

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

**Расчет выбросов от  
автотранспорта  
(Аккумуляторная)**










## Общие сведения

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

Расчет выбросов реализован согласно разделу 3.7 «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий».

Позволяет проводить расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основании фактических данных количества проведенных зарядок аккумуляторов, что позволяет возможность получить более точные значения выбросов ЗВ.

# ВОЗМОЖНОСТИ

-  Ведение справочника аккумуляторов с занесением параметров для расчетов (тип и емкость аккумулятора)
-  Расчет выброса на основании справочных данных и фактического количества проведенных зарядок
-  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 аккумуляторов

Справочник является общим для всех объектов негативного воздействия.

Пользователь самостоятельно формирует перечень марок аккумуляторов, используемых на предприятии с указанием их типа и номинальной емкости.

Список выбрасываемых ЗВ определяется автоматически в зависимости от выбранного типа аккумулятора.

Самостоятельное занесение марки аккумулятора в справочник

Наименование марки аккумулятора	Тип аккумулятора	Номинальная емкость, А x ч
6СТ-75	Кислотный	75
6СТ-62	Кислотный	62
6СТ-90	Кислотный	90
6СТ-132	Кислотный	132
6СТ-190	Кислотный	190
36-ТНЖ 300	Щелочной	300
6СТ-55	Кислотный	55
новое наименование	Щелочной	60

Выбор типа аккумулятора и занесение его номинальной емкости

# Выполнение расчета

Заполнение выбросов по программе "Автотранспортные предприятия. Аккумуляторная"

Справочники Источники Выбросы источников Справка Выход

Предприятие Год: 2018

Адрес

ИНН

Список источников Выбросы текущего источника за 2018 год Замеры текущего источника

№ и название источника выброса 38 Вентиляционная труба

Месяц

Наименование	Количество проведенных зарядок
БСТ-132	50
БСТ-190	75
36-ТНЖ 300	63

Вставка месяца замера - Источник № 38: Вентиляционная труба

Месяц: декабрь Год: 2018

- БСТ-75
- БСТ-62
- БСТ-30
- БСТ-132
- БСТ-190
- 36-ТНЖ 300
- БСТ-55

Рассчитанные выбросы веществ

Код	Название вещества	Валовый выброс, т/месяц
0150	Натрия гидроокись	0,000014
0322	Серная кислота (по мол. H2SO4)	0,000019

1 Вставить новый месяц

2

3

4

5 Рассчитать выброс

1. Добавление нового месяца

2. Выбор марок аккумуляторов

3. Занесение количества зарядок

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 «ЭкоФорм-ПРЕДПРИЯТИЕ», ООО «КваДек»

**Расчет выбросов ЗВ. Авторемонтные предприятия. Аккумуляторная**

Источник: № 38 Вентиляционная труба  
Период: декабрь 2018 года

Параметры аккумуляторов:

Наименование	Тип	Q	σ
БСТ-132	Кислотный	132	50
БСТ-190	Кислотный	190	75

Выбросы:

Вещество	Код	Выброс М <sup>3</sup> , т/месяц
Натрия гидроокись	0150	0,000014
Серная кислота (по мол. H2SO4)	0322	0,000019

**Расчетные формулы:**

Валовой выброс, т/месяц:

$$M^0 = 0,9 g (Q_1 \cdot \sigma_1 + Q_2 \cdot \sigma_2 + \dots + Q_n \cdot \sigma_n) \cdot 10^3, \text{ где}$$

$g$  - удельное выделение серной кислоты или натрия гидроокиси:  
 $g = 1 \text{ мг/А} \cdot \text{ч}$  - для серной кислоты;  
 $g = 0,8 \text{ мг/А} \cdot \text{ч}$  - для натрия гидроокиси;  
 $Q_n$  - номинальная емкость каждого типа аккумуляторных батарей, имеющихся в предприятии, А · ч;  
 $\sigma_n$  - количество проведенных зарядок батарей соответствующей емкости за месяц (по данным учета в предприятии).

Программный продукт «ЭкоФорм-ПРЕДПРИЯТИЕ», ООО «КваДек»

**Расчет выбросов ЗВ. Авторемонтные предприятия. Аккумуляторная**

Источник: № 38 Вентиляционная труба  
Период: 2018 год

Параметры аккумуляторов:

Наименование	Тип	Q	σ
БСТ-75	Кислотный	75	155
БСТ-62	Кислотный	62	140
БСТ-90	Кислотный	90	120
БСТ-132	Кислотный	132	200
БСТ-190	Кислотный	190	325
БСТ-55	Кислотный	55	350

Выбросы:

Вещество	Код	Выброс М <sup>3</sup> , т/год
Натрия гидроокись	0150	0,000089
Серная кислота (по мол. H2SO4)	0322	0,000125

**Расчетные формулы:**

Валовой выброс, т/год:

$$M^0 = 0,9 g (Q_1 \cdot \sigma_1 + Q_2 \cdot \sigma_2 + \dots + Q_n \cdot \sigma_n) \cdot 10^3, \text{ где}$$

$g$  - удельное выделение серной кислоты или натрия гидроокиси:  
 $g = 1 \text{ мг/А} \cdot \text{ч}$  - для серной кислоты;  
 $g = 0,8 \text{ мг/А} \cdot \text{ч}$  - для натрия гидроокиси;  
 $Q_n$  - номинальная емкость каждого типа аккумуляторных батарей, имеющихся в предприятии, А · ч;  
 $\sigma_n$  - количество проведенных зарядок батарей соответствующей емкости за год (по данным учета в предприятии).

# 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.

Справочники Источники Выбросы источников Справка Выход

Предприятие \_\_\_\_\_ Год: 2018

Адрес \_\_\_\_\_

ИНН \_\_\_\_\_

Список источников Выбросы текущего источника за 2018 год Замеры текущего источника

№ и название источника выброса ЗВ Вентиляционная труба

Название источника выделения Аккумуляторы

Название участка Аккумуляторная

Добавить вещество Удалить вещество 4 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
0150	Натрия гидроокись	0	3,3E-5	0	5,7E-5	9E-5	0,125000	0,860000	0
0322	Серная кислота (по мол. H2SO4)	7E-6	2,7E-5	2,9E-5	6,1E-5	0,000124	0,000025	0,000075	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](http://www.komeco.ru) или [www.ecosphere.ru](http://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](mailto: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.