

СОГЛАСОВАНО

Технический директор органа инспекции
ООО «Гигиена-ЭКО-Кубань»
Р.А. Пустовалов
« 17 » 10 2018 20 г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель органа инспекции – Заместитель
директора ООО «Гигиена-ЭКО-Кубань»
Е.А. Лопкина
« 17 » 10 2018 20 г.



Экспертное заключение

№ 000921

от « 17 » 10 2018 20 г.

1. Наименование нормативно-технической, проектной документации: проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) для Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения основной общеобразовательной школы №14 муниципального образования город Горячий ключ (МБОУ ООШ №14), расположенного по адресу: 353285, Краснодарский край, г. Горячий Ключ, ст. Имеретинская, ул. Ленина, 16. (Кадастровый номер участка: 23:41:0502001:0104).

2. Заявитель и разработчик: Индивидуальный предприниматель Дарадуля Наталья Пантелеевна, Юридический адрес: 350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Красная, 180, оф.104; Фактический адрес: 350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Красная, 180, оф.104.ИНН 235302716468, ОГРНИП 304235323700177.

3. Основание для проведения экспертизы: заявление Индивидуального предпринимателя Дарадуля Натальи Пантелеевны № 000899/ОИ от 10.10.2018 г.

4. Представленные на экспертизу (проектные) материалы: проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) для Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения основной общеобразовательной школы №14 муниципального образования город Горячий ключ (МБОУ ООШ №14), расположенного по адресу: 353285, Краснодарский край, г. Горячий Ключ, ст. Имеретинская, ул. Ленина, 16. (Кадастровый номер участка: 23:41:0502001:0104).

5. Экспертиза проведена на соответствие:

- СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

- ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

- ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

6. В ходе экспертизы установлено:

В ходе рассмотрения проекта нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) для Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения основной общеобразовательной школы №14 муниципального образования город Горячий ключ (МБОУ ООШ №14), расположенного по адресу: 353285, Краснодарский край, г. Горячий Ключ, ст. Имеретинская, ул. Ленина, 16. (Кадастровый номер участка: 23:41:0502001:0104), установлено следующее:

Основной деятельностью МБОУ ООШ №14 является общеобразовательная деятельность (Основное общее и среднее (полное) общее образование). Территориально МБОУ ООШ №14 располагается на одной производственной площадке по адресу: 353285, Краснодарский край, г. Горячий Ключ, ст. Имеретинская, ул. Ленина, 16. (Кадастровый номер участка: 23:41:0502001:0104).

Категория земель – земли населенных пунктов, разрешенное использование - для размещения объектов общественно-делового значения; по документу - для эксплуатации школы. Площадь – 7839 м².

Среднесписочная численность работников предприятия составляет: школа - 26 человек.

Предприятие работает в одном режиме. Режим работы предприятия – 247 дней в году, с 8-00 до 17-00.

В соответствии с требованиями новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» п. 7.1. 10 прим. 1 «Для котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе, размер санитарно-защитной зоны устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнений атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и др.), а также на основании результатов натурных исследований и измерений».

Территория МБОУ ООШ №14 граничит:

- в северном направлении с проезжей частью ул. Советской, далее на расстоянии 15 метров с жилой зоной;

- в северо-восточном направлении с проезжей частью ул. Советской, далее на расстоянии 15 метров с Детским дошкольным учреждением;

- в восточном направлении с проезжей частью ул. Советской, далее на расстоянии 21 метров с фельдшерско-акушерским пунктом;

- в юго-восточном направлении с проезжей частью автодороги, далее на расстоянии 27 метров с территорией для эксплуатации дома культуры;

- в южном и юго-западном направлениях с проезжей частью ул. Ленина, далее на расстоянии 17 метров с территорией индивидуальной жилой застройки;

- в западном и северо-западном направлениях с территорией индивидуальной жилой застройки.

На территории МБОУ ООШ №14 размещаются производственные подразделения: здание школы, столовая, спортзал, спортплощадка, септик, туалет, котельная.

В здании школы расположены учебные классы, музыкальный зал, библиотека, мед. кабинет, подсобные помещения, санузлы. Санузлы регулярно подвергаются дезинфекции.

Помещения и мебель школы периодически моются с применением моющих и дезинфицирующих средств.

Отопление осуществляется с помощью одного котла на природном газе, мощностью 350 кВт. Выбросы от котла осуществляются через дымовую трубу высотой 11 м, диаметром 0,22 м.

Водоснабжение централизованное, водоотведение - септик.

По мере необходимости на территории школы периодически проводятся окрасочные работы.

Кошение травы на территории производится с помощью газонокосилки.

Собственного автотранспорта на балансе нет.

Помещения приготовления и приема пищи в соответствии с санитарными правилами регулярно убираются с помощью дезинфицирующих средств.

На территории ремонтные мастерские, посты сварки, покраски, фрезерные, заточные и иные станки, ДЭС – отсутствуют.

В результате инвентаризации выявлено 8 источников загрязнения атмосферы, из них 2-организованного типа, 6 – неорганизованного типа.

Основные источники выбросов в атмосферу:

- Источник выброса №0001 – Труба котельной (h-11,0м., ø-0,22м.). Загрязняющие вещества: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, бенз/а/пирен (3,4-бензпирен);

- Источник выброса №0002 – Вентиляционное оборудование (обжарка, пересыпка муки, мойка, дезинфекция помещений, неплотности холодильного оборудования). Загрязняющие

вещества: динатрий карбонат (натрия карбонат, сода кальцинированная), соляная кислота, хлор, дифторхлорметан (фреон-22), пропаналь, гексановая кислота (кислота капроновая), пыль мучная;

- Источник выброса №6003 – Дезинфекция помещений. Загрязняющие вещества: хлор;

- Источник выброса №6004 – Септик. Загрязняющие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид), аммиак, азот (II) оксид (азота оксид), дигидросульфид (сероводород), метан, гидроксibenзол (фенол), формальдегид, одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26-41 %, изопропантиола 38-47 %, вторбутантиола 7-13 %;

- Источник выброса №6005 –ГВЯ. Загрязняющие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид), аммиак, азот (II) оксид (азота оксид), дигидросульфид (сероводород), метан, гидроксibenзол (фенол), Формальдегид, одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26-41 %, изопропантиола 38-47 %, вторбутантиола 7-13 %;

-Источник выброса №6006 – Ремонтные работы. Загрязняющие вещества: диметилбензол (ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-), уайт-спирит;

- Источник выброса №6007– Работа газонокосилки. Загрязняющие вещества: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, бенз/а/пирен, бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод;

-Источник выброса №6008 – Внутренний проезд обслуживающего а/т. Загрязняющие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, бенз/а/пирен (3,4-бензпирен), керосин.

Источники загрязнения площадки МБОУ ООШ №14 выбрасывают в атмосферу 23 наименования загрязняющих веществ, из них твердых – 4, жидких и газообразных – 19 и 8 групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия. Общее количество выбрасываемых загрязняющих веществ в атмосферу 0,88819161 т/год, в том числе твёрдых - 0,00586103 т/год и 0,88233057 т/год жидких и газообразных.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу:

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0155	диНатрий карбонат (Натрия карбонат, Сода кальцинированная)	ПДК м/р	0,15000	3	0,00224000	0,00580600
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,00962230	0,10785300
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,20000	4	0,00008080	0,00144600
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,00158410	0,01789200
0316	Соляная кислота	ПДК м/р	0,20000	2	5,48e-16	1,95e-15
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,00012670	0,00005400
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	0,00040580	0,00038700
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,00800	2	0,00015830	0,00283300
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,11539390	0,41564300
0349	Хлор	ПДК м/р	0,10000	2	1,46e-18	5,19e-18
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,01137350	0,20353000
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,20000	3	0,03937500	0,04410000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,00000004	0,00000003
0859	Дифторхлорметан (Фреон-22)	ПДК м/р	100,00000	4	0,00038051	0,01200000
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	ПДК м/р	0,01000	2	0,00000840	0,00015000
1314	Пропаналь	ПДК м/р	0,01000	3	0,00004752	0,00000716
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,00001160	0,00020800
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	ПДК м/р	0,01000	3	0,00029700	0,00000441
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26-41 %,	ПДК м/р	0,01200	4	0,00000160	0,00001100

	изопропантиола 38-47 %, вторбутантиола 7-13 %					
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,00794440	0,00360400
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,00097240	0,00056200
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,06250000	0,07210000
3721	Пыль мучная	ПДК м/р	1,00000	4	6,00e-10	0,00000100
Всего веществ : 23					0,25252387	0,88819161
в том числе твердых : 4					0,00236674	0,00586103
жидких/газообразных : 19					0,25015713	0,88233057
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6003	(2) 303 333					
6004	(3) 303 333 1325					
6005	(2) 303 1325					
6010	(4) 301 330 337 1071					
6035	(2) 333 1325					
6038	(2) 330 1071					
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					

Климатическая характеристика.

Метеохарактеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосфере взяты на основании справки № 343хл-5/403А от 09.07.2014 г., выданной филиалом ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» Краснодарский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Российская Федерация, Краснодарский край, 350000, г. Краснодар, ул. Раппилевская, д. 36).

Метеорологические характеристики рассеивания веществ и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере:

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, С	30,8
Средняя температура наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, С	-1,9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	
СВ	14
В	16
ЮВ	8
Ю	2
ЮЗ	10
З	20
СЗ	19
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5%, м/с	5

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере:

Расчеты концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены по программе УПРЗА "ЭКОЛОГ" версия 4.5, реализующей положения МРР-2017, утвержденной в установленном порядке. При определении нормативов выбросов применены методы расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ, которые являются основным средством нормирования выбросов.

Расчеты проведены по отдельным ингредиентам и группам суммации, удовлетворяющим условиям целесообразности проведения расчета.

Расчетные точки были выбраны на границе жилой зоны, на границе учебного заведения (школа), на границе детского дошкольного учреждения (ДДУ) и на границе фельдшерско-акушерского пункта (ФАП).

Муниципальное образование город Горячий Ключ относится к курортам Федерального значения и согласно СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» на его территории требуется соблюдение гигиенического норматива 0,8 ПДК.

Исходя из критерия целесообразности учета фона, учет фона не требуется ни для одного из веществ.

Все выявленные источники выбросов учтены при расчете рассеивания.

Значения приземных концентраций загрязняющих веществ (в долях ПДК) представлены в таблице.

Код	Наименование	Максимальная концентрация, создаваемая источниками в точках на границе ЖЗ, доли ПДК	Максимальная концентрация, создаваемая источниками в точках на границе школы, доли ПДК	Максимальная концентрация, создаваемая источниками в точках на границе ДДУ, доли ПДК	Максимальная концентрация, создаваемая источниками в точках на границе ФАП, доли ПДК
1	2	3	4	5	6
0155	диНатрий карбонат (Натрия карбонат, Сода кальцинированная)	0,01	0,03	0,01	0,01
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,02	0,04	0,03	0,03
0303	Аммиак	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0316	Соляная кислота	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0328	Углерод (Сажа)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,02	0,1	0,07	0,06
0337	Углерод оксид	0,01	0,02	0,02	0,02
0349	Хлор	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0410	Метан	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,12	0,29	0,26	0,27
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0859	Дифторхлорметан (Фреон-22)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1314	Пропаналь	0,02	0,02	<0,01	<0,01
1325	Формальдегид				
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	0,06	0,12	0,04	0,03
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26-41 %, изопропантиола 38-47 %, вторбутантиола 7-13 %	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2732	Керосин	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2752	Уайт-спирит	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
3721	Пыль мучная	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
6003	(2) 303 333	0,43	0,54	0,39	0,16
6004	(3) 303 333 1325	0,43	0,55	0,39	0,16
6005	(2) 303 1325	0,01	0,02	0,01	<0,01

Код	Наименование	Максимальная концентрация, создаваемая источниками в точках на границе ЖЗ, доли ПДК	Максимальная концентрация, создаваемая источниками в точках на границе школы, доли ПДК	Максимальная концентрация, создаваемая источниками в точках на границе ДДУ, доли ПДК	Максимальная концентрация, создаваемая источниками в точках на границе ФАП, доли ПДК
1	2	3	4	5	6
6010	(4) 301 330 337 1071	0,12	0,08	0,09	0,07
6035	(2) 333 1325	0,43	0,54	0,36	0,16
6038	(2) 330 1071	0,02	0,02	0,02	<0,01
6043	(2) 330 333	0,43	0,53	0,38	0,16
6204	(2) 301 330	0,06	0,04	0,03	0,02

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ показывает, что ни по одному веществу нет превышения уровня 0,8 ПДК на границе жилой зоны, на границе учебного заведения (школа), на границе детского дошкольного учреждения (ДДУ) и на границе фельдшерско-акушерского пункта (ФАП).

В связи с отсутствием превышений концентраций загрязняющих веществ на границе жилой застройки, выбросы из всех источников загрязнения атмосферного воздуха МБОУ ООШ №14 можно принять в качестве предельно-допустимых (ПДВ), включая загрязняющие вещества, выбросы которых не подлежат расчету рассеивания по условиям целесообразности.

В перспективе расширение масштабов производства (строительства новых цехов или внедрения новых производств) не планируется.

В качестве исходных данных для расчета ПДВ использованы результаты инвентаризации источников выбросов вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу, проведенной в 2018 г.

Проведенные на ПВЭМ расчеты и их анализ показывают, что на существующее положение расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой застройки по всем загрязняющим веществам, поступающим в атмосферу ниже предельно-допустимых.

В связи с отсутствием превышений уровней загрязнения атмосферы свыше нормативных на границе жилой застройки – технические мероприятия по сокращению выбросов разрабатывать нет необходимости.

Заключение: представленные в проекте нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ на границе жилой зоны, на границе учебного заведения (школа), на границе детского дошкольного учреждения (ДДУ) и на границе фельдшерско-акушерского пункта (ФАП) для Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения основной общеобразовательной школы №14 муниципального образования город Горячий ключ (МБОУ ООШ №14), расположенного по адресу: 353285, Краснодарский край, г. Горячий Ключ, ст. Имеретинская, ул. Ленина, 16. (Кадастровый номер участка: 23:41:0502001:0104) **соответствуют** требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест, ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений», ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

Санитарный врач по общей гигиене



Костикова Т.Е.