

У цьому розділі:

52	Наш підхід
54	Екологічна модернізація
56	Зменшення впливу на якість повітря
58	Охорона водних ресурсів
59	Управління відходами
60	Захист екосистем і біорізноманіття
62	Енергоефективність

# ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

## КЛЮЧОВІ РЕЗУЛЬТАТИ ТА ПОДІЇ 2019 РОКУ

384 млн доларів США інвестовано в заходи з охорони навколишнього середовища, що на 46% більше, ніж в 2018 році

«Азовсталь» та ММК імені Ілліча завершили реалізацію масштабних проєктів з екологічної модернізації сумарною вартістю 89 млн доларів США

Група скоротила на 10% валові викиди парникових газів в еквіваленті CO<sub>2</sub> порівняно з показником минулого року

Підприємства Групи скоротили обсяги споживання й скидання води на 9% та 10% відповідно порівняно з минулим роком

Метінвест збільшив загальний показник економії енергії на 22% порівняно з 2018 роком



## ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

# НАШ ПІДХІД

Захист навколишнього середовища є однією з основних цінностей для Метінвесту. Нашим стратегічним пріоритетом є покращення показників сталого розвитку, зокрема шляхом забезпечення сучасного, енергоефективного та екологічно чистого виробництва на наших підприємствах. Для досягнення цієї мети ми поступово зменшуємо вплив на навколишнє середовище та підтримуємо боротьбу зі зміною клімату, впроваджуючи ефективні енергозберігаючі технології. Група здійснює діяльність відповідно до місцевих законодавчих норм і прагне дотримуватись найкращих світових екологічних практик. Метінвест розробив дорожню карту для забезпечення відповідності європейським екологічним стандартам і невпинно працює над впровадженням міжнародних принципів та методів з охорони навколишнього середовища.

Група вживає заходів, які спрямовані на зменшення впливу на довкілля на кожній стадії виробничого процесу. Метінвест запровадив комплексний підхід до автоматизації систем захисту навколишнього середовища, що дає можливість управляти екологічними показниками та ризиками в середньо- та довгостроковій перспективі, уніфікувати екологічні бізнес-процеси, прогнозувати, моделювати та мінімізувати вплив від діяльності виробничих майданчиків, а також завчасно виявляти потенційні екологічні ризики.

### GRI 103-2

Політика та принципи Групи Метінвест у сфері охорони праці, здоров'я й навколишнього середовища скеровують нашу щоденну діяльність та забезпечують залучення керівників усіх рівнів до заходів з охорони навколишнього середовища. Комунікація та постановка цілей відбувається «зверху вниз» від Наглядової Ради до Комітету з промислової безпеки, охорони праці та екології, який щоквартально обговорює ключові екологічні проблеми та визначає темпи реалізації екологічних програм на виробничих підприємствах Групи.

Метінвест проводить регулярні екологічні аудити виробничих об'єктів для забезпечення відповідності вимогам екологічного законодавства, оцінки ефективності модернізації технологій, проведення планового технічного обслуговування, а також оцінки ризиків для моніторингу природоохоронних заходів за допомогою внутрішньо розробленого контрольного переліку показників. Група має підрозділи з охорони навколишнього середовища на кожному підприємстві, які забезпечують відповідність заходів із захисту навколишнього середовища процедурам, політикам та стандартам. Ми тісно співпрацюємо з акредитованими лабораторіями з сучасним обладнанням, що дає можливість регулярно здійснювати контроль за впливом нашої виробничої діяльності на навколишнє середовище.



**GRI 103-3**

Наша система екологічного управління створена відповідно до вимог міжнародного стандарту ISO 14001. Ми регулярно оцінюємо ключові підприємства на відповідність вимогам стандарту. На кінець звітного періоду ми сертифікували системи екологічного управління на 15 наших підприємствах<sup>1</sup> відповідно до останніх вимог стандарту ISO 14001:2015.

У 2017 році Метінвест запустив пілотну автоматизовану систему на підприємствах у Кривому Розі: десять автоматизованих пунктів контролю перевіряють вплив діяльності наших чотирьох підприємств на навколишнє середовище<sup>2</sup>. У 2019 році ми працювали над розробкою надійних автоматизованих процесів подання зібраних даних безпосередньо міській раді.

Політика та принципи Групи Метінвест у сфері охорони праці, здоров'я і навколишнього середовища, які видані в 2016 році, окреслюють вимоги щодо збереження та оптимального використання водних ресурсів, рекультивативної земель, скорочення викидів, а також збору та утилізації відходів. Вони поширюються на всі підприємства Групи.

Однією з основних цілей Групи Метінвест в 2019-2020 рр. у рамках послідовного зменшення впливу на навколишнє середовище є оновлення існуючої системи управління та впровадження додаткових функцій, які охоплюватимуть такі важливі аспекти сталого розвитку, як: розвиток діалогу з внутрішніми та зовнішніми зацікавленими сторонами щодо питань навколишнього середовища, розширення сфери управління викидами парникових газів (ПГ), впровадження екологічної діджиталізації та моніторингу.

**ПІДТРИМКА ВІДКРИТОГО ДІАЛОГУ**

Взаємодія із зацікавленими сторонами щодо питань охорони навколишнього середовища відіграє важливу роль у виявленні та зменшенні будь-яких ризиків. Метінвест прагне підтримувати відкритий діалог для спільного вирішення екологічних проблем у регіонах, в яких Група провадить свою діяльність. Офіційним каналом для прямих звернень щодо екологічних питань є Лінія довіри. Кожне повідомлення реєструється в уніфікованій автоматизованій системі управління інцидентами, обробляється відповідно до процедур внутрішньо-корпоративних перевірок, перевіряється та передається до відповідального підрозділу, який оперативно вживає необхідних заходів.

Метінвест докладає максимум зусиль для вирішення всіх екологічних питань, що виникають на підприємствах. Якщо за результатами перевірки достовірності повідомленої інформації буде виявлено будь-які порушення, результати розслідування надсилаються безпосередньо особі, яка повідомила про порушення. У 2019 році жодних прямих звернень щодо екологічних питань не зареєстровано.

**Додаткову інформацію про Лінію довіри наведено у розділі «Ділова поведінка та протидія корупції».**

Для забезпечення прозорості ми робимо все можливе, щоб інформувати зацікавлених сторін про діяльність із охорони навколишнього середовища, та організуємо зустрічі для обговорення екологічних питань. Вище керівництво Групи та генеральні директори підприємств регулярно проводять зустрічі з представниками громадськості, волонтерськими та неурядовими організаціями. Метінвест також бере участь в роботі Комітету з охорони

навколишнього середовища Всесвітньої асоціації виробників сталі, де ми ділимося своїм досвідом, навчаємося та дізнаємося про найефективніші галузеві практики від колег зі всього світу.

У 2019 році «Азовсталь» провів у Маріуполі зустрічі та круглі столи із представниками ЗМІ та громадськості, які мали можливість відвідати наші виробничі майданчики та екологічні об'єкти, на яких проводиться модернізація. Металургійний комбінат також взяв участь у бізнес-форумі під час Міжнародної виставки обладнання та технологій для збору та переробки муніципальних і промислових відходів Waste Management 2019, яка була присвячена обговоренню законодавчих, фінансових та технологічних питань регулювання поводження з відходами.

Авдіївський коксохімічний завод є учасником численних регіональних екологічних програм, у рамках яких щоквартально доповідає про результати своєї діяльності. Протягом 2019 року підприємство взяло участь у таких програмах: «Чисте повітря», «Охорона навколишнього середовища Донецької області: План дій на 2013-2020 роки», Регіональна програма поводження з відходами та Програма соціально-економічного розвитку Авдіївки. Екологічні експерти компанії «Інкор і Ко» взяли участь в міжрегіональній науково-технічній конференції «Функціонування та сталий розвиток системи моніторингу довкілля в умовах проведення ОНС».

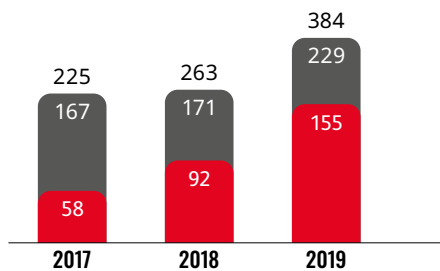


1 Інгулецький ГЗК, Центральний ГЗК, Північний ГЗК та Криворізький ремонтно-механічний завод.  
2 Метінвест Холдинг, «Азовсталь», ММК імені Ілліча, Північний ГЗК, Центральний ГЗК, Інгулецький ГЗК, «Запоріжжкокс», Метінвест-Промсервіс, Маріупольський ремонтно-механічний завод, «Юністіл», «Інкор і Ко», Ferriera Valsider, Spartan UK, Metinvest Trameal та Promet Steel.

## ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

ЕКОЛОГІЧНА  
МОДЕРНІЗАЦІЯ

В 2019 році Метінвест інвестував 384 млн доларів США у заходи з охорони навколишнього середовища, які спрямовані на модернізацію виробництва з метою скорочення викидів та відходів, підвищення енергоефективності та економії ресурсів. Завдяки збільшенню обсягу інвестицій на 46% порівняно з минулим роком, нам вдалося реалізувати кілька важливих довгострокових екологічних проєктів. З цієї суми 155 млн доларів США було спрямовано на капітальні вкладення, що на 68% більше, ніж в 2018 році. Збільшення обсягу капітальних вкладень обумовлено розширенням програм екологічної модернізації на наших підприємствах.

**Загальний обсяг витрат Метінвесту на охорону навколишнього середовища, млн доларів США**


■ Капітальні інвестиції  
■ Поточні та інші витрати

Метінвест досяг прогресу у багатьох проєктах з модернізації виробництва на підприємствах, які спрямовані на зменшення впливу на навколишнє середовище. Загальна вартість проєктів, реалізованих на металургійних підприємствах «Азовсталь» та ММК імені Ілліча, становить 89 млн доларів США.

На «Азовсталі» модернізовано доменну піч №3, реконструйовано газоочисне устаткування відділення десульфурації чавуну та проведено капітальний ремонт коксової батареї №1. Метінвест також вивів з експлуатації доменну піч №5 та розпочав етап підготовки до проведення капітального ремонту доменної печі №6.

Після закриття в 2012 році агломераційної фабрики на «Азовсталі», в 2015 році Метінвест розпочав реконструкцію агломераційної фабрики на ММК імені Ілліча для подальшого зменшення викидів у Маріуполі, що стало найбільшим екологічним проєктом в історії незалежної України. Загальний обсяг інвестицій становив близько 150 млн доларів США. Модернізована система очищення агломераційних газів допоможе зменшити викиди пилу на 90% та викиди оксидів сірки – до 42%. Метінвест досяг стабільного прогресу в 2019 році та планує завершити цей проєкт до кінця 2020 року.

Північний ГЗК розпочав проєкт із заміни газоочисного устаткування обпалювальної машини Лургі 552-А, який планує завершити в 2021 році. Центральний ГЗК провів регулярне технічне обслуговування хвостосховищ, водопровідних труб та пульпопроводів.

Для зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферу проведено масштабне технічне обслуговування печей Авдіївського коксохімічного заводу та «Запоріжжкокс».

# ІНВЕСТУВАННЯ В «ЗЕЛЕНІ МІСТА»

Під час першого міжнародного інвестиційного форуму RE:THINK, який відбувся в Маріуполі в 2019 році, Метінвест підписав Меморандум про співпрацю з Маріуполем, Запоріжжям і Кривим Рогом строком на шість років для здійснення інвестицій у проекти, які будуть реалізовані в цих містах. Очікується, що загальний обсяг інвестицій у проекти екологічної модернізації перевищить 400 млн доларів США. Вони будуть зосереджені на двох сферах: удосконалення виробничих процесів та зменшення впливу на навколишнє середовище. Метінвест прагне допомогти реалізувати низку програм, які змінять екологічну ситуацію в Україні.

**«ПІДПИСАННЯ МЕМОРАНДУМУ – ЦЕ ЛИШЕ ОДИН З КРОКІВ НА ШЛЯХУ ДО СИСТЕМНОЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ НАШИХ ВИРОБНИЧИХ ПОТУЖНОСТЕЙ І ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ ДЛЯ НАЙБІЛЬШИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОЄКТІВ. МИ РОБИМО ВСЕ МОЖЛИВЕ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ ТА ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЖИТТЯ В МІСТАХ, ДЕ МИ ПРОВАДИМО НАШУ ДІЯЛЬНІСТЬ».**

Юрій Риженков, Генеральний директор



## НАЙКРАЩІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОГРАМИ

Проекти з екологічної модернізації ММК імені Ілліча, «Азовсталі» та СП «Запоріжсталь» визнано серед 20 найкращих екологічних програм в Україні за версією авторитетного українського ділового журналу «Влада грошей», який публікує експертну аналітику.

Крім того, «Запоріжсталь» визнано лідером екологічних інвестицій 2019 року під час українського бізнес-форуму «Екотрансформація-2019» за інвестиції в екологічну модернізацію виробництва за останні сім років.



## ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

ЗМЕНШЕННЯ ВПЛИВУ  
НА ЯКІСТЬ ПОВІТРЯ

Метінвест прагне зменшити викиди забруднюючих речовин в атмосферу й водночас підвищити загальну ефективність виробництва шляхом реалізації низки екологічних проєктів, оскільки захист навколишнього середовища є одним із наших ключових пріоритетів. У 2019 році наші підприємства провадили діяльність з дотриманням гранично допустимих рівнів концентрації забруднюючих речовин, встановлених у дозволах на викиди для основних джерел викидів, зокрема агломераційних і випалювальних машин, доменних печей, конвертерів та коксових батарей.

У 2019 році, після капітального ремонту доменної печі №3, на «Азовсталі» зменшено викиди пилу та встановлено нове екологічне обладнання. У 2020-2021 рр. «Азовсталь» планує продовжити вдосконалювати систему аспірації доменних печей, міксерів та обертювальних печей, а також на установках десульфурації чавуну та конвертерах.

У рамках проєкту з реконструкції агломераційної фабрики ММК імені Ілліча ввів в експлуатацію нові рукавні фільтри для шести агломераційних машин у зонах спікання й охолодження, а також для інших шести машин у зонах спікання, де зони охолодження вже були обладнані високоефективними електростатичними фільтрами. Очікується, що проєкт з реконструкції буде завершено в 2020 році. ММК імені Ілліча також продовжить реконструкцію доменних печей та конвертерного цеху з акцентом на системи газоочиснення, пилоочиснення та аспірації в 2020 році.

Маріупольський ремонтно-механічний завод зменшив викиди пилу на 30% завдяки модернізації газоочисної станції та дробоструминної камери.

«Запоріжжкокс» провів капітальний ремонт трьох коксових батарей, що зменшило викиди на 45%.

## GRI 305-7

## Валові викиди в атмосферу, тисяч тонн

Рік	Двоокис азоту (NO <sub>x</sub> )	Двоокис сірки (SO <sub>2</sub> )	Окис вуглецю (CO)	Тверді речовини (пил)	Усього
2017	15,3	20,3	240,6	29,4	314,3
2018	15,7	19,7	270,6	30,0	344,5
2019	14,6	18,1	288,0	26,0	354,0 <sup>3</sup>

У 2019 році «Інкор і Ко» розпочав реалізацію проєкту з очищення викидів для кристалізаційного відділення виробництва нафталіну. Оптимізацію буде завершено в 2020 році.

## GRI 305-1

ПІДТРИМКА БОРОТЬБИ ЗІ  
ЗМІНАМИ КЛІМАТУ

Метінвест усвідомлює серйозність змін клімату та сприяє вирішенню пов'язаних з цим питань. Група проводить інвентаризацію викидів парникових газів. Починаючи з 2020 року Метінвест бере активну участь у дискусіях щодо Національно-визначеного внеску (НВВ) та проєктів Європейської зеленої угоди, і докладає всіх зусиль для розробки стратегій та ініціатив, спрямованих на мінімізацію викидів вуглецю. Для інтеграції кліматичних ризиків у наші плани та бізнес-процеси ми обрали підхід, який ґрунтується на оцінці ризиків. Це дає нам можливість мінімізувати викиди вуглецю у довгостроковій перспективі.

Визначення поточного рівня викиду парникових газів, а також формулювання цілей та підходів щодо зменшення впливу на клімат, є дуже важливими питаннями для Метінвесту і частиною його загального підходу до охорони навколишнього середовища. З огляду

на наближення України до ЄС, ми опрацюємо всі вимоги щодо впливу на клімат, які стосуються діяльності Групи.

Після ратифікації Угоди про асоціацію між Україною та ЄС ми працювали над забезпеченням відповідності вимогам низки важливих законодавчих актів ЄС, які стосуються охорони навколишнього середовища, зокрема Директиви 2010/75/ЄС та Директиви 2003/87/ЄС, які встановлюють регуляторні вимоги щодо викидів відповідно до найкращих європейських технологій. Ці директиви охоплюють різні питання: від моніторингу довкілля та системи визначення квот на викиди парникових газів (ПГ) до торгівлі квотами на викиди ПГ. Для забезпечення повної відповідності вимогам, Метінвест найближчим часом планує взяти участь у пілотних проєктах для отримання інтегрованих екологічних дозволів. Застосовуючи найкращі доступні методи, Група зможе розробити високоефективні заходи з захисту навколишнього середовища та впровадити на своїх підприємствах найкращі доступні методи, які відповідатимуть найсуворішим європейським стандартам.

3 Збільшення загального обсягу викидів у 2019 році здебільшого пов'язано з газоподібними компонентами, як-от окис вуглецю, що виділяються під час спалювання. Наприклад, нові рукавні фільтри, встановлені на агломераційній фабриці ММК імені Ілліча, потребують більшого тиску повітря, що призводить до збільшення обсягу газу. Водночас зменшено викиди пилу, оксидів сірки (SO<sub>x</sub>) та оксидів азоту (NO<sub>x</sub>).



## ДОПОМОГА В РОЗВИТКУ ТОРГІВЛІ КВОТАМИ НА ВИКИДИ ПГ

З 2017 року Метінвест бере участь у спільному проєкті зі Світовим банком та Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України щодо створення національної системи торгівлі квотами на викиди парникових газів (ETS).

СП «Запоріжсталь» та Центральний ГЗК також виступили в ролі пілотних майданчиків для розробки механізмів моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів з метою інтеграції такої практики в національному законодавстві. В 2019 році вони розробили проєкти планів моніторингу та провели тестові перевірки.

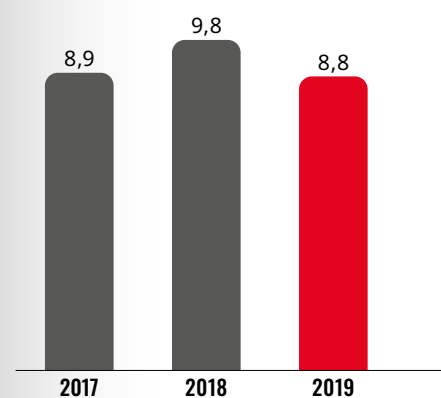
Наступним етапом проєкту є впровадження української системи торгівлі квотами на викиди відповідно до вимог Директиви 2003/87/ЄС.

**«МЕТОЮ ПРОЄКТУ Є НАВЧАННЯ ПЕРСОНАЛУ ТА ПІДГОТОВКА ЗАВОДІВ ДО ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ТА ЗВІТУВАННЯ ПРО ВИКИДИ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ, А ТАКОЖ НАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ТОРГІВЛІ ВИКИДАМИ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ».**

Юрій Риженков, Генеральний директор

У 2019 році Метінвест скоротив прямі викиди ПГ на 10% до 8.8 млн тонн в еквіваленті CO<sub>2</sub> порівняно з 2018 роком. Такі результати досягнуті насамперед за рахунок змін у виробничому навантаженні на доменні печі «Азовсталі», а також зупинки роботи доменної печі №3 на ММК імені Ілліча та коксових камер на коксохімічних підприємствах для проведення капітального ремонту.

**Валові прямі викиди ПГ в еквіваленті CO<sub>2</sub>, млн тонн**



Примітка: обсяг викидів ПГ розраховано для кожного підприємства згідно з методологіями місцевих регуляторів<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Додаткову інформацію про викиди ПГ надано у Додатку 3.



## ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

ОХОРОНА  
ВОДНИХ РЕСУРСІВ

## GRI 303-1; 303-2

Метінвест прагне вдосконалити власну практику управління водними ресурсами шляхом реалізації екологічних проєктів. Ми дотримуємося високих національних стандартів щодо використання та скидання води, оскільки вода є невід'ємною частиною наших виробничих процесів. Група використовує прісну воду з поверхневих джерел (включно з Азовським морем), підземних джерел та систем комунального водопостачання відповідно до спеціальних дозволів на водокористування та гранично допустимих рівнів скидання. Крім того, підприємства Групи регулярно проводять інструментальні та лабораторні дослідження поверхневих і стічних вод для аналізу їхнього впливу на навколишнє середовище та контролю відповідності екологічним стандартам.

Для забезпечення відповідального використання водних ресурсів, ми реалізуємо нові проєкти з модернізації обладнання для очищення стічних вод, переробки води, яка використовується в технологічних процесах, а також повторного використання промислових стічних вод. На наших гірничодобувних підприємствах впроваджено замкнутий цикл циркуляції води між хвостосховищами та виробництвом.

На «Азовсталі» відремонтовано блок повітрянагрівачів та здійснено перехід на нову систему охолодження закритого типу для доменної печі №3. Крім того, завод припинив використовувати морську воду для охолодження однієї зі своїх доменних печей та перейшов на використання замкнутої системи водопостачання. Це стало можливим завдяки заміні елементів термозахисту та встановленню нової системи випарного охолодження.

Авдіївський коксохімічний завод завершив капітальний ремонт вентиляторної градирні для підвищення ефективності системи рециркуляції води.

«Інкор і Ко» замінив градирні оборотного водопостачання та встановив новий насосний агрегат у теплосиловому цеху. Це допоможе збільшити раціональне використання води у виробничих системах.

Центральний ГЗК регулярно проводить заходи з оздоровлення русла річки Інгулець й поліпшення якості води в Карачунівському водосховищі шляхом подачі води через канал Дніпро-Інгулець для промивки русла річки Інгулець з метою ліквідації наслідків скиду шахтних вод.

На «Запоріжсталі» введено в експлуатацію другий сучасний фільтр-прес на оборотному циклі водопостачання газоочистки мартенівських печей, що дало можливість збільшити відвантаження залізовмісного шламу, який використовується у виробництві, та усунути ризик забруднення річки Дніпро промисловими стічними водами.

## GRI 303-3

У 2019 році Метінвест зменшив загальний обсяг забору й скиду води на 9% та 10% відповідно завдяки реалізації проєктів з модернізації обладнання для очищення стічних вод, переробки технологічної води, а також повторного використання шахтних та стічних вод.

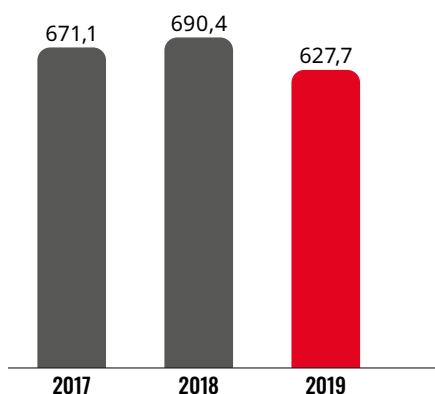
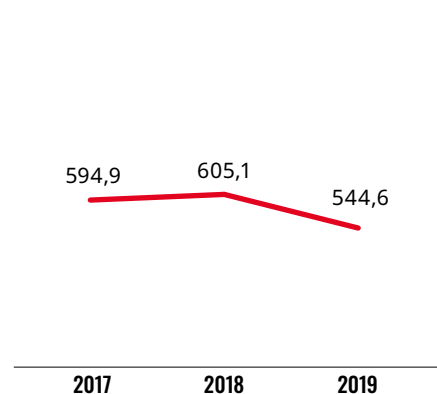
Протягом звітного періоду підприємства Групи переробили та повторно використали 80% загального обсягу води, забраної з усіх джерел, включно з раніше переробленою водою. У 2018 році цей показник становив 78%. Під час виробничих процесів Метінвест не використовує воду з районів, які мають дефіцит водних ресурсів.

## GRI 303-4; 303-5

Споживання води<sup>5</sup>, млн м<sup>3</sup>

Рік	Загальний обсяг	Поверхневі води	Підземні води	Вода, яку постачають комунальні господарства та інші підприємства	Інші джерела
2017	653,2	602,1	3,1	42,6	5,4
2018	671,8	617,2	3,2	43,6	7,8
2019	614,0	555,1	3,2	43,7	12,0

Примітка: кар'єрні води є найбільшим джерелом водних ресурсів в категорії «Інші джерела»; на них припадає 2% від загального обсягу води, спожитого підприємствами Групи.

Загальний обсяг забору води<sup>6</sup> підприємствами Групи, млн м<sup>3</sup>Загальний обсяг скиду стічних вод підприємствами Групи, млн м<sup>3</sup>

5 Споживання води – використання води, забраної з водного об'єкта під час виробничих операцій та для побутових потреб.

6 Забір води – вилучення води з водного об'єкта для використання або зберігання.

# УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ



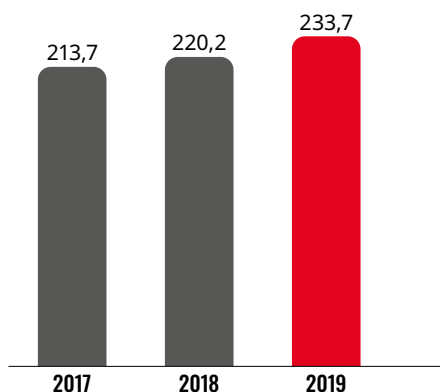
## GRI 306-1; 306-2

Метінвест визнає, що його діяльність призводить до утворення промислових відходів, зокрема розкривних порід, хвостів збагачення, шлаків і шламу. Підприємства Групи докладають максимум зусиль для зменшення обсягу таких відходів.

У 2019 році обсяг промислових відходів становив 234 млн тонн, з яких 94% – безпечні відходи гірничодобувних підприємств Групи (розкривні породи та хвости збагачення). Протягом звітного періоду перероблено 28% всіх відходів. Загальний обсяг переробки відходів збільшився на 9% порівняно з попереднім роком, що свідчить про позитивний вплив зусиль Метінвесту, спрямованих на скорочення відходів та підвищення ефективності виробництва.

## GRI 306-3

**Загальний обсяг утворення відходів підприємствами Групи, млн тонн**



**Обсяг утворених відходів, млн тонн**

Рік	Загальний обсяг утворених відходів	Загальний обсяг відходів, розміщених на полігонах	Загальний обсяг відходів, переданих стороннім організаціям	Загальний обсяг перероблених відходів
2017	213,7	156,3	0,9	56,0
2018	220,2	158,7	0,9	60,1
2019	233,7	166,3	2,6	65,6

У рамках нашого підходу до поводження з відходами ми прагнемо збільшити обсяги переробки й повторного використання відходів у виробничих процесах. У 2019 році Група реалізувала низку проєктів для досягнення цих цілей.

## GRI 306-1; 303-2

Метінвест мінімізує площі зберігання промислових відходів, розміщуючи їх на спеціально відведених територіях, як-от гірничі відводи, шлако- та шламонакопичувачі, а також забезпечує їхнє раціональне використання. Наприклад, на гірничодобувних підприємствах розкривні породи використовуються для виробництва щебню, будівництва та ремонту автомобільних і залізничних сполучень у кар'єрах.

Побічні продукти металургійного виробництва також частково переробляються. Починаючи з 2004 року «Азовсталь» використовує обладнання американської компанії АМСОМ для переробки шлаку та вилучення металовмісних компонентів (скрапу). Використання скрапу дає можливість не тільки зменшити обсяг розміщення відходів на шламонакопичувачах, а й скоротити споживання залізородної сировини.

З червня 2019 року в рамках соціального партнерства з районними та сільськими радами Донецької області Метінвест здійснює некомерційний збут шлакової продукції «Азовсталь» та ММК імені Ілліча. Ця програма не лише допомагає зменшити накопичення шлаків на відвалах, а й скоротити витрати на розвиток місцевої інфраструктури, оскільки побічні продукти використовуються як безкоштовний будівельний матеріал. За підсумками 2019 року Група забезпечила майже 160 тисяч тонн шлакової продукції для будівництва доріг у селах поблизу Маріуполя та в Донецькій області.

«Запоріжсталь» щорічно використовує весь обсяг доменного шлаку для виробництва понад 1,5 млн тонн будівельних матеріалів. Із мартенівського шлаку видобувають скрап, а щебінь виробляють як для власних потреб, так і на продаж зовнішнім споживачам.

Для виконання зобов'язань у рамках Стокгольмської конвенції про стійкі органічні забруднювачі, мета якої полягає у припиненні використання поліхлорованих біфенілів (ПХБ) в обладнанні, станом на кінець 2019 року на ММК імені Ілліча замінено й передано на утилізацію 62% електричних трансформаторів, що містили ПХБ.

Авдіївський коксохімічний завод зменшує утворення небезпечних смоляних відходів шляхом технічного переоснащення збірників смол та насосного агрегату для переробки хімічних речовин. Підприємство також взяло участь у спільному проєкті «Допомога в розширенні системи моніторингу довкілля на Донбасі» у партнерстві з Організацією з безпеки та співробітництва в Європі (ОБСЄ) і Міністерством енергетики та охорони навколишнього середовища України. Проєкт передбачав дослідження сучасного стану хвостосховищ на території Донбасу та їхнього можливого впливу на водні об'єкти в умовах конфлікту.

## ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

# ЗАХИСТ ЕКОСИСТЕМ І БІОРІЗНОМАНІТТЯ



GRI 304-2; 304-3; 304-4

Незважаючи на те, що Метінвест не провадить діяльність у заповідних природних зонах і не впливає на середовище існування видів, внесених до Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи (МСОП) чи національного природоохоронного списку, Група впроваджує низку ініціатив для збереження біорізноманіття та рекультивації земель у регіонах присутності.

Інгулецький ГЗК веде роботи з гірничотехнічної та біологічної рекультивації відпрацьованих відвалів розкривних порід. У 2019 році проведено гірничотехнічну рекультивацію на одному з таких звалищ, у рамках якої відновлено ділянку площею 10,46 га. Також проведено біологічну рекультивацію ділянки загальною площею 3,68 га. Технічну рекультивацію виконано в три етапи: планування поверхні, покриття шаром родючого ґрунту та остаточне планування. Біологічна рекультивація передбачала посадку 670 молодих дерев, 25 кг насіння трави та близько 30 кг каштанів. Загалом з 2014 по 2019 рік зусиллями Інгулецького ГЗК відновлено 26,38 га порушених земель.

Крім того, Інгулецький ГЗК взяв на себе добровільні зобов'язання щодо підтримки заповідника дикої природи «Візира», який створений у 2001 році за ініціативою підприємства на території відпрацьованих шахт у Дніпропетровській області. Метою створення заповідника є охорона та оновлення природних ландшафтів, а також збереження біологічного різноманіття Кривого Рогу.

Центральний ГЗК продовжує роботи з гірничотехнічної рекультивації відпрацьованого кар'єру №2 шляхом засипання відпрацьованої ємності кар'єру розкривними породами. У 2019 році в ємність кар'єру закладено 11 млн тонн відпрацьованих порід. Це дало можливість зменшити обсяги розміщення розкривних порід у відвалах та зберегти орні землі.



## ЗБЕРЕЖЕМО ДНІПРО РАЗОМ

«Запоріжсталь» бере активну участь у проєктах з відновлення та захисту річки Дніпро. Щороку підприємство організовує роботу у рамках проєкту «Збережемо Дніпро разом»<sup>7</sup>. Починаючи з 2012 року до нього долучилось понад 8 тисяч місцевих жителів. У рамках проєкту висаджено понад 715 дерев та зібрано понад 124 тонни сміття. Крім того, волонтери випустили у річку Дніпро приблизно 160 тисяч рибин та облаштували 8,6 тисяч нерестовищ, 30 плавучих гнізд та 30 годівниць для птахів.

Навесні 2019 року в Отрадненській затоці розміщено понад 1 тисячу гнізд зі штучного гравію, що сприяло пришвидшенню зростання місцевої популяції риб. У воду випущено понад 27 тисяч молодняка білого амуру та товстолобика, відомих як природні очисники річок.

**«МИ З ДРУЗЬМИ НЕ ВПЕРШЕ БЕРЕМО УЧАСТЬ У ЦІЙ ПОДІЇ. ЦЕ СПРАВДІ СТАЛО ДЛЯ НАС ДОБРОЮ ТРАДИЦІЄЮ, ЩО ДОПОМАГАЄ ЗРОБИТИ НАШЕ МІСТО ЧИСТІШИМ».**

Олександра Толчіна,  
працівниця цеху  
холодної прокатки № 1 на  
«Запоріжсталі»

<sup>7</sup> З 2019 року реалізація цього проєкту здійснюється за підтримки Зеленого центру Метінвест.

## 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 стандарту<sup>8</sup>. 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.

<sup>8</sup> 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.)<sup>9</sup> 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.<sup>10</sup>

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.

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

<sup>10</sup> 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

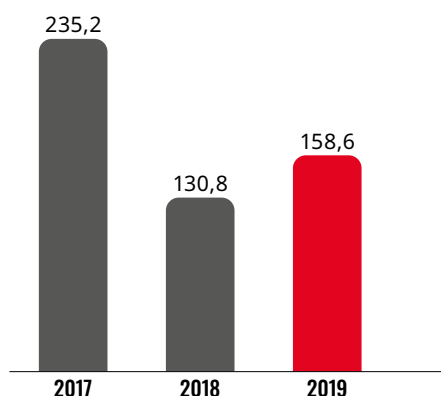
Ми визначили можливості для відновлення та ефективного використання джерел енергії, що дало змогу збільшити загальний обсяг заощадженої енергії на 22% порівняно з 2018 роком. Завдяки успішному впровадженню низки програм з енергозбереження на наших підприємствах ми досягли економічного ефекту у розмірі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

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

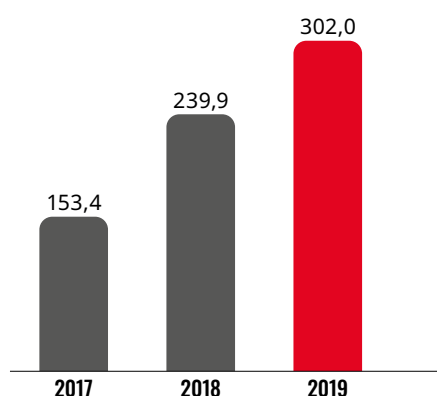
модернізації на «Азовсталі», ММК імені Ілліча, Північному ГЗК та Центральному ГЗК. Такі проєкти включали заходи з оптимізації вакуумних фільтрів та насосів, використання доменного газу для виробництва електроенергії, збільшення власного виробництва електроенергії та модернізацію системи освітлення. Ми 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.

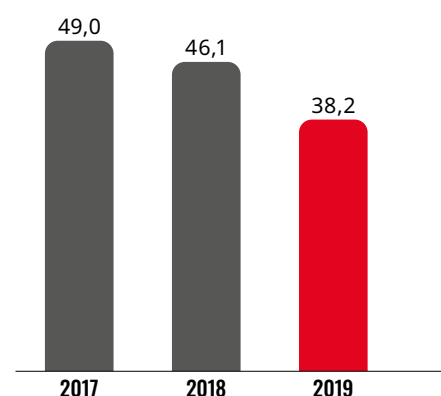
**Загальна економія енергії в результаті заходів з енергоефективності, тисяч т.у.п.**



**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.