

Пример за прилагане на Анализа на разходите и ползите

Анализ на разходите и ползите на хипотетичен проект на нормативен акт за въвеждане на стандарт за замърсяване на въздуха от производителите в определен сектор на икономиката

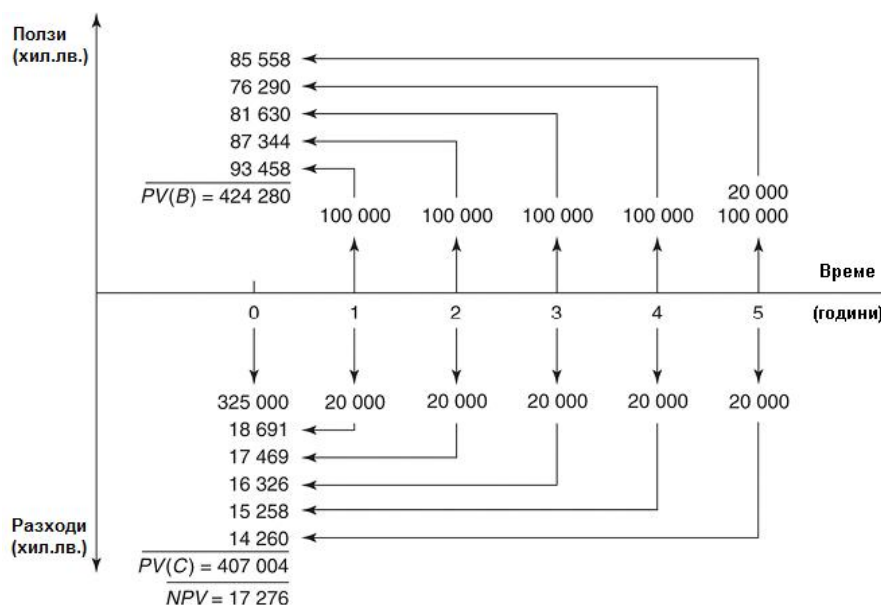
Основни параметри на проекта:

- регулаторни разходи:
 - инвестиционни (капиталови) разходи за изграждане на съответните пречиствателни съоръжения (с технологичен срок на годност 5 години): **325 000 хил. лв.**;
 - оперативни разходи: **20 000 хил. лв. годишно** (в постоянни цени);
- регулаторни ползи: **100 000 хил. лв. годишно** (в постоянни цени);
- остатъчна стойност на дълготрайните активи (в края на периода): **20 000 хил. лв.** (в постоянни цени);
- годишна социална норма на дисконт: **7%**.

1. Нетна настояща стойност

Изчисляването на нетната настояща стойност е илюстрирано на Фигура 1.

Фигура 1. Изчисляване на нетната настояща стойност



Сборът от настоящите стойности на очакваните регулаторни ползи (в т.ч. остатъчна стойност в края на периода) при $R = 7\%$ е **424 280 хил. лв.** (93 458 хил. лв. + 87 344 хил. лв. + 81 630 хил. лв. + 76 290 хил. лв. + 85 558 хил. лв.), а сборът от

настоящите стойности на очакваните регулаторни разходи (инвестиционни и оперативни) при $R = 7\%$ – **407 004 хил. лв.** (18 691 хил. лв. + 17 469 хил. лв. + 16 326 хил. лв. + 15 258 хил. лв. + 14 260 хил. лв.). Оттук нетната настояща стойност (NPV) е равна на **17 276 хил. лв.**:

$$NPV = \sum_{t=0}^{n-1} \frac{B_t}{(1+R)^t} - \sum_{t=0}^{n-1} \frac{C_t}{(1+R)^t} =$$
$$= 424\,280 \text{ хил. лв.} - 407\,004 \text{ хил. лв.} = 17\,276 \text{ хил. лв.}$$

Извод: Проектът на нормативен акт за въвеждане на стандарт за замърсяване на въздуха е *атраکتивен* от гледна точка на обществото като цяло ($NPV > 0$).

2. Съотношение „ползи / разходи“

Съотношението „ползи / разходи“ (BCR) на оценявания проект е **1,04**:

$$BCR = \frac{\sum_{t=0}^{n-1} \frac{B_t}{(1+R)^t}}{\sum_{t=0}^{n-1} \frac{C_t}{(1+R)^t}} = \frac{424\,280 \text{ хил. лв.}}{407\,004 \text{ хил. лв.}} = 1,04$$

Извод: Проектът на нормативен акт за въвеждане на стандарт за замърсяване на въздуха е *атраکتивен* от гледна точка на обществото като цяло ($BCR > 1$).

3. Сравняване на анюализираните стойности на разходите и ползите

Капиталовъзстановителния фактор (CRF) в настоящия пример ($R = 7\%$ и $n = 6$) е **19,61%**:

$$CRF = \frac{R * (1+R)^{n-1}}{(1+R)^n - 1} = \frac{0,07 * (1+0,07)^{6-1}}{(1+0,07)^6 - 1} = 19,61\%$$

Оттук:

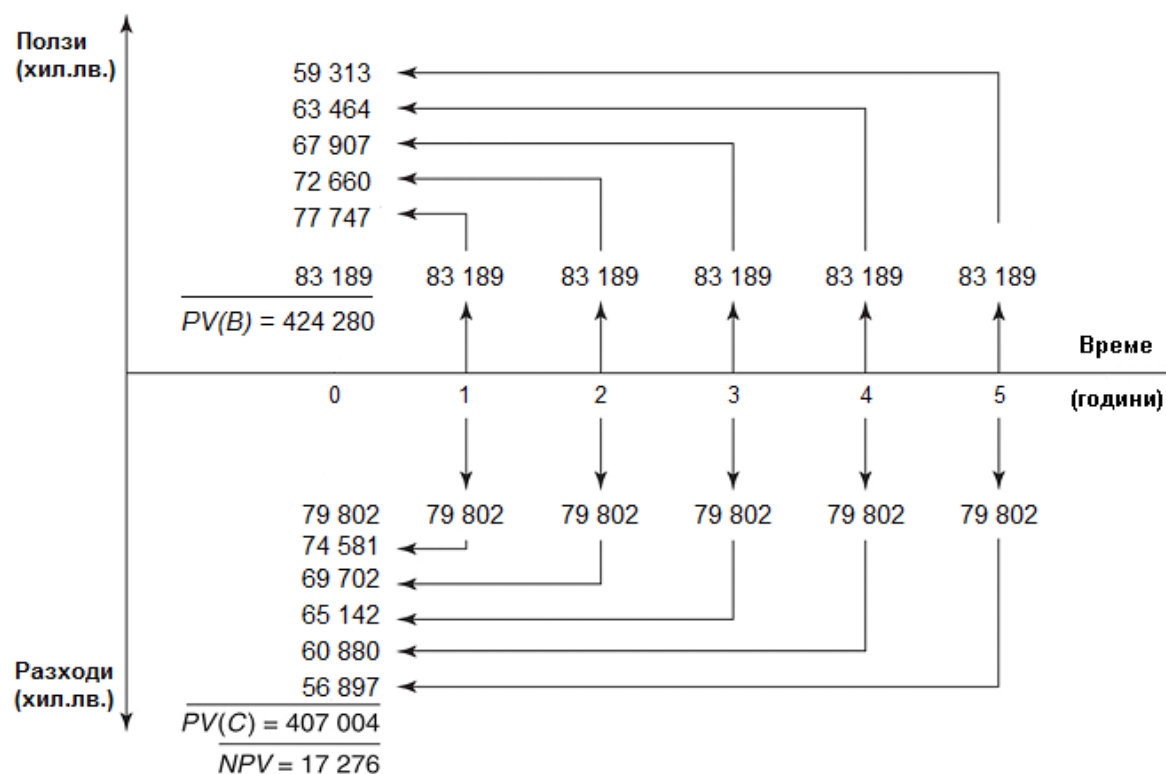
- анюализираната стойност на регулаторните разходи (AVC) е **79 802 хил. лв.** (виж Фигура 2):

$$AVC = PVC * CRF = 407\,004 \text{ хил. лв.} * 0,1961 = 79\,802 \text{ хил. лв.}$$

- анюализираната стойност на регулаторните ползи (AVB) е **83 189 хил. лв.** (виж Фигура 2):

$$AVB = PVB * CRF = 424\,280 \text{ хил. лв.} * 0,1961 = 83\,189 \text{ хил. лв.}$$

Фигура 2. Анюализирани стойности на регулаторните разходи и ползи



Извод: Проектът на нормативен акт за въвеждане на стандарт за замърсяване на въздуха е *атраактивен* от гледна точка на обществото като цяло ($AVB > AVC$).