

Задача 3.

Предприятие Томской области в процессе своей хозяйственной деятельности в 2014 году выбросило в атмосферу от стационарных источников, загрязняющие вещества. $K_{инд} = 1$; $K_{особ.тер.} = 1$.

1. Рассчитать плату предприятия по основным видам платежей: за выбросы стационарных источников.
2. Во сколько изменятся платежи предприятия за выбросы в 2015, если будет использована новая технология, которая позволит снизить выбросы всех загрязняющих веществ на 40%.

Исходные данные:

Вариант ИДЗ		Загрязняющее вещество		
		Альдегид пропионовый	NO ₂	СО
Фактический выброс ЗВ т/год	7	3,2	50,6	-
Установленная для предприятия величина т/год	ПДВ	3	47	90
	ВСВ	1,0	5,0	12,0
Норматив оплаты рубль/т	ПДВ	205	52	0,6
	ВСВ	1025	260	3

Решение:

1. Фактические выбросы NO₂ и СО не превысили величину установленного лимита:

$$BCB_{(NO_2)} = 47 + 5 = 52 > 50,6;$$

$$BCB_{(альдегид)} = 3 + 1,0 = 4,0 > 3,2$$

Выбросов углекислого газа вообще нет. Поэтому расчет сделаем так:

- 1) Плату за массу ЗВ в пределах норматива ПДВ ($M_{NO_2}^{ДОП} = 47t$ и $M_{альдегид}^{ДОП} = 3m$)

Определяем:

$$П_{ст(NO_2)}^{ДОП} = C_{ст(NO_2)}^{ДОП} * K_{экол.сим} * M_{NO_2}^{ДОП} = 52 * 1,2 * 47 = 2932,8p,$$

$$П_{см(альдегид)}^{ДОП} = C_{см(альдегид)}^{ДОП} * K_{экол.сим} * M_{альдегид}^{ДОП} = 205 * 1,2 * 3 = 738p.$$

$$M_{NO_2}^{ЛИМ} = 50,6 - 47 = 3,6$$

- 2) Плату за массу ЗВ сверх норматива ПДВ:

$$M_{альдегид}^{ЛИМ} = 3,2 - 3 = 0,2t,$$

но в пределах лимита (ВСВ), определим:

$$П_{ст(NO_2)}^{ЛИМ} = C_{баз(NO_2)}^{ДОП} * K_{экол.сим} * M_{NO_2}^{ЛИМ} = 260 * 1,2 * 3,6 = 1123,2p,$$

$$П_{см.альдегид}^{ЛИМ} = C_{баз.альдегид}^{ДОП} * K_{экол.сим} * M_{альдегид}^{ЛИМ} = 1025 * 1,2 * 0,2 = 246p.$$

3) Общий размер платы предприятия в 2014 году за выброс загрязняющих веществ определим:

$$P_{см}^{ПР} = K_{инд} * K_{особ.тер} * (\sum P_{см}^{ДОП} + \sum P_{см}^{ЛИМ}) = 1 * 1 * (3670,8 + 1369,2) = 5040 р.$$

2. При использовании новой технологии, которая позволит снизить выбросы загрязняющих веществ на 40 %, в 2015 г предприятие заплатит за выброс ЗВ:

1) Фактический выброс составляет:

$$NO_2 = 50,6 * 0,6 = 30,36 т.$$

$$альдегид = 3,2 * 0,6 = 1,92 т.$$

Поэтому за массу ЗВ в пределах устанавливающего норматива, проплата будет следующая:

$$P_{см(NO_2)}^{ДОП} = C_{см(NO_2)}^{ДОП} * K_{экол.сим} * M_{NO_2}^{ДОП} = 52 * 1,2 * 30,36 = 1894,4 р,$$

$$P_{см}^{ДОП} = C_{см}^{ДОП} * K_{экол.сим} * M^{ДОП} = 205 * 1,2 * 1,92 = 472,32 р.$$

2) Общий размер платы предприятия за выброс загрязняющих веществ в 2015 году составит:

$$P_{см}^{ПР} = K_{инд} * K_{особ.тер} * (\sum P_{см}^{ДОП} + \sum P_{см}^{ЛИМ}) = 1 * 1 * (1894,4 + 472,32) = 2366,7 р$$

Вывод: Плата предприятия за 2015 год уменьшится в 2 раза, если будет использована новая технология.