлювальні джерела енергії не використовувались.

⁹ Тонна нафтового еквівалента або тонна умовного палива – це одиниця вимірювання, еквівалентна кількості енергії, яка виділяється при спалюванні однієї тони сирої нафти.

¹⁰ У розрахунках враховано лише придбане (або видобуте) паливо. Коефіцієнти, використані для конвертації в т.п.: натуральний газ – 1,15; мазут – 1,37; кокс – 0,94; дизельне паливо – 1,45; бензин – 1,49; коксівне вугілля – 0,888; електроенергія – 0,123.

ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ

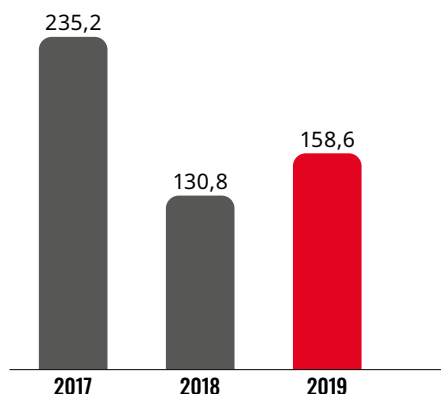
Ми визначили можливості для відновлення та ефективного використання джерел енергії, що дало змогу збільшити загальний обсяг заощадженої енергії на 22% порівняно з 2018 роком. Завдяки успішному впровадженню низки програм з енергозбереження на наших підприємствах ми досягли економічного ефекту у розмірі 38,2 млн доларів США.

Порівняно з минулим роком, економія електроенергії зросла на 26% завдяки реалізації проєктів з ефективної

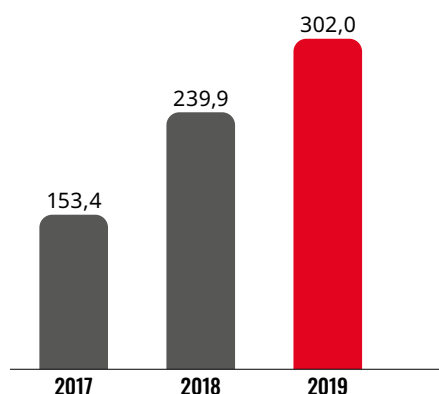
модернізації на «Азовсталі», ММК імені Ілліча, Північному ГЗК та Центральному ГЗК. Такі проєкти включали заходи з оптимізації вакуумних фільтрів та насосів, використання доменного газу для виробництва електроенергії, збільшення власного виробництва електроенергії та модернізацію системи освітлення. Ми продовжимо працювати над оптимізацією обладнання для скорочення часу простою та зміни режиму використання обладнання, щоб зменшити витрати на електроенергію.

У 2019 році Метінвест витратив 6,9 млн доларів США на програми з енергоефективності. Збільшення кількості енергосервісних проєктів, які фінансуються ТОВ «ЯСНО Енергоефективність» (ЯСНО; раніше – ДТЕК ЕСКО), призвело до скорочення витрат на програми з енергоефективності на 39%; водночас кількість спільних проєктів зросла з 4 в 2018 році до 12 в 2019 році.

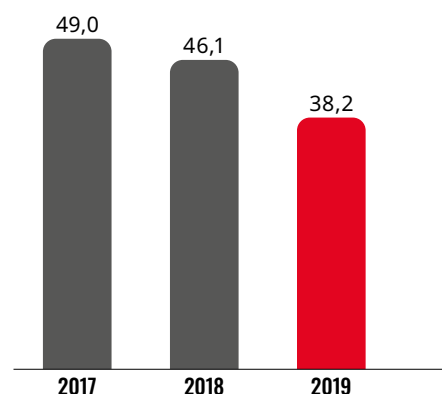
Загальна економія енергії в результаті заходів з енергоефективності, тисяч т.у.п.



Економія електроенергії, млн кВт-г



Економічний ефект від заходів з енергозбереження, млн доларів США (без ПДВ)



Примітка: зниження вартості природного газу на 30% призвело до зменшення економічного ефекту від енергозбереження в 2019 році майже на 17% порівняно з минулим роком.

11 Докладну інформацію про енергозбереження надано у Додатку 3.





ПРОЄКТИ ЕНЕРГОСЕРВІСУ

Метінвест продовжує реалізовувати спільні проєкти з енергоефективності разом з ЯСНО за контрактами на енергосервісні послуги. ЯСНО використовує власні кошти для реалізації проєктів для Метінвесту «під ключ», що гарантує зменшення споживання енергоресурсів. Згідно з контрактом на енергосервісні послуги, Метінвест сплачує за надані послуги за рахунок зекономлених коштів.

У 2019 році у співпраці з ЯСНО ми реалізували 12 проєктів, спрямованих на підвищення ефективності використання вторинного палива, модернізацію енергоємних агрегатів, підвищення

ефективності теплообмінного та компресорного обладнання, модернізацію шламових насосів та розробку гідравлічних схем. Щорічний економічний ефект від цих проєктів становить 5,6 млн доларів США, а обсяг економії енергії – 87 млн кВт-г.

Одним із успішних прикладів такої співпраці став проєкт з ММК імені Ілліча. Спільно з ЯСНО комбінат модернізував стельове освітлення, встановивши понад 2 тисячі світлодіодних ламп у киснево-конвертерному цеху та цеху листового прокату 1700, що дає можливість зменшити споживання електроенергії в цехах на 80%.

«ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ Є ПРІОРИТЕТНИМ ЗАВДАННЯМ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ. МОДЕРНІЗАЦІЯ ОСВІТЛЕННЯ НА НАШИХ ВИРОБНИЧИХ ПОТУЖНОСТЯХ ДАЛА МОЖЛИВІСТЬ НЕ ЛИШЕ ЗАОЩАДИТИ КОШТИ, А Й СТВОРИТИ БЕЗПЕЧНІШІ ТА КОМФОРТНІШІ УМОВИ ПРАЦІ ДЛЯ НАШИХ ПРАЦІВНИКІВ».

Тарас Шевченко, генеральний директор ММК імені Ілліча



Після ефективної реалізації низки заходів з модернізації в 2019 році, ми плануємо продовжити всі розпочаті нами ініціативи для досягнення більш значних результатів у наступному році, зокрема розробку та реалізацію програм енергозбереження,

реалізацію проєктів за контрактами на енергосервісні послуги, впровадження технології заміщення природного газу на «Азовсталі», оптимізацію нашого парку техніки та перехід на оновлений стандарт ISO 50001:2018.