

РАЗРАБОТЧИК:

Генеральный директор
ООО «Инвест Проект»



А.В. Железняк

» _____ 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО:

постановлением Администрации
городского округа Кашира
Московской области



от «28» 05/2024 г.

№ 1900-124

СОГЛАСОВАНИЕ:

Директор МКУ «Управление
строительства» городского округа
Кашира



Ю. А. Головков

« _____ » _____ 2024 г.

КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА КАШИРА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Детальная оценка негативного воздействия транспортной инфраструктуры
городского округа Кашира на окружающую среду

Том 3, томов 3

Москва
2024

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	3
2	Краткая климатическая характеристика	3
3	Обоснование выбора исследуемых участков	8
4	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников для существующего положения	12
5	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников в перспективе.....	54
6	Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе...	89
7	Выводы по результатам расчетов	94
ПРИЛОЖЕНИЕ А		95

1 Общие положения

Городской округ Кашира (далее – г.о. Кашира) формирует южную часть Московской области и входит в состав Серпухово-Каширской устойчивой системы расселения Московской области граничит:

- на западе: с территорией Ясногорского муниципального района Тульской области;
- на юге: с городским округом Серебряные Пруды Московской области и Веневским муниципальным районом Тульской области;
- на востоке: с городским округом Зарайск и городским округом Озёры Московской области;
- на севере: с городским округом Озёры и городским округом Ступино Московской области.

В состав городского округа входят 97 населенных пунктов: 1 город, 8 посёлков, 1 село, 87 деревень.

Г.о Кашира образован 11 октября 2015 года путём объединения всех сельских и городских поселений в границах упразднённого Каширского муниципального района.

Административным центром является город Кашира.

Площадь территории г.о. Кашира составляет 646,09 км².

Концепция решения проблем сферы дорожного хозяйства г. о. Кашира основывается на программно-целевом методе и состоит в реализации в период с 2023 по 2027 год муниципальной программы «Развитие и функционирование дорожно-транспортного комплекса», которая направлена на реализацию комплекса мероприятий, обеспечивающих одновременное решение существующих проблем и задач в сфере дорожного хозяйства г.о. Кашира. Реализация программных мероприятий по целям и задачам в период в 2023-2027 гг. обеспечит минимизацию усугубления существующих проблем, даст возможность городскому округу привести в нормативное состояние муниципальные дороги города и обеспечить безопасность на них. В соответствии с СТП РФ на территории г.о. Кашира предусматривается развитие транспортной инфраструктуры федерального значения в один этап – до 2025 года, 2-й этап – до 2030 года. На втором этапе предусмотрено строительство и реконструкция автомобильных дорог, формирующих систему платных автомагистралей и скоростных дорог. На данном этапе не предусмотрено мероприятий на территории г. о. Кашира.

На первом этапе предусмотрено повышение доступности дорожной сети для населения, начало формирования сети автомагистралей и скоростных дорог по направлениям международных транспортных коридоров, строительство и реконструкция автомобильных дорог в районах Сибири и Дальнего Востока, обеспечивающих освоение природных ресурсов и связь населенных пунктов с опорной транспортной сетью, а также строительство обходов крупнейших городов:

- автомобильная дорога М-4 «Дон» - от Москвы через Воронеж, Ростов-на-Дону, Краснодар до Новороссийска (Московская область, Домодедовский, Каширский, Ленинский, Ступинский районы, Воронежская область, Бобровский, Богучарский, Верхнемамонский районы, г. Воронеж, Каширский, Лискинский, Новоусманский, Павловский, Рамонский районы, Липецкая область, г. Елец, Елецкий, Задонский районы, г. Липецк, Липецкий, Становлянский, Хлевенский районы, Тульская область, Богородицкий, Веневский, Воловский, Ефремовский, Киреевский, Узловский районы, Ростовская область, Азовский, Аксайский район, г. Батайск, Каменский район, г. Каменск- Шахтинский, Красносулинский район, г. Красный Сулин, Миллеровский район, г. Новочеркасск, Октябрьский район, г. Ростов-на-Дону, Тарасовский,

Чертковский районы, г. Шахты, Краснодарский край, Выселковский район, гг. Геленджик, Горячий Ключ, Динской, Кореновский районы, г. Краснодар, Крыловский, Кущевский районы, г. Новороссийск, Павловский, Туапсинский районы, Республика Адыгея, г. Адыгейск, Теучежский район), строительство и реконструкция автомобильной дороги протяженностью 1522,3 км, категории IА - IБ, с 2-6 полосами движения;

- автомобильная дорога М-6 «Каспий» - из Москвы (от Каширы) через Тамбов, Волгоград до Астрахани (Астраханская область, г. Астрахань, Енотаевский, Наримановский, Черноярский районы, Волгоградская область, г. Волгоград, Городищенский, Иловлинский районы, г. Михайловка, Михайловский, Новоаннинский, Новониколаевский, Светлоярский, Урюпинский, Фроловский районы, Воронежская область, г. Борисоглебск, Борисоглебский, Грибановский, Поворинский, Терновский районы, Московская область, Каширский, Серебряно-Прудский районы, Республика Калмыкия, Кетченеровский, Малодербетовский, Сарпинский, Целинный районы, г. Элиста, Юстинский район, Рязанская область, Михайловский, Новодеревенский, Пронский, Рязский, Скопинский районы, Саратовская область, Балашовский, Калининский, Лысогорский, Саратовский, Татищевский районы, Тамбовская область, Жердевский, Знаменский, Мичуринский, Никифоровский, Первомайский, Ржаксинский, Сампурский, Тамбовский районы, Тульская область, Веневский район), строительство и реконструкция участков автомобильной дороги:

1) реконструкция участка км 152+500 - км 213+000 протяженностью 60,5 км, категория II;

2) реконструкция участка км 213+000 - км 270+700 протяженностью 57,7 км, категория IБ;

3) реконструкция участка км 270+700 - км 444+200 протяженностью 173,5 км, категория II;

4) строительство автомобильной дороги Р-22 «Каспий» автомобильная дорога М-4 «Дон» - Тамбов - Волгоград - Астрахань, подъезд к г. Саратову на участке обхода г. Борисоглебска км 444+000 - км 459+600, Воронежская область.

2 Краткая климатическая характеристика

Согласно климатическому районированию России, г.о. Кашира находится в атлантико-континентальной европейской (лесной) области умеренного климатического пояса. Сезонные колебания температуры воздуха значительные.

Территория г.о. Кашира относится к поясу умеренно континентального климата. Отличается он умеренно холодной зимой и умеренно теплым летом. Весна прохладная с неустойчивой погодой. Осень в сентябре обычно сравнительно теплая, с малооблачной погодой, с октября - прохладная, с преобладанием пасмурной погоды.

В г.о. Кашира можно наблюдать различные сезонные изменения в погодных условиях. Лето здесь отличается сравнительно теплыми днями, средняя температура воздуха составляет около 25 градусов Цельсия. Зима же характеризуется низкими температурами, которые могут опускаться до -10 градусов Цельсия.

Климатические условия г.о. Кашира воздействуют на погоду в этом городе. В течение года, местная атмосфера подвержена периодическим изменениям, влияющим на ощущаемую температуру, ветер и осадки. Необычные погодные условия г.о. Кашира вызваны разнообразием природных факторов и географическим положением.

Таблица 3.2.1 Среднемесячная и годовая температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-7,2	-6,9	-1,6	6,4	13,3	17,1	19,3	17,2	11,5	5,4	-1,2	-5,2	5,7

Таблица 3.2.2 Абсолютный минимум температуры воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-33,1	-32,9	-25,5	-14,5	-3,9	1,3	4,9	0,3	-7,7	-11,9	-24,5	-32,8	-33,1
2006	2006	1994	1998	1995	2008	2009	2002	1996	2014	1998	1997	2006

Таблица 3.2.3 Абсолютный максимум температуры воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
8,2	8,6	19,3	28,3	34,0	36,2	38,5	38,2	30,5	23,5	15,2	9,1	38,5
2007	2020	2014	2012	2007	2010	2010	2010	1992	1999	2013	2006	2010

Таблица 3.2.4 Расчетные температуры воздуха, °С

Абсолютная максимальная	+38,5
Абсолютная минимальная	-45,0
Средняя максимальная наиболее жаркого месяца	+25,0
Средняя наиболее холодного месяца	-15,6

Таблица 3.2.4 Расчетные температуры воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,2	2,2	2,2	2,1	2,0	1,9	1,6	1,6	1,7	2,0	2,2	2,3	2,0

Таблица 3.2.4 Расчетные температуры воздуха, °С

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	8	4	8	13	24	18	14	11	6
II	7	4	11	16	22	15	12	13	7
III	8	7	9	13	20	17	12	14	7
IV	11	10	11	13	17	15	10	13	11
V	16	9	10	10	16	12	12	15	13
VI	14	8	8	8	15	14	14	19	13
VII	16	9	9	9	14	13	11	19	18
VIII	14	9	7	7	14	16	16	17	17
IX	12	7	8	10	17	15	15	16	15
X	8	4	7	11	23	19	15	13	8
XI	7	4	7	13	27	18	14	10	6
XII	6	5	9	14	24	19	12	11	4
Год	11	7	9	11	19	16	13	14	10

Таблица 3.2.5 Расчетные скорости ветра по направлениям (м/с)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Январь	1,9	2,2	1,9	2,5	2,4	2,1	2,3	2,4

Июль	1,7	2,0	1,7	1,9	1,9	1,8	1,9	2,0
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Скорость ветра 5% обеспеченности – 5 м/с

Поправка на рельеф местности – 1

Коэффициент стратификации - 140

3 Обоснование выбора исследуемых участков

Оценка негативного воздействия объектов транспортной инфраструктуры на окружающую среду выполнена для наиболее неблагоприятных участков и отрезков УДС, характеризующихся наибольшей интенсивностью дорожного движения, и в отношении которых документами планирования в перспективе предусмотрены мероприятия, влияющие на перераспределение транспортных потоков на них, а следовательно, и на возможное изменение экологической ситуации вблизи данных объектов.

Таблица 3.3.1 – Перечень обследованных транспортных узлов

№ узла	Наименование пересекаемых улиц
1	г. Кашира, ул. Свободы – ул. Горького – ул. Советская
2	г. Кашира, ул. Стрелецкая – Ивановское ш. – Каширский просп.
3	г. Кашира, Каширский просп. – а/д «Кашира-Серебряные Пруды-Узловая» – Пушкарская ул.
4	г. Кашира, Каширский просп. – ул. Metallургов – ул. 1-ая Дзержинская
5	г. Кашира, Каширский просп. – ул. Путейская
6	п. Новоселки, ул. Лазарева – а/д 46Н-03307 – а/д 46К-5102
7	а/д 46К-6050 – а/д 46Н-03302
8	г. Кашира, ул. Ильича – ул. Щукина

Результаты исследования интенсивности движения представлены в таблице 3.3.2.

№ узла	Наименование пересекаемых улиц	Утренний пик 8:00-9:00	Утренний пик 9:00-10:00	Вечерний пик 17:00-18:00	Вечерний пик 18:00-19:00	Всего в сутки
1	г. Кашира, ул. Свободы – ул. Горького – ул. Советская	476,2	446,5	634	550,5	7781,2
2	г. Кашира, ул. Стрелецкая – Ивановское ш. – Каширский просп.	2718,1	2806,1	3543,5	3316,1	48652,6
3	г. Кашира, Каширский просп. – а/д «Кашира-Серебряные Пруды-Узловая» – Пушкарская ул.	1563,6	1388,2	1911,9	1650,4	25098,5
4	г. Кашира, Каширский просп. – ул. Metallургов – ул. 1-ая Дзержинская	2624,8	2351,2	3077,7	2831,2	38104,8
5	г. Кашира, Каширский просп. – ул. Путейская	1473,5	1377,2	1509,4	1336	22539
6	п. Новоселки, ул. Лазарева – а/д 46Н-03307 – а/д 46К-5102	584,6	541,5	980,6	790,6	10839,8
7	а/д 46К-6050 – а/д 46Н-03302	412,8	506,4	621,6	575,9	9221,8
8	г. Кашира, ул. Ильича – ул.	525,3	411,3	691,4	650,9	8438

	Щукина					
--	--------	--	--	--	--	--

Таблица 3.3.3 - Мероприятия по развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом

№ п/п	Наименование автомобильной дороги, УДС	Мероприятие	Длина	Категория	Полос	Принадлежность
Краткосрочная перспектива (2024-2028 годы)						
1	М-4 "Дон"	Р	12,5	I	4	федеральная
2	Р-22 «Каспий»	Р	20,7	I	4	федеральная
Долгосрочная перспектива (2034-2038 годы)						
3	Кашира - Серебряные Пруды - Узловая	Р	9	II	4	региональная
4	Кашира - Серебряные Пруды - Узловая	Р	16,8	II	2	региональная
5	Кашира - Серебряные Пруды - Узловая	Р	7,9	II	2	региональная
6	Аладьино - Воскресенки - Труфаново	Р	18,9	III	2	региональная
7	«Аладьино - Воскресенское - Труфаново» - Андреевское	Р	0,4	IV	2	региональная
8	«Аладьино - Воскресенское - Труфаново» - Макарово	Р	0,9	IV	2	региональная
9	М-6 «Каспий» - Большое Завалье-Душегубово	Р	0,6	IV	2	региональная
10	М-6 «Каспий» - Большое Завалье - Понизье	Р	1,8	IV	2	региональная
11	«Кашира – Серебряные Пруды – Узловая» - Коростылево	Р	1	IV	2	региональная
12	ул. № 19	Р	0,274	V	1–2	местная
13	проезд к кладбищу К-2	Р	0,838	V	1–2	местная
14	ул. Андреева	Р	0,503	V	1–2	местная
15	ул. Безымянная	Р	0,473	V	1–2	местная
16	ул. Кондукторская Верхняя	Р	0,264	V	1–2	местная
17	ул. Весенняя	Р	0,322	V	1–2	местная
18	ул. Генерала Баранова	Р	0,473	V	1–2	местная
19	Городской поселок	Р	0,454	V	1–2	местная
20	ул. Заречная	Р	0,591	V	1–2	местная
21	ул. Зенитчиков	Р	0,5	V	1–2	местная
22	ул. Кирова	Р	0,48	V	1–2	местная
23	ул. Каляева	Р	0,91	V	1–2	местная
24	ул. Коммуны	Р	0,599	V	1–2	местная
25	ул. Комсомольская	Р	0,53	V	1–2	местная
26	ул. Крестьянская	Р	1,124	V	1–2	местная
27	ул. Лермонтова	Р	0,48	V	1–2	местная
28	ул. Лесная	Р	0,182	V	1–2	местная
29	ул. Локомотивная	Р	0,55	V	1–2	местная
30	ул. Луговая	Р	0,331	V	1–2	местная
31	ул. Луначарского	Р	1,103	V	1–2	местная
32	ул. Ямская Малая	Р	0,707	V	1–2	местная

№ п/п	Наименование автомобильной дороги, УДС	Мероприятие	Длина	Категория	Полос	Принадлежность
33	ул. Маяковского	Р	0,698	V	1–2	местная
34	ул. Мира	Р	0,944	V	1–2	местная
35	ул. Кондукторская Нижняя	Р	0,29	V	1–2	местная
36	ул. Набережная Нижняя	Р	0,489	V	1–2	местная
37	ул. Некрасова	Р	0,479	V	1–2	местная
38	ул. Новый Быт	Р	0,779	V	1–2	местная
39	ул. Окская	Р	0,304	V	1–2	местная
40	ул. Осенняя	Р	0,185	V	1–2	местная
41	пер. 2-й Некрасовский	Р	0,114	V	1–2	местная
42	пер. Посадский Большой	Р	0,436	V	1–2	местная
43	пер. Некрасовский	Р	0,071	V	1–2	местная
44	пер. Крестьянский	Р	0,257	V	1–2	местная
45	пер. Луначарского	Р	0,119	V	1–2	местная
46	пер. Первомайский	Р	0,09	V	1–2	местная
47	пер. Школьный	Р	0,095	V	1–2	местная
48	ул. Первомайская	Р	0,508	V	1–2	местная
49	ул. Пионерская	Р	0,252	V	1–2	местная
50	пер. Почтовый	Р	0,281	V	1–2	местная
51	пер. Комсомольский	Р	0,16	V	1–2	местная
52	пер. Ксенофонтьевский	Р	0,096	V	1–2	местная
53	Пушкарские Выселки-I	Р	0,736	V	1–2	местная
54	ул. Спортивная	Р	0,136	V	1–2	местная
55	ул. 109 км	Р	0,11	V	1–2	местная
56	ул. Фабричная	Р	0,33	V	1–2	местная
57	ул. Фрунзе	Р	0,592	V	1–2	местная
58	ул. Школьная	Р	0,206	V	1–2	местная
59	Ямской поселок	Р	0,479	V	1–2	местная
60	ул. 1 Мая	Р	0,888	V	1–2	местная
61	ул. 1 -я Больничная	Р	0,652	V	1–2	местная
62	ул. 1 -я Слободская	Р	0,622	V	1–2	местная
63	ул. 2-я Слободская	Р	0,639	V	1–2	местная
64	ул. Зеленая	Р	0,357	V	1–2	местная
65	ул. Локомотивная (грунт)	Р	0,237	V	1–2	местная
66	ул. Новослободская	Р	2,339	V	1–2	местная
67	ул. Ожерельевская	Р	3,492	V	1–2	местная
68	ул. Озерная	Р	0,551	V	1–2	местная
69	ул. Парковая	Р	0,547	V	1–2	местная
70	ул. Пирогова	Р	0,331	V	1–2	местная
71	д. Тарасково, ул. Глебова от перекрестка с ул. Комсомольская по направлению на запад	Р	0,46	V	1–2	местная
72	д. Тарасково, ул. Запрудная, от перекрестка ул. Запрудная, с ул. Комсомольская и ул. Глебова	Р	0,821	V	1–2	местная
73	д. Тарасково, от ул. Тихий пер. до	Р	0,407	V	1–2	местная
74	д. Тарасково, ул. Кедровая	Р	0,899	V	1–2	местная

№ п/п	Наименование автомобильной дороги, УДС	Мероприятие	Длина	Категория	Полос	Принадлежность
75	д. Лиды, от дома № 65 на юго-восток, от дома № 75 на юго-запад, от дома № 83 на северо-запад	Р	0,858	V	1–2	местная
76	д. Ледовские Выселки	Р	0,548	V	1–2	местная
77	д. Колтово	Р	2,168	V	1–2	местная
Примечание – протяженность автомобильных дорог федерального значения рассчитана ориентировочно						

Выбраны участки дорог для расчета выбросов загрязняющих веществ: при существующем положении, представлены в таблице 3.3.4.

в перспективе после перераспределения транспортных потоков, представлены в таблице 3.3.5.

Таблица 3.3.4 – Участки дорожной сети для расчета существующего положения нагрузки на окружающую среду на территории г.о. Кашира

№ п/п	Наименование участка	Категория, полос	Экологич. категория	Протяженность расчетного участка	Перекрестков, шт.
1	Каширский просп.	Улица	2а	1,0 км	1
2	ул. Клубная	Улица	2а	0,93 км	3
3	а/д 46К-5102 «Озеры - Кашира»	Улица	2а	1,02 км	1

Таблица 3.3.5 – Участки дорожной сети для расчета нагрузки на окружающую среду на территории г.о. Кашира в перспективе

№ п/п	Наименование участка	Категория, полос	Экологич. категория	Протяженность расчетного участка	Перекрестков, шт.
1	Каширский просп. (с реконструкцией перекрестка с ул. Металлургов)	Улица	2а	1,0 км	1
2	ул. Клубная (с реконструкцией перекрестка с ул. Садовая)	Улица	2а	0,93 км	3
3	а/д 46К-5102 «Озеры - Кашира» (с реконструкцией перекрестка с ул. Новосельская)	Улица	2а	1,02 км	1

Прочие мероприятия КСОДД носят локально-реконструкционный характер, направленные на снижение аварийности, совершенствование организации дорожного движения и повышение транспортной доступности территорий для населения, данные транспортные связи характеризуются относительно небольшой

интенсивностью движения, следовательно, не внесут значительного вклада в ущерб сложившейся экологической ситуации.

4 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автомагистралей для существующего положения

Расчет выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников также произведен для всех реконструктивно-планировочных мероприятий КСОДД, приводящих к перераспределению транспортных потоков и возникновению новых источников загрязнения атмосферного воздуха. Расчет произведен программой «Магистраль-Город», версия 5.1.6 от 15.09.2021 Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл».

Программа основана на следующих методических документах:

ГОСТ Р 56162—2019 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу потоками автотранспортных средств на автомобильных дорогах разной категории

Приказ Минприроды России от 27.11.2019 № 804 «Об утверждении методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха».

Расчет произведен в соответствии с документом: Приказ Минприроды России от 27.11.2019 № 804 «Об утверждении методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха». Программа зарегистрирована на: ООО «ИНВЕСТ ПРОЕКТ», регистрационный номер: 60-01-0397.

Расчет выбросов произведен для участков улично-дорожной сети г.о. Кашира, представленных в разделе 3 тома 3 КСОДД.

Расчет выбросов произведен для следующих загрязняющих веществ – таблица 3.4.1.

Таблица 3.4.1 – Основные загрязняющие вещества от передвижных источников

Код	Название вещества
0010	Взвешенные частицы PM2.5 и менее
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
0337	Углерод оксид
0410	Метан
1325	Формальдегид
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)
2732	Керосин

Для расчета величин выбросов автотранспортных потоков используются усредненные значения выбросов на километр автодороги (г/км), соотнесенные с каждым учитываемым типом транспортных средств при их движении на участках автодорог (далее - удельные пробеговые выбросы).

Выбросы взвешенных частиц от автотранспортных потоков при проведении сводных расчетов учитываются в составе выбросов взвешенных веществ.

Характеристики автотранспортных потоков на существующее положение

Название магистрали: №1 Каширский проспект

Категория автодороги: 2а

Количество полос -4.

Таблица 3.4.2 – Характеристика магистрали

№п.п.	Класс	Максимальная интенсивность Автомобилей./час	Средняя скорость, км/ч
1	Легковые	1229	65
2	Автофургоны и микроавтобусы до 3.5 т	17	55
3	Грузовые от 3.5 т до 12 т	32	50
4	Грузовые свыше 12 т	22	50
5	Автобусы свыше 3.5 т	36	50

Название магистрали: №2 ул. Клубная

Категория автодороги: 2а

Количество полос -4.

Таблица 3.4.3 – Характеристика магистрали

№п.п.	Класс	Максимальная интенсивность Автомобилей./час	Средняя скорость, км/ч
1	Легковые	1445	55
2	Автофургоны и микроавтобусы до 3.5 т	20	45
3	Грузовые от 3.5 т до 12 т	38	40
4	Грузовые свыше 12 т	25	40
5	Автобусы свыше 3.5 т	43	40

Название магистрали: №3 а/д 46К-5102 «Озеры - Кашира»

Категория автодороги: 2а

Количество полос -2.

Таблица 3.4.4 – Характеристика магистрали

№п.п.	Класс	Максимальная интенсивность Автомобилей./час	Средняя скорость, км/ч
1	Легковые	660	65
2	Автофургоны и микроавтобусы до 3.5 т	9	55
3	Грузовые от 3.5 т до	14	50

	12 т		
4	Грузовые свыше 12 т	9	50
5	Автобусы свыше 3.5 т	8	50

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автомагистралей представлены в Приложении Б

Результаты расчетов, полученные с помощью программы «Магистраль-Город» версия 5.1.6 от 15.09.2021 приведены ниже.

Название магистрали: №1 ул. Каширский проспект

Таблица 3.4.6 – Результаты расчетов по магистрали

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0010	Взвешенные частицы PM2.5 и менее	0,0051014	0,065485
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2329499	2,990311
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0378895	0,486377
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0011930	0,015315
0337	Углерод оксид	0,1819621	2,335795
0410	Метан	0,0062959	0,080819
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000002859	0,00000036702
1325	Формальдегид	0,0002579	0,003311
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0334120	0,428900
2732	Керосин	0,0156391	0,200755

Название магистрали: №2 ул. Клубная

Таблица 3.4.6 – Результаты расчетов по магистрали

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0010	Взвешенные частицы PM2.5 и менее	0,0081613	0,104764
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2569022	3,297780
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0417856	0,536389
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0016601	0,021310
0337	Углерод оксид	0,2590894	3,325856
0410	Метан	0,0085045	0,109170
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000003874	0,00000049725
1325	Формальдегид	0,0003554	0,004563
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0430742	0,552932
2732	Керосин	0,0257534	0,330589

Название магистрали: №3 а/д 46К-5102 «Озеры - Кашира»

Таблица 3.4.7 – Результаты расчетов по магистрали

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0010	Взвешенные частицы PM2.5 и менее	0,0021010	0,026970
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1039819	1,334785
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0169161	0,217147
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0005897	0,007570
0337	Углерод оксид	0,0885438	1,136611
0410	Метан	0,0031724	0,040723
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000001471	0,00000018879
1325	Формальдегид	0,0001309	0,001681
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0180514	0,231721
2732	Керосин	0,0064902	0,083313

5 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автомагистралей на перспективу

Характеристики автотранспортных потоков на перспективу

Название магистрали: №1 Каширский просп. (с реконструкцией перекрестка с ул. Metallургов)

Категория автодороги: 2а

Количество полос -2.

Таблица 3.5.1 – Характеристика магистрали

№п.п.	Класс	Максимальная интенсивность Автомобилей./час	Средняя скорость, км/ч
1	Легковые	1597	70
2	Автофургоны и микроавтобусы до 3.5 т	22	60
3	Грузовые от 3.5 т до 12 т	42	55
4	Грузовые свыше 12 т	28	55
5	Автобусы свыше 3.5 т	47	55

Название магистрали: №2 ул. Клубная (с реконструкцией перекрестка с ул. Садовая)

Категория автодороги: 2а

Количество полос -4.

Таблица 3.5.2 – Характеристика магистрали

№п.п.	Класс	Максимальная интенсивность	Средняя скорость,
-------	-------	----------------------------	-------------------

		Автомобилей./час	км/ч
1	Легковые	1878	60
2	Автофургоны и микроавтобусы до 3.5 т	26	50
3	Грузовые от 3.5 т до 12 т	49	45
4	Грузовые свыше 12 т	33	45
5	Автобусы свыше 3.5 т	55	45

**Название магистрали: №3 а/д 46К-5102 «Озеры - Кашира»
(с реконструкцией перекрестка с ул. новосельская)**

Категория автодороги: 2а

Количество полос -2.

Таблица 3.5.3 – Характеристика магистрали

№п.п.	Класс	Максимальная интенсивность Автомобилей./час	Средняя скорость, км/ч
1	Легковые	858	70
2	Автофургоны и микроавтобусы до 3.5 т	12	60
3	Грузовые от 3.5 т до 12 т	19	55
4	Грузовые свыше 12 т	12	55
5	Автобусы свыше 3.5 т	11	55

Название магистрали: №1 Каширский просп. (с реконструкцией перекрестка с ул. Металлургов)

Таблица 3.5.7 – Результаты расчетов по магистрали

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0010	Взвешенные частицы PM2.5 и менее	0,0055736	0,071547
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3014089	3,869100
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0490245	0,629314
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0015945	0,020468
0337	Углерод оксид	0,2364976	3,035852
0410	Метан	0,0087193	0,111928
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000003941	0,00000050592
1325	Формальдегид	0,0003484	0,004472
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0486723	0,624793
2732	Керосин	0,0161104	0,206805

**Название магистрали: №2 ул. Клубная
(с реконструкцией перекрестка с ул. Садовая)**

Таблица 3.5.8 – Результаты расчетов по магистрали

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0010	Взвешенные частицы PM2.5 и менее	0,0089831	0,115314
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3321515	4,263733
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0540252	0,693506
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0017041	0,021875
0337	Углерод оксид	0,2670356	3,427859
0410	Метан	0,0086152	0,110590
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000003919	0,00000050305
1325	Формальдегид	0,0003625	0,004654
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0419956	0,539086
2732	Керосин	0,0288842	0,370778

**Название магистрали: №3 а/д 46К-5102 «Озеры - Кашира»
(с реконструкцией перекрестка с ул. Новосельская)**

Таблица 3.5.9 – Результаты расчетов по магистрали

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0010	Взвешенные частицы PM2.5 и менее	0,0023067	0,029611
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1340134	1,720291
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0218019	0,279865
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0008064	0,010351
0337	Углерод оксид	0,1180353	1,515186
0410	Метан	0,0044826	0,057542
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000002056	0,00000026394
1325	Формальдегид	0,0001798	0,002307
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0264662	0,339739
2732	Керосин	0,0065767	0,084424

6. Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнены на основании «Методов расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (приказ Минприроды России от 06.06.2017 №273). Для расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе применялась программа для ЭВМ УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.7 Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ».

Были выполнены расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (в долях ПДК) на ближайшей границе жилой зоны и зон с особыми условиями к качеству атмосферного воздуха, с учетом и без учета фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха по максимальным разовым концентрациям и по долгопериодным концентрациям.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены в Приложении В

Таблица 3.6.1 – Максимальные концентрации ЗВ в долях ПДК на участках с наиболее интенсивным движением на существующее положение

Название магистрали: №1 Каширский проспект

Максимально-разовые концентрации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф.ж, в долях ПДК	Максимальная концентрация (д. ПДК)
			в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	4
0010 Взвешенные частицы PM2.5	7	----	---- / 0,0011
0010 Взвешенные частицы PM2.5	3	----	---- / 0,0042
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	7	0,2612	0,3332 / 0,0721
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,2244	0,3884 / 0,164
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	7	----	---- / 0,0059
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	----	---- / 0,0133
0330 Сера диоксид	7	----	---- / 0,0001
0330 Сера диоксид	3	----	---- / 0,0003
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	7	----	---- / 0,0023
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3	----	---- / 0,0051
0410 Метан	7	----	---- / 7,79e-06
0410 Метан	3	----	---- / 1,77e-05
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	7	----	---- / 0,0003
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	3	----	---- / 0,0007
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	7	----	---- / 0,0004
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	3	----	---- / 0,0009
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	7	----	---- / 0,0008
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	3	----	---- / 0,0018
6204 Азота диоксид, серы диоксид	7	----	---- / 0,0451
6204 Азота диоксид, серы диоксид	3	----	---- / 0,1027

Среднегодовые концентрации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф.ж, в долях ПДК	Максимальная концентрация (д. ПДК)
			в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1	2	5	8
0010 Взвешенные частицы PM2.5	8	----	---- / 0,0008
0010 Взвешенные частицы PM2.5	3	----	---- / 0,0015
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	8	----	---- / 0,0657
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	----	---- / 0,0863
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	8	----	---- / 0,0071
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	----	---- / 0,0094
0330 Сера диоксид	8	----	---- / 0,0003
0330 Сера диоксид	3	----	---- / 0,0004
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	8	----	---- / 0,0007
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	3	----	---- / 0,0009
0703 Бенз/а/пирен	8	----	---- / 0,0001
0703 Бенз/а/пирен	3	----	---- / 0,0002
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	8	----	---- / 0,001
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	3	----	---- / 0,0013
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	8	----	---- / 0,0003
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	3	----	---- / 0,0003

Среднесуточные концентрации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф.ж, в долях ПДК	Максимальная концентрация (д. ПДК)
			в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1	2	5	8
0010 Взвешенные частицы PM2.5	8	----	---- / 6,02E-03
0010 Взвешенные частицы PM2.5	3	----	---- / 2,06E-03
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	8	----	---- / 0,13
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	----	---- / 0,07

0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	8	----	---- / 3,47E-03
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3	----	---- / 1,89E-03
0703 Бенз/а/пирен	8	----	---- / 1,18E-03
0703 Бенз/а/пирен	3	----	---- / 4,04E-04
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	8	----	---- / 1,48E-03
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	3	----	---- / 8,04E-04

Название магистрали: №2 ул. Клубная

Максимально-разовые концентрации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Максимальная концентрация (д. ПДК)
			в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	4
0010 Взвешенные частицы PM2.5	14	----	---- / 0,0109
0010 Взвешенные частицы PM2.5	3	----	---- / 0,023
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	14	0,1782	0,4578 / 0,2796
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2	0,1094	0,561 / 0,4516
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	14	----	---- / 0,0227
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2	----	---- / 0,0367
0330 Сера диоксид	14	----	---- / 0,0007
0330 Сера диоксид	2	----	---- / 0,0012
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	14	----	---- / 0,0113
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2	----	---- / 0,0182
0410 Метан	14	----	---- / 3,70E-05
0410 Метан	2	----	---- / 0,0001
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	14	----	---- / 0,0015
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	2	----	---- / 0,0025
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	14	----	---- / 0,0019
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	2	----	---- / 0,003

2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	14	----	---- / 0,0047
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2	----	---- / 0,0075
6204 Азота диоксид, серы диоксид	14	----	---- / 0,1752
6204 Азота диоксид, серы диоксид	2	----	---- / 0,283

Среднегодовые концентрации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Максимальная концентрация (д. ПДК)
			в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	4
0010 Взвешенные частицы PM2.5	15	----	---- / 0,002
0010 Взвешенные частицы PM2.5	5	----	---- / 0,0033
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	15	----	---- / 0,078
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	5	----	---- / 0,1149
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	15	----	---- / 0,0085
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	5	----	---- / 0,0125
0330 Сера диоксид	15	----	---- / 0,0004
0330 Сера диоксид	5	----	---- / 0,0006
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	15	----	---- / 0,001
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	5	----	---- / 0,0015
0703 Бенз/а/пирен	15	----	---- / 0,0002
0703 Бенз/а/пирен	5	----	---- / 0,0004
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	15	----	---- / 0,0014
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	5	----	---- / 0,0021
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	15	----	---- / 0,0003
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	5	----	---- / 0,0005

Среднесуточные концентрации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Максимальная концентрация (д. ПДК)
			в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)

1	2	3	4
0010 Взвешенные частицы PM2.5	15	----	---- / 0,02
0010 Взвешенные частицы PM2.5	5	----	---- / 0,01
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	15	----	---- / 0,26
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	15	----	---- / 0,17
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5	----	---- / 5,81E-03
0703 Бенз/а/пирен	15	----	---- / 3,65E-03
0703 Бенз/а/пирен	5	----	---- / 1,99E-03
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	15	----	---- / 3,65E-03
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	5	----	---- / 2,39E-03

Название магистрали: №3 а/д 46К-5102 «Озеры - Кашира»

Максимально-разовые концентрации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Максимальная концентрация (д. ПДК)
			в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	4
0010 Взвешенные частицы PM2.5	5	----	---- / 0,0027
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	5	0,2416	0,3626 / 0,1209
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	5	----	---- / 0,0098
0330 Сера диоксид	5	----	---- / 0,0003
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5	----	---- / 0,0041
0410 Метан	5	----	---- / 1,48e-05
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	5	----	---- / 0,0006
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	5	----	---- / 0,0008
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	5	----	---- / 0,0013
6204 Азота диоксид, серы диоксид	5	----	---- / 0,0757

Среднегодовые концентрации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Максимальная концентрация (д. ПДК)
---	-------------------------------------	--	------------------------------------

			в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1	2	5	8
0010 Взвешенные частицы PM2.5	3	----	---- / 0,0006
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	----	---- / 0,0375
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	----	---- / 0,0041
0330 Сера диоксид	3	----	---- / 0,0002
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3	----	---- / 0,0004
0703 Бенз/а/пирен	3	----	---- / 0,0001
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	3	----	---- / 0,0006
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	3	----	---- / 0,0002

Среднесуточные концентрации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Максимальная концентрация (д. ПДК)
			в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1	2	5	8
0010 Взвешенные частицы PM2.5	3	----	---- / 2,92E-03
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	----	---- / 0,07
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3	----	---- / 1,94E-03
0703 Бенз/а/пирен	3	----	---- / 7,14E-04
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	3	----	---- / 8,58E-04

Таблица 3.6.2 – Максимальные концентрации ЗВ в долях ПДК на участках с наиболее интенсивным движением на перспективу (реконструкция и новое строительство).

Название магистрали: №1 Каширский просп. (с реконструкцией перекрестка с ул. Металлургов)

Максимально-разовые концентрации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Максимальная концентрация (д. ПДК)
			в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)

1	2	3	4
0010 Взвешенные частицы PM2.5	7	----	---- / 0,0012
0010 Взвешенные частицы PM2.5	3	----	---- / 0,0046
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	7	0,2527	0,346 / 0,0933
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,2051	0,4173 / 0,2121
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	7	----	---- / 0,0076
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	----	---- / 0,0173
0330 Сера диоксид	7	----	---- / 0,0002
0330 Сера диоксид	3	----	---- / 0,0004
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	7	----	---- / 0,0029
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3	----	---- / 0,0067
0410 Метан	7	----	---- / 1,08e-05
0410 Метан	3	----	---- / 2,45e-05
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	7	----	---- / 0,0004
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	3	----	---- / 0,001
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	7	----	---- / 0,0006
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	3	----	---- / 0,0014
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	7	----	---- / 0,0008
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	3	----	---- / 0,0019
6204 Азота диоксид, серы диоксид	7	----	---- / 0,0584
6204 Азота диоксид, серы диоксид	3	----	---- / 0,1329

Среднегодовые концентрации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Максимальная концентрация (д. ПДК)
			в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	4
0010 Взвешенные частицы PM2.5	8	----	---- / 0,0008
0010 Взвешенные частицы PM2.5	3	----	---- / 0,0014
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	8	----	---- / 0,0768
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	----	---- / 0,0983

0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	8	----	---- / 0,0083
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	----	---- / 0,0107
0330 Сера диоксид	8	----	---- / 0,0003
0330 Сера диоксид	3	----	---- / 0,0004
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	8	----	---- / 0,0008
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	3	----	---- / 0,001
0703 Бенз/а/пирен	8	----	---- / 0,0001
0703 Бенз/а/пирен	3	----	---- / 0,0002
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	8	----	---- / 0,0012
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	3	----	---- / 0,0015
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	8	----	---- / 0,0003
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	3	----	---- / 0,0004

Среднесуточные концентрации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Максимальная концентрация (д. ПДК)
			в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	4
0010 Взвешенные частицы PM2.5	8	----	---- / 6,25E-03
0010 Взвешенные частицы PM2.5	3	----	---- / 2,23E-03
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	8	----	---- / 0,16
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	----	---- / 0,09
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	8	----	---- / 4,28E-03
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	3	----	---- / 2,36E-03
0703 Бенз/а/пирен	8	----	---- / 1,55E-03
0703 Бенз/а/пирен	3	----	---- / 5,51E-04
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	8	----	---- / 1,89E-03
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	3	----	---- / 1,04E-03

**Название магистрали: №2 ул. Клубная
(с реконструкцией перекрестка с ул. Садовая)**

Максимально-разовые концентрации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Максимальная концентрация (д. ПДК)
			в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	4
0010 Взвешенные частицы PM2.5	14	----	---- / 0,012
0010 Взвешенные частицы PM2.5	3	----	---- / 0,0253
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	14	0,1454	0,5069 / 0,3615
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2	0,058	0,6419 / 0,5839
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	14	----	---- / 0,0294
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2	----	---- / 0,0475
0330 Сера диоксид	14	----	---- / 0,0007
0330 Сера диоксид	2	----	---- / 0,0012
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	14	----	---- / 0,0116
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2	----	---- / 0,0188
0410 Метан	14	----	---- / 3,75e-05
0410 Метан	2	----	---- / 0,0001
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	14	----	---- / 0,0016
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	2	----	---- / 0,0025
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	14	----	---- / 0,0018
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	2	----	---- / 0,003
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	14	----	---- / 0,0052
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2	----	---- / 0,0085
6204 Азота диоксид, серы диоксид	14	----	---- / 0,2264
6204 Азота диоксид, серы диоксид	2	----	---- / 0,3657

Среднегодовые концентрации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Максимальная концентрация (д. ПДК)
			в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с

			учетом фона/без учета фона)
1	2	3	4
0010 Взвешенные частицы PM2.5	15	----	---- / 0,0022
0010 Взвешенные частицы PM2.5	5	----	---- / 0,0029
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	15	----	---- / 0,0893
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	5	----	---- / 0,1133
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	15	----	---- / 0,0097
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	5	----	---- / 0,0123
0330 Сера диоксид	15	----	---- / 0,0004
0330 Сера диоксид	5	----	---- / 0,0005
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	15	----	---- / 0,001
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5	----	---- / 0,0012
0703 Бенз/а/пирен	15	----	---- / 0,0002
0703 Бенз/а/пирен	5	----	---- / 0,0003
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	15	----	---- / 0,0013
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	5	----	---- / 0,0016
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	15	----	---- / 0,0003
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	5	----	---- / 0,0004

Среднесуточные концентрации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Максимальная концентрация (д. ПДК)
			в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	4
0010 Взвешенные частицы PM2.5	15	----	---- / 0,02
0010 Взвешенные частицы PM2.5	5	----	---- / 0,01
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	15	----	---- / 0,31
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	5	----	---- / 0,21
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	15	----	---- / 8,19E-03

0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5	----	---- / 5,70E-03
0703 Бенз/а/пирен	15	----	---- / 3,33E-03
0703 Бенз/а/пирен	5	----	---- / 2,01E-03
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	15	----	---- / 3,34E-03
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	5	----	---- / 2,32E-03

**Название магистрали: №3 а/д 46К-5102 «Озеры - Кашира»
(с реконструкцией перекрестка с ул. Новосельская)**

Максимально-разовые концентрации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Максимальная концентрация (д. ПДК)
			в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	4
0010 Взвешенные частицы PM2.5	5	----	---- / 0,003
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	5	0,2277	0,3835 / 0,1558
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	5	----	---- / 0,0127
0330 Сера диоксид	5	----	---- / 0,0004
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5	----	---- / 0,0055
0410 Метан	5	----	---- / 2,09e-05
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	5	----	---- / 0,0008
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	5	----	---- / 0,0012
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	5	----	---- / 0,0013
6204 Азота диоксид, серы диоксид	5	----	---- / 0,0976

Среднегодовые концентрации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Максимальная концентрация (д. ПДК)
			в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	4
0010 Взвешенные частицы PM2.5	3	----	---- / 0,0007
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	----	---- / 0,0483
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	----	---- / 0,0052
0330 Сера диоксид	3	----	---- / 0,0002

0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3	----	---- / 0,0006
0703 Бенз/а/пирен	3	----	---- / 0,0002
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	3	----	---- / 0,0009
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	3	----	---- / 0,0003

Среднесуточные концентрации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Максимальная концентрация (д. ПДК)
			в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	4
0010 Взвешенные частицы PM2.5	3	----	---- / 3,00E-03
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	----	---- / 0,08
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3	----	---- / 2,38E-03
0703 Бенз/а/пирен	3	----	---- / 9,36E-04
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	3	----	---- / 1,09E-03

7. Выводы по результатам расчетов

Существующее положение: Каширский проспект

Планируемое: Каширский просп. (с реконструкцией перекрестка с ул. Металлургов)

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на существующее положение показали, что максимально-разовые концентрации как без учета фонового загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта (далее – фонового загрязнения), так и с учетом фонового загрязнения не превышают 1 ПДК на границе жилой и охранной зон и являются допустимыми.

Максимальные концентрации наблюдаются по веществам:

0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) 0,3332 / 0,0721 д. ПДК

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на существующее положение показали, что среднегодовые концентрации без учета фонового загрязнения, не превышают 0,1 ПДК на границе жилой и охранной зон и являются допустимыми.

Расчеты среднесуточных концентраций показали, что среднесуточные концентрации не превышают 1 ПДК на границе жилой и охранной зон и являются допустимыми.

Максимальные концентрации наблюдаются по веществам:

0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,13	д. ПДК
---	------	--------

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на краткосрочную перспективу показали, что максимально-разовые концентрации как без учета фоновое загрязнение, так и с учетом фоновое загрязнение не превышают 1 ПДК на границе жилой и охранной зон и являются допустимыми.

Максимальные концентрации наблюдаются по веществам:

0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,4173 / 0,2121	д. ПДК
---	-----------------	--------

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на краткосрочную перспективу показали, что среднегодовые концентрации без учета фоновое загрязнение не превышают 0,1 ПДК на границе жилой и охранной зон и являются допустимыми.

Расчеты среднесуточных концентраций показали, что среднесуточные концентрации не превышают 1 ПДК на границе жилой и охранной зон и являются допустимыми.

Максимальные концентрации наблюдаются по веществам:

0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,16	д. ПДК
---	------	--------

В результате реализации мероприятий по организации дорожного движения г.о. Кашира на данном участке увеличится средняя скорость транспортного потока и в перспективе интенсивность транспортного потока, что приведет к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Несмотря на это, произведенные расчеты показывают, что реализация данных мероприятий не приведет к существенному повышению загрязнения атмосферного воздуха, т.к. концентрации загрязняющих веществ (максимально-разовые, среднесуточные, среднегодовые) на границе жилой и охранной зон останутся в пределах допустимых концентраций.

Существующее положение: ул. Клубная

Планируемое: ул. Клубная (с реконструкцией перекрестка с ул. Садовая)

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на существующее положение показали, что максимально-разовые концентрации как без учета фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе расположения объекта (далее – фоновое загрязнение), так и с учетом фоновое загрязнение не превышают 1 ПДК на границе жилой и охранной зон и являются допустимыми.

Максимальные концентрации наблюдаются по веществам:

0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,561 / 0,4516	д. ПДК
---	----------------	--------

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на существующее положение показали, что среднегодовые концентрации без учета фоновго загрязнения не превышают 1 ПДК на границе жилой и охранной зон и являются допустимыми.

Максимальные концентрации наблюдаются по веществам:

0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	---- / 0,1149	д. ПДК
---	---------------	--------

Расчеты среднесуточных концентраций показали, что среднесуточные концентрации не превышают 1 ПДК на границе жилой и охранной зон и являются допустимыми.

Максимальные концентрации наблюдаются по веществам:

0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,26	д. ПДК
---	------	--------

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на краткосрочную перспективу показали, что максимально-разовые концентрации как без учета фоновго загрязнения, так и с учетом фоновго загрязнения не превышают 1 ПДК на границе жилой и охранной зон и являются допустимыми.

Максимальные концентрации наблюдаются по веществам:

0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,6419 / 0,5839	д. ПДК
---	-----------------	--------

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на краткосрочную перспективу показали, что среднегодовые концентрации без учета фоновго загрязнения не превышают 1 ПДК на границе жилой и охранной зон и являются допустимыми.

Максимальные концентрации наблюдаются по веществам:

0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	---- / 0,1133	д. ПДК
---	---------------	--------

Расчеты среднесуточных концентраций показали, что среднесуточные концентрации не превышают 1 ПДК на границе жилой и охранной зон и являются допустимыми.

Максимальные концентрации наблюдаются по веществам:

0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,31	д. ПДК
---	------	--------

В результате реализации мероприятий по организации дорожного движения г.о. Кашира на данном участке увеличится средняя скорость транспортного потока и

в перспективе интенсивность транспортного потока, что приведет к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Несмотря на это, произведенные расчеты показывают, что реализация данных мероприятий не приведет к существенному повышению загрязнения атмосферного воздуха, т.к. концентрации загрязняющих веществ (максимально-разовые, среднесуточные, среднегодовые) на границе жилой и охранной зон останутся в пределах допустимых концентраций.

Существующее положение: а/д 46К-5102 «Озеры - Кашира»

Планируемое: а/д 46К-5102 «Озеры - Кашира» (с реконструкцией перекрестка с ул. Новосельская)

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на существующее положение показали, что максимально-разовые концентрации как без учета фоновое загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта (далее – фоновое загрязнение), так и с учетом фоновое загрязнение не превышают 1 ПДК на границе жилой зоны и являются допустимыми.

Максимальные концентрации наблюдаются по веществам:

0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,3626 / 0,1209	д. ПДК
---	-----------------	--------

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на существующее положение показали, что среднегодовые концентрации без учета фоновое загрязнение не превышают 0,1 ПДК на границе жилой зоны и являются допустимыми.

Расчеты среднесуточных концентраций показали, что среднесуточные концентрации не превышают 0,1 ПДК на границе жилой зоны и являются допустимыми.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на краткосрочную перспективу показали, что максимально-разовые концентрации как без учета фоновое загрязнение, так и с учетом фоновое загрязнение не превышают 1 ПДК на границе жилой зоны и являются допустимыми.

Максимальные концентрации наблюдаются по веществам:

0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,3835 / 0,1558	д. ПДК
---	-----------------	--------

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на краткосрочную перспективу показали, что среднегодовые концентрации без учета фоновое загрязнение не превышают 0,1 ПДК на границе жилой зоны и являются допустимыми.

Расчеты среднесуточных концентраций показали, что среднесуточные концентрации не превышают 0,1 ПДК на границе жилой зоны и являются допустимыми.

В результате реализации мероприятий по организации дорожного движения г.о. Кашира на данном участке увеличится средняя скорость транспортного потока и в перспективе интенсивность транспортного потока, что приведет к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Несмотря на это, произведенные расчеты показывают, что реализация данных мероприятий не приведет к существенному повышению загрязнения атмосферного воздуха, т.к. концентрации загрязняющих веществ (максимально-разовые, среднесуточные, среднегодовые) на границе жилой и охранной зон останутся в пределах допустимых концентраций.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ



Росгидромет

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление
по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Центральное УГМС»)

Почтовый адрес: ул. Образцова д.6, г. Москва, 127055
Юридический адрес: Нововаганьковский пер., д. 8,
Москва, 123242
ОКПО 16999193, ОГРН 1127747295170

ИНН/КПП 7703782266/770301001
тел.: 8 (495) 684-83-88, ф. 8 (495) 684-83-11
moscgms-aup@mail.ru

«24» 11 2023 г.

№ 312/15/05/9-34/23

СПРАВКА

О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая фон: ООО «ИНВЕСТ ПРОЕКТ»

Цель запроса: анализ негативного воздействия объектов инфраструктуры на окружающую среду и здоровье населения

Объект, для которого устанавливается фон: Комплексная схема организации дорожного движения городского округа Кашира Московской области

Адрес объекта: Московская область, г. Кашира, участки дорог: ул. Каширский проспект, ул. Клубная, а/д 46К-5102 «Озеры-Кашира»

Фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены согласно Приказу Минприроды России от 22.11.2019 № 794 «Об утверждении методических указаний по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха», действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», С-П., 2023 год и РД 52.04.186-89.

Фоновые концентрации определены для запрашиваемых веществ с учетом вклада выбросов рассматриваемого объекта.

Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации (мг/м ³)
Диоксид азота	0,058

Фоновые концентрации действительны на период с 2023 по 2028 годы (включительно)*.

Предоставленная информация используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Заместитель начальника

Н.А. Фурсов

Заместитель начальника ЦМС

Т.Б. Трифиленкова



С.Г. Фурсов
Т.Б. Трифиленкова

Стукалова Е.Г.
+7 (495) 681-54-56
moscgms-fon@mail.ru

* с учетом срока действия проектной документации

078012