

ЛОГІСТИЧНІ СКЛАДОВІ АНТИКРИЗОВИХ РІШЕНЬ В ЕНЕРГЕТИЧНОМУ КОМПЛЕКСІ ТА ЇХ ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ

Розглядаються питання визначення інвестиційного потенціалу стабілізаційних рішень, спрямованих на подолання кризи енергетичного комплексу. Основну увагу сконцентровано на тих рішеннях, які не належать до сфери основного виробництва, але за рахунок свого впливу здатні істотно покращити економічний стан систем енергетики.

Вступ. Подолання кризового стану енергетичного комплексу (ЕК) вимагає якнайповнішої активізації всіх можливих інвестиційних ресурсів (ІР) [1,2]. За умов гострого дефіциту інвестиційного капіталу (ІК), необхідного для відновлення основних виробничих фондів (ОВФ) енергетики, джерела якого належать до так званих прямих ІР, надзвичайно актуальною є активізація непрямих ІР, до яких згідно з [2] належать організаційно-технічні, економічні та інші стабілізаційні рішення (СТР), за рахунок реалізації яких можливе або скорочення попиту на ІК, або приріст ІК в тих чи інших джерелах. При цьому СТР ототожнюються з антикризовими рішеннями. Зазначені СТР можуть бути реалізовані як у сфері основного виробництва так і за її межами. В останньому випадку СТР слід розглядати як логістичні [3, 4]. За нинішніх вимог активізація саме логістичних СТР здатна істотно поліпшити економічний стан підприємств енергетичного комплексу і тому нижче розглянуто деякі питання визначення ефективності СТР логістичного змісту.

Загальна модель оцінки інвестиційного потенціалу стабілізаційних рішень. Детальний склад СТР з урахуванням їх взаємозв'язку подано в [1, 2], а в табл.1 показано деякі з цих рішень. Координати територіально-виробничої диференціації СТР згідно з [1, 2] позначимо так: Д – загальнодержавний рівень; Р – регіональний рівень; Г – галузевий рівень; І – промислове забезпечення функціонування систем енергетики (СЕ); ІІ – нормативно-правове регулювання функціонування галузей народногосподарського комплексу; ІІІ – енергоспоживаючі галузі. Логістичними в табл.1 слід належить вважати рішення Г7-Г9 та Д1-Д3.

Під ІІІ стабілізаційних рішень розуміють чисельна міра максимально можливого поліпшення інвестиційного забезпечення, що досягається реалізацією СТР (або комплексу СТР). У спрощеному вигляді рівень ІІІ визначається так:

$$\begin{aligned} \text{ІІІ} &= \text{ІІІ}_{\text{пр}} + \text{ІІІ}_{\text{нп}} \\ \text{ІІІ}_{\text{пр}} &= K_{\text{ні}}^{\phi}; \quad \text{ІІІ}_{\text{нп}} = \Delta K_{\text{пн}} - K_{\text{нрj}} + K_{\text{прj}}, \end{aligned} \quad (1)$$

де $\text{ІІІ}_{\text{пр}}$ - інвестиційний потенціал прямих ІР; $\text{ІІІ}_{\text{нп}}$ - інвестиційний потенціал непрямих ІР; $K_{\text{ні}}^{\phi}$ - фактично наявний ІК для реалізації і-го СТР, обчислений без урахування витрат на його обслуговування ($K_{\text{обі}}$), та формування ($K_{\text{фі}}$) і дорівнює $K_{\text{ні}}^{\phi} = K_{\text{ні}} - K_{\text{обі}} - K_{\text{фі}}$; $\Delta K_{\text{пн}}$ - скорочення обсягу ІК, потрібного для реалізації і-го СТР

внаслідок попередньої реалізації j -го СТР, що забезпечує подане скорочення; $K_{\text{нпр}j}$ - витрати на реалізацію j -го СТР; $K_{\text{пр}ij}$ - приріст обсягу ІК для реалізації i -го СТР, можливий у випадку реалізації j -го СТР, який забезпечує даний приріст.

Таблиця 1

Зміст стабілізаційних рішень

СТР	Зміст
Г1	Організаційно-економічні та технічні заходи щодо забезпечення надійності роботи діючих енергооб'єктів
Г2	Удосконалення структури генеруючих потужностей
Г3	Впровадження технологій спалювання низькосортного палива
Г4	Оптимізація режимів роботи енергообладнання (в тому числі автоматизований облік і управління енергоспоживанням)
Г5	Організаційні та технічні заходи щодо скороченню витрат палива, електроенергії та тепла
Г6	Зростання обсягу виробництва, відпуску та реалізації енергії
Г7	Організація ефективної комерційної взаємодії енергопідприємств, а також регламентація діяльності посередників з метою скорочення втрат прибутку
Г8	Накопичення коштів в цільових галузевих фондах за рахунок зростання обсягу прибутку та застосування раціональних процедур залучення та використання запозичених коштів
Г9	Стабілізація режиму взаєморозрахунків з постачальниками, бюджетами та кредиторами
Р1	Нормалізація поставок палива, обладнання, запчастин, матеріалів
Р3	Контроль і забезпечення виконання споживачами правил користування електричною та тепловою енергією
Д1	Нормативно-правовий захист об'єктів систем енергетики (СЕ) від розкрадання та руйнувань
Д2	Законодавча підтримка рішень щодо розвитку та забезпеченню СЕ фінансовими ресурсами
Д3	Формування централізованих стабілізаційних фондів

Треба враховувати, що $K_{\text{об}i}$ і $K_{\text{ф}i}$ належать до обслуговування та формування саме $K_{\text{н}i}$, а не $K_{\text{н}i}^{\Phi}$. Величина ж як $K_{\text{н}i}^{\Phi}$, так і $K_{\text{н}i}$, переважно, не збігається з величиною загальної потреби в ІК для реалізації i -го СТР, що дорівнює $K_{\text{п}i} = K_{\text{п}i}^{\Phi} + K_{\text{об}i}^{\Phi} + K_{\text{ф}i}^{\Phi}$, де $K_{\text{п}i}^{\Phi}$ - потреба в ІК безпосередньо для реалізації i -го СТР, а $K_{\text{об}i}^{\Phi}$ і $K_{\text{ф}i}^{\Phi}$ аналогічні за вмістом $K_{\text{об}i}$ і $K_{\text{ф}i}$, але підраховуються відносно до $K_{\text{п}i}^{\Phi}$. Для сучасних фактичних умов, як правило, величина $K_{\text{н}i}^{\Phi}$ менша за $K_{\text{п}i}$, і тому величина $\Pi_{\text{н}i}$, яка повинна передусім компенсувати, якщо можливо, дефіцит ІК, що акумулюється в різних джерелах, дорівнює

$$IK_{\text{деф}i} = K_{\text{п}i} - K_{\text{н}i}^{\Phi} \quad (2)$$

Отже, на даному етапі **задача стабілізації** може бути зведена до вимоги:

$$\Pi_{\text{н}i} \rightarrow IK_{\text{деф}i} \quad (3)$$

або, що те ж саме, до забезпечення компенсації дефіциту ІК, сконцентрованого у відповідних джерелах.

Зазначені складові ІП розподілені за часом несинхронно в межах терміну освоєння ІК. Тому слід враховувати дисконтування, а також можливе несинхронне проявлення результатів тих або інших статей витатків. Нижче наведені співвідношення, що враховують зазначені обставини та ті, що отримані на підставі виразів (1)-(3):

$$\Pi_{\text{пр}} = K_{\text{нi}}^{\phi} = \sum_{t=1}^{T_i} (K_{\text{нi}t} - K_{\text{обi}t} - K_{\text{фi}t} - K_{\text{фi}(t-1)}) \times (1 + E_{\text{нп}})^{(T-t)} \quad (4)$$

$$\Pi_{\text{нп}} = \sum_{j=1}^n \left[\left(\sum_{t=1}^{T_j} \Delta K_{\text{нi}jt} + \sum_{t=1}^{T_j} K_{\text{прi}j(t-1)} - \sum_{t=1}^{T_j} K_{\text{нi}rjt} \right) \times (1 + E_{\text{нп}})^{(T_j-t)} \right] \quad (5)$$

де T_i , T_j – відповідно період реалізації i -го та j -го СТР; $K_{\text{нi}t}$ – наявний ІК для реалізації i -го СТР в t -му році; $K_{\text{обi}t}$ – витрати на обслуговування $K_{\text{нi}t}$ в t -му році; $K_{\text{фi}t}$ – витрати, які необхідні в t -му році для формування джерел ІК для реалізації i -го СТР; $K_{\text{фi}(t-1)}$ – попередні витрати $(t-1)$ -го року, що необхідні для формування джерел ІК; $K_{\text{нi}rjt}$ – витрати на реалізацію j -го СТР в t -му році; $\Delta K_{\text{нi}jt}$ – скорочення потреби в ІК для реалізації i -го СТР в t -му році за умови реалізації j -го СТР також в t -му році; $K_{\text{прi}jt}$ – приріст ІК для реалізації СТР $_i$ у випадку реалізації СТР $_j$ в t -му році; $E_{\text{нп}}$ – коефіцієнт дисконтування різночасових витрат, величина якого приймається з урахуванням діючих норм і правил.

Вирази (4)-(5) мають загальний характер та їх структура може уточнюватися на підставі попереднього аналізу конкретних процесів реалізації комплексів взаємопов'язаних СТР $_i$ і СТР $_j$. Так, наприклад, ефект реалізації $K_{\text{нi}rjt}$ може проявлятися із відхиленням у часі відносно до окремих СТР $_i$. Тому можливий поділ (5) на ряд складових, кожна з яких буде сформована з урахуванням очікуваного терміну запізнення в утворенні складових $K_{\text{прi}jt}$, $\Delta K_{\text{нi}jt}$. Величини $K_{\text{нi}}$ та $K_{\text{дефi}}$ обчислюють з урахуванням динаміки в часі процесів реалізації їх комплексів СТР:

$$K_{\text{нi}} = \sum_{t=1}^{T_i} (K_{\text{нi}} - K_{\text{обi}t} - K_{\text{фi}t} - K_{\text{фi}(t-1)}) \times (1 + E_{\text{нп}})^{(T-t)} \quad (6)$$

$$IK_{\text{дефi}} = K_{\text{нi}} - K_{\text{нi}}^{\phi}$$

Оцінка власного та взаємного ефекту СТР. Як відзначено в [1, 2], СТР взаємопов'язані і безпосередньо впливають на різні показники функціонування СЕ, які показано в табл.2. В табл.3 наведено показники, що оцінюють власний стабілізаційний ефект СТР, а також подано характеристику взаємного впливу СТР i -го і j -го типу. Перша літеро-цифрова пара в індексах, відповідає i -му СТР, який є об'єктом впливу, а друга пара – j -му, або впливовому СТР $_j$. Напрямок стрілок визначає зменшення або зростання того чи іншого показника.

Показники власного та взаємного впливу СТР

Позначення показника	Зміст показника
\bar{E}_b	Виробництво електроенергії
T_y	Кількість годин використання встановленої потужності
$P_{вл}$	Витрати електроенергії на власні потреби
V_{Σ}	Сумарні витрати
$\bar{S}_{вл}$	Собівартість електроенергії, відпущеної з шин електростанції
H	Надійність поставок обладнання, палива, матеріалів
K_k	Грошові кошти в цільових галузевих фондах
$V_{пост}$	Постійні витрати
$\bar{E}_{вл}$	Електроенергія, відпущена з шин електростанції
$C_{п}$	Ціна палива
$V_{пал}$	Паливні витрати
$\bar{E}_{сп}$	Реалізована електроенергія
K_r	Коефіцієнт використання генеруючого обладнання
$\bar{E}_{ек}$	Річна економія енергії за рахунок організаційних і технічних заходів щодо скорочення втрат електроенергії та тепла
$\bar{S}_{пер}$	Собівартість переданої електроенергії
Π_r	Прибуток

Таблиця 3

Власний ефект СТР та взаємний вплив стабілізаційних рішень

СТР _i (власний ефект)	Можливий результат реалізації СТР _i , що впливає на СТР _i
$\uparrow \bar{E}_b, \downarrow P_{вл}, \downarrow V_{\Sigma}$	$\uparrow T_{yГ1.P1}, \downarrow \bar{S}_{влГ1.P1}, \downarrow V_{\SigmaГ1.P1}, \uparrow H_{Г1.Г9}, \uparrow K_{кГ1.Г9}$ $\uparrow T_{yГ1.Д1}, \downarrow V_{пост.Г1.Д1}, \uparrow H_{Г1.Д1}$
$\uparrow \bar{E}_{вл}, \downarrow \bar{S}_{вл}, \downarrow V_{\Sigma}, \uparrow T_y$	$\uparrow K_{кГ2.Г9}, \uparrow T_{yГ2.P1}, \downarrow V_{\SigmaГ2.P1}$
$\downarrow C_{п}, \downarrow V_{пал}$	$\uparrow K_{спГ3.Г9}, \uparrow T_{yГ3.P1}, \downarrow V_{\SigmaГ3.P1}$
$\uparrow \bar{E}_a, \uparrow \bar{E}_{сп}, \downarrow V_{\Sigma}, \downarrow P_{вл}$	$\uparrow K_{кГ4.Г9}, \uparrow T_{yГ4.P1}, \downarrow \bar{S}_{влГ4.P1}, \downarrow \bar{S}_{влГ4.Г1}, \downarrow \bar{S}_{влГ4.Г2}, \downarrow \bar{S}_{влГ4.Г3}, \uparrow K_{гГ4.Г2}, \uparrow \bar{E}_{екГ4.P3}$
$\uparrow \bar{E}_{сп}, \downarrow \bar{S}_{пер}, \downarrow V_{\Sigma}$	$\downarrow V_{\SigmaГ5.P1} (\downarrow \bar{S}_{вл}), \downarrow \bar{S}_{влГ5.Г4}, \uparrow \bar{E}_{екГ5.P3}$
$\uparrow \bar{E}_b, \uparrow \bar{E}_{вл}, \uparrow \bar{E}_{сп}$	$\downarrow \bar{S}_{влГ6.Г1}, \downarrow \bar{S}_{влГ6.Г2}, \downarrow \bar{S}_{влГ6.Г3}, \downarrow \bar{S}_{влГ6.Г5}, \uparrow \bar{E}_bГ6.Г2, \uparrow \bar{E}_{спГ6.P3}$
$\uparrow \Pi_r, \uparrow K_k$	$\uparrow \Pi_{Г7.Д3}, \uparrow K_{кГ7.Д3}$
$\uparrow K_k$	$\uparrow K_{кГ8.Г7}, \uparrow K_{кГ8.Д3}, \uparrow \Pi_{р08.06}, \uparrow \Pi_{р08.07}$
$\downarrow V_{пост}, \uparrow H$	$\uparrow K_{кГ9.Г8}$
$\uparrow \bar{E}_a, \downarrow V_{\Sigma}$	$\uparrow H_{р1.Г9}, \uparrow K_{кР1.Д2}$
$\uparrow \bar{E}_{сп}, \uparrow H$	$\uparrow \Pi_{рР3.Д3}, \uparrow K_{кР3.Д3}$
$\uparrow \bar{E}_b, \downarrow V_{пост}$	-
$\uparrow K_k, \uparrow H$	$\uparrow \Pi_{рД2.Г3}, \uparrow K_{кД2.09}$
$\uparrow K_k, \uparrow H$	-

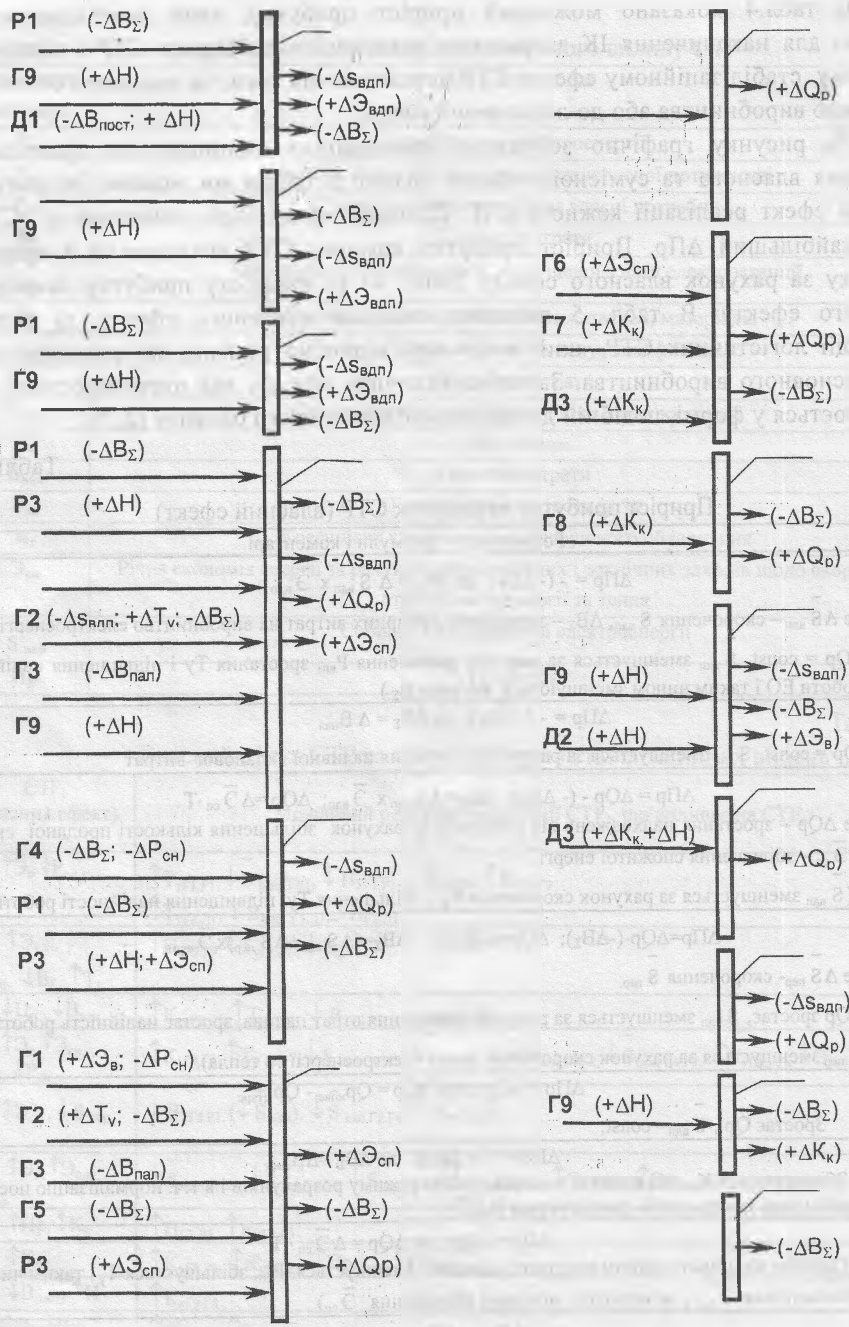
В табл.4 показано можливий приріст прибутку, який розглядається як джерело для накопичення ІК за рахунок реалізації відповідних СТР і відповідає **власному** стабілізаційному ефекту СТР незалежно від того, чи належать останні до основного виробництва або до логістичної сфери.

На рисунку графічно зображено взаємовплив чинників, що зумовлюють утворення власного та сумісного ефекту. Згідно з табл.4 ми можемо розрахувати власний ефект реалізації кожного СТР. Власний ефект буде найвищим у СТР, у якого найбільший ΔPr . Приріст прибутку кожного СТР складається з приросту прибутку за рахунок власного ефекту (табл. 4) та приросту прибутку за рахунок сумісного ефекту. В табл. 5 показано складові сумісного ефекту за рахунок реалізації логістичних СТР, який можливий відносно рішень, які реалізуються у сфері основного виробництва. Загальна величина ефекту, яка ототожнюється з ІІ, обчислюється у формі, подібній до таблиць міжгалузевого балансу [2, 5].

Таблиця 4

Приріст прибутку за рахунок СТР (власний ефект)

СТР	Розрахункові формули і коментарі
Г1, Г2, Р1	$\Delta Pr = - (-\Delta B_{\Sigma}); \text{ де } \Delta B_{\Sigma} = \Delta S_{\text{вдп}} \times \bar{\Theta}_{\text{вдп}} \quad (7)$ <p>де $\Delta S_{\text{вдп}}$ – скорочення $S_{\text{вдп}}$; ΔB_{Σ} – зменшення сумарних витрат на виробництво електросервісу; ($Q_r = \text{const}$, $S_{\text{вдп}}$ зменшується за рахунок зменшення $P_{\text{вп}}$, зростання T_y і підвищення надійності роботи ЕО і таким чином зменшуються витрати B_{Σ})</p>
Г3	$\Delta Pr = - (-\Delta B_{\Sigma}); \text{ де } \Delta B_{\Sigma} = \Delta V_{\text{пал}} \quad (8)$ <p>$Q_r = \text{const}$, $S_{\text{вдп}}$ зменшується за рахунок зменшення паливної складової витрат</p>
Г4	$\Delta Pr = \Delta Q_r - (-\Delta B_{\Sigma}); \Delta B_{\Sigma} = \Delta S_{\text{вдп}} \times \bar{\Theta}_{\text{вдп}}; \Delta Q_r = \Delta \bar{\Theta}_{\text{сп}} \cdot T \quad (9)$ <p>де ΔQ_r – зростання надходжень від реалізації за рахунок збільшення кількості проданої енергії; $\Delta \bar{\Theta}_{\text{сп}}$ – збільшення спожитої енергії. ($S_{\text{вдп}}$ зменшується за рахунок скорочення $P_{\text{вп}}$, збільшення T_y, підвищення надійності роботи ЕО)</p>
Г5	$\Delta Pr = \Delta Q_r - (-\Delta B_{\Sigma}); \Delta Q_r = \Delta \bar{\Theta}_{\text{сп}} \cdot T; \Delta B_{\Sigma} = (\Delta S_{\text{вдп}} + \Delta S_{\text{пер}}) \times \bar{\Theta}_{\text{вдп}} \quad (10)$ <p>де $\Delta S_{\text{пер}}$ – скорочення $S_{\text{пер}}$. (Q_r зростає, $S_{\text{вдп}}$ зменшується за рахунок зменшення витрат палива, зростає надійність роботи ЕО, $S_{\text{пер}}$ зменшується за рахунок скорочення витрат електроенергії та тепла).</p>
Г6, Г7	$\Delta Pr = \Delta Q_r; \text{ где } \Delta Q_r = Q_{r_{\text{нове}}} - Q_{r_{\text{старе}}} \quad (11)$ <p>Зростає Q_r, $S_{\text{вдп}} = \text{const}$.</p>
Г8, Д2, Д3	$\Delta Pr = - (-\Delta B_{\Sigma}); \text{ де } \Delta B_{\Sigma} = \Delta V_{\text{пост}} \quad (12)$ <p>Збільшуються K_k, що впливає на стабілізацію режиму розрахунків і в т.ч. нормалізацію поставок необхідних компонентів (зменшується $V_{\text{пост}}$)</p>
Г9, Д1	$\Delta Pr = \Delta Q_r; \text{ де } \Delta Q_r = \Delta \bar{\Theta}_{\text{сп}} \cdot T \quad (13)$ <p>(Зростає надійність роботи енергообладнання. Зменшується $P_{\text{вп}}$, збільшується T_y і таким чином збільшується $\bar{\Theta}_{\text{вдп}}$, як наслідок, можливе збільшення $\bar{\Theta}_{\text{сп}}$)</p>
Р3	$\Delta Pr = \Delta Q_r; \text{ де } \Delta Q_r = \Delta \bar{\Theta}_{\text{сп}} \cdot T \quad (14)$ <p>(Збільшення Q_r за рахунок приросту $\bar{\Theta}_{\text{сп}}$ завдяки контролю за спожитою електроенергією, $S_{\text{вдп}} = \text{const}$.)</p>



Взаємовплив СТР

Приріст прибутку за рахунок впливу СТР

СТР	Приріст прибутку
Г1	$\Delta \text{Пр} = \Delta \text{Пр}_{\Gamma 1 \text{P}1} + \Delta \text{Пр}_{\Gamma 1 \text{Г}9} + \Delta \text{Пр}_{\Gamma 1 \text{Д}1}$ де $\Delta \text{Пр}_{\Gamma 1 \text{P}1} = -(-\Delta \text{В}_{\Sigma \text{P}1})$; $\Delta \text{Пр}_{\Gamma 1 \text{Г}9} = -(-\Delta \text{В}_{\Sigma \text{Г}9})$ [(12)]; $\Delta \text{Пр}_{\Gamma 1 \text{Д}1} = -(-\Delta \text{В}_{\Sigma \text{Д}1})$ [(12)].
Г2	$\Delta \text{Пр} = \Delta \text{Пр}_{\Gamma 2 \text{P}1} + \Delta \text{Пр}_{\Gamma 2 \text{Г}9}$ де $\Delta \text{Пр}_{\Gamma 2 \text{P}1} = -(-\Delta \text{В}_{\Sigma \text{P}1})$; $\Delta \text{Пр}_{\Gamma 2 \text{Г}9} = -(-\Delta \text{В}_{\Sigma \text{Г}9})$ [(12)];
Г3	$\Delta \text{Пр} = \Delta \text{Пр}_{\Gamma 3 \text{P}1} + \Delta \text{Пр}_{\Gamma 3 \text{Г}9}$ де $\Delta \text{Пр}_{\Gamma 3 \text{P}1} = -(-\Delta \text{В}_{\Sigma \text{P}1})$; $\Delta \text{Пр}_{\Gamma 3 \text{Г}9} = -(-\Delta \text{В}_{\Sigma \text{Г}9})$ [(12)];
Г4	$\Delta \text{Пр} = \Delta \text{Пр}_{\Gamma 4 \text{P}1} + \Delta \text{Пр}_{\Gamma 4 \text{Г}1} + \Delta \text{Пр}_{\Gamma 4 \text{Г}2} + \Delta \text{Пр}_{\Gamma 4 \text{Г}3} + \Delta \text{Пр}_{\Gamma 4 \text{P}3} + \Delta \text{Пр}_{\Gamma 4 \text{Г}9}$ де $\text{Пр}_{\Gamma 4 \text{Г}1} = -(-\Delta \text{В}_{\Sigma \text{Г}1})$ [(7)]; $\Delta \text{Пр}_{\Gamma 4 \text{Г}2} = -(-\Delta \text{В}_{\Sigma \text{Г}2})$ [(7)]; $\Delta \text{Пр}_{\Gamma 4 \text{Г}3} = -(-\Delta \text{В}_{\Sigma \text{Г}3})$ [(8)]; $\Delta \text{Пр}_{\Gamma 4 \text{P}1} = -(-\Delta \text{В}_{\Sigma \text{P}1})$; $\Delta \text{Пр}_{\Gamma 4 \text{Г}9} = -(-\Delta \text{В}_{\Sigma \text{Г}9})$ [(12)]; $\Delta \text{Пр}_{\Gamma 4 \text{P}3} = -(-\Delta \text{В}_{\Sigma \text{P}3})$ [(12)].
Г5	$\Delta \text{Пр} = \Delta \text{Пр}_{\Gamma 5 \text{P}1} + \Delta \text{Пр}_{\Gamma 5 \text{P}3} + \Delta \text{Пр}_{\Gamma 5 \text{Г}4}$ де $\Delta \text{Пр}_{\Gamma 5 \text{P}1} = -(-\Delta \text{В}_{\Sigma \text{P}1})$; $\Delta \text{Пр}_{\Gamma 5 \text{P}3} = -(-\Delta \text{В}_{\Sigma \text{P}3})$ [(12)]. $\Delta \text{Пр}_{\Gamma 5 \text{Г}4} = -(-\Delta \text{В}_{\Sigma \text{Г}4})$ [(7)].
Г6	$\Delta \text{Пр} = \Delta \text{Пр}_{\Gamma 6 \text{P}3} + \Delta \text{Пр}_{\Gamma 6 \text{Г}1} + \Delta \text{Пр}_{\Gamma 6 \text{Г}2} + \Delta \text{Пр}_{\Gamma 6 \text{Г}3} + \Delta \text{Пр}_{\Gamma 6 \text{Г}5}$ де $\Delta \text{Пр}_{\Gamma 6 \text{P}3} = -(-\Delta \text{В}_{\Sigma \text{P}3})$ [(12)]. $\Delta \text{Пр}_{\Gamma 6 \text{Г}1} = -(-\Delta \text{В}_{\Sigma \text{Г}1})$ [(7)]; $\Delta \text{Пр}_{\Gamma 6 \text{Г}2} = -(-\Delta \text{В}_{\Sigma \text{Г}2})$ [(7)]; $\Delta \text{Пр}_{\Gamma 6 \text{Г}3} = -(-\Delta \text{В}_{\Sigma \text{Г}3})$ [(8)]; $\Delta \text{Пр}_{\Gamma 6 \text{Г}5} = -(-\Delta \text{В}_{\Sigma \text{Г}5})$; $\Delta \text{Пр}_{\Gamma 6 \text{P}3} = -(-\Delta \text{В}_{\Sigma \text{P}3})$ [(12)].

* [()] – розрахункова формула

Висновок

Дефіцит інвестиційного капіталу, необхідного для відновлення конкурентоспроможного рівня основного виробництва систем енергетики, актуалізує доцільність якнайширшого використання можливостей реалізації стабілізаційних рішень логістичного змісту. За рахунок сумісного стабілізаційного ефекту реалізація таких рішень сприятиме поліпшенню інвестиційного забезпечення сфери основного виробництва енергетичного комплексу.

1. Недін І.В. Активізація інтенсивних ресурсів – передумова подолання економічної кризи //Наукові вісті НТУУ “КПІ”. 1997. №1.
2. Недін І.В., Ореча Д.Я., Шестеренко Е.В. Инвестиционные ресурсы электроэнергетики и экономическая безопасность. К., 1999..
3. Крикавський Є.В. Логістика. Львів, 1999.
4. Дергачева В.В., Недін І.В., Ореча Д.Я. Логістичні умови забезпечення економічної стабільності енергогенеруючого підприємства //Вісник ДУ «Львівська політехніка». 1998. № 345.
5. Лопатников Л.И. Экономико-математический словарь. М., 1987.