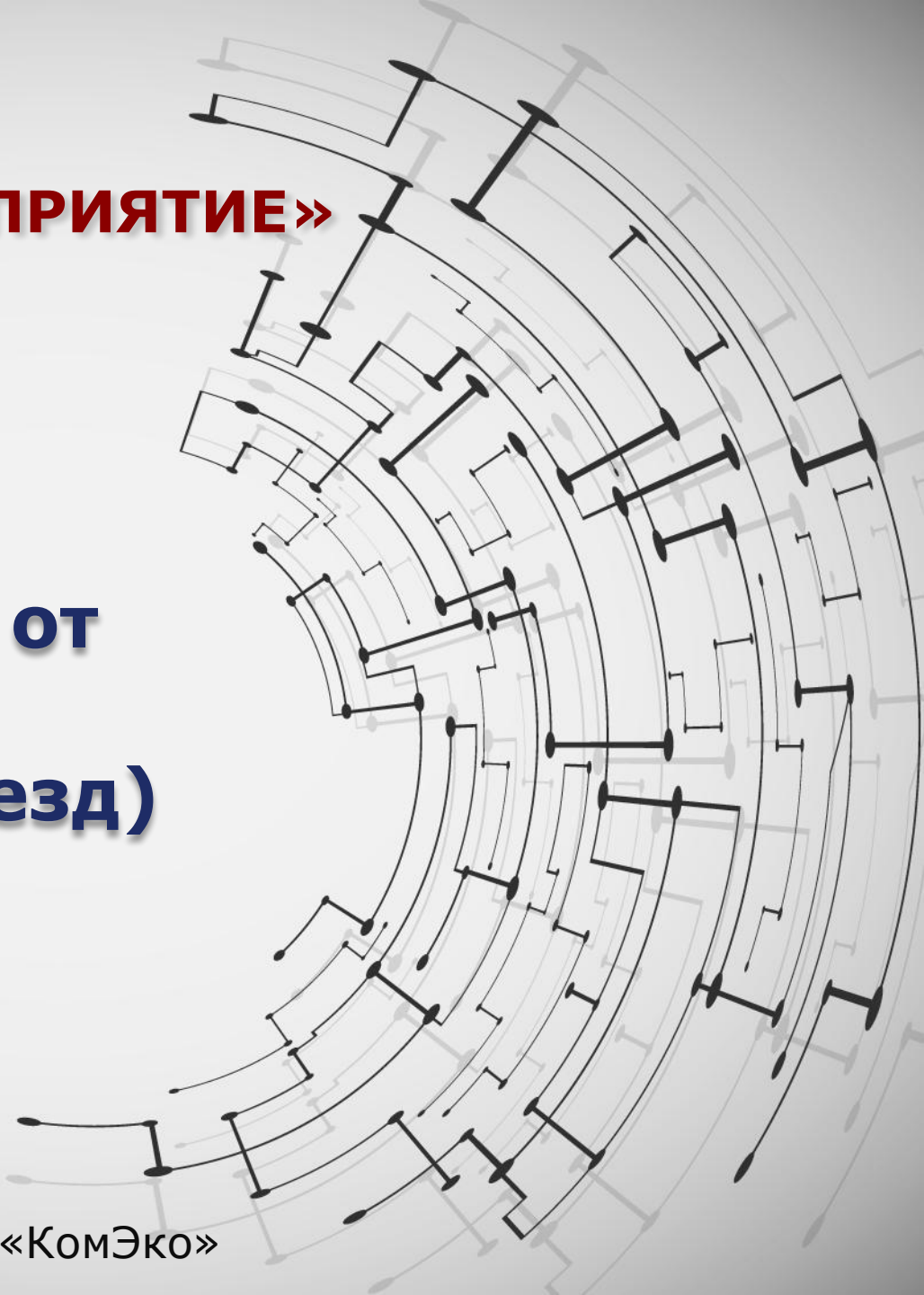


**Расчетные методики
ПП «ЭкоСфера-ПРЕДПРИЯТИЕ»**

**Расчет выбросов от
автотранспорта
(внутренний проезд)**





Общие сведения

Является дополнительным модулем, который может быть включен в состав Вашего ПП «ЭкоСфера-ПРЕДПРИЯТИЕ».

Расчет выбросов реализован согласно следующим методикам:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2002 г.

Позволяет проводить расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основании фактических данных количества рабочих дней в периоде, что дает возможность получить более точные значения выбросов ЗВ.

Возможности



Ведение справочника дорожной техники с занесением параметров для расчетов



Расчет выброса на основании справочных данных и фактического количества дней работы техники



Выполнение расчетов за каждый месяц и обобщение данных выбросов в разрезе кварталов и года



Формирование отчета по расчету в формате MS Word за месяц/год



Автоматический экспорт полученных данных о выбросах в основные модули ПП «ЭкоСфера-ПРЕДРЯТИЕ»

Справочник дорожной техники

Справочник является общим для всех объектов предприятия.

В нем формируется перечень типов автомобилей, работающих на территории объекта.

По каждому типу автомобиля заносятся их количество, протяженность проезда, а также создается список веществ с указанием значений пробегового удельного выброса.

Добавление
типа
автомобиля

Формирование
перечня ЗВ из
справочника

Указание
параметров для
каждого типа
автомобиля

Занесение
значений удельного
выброса ЗВ

Справочник марок автомобилей или дорожной техники

Марка автомобиля

Добавить Удалить

Наименование марки автомобиля	Количество автомобилей, проезжающих по проезду в сутки	Протяженность внутреннего проезда, км
Грузовые до 10 т	10	2
Легковые	5	2
Грузовые 10-20 т	30	2
Автобус	2	2

Вещества

Добавить Удалить

Код	Название вещества	Пробеговой удельный выброс, г/км
0330	Серы диоксид	0,025
0301	Азота диоксид	0,102
0304	Азота оксид	0,003
0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)	8E-5

Вставка вещества из справочника

Поиск оксид Найти

Код	Название вещества
0101	Алюминия оксид (в пересчете на Al)
0106	Бария оксид (в пересч на барий)
0111	Висмут оксид
0114	Германий диоксид
0118	Титан диоксид
0120	Углерода оксид (в пересч. на Fe)
0126	Углерода оксид (в пересч. на известь)
0133	Кадмий оксид
0138	Магний оксид
0146	Меди оксид (в пересчете на медь)
0164	Никель оксид (в пересч. на никель)
0168	Олово оксид
0169	Олово диоксид
0178	Ртуть оксид (окись красная, желтая)
0193	Теллур диоксид

Марка автомобиля: 1 из 4 Вещества: 1 из 4

OK Отмена

Выполнение расчета

Заполнение выбросов по программе "Автотранспорт (внутренний проезд)"

Справочники Источники Выбросы источников Справка Выход

Предприятие _____ Год: 2019

Адрес _____

ИНН _____

Список источников Выбросы текущего источника за 2019 год Замеры текущего источника

№ и название источника выброса 6001 Бокс

Месяц май

Наименование	Количество дней работы в расчетном периоде
Грузовые до 10 т	18
Легковые	18

1 Вставить новый месяц

Удалить текущий месяц

Расчет за месяц

Расчет за год

2 Вставка месяца замера - Источник № 6001: Бокс

Месяц май Год: 2019

3

- ☒ Грузовые до 10 т
- ☒ Легковые
- ☐ Грузовые 10-20 т
- ☐ Автобус

Записать Отмена

Расчитанные выбросы веществ

Код	Название вещества	Валовый выброс, т/месяц
0301	Азота диоксид	0,000051
0304	Азота оксид	0,000073
0330	Серы диоксид	0,000009
0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000

1 из 1

5 Рассчитать выброс

1. Добавление нового месяца

2. Выбор техники

3. Занесение количества дней работы

4. Запуск расчета

Результаты расчета выбросов ЗВ

Отчет по расчету

За каждый месяц и в целом за год можно сформировать отчет по расчету выброса в формате MS Word, который содержит подробное поэтапное описание расчета с приведением всех формул, первичных данных и констант.

Программный продукт «Экофрейм-ПРЕДПРИЯТИЕ», ООО «БашДек»

Расчет выбросов ЗВ. Автотранспорт (внутренний проезд)

Источник: № 6001 Вокс
Период: май 2019 года

Параметры автомобилей или дорожной техники:

Автомобиль	$N_{\text{ав}}$	D_p	$L_{\text{вн}}$, км
Грузовые до 10 т	10	18	5
Легковые	5	18	2

Параметры веществ:

Автомобиль	Вещество	Код	M_v , г/ткм
Грузовые до 10 т	Серы диоксид	0330	0,035
Грузовые до 10 т	Азота диоксид	0301	0,102
Грузовые до 10 т	Азота оксид	0304	0,003
Грузовые до 10 т	Бенз(а)пирен (3,4-бенз(а)пирен)	0703	0,00008
Легковые	Азота оксид	0304	0,401
Легковые	Азота диоксид	0301	0,078

Выбросы:

Вещество	Код	Выброс M_v , т/мес
Азота диоксид	0301	0,000051
Азота оксид	0304	0,000073
Серы диоксид	0330	0,000009
Бенз(а)пирен (3,4-бенз(а)пирен)	0703	0,000000

Расчет:

Автомобиль: Грузовые до 10 т
Вещество: (0330) Серы диоксид
 $M_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{\text{инт}} \cdot N_{\text{кр}} \cdot D_p \cdot 0,000001 = 0,025 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 10 \cdot 18 \cdot 0,000001 = 9\text{E-6}$
Вещество: (0301) Азота диоксид
 $M_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{\text{инт}} \cdot N_{\text{кр}} \cdot D_p \cdot 0,000001 = 0,102 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 10 \cdot 18 \cdot 0,000001 = 3,7\text{E-5}$
Вещество: (0304) Азота оксид
 $M_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{\text{инт}} \cdot N_{\text{кр}} \cdot D_p \cdot 0,000001 = 0,003 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 10 \cdot 18 \cdot 0,000001 = 1\text{E-6}$
Вещество: (0703) Бенз(а)пирен (3,4-бенз(а)пирен)
 $M_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{\text{инт}} \cdot N_{\text{кр}} \cdot D_p \cdot 0,000001 = 8\text{E-6} \cdot 2 \cdot 1 \cdot 10 \cdot 18 \cdot 0,000001 = 0$

Автомобиль: Легковые
Вещество: (0304) Азота оксид
 $M_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{\text{инт}} \cdot N_{\text{кр}} \cdot D_p \cdot 0,000001 = 0,401 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 5 \cdot 18 \cdot 0,000001 = 7,2\text{E-5}$

Программный продукт «Экофрейм-ПРЕДПРИЯТИЕ», ООО «БашДек»

Вещество: (0301) Азота диоксид
 $M_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{\text{инт}} \cdot N_{\text{кр}} \cdot D_p \cdot 0,000001 = 0,078 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 5 \cdot 18 \cdot 0,000001 = 1,4\text{E-5}$

Расчетные формулы:

Воловой выброс, т/мес (M_в):
 $M_v = \sum (M_i \cdot L_{\text{вн}} \cdot K_{\text{инт}} \cdot N_{\text{ав}} \cdot D_p \cdot 10^3)$, где
 M_i - пробитовый удельный выброс, г/км;
 $L_{\text{вн}}$ - протяженность внутреннего проезда, км;
 $K_{\text{инт}} = 1$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
 $N_{\text{ав}}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;
 D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Обобщение данных выбросов ЗВ

В модуле производится суммирование значений выбросов ЗВ по источникам выброса в разрезе кварталов и года, также справочно приводятся значения ПДВ согласно данным инвентаризации стационарных источников выбросов.

Заполнение выбросов по программе "Автотранспорт (внутренний проезд)"

Справочники Источники Выбросы источников Справка Выход

Предприятие _____ Год: 2019

Адрес _____

ИНН _____

Список источников Выбросы текущего источника за 2019 год Замеры текущего источника

№ и название источника выброса 6001 Бокс

Название источника выделения Движение транспорта на территории

Название участка Участок 1

Добавить вещество Удалить вещество 2 квартал Заполнить по данным замеров Годовая сумма

Код	Название вещества	Выброс, тонн				Год	ПДВ		
		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал		г/сек	тонн/год	мг/куб.м
0301	Азота диоксид	0,00019	0,0001241	0	0	0,0003159	0,789500	0,125000	0
0304	Азота оксид	0,0002	0,0001791	0	0	0,0004559	0,046300	0,008000	0
0330	Серы диоксид	3	2,2E-5	0	0	5,6E-5	0,005000	0,302000	0
0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)	1	7E-8	0	0	1,8E-7	0,000000	0,000000	0

1 из 1

Значения ПДВ
источника из
инвентаризации

Выбор периода
для импорта
данных

Импорт данных
выброса от
источника за
период



Информация о разработчике

ООО «КомЭко» занимается разработкой программного обеспечения с 1991 года. Имеет опыт работы с крупными, средними и малыми предприятиями, начиная с 1998 года.

Подробную информацию можно получить на нашем официальном сайте www.komeco.ru или www.ecosphere.ru

Вы можете обратиться к нам:

- ◆ по адресу:
г. Пермь, ул. Газеты Звезда, д. 31а, этаж 4
- ◆ на электронную почту:
eco@komeco.ru
- ◆ по телефонам:
+7 (342) 207-65-12, +7 (342) 207-65-13

Мы будем рады ответить на Ваши вопросы!

ПП «ЭкоСфера-ПРЕДПРИЯТИЕ» включен в Единый Реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных по Приказу Минкомсвязи РФ от 28.03.2018 г. № 136, Приложение 1, №пп. 32, реестровый № 4237.