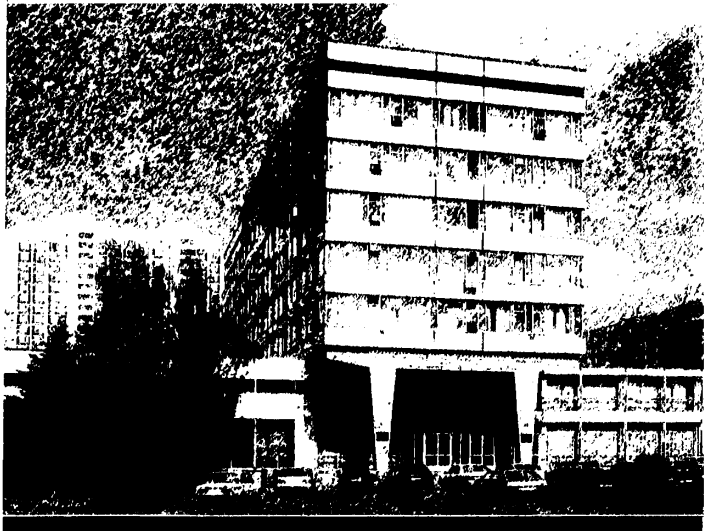
НИИАТ

Научно-исследовательский институт
автомобильного транспорта (ОАО «НИИАТ»)

Расчетная инструкция
(методика)
по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных средств на территории крупнейших городов



2

Москва, 2008

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА (ОАО «НИИАТ»)

РАСЧЕТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ

(методика)

по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных средств на территории крупнейших городов

«СОГЛАСОВАНО»
Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору
Письмом № 70К-46/853
от 07.12.2006

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор ОАО «НИИАТ»
В.В.Донченко
«17» ноября 2006 г.

МОСКВА 2008

УДК 656.13(06.6)
Р24

Авторы:
канд. техн. наук А.В. Рузский,
канд. техн. наук В.В. Донченко, Ю.И. Кунин,
канд. физ.-мат. наук В.А. Петрухин,
канд. физ.-мат. наук В.А. Виженский,
канд. техн. наук М.Е. Вайсблюм

Р24 **Расчетная инструкция (методика) по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных средств на территории крупнейших городов.** – М.: Автополис-плюс, 2008. – 80 с., табл.

ISBN 978-5-9670-0042-3

Настоящая инструкция (методика) разработана по заказу Министерства транспорта Российской Федерации и предназначена для расчета выбросов загрязняющих веществ и оценки загрязнения атмосферы автотранспортными средствами различных экологических категорий при эксплуатации в городских условиях.

Основные положения настоящей инструкции (методики) гармонизированы с действующей международной методикой инвентаризации выбросов загрязняющих веществ EMEP/CORINAIR, с учетом особенностей структуры и режимов движения автотранспортных средств, эксплуатируемых в крупнейших городах (с численностью населения свыше 1 млн человек).

Методика предназначена для использования природоохранными и контролирующими организациями, а также организациями, занимающимися градостроительной, транспортной и дорожно-строительной деятельностью, при разработке проектов развития и реконструкции транспортной инфраструктуры, при инвентаризации валовых выбросов загрязняющих веществ автотранспортными средствами в атмосферный воздух при движении по улично-дорожной сети города.

Методика разработана взамен «Методики определения массы выбросов загрязняющих веществ автотранспортными средствами в атмосферный воздух», утвержденной Минтрансом России 02.06.1993 г.

Разработчик методики: Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский институт автомобильного транспорта» (ОАО «НИИАТ»).

© ОАО НИИАТ, 2006
© ООО «Дизайн и полиграфия», 2008
© Оформление. Компания «Автополис-плюс», 2008

ISBN 978-5-9670-0042-3

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения 4

2. Условные обозначения 6

3. Расчёт выброса загрязняющих веществ автотранспортными средствами 7

3.1. Упрощённая расчётная схема 7

3.2. Детализированная расчётная схема 11

4. Расчёт выброса нетрадиционных загрязняющих веществ автотранспортными средствами 61

Приложения 73

Приложение 1 (справочное). Подготовка исходных данных для проведения расчетной инвентаризации выбросов загрязняющих веществ АТС по упрощенной схеме 73

Приложение 2 (справочное). Подготовка исходных данных для проведения расчетной инвентаризации выбросов загрязняющих веществ по детализированной расчетной схеме 75

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая методика предназначена для проведения расчетной инвентаризации выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух автотранспортными средствами (АТС) при их движении по улично-дорожной сети крупнейших городов (с населением более 1 млн. человек). Методика не может быть использована для инвентаризации выбросов загрязняющих веществ АТС на территории автотранспортных и других предприятий.

1.2. В целях проведения расчетной инвентаризации выбросов АТС разделены на следующие типы:

– легковые автомобили;
– грузовые автомобили и автобусы полной массой до 3500 кг;
– грузовые автомобили полной массой более 3500 кг;
– автобусы полной массой более 3500 кг.

Каждый тип АТС в зависимости от вида используемого топлива разделен на следующие подтипы:

– АТС, работающие на бензине;
– АТС, работающие на дизельном топливе;
– АТС, работающие на сжиженном нефтяном газе;
– АТС, работающие на компримированном (сжатом) природном газе.

1.3. Указанные в п. 1.2 АТС в соответствии с их экологическими характеристиками подразделяются на четыре экологических класса:

0 (Евро 0) – АТС, имеющие официальное утверждение (сертификат-соответствия) транспортного средства по Правилам ЕЭК ООН № 83 (поправки серии 02, 03, 04 – уровень выбросов А) (ГОСТ Р 41.83-99, уровень выбросов А); Правилам ЕЭК ООН № 49 – поправки серии 01); ОСТ 37.001.070 и более ранним требованиям;

1 (Евро 1) – АТС, имеющие официальное утверждение (сертификат соответствия) транспортного средства по Правилам ЭКООН № 83 (поправки серии В, С) (ГОСТ Р 41.83-99, уровень выбросов В, С); по Правилам ЕЭК ООН № 49 (поправки серии 02, уровень выбросов А) (ГОСТ Р 41.49-99, уровень выбросов А);

2 (Евро 2) – АТС, имеющие официальное утверждение (сертификат соответствия) транспортного средства по Правилам ЕЭК ООН № 83 (поправки серии 04 – уровень выбросов В,С,D) (ГОСТ Р 41.83-99, уровень выбросов В, С, Д); Правилам ЕЭК ООН

№ 49 (поправки серии 02, уровень выбросов В) (ГОСТ Р 41.49-99, уровень выбросов В);

3 (Евро 3) – АТС, имеющие официальное утверждение (сертификат соответствия) транспортного средства по Правилам ЕЭК ООН № 83 (поправки серии 05 – уровень выбросов А) (ГОСТ Р 41.83-2004, уровень выбросов А); Правилам ЕЭК ООН №49 (поправки серии 03, 04 – уровень выбросов А).

1.4. Приведенные в данной методике удельные выбросы загрязняющих веществ АТС различных экологических классов отражают усредненный выброс загрязняющих веществ при движении АТС по городским улицам и дорогам регулируемого и непрерывного движения, а также при пуске и прогреве двигателя АТС после стоянки.

1.5. Расчёт выброса загрязняющих веществ АТС в атмосферу может осуществляться по упрощенной и детализированной расчётной схеме.

При выполнении расчетов соответствующий расчетный тип АТС определяется типом АТС, видом используемого топлива и экологическим классом АТС.

1.6. Упрощенная расчётная схема используется при инвентаризации выброса загрязняющих веществ АТС в атмосферный воздух при наличии данных о топливопотреблении.

Расчеты выполняются для следующих загрязняющих веществ:

CO – оксид углерода;

VOC – углеводороды в пересчёте на $CH_{1,85}$;

NO_x – оксиды азота в пересчёте на NO_2;

PM – твёрдые частицы в пересчёте на углерод;

SO_2 – диоксид серы;

CO_2 – диоксид углерода.

При выполнении расчётов потребление моторного топлива должно быть дифференцировано по расчётным типам и экологическим классам АТС в соответствии с пп. 1.2 и 1.3.

1.7. Детализированная расчётная схема используется при инвентаризации выброса загрязняющих веществ АТС в атмосферный воздух при наличии данных о численности и интенсивности движения АТС.

Расчёты выполняются для следующих загрязняющих веществ:

CO – оксид углерода;

VOC – углеводороды в пересчёте на $CH_{1,85}$ (включая VOC, содержащиеся в топливных испарениях);

NO_x – оксиды азота в пересчёте на NO_2;

PM – твёрдые частицы в пересчёте на углерод;
SO_2 – диоксид серы;
Pb – соединения свинца;
CO_2 – диоксид углерода;
CH_4 – метан;
NMVOC – неметановые углеводороды;
NH_3 – аммиак;
N_2O – закись азота.

При выполнении расчётов численность АТС соответствующего экологического класса определяется на основании исследований структуры парка транспортных средств, зарегистрированных на территории крупнейших городов.

Интенсивность движения, состав транспортных потоков и условия движения АТС определяются на основании результатов мониторинга параметров транспортных потоков, движущихся по городским улицам и дорогам различных категорий, классифицируемым в соответствии со СНиП 2.07.01-89.

Интенсивность движения на конкретном участке улично-дорожной сети определяется количеством АТС, прошедших данный участок за определённый период времени.

Периоды года (холодный, тёплый, переходный) определяются по величине среднемесячной температуры. Месяцы, в которых среднемесячная температура ниже -5 ^{0}C, относятся к холодному периоду, месяцы со среднемесячной температурой выше +5 ^{0}C – к тёплому периоду и с температурой от -5 ^{0}C до +5 ^{0}C – к переходному. Длительность расчётных периодов и среднемесячные температуры определяются по Справочнику по климату.

1.8. В методике в качестве нетрадиционных рассматриваются следующие загрязняющие вещества: акролеин, 1,3-бутадиен, толуол, ксилолы, стирол, ацетальдегид, бензол, формальдегид, бенз(а)пирен.

1.9. Порядок подготовки исходных данных для проведения расчётов выбросов загрязняющих веществ приведён в приложениях 1 и 2.

2. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В данной методике приняты следующие обозначения:

2.1. Вид моторного топлива:

Б – бензин;
ДТ – дизельное топливо;

СНГ – сжиженный нефтяной газ;
КПГ – компримированный (сжатый) природный газ.

2.2. Период года:
Х – холодный;
Т – тёплый.

3. РАСЧЁТ ВЫБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ АВТОТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ

3.1. Упрощённая расчётная схема

3.1.1. Выброс i-го загрязняющего вещества автотранспортными средствами соответствующего расчётного типа M_{ipj} рассчитывается по формуле:

$$M_{ipj} = g_{ipj} \cdot Q_{pj} \cdot 10^{-3}, \text{ т}, \qquad (3.1)$$

где Q_{pj} – потребление моторного топлива p-го вида автотранспортными средствами j-го расчетного типа при движении по городским улицам и дорогам за определённый период, т;

g_{ipj} – удельный выброс *i-го* загрязняющего вещества автотранспортными средствами j-го расчетного типа при использовании p-го вида топлива, г/кг (табл.3.1–3.4).

3.1.2. Выброс *i-го* загрязняющего вещества всеми автотранспортными средствами при использовании моторного топлива определенного вида M_{ip} рассчитывается по формуле:

$$M_{ip} = \sum_{j=1}^{J} M_{ipj}, \text{ т} \qquad (3.2)$$

3.1.3. Выброс *i-го* загрязняющего вещества всеми автотранспортными средствами при использовании всех видов моторного топлива M_i рассчитывается по формуле:

$$M_i = \sum_{p=1}^{4} M_{ip}, \text{ т} \qquad (3.3)$$

Таблица 3.1

Удельный выброс загрязняющих веществ при сгорании 1 кг бензина

Тип АТС	Экологический класс АТС	Удельный выброс, г/кг				
		CO	VOC	NO_x	SO_2	CO_2
Легковые автомобили	0 (Евро 0)	250,0	31,0	30,0	0,54	2670
	1 (Евро 1) и выше	21,5	2,4	5,8	0,54	3120
Грузовые автомобили и автобусы полной массой до 3500 кг	0 (Евро 0)	250,0	31,0	30,0	0,54	2670
	1 (Евро 1) и выше	21,5	2,4	5,8	0,54	3120
Грузовые автомобили и автобусы полной массой более 3500 кг	0 (Евро 0)	360,0	39,0	30,0	0,54	2500

Таблица 3.2

Удельный выброс загрязняющих веществ при сгорании 1 кг дизельного топлива

Тип АТС	Экологический класс АТС	Удельный выброс, г/кг					
		CO	VOC	NO_x	PM	SO_2	CO_2
Легковые автомобили	0 (Евро 0)	13,6	3,0	40,0	4,0	1,6	3070
	1 (Евро 1) и выше	7,5	1,4	30,0	1,1	1,6	3100
Грузовые автомобили и автобусы полной массой до 3500 кг	0 (Евро 0)	30,0	10,0	50,0	4,0	1,6	3020
	1 (Евро 1) и выше	8,6	4,3	25,0	1,1	1,6	3090
Грузовые автомобили и автобусы полной массой более 3500 кг	0 (Евро 0)	30,0	10,0	50,0	4,0	1,6	3020
	1 (Евро 1) и выше	8,6	4,3	25,0	1,4	1,6	3090

Таблица 3.3

Удельный выброс загрязняющих веществ при сгорании 1 кг сжиженного нефтяного газа

Тип АТС	Экологический класс АТС	Удельный выброс, г/кг				
		CO	VOC	NO_x	SO_2	CO_2
Легковые автомобили	0 (Евро 0)	250,0	31,0	30,0	0,12	2520
	1 (Евро 1) и выше	21,5	2,4	5,8	0,12	2970
Грузовые автомобили и автобусы полной массой до 3500 кг	0 (Евро 0)	250,0	31,0	30,0	0,12	2520
	1 (Евро 1) и выше	21,5	2,4	5,8	0,12	2970
Грузовые автомобили и автобусы полной массой более 3500 кг	0 (Евро 0)	360,0	39,0	30,0	0,12	2350

Таблица 3.4

Удельный выброс загрязняющих веществ при сгорании 1 м³ сжатого природного газа

Тип АТС	Экологический класс АТС	Удельный выброс, г/кг				
		CO	VOC	NO_x	SO_2	CO_2
Грузовые автомобили и автобусы полной массой более 3500 кг	Евро 0	140,0	14,0	20,0	0,08	2500

3.2. Детализированная расчётная схема

3.2.1. Выброс *i-го* загрязняющего вещества (кроме углеводородов) M_i автотранспортными средствами соответствующего расчётного типа рассчитывается по формуле:

$$M_i = M_{1i} + M_{2i}, \qquad (3.4)$$

где M_{1i} – выброс *i-го* загрязняющего вещества при движении АТС, т;

M_{2i} – выброс *i-го* загрязняющего вещества при пуске и прогреве двигателя АТС после стоянки, т;

Массовый выброс углеводородов $M_{УОС}$ для автотранспортных средств класса Евро 0 с бензиновыми двигателями рассчитывается по формуле:

$$M_{УОС} = M_{1УОС} + M_{2УОС} + M_{3УОС}, \qquad (3.5)$$

где $M_{3УОС}$ – выброс VOC за счет топливных испарений, т.

3.2.2. Выброс *i-го* загрязняющего вещества автотранспортными средствами соответствующего расчётного типа **при движении** по участку улично-дорожной сети соответствующей категории в течении суток M_{1ijkl} рассчитывается по формуле:

$$M_{1ijkl} = m_{1ijk} \cdot l_{kl} \cdot N_{jkl} \cdot 10^{-3}, \text{ т/сутки}, \qquad (3.6)$$

где m_{1ijk} – пробеговый выброс *i-го* загрязняющего вещества АТС *j-го* расчётного типа при движении по улицам и дорогам *k-й* категории, г/км;

l_{kl} – протяженность *l-го* участка улиц и дорог *k-й* категории, км;

N_{jkl} – интенсивность движения АТС *j-го* расчётного типа на *l-м* участке улиц и дорог *k-й* категории в течении суток, тыс. авт./сутки.

Пробеговые выбросы загрязняющих веществ при движении автотранспортных средств по городским улицам и дорогам представлены в табл. 3.5–3.66.

В табл. 3.5–3.66 удельные выбросы загрязняющих веществ определены для следующих категорий городских улиц и дорог:

1.П – магистральные дороги регулируемого движения и магистральные улицы общегородского значения регулируемого движения, магистральные улицы районного значения, расположенные в пределах Садового кольца, в период пиковой загрузки (скорость

сообщения $V_c \leq 15$ км/ч), а также магистральные улицы общегородского значения непрерывного движения и магистральные дороги скоростного движения при $V_c \leq 30$ км/ч;

I.МП – магистральные дороги регулируемого движения и магистральные улицы общегородского значения регулируемого движения в межпиковый период при $V_c > 15$ км/ч ;

II – магистральные улицы районного значения, расположенные в пределах Садового кольца, в межпиковый период, а также остальные магистральные улицы районного значения при $V_c > 15$ км/ч;

III – магистральные улицы общегородского значения непрерывного движения при $V_c > 30$ км/ч;

IV – магистральные дороги скоростного движения при $V_c > 30$ км/ч.

Для тех участков городских улиц и дорог, загрузка которых разделяется на пиковый и межпиковый период, величина M_{lijkl} рассчитывается по формуле:

$$M_{lijkl} = \left(m_{lijk}^{П} \cdot N_{ikl}^{П} \cdot m_{lijk}^{МП} \cdot N_{ikl}^{МП}\right) \cdot l_{kl} \cdot 10^{-3}, \text{ т/сутки}, \qquad (3.7)$$

где $m_{lijk}^{П}$ – пробеговый выброс в пиковый период, г/км;

$m_{lijk}^{МП}$ – пробеговый выброс в межпиковый период, г/км;

$N_{jkl}^{П}$ – интенсивность движения в пиковый период, тыс. авт/сутки;

$N_{jkl}^{МП}$ – интенсивность движения в межпиковый период, тыс. авт/сутки.

3.2.3. Выброс *i-го* загрязняющего вещества автотранспортными средствами соответствующего расчётного типа при движении по участку улично-дорожной сети за определённый расчетный период времени $M_{lijkl}^{'}$ рассчитывается по формуле:

$$M_{lijkl}^{'} = M_{lijkl} \cdot t, \text{ т}, \qquad (3.8)$$

где t – расчетный период времени, сутки.

3.2.4. Выброс *i-го* загрязняющего вещества автотранспортными средствами соответствующего расчётного типа при движении по улицам и дорогам соответствующей категории за определенный расчетный период времени M_{lijk} рассчитывается по формуле:

$$M_{lijk}^{'} = \sum_{l=1}^{L} M_{lijkl}, \text{ т} \qquad (3.9)$$

3.2.5. Выброс *i-го* загрязняющего вещества автотранспортными средствами соответствующего расчётного типа при движении по улицам и дорогам всех категорий M_{1ij} рассчитывается по формуле:

$$M_{1ij} = \sum_{k=1}^{K} M_{1ijk}, \text{ т} \qquad (3.10)$$

3.2.6. Выброс *i-го* загрязняющего вещества при движении автотранспортных средств всех расчётных типов рассчитывается по формуле:

$$M_{1i} = \sum_{j=1}^{J} M_{1ij}, \text{ т} \qquad (3.11)$$

3.2.7. Выброс *i-го* загрязняющего вещества автотранспортными средствами соответствующего расчётного типа **при пуске и прогреве** двигателей в течение суток для конкретного периода года M_{2ijn} рассчитывается по формуле:

$$M_{2ijn} = m_{2ijn} \cdot t_{np_n} \cdot n_j \cdot \alpha_j \cdot N_j \cdot 10^{-3}, \text{ т/сутки}, \qquad (3.12)$$

где m_{2ijn} – выброс *i-го* загрязняющего вещества при пуске и прогреве двигателя АТС *j-го* расчетного типа для *n-го* периода года, г/мин;

t_{np_n} – время прогрева двигателя, мин;

n_j – количество холодных пусков в день АТС *j-го* расчетного типа;

α_j – коэффициент выезда АТС *j-го* расчетного типа;

N_j – количество АТС *j-го* расчетного типа, зарегистрированных на территории города, тыс. авт.

Время прогрева двигателя t_{np_n} определяется в зависимости от среднемесячной температуры воздуха (табл. 3.67).

Среднее количество холодных пусков n_j и коэффициент выезда α_j АТС различного типа приведены в табл. 3.68, а удельные выбросы загрязняющих веществ при пуске и прогреве двигателя m_{2ijn} – в табл. 3.69–3.75.

3.2.8. Выброс *i-го* загрязняющего вещества автотранспортными средствами соответствующего расчётного типа при пуске и прогреве двигателей за определенный расчетный период времени M_{2ij} рассчитывается по формуле:

$$M_{2ij} = \sum_{n=1}^{3} M_{2ijn} t_n, \text{ т} \qquad (3.13)$$

где t_n – продолжительность расчетного периода соответственно в холодный, переходный и теплый период года, суток.

3.2.9. Выброс *i-го* загрязняющего вещества автотранспортными средствами всех расчётных типов при пуске и прогреве двигателей M_{2i} рассчитывается по формуле:

$$M_{2i} = \sum_{j=1}^{J} M_{2ij}, \text{ т.} \qquad (3.14)$$

3.2.10. Выброс VOC автотранспортными средствами с бензиновыми двигателями в результате топливных испарений M_{3VOCjn} рассчитывается по формуле:

$$M_{3VOCjn} = \left(m_{cym_{jn}} + \alpha_j \cdot n_j \cdot m_{jn}\right) \cdot t_n \cdot N_j \cdot 10^{-3}, \text{ т,} \qquad (3.15)$$

где $m_{cym_{jn}}$ – удельные топливные испарения АТС *j-го* расчетного типа за счет внутрисуточных изменений температуры, для *n-го* периода года г/сутки;

m_{jn} – удельные топливные испарения во время стоянки АТС *j-го* расчетного типа для *n-го* периода года (температура охлаждающей жидкости двигателя АТС более 70 °С), г/сутки;

α_j – коэффициент выезда АТС *j-го* расчетного типа;

n_j – количество стоянок в сутки (количество холодных пусков) АТС *j-го* расчетного типа длительностью более 1 часа;

N_j – количество АТС *j-го* расчетного типа, тыс.авт;

t_n – продолжительность расчетного периода года (холодного, переходного и теплого), сутки.

Коэффициент выезда α_j и количество стоянок n_j приведены в таблице 3.68, удельные топливные испарения $m_{cym_{jn}}$ и m_{jn} – в табл. 3.76.

Выброс VOC АТС всех расчетных типов M_{3voc} рассчитывается по формуле:

$$M_{3voc} = \sum_{j=1}^{J} \sum_{n=1}^{N} M_{3voc_{jn}}, \text{ т,} \qquad (3.16)$$

где P – количество расчетных типов АТС по принятой в таблице 3.76 классификации.

Таблица 3.5

Удельные показатели выброса CO легковыми автомобилями, г/км

Эколо-гический класс АТС	Вид топлива	Рабочий объём дви-гателя, л	Категория улиц				
			I.П	I.МП	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8
0 (Евро 0)	Б	<1,4	34,1	17,4	20,0	8,4	9,1
		1,4–2,0	38,8	19,8	22,8	9,6	10,4
		>2,0	44,0	23,1	27,5	15,0	16,2
	СНГ	<1,4	34,1	17,4	20,0	8,4	9,1
		1,4–2,0	38,8	19,8	22,8	9,6	10,4
		>2,0	44,0	23,1	27,5	15,0	16,2
	ДТ	<2,0	1,2	0,7	0,9	0,6	0,4
		>2,0	1,2	0,7	0,9	0,6	0,4
1 (Евро 1)	Б	<1,4	10,8	5,5	7,3	2,6	3,5
		1,4–2,0	12,2	6,2	7,4	3,0	3,7
		>2,0	15,5	7,9	9,1	4,1	4,9
	СНГ	<1,4	10,8	5,5	7,3	2,6	3,5
		1,4–2,0	12,2	6,2	7,4	3,0	3,7
		>2,0	15,5	7,9	9,1	4,1	4,9
	ДТ	<2,0	0,8	0,4	0,5	0,2	0,1
		>2,0	0,8	0,4	0,5	0,2	0,1
2 (Евро 2)	Б	<1,4	7,5	3,8	4,9	1,2	2,2
		1,4–2,0	8,2	4,2	5,2	1,9	2,3
		>2,0	10,6	5,4	6,2	2,7	3,3
	СНГ	<1,4	7,5	3,8	4,9	1,2	2,2
		1,4–2,0	8,2	4,2	5,2	1,9	2,3
		>2,0	10,6	5,4	6,2	2,7	3,3
	ДТ	<2,0	0,8	0,4	0,5	0,2	0,1
		>2,0	0,8	0,4	0,5	0,2	0,1
3 (Евро 3) и выше)	Б	<1,4	4,1	2,1	2,7	0,7	1,9
		1,4–2,0	4,3	2,2	2,7	1,0	2,2
		>2,0	5,7	2,9	3,3	1,2	2,8
	СНГ	<1,4	4,1	2,1	2,7	0,7	0,9
		1,4–2,0	4,3	2,2	2,7	1,0	1,2
		>2,0	5,7	2,9	3,3	1,2	1,8
	ДТ	<2,0	0,8	0,4	0,5	0,2	0,1
		>2,0	0,8	0,4	0,5	0,2	0,1

Таблица 3.6

Удельные показатели выброса VOC легковыми автомобилями, г/км

Экологический класс АТС	Вид топлива	Рабочий объём двигателя, л	Категория улиц				
			I.П	I.МП	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8
0 (Евро 0)	Б	<1,4	5,7	2,9	3,2	1,8	1,6
		1,4–2,0	7,0	3,6	3,9	2,3	2,0
		>2,0	7,6	3,9	4,2	2,4	2,1
	СНГ	<1,4	5,7	2,9	3,2	1,8	1,6
		1,4–2,0	7,0	3,6	3,9	2,3	2,0
		>2,0	7,6	3,9	4,2	2,4	2,1
	ДТ	<2,0	0,3	0,15	0,2	0,1	0,08
		>2,0	0,3	0,15	0,2	0,1	0,08
1 (Евро 1)	Б	<1,4	0,47	0,24	0,28	0,18	0,13
		1,4–2,0	0,88	0,34	0,38	0,18	0,15
		>2,0	0,78	0,46	0,51	0,28	0,23
	СНГ	<1,4	1,9	1,0	1,2	0,7	0,13
		1,4–2,0	1,9	1,0	1,2	0,7	0,15
		>2,0	1,9	1,0	1,2	0,7	0,23
	ДТ	<2,0	0,14	0,08	0,09	0,04	0,03
		>2,0	0,14	0,08	0,09	0,04	0,03
2 (Евро 2)	Б	<1,4	0,15	0,08	0,09	0,03	0,03
		1,4–2,0	0,16	0,08	0,09	0,04	0,03
		>2,0	0,23	0,12	0,14	0,08	0,05
	СНГ	<1,4	0,15	0,08	0,09	0,03	0,03
		1,4–2,0	0,16	0,08	0,09	0,04	0,03
		>2,0	0,23	0,12	0,14	0,08	0,05
	ДТ	<2,0	0,14	0,08	0,09	0,04	0,03
		>2,0	0,14	0,08	0,09	0,04	0,03
3 (Евро 3)	Б	<1,4	0,10	0,05	0,05	0,03	0,02
		1,4–2,0	0,11	0,05	0,05	0,03	0,02
		>2,0	0,12	0,06	0,07	0,04	0,02
	СНГ	<1,4	0,10	0,05	0,05	0,03	0,02
		1,4–2,0	0,11	0,05	0,05	0,03	0,02
		>2,0	0,12	0,06	0,07	0,04	0,02
	ДТ	<2,0	0,12	0,07	0,07	0,04	0,02
		>2,0	0,12	0,07	0,07	0,04	0,02

Таблица 3.7

Удельные показатели выброса NO_x легковыми автомобилями, г/км

Эколо-гический класс АТС	Вид то-плива	Рабочий объём дви-гателя, л	Категория улиц				
			I.П	I.МП	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8
0 (Евро 0)	Б	<1,4	0,8	1,2	1,3	2,3	2,7
		1,4–2,0	0,9	1,4	1,5	2,7	3,1
		>2,0	1,6	2,5	2,7	4,0	4,6
	СНГ	<1,4	0,8	1,2	1,3	2,3	2,7
		1,4–2,0	0,9	1,4	1,5	2,7	3,1
		>2,0	1,6	2,5	2,7	4,0	4,6
	ДТ	<2,0	1,9	3,0	3,4	2,6	2,9
		>2,0	2,2	3,4	3,6	3,2	3,5
1 (Евро 1)	Б	<1,4	0,54	0,84	0,90	0,80	1,00
		1,4–2,0	0,56	0,87	0,90	0,80	1,00
		>2,0	0,75	1,17	1,20	1,00	1,20
	СНГ	<1,4	0,54	0,84	0,90	0,80	1,00
		1,4–2,0	0,56	0,87	0,90	0,80	1,00
		>2,0	0,75	1,17	1,20	1,00	1,20
	ДТ	<2,0	0,43	0,68	0,74	0,52	0,51
		>2,0	0,43	0,68	0,74	0,52	0,51
2 (Евро 2)	Б	<1,4	0,20	0,30	0,33	0,30	0,35
		1,4–2,0	0,22	0,33	0,36	0,30	0,38
		>2,0	0,26	0,41	0,44	0,35	0,40
	СНГ	<1,4	1,18	0,30	0,33	1,30	0,35
		1,4–2,0	1,18	0,33	0,36	1,30	0,38
		>2,0	1,18	0,41	0,44	1,35	0,40
	ДТ	<2,0	0,43	0,68	0,74	0,52	0,51
		>2,0	0,43	0,68	0,74	0,52	0,51
3 (Евро 3)	Б	<1,4	0,08	0,14	0,14	0,12	0,15
		1,4–2,0	0,09	0,14	0,14	0,14	0,16
		>2,0	0,11	0,17	0,19	0,16	0,17
	СНГ	<1,4	0,08	0,14	0,14	0,12	0,15
		1,4–2,0	0,09	0,14	0,14	0,14	0,16
		>2,0	0,11	0,17	0,19	0,16	0,17
	ДТ	<2,0	0,33	0,52	0,57	0,40	0,40
		>2,0	0,33	0,52	0,57	0,40	0,40

Таблица 3.8

Удельные показатели выброса PM легковыми автомобилями, г/км

Эколо-гический класс АТС	Вид топлива	Рабочий объём дви-гателя, л	Категория улиц				
			I.П	I.МП	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8
0 (Евро 0)	Б	<1,4	–	–	–	–	–
		1,4–2,0	–	–	–	–	–
		>2,0	–	–	–	–	–
	СНГ	<1,4	–	–	–	–	–
		1,4–2,0	–	–	–	–	–
		>2,0	–	–	–	–	–
	ДТ	<2,0	0,30	0,20	0,25	0,15	0,17
		>2,0	0,30	0,20	0,25	0,15	0,17
1 (Евро 1)	Б	<1,4	–	–	–	–	–
		1,4–2,0	–	–	–	–	–
		>2,0	–	–	–	–	–
	СНГ	<1,4	–	–	–	–	–
		1,4–2,0	–	–	–	–	–
		>2,0	–	–	–	–	–
	ДТ	<2,0	0,09	0,06	0,07	0,04	0,05
		>2,0	0,09	0,06	0,07	0,04	0,05
2 (Евро 2)	Б	<1,4	–	–	–	–	–
		1,4–2,0	–	–	–	–	–
		>2,0	–	–	–	–	–
	СНГ	<1,4	–	–	–	–	–
		1,4–2,0	–	–	–	–	–
		>2,0	–	–	–	–	–
	ДТ	<2,0	0,09	0,06	0,07	0,04	0,05
		>2,0	0,09	0,06	0,07	0,04	0,05
3 (Евро 3)	Б	<1,4	–	–	–	–	–
		1,4–2,0	–	–	–	–	–
		>2,0	–	–	–	–	–
	СНГ	<1,4	–	–	–	–	–
		1,4–2,0	–	–	–	–	–
		>2,0	–	–	–	–	–
	ДТ	<2,0	0,07	0,04	0,05	0,03	0,03
		>2,0	0,07	0,04	0,05	0,03	0,03

Таблица 3.9

Удельные показатели выброса SO_2 легковыми автомобилями, г/км

Эколо-гический класс АТС	Вид топлива	Рабочий объём дви-гателя, л	Категория улиц				
			I.П	I.МП	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8
0 (Евро 0)	Б	<1,4	0,038	0,028	0,032	0,022	0,024
		1,4–2,0	0,048	0,032	0,039	0,026	0,028
		>2,0	0,062	0,041	0,049	0,030	0,034
	СНГ	<1,4	0,008	0,005	0,006	0,004	0,004
		1,4–2,0	0,019	0,006	0,007	0,005	0,005
		>2,0	0,014	0,007	0,009	0,006	0,006
	ДТ	<2,0	0,164	0,111	0,130	0,086	0,100
		>2,0	0.205	0,142	0,167	0,104	0,124
1 (Евро 1)	Б	<1,4	0,032	0,025	0,029	0,020	0,022
		1,4–2,0	0,038	0,029	0,035	0,023	0,025
		>2,0	0,048	0,037	0,044	0,027	0,031
	СНГ	<1,4	0,008	0,005	0,006	0,004	0,004
		1,4–2,0	0,009	0,006	0,007	0,005	0,005
		>2,0	0,011	0,007	0,009	0,006	0,006
	ДТ	<2,0	0,149	0,101	0,118	0,078	0,090
		>2,0	0,187	0,129	0,148	0,098	0,110
2 (Евро 2)	Б	<1,4	0,032	0,025	0,029	0,020	0,022
		1,4–2,0	0,038	0,029	0,035	0,023	0,025
		>2,0	0,048	0,037	0,044	0,027	0,031
	СНГ	<1,4	0,008	0,005	0,006	0,004	0,004
		1,4–2,0	0,009	0,006	0,007	0,005	0,005
		>2,0	0,011	0,007	0,009	0,006	0,006
	ДТ	<2,0	0,149	0,101	0,118	0,078	0,090
		>2,0	0,187	0,129	0,148	0,098	0,110
3 (Евро 3)	Б	<1,4	0,032	0,025	0,029	0,020	0,022
		1,4–2,0	0,038	0,029	0,035	0,023	0,025
		>2,0	0,048	0,037	0,044	0,027	0,031
	СНГ	<1,4	0,008	0,005	0,006	0,004	0,004
		1,4–2,0	0,009	0,006	0,007	0,005	0,005
		>2,0	0,011	0,007	0,009	0,006	0,006
	ДТ	<2,0	0,149	0,101	0,118	0,078	0,090
		>2,0	0,187	0,129	0,148	0,098	0,110

Таблица 3.10

Удельные показатели выброса Pb легковыми автомобилями, г/км

Эколо-гический класс АТС	Вид топлива	Рабочий объём двига-теля, л	Категория улиц				
			I.П	I.МП	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8
0 (Евро 0)	Б	<1,4	0,00033	0,00025	0,00026	0,00019	0,00022
		1,4–2,0	0,00047	0,00036	0,00039	0,00027	0,00030
		>2,0	0,00058	0,00045	0,00049	0,00034	0,00039
	СНГ	<1,4	–	–	–	–	–
		1,4–2,0	–	–	–	–	–
		>2,0	–	–	–	–	–
	ДТ	<2,0	–	–	–	–	–
		>2,0	–	–	–	–	–
1 (Евро 1)	Б	<1,4	0,00029	0,00022	0,00023	0,00017	0,00020
		1,4–2,0	0,00042	0,00032	0,00035	0,00024	0,00027
		>2,0	0,00054	0,00041	0.00044	0,00031	0,00035
	СНГ	<1,4	–	–	–	–	–
		1,4–2,0	–	–	–	–	–
		>2,0	–	–	–	–	–
	ДТ	<2,0	–	–	–	–	–
		>2,0	–	–	–	–	–
2 (Евро 2)	Б	<1,4	0,00029	0,00022	0,00023	0,00017	0,00020
		1,4–2,0	0,00042	0,00032	0,00035	0,00024	0,00027
		>2,0	0,00054	0,00041	0.00044	0,00031	0,00035
	СНГ	<1,4	–	–	–	–	–
		1,4–2,0	–	–	–	–	–
		>2,0	–	–	–	–	–
	ДТ	<2,0	–	–	–	–	–
		>2,0	–	–	–	–	–
3 (Евро 3)	Б	<1,4	0,00029	0,00022	0,00023	0,00017	0,00020
		1,4–2,0	0,00042	0,00032	0,00035	0,00024	0,00027
		>2,0	0,00054	0,00044	0.00044	0,00031	0,00035
	СНГ	<1,4	–	–	–	–	–
		1,4–2,0	–	–	–	–	–
		>2,0	–	–	–	–	–
	ДТ	<2,0	–	–	–	–	–
		>2,0	–	–	–	–	–

Таблица 3.11

Удельные показатели выброса CO_2 легковыми автомобилями, г/км

Эколо-гический класс АТС	Вид топлива	Рабочий объём дви-гателя, л	Категория улиц				
			I.П	I.МП	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8
0 (Евро 0)	Б	<1,4	210,9	161,0	184,0	126,5	138,0
		1,4–2,0	241,1	184,0	218,5	149,5	161,0
		>2,0	301,0	230,0	276,0	172,5	195,5
	СНГ	<1,4	166,4	127,4	145,6	100,1	109,2
		1,4–2,0	191,3	145,6	172,9	118,3	127,4
		>2,0	238,5	182,0	218,4	136,5	154,7
	ДТ	<2,0	220,5	184,6	202,8	158,6	174,2
		>2,0	275,6	234,0	257,4	192,4	210,6
1 (Евро 1)	Б	<1,4	235,9	180,4	205,3	141,6	154,6
		1,4–2,0	269,8	206,1	245,3	168,2	180,3
		>2,0	335,5	257,6	309,1	193,8	219,5
	СНГ	<1,4	186,1	142,2	163,5	112,1	122,1
		1,4–2,0	214,9	163,5	193,8	132,2	142,2
		>2,0	267,4	203,8	244,2	153,4	173,6
	ДТ	<2,0	220,5	184,6	202,8	158,6	174,2
		>2,0	275,6	234,0	257,4	192,4	210,6
2 (Евро 2)	Б	<1,4	235,9	180,4	205,3	141,6	154,6
		1,4–2,0	269,8	206,1	245,3	168,2	180,3
		>2,0	335,5	257,6	309,1	193,8	219,5
	СНГ	<1,4	186,1	142,2	163,5	112,1	122,1
		1,4–2,0	214,9	163,5	193,8	132,2	142,2
		>2,0	267,4	203,8	244,2	153,4	173,6
	ДТ	<2,0	220,5	184,6	202,8	158,6	174,2
		>2,0	275,6	234,0	257,4	192,4	210,6
3 (Евро 3)	Б	<1,4	235,9	180,4	205,3	141,6	154,6
		1,4–2,0	269,8	206,1	245,3	168,2	180,3
		>2,0	335,5	257,6	309,1	193,8	219,5
	СНГ	<1,4	186,1	142,2	163,5	112,1	122,1
		1,4–2,0	214,9	163,5	193,8	132,2	142,2
		>2,0	267,4	203,8	244,2	153,4	173,6
	ДТ	<2,0	220,5	184,6	202,8	158,6	174,2
		>2,0	275,6	234,0	257,4	192,4	210,6

Таблица 3.12

Удельные показатели выброса CH_4 легковыми автомобилями, г/км

Эколо-гический класс АТС	Вид топлива	Рабочий объём дви-гателя, л	Категория улиц				
			I.П	I.МП	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8
0 (Евро 0)	Б	<1,4	0,180	0,092	0,126	0,043	0,020
		1,4–2,0	0,180	0,092	0,126	0,043	0,020
		>2,0	0,180	0,092	0,126	0,043	0,020
	СНГ	<1,4	0,160	0,080	0,080	0,025	0,025
		1,4–2,0	0,160	0,080	0,080	0,025	0,025
		>2,0	0,160	0,080	0,080	0,025	0,025
	ДТ	<2,0	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
		>2,0	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
1 (Евро 1)	Б	<1,4	0,080	0,040	0,040	0,020	0,010
		1,4–2,0	0,080	0,040	0,040	0,020	0,010
		>2,0	0,040	0,040	0,040	0,020	0,010
	СНГ	<1,4	0,040	0,020	0,020	0,010	0,010
		1,4–2,0	0,040	0,020	0,020	0,010	0,010
		>2,0	0,040	0,020	0,020	0,010	0,010
	ДТ	<2,0	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
		>2,0	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
2 (Евро 2)	Б	<1,4	0,080	0,040	0,040	0,020	0,010
		1,4–2,0	0,080	0,040	0,040	0,020	0,010
		>2,0	0,080	0,040	0,040	0,020	0,010
	СНГ	<1,4	0,040	0,020	0,020	0,010	0,010
		1,4–2,0	0,040	0,020	0,020	0,010	0,010
		>2,0	0,040	0,020	0,020	0,010	0,010
	ДТ	<2,0	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
		>2,0	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
3 (Евро 3)	Б	<1,4	0,080	0,040	0,040	0,020	0,010
		1,4–2,0	0,080	0,040	0,040	0,020	0,010
		>2,0	0,080	0,040	0,040	0,020	0,010
	СНГ	<1,4	0,040	0,020	0,020	0,010	0,010
		1,4–2,0	0,040	0,020	0,020	0,010	0,010
		>2,0	0,040	0,020	0,020	0,010	0,010
	ДТ	<2,0	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
		>2,0	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005

Таблица 3.13

Удельные показатели выброса NMVOC легковыми автомобилями, г/км

Эколо-гический класс АТС	Вид топлива	Рабочий объём дви-гателя, л	Категория улиц				
			I.П	I.МП	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8
0 (Евро 0)	Б	<1,4	5,520	2,808	3,074	1,757	1,580
		1,4–2,0	6,820	3,508	3,774	2,257	1,980
		>2,0	7,420	3,808	4,074	2,357	2,080
	СНГ	<1,4	5,540	2,820	3,120	1,765	1,575
		1,4–2,0	6,840	3,520	3,820	2,265	1,975
		>2,0	7,740	3,820	4,120	2,365	2,075
	ДТ	<2,0	0,305	0,145	0,195	0,095	0,075
		>2,0	0,305	0,145	0,195	0,095	0,075
1 (Евро 1)	Б	<1,4	0,390	0,200	0,240	0,140	0,120
		1,4–2,0	0,580	0,300	0,340	0,160	0,140
		>2,0	0,820	0,420	0,470	0,260	0,220
	СНГ	<1,4	0,430	0,220	0,260	0,150	0,120
		1,4–2,0	0,620	0,320	0,360	0,170	0,140
		>2,0	0,960	0,440	0,440	0,270	0,220
	ДТ	<2,0	0,135	0,075	0,085	0,035	0,025
		>2,0	0,135	0,075	0,085	0,035	0,025
2 (Евро 2)	Б	<1,4	0,070	0,040	0,050	0,010	0,020
		1,4–2,0	0,080	0,040	0,050	0,020	0,020
		>2,0	0,190	0,080	0,100	0,040	0,040
	СНГ	<1,4	0,110	0,060	0,070	0,020	0,190
		1,4–2,0	0,120	0,060	0,070	0,030	0,190
		>2,0	0,190	0,100	0,120	0,050	0,190
	ДТ	<2,0	0,135	0,075	0,085	0,035	0,025
		>2,0	0,135	0,075	0,085	0,035	0,025
3 (Евро 3)	Б	<1,4	0,020	0,010	0,020	0,010	0,010
		1,4–2,0	0,030	0,010	0,010	0,010	0,010
		>2,0	0,040	0,020	0,030	0,020	0,010
	СНГ	<1,4	0,060	0,030	0,030	0,020	0,010
		1,4–2,0	0,070	0,030	0,030	0,020	0,010
		>2,0	0,080	0,040	0,040	0,030	0,010
	ДТ	<2,0	0,115	0,065	0,065	0,035	0,015
		>2,0	0,115	0,065	0,065	0,035	0,015

Таблица 3.14

Удельные показатели выброса N_2O легковыми автомобилями, г/км

Эколо-гический класс АТС	Вид топлива	Рабочий объём дви-гателя, л	Категория улиц				
			I.П	I.МП	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8
0 (Евро 0)	Б	<1,4	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
		1,4–2,0	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
		>2,0	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
	СНГ	<1,4	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
		1,4–2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
		>2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	ДТ	<2,0	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
		>2,0	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
1 (Евро 1)	Б	<1,4	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
		1,4–2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
		>2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	СНГ	<1,4	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
		1,4–2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
		>2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	ДТ	<2,0	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
		>2,0	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
2 (Евро 2)	Б	<1,4	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
		1,4–2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
		>2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	СНГ	<1,4	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
		1,4–2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
		>2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	ДТ	<2,0	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
		>2,0	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
3 (Евро 3)	Б	<1,4	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
		1,4–2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
		>2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	СНГ	<1,4	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
		1,4–2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
		>2,0	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	ДТ	<2,0	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
		>2,0	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010

Таблица 3.15

Удельные показатели выброса NH_3 легковыми автомобилями, г/км

Эколо-гический класс АТС	Вид топлива	Рабочий объём дви-гателя, л	Категория улиц				
			I.П	I.МП	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8
0 (Евро 0)	Б	<1,4	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
		1,4–2,0	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
		>2,0	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	СНГ	<1,4	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
		1,4–2,0	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
		>2,0	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	ДТ	<2,0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
		>2,0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
1 (Евро 1)	Б	<1,4	0,070	0,070	0,070	0,100	0,100
		1,4–2,0	0,070	0,070	0,070	0,100	0,100
		>2,0	0,070	0,070	0,070	0,100	0,100
	СНГ	<1,4	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
		1,4–2,0	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
		>2,0	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
	ДТ	<2,0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
		>2,0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
2 (Евро 2)	Б	<1,4	0,070	0,070	0,070	0,100	0,100
		1,4–2,0	0,070	0,070	0,070	0,100	0,100
		>2,0	0,070	0,070	0,070	0,100	0,100
	СНГ	<1,4	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
		1,4–2,0	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
		>2,0	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
	ДТ	<2,0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
		>2,0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
3 (Евро 3)	Б	<1,4	0,070	0,070	0,070	0,100	0,100
		1,4–2,0	0,070	0,070	0,070	0,100	0,100
		>2,0	0,070	0,070	0,070	0,100	0,100
	СНГ	<1,4	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
		1,4–2,0	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
		>2,0	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
	ДТ	<2,0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
		>2,0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Таблица 3.16

Удельные показатели выброса CO грузовыми автомобилями и автобусами полной массой до 3500 кг, г/км

Экологический класс АТС	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
0 (Евро 0)	Б	53,6	26,8	31,5	15,2	19,0
	СНГ	53,6	26,8	31,5	15,2	19,0
	ДТ	1,6	1,2	1,2	1,0	1,1
1 (Евро 1)	Б	17,7	8,5	10,3	4,6	5,0
	СНГ	17,7	8,5	10,3	4,6	5,0
	ДТ	0,6	0,4	0,4	0,3	0,5
2 (Евро 2)	Б	10,3	5,4	6,2	2,7	3,3
	СНГ	10,3	5,4	6,2	2,7	3,3
	ДТ	0,6	0,4	0,5	0,3	0,5
3 (Евро 3)	Б	5,6	2,9	3,3	2,2	2,8
	СНГ	5,6	2,9	3,3	2,2	2,8
	ДТ	0,5	0,4	0,5	0,3	0,4

Таблица 3.17

Удельные показатели выброса VOC грузовыми автомобилями и автобусами полной массой до 3500 кг, г/км

Эколо-гический класс АТС	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
0 (Евро 0)	Б	6,6	3,90	4,20	1,90	1,60
	СНГ	6,6	3,90	4,20	1,90	1,60
	ДТ	0,48	0,25	0,32	0,16	0,12
1 (Евро 1)	Б	0,83	0,46	0,51	0,28	0,23
	СНГ	0,83	0,46	0,51	0,28	0,23
	ДТ	0,23	0,13	0,14	0,11	0,10
2 (Евро 2)	Б	0,24	0,12	0,14	0,08	0,05
	СНГ	0,24	0,12	0,14	0,08	0,05
	ДТ	0,18	0,09	0,11	0,08	0,06
3 (Евро 3)	Б	0,12	0,06	0,07	0,04	0,02
	СНГ	0,12	0,06	0,07	0,04	0,02
	ДТ	0,14	0,07	0,07	0,04	0,03

Таблица 3.18

Удельные показатели выброса NO_x грузовыми автомобилями и автобусами полной массой до 3500 кг, г/км

Экологический класс АТС	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
0 (Евро 0)	Б	1,7	2,7	3,0	4,1	4,3
	СНГ	1,7	2,7	3,0	4,1	4,3
	ДТ	1,9	3,4	3,6	3,2	3,5
1 (Евро 1)	Б	0,8	1.2	1.2	1.0	1,1
	СНГ	0,8	1,2	1,2	1,0	1,1
	ДТ	0,8	1,1	1,2	1,0	1,1
2 (Евро 2)	Б	0,3	0,5	0,5	0,4	0,5
	СНГ	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5
	ДТ	0,8	1,1	1,2	1,0	1,1
3 (Евро 3)	Б	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	СНГ	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	ДТ	0,7	1,0	1,0	0,8	0,9

Таблица 3.19

Удельные показатели выброса PM грузовыми автомобилями и автобусами полной массой до 3500 кг, г/км

Экологический класс АТС	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
0 (Евро 0)	Б	–	–	–	–	–
	СНГ	–	–	–	–	–
	ДТ	0,36	0,23	0,28	0,21	0,23
1 (Евро 1)	Б	–	–	–	–	–
	СНГ	–	–	–	–	–
	ДТ	0,11	0,07	0,08	0,06	0,10
2 (Евро 2)	Б	–	–	–	–	–
	СНГ	–	–	–	–	–
	ДТ	0,11	0,07	0,08	0,06	0,10
3 (Евро 3)	Б	–	–	–	–	–
	СНГ	–	–	–	–	–
	ДТ	0,07	0,05	0,05	0,04	0,06

Таблица 3.20

Удельные показатели выброса SO_2 грузовыми автомобилями и автобусами полной массой до 3500 кг, г/км

Эколо-гический класс АТС	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
0 (Евро 0)	Б	0,080	0,053	0,058	0,049	0,054
	СНГ	0,012	0,009	0,010	0,010	0,011
	ДТ	0,127	0,101	0,126	0,077	0,083
1 (Евро 1)	Б	0,070	0,053	0,058	0,049	0,054
	СНГ	0,012	0,010	0,010	0,010	0,011
	ДТ	0,127	0,101	0,126	0,077	0,083
2 (Евро 2)	Б	0,070	0,053	0,058	0,049	0,054
	СНГ	0,012	0,009	0,010	0,010	0,011
	ДТ	0,127	0,101	0,126	0,077	0,083
3 (Евро 3)	Б	0,070	0,053	0,058	0,049	0,054
	СНГ	0,012	0,009	0,010	0,010	0,011
	ДТ	0,127	0,101	0,126	0,077	0,083

Таблица 3.21

Удельные показатели выброса Pb грузовыми автомобилями и автобусами полной массой до 3500 кг, г/км

Эколо-гический класс АТС	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
0 (Евро 0)	Б	0,00064	0,00049	0,00053	0,00045	0,00050
	СНГ	–	–	–	–	–
	ДТ	–	–	–	–	–
1 (Евро 1)	Б	0,00064	0,00049	0,00053	0,00045	0,00050
	СНГ	–	–	–	–	–
	ДТ	–	–	–	–	–
2 (Евро 2)	Б	0,00064	0,00049	0,00053	0,00045	0,00050
	СНГ	–	–	–	–	–
	ДТ	–	–	–	–	–
3 (Евро 3)	Б	0,00064	0,00049	0,00053	0,00045	0,00050
	СНГ	–	–	–	–	–
	ДТ	–	–	–	–	–

Таблица 3.22

Удельные показатели выброса CO_2 грузовыми автомобилями и автобусами полной массой до 3500 кг, г/км

Экологический класс АТС	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
0 (Евро 0)	Б	393,7	300,0	326,6	277,8	304,4
	СНГ	368,9	281,1	306,0	260,0	284,4
	ДТ	423,0	324,9	352,8	322,2	371,2
1 (Евро 1)	Б	440,2	336,0	366,2	311,4	340,5
	СНГ	414,4	314,7	342,7	291,2	318,1
	ДТ	423,0	324,9	352,8	322,2	371,2
2 (Евро 2)	Б	440,2	336,0	366,2	311,4	340,5
	СНГ	414,4	314,7	342,7	291,2	318,1
	ДТ	423,0	324,9	352,8	322,2	371,2
3 (Евро 3)	Б	440,2	336,0	366,2	311,4	340,5
	СНГ	414,4	314,7	342,7	291,2	318,1
	ДТ	423,0	324,9	352,8	322,2	371,2

Таблица 3.23

Удельные показатели выброса NMVOC грузовыми автомобилями и автобусами полной массой до 3500 кг, г/км

Экологический класс АТС	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
0 (Евро 0)	Б	6,410	3,750	4,050	1,860	1,575
	СНГ	6,480	3,820	4,120	1,865	1,575
	ДТ	0,475	0,245	0,315	0,155	0,115
1 (Евро 1)	Б	0,748	0,420	0,470	0,260	0,220
	СНГ	0,740	0,420	0,470	0,260	0,220
	ДТ	0,225	0,125	0,135	0,105	0,095
2 (Евро 2)	Б	0,180	0,080	0,100	0,060	0,040
	СНГ	0,180	0,080	0,100	0,060	0,040
	ДТ	0,175	0,085	0,135	0,075	0,055
3 (Евро 3)	Б	0,060	0,020	0,105	0,020	0,010
	СНГ	0,060	0,020	0,030	0,020	0,010
	ДТ	0,135	0,065	0,065	0,035	0,025

Таблица 3.24

Удельные показатели выброса CH_4 грузовыми автомобилями и автобусами полной массой до 3500 кг, г/км

Экологический класс АТС	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
0 (Евро 0)	Б	0,190	0,150	0,150	0,040	0,025
	СНГ	0,120	0,080	0,080	0,035	0,025
	ДТ	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
1 (Евро 1)	Б	0,060	0,040	0,040	0,020	0,010
	СНГ	0,060	0,040	0,040	0,020	0,010
	ДТ	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
2 (Евро 2)	Б	0,060	0,040	0,040	0,020	0,010
	СНГ	0,060	0,040	0,040	0,020	0,010
	ДТ	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
3 (Евро 3)	Б	0,060	0,040	0,040	0,020	0,010
	СНГ	0,060	0,040	0,040	0,020	0,010
	ДТ	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005

Таблица 3.25

Удельные показатели выброса N_2O грузовыми автомобилями и автобусами полной массой до 3500 кг, г/км

Экологический класс АТС	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
0 (Евро 0)	Б	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	СНГ	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	ДТ	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
1 (Евро 1)	Б	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	СНГ	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	ДТ	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
2 (Евро 2)	Б	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	СНГ	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	ДТ	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
3 (Евро 3)	Б	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	СНГ	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
	ДТ	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017

Таблица 3.26

Удельные показатели выброса NH_3 грузовыми автомобилями и автобусами полной массой до 3500 кг, г/км

Экологический класс АТС	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
0 (Евро 0)	Б	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	СНГ	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	ДТ	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
1 (Евро 1)	Б	0,070	0,070	0,070	0,100	0,100
	СНГ	0,070	0,070	0,070	0,100	0,100
	ДТ	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
2 (Евро 2)	Б	0,070	0,070	0,070	0,100	0,100
	СНГ	0,070	0,070	0,070	0,100	0,100
	ДТ	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
3 (Евро 3)	Б	0,070	0,070	0,070	0,100	0,100
	СНГ	0,070	0,070	0,070	0,100	0,100
	ДТ	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Таблица 3.27

Удельные показатели выброса CO грузовыми автомобилями полной массой более 3500 кг, г/км

Полная масса АТС, кг	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Менее 7500	Б	107,3	63,6	71,5	35,7	50,0
	СНГ	107,3	63,6	71,5	35,7	50,0
	КПГ	54,8	32,5	36,5	17,8	24,9
7500–16000	Б	149,3	88,6	99,5	55,5	77,6
	СНГ	149,3	88,6	99,5	55,5	77,6
	КПГ	76,4	45,3	50,9	27,5	38,5
16000–32000	Б	199,5	118,4	133,0	68,7	96,2
	СНГ	199,5	118,4	133,0	68,7	96,2
	КПГ	102,0	60,5	68,0	35,1	49,2

Таблица 3.28

Удельные показатели выброса VOC грузовыми автомобилями полной массой более 3500 кг, г/км

Полная масса АТС, кг	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Менее 7500	Б	11,3	6,4	7,5	4,1	4,9
	СНГ	11,3	6,4	7,5	4,1	4,9
	КПГ	6,5	3,6	4,3	2,4	2,9
7500–16000	Б	13,2	7,5	8,8	6,5	7,8
	СНГ	13,2	7,5	8,8	6,5	7,8
	КПГ	7,8	4,4	5,2	3,8	4,6
16000–32000	Б	19,7	11,1	13,1	7,2	8,6
	СНГ	19,7	11,1	13,1	7,2	8,6
	КПГ	11,6	5,6	7,7	4,2	5,0

Таблица 3.29

Удельные показатели выброса NO_x грузовыми автомобилями полной массой более 3500 кг, г/км

Полная масса АТС, кг	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Менее 7500	Б	2,1	2,7	3,4	2,8	3,9
	СНГ	2,1	2,7	3,4	2,8	3,9
	КПГ	2,1	2,7	3,4	2,8	3,9
7500–16000	Б	3,7	4,9	6,2	5,4	7,6
	СНГ	3,7	4,9	6,2	5,4	7,6
	КПГ	3,7	4,9	6,2	5,4	7,6
16000–32000	Б	4,0	5.3	6,7	5,6	7,8
	СНГ	4,0	5,3	6,7	5,6	7,8
	КПГ	4,0	5,3	6,7	5,6	7,8

Таблица 3.30

Удельные показатели выброса SO_2 грузовыми автомобилями полной массой более 3500 кг, г/км

Полная масса АТС, кг	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Менее 7500	Б	0,138	0,098	0,106	0,093	0,107
	СНГ	0,025	0,018	0,019	0,017	0,020
	КПГ	0,030	0,021	0,023	0,020	0,022
7500–16000	Б	0,213	0,151	0,164	0,144	0,166
	СНГ	0,038	0,027	0,029	0,026	0,030
	КПГ	0,046	0,032	0,035	0,031	0,033
16000–32000	Б	0,264	0,187	0,203	0,172	0,198
	СНГ	0,047	0,033	0,036	0,031	0,036
	КПГ	0,057	0,041	0,044	0,037	0,040

Таблица 3.31

Удельные показатели выброса Pb грузовыми автомобилями полной массой более 3500 кг, г/км

Полная масса АТС, кг	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Менее 7500	Б	0,0013	0,009	0,0010	0,0009	0,0010
	СНГ	–	–	–	–	–
	КПГ	–	–	–	–	–
7500–16000	Б	0,0020	0,0014	0,0015	0,0013	0,0015
	СНГ	–	–	–	–	–
	КПГ	–	–	–	–	–
16000–32000	Б	0,0025	0,0018	0,0019	0,0016	0,0018
	СНГ	–	–	–	–	–
	КПГ	–	–	–	–	–

Таблица 3.32

Удельные показатели выброса CO_2 грузовыми автомобилями полной массой более 3500 кг, г/км

Полная масса АТС, кг	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Менее 7500	Б	783,9	553,8	602,6	526,7	605,7
	СНГ	744,1	528,1	572,4	500,2	575,2
	КПГ	744,9	527,7	573,3	494,7	568,9
7500–16000	Б	1214,2	859,1	933,8	816,5	939,0
	СНГ	1153,1	815,9	887,2	775,7	892,2
	КПГ	1128,4	798,3	868,2	760,0	874,0
16000–32000	Б	1495,0	1058,0	1150,0	977,5	1124,1
	СНГ	1419,9	1004,5	1092,2	928,2	1067,6
	КПГ	1414,4	1001,0	1088,3	920,5	1057,3

Таблица 3.33

Удельные показатели выброса NMVOC грузовыми автомобилями полной массой более 3500 кг, г/км

Полная масса АТС, кг	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Менее 7500	Б	11,16	6,27	7,36	3,97	4,82
	СНГ	11,19	6.30	7,36	4,00	4,84
	КПГ	6,36	3,47	4,16	2,27	2,82
7500–16000	Б	12,98	7,30	8,58	6,30	7,67
	СНГ	13,02	7,34	8,58	6,34	7,70
	КПГ	7,58	4,20	4,98	3,60	4,47
16000–32000	Б	19,42	10,86	12,82	6,97	8,44
	СНГ	19,48	10,92	12,82	7,02	8,47
	КПГ	11,32	5,36	7,32	3,97	4,84

Таблица 3.34

Удельные показатели выброса CH_4 грузовыми автомобилями полной массой более 3500 кг, г/км

Полная масса АТС, кг	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Менее 7500	Б	0,14	0,13	0,14	0,13	0,08
	СНГ	0,11	0,10	0,11	0,10	0,06
	КПГ	0,14	0,13	0,14	0,13	0,08
7500–16000	Б	0,22	0,20	0,22	0,20	0,13
	СНГ	0,18	0,16	0,18	0,16	0,10
	КПГ	0,22	0,20	0,22	0,20	0,13
16000–32000	Б	0,28	0,24	0,28	0,23	0,16
	СНГ	0,22	0,19	0,22	0,18	0,13
	КПГ	0,28	0,24	0,28	0,23	0,16

Таблица 3.35

Удельные показатели выброса N_2O грузовыми автомобилями полной массой более 3500 кг, г/км

Полная масса АТС, кг	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Менее 7500	Б	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
	СНГ	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
	КПГ	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
7500–16000	Б	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	СНГ	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	КПГ	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
16000–32000	Б	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
	СНГ	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
	КПГ	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007

Таблица 3.36

Удельные показатели выброса NH_3 грузовыми автомобилями полной массой более 3500 кг, г/км

Полная масса АТС, кг	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Менее 7500	Б	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	СНГ	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	КПГ	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
7500–16000	Б	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	СНГ	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	КПГ	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
16000–32000	Б	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	СНГ	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	КПГ	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Таблица 3.37

Удельные показатели выброса CO грузовыми автомобилями с дизелями полной массой более 3500 кг, г/км

Полная масса АТС, кг	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Менее 7500	0 (Евро 0)	6,2	3,0	3,1	2,7	2,6
	1 (Евро 1)	3,8	1,7	1,9	1,5	1,5
	2 (Евро 2)	3,0	1,2	1,5	1,2	1,2
	3 (Евро 3)	2,1	0,9	1,0	0,8	0,8
7500–16000	0 (Евро 0)	7,0	3,3	3,5	2,8	2,7
	1 (Евро 1)	3,8	1,7	1,9	1,5	1,5
	2 (Евро 2)	1,5	1,2	1,5	1,2	1,2
	3 (Евро 3)	2,1	0,9	1,0	0,8	0,8
16000–32000	0 (Евро 0)	8,4	4,0	4,2	3,5	3,3
	1 (Евро 1)	4,8	2,3	2,4	2,2	2,0
	2 (Евро 2)	3,6	1,7	1,8	1,6	1,5
	3 (Евро 3)	2,1	1,0	1,1	1,0	1,0
Более 32000	0 (Евро 0)	9,0	4,2	4,4	3,6	3,4
	1 (Евро 1)	4,8	2,4	2,5	2,2	2,0
	2 (Евро 2)	3,6	1,7	1,8	1,6	1,6
	3 (Евро 3)	2,1	1,0	1,1	1,0	1,0

Таблица 3.38

Удельные показатели выброса VOC грузовыми автомобилями с дизелями полной массой более 3500 кг, г/км

Полная масса АТС, кг	Экологический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Менее 7500	0 (Евро 0)	3,6	1,6	1,8	1,3	1,4
	1 (Евро 1)	3,4	1,4	1,7	1,2	1,2
	2 (Евро 2)	3,0	1,3	1,5	1,1	1,1
	3 (Евро 3)	2,2	0,9	1,1	0,8	0,8
7500–16000	0 (Евро 0)	3,6	1,6	1,8	1,6	1,6
	1 (Евро 1)	3,4	1,4	1,7	1,2	1,2
	2 (Евро 2)	3,0	1,3	1,5	1,1	1,1
	3 (Евро 3)	2,2	0,9	1,1	0,8	0,8
16000–32000	0 (Евро 0)	4,4	1,8	2,2	1,6	1,6
	1 (Евро 1)	4,0	1,7	2,0	1,5	1,5
	2 (Евро 2)	3,2	1,5	1,6	1,2	1,2
	3 (Евро 3)	1,9	1,2	1,3	1,1	1,1
Более 32000	0 (Евро 0)	4,4	1,8	2,2	1,6	1,6
	1 (Евро 1)	4,0	1,7	2,0	1,5	1,5
	2 (Евро 2)	3,2	1,5	1,6	1,2	1,2
	3 (Евро 3)	1,9	1,2	1,3	1,1	1,1

Таблица 3.39

Удельные показатели выброса NO_x грузовыми автомобилями с дизелями полной массой более 3500 кг, г/км

Полная масса АТС, кг	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Менее 7500	0 (Евро 0)	3,5	4,8	5,0	3,8	3,9
	1 (Евро 1)	3,5	3,4	3,5	2,7	3,2
	2 (Евро 2)	2,5	2,4	2,5	2,1	2,3
	3 (Евро 3)	1,2	1,7	1,8	1,8	1,8
7500–16000	0 (Евро 0)	5,7	8,7	9,4	7,5	8,5
	1 (Евро 1)	4,7	4,6	5,7	3,5	4,5
	2 (Евро 2)	3,1	3,3	4,1	2,8	3,3
	3 (Евро 3)	2,0	2,3	2,8	2,3	2,3
16000–32000	0 (Евро 0)	10,5	12,0	15,0	10,1	12,5
	1 (Евро 1)	6,3	6,6	8.3	5,6	5,6

Окончание табл. 3.39

Полная масса АТС, кг	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
16000–32000	2 (Евро 2)	4,0	4,8	6,0	4,6	4,6
	3 (Евро 3)	3,7	4,2	5,3	3,1	3,1
Более 32000	0 (Евро 0)	14,4	18,0	20,5	15,5	17,5
	1 (Евро 1)	18,3	9,9	11,3	8,5	8,5
	2 (Евро 2)	6,2	7,2	8,2	7,0	7,0
	3 (Евро 3)	5,0	6,3	7,2	4,7	4,7

Таблица 3.40

Удельные показатели выброса PM грузовыми автомобилями с дизелями полной массой более 3500 кг, г/км

Полная масса АТС, кг	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Менее 7500	0 (Евро 0)	0,73	0,40	0,50	0,18	0,18
	1 (Евро 1)	0,48	0,26	0,34	0,14	0,14
	2 (Евро 2)	0,29	0,16	0,21	0,08	0,08
	3 (Евро 3)	0,20	0,11	0,15	0,06	0,06
7500–16000	0 (Евро 0)	1,30	0,60	0,78	0,40	0,40
	1 (Евро 1)	0,85	0,46	0,61	0,33	0,33
	2 (Евро 2)	0,32	0,16	0,21	0,10	0,10
	3 (Евро 3)	0,20	0,11	0,15	0,06	0,06
16000–32000	0 (Евро 0)	1,40	0,82	1,00	0,55	0,55
	1 (Евро 1)	0,91	0,53	0,65	0,48	0,48
	2 (Евро 2)	0,42	0,21	0,30	0,18	0,18
	3 (Евро 3)	0,25	0,15	0,18	0,13	0,13
Более 32000	0 (Евро 0)	1,71	0,93	1,22	0,73	0,73
	1 (Евро 1)	1,09	0,61	0,78	0,48	0,48
	2 (Евро 2)	0,43	0,23	0,31	0,18	0,18
	3 (Евро 3)	0,31	0,17	0,22	0,13	0,13

Таблица 3.41

Удельные показатели выброса SO_2 грузовыми автомобилями с дизелями полной массой более 3500 кг, г/км

Полная масса АТС, кг	Экологический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Менее 7500	0 (Евро 0)	0,331	0,217	0,237	0,201	0,222
	1 (Евро 1)	0,331	0,217	0,237	0,201	0,222
	2 (Евро 2)	0,331	0,217	0,237	0,201	0,222
	3 (Евро 3)	0,331	0,217	0,237	0,201	0,222
7500–16000	0 (Евро 0)	0,511	0,350	0,365	0,318	0,348
	1 (Евро 1)	0,511	0,350	0,365	0,318	0,348
	2 (Евро 2)	0,511	0,350	0,365	0,318	0,348
	3 (Евро 3)	0,511	0,350	0,365	0,318	0,348
16000–2000	0 (Евро 0)	0,720	0,494	0,513	0,450	0,495
	1 (Евро 1)	0,720	0,494	0,513	0,450	0,495
	2 (Евро 2)	0,720	0,494	0,513	0,450	0,495
	3 (Евро 3)	0,720	0,494	0,513	0,450	0,495
Более 32000	0 (Евро 0)	0,936	0,642	0,670	0,585	0,524
	1 (Евро 1)	0,936	0,642	0,670	0,585	0,524
	2 (Евро 2)	0,936	0,642	0,670	0,585	0,524
	3 (Евро 3)	0,936	0,642	0,670	0,585	0,524

Таблица 3.42

Удельные показатели выброса CO_2 грузовыми автомобилями с дизелями полной массой более 3500 кг, г/км

Полная масса АТС, кг	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Менее 7500	0 (Евро 0)	639,0	419,4	435,1	418,5	471,6
	1 (Евро 1)	639,0	419,4	435,1	418,5	471,6
	2 (Евро 2)	639,0	419,4	435,1	418,5	471,6
	3 (Евро 3)	639,0	419,4	435,1	418,5	471,6
7500–16000	0 (Евро 0)	993,5	649,8	706,5	617,4	679,5
	1 (Евро 1)	993,5	649,8	706,5	617,4	679,5
	2 (Евро 2)	993,5	649,8	706,5	617,4	679,5
	3 (Евро 3)	993,5	649,8	706,5	617,4	679,5

Окончание табл. 3.42

Полная масса АТС, кг	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
16000–32000	0 (Евро 0)	1237,6	780,0	884,0	805,1	865,8
16000–32000	1 (Евро 1)	1237,6	780,0	884,0	805,1	865,8
	2 (Евро 2)	1237,6	780,0	884,0	805,1	865,8
	3 (Евро 3)	1237,6	780,0	884,0	805,1	865,8
Более 32000	0 (Евро 0)	1601,6	1040,0	1144,0	910,0	980,0
	1 (Евро 1)	1601,6	1040,0	1144,0	910,0	980,0
	2 (Евро 2)	1601,6	1040,0	1144,0	910,0	980,0
	3 (Евро 3)	1601,6	1040,0	1144,0	910,0	980,0

Таблица 3.43

Удельные показатели выброса CH_4 грузовыми автомобилями с дизелями полной массой более 3500 кг, г/км

Полная масса АТС, кг	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
менее 7500	0 (Евро 0)	0,085	0,085	0,085	0,023	0,020
	1 (Евро 1)	0,085	0,085	0,085	0,023	0,020
	2 (Евро 2)	0,085	0,085	0,085	0,023	0,020
	3 (Евро 3)	0,085	0,085	0,085	0,023	0,020
7500–16000	0 (Евро 0)	0,085	0,085	0,085	0,023	0,020
	1 (Евро 1)	0,085	0,085	0,085	0,023	0,020
	2 (Евро 2)	0,085	0,085	0,085	0,023	0,020
	3 (Евро 3)	0,085	0,085	0,085	0,023	0,020
16000–32000	0 (Евро 0)	0,175	0,175	0,175	0,080	0,070
	1 (Евро 1)	0,175	0,175	0,175	0,080	0,070
	2 (Евро 2)	0,175	0,175	0,175	0,080	0,070
	3 (Евро 3)	0,175	0,175	0,175	0,080	0,070
более 32000	0 (Евро 0)	0,175	0,175	0,175	0,080	0,070
	1 (Евро 1)	0,175	0,175	0,175	0,080	0,070
	2 (Евро 2)	0,175	0,175	0,175	0,080	0,070
	3 (Евро 3)	0,175	0,175	0,175	0,080	0,070

Таблица 3.44

Удельные показатели выброса NMVOC грузовыми автомобилями с дизелями полной массой более 3500 кг, г/км

Полная масса АТС, кг	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Менее 7500	0 (Евро 0)	3,515	1,615	1,715	1,277	1,380
	1 (Евро 1)	3,315	1,315	1,615	1,177	1,180
	2 (Евро 2)	2,915	1,215	1,415	1,077	1,080
	3 (Евро 3)	2,115	0,815	1,015	0,777	0,780
7500–16000	0 (Евро 0)	4,315	1,715	2,115	1,577	1,580
	1 (Евро 1)	3,315	1,315	1,615	1,177	1,180
	2 (Евро 2)	2,915	1,215	1,415	1,077	1,080
	3 (Евро 3)	2,115	0,815	1,015	0,777	0,780
16000–32000	0 (Евро 0)	4,225	1,625	2,025	1,520	1,530
	1 (Евро 1)	3,825	1,525	1,825	1,420	1,430
	2 (Евро 2)	3,025	1,325	1,425	1,120	1,130
	3 (Евро 3)	1,725	1,025	1,125	1,020	1,030
Более 32000	0 (Евро 0)	4,225	1,625	2,025	1,520	1,130
	1 (Евро 1)	3,825	1,525	1,825	0,920	0,830
	2 (Евро 2)	3,025	1,325	1,425	0,920	0,730
	3 (Евро 3)	1,725	1,025	1,125	0,620	0,430

Таблица 3.45

Удельные показатели выброса N_2O грузовыми автомобилями с дизелями полной массой более 3500 кг, г/км

Полная масса АТС, кг	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Менее 7500	0 (Евро 0)	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	1 (Евро 1)	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	2 (Евро 2)	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	3 (Евро 3)	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006

Окончание табл. 3.45

Полная масса АТС, кг	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
7500–16000	0 (Евро 0)	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	1 (Евро 1)	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	2 (Евро 2)	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	3 (Евро 3)	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
16000–32000	0 (Евро 0)	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	1 (Евро 1)	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	2 (Евро 2)	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	3 (Евро 3)	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Более 32000	0 (Евро 0)	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
	1 (Евро 1)	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
	2 (Евро 2)	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
	3 (Евро 3)	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040

Таблица 3.46

Удельные показатели выброса NH_3 грузовыми автомобилями с дизелями полной массой более 3500 кг, г/км

Полная масса АТС, кг	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Менее 7500	0 (Евро 0)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	1 (Евро 1)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	2 (Евро 2)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	3 (Евро 3)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
7500–16000	0 (Евро 0)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	1 (Евро 1)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	2 (Евро 2)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	3 (Евро 3)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
16000–32000	0 (Евро 0)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	1 (Евро 1)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	2 (Евро 2)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	3 (Евро 3)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Окончание табл. 3.46

Полная масса АТС, кг	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Более 32000	0 (Евро 0)	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
	1 (Евро 1)	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
	2 (Евро 2)	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
	3 (Евро 3)	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004

Таблица 3.47

Удельные показатели выброса CO автобусами полной массой более 3500 кг, г/км

Класс автобуса	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Малый	Б	118,8	70,5	79,2	43,2	60,7
	КПГ	60,6	36,0	40,4	22,0	30,8
Средний	Б	181,2	107,5	120,8	61,2	85,4
	КПГ	92,4	54,8	61,6	31,2	43,9
Большой	Б	280,8	166,6	187,2	111,6	111,6
	КПГ	143,3	85,0	95,5	56,9	56,9

Таблица 3.48

Удельные показатели выброса VOC автобусами полной массой более 3500 кг, г/км

Класс автобуса	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Малый	Б	11,4	6,8	7,6	4,0	4,8
	КПГ	6,8	4,0	4,5	2,4	2,9
Средний	Б	13,2	7,8	8,8	6,9	8,2
	КПГ	7,8	4,6	5,2	4,1	4,9
Большой	Б	20,3	12,0	13,5	8,1	8,1
	КПГ	12,0	7,1	8,0	4,8	4,8

Таблица 3.49

Удельные показатели выброса NO_x автобусами полной массой более 3500 кг, г/км

Класс автобуса	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Малый	Б	3,2	4,3	5,4	4,5	6,3
	КПГ	3,2	4,3	5,4	4,5	6,3
Средний	Б	5,3	7,0	8,8	7,3	10,2
	КПГ	5,3	7,0	8,8	7,3	10,2
Большой	Б	5,6	7,4	9,3	8,5	8,5
	КПГ	5,6	7,4	9,3	8,5	8,5

Таблица 3.50

Удельные показатели выброса SO_2 автобусами полной массой более 3500 кг, г/км

Класс автобуса	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Малый	Б	0,182	0,120	0,130	0,107	0,123
	КПГ	0,039	0,026	0,028	0,023	0,026
Средний	Б	0,249	0,164	0,178	0,156	0,179
	КПГ	0,055	0,036	0,039	0,034	0,039
Большой	Б	0,307	0,202	0,219	0,192	0,192
	КПГ	0,067	0,044	0,048	0,042	0,042

Таблица 3.51

Удельные показатели выброса Pb автобусами полной массой более 3500 кг, г/км

Класс автобуса	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Малый	Б	0,0017	0,0011	0,0012	0,0010	0,0012
	КПГ	–	–	–	–	–
Средний	Б	0,0024	0,0016	0,0017	0,0014	0,0016
	КПГ	–	–	–	–	–
Большой	Б	0,0028	0,0018	0,0020	0,0018	0,0018
	КПГ	–	–	–	–	–

Таблица 3.52

Удельные показатели выброса CO_2 автобусами полной массой более 3500 кг, г/км

Класс автобуса	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Малый	Б	1030,4	677,1	736,0	607,2	698,3
	КПГ	975,8	641,2	696,5	574,2	660,5
Средний	Б	1416,8	931,0	1012,0	885,5	1018,3
	КПГ	1339,8	880,7	957,4	838,1	964,2
Большой	Б	1738,8	1142,6	1242,0	1087,9	1087,9
	КПГ	1645,8	1081,5	1175,6	1029,2	1029,2

Таблица 3.53

Удельные показатели выброса NMVOC автобусами полной массой более 3500 кг, г/км

Класс автобуса	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Малый	Б	11,25	6,67	7,45	3,87	4,72
	КПГ	6,65	3,87	4,36	2,27	2,82
Средний	Б	12,98	7,60	8,58	6,70	8,07
	КПГ	7,58	4,40	4,98	3,90	4,77
Большой	Б	20,02	11,76	13,22	7,87	7,94
	КПГ	11,72	6,86	7,72	4,57	4,64

Таблица 3.54

Удельные показатели выброса CH_4 автобусами полной массой более 3500 кг, г/км

Класс автобуса	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Малый	Б	0,15	0,13	0,15	0,13	0,08
	КПГ	0,15	0,13	0,15	0,13	0,08
Средний	Б	0,22	0,20	0,22	0,20	0,13
	КПГ	0,22	0,20	0,22	0,20	0,13
Большой	Б	0,28	0,24	0,28	0,23	0,16
	КПГ	0,28	0,24	0,28	0,23	0,16

Таблица 3.55

Удельные показатели выброса N_2O автобусами полной массой более 3500 кг, г/км

Класс автобуса	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Малый	Б	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
	КПГ	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Средний	Б	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	КПГ	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Большой	Б	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
	КПГ	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007

Таблица 3.56

Удельные показатели выброса NH_3 автобусами полной массой более 3500 кг, г/км

Класс автобуса	Вид топлива	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Малый	Б	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	КПГ	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Средний	Б	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	КПГ	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Большой	Б	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	КПГ	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Таблица 3.57

Удельные показатели выброса CO автобусами с дизелями полной массой более 3500 кг, г/км

Полная масса АТС, кг	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Малый	0 (Евро 0)	5,8	2,7	2,9	2,5	2,5
	1 (Евро 1)	3,8	1,8	1,9	1,7	1,7
	2 (Евро 2)	3,0	1,2	1,5	1,2	1,2
	3 (Евро 3)	2,4	1,1	1,2	1,0	1,0

Окончание табл. 3.57

Полная масса АТС, кг	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Средний	0 (Евро 0)	6,2	3,0	3,1	2,7	2,7
	1 (Евро 1)	4,2	2,0	2,1	1,8	1,8
	2 (Евро 2)	3,0	1,2	1,5	1,2	1,2
	3 (Евро 3)	2,4	1,1	1,2	1,0	1,0
Большой	0 (Евро 0)	10,0	4,2	5,0	3,3	3,3
	1 (Евро 1)	5,0	2,1	2,5	2,0	2,0
	2 (Евро 2)	4,0	1,7	2,0	1,7	1,7
	3 (Евро 3)	2,8	1,2	1,4	1,2	1,2
Особо большой	0 (Евро 0)	10,0	4,2	5,0	3,3	3,3
	1 (Евро 1)	5,0	2,1	2,5	2,0	2,0
	2 (Евро 2)	4,0	1,7	2,0	1,7	1,7
	3 (Евро 3)	2,8	1,2	1,4	1,2	1,2

Таблица 3.58

Удельные показатели выброса VOC автобусами с дизелями полной массой более 3500 кг, г/км

Класс автобуса	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Малый	0 (Евро 0)	3,6	1,7	1,8	1,3	1,4
	1 (Евро 1)	3,0	1,3	1,5	1,1	1,1
	2 (Евро 2)	2,2	1,1	1,1	1,0	1,0
	3 (Евро 3)	1,6	0,8	0,8	0,7	0,7
Средний	0 (Евро 0)	4,4	1,9	2,2	1,4	1,4
	1 (Евро 1)	3,7	1,4	1,7	1,1	1,1
	2 (Евро 2)	3,0	1,3	1,5	1,0	1,0
	3 (Евро 3)	2,2	1,0	1,1	1,0	1,0
Большой	0 (Евро 0)	6,4	2,9	3,2	2,4	2,4
	1 (Евро 1)	3,4	1,3	1,7	1,1	1,1
	2 (Евро 2)	3,0	1,3	1,5	1,0	1,0
	3 (Евро 3)	2,2	1,0	1,1	1,0	0,7
Особо большой	0 (Евро 0)	6,4	2,9	3,2	2,4	2,4
	1 (Евро 1)	3,4	1,4	1,7	1,1	1,1
	2 (Евро 2)	3,0	1,3	1,5	1,0	1,0
	3 (Евро 3)	2,2	1,0	1,1	1,0	1,0

Таблица 3.59

Удельные показатели выброса NO_x автобусами с дизелями полной массой более 3500 кг, г/км

Класс автобуса	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Малый	0 (Евро 0)	7,4	8,7	9,4	8,0	9,1
	1 (Евро 1)	5,6	6,8	7,1	5,3	5,9
	2 (Евро 2)	3,7	4,3	4,7	3,6	4,1
	3 (Евро 3)	2,1	2,6	2,8	2,2	2,6
Средний	0 (Евро 0)	9,2	10,4	11,5	10,1	11,5
	1 (Евро 1)	7,3	8,5	8,9	7,1	7,6
	2 (Евро 2)	6,8	7,4	7,8	4,1	4,1
	3 (Евро 3)	3,8	5,2	5,5	3,2	3,2
Большой	0 (Евро 0)	10,9	14,8	15,6	9,0	9,0
	1 (Евро 1)	10,9	10,4	10,9	5,4	5,0
	2 (Евро 2)	7,8	7,4	7,8	4,1	4,1
	3 (Евро 3)	3,8	5,2	5,5	3,2	3,2
Особо большой	0 (Евро 0)	10,9	14,8	15,6	9,0	9,0
	1 (Евро 1)	10,9	10,4	10,9	5,4	5,0
	2 (Евро 2)	7,8	7,4	7,8	4,1	4,1
	3 (Евро 3)	3,8	5,2	5,5	3,2	3,2

Таблица 3.60

Удельные показатели выброса PM автобусами с дизелями полной массой более 3500 кг, г/км

Класс автобуса	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Малый	0 (Евро 0)	0,71	0,41	0,51	0,19	0,19
	1 (Евро 1)	0,59	0,38	0,42	0,12	0,13
	2 (Евро 2)	0,29	0,16	0,21	0,08	0,08
	3 (Евро 3)	0,18	0,12	0,13	0,08	0,08
Средний	0 (Евро 0)	1,60	0,91	1,14	0,35	0,40
	1 (Евро 1)	1,06	0,69	0,76	0,31	0,33
	2 (Евро 2)	0,74	0,46	0,53	0,31	0,27
	3 (Евро 3)	0,32	0,20	0,23	0,13	0,12

Окончание табл. 3.60

Класс автобуса	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Большой	0 (Евро 0)	2,0	1,14	1,43	0,43	0,50
	1 (Евро 1)	1,24	0,69	0,74	0,31	0,40
	2 (Евро 2)	0,76	0,75	0,53	0,31	0,27
	3 (Евро 3)	0,32	0,20	0,23	0,13	0,12
Особо большой	0 (Евро 0)	2,00	1,14	1,43	0,43	0,50
	1 (Евро 1)	1,24	0,69	0,34	0,31	0,40
	2 (Евро 2)	0,76	0,46	0,53	0,31	0,27
	3 (Евро 3)	0,32	0,20	0,23	0,13	0,12

Таблица 3.61

Удельные показатели выброса SO_2 автобусами с дизелями полной массой более 3500 кг, г/км

Класс автобуса	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Малый	0 (Евро 0)	0,362	0,241	0,262	0,223	0,246
	1 (Евро 1)	0,362	0,241	0,262	0,223	0,246
	2 (Евро 2)	0,362	0,241	0,262	0,223	0,246
	3 (Евро 3)	0,362	0,241	0,262	0,223	0,246
Средний	0 (Евро 0)	0,651	0,434	0,470	0,417	0,459
	1 (Евро 1)	0,651	0,434	0,470	0,417	0,459
	2 (Евро 2)	0,651	0,434	0,470	0,417	0,459
	3 (Евро 3)	0,651	0,434	0,470	0,417	0,459
Большой	0 (Евро 0)	0,622	0,444	0,484	0,423	0,465
	1 (Евро 1)	0,622	0,444	0,484	0,423	0,465
	2 (Евро 2)	0,622	0,444	0,484	0,423	0,465
	3 (Евро 3)	0,622	0,444	0,484	0,423	0,465
Особо большой	0 (Евро 0)	0,622	0,444	0,484	0,423	0,465
	1 (Евро 1)	0,622	0,444	0,484	0,423	0,465
	2 (Евро 2)	0,622	0,444	0,484	0,423	0,465
	3 (Евро 3)	0,622	0,444	0,484	0,423	0,465

Таблица 3.62

Удельные показатели выброса CO_2 автобусами с дизелями полной массой более 3500 кг, г/км

Класс автобуса	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Малый	0 (Евро 0)	709,8	466,4	507,0	595,4	654,9
	1 (Евро 1)	709,8	466,4	507,0	595,4	654,9
	2 (Евро 2)	709,8	466,4	507,0	595,4	654,9
	3 (Евро 3)	709,8	466,4	507,0	595,4	654,9
Средний	0 (Евро 0)	1124,0	780,0	856,0	819,1	867,4
	1 (Евро 1)	1124,0	780,0	856,0	819,1	867,4
	2 (Евро 2)	1124,0	780,0	856,0	819,1	867,4
	3 (Евро 3)	1124,0	780,0	856,0	819,1	867,4
Большой	0 (Евро 0)	1224,0	837,2	910,0	795,6	874,5
	1 (Евро 1)	1224,0	837,2	910,0	795,6	874,5
Большой	2 (Евро 2)	1224,0	837,2	910,0	795,6	874,5
	3 (Евро 3)	1224,0	837,2	910,0	795,6	874,5
Особо большой	0 (Евро 0)	1456,0	956,8	1040,0	910,0	1001,0
	1 (Евро 1)	1456,0	956,8	1040,0	910,0	1001,0
	2 (Евро 2)	1456,0	956,8	1040,0	910,0	1001,0
	3 (Евро 3)	1456,0	956,8	1040,0	910,0	1001,0

Таблица 3.63

Удельные показатели выброса CH_4 автобусами с дизелями полной массой более 3500 кг, г/км

Класс автобуса	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Малый	0 (Евро 0)	0,085	0,085	0,085	0,023	0,020
	1 (Евро 1)	0,085	0,085	0,085	0,023	0,020
	2 (Евро 2)	0,085	0,085	0,085	0,023	0,020
	3 (Евро 3)	0,085	0,085	0,085	0,023	0,020
Средний	0 (Евро 0)	0,175	0,175	0,175	0,080	0,070
	1 (Евро 1)	0,175	0,175	0,175	0,080	0,070
	2 (Евро 2)	0,175	0,175	0,175	0,080	0,070
	3 (Евро 3)	0,175	0,175	0,175	0,080	0,070

Окончание табл. 3.63

Класс автобуса	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Большой	0 (Евро 0)	0,175	0,175	0,175	0,080	0,070
	1 (Евро 1)	0,175	0,175	0,175	0,080	0,070
	2 (Евро 2)	0,175	0,175	0,175	0,080	0,070
	3 (Евро 3)	0,175	0,175	0,175	0,080	0,070
Особо большой	0 (Евро 0)	0,175	0,175	0,175	0,080	0,070
	1 (Евро 1)	0,175	0,175	0,175	0,080	0,070
	2 (Евро 2)	0,175	0,175	0,175	0,080	0,070
	3 (Евро 3)	0,175	0,175	0,175	0,080	0,070

Таблица 3.64

Удельные показатели выброса NMVOC автобусами с дизелями полной массой более 3500 кг, г/км

Класс автобуса	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Малый	0 (Евро 0)	3,515	1,615	1,715	1,277	1,380
	1 (Евро 1)	2,915	1,215	1,415	1,077	1,080
	2 (Евро 2)	2,115	1,015	1,015	0,977	0,980
	3 (Евро 3)	1,515	0,715	0,715	0,677	0,680
Средний	0 (Евро 0)	4,315	1,815	2,115	1,320	1,330
	1 (Евро 1)	3,315	1,315	1,615	1,020	1,030
	2 (Евро 2)	2,915	1,215	1,415	0,920	0,930
	3 (Евро 3)	2,115	0,915	1,015	0,920	0,930
Большой	0 (Евро 0)	6,225	2,725	3,025	2,320	2,330
	1 (Евро 1)	3,225	1,125	1,525	1,020	1,030
	2 (Евро 2)	2,825	1,125	1,325	0,920	0,930
	3 (Евро 3)	2,025	0,825	0,925	0,920	0,930
Особо большой	0 (Евро 0)	6,225	2,725	3,025	2,320	2,330
	1 (Евро 1)	3,225	1,225	1,525	1,020	1,030
	2 (Евро 2)	2,825	1,125	1,325	0,920	0,930
	3 (Евро 3)	2,025	0,825	0,925	0,920	0,930

Таблица 3.65

Удельные показатели выброса N_2O автобусами с дизелями полной массой более 3500 кг, г/км

Класс автобуса	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Малый	0 (Евро 0)	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
	1 (Евро 1)	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
	2 (Евро 2)	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
	3 (Евро 3)	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Средний	0 (Евро 0)	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	1 (Евро 1)	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	2 (Евро 2)	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	3 (Евро 3)	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Большой	0 (Евро 0)	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	1 (Евро 1)	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Большой	2 (Евро 2)	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	3 (Евро 3)	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Особо большой	0 (Евро 0)	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
	1 (Евро 1)	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
	2 (Евро 2)	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
	3 (Евро 3)	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040

Таблица 3.66

Удельные показатели выброса NH_3 автобусами с дизелями полной массой более 3500 кг, г/км

Класс автобуса	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Малый	0 (Евро 0)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	1 (Евро 1)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	2 (Евро 2)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	3 (Евро 3)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Средний	0 (Евро 0)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	1 (Евро 1)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	2 (Евро 2)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	3 (Евро 3)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Окончание табл. 3.66

Класс автобуса	Эколо-гический класс АТС	Категория улиц				
		I.П	I.МП	II	III	IV
Большой	0 (Евро 0)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	1 (Евро 1)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	2 (Евро 2)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	3 (Евро 3)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Особо большой	0 (Евро 0)	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
	1 (Евро 1)	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
	2 (Евро 2)	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
	3 (Евро 3)	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004

Таблица 3.67

Время прогрева двигателя в зависимости от температуры воздуха

Тип АТС	Время прогрева, $t_{пр.}$, мин						
	свыше 5 °С	ниже 5 °С до -5 °С	ниже -5 °С до -10 °С	ниже -10 °С до -15 °С	ниже -15 °С до -20 °С	ниже -20 °С до -25 °С	ниже -25 °С
Легковой автомобиль	3	4	10	15	15	20	20
Грузовой автомобиль и автобус	4	6	12	20	25	30	30
Примечание. Для легковых автомобилей, экологические характеристики которых соответствуют Евро 1 – Евро 3, время прогрева должно умножаться на коэффициент 0,5.							

Таблица 3.68

Количество холодных пусков и коэффициент выезда АТС различного типа

Тип АТС	Количество холодных пусков в сутки (количество стоянок)	Коэффициент выезда
Легковые автомобили	3	0,5
Грузовые автомобили	2	0,6
Автобусы	2	0,6

Таблица 3.69

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ при прогреве двигателя легковыми автомобилями экологического класса 0 (Евро 0)

Рабочий объём, л	Вид топлива	Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин											
		CO		VOC		NO_x		PM		SO_2		Pb	
		Т	Х	Т	Х	Т	Х	Т	Х	Т	Х	Т	Х
Менее 1,4	Б, СНГ	2,3	4,5	0,18	0,27	0,01	0,02	–	–	0,008	0,009	0,00006	0,00007
	ДТ	0,14	0,21	0,06	0,07	0,06	0,09	0,002	0,004	0,016	0,018	–	–
1,4—2,0	Б, СНГ	3,0	6,0	0,31	0,47	0,02	0,03	–	–	0,010	0,012	0,00008	0,00010
	ДТ	0,19	0,29	0,08	0,10	0,08	0,12	0,003	0,006	0,020	0,024	–	–
Более 2,0	Б, СНГ	4,5	8,8	0,44	0,66	0,03	0,04	–	–	0,012	0,014	0,00010	0,00013
	ДТ	0,35	0,63	0,14	0,17	0,13	0,20	0,005	0,010	0,024	0,030	–	–

Примечание. 1. В переходный период значения выбросов CO, VOC, PM, SO_2 и Pb должны умножаться на коэффициент 0,9 от значений холодного периода года. Выбросы NO_x принимаются равными выбросам в холодный период.

2. Выброс Pb при использовании СНГ не определяется, выброс SO_2 составляет 0,002 г/мин.

Таблица 3.70

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ при прогреве двигателя легковыми автомобилями экологического класса 1 и выше (Евро 1 и выше)

Рабочий объём, л	Вид топлива	Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин											
		CO		VOC		NO_x		PM		SO_2		Pb	
		Т	Х	Т	Х	Т	Х	Т	Х	Т	Х	Т	Х
менее 1,4	Б, СНГ	0,8	1,7	0,06	0,10	0,008	0,016	–	–	0,007	0,008	0,00006	0,00007
	ДТ	0,08	0,13	0,04	0,05	0,036	0,054	0,001	0,002	0,016	0,018	–	–
1,4—2,0	Б, СНГ	1,2	2,4	0,11	0,17	0,016	0,024	–	–	0,009	0,010	0,00007	0,00008
	ДТ	0,11	0,17	0,06	0,07	0,048	0,072	0,002	0,003	0,020	0,024	–	–
более 2,0	Б, СНГ	2,0	4,0	0,14	0,22	0,024	0,032	–	–	0,011	0,013	0,00008	0,00011
	ДТ	0,21	0,32	0,10	0,12	0,078	0,120	0,003	0,005	0,024	0,030	–	–

Примечание. 1. В переходный период значения выбросов CO, VOC, PM, SO_2 и Pb должны умножаться на коэффициент 0,9 от значений холодного периода года. Выбросы NO_x принимаются равными выбросам в холодный период.

2. Выброс Pb при использовании СНГ не определяется, выброс SO_2 составляет 0,002 г/мин.

Таблица 3.71

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ при прогреве двигателя грузовыми автомобилями и автобусами полной массой менее 3500 кг

Вид топлива	Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин											
	CO		VOC		NO_x		PM		SO_2		Pb	
	T	X	T	X	T	X	T	X	T	X	T	X
Экологический класс 0 (Евро 0)												
Б	5,0	9,1	0,65	1,00	0,05	0,07	–	–	0,013	0,016	0,00010	0,00012
СНГ	5,0	9,1	0,65	1,00	0,05	0,07	–	–	0,002	0,003	–	–
ДТ	1,5	2,4	0,20	0,50	0,40	0,60	0,01	0,04	0,025	0,031	–	–
Экологический класс 1 и выше (Евро 1 и выше)												
Б	2,0	3,9	0,13	0,14	0,024	0,032	–	–	0,011	0,013	0,00010	0,00012
СНГ	2,0	3,9	0,13	0,14	0,024	0,032	–	–	0,002	0,002	–	–
ДТ	0,35	0,53	0,14	0,17	0,13	0,20	0,005	0,010	0,025	0,031	–	–

Примечание. В переходный период значения выбросов CO, VOC, PM, SO_2 и Pb должны умножаться на коэффициент 0,9 от значений холодного периода года. Выбросы NO_x принимаются равными выбросам в холодный период.

Таблица 3.72

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ при прогреве двигателя грузовыми автомобилями полной массой более 3500 кг

Полная масса, кг	Вид топлива	Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин									
		CO		VOC		NO_x		SO_2		Pb	
		Т	Х	Т	Х	Т	Х	Т	Х	Т	Х
менее 7500	Б	15,0	28,1	1,50	3,80	0,20	0,30	0,020	0,025	0,00015	0,00017
	СНГ	15,0	28,1	1,50	3,80	0,20	0,30	0,004	0,005	–	–
	КПГ	7,6	14,3	0.89	2,20	0,20	0,30	0,004	0,006	–	–
7500–16000	Б	18,0	33,2	2,60	6,60	0,20	0,30	0,028	0,036	0,0017	0,00023
	СНГ	18,0	33,2	2,60	6,60	0,20	0,30	0,005	0,007	–	–
	КПГ	9,2	16,9	1,53	3,90	0,20	0,30	0,006	0,008	–	–
16000–32000	Б	18,0	33,2	2,60	6,60	0,20	0,30	0,028	0,036	0,0017	0,00023
	СНГ	18,0	33,2	2,60	6,60	0,20	0,30	0,005	0,007	–	–
	КПГ	9,2	16,9	1,53	3,90	0,20	0,30	0,006	0,008	–	–

Примечание. В переходный период значения выбросов CO, VOC, SO_2 и Pb должны умножаться на коэффициент 0,9 от значений холодного периода года. Выбросы NO_x принимаются равными выбросам в холодный период.

Таблица 3.73

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ при прогреве двигателя грузовыми автомобилями полной массой более 3500 кг

Полная масса, кг	Вид топлива	Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин									
		CO		VOC		NO_x		PM		SO_2	
		Т	Х	Т	Х	Т	Х	Т	Х	Т	Х
Экологический класс 0 (Евро 0)											
менее 7500	Д	1,9	3,1	0,30	0,60	0,50	0,70	0,010	0,040	0,034	0,040
7500–16000	Д	2,8	4,4	0,38	0,80	0,60	0,80	0,020	0,080	0,042	0,052
16000–32000	Д	3,0	8,2	0,40	1,10	1,00	2,00	0,030	0,120	0,053	0,064
Экологический класс 1 и выше (Евро 1 и выше)											
менее 7500	Д	0,6	0,9	0,25	0,30	0,22	0,33	0,008	0,016	0,034	0,040
7500–16000	Д	0,9	1,3	0,38	0,46	0,32	0,48	0,012	0,024	0,042	0,052
16000–32000	Д	1,3	2,0	0,59	0,71	0,51	0,77	0,019	0,038	0,053	0,064
более 32000	Д	1,7	2,5	0,80	0,96	0,62	0,93	0,023	0,046	0,053	0,064

Таблица 3.74

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ при прогреве двигателя автобусами полной массой более 3500 кг

Класс автобуса	Вид топлива	Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин									
		CO		VOC		NO_x		SO_2		Pb	
		Т	Х	Т	Х	Т	Х	Т	Х	Т	Х
Малый	Б	15,0	28,1	1,50	3,80	0,20	0,30	0,020	0,025	0,00015	0,00017
	КПГ	7,8	14,3	0,89	2,20	0,20	0,30	0,004	0,006	–	–
Средний	Б	18,0	33,2	2,60	6,60	0,20	0,30	0,028	0,036	0,00017	0,00023
	КПГ	9,2	16,9	1,53	3,90	0,20	0,30	0,006	0,008	–	–
Большой	Б	22,8	42,0	3,10	7,70	0,20	0,30	0,033	0,043	0,00020	0,00027
	КПГ	11,6	21,4	1,83	4,54	0,20	0,30	0,007	0,010	–	–

Примечание. В переходный период значения выбросов CO, VOC, SO_2 и Pb должны умножаться на коэффициент 0,9 от значений холодного периода года. Выбросы NO_x принимаются равными выбросам в холодный период.

Таблица 3.75

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ при прогреве двигателя автобусами полной массой более 3500 кг

Полная масса, кг	Вид топлива	Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин									
		CO		VOC		NO_x		PM		SO_2	
		Т	Х	Т	Х	Т	Х	Т	Х	Т	Х
Экологический класс 0 (Евро 0)											
Малый	Д	1,9	3,1	0,30	0,60	0,50	0,70	0,020	0,080	0,023	0,028
Средний	Д	2,8	4,4	0,40	0,80	0,60	0,80	0,030	0,120	0,040	0,047
Большой	Д	4,6	8,2	0,45	1,10	1,00	2,00	0,040	0,160	0,047	0,056
Экологический класс 1 и выше (Евро 1 и выше)											
Малый	Д	0,5	0,7	0,21	0,25	0,23	0,35	0,007	0,014	0,023	0,028
Средний	Д	1,2	1,8	0,53	0,64	0,57	0,86	0,016	0,032	0,040	0,047
Большой	Д	1,5	2,2	0,66	0,79	0,69	1,04	0,020	0,040	0,047	0,056
Особо большой	Д	1,5	2,2	0,66	0,79	0,69	1,04	0,020	0,040	0,047	0,056

Примечание. В переходный период значения выбросов CO, VOC, PM и SO_2 должны умножаться на коэффициент 0,9 от значений холодного периода года. Выбросы NO_x принимаются равными выбросам в холодный период.

Таблица 3.76

Удельные топливные испарения

Период года	Удельные испарения за счет внутри суточных изменений температуры, г/сутки	Удельные испарения во время стоянки, г/стоянку
Легковые автомобили, грузовые автомобили и автобусы полной массой до 3500 кг		
Холодный	0,75	18,20
Переходный	1,92	12,97
Тёплый	5,6	8,17
Грузовые автомобили и автобусы полной массой более 3500 кг		
Холодный	1,88	45,50
Переходный	4,80	32,43
Тёплый	14,10	20,43

4. РАСЧЁТ ВЫБРОСА НЕТРАДИЦИОННЫХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ АВТОТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ

4.1. Выброс *i-го* загрязняющего вещества автотранспортными средствами соответствующего расчётного типа при движении по участку улично-дорожной сети соответствующей категории в течении суток M_{ijkl} рассчитывается по формуле:

$$M_{ijkl} = m_{ijk} \cdot l_{kl} \cdot N_{jkl} \cdot 10^{-3}, \text{ т/сутки,} \qquad (4.1)$$

где m_{ijk} – пробеговый выброс *i-го* загрязняющего вещества АТС *j-го* расчётного типа при движении по улицам и дорогам *k-й* категории, г/км;

l_{kl} – протяженность *l-го* участка улиц и дорог *k-й* категории, км;

N_{jkl} – интенсивность движения АТС *j-го* расчётного типа на *l-м* участке улиц и дорог *k-й* категории в течении суток, тыс. авт/сутки.

Пробеговые выбросы нетрадиционных загрязняющих веществ при движении автотранспортных средств по городским улицам и дорогам представлены в табл. 4.1–4.9.

В табл. 4.1–4.9 удельные выбросы нетрадиционных загрязняющих веществ определены для следующих категорий городских улиц и дорог:

I.П – магистральные дороги регулируемого движения и магистральные улицы общегородского значения регулируемого движения, магистральные улицы районного значения, расположенные в пределах Садового кольца, в период пиковой загрузки (скорость сообщения $V_c \le 15$ км/ч), а также магистральные улицы общегородского значения непрерывного движения и магистральные дороги скоростного движения при $V_c \le 30$км/ч;

I.МП – магистральные дороги регулируемого движения и магистральные улицы общегородского значения регулируемого движения в межпиковый период при $V_c > 15$ км/ч;

II – магистральные улицы районного значения, расположенные в пределах Садового кольца, в межпиковый период, а также остальные магистральные улицы районного значения при $V_c > 15$ км/ч;

III – магистральные улицы общегородского значения непрерывного движения при $V_c > 30$ км/ч;

IV – магистральные дороги скоростного движения при $V_c > 30$ км/ч.

Для тех участков категории городских улиц и дорог, на которых интенсивность движения автотранспортных средств в течение суток разделяется на интенсивность движения в пиковый $N_{kl}^{П}$ и межпиковый период $N_{jkl}^{МП}$, величина M_{ijkl} рассчитывается по формуле:

$$M_{ijkl} = \left(m_{ijk}^{П} \cdot N_{jkl}^{П} + m_{ijk}^{МП} \cdot N_{jkl}^{МП}\right) \cdot l_{kl} \cdot 10^{-3}, \text{ т/сутки} \qquad (4.2)$$

4.2. Выброс *i-го* загрязняющего вещества автотранспортными средствами соответствующего расчётного типа при движении по участку улично-дорожной сети за определённый расчетный период времени M'_{ijkl} рассчитывается по формуле:

$$M'_{ijkl} = M_{ijkl} \cdot t, \text{ т}, \qquad (4.3)$$

где t –расчетный период времени, сутки.

4.3. Выброс *i-го* загрязняющего вещества автотранспортными средствами соответствующего расчётного типа при движении по улицам и дорогам соответствующей категории M_{ijk} рассчитывается по формуле:

$$M_{ijk} = \sum_{l=1}^{L} M'_{ijkl}, \text{ т} \qquad (4.4)$$

4.4. Выброс загрязняющих веществ автотранспортными средствами соответствующего расчётного типа при движении по улицам и дорогам всех категорий M_{ij} рассчитывается по формуле:

$$M_{ij} = \sum_{k=1}^{K} M_{ijk}, \text{ т} \qquad (4.5)$$

4.5. Выброс *i-го* загрязняющего вещества при движении автотранспортных средств всех расчетных типов рассчитывается по формуле:

$$M_i = \sum_{j=1}^{R} M_{ij}, \text{ т}, \qquad (4.6)$$

где R – количество расчетных типов АТС в соответствии с классификацией в табл.4.1–4.9.

Таблица 4.1

Пробеговый выброс акролеина

Тип АТС	Экологический класс АТС	Пробеговый выброс, г/км				
		I П	I МП	II	III	IV
Легковые автомобили с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,011	0,0069	0,0069	0,0040	0,0040
	1 (Евро 1 и выше)	0,00037	0,00018	0,00018	0,00008	0,00008
Грузовые автомобили и автобусы полной массой до 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,011	0,0069	0,0069	0,0040	0,0040
	1 (Евро 1 и выше)	0,00037	0,00018	0,00018	0,00008	0,00008
Грузовые автомобили полной массой более 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,023	0,013	0,013	0,0092	0,0092
Автобусы полной массой более 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,040	0,021	0,021	0,014	0,014
Грузовые автомобили полной массой более 3500 кг с дизелями	0 (Евро 0) 1 (Евро 1 и выше)	0,15 0,11	0,079 0,060	0,079 0,060	0,050 0,029	0,050 0,020
Автобусы полной массой более 3500 кг с дизелями	0 (Евро 0) 1 (Евро 1 и выше)	0,23 0,16	0,104 0,047	0,104 0,047	0,046 0,032	0,046 0,017

Таблица 4.2

Пробеговый выброс 1,3-бутадиена

Тип АТС	Экологический класс АТС	Пробеговый выброс, г/км				
		I П	I МП	II	III	IV
Легковые автомобили с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,043	0,028	0,028	0,016	0,016
	1 (Евро 1 и выше)	0,00079	0,00039	0,00039	0,00017	0,00017
Грузовые автомобили и автобусы полной массой до 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,043	0,028	0,028	0,016	0,016
	1 (Евро 1 и выше)	0,00079	0,00039	0,00039	0,00017	0,00017
Грузовые автомобили полной массой более 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,094	0,054	0,054	0,037	0,037
Автобусы полной массой более 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,130	0,081	0,081	0,056	0,056
Грузовые автомобили полной массой более 3500 кг с дизелями	0 (Евро 0)	0,38	0,036	0,036	0,023	0,023
	1 (Евро 1 и выше)	0,027	0,027	0,027	0,013	0,009
Автобусы полной массой более 3500 кг с дизелями	0 (Евро 0)	0,053	0,049	0,049	0,022	0,022
	1 (Евро 1 и выше)	0,037	0,022	0,022	0,015	0,008

Таблица 4.3

Пробеговый выброс толуола

Тип АТС	Экологический класс АТС	Пробеговый выброс, г/км				
		I II	I MII	II	III	IV
Легковые автомобили с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,65	0,41	0,41	0,24	0,24
	1 (Евро 1 и выше)	0,016	0,0078	0,0078	0,0035	0,0035
Грузовые автомобили и автобусы полной массой до 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,65	0,41	0,41	0,24	0,24
	1 (Евро 1 и выше)	0,016	0,0078	0,0078	0,0035	0,0035
Грузовые автомобили полной массой более 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	1,41	0,80	0,80	0,55	0,55
Автобусы полной массой более 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	2,38	1,28	1,28	0,84	0,84
Грузовые автомобили полной массой более 3500 кг с дизелями	0 (Евро 0)	0,57	0,55	0,55	0,35	0,35
	1 (Евро 1 и выше)	0,40	0,41	0,41	0,20	0,14
Автобусы полной массой более 3500 кг с дизелями	0 (Евро 0)	0,76	0,71	0,71	0,32	0,32
	1 (Евро 1 и выше)	0,53	0,32	0,32	0,22	0,12

Таблица 4.4

Пробеговый выброс ксилолов

Тип АТС	Экологический класс АТС	Пробеговый выброс, г/км				
		I П	I МП	II	III	IV
Легковые автомобили с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,43	0,28	0,28	0,16	0,16
	1 (Евро 1 и выше)	0,0085	0,0042	0,0042	0,0019	0,0019
Грузовые автомобили и автобусы полной массой до 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,43	0,28	0,28	0,16	0,16
	1 (Евро 1 и выше)	0,0085	0,0042	0,0042	0,0019	0,0019
Грузовые автомобили полной массой более 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,94	0,54	0,54	0,37	0,37
Автобусы полной массой более 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	1,62	0,87	0,87	0,57	0,53
Грузовые автомобили полной массой более 3500 кг с дизелями	0 (Евро 0)	0,31	0,36	0,36	0,23	0,23
	1 (Евро 1 и выше)	0,22	0,27	0,27	0,13	0,09
Автобусы полной массой более 3500 кг с дизелями	0 (Евро 0)	0,53	0,49	0,49	0,22	0,22
	1 (Евро 1 и выше)	0,37	0,22	0,22	0,15	0,08

Таблица 4.5

Пробеговый выброс стирола

Тип АТС	Экологический класс АТС	Пробеговый выброс, г/км				
		I П	I МП	II	III	IV
Легковые автомобили с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,027	0,024	0,024	0,014	0,014
	1 (Евро 1 и выше)	0,014	0,0009	0,0009	0,0004	0,0004
Грузовые автомобили и автобусы полной массой до 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,027	0,024	0,024	0,014	0,014
	1 (Евро 1 и выше)	0,014	0,0009	0,0009	0,0004	0,0004
Грузовые автомобили полной массой более 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,060	0,047	0,047	0,0032	0,0032
Автобусы полной массой более 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,110	0,074	0,074	0,49	0,49
Грузовые автомобили полной массой более 3500 кг с дизелями	0 (Евро 0)	0,039	0,032	0,032	0,020	0,020
	1 (Евро 1 и выше)	0,028	0,024	0,024	0,011	0,008
Автобусы полной массой более 3500 кг с дизелями	0 (Евро 0)	0,30	0,042	0,042	0,019	0,019
	1 (Евро 1 и выше)	0,21	0,019	0,019	0,013	0,007

Таблица 4.6

Пробеговый выброс ацетальдегида

Тип АТС	Экологический класс АТС	Пробеговый выброс, г/км				
		I П	I МП	II	III	IV
Легковые автомобили с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,012	0,010	0,010	0,006	0,006
	1 (Евро 1 и выше)	0,00029	0,0003	0,0003	0,0001	0,0001
Грузовые автомобили и автобусы полной массой до 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,012	0,010	0,010	0,006	0,006
	1 (Евро 1 и выше)	0,00029	0,0003	0,0003	0,0001	0,0001
Грузовые автомобили полной массой более 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,026	0,020	0,020	0,014	0,014
Автобусы полной массой более 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,045	0,032	0,032	0,021	0,021
Грузовые автомобили полной массой более 3500 кг с дизелями	0 (Евро 0)	0,17	0,014	0,014	0,009	0,009
	1 (Евро 1 и выше)	0,012	0,010	0,010	0,005	0,003
Автобусы полной массой более 3500 кг с дизелями	0 (Евро 0)	0,022	0,018	0,018	0,008	0,008
	1 (Евро 1 и выше)	0,016	0,008	0,008	0,006	0,003

Таблица 4.7

Пробеговый выброс бензола

Тип АТС	Экологический класс АТС	Пробеговый выброс, г/км				
		I П	I МП	II	III	IV
Легковые автомобили с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,19	0,17	0,17	0,10	0,10
	1 (Евро 1 и выше)	0,0046	0,0031	0,0031	0,0014	0,0014
Грузовые автомобили и автобусы полной массой до 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,19	0,17	0,17	0,10	0,10
	1 (Евро 1 и выше)	0,0046	0,0031	0,0031	0,0014	0,0014
Грузовые автомобили полной массой более 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,43	0,33	0,33	0,23	0,23
Автобусы полной массой более 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,75	0,53	0,53	0,35	0,35
Грузовые автомобили полной массой более 3500 кг с дизелями	0 (Евро 0)	0,14	0,022	0,022	0,014	0,014
	1 (Евро 1 и выше)	0,096	0,017	0,017	0,008	0,006
Автобусы полной массой более 3500 кг с дизелями	0 (Евро 0)	0,21	0,029	0,029	0,013	0,013
	1 (Евро 1 и выше)	0,15	0,013	0,013	0,009	0,005

Таблица 4.8

Пробеговый выброс формальдегида

Тип АТС	Экологический класс АТС	Пробеговый выброс, г/км				
		I П	I МП	II	III	IV
Легковые автомобили с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,077	0,069	0,069	0,040	0,040
	1 (Евро 1 и выше)	0,0018	0,0012	0,0012	0,0006	0,0006
Грузовые автомобили и автобусы полной массой до 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,077	0,069	0,069	0,040	0,040
	1 (Евро 1 и выше)	0,0018	0,0012	0,0012	0,0006	0,0006
Грузовые автомобили полной массой более 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,17	0,13	0,13	0,092	0,092
Автобусы полной массой более 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,30	0,21	0,21	0,14	0,14
Грузовые автомобили полной массой более 3500 кг с дизелями	0 (Евро 0)	0,23	0,19	0,19	0,12	0,12
	1 (Евро 1 и выше)	0,17	0,14	0,14	0,07	0,05
Автобусы полной массой более 3500 кг с дизелями	0 (Евро 0)	0,31	0,25	0,25	0,11	0,11
	1 (Евро 1 и выше)	0,22	0,11	0,11	0,08	0,04

Таблица 4.9

Пробеговый выброс бенз(а)пирена

Тип АТС	Экологический класс АТС	Пробеговый выброс, г/км				
		I II	I МП	II	III	IV
Легковые автомобили с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,0000037	0,0000033	0,0000033	0,0000019	0,0000019
	1 (Евро 1 и выше)	0,0000025	0,0000022	0,0000022	0,0000013	0,0000013
Грузовые автомобили и автобусы полной массой до 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,0000037	0,0000033	0,0000033	0,0000019	0,0000019
	1 (Евро 1 и выше)	0,0000025	0,0000022	0,0000022	0,0000013	0,0000013
Грузовые автомобили полной массой более 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,000011	0,0000081	0,0000081	0,0000056	0,0000056
Автобусы полной массой более 3500 кг с бензиновыми двигателями	0 (Евро 0)	0,000018	0,000013	0,000013	0,0000085	0,0000085
Грузовые автомобили полной массой более 3500 кг с дизелями	0 (Евро 0)	0,000037	0,000030	0,000030	0,000019	0,000019
	1 (Евро 1 и выше)	0,000037	0,000030	0,000030	0,000019	0,000019
Автобусы полной массой более 3500 кг с дизелями	0 (Евро 0)	0,000049	0,000041	0,000041	0,000018	0,000018
	1 (Евро 1 и выше)	0,000049	0,000041	0,000041	0,000018	0,000018

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1
(справочное)

Подготовка исходных данных для проведения расчетной инвентаризации выбросов загрязняющих веществ АТС по упрощенной схеме

1. Потребление топлива соответствующего вида Q_p при движении АТС по улично-дорожной сети города за определенный расчетный период, т (тыс.м^3):

– бензин (АИ 98, АИ 95, АИ 92, АИ 80);
– дизельное топливо;
– сжиженный нефтяной газ;
– сжатый природный газ

принимается по данным статистической отчетности.

2. Потребление топлива соответствующего вида конкретным расчетным типом АТС Q_{pj} рассчитывается по формуле:

$$Q_{pj} = Q_p \cdot k_{pj},$$

где k_{pj} – коэффициент, учитывающий распределение потребления топлива соответствующего вида по расчетным типам АТС соответствующего экологического класса (*таблица 1*).

Таблица 1

Распределение потребления топлива по расчетным типам АТС

Вид топлива	Тип АТС	Экологический класс АТС	K_{pj}
Бензин			
АИ 98	Легковые автомобили	0 (Евро 0)	0
		1 (Евро 1 и выше)	1,0
АИ 95	Легковые автомобили	0 (Евро 0)	0,20
		1 (Евро 1 и выше)	0,80
АИ 92	Легковые автомобили	0 (Евро 0)	0,70
		1 (Евро 1 и выше)	0,10
	Грузовые автомобили и автобусы полной массой до 3500 кг	0 (Евро 0)	0,18
		1 (Евро 1 и выше)	0,02

Окончание табл. 1

Вид топлива	Тип АТС	Экологический класс АТС	K_{pj}
АИ 80	Легковые автомобили	0 (Евро 0)	0,15
		1 (Евро 1 и выше)	0
	Грузовые автомобили и автобусы полной массой до 3500 кг	0 (Евро 0)	0,15
		1 (Евро 1 и выше)	0
	Грузовые автомобили и автобусы полной массой более 3500 кг	0 (Евро 0)	0,70
		1 (Евро 1 и выше)	0
Дизельное топливо	Легковые автомобили	0 (Евро 0)	0
		1 (Евро 1 и выше)	0,02
	Грузовые автомобили и автобусы полной массой до 3500 кг	0 (Евро 0)	0
		1 (Евро 1 и выше)	0,03
	Грузовые автомобили и автобусы полной массой более 3500 кг	0 (Евро 0)	0,75
		1 (Евро 1 и выше)	0,20
Сжиженный нефтяной газ	Легковые автомобили	0 (Евро 0)	0,6
		1 (Евро 1 и выше)	0
	Грузовые автомобили и автобусы полной массой до 3500 кг	0 (Евро 0)	0,35
		1 (Евро 1 и выше)	0
	Грузовые автомобили и автобусы полной массой более 3500 кг	0 (Евро 0)	0,05
		1 (Евро 1 и выше)	0
Компримированный природный газ	Грузовые автомобили и автобусы полной массой более 3500 кг	0 (Евро 0)	1,0
		1 (Евро 1 и выше)	0

Примечания. 1. Значения k_{pj} соответствуют структуре парка АТС по состоянию на 01.01.2007 г.

2. Значения k_{pj} могут быть уточнены на основании результатов исследований структуры топливопотребления.

Приложение 2
(Справочное)

Подготовка исходных данных для проведения расчетной инвентаризации выбросов загрязняющих веществ по детализированной расчетной схеме

1. Исходными данными являются картограммы суточной интенсивности N_{cj} движения транспортных потоков за расчетный период по типам АТС: легковые автомобили; грузовые автомобили и автобусы полной массой до 3500 кг; грузовые автомобили полной массой более 3500 кг; автобусы полной массой более 3500 кг.

Интенсивность движения транспортных потоков в пиковый N_j^n и межпиковый период $N_j^{мп}$ определяется по формулам:

$$N_j^n = 0{,}1 \cdot N_{cj} \cdot t_n, \text{ авт/сутки},$$

$$N_j^{мп} = N_{cj} - N_j^n, \text{ авт/сутки},$$

где N_{cj} – среднесуточная интенсивность движения, авт/сутки,

t_n – длительность пикового периода, час.

2. Среднесуточная интенсивность движения каждого типа АТС, определенная согласно п.1, распределяется на интенсивность движения АТС российского и зарубежного производства с целью определения структуры парка по экологическим классам на основании результатов выборочных исследований состава транспортного потока, осуществляемых на магистральных дорогах регулируемого и нерегулируемого движения.

3. Среднесуточная интенсивность движения каждого типа АТС, определенная согласно п.2, распределяется на интенсивность движения этих АТС в зависимости от вида используемого ими топлива, рабочего объема двигателя, полной массы АТС и класса автомобиля на основании данных ГИБДД по численности различных марок и моделей легковых, грузовых автомобилей и автобусов, зарегистрированных в крупнейших городах и прошедших государственный технический осмотр.

4. Интенсивность движения каждого типа АТС, определенная согласно п.3, распределяется на интенсивность движения АТС соответствующего экологического класса на основании данных, приведенных в таблице 1.

5. Уточнение картограммы транспортных потоков и структуры парка транспортных средств по типам АТС и экологическим классам должно осуществляться один раз в 2 года.

Таблица 1

Структура парка АТС РФ по экологическим классам для крупных городов

Тип АТС	Вид топлива	Экологический класс АТС	Доля АТС соответствующего экологического класса
Легковые автомобили	Б, СНГ	0 (Евро 0)	0,75
		1 (Евро 1)	0,04
		2 (Евро 2)	0,14
		3 (Евро 3)	0,07
	ДТ	0 (Евро 0)	0,20
		1 (Евро 1)	0,40
		2 (Евро 2)	0,25
		3 (Евро 3)	0,15
Грузовые автомобили и автобусы полной массой до 3500 кг	Б, СНГ	0 (Евро 0)	0,78
		1 (Евро 1)	0,01
		2 (Евро 2)	0,20
		3 (Евро 3)	0,01
	ДТ	0 (Евро 0)	0,60
		1 (Евро 1)	0,12
		2 (Евро 2)	0,21
		3 (Евро 3)	0,07
Грузовые автомобили полной массой более 3500 кг	Б, СНГ, КПГ	0 (Евро 0)	0,92
		1 (Евро 1)	0,02
		2 (Евро 2)	0,04
		3 (Евро 3)	0,02
	ДТ	0 (Евро 0)	0,67
		1 (Евро 1)	0,07
		2 (Евро 2)	0,20
		3 (Евро 3)	0,06
Автобусы полной массой более 3500 кг	Б, СНГ, КПГ	0 (Евро 0)	0,92
		1 (Евро 1)	0,02
		2 (Евро 2)	0,04
		3 (Евро 3)	0,02
	ДТ	0 (Евро 0)	0,54
		1 (Евро 1)	0,15
		2 (Евро 2)	0,25
		3 (Евро 3)	0,06

Примечание. Данные о структуре парка АТС по экологическим классам приведены на 01.01.2007г. и должны ежегодно корректироваться на основании результатов специальных исследований.

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА» (ОАО «НИИАТ»,

gost.e-ecolog.ru

Основные направления исследований и разработок ОАО «НИИАТ»:

- Методы государственного регулирования и управления в автотранспортном комплексе
- Экономика, организация и управление на автомобильном транспорте
- Техническое регулирование в автотранспортном комплексе
- Организация и управление автомобильными перевозками грузов (в т. ч. опасных, крупногабаритных, тяжеловесных, скоропортящихся)
- Организация и управление автомобильными перевозками пассажиров
- Устойчивое развитие городских транспортных систем
- Повышение безопасности дорожного движения
- Экологические проблемы на транспорте
- Сертификация подвижного состава автомобильного транспорта, гаражного оборудования, сервисных услуг
- Совершенствование технологий и организации технической эксплуатации автотранспорта
- Испытания и сертификация топлива, смазочных материалов и спецжидкостей
- Разработка топливосберегающих технологий.

ОАО «НИИАТ» оказывает научно-технические, производственные и иные услуги сторонним организациям, в том числе:

- Разработку и научное сопровождение реализации транспортных программ субъектов Российской Федерации и муниципальных образований
- Разработку региональных (территориальных, городских) программ по снижению воздействия транспорта на окружающую среду, здоровье населения, проектов территориальных программ устойчивого развития транспорта
- Разработку региональных законодательных и нормативно-правовых актов, обеспечивающих экологическую безопасность автомобильного транспорта
- Разработку региональных (территориальных, городских) программ повышения пропускной способности дорожной инфраструктуры
- Разработку предложений, концепций, программ в области развития общественного пассажирского транспорта в регионах (городах), оптимизации маршрутной сети ОПТ, повышение качества услуг

- Разработку региональных программ по повышению БДД, в том числе в местах концентрации ДТП
- Проведение расчетов по прогнозированию дорожно-транспортной аварийности и уровню риска ДТП в регионах РФ, по видам перевозок и категориям участников дорожного движения
- Консультации по финансово-экономическим проблемам на автотранспортных предприятиях
- Разработку предложений по повышению конкурентоспособности организаций автодорожного комплекса на основе совершенствования системы налогообложения и механизма управления финансовыми потоками
- Разработку стратегии повышения финансовой эффективности и обеспечения устойчивого функционирования автотранспортных организаций
- Организацию и проведение аудита деятельности предприятий автомобильного транспорта, в т.ч. в целях подготовки предприятий к сертификации
- Участие в проведении испытаний опытных и серийных образцов автомобилей, прицепов и полуприцепов, контейнеров, поддонов, погрузочно-разгрузочных механизмов и приспособлений, гаражного и ремонтного оборудования, запасных частей и агрегатов к автомобилям, автомобильных шин
- Информационно-методическую поддержку автотранспортных предприятий по вопросам организации технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств
- Разработку методов, технологий и средств технического диагностирования автотранспортных средств
- Разработку базовых (линейных) и транспортных (с учетом массы перевозимого груза и числа пассажиров) норм расхода топлива для всех типов, марок и модификаций отечественных и зарубежных автотранспортных средств (с учетом типизированных маршрутов и условий эксплуатации)
- Организацию и проведение физико-химических и эксплуатационных испытаний топливо-смазочных и эксплуатационных материалов
- Экспертизу и проведение испытаний автотранспортных средств
- Разработку технической документации по организации перевозок опасных грузов автомобильным транспортом (технические регламенты, правила перевозок, инструкции и т.д.)
- Организацию конференций, выставок, семинаров и симпозиумов (в т.ч. международных) по направлениям деятельности предприятия
- Библиотечно-библиографическое обслуживание юридических и физических лиц

Адрес: 125480, г. Москва, ул. Героев Панфиловцев, 24, ОАО «НИИАТ»

Телефон: (495) 496-55-23 Факс: (495) 496-61-36

E-mail: gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Нормативное производственно-практическое издание

Расчетная инструкция (методика) по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных средств на территории крупнейших городов

Ответственный за выпуск *Котляр В.В.*
Верстка *Кильдишева Н.А.*
Корректор *Шелудякова Н.А.*

Сдано в набор 18.03.2008. Подписано в печать 01.04.2008.
Формат 60x90/16. Печать цифровая. Усл.печ.л. 5,0. Тираж 100 экз. Зак. 117.

ООО «Компания «Автополис-плюс»:
125480, Москва, ул. Героев Панфиловцев, д.24.
Тел./факс (495) 496-85-70, 944-16-04. Тел. (495) 496-67-66
E-mail: gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано в ООО «Дизайн и полиграфия»
129272, Москва, ул. Трифоновская, д.55, пом.5
Тел. (495) 681-74-57, факс: (495) 625-07-00