

Invest in

Ukraine

NOW

ua

Механізми фінансування заходів скорочення викидів забруднюючих речовин від спалювальних установок

Завгородня Т.В.

Конфіденційно

ДТЕК Енерго

- Видобуток і збагачення вугілля
- Теплова генерація
- Гірниче машинобудування

11 шахт

18,9 млн т вугілля добито в 2020 р

8 ТЕС

23,8 млрд кВт·ч електроенергії вироблено в 2020 р



- Вітрова енергія
- Видобуток газу
- Теплова генерація

- Розподіл електроенергії
- Сонячна енергія

- Виробництво гірничодобувної техніки
- Видобуток і збагачення вугілля

Принципи роботи компанії в сфері сталого розвитку



ДТЕК - лідер екологічної модернізації в енергетичному секторі України. Компанія відповідально ставиться до впливу своєї виробничої діяльності на навколишнє середовище і соціальну сферу, а також піклується про якість життя майбутніх поколінь

ДТЕК інтегрував 12 цілей сталого розвитку ООН в свою ESG-стратегію до 2030 року

3 ХОРОШЕЕ ЗДОРОВЬЕ И БЛАГОПОЛУЧИЕ



Інвестування в здоров'я співробітників і забезпечення доступу до якісного медичного обслуговування

7 НЕДОРОГОСТОЯЩАЯ И ЧИСТАЯ ЭНЕРГИЯ



Лідерство на українському ринку відновлюваної енергії

12 ОТВЕТСТВЕННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО



Впровадження підходів циркулярної економіки

4 КАЧЕСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



Реалізація освітніх програм

8 ДОСТОЙНАЯ РАБОТА И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ



Прагнення до нульового рівня смертельного травматизму і забезпечення безпечних умов праці

13 БОРЬБА С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА



Прагнення до зменшення викидів парникових газів і виконання цілей Паризької угоди

5 ГЕНДЕРНОЕ РАВЕНСТВО



Надання рівних умов для всіх і розвиток кар'єри співробітників

9 ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ, ИННОВАЦИИ И ИНФРАСТРУКТУРА



Введення підходу відкритих інновацій з акцентом на зберіганні енергії, штучний інтелект і робототехніці

15 СОХРАНЕНИЕ ЭКОСИСТЕМ СУШИ



Реалізація проектів з озеленення та рекультивації з акцентом на біорізноманіття та захист екосистем

6 ЧИСТАЯ ВОДА И САНИТАРИЯ



Підтримка стійких обсягів водоспоживання

11 УСТОЙЧИВЫЕ ГОРОДА И НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ



Забезпечення значного зниження впливу компанії на навколишнє середовище, сприяння розвитку населених пунктів і територій

17 ПАРТНЕРСТВО В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ



Розвиток партнерства з бізнесом і державою для досягнення Цілей сталого розвитку ООН



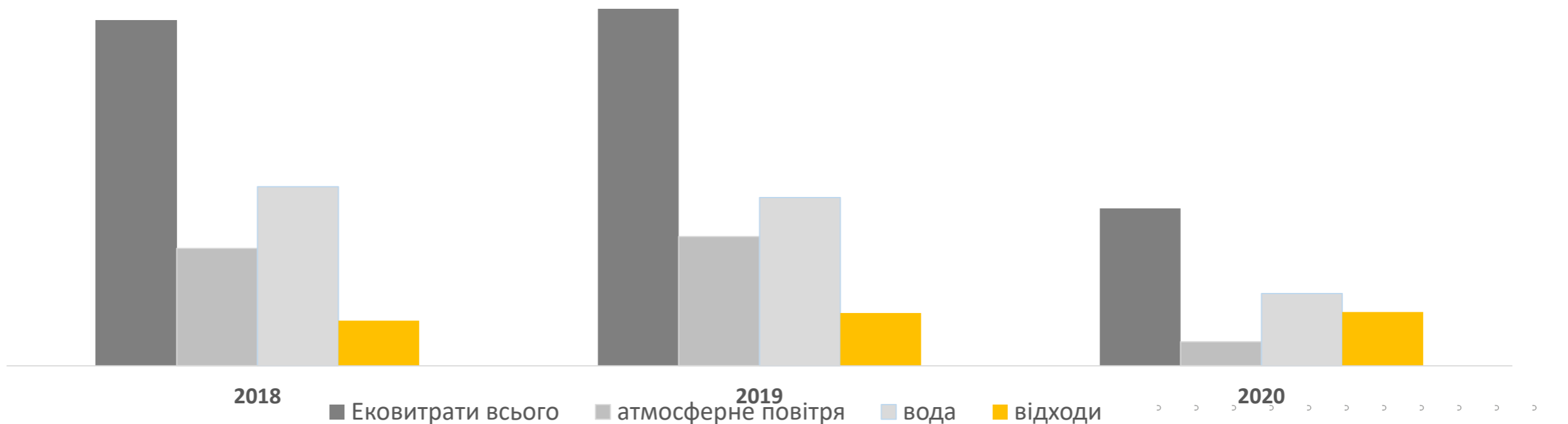
2,7 млрд грн становили витрати на охорону довкілля за 2018-2020 ДТЕК Енерго



ДТЕК Енерго інвестує кошти в оновлення устаткування і модернізацію технологічних процесів з метою зниження негативного впливу виробничої діяльності на навколишнє середовище. Загальні екологічні витрати за 2018-2020 рр. – 2,7 млрд грн.

ДТЕК модернізував 21 енергоблок, за рахунок чого було зниження викиди пилу в 22 рази. В той час як інші ТЕС в Україні модернізували лише 2 блока.

Екологічні витрати ДТЕК Енерго 2018-2020, млн грн

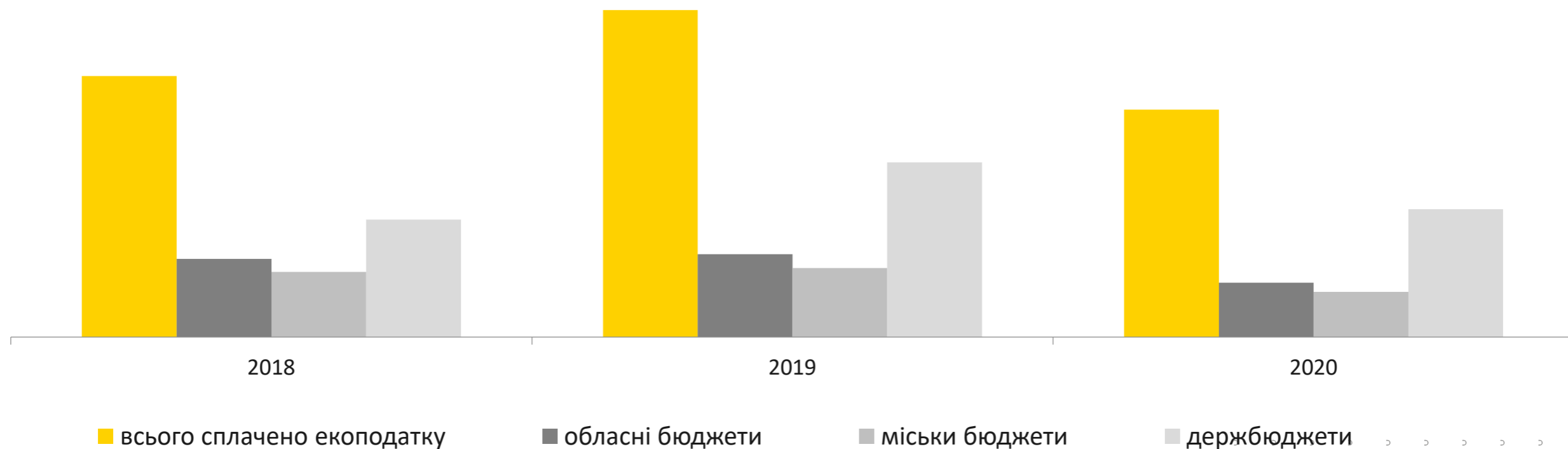


4,2 МЛРД ГРН СТАНОВИЛА СПЛАТА ЕКОЛОГІЧНОГО ПОДАТКУ ДТЕК ЕНЕРГО ЗА 2018-2020



За період 2018-2020 рр. сума сплаченого екологічного податку ДТЕК ЕНЕРГО склала 4160 млн грн, у тому числі відрахування в обласні бюджети – 1100 млн грн; в міські бюджети – 917 млн грн; в держбюджети – 2143 млн грн.

Сплата екологічного податку ДТЕК Енерго за 2018-2020, млн грн



ОСНОВНІ ВИМОГИ ЩОДО ВИКОНАННЯ НПСВ В УКРАЇНІ



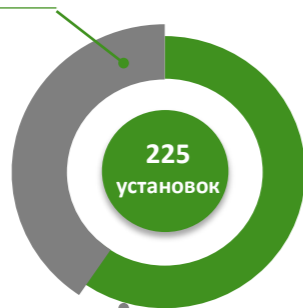
Україна як член Енергетичного Співтовариства (Протокол про приєднання України ратифікований Законом України №2787-VI від 15.12.2010 та діє з 25.01.2011), взяла зобов'язання дотримуватися положень Договору про заснування Енергетичного Співтовариства та додатків до нього

Для виконання вимог Директиви 2010/75/ЄС в Україні розроблено Національний план скорочення викидів (НПСВ) від великих установок спалювання

За оцінкою експертів, вартість встановлення пилогазоочисного обладнання складає

4,1 млрд євро
для всіх ТЕС/ТЕЦ України

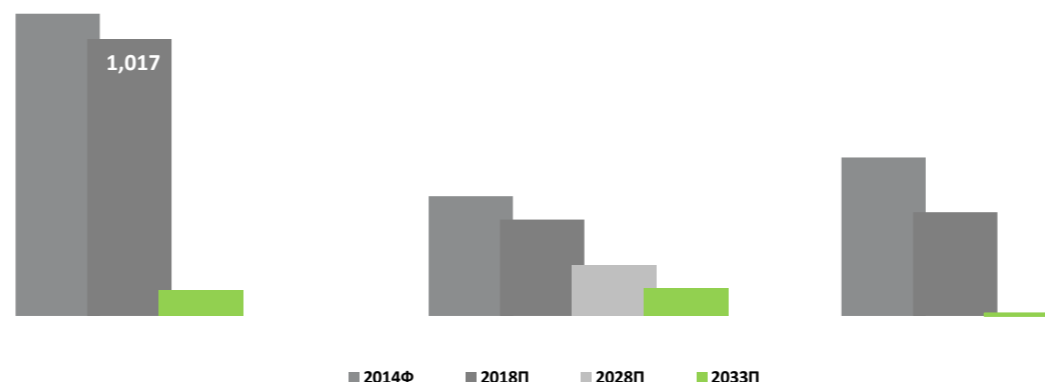
Обмеження годин роботи з подальшим виведенням з експлуатації – 135 од.



Встановлення пилогазоочисного обладнання - 90 од.

Джерело: НПСВ

Вимоги Національного плану скорочення викидів (SO₂, NO_x, пил) в Україні



Зниження викидів пилу на **97% до 2028**

Енергетичною стратегією України на період до 2035 року, схваленою розпорядженням КМУ № 605-р від 18 серпня 2017 р., встановлено, що основним завданням на загальнодержавному рівні у сфері охорони довкілля до 2020 року повинно стати законодавче забезпечення механізмів фінансування інвестиційних проектів з будівництва газоочисного обладнання в рамках НПСВ

Механізм фінансування заходів, передбачених НПСВ, відсутній, що робить неможливим їх реалізацію та потребує щонайшвидшого вирішення шляхом державної допомоги

УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА УКРАЇНИ №452/2021 Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 30 липня 2021 року "Про заходи з нейтралізації загроз в енергетичній сфері". **Надано завдання КМУ розробити та внести в установленому порядку на розгляд Верховної Ради України законопроекти до 31 жовтня 2021 року: порядок та джерела фінансування природоохоронних заходів, передбачених Національним планом скорочення викидів від великих спалювальних установок, схваленим РКМУ від 8 листопада 2017 року № 796-р**

НАЯВНІ ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ І РЕАЛЬНІ СТРОКИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТІВ – ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ДОСЯГНЕННЯ НПСВ



Всього в 1990 – 2016 рр.
інвестовано в екомодернізацію:

Німеччина
19 млрд євро

Польща
11 млрд євро

Чехія
7 млрд євро

Зниження викидів SO₂



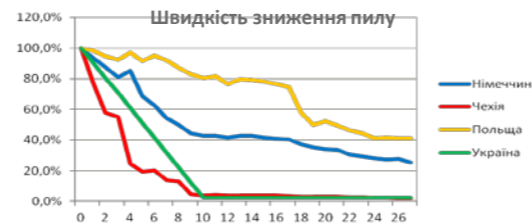
- За десятиліття з 1990 по 2000 рік Чехія та Німеччина скоротили викиди майже на 90% – порівнювані до цілей НПСВ значення. Для Польщі цей показник склав 56%. Причина ефективного виконання Чехією та Німеччиною вимог Директиви 88/609/ЄЕС – **значні обсяги інвестицій на екологічну реконструкцію/модернізацію/техпереоснащення в цих країнах здійснені саме в 1990-их роках з поступовим подальшим зниженням**

Зниження викидів NO_x



- З огляду на відносні показники скорочення викидів оксидів азоту (швидкість зниження NO_x) заявлені в НПСВ темпи скорочення викидів в Україні – на 72% за 15 років – мала змогу виконати лише Чеська Республіка
- **Німеччина та Польща за 1990-2017 роки домоглися зменшення викидів лише на 50% та 45% відповідно**

Зниження викидів пилу



- Темпи скорочення, відповідно до вимог НПСВ, перевищують історичні темпи скорочення викидів у досліджуваних країнах: перспективні темпи зниження викидів пилу Україною суттєво перевищують аналогічні показники в Польщі та Німеччині
- **Україна за перші п'ять років реалізації НПСВ зобов'язана досягнути результатів зі скорочення викидів пилу, на досягнення наближення до яких Польща витратила 18 років, а Німеччина – сім років**

Джерела фінансування екологічних проектів в енергетичному секторі ЄС

До впровадження лібералізованої моделі ринку

- Інвестиційна складова в регульованій ціні електроенергії
- Різноманітні форми зовнішнього фінансування/державної допомоги

Після впровадження лібералізованої моделі ринку

- **Перехідна оплата** (передбачає додаткові платежі кінцевих споживачів на екомодернізацію генерації)
- **Контракти на різницю** (передбачають виплату генеруючій компанії компенсації різниці між ринковою ціною та ціною контракту)

- 1.** Ціна на ринку електроенергії (РДН) не покриває в повному обсязі операційні витрати вугільного блоку ТЕС
- 2.** В Україні відсутні джерела фінансування заходів НПСВ - незважаючи на загальнодержавне завдання з їх забезпечення до 2020 року відповідно до прийнятої Енергетичної стратегії України
- 3.** В Україні відсутній ринок потужності - як інструмент фінансування нового будівництва та реконструкцій, а також забезпечення необхідних резервів
- 4.** В Україні відсутні преференції для реконструйованих енергоблоків - після встановлення газоочисного обладнання у енергоблоків знижується ефективність, вони програють ринкову конкуренцію енергоблокам без газоочисного обладнання
- 5.** За відсутності джерел фінансування, оператори українських ТЕС будуть вимушені виводити потужності із експлуатації, оскільки блоки не відповідатимуть встановленим нормативам викидів
- 6.** Визначені на державному рівні цінові обмеження Прайскеп нової моделі ринку
- 7.** Борг ДП «Енергоринок» перед генеруючими компаніями ТОВ «ДТЕК ЕНЕРГО», який склався до введення нової моделі ринку електричної енергії 6,7 млрд грн, та відсутність механізму повернення цих коштів
- 8.** Виконання НПСВ суперечить принципам нової моделі ринку (ринкова ціна на електроенергію не покриває капіталоємні проекти з екомодернізації, відсутні гарантії роботи блоків у довгостроковій перспективі, зменшення ефективності і програш конкуренції після встановлення газоочисного обладнання)

ВІДСУТНІСТЬ МЕХАНІЗМІВ ФІНАНСУВАННЯ ПРИЗВЕДЕ ДО ВИНИКНЕННЯ ДЕФІЦИТУ ПОТУЖНОСТІ ТЕС І ШАХТ



За відсутності джерел фінансування, оператори українських ТЕС будуть вимушені виводити потужності із експлуатації, оскільки блоки не відповідатимуть встановленим нормативам викидів

СКОРОЧЕННЯ ВУГІЛЬНИХ ПОТУЖНОСТЕЙ ТЕС ВНАСЛІДОК НЕВІДПОВІДНОСТІ ВИМОГАМ НПСВ, ГВт

Виникнення дефіциту потужності і загроза роботи енергосистеми в 2025¹



Фактичне зупинення роботи галузі:

- закриття 12 вугільних ТЕС та повне зупинення видобутку енергетичного вугілля в Україні
- близько 100 тис. працівників галузі залишаться без роботи (без коштів для існування залишаться близько 250-300 тис. осіб – сімей працівників)
- регіони недоотримають близько 12 млрд грн. в рік у вигляді заробітної плати скорочених працівників
- загроза фактичного існування вугільних регіонів і мономіст ТЕС (11 міст, близько 200 тис. осіб) і шахт (34 міста та селища, близько 660 тис. осіб)
- скорочення зборів та податків: єдиний соціальний внесок – 2.7 млрд грн на рік; військовий збір – 0.2 млрд грн на рік
- держава недоотримує 64 млрд грн ВВП на рік

Джерело:

1 – Звіт з оцінки відповідності (достатності) генеруючих потужностей (Укренерго, 2019 г.)



МОЖЛИВІ МЕХАНІЗМИ ФІНАНСУВАННЯ І ПОВЕРНЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙ В ЕКОМОДЕРНІЗАЦІЮ



ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ

Комерційні кредити	Недоліки: <ul style="list-style-type: none"> висока відсоткова ставка відсутність довгосрокових гарантій повернення коштів - відмова банків в кредитуванні
Кредити державного банку за державною програмою	Переваги: <ul style="list-style-type: none"> можлива помірна відсоткова ставка обов'язкове кредитування екомодернізації за державною програмою
Власні кошти оператора установки	Недоліки: <ul style="list-style-type: none"> відсутність коштів операторів установок в умовах кризи в енергетичній галузі

ДЖЕРЕЛА ПОВЕРНЕННЯ ЗАЛУЧЕНИХ КОШТІВ. ВСІ ДЖЕРЕЛА ПОВЕРНЕННЯ КОШТІВ ПЕРЕДБАЧАЮТЬ ПІДВИЩЕННЯ ЦІНИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ АБО ОТРИМАННЯ НАДХОДЖЕНЬ ІЗ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ

Ціна електроенергії	<p>Потрібне суттєве підвищення ціни електроенергії (більше +25%) і збільшення часу напрацювання установок на рік (більше 7000 годин). Що є нереалістичним.</p> <p>Ціна електроенергії не може розглядатись як джерело повернення інвестицій в екомодернізацію</p>
Акциз на електроенергію <ul style="list-style-type: none"> Використання акцизу на електроенергію для фінансування екомодернізацій в енергетиці 	Переваги: не потребує підвищення вартості електроенергії Недоліки: зменшення джерел надходжень і створення додаткового дефіциту в державному бюджеті
Екологічний податок	Переваги: не потребує підвищення вартості електроенергії Недоліки: перерозподіл надходжень місцевих бюджетів в т.ч. із фінансуванням проектів в інших регіонах. Недостатній обсяг екологічного податку для реалізації програми НПСВ

ДЖЕРЕЛА ПОВЕРНЕННЯ ЗАЛУЧЕНИХ КОШТІВ. ВСІ ДЖЕРЕЛА ПОВЕРНЕННЯ КОШТІВ ПЕРЕДБАЧАЮТЬ ПІДВИЩЕННЯ ЦІНИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ АБО ОТРИМАННЯ НАДХОДЖЕНЬ ІЗ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ (РЕКОМЕНДОВАНО для подальшого опрацювання)

Конкурс на нове будівництво (реконструкцію)	Переваги: визначений діючим законодавством механізм Недоліки: <ul style="list-style-type: none"> програма НПСВ встановлення газоочисного обладнання на визначених ТЕС не підпадає під логіку конкурентного конкурсу підвищення тарифу Укренерго на передачу
Допоміжна послуга <ul style="list-style-type: none"> Платежі установкам що пройшли екомодернізацію за збереження потужності 	Переваги: аналогічні механізми використовуються в Європі для підтримку традиційної генерації і забезпечення необхідних резервів Недоліки: підвищення тарифу Укренерго на диспетчеризацію
PSO механізм <ul style="list-style-type: none"> Введення окремого платежу для кінцевих споживачів на екомодернізацію потужностей 	Переваги: механізм добре опрацьований в Європейських країнах. Наразі використовується в Польщі для модернізації вугільних ТЕС. Не призводить до суттєвого підвищення цін для кінцевих споживачів Недоліки: пряме підвищення платежів за електроенергію кінцевих споживачів

Так що врешті потрібно зробити, щоб і відповідати екологічним нормативам, і не нашкодити стабільній роботі енергосистеми?

1.

Переглянути Енергетичну стратегію 2035 з урахування зменшення ролі теплової генерації

2.

Негайно розробити та прийняти механізми фінансування заходів НПСВ без яких неможливе досягнення скорочення викидів

3.

Запустити процес фінансування природоохоронних заходів скорочення викидів НПСВ з врахуванням що на реалізацію проектів необхідно 3-5 років



Invest in

Ukraine

NOW

ua