



Підготовлено в рамках проекту:

„Програма підтримки Малих та Середніх Підприємств України у сфері розвитку енергоефективності та впровадження інноваційних технологій енергетичного використання біомаси та відходів”, який співфінансовано в рамках програми польської співпраці для розвитку Міністерства закордонних справ РП в 2011р
www.polskapomoc.gov.pl

Заключний звіт

Пропозиції та рекомендації у сфері правового регулювання та програм залучення МСП до покращення енергоефективності з урахуванням технологій використання біомаси та відходів

Презентація з вищезгаданою назвою є доступною за ліцензією Creative Commons 3.0 авторського права Польщі.

Повні права належать авторам авторів. Твір створено в рамках програми польської співпраці для розвитку Міністерства закордонних справ РП в 2011р. Дозволяється вільне використання твору за умови незмінності даної інформації, в т.ч. інформації про використовувану ліцензію, про власників авторських прав, а також про програму польської співпраці для розвитку.

Автори:

Д-р інженер Зигмунт Парчевський і д-р інженер Яцек Карчевський;

при співпраці: **д-ра інженера Анджея Славінського** – Координатора Проекту та

Івана Івановича Кульчицького – заступника директора Львівського Центру Науки, Інновацій та Інформатизації

Варшава, 3 листопада 2011

Матеріал звіту доступний за ліцензією Creative Commons 3.0 авторського права Польщі. Повні права належать авторам Зигмунту Парчевському і Яцеку Карчевському. Звіт створено в рамках програми польської співпраці для розвитку Міністерства закордонних справ РП в 2011р. Дозволяється вільне використання твору за умови незмінності даної інформації, в т.ч. інформації про використовувану ліцензію, про власників авторських прав, а також про програму польської співпраці для розвитку.

Zвіт Raport pod ww. wymienionym tytułem jest dostępny na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa 3.0 Polska. Pewne

Зміст

1. ОСНОВИ ТА ЗМІСТ РОБОТИ	3
2. ЗАВДАННЯ, МЕТОДИКА Й ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ ПРОЕКТУ	3
3. НАПРЯМКИ ПОЛЬСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ СПІВПРАЦІ У ПРОЕКТІ.....	5
3.1 ОБРАНІ ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ, ЯКІ СТОСУЮТЬСЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ ВДЕ	5
3.2 НОРМИ ТА ПРИНЦИПИ, ЩО СТОСУЮТЬСЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА ВИКОРИСТАННЯ БІОМАСИ Й ВІДХОДІВ.....	10
3.3 МОЖЛИВОСТІ ФІНАНСУВАННЯ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ПОКРАЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА РОЗВИТКУ ВДЕ – НАЦІОНАЛЬНІ КОШТИ.....	15
3.4 ОСВІТНЯ ДІЯЛЬНІСТЬ І ТЕХНІКИ ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ, СПРЯМОВАНІ НА ПІДТРИМКУ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ БІОМАСИ ТА ВІДХОДІВ	18
4 ПРОПОЗИЦІЇ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	21
5 ПІДСУМКИ.....	26

1. ОСНОВИ ТА ЗМІСТ РОБОТИ

У роботі представлені пропозиції та рекомендації, що впливають з реалізації проекту „Програма Підтримки Малих і Середніх Підприємств України у Сфері Розвитку Енергоефективності та Впровадження Інноваційних Технологій Енергетичного Використання Біомаси та Відходів», який співфінансувався у рамках Програми польської співпраці для розвитку Міністерства Закордонних Справ РП у 2011 р. – www.polskapomoc.gov.pl.

У документі представлені основні правові проблеми, якими супроводжується покращення енергоефективності та енергетичне використання біомаси й відходів в двох країнах. Описано зразки фінансових інструментів, які використовуються у Польщі для підтримки заходів, спрямованих на покращення енергоефективності. Обговорюються освітні проблеми та техніка популяризації енергоефективності й енергетичного використання біомаси.

У заключній частині роботи подані висновки, рекомендації та детальні пропозиції, які виникають безпосередньо з реалізації проекту, та більш загальні пропозиції, які є результатом дискусій з українськими партнерами. Ці більш загальні проблеми представлені у вигляді рекомендацій, що стосуються формування бажаних системних умов, які, по суті, будуть вирішальними не лише для успіху всієї програми “Польська допомога”, яка фінансується коштом МЗС, але також можуть посприяти швидкому та відчутному розвитку економічної співпраці між двома країнами.

2. ЗАВДАННЯ, МЕТОДИКА Й ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ ПРОЕКТУ

Завдання

За оцінкою авторів роботи одним з головних завдань реалізації проекту було докладне та всебічне інформування представників органів місцевого самоврядування і підприємців України про діючі й передбачені у Польщі та Європейському Союзі напрямки політичної, правової та економічно-фінансової діяльності, яка ведеться з метою покращення енергоефективності та створення політико-правових умов, у тому числі фінансових умов, спрямованих на розвиток нових механізмів та технологій енергетичного використання біомаси й відходів. Важливим завданням проекту була також передача інформації про освітні та навчально-популяризаційні заходи, які проводяться з метою поширення знань і потреби у діях, що спрямовані на раціональне використання ресурсів, у тому числі енергетичне використання ВДЕ та відходів.

Інше важливе завдання проекту полягало у визначенні та наступній конкретизації (окресленні) й обговоренні спільних інтересів Польщі та України у сфері енергоефективності, ВДЕ та використання відходів. Якісне визначення інтересів обох сторін створює дуже надійну платформу для налагодження безпосередніх ділових та партнерських стосунків у якнайближчій часовій перспективі. Необхідним доповненням до чітко окреслених спільних інтересів була дискусія на тему труднощів і перешкод у співпраці, які мають бути якомога швидше усунені, оскільки, згідно з оцінкою українських партнерів, вони суттєво ускладнюють створення спільних починань, корисних для обох сторін.

Методичний підхід

Реалізація завдань проекту вимагала:

- 1) визначення детального переліку завдань, які необхідно виконати,
- 2) пропозиції відповідної методики аналітичного підходу.

У застосованій авторами роботи методиці охоплено аналіз та вибір суспільних документів Польщі та ЄС, положень вітчизняного права та законодавства ЄС і різноманітних матеріалів дослідницького, а також статистичного характеру. На їх підставі було розроблено збірник висновків та пропозицій, які після дискусії з українськими партнерами представлено у даному документі.

На підставі висновків, що містяться у презентаціях, та внесених у ході дискусії під час семінару зауважень і вимог, були сформульовані висновки та рекомендації, які пропонується втілити у життя.

За оцінкою авторів спосіб запровадження розроблених рекомендацій може відбуватися по-різному, при чому видається, що найкращим буде подальше продовження даного проекту. Це буде добра база для подальших консультацій по суті, виразним ефектом, яких було б визначення і окреслення кількох проектів для втілення у життя. Ці проекти мали би пілотний характер з великим освітньо-навчальним значенням, яке б реалізовувалося у формі «навчання через приклад». Наступним важливим етапом у реалізації проекту були б навчально-практичні заходи, спрямовані на створення здатності українських колективів до поточного управління інноваційними заходами пілотного типу – на умовах, що впливають з вимог Програми допомоги Польщі Україні.

Одним з ключових факторів успішності цієї фази реалізації проекту буде пошук та знаходження відповідних бізнес-партнерів в обох країнах, котрі захочуть і будуть зацікавлені реалізувати намічені пілотні заходи, а потім – вже виключно бізнес-проекти.

На цьому етапі основною функцією проекту був би поточний моніторинг прогресу у реалізації інноваційних заходів (частково інвестиційних), які б реалізовувалися партнерами з обох країн.

Основні проблеми, що обговорювалися на навчальному семінарі

Одним з найважливіших заходів проекту — навчальний семінар за участі польських експертів, який відбувся 10-11 жовтня 2011р. в Ужгороді (Україна). Презентації та дискусії стосувалися, в основному, таких питань:

1. Огляд правових норм у Польщі та Європейському Союзі у сфері енергоефективності: ефективне виробництво, заощадження енергії у споживачів та захист навколишнього середовища.
2. Порівняння норм та принципів, що стосуються енергоефективності та енергетичного використання біомаси й відходів, що діють у Польщі та Україні.
3. Можливості фінансування заходів у сфері покращення енергоефективності та розвитку ВДЕ за рахунок вітчизняних коштів (польських та українських).
4. Освітні заходи і техніка популяризації заходів, що стосуються енергоефективності та енергетичного використання біомаси та відходів.

Наведена нижче доповідь містить висновки та рекомендації, що походять з семінару, а також побажання українських учасників семінару, які можуть слугувати розвитку українсько-польської співпраці у цій сфері.

3. НАПРЯМКИ ПОЛЬСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ СПІВПРАЦІ У ПРОЕКТІ

Нижче, у наступних підрозділах подано коротку характеристику проблем правового регулювання, пов'язаного з польсько-українською співпрацею у сфері енергоефективності та енергетичного використання біомаси й відходів. На основі аналізу вищенаведених проблем запропоновано у розділі 4 висновки та рекомендації.

3.1 ОБРАНІ ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ, ЯКІ СТОСУЮТЬСЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ ВДЕ

Загальний шлях формування правового законодавства

У Європейському Союзі та Польщі підставою для формування правового регулювання найчастіше є відповідні суспільні документи, які вказують на пріоритетні напрямки дій, що відповідають глобальним інтересам, як, напр., питання пом'якшення змін клімату (нова енергетична політика ЄС та кліматично-енергетичний пакет за 2008 р.), чи також інтересам всього Євросоюзу, напр., стратегія на інтелегентний та врівноважений розвиток, що сприяє залученню

громадськості – «Європа 2020», чи теж її варіант на довший термін, т.зв. «Roadmap 2050» – План дій, що веде до переходу на конкурентоспроможну низько емісійну економіку до 2050 року.

Синтетично – загальний шлях становлення законодавства ЄС складається з наступних етапів:

- 1) Політичні документи найважливіших органів ЄС (Рада Євросоюзу, Європейський Парламент, Єврокомісія), які окреслюють бажані напрямки багаторічного розвитку разом з багатьма додатками, що містять необхідні обґрунтування для прийняття відповідних правових та адміністративних норм,
- 2) Проекти (пакет) нових або актуалізованих правових норм – у формі пропозицій, які найчастіше готуються Комісією, потім проходять обговорення у Державах-членах у режимі публічних консультацій, а потім скеровуються до Парламенту і Ради Міністрів ЄС, в котрих вони узгоджуються та затверджуються у відповідному порядку. Завжди на цьому етапі проекти нових норм супроводжуються документами, в яких оцінюється їхній вплив на зміну механізмів й умов порушення конкуренції – на ринку Євросоюзу та на глобальному (світовому) ринку. На цьому етапі ключове значення мають переговорні узгодження Держав-членів, які можуть становити підставу для тимчасових дерогацій (відмов) від виконання положень, які запроваджуються нормою,
- 3) Публікація правових норм в офіційному віснику ЄС на всіх мовах Держав-членів. Залежно від типу правового акту (указ, директива, ухвала, вказівка, розпорядження, повідомлення) він вноситься у національне законодавство Держав-членів. Слід підкреслити, що укази Парламенту і Ради ЄС діють безпосередньо, а відповідно не вимагають внесення до національного законодавства. У випадку директив діють визначені в них завдання, основні принципи та механізми реалізації та терміни їх досягнення. Однак найчастіше спосіб досягнення результатів впливає з положень національного законодавства, яке пристосовується до вимог директиви,
- 4) Підготовка та публікація ухвал та вказівок належить до компетенції Парламенту і Ради та Європейської Комісії і полягає на уточненні, в тому числі правовій інтерпретації принципів та механізмів, встановлених в указах та директивах; ухвали найчастіше видає Європейська Комісія,
- 5) Перенесення норм Євросоюзу до національного законодавства (за винятком указів), у вигляді законів або розпоряджень – згідно з правовим порядком даної Держави,

- 6) Періодичний моніторинг та внесення змін до діючих норм – як один з механізмів, включених до кожного діючого акту законодавства Євросоюзу, з окресленням необхідного порядку внесення змін,
- 7) Існування судового порядку подачі апеляції на ухвалу Комісії, у випадку, якщо Держава (одна або більше) не погоджується з ухвалою.

З попереднього досвіду Польщі, зокрема у сфері кліматично-енергетичних норм та захисту навколишнього середовища впливає, що найефективнішим, хоча доволі рідко застосовуваним способом є підготовка відповідних аргументів на початкових етапах (1 і 2) процесу становлення права. Наступні етапи (3-5) звісно ж є важливими, але з очевидних причин мають менше значення для досягнення корисних рішень, які можуть наступити – згідно з процедурою – у результаті етапу (6), або спорадично – у результаті судового вироку (рішення). Слід підкреслити, що Польща скористалася з можливостей, запропонованих на етапі (7), отримавши у 2006 році рішення Суду ЄС на свою користь у справі порушення Комісією положень, які стосуються квот на викиди CO₂ в рамках системи торгівлі емісіями у Євросоюзі (т. зв. ETS)¹.

Пакет правових норм ЄС, які стосуються енергоефективності та ВДЕ

На даний час основними актами законодавства Євросоюзу та польського права у сфері енергоефективності та популяризації ВДЕ є:

- 1) Когенераційна директива – 2004/8/WE (CHP); визначає критерії мінімальної економії первинної енергії ($\geq 10\%$) поєднаної системи, по відношенню до системи розподіленого виробництва, як умову надання законної публічної допомоги;

У Польщі впроваджена норма Енергетичного законодавства та виконавчих указів, між ін. з використанням механізмів свідоцтв походження, які обмінюються на майнові права – кольорові сертифікати, які мають значну ринкову вартість;

- 2) Директива 2006/32/WE (DUE) – про енергетичні послуги, які охоплюють кінцевих споживачів пального та енергії;
- 3) Директива 2010/30/WE про маркування продуктів (побутової техніки та інших) – інформаційно-освітнього характеру;

Дві вищенаведені директиви були запроваджені на підставі Енергетичного законодавства, а останнім часом – також на підставі закону про енергоефективність (від 15 квітня 2011 р.);

¹ В даний момент Уряд Польщі скерував до Суду заяву проти ухвали Комісії відносно методики виділення квот на емісію CO₂ на 2013- 2020 роки, яка за оцінкою багатьох юридичних експертів має великі шанси на вирішення на користь Польщі

- 4) “Будинкова” директива 2010/31/WE (актуалізована) – визначає вимоги термозахисту будинків.

Директиву запроваджено на підставі положень закону “Про Будівельне право”, але спосіб впровадження та прийняті вимоги до термозахисту викликають загальну та ґрунтовну критику спеціалістів, що призведе до її суттєвих змін

Закон про підтримку термомодернізації та ремонтів, завдяки якому у Польщі діє Термомодернізаційний Фонд, який дофінансовує інвестиційні починання – насамперед модернізацію багатоквартирних будинків.

- 5) Директива 2009/28/WE (ВДЕ) та рішення Комісії 2009/548/WE – обидві стосуються популяризації ВДЕ, у тому числі розробка Національного Плану Дій на користь ВДЕ (НПД-ВДЕ), який діє на підставі ухвали Ради Міністрів від 18.11.2010 р. У НПД-ВДЕ визначені конкретні завдання, які мають бути виконані у секторах електроенергетики, теплоенергетики і транспорту, які забезпечать Польщі досягнення 15% частки ВДЕ у балансі енергії в 2020 р. На даний час у Польщі механізми популяризації ВДЕ реалізуються на підставі положень Енергетичного права і в основному стосуються преференції у виробництві електроенергії. Паралельно в Міністерстві Економіки триває інтенсивна робота над проектом нового закону про відновлювальну енергію (останній проект від липня 2011), у котрому передбачено комплексне урегулювання всіх питань, що стосуються ВДЕ, у тому числі такі важливі питання як присвоєння премій за виробництво електроенергії та/або тепла і холоду з ВДЕ залежно від:

- ✓ технології;
- ✓ потужності об’єкту
- ✓ строку експлуатації об’єкту.

Видається, що запроєктовані зміни дадуть змогу більш ефективно та обґрунтовано спрямовувати потік публічної підтримки на різні технології ВДЕ, залежно від рівня їхньої ринкової зрілості, привабливості та потенціалу розвитку в країні, а також більш зроблять можливим більш ефективне управління публічної підтримкою.

Очікувані цілі на довший період

Слід підкреслити, що у політиці ЄС основною причиною (рушійною силою) присвоєння покращенню енергоефективності найвищого пріоритету є переконання про необхідність зменшення викидів парникових газів (ghg) до 2050 року як мінімум на 80%, у тому числі для енергетичного сектора передбачаються викиди, які наближаються до нуля або не вельми більші. З виконаних на замовлення Комісії

аналізів та оцінок впливу програми зменшення викидів “ghg”, відомої як „Roadmap 2050”, впливає, що це теоретично можливо, а найбільш ефективними інструментами визнано радикальне покращення енергоефективності та значний розвиток енергетичного використання ВДЕ та відходів.

Для Польщі, а особливо для України – країни, яка прагне отримати членство в ЄС, це становить виразну і досить реальну перспективу напрямку розвитку, який полягає у:

- ✓ необхідності детального планування заходів, спрямованих на покращення енергоефективності, достовірним та максимально економічно ефективним способом,
- ✓ необхідності планування і послідовного виконання заходів, спрямованих на зростання виробництва і енергетичного використання ВДЕ, у тому числі біомаси та відходів, що розкладаються природнім шляхом та відповідають критеріям Євросоюзу щодо врівноваженого розвитку.

Перспективні напрямки діяльності

Мова окреслених вище напрямків політики ЄС виразно вказує, що відносно найменший ризик планування довгострокового розвитку енергетичного сектора мусить враховувати:

- a) Спільний пакет заходів, спрямованих на покращення енергоефективності у цілому ланцюжку створення вартості потоку енергії: добування – переробка – транспортування – споживання.

Реалізація цього напрямку врівноваженої енергетичної політики, а властиво економічної політики України, вимагає великого законодавчого, фінансового та освітньо-інформаційного зусилля. Усі заходи, необхідні для реалізації цієї мети, уже значно краще визначені, а відповідно запроваджені у Польщі, будучи значною мірою стимульованими вимогами норм ЄС. Україна формально не зобов'язана виконувати рекомендації ЄС, що на думку авторів є радше недоліком, ніж перевагою – з точки зору покращення ефективності виробництва енергії. Однак видається, що Україні мало б залежати на прийнятті добровільних зобов'язань відносно ЄС в обмін на доступ до значних джерел фінансування заходів, спрямованих на заощадження енергії. Це великий виклик, але водночас це і шанс України на великий цивілізаційний та економічний ривок. У цій галузі багато що можуть запропонувати і допомогти зробити польські спеціалісти з багатьох сфер енергетичної та економічної діяльності. Спільна реалізація цих намірів була б дуже корисною для обох країн;

- b) Раціональну та економічно ефективну діяльність, спрямовану на розвиток виробництва ВДЕ, у якому Україна може стати одним з основних виробників

та постачальників до ЄС, закладаючи стабільний ґрунт для багаторічних, економічно рентабельних бізнес-процесів. З високим рівнем впевненості можна ствердити, що ці процеси за умови їх розумного планування мають забезпечити Україні значні фінансові кошти, які дадуть змогу успішно та економічно ефективно реалізувати політику покращення енергоефективності. Раціонально сплановану і послідовно реалізовану політику за принципом: насамперед заходи з найбільшою системною ефективністю – для економіки та суспільства України.

3.2 НОРМИ ТА ПРИНЦИПИ, ЩО СТОСУЮТЬСЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА ВИКОРИСТАННЯ БІОМАСИ Й ВІДХОДІВ

Порівняння норм і принципів, що стосуються енергетичного використання біомаси та відходів, які діють у Польщі та Україні, не є простим завданням, оскільки,

по-перше, інформація про положення, які діють в Україні, не є легкодоступною, а по-друге, з огляду на існування певних відмінностей у класифікації та визначеннях.

У Польщі основним документом, який регулює норми та конкретні принципи, що стосуються енергетичного використання біомаси, є Указ Міністра Економіки від 23 лютого 2010 р. *відносно детального кола обов'язків отримання і подачі до погашення свідоцтв походження, внесення змінної оплати, закупівлі електроенергії та тепла, вироблених з відновлювальних джерел енергії та підтвердження даних, які стосуються обсягу електричної енергії, виробленої у відновлювальному джерелі енергії (ВДЕ), видані на підставі Енергетичного Законодавства.*

Основною метою і функцією згаданого указу є створення юридичних умов, які дадуть Польщі змогу досягнути 15% частки ВДЕ у національному енергетичному бізнесі до 2020 року.

На користь енергетичного використання біомаси свідчить не лише її енергетичний потенціал, а передусім екологічні ефекти, головним чином нульові викиди CO₂ – прийняті на основі погоджень Міжнародної групи експертів з питань змін клімату (МГЕЗК). Калорійність біомаси майже в два рази нижча від калорійності вугілля і загально приймається, що 1 тонна кам'яного вугілля енергетично дорівнює 2 тоннам сухої біомаси. З огляду на обмежені можливості використання дров з лісів, відходів деревообробної промисловості чи соломи з сільського господарства, необхідним є створення плантацій енергетичних рослин. Збільшення використання біомаси, яка походить з енергетичних плантацій вимагає створення цілого процесу (ланцюжка постачання), який охоплює виробництво, дистрибуцію та використання біомаси. Отже заходи мають бути спрямовані не лише на створення плантацій, а також і на організацію системи складського

зберігання та дистрибуції пального й забезпечення ефективного використання біомаси з врахуванням проблем, пов'язаних з утворенням попелу, зменшенням NO_x та респірабельного пилу PM_{2,5}. Біомаса з плантацій енергетичних рослин може бути призначеною для виробництва електроенергії чи тепла (у вигляді пари чи гарячої води), а також для виробництва рідкого пального (на агропереробних заводах) чи газоподібного пального (системи газифікації). Вирощування енергетичних рослин дозволяє створювати нові робочі місця у ґміні та призводить до поступового формування місцевих ринків енергії. Цей процес уже започатковано у Польщі, а в Україні він потребує значної системної підтримки (законодавчої, економічно-фінансової та освітньо-навчальної).

Відходи рослинного походження або біомаса² з енергетичних плантацій з теплотворністю від бл. 9 до понад 18 МДж/кг, можуть спалюватися безпосередньо у спеціальних котлах (на солону, дерево, пелети), або спалюватися у традиційних котлах разом з вугіллям, мазутом, газом, чи перероблятися у результаті ферментації, піролізу, термічного розкладу, етерифікації і т. п. на метиловий та етиловий спирти, біогаз та дизельне біопальне.

Згідно з Енергетичною Політикою Польщі (PEP 2030) найбільшим пріоритетом мають користуватися заходи, спрямовані на покращення енергоефективності, які водночас мають додатково сприяти:

✓ Зростанню безпеки постачання палива і енергії (викликане меншою закупівлею імпортного пального та пального з щораз дорожчого національного видобування, а також менші потреби у будівництві нових генеруючих потужностей),

✓ Диференціація структури виробництва енергії (легша в умовах зменшеного попиту на енергію внаслідок заходів, спрямованих на покращення ефективності),

✓ Зростання використання ВДЕ, зокрема біопального (як дуже важливий чинник розвитку місцевих, розпорошених джерел, які забезпечать менші витрати на транспортування пального і енергії в мережах (на транспорті),

✓ Розвиток конкуренції на ринку пального (бо покращення ефективності змусить постачальників більше піклуватися про кінцевих споживачів енергії),

✓ Охорона навколишнього середовища (оскільки можуть бути усунуті найстаріші і часто найбрудніші технології виробництва електроенергії та тепла).

² Визначення відходів, про які йде мова у доповіді, прийнято за указом Міністра Економіки від 14 серпня 2008 р. відносно ВДЕ (Dz. U. № 156, п. 969), згідно з яким визначення звучить як (в § 2 п. 1 указу): „1) біомаса — тверді або рідкі речовини рослинного або тваринного походження, які підлягають природному розкладу, що походять з продуктів, відходів і решток аграрного та деревообробного виробництва, а також промисловості, яка переробляє їх продукти, а також частини інших відходів, які підлягають природному розкладу, ...;”

У сфері покращення енергоефективності у документі РЕР 2030 перераховано найважливіші завдання, які стоять перед польською енергетикою. Такими є:

- ✓ Збільшення ефективності виробництва електроенергії через будівництво високоефективних генеруючих об'єктів
- ✓ Двократне зростання до 2020 року виробництва електроенергії за технологією високоефективної когенерації, у порівнянні з виробництвом у 2006 р.

Програма виконавчих заходів, скерована на виконання цих завдань, є наступною:

- ✓ Утримання системи підтримки виробництва електроенергії за технологією високоефективної когенерації на рівні, який забезпечує рентабельність інвестування у нові потужності та забезпечення передбачуваності цієї системи у перспективі наступних 10 років.
- ✓ Використання доходів з аукціонів квот на емісію CO₂, між іншим, для підтримки будівництва нових об'єктів високоефективної когенерації, зобов'язаних з 2013 р. до купівлі квот на емісію CO₂.

Натомість основними пріоритетами Енергетичної Політики Польщі у сфері розвитку ВДЕ є:

- ✓ Утримання механізму підтримки через діяльність ринків сертифікатів походження і ліквідних майнових прав, що виникають з цих сертифікатів,
- ✓ Утримання податкових стимулів, передусім звільнення від обов'язку сплати акцизних зборів
- ✓ Подальші безпосередні спрощення, які полягають на збільшенні фінансової підтримки будівництва ВДЕ коштом європейських фондів та фонду охорони навколишнього середовища
- ✓ Створення механізму фінансової та операційної підтримки для будівництва аграрних заводів біогазу та утилізації газу зі сміттєзвалищ.

Закон від 10 квітня 1997 р. – Енергетичне Право, створює правовий ґрунт для функціонування механізмів підтримки виробництва електроенергії з відновлювальних джерел у вигляді т. зв. зелених сертифікатів та механізму підтримки для електричної енергії, що виробляється шляхом когенерації, у вигляді червоних, жовтих та фіолетових сертифікатів.

Щодо популяризації енергоефективності у 2011 році вступив в дію закон від 15 квітня 2011 р. про енергоефективність. Цим законом впроваджено новий інструмент підтримки, що ґрунтується на системі т. зв. білих сертифікатів, тобто

свідоцтв походження енергоефективності. Білі сертифікати будуть підтвердженням заощадження енергії у результаті реалізованих заходів, скерованих на покращення енергоефективності, а саме: збільшення ефективності виробництва енергії, зменшення втрат при передачі та розподілі енергії, а передусім – економії у споживанні енергії кінцевими споживачами.

Система „білих сертифікатів” має почати діяти у Польщі в 2013 році. Головним адресатом сертифікатів будуть фірми, які продають електроенергію, природний газ і тепло кінцевим споживачам. На ці підприємства буде накладено обов'язок отримання і подачі для погашення Голові URE визначеної кількості свідоцтв енергоефективності чи внесення заміної оплати. Ці фірми будуть зобов'язані отримати певну кількість сертифікатів, залежно від обсягів енергії, яку вони продають. Слід підкреслити, що система підтримки з використанням інструменту „білих сертифікатів” дублює подібні рішення, які вже впроваджено у кількох країнах Європейського Союзу (Італія, Франція, Великобританія), ефектом яких є доволі значна кількість заощадженої енергії.

У процесі представлення норм і принципів, що діють в Україні, особливу увагу приділено системі популяризації рішень, пов'язаних з енергоефективністю та енергетичним використанням біомаси та біогазу у двох сферах діяльності: запровадження т.зв. „зелених тарифів” та у податковій політиці. В Україні зелені тарифи – у сучасному вигляді – були запроваджені у вересні 2008 року на підставі закону „Про альтернативні джерела енергії”, ухваленого Верховною Радою (601-VI, від 25.09.2008 р.). Ці тарифи затверджує НКРЕ (Національна комісія регулювання електроенергетики) – згідно з повноваженням, яке міститься у згаданому законі. **Загальний принцип полягає у тому, що механізм цін зелених тарифів зобов'язує даного виробника протягом 10 років від дати їхнього першого затвердження.** У наступних змінах до закону з 2009 внесено ряд нових стимулів, метою яких було зміцнення та прискорення змін у структурі виробництва електроенергії. Діючим іменем Уряду, НКРЕ затверджує, а відповідно гарантує купівлю енергії з ВДЕ за цінами, вищими від цін на „брудну” енергію. На даний момент ціна „брудної” енергії становить 35 коп./кВт×год., а ціна енергії з ВДЕ відповідно становить:

- ✓ Сонячна енергія: 505,09 коп./кВт×год
- ✓ Енергія вітру: 122,77 коп./кВт×год
- ✓ Біомаса 131,76 коп./кВт×год
- ✓ Енергія з малих гідроелектростанцій (> 10 мВт): 84,18 коп./кВт×год

Згідно з актуальною інформацією бл. 52 товариства (фірми) користуються можливістю продажу електроенергії по затверджених „зелених тарифах”. З опублікованої інформації випливає, що наразі основними бенефіціантами цих

вигідних тарифів є у переважній більшості гідроенергетичні товариства, кілька ферм вітрогенераторів та сонячних батарей і лише два об'єкти працюють на біомасі.

4 грудня 2010 р. був офіційно опублікований закон “Податковий Кодекс України” – закон, який вніс суттєві зміни в українську податкову систему, у тому числі – у паливно-енергетичний сектор. Цим законом передбачено тимчасове звільнення – на період з 1 січня 2011 р. до 31 грудня 2019 р. – від податку на доходи, отримані від наступних типів господарської діяльності:

- ✓ Виробництво біопального;
- ✓ Виробництво теплоенергії та/чи електроенергії з біопалива;
- ✓ Виробництво обладнання і пристроїв для потреб виробництва транспортних засобів, що працюють на біопальному;
- ✓ Отримання метану з вугільних покладів;

Водночас на період з 1 січня 2011 р. до 31 грудня 2020 р. – впроваджено тимчасове звільнення від податку на доходи, отримані між іншим від виробництва енергії з ВДЕ;

З метою підвищення рівня енергоефективності української економіки впроваджено звільнення від оподаткування 80% доходів, отриманих від продажу в Україні таких товарів власного виробництва (детальний перелік має бути затверджений Кабінетом Міністрів України):

- ✓ Пристроїв, що працюють на відновлювальних джерелах енергії;
- ✓ Матеріалів, сировини, пристроїв і запчастин, які будуть використовуватися для виробництва енергії з відновлювальних джерел енергії;
- ✓ Енергоощадних пристроїв і матеріалів, використання яких забезпечить економію енергоресурсів;
- ✓ Приладів для вимірювання, контролю і управління споживанням енергоносіїв;
- ✓ Пристроїв для виробництва альтернативних типів пального.

Умовою застосування цього рішення є скерування отриманих таким шляхом доходів на збільшення рівня виробництва. Звільнення від оподаткування 50% доходів від реалізації енергоощадних заходів чи енергоощадних проектів підприємствами, які включено до спеціального державного реєстру, і які беруть участь у реалізації відповідних урядових програм. Два вищенаведені рішення можна застосовувати протягом 5 років від моменту отримання перших доходів від реалізації перелічених вище енергоощадних заходів.

3.3 МОЖЛИВОСТІ ФІНАНСУВАННЯ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ПОКРАЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА РОЗВИТКУ ВДЕ – НАЦІОНАЛЬНІ КОШТИ

Фінансування заходів на розвиток енергоефективності вже кілька років є у Польщі та Європейському Союзі предметом багатьох дебатів, але їх ефекти досі далекі від очікувань політичних лідерів та споживачів енергії. Останнім часом ці очікування були конкретизовані у документах, що стосуються створення конкурентної низькоемісійної економіки до 2050 року (пакет документів Євросоюзу від 2011 року, відомий під загальною назвою Roadmap 2050). Ефектом політичних завдань є дуже сильний поворот очікувань та пропозицій юридичних заходів, спрямованих на покращення енергоефективності разом з розвитком виробництва та використання ВДЕ, у тому числі відходів – передусім таких, що підлягають природному розкладу.

Вже можна бути майже точно впевненим, що в таких умовах відбудеться ряд заходів як на рівні Євросоюзу, так і окремих країн, спрямованих на змушення та стимуляцію росту залучення фінансових коштів для покращення ефективності використання енергії та інших ресурсів, у тому числі, особливо, ВДЕ та відходів. Доказом цього є хоча б завдання, які мають бути реалізовані до 2020 року згідно з кліматично-енергетичним пакетом, чи також довгострокові завдання Євросоюзу, що стосуються зменшення викидів тепличних газів на бл. 80% до 2050 року.

Враховуючи це, у Польщі інтенсифіковано програми фінансування заходів, спрямованих на покращення ефективності, з одночасним вагомим зменшенням тиску негативного впливу на навколишнє середовище та заходів у рамках комплексної підтримки ВДЕ.

Програма фінансування ВДЕ охоплює як заходи на підтримку енергетичного землеробства, так і популяризує будівництво джерел енергії, які використовують ВДЕ та відходи, які підлягають природному розпадові (біомаса, біогаз, вітер, сонячна енергія, мала гідроенергетика, різні типи біовідходів та ін.).

Натомість фінансові програми, спрямовані на зростання енергоефективності, в основному стосуються підтримки:

- ✓ Будівництва джерел високоефективної когенерації – на традиційне пальне та ВДЕ – з наданням переваги розпорощеним джерелам – малої одиничної потужності,
- ✓ Термомодернізації житлових ресурсів – у багатоквартирних будинках та закладах громадського вжитку, з урахуванням обігрівальних пристроїв
- ✓ Усуненні втрат тепла у всьому ланцюжку виробництва, мережевої доставки та споживання нагрівального тепла і теплої води у побутових споживачів.

У Польщі ключове значення у реалізації цих заходів мають установи, які перебувають у державній власності:

- ✓ Національний фонд охорони навколишнього середовища і водного господарства (NFOŚiGW) та його відділення у воєводствах та повітах та Банк Охорони Навколишнього Середовища, які щороку виділяють власні кошти у розмірі бл. 2 - 6 млрд. злотих (кошти Євросоюзу та національні кошти), які додаються до у 4-5 раз вищих власних вкладів інвесторів,
- ✓ Фонд термомодернізації та ремонтів (FTR), яким керує Банк Національного Господарства (BGK), щорічна участь якого у виплаті премій за виконання заходу, визначеного в енергетичному аудиті становить бл. 150- 200 млн. злотих, що означає, що FTR може щороку задіяти власні кошти інвесторів в розмірі бл. 0,8 – 1,0 млрд. злотих.

До найважливіших, вже реалізованих заходів у рамках так зв. пріоритетних програм NFOŚiGW можна зарахувати, між ін.:

- 1) Підтримку розвитку ВДЕ та Когенерації – менших потужностей
- 2) Підтримку заходів спрямованих на покращення екології з Системи Зелених Інвестицій (GIS- Green Investment Scheme)
- 3) Підтримку заходів, спрямованих на екологічну освіту дітей, молоді та дорослих
- 4) Підтримку неурядових екологічних організацій
- 5) Протидію загрозам навколишньому середовищу та ліквідація їх наслідків
- 6) Моніторинг навколишнього середовища
- 7) Охорону земельних ресурсів
- 8) Геологію та гірничу справу
- 9) Охорону водних ресурсів (раціональне водно-стічне господарство)
- 10) Ефективне використання енергії

Як приклад, у рамках програми GIS (№ 2 на вищенаведеному списку) фінансуються (або будуть незабаром фінансуватися) такі заходи як:

- (a) Управління енергією в будівлях громадського використання,
- (b) Аграрні заводи біогазу,
- (c) Теплоелектроцентралі та теплоцентралі, що працюють на біомасі,
- (d) Будівництво, розбудова та перебудова електроенергетичних мереж з метою забезпечення підключення виробничих джерел вітрової енергетики (ВДЕ) та розвиток інтелектуальних мереж,

- (e) Управління енергією в будівлях,
- (f) Зменшення споживання енергії через інвестиції у нові технології, у тому числі ВДЕ (участь у проекті коштів ЄБРР, кредитна лінія бл. 150 млн. ЄВРО).

Натомість у випадку пріоритетної програми "ефективне використання енергії" (№ 10 у вищенаведеному списку), яку було запущено в травні 2011 р., фінансуються і/або будуть фінансуватися такі заходи:

- (a) Проведення енергетичних аудитів на енергоємних промислових комбінатах з метою визначення масштабу, розміщення на підприємстві та способу рентабельної економії енергії, з урахуванням ефекту зменшення емісії тепличних газів; (на цю фазу програми може бути виділено ~40 млн. злотих дотацій, що може становити від 30 – 70% коштів аудиту);

Заходи, на які поширюється дотація:

- ✓ енергетичні аудити технологічних процесів,
 - ✓ електроенергетичні аудити будинків та внутрішніх промислових мереж,
 - ✓ енергетичні аудити джерел теплової та електричної енергії й холоду,
 - ✓ енергетичні аудити внутрішніх тепломереж та будинків.
- (b) Реалізація інвестиційних заходів, **рекомендованих аудитом**, які мають забезпечити відчутну економію енергії; (на цю фазу програми передбачається залучення бл. 780 млн. злотих для преференційних позик – до 70% очікуваних затрат, що означає, що програма може вимагати кошти інвесторів на рівнозначну суму – бл. 800 млн. злотих.

Заходи, на які поширюється преференційна позика:

- ✓ запровадження систем управління енергією,
- ✓ раціоналізація споживання електроенергії,
- ✓ раціоналізація споживання технологічного тепла і газу,
- ✓ модернізація промислових процесів.

Варто згадати, що цього року був ухвалений та вступив в дію дуже очікуваний закон від 15 квітня 2011 р. про енергоефективність, який згідно з задумом має спричинити правове та фінансове зміцнення заходів, спрямованих на покращення енергоефективності, які фінансуватимуться передусім за допомогою нового інструменту, т. зв. 'білих сертифікатів'. Кошти для покриття запровадження та функціонування 'білих сертифікатів' мають походити від усіх кінцевих

споживачів пального та енергії, оскільки інвестиційні та експлуатаційні витрати будуть враховані в ціні продажу палива та енергії (газ, тепло та електроенергія). Нагляд над цим новим механізмом здійснює Голова URE, котрий також буде приймати рішення про рівень обґрунтованого (дозволеного) збільшення цін на енергію зобов'язаними суб'єктами, якими будуть товариства обороту, що продаватимуть пальне та енергію кінцевим споживачам.

Чи будуть і якими будуть ефекти загальної річної економії енергії (вираженої у первинній енергії) та якою буде економічна ефективність цього механізму можна буде з'ясувати лише через кілька років його функціонування. Передбачається, що така оцінка буде можливою не раніше, ніж наприкінці 2013 року, або пізніше.

Також слід підкреслити, що вже кілька років збільшується сума бюджетних коштів, призначених на інформаційно-освітню кампанію, котра у 2010–2016 рр. має становити бл. 2 млн. зл./рік. Однак групи 'зелених', зосереджені навколо неурядових організацій та Кліматичної Коаліції, доволі сильно критикують спосіб організації цих кампаній, які організуються мало привабливо та не доходять до ширших кіл реципієнтів (є мало професійними).

За оцінкою авторів дійсно – у порівнянні з кампанією популяризації ВДЕ та інших заходів, спрямованих на захист екології, які організуються екологічними (неурядовими) організаціями, що фінансуються або коштом NFOŚiGW, або з коштів програм підтримки (Євросоюз, Норвезький Фонд, німецькі та інші фонди) кампанії, спрямовані на популяризацію енергоефективності, реалізуються менш професійно. Без сумніву, це відіб'ється на їхній меншій ефективності у впливі на цільові групи, а відповідно ефективність витрачання публічних коштів буде меншою.

3.4 Освітня діяльність і техніки популяризації, спрямовані на підтримку енергетичного використання біомаси та відходів

Освітня діяльність та техніки популяризації мають на меті підтримку розвитку взаємовигідної співпраці польських підприємців з партнерами з України у сфері енергетичного використання біомаси та відходів. Досвід Польщі може слугувати добрим прикладом для українських партнерів при пристосуванні положень і норм України до європейських стандартів. Освітня діяльність має охоплювати проблеми, що стосуються правових, економічних, технічних чи екологічних аспектів. Особливо важливою є популяризація тих досягнень, які були запроваджені та виправдалися на практиці. З метою реалізації освітньо-популяризаційних заходів необхідним є створення інструментів, що уможливають взаємний обмін досвідом. Цього можна добитися через створення в обох країнах інформаційних центрів, по мірі потреби розташованих у різних регіонах обох країн. Основна популяризаційна діяльність цих центрів має охоплювати, поміж іншим:

Висновки і рекомендації у сфері правового регулювання і програм залучення МСП до покращення енергоефективності з врахуванням технологій використання біомаси і відходів.

- організацію інформаційних стендів на найбільш важливих ярмарках та галузевих виставках, які відбуваються в обох країнах,
- організацію конференцій та семінарів, які популяризують конкретні рішення у галузі енергетичного використання біомаси та відходів,
- допомогу у налагодженні безпосередніх торгових контактів („match-making”),
- оновлення інформаційних матеріалів для підприємств, у тому числі праць на тему умов входження товарів і послуг на український і польський ринок та ведення господарської діяльності в Україні та Польщі,
- надання консультацій і відповідей на поточні запитання і проблеми підприємців,
- участь в заходах, спрямованих на популяризацію економіки обох країн і передачі підприємцям отриманих на таких зустрічах даних про можливості співпраці з потенційними партнерами.

Важливим елементом реалізації наведених вище намірів має бути продовження даного проекту. На його подальших етапах мають бути запроваджені пропозиції та рекомендації, що виникають з уже проведених заходів. При створенні вищезгаданих освітньо-популяризаційних осередків можуть бути використані вже налагоджені контакти, які варто і слід продовжувати.

Під час запровадження популяризаційних рішень важливим видається посилання на указ Ради Міністрів відносно надання допомоги *‘de minimis’* для реалізації галузевих популяризаційних проектів у сфері експорту чи продажу на Єдиному Європейському Ринку (Законодавчий Вісник 2007 № 211, п. 1542). Цей указ має бути зразком для пристосування норм польсько-української співпраці у сфері енергоефективності та популяризації ВДЕ, з підкресленням значення для розвитку економічної співпраці двох країн. Подібно як для заходів на основі ЄС важливим є створення програми, метою якої буде підтримка галузевих популяризаційних проектів, що реалізуються окремими підприємствами чи їх групами (кілька підприємств), що мають на меті популяризацію проектів та послуг або ведуть до налагодження міцних, багаторічних торгових контактів між Польщею та Україною. Проект має охоплювати як мінімум дві форми популяризаційної діяльності: покази, виставки, презентації, демонстрації, галузеві зустрічі, тренінги і практичні заняття, які проводяться у Польщі та в Україні, дослідження ємності ринку обох країн або налагодження торгових контактів. До коштів, на які може поширюватися допомога, автори пропонують зарахувати такі категорії коштів:

- перевезення експонатів, їх страхування, митне оформлення і експедиція;
- оренда виставкових приміщень чи залів;
- обладнання площі, монтаж, сценічне оформлення;

- технічне обслуговування;
- підготовка та роздрук запрошень, інформаційних і рекламних матеріалів;
- проїзд та проживання представника підприємства, що бере участь в проекті;
- проведення дослідження закордонного ринку Польщі та України і потенційно – третіх країн.

Іншою важливою сферою співпраці є сфера наукових досліджень, які ведуться у галузі біомаси та відходів в обох країнах. Видається, що це сфера, яка досі мало використовувалася, проте є тісно пов'язаною з важливими підвалинами освіти та популяризації. Слід звернути увагу на той факт, що дослідження сфер, які розглядаються, часто мають міждисциплінарний характер і можуть реалізовуватися у багатьох наукових осередках в Польщі та в Україні. Важливим є узгодження цих робіт та підтримка взаємного наукового обміну. Велику роль у цій галузі могли б відігравати інформаційно-освітні осередки, про які вже йшлося вище. У цих осередках також має вестися діяльність, спрямована на комерціалізацію дослідницької роботи та створення інноваційних рішень у сфері енергетичного використання біомаси та відходів.

Звісно ж важливою є взаємна співпраця на місцевому рівні (напр. через майбутню співпрацю місцевих технопарків – як приклад можна навести Лодзький Технопарк і Ужгородський Науковий Парк, які ведуть роботи на подібну тематику).

Прикладом обговорюваних заходів може бути, наприклад, реалізація конкретних проектів, які окрім утилітарного характеру мали б також освітньо-популяризаційне значення. Напр. Польща має добре сконструйовану систему енергетичних аудитів, тоді як в Україні ця сфера лиш починає розвиватись. Доцільним було б проведення польськими спеціалістами такого „зразкового” аудиту вибраного об’єкту громадського користування в Україні, під час якого українським партнерам були б передані практичні знання у цій сфері.

У підсумку цього важливого питання слід зауважити, що за оцінкою Відділу Популяризації Торгівлі та Інвестицій Посольства РП у Києві (www.kiev.trade.gov.pl) *„попередня діяльність польських підприємців в Україні концентрується передусім у Києві та околицях, на прикордонній території (в основному малі та середні підприємства) та в Західній Україні (...). Слід шукати дальші можливості співпраці у регіонах, які до цього часу користувалися меншим зацікавленням польських експортерів чи інвесторів – таких як Східна Україна (перед усім індустріалізовані регіони та великі агломерації) та Крим”*. З висновку Посольства випливає, що існує багато теренів, які є пріоритетними для діяльності польського МЗС. До перспективних напрямків співпраці у галузі енергетики, вказаних Посольством, також належить **„підвищення енергоефективності та**

розвиток відновлювальних джерел енергії”. Тож існує добрий клімат для діяльності у цій сфері.

Основним висновком, що випливає з вищенаведеного синтетичного аналізу та попередньої оцінки існуючої до сих пір співпраці є **безсумнівна потреба продовження проекту у сфері розвитку освітньо-популяризаційної діяльності на території Польщі та України, яка реалізовується інформаційно-популяризаційними осередками, що співпрацюють між собою**. Місією цих осередків була б підтримка розвитку взаємовигідної співпраці польських підприємців з партнерами з України у сфері енергоефективності та енергетичного використання біомаси та відходів. Це відбувалося б, поміж іншим, через заходи, що пропонуються у даному розділі.

4 ПРОПОЗИЦІЇ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

Перераховані у даній роботі питання послужили авторам для формулювання двох груп пропозицій та рекомендацій, які з них випливають. Разом вони показують потенційні сфери та обумовленість розвитку майбутнього співробітництва МСП Польщі та України.

Першу групу становлять пропозиції та рекомендації які випливають напряду з потенціальної реалізації завдань проекту, та пропозиції з дискусії на семінарі в Ужгороді. Друга група пропозицій та рекомендації має більш загальний – системний – характер і стосується пропозицій змін умов правового та бізнес-оточення реалізацій проектів підтримки, поступово перетворюваних на нормальні бізнес-стосунки підприємців обох країн.

Ці дві групи пропозицій та рекомендацій представлено нижче.

Пропозиції та рекомендації, які випливають з реалізації проекту

У результаті роботи з українськими партнерами у процесі реалізації проекту для обмірковування пропонуються такі пропозиції та рекомендації – для відповідного використання та/або надання їм дальшого ходу:

- 1) Пропонується розпочати ведення погоджень, які стосуватимуться напрямків перспективних дій, на відповідно високому урядовому рівні, на базі підготованого Польщею (напр. Інститутом Енергетики) плану заходів і попередньої концепції створення системних законодавчих, економічно-фінансових та інституційних механізмів, значною мірою вирішальних для успіху заходів підтримки для України, у сфері енергоефективності³ та швидкого розвитку ВДЕ.

³ В Україні працює Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження, яке фінансується з бюджету і займається популяризацією енергоефективності, а останнім часом також популяризацією розвитку ВДЕ. Це агентство могло б взаємодіяти напр. з КАРЕ та іншими установами в Польщі, у тому числі регіональними агентствами з воєводських міст, які мають підписані договори про співпрацю з українськими містами.

- 2) Вноситься пропозиція про швидкий запуск наступного проекту коштом МЗС – як продовження вже існуючого, у рамках якого буде можливим опрацювання рапортів, експертиз та вказівок, які стосуються, поміж іншим:
 - a. енергетичного господарства України у різних статистичних та управлінських розрізах – необхідних для прийняття відповідних рішень, скерованих на розвиток
 - b. пропозицій змін у системі формування цін на пальне та енергію з урахуванням системи компенсацій для найслабших споживачів – передусім домашніх господарств та МСП
 - c. визначення можливості фінансування заходів, спрямованих на покращення ефективності та популяризацію ВДЕ, з використанням коштів, накопичених у Фондах навколишнього середовища – подібно до NFOŚiGW
 - d. розробка доповіді, яка б демонструвала баланс затрат і вигоди від запровадження або відмови від певних заходів.
- 3) Оцінюється, що одним з важливих результатів реалізації проекту з українськими партнерами вже тепер, на початковому етапі, є:
 - a. Визначення потенційної вигоди обох сторін від реалізації проектів, спрямованих на покращення енергоефективності – у першу чергу в сфері термомодернізації житлових та публічних ресурсів, які знаходяться у власності органів самоврядування (обласного та місцевого)
 - b. Передача українській стороні систематизованих знань на тему далекоюсяжної політики Європейського Союзу та Польщі у сферах, що стосуються кліматичної політики, енергетичної політики, у тому числі енергоефективності та політики розвитку низькоемісійної економіки – з використанням ВДЕ та відходів, що підлягають біологічному розкладові, у дуже широкому розумінні
 - c. Передача українській стороні знань на тему використовуваних правових норм та ринкових механізмів, які стимулюють, підтримують та/або змушують до необхідних дій – ефективно слугують реалізації довгострокових цілей політики розвитку конкурентної низькоемісійної економіки
 - d. Потенційна вигода від передачі українській стороні знань освітньо-інформаційного характеру, які дозволять краще зрозуміти масштаб і діапазон вимог у процесі підготовки України до асоціації, а у майбутньому – отримання членства у Європейському Союзі,

- e. Досягнення взаємної довіри партнерів-реалізаторів проекту та його бл. 50 учасників через відкритий спосіб презентації та обговорення проблем, з якими зіткнулася Польщі у період, який передував членству, а особливо у перші роки членства в ЄС. Ця інформація максимально ґрунтувалася на фактах – позитивних і негативних, які супроводжували і надалі актуальні для Польщі при переговорах з Євросоюзом (Комісією), що стосуються прийняття нових зобов'язань, особливі зі сфери, охопленої кліматично-енергетичним пакетом – у перспективі 2020 року і до року 2050,

На цій підставі рекомендується МЗС продовжити реалізований досі проект, що дозволило б розвинути та конкретизувати дії, напр. у напрямках, про які йдеться у наступній пропозиції (№ 4),

- 4) Визначення потреб української сторони на основі проведених у ході семінару дискусій та у результаті аналізу і обробки анкет показує, що існує реальне та невідкладне зацікавлення реалізацією наступних заходів – найчастіше кваліфікованих як пілотні проекти, які будуть досконало виконувати освітньо-інформаційну роль згідно з формулою 'навчання через приклад'. Нижче наведено декілька прикладів таких заходів:
 - a. Запуск платформи обміну інформацією, координації діяльності та моніторингу реалізації спільних заходів (такими заходами можуть бути семінари, практичні навчальні заняття, спільні публікації на конференціях та асоціації бізнес-партнерів, а також створення баз знань, моніторинг і повідомлення про спосіб та стан реалізації проектів, а потім – ефектів їх експлуатації)
 - b. Створення в Україні систем енергетичних аудиторів за зразком системи, що діє у Польщі, під управлінням АТ Національне Агентство Енергозбереження (АТ КАРЕ); наступним етапом було б поширення цієї діяльності на виконання аудитів кількох житлових будинків – висунутих як пілотні проекти; АТ КАРЕ могло б і далі успішно виконувати роль керівника цих заходів;
 - c. Створення осередку передачі компетентності (знання та вміння) у сфері будівництва та експлуатації малих котлів для поєданого та роздільного виробництва електроенергії й тепла, що працюють на твердій біомасі чи біогазі, в тому числі біогазі, що походить зі сміттєзвалищ, а у майбутньому – з очисних комплексів стічних вод; польським партнером, який володіє необхідною компетентністю міг би бути Інститут Енергетики, який у разі потреби запрошував би експертів з інших осередків Польщі.

- d. Створення осередку передачі компетентності (знання та вміння) у сфері розвитку електроенергетичних мереж, поступово пристосованих до розвитку розподіленої генерації, потенційно дуже рентабельної у великій кількості регіонів України, у тому числі на Закарпатті; польським партнером, який володіє необхідною компетентністю міг би бути Інститут Енергетики, який має досвідчених експертів у Відділенні в Гданську, у разі потреби були б запрошені би експертів з інших дослідницько-прикладних осередків Польщі, а також експерти, які працюють у операторів електроенергетичних (дистрибутивних) мереж,
- e. Створення осередку передачі знань та вмінь у сфері оцінки (аудиту) та рентабельної модернізації малих теплоенергетичних систем, очевидно у ряді випадків з заміною вугілля чи природного газу на біомасу чи біогаз; досконалим керівником з польського боку могла би бути Економічна Палата Польська Теплоенергетика (IGCP), яка об'єднує понад 250 національних виробників тепла та тепломереж (як найбільших, так і дуже малих).

З вищенаведених пропозицій випливає, що є багато можливостей реалізації взаємовигідних заходів, а що ще важливіше – з цього типу співпраці польські партнери могли б поступово отримувати щораз більшу вигоду. Про деякі здобутки йде мова у доповіді.

Друга група пропозицій і рекомендацій стосується дуже загальних, однак ключових умов, які по суті будуть вирішальними для успіху започаткованої діяльності або її невдачі.

На думку авторів, до умов, які точно будуть сприяти розвиткові двосторонньої співпраці, започаткованої підприємцями МСП Польщі та України, належать:

- 1) Вдосконалення інструментів державної політики, спрямованих на розвиток підприємництва, як напр. зведення до мінімуму існуючих обтяжень та формально-правових бар'єрів співпраці. Як приклад, створення основ для суттєвого спрощення започаткування та реалізації спільних дослідницько-інноваційних проектів та бізнес діяльності у сфері енергоефективності та розвитку виробництва ВДЕ, у тому числі енергетичного використання біомаси та відходів,
- 2) Створення системи стимулів та спрощень доступу до спільних ліній фінансування спільних проектів (підготовчі роботи та інвестиції), такі як напр. програми, що реалізуються NFOŚiGW у Польщі та Державним Фондом

Охорони навколишнього середовища в Україні⁴; чудовим прикладом, а водночас і джерелом фінансування могла би бути програма GIS (система зелених інвестицій) – яка б поповнювалася за рахунок продажу надлишків емісійних квот, по механізмах Кіотського протоколу (AAU – інструмент Кіотського протоколу), членами якого є обидві країни,

- 3) Створення системи пільг і/або податкових стимулів для національних суб'єктів – виробників обладнання, готових до співучасті у проектах спільно підготовлених та реалізованих інвестицій, які слугують покращенню енергоефективності та розвитку ВДЕ, у тому числі менеджменту відходів, у секторах самоврядування та житлового господарства у Польщі та в Україні. Вигода від розвитку такої діяльності була б обопільною та мала б великий суспільно-економічний розмах,
- 4) Створення надійної бази для нових фінансових інструментів, ідея яких полягала б у суттєвому страхуванні економічних контрактів на діяльність, що слугує розвитку вирощування біомаси в Україні, а потім її постачання – на ринкових умовах до Польщі (з тим щоб ці умови відповідали також вимогам законодавства Євросоюзу). Шефство урядового органу значно б знизило ризик ведення бізнес-діяльності в Україні, вигоду від чого відчули б обидві сторони. Українська сторона – через отримання можливості стабільного, певного та багаторічного розвитку вирощування, гарантованого. поміж іншим, прийомкою біомаси польськими виробниками енергії, а водночас поставками сучасних пристроїв та обладнання для створення та споживання палива і енергії, чи також підтримки та енергетичних консультацій, у тому числі, інвестиційних з боку польських бізнес-партнерів. Вигода польської сторони має бути дуже значною – з одного боку, постачання великої кількості біомаси, що закуповується за розумну ціну, визначену у торгових договорах, зі значно меншим ризиком, а з другого боку, можливість росту поставок (експорт) продуктів промисловості на український ринок.

На переконання авторів, виконання вищенаведених умов є можливим у найближчий час і буде найкращим каталізатором для розвитку реальної та взаємовигідної двосторонньої співпраці Польщі та України.

⁴ Створений на підставі закону від 26.06.1991 р., „Про охорону навколишнього природного середовища”; Верховна Рада України, N-1268-XII. Державний Фонд може створювати обласні, районні та міські відділи, які підпорядковуються контролю Міністерства Екології України. Однак було створено не всі територіальні органи.

5 Підсумки

Підсумовуючи міркування щодо польсько-української співпраці у започаткуванні спільних заходів, спрямованих на покращення енергоефективності та популяризацію ВДЕ, автори хотіли б підкреслити фундаментальне значення таких чинників:

- 1) Можливість розпоряджатися відповідними грошовими коштами – найкраще у вигляді відокремлених цільових фондів, які мають окреме стабільне живлення, напр. зі зборів і/або штрафів, які сплачують підприємці за використання (завдання шкоди) навколишнього середовища, добрим прикладом чого є NFOŚiGW;
- 2) Можливість розпоряджатися відповідною кількістю незалежних і добре підготованих та закріплених у правових положеннях – енергетичних аудиторів, що спеціалізуються на виконанні різноманітних аудитів (будинки, будівлі, електричні та теплові пристрої, технологічні системи, освітлення та інші); необхідною є періодична перевірка досягнень і знань аудиторів, оскільки ця діяльність вимагає безперервного вдосконалення набутих знань;
- 3) Наявність свідомих прихильників (лобі ефективності) в державних органах, особливо у Парламенті, які будуть виступати поборниками необхідних змін у правових нормах та будуть мало податливими для аргументів різних груп інтересів. У Польщі, на жаль, досі існують приклади створення поганого законодавства внаслідок лобіювання власних інтересів зацікавленими підприємцями. Найкращим доказом цього є, напр., внесення змін до будівельного законодавства, що впроваджують пагубну систему енергетичної сертифікації будинків, яка є запереченням ідей, висловлених у директивах про енергетичну характеристику (2002/91/WE; та її оновлення 2010/31/WE). Іншим поганим прикладом є польський закон про енергоефективність, що запроваджує директиву 2006/32/WE, з якої усунуто зобов'язання публічного сектора до діяльності, спрямованої на щорічне зниження споживання енергії у будівлях, що належать до публічного сектора.
- 4) Існування міцного, зовнішнього та вимогливого партнера, який веде поточний контроль та моніторинг відповідності виконуваних заходів на всіх ланках системи (процесу) покращення енергоефективності і/та популяризацію ВДЕ. У випадку Польщі таким вимогливим партнером є Європейська Комісія, яка має повноваження накладати різноманітні покарання у разі невиконання завдань, які вимагаються нормами законодавства Євросоюзу.

Висновки і рекомендації у сфері правового регулювання і програм залучення МСП до покращення енергоефективності з врахуванням технологій використання біомаси і відходів.

Лише спільна, одностайна взаємодія вищенаведених чинників буде вирішальною для досягнення рівня успіху – чи невдачі – у сфері заходів, спрямованих на покращення енергоефективності та популяризацію ВДЕ.

Відповідно постає ключове питання – чи Україна готова і наскільки готова до створення подібної системи та механізмів підтримки – та у випадку яких вищенаведених ключових чинників (елементів) буде готовою до використання допомоги Польщі?

Також очевидним для авторів є те, що ці питання мають бути урегульовані на базі обов'язкових до виконання двосторонніх угод / договорів. Тоді можна буде виробити механізми накопичення фінансових коштів, які стимулюватимуть бажаний вплив інших чинників. Необхідною умовою є постійний та безпосередній контроль з боку компетентних польських спеціалістів та установ, напр. в рамках наступних, детально розроблених проектів та заходів.