

Упражнение

Вычислите выбросы CO₂, используя таблицы ресурсов и использования энергии. Вам предоставлена следующая информация.

Обычные коэффициенты выбросов сжигания топлива:

	коэффициент выброса Тонн CO ₂ /тераджоуль
Уголь	96
Бензин	70
Древесное топливо	110

Более того, из кадастра вредных газовых выбросов МГЭИК известно, что 139 килотонн CO₂ было выброшено за счет производственных процессов, которые трансформируют химический запас сырья и материалов. Эти процессы проходят в «других отраслях».

Упражнение

ТАБЛИЦА РЕСУРСОВ										
	Единица (Петаджоуль 10 ⁵)	Сельское и лесное хозяйство	Добыча	Электричество	Другие промышленности	Домашние хозяйства	Производственный запас	Импорт	Окружающая среда	Итого
Естественный источник	Добыча угля								200	200
	Электричество от солнечных и ветреных панелей								36	36
	Дерево								20	20
Продукты	Уголь		198							198
	Бензин							40		40
	Дизель			156						156
	Древесное топливо	20								20
Остатки	Потери во время экстрагирования (уголь)		8							2
	Потери во время распределения (электричество)			9						9
	Потери во время трансформации			66						66
	Другие потери (из-за конечного использования)									
	Бензин	15	3	1	14	12				45
	Электричество	4	5		77	24				110
	Древесное топливо					20				20
Полная поставка энергии		39	208	232	91	56	0	40	256	922



Упражнение

ТАБЛИЦА РЕСУРСОВ										
	Еденица (Петаджоуль 10 ⁵)	Сельское и лесное хозяйство	Добывание	Электричество	Другие промышленности	Домашние хозяйства	Производственный запас	Экспорт	Окружающая среда	Итого
Естественный источник	Добыча угля		200							200
	Электричество от солнечных и ветреных панелей			36						36
	Дерево	20								20
Продукты	Уголь			195			3			198
	Бензин	15	3	1	14	12	-5			40
	Дизель	4	5		77	24		46		156
	Древесное топливо					20				20
Остатки	Потери во время экстрагирования (уголь)								2	2
	Потери во время распределения (электричество)								9	9
	Потери во время трансформации								66	66
	Другие потери (из-за конечного использования)									
	Бензин								45	45
	Электричество								110	110
	Древесное топливо								20	20
Полная поставка энергии		39	208	232	91	56	-2	46	252	922



Решение

1. ТАБЛИЦА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, Для энергии										
	Еденица (Петаджоуль 10 ⁵)	Сельское и лесное хозяйство	Добывание	Электричество	Другие промышленности	Домашние хозяйства	Производственный запас	Экспорт	Окружающая среда	Итого
Естественный источник	Добыча угля		200							200
	Электричество от солнечных и ветреных панелей			36						36
	Дерево	20								20
Продукты	Уголь			195			3			198
	Бензин	15	3	1	14	12	-5			40
	Дизель	4	5		77	24		46		156
	Древесное топливо					20				20
Остатки	Потери во время экстрагирования (уголь)								2	2
	Потери во время распределения (электричество)								9	9
	Потери во время трансформации								66	66
	Другие потери (из-за конечного использования)									
	Бензин								45	45
	Электричество								110	110
	Древесное топливо								20	20
Полная поставка энергии		39	208	232	91	56	-2	46	252	922
Использование энергии связанных с выбросами										



Решение

2. КОЭФФИЦИЕНТЫ ВЫБРОСА CO₂, Тонны CO₂/ тераджоуль

		Сельское и лесное хозяйство	Добывание	Электричество	Другие промышленно сти	Домашни е Хозяйств а
Продук ты	Уголь	96	96	96	96	96
	Бензин	70	70	70	70	70
	Электричество	0	0	0	0	0
	Древесное топливо	110	110	110	110	110

3. ВЫБРОСЫ CO₂, СВЯЗАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭНЕРГИИ, 1000 тонн

		Сельское и лесное хозяйство	Добывание	Электричество	Другие промышленно сти	Домашни е Хозяйств а	Производстве нные запасы	Экспорт	Окружающ ая среда	Итого
Продук ты	Уголь			18 720						18 720
	Бензин	1050	210	70	980	840				3 150
	Электричество									
	Древесное топливо					2200				2 200
Всего выбросов CO ₂ , связанных с энергией		1050	210	18 790	980	3040				24 070



Решение

3. ВЫБРОСЫ CO2, СВЯЗАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭНЕРГИИ, 1000 тонн

		Сельское и лесное хозяйство	Добыча	Электричество	Другие промышленно сти	Домашн ие Хозяйст ва	Производстве нные запасы	Экспо рт	Окружающ ая среда	Итого
Продук ты	Уголь			18 720						18 720
	Бензин	1050	210	70	980	840				3 150
	Электричество									
	Древесное топливо					2200				2 200
Всего выбросов CO2, связанных с энергией		1050	210	18790	980	3040				24 070

4. ВЫБРОСЫ CO2, НЕ СВЯЗАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭНЕРГИИ

		Сельское и лесное хозяйство	Добыча	Электричество	Другие промышленно сти	Домашн ие Хозяйст ва	Производстве нные запасы	Экспо рт	Окружающ ая среда	Итого
	Промышленные процессы				139					139

5. УЧЕТ ВЫБРОСОВ CO2, ВСЕ ВЫБРОСЫ

		Сельское и лесное хозяйство	Добыча	Электричество	Другие промышленно сти	Домашн ие Хозяйст ва	Производстве нные запасы	Экспо рт	Окружающ ая среда	Итого
	Выбросы CO2	1050	210	18790	119	3040				24209

