



Общество с ограниченной ответственностью

«УралТЭП»

(ООО «УралТЭП»)

Свидетельство АСП № 0267-2019-С.1-6670483643 от 06 августа 2019 г.

Заказчик: АО «Сибирьэнергоремонт» (АО «СибЭР»)

**«Строительство блока ст. № 2» по группе точек поставки GK-RASN58
на филиале «Красноярская ТЭЦ-3» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»**

ПРЕДПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Предварительная оценка воздействия на окружающую среду
Часть 2. Приложения**

КТ301N.1000.PZ.TD11

Генеральный директор

С.С. Сосновских

Технический директор

А.Э. Вилинский

Главный инженер проекта

А.Н. Заболотская

Инв. № подл.	Взам. инв. №
245	

Екатеринбург, 2021

										2
Приложения										
		Приложение А	Справка о фоновых концентрациях						3	
		Приложение Б	Письмо Минэкологии и рационального природопользования Красноярского края						5	
Дополнительные подписи:		Приложение В	Протоколы мониторинга поверхностных вод р. Енисей						12	
		Приложение В1	Протоколы мониторинга подземных вод						38	
		Приложение В2	Рыбохозяйственная характеристика р. Енисей						68	
		Приложение В3	Рыбохозяйственная характеристика р. Черемушка						71	
		Приложение Г	Письмо об объектах культурного наследия						72	
		Приложение Д	Письмо Службы по ветеринарному надзору						74	
		Приложение Е	Письмо Роснедр						75	
		Приложение Ж	Письмо Департамента городского хозяйства администрации г. Красноярска						77	
		Приложение И	Письмо Министерства здравоохранения Красноярского края						78	
		Приложение К	Письмо управления архитектуры г. Красноярска						79	
Согласовано:		Приложение Л	Письмо Енисейского БВУ от 23.07.2020 № 07-2931						83	
		Приложение Л1	Протокол донных отложений р. Енисей						85	
		Приложение М	Документы об установлении СЗЗ Красноярской ТЭЦ-3						86	
		Приложение Н1	Расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства (2021)						89	
		Приложение Н2	Расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства (2022)						148	
		Таблица регистрации изменений							274	
Взам. инв. №										
Подпись и дата										
KT301N.1000.PZ.TD11										
Инв.№ подл.	245	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			
		Разраб.	Халимуллина			07.12.21	Предварительная оценка воздействия на окружающую среду Часть 2 Приложения			
		Пров.	Дик			07.12.21				
		Т.контр.	Хорев			07.12.21				
		Н.контр.	Кислицына			07.12.21				
		Утв.	Хорев			07.12.21				
Стадия	Лист	Листов								
	2	274	 ООО «УралТЭП»							

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
245		

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЮ И ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ»
(КГБУ «ЦРМПнООС»)**

СПРАВКА

о фоновой концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городов расчетным способом

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «Уралгеоэкология» (ООО «НПО «Уралгеоэкология»)

Предприятие: филиал «Красноярская ТЭЦ-3» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»

Вид расчёта: расчёт фоновых концентраций для действующих и реконструируемых источников загрязнения атмосферного воздуха (далее – ИЗА).

Дата расчёта: 05.03.2021 г.

Способ расчета: расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе города без учета ИЗА предприятия: филиал «Красноярская ТЭЦ-3» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» (Федеральный закон от 04.05.1999 № 96–ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»).

Расчет выполнен с помощью программного комплекса УПРЗА «ЭКОЛОГ-Город», версия 4.6 (ООО «Фирма «Интеграл»).

Месторасположение расчетной точки: г. Красноярск, пос. Песчанка, между домами ул. С. Лазо, д.22 и ул. Зеленая, д. 22

Высота расчетной точки: 2 м.

Расчетный период: зима.

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК _{м.р.}	Скорость ветра, м/с									
			0 – 2,0		2,0 – 6,3							
			Направление ветра									
			Круг 0°-360°		С 316°-45°		В 46°-135°		Ю 136°-225°		З 226°-315°	
			Фоновая концентрация загрязняющего вещества в расчетной точке									
			мг/м³	доли ПДК _{м.р.}	мг/м³	доли ПДК _{м.р.}	мг/м³	доли ПДК _{м.р.}	мг/м³	доли ПДК _{м.р.}	мг/м³	доли ПДК _{м.р.}
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0301	Азота диоксид	0,2	0,0499	0,249	0,02075	0,10376	0,0156	0,078	0,0301	0,151	0,0483	0,242
0304	Азота оксид	0,4	0,0083	0,0209	0,0045	0,0111	0,0024	0,0061	0,0059	0,0146	0,007680	0,0192
0330	Сера диоксид	0,5	0,08891	0,178	0,03451	0,069	0,01206	0,024	0,027413	0,055	0,09467	0,189

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0337	Углерод оксид	5	0,8056	0,161	0,1693	0,034	0,2589	0,052	0,2816	0,056	0,6137	0,123
0703	Бенз(а)пирен	-*	0,000217	-*	0,0000001	-*	0,0000001	-*	0,000517	-*	0,000455	-*
2908	Пыль неорганическая содержащая диоксида кремния 70-20%	0,3	0,0941	0,314	0,0775	0,258	0,0479	0,160	0,0570	0,190	0,0543	0,181

* ПДК_{м.р.} не установлено

Заместитель директора



[Handwritten signature]

А.В. Лямцева

Инд. № подл.	Взам. инв. №
245	



**МИНИСТЕРСТВО
экологии и рационального
природопользования
Красноярского края**

Ленина ул., 125, г. Красноярск, 660009
Факс: (391) 249-38-53
Телефон: (391) 249-31-00
E-mail: mpr@mpr.krskstate.ru
ОГРН 1172468071148
ИНН/КПП 2466187446/246601001

Заместителю директора
ООО «НПО
«УРАЛГЕОЭКОЛОГИЯ»

В.А. Скалину

620027, г. Екатеринбург,
Мельковская ул., д. 9

inform@uralgeoecology.ru

19.08.2020 № 74-010095

На № 128-20/3 от 22.07.2020

О предоставлении информации

Уважаемый Владислав Анатольевич!

Министерством экологии и рационального природопользования края рассмотрен запрос информации, необходимой для проведения инженерно-экологических изысканий на объекте «Строительство блока ст. № 2» по группе точек поставки GK-RASN58 на филиале «Красноярская ТЭЦ-3» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)», расположенном в Красноярском крае, г. Красноярске, ул. Пограничников, 5, территория АО «Красноярская ТЭЦ-3», промплощадка и золоотвал АО «Красноярская ТЭЦ-3».

По результатам рассмотрения сообщаем, что согласно представленным картам-схемам и географическим координатам испрашиваемый объект расположен вне границ особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, а также не включен в перечень планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий краевого значения на период до 2030 года.

Также рассматриваемый участок находится вне границ лесопарковых зеленых поясов. Иная запрашиваемая информация о лесах, имеющих защитный статус, находится в компетенции министерства лесного хозяйства Красноярского края.

Предоставление сведений о наличии зон ограничения застройки от источников электромагнитного излучения, приаэродромных территорий находится вне компетенции министерства.

На рассматриваемом участке по сведениям, имеющимся в министерстве, установленные в соответствии с действующим законодательством зоны санитарной охраны водных объектов (подземных и поверхностных источников водоснабжения), используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, отсутствуют.

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Заявление об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения поступали по проекту зон санитарной охраны водозабора подземных вод ТК 13 на острове Есаульский Березовского района Красноярского края.

Рассматриваемый участок, может попадать во 2 и 3 пояса вышеуказанного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Дополнительно сообщаем, что сведения об установленных зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения внесены в Единый государственный реестр недвижимости и отображены на официальном электронном ресурсе Росреестра «Публичная кадастровая карта».

Информация о территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов и их зонах санитарной охраны на территории испрашиваемого участка в министерстве отсутствует. Для получения информации необходимо обратиться в министерство здравоохранения Красноярского края, по адресу: 660017, г. Красноярск, ул. Красной Армии, тел.: 8 (391) 211-51-51.

Информация об отсутствии на участке изысканий кладбищ в министерстве отсутствует. Для получения данной информации следует обратиться в орган местного самоуправления по месту нахождения участков, а также в министерство промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края по адресу: 660049, Красноярский край, г. Красноярск, пр. Мира, 10, тел.: 8 (391) 222-51-00.

Информация об отсутствии санитарно-защитных зон кладбищ в министерстве отсутствует. Для получения данной информации следует обратиться в Управление Роспотребнадзора по Красноярскому краю по адресу: 660049, г. Красноярск, ул. Каратанова, д. 21, тел.: 8 (391) 226-89-50.

Согласно территориальной схеме обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами в Красноярском крае, утвержденной приказом министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края от 29.10.2019 № 77-1795-од, на участке инженерно-экологических изысканий несанкционированных мест размещения отходов и объектов размещения отходов не имеется.

Перечни видов диких животных и дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, область распространения которых включает территорию ГО г. Красноярск, представлены в приложениях 1, 2.

Обращаем внимание, что уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации не располагают информацией о наличии/отсутствии объектов животного и растительного мира, а также путей миграции в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
245		

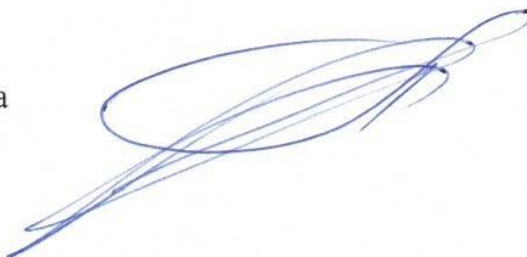
земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, в том числе занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Предприятие собирает доступную информацию о ключевых биотопах: местообитаниях редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов, а также участках, имеющих особое значение для осуществления жизненных циклов (размножения, выращивания молодняка, нагула, отдыха, миграции и других) животных, присутствующих на территории изысканий.

Информацию о ключевых биотопах, численности и наличии видов растений и животных, в том числе занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, полученную на основании проведения натурных работ, необходимо предоставить в министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края.

Приложение: на 4 л. в 1 экз.

Заместитель министра



П.Л. Борзых

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	

Кулакова Дарина Рафаэлевна, (391) 227-62-05
Левакова Марина Глебовна, (391) 249-32-73
Гордиенко Александр Евгеньевич, (391) 249-33-11

Приложение 1

Перечень
видов диких животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и
Красноярского края, область распространения которых включает территорию
городского округа город Красноярск

№ п/п	Наименование	Категория редкости в Красной книге Красноярского края	Категория редкости в Красной книге Российской Федерации
<u>Класс Насекомые - Insecta</u>			
1	Антаксия сетчатая - <i>Anthaxia reticulata</i> Motsch.	3	-
2	Шмель армянский - <i>Bombus armeniacus</i> Radoszk.	3	2
3	Лента орденская голубая - <i>Catocala fraxini</i> L.	3	-
4	Махаон - <i>Papilio machaon</i> L.	3	-
5	Сенница Геро - <i>Coenonympha hero</i> L.	3	-
6	Хвостатка Фривальдского - <i>Ahlbergia frivaldszkyi</i> Kind. et Led.	3	-
7	Голубянка Киана - <i>Plebejidea cyane</i> Eversm.	3	-
<u>Класс Птицы - Aves</u>			
8	Черношейная поганка - <i>Podiceps nigricollis</i> Brehm	3	-
9	Красношейная поганка - <i>Podiceps auritus</i> L.	4	2
10	Большая выпь - <i>Botaurus stellaris</i> L.	4	-
11	Скопа - <i>Pandion haliaetus</i> L.	3	3
12	Степной орел - <i>Aquila nipalensis</i> Temm.	4	2
13	Большой подорлик - <i>Aquila clanga</i> Pall.	2	2
14	Беркут - <i>Aquila chrysaetos</i> L.	4	3
15	Орел-могильник - <i>Aquila heliaca</i> Sav.	3	2
16	Орлан-белохвост - <i>Haliaeetus albicilla</i> L.	3	5
17	Балобан - <i>Falco cherrug</i> Gray подвид обыкновенный – <i>F.ch.cherrug</i> J.E.Gray подвид монгольский – <i>F.ch.milvipes</i> Jerdon	1 3	1
18	Сапсан - <i>Falco peregrinus</i> Tunst.	4	3
19	Кобчик - <i>Falco vespertinus</i> L.	2	3
20	Серый журавль - <i>Grus grus</i> L.	4	-
21	Дупель - <i>Gallinago media</i> Lath.	4	-
22	Филин - <i>Bubo bubo</i> L.	3	3
23	Сплюшка - <i>Otus scops</i> L.	4	-
24	Воробьиный сыч - <i>Glaucidium passerinum</i> L.	4	-
25	Обыкновенный зимородок - <i>Alcedo atthis</i> L.	4	-
26	Серый сорокопут - <i>Lanius excubitor</i> L.	4	-

* Категории редкости:

1 - находящиеся под угрозой исчезновения. Таксоны и популяции, численность особей которых уменьшилась до критического уровня таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть;

2 - сокращающиеся в численности. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки перейти в категорию «исчезающие»;

3 - редкие. Таксоны и популяции, которые имеют малую численность и распределены на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (акваториях);

4 - неопределенные по статусу. Таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий;

5 - восстанавливаемые и восстанавливающиеся. Таксоны и популяции, численность и распространение которых начали восстанавливаться и приближаются к состоянию, когда в срочных мерах охраны и воспроизводства нуждаться не будут.

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Приложение 2

Перечень
видов растений и грибов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации
и Красноярского края, область распространения которых включает территорию
городского округа город Красноярск

№ п/п	Наименование	Категория редкости в Красной книге Красноярского края	Категория редкости в Красной книге Российской Федерации
Part I. List of Magnoliophyta Раздел 1. Покрытосеменные			
Семейство Астровые - Asteraceae			
1	Альфредия поникающая - <i>Alfredia cernua</i> (L.) Cass.	3	-
Семейство Бурачниковые - Boraginaceae			
2	Незабудка енисейская - <i>Myosotis jennisensis</i> O.D. Nikiforova	2	-
3	Незабудочник гребенчатый - <i>Erytrichium pectinatum</i> (Pall.) DC.	3	-
4	Незабудочник енисейский - <i>Erytrichium jennisense</i> Turcz. Ex A. DC.	3	-
Семейство Капустные - Brassicaceae			
5	Сердечник недотрога - <i>Cardamine impatiens</i> L.	3	-
Семейство Осоковые - Cyperaceae			
6	Осока Саянская - <i>Carex sajanensis</i> V.I. Krecz.	2	-
Семейство Бобовые - Fabaceae			
7	Астрагал влагалищный - <i>Astragalus vaginatus</i> Pall.	3	-
8	Астрагал Ионы - <i>Astragalus ionae</i> Palib.	2	-
9	Остролодочник пузырчатый - <i>Oxytropis ampullata</i> (Pall.) Pers.	2	-
10	Астрагал Палибина - <i>Astragalus palibinii</i> Polozh.	3	-
Семейство Дымянковые - Fumariaceae			
11	Хохлатка приенисейская - <i>Corydalis subjenisseensis</i> Antipova	3	-
Семейство Ирисовые - Iridaceae			
12	Ирис низкий - <i>Iris humilis</i> Georgi	3	3
13	Ирис Потанина - <i>Iris potaninii</i> Maxim.	1	-
Семейство Яснотковые - Lamiaceae			
14	Панцерина серебристая - <i>Panzerina lanata</i> (L.) Sojak subsp. <i>Argyrea</i> (Kuprian.) Krestovsk.	2	-
Семейство Лилейные - Liliaceae			
15	Гусиный лук алтайский - <i>Gagea altaica</i> Schischk.et Sumn.	2	-
16	Гусиный лук длиннострелковый - <i>Gagea longiscapa</i> Grossh.	2	-
17	Гусиный лук Федченко - <i>Gagea fedtschenkoana</i> Pasch.	2	-
18	Красоднев малый - <i>Heimerocallis minor</i> Mill.	3	-
19	Лилия узколистная - <i>Lilium pumilum</i> Delile	2	-
Семейство Луносемянниковые - Menispermaceae			
20	Луносемянник даурский - <i>Menispermum dahuricum</i> DC.	2	-
Семейство Кувшинковые - Nymphaeaceae			
21	Кубышка малая - <i>Nuphar pumila</i> (Timm) DC.	2	-
22	Кувшинка четырехгранная - <i>Nymphaea tetragona</i> Georgi	3	-
23	Кувшинка чистобелая - <i>Nymphaea candida</i> J. Presl & C. Presl	3	-

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Семейство Кипрейные - Onagraceae			
24	Кипрей горный - <i>Epilobium montanum</i> L.	2	-
Семейство Орхидные - Orchidaceae			
25	Венерин башмачок вздутый – <i>Cypripedium ventricosum</i> Sw.	2	3
26	Венерин башмачок крапчатый - <i>Cypripedium guttatum</i> Sw.	3	-
27	Венерин башмачок крупноцветковый - <i>Cypripedium macranthon</i> Sw.	2	3
28	Венерин башмачок настоящий - <i>Cypripedium calceolus</i> L.	2	3
29	Гнездовка красная - <i>Neottia krasnojarskica</i> Antipova	2	-
30	Гнездоцветка клобучковая - <i>Neottianthe cucullata</i> (L.) Schlechter	3	3
31	Дремлик болотный - <i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	3	-
32	Дремлик зимовниковый - <i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	3	-
33	Пальчатокоренник балтийский - <i>Dactylorhiza baltica</i> (Klinge) N.I. Orlova	2	3
34	Пальчатокоренник кровавый - <i>Dactylorhiza cruenta</i> (O.F. Mull.) Soo	3	-
35	Пальчатокоренник Руссова - <i>Dactylorhiza russowii</i> (Klinge) Holub	2	-
36	Тайник яйцевидный - <i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.	3	-
37	Тулотис буреющая - <i>Tulotis fuscescens</i> (L.) Czerep.	3	-
38	Ятрышник шлемоносный - <i>Orchis militaris</i> L.	2	3
Семейство Мятликовые - Poaceae			
39	Ковыль перистый - <i>Stipa pennata</i> L.	3	3
40	Перловник высокий - <i>Melica altissima</i> L.	3	-
41	Перловник трансильванский - <i>Melica transsilvanica</i> Schur	3	-
42	Щучка Кашиной - <i>Deschampsia kaschiae</i> Stepanov	1	-
Семейство Синюховые - Polemoniaceae			
43	Флокс сибирский - <i>Phlox sibirica</i> L.	2	-
Семейство Первоцветные - Primulaceae			
44	Первоцвет пильчатый - <i>Primula serrata</i>	3	-
Семейство Лютиковые - Ranunculaceae			
45	Ветреница (Анемоноидес) голубая - <i>Anemone coerulea</i> DC.	3	-
Семейство Норичниковые - Scrophulariaceae			
46	Вероника Сергиевской - <i>Veronica sergievskiana</i> Polozh.	3	-
Семейство Липовые - Tiliaceae			
47	Липа Нащокина - <i>Tilia nasczokinii</i> Stepanov	1	-
Семейство Фиалковые - Violaceae			
48	Фиалка надрезанная - <i>Viola incisa</i> Turcz.	1	1
49	Фиалка пальчатая - <i>Viola dactyloides</i> Schult.	3	-
50	Фиалка Патрэна - <i>Viola patrinii</i> Ging.	3	-
51	Фиалка рассеченная - <i>Viola dissecta</i> Ledeb.	3	-
Part III. List of Polypodiophyta Раздел 3. Папоротники			
52	Вудсия перистонадрезанная - <i>Woodsia pinnatifida</i> (Fomin) Shmakov	3	-
53	Гроздовник виргинский - <i>Botrychium virginianum</i> (L.) Sw.	3	-
54	Гроздовник многонадрезный - <i>Botrychium multifidum</i> (S.G. Gmel.) Rupr.	3	-
55	Щитовник мужской - <i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	3	-

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Part V. List of Bryophyta Раздел 5. Мхи			
56	Аномодон оттянутый - <i>Anomodon attenuatus</i> (Hedw.) Hueb.	3	-
57	Аномодон усатый - <i>Anomodon viticulosus</i> (Hedw.) Hook.et Tayl.	3	-
58	Гомалия трихомановидная - <i>Homalia trichomanoides</i> (Hedw.) B.S.G.	3	-
59	Жафюэлиобриум широколистный - <i>Jaffueliobryum latifolium</i> Lindb. Et Arnell ex Ther.	3	-
Part VII. List of Lichenes Раздел 7. Лишайники			
60	Лобария легочная - <i>Lobaria pulmonaria</i> (L.) Hoffm.	4	2
61	Лобария ямчатая - <i>Lobaria scrobiculata</i> (Scop.) P. Gaertn.	3	-
Part VIII. List of Fungi Раздел 8. Грибы			
62	Батарея веселковидная - <i>Battarrea phalloides</i> (Dicks.) Pers.	3	-
63	Болбитиус серый - <i>Bolbitius aleuriatus</i> (Fr.) Singer	3	-
64	Веселка обыкновенная - <i>Phallus impudicus</i> L.	3	-
65	Вешенка зачехленная - <i>Pleurotus calyptatus</i> (Lindblad ex Fr.) Sacc.	4	-
66	Галеропсис пустынный – <i>Galeropsis desertorum</i> Velen. & Dvorak	3	-
67	Гастропориум простой - <i>Gastrosporium simplex</i> Mattir.	2	-
68	Дубовик оливково-бурый - <i>Boletus luridus</i> Schaeff.	3	-
69	Ежовик коралловидный - <i>Herichium coralloides</i> (Scop.) Pers.	3	-
70	Клавариадельфус пестиковый - <i>Clavariadelphus pistillaris</i> (L.) Donk	3	-
71	Клавариадельфус язычковый - <i>Clavariadelphus ligula</i> (Schaeff.) Donk	3	-
72	Лангерманния гигантская - <i>Langermannia gigantea</i> (Batsch) Rostk.	3	-
73	Мутинус собачий - <i>Mutinus caninus</i> (Huds.) Fr.	3	-
74	Навозник бурочешуйчатый - (<i>Coprinus romagnisianus</i>) <i>Coprinopsis romagnisiana</i> (Singer) Redhead, Vilgalys & Moncalvo	3	-
75	Отидея большая - <i>Otidea grandis</i> (Pers.)Rehm	3	-
76	Отидея ослиная - <i>Otidea onotica</i> (Pers.)Fuckel	3	-
77	Поганка бледная - <i>Amanita phalloides</i> (Vaill. Ex Fr.) Link	3	-
78	Саркосцифа вытянутая - <i>Sarcoscypha protracta</i> (Fr.) Sacc. (<i>Microstoma protracta</i>)	3	-
79	Сетконоска двойная - <i>Dictyophora duplicata</i> (Bosc) E. Fisch.	3	3
80	Сыроежка золотистая - (<i>Russula aurata</i>) <i>Russula aurea</i> Pers.	3	-
81	Тулостом ржавая - <i>Tulostoma fulvellum</i> Bres.	2	-

*Категории редкости:

1 - виды, находящиеся под угрозой исчезновения. Таксоны и популяции, численность которых уменьшилась до критического уровня таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть;

2 - сокращающиеся в численности. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки перейти из первую категорию;

3 - редкие. Таксоны и популяции, которые имеют малую численность и распределены на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (акваториях);

4 - неопределенные по статусу. Таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

**Акционерное общество «Сибирский инженерно-аналитический центр» (АО «СИБИАЦ»)
Красноярский филиал АО «СИБИАЦ»**

Химическая служба по Красноярскому краю и республике Хакасия (ХС)
адрес: 660031, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Глинка, д. 46 тел. 8(391) 2-57-78-55
адрес лаборатории: 660111, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
Аттестат аккредитации RA.RU.21A391 от 27.04.2016 г.

**ПРОТОКОЛ
КХА воды**

от «28» мая 2019 г. №36ПВ

1. Наименование объекта контроля: вода природная
2. Наименование заказчика: АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
3. Юридический адрес заказчика: 660021, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Богграда, 144А
4. Наименование предприятия заказчика: филиал «Красноярская ТЭЦ-3»
5. Адрес предприятия заказчика: 660111, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
6. Основание для анализа: договор КТЭЦ-3-16/301 от 26.12.16 г.
7. Место отбора и шифр проб: 241ПВ - р.Енисей, т.1- район водозаборного ковша филиала «Красноярская ТЭЦ-3»
8. Акт отбора проб: №103
9. Дата и время отбора проб: 07.05.2019 г. 8¹⁵-8²⁴ Дата и время доставки проб: 07.05.2019 г. 9⁰⁰
10. Тип пробы: точечная
11. Дополнительные сведения: ---
12. Процедура пробоподготовки согласно: ГОСТ 31861-2012, методикам измерений
13. Дата и время начала и окончания анализа: 07.05.2019 г. 10⁰⁰ - 28.05.2019 г. 10⁰⁰
14. Сведения о средствах измерения и испытательном оборудовании, используемых для проведения КХА:

Наименование, тип средства измерения	Заводской номер	Сведения о государственной поверке
Спектрофотометр UNICO 1201	WVP 10111010090	Св-во №046006526 до 13.06.2019 г.
Весы электронные ВЛ-120 М	F81-010	Св-во №042008293 до 04.07.2019 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный КВАНТ-2А	157	Св-во №046013689 до 13.11.2019 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915	269	Св-во №046005038 до 07.05.2020 г.
Концентраметр КН-2	521	Св-во №046013690 до 13.11.2019 г.
Анализатор жидкости многопараметрический ЭКОТЕСТ-2000Т	2555	Св-во №046016113 до 23.12.2019 г.
Электрод стеклянный ЭС-10301/7	04109	Первичная в паспорте на электрод до 24.06.2019 г.
Электрод сравнения ЭСр-10103	11101	Клеймо до III кв. 2019 г.
Термометр контактный цифровой мод. ТК-5.01М	1154641	Св-во №041035586 до 16.12.2019 г.
Термометр ртутный ТЛ-5 №2	110	Оптик поверительного клейма (05.2016 г.) до 05.2019 г. вкл.
Термостат воздушный лабораторный ТВЛ-80	193	Протокол №958 до 09.10.2019 г.
Электропечь лабораторная низкотемпературная SNOL 67/350	06306	Протокол №731 до 29.06.2019 г.
Водяная многосместная баня УТ-4300Е	193145	Протокол аттестации №1142 до 30.11.2019 г.
Посуда мерная по ГОСТ1770-74, ГОСТ 29227-91	б/н	Поверка при выпуске из производства

15. Результаты КХА:

№ п/п	Наименование показателя, мг/дм³	Результат	НД на методики измерений
1	2	3	4
1	Водородный показатель, ед. pH	8,4	ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97 (изд. 2018 г.)
2	Температура, °С	4,0	РД 52.24.496-2018
3	Запах при 20°С/60°С, баллы	0/0	РД 52.24.496-2018
4	Цветность, градусы	55	ПНД Ф 14.1:2.4.207-04

Экз. № **3**
Общее количество страниц 2. Страница 1
Протокол от 28.05.2019 г. №36ПВ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

1	2	3	4
5	Взвешенные вещества	2,9	ПНД Ф 14.1:2.4.254-09 (изд. 2017 г.)
6	Биохимическое потребление кислорода БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	0,65	ПНД Ф 14.1:2.3:4.123-97 (изд. 2004 г.) метод п.10.1.
7	БПК _{полн.} , мгО ₂ /дм ³	1,6	
8	ХПК	5,6	ПНД Ф 14.1:2.3.100-97 (изд. 2016 г.)
9	Растворенный кислород	10,2	ПНД Ф 14.1:2.3.101-97 (изд. 2017 г.)
10	Хлорид –ион	0,70	МУ 08-47/270 п.9
11	Сульфат-ион	8,6	РД 52.24.405-2005
12	Железо(раств.)	0,19	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
13	Марганец	0,014	ФР.1.31.2018.29677
14	Цинк	0,0022	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
15	Медь	<0,001	ФР.1.31.2018.29677
16	Хром (VI)	<0,001	ПНД Ф 14.1:2.4.52-96 (изд. 2016 г.)
17	Алюминий ²	<0,02	ПНД Ф 14.1:2.253-2009 (изд. 2013 г.)
18	Фенолы летучие (фенольный индекс)	<0,001	ФР.1.31.2000.00156 (ЦВ 1.04.04-91 «А», св-во об атт. МВИ №070049 ЦИКВ) (изд. 2005 г.)
19	АПЛАВ	<0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.15-95 (изд. 2011 г.)
20	Сухой остаток	61,0	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97 (изд. 2011 г.)
21	Нефтепродукты	<0,02	ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000 (изд. 2017 г.)
22	Плавающие примеси	отсутствие	СанПин 2.1.5.980-00

² - ЮАА выполнен АЛ№2

Протокол подготовил:

Начальник АЛ№3

Е.С. Петухова

Начальник ХС:

(подпись, Ф.И.О.)

Е.Е. Мандрикова

М.П.

(подпись, Ф.И.О.)

О к о н ч а н и е п р о т о к о л а

Данные протокола распространяются только на пробу, представленную на анализ!

Перепечатка и частичное тиражирование данного протокола ЗАПРЕЩЕНО без разрешения ХС

Без подписи начальника ХС и синей печати данный ПРОТОКОЛ НЕ ДЕЙСТВИТЕЛЕН!

Количество выданных экземпляров: 3

Экз. №1 протокола хранится в ХС, экз. №2 хранится в Аналитической лаборатории №3, экз. №3 отдается заказчику.

Инв.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Ф 01 - СОП (Пр) 02-14



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № РОСС RU.0001.510243

Реквизиты: ОКПО 76733231 ОГРН 1052463018475 ИНН/КПП 2463070760/246301001

Юридический адрес: 660100, РОССИЯ, г. Красноярск, ул. Сопочная, 38,
 Фактический адрес:
 660100, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Сопочная, 38
 660100, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Сопочная, 38, 2
 660100, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Сопочная, 38, 3
 660100, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Сопочная, 38, 7
 660004, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. 26 Бакинских Комиссаров, 29

Тел. (391) 202-58-01
 Факс (391) 243-18-47

<http://fbuz24.ru>
fguz@24.rospotrebnadzor.ru



ПРОТОКОЛ
ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ), ИЗМЕРЕНИЙ
 от 24.05.2019 г. № 4549-001

1. Наименование заявителя, адрес: Филиал "Красноярская ТЭЦ-3" Акционерного общества "Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)" 660021, Красноярск г, Пограничников ул, 5
2. Наименование объекта испытания (образца, пробы): Вода водоема II категории
3. Место отбора/проведения исследований (испытаний), измерений:
 - 3.1 Наименование предприятия, организации (адрес): АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЕНИСЕЙСКАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ (ТГК-13)" 660021, Красноярск г, Богграда ул, 144 А
 - 3.2 Наименование объекта (адрес): Филиал "Красноярская ТЭЦ-3" Акционерного общества "Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)" 660021, Красноярск г, Пограничников ул, 5
 - 3.3 Наименование точки отбора: Природная вода р. Енисей, ковш водозабора Т-1
4. Вес, объем, количество образца (пробы): 52 л
5. Условия отбора, доставки:

Дата и время отбора пробы (образца): 13:30 17.05.2019 г.
 Дата и время доставки пробы (образца) в ИЛЦ: 15:30 17.05.2019 г.
 Отбор произвел (должность, ФИО): Помощник врача по общей гигиене Янкун А.А.
 При отборе присутствовал(и) (должность, ФИО): Инженер Бронникова Н.В.
 Тара, упаковка: стерильное стеклянная бутылка; ПЭТ канистра, стекло
 Условия транспортировки: Термосумка
 Условия хранения: соблюдены
 Методы отбора проб (образцов): ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб
 Протокол о взятии образцов (проб)/акт отбора: от 17.05.2019 г.
6. Дополнительные сведения:

Основание для отбора: Договор № 104758/18 от 27.11.2018 г.

Цель исследования, основание: По договору

7. Средства измерений (СИ), сведения о государственной поверке:

№ п/п	Наименование, тип прибора	Заводской номер	Сведения о государственной поверке, №	Срок действия до
1	Измеритель плотности	1030027	046004963	07.05.2020

Протокол № 4549-001 распечатан 24.05.2019 г.

Общее количество страниц: 3, страница 1

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

	суспензии ИПС-3			
2	Радиометр альфа-, бета-излучения с высокочувствительным 10 канальным счетчиком	493	№ 210/0573-2018	12.06.2020

8. Условия проведения испытаний: Соответствует НД

9. Код образца (пробы): 4549-001

10. Результаты испытаний:

Лаборатория микробиологических исследований

Дата поступления пробы: 15:40 17.05.2019

Дата начала исследования (испытания): 17.05.2019

Дата окончания исследования (испытания): 20.05.2019

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность	НД используемого метода/методики испытаний
1	Колифаги	БОЕ в 100 мл	менее 10	МУК 4.2.1884-04 Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов
2	Термотолерантные колиформные бактерии	КОЕ в 100 мл	28	МУК 4.2.1884-04 Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов
3	Общие колиформные бактерии	КОЕ в 100 мл	28	МУК 4.2.1884-04 Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов
4	Возбудители кишечных инфекций	в 1 л	Не обнаружено	МУК 4.2.1884-04 Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов

Лаборатория паразитологических исследований

Дата поступления пробы: 15:40 17.05.2019

Дата начала исследования: 20.05.2019

Дата окончания исследования: 21.05.2019

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность	НД используемого метода/методики испытаний
1	Жизнеспособные яйца гельминтов	в 25 л	Не обнаружено	МУК 4.2.1884-04 Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов
2	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	в 25 л	Не обнаружено	МУК 4.2.1884-04 Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов
3	Онкосферы тениид	в 25 л	Не обнаружено	МУК 4.2.1884-04 Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов

Санитарно-гигиеническая лаборатория

Дата поступления пробы: 14:05 17.05.2019

Дата начала исследования: 23.05.2019

Дата окончания исследования: 24.05.2019

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность	НД используемого метода/методики испытаний
1	Токсичная кратность разбавления		1	ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.10-04 Т 16.1:2.3:3.7-04 Методика измерений оптической плотности культуры водоросли хлорелла (<i>Chlorella vulgaris</i> Beijer) для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек

Радиационно-гигиеническая лаборатория


Дата поступления пробы: 13:30 17.05.2019

Дата начала исследования: 17.05.2019

Дата окончания исследования: 23.05.2019

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность	НД используемого метода/методики испытаний
1	Удельная суммарная альфа-активность	Бк/кг	менее 0,05	МРК ВИМС № 37/13МР-ВСА (ФР.1.40.2013.15386) Суммарная альфа-бета-активность природных вод (пресных и минерализованных). Подготовка проб и выполнение измерений
2	Удельная суммарная бета-активность	Бк/кг	менее 0,2	МРК ВИМС № 37/13МР-ВСА (ФР.1.40.2013.15386) Суммарная альфа-бета-активность природных вод (пресных и минерализованных). Подготовка проб и выполнение измерений

Лицо ответственное за составление данного протокола:


(подпись)

Инженер Воеводина И.В.
(должность, ФИО)

Испытательный лабораторный центр ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» заявляет следующее: результаты испытаний, приведенные в настоящем протоколе, характеризуют только представленные образцы (пробы), прошедшие испытания.

Протокол испытаний не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения заказчика и ИЛЦ. Запрещается вносить дополнения или исправления в текст настоящего протокола

Настоящий протокол содержит 3 страниц(ы), составлен в 2 экземплярах.

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

**Акционерное общество «Сибирский инженерно-аналитический центр» (АО «СИБИАЦ»)
Красноярский филиал АО «СИБИАЦ»**

Химическая служба по Красноярскому краю и республике Хакасия (ХС)

адрес: 660031, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, Ленинский район, ул. Глилки, д. 46
тел. 8(391) 2-57-78-55

адрес лаборатории: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, д. 5, соор. № 160
(объединенно-вспомогательный корпус: этаж 2, ком. 32-34, 46, 47, 49)

адрес лаборатории №1 (АЛ№1): 660004, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Фестивальная, д. 2
(Цех химводоочистки 7 очереди: этаж 2, ком. 26-28, 30-31 в помещении 3)

адрес лаборатории №2 (АЛ№2): 660079, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Лесопильщиков, зд. 156
(нежилое здание: ком. №№ 6, 7, 8, 9 в помещении 21)

Аттестат аккредитации RA.RU.21A391 от 27.04.2016 г.

**ПРОТОКОЛ
КХА воды**

от «28» октября 2019 г. №88ПВ

1. Наименование объекта контроля: вода природная
2. Наименование заказчика: АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
3. Юридический адрес заказчика: 660021, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Богграда, 144А
4. Наименование предприятия заказчика: филиал «Красноярская ТЭЦ-3»
5. Адрес предприятия заказчика: 660111, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
6. Основание для анализа: договор КТЭЦ-3-16/301 от 26.12.16 г.
7. Место отбора и шифр проб: 641ПВ - р.Енисей, т.1- район водозаборного ковша филиала «Красноярская ТЭЦ-3»
8. Акт отбора проб: №252
9. Дата и время отбора проб: 02.10.2019 г. 8⁴⁰ - 8⁵⁰ Дата и время доставки проб: 02.10.2019 г. 13³⁰
10. Тип пробы: точечная
11. Дополнительные сведения: ---
12. Процедура пробоподготовки согласно: ГОСТ 31861-2012, методикам измерений
13. Дата и время начала и окончания анализа: 02.10.2019 г. 13⁴⁰ - 28.10.2019 г. 13³⁰
14. Сведения о средствах измерения и испытательном оборудовании, используемых для проведения КХА:

Наименование, тип средства измерения	Заводской номер	Сведения о государственной поверке
Спектрофотометр UNICO 1201	WP 10111010090	Св-во №046006937 до 10.06.2020 г.
Весы электронные ВЛ-120 М	F81-010	Св-во №042008948 до 04.07.2020 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный КВАНТ-2А	157	Св-во №046013689 до 13.11.2019 г.
Фотометр фотоэлектрический КФК-3 ¹	9106994	Св-во №046006549 до 13.06.2020 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915 ²	269	Св-во №046005038 до 07.05.2020 г.
Концентраометр КН-2	521	Св-во №046013690 до 13.11.2019 г.
Анализатор жидкости МУЛЬТИТЕСТ ИПЛ-111-1	141	Св-во № 046001616 до 05.03.2020 г.
Электрод стеклянный ЭС-10301/7	04090	Клеймо до 04.06.2020 г.
Электрод сравнения ЭСр-10103-3,5	11990	Клеймо до 24.10.2019 г.
Термометр лабораторный электронный ЛТ-300	898268	Св-во №2009/2 до 24.10.2019 г.
Термостат воздушный лабораторный ТВЛ-80	193	Протокол №956 до 09.10.2019 г., Протокол №2206 до 09.10.2020 г.
Электродпечь лабораторная низкотемпературная SNOL 67/350	06306	Протокол №1966 до 26.06.2020 г.
Водяная многостенная баня УТ-4300Е	193145	Протокол аттестации №1142 до 30.11.2019 г.
Посуда мерная по ГОСТ1770-74, ГОСТ 29227-91	б/н	Поверка при выпуске из производства

Экз. № 3

Общее количество страниц 2. Страница 1
Протокол от 28.10.2019 г. №88ПВ

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

15. Результаты КХА:

№ п/п	Наименование показателя, мг/дм³	Результат	НД на методики измерений
1	Водородный показатель, ед. рН	7,7	ПНД Ф 14.1:2.3.4.121-97 (изд. 2018 г.)
2	Температура, °С	11,0	РД 52.24.496-2018
3	Запах при 20°С/60°С, баллы	0/0	РД 52.24.496-2018
4	Цветность, градусы	18	ПНД Ф 14.1:2.4.207-04
5	Взвешенные вещества	2,3	ПНД Ф 14.1:2.4.254-09 (изд. 2017 г.)
6	Биохимическое потребление кислорода БПК ₅ , мгО ₂ /дм³	1,2	ПНД Ф 14.1:2.3.4.123-97 (изд. 2004 г.) метод п.10.1.
7	БПК _{полн.} , мгО ₂ /дм³	2,1	
8	ХПК	10,9	ПНД Ф 14.1:2.3.100-97 (изд. 2016 г.)
9	Растворенный кислород	9,3	ПНД Ф 14.1:2.3.101-97 (изд. 2017 г.)
10	Хлорид-ион	1,6	МУ 08-47/270 п.9
11	Сульфат-ион¹	8,9	РД 52.24.405-2018
12	Железо(раств.форма)	0,035	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
13	Марганец	0,0026	ФР.1.31.2018.29677
14	Цинк	0,0036	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
15	Медь	0,0016	ФР.1.31.2018.29677
16	Хром (VI)	<0,001	ПНД Ф 14.1:2.4.52-96 (изд. 2016 г.)
17	Алюминий(раств.форма)²	<0,02	ПНД Ф 14.1:2.253-2009 (изд. 2013 г.)
18	Фенолы летучие (фенольный индекс)	<0,001	ФР.1.31.2000.00156 (ЦВ 1.04.04-91 «А», св-во об атт. МВИ №070049 ЦИКВ) (изд. 2005 г.)
19	АПАВ	<0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.15-95 (изд. 2011 г.)
20	Сухой остаток	85	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97 (изд. 2011 г.)
21	Нефтепродукты	0,025	ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000 (изд. 2017 г.)
22	Плавающие примеси	отсутствие	СанПин 2.1.5.980-00

² СИ, КХА выполнен АЛ№2

¹ СИ, КХА выполнен АЛ№1

Протокол подготовил: Начальник АЛ№3  Е.С. Петухова
 (подпись, Ф.И.О.)

Начальник ХС:  М.П.  Е.Е. Мандрикова
 (подпись, Ф.И.О.)

О к о н ч а н и е п р о т о к о л а

Данные протокола распространяются только на пробу, представленную на анализ!
 Перепечатка и частичное тиражирование данного протокола ЗАПРЕЩЕНО без разрешения ХС
 Без подписи начальника ХС и синей печати данный ПРОТОКОЛ НЕ ДЕЙСТВИТЕЛЕН!
 Количество выданных экземпляров: 3
 Экз. №1 протокола хранится в ХС, экз. №2 хранится в Аналитической лаборатории №3, экз. №3 отдается заказ-чику.

Инь.№ подл.	Взам. инв.№
245	
Подпись и дата	

Ф 01 СОП (П) 02-14



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
 Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
 «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № РОСС RU.0001.510243
 Реквизиты: ОКПО 76733231 ОГРН 1052463018475 ИНН/КПП 2463070760/246301001

Юридический адрес: 660100, РОССИЯ, г. Красноярск, ул. Солочная, 38,
 Фактический адрес:
 660100, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Солочная, 38
 660100, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Солочная, 38, 2
 660100, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Солочная, 38, 3
 660100, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Солочная, 38, 7
 660004, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. 26 Бакинских Комиссаров, 29

Тел. (391) 202-58-01
 Факс (391) 243-18-47

<http://fbuz24.ru>
fbuz@24.rospotrebnadzor.ru

УТВЕРЖДАЮ
 Заместитель руководителя ИЛЦ

Усманова И.В.
 М.П.



ПРОТОКОЛ
ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ), ИЗМЕРЕНИЙ
 от 30.10.2019 г. № 10128-001

1. Наименование заявителя, адрес: Филиал "Красноярская ТЭЦ-3" Акционерного общества "Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)" 660021, Красноярск г, Пограничников ул, 5

2. Наименование объекта испытания (образца, пробы): Вода водоема II категории

3. Место отбора/проведения исследований (испытаний), измерений:

3.1 Наименование предприятия, организации (адрес): АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЕНИСЕЙСКАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ (ТГК-13)" 660021, Красноярск г, Бограда ул, 144 А

3.2 Наименование объекта (адрес): Филиал "Красноярская ТЭЦ-3" Акционерного общества "Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)" 660021, Красноярск г, Пограничников ул, 5

3.3 Наименование точки отбора: Природная вода р. Енисей, ковш водозабора Т-1

4. Вес, объем, количество образца (пробы): 52 л

5. Условия отбора, доставки:

Дата и время отбора пробы (образца): 13:30 24.10.2019 г.

Дата и время доставки пробы (образца) в ИЛЦ: 14:30 24.10.2019 г.

Отбор произвел (должность, ФИО): Помощник врача по общей гигиене Янкун А.А.

При отборе присутствовал(и) (должность, ФИО): Инженер Попельева Ю.С.

Тара, упаковка: стерильное стеклянная бутылка; ПЭТ канистра, стекло

Условия транспортировки: Термосумка

Условия хранения: согласно нд

Методы отбора проб (образцов): ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб

Протокол о взятии образцов (проб)/акт отбора: от 24.10.2019

6. Дополнительные сведения:

Основание для отбора: Договор № 104758/18 от 27.11.2018 г.

Цель исследования, основание: По договору

7. Средства измерений (СИ), сведения о государственной поверке:

№ инв.	Наименование, тип прибора	Заводской номер	Сведения о государственной поверке, №	Срок действия до
1	Измеритель плотности суспензии ИПС-3	1030027	046004963	07.05.2020

Протокол № 10128-001 распечатан 30.10.2019 г.

Общее количество страниц: 3, страница 1

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	

2	Радиометр альфа-, бета-излучения с высокочувствительным 10 канальным счетчиком	493	№ 210/0573-2018	12.06.2020
---	--	-----	-----------------	------------

8. Условия проведения испытаний: Соответствует НД

9. Код образца (пробы): 10128-001

10. Результаты испытаний:

Лаборатория микробиологических исследований

Дата поступления пробы: 14:50 24.10.2019

Дата начала исследования (испытания): 24.10.2019

Дата окончания исследования (испытания): 28.10.2019

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность	НД используемого метода/методики испытаний
1	Колифаги	БОЕ в 100 мл	менее 10	МУК 4.2.1884-04 Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов
2	Термотолерантные колиформные бактерии	КОЕ в 100 мл	менее 50	МУК 4.2.1884-04 Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов
3	Общие колиформные бактерии	КОЕ в 100 мл	менее 50	МУК 4.2.1884-04 Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов
4	Возбудители кишечных инфекций	в 1 л	Не обнаружено	МУК 4.2.1884-04 Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов

Лаборатория паразитологических исследований

Дата поступления пробы: 16:10 24.10.2019

Дата начала исследования: 25.10.2019

Дата окончания исследования: 25.10.2019

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность	НД используемого метода/методики испытаний
1	Жизнеспособные яйца гельминтов	от 1 экз. в 25/л	Не обнаружено	МУК 4.2.1884-04 Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов
2	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	от 1 экз. в 25/л	Не обнаружено	МУК 4.2.1884-04 Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов
3	Ооосферы тениид	от 1 экз. в 25/л	Не обнаружено	МУК 4.2.1884-04 Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов

Санитарно-гигиеническая лаборатория

Дата поступления пробы: 15:50 24.10.2019

Дата начала исследования: 24.10.2019

Дата окончания исследования: 29.10.2019

Протокол № 10128-001 распечатан 30.10.2019 г.

Общее количество страниц: 3, страница 2

Изм. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность	НД используемого метода/методики испытаний
1	Токсичная кратность разбавления		1	ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 Т 16.1:2:2.3:3.7-04 Методика измерений оптической плотности культуры водоросли хлорелла (<i>Chlorella vulgaris</i> Beijer) для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек

Радиационно-гигиеническая лаборатория

Дата поступления пробы: 16:00 24.10.2019

Дата начала исследования: 24.10.2019

Дата окончания исследования: 30.10.2019

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность	НД используемого метода/методики испытаний
1	Удельная суммарная альфа-активность	Бк/кг	менее 0,05	МРК ВИС № 37/13МР-ВСА (ФР.1.40.2013.15386) Суммарная альфа-бета-активность природных вод (пресных и минерализованных). Подготовка проб и выполнение измерений
2	Удельная суммарная бета-активность	Бк/кг	менее 0,20	МРК ВИС № 37/13МР-ВСА (ФР.1.40.2013.15386) Суммарная альфа-бета-активность природных вод (пресных и минерализованных). Подготовка проб и выполнение измерений

Лицо ответственное за составление данного протокола:

(подпись)

Инженер Воеводина И.В.
(должность, ФИО)

Испытательный лабораторный центр ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» заявляет следующее: результаты испытаний, приведенные в настоящем протоколе, характеризуют только представленные образцы (пробы), прошедшие испытания. Протокол испытаний не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения заказчика и ИЛЦ. Запрещается вносить дополнения или исправления в текст настоящего протокола

Настоящий протокол содержит 3 страниц(м), составлен в 2 экземплярах.

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Акционерное общество «Сибирский инженерно-аналитический центр» (АО «СИБИАЦ»)
Красноярский филиал АО «СИБИАЦ»

Химическая служба по Красноярскому краю и республике Хакасия (ХС)
адрес: РОССИЯ, Красноярский край, 660031, г. Красноярск, ул. Глилки, д. 46 тел. 8(391) 2-57-78-55
адрес лаборатории: РОССИЯ, Красноярский край, 660111, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
Аттестат аккредитации RA.RU.21A391 от 27.04.2016 г.

ПРОТОКОЛ КХА воды

от «28» мая 2019 г. №52СВ

1. Наименование объекта контроля: вода сточная
2. Наименование заказчика: АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
3. Юридический адрес заказчика: 660021, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Бюграда, 144А
4. Наименование предприятия заказчика: филиал «Красноярская ТЭЦ-3»
5. Адрес предприятия заказчика: 660111, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
6. Основание для анализа: договор КТЭЦ-3-16/301 от 26.12.2016г.
7. Место отбора и шифр проб: 242СВ - т.2- открытый сбросной канал
8. Акт отбора проб: №103
9. Дата и время отбора проб: 07.05.2019 г. 8³⁵— 8⁴⁰ Дата и время доставки проб: 07.05.2019 г. 9⁰⁰
10. Тип пробы: точечная
11. Дополнительные сведения: ---
12. Процедура пробоподготовки согласно: ГОСТ 31861-2012, методикам измерений
13. Дата и время начала и окончания анализа: 07.05.2019 г. 10¹² - 28.05.2019 г. 10⁰⁰
14. Сведения о средствах измерения и испытательном оборудовании, используемых для проведения КХА:

Наименование, тип средства измерения	Заводской номер	Сведения о государственной поверке
Спектрофотометр UNICO 1201	WP 10111010090	Св-во №046006526 до 13.06.2019 г.
Весы электронные ВЛ-120 М	F81-010	Св-во №042008293 до 04.07.2019 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-2А»	157	Св-во №046013689 до 13.11.2019 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915	269	Св-во №046005038 до 07.05.2020 г.
Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5751	Св-во № 046008315 до 26.07.2019 г.
Концентраметр КН-2	521	Св-во №046013690 до 13.11.2019 г.
Анализатор жидкости многопараметрический ЭКОТЕСТ-2000Т	2555	Св-во №046016113 до 23.12.2019 г.
Электрод стеклянный ЭС-10301/7	04109	Первичная в паспорте на электрод до 24.06.2019 г.
Электрод ЭСК-10601/7	11101	Клеймо до III кв. 2019 г.
Термометр контактный цифровой мод. ТК-5.01М	1154641	Св-во №041035586 до 16.12.2019 г.
Электропечь лабораторная низкотемпературная SNOL 67/350	06306	Протокол №731 до 29.06.2019 г.
Термостат воздушный лабораторный ТВЛ-80	193	Протокол №956 до 09.10.2019 г.
Посуда мерная по ГОСТ 1770-74, ГОСТ 29227-91	б/н	Поверка при выпуске из производства

15. Результаты КХА:

№ п/п	Наименование показателя, мг/дм ³	Результат	НД на методики измерений
1	2	3	4
1	Водородный показатель, ед. рН	8,5	ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97 (изд. 2018 г.)
2	Температура, °С	14,1	РД 52.24.496-2018
3	Запах, баллы	0	ПНД Ф 12.16.1-10 (изд. 2015 г)
4	Цветность, градусы	48	ПНД Ф 14.1:2.4.207-04
5	Взвешенные вещества	2,5	ПНД Ф 14.1:2.4.254-09 (изд. 2017 г.)
6	Биохимическое потребление кислорода БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	0,61	ПНД Ф 14.1:2.3:4.123-97 (изд. 2004 г.) Метод п.10.1.
7	БПК полн., мгО ₂ /дм ³	1,7	
8	ХПК	6,5	ПНД Ф 14.1:2.3.100-97 (изд. 2016 г.)

Экз. № 5
Общее количество страниц 2. Страница 1
Протокол от 28.05.2019 г. №52СВ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

1	2	3	4
9	Растворенный кислород	9,2	ПНД Ф 14.1:2.3.101-97 (изд. 2017 г.)
10	Хлорид –ион	0,70	МУ 08-47/270 п.9
11	Сульфат-ион	7,3	РД 52.24.405-2005
12	Железо (раств.)	0,15	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
13	Марганец	0,012	ФР.1.31.2018.29677
14	Цинк	0,0025	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
15	Медь	<0,001	ФР.1.31.2018.29677
16	Хром (VI)	<0,001	ПНД Ф 14.1:2.4.52-96 (изд. 2016 г.)
17	Алюминий ²	<0,02	ПНД Ф 14.1:2.253-2009 (изд. 2013 г.)
18	Фенолы летучие (фенольный индекс) ⁴	<0,0005	ПНД Ф 14.1:2.4.182-02 (изд. 2010 г.)
19	АПАВ	<0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.15-95 (изд. 2011 г.)
20	Сухой остаток	57	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97 (изд. 2011 г.)
21	Нефтепродукты	<0,02	ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000 (изд. 2017 г.)
22	Плавающие примеси	отсутствие	СанПин 2.1.5.980-00

² - ХХА выполнен АЛМ2⁴ - ХХА выполнен АД

Протокол подготовил: Начальник АЛ №3

Е.С. Петухова

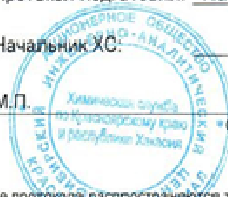
(подпись, Ф.И.О.)

Начальник ХС:

Е.Е. Мандрикова

(подпись, Ф.И.О.)

М.П.



* О к о н ч а н и е п р о т о к о л а

Данные протокола распространяются только на пробу, представленную на анализ!

Перепечатка, частичное или полное тиражирование данного протокола ЗАПРЕЩЕНО без разрешения ХС

Без подписи начальника ХС и синей печати данный ПРОТОКОЛ НЕ ДЕЙСТВИТЕЛЕН!

Количество выданных экземпляров: 3

Экз. № 1 протокола хранится в ХС, экз. №2 хранится в Аналитической лаборатории №3, экз. №3 отдается заказчику.

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Экз. № 1
Общее количество страниц: 2. Страница 2
Протокол от 28.05.2019 г. №52СВ

Ф 01 СОП (Гпр) 02-14



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № РОСС RU.0001.510243

Реквизиты: ОКПО 76733231 ОГРН 1052463018475 ИНН/КПП 2463070760/246301001

Юридический адрес: 660100, РОССИЯ, г. Красноярск, ул. Сопочная, 38,
 Фактический адрес:
 660100, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Сопочная, 38
 660100, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Сопочная, 38, 2
 660100, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Сопочная, 38, 3
 660100, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Сопочная, 38, 7
 660004, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. 26 Банныхских Комиссаров, 29

Тел. (391) 202-58-01
 Факс (391) 243-18-47
 http://fbuz24.ru
 fguz@24.rosptrebnadzor.ru

УТВЕРЖДАЮ
 Руководитель ИЛЦ
 Чепижко Т.Г.
 М.П.

ПРОТОКОЛ
ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ), ИЗМЕРЕНИЙ
 от 24.05.2019 г. № 4551-001

1. Наименование заявителя, адрес: Филиал "Красноярская ТЭЦ-3" Акционерного общества "Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)" 660021, Красноярск г, Пограничников ул, 5

2. Наименование объекта испытания (образца, пробы): Промышленные ливневые сточные воды

3. Место отбора/проведения исследований (испытаний), измерений:

3.1 Наименование предприятия, организации (адрес): АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО 'ЕНИСЕЙСКАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ (ТГК-13)' 660021, Красноярск г, Богграда ул, 144 А

3.2 Наименование объекта (адрес): Филиал "Красноярская ТЭЦ-3" Акционерного общества "Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)" 660021, Красноярск г, Пограничников ул, 5

3.3 Наименование точки отбора: открытый сбросной канал, Т-2

4. Вес, объем, количество образца (пробы): 52 л

5. Условия отбора, доставки:

Дата и время отбора пробы (образца): 14:05 17.05.2019 г.

Дата и время доставки пробы (образца) в ИЛЦ: 15:30 17.05.2019 г.

Отбор произвел (должность, ФИО): Помощник врача по общей гигиене Янкун А.А.

При отборе присутствовал(и) (должность, ФИО): Инженер Бронникова Н.В.

Тара, упаковка: стерильное стеклянная бутылка; ПЭТ канистра, стекло

Условия транспортировки: Термосумка

Условия хранения: соблюдены

Методы отбора проб (образцов): ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб

Протокол о взятии образцов (проб)/акт отбора: от 17.05.2019 г.

6. Дополнительные сведения:

Основание для отбора: Договор № 104758/18 от 27.11.2018 г.

Цель исследования, основание: По договору

7. Средства измерений (СИ), сведения о государственной поверке:

№ п/п	Наименование, тип прибора	Заводской номер	Сведения о государственной поверке, №	Срок действия до
1	Измеритель плотности	1030027	046004963	07.05.2020

Протокол № 4551-001 распечатан 24.05.2019 г.

Общее количество страниц: 3, страница 1

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

	суспензии ИПС-3			
2	Радиометр альфа-, бета-излучения с высокочувствительным 10 канальным счетчиком	493	№ 210/0573-2018	12.06.2020

8. Условия проведения испытаний: Соответствует НД

9. Код образца (пробы): 4551-001

10. Результаты испытаний:

Лаборатория микробиологических исследований

Дата поступления пробы: 15:40 17.05.2019

Дата начала исследования (испытания): 17.05.2019

Дата окончания исследования (испытания): 21.05.2019

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность	НД используемого метода/методики испытаний
1	Общие коли-формные бактерии	КОЕ в 100 мл	менее 50	МУ 2.1.5.800-99 Организация госсанэпиднадзора за обеззараживанием сточных вод
2	Колифаги	БОЕ в 100 мл	менее 10	МУ 2.1.5.800-99 Организация госсанэпиднадзора за обеззараживанием сточных вод
3	Термотолерантные коли-формные бактерии	КОЕ в 100 мл	менее 50	МУ 2.1.5.800-99 Организация госсанэпиднадзора за обеззараживанием сточных вод
4	Возбудители кишечных инфекций	в 1 л	Не обнаружено	МУ 2.1.5.800-99 Организация госсанэпиднадзора за обеззараживанием сточных вод

Лаборатория паразитологических исследований

Дата поступления пробы: 14:40 17.05.2019

Дата начала исследования: 21.05.2019

Дата окончания исследования: 22.05.2019

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность	НД используемого метода/методики испытаний
1	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	в 25 л	Не обнаружено	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований
2	Жизнеспособные яйца гельминтов	в 25 л	Не обнаружено	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований
3	Онкосферы тениид	в 25 л	Не обнаружено	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований

Санитарно-гигиеническая лаборатория

Дата поступления пробы: 14:05 17.05.2019

Дата начала исследования: 23.05.2019

Дата окончания исследования: 24.05.2019

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность	НД используемого метода/методики испытаний
1	Токсичная кратность разбавления		1	ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 Т 16.1:2:2.3:3.7-04 Методика измерений оптической плотности культуры водоросли хлорелла (<i>Chlorella vulgaris</i> Beijer) для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек

Радиационно-гигиеническая лаборатория

Дата поступления пробы: 13:30 17.05.2019

Дата начала исследования: 17.05.2019

Дата окончания исследования: 23.05.2019

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность	НД используемого метода/методики испытаний
1	Удельная суммарная альфа-активность	Бк/кг	менее 0,05	МРК ВИМС № 37/13МР-ВСА (ФР.1.40.2013.15386) Суммарная альфа-бета-активность природных вод (пресных и минерализованных). Подготовка проб и выполнение измерений
2	Удельная суммарная бета-активность	Бк/кг	менее 0,2	МРК ВИМС № 37/13МР-ВСА (ФР.1.40.2013.15386) Суммарная альфа-бета-активность природных вод (пресных и минерализованных). Подготовка проб и выполнение измерений

Лицо ответственное за составление данного протокола:

(подпись)

Инженер Воеводина И.В.
(должность, ФИО)

Испытательный лабораторный центр ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» заявляет следующее: результаты испытаний, приведенные в настоящем протоколе, характеризуют только представленные образцы (пробы), прошедшие испытания.
Протокол испытаний не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения заказчика и ИЛЦ. Запрещается вносить дополнения или исправления в текст настоящего протокола

Настоящий протокол содержит 3 страниц(и), составлен в 2 экземплярах.

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

**Акционерное общество «Сибирский инженерно-аналитический центр» (АО «СИБИАЦ»)
Красноярский филиал АО «СИБИАЦ»**

Химическая служба по Красноярскому краю и республике Хакасия (ХС)

адрес: 660031, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, Ленинский район, ул. Глилки, д. 46
тел. 8(391) 2-57-78-55

адрес лаборатории: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, д. 5, соор. № 160
(объединенно-вспомогательный корпус: этаж 2, ком. 32-34, 46, 47, 49)

адрес лаборатории №1 (АЛ№1): 660004, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Фестивальная, д.2
(цех химводоочистки 7 очереди: этаж 2, ком. 26-28, 30-31 в помещении 3)

адрес лаборатории №2 (АЛ№2): 660079, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Лесопильщиков, д. 156
(нежилов здание: ком. №№ 6, 7, 8, 9 в помещении 21)

адрес лаборатории (АЛ): РОССИЯ, Красноярский край, 660031, г. Красноярск, Ленинский район, ул. Глилки, д. 46
тел. 8(391) 2-57-78-55

Аттестат аккредитации RA.RU.21A391 от 27.04.2016 г.

**ПРОТОКОЛ
КХА воды**

от «28» октября 2019 г. №113СВ

1. Наименование объекта контроля: вода сточная
2. Наименование заказчика: АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
3. Юридический адрес заказчика: 660021, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Богграда, 144А
4. Наименование предприятия заказчика: филиал «Красноярская ТЭЦ-3»
5. Адрес предприятия заказчика: 660111, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
6. Основание для анализа: договор КТЭЦ-3-16/301 от 26.12.2016г.
7. Место отбора и шифр проб: 642СВ - т.2- открытый сбросной канал
8. Акт отбора проб: №252
9. Дата и время отбора проб: 02.10.2019 г. 9³⁰ - 9⁴⁰ Дата и время доставки проб: 02.10.2019 г. 13³⁰
10. Тип пробы: точечная
11. Дополнительные сведения: ---
12. Процедура пробоподготовки согласно: ГОСТ 31861-2012, методикам измерений
13. Дата и время начала и окончания анализа: 02.10.2019 г. 13³⁰ - 28.10.2019 г. 13³⁰
14. Сведения о средствах измерения и испытательном оборудовании, используемых для проведения КХА:

Наименование, тип средства измерения	Заводской номер	Сведения о государственной поверке
Спектрофотометр UNICO 1201	WP 10111010090	Св-во №046006937 до 10.06.2020 г.
Весы электронные ВЛ-120 М	F81-010	Св-во №042008948 до 04.07.2020 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-2А»	157	Св-во №046013689 до 13.11.2019 г.
Фотометр фотозлектрический КФК-31	9106994	Св-во №046006549 до 13.06.2020 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915 ²	269	Св-во №046005038 до 07.05.2020 г.
Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М» ⁴	5751	Св-во № 046008924 до 28.07.2020 г.
Концентраметр КН-2	521	Св-во №046013690 до 13.11.2019 г.
Анализатор жидкости МУЛЬТИТЕСТ ИПЛ-111-1	141	Св-во № 046001616 до 05.03.2020 г.
Электрод стеклянный ЭС-10301/7	04090	Клеймо до 04.06.2020 г.
Электрод сравнения ЭСр-10103-3,5	11990	Клеймо до 24.10.2019 г.
Термометр лабораторный электронный ЛТ-300	898268	Св-во №2009/2 до 24.10.2019 г.
Электропечь лабораторная низкотемпературная SNOL 67/350	06306	Протокол №1986 до 26.06.2020 г.
Термостат воздушный лабораторный ТВЛ-80	193	Протокол №956 до 09.10.2019 г., Протокол №2209 до 09.10.2020 г.
Посуда мерная по ГОСТ1770-74, ГОСТ 29227-91	б/н	Поверка при выпуске из производства

Экз. № 3

Общее количество страниц 2. Страница 1
Протокол от 28.10.2019 г. №113СВ

Инв. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

15. Результаты КХА:

№ п/п	Наименование показателя, мг/дм³	Результат	НД на методики измерений
1	Водородный показатель, ед. рН	7,9	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (изд. 2018 г.)
2	Температура, °С	10,7	РД 52.24.496-2018
3	Запах, баллы	0	ПНД Ф 12.16.1-10 (изд. 2015 г.)
4	Цветность, градусы	19	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04
5	Взвешенные вещества	2,2	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (изд. 2017 г.)
6	Биохимическое потребление кислорода БПК ₅ , мгО ₂ /дм³	1,3	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (изд. 2004 г.) Метод п.10.1.
7	БПК полн., мгО ₂ /дм³	2,2	
8	ХПК	9,9	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97 (изд. 2016 г.)
9	Растворенный кислород	8,6	ПНД Ф 14.1:2:3.101-97 (изд. 2017 г.)
10	Хлорид – ион	1,5	МУ 08-47/270 п.9
11	Сульфат-ион¹	8,8	РД 52.24.405-2018
12	Железо (раств.форма)	0,019	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (изд. 2010 г.)
13	Марганец	0,0022	ФР.1.31.2018.29677
14	Цинк	0,0033	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (изд. 2010 г.)
15	Медь	<0,001	ФР.1.31.2018.29677
16	Хром (VI)	<0,001	ПНД Ф 14.1:2:4.52-96 (изд. 2016 г.)
17	Алюминий(раств.форма)²	<0,02	ПНД Ф 14.1:2.253-2009 (изд. 2013 г.)
18	Фенолы летучие (фенольный индекс)⁴	<0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02(изд. 2010 г.)
19	АПАВ	<0.01	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95 (изд. 2011 г.)
20	Сухой остаток	71,0	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97 (изд. 2011 г.)
21	Нефтепродукты	0,023	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000 (изд. 2017 г.)
22	Плавающие примеси	отсутствие	СанПин 2.1.5.980-00

⁴ СХ, КХА выполнен АЛ
¹ СХ, КХА выполнен АЛ№1
² СХ, КХА выполнен АЛ№2



Протокол подготовил: Начальник АЛ №3 Е.С. Петухова
(подпись, Ф.И.О.)
Начальник ХС: Е.Е. Мандрикова
(подпись, Ф.И.О.)

О к о н ч а н и е п р о т о к о л а

Данные протокола распространяются только на пробу, представленную на анализ!
Перепечатка, частичное или полное тиражирование данного протокола ЗАПРЕЩЕНО без разрешения ХС
Без подписи начальника ХС и оной печати данный ПРОТОКОЛ НЕ ДЕЙСТВИТЕЛЕН!
Количество выданных экземпляров: 3
Экз. № 1 протокола хранится в ХС, экз. №2 хранится в Аналитической лаборатории №3, экз. №3 отдается заказчику.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	245

Ф 01 СОП (ПР) 02-14



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № РОСС RU.0001.510243
 Реквизиты: ОКПО 76733231 ЮГРН 1052463018475 ИНН/КПП 246307060/246301001

Юридический адрес: 660100, РОССИЯ, г. Красноярск, ул. Солочная, 38,
 Фактический адрес:
 660100, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Солочная, 38
 660100, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Солочная, 38, 2
 660100, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Солочная, 38, 3
 660100, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Солочная, 38, 7
 660004, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. 26 Бакинских Комиссаров, 29

Тел. (391) 202-58-01
 Факс (391) 243-18-47

<http://fbuz24.ru>
fbuz@24.rospotrebнадзор.ru

УТВЕРЖДАЮ
 Заместитель руководителя ИЛЦ

Усманова И.В.
 М.П.



ПРОТОКОЛ
ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ), ИЗМЕРЕНИЙ
 от 30.10.2019 г. № 10126-001

1. Наименование заявителя, адрес: Филиал "Красноярская ТЭЦ-3" Акционерного общества "Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)" 660021, Красноярск г, Пограничников ул, 5

2. Наименование объекта испытания (образца, пробы): Промышленные ливневые сточные воды

3. Место отбора/проведения исследований (испытаний), измерений:

3.1 Наименование предприятия, организации (адрес): АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЕНИСЕЙСКАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ (ТГК-13)" 660021, Красноярск г, Бограда ул, 144 А

3.2 Наименование объекта (адрес): Филиал "Красноярская ТЭЦ-3" Акционерного общества "Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)" 660021, Красноярск г, Пограничников ул, 5

3.3 Наименование точки отбора: открытый сбросной канал, Т-2

4. Вес, объем, количество образца (пробы): 52 л

5. Условия отбора, доставки:

Дата и время отбора пробы (образца): 14:05 24.10.2019 г.

Дата и время доставки пробы (образца) в ИЛЦ: 14:30 24.10.2019 г.

Отбор произвел (должность, ФИО): Помощник врача по общей гигиене Янкун А.А.

При отборе присутствовал(и) (должность, ФИО): Инженер Попеляева Ю.С.

Тара, упаковка: стерильное стеклянная бутылка; ПЭТ канистра, стекло

Условия транспортировки: Термосумка

Условия хранения: соблюдены

Методы отбора проб (образцов): ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб

Протокол о взятии образцов (проб)/акт отбора: от 24.10.2019

6. Дополнительные сведения:

Основание для отбора: Договор № 104758/18 от 27.11.2018 г.

Цель исследования, основание: По договору

7. Средства измерений (СИ), сведения о государственной поверке:

№ п/п	Наименование, тип прибора	Заводской номер	Сведения о государственной поверке, №	Срок действия до
1	Измеритель плотности суспензии ИПС-3	1030027	046004963	07.05.2020

Протокол № 10126-001 распечатан 30.10.2019 г.

Общее количество страниц: 3, страница 1

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

2	Радиометр альфа-, бета-излучения с высокочувствительным 10 канальным счетчиком	493	№ 210/0573-2018	12.06.2020
---	--	-----	-----------------	------------

8. Условия проведения испытаний: Соответствует НД

9. Код образца (пробы): 10126-001

10. Результаты испытаний:

Лаборатория микробиологических исследований

Дата поступления пробы: 14:50 24.10.2019

Дата начала исследования (испытания): 24.10.2019

Дата окончания исследования (испытания): 28.10.2019

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность	НД используемого метода/методики испытаний
1	Общие коли-формные бактерии	КОЕ в 100 мл	менее 50	МУ 2.1.5.800-99 Организация госсанэпиднадзора за обеззараживанием сточных вод
2	Кодифаги	БОЕ в 100 мл	менее 10	МУ 2.1.5.800-99 Организация госсанэпиднадзора за обеззараживанием сточных вод
3	Термотолерантные коли-формные бактерии	КОЕ в 100 мл	менее 50	МУ 2.1.5.800-99 Организация госсанэпиднадзора за обеззараживанием сточных вод
4	Возбудители кишечных инфекций	в 1 л	Не обнаружено	МУ 2.1.5.800-99 Организация госсанэпиднадзора за обеззараживанием сточных вод

Лаборатория паразитологических исследований

Дата поступления пробы: 16:10 24.10.2019

Дата начала исследования: 24.10.2019

Дата окончания исследования: 25.10.2019

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность	НД используемого метода/методики испытаний
1	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	от 1 экз. в 25/л	Не обнаружено	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований
2	Жизнеспособные яйца гельминтов	от 1 экз. в 25/л	Не обнаружено	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований
3	Онкосферы тениид	от 1 экз. в 25/л	Не обнаружено	МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований

Санитарно-гигиеническая лаборатория

Дата поступления пробы: 15:50 24.10.2019

Дата начала исследования: 24.10.2019

Дата окончания исследования: 29.10.2019

Протокол № 10126-001 рассчитан 30.10.2019 г.

Общее количество страниц: 3, страница 2

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность	НД используемого метода/методики испытаний
1	Токсичная кратность разбавления		1	ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 Т 16.1:2:2:3:3.7-04 Методика измерений оптической плотности культуры водоросли хлорелла (<i>Chlorella vulgaris</i> Beijer) для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек

Радиационно-гигиеническая лаборатория

Дата поступления пробы: 16:00 24.10.2019

Дата начала исследования: 24.10.2019

Дата окончания исследования: 30.10.2019

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность	НД используемого метода/методики испытаний
1	Удельная суммарная альфа-активность	Бк/кг	менее 0,05	МРК ВИС № 37/ПЗМР-ВСА (ФР.1.40.2013.15386) Суммарная альфа-бета-активность природных вод (пресных и минерализованных). Подготовка проб и выполнение измерений
2	Удельная суммарная бета-активность	Бк/кг	менее 0,20	МРК ВИС № 37/ПЗМР-ВСА (ФР.1.40.2013.15386) Суммарная альфа-бета-активность природных вод (пресных и минерализованных). Подготовка проб и выполнение измерений

Лицо ответственное за составление данного протокола:

(подпись)

Инженер Воеводина И.В.
(должность, ФИО)

Испытательный лабораторный центр ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» заявляет следующее: результаты испытаний, приведенные в настоящем протоколе, характеризуют только представленные образцы (пробы), прошедшие испытания.

Протокол испытаний не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения заказчика и ИЛЦ. Запрещается вносить дополнения или исправления в текст настоящего протокола

Настоящий протокол содержит 3 страниц(и), составлен в 2 экземплярах.

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

**Акционерное общество «Сибирский инженерно-аналитический центр» (АО «СИБИАЦ»)
Красноярский филиал АО «СИБИАЦ»**

Химическая служба по Красноярскому краю и республике Хакасия (ХС)
адрес: РОССИЯ, Красноярский край, 660031, г. Красноярск, ул. Глинки, д. 46 тел. 8(391) 2-57-78-55
адрес лаборатории: РОССИЯ, Красноярский край, 660111, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
Аттестат аккредитации RA.RU.21A391 от 27.04.2016 г.

**ПРОТОКОЛ
КХА воды**

от «23» апреля 2019 г. № 21ПВ

1. Наименование объекта контроля: вода природная
2. Наименование заказчика: АО «Енисейская ТПК (ТПК-13)»
3. Юридический адрес заказчика: 660021, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Богграда, 144А
4. Наименование предприятия заказчика: филиал «Красноярская ТЭЦ-3»
5. Адрес предприятия заказчика: 660111, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
6. Основание для анализа: договор КТЭЦ-3-16/301 от 26.12.2016г.
7. Место отбора и шифр проб: 148ПВ - т.3- р.Енисей, 500 м выше места сброса сточных вод
8. Акт отбора проб: №70
9. Дата и время отбора проб: 02.04.2019 г. 9³⁰ - 9³⁵ Дата и время доставки проб: 02.04.2019 г. 11³⁵
10. Тип пробы: точечная
11. Дополнительные сведения: ---
12. Процедура пробоподготовки согласно: ГОСТ 31861-2012, методикам измерений
13. Дата и время начала и окончания анализа: 02.04.2019 г. 12³⁵ - 23.04.2019 г. 13⁴⁰
14. Сведения о средствах измерения и испытательном оборудовании, используемых для проведения КХА:

Наименование, тип средства измерения	Заводской номер	Сведения о государственной поверке
Спектрофотометр UNICO 1201	WVP 10111010090	Св-во №046006526 до 13.06.2019 г.
Весы электронные ВЛ-120 М	F81-010	Св-во №042008293 до 04.07.2019 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-2А»	157	Св-во №046013689 до 13.11.2019 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915	269	Св-во №046004618 до 09.05.2019 г.
Концентратор КН-2	521	Св-во №046013690 до 13.11.2019 г.
Анализатор жидкости многопараметрический ЭКОТЕСТ-2000Т	2555	Св-во №046016113 до 23.12.2019 г.
Электрод стеклянный ЭС-10301/7	04109	Первичная в паспорте на электрод до 24.06.2019 г.
Электрод сравнения ЭСр-10103	11101	Клеймо до III кв. 2019 г.
Термометр контактный цифровой мод.ТК-5.01М	1154641	Св-во №041035586 до 15.12.2019 г.
Термометр ртутный ТЛ-5 №2	110	Оттиск поверительного клейма (05.2016 г.) до 05.2019 г.
Электропечь лабораторная низкотемпературная SNOL 67/350	06306	Протокол №73-1 до 29.06.2019 г.
Водяная многоступенчатая баня УТ-4300Е	193145	Протокол аттестации №1142 до 30.11.2019 г.
Термостат воздушный лабораторный ТВЛ-80	193	Протокол №956 до 09.10.2019 г.
Посуда мерная по ГОСТ1770-74, ГОСТ 29227-91	б/н	Поверка при выпуске из производства

15. Результаты КХА:

№ п/п	Наименование показателя, мг/дм ³	Результат	НД на методики измерений
1	2	3	4
1	Водородный показатель, ед. рН	8,1	ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97 (изд. 2018 г.)
2	Температура, °С	2,3	РД 52.24.496-2018
3	Запах при 20°С/60°С, баллы	0/0	РД 52.24.496-2018
4	Цветность, градусы	24	ПНД Ф 14.1:2.4.207-04
5	Взвешенные вещества	2,3	ПНД Ф 14.1:2.4.254-09 (изд. 2017 г.)

Экз. № 3
Общее количество страниц 2. Страница 1
Протокол от 23.04.2019 г. №21ПВ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

**Акционерное общество «Сибирский инженерно-аналитический центр» (АО «СИБИАЦ»)
Красноярский филиал АО «СИБИАЦ»**

Химическая служба по Красноярскому краю и республике Хакасия (ХС)
адрес: 660031, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, Ленинский район, ул. Глинки, д. 46
тел. 8(391) 2-57-78-55

адрес лаборатории: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, д. 5, соор. № 160

(объединенно-вспомогательный корпус: этаж 2, ком. 32-34, 46, 47, 49)

адрес лаборатории №2 (АП№2): 660079, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Лесопильщиков, д. 156
(нежилое здание: ком. №№ 6, 7, 8, 9 в помещении 21)

Аттестат аккредитации RA.RU.21A391 от 27.04.2016 г.

**ПРОТОКОЛ
КХА воды**

от «26» ноября 2019 г. № 99ПВ

1. **Наименование объекта контроля:** вода природная
2. **Наименование заказчика:** АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
3. **Юридический адрес заказчика:** 660021, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Богграда, 144А
4. **Наименование предприятия заказчика:** филиал «Красноярская ТЭЦ-3»
5. **Адрес предприятия заказчика:** 660111, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
6. **Основание для анализа:** договор КТЭЦ-3-16/301 от 26.12.2016г.
7. **Место отбора и шифр проб:** 725ПВ - т.3- р.Енисей, 500 м выше места сброса сточных вод
8. **Акт отбора проб:** №283
9. **Дата и время отбора проб:** 05.11.2019 г. 10⁰⁰— 10¹⁰ **Дата и время доставки проб:** 05.11.2019 г. 13¹⁵
10. **Тип пробы:** точечная
11. **Дополнительные сведения:** ---
12. **Процедура пробоподготовки согласно:** ГОСТ 31861-2012, методикам измерений
13. **Дата и время начала и окончания анализа:** 05.11.2019 г. 13⁰⁰ - 26.11.2019 г. 13⁰⁰
14. **Сведения о средствах измерения и испытательном оборудовании, используемых для проведения КХА:**

Наименование, тип средства измерения	Заводской номер	Сведения о государственной поверке
Спектрофотометр UNICO 1201	WP 10111010090	Св-во №046006937 до 10.06.2020 г.
Весы электронные ВЛ-120 М	F81-010	Св-во №042008948 до 04.07.2020 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-2А»	157	Св-во №046013689 до 13.11.2019 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915 ²	269	Св-во №046005038 до 07.05.2020 г.
Концентратор КН-2	521	Св-во №046013690 до 13.11.2019 г.
Анализатор жидкости МУЛЬТИТЕСТ ИПЛ-111-1	141	Св-во № 046001616 до 05.03.2020 г.
Электрод стеклянный ЭСК-10601/7	010049	Клеймо до 3 кв. 2020 г. вкл.
Термометр лабораторный электронный ЛТ-300	898268	Св-во №041035783 до 24.10.2020 г.
Электропечь лабораторная низкотемпературная SNOL 67/350	06306	Протокол №1966 до 26.06.2020 г.
Водяная многоступенчатая баня УТ-4300Е	193145	Протокол аттестации №1142 до 30.11.2019 г.
Термостат электрический суховоздушный охлаждающий ТСО-1/80 СПУ	9215	Протокол №2208 до 09.10.2020 г.
Посуда мерная по ГОСТ 1770-74, ГОСТ 29227-91	б/н	Поверка при выпуске из производства

15. Результаты КХА:

№ п/п	Наименование показателя, мг/дм ³	Результат	НД на методики измерений
1	2	3	4
1	Водородный показатель, ед. pH	7,9	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (изд. 2018 г.)
2	Температура, °С	6,9	РД 52.24.496-2018
3	Запах при 20°С/60°С, баллы	0/0	РД 52.24.496-2018
4	Цветность, градусы	13	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04
5	Взвешенные вещества	2,4	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (изд. 2017 г.)

Экз. № 3

Общее количество страниц: 2. Страница 1
Протокол от 26.11.2019 г. №99ПВ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

**Акционерное общество «Сибирский инженерно-аналитический центр» (АО «СИБИАЦ»)
Красноярский филиал АО «СИБИАЦ»**

Химическая служба по Красноярскому краю и республике Хакасия (ХС)
адрес: РОССИЯ, Красноярский край, 660031, г. Красноярск, ул. Глинка, д. 46 тел. 8(391) 2-57-78-55
адрес лаборатории: РОССИЯ, Красноярский край, 660111, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
Аттестат аккредитации RA.RU.21A391 от 27.04.2016 г.

**ПРОТОКОЛ
КХА воды**

от «23» апреля 2019 г. № 22ПВ

1. Наименование объекта контроля: вода природная
2. Наименование заказчика: АО «Енисейская ТЭК (ТЭК-13)»
3. Юридический адрес заказчика: 660021, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Богграда, 144А
4. Наименование предприятия заказчика: филиал «Красноярская ТЭЦ-3»
5. Адрес предприятия заказчика: 660111, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
6. Основание для анализа: договор КТЭЦ-3-16/301 от 26.12.2016г.
7. Место отбора и шифр проб: 149ПВ - т.4- р. Енисей, 500 м ниже места сброса сточных вод
8. Акт отбора проб: №70
9. Дата и время отбора проб: 02.04.2019 г. 10¹⁵– 10¹⁸ Дата и время доставки проб: 02.04.2019 г. 11⁴⁵
10. Тип пробы: точечная
11. Дополнительные сведения: ---
12. Процедура пробоподготовки согласно: ГОСТ 31861-2012, методикам измерений
13. Дата и время начала и окончания анализа: 02.04.2019 г. 12¹⁵ - 23.04.2019 г. 13⁴⁰
14. Сведения о средствах измерения и испытательном оборудовании, используемых для проведения КХА:

Наименование, тип средства измерения	Заводской номер	Сведения о государственной поверке
Спектрофотометр UNICO 1201	WP 10111010090	Св-во №046006526 до 13.06.2019 г.
Весы электронные ВЛ-120 М	F81-010	Св-во №042008293 до 04.07.2019 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-2А»	157	Св-во №046013689 до 13.11.2019 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915	269	Св-во №046004618 до 09.05.2019 г.
Концентратометр КН-2	521	Св-во №046013690 до 13.11.2019 г.
Анализатор жидкости многопараметрический ЭКОТЕСТ-2000Т	2555	Св-во №046016113 до 23.12.2019 г.
Электрод стеклянный ЭС-1030 1/7	04109	Первичная в паспорте на электрод до 24.06.2019 г.
Электрод сравнения ЭСр-10103	11101	Клеймо до III кв. 2019 г.
Термометр контактный цифровой мод.ТК-5.01М	1154641	Св-во №041035586 до 16.12.2019 г.
Термометр ртутный ТЛ-5 №2	110	Оттиск поверительного клейма (05.2016 г.) до 05.2019 г.
Электрод печь лабораторная низкотемпературная SINOL 67/350	06306	Протокол №731 до 29.06.2019 г.
Термостат воздушный лабораторный ТВЛ-80	193	Протокол №956 до 09.10.2019 г.
Водяная многоместная баня УТ-4300Е	193145	Протокол аттестации №1142 до 30.11.2019 г.
Посуда мерная по ГОСТ 1770-74, ГОСТ 29227-91	б/н	Поверка при выпуске из производства

15. Результаты КХА:

№ п/п	Наименование показателя, мг/дм ³	Результат	НД на методики измерений
1	2	3	4
1	Водородный показатель, ед. рН	8,1	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (изд. 2018 г.)
2	Температура, °С	2,4	РД 52.24.496-2018
3	Запах при 20°С/60°С, баллы	0/0	РД 52.24.496-2018
4	Цветность, градусы	24	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04
5	Взвешенные вещества	2,4	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (изд. 2017 г.)

Экз. № **3**

Общее количество страниц 2. Страница 1
Протокол от 23.04.2019 г. №22ПВ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

1	2	3	4
6	Биохимическая потребность в кислороде БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	0,90	ПНД Ф 14.1:2.3:4.123-97 (изд. 2004 г.) Метод п.10.1.
7	БПК полн., мгО ₂ /дм ³	1,8	
8	ХПК	8,7	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97 (изд. 2016 г.)
9	Растворенный кислород	10,2	ПНД Ф 14.1:2:3.101-97 (изд. 2017 г.)
10	Хлорид-ион	1,6	МУ 08-47/270 п.9
11	Сульфат-ион	8,6	РД 52.24.405-2005
12	Железо (раств.)	0,058	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (изд. 2010 г.)
13	Марганец	0,0065	ФР.1.31.2018.29677
14	Цинк	0,0027	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (изд. 2010 г.)
15	Медь	0,0010	ФР.1.31.2018.29677
16	Хром (VI)	<0,001	ПНД Ф 14.1:2:4.52-96 (изд. 2016 г.)
17	Алюминий ²	<0,02	ПНД Ф 14.1:2.253-2009 (изд. 2013 г.)
18	Фенолы летучие (фенольный индекс)	<0,001	ФР.1.31.2000.00156 (ЦВ 1.04.04-91 «А», св-во об атт. МВИ №070049 ЦИКВ) (изд. 2005 г.)
19	АПВ	<0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95 (изд. 2011 г.)
20	Сухой остаток	54,0	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97 (изд. 2011 г.)
21	Нефтепродукты	<0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000 (изд. 2017 г.)
22	Плавающие примеси	отсутствие	СанПин 2.1.5.980-00

² - ХХА выполнен АЛ№2

Протокол подготовил: Начальник АЛ №3

(подпись, Ф.И.О.)

Е.С. Петухова

Начальник ХС:

(подпись, Ф.И.О.)

Е.Е. Мандрикова

М.Д.

О к о н ч а н и е п р о т о к о л а

Данные протокола распространяются только на пробу, представленную на анализ!
 Передача, частичное или полное тиражирование данного протокола ЗАПРЕЩЕНО без разрешения ХС.
 Без подписи начальника ХС и синей печати данный ПРОТОКОЛ НЕ ДЕЙСТВИТЕЛЕН!
 Количество выданных экземпляров: 3
 Экз. №1 протокола хранится в ХС, экз. №2 хранится в Аналитической лаборатории №3, экз. №3 отдается заказчику.

Инв.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

**Акционерное общество «Сибирский инженерно-аналитический центр» (АО «СИБИАЦ»)
Красноярский филиал АО «СИБИАЦ»**

Химическая служба по Красноярскому краю и республике Хакасия (ХС)

адрес: 660031, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, Ленинский район, ул. Глинки, д. 46
тел. 8(391) 2-57-78-55

адрес лаборатории: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, д. 5, соор. № 160
(объединенно-вспомогательный корпус: этаж 2, ком. 32-34, 46, 47, 49)

адрес лаборатории №2 (АЛ№2): 660079, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Лесопильщиков, д. 156
(нежилое здание: ком.№№ 6, 7, 8, 9 в помещении 21)

Аттестат аккредитации RA.RU.21A391 от 27.04.2016 г.

**ПРОТОКОЛ
КХА воды**

от «26» ноября 2019 г. №100ПВ

1. Наименование объекта контроля: вода природная
2. Наименование заказчика: АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
3. Юридический адрес заказчика: 660021, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Богграда, 144А
4. Наименование предприятия заказчика: филиал «Красноярская ТЭЦ-3»
5. Адрес предприятия заказчика: 660111, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
6. Основание для анализа: договор КТЭЦ-3-16/301 от 26.12.2016г.
7. Место отбора и шифр проб: 726ПВ - т.4- р. Енисей, 500 м ниже места сброса сточных вод
8. Акт отбора проб: №283
9. Дата и время отбора проб: 05.11.2019 г. 10³⁰ — 10³⁰ Дата и время доставки проб: 05.11.2019 г. 13¹⁵
10. Тип пробы: точечная
11. Дополнительные сведения: ---
12. Процедура пробоподготовки согласно: ГОСТ 31861-2012, методикам измерений
13. Дата и время начала и окончания анализа: 05.11.2019 г. 13³⁰ - 26.11.2019 г. 13⁰⁰
14. Сведения о средствах измерения и испытательном оборудовании, используемых для проведения КХА:

Наименование, тип средства измерения	Заводской номер	Сведения о государственной поверке
Спектрофотометр UNICO 1201	WP 10111010090	Св-во №046006937 до 10.06.2020 г.
Весы электронные ВЛ-120 М	F81-010	Св-во №042008948 до 04.07.2020 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-2А»	157	Св-во №046013689 до 13.11.2019 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915 ²	269	Св-во №046005038 до 07.05.2020 г.
Концентратор КН-2	521	Св-во №046013690 до 13.11.2019 г.
Анализатор жидкости МУЛЬТИТЕСТ ИПЛ-111-1	141	Св-во № 046001616 до 05.03.2020 г.
Электрод стеклянный ЭСК-10601/7	010049	Клеймо до 3 кв. 2020 г. вкл.
Термометр лабораторный электронный ЛТ-300	898268	Св-во №041036783 до 24.10.2020 г.
Электродная лабораторная низкотемпературная SNOL 67/350	06306	Протокол №1966 до 26.06.2020 г.
Водяная многоместная баня УТ-4300Е	193145	Протокол аттестации №1142 до 30.11.2019 г.
Термостат электрический суховоздушный охлаждающий ТСО-1/80 СПУ	9215	Протокол №2208 до 09.10.2020 г.
Посуда мерная по ГОСТ1770-74, ГОСТ 29227-91	б/н	Поверка при выпуске из производства

15. **Результаты КХА:**

№ п/п	Наименование показателя, мг/дм³	Результат	НД на методики измерений
1	2	3	4
1	Водородный показатель, ед. рН	7,9	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (изд. 2018 г.)
2	Температура, °С	6,9	РД 52.24.496-2018
3	Запах при 20°С/60°С, баллы	0/0	РД 52.24.496-2018
4	Цветность, градусы	12	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04
5	Взвешенные вещества	2,3	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (изд. 2017 г.)

Экз. № 3

Общее количество страниц 2. Страница 1
Протокол от 26.11.2019 г. №100ПВ

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

1	2	3	4
6	Биохимическая потребность в кислороде БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	0,62	ПНД Ф 14.1:2.3:4.1:23-97 (изд. 2004 г.) метод п.10.1.
7	БПК полн., мгО ₂ /дм ³	1,95	
8	ХПК	8,7	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97 (изд. 2016 г.)
9	Растворенный кислород	8,9	ПНД Ф 14.1:2:3.101-97 (изд. 2017 г.)
10	Хлорид –ион	1,6	МУ 08-47/270 п.9
11	Сульфат-ион	9,0	РД 52.24.405-2018
12	Железо (раств.форма)	0,036	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (изд. 2010 г.)
13	Марганец	0,0053	ФР. 1.31.2018.29677
14	Цинк	0,0040	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (изд. 2010 г.)
15	Медь	<0,0010	ФР. 1.31.2018.29677
16	Хром (VI)	<0,001	ПНД Ф 14.1:2:4.52-96 (изд. 2016 г.)
17	Алюминий(раств.форма) ²	<0,02	ПНД Ф 14.1:2.253-2009 (изд. 2013 г.)
18	Фенолы летучие (фенольный индекс)	<0,001	ФР. 1.31.2000.00156 (ЦВ 1.04.04-91 «А», СВ-ВВ об атт. МВИ №070049 ЦИКВ) (изд. 2005 г.)
19	АПВ	<0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95 (изд. 2011 г.)
20	Сухой остаток	86,0	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97 (изд. 2011 г.)
21	Нефтепродукты	0,030	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000 (изд. 2017 г.)
22	Плавающие примеси	отсутствие	СанПин 2.1.5.980-00

² 0И, КХА выданы АЛ №2

Протокол подготовил: Начальник АЛ №3

Е.С. Петухова

(подпись, Ф.И.О.)

Начальник ХС

Е.Е. Мандрикова

(подпись, Ф.И.О.)

М.П.

О к о н ч а н и е п р о т о к о л а

Данные протокола распространяются только на пробу, представленную на анализ!
Перепечатка, частичное или полное тиражирование данного протокола ЗАПРЕЩЕНО без разрешения ХС
Без подписи начальника ХС и синей печати данный ПРОТОКОЛ НЕ ДЕЙСТВИТЕЛЕН!
Количество выданных экземпляров: 3
Экз. № 1 протокола хранится в ХС, экз. №2 хранится в Аналитической лаборатории №3, экз. №3 отдается заказчику.

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
245		

Акционерное общество «Сибирский инженерно-аналитический центр» (АО «СИБИАЦ»)
Красноярский филиал АО «СИБИАЦ»

Химическая служба по Красноярскому краю и республике Хакасия (ХС)
адрес: 660031, г. Красноярск, ул. Глилки, д. 46 тел. 8(391) 2-57-78-55
адрес лаборатории: 660111, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
Аттестат аккредитации RA.RU.21A391 от 27.04.2016 г.

ПРОТОКОЛ
измерения температуры воды

от «15» марта 2019 г. №11ПВ

1. Наименование объекта контроля: вода природная (грунтовая)
2. Наименование заказчика: АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
3. Юридический адрес заказчика: 660021, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Богграда, 144А
4. Наименование предприятия заказчика: филиал «Красноярская ТЭЦ-3»
5. Адрес предприятия заказчика: 660111, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
6. Основание для анализа: договор КТЭЦ-3-16/301 от 26.12.2016г
7. Место отбора и шифр проб: наблюдательные скважины территории промплощадки филиала «Красноярская ТЭЦ-3»: П-5 – 122ПВ; П-6 – 120ПВ; П-7 – 115ПВ; П-8 – 125ПВ; П-9 – 117ПВ; П-10 – 116ПВ; П-13 – 118ПВ; П-14 – 119ПВ; П-15 – 123ПВ; П-16 – 124ПВ; П-18 – 121ПВ
8. Акт отбора проб: 56
9. Дата и время отбора проб: 15.03.2019 г. 08⁰⁰ – 9¹⁵ Дата и время доставки проб: -
10. Тип пробы: точечные
11. Дополнительные сведения: -
12. Процедура пробоподготовки согласно: ГОСТ 31861-2012, методикам измерений
13. Дата и время начала и окончания измерений: 15.03.2019 г. 08⁰⁰ – 9¹⁵
14. Сведения о средствах измерения и испытательном оборудовании, используемых для проведения КХА:

Наименование, тип средства измерения	Заводской номер	Сведения о государственной поверке
Термометр лабораторный электронный ПТ-300	698268	Св-во №2009/2 до 24.10.2019 г.

Экз. № 1
Общее количество страниц 2. Страница 1
Протокол от 15.03.2019 г. №11ПВ

**Акционерное общество «Сибирский инженерно-аналитический центр» (АО «СИБИАЦ»)
Красноярский филиал АО «СИБИАЦ»**

Химическая служба по Красноярскому краю и республике Хакасия (ХС)
адрес: РОССИЯ, Красноярский край, 660031, г. Красноярск, ул. Глинка, д. 46 тел. 8(391) 2-57-78-55
адрес лаборатории: РОССИЯ, Красноярский край, 660111, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
Аттестат аккредитации RA.RU.21A391 от 27.04.2016 г.

**ПРОТОКОЛ
КХА воды**

от «22» апреля 2019 г. №18ПВ

1. Наименование объекта контроля: вода природная (грунтовая)
2. Наименование заказчика: АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
3. Юридический адрес заказчика: 660021, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Богграда, 144А
4. Наименование предприятия заказчика: филиал «Красноярская ТЭЦ-3»
5. Адрес предприятия заказчика: 660111, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
6. Основание для анализа: договор КТЭЦ-3-16/301 от 26.12.16 г.
7. Место отбора и шифр проб: скважины территории промплощадки филиала «Красноярская ТЭЦ-3»:
 - 192ПВ- скважина П-8
 - 193ПВ- скважина П-9
 - 194ПВ- скважина П-10
 - 195 ПВ – скважина П-13
8. Акт отбора проб: №83
9. Дата и время отбора проб: 15.04.2019 г. 9⁰⁰ – 10⁰⁰ Дата и время доставки проб: 15.04.2019 г. 12⁰⁰
10. Тип проб: точечные
11. Дополнительные сведения: --
12. Процедура прободготовки согласно: ГОСТ 31861-2012, методикам измерений
13. Дата и время начала и окончания анализа: 15.04.2019 г. 13³⁰ - 19.04.2019 г. 14³⁰
14. Сведения о средстве измерения и испытательном оборудовании, используемых для проведения КХА:

Наименование, тип средства измерения	Заводской номер	Сведения о государственной поверке
Спектрофотометр UNICO 1201	УУР 10111010090	Св-во №046006526 до 13.06.2019 г.
Термометр контактный цифровой мод. ТК-5.01М	1154641	Св-во №041035586 до 16.12.2019 г.
Весы электронные ВЛ-120 М	F81-010	Сертификат о калибровке №042008293 до 04.07.2019 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный КВАНТ-2А	167	Св-во № 046013689 до 13.11.2019 г.
Концентраметр КН-2	521	Св-во №046013690 до 13.11.2019 г.
Анализатор жидкости многопараметрический ЭКОТЕСТ-2000Т	2555	Св-во №046016113 до 23.12.2019 г.
Электрод стеклянный ЭС-10301/7	04109	Первичная в паспорте на электрод до 24.06.2019 г.
Электрод сравнения ЭСр-10103	11101	Клеймо до III квартала 2019 г. вкл.
Анализатор жидкости Алюм-410ДТ	53	Св-во №046014563 до 27.11.2019 г.
Электрод ЭСО F	166/9	Клеймо до IV квартала 2019 г.
Термометр ртутный ТП-5 №2	110	Оттиск поверительного клейма (05.2016 г.) до 05.2019 г.
Электронная лабораторная низкотемпературная SNOL 67/350	06306	Протокол №731 до 29.06.2019 г.
Водяная многосменная баня УТ-4300Е	193145	Протокол аттестации №1142 до 30.11.2019 г.
Посуда мерная по ГОСТ1770-74, ГОСТ 29227-91	б/н	Поверка при выпуске из производства

Экз. № 3

Общее количество страниц 2. Страница 2
Протокол от 22.04.2019 г. №18ПВ

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

15. Результаты КХА:

№ п/п	Наименование показателя, единицы измерения, мг/дм ³	Результат				НД на методики измерений
		192ПВ П-8	193ПВ П-9	194ПВ П-10	195ПВ П-13	
1	Температура, °C	6,0	8,3	7,0	5,5	РД 52.24.486-2018
2	pH, ед. pH	7,4	7,7	7,7	7,5	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97 (изд. 2016 г.)
3	Мутность, ЕМФ	1,4	2,5	1,0	3,5	ПНД Ф 14.1.2.4.213-05 (изд. 2005 г.)
4	Хлорид-ион	563	18,0	13,6	51,0	МУ 08-47/270 п.9
5	Сульфат-ион	197	124	174	186	РД 52.24.405-2005
6	Железо общее	0,16	0,70	0,17	0,14	ПНД Ф 14.1.2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
7	Железо (растворённые формы)	0,016	0,014	<0,005	0,025	ПНД Ф 14.1.2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
8	Марганец	0,022	0,20	0,13	0,030	ПНД Ф 14.1.2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
9	Цинк	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	ПНД Ф 14.1.2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
10	Медь	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	ПНД Ф 14.1.2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
11	Свинец	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	ПНД Ф 14.1.2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
12	Фенолы летучие	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ЦБ 1.04.04-91 «А» ФР 1.31.2000.00156 (изд. 2005 г.)
13	Аммоний-ион	<0,05	0,14	<0,05	3,5	ПНД Ф 14.1.2.4.262-10 (изд. 2010 г.)
14	Нитрат-ион	28,1	29,4	14,1	28,7	ПНД Ф 14.1.2.4.95 (изд. 2011 г.)
15	Нитрит-ион	0,087	0,039	0,023	<0,02	ПНД Ф 14.1.2.3-95 (изд. 2011 г.)
16	Фосфат-ион	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ПНД Ф 14.1.2.112-97 (изд. 2011 г.)
17	Фторид-ионы	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ПНД Ф 14.1.2.3.173-2000 (изд. 2017 г.)
18	Сероводород	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	ПНД Ф 14.1.2.4.176-02 (изд. 2010 г.)
19	Нефтепродукты	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	ПНД Ф 14.1.2.4.168-2000 (изд. 2017 г.)
20	Щелочность общая, мг-экв/дм ³	2,5	2,0	2,3	2,6	ПНД Ф 14.1.2.3.4.245-2007 (изд. 2012 г.)
21	Гидрокарбонат-ион	653	470	574	641	ПНД Ф 14.2.99-97 (изд. 2017 г.) вариант 2
22	Перманганатная окисляемость, мгО/дм ³	2,2	1,6	2,1	3,3	ПНД Ф 14.1.2.4.154-99 (изд. 2012 г.)
23	Сухой остаток	1743	500	677	1048	ПНД Ф 14.1.2.4.114-97 (изд. 2011 г.)
24	Жесткость, °Ж	>40	16,0	21,6	27,6	ПНД Ф 14.1.2.3.95-97 (изд. 2016 г.)
25	Кальций	>100	>100	>100	>100	ПНД Ф 14.1.2.3.95-97 (изд. 2016 г.)
26	Кальций (в пересчете на магний)	>100	85,1	>100	>100	ПНД Ф 14.1.2.3.95-97 (изд. 2016 г.)
27	Запах при 20°C/60°C, баллы	0/0	0/0	0/0	0/0	РД 52.24.486-2018

Протокол подготовил: Начальник АЛ №3

Е.С. Петухова

Начальник ХС:

Е.Е. Мандрикова

М.П.

О к о н ч а н н ы е п р о т о к о л л ы

Перепечатка и частичное тиражирование данного протокола ЗАПРЕЩЕНО без разрешения ХС

Без подписи начальника ХС и синей печати данный ПРОТОКОЛ НЕ ДЕЙСТВИТЕЛЕН !!

Количество выданных экземпляров: 3

Экз. №1 протокола хранится в ХС, экз. №2 хранится в АЛ №3, экз. №3 отдается заказчику

Экз. №

Общее количество страниц: 2, Страница 2
Протокол от 22.04.2019 г., №108 III

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

**Акционерное общество «Сибирский инженерно-аналитический центр» (АО «СИБИАЦ»)
Красноярский филиал АО «СИБИАЦ»**

Химическая служба по Красноярскому краю и республике Хакасия (ХС)
адрес: РОССИЯ, Красноярский край, 660031, г. Красноярск, ул. Глиники, д. 46 тел. 8(381) 2-67-78-66
адрес лаборатории: РОССИЯ, Красноярский край, 660111, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
Аттестат аккредитации RA.RU.21A391 от 27.04.2016 г.

**ПРОТОКОЛ
КХА воды**

от «22» апреля 2019 г. №19ПВ

1. Наименование объекта контроля: вода природная (грунтовая)
2. Наименование заказчика: АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
3. Юридический адрес заказчика: 660021, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Богграда, 144А
4. Наименование предприятия заказчика: филиал «Красноярская ТЭЦ-3»
5. Адрес предприятия заказчика: 660111, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
6. Основание для анализа: договор КТЭЦ-3-16/301 от 26.12.16 г.
7. Место отбора и шифр проб: скважины территории промплощадки филиала «Красноярская ТЭЦ-3»:
 - 196ПВ- скважина П-14
 - 197ПВ- скважина П-15
 - 198ПВ- скважина П-16
 - 199 ПВ – скважина П-18
8. Акт отбора проб: №ВЗ
9. Дата и время отбора проб: 15.04.2019 г. 11⁰⁰ – 11³⁰ Дата и время доставки проб: 15.04.2019 г. 12⁰⁰
10. Тип проб: точечные
11. Дополнительные сведения: —
12. Процедура пробоподготовки согласно: ГОСТ 31861-2012, методикам измерений
13. Дата и время начала и окончания анализа: 15.04.2019 г. 13³⁰ - 19.04.2019 г. 14⁰⁰
14. Сведения о средствах измерения и испытательном оборудовании, используемых для проведения КХА:

Наименование, тип средства измерения	Заводской номер	Сведения о государственной поверке
Спектрофотометр UNICO 1201	VVP 10111010090	Св-во №046006526 до 13.06.2019 г.
Термометр контактный цифровой мод. ТК-5.01М	1154641	Св-во №041035586 до 16.12.2019 г.
Весы электронные ВЛ-120 М	F81-010	Сертификат о калибровке №042008293 до 04.07.2019 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный КВАНТ-2А	157	Св-во № 046013689 до 13.11.2019 г.
Концентраметр KI II-2	521	Св-во №046013690 до 13.11.2019 г.
Анализатор жидкости многопараметрический ЭКОТЕСТ-2000Т	2555	Св-во №046016113 до 23.12.2019 г.
Электрод стеклянный ОС-10301/7	04109	Первичная в паспорте на электрод до 24.06.2019 г.
Электрод сравнения ЭСР-10103	11101	Клеймо до III квартала 2019 г. вкл.
Анализатор жидкости Анион-4100Т	53	Св-во №046014563 до 27.11.2019 г.
Электрод ЭСС Р	166/9	Клеймо до IV квартала 2019 г.
Термометр ртутный ТЛ-5 №2	110	Оттиск поверительного клейма (05.2016 г.) до 05.2019 г.
Электропечь лабораторная низкотемпературная SNOL 67/350	06306	Протокол №731 до 29.06.2019 г.
Водяная многоместная баня УТ-4300Е	193145	Протокол аттестации №1142 до 30.11.2019 г.
Посуда мерная по ГОСТ 1770-74, ГОСТ 29227-91	б/н	Поверка при выпуске из производства

Экз. № 3

Общее количество страниц 2. Страница 2
Протокол от 22.04.2019 г. №19ПВ

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

15. Результаты КХА:

№ п/п	Наименование показателя, единицы измерения, мг/дм³	Результат				НД на методики измерений
		196ПВ П-14	197ПВ П-15	198ПВ П-16	199ПВ П-18	
1	Температура, °С	6,9	7,6	8,9	14,0	РД 52.24.496-2016
2	pH, ед. pH	7,5	8,0	8,0	7,7	ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97 (изд. 2018 г.)
3	Мутность, ЕМФ	1,9	2,5	1,3	5,2	ПНД Ф 14.1:2.4.213-05 (изд. 2005 г.)
4	Хлорид-ион	51,6	66,3	14,7	18,8	ММУ 08-47/270 п.9
5	Сульфат-ион	209	52,7	31,8	76,9	РД 52.24.403-2005
6	Железо общее	0,098	0,35	0,33	0,26	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
7	Железо (растворенные формы)	<0,005	0,073	0,062	0,011	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
8	Марганец	0,018	0,020	0,032	0,028	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
9	Цинк	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
10	Медь	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
11	Свинец	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
12	Фенолы летучие	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ЦБ 1.04.04-91 «А» (изд. 1.31.2000.00158 (изд. 2005 г.)
13	Аммоний-ион	3,8	<0,05	0,35	<0,05	ПНД Ф 14.1:2.4.262-10 (изд. 2010 г.)
14	Нитрат-ион	29,3	6,2	3,5	11,3	ПНД Ф 14.1:2.4.95 (изд. 2011 г.)
15	Нитрит-ион	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	ПНД Ф 14.1:2.3-95 (изд. 2011 г.)
16	Фосфат-ион	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ПНД Ф 14.1:2.112-97 (изд. 2011 г.)
17	Фторид-ионы	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ПНД Ф 14.1:2.3.173-2000 (изд. 2017 г.)
18	Сероводород	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	ПНД Ф 14.1:2.4.178-02 (изд. 2010 г.)
19	Нефтепродукты	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	ПНД Ф 14.1:2.4.169-2000 (изд. 2017 г.)
20	Щелочность общая, мг-экв/дм³	3,1	1,1	0,90	2,4	ПНД Ф 14.1:2.3:4.245-2007 (изд. 2012 г.)
21	Гидрокарбонат-ион	769	323	250	580	ПНД Ф 14.2.99-97 (изд. 2017 г.) вариант 2
22	Перманганатная окисляемость, мгО/дм³	3,6	1,6	1,7	2,1	ПНД Ф 14.1:2.4.154-99 (изд. 2012 г.)
23	Сухой остаток	1153	346	245	583	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97 (изд. 2011 г.)
24	Жесткость, °Ж	32,6	10,0	9,0	19,0	ПНД Ф 14.1:2.3.98-97 (изд. 2016 г.)
25	Кальций	>100	>100	88,2	>100	ПНД Ф 14.1:2.3.95-97 (изд. 2016 г.)
26	Кальций (в пересчете на магний)	>100	60,8	55,9	>100	ПНД Ф 14.1:2.3.95-97 (изд. 2016 г.)
27	Запах при 20°С/60°С, баллы	0/0	0/0	0/0	0/0	РД 52.24.496-2016

Протокол подготовил: Начальник ЛП №3

Е.С. Петухова

Начальник ХС:

Е.Е. Мандрикова

М.П.

Окончившие протокола

Перепечатка и частичное тиражирование данного протокола ЗАПРЕЩЕНО без разрешения ХС
 Без подписи начальника ХС и с силой печати данный ПРОТОКОЛ НЕ ДЕЙСТВИТЕЛЕН!
 Количество выданных экземпляров: 3
 Экз. №1 протокола хранится в ХС, экз. №2 хранится в ЛП №3, экз. №3 отдан на заключение

Общее количество страниц 2, Страница 2
 Протокол от 22.04.2019 г. №46181

Инв. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

с. 1 из 2 протокола анализа № 152с-В
экз. № 1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
 Федеральное государственное бюджетное учреждение
 "Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу"
Филиал "ЦЛАТИ по Енисейскому региону" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Красноярск
 Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

660055, Россия, Красноярский край,
 г. Красноярск, ул. Дзямбульская, д. 10
 тел. (391) 265-71-66, факс 224-23-97

Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.5.11657
 Дата начала действия: 30.09.2014

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Испытательного центра
 ЦЛАТИ по Енисейскому региону
 В.Н. Карпов

«20» мая 2019 г.

**ПРОТОКОЛ АНАЛИЗА № 152с-В от 20.05.2019**

Наименование и адрес заказчика: Акционерное общество "Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)" (АО "Енисейская ТГК (ТГК-13)"), 660021, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Богграда, 144 «А»

Наименование и адрес предприятия: Филиал "Красноярская ТЭЦ-3" АО "Енисейская ТГК (ТГК-13)", 660111, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5

Дата отбора проб: 14.05.2019

Акт приемки проб: № 111с-В от 14.05.2019

Дата и время приемки проб: 14.05.2019, 13:10

Таблица 1 - Характеристика проб

Проба №	Время отбора	Объект измерений	Место отбора проб	Характер пробы
280с-пр	08:06	Подземная вода	Грунтовые воды с территории станции, пьезометрическая скважина № П-5	точечная
281с-пр	08:20	Подземная вода	Грунтовые воды с территории станции, пьезометрическая скважина № П-6	точечная
282с-пр	08:40	Подземная вода	Грунтовые воды с территории станции, пьезометрическая скважина № П-7	точечная
Процедура пробоподготовки согласно			ИД на методики измерений	
Дата и время начала анализа			14.05.2019, 13:30	
Дата окончания анализа			20.05.2019	

Таблица 2 - Результаты анализа

Наименование компонентов химического состава	Ед. изм.	Результаты анализа $C \pm \Delta$, $P = 0,95$			Методика (Шифр ИД)
		Проба 280с-пр	Проба 281с-пр	Проба 282с-пр	
Натрий	мг/дм ³	56 ± 8	308 ± 50	129 ± 19	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Калий	мг/дм ³	3,7 ± 0,6	10,1 ± 1,6	6,1 ± 1,0	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98

Инв. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

с. 2 из 2 протокола анализа № 153с-В
экз. № 1

Продолжение таблицы 2

Наименование компонентов химического состава	Ед. изм.	Результаты анализа $C \pm \Delta$, $P = 0,95$			Методика (Шифр НД)
		Проба 280с-пр	Проба 281с-пр	Проба 282с-пр	
Углекислота свободная	мг/дм³	8,5 ± 1,7	74 ± 15	27 ± 5	ФР.1.31.2005.01580

Примечание:
1. Результаты анализа (измерений) относятся только к данным пробам, прошедшим
испытания (измерения).
2. Отклонения, дополнения или исключения от методик измерений отсутствуют.

Таблица 3 - Средства измерений, применяемые для проведения анализа

Наименование СИ	Заводской номер	Дата следующей поверки
Спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой ICAP 6300 Duo	ICP-20054513	15.05.2020

Начальник ОЛА

З.И. Сулейманова

Изнв.№ подл.	Взам. инв. №
245	

Отпечатано в 2-х экз.
экз. № 1 - АО "Енисейская ТЭК (ТГК-13)"/
экз. № 2 - Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону
Протокол анализа не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Енисейскому
региону
Оформление протокола

с. 1 из 2 протокола анализа № 152с-В
экз. № 1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу"
Филиал "ЦЛАТИ по Енисейскому региону" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Красноярск
Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

660055, Россия, Красноярский край,
г. Красноярск, ул. Дзямбульская, д. 10
тел. (391) 265-71-56, факс 224-23-97

Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.511557
Дата начала действия: 00.09.2014

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Испытательного центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону
В.Н. Карпов

«20» мая 2019 г.

ПРОТОКОЛ АНАЛИЗА № 152с-В от 20.05.2019

Наименование и адрес заказчика: Акционерное общество "Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)" (АО "Енисейская ТГК (ТГК-13)"), 660021, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Бограда, 144 «А»

Наименование и адрес предприятия: Филиал "Красноярская ТЭЦ-3" АО "Енисейская ТГК (ТГК-13)", 660111, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5

Дата отбора проб: 14.05.2019

Акт приемы проб: № 111с-В от 14.05.2019

Дата и время приемки проб: 14.05.2019, 13:10

Таблица 1 - Характеристика проб

Проба №	Время отбора	Объект измерений	Место отбора проб	Характер пробы
280с-пр	08:06	Подземная вода	Грунтовые воды с территории станции, пьезометрическая скважина № П-5	точечная
281с-пр	08:20	Подземная вода	Грунтовые воды с территории станции, пьезометрическая скважина № П-6	точечная
282с-пр	08:40	Подземная вода	Грунтовые воды с территории станции, пьезометрическая скважина № П-7	точечная
Процедура пробоподготовки согласно			ИД на методики измерений	
Дата и время начала анализа			14.05.2019, 13:30	
Дата окончания анализа			20.05.2019	

Таблица 2 - Результаты анализа

Наименование компонентов химического состава	Ед. изм.	Результаты анализа $G \pm \Delta$, $P = 0,95$			Методика (Шифр ИД)
		Проба 280с-пр	Проба 281с-пр	Проба 282с-пр	
Натрий	мг/дм³	58 ± 8	306 ± 50	129 ± 19	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
Калий	мг/дм³	3,7 ± 0,8	10,1 ± 1,8	6,1 ± 1,0	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

с. 2 из 2 протокола анализа № 153с-В
изд. № 1

Продолжение таблицы 2

Наименование компонентов химического состава	Ед. изм.	Результаты анализа $G \pm \Delta$, $P = 0,95$			Методика (Шифр МД)
		Проба 283с-пр	Проба 284с-пр	Проба 285с-пр	
Углекислота свободная	мг/дм ³	30 ± 6	11,7 ± 2,3	12,6 ± 2,5	ФР.1.31.2005.01580

Примечание:

1. Результаты анализа (измерений) относятся только к данным пробам, прошедшим испытания (измерения).
2. Отклонения, дополнения или исключения от методик измерений отсутствуют.

Таблица 3 - Средства измерений, применяемые для проведения анализа

Наименование СИ	Заводской номер	Дата следующей поверки
Спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой ICAP 6300 Duo	ICP-20084613	15.08.2020

Начальник ОЛА



З.И. Сулейманова

Отпечатано в 2-х экз.
 экз. № 1 - АО "Енисейская ТЭК (ТЭК-13)"
 экз. № 2 - Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону
 Протокол анализа не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Енисейскому региону
 Ожидание протокола

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

с. 1 из 2 протокола анализа № 153с-В
303, № 1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу"
Филиал "ЦЛАТИ по Енисейскому региону" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Красноярск
Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

660055, Россия, Красноярский край,
г. Красноярск, ул. Джамбульская, д. 10
тел. (391) 265-71-56, факс 224-23-97

Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.511557
Дата начала действия: 30.09.2014

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Испытательного центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону

И.В. Н. Карпов
20.05.2019 г.

ПРОТОКОЛ АНАЛИЗА № 153с-В от 20.05.2019

Наименование и адрес заказчика

Акционерное общество "Енисейская территориальная
генерирующая компания (ТГК-13)" (АО "Енисейская
ТГК (ТГК-13)"), 660021, Российская Федерация,
Красноярский край, г. Красноярск, ул. Богграда, 144 «А»

Наименование и адрес предприятия

Филиал "Красноярская ТЭЦ-3" АО "Енисейская ТГК
(ТГК-13)", 660111, Российская Федерация, Красноярский
край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5

Дата отбора проб

14.05.2019

Акт приема проб

№ 111с-В от 14.05.2019

Дата и время приема проб

14.05.2019, 13:10

Таблица 1 - Характеристика проб

Проба №	Время отбора	Объект измерений	Место отбора проб	Характер пробы
283с-пр	09:20	Подземная вода	Грунтовые воды с территории станции, пьезометрическая скважина № П-8	точечная
284с-пр	09:35	Подземная вода	Грунтовые воды с территории станции, пьезометрическая скважина № П-9	точечная
285с-пр	09:45	Подземная вода	Грунтовые воды с территории станции, пьезометрическая скважина № П-10	точечная
Процедура пробоподготовки согласно			НД на методики измерений	
Дата и время начала анализа			14.05.2019, 13:30	
Дата окончания анализа			20.05.2019	

Таблица 2 - Результаты анализа

Наименование компонентов химического состава	Ед. изм.	Результаты анализа $C \pm \Delta$, $P = 0,95$			Методика (Шифр НД)
		Проба 283с-пр	Проба 284с-пр	Проба 285с-пр	
Натрий	мг/дм ³	301 ± 50	66 ± 10	142 ± 21	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Калий	мг/дм ³	9,6 ± 1,5	4,4 ± 0,7	5,5 ± 0,9	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

с. 2 из 2 протокола анализа № 1546-В
зак. № 1

Продолжение таблицы 2

Наименование компонентов химического состава	Ед. изм.	Результаты анализа $C \pm \Delta_c$, $P = 0,95$			Методика (Шифр НД)
		Проба 286с-пр	Проба 287с-пр	Проба 288с-пр	
Углекислота свободная	мг/дм³	13,2 ± 2,6	30 ± 6	9,0 ± 1,8	ФР.1.3-1.2005.01580

Примечание:

- 1. Результаты анализа (измерений) относятся только к данным пробам, прошедшим испытания (измерения).
- 2. Отклонения, дополнения или исключения от методик измерений отсутствуют.

Таблица 3 - Средства измерений, применяемые для проведения анализа

Наименование СИ	Заводской номер	Дата следующей поверки
Спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой ИСПР 6300 Duo	ICP-20084613	15.05.2020

Начальник ОЛА

З.И. Сулейманова

Инв.№ подл.	Взам. инв. №
245	

Отпечатано в 2-х экз.
зак. № 1 - АО "Енисейская ТЭК (ТЭК-13)"
зак. № 2 - Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону
Протокол анализа не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Енисейскому региону
Осуждение протокола.

с. 1 из 2 протокола анализа № 154с-В
экз. № 1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
 Федеральное государственное бюджетное учреждение
 "Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу"
Филиал "ЦЛАТИ по Енисейскому региону" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Красноярск
 Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

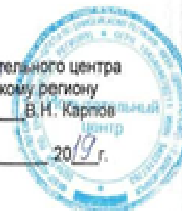
660055, Россия, Красноярский край,
 г.Красноярск, ул.Джамбульская, д.10
 тел. (391) 265-71-56, факс 224-23-97

Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.511557
 Дата начала действия: 30.09.2014

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Испытательного центра
 ЦЛАТИ по Енисейскому региону

В.Н. Карпов
 «20» мая 2019 г.

**ПРОТОКОЛ АНАЛИЗА № 154с-В от 20.05.2019**

Наименование и адрес заказчика: Акционерное общество "Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)" (АО "Енисейская ТГК (ТГК-13)"), 660021, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Богграда, 144 «А»

Наименование и адрес предприятия: Филиал "Красноярская ТЭЦ-3" АО "Енисейская ТГК (ТГК-13)", 660111, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5

Дата отбора проб: 14.05.2019

Акт приемки проб: № 111с-В от 14.05.2019

Дата и время приемки проб: 14.05.2019, 13:10

Таблица 1 - Характеристика проб

Проба №	Время отбора	Объект измерений	Место отбора проб	Характер пробы
286с-пр	10:40	Подземная вода	Грунтовые воды с территории станции, пьезометрическая скважина № П-13	точечная
287с-пр	11:50	Подземная вода	Грунтовые воды с территории станции, пьезометрическая скважина № П-14	точечная
288с-пр	12:10	Подземная вода	Грунтовые воды с территории станции, пьезометрическая скважина № П-15	точечная
Процедура пробоподготовки согласно			НД на методики измерений	
Дата и время начала анализа			14.05.2019, 13:30	
Дата окончания анализа			20.05.2019	

Таблица 2 - Результаты анализа

Наименование компонентов химического состава	Ед. изм.	Результаты анализа $C \pm \Delta$, $P = 0,95$			Методика (Шифр НД)
		проба 286с-пр	проба 287с-пр	проба 288с-пр	
Натрий	мг/дм³	240 ± 40	230 ± 30	43 ± 6	ПНД Ф 14.1:2-4.135-98
Калий	мг/дм³	10,6 ± 1,7	9,6 ± 1,5	3,5 ± 0,6	ПНД Ф 14.1:2-4.135-98

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

с. 2 из 2 протокол анализа № 1555-B
мд. № 1

Таблица 3 - Средства измерений, применяемые для проведения анализа

Наименование СИ	Заводской номер	Дата следующей поверки
Спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой ICAP 6300 Duo	ICP-20084613	15.05.2020

Начальник ОЛА

З.И. Сулейманова



Отпечатано в 2-х экз.
экз. № 1 - АО "Енисейская ТЭК (ТЭК-13)"
экз. № 2 - Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону
Протокол анализа не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Енисейскому региону
Описание протокола

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	

с. 1 из 2 протокола анализа № 155с-В
экз. № 1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу"
Филиал "ЦЛАТИ по Енисейскому региону" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Красноярск
Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

660055, Россия, Красноярский край,
г. Красноярск, ул. Дзямбульская, д.10
тел. (391) 265-71-56, факс 224-23-97

Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.511557
Дата начала действия: 30.09.2014

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Испытательного центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону
В.Н. Карпов

20.05.2019 г.

ПРОТОКОЛ АНАЛИЗА № 155с-В от 20.05.2019

Наименование и адрес заказчика: Акционерное общество "Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)" (АО "Енисейская ТГК (ТГК-13)"), 660021, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Богграда, 144 «А»

Наименование и адрес предприятия: Филиал "Красноярская ТЭЦ-3" АО "Енисейская ТГК (ТГК-13)", 660111, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5

Дата отбора проб: 14.05.2019

Акт приемки проб: № 111с-В от 14.05.2019

Дата и время приемки проб: 14.05.2019, 13:10

Таблица 1 - Характеристика проб

Проба №	Время отбора	Объект измерений	Место отбора проб	Характер пробы
289с-пр	12:25	Подземная вода	Грунтовые воды с территории станции, пьезометрическая скважина № П-16	точечная
290с-пр	12:45	Подземная вода	Грунтовые воды с территории станции, пьезометрическая скважина № П-18	точечная
Процедура пробоподготовки согласно			НД на методики измерений	
Дата и время начала анализа			14.05.2019, 13:30	
Дата окончания анализа			20.05.2019	

Таблица 2 - Результаты анализа

Наименование компонентов химического состава	Ед. изм.	Результаты анализа $C \pm \Delta$, $P = 0,95$		Методика (Шифр НД)
		Проба 289с-пр	Проба 290с-пр	
Натрий	мг/дм³	27 ± 4	77 ± 12	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Калий	мг/дм³	2,9 ± 0,3	3,9 ± 0,6	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Углекислота свободная	мг/дм³	менее 5,0	12,6 ± 2,5	ФР.1.31.2005.01580

Примечание:

1. Результаты анализа (измерений) относятся только к данным пробам, прошедшим испытания (измерения).
2. Отклонения, дополнения или исключения от методик измерений отсутствуют.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
245		

Акционерное общество «Сибирский инженерно-аналитический центр» (АО «СИБИАЦ»)
Красноярский филиал АО «СИБИАЦ»

Химическая служба по Красноярскому краю и республике Хакасия (ХС)
адрес: 660031, г. Красноярск, ул. Глинки, д. 46 тел. 8(391) 2-57-78-55
адрес лаборатории: 660111, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
Аттестат аккредитации RA.RU.21A391 от 27.04.2016 г.

ПРОТОКОЛ
измерения температуры воды

от «28» июня 2019 г. №53ПВ

1. Наименование объекта контроля: вода природная (грунтовая)
2. Наименование заказчика: АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
3. Юридический адрес заказчика: 660021, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Боеграда, 144А
4. Наименование предприятия заказчика: филиал «Красноярская ТЭЦ-3»
5. Адрес предприятия заказчика: 660111, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
6. Основание для анализа: договор КТЭЦ-3-16/301 от 26.12.2016 г.
7. Место отбора и шифр проб: наблюдательные скважины территории промплощадки филиала «Красноярская ТЭЦ-3»: П-5 – 390ПВ; П-6 – 387ПВ; П-7 – 383ПВ; П-8 – 393ПВ; П-9 – 385ПВ; П-10 – 384ПВ; П-13 – 386ПВ; П-14 – 388ПВ; П-15 – 391ПВ; П-16 – 392ПВ; П-18 – 389ПВ
8. Акт отбора проб: 154
9. Дата и время отбора проб: 28.06.2019 г. 08⁰⁰ – 10⁰⁰ Дата и время доставки проб: -
10. Тип пробы: точечные
11. Дополнительные сведения: -
12. Процедура пробоподготовки согласно: ГОСТ 31861-2012, методам измерений
13. Дата и время начала и окончания измерений: 28.06.2019 г. 08⁰⁰ – 11⁰⁰
14. Сведения о средствах измерения и испытательном оборудовании, используемых для проведения КХА:

Наименование, тип средства измерения	Заводской номер	Сведения о государственной поверке
Термометр лабораторный электронный ЛТ-300	898268	Св-во №2009/2 до 24.10.2019 г.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
245		

Результаты измерений:

Наименование показателя, единицы измерения	Результат											НД на методики
	П-5-390ПВ	П-6-387ПВ	П-7-383ПВ	П-8-393ПВ	П-9-385ПВ	П-10-384ПВ	П-13-386ПВ	П-14-388ПВ	П-15-391ПВ	П-16-392ПВ	П-18-389ПВ	
Температура, °С	13,5	7,9	9,7	7,3	9,3	7,8	6,6	7,5	8,8	8,4	16,1	РД 52.24.496-2018

Протокол подготовил:

Начальник АЛ№3

Е.С. Петухова

(должность, подпись, Ф.И.О.)

Начальник ХС:

Е.Е. Мандрикова

(подпись, Ф.И.О.)

М.П.

О к о н ч а н и е

п р о т о к о л а

Передача и частичное тиражирование данного протокола ЗАПРЕЩЕНО без разрешения ХС

Без подписи начальника ХС и синей печати данный ПРОТОКОЛ НЕ ДЕЙСТВИТЕЛЕН!

Количество выданных экземпляров: 3

Экз. №1 протокола хранится в ХС, экз.№2 хранится в АЛ№3, экз.№3 отдается заказчику

**Акционерное общество «Сибирский инженерно-аналитический центр» (АО «СИБИАЦ»)
Красноярский филиал АО «СИБИАЦ»**

Химическая служба по Красноярскому краю и республике Хакасия (ХС)
адрес: 660031, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, Ленинский район, ул. Глиники, д. 46
тел. 8(391) 2-57-78-55

адрес лаборатории: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, д. 5, соор. № 160
(объединенно-вспомогательный корпус: этаж 2, ком. 32-34, 46, 47, 49)

Аттестат аккредитации RA.RU.21A391 от 27.04.2016 г.

**ПРОТОКОЛ
КХА воды**

от «31 октября» 2019 г. №97ПВ

1. Наименование объекта контроля: вода природная
2. Наименование заказчика: АО «Енисейская ТЭК (ТГК-13)»
3. Юридический адрес заказчика: 660021, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Богграда, 144А
4. Наименование предприятия заказчика: филиал «Красноярская ТЭЦ-3»
5. Адрес предприятия заказчика: 660111, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
6. Основание для анализа: договор КТЭЦ-3-16/301 от 28.12.16 г.
7. Место отбора и шифр проб: скважины территории промплощадки филиала «Красноярская ТЭЦ-3»:
 - 712ПВ- скважина П-15
 - 713ПВ- скважина П-16
 - 714ПВ- скважина П-18
8. Акт отбора проб: №277
9. Дата и время отбора проб: 28.10.2019 г. 11⁰⁰ – 11¹⁰ Дата и время доставки проб: 28.10.2019 г. 12⁰⁰
10. Тип пробы: точечные
11. Дополнительные сведения: ---
12. Процедура пробоподготовки согласно: ГОСТ 31861-2012, методикам измерений
13. Дата и время начала и окончания анализа: 28.10.2019 г. 12⁰⁰ – 31.10.2019 г. 16⁰⁰
14. Сведения о средствах измерения и испытательном оборудовании, используемых для проведения КХА:

Наименование, тип средства измерения	Заводской номер	Сведения о государственной поверке
Спектрофотометр UNICO 1201	WVP 10111010090	Св-во №046006937 до 10.06.2020 г.
Весы электронные ВП-120 М	F81-010	Св-во №042008948 до 04.07.2020 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный КВАНТ-2А	157	Св-во №046013689 до 13.11.2019 г.
Термометр лабораторный электронный ЛТ-300	898268	Св-во №2009/2 до 24.10.2019 г.
Концентраметр КН-2	521	Св-во №046013690 до 13.11.2019 г.
Анализатор жидкости многопараметрический ЭКОТЕСТ-2000Т	2555	Св-во №046016113 до 23.12.2019 г.
Электрод комбинированный ЭСК-10601/7	010049	Клеймо до III квартала 2020 г. вкл.
Анализатор жидкости Анион-4100 Т	53	Св-во №046014663 до 27.11.2019 г.
Электрод фторидный ЭФО	166/9	Клеймо до IV кв. 2019 г.
Электрод сравнения ЭСр-10103-3,5	11101	Клеймо до III квартала 2020 г. вкл.
Электропечь лабораторная низкотемпературная SNOL 67/350	06306	Протокол №1966 до 26.06.2020 г.
Посуда мерная по ГОСТ1770-74, ГОСТ 29227-91	б/н	Поверка при выпуске из производства

Экз. № 2
Общее количество страниц 2. Страница 2
Протокол от 31.10.2019 г. №97ПВ

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

15. Результаты КХА:

№ п/п	Наименование показателя, единицы измерения, мг/дм ³	Результат			НД на методики измерений
		708ПВ П-15	709ПВ П-16	710ПВ П-18	
1	Температура, °С	7,7	9,0	14,2	РД 52.24.496-2018
2	Водородный показатель, ед. рН	7,8	7,8	7,4	ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97(изд. 2018 г.)
3	Мутность, ЕМФ	2,6	1,4	5,4	ПНД Ф 14.1:2.4.213-05 (изд. 2019 г.)
4	Хлорид-ион	71,1	14,9	18,4	МУ 08-47/270 п.9
5	Сульфат-ион	41,7	39,8	62	РД 52.24.405-2018
6	Железо общее	<0,005	0,015	0,0064	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
7	Железо (растворенные формы)	<0,005	0,0058	<0,005	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
8	Марганец	<0,005	<0,005	0,017	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
9	Цинк	<0,002	0,0097	<0,002	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
10	Медь	<0,005	<0,005	<0,005	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
11	Свинец	<0,005	<0,005	<0,005	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
12	Фенолы летучие	<0,001	<0,001	<0,001	ЦВ 1.04.04-91 «А» ФР.1.31.2000.00156 (изд. 2005 г.)
13	Аммоний-ион	<0,05	0,33	<0,05	ПНД Ф 14.1:2.4.262-10 (изд. 2010 г.)
14	Нитрат-ион	5,8	3,1	10,6	ПНД Ф 14.1:2.4-95 (изд. 2011 г.)
15	Нитрит-ион	<0,02	<0,02	<0,02	ПНД Ф 14.1:2.3-95 (изд. 2011 г.)
16	Фосфат-ион	<0,05	<0,05	<0,05	ПНД Ф 14.1:2.112-97 (изд. 2011 г.)
17	Фторид-ионы	<0,25	<0,25	<0,25	ПНД Ф 14.1:2.3.173-2000 (изд. 2017 г.)
18	Сероводород	<0,002	<0,002	<0,002	ПНД Ф 14.1:2.4.178-02 (изд. 2010 г.)
19	Нефтепродукты	<0,02	<0,02	<0,02	ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000 (изд. 2017 г.)
20	Щелочность общая, мг-экв/дм ³	1,2	1,1	2,6	ПНД Ф 14.1:2.3:4.245-2007 (изд. 2012 г.)
21	Гидрокарбонат-ион	305	189	580	ПНД Ф 14.2.99-97 (изд. 2017 г.) вариант 2
22	Перманганатная окисляемость, мгО/дм ³	1,2	1,6	2,1	ПНД Ф 14.1:2.4.154-99 (изд. 2012 г.)
23	Сухой остаток	399	246	588	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97 (изд. 2011 г.)
24	Жесткость, °Ж	5,5	4,4	11,3	ПНД Ф 14.1:2.3.98-97 (изд. 2016 г.)
25	Кальций	57,7	39,3	>100	ПНД Ф 14.1:2.3.95-97 (изд. 2016 г.)
26	Кальций(в пересчете на магний)	31,8	29,6	76,1	ПНД Ф 14.1:2.3.95-97 (изд. 2016 г.)
27	Запах при 20°С/60°С, баллы	0/0	0/0	0/0	РД 52.24.496-2018

Протокол подготовил: Начальник АЛ №3

Е. С. Петухова

Начальник ХГ

Е. Е. Мандрикова

М.П.

О к о н ч а н и е п р о т о к о л а

Перепечатка и частичное тиражирование данного протокола ЗАПРЕЩЕНО без разрешения ХС
 Без подписи начальника ХС и одной печати данный ПРОТОКОЛ НЕ ДЕЙСТВИТЕЛЕН!
 Количество выданных экземпляров: 3
 Экз. №1 протокола хранится в ХС, экз. №2 хранится в АЛ №3, экз. №3 отдается заказчику

Экз. № 2
 Общее количество страниц 2, Страница 2
 Протокол от 31.10.2019 г. №97ПВ

Инв. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

**Акционерное общество «Сибирский инженерно-аналитический центр» (АО «СИБИАЦ»)
Красноярский филиал АО «СИБИАЦ»**

Химическая служба по Красноярскому краю и республике Хакасия (ХС)
адрес: 660031, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, Ленинский район, ул. Глинки, д. 48
тел. 8(391) 2-57-78-55

адрес лаборатории: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, д. 5, соор. № 160
(объединенно-вспомогательный корпус: этаж 2, ком. 32-34, 46, 47, 49)

Аттестат аккредитации RA.RU.21A391 от 27.04.2016 г.

**ПРОТОКОЛ
КХА воды**

от «31 октября» 2019 г. №96ПВ

1. Наименование объекта контроля: вода природная
2. Наименование заказчика: АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
3. Юридический адрес заказчика: 660021, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Богграда, 144А
4. Наименование предприятия заказчика: филиал «Красноярская ТЭЦ-3»
5. Адрес предприятия заказчика: 660111, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
6. Основание для анализа: договор КТЭЦ-3-16/301 от 26.12.16 г.
7. Место отбора и шифр проб: скважины территории промплощадки филиала «Красноярская ТЭЦ-3»:
 - 708ПВ- скважина П-9
 - 709ПВ- скважина П-10
 - 710ПВ- скважина П-13
 - 711ПВ- скважина П-14
8. Акт отбора проб: №277
9. Дата и время отбора проб: 28.10.2019 г. 10⁰⁰ – 11⁰⁰ Дата и время доставки проб: 28.10.2019 г. 12⁰⁰
10. Тип пробы: точечные
11. Дополнительные сведения: ---
12. Процедура пробоподготовки согласно: ГОСТ 31861-2012, методикам измерений
13. Дата и время начала и окончания анализа: 28.10.2019 г. 12⁰⁰ - 31.10.2019 г. 16⁰⁰
14. Сведения о средствах измерения и испытательном оборудовании, используемых для проведения КХА:

Наименование, тип средства измерения	Заводской номер	Сведения о государственной поверке
Спектрофотометр UNICO 1201	WP 10111010090	Св-во №046006937 до 10.06.2020 г.
Весы электронные ВЛ-120 М	F81-010	Св-во №042008948 до 04.07.2020 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный КВАНТ-2А	157	Св-во №046013689 до 13.11.2019 г.
Термометр лабораторный электронный ЛТ-300	898268	Св-во №2009/2 до 24.10.2019 г.
Концентратомер КН-2	521	Св-во №046013690 до 13.11.2019 г.
Анализатор жидкости многопараметрический ЭКОТЕСТ-2000Т	2555	Св-во №046016113 до 23.12.2019 г.
Электрод комбинированный ЭСК-10601/7	010049	Клеймо до III квартала 2020 г. вкл.
Анализатор жидкости Анион-410DT	53	Св-во №046014563 до 27.11.2019 г.
Электрод фторидный ЭСО	166/9	Клеймо до IV кв. 2019 г.
Электрод сравнения ЭСр-10103-3,5	11101	Клеймо до III квартала 2020 г. вкл.
Электропечь лабораторная низкотемпературная SNOL 67/350	06306	Протокол №1966 до 26.06.2020 г.
Посуда мерная по ГОСТ 1770-74, ГОСТ 29227-91	б/н	Поверка при выпуске из производства

Экз. № 2
Общее количество страниц 2. Страница 2
Протокол от 31.10.2019 г. №96ПВ

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

15. Результаты КХА:

№ п/п	Наименование показателя, единицы измерения, мг/дм³	Результат				НД на методики измерений
		708ПВ П-9	709ПВ П-10	710ПВ П-13	711ПВ П-14	
1	Температура, °С	8,2	7,2	5,6	7,0	РД 52.24.496-2018
2	Водородный показатель, ед. pH	7,4	7,4	7,4	7,2	ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97 (изд. 2018 г.)
3	Мутность, ЕМФ	2,6	1,1	3,5	2,0	ПНД Ф 14.1:2.4.213-05 (изд. 2019 г.)
4	Хлорид-ион	23,1	14,9	52,3	53,2	МУ 08-47/270 п.9
5	Сульфат-ион	140	143	144	148	РД 52.24.405-2018
6	Железо общее	0,071	0,10	0,014	<0,005	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
7	Железо (растворённые формы)	0,0068	<0,005	<0,005	<0,005	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
8	Марганец	0,0065	<0,005	0,0050	0,032	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
9	Цинк	<0,002	<0,002	0,0050	<0,002	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
10	Медь	<0,005	<0,005	0,031	<0,005	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
11	Свинец	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
12	Фенолы летучие	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ЦВ 1.04.04-91 «А» ФР.1.31.2000.00156 (изд. 2005 г.)
13	Аммоний-ион	0,14	<0,05	3,3	2,0	ПНД Ф 14.1:2.4.262-10 (изд. 2010 г.)
14	Нитрат-ион	27,3	13,3	26,8	26,6	ПНД Ф 14.1:2.4-95 (изд. 2011 г.)
15	Нитрит-ион	0,038	0,024	<0,02	<0,02	ПНД Ф 14.1:2.3-95 (изд. 2011 г.)
16	Фосфат-ион	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ПНД Ф 14.1:2.112-97 (изд. 2011 г.)
17	Фторид-ионы	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	ПНД Ф 14.1:2.3.173-2000 (изд. 2017 г.)
18	Сероводород	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	ПНД Ф 14.1:2.4.178-02 (изд. 2010 г.)
19	Нефтепродукты	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000 (изд. 2017 г.)
20	Щелочность общая, мг-экв/дм³	1,6	2,4	2,7	3,0	ПНД Ф 14.1:2.3:4.245-2007 (изд. 2012 г.)
21	Гидрокарбонат-ион	366	458	519	598	ПНД Ф 14.2.99-97 (изд. 2017 г.) вариант 2
22	Перманганатная окисляемость, мгО/дм³	1,4	1,8	3,3	3,5	ПНД Ф 14.1:2.4.154-99 (изд. 2012 г.)
23	Сухой остаток	503	682	1041	1155	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97 (изд. 2011 г.)
24	Жесткость, °Ж	6,1	9,3	9,3	9,3	ПНД Ф 14.1:2.3.98-97 (изд. 2016 г.)
25	Кальций	71,3	96,2	76,2	89,0	ПНД Ф 14.1:2.3.95-97 (изд. 2016 г.)
26	Кальций (в пересчете на магний)	30,9	54,7	66,8	59,0	ПНД Ф 14.1:2.3.95-97 (изд. 2016 г.)
27	Запах при 20°C/60°C, баллы	0/0	0/0	0/0	0/0	РД 52.24.496-2018

Протокол подготовил: Начальник АЛ №3

Е.С. Петухова

Начальник ХС:

Е.Е. Мандрикова

М.П.

Окончание протокола

Параллельная и частичная тиражирование данного протокола ЗАПРЕЩЕНО без разрешения ХС
 без подписи начальника ХС и синей печати данного ПРОТОКОЛ НЕ ДЕЙСТВИТЕЛЕН!
 Количество выданных экземпляров: 3
 Экз. №1 протокола хранится в ХС, экз. №2 хранится в АЛ №3, экз. №3 отдается заказчику

Экз. № 2
 Общее количество страниц 2. Страница 2
 Протокол от 31.10.2019 г. №96ПВ

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

**Акционерное общество «Сибирский инженерно-аналитический центр» (АО «СИБИАЦ»)
Красноярский филиал АО «СИБИАЦ»**

Химическая служба по Красноярскому краю и республике Хакасия (ХС)
адрес: 660031, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, Ленинский район, ул. Глиники, д. 46
тел. 8(391) 2-57-78-55
адрес лаборатории: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, д. 5, соор. № 160
(объединенно-вспомогательный корпус: этаж 2, ком. 32-34, 46, 47, 49)
Аттестат аккредитации RA.RU.21A391 от 27.04.2016 г.

**ПРОТОКОЛ
КХА воды**

от «31 октября» 2019 г. №95ПВ

1. Наименование объекта контроля: вода природная
2. Наименование заказчика: АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
3. Юридический адрес заказчика: 660021, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Богграда, 144А
4. Наименование предприятия заказчика: филиал «Красноярская ТЭЦ-3»
5. Адрес предприятия заказчика: 660111, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
6. Основание для анализа: договор КТЭЦ-3-16/301 от 26.12.16 г.
7. Место отбора и шифр проб: скважины территории промплощадки филиала «Красноярская ТЭЦ-3»:
 - 704ПВ- скважина П-5
 - 705ПВ- скважина П-6
 - 706ПВ- скважина П-7
 - 707ПВ- скважина П-8
8. Акт отбора проб: №277
9. Дата и время отбора проб: 28.10.2019 г. 8⁰⁰ – 9⁰⁰ Дата и время доставки проб: 28.10.2019 г. 12⁰⁰
10. Тип пробы: точечные
11. Дополнительные сведения: ---
12. Процедура пробоподготовки согласно: ГОСТ 31861-2012, методикам измерений
13. Дата и время начала и окончания анализа: 28.10.2019 г. 12⁰⁰ - 31.10.2019 г. 16⁰⁰
14. Сведения о средствах измерения и испытательном оборудовании, используемых для проведения КХА:

Наименование, тип средства измерения	Заводской номер	Сведения о государственной поверке
Спектрофотометр UNICO 1201	W/P 10111010090	Св-во №046006937 до 10.06.2020 г.
Весы электронные ВЛ-120 М	F81-010	Св-во №042008948 до 04.07.2020 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный КВАНТ-2А	157	Св-во №046013689 до 13.11.2019 г.
Термометр лабораторный электронный ЛТ-300	898268	Св-во №2009/2 до 24.10.2019 г.
Концентрагомер КН-2	521	Св-во №046013690 до 13.11.2019 г.
Анализатор жидкости многопараметрический ЭКОТЕСТ-2000Т	2555	Св-во №046016113 до 23.12.2019 г.
Электрод комбинированный ЭСК-10601/7	010049	Клеймо до III квартала 2020 г. вкл.
Анализатор жидкости Анион-410DT	53	Св-во №046014563 до 27.11.2019 г.
Электрод фторидный ЭСО	166/9	Клеймо до IV кв. 2019 г.
Электрод сравнения ЭСр-10103-3.5	11101	Клеймо до III квартала 2020 г. вкл.
Электропечь лабораторная низкотемпературная SNOL 67/350	06306	Протокол №1966 до 26.06.2020 г.
Посуда мерная по ГОСТ 1770-74, ГОСТ 29227-91	б/н	Поверка при выпуске из производства

Экз. № 2
Общее количество страниц 2. Страница 2
Протокол от 31.10.2019 г. №95ПВ

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

15. Результаты КХА:

№ п/п	Наименование показателя, единицы измерения, мг/дм ³	Результат				НД на методики измерений
		704ПВ П-5	705ПВ П-6	706ПВ П-7	707ПВ П-8	
1	Температура, °С	11,8	6,5	8,4	6,1	РД 52.24.496-2018
2	Водородный показатель, ед. рН	8,1	7,2	7,4	7,2	ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97 (изд. 2018 г.)
3	Мутность, ЕМФ	2,6	1,5	1,3	1,2	ПНД Ф 14.1:2.4.213-05 (изд. 2019 г.)
4	Хлорид-ион	108	175	199	550	МУ 08-47/270 п.9
5	Сульфат-ион	118	181	180	179	РД 52.24.406-2018
6	Железо общее	0,15	0,19	0,15	0,039	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
7	Железо (растворенные формы)	<0,005	<0,005	0,015	0,0050	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
8	Марганец	0,020	0,010	<0,005	0,020	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
9	Цинк	0,052	0,0062	<0,002	0,0023	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
10	Медь	0,0092	<0,005	<0,005	0,049	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
11	Свинец	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (изд. 2010 г.)
12	Фенолы летучие	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ЦВ 1.04.04-91 «А» ФР.1.31.2000.00156 (изд. 2005 г.)
13	Аммоний-ион	0,058	0,067	<0,05	<0,05	ПНД Ф 14.1:2.4.262-10 (изд. 2010 г.)
14	Нитрат-ион	11,3	30,0	29,8	27,6	ПНД Ф 14.1:2.4-95 (изд. 2011 г.)
15	Нитрит-ион	0,021	<0,02	0,021	0,089	ПНД Ф 14.1:2.3-95 (изд. 2011 г.)
16	Фосфат-ион	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ПНД Ф 14.1:2.112-97 (изд. 2011 г.)
17	Фторид-ионы	0,46	<0,25	<0,25	<0,25	ПНД Ф 14.1:2.3.173-2000 (изд. 2017 г.)
18	Сероводород	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	ПНД Ф 14.1:2.4.178-02 (изд. 2010 г.)
19	Нефтепродукты	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000 (изд. 2017 г.)
20	Щелочность общая, мг-экв/дм ³	1,9	4,0	2,5	2,7	ПНД Ф 14.1:2.3:4.245-2007 (изд. 2012 г.)
21	Гидрокарбонат-ион	381	842	500	622	ПНД Ф 14.2.99-97 (изд. 2017 г.) вариант 2
22	Перманганатная окисляемость, мгО/дм ³	2,3	4,4	2,9	1,8	ПНД Ф 14.1:2.4.154-99 (изд. 2012 г.)
23	Сухой остаток	420	1611	1044	1746	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97 (изд. 2011 г.)
24	Жесткость, °Ж	6,9	16,6	16,8	26,1	ПНД Ф 14.1:2.3.98-97 (изд. 2016 г.)
25	Кальций	68,5	>100	>100	>100	ПНД Ф 14.1:2.3.95-97 (изд. 2016 г.)
26	Кальций (в пересчете на малний)	42,3	99,8	>100	>100	ПНД Ф 14.1:2.3.95-97 (изд. 2016 г.)
27	Запах при 20°C/60°C, баллы	0/0	0/0	0/0	0/0	РД 52.24.496-2018

Протокол подготовил:

Начальник АЛ№3

Е.С. Петухова

Начальник ХС:

М.П.

(подпись, Ф.И.О.)

Е.Е. Мандрикова

(подпись, Ф.И.О.)

О к о н ч а н и е п р о т о к о л а

Перебратка и частичное тиражирование данного протокола ЗАПРЕЩЕНО без разрешения ХС

без подписи начальника ХС и синей печати данный ПРОТОКОЛ НЕ ДЕЙСТВИТЕЛЕН!

Количество выдаваемых экземпляров: 3

Экз. №1 протокола хранится в ХС, экз. №2 хранится в АЛ№3, экз. №3 отдается заказчику

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Экз. № 2
Общее количество страниц: 2. Страница 2
Протокол от 31.10.2019 г. №95ПВ

с. 1 из 2 протокола анализа № 424с-В
из. № 1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу"

Филиал "ЦЛАТИ по Енисейскому региону" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Красноярск

Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

660055, Россия, Красноярский край,
г. Красноярск, ул. Драмбульская, д. 10
тел. (091) 205-71-09, факс 224-23-97

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Испытательного центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону
В.Н. Карпов

Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.511557
Дата начала действия: 30.09.2014

«27» сентября 2019 г.

ПРОТОКОЛ АНАЛИЗА № 424с-В от 27.09.2019

Наименование и адрес заказчика: Акционерное общество "Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)" (АО "Енисейская ТГК (ТГК-13)" 660021, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Бограда, 144 «А»

Наименование и адрес предприятия: Филиал "Красноярская ТЭЦ-3" АО "Енисейская ТГК (ТГК-13)" 660111, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5

Дата отбора проб: 25.09.2019

Акт приемки проб: № 311с-В от 25.09.2019

Дата и время приемки проб: 25.09.2019, 12:55

Таблица 1 - Характеристика проб

Проба №	Время отбора	Объект измерений	Место отбора проб	Характер пробы
768с-пр	08:12	Подземная вода	Грунтовые воды : территории станции, пьезометрическая скважина № 5	точечная
769с-пр	08:22	Подземная вода	Грунтовые воды : территории станции, пьезометрическая скважина № 6	точечная
770с-пр	08:38	Подземная вода	Грунтовые воды : территории станции, пьезометрическая скважина № 7	точечная
Процедура пробоподготовки согласно			ИД на методики измерений	
Дата и время начала анализа			25.09.2019, 13:18	
Дата окончания анализа			25.09.2019	

Таблица 2 - Результаты анализа

Наименование компоненте химического состава	Ед. изм.	Результаты анализа $C \pm \Delta$, $P = 0,95$			Методика (Шифр ИД)
		Проба 768с-пр	Проба 769с-пр	Проба 770с-пр	
Натрий	мг/дм ³	17,0 ± 2,6	22 ± 3	26 ± 4	ПНД Ф 14.12:4.135-98
Калий	мг/дм ³	2,2 ± 0,4	2,3 ± 0,4	2,4 ± 0,4	ПНД Ф 14.12:4.135-98

Инв. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

с. 2 из 2 протокола анализа № 426с-В
эко. № 1

Продолжение таблицы 2

Наименование компонентов химического состава	Ед. изм.	Результаты анализа $C \pm \Delta$, $P = 0,95$			Методика (Шифр НД)
		Проба 768с-пр	Проба 769с-пр	Проба 770с-пр	
Углекислота свободная	мг/дм ³	менее 5,0	менее 5,0	менее 5,0	ФР.1.31.2006.01580

Примечание:

1. Результаты анализа (измерений) относятся только к данным пробам, прошедшим испытания (измерения).
2. Отклонения, дополнения или исключения от методик измерений отсутствуют.

Таблица 3 - Средства измерений, применяемые для проведения анализа

Наименование СИ	Заводской номер	Дата следующей проверки
Спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой ICP-6300 Duo	ICP-20084613	15.05.2020

Главный химик

Начальник ОЛА

Е.Н. Толочина

З.И. Супейманова

Отпечатано в 2-х экз.
экз. № 1 - АО "Енисейская ТГК (ТЭК-13)"
экз. № 2 - Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону
Протокол анализа не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Енисейскому региону
Описание приложения

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

с. 1 из 2 протокола анализа № 427с-В
изд. № 1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу"
Филиал "ЦЛАТИ по Енисейскому региону" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Красноярск
Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

660055, Россия, Красноярский край,
г. Красноярск, ул. Джамбульская, д. 10
тел. (391) 265-71-56, факс 224-23-97

Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.511557
Дата начала действия: 30.09.2014

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Испытательного центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону
Я.Н. Карпов

«22» сентября 2019г.

ПРОТОКОЛ АНАЛИЗА № 427с-В от 27.09.2019

Наименование и адрес заказчика	Акционерное общество "Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)" (АО Енисейская ТГК (ТГК-13)), 660021, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Богграда, 144 «А»
Наименование и адрес предприятия	Филиал "Красноярская ТЭЦ-3" АО "Енисейская ТГК (ТГК-13)", 660111, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5
Дата отбора проб	25.09.2019
Акт приемки проб	№ 311с-В от 25.09.2019
Дата и время приемки проб	25.09.2019, 12:55

Таблица 1 - Характеристика проб

Проба №	Время отбора	Объект измерений	Место отбора проб	Характер пробы
771с-пр	09:30	Подземная вода	Грунтовые воды с территории станции, пьезометрическая скважина № 8	точечная
772с-пр	09:40	Подземная вода	Грунтовые воды с территории станции, пьезометрическая скважина № 9	точечная
773с-пр	09:55	Подземная вода	Грунтовые воды с территории станции, пьезометрическая скважина № 10	точечная
Процедура пробоподготовки согласно			НД на методики измерений	
Дата и время начала анализа			25.09.2019, 13:15	
Дата окончания анализа			25.09.2019	

Таблица 2 - Результаты анализа

Наименование компонентов химического состава	Ед. изм.	Результаты анализа $C \pm \Delta$, $P = 0,95$			Методика (Шифр НД)
		Проба 771с-пр	Проба 772с-пр	Проба 773с-пр	
Натрий	мг/дм³	40 ± 6	27 ± 4	16,0 ± 2,4	ПНД Ф 14.1:2-4.135-98
Калий	мг/дм³	3,4 ± 0,5	2,3 ± 0,4	2,2 ± 0,3	ПНД Ф 14.1:2-4.135-98

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

с. 2 из 2 протокола анализа № 427с-В
экз. № 1

Продолжение таблицы 2

Наименование компонентов химического состава	Ед. изм.	Результаты анализа $C \pm \Delta$, $P = 0,95$			Методика (Шифр НД)
		Проба 771с-пр	Проба 772с-пр	Проба 773с-пр	
Углекислота свободная	мг/дм ³	менее 5,0	менее 5,0	менее 5,0	ФР.1.31.2005.01580

Примечание:

1. Результаты анализа (измерений) относятся только к данным пробам, прошедшим испытания (измерения).
2. Отклонения, дополнения или исключения от методик измерений отсутствуют.

Таблица 3 - Средства измерений, применяемые для проведения анализа

Наименование СИ	Заводской номер	Дата следующей поверки
Спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой ICAP 6300 Duo	ICP-20084613	15.05.2020

Главный химик:

Начальник ОЛА

Е.Н. Толочина

З.И. Сулейманова

Отпечатано: в 2-х экз.
экз. № 1 - АО "Енисейская ТЭК (ТЭК-13)"
экз. № 2 - Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону
Протокол анализа не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Енисейскому региону
Окончание протокола

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	

с. 1 из 2 протокола анализа № 428с-В
зед. № 1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу"
Филиал "ЦЛАТИ по Енисейскому региону" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Красноярск
Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

660055, Россия, Красноярский край,
г. Красноярск, ул. Дзямбульская, д. 10
тел. (391) 265-71-56, факс: 224-23-97

Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.511557
Дата начала действия: 30.09.2014

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Испытательного центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону
В.Н. Карпов

27 сентября 2019 г.

ПРОТОКОЛ АНАЛИЗА № 428с-В от 27.09.2019

Наименование и адрес заказчика: Акционерное общество "Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)" (АО "Енисейская ТГК (ТГК-13)", 660021, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Богграда, 144 «А»

Наименование и адрес предприятия: филиал "Красноярская ТЭЦ-3" АО "Енисейская ТГК (ТГК-13)", 660111, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5

Дата отбора проб: 25.09.2019

Акт приемки пробо: № 311с-В от 25.09.2019

Дата и время приемки проб: 25.09.2019, 12:55

Таблица 1 - Характеристика проб

Проба №	Время отбора	Объект измерений	Место отбора проб	Характер пробы
774с-пр	10:15	Подземная вода	Грунтовые воды с территории станции, пьезометрическая скважина № 13	точечная
775с-пр	11:30	Подземная вода	Грунтовые воды с территории станции, пьезометрическая скважина № 14	точечная
776с-пр	12:10	Подземная вода	Грунтовые воды с территории станции, пьезометрическая скважина № 15	точечная
Процедура пробоподготовки согласно			НД на методики измерений	
Дата и время начала анализа			25.09.2019, 13:15	
Дата окончания анализа			25.09.2019	

Таблица 2 - Результаты анализа

Наименование компонентов химического состава	Ед. изм.	Результаты анализа $C \pm \Delta$, $P = 0,95$			Методика (Шифр НД)
		Проба 774с-пр	Проба 775с-пр	Проба 776с-пр	
Натрий	мг/дм ³	36 ± 5	18,0 ± 2,7	40 ± 6	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Калий	мг/дм ³	2,4 ± 0,4	4,2 ± 0,7	2,4 ± 0,4	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	

1. 2 из 2 протокола анализа № 4250-B
экз. № 1

Таблица 3 - Средства измерений, применяемые для проведения анализа

Наименование СИ	Заводской номер	Дата следующей поверки
Спектрометр эмиссионный с индуктивно связанной плазмой ICAP 6300 Duo	ICP-29084613	15.05.2020

Главный химик

Начальник ОЛА



Е.Н. Толочина

З.И. Сулейманова

Отпечатано в 2-х экз.
экз. № 1 - АО "Енисейская ТЭК (ТЭК-13)"
экз. № 2 - Мультимедийный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону
Протокол анализа не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Енисейскому региону
Обозначение протокола

Инв. № подл.	Взам. инв. №
245	

с. 1 из 2 протокола анализа № 429с-В
зак. № 1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому Федеральному округу"

Филиал "ЦЛАТИ по Енисейскому региону" ФГБУ "ЦЛАТИ по СФО" - г. Красноярск

Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

660055, Россия, Красноярский край,
г. Красноярск, ул. Дзямбульская, д. 10
тел. (391) 265-71-56, факс 224-23-97

Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.511557
Дата начала действия: 30.09.2014

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Испытательного центра
ЦЛАТИ по Енисейскому региону
В.Н. Карпов

27 сентября 2019 г.

ПРОТОКОЛ АНАЛИЗА № 429с-В от 27.09.2019

Наименование и адрес заказчика

Акционерное общество "Енисейская территориальная
генерирующая компания (ТГК-13)" (АО Енисейская ТГК
(ТГК-13)", 660021, Российская Федерация, Красноярский
край, г. Красноярск, ул. Богграда, 144 «А»

Наименование и адрес предприятия

Филиал "Красноярская ТЭЦ-3" АО "Енисейская ТГК
(ТГК-13)", 660111, Российская Федерация, Красноярский
край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5

Дата отбора проб

25.09.2019

Акт приемки проб

№ 311с-В от 25.09.2019

Дата и время приемки проб

25.09.2019, 12:55

Таблица 1 - Характеристика проб

Проба №	Время отбора	Объект измерений	Место отбора проб	Характер пробы
777с-пр	12:20	Подземная вода	Грунтовые воды с территории станции, пьезометрическая скважина № 16	точечная
778с-пр	12:32	Подземная вода	Грунтовые воды с территории станции, пьезометрическая скважина № 18	точечная
Процедура пробоподготовки согласно			НД на методики измерений	
Дата и время начала анализа			25.09.2019, 13:15	
Дата окончания анализа			25.09.2019	

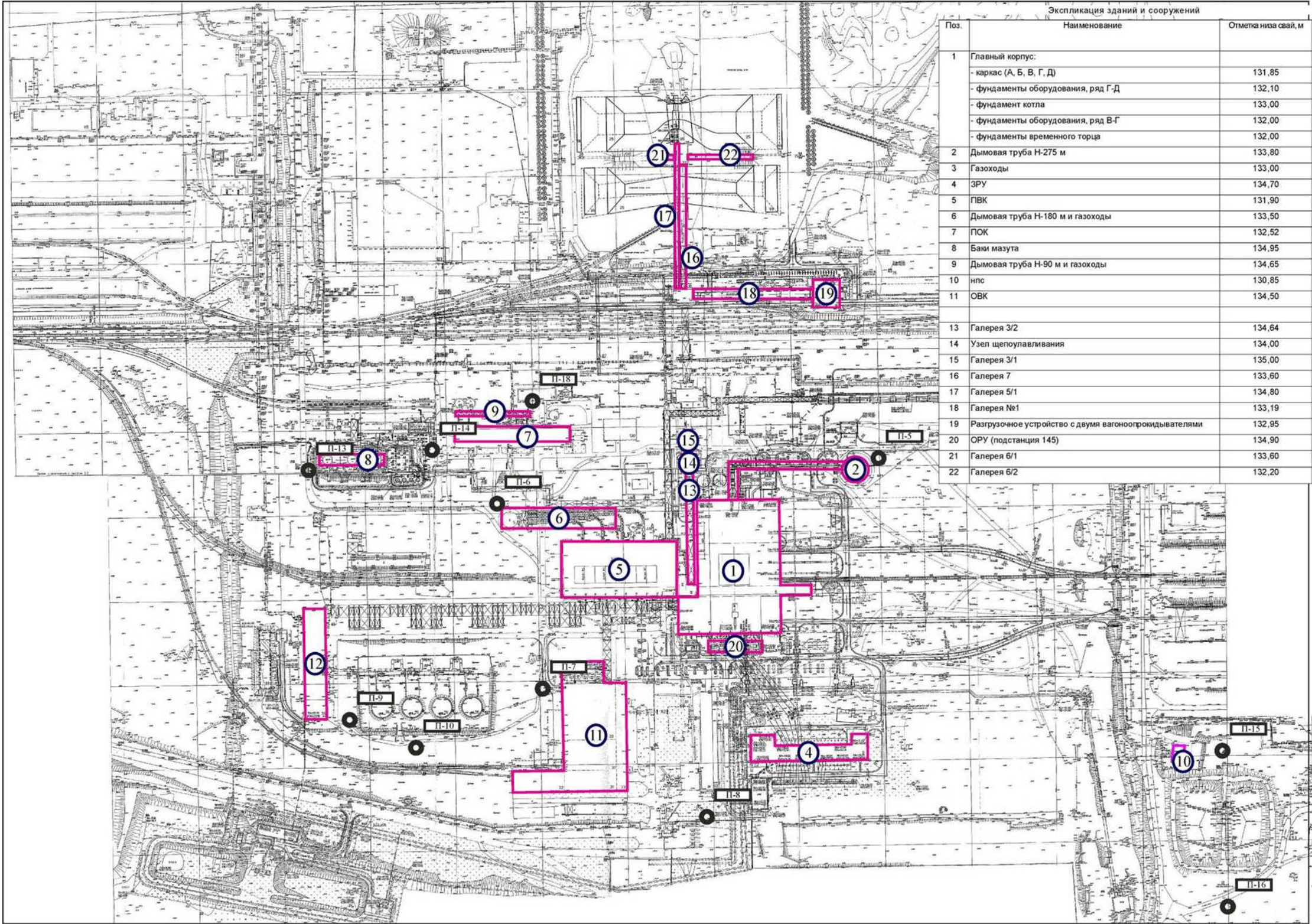
Таблица 2 - Результаты анализа

Наименование компонентов химического состава	Ед. изм.	Результаты анализа $S \pm \Delta$, $P = 0,95$		Методика (Шифр НД)
		Проба 777с-пр	Проба 778с-пр	
Натрий	мг/дм³	17 ± 3	36 ± 5	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Калий	мг/дм³	2,2 ± 0,4	2,5 ± 0,4	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Углекислота свободная	мг/дм³	менее 5,0	менее 5,0	ФР.1.31.2005.01580

Примечание:

1. Результаты анализа (измерений) относятся только к данным пробам, прошедшим испытания (измерения).
2. Отклонения, дополнения или исключения от методик измерений отсутствуют.

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	



Условные обозначения

- П-10 Наблюдательная скважина. В верхней строчки номер скважины.
- Здания и сооружения



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Главное бассейновое управление по
рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов»

(ФГБУ «Главрыбвод»)

Енисейский филиал

660093, г. Красноярск, о. Отдыха, 19, стр. 3

Тел.(391) 236-63-82, факс: 236-63-82

E-mail: enrybvod@krasmail.ru

ОКПО 06484134 ОГРН 1037739477764

ИНН 7708044880 КПП 246643001

12.07.2019 г. № 03-24/ *1088*

на № Исх-2-6/10-57084/19-0-0 от 17.06.2019 г.

Филиал «Красноярская ТЭЦ-3»
АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)

660111, г. Красноярск,
ул. Пограничников, 5

Рыбохозяйственная характеристика

Река Енисей (Верхний Енисей, Улу-хем, Улу-Кем) – южный приток первого порядка Карского моря, общей протяженностью 3487 км, с учётом истока р. Бол. Енисей – 4092 км. Водосборная площадь составляет 2,58 млн. км². Основная часть бассейна реки расположена на территории трех субъектов Российской Федерации - Красноярского края, Республик Хакасия и Тыва.

Сток реки Енисей зарегулирован, река представляет собой каскад из трёх водохранилищ: Саяно-Шушенского, Майнского и Красноярского. Несколько водохранилищ расположены на основных притоках, самыми крупными из них на территории Красноярского края являются Богучанское, Курейское, Хантайское.

Запрашиваемый участок реки Енисей расположен ориентировочно в границах 25-26 км ниже по течению г. Красноярска (по лоцкарте 2008 г.). Скорость течения реки составляет 1,4-1,5 м/с. Ширина русла около 500 м, глубина до 8,9 м. Грунты в русле представлены каменисто-галечными отложениями, в литорали – песчано-каменистыми, в заводях заиленные. Вследствие зарегулированности реки Енисей, уровень воды подвержен колебаниям, зависящим от пусков воды Красноярской ГЭС. В зимнее время ледостав на основном русле реки не образуется, за исключением протоков и заводей с замедленным водообменом. В сильные морозы на реке образуются забереги.

Территория, по которой протекает река Енисей, находится в зоне умеренного климата с резко выраженной континентальностью. Горные системы Кузнецкого Алатау и Саян оказывают значительное влияние на местный климат, который характеризуется суровой и продолжительной зимой и жарким, но коротким летом. Длительность теплого периода (со среднесуточной температурой воздуха больше 0°) составляет в среднем около 180 дней.

Современная ихтиофауна рассматриваемого района Енисея определяется, с одной стороны, составом аборигенной ихтиофауны, с другой - скатом рыб из

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

верхнего бьефа Красноярской ГЭС, и представлена пятью фаунистическими комплексами, различающимися морфологией, этологическими особенностями рыб. Бореальный пресноводный равнинный (самый многочисленный) представлен: щука обыкновенная, плотва, елец, язь, караси золотой и серебряный, окунь речной, ёрш обыкновенный, пескарь, щиповка сибирская. Бореальный пресноводный предгорный: таймень обыкновенный, ленок, хариус сибирский, голянь обыкновенный, голец сибирский - усач, подкаменщики. Арктический пресноводный: сиг обыкновенный, тугун (редко), налим. Верхнетретичный равнинный: сазан (кап), минога сибирская (представитель рыбообразных). Понтический пресноводный: лещ, верховка. Может встречаться радужная форель – объект индустриальной аквакультуры (особи, ушедшие из садков товарного рыбоводного хозяйства); байкальский омуль и пелядь – объекты пастбищной аквакультуры Красноярского водохранилища (особи, скатившиеся из верхнего бьефа Красноярской ГЭС). Интродуцентами также являются сазан, лещ, верховка. Массовыми видами, доминирующими по численности и биомассе на рассматриваемом участке реки Енисей, являются елец и хариус, второстепенными - плотва и окунь.

В связи с зарегулированием русла Енисея и изменением гидрологического режима реки, осетр сибирский практически утратил места нереста и нагула на указанном участке, а ареал стерляди и нельмы ниже плотины Красноярской ГЭС сократился, и фактически, указанные виды рыб отмечаются преимущественно ниже устья р. Ангары.

В соответствии с характером питания в составе ихтиофауны реки Енисей выделяются: бентофаги, планктофаги, эврифаги, хищники.

Основу кормовой базы рыб составляют организмы зообентоса псаммо-литофильного комплекса (хирономиды, личинки ручейников, поденок, веснянок, моллюски, олигохеты, амфиподы).

Зоопланктон в русле реки не получает достаточного развития, в связи со скоростью течения он обеднен качественно и количественно, однако существует его постоянное поступление из верхнего бьефа Красноярской ГЭС. В протоках и заводях при низких скоростях течения при его умеренном развитии служит кормом для личинок и молоди обитающих рыб. Большинство рыб имеют смешанный тип питания, и на определенном этапе развития могут переходить с одного вида корма на другой. Мирные виды рыб являются также одним из компонентов пищевого комка хищных видов рыб (щуки, тайменя, налима). Также, для некоторых видов (хариус, елец) играет значительную роль воздушный корм (насекомые, падающие на поверхность воды).

По срокам икрометания рыб разделяют на весенне-летне- и осенне-зимненерестующих. К первой группе принадлежат: таймень обыкновенный, ленок, хариус сибирский, щука обыкновенная, елец, язь, окунь речной, ёрш обыкновенный, плотва, лещ, караси, голец сибирский, голянь обыкновенный, подкаменщики, пескарь. Глубокой осенью (в октябре - ноябре) размножаются сиговые виды рыб. Единственный вид, нерестующий зимой - налим. По типу нерестового субстрата в составе ихтиофауны выделяются фитофилы – виды, откладывающие икру на высшую водную и залитую наземную растительность (щука обыкновенная, плотва, лещ, караси, елец, язь). Елец и плотва могут нереститься на камнях и гальке, на песке или заиленном песке соответственно. Псаммо- литофилы – виды, которые выметывают икру на песчаный и каменисто-

Изм. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

галечный грунты (сиговые, лососевые, хариусовые, налимовые) и виды индифферентные к нерестовому субстрату (окунь речной, ёрш обыкновенный).

На рассматриваемом участке проходят миграционные пути ценных и других промысловых видов рыб к местам нереста, нагула и зимовки.

Расположены места нагула и нереста промысловых видов рыб. Основные районы нерестилищ особо ценных и ценных видов рыб, места массового нагула их молоди отсутствуют. Сведения о наличии рыбозимовальных ям на рассматриваемом участке отсутствуют.

Акватория реки Енисей используется для любительского рыболовства, промышленный лов рыбы на указанном участке не ведется.

Река Енисей внесена в государственный рыбохозяйственный реестр и является водным объектом высшей категории рыбохозяйственного значения.

В соответствии с пунктами 4 и 13 ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны реки Енисей устанавливается 200 м, ширина прибрежной защитной полосы – 200 м.

Зам. начальника



С.Л. Бурнев

Список использованной литературы:

1. Ресурсы поверхностных вод/ Гидрологическая изученность, Том 16, Ангара-Енисейский район, Вып. 1 / Енисей. - Ленинград: Гидрометеоиздат, 1967 г.
2. Атлас пресноводных рыб России: в 2 т. под редакцией Ю.С. Решетникова. - М.: Наука, 2003 г.
3. Водохранилища Сибири, Ангара-Енисейский бассейн. Справочник. / под ред. А.В. Петенкова/ Сибирский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации, Красноярск, 1987 г.
4. Карта реки Енисей. От Красноярской ГЭС до устья р. Ангара, 2008 г.
5. Гадинов, А.Н. Пространственно-видовая структура ихтиоценоза, относительная численность и факторы, влияющие на распределение рыб р. Енисей / А. Н. Гадинов, П. М. Долгих // Вестник КрасГАУ. – 2008. – №. 3. – С. 169-174.
6. Пресноводные рыбы Средней Сибири: монография / Н.А. Богданов, Г.И. Богданова, А.Н. Гадинов, В.А. Заделенов, В.В. Матасов, Ю.В. Михалёв, Е.Н. Шадрин / под общ.ред Е.Н. Шадрина. – Норильск: АПЕКС, 2016. – 200 с.

Величко Светлана Михайловна
8 (391) 236-13-07

Изн.№ подл.	Взам. инв.№
245	
Подпись и дата	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Главное бассейновое управление по
рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов»

(ФГБУ «Главрыбвод»)
Енисейский филиал

660093, г. Красноярск, о. Отдыха, 19, стр. 3
Тел.(391) 236-63-82, факс: 236-63-82
E-mail: enrybvod@krasmail.ru

ОКПО 06484134 ОГРН 1037739477764
ИНН 7708044880 КПП 246643001

29.09.2017 г. № 03-24/ 1186

на № 2-6/07-69413М7-0-0 от 22.08.2017 г.

АО «Енисейский ТГК (ТГК -13)»
Филиал «Красноярская ТЭЦ-3»

660111, г. Красноярск,
Ул. Пограничников, д. 5.

Рыбохозяйственная характеристика

Ручей без названия (в запросе – руч. Черемушка) впадает в левобережную протоку реки Енисей (на картографических материалах протока Тёплый исток), протяжённость водотока около 19 км. Берёт начало ориентировочно в 5 км к востоку от горы Баран и протекает по территории г. Красноярска. Сток верхнего течения водотока зарегулирован, русло среднего течения местами протекает в подземных водопропускных сооружениях.

Ихтиофауна представлена следующими видами рыб: карась, пескарь, щиповка сибирская, гольян обыкновенный, голец сибирский, верховка.

Кормовая база рыб представлена в основном организмами зообентоса (личинки амфибиотических насекомых, олигохеты).

Районы нерестилищ ценных видов рыб, места массового нагула их молоди, а также рыбозимовальные ямы отсутствуют.

В соответствии с приказом Федерального агентства по рыболовству от 17.09.2009г. № 818 «Об установлении категории водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства» категория рыбохозяйственного значения ручья без названия (в запросе руч. Черемушка) в установленном порядке может быть определена как вторая.

ВРИО начальника

Опрышко Александр Валерьевич
8 (391) 2-666-908

А.В. Васьков

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245



СЛУЖБА
по государственной охране
объектов культурного наследия
Красноярского края

Ленина ул., д. 108, г. Красноярск, 660017
Телефон: (391) 228-93-37
<http://www.ookn.ru>
E-mail: info@ookn.ru

04.08.2020 № 102-4044
На № 7/ч от 21.07.2020
Об объектах культурного
наследия

Генеральному директору
ООО НПО
«Уралгеоэкология»
А.В. Скалину
(по e-mail:
inform@uralgeoecology.ru)

Уважаемый Анатолий Владимирович!

В связи с запросом информации о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия на территории земельного участка с кадастровым номером 24:50:0400413:254, отводимого под объект «Строительство блока ст. № 2» на филиале «Красноярская ТЭЦ-3» АО «Енисейская ТГК(ТГК-13)» (согласно предоставленной схеме) (далее – Участок), сообщаем.

Объектов культурного наследия (в том числе включённых в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации), выявленных объектов культурного наследия на территории Участка нет.

В соответствии с п. 1 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ осуществляются при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, либо при условии соблюдения техническим заказчиком (застройщиком) объекта капитального строительства, заказчиками других видов работ, лицом, проводящим указанные работы, требований настоящей статьи.

Информацией об отсутствии объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории Участка служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края не располагает.

В соответствии со ст. 28 Федерального закона № 73-ФЗ в случае, если

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на земельных участках, подлежащих воздействию в ходе земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в соответствии со статьей 3 настоящего Федерального закона проводится государственная историко-культурная экспертиза (далее – ГИКЭ) в целях определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

Согласно п. 6 Положения о ГИКЭ, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569, экспертиза проводится по инициативе заинтересованного органа государственной власти, органа местного самоуправления, юридического или физического лица (далее – заказчик) на основании договора между заказчиком и экспертом, заключённого в письменной форме в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации.

Перечень экспертов, уполномоченных на проведение ГИКЭ, размещён на официальном сайте министерства культуры Российской Федерации по адресу: <https://www.mkrf.ru/documents/eksperty-po-provedeniyu-gosudarstvennoy-istoriko-kulturnoy-ekspertizi>.

Начальник отдела учета,
использования и популяризации
объектов культурного наследия

В.Г. Буторин

Инв.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Саковцева Дарья Андреевна
228 97 29 (доб. 111)



**СЛУЖБА
по ветеринарному надзору
Красноярского края**

660100, г.Красноярск, ул.Пролетарская, 136 б
Почтовый адрес: 660009, г.Красноярск, ул.Ленина, 125
Телефон/факс: 298-44-01, 243-29-20
Email: vetsl24@mail.ru
ОГРН1052466192228
ИНН/КПП2463075247/246301001

11.09.2020

№ *94-1524*

На № _____

Заместителю генерального
директора
ООО НПО «Уралгеоэкология»

В.А. Скалину

О наличии мест захоронения

Уважаемый Владислав Анатольевич!

На Ваш запрос от 22.07.2020 № 128-20/2 служба по ветеринарному надзору Красноярского края сообщает, что на территории объекта: «Строительство блока ст. №2» по группе точек поставки GKRSN58 на филиале «Красноярская ТЭЦ-3» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)», расположенного на территории промплощадки и золоотвала АО «Красноярская ТЭЦ-3» по ул. Пограничников 5, г. Красноярск, учитывая обзорную карту-схему размещения участка застройки, и в прилегающей зоне по 1000 м. в каждую сторону от границ объекта скотомогильников, биотермических ям, моровых полей, мест захоронений и санитарно-защитных зон таких объектов не зарегистрировано.

Временно замещающий должность
руководителя службы



В.В. Винтуляк

Плешков Сергей Сергеевич
(8 391) 243-27-44

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Поиск: кодексы, законы... и другие материалы на сайте

Найти

<Письмо> Роснедр от 06.04.2018 N СА-01-30/4752 <О выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений>

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ПИСЬМО

от 6 апреля 2018 г. N СА-01-30/4752

В соответствии с административным регламентом предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, утвержденным приказом Минприроды России от 13.02.2013 N 53, Роснедрами и его территориальными органами предоставляется соответствующая государственная услуга.

Согласно ч. 1 ст. 25 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 N 2395-1 "О недрах" (далее - Закон "О недрах") проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

В соответствии с ч. 2 ст. 25 Закона "О недрах" застройка площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений допускается на основании разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа.

При этом согласно ст. 18 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Порядку согласования проектов документов территориального планирования муниципальных образований, составу и порядку работы согласительной комиссии при согласовании проектов документов

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

территориального планирования, утвержденному приказом Минэкономразвития России от 21.07.2016 N 460, документы территориального планирования муниципальных образований, проекты изменений, вносимых в такие документы, подлежат согласованию с уполномоченными федеральными органами исполнительной власти. В процессе согласования данные документы рассматриваются уполномоченными государственными органами, в том числе, на предмет учета расположения месторождений полезных ископаемых, как осваиваемых на основании действующих лицензий на право пользования недрами, так и находящихся в нераспределенном фонде недр. По итогам рассмотрения проектов документов территориального планирования муниципальных образований уполномоченными органами государственной власти оформляются заключения.

Таким образом, положительное заключение Роснедр по проектам схем территориального планирования муниципальных районов, генеральных планов поселений, генеральных планов городских округов является, в числе прочих, основанием для последующего утверждения данных документов территориального планирования и установления, изменения границ муниципальных образований.

На основании изложенного в рамках оптимизации градостроительной деятельности сообщаем, что при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений не требуется. Обращение за получением указанной государственной услуги необходимо лишь при возведении объектов за пределами границ населенных пунктов.

Данная позиция также поддержана на совещании у Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Козака 19.03.2018.

Заместитель Руководителя
С.А.АКСЕНОВ

[Открыть полный текст документа](#)

Все права защищены © 1997—2018 КонсультантПлюс,
+7 495 956-82-83, +7 495 787-92-92,

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	



ДЕПАРТАМЕНТ
ГОРОДСКОГО
ХОЗЯЙСТВА
АДМИНИСТРАЦИИ
ГОРОДА КРАСНОЯРСКА

Карла Маркса ул., 93,
г. Красноярск, 660049
тел. (8-391) 265-31-93
факс (8-391) 265-82-66
e-mail: dgh@admkrsk.ru

www.admkrsk.ru

ИНН/КПП 2466092184/246601001

06.10.2020 № 14/564-ГХ

На № _____ от _____
О направлении информации

Заместителю директора
НПО «УралГеоЭкология»

Скалину В.А.

Мельниковская ул., 9,
г. Екатеринбург, 620027

Департамент городского хозяйства администрации г. Красноярск (далее – ДГХ) сообщает следующую информацию по объекту строительства: «Строительство блока ст. № 2» по группе точек поставки GKCRASN58 на филиале «Красноярская ТЭЦ-3» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» в рамках своей компетенции.

В части направления сведений об объектах размещения (захоронения) твердых коммунальных и промышленных отходов, информируем, что в соответствии со статьей 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» запрещается захоронение отходов в границах населенных пунктов. Также все используемые объекты размещения отходов должны быть включены в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО). Приказы Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) о внесении объектов размещения отходов в ГРОРО размещены на официальном интернет-портале Росприроднадзора rpn.gov.ru. Указанным ведомством перечень объектов размещения отходов, включенных в ГРОРО, актуализируется в части дополнения либо исключения объектов размещения отходов.

По вопросу наличия на участке строительства кладбищ и их санитарно-защитных зон сообщаем, что в районе проектируемого участка работ отсутствует территория, специально предназначенная для погребения умерших (кладбище) и их санитарно-защитных зон.

Остальными сведениями, запрашиваемыми НПО «УралГеоЭкология», ДГХ не располагает.

Заместитель руководителя
департамента по благоустройству

Д.В. Дороговцов

Зырянова Ольга Владимировна, 227-16-97
Першина Татьяна Сергеевна, 266-82-74

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

**МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

Красной Армии ул., д.3, г. Красноярск, 660017
Факс: (391) 211-01-36
Телефон: (391) 211-51-51, 211-48-97
E-mail: office@kraszdraz.ru
http://www.kraszdraz.ru

18.09.2020

№

41/01-12/12544

Директору
ООО НПО «УРАЛГЕОЭКОЛОГИЯ»

А.В. Скалину

620027, Россия, г. Екатеринбург, ул.
Мельковская, 9

inform@uralgeoecology.ru

На № 128-20/12 от 02.09.2020
О направлении информации

Уважаемый Анатолий Владимирович!

Министерство здравоохранения Красноярского края, рассмотрев Ваше обращение о направлении информации об отсутствии лечебно-оздоровительных местностей и курортов на территории инженерно-экологических изысканий объекта «Строительство блока ст. №2» по группе точек поставки GK-RASN58 на филиале «Красноярская ТЭЦ-3» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)», расположенный г. Красноярск, ул. Пограничников, 5 территория АО «Красноярская ТЭЦ-3», промплощадка и золоотвал АО «Красноярская ТЭЦ-3», в соответствии с компетенцией сообщает.

На территории г. Красноярск края отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты.

Заместитель министра здравоохранения
Красноярского края



А.Е. Москвина

Гореликова Елена Алексеевна 8(391)222-03-35

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245



**УПРАВЛЕНИЕ АРХИТЕКТУРЫ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА**

Карла Маркса ул., 93, г. Красноярск, 660049, тел. (8-391) 226-19-13, факс (8-391) 229-66-25
e-mail: grad@admkrsk.ru, www.admkrsk.ru, ИНН/КПП 2466216619/246601001

23 СЕН 2020 № 4085
На № _____ от _____
Вх. № 5974 от 10.09.2020

Заместителю директора
НПО УРАЛ ГЕО ЭКОЛОГИЯ

Скалину В.А.

Мельковская ул., д. 9,
г.Екатеринбург, Россия, 620027

О предоставлении
информации

Ваше обращение о предоставлении информации в части наличия (отсутствия) на объекте инженерно-экологических изысканий «Строительство блока ст. №2», расположенного на территории АО «Красноярская ТЭЦ-3», промплощадка и золоотвал АО «Красноярская ТЭЦ-3» зон ограничения застройки от источников электромагнитного излучения, приаэродромных территорий, санитарно-защитных зон сообщаем следующее.

В соответствии с ч. 4 ст. 1 Градостроительного кодекса РФ, ст. 105 Земельного кодекса РФ зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения, приаэродромные территории, санитарно-защитные зоны относятся к зонам с особыми условиями использования территории.

В соответствии со ст. 7, 9 Федерального закона от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости», ч. 24 ст. 106 Земельного кодекса РФ сведения о зонах с особыми условиями использования территорий подлежат внесению в Единый государственный реестр недвижимости (далее ЕГРН), зоны с особыми условиями использования территорий, в том числе возникающие в силу закона, ограничения использования земельных участков в таких зонах считаются установленными, измененными со дня внесения сведений о зоне с особыми условиями использования территории, соответствующих изменений в сведения о такой зоне в ЕГРН.

Сведения из ЕГРН предоставляются органом, уполномоченным на ведение ЕГРН и предоставление сведений из ЕГРН – ФГБУ «ФКП Росреестра».

Вместе с тем, в соответствии со ст. 56 Градостроительного кодекса РФ сведения, документы, материалы о границах зон с особыми условиями использования территорий подлежат размещению в Государственных

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

информационных системах обеспечения градостроительной деятельности (далее ГИСОГД).

В соответствии с ч. 1.3 ст. 57 Градостроительного кодекса РФ, постановлением Правительства РФ от 13.03.2020 № 279 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности», положением об управлении архитектуры, утвержденным распоряжением администрации города Красноярск от 16.08.2012 № 124-р, управлением архитектуры в соответствии с соответствующими полномочиями органа местного самоуправления осуществляется ведение ГИСОГД в границах городского округа город Красноярск и предоставление сведений из ГИСОГД.

Порядок размещения сведений, документов, материалов в ГИСОГД регламентирован ст. 57 Градостроительного кодекса РФ, ст. 106 Земельного кодекса РФ, постановлением Правительства РФ от 13.03.2020 № 279, согласно которым, орган государственной власти, орган местного самоуправления не позднее пяти рабочих дней со дня принятия решения об установлении, изменении, о прекращении существования зоны с особыми условиями использования территории, орган государственной власти, орган местного самоуправления, подготовившие сведения о границах зоны с особыми условиями использования территории в случаях, предусмотренных п. 19 ст. 106 Земельного кодекса РФ, направляют соответствующие документы, материалы, сведения о документах, материалах в уполномоченные на размещение в ГИСОГД органы местного самоуправления муниципальных образований, применительно к территориям, которым принимаются, утверждаются, выдаются указанные документы, материалы.

В соответствии со ст. 57 Градостроительного кодекса РФ органы местного самоуправления муниципальных образований, уполномоченные на ведение ГИСОГД, в течение пяти рабочих дней со дня получения соответствующих документов, материалов, сведений о документах, материалах обеспечивают их размещение в ГИСОГД.

Требование по размещению в ГИСОГД зон с особыми условиями территории введено Федеральным законом от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» и вступило в силу 01.01.2019. До этого момента информационные системы обеспечения градостроительной деятельности не были государственными, обязанность по направлению и размещению в них сведений о зонах с особыми условиями использования территорий законодательством не регламентировалась.

Выдача сведений, документов, материалов из ГИСОГД (далее сведений из ГИСОГД) является муниципальной услугой, предоставление которой осуществляется управлением архитектуры администрации города в соответствии с ч. 1.3 ст. 57 Градостроительного кодекса РФ, постановлением Правительства РФ от 13.03.2020 № 279, положением об управлении архитектуры, утвержденным распоряжением администрации города Красноярск от 16.08.2012 № 124-р, административным регламентом предоставления муниципальной услуги по предоставлению сведений из

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

ГИСОГД, утвержденным распоряжением администрации г. Красноярска от 01.04.2016 № 92-р.

В соответствии с вышеуказанными документами предоставление сведений из ГИСОГД осуществляется бесплатно или за плату. Без взимания платы сведения из ГИСОГД предоставляются по межведомственным запросам органов государственной власти РФ, субъектов РФ, органов местного самоуправления, организаций (органов) по учету объектов недвижимого имущества, органов по учету государственного и муниципального имущества в отношении объектов капитального строительства, физических и юридических лиц, в случаях, предусмотренных федеральными законами.

По запросам физических и юридических лиц сведения из ГИСОГД предоставляются за плату, за исключением случаев, если федеральными законами установлено, что указанные в запросе сведения, документы, материалы предоставляются без взимания платы.

Также, в соответствии со ст. 57.3 Градостроительного кодекса РФ в целях обеспечения субъектов градостроительной деятельности информацией, необходимой для архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства в границах земельного участка предусмотрено выдача градостроительного плана земельного участка (далее ГПЗУ), на основании которого осуществляется выдача разрешения на строительство объекта.

В ГПЗУ содержится информация о границах зон с особыми условиями использования территорий и об ограничениях использования земельного участка, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон. Источниками информации для подготовки ГПЗУ являются документы территориального планирования и градостроительного зонирования, нормативы градостроительного проектирования, документация по планировке территории, сведения, содержащиеся в ЕГРН, федеральной государственной информационной системе территориального планирования, ГИСОГД.

Таким образом, при наличии на земельном участке зон с особыми условиями использования территории, данная информация отображается в ГПЗУ.

Выдача ГПЗУ является муниципальной услугой, предоставление которой осуществляется управлением архитектуры в соответствии с административным регламентом предоставления муниципальной услуги, утвержденным распоряжением администрации г. Красноярска от 22.12.2011 № 1542-ж.

ГПЗУ выдается бесплатно на основании обращения правообладателя земельного участка.

Заявление на предоставление муниципальных услуг можно подать следующим способом:

лично (через уполномоченного представителя) по адресу: г.Красноярск, ул. Карла Маркса, 95, в рабочие дни с 9-00 до 16-00;

посредством почтового отправления в адрес управления архитектуры;

в электронном виде через официальный сайт администрации города Красноярска <http://www.admkrsk.ru>, единый портал государственных

Инв.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

4

и муниципальных услуг www.gosuslugi.ru региональный портал государственных и муниципальных услуг Красноярского края www.gosuslugi.krskstate.ru,

лично (через уполномоченного представителя) в МФЦ.

Документами, предоставление которых необходимо при обращении, являются:

документ, подтверждающий личность заявителя;

документы, подтверждающие полномочия представителя заявителя, если с запросом обращается представитель заявителя.

Более полная информация о предоставлении муниципальных услуг по предоставлению сведений из ГИСОГД и выдачи ГПЗУ размещена на официальном сайте администрации города Красноярска <http://www.admkrsk.ru> в разделе «Администрация города Красноярска/Муниципальные услуги/Реестр муниципальных услуг/Архитектура и строительство».

Заместитель руководителя
управления



Д.Н. Веретельников

Кузнецова Алёна Дмитриевна
Шульгина Елена Александровна
226-19-17

Инв. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
(Росводресурсы)
**ЕНИСЕЙСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ
ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**
(Енисейское БВУ)
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
ПО КРАСНОЯРСКОМУ КРАЮ
(ТОВР по Красноярскому краю)
660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 72
Тел. (391) 298-09-29, (391) 244-82-26,
факс (391) 298-00-02
e-mail: enbvru@mail.ru
<http://enbvru.ru>

Генеральному директору
ООО «НПО «Уралгеоэкология»

А.В. Скалину

620027, г. Екатеринбург,
ул. Мельковская, 9

от 23.07.2020 № 07-2931
на № 128-20/6/1 от 21.07.2020

О предоставлении информации

Уважаемый Анатолий Владимирович!

Енисейское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов (далее – Енисейское БВУ) на Ваше обращение от 21.07.2020 №128-20/6/1, вх. от 22.07.2020 года сообщает следующее.

Енисейское БВУ является территориальным органом федерального органа исполнительной власти межрегионального уровня, осуществляет функции по оказанию государственных услуг в сфере водных ресурсов, в том числе предоставление сведений из государственного водного реестра (далее - ГВР).


Сведения из ГВР предоставляются Енисейским БВУ в соответствии с «Административным регламентом предоставления Федеральным агентством водных ресурсов государственной услуги по предоставлению сведений из государственного водного реестра и копий документов, содержащих сведения, включенные в государственный водный реестр», утвержденным приказом Минприроды России от 26 сентября 2013 г. N 410.

Заявление о предоставлении сведений из ГВР может представляться заявителем непосредственно, направляться по почте или с использованием федеральной государственной информационной системы "Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)" (<http://gosuslugi.ru>). В заявлении указывается **название** водного объекта (водных объектов) или водохозяйственного участка (участков), о которых запрашиваются сведения из ГВР, **номера и названия** форм ГВР, из которых запрашиваются сведения. Номера и названия форм ГВР установлены приказом Минприроды России от 29 мая 2007 г. N 138 "Об утверждении формы государственного водного реестра".

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Дополнительно сообщаем, что в ГВР отсутствуют сведения о водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах водных объектов в районе размещения проектируемого объекта строительства.

И.о. заместителя руководителя –
начальника ТОВР по Красноярскому краю

 Ж.В. Громова

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
245		

Быкова Альбина Николаевна
8 (391) 244-47-10

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
245		



Лаборатория инженерно-экологических испытаний ООО «АкваСолум»

Юр. Адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. Луначарского, стр. 81, оф. 707
 Адрес местонахождения: 620075, г. Екатеринбург, ул. Луначарского, стр. 81, оф. 1301
 ИНН/КПП: 6670488338/667001001
 ОГРН 1196658075195
 Расч. Счет 40702810202500047179
 ТОЧКА ПАО БАНКА "ФК ОТКРЫТИЕ"
 ИНН: 7706092528 КПП: 770543002 БИК: 044525999
 Корр. счѐт: 30101810845250000999 в ГУ БАНКА РОССИИ ПО ЦФО
 Тел.: +79530476095, +79221331335
 email: aquasolum@vandex.ru
 сайт: www.aquasolum.net
 Аттестат Аккредитации № ААС.А.00513

Протокол № 850

от 16 октября 2020 г

Заказчик		ООО НПО «Уралгидэкология»									
Дата отбора пробы (в соответствии с реестром заказчика)		01.10.2020 г. Отбор проб выполнен заказчиком.									
Дата поступления пробы		10.10.2020 г.									
Объект (в соответствии с реестром заказчика)		«Строительство блока ст. № 2» по группе точек поставки GK-RASN58 на филиале «Красноярская ТЭЦ-3» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)», расположенный: Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Пограничников, 5 территория АО «Красноярская ТЭЦ-3».									
НД		ПНДФ 16.1:2.2:3.3.36, ПНДФ 16.1:2.3:3.10, ПНДФ 16.1:2.2:3.17, ГОСТ 26423, ПНДФ 16.1:2.2.22.									
Применяемые СИ		Спектрометр атомно-абсорбционный серии ICE 3500 свидетельство №1306495 до 08.07.2021 г Спектрофотометр ПЭ-5400ВИ, свидетельство №1309282 до 19.07.2021 г. Весы неавтоматического действия НТ-84 RCE свидетельство № VB082000000065 (заводская поверка) до 10.08.2021 г., Электрошкаф сушильный «РА50/350» аттестат №ЕК01-001893 до 17.09.2021 г Муфельная печь «МИМП-64Э»свидетельство №ЕК 01-001479 до 23.07.2021									
№ п/п	№ проб хим. лаб.	№ пробы Заказчика	Определение, мг/кг, (результат анализа, погрешность $X \pm \Delta$)								pH, ед. (результат анализа, погрешность $X \pm \Delta$)
			Cu (результат анализа, погрешность $X \pm \Delta$)	Ni (результат анализа, погрешность $X \pm \Delta$)	Zn (результат анализа, погрешность $X \pm \Delta$)	Pb (результат анализа, погрешность $X \pm \Delta$)	Cd (результат анализа, погрешность $X \pm \Delta$)	Hg (результат анализа, погрешность $X \pm \Delta$)	As (результат анализа, погрешность $X \pm \Delta$)	Нефтепродукты (результат анализа, погрешность $X \pm \Delta$)	
1	850	Донные отложения р.Енисей.	13,0 $\pm 3,77$	58,0 $\pm 12,18$	94,0 $\pm 23,50$	14,5 $\pm 3,04$	1,0 $\pm 0,10$	<0,10	2,10 $\pm 1,05$	345,0 $\pm 72,45$	7,10 $\pm 0,05$

Руководитель лаборатории:

Представленный в протоколе результат является средним из двух параллельных определений.

Результаты проведения исследований распространяются только на указанную в протоколе пробу

Настоящий протокол не может быть полностью или частично скопирован без разрешения лаборатории

ООО «АкваСолум»



Князева О.А.



ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

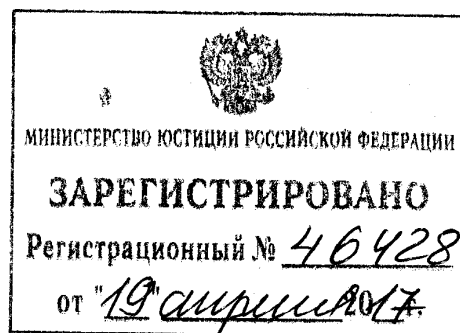
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

28.03.2017

Москва

№ 40

Об установлении размера санитарно-защитной зоны для имущественного комплекса основной промышленной площадки и золошлакоотвала филиала «Красноярская ТЭЦ-3» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)», расположенного на территории г. Красноярска Советского района ул. Пограничников, 5



Я, Главный государственный санитарный врач Российской Федерации А.Ю. Попова, рассмотрев материалы по вопросу об установлении размера санитарно-защитной зоны имущественного комплекса основной промышленной площадки и золошлакоотвала филиала «Красноярская ТЭЦ-3» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)», расположенного на территории г. Красноярска Советского района ул. Пограничников, 5, на земельных участках с кадастровыми номерами 24:50:0400413:254, 24:50:0400413:255, 24:50:0400413:12, и в целях предотвращения угрозы возникновения массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), на основании статьи 51 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 14, ст. 1650; 2002, № 1 (ч. 1), ст. 2; 2003, № 2, ст. 167; № 27 (ч. 1), ст. 2700; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 19, ст. 1752; 2006, № 1, ст. 10; № 52 (ч. 1), ст. 5498; 2007, № 1 (ч. 1), ст. 21, 29; № 27, ст. 3213; № 46, ст. 5554; № 49, ст. 6070; 2008, № 24, ст. 2801; № 29 (ч. 1), ст. 3418; № 30 (ч. 2), ст. 3616; № 44, ст. 4984; № 52 (ч. 1), ст. 6223; 2009, № 1, ст. 17; 2010, № 40, ст. 4969; 2011, № 1, ст. 6; № 30 (ч. 1), ст. 4563, ст. 4590, ст. 4591, ст. 4596; № 50, ст. 7359; 2012, № 24, ст. 3069; № 26, ст. 3446; 2013, № 27, ст. 3477; № 30 (ч. 1), ст. 4079; № 48, ст. 6165; 2014, № 26 (ч. 1), ст. 3366, ст. 3377; 2015, № 1 (ч. 1), ст. 11; № 27, ст. 3951; № 29 (ч. 1), ст. 4339, ст. 4359; 2016, № 27 (ч. 1), ст. 4160; № 27 (ч. 2), ст. 4238) и в

Изн.№ подл.	Взам. инв.№
245	
Подпись и дата	

2

соответствии с пунктами 4.2 и 4.5 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74, зарегистрировано Минюстом России 25.01.2008, регистрационный № 10995); с изменениями № 1 (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.04.2008 № 25, зарегистрировано Минюстом России 07.05.2008, регистрационный № 11637); с изменениями № 2 (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 06.10.2009 № 61, зарегистрировано Минюстом России 27.10.2009, регистрационный № 15115); с изменениями и дополнениями № 3 (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 09.09.2010 № 122, зарегистрировано Минюстом России 12.10.2010, регистрационный № 18699); с изменениями № 4 (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.04.2014 № 31, зарегистрировано Минюстом России 20.05.2014, регистрационный № 32330) постановляю:

1. Установить для имущественного комплекса основной промышленной площадки и площадки золошлакоотвала филиала «Красноярская ТЭЦ-3» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)», расположенного на территории г. Красноярска Советского района ул. Пограничников, 5 от границы земельного участка с кадастровыми номерами: 24:50:0400413:254, 24:50:0400413:255 (основная промышленная площадка); 24:50:0400413:12 (золошлакоотвал), санитарно-защитную зону следующих размеров:

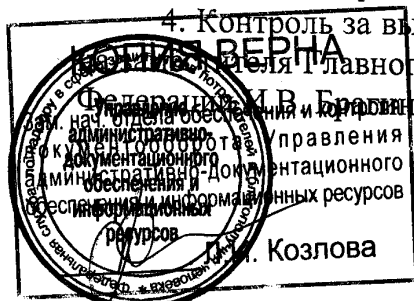
- для основной промышленной площадки - 500 метров в северном, северо-восточном, южном, юго-западном, западном и северо-западном направлениях;

- для площадки золошлакоотвала - 300 метров в восточном и юго-восточном направлениях.

2. Руководителю Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю Д.В. Горяеву обеспечить контроль за соблюдением размера санитарно-защитной зоны имущественного комплекса основной промышленной площадки «Красноярская ТЭЦ-3» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)», расположенного на территории г. Красноярска Советского района ул. Пограничников, 5.

3. Заместителю Главного государственного санитарного врача Российской Федерации И.В. Брагиной довести настоящее постановление до сведения заинтересованных лиц.

4. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на И.В. Брагину, для Главного государственного санитарного врача Российской Федерации И.В. Брагину.



А.Ю. Попова

А.Ю. Попова

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	



МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ

«Федеральная кадастровая палата
Федеральной службы государственной
регистрации, кадастра и картографии»

по Красноярскому краю

Юридический адрес: ул. Петра Подзолкова, д.3,
г. Красноярск, 660020

Почтовый адрес: а/я 2452, г. Красноярск, 660018

тел. /факс 8(391) 2-266-266

E-mail: filial@24.kadestr.ru

ОКПО 57040686

ОГРН 1027700485757

ИНН/КПП 7705401340/246643001

Филиалу «Красноярская ТЭЦ - 3»
АО «Енисейская ТГК (ТГК - 13)»

представителю по доверенности
№ 128 от 29.12.2016

Т.Е. Курысь

e-mail: tec3@sibgenco.ru
KurisTE@sibgenco.ru

09.02.2018 № 1-6/02596

на № _____ от _____

О результатах внесения сведений
о зонах с особыми условиями
использования территорий

Уважаемая Татьяна Егоровна!

Настоящим уведомлением сообщаем, что поступившие в филиал ФГБУ «ФКП Росреестра» по Красноярскому краю с сопроводительным письмом № 6/н (вх. 1-6/02687 от 30.01.2018) сведения о санитарно – защитной зоне имущественного комплекса основной промышленной площадки и золошлакоотвала филиала «Красноярская ТЭЦ-3» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» внесены в Единый государственный реестр недвижимости 07.02.2018 с присвоением реестрового номера 24:00-6.18656.

Сообщаем, что в соответствии с пунктом 2 части 4 статьи 34 Федерального закона от 13.07.2015 № 218 - ФЗ «О государственной регистрации недвижимости», сформированы части земельных участков, расположенных в границах соответствующей зоны.

Директор филиала

Л.В. Кацер

О.С. Андриевич
8 (391) 2286-670 (2149)

СГК
№ Вх-2-8/07-11216/18-0-0
от 09.02.2018



Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №31,
Красноярская ТЭЦ-3 Строительство блока № 2,
Красноярск, 2021 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ООО "УралТЭП"
Регистрационный номер: 60-00-9164**

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Красноярск, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-16	-14	-6.3	1.9	9.7	16	18.7	15.4	8.9	1.5	-7.5	-13.7
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-16	-14	-6.3	1.9	9.7	16	18.7	15.4	8.9	1.5	-7.5	-13.7
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

Инт.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
245		

**Участок №6501; Период строительства (главный корпус) 2021 год,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.500

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.500

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Автокран Terex Demag AC 50-1	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
Автокран КС-45721	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
Экскаватор ЭО-5225	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	Гусеничная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
Бульдозер Т-15.01	Гусеничная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
Бульдозер ДЗ-171	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Бульдозер ДЗ-42	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Каток ДУ-85	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Каток ДУ-84	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Каток ДУ-111	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет
Автогрейдер ДЗ 122Б	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Трактор КТ-5701-ЗСТ	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
Автобетононасос Putzmeister M-	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Автобетоносмеситель 581480	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Автобетоносмеситель АБС-4ДО	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
Экскаватор ЭО-5126	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Экскаватор ЭО-4126	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Экскаватор ЭО-2621 ВЗ	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Сваебойная установка СП-49	Гусеничная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
Экскаватор ЭО-4112 А	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Кран гусеничный ДЭК-631	Гусеничная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
Кран гусеничный МКГС-125	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет

Автокран Terex Demag AC 50-1 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>tnazp</i>	<i>txx</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	1.00	1	1	240	12	13	5

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Июнь	1.00	1	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	1	240	12	13	5
Август	1.00	1	1	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	240	12	13	5

Автокран КС-45721 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	2.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	2.00	0	0	240	12	13	5
Июль	2.00	0	0	240	12	13	5
Август	2.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	2.00	0	0	240	12	13	5

Экскаватор ЭО-5225 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	1.00	1	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	1	240	12	13	5
Август	1.00	1	1	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	240	12	13	5

Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	1.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	1.00	0	0	240	12	13	5
Июль	1.00	0	0	240	12	13	5
Август	1.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Бульдозер Т-15.01 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	1.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	1.00	0	0	240	12	13	5
Июль	1.00	0	0	240	12	13	5
Август	1.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Бульдозер ДЗ-171 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	3.00	1	1	240	12	13	5
Июнь	3.00	1	1	240	12	13	5
Июль	3.00	1	1	240	12	13	5
Август	3.00	1	1	240	12	13	5
Сентябрь	3.00	1	1	240	12	13	5
Октябрь	3.00	1	1	240	12	13	5
Ноябрь	3.00	1	1	240	12	13	5
Декабрь	3.00	1	1	240	12	13	5

Бульдозер ДЗ-42 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	3.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	3.00	0	0	240	12	13	5
Июль	3.00	0	0	240	12	13	5
Август	3.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	3.00	0	0	240	12	13	5

Каток ДУ-85 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	4.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	4.00	0	0	240	12	13	5
Июль	4.00	0	0	240	12	13	5
Август	4.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	4.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	4.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	4.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	4.00	0	0	240	12	13	5

Каток ДУ-84 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	5.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	5.00	0	0	240	12	13	5
Июль	5.00	0	0	240	12	13	5
Август	5.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	5.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	5.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	5.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	5.00	0	0	240	12	13	5

Каток ДУ-111 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30	Тсут	tdв	тнагр	txx
-------	-----------------------	--------------------------------	--------------------------------	------	-----	-------	-----

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	

			<i>мин.</i>				
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	2.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	2.00	0	0	240	12	13	5
Июль	2.00	0	0	240	12	13	5
Август	2.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	2.00	0	0	240	12	13	5

Автогрейдер ДЗ 122Б : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Tср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Tсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	3.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	3.00	0	0	240	12	13	5
Июль	3.00	0	0	240	12	13	5
Август	3.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	3.00	0	0	240	12	13	5

Трактор КТ-5701-3СТ : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Tср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Tсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	1.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	1.00	0	0	240	12	13	5
Июль	1.00	0	0	240	12	13	5
Август	1.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Автомобетоннасос Putzmeister M- : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество</i>	<i>Выезжающ</i>	<i>Работающ</i>	<i>Tсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
--------------	-------------------	-----------------	-----------------	-------------	------------	--------------	------------

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	

	<i>в сутки</i>	<i>их за время T_{ср}</i>	<i>их в течение 30 мин.</i>				
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	5.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	5.00	0	0	240	12	13	5
Июль	5.00	0	0	240	12	13	5
Август	5.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	5.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	5.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	5.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	5.00	0	0	240	12	13	5

Автобетоносмеситель 581480 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время T_{ср}</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>T_{сут}</i>	<i>t_{дв}</i>	<i>t_{нагр}</i>	<i>t_{хх}</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	2.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	2.00	0	0	240	12	13	5
Июль	2.00	0	0	240	12	13	5
Август	2.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	2.00	0	0	240	12	13	5

Автобетоносмеситель АБС-4ДО : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время T_{ср}</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>T_{сут}</i>	<i>t_{дв}</i>	<i>t_{нагр}</i>	<i>t_{хх}</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	3.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	3.00	0	0	240	12	13	5
Июль	3.00	0	0	240	12	13	5
Август	3.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	3.00	0	0	240	12	13	5

Экскаватор ЭО-5126 : количество по месяцам

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	3.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	3.00	0	0	240	12	13	5
Июль	3.00	0	0	240	12	13	5
Август	3.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	3.00	0	0	240	12	13	5

Экскаватор ЭО-4126 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	1.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	1.00	0	0	240	12	13	5
Июль	1.00	0	0	240	12	13	5
Август	1.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Экскаватор ЭО-2621 ВЗ : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	1.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	1.00	0	0	240	12	13	5
Июль	1.00	0	0	240	12	13	5
Август	1.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Сваебойная установка СП-49 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время T_{ср}</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>T_{сут}</i>	<i>t_{дв}</i>	<i>t_{нагр}</i>	<i>t_{хх}</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	2.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	2.00	0	0	240	12	13	5
Июль	2.00	0	0	240	12	13	5
Август	2.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	2.00	0	0	240	12	13	5

Экскаватор ЭО-4112 А : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время T_{ср}</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>T_{сут}</i>	<i>t_{дв}</i>	<i>t_{нагр}</i>	<i>t_{хх}</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	1.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	1.00	0	0	240	12	13	5
Июль	1.00	0	0	240	12	13	5
Август	1.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Кран гусеничный ДЭК-631 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время T_{ср}</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>T_{сут}</i>	<i>t_{дв}</i>	<i>t_{нагр}</i>	<i>t_{хх}</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	1.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	1.00	0	0	240	12	13	5
Июль	1.00	0	0	240	12	13	5
Август	1.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Ноябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Кран гусеничный МКГС-125 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	1.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	1.00	0	0	240	12	13	5
Июль	1.00	0	0	240	12	13	5
Август	1.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.2405061	7.834923
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1924049	6.267939
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0312658	1.018540
0328	Углерод (Сажа)	0.0429483	1.027265
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0239006	0.684182
0337	Углерод оксид	0.9265733	6.317514
0401	Углеводороды**	0.1201300	1.653363
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0233333	0.047533
2732	**Керосин	0.0967967	1.605830

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
----------------	--	---

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

Теплый	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.118219
	Автокран КС-45721	0.236438
	Экскаватор ЭО-5225	0.074054
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.119493
	Бульдозер Т-15.01	0.119493
	Бульдозер ДЗ-171	0.222162
	Бульдозер ДЗ-42	0.138013
	Каток ДУ-85	0.293056
	Каток ДУ-84	0.227583
	Каток ДУ-111	0.056149
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.219792
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.118219
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.366320
	Автобетоносмеситель 581480	0.091033
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.354657
	Экскаватор ЭО-5126	0.138013
	Экскаватор ЭО-4126	0.046004
	Экскаватор ЭО-2621 В3	0.046004
	Сваебойная установка СП-49	0.238986
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.046004
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.119493
	Кран гусеничный МКГС-125	0.074054
	ВСЕГО:	3.463240
Переходный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.027615
	Автокран КС-45721	0.055230
	Экскаватор ЭО-5225	0.017277
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.027882
	Бульдозер Т-15.01	0.027882
	Бульдозер ДЗ-171	0.051832
	Бульдозер ДЗ-42	0.032328
	Каток ДУ-85	0.068446
	Каток ДУ-84	0.053368
	Каток ДУ-111	0.013470
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.051335
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.027615
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.085558
	Автобетоносмеситель 581480	0.021347
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.082845
	Экскаватор ЭО-5126	0.032328
	Экскаватор ЭО-4126	0.010776
	Экскаватор ЭО-2621 В3	0.010776
	Сваебойная установка СП-49	0.055764
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.010776
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.027882
	Кран гусеничный МКГС-125	0.017277
	ВСЕГО:	0.809608
Холодный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.069649
	Автокран КС-45721	0.139299
	Экскаватор ЭО-5225	0.043482
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.070215
	Бульдозер Т-15.01	0.070215
	Бульдозер ДЗ-171	0.130446
	Бульдозер ДЗ-42	0.082011
	Каток ДУ-85	0.172525
	Каток ДУ-84	0.135604

Интв.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	Каток ДУ-111	0.035186
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.129393
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.069649
	Автобетононасос Putzmeister M-	0.215656
	Автобетоносмеситель 581480	0.054241
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.208948
	Экскаватор ЭО-5126	0.082011
	Экскаватор ЭО-4126	0.027337
	Экскаватор ЭО-2621 ВЗ	0.027337
	Свабойная установка СП-49	0.140430
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.027337
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.070215
	Кран гусеничный МКГС-125	0.043482
	ВСЕГО:	2.044666
	Всего за год	6.317514

Максимальный выброс составляет: 0.9265733 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_1 = (\Sigma(M' + M'') + \Sigma(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_{в} \cdot D_{р} \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$$M'' = M_{дв, \text{теп.}} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$N_{в}$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_{р}$ - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_1 = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / 1200, (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх}) \cdot N' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = \Sigma(G_1)$;

$M_{п}$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$ - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв, \text{теп.}}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 1.800$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 1.800$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.300$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.300$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

Интв.№ подл.	Взам. инв.№
245	
Подпись и дата	

N'' – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср}$ =300 сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	$Mdv.теп.$	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран Terex Demag AC 50-1	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.4114233
Автокран КС-45721	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-5225	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.2575750
Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	5	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	5	6.310	да	0.0000000
Бульдозер Т-15.01	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	5	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	5	6.310	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-171	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.2575750
Бульдозер ДЗ-42	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.0000000
Каток ДУ-85	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.0000000
Каток ДУ-84	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0000000
Каток ДУ-111	23.300	4.0	2.800	20.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	20.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.0000000
Автогрейдер ДЗ 122Б	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.0000000
Трактор КТ-5701-3С Т	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.0000000
Автобетононасос Putzmeister	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

М-										
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.0000000
Автобетоно смеситель 581480	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0000000
Автобетоно смеситель АБС-4ДО	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-5126	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4126	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-2621 ВЗ	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.0000000
Сваебойная установка СП-49	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	5	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	5	6.310	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4112 А	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.0000000
Кран гусеничный ДЭК-631	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	5	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	5	6.310	да	0.0000000
Кран гусеничный МКГС-125	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.032249
	Автокран КС-45721	0.064498
	Экскаватор ЭО-5225	0.020341
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.032680
	Бульдозер Т-15.01	0.032680
	Бульдозер ДЗ-171	0.061023
	Бульдозер ДЗ-42	0.037111
	Каток ДУ-85	0.080291
	Каток ДУ-84	0.061039
	Каток ДУ-111	0.015701
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.060218
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.032249
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.100363
	Автобетоносмеситель 581480	0.024415

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.096747
	Экскаватор ЭО-5126	0.037111
	Экскаватор ЭО-4126	0.012370
	Экскаватор ЭО-2621 В3	0.012370
	Свабойная установка СП-49	0.065360
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.012370
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.032680
	Кран гусеничный МКГС-125	0.020341
	ВСЕГО:	0.944205
Переходный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.007203
	Автокран КС-45721	0.014406
	Экскаватор ЭО-5225	0.004524
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.007293
	Бульдозер Т-15.01	0.007293
	Бульдозер ДЗ-171	0.013571
	Бульдозер ДЗ-42	0.008211
	Каток ДУ-85	0.017872
	Каток ДУ-84	0.013517
	Каток ДУ-111	0.003661
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.013404
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.007203
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.022340
	Автобетоносмеситель 581480	0.005407
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.021608
	Экскаватор ЭО-5126	0.008211
	Экскаватор ЭО-4126	0.002737
	Экскаватор ЭО-2621 В3	0.002737
	Свабойная установка СП-49	0.014585
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.002737
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.007293
	Кран гусеничный МКГС-125	0.004524
	ВСЕГО:	0.210335
Холодный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.017054
	Автокран КС-45721	0.034108
	Экскаватор ЭО-5225	0.010695
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.017244
	Бульдозер Т-15.01	0.017244
	Бульдозер ДЗ-171	0.032084
	Бульдозер ДЗ-42	0.019502
	Каток ДУ-85	0.042307
	Каток ДУ-84	0.032148
	Каток ДУ-111	0.009322
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.031730
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.017054
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.052884
	Автобетоносмеситель 581480	0.012859
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.051161
	Экскаватор ЭО-5126	0.019502
	Экскаватор ЭО-4126	0.006501
	Экскаватор ЭО-2621 В3	0.006501
	Свабойная установка СП-49	0.034487
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.006501
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.017244
	Кран гусеничный МКГС-125	0.010695
	ВСЕГО:	0.498823

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	

Всего за год		1.653363
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.1201300 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Автокран Terex Demag AC 50-1	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0525467
Автокран КС-45721	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-5225	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0337917
Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	5	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	5	0.790	да	0.0000000
Бульдозер Т-15.01	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	5	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	5	0.790	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-171	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0337917
Бульдозер ДЗ-42	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0000000
Каток ДУ-85	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0000000
Каток ДУ-84	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0000000
Каток ДУ-111	5.800	4.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0000000
Автогрейдер ДЗ 122Б	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0000000
Трактор КТ-5701-3С Т	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0000000
Автобетононасос Putzmeister М-	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0000000
Автобетоно	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	да	

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

смеситель 581480										
	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0000000
Автобетоно смеситель АБС-4ДО	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-5126	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4126	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-2621 ВЗ	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0000000
Сваебойная установка СП-49	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	5	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	5	0.790	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4112 А	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0000000
Кран гусеничный ДЭК-631	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	5	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	5	0.790	да	0.0000000
Кран гусеничный МКГС-125	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0000000

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.165851
	Автокран КС-45721	0.331703
	Экскаватор ЭО-5225	0.104339
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.168297
	Бульдозер Т-15.01	0.168297
	Бульдозер ДЗ-171	0.313017
	Бульдозер ДЗ-42	0.192675
	Каток ДУ-85	0.411293
	Каток ДУ-84	0.316457
	Каток ДУ-111	0.076401
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.308469
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.165851
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.514116
	Автобетоносмеситель 581480	0.126583
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.497554
	Экскаватор ЭО-5126	0.192675
	Экскаватор ЭО-4126	0.064225

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	Экскаватор ЭО-2621 В3	0.064225
	Свабойная установка СП-49	0.336594
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.064225
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.168297
	Кран гусеничный МКГС-125	0.104339
	ВСЕГО:	4.855483
Переходный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.033641
	Автокран КС-45721	0.067282
	Экскаватор ЭО-5225	0.021197
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.034130
	Бульдозер Т-15.01	0.034130
	Бульдозер ДЗ-171	0.063590
	Бульдозер ДЗ-42	0.039068
	Каток ДУ-85	0.083574
	Каток ДУ-84	0.064180
	Каток ДУ-111	0.015518
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.062680
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.033641
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.104467
	Автобетоносмеситель 581480	0.025672
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.100923
	Экскаватор ЭО-5126	0.039068
	Экскаватор ЭО-4126	0.013023
	Экскаватор ЭО-2621 В3	0.013023
	Свабойная установка СП-49	0.068260
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.013023
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.034130
	Кран гусеничный МКГС-125	0.021197
	ВСЕГО:	0.985417
Холодный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.068084
	Автокран КС-45721	0.136169
	Экскаватор ЭО-5225	0.042885
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.069063
	Бульдозер Т-15.01	0.069063
	Бульдозер ДЗ-171	0.128654
	Бульдозер ДЗ-42	0.079043
	Каток ДУ-85	0.169114
	Каток ДУ-84	0.129872
	Каток ДУ-111	0.031405
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.126835
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.068084
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.211392
	Автобетоносмеситель 581480	0.051949
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.204253
	Экскаватор ЭО-5126	0.079043
	Экскаватор ЭО-4126	0.026348
	Экскаватор ЭО-2621 В3	0.026348
	Свабойная установка СП-49	0.138125
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.026348
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.069063
	Кран гусеничный МКГС-125	0.042885
	ВСЕГО:	1.994023
Всего за год		7.834923

Максимальный выброс составляет: 0.2405061 г/с. Месяц достижения: Май.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран Terex Demag AC 50-1	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Автокран КС-45721	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-5225	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494
Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	да	
	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	да	0.0000000
Бульдозер Т-15.01	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	да	
	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-171	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494
Бульдозер ДЗ-42	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0000000
Каток ДУ-85	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0000000
Каток ДУ-84	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0000000
Каток ДУ-111	1.200	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0000000
Автогрейдер ДЗ 122Б	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0000000
Трактор КТ-5701-3С Т	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.0000000
Автобетоно насос Putzmeister М-	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0000000
Автобетоно смеситель 581480	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0000000

Интв.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Автобетоно смеситель АБС-4ДО	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-5126	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4126	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-2621 В3	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0000000
Сваебойная установка СП-49	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	да	
	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4112 А	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0000000
Кран гусеничный ДЭК-631	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	да	
	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	да	0.0000000
Кран гусеничный МКГС-125	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.018536
	Автокран КС-45721	0.037073
	Экскаватор ЭО-5225	0.011726
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.018808
	Бульдозер Т-15.01	0.018808
	Бульдозер ДЗ-171	0.035179
	Бульдозер ДЗ-42	0.021108
	Каток ДУ-85	0.046225
	Каток ДУ-84	0.034669
	Каток ДУ-111	0.008752
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.034669
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.018536
	Автобетононасос Putzmeister M-	0.057781
	Автобетоносмеситель 581480	0.013868
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.055609
	Экскаватор ЭО-5126	0.021108
	Экскаватор ЭО-4126	0.007036
	Экскаватор ЭО-2621 В3	0.007036
	Сваебойная установка СП-49	0.037617
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.007036

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	Кран гусеничный ДЭК-631	0.018808
	Кран гусеничный МКГС-125	0.011726
	ВСЕГО:	0.541715
Переходный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.005049
	Автокран КС-45721	0.010098
	Экскаватор ЭО-5225	0.003164
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.005113
	Бульдозер Т-15.01	0.005113
	Бульдозер ДЗ-171	0.009491
	Бульдозер ДЗ-42	0.005801
	Каток ДУ-85	0.012495
	Каток ДУ-84	0.009547
	Каток ДУ-111	0.002340
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.009371
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.005049
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.015619
	Автобетоносмеситель 581480	0.003819
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.015146
	Экскаватор ЭО-5126	0.005801
	Экскаватор ЭО-4126	0.001934
	Экскаватор ЭО-2621 В3	0.001934
	Сваебойная установка СП-49	0.010226
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.001934
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.005113
	Кран гусеничный МКГС-125	0.003164
	ВСЕГО:	0.147317
Холодный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.011609
	Автокран КС-45721	0.023217
	Экскаватор ЭО-5225	0.007255
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.011745
	Бульдозер Т-15.01	0.011745
	Бульдозер ДЗ-171	0.021765
	Бульдозер ДЗ-42	0.013296
	Каток ДУ-85	0.028681
	Каток ДУ-84	0.021902
	Каток ДУ-111	0.005382
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.021511
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.011609
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.035851
	Автобетоносмеситель 581480	0.008761
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.034826
	Экскаватор ЭО-5126	0.013296
	Экскаватор ЭО-4126	0.004432
	Экскаватор ЭО-2621 В3	0.004432
	Сваебойная установка СП-49	0.023489
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.004432
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.011745
	Кран гусеничный МКГС-125	0.007255
	ВСЕГО:	0.338233
Всего за год		1.027265

Максимальный выброс составляет: 0.0429483 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	

на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран Terex Demag AC 50-1	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0187617
Автокран КС-45721	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-5225	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0120933
Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	5	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	5	0.170	да	0.0000000
Бульдозер Т-15.01	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	5	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	5	0.170	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-171	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0120933
Бульдозер ДЗ-42	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0000000
Каток ДУ-85	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0000000
Каток ДУ-84	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0000000
Каток ДУ-111	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0000000
Автогрейдер ДЗ 122Б	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0000000
Трактор КТ-5701-3С Т	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0000000
Автобетоно насос Putzmeister М-	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0000000
Автобетоно смеситель 581480	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0000000
Автобетоно смеситель АБС-4ДО	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	

Интв.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-5126	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4126	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-2621 В3	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0000000
Сваебойная установка СП-49	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	5	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	5	0.170	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4112 А	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0000000
Кран гусеничный ДЭК-631	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	5	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	5	0.170	да	0.0000000
Кран гусеничный МКГС-125	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.013739
	Автокран КС-45721	0.027477
	Экскаватор ЭО-5225	0.008505
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.013931
	Бульдозер Т-15.01	0.013931
	Бульдозер ДЗ-171	0.025516
	Бульдозер ДЗ-42	0.015626
	Каток ДУ-85	0.033552
	Каток ДУ-84	0.025684
	Каток ДУ-111	0.006459
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.025164
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.013739
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.041940
	Автобетоносмеситель 581480	0.010274
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.041216
	Экскаватор ЭО-5126	0.015626
	Экскаватор ЭО-4126	0.005209
	Экскаватор ЭО-2621 В3	0.005209
	Сваебойная установка СП-49	0.027863
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.005209
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.013931
	Кран гусеничный МКГС-125	0.008505
	ВСЕГО:	0.398303

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Переходный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.003053
	Автокран КС-45721	0.006107
	Экскаватор ЭО-5225	0.001876
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.003094
	Бульдозер Т-15.01	0.003094
	Бульдозер ДЗ-171	0.005628
	Бульдозер ДЗ-42	0.003408
	Каток ДУ-85	0.007405
	Каток ДУ-84	0.005605
	Каток ДУ-111	0.001451
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.005554
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.003053
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.009257
	Автобетоносмеситель 581480	0.002242
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.009160
	Экскаватор ЭО-5126	0.003408
	Экскаватор ЭО-4126	0.001136
	Экскаватор ЭО-2621 В3	0.001136
	Сваебойная установка СП-49	0.006188
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.001136
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.003094
	Кран гусеничный МКГС-125	0.001876
	ВСЕГО:	0.087961
Холодный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.006869
	Автокран КС-45721	0.013738
	Экскаватор ЭО-5225	0.004221
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.006955
	Бульдозер Т-15.01	0.006955
	Бульдозер ДЗ-171	0.012662
	Бульдозер ДЗ-42	0.007667
	Каток ДУ-85	0.016674
	Каток ДУ-84	0.012620
	Каток ДУ-111	0.003265
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.012505
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.006869
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.020842
	Автобетоносмеситель 581480	0.005048
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.020607
	Экскаватор ЭО-5126	0.007667
	Экскаватор ЭО-4126	0.002556
	Экскаватор ЭО-2621 В3	0.002556
	Сваебойная установка СП-49	0.013910
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.002556
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.006955
	Кран гусеничный МКГС-125	0.004221
	ВСЕГО:	0.197918
Всего за год		0.684182

Максимальный выброс составляет: 0.0239006 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименован	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.те	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
------------	----	----	-----	-----	-----	--------	-----	-----	-----	--------------

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	

и						и.				
Автокран Terex Demag AC 50-1	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094
Автокран КС-45721	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-5225	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0065456
Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	5	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	5	0.250	да	0.0000000
Бульдозер Т-15.01	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	5	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	5	0.250	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-171	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0065456
Бульдозер ДЗ-42	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0000000
Каток ДУ-85	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0000000
Каток ДУ-84	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0000000
Каток ДУ-111	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0000000
Автогрейде р ДЗ 122Б	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0000000
Трактор КТ-5701-3С Т	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0000000
Автобетоно насос Putzmeister М-	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0000000
Автобетоно смеситель 581480	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0000000
Автобетоно смеситель АБС-4ДО	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-5126	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	

Инт.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4126	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-2621 В3	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0000000
Сваебойная установка СП-49	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	5	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	5	0.250	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4112 А	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0000000
Кран гусеничный ДЭК-631	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	5	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	5	0.250	да	0.0000000
Кран гусеничный МКГС-125	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0000000

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.132681
	Автокран КС-45721	0.265362
	Экскаватор ЭО-5225	0.083471
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.134638
	Бульдозер Т-15.01	0.134638
	Бульдозер ДЗ-171	0.250413
	Бульдозер ДЗ-42	0.154140
	Каток ДУ-85	0.329034
	Каток ДУ-84	0.253166
	Каток ДУ-111	0.061120
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.246776
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.132681
	Автобетононасос Putzmeister M-	0.411293
	Автобетоносмеситель 581480	0.101266
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.398043
	Экскаватор ЭО-5126	0.154140
	Экскаватор ЭО-4126	0.051380
	Экскаватор ЭО-2621 В3	0.051380
	Сваебойная установка СП-49	0.269275
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.051380
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.134638
	Кран гусеничный МКГС-125	0.083471
	ВСЕГО:	3.884386
Переходный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.026913

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	Автокран КС-45721	0.053826
	Экскаватор ЭО-5225	0.016957
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.027304
	Бульдозер Т-15.01	0.027304
	Бульдозер ДЗ-171	0.050872
	Бульдозер ДЗ-42	0.031254
	Каток ДУ-85	0.066859
	Каток ДУ-84	0.051344
	Каток ДУ-111	0.012414
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.050144
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.026913
	Автобетононасос Putzmeister M-	0.083574
	Автобетоносмеситель 581480	0.020538
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.080739
	Экскаватор ЭО-5126	0.031254
	Экскаватор ЭО-4126	0.010418
	Экскаватор ЭО-2621 В3	0.010418
	Сваебойная установка СП-49	0.054608
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.010418
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.027304
	Кран гусеничный МКГС-125	0.016957
	ВСЕГО:	0.788334
Холодный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.054467
	Автокран КС-45721	0.108935
	Экскаватор ЭО-5225	0.034308
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.055250
	Бульдозер Т-15.01	0.055250
	Бульдозер ДЗ-171	0.102923
	Бульдозер ДЗ-42	0.063235
	Каток ДУ-85	0.135291
	Каток ДУ-84	0.103897
	Каток ДУ-111	0.025124
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.101468
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.054467
	Автобетононасос Putzmeister M-	0.169114
	Автобетоносмеситель 581480	0.041559
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.163402
	Экскаватор ЭО-5126	0.063235
	Экскаватор ЭО-4126	0.021078
	Экскаватор ЭО-2621 В3	0.021078
	Сваебойная установка СП-49	0.110500
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.021078
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.055250
	Кран гусеничный МКГС-125	0.034308
	ВСЕГО:	1.595218
Всего за год		6.267939

Максимальный выброс составляет: 0.1924049 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)
----------------	--	---------------------------------

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	

		(тонн/год)
Теплый	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.021561
	Автокран КС-45721	0.043121
	Экскаватор ЭО-5225	0.013564
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.021879
	Бульдозер Т-15.01	0.021879
	Бульдозер ДЗ-171	0.040692
	Бульдозер ДЗ-42	0.025048
	Каток ДУ-85	0.053468
	Каток ДУ-84	0.041139
	Каток ДУ-111	0.009932
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.040101
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.021561
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.066835
	Автобетоносмеситель 581480	0.016456
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.064682
	Экскаватор ЭО-5126	0.025048
	Экскаватор ЭО-4126	0.008349
	Экскаватор ЭО-2621 В3	0.008349
	Свабойная установка СП-49	0.043757
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.008349
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.021879
	Кран гусеничный МКГС-125	0.013564
	ВСЕГО:	0.631213
Переходный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.004373
	Автокран КС-45721	0.008747
	Экскаватор ЭО-5225	0.002756
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.004437
	Бульдозер Т-15.01	0.004437
	Бульдозер ДЗ-171	0.008267
	Бульдозер ДЗ-42	0.005079
	Каток ДУ-85	0.010865
	Каток ДУ-84	0.008343
	Каток ДУ-111	0.002017
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.008148
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.004373
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.013581
	Автобетоносмеситель 581480	0.003337
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.013120
	Экскаватор ЭО-5126	0.005079
	Экскаватор ЭО-4126	0.001693
	Экскаватор ЭО-2621 В3	0.001693
	Свабойная установка СП-49	0.008874
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.001693
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.004437
	Кран гусеничный МКГС-125	0.002756
	ВСЕГО:	0.128104
Холодный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.008851
	Автокран КС-45721	0.017702
	Экскаватор ЭО-5225	0.005575
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.008978
	Бульдозер Т-15.01	0.008978
	Бульдозер ДЗ-171	0.016725
	Бульдозер ДЗ-42	0.010276
	Каток ДУ-85	0.021985

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	Каток ДУ-84	0.016883
	Каток ДУ-111	0.004083
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.016489
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.008851
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.027481
	Автобетоносмеситель 581480	0.006753
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.026553
	Экскаватор ЭО-5126	0.010276
	Экскаватор ЭО-4126	0.003425
	Экскаватор ЭО-2621 ВЗ	0.003425
	Сваебойная установка СП-49	0.017956
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.003425
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.008978
	Кран гусеничный МКГС-125	0.005575
	ВСЕГО:	0.259223
Всего за год		1.018540

Максимальный выброс составляет: 0.0312658 г/с. Месяц достижения: Май.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.000494
	Автокран КС-45721	0.000987
	Экскаватор ЭО-5225	0.000304
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.000494
	Бульдозер Т-15.01	0.000494
	Бульдозер ДЗ-171	0.000914
	Бульдозер ДЗ-42	0.000662
	Каток ДУ-85	0.001218
	Каток ДУ-84	0.001103
	Каток ДУ-111	0.001218
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.000914
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.000494
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.001522
	Автобетоносмеситель 581480	0.000441
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.001481
	Экскаватор ЭО-5126	0.000662
	Экскаватор ЭО-4126	0.000220
	Экскаватор ЭО-2621 ВЗ	0.000220
	Сваебойная установка СП-49	0.000987
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.000220
Переходный	Кран гусеничный ДЭК-631	0.000494
	Кран гусеничный МКГС-125	0.000304
	ВСЕГО:	0.015844
	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.000197
	Автокран КС-45721	0.000395
	Экскаватор ЭО-5225	0.000122
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.000197
	Бульдозер Т-15.01	0.000197
	Бульдозер ДЗ-171	0.000365

Интв.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	Бульдозер ДЗ-42	0.000265
	Каток ДУ-85	0.000487
	Каток ДУ-84	0.000441
	Каток ДУ-111	0.000487
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.000365
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.000197
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.000609
	Автобетоносмеситель 581480	0.000176
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.000592
	Экскаватор ЭО-5126	0.000265
	Экскаватор ЭО-4126	0.000088
	Экскаватор ЭО-2621 ВЗ	0.000088
	Сваебойная установка СП-49	0.000395
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.000088
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.000197
	Кран гусеничный МКГС-125	0.000122
	ВСЕГО:	0.006338
Холодный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.000790
	Автокран КС-45721	0.001579
	Экскаватор ЭО-5225	0.000487
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.000790
	Бульдозер Т-15.01	0.000790
	Бульдозер ДЗ-171	0.001462
	Бульдозер ДЗ-42	0.001058
	Каток ДУ-85	0.001949
	Каток ДУ-84	0.001764
	Каток ДУ-111	0.001949
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.001462
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.000790
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.002436
	Автобетоносмеситель 581480	0.000706
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.002369
	Экскаватор ЭО-5126	0.001058
	Экскаватор ЭО-4126	0.000353
	Экскаватор ЭО-2621 ВЗ	0.000353
	Сваебойная установка СП-49	0.001579
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.000353
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.000790
	Кран гусеничный МКГС-125	0.000487
	ВСЕГО:	0.025351
Всего за год		0.047533

Максимальный выброс составляет: 0.0233333 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Автокран Terex Demag AC 50-1	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444

Интв.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Автокран КС-45721	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-5225	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	0.0064444
Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	да	0.0000000
Бульдозер Т-15.01	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-171	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	0.0064444
Бульдозер ДЗ-42	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	0.0000000
Каток ДУ-85	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0000000
Каток ДУ-84	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0000000
Каток ДУ-111	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	
	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0000000
Автогрейде р ДЗ 122Б	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0000000
Трактор КТ-5701-3С Т	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0000000
Автобетоно насос Putzmeister М-	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0000000
Автобетоно смеситель 581480	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0000000
Автобетоно смеситель АБС-4ДО	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-5126	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4126	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-2621 В3	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	0.0000000
Сваебойная установка СП-49	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4112 А	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	0.0000000
Кран гусеничный ДЭК-631	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	да	0.0000000
Кран гусеничный МКГС-125	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.031755
	Автокран КС-45721	0.063511
	Экскаватор ЭО-5225	0.020037
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.032186
	Бульдозер Т-15.01	0.032186
	Бульдозер ДЗ-171	0.060110
	Бульдозер ДЗ-42	0.036449
	Каток ДУ-85	0.079073
	Каток ДУ-84	0.059936
	Каток ДУ-111	0.014483
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.059304
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.031755
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.098841
	Автобетоносмеситель 581480	0.023974
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.095266
	Экскаватор ЭО-5126	0.036449
	Экскаватор ЭО-4126	0.012150
	Экскаватор ЭО-2621 ВЗ	0.012150
	Сваебойная установка СП-49	0.064373
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.012150
Переходный	Кран гусеничный ДЭК-631	0.032186
	Кран гусеничный МКГС-125	0.020037
	ВСЕГО:	0.928361
	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.007005
	Автокран КС-45721	0.014011
	Экскаватор ЭО-5225	0.004402
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.007095
	Бульдозер Т-15.01	0.007095
	Бульдозер ДЗ-171	0.013206
	Бульдозер ДЗ-42	0.007946
	Каток ДУ-85	0.017385
	Каток ДУ-84	0.013076

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	

	Каток ДУ-111	0.003174
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.013039
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.007005
	Автобетононасос Putzmeister M-	0.021731
	Автобетоносмеситель 581480	0.005230
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.021016
	Экскаватор ЭО-5126	0.007946
	Экскаватор ЭО-4126	0.002649
	Экскаватор ЭО-2621 ВЗ	0.002649
	Сваебойная установка СП-49	0.014190
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.002649
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.007095
	Кран гусеничный МКГС-125	0.004402
	ВСЕГО:	0.203997
Холодный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.016264
	Автокран КС-45721	0.032528
	Экскаватор ЭО-5225	0.010208
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.016454
	Бульдозер Т-15.01	0.016454
	Бульдозер ДЗ-171	0.030623
	Бульдозер ДЗ-42	0.018443
	Каток ДУ-85	0.040358
	Каток ДУ-84	0.030384
	Каток ДУ-111	0.007373
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.030269
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.016264
	Автобетононасос Putzmeister M-	0.050448
	Автобетоносмеситель 581480	0.012153
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.048792
	Экскаватор ЭО-5126	0.018443
	Экскаватор ЭО-4126	0.006148
	Экскаватор ЭО-2621 ВЗ	0.006148
	Сваебойная установка СП-49	0.032908
	Экскаватор ЭО-4112 А	0.006148
	Кран гусеничный ДЭК-631	0.016454
	Кран гусеничный МКГС-125	0.010208
	ВСЕГО:	0.473472
Всего за год		1.605830

Максимальный выброс составляет: 0.0967967 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Автокран Terex Demag AC 50-1	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0421022
Автокран КС-45721	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0000000

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Экскаватор ЭО-5225	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0273472
Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	да	0.0000000
Бульдозер Т-15.01	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-171	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0273472
Бульдозер ДЗ-42	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0000000
Каток ДУ-85	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0000000
Каток ДУ-84	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0000000
Каток ДУ-111	5.800	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0000000
Автогрейде р ДЗ 122Б	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0000000
Трактор КТ-5701-3С Т	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0000000
Автобетоно насос Putzmeister М-	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0000000
Автобетоно смеситель 581480	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0000000
Автобетоно смеситель АБС-4ДО	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-5126	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4126	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-2621 В3	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0000000
Сваебойная установка	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	да	

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	

СП-49												
	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4112 А	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0000000
Кран гусеничный ДЭК-631	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	да	0.0000000
Кран гусеничный МКГС-125	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0000000

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
245		

**Участок №6501; Период строительства (главный корпус) 2021 год,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.500

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.500
- среднее время выезда (мин.): 5.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконт роль	Нейтрал изатор	Маршру тный
самосвал КАМАЗ-65 20-6013	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-
Автомобиль бортовой Камаз-4355	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	-
Седельный тягач МАЗ 642205-220	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-
Автобус ПАЗ-32053	Автобус	СНГ	3	Карб.	5	нет	нет	нет
Седельный тягач Урал 63674	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-
Седельный тягач Камаз 44108	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-

самосвал КАМАЗ-6520-6013 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	10.00	1
Июнь	10.00	1
Июль	10.00	1
Август	10.00	1
Сентябрь	10.00	1
Октябрь	10.00	1
Ноябрь	10.00	1
Декабрь	10.00	1

Автомобиль бортовой Камаз-4355 : количество по месяцам

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	3.00	0
Июнь	3.00	0
Июль	3.00	0
Август	3.00	0
Сентябрь	3.00	0
Октябрь	3.00	0
Ноябрь	3.00	0
Декабрь	3.00	0

Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Седельный тягач МАЗ 642205-220 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	2.00	0
Июнь	2.00	0
Июль	2.00	0
Август	2.00	0
Сентябрь	2.00	0
Октябрь	2.00	0
Ноябрь	2.00	0
Декабрь	2.00	0

Автобус ПА3-32053 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	

Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	10.00	1
Июнь	10.00	1
Июль	10.00	1
Август	10.00	1
Сентябрь	10.00	1
Октябрь	10.00	1
Ноябрь	10.00	1
Декабрь	10.00	1

Седельный тягач Урал 63674 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	0
Июнь	1.00	0
Июль	1.00	0
Август	1.00	0
Сентябрь	1.00	0
Октябрь	1.00	0
Ноябрь	1.00	0
Декабрь	1.00	0

Седельный тягач Камаз 44108 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	0
Июнь	1.00	0
Июль	1.00	0
Август	1.00	0
Сентябрь	1.00	0
Октябрь	1.00	0
Ноябрь	1.00	0
Декабрь	1.00	0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0554583	0.054020
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0443667	0.043216
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0072096	0.007023

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

0328	Углерод (Сажа)	0.0049375	0.003466
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0052867	0.005366
0337	Углерод оксид	0.7980333	0.597674
0401	Углеводороды**	0.1473417	0.102163
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.1144083	0.079156
2732	**Керосин	0.0329333	0.023008

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.023415
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.006760
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.002085
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.004683
	Автобус ПАЗ-32053	0.133812
	Седельный тягач Урал 63674	0.002341
	Седельный тягач Камаз 44108	0.002253
	ВСЕГО:	0.175350
Переходный	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.011517
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.003396
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000684
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.002303
	Автобус ПАЗ-32053	0.049667
	Седельный тягач Урал 63674	0.001152
	Седельный тягач Камаз 44108	0.001132
	ВСЕГО:	0.069851
Холодный	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.059657
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.017772
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.003334
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.011931
	Автобус ПАЗ-32053	0.247888
	Седельный тягач Урал 63674	0.005966
	Седельный тягач Камаз 44108	0.005924
	ВСЕГО:	0.352473
Всего за год		0.597674

Максимальный выброс составляет: 0.7980333 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_1 = \sum ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

M₁ - выброс вещества в день при выезде (г);

M₂ - выброс вещества в день при въезде (г);

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}},$$

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{1\text{теп.}} \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

$N_{\text{в}}$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_{\text{р}}$ - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / 1200 \text{ г/с } (*),$$

С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = \Sigma(G_i)$;

$M_{\text{пр}}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$ - время прогрева двигателя (мин.);

$K_{\text{э}}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{\text{нтрПр}}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1\text{теп.}}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1\text{б}} + L_{1\text{д}}) / 2 = 0.300$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2\text{б}} + L_{2\text{д}}) / 2 = 0.300$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{\text{нтр}}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{\text{хх}}$ - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{\text{хх}} = 1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени $T_{\text{ср}}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 300$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$K_{\text{э}}$	$K_{\text{нтрПр}}$	M_1	$M_{1\text{теп.}}$	$K_{\text{нтр}}$	$M_{\text{хх}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
самосвал КАМАЗ-65 20-6013 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.1414083
Автомобиль бортовой Камаз-4355 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430 (д)	4.400	20.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	да	
	4.400	20.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	да	0.0772167
Седельный тягач МАЗ 642205-220 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0000000
Автобус ПАЗ-32053 (б)	33.200	20.0	1.0	1.0	59.300	47.400	1.0	13.500	да	
	33.200	20.0	1.0	1.0	59.300	47.400	1.0	13.500	да	0.5794083
Седельный тягач Урал 63674 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0000000
Седельный тягач Камаз 44108 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.003318
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000977
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000290
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000664
	Автобус ПАЗ-32053	0.021021
	Седельный тягач Урал 63674	0.000332
	Седельный тягач Камаз 44108	0.000325
	ВСЕГО:	0.026926
Переходный	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.001579
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000470
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000117
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000316
	Автобус ПАЗ-32053	0.009541
	Седельный тягач Урал 63674	0.000158
	Седельный тягач Камаз 44108	0.000157
	ВСЕГО:	0.012338
Холодный	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.008072
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.002414
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000592
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.001614
	Автобус ПАЗ-32053	0.048594
	Седельный тягач Урал 63674	0.000807
	Седельный тягач Камаз 44108	0.000805
	ВСЕГО:	0.062899
Всего за год		0.102163

Максимальный выброс составляет: 0.1473417 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlмен.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
самосвал	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

КАМАЗ-6520-6013 (д)										
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0190333
Автомобиль бортовой Камаз-4355 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430 (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	да	
	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	да	0.0139000
Седельный тягач МАЗ 642205-220 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0000000
Автобус ПАЗ-32053 (б)	6.600	20.0	1.0	1.0	10.300	8.700	1.0	2.200	да	
	6.600	20.0	1.0	1.0	10.300	8.700	1.0	2.200	да	0.1144083
Седельный тягач Урал 63674 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0000000
Седельный тягач Камаз 44108 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0000000

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.009135
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.002646
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000598
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.001827
	Автобус ПАЗ-32053	0.001995
	Седельный тягач Урал 63674	0.000914
	Седельный тягач Камаз 44108	0.000882
	ВСЕГО:	0.017997
Переходный	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.003507
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.001033
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000170
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000701
	Автобус ПАЗ-32053	0.000609
	Седельный тягач Урал 63674	0.000351
	Седельный тягач Камаз 44108	0.000344
	ВСЕГО:	0.006716
Холодный	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.015414
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.004586

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000676
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.003083
	Автобус ПАЗ-32053	0.002478
	Седельный тягач Урал 63674	0.001541
	Седельный тягач Камаз 44108	0.001529
	ВСЕГО:	0.029308
Всего за год		0.054020

Максимальный выброс составляет: 0.0554583 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Кэ	КитрП р	Мl	Мlтеп.	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
самосвал КАМАЗ-6520-6013 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0352917
Автомобиль бортовой Камаз-4355 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430 (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	да	
	0.800	20.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	да	0.0147083
Седельный тягач МАЗ 642205-220 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0000000
Автобус ПАЗ-32053 (б)	0.300	20.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.250	да	
	0.300	20.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.250	да	0.0054583
Седельный тягач Урал 63674 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0000000
Седельный тягач Камаз 44108 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000504
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000132

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000035
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000101
	Седельный тягач Урал 63674	0.000050
	Седельный тягач Камаз 44108	0.000044
	ВСЕГО:	0.000866
Переходный	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000252
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000072
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000018
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000050
	Седельный тягач Урал 63674	0.000025
	Седельный тягач Камаз 44108	0.000024
	ВСЕГО:	0.000442
Холодный	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.001222
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000359
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000091
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000244
	Седельный тягач Урал 63674	0.000122
	Седельный тягач Камаз 44108	0.000120
	ВСЕГО:	0.002158
Всего за год		0.003466

Максимальный выброс составляет: 0.0049375 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрП р	MI	MIтеп.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
самосвал КАМАЗ-6520-6013 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0028250
Автомобиль бортовой Камаз-4355 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430 (д)	0.120	20.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	да	
	0.120	20.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	да	0.0021125
Седельный тягач МАЗ 642205-220 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0000000
Седельный тягач Урал 63674 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0000000
Седельный тягач Камаз 44108 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0000000

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.001176
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000307
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000085
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000235
	Автобус ПАЗ-32053	0.000292
	Седельный тягач Урал 63674	0.000118
	Седельный тягач Камаз 44108	0.000102
	ВСЕГО:	0.002316
Переходный	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000300
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000080
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000022
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000060
	Автобус ПАЗ-32053	0.000077
	Седельный тягач Урал 63674	0.000030
	Седельный тягач Камаз 44108	0.000027
	ВСЕГО:	0.000597
Холодный	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.001218
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000345
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000093
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000244
	Автобус ПАЗ-32053	0.000317
	Седельный тягач Урал 63674	0.000122
	Седельный тягач Камаз 44108	0.000115
	ВСЕГО:	0.002454
Всего за год		0.005366

Максимальный выброс составляет: 0.0052867 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КитрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Китр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
самосвал КАМАЗ-6520-6013 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
Автомобиль бортовой Камаз-4355 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0025925
Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430 (д)	0.108	20.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	да	0.0000000
	0.108	20.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	да	0.0020150

Седельный тягач МАЗ 642205-220 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0000000
Автобус ПАЗ-32053 (б)	0.036	20.0	1.0	1.0	0.220	0.180	1.0	0.029	да	
	0.036	20.0	1.0	1.0	0.220	0.180	1.0	0.029	да	0.0006792
Седельный тягач Урал 63674 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0000000
Седельный тягач Камаз 44108 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0000000

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.007308
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.002117
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000479
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.001462
	Автобус ПАЗ-32053	0.001596
	Седельный тягач Урал 63674	0.000731
	Седельный тягач Камаз 44108	0.000706
	ВСЕГО:	0.014398
Переходный	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.002806
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000827
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000136
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000561
	Автобус ПАЗ-32053	0.000487
	Седельный тягач Урал 63674	0.000281
	Седельный тягач Камаз 44108	0.000276
	ВСЕГО:	0.005373
Холодный	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.012331
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.003669
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000541
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.002466
	Автобус ПАЗ-32053	0.001982
	Седельный тягач Урал 63674	0.001233
	Седельный тягач Камаз 44108	0.001223
	ВСЕГО:	0.023446
Всего за год		0.043216

Максимальный выброс составляет: 0.0443667 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.001188
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000344
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000078
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000238
	Автобус ПАЗ-32053	0.000259
	Седельный тягач Урал 63674	0.000119
	Седельный тягач Камаз 44108	0.000115
	ВСЕГО:	0.002340
Переходный	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000456
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000134
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000022
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000091
	Автобус ПАЗ-32053	0.000079
	Седельный тягач Урал 63674	0.000046
	Седельный тягач Камаз 44108	0.000045
	ВСЕГО:	0.000873
Холодный	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.002004
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000596
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000088
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000401
	Автобус ПАЗ-32053	0.000322
	Седельный тягач Урал 63674	0.000200
	Седельный тягач Камаз 44108	0.000199
	ВСЕГО:	0.003810
Всего за год		0.007023

Максимальный выброс составляет: 0.0072096 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автобус ПАЗ-32053	0.021021
	ВСЕГО:	0.021021
Переходный	Автобус ПАЗ-32053	0.009541
	ВСЕГО:	0.009541
Холодный	Автобус ПАЗ-32053	0.048594
	ВСЕГО:	0.048594
Всего за год		0.079156

Максимальный выброс составляет: 0.1144083 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнтр Пр	Мl	Мlмен	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автобус ПАЗ-32053 (б)	6.600	20.0	1.0	1.0	10.30 0	8.700	1.0	2.200	100.0	да	
	6.600	20.0	1.0	1.0	10.30 0	8.700	1.0	2.200	100.0	да	0.1144083

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.003318
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000977
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000290
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000664
	Седельный тягач Урал 63674	0.000332
	Седельный тягач Камаз 44108	0.000325
	ВСЕГО:	0.005905
Переходный	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.001579
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000470
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000117
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000316
	Седельный тягач Урал 63674	0.000158
	Седельный тягач Камаз 44108	0.000157
	ВСЕГО:	0.002798
Холодный	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.008072
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.002414
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000592
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.001614
	Седельный тягач Урал 63674	0.000807
	Седельный тягач Камаз 44108	0.000805
	ВСЕГО:	0.014305
Всего за год		0.023008

Максимальный выброс составляет: 0.0329333 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнтр Пр	Мl	Мlмен	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
самосвал КАМАЗ-65 20-6013 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0190333
Автомобиль бортовой Камаз-4355 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0000000
Автомобиль	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	да	

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

бортовой ЗИЛ-534430 (д)											
	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	да	0.0139000
Седельный тягач МАЗ 642205-220 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0000000
Седельный тягач Урал 63674 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0000000
Седельный тягач Камаз 44108 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0000000

Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	6.311155
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.025563
0328	Углерод (Сажа)	1.030731
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.689548
0337	Углерод оксид	6.915188
0401	Углеводороды	1.755526

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.126689
2732	Керосин	1.628837

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

**Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012
Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности и строительстве», Новороссийск, 2001 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "УралТЭП" Ш
Регистрационный номер: 60-00-9164

Предприятие №30, Кр ТЭЦ-3. Основная площадка ПМОС 2021

*6502 Выемка грунта 2021
Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов*

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0326667	0.283046

**Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂**

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0233333	
2.0	0.0280000	
2.3	0.0280000	0.283046
2.5	0.0280000	
3.0	0.0280000	
3.5	0.0280000	
4.0	0.0280000	
4.5	0.0280000	
5.0	0.0326667	
6.0	0.0326667	
6.3	0.0326667	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1=0.03000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.04$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=2.30$ м/с - средняя годовая скорость ветра

Изм. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

$U^*=6.30$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.3	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
6.3	1.40

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.40$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 100 - 50 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=1.00$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$B=0.70$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2,0 м)

$G_r=70200.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_r \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_r=G_{rp} \cdot 60/t_p=25.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{rp}=25.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_p \geq 20=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.283046

Инв. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.0.13 от 16.09.2016

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "УралТЭП"

Ш

Регистрационный номер: 60-00-9164

Объект: №5 Красноярская ТЭЦ-3

Название источника выбросов: № 6503 Нанесение лакокрасочных материалов 2021

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0317813	0,126108	0,0317813	0,126108
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0120938	0,047214	0,0120938	0,047214
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,012093800	0,04721400	0,012093800	0,04721400
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0060469	0,023607	0,0060469	0,023607
1210	Бутилацетат	0,0302344	0,118035	0,0302344	0,118035

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Огрунтовка поверхностей		0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0317813	0,126108	0,0317813	0,126108
Нанесение эмали		0621	Метилбензол (Толуол)	0,0120938	0,047214	0,0120938	0,047214
		1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,012093800	0,04721400	0,012093800	0,04721400
		1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0060469	0,023607	0,0060469	0,023607
		1210	Бутилацетат	0,0302344	0,118035	0,0302344	0,118035

Исходные данные по операциям:**Операция: №1 Огрунтовка поверхностей****Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0317813	0,126108	0,00	0,0317813	0,126108

Расчетные формулы**Расчет выброса летучей части:**Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$$M_o^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p , %
Грунтовка	ГФ-021	45,000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 5 мин. (300 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 1,13

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 1,13

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		
	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)		
	при окраске (δ_a), %	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Ручной (кисть, валик)	0,000	10,000	90,000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 248

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 248

Содержание компонентов в летучей части ЛМК

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	100,000

Операция: №2 Нанесение эмали

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_i)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0120938	0,047214	0,00	0,0120938	0,047214
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,012093800	0,04721400	0,00	0,012093800	0,04721400
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0060469	0,023607	0,00	0,0060469	0,023607
1210	Бутилацетат	0,0302344	0,118035	0,00	0,0302344	0,118035

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_i) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o^c \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p , %
Эмаль	КО-811	64,500

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 5 мин. (300 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 1,5

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 1,5

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
		при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Ручной (кисть, валик)	0,000	10,000	90,000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 244

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 244

Содержание компонентов в летучей части ЛМК

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
1210	Бутилацетат	50,000
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	20,000
1061	Этанол (Спирт этиловый)	10,000
0621	Метилбензол (Толуол)	20,000

Программа основана на методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015

2. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016

3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "УралТЭП"

III

Регистрационный номер: 60-00-9164

Объект: №5 Красноярская ТЭЦ-3

Название источника выбросов: №1 6504 Сварочные работы 2021

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0,0009711	0,076017	0,0009711	0,076017
0143	Марганец и его соединения	0,0001025	0,008022	0,0001025	0,008022
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0000253	0,001981	0,0000253	0,001981

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Сварка металлоконструкций		0123	Железа оксид	0,0009711	0,076017	0,0009711	0,076017
		0143	Марганец и его соединения	0,0001025	0,008022	0,0001025	0,008022
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0000253	0,001981	0,0000253	0,001981

Исходные данные по операциям:**Операция: №1 Сварка металлоконструкций****Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0,0009711	0,076017	0,00	0,0009711	0,076017
0143	Марганец и его соединения	0,0001025	0,008022	0,00	0,0001025	0,008022
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0000253	0,001981	0,00	0,0000253	0,001981

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_{\Sigma} \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^{\text{г}} = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: Э-46

Продолжительность производственного цикла (t_i): 5 мин. (300 с)**Удельные выделения загрязняющих веществ**

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	Железа оксид	15,7300000

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

0143	Марганец и его соединения	1,6600000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,4100000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 5436 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (В_э)

$$B_э=G \cdot (100-n) \cdot 10^{-2}=0,889 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 11,1

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Инв.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "УралТЭП" III

Регистрационный номер: 60-00-9164

Объект: №6 Красноярская ТЭЦ-3

Название источника выбросов: №6514 АЗС (заправка малоподвижной техники)

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0009773	0,008887
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000027	0,000025

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] АЗС Красноярской ТЭЦ-3		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000027	0,000025
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0009773	0,008887

Источник выделения: №1 АЗС Красноярской ТЭЦ-3

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0009800	0.008912

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000027	0.000025
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0009773	0.008887

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot \text{Цикл}_a / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар:

$$G^{\text{зак}} = [(C_p^{\text{оз}} \cdot (1 - n_1/100) + (C_p^{\text{вл}} \cdot (1 - n_1/100)) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{\max}): 3.920

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 3

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{\text{ч. факт}}$): 1.800Коэффициент двадцатиминутного осреднения $\text{Цикл}_a = T_{\text{цикл}_a} / 20 [\text{мин}] = 0.5000$ Продолжительность производственного цикла ($T_{\text{цикл}_a}$): 10.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_p^{\text{вл}}$): 1.6Осень-зима ($C_p^{\text{оз}}$): 1.19

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{вл}$): 2.66

Осень-зима ($C_6^{оз}$): 1.98

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{вл}$): 194.000

Осень-зима ($Q^{оз}$): 143.250

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Максимально-разовый выброс от «малого дыхания резервуара»

$$M^{м.д.} = 3.795 \cdot 10^{-4} \cdot n_2 \cdot G_{хр} \cdot K_{т\text{ ср}} = 0 \text{ г/с ([2])}$$

Норма естественной убыли нефтепродукта при хранении в резервуаре за весенне-летний период года (n_2): 0 кг/т

Количество нефтепродукта, хранимого в резервуаре в наиболее жаркий месяц года ($G_{хр}$): 0 т/месяц

Среднее превышение концентрации паров нефтепродукта в наиболее жаркий месяц года по сравнению с её средним за сезон значением ($K_{т\text{ ср}}$):

$$K_{т\text{ ср}} = K_{т\text{ мес}} / K_{т\text{ сез}} = 1.000$$

Температура жидкости в резервуаре в наиболее жаркий месяц, К: 273, $K_{т\text{ мес}} = 0.290$

Средняя температура жидкости в резервуаре за сезон, К: 273, $K_{т\text{ сез}} = 0.290$

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Инв. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №32,
Красноярская ТЭЦ-3 Строительство блока № 2,
Красноярск, 2022 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ООО "УралТЭП"
Регистрационный номер: 60-00-9164**

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Красноярск, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-16	-14	-6.3	1.9	9.7	16	18.7	15.4	8.9	1.5	-7.5	-13.7
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-16	-14	-6.3	1.9	9.7	16	18.7	15.4	8.9	1.5	-7.5	-13.7
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
245		

**Участок №6501; Период строительства (главный корпус) 2022 год,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.500

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.500

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Автокран Terex Demag AC 50-1	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	Гусеничная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
Бульдозер Т-15.01	Гусеничная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
Каток ДУ-85	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Каток ДУ-84	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Автогрейдер ДЗ 122Б	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Трактор КТ-5701-ЗСТ	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
Автобетононасос Putzmeister M-	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Автобетоносмеситель 581480	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Автобетоносмеситель АБС-4ДО	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
Экскаватор ЭО-4126	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Трубоукладчик ТГ-124А	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Кран гусеничный МКГС-125	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Бульдозер ДЗ-42	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

Автокран Terex Demag AC 50-1 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	0	0	240	12	13	5
Февраль	1.00	0	0	240	12	13	5
Март	1.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	1.00	0	0	240	12	13	5
Май	1.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	1.00	0	0	240	12	13	5
Июль	1.00	0	0	240	12	13	5
Август	1.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2 : количество по месяцам

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сум}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	1.00	0	0	240	12	13	5
Февраль	1.00	0	0	240	12	13	5
Март	1.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	1.00	0	0	240	12	13	5
Май	1.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	1.00	0	0	240	12	13	5
Июль	1.00	0	0	240	12	13	5
Август	1.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Бульдозер Т-15.01 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сум}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	1.00	0	0	240	12	13	5
Февраль	1.00	0	0	240	12	13	5
Март	1.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	1.00	0	0	240	12	13	5
Май	1.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	1.00	0	0	240	12	13	5
Июль	1.00	0	0	240	12	13	5
Август	1.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Каток ДУ-85 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сум}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	4.00	0	0	240	12	13	5
Февраль	4.00	0	0	240	12	13	5
Март	4.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	4.00	0	0	240	12	13	5
Май	4.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	4.00	0	0	240	12	13	5
Июль	4.00	0	0	240	12	13	5
Август	4.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	4.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	4.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	4.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	4.00	0	0	240	12	13	5

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

Каток ДУ-84 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	5.00	0	0	240	12	13	5
Февраль	5.00	0	0	240	12	13	5
Март	5.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	5.00	0	0	240	12	13	5
Май	5.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	5.00	0	0	240	12	13	5
Июль	5.00	0	0	240	12	13	5
Август	5.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	5.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	5.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	5.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	5.00	0	0	240	12	13	5

Автогрейдер ДЗ 122Б : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	3.00	0	0	240	12	13	5
Февраль	3.00	0	0	240	12	13	5
Март	3.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	3.00	0	0	240	12	13	5
Май	3.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	3.00	0	0	240	12	13	5
Июль	3.00	0	0	240	12	13	5
Август	3.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	3.00	0	0	240	12	13	5

Трактор КТ-5701-3СТ : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	1.00	0	0	240	12	13	5
Февраль	1.00	0	0	240	12	13	5
Март	1.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	1.00	0	0	240	12	13	5
Май	1.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	1.00	0	0	240	12	13	5
Июль	1.00	0	0	240	12	13	5
Август	1.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

Ноябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Автобетононасос Putzmeister M- : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	5.00	0	0	240	12	13	5
Февраль	5.00	0	0	240	12	13	5
Март	5.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	5.00	0	0	240	12	13	5
Май	5.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	5.00	0	0	240	12	13	5
Июль	5.00	0	0	240	12	13	5
Август	5.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	5.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	5.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	5.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	5.00	0	0	240	12	13	5

Автобетоносмеситель 581480 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	2.00	0	0	240	12	13	5
Февраль	2.00	0	0	240	12	13	5
Март	2.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	2.00	0	0	240	12	13	5
Май	2.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	2.00	0	0	240	12	13	5
Июль	2.00	0	0	240	12	13	5
Август	2.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	2.00	0	0	240	12	13	5

Автобетоносмеситель АБС-4ДО : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	3.00	0	0	240	12	13	5
Февраль	3.00	0	0	240	12	13	5
Март	3.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	3.00	0	0	240	12	13	5
Май	3.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	3.00	0	0	240	12	13	5
Июль	3.00	0	0	240	12	13	5
Август	3.00	0	0	240	12	13	5

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	

Сентябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	3.00	0	0	240	12	13	5

Экскаватор ЭО-4126 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Tср	Работающ их в течение 30 мин.	Tсут	tdв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	1	240	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	1	240	12	13	5
Август	1.00	1	1	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	240	12	13	5

Трубоукладчик ТГ-124А : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Tср	Работающ их в течение 30 мин.	Tсут	tdв	тнагр	txx
Январь	1.00	0	0	240	12	13	5
Февраль	1.00	0	0	240	12	13	5
Март	1.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	1.00	0	0	240	12	13	5
Май	1.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	1.00	0	0	240	12	13	5
Июль	1.00	0	0	240	12	13	5
Август	1.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Кран гусеничный МКГС-125 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Tср	Работающ их в течение 30 мин.	Tсут	tdв	тнагр	txx
Январь	1.00	0	0	240	12	13	5
Февраль	1.00	0	0	240	12	13	5
Март	1.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	1.00	0	0	240	12	13	5
Май	1.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	1.00	0	0	240	12	13	5

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

Июль	1.00	0	0	240	12	13	5
Август	1.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Бульдозер ДЗ-42 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	1	240	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	1	240	12	13	5
Август	1.00	1	1	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	240	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0819811	7.739535
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0655849	6.191628
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0106575	1.006140
0328	Углерод (Сажа)	0.0187450	1.106087
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0079244	0.700470
0337	Углерод оксид	0.4017317	6.729713
0401	Углеводороды**	0.0531950	1.717642
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0093333	0.056272
2732	**Керосин	0.0438617	1.661371

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.118219
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.119493
	Бульдозер Т-15.01	0.119493
	Каток ДУ-85	0.293056
	Каток ДУ-84	0.227583
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.219792
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.118219
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.366320
	Автобетоносмеситель 581480	0.091033
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.354657
	Экскаватор ЭО-4126	0.046004
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.073264
	Кран гусеничный МКГС-125	0.074054
	Бульдозер ДЗ-42	0.045517
	ВСЕГО:	2.266704
Переходный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.055230
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.055764
	Бульдозер Т-15.01	0.055764
	Каток ДУ-85	0.136893
	Каток ДУ-84	0.106737
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.102669
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.055230
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.171116
	Автобетоносмеситель 581480	0.042695
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.165689
	Экскаватор ЭО-4126	0.021552
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.034223
	Кран гусеничный МКГС-125	0.034555
	Бульдозер ДЗ-42	0.021347
	ВСЕГО:	1.059463
Холодный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.177298
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.178712
	Бульдозер Т-15.01	0.178712
	Каток ДУ-85	0.439174
	Каток ДУ-84	0.345057
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.329380
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.177298
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.548967
	Автобетоносмеситель 581480	0.138023
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.531895
	Экскаватор ЭО-4126	0.069552
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.109793
	Кран гусеничный МКГС-125	0.110670
	Бульдозер ДЗ-42	0.069011
	ВСЕГО:	3.403545
Всего за год		6.729713

Максимальный выброс составляет: 0.4017317 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = (\sum (M' + M'') + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

M'' – выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M' = M_{\text{п}} \cdot T_{\text{п}} + M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} + M_{\text{дв}} \cdot T_{\text{дв1}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}};$

$M'' = M_{\text{дв.теп.}} \cdot T_{\text{дв2}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}};$

$N_{\text{в}}$ – Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_{\text{р}}$ – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = \text{Max}((M_{\text{п}} \cdot T_{\text{п}} + M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} + M_{\text{дв}} \cdot T_{\text{дв1}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}}) \cdot N' / 1200, (M_1 \cdot t_{\text{дв}} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{\text{нагр}} + M_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх}}) \cdot N' / 1800)$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = \Sigma(G_i);$

$M_{\text{п}}$ – удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{\text{п}}$ – время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{\text{пр}}$ – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$ – время прогрева двигателя (мин.);

$M_{\text{дв}} = M_1$ – пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{\text{дв.теп.}}$ – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{\text{дв1}} = 60 \cdot L_1 / V_{\text{дв}} = 1.800$ мин. – среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{\text{дв2}} = 60 \cdot L_2 / V_{\text{дв}} = 1.800$ мин. – среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1\text{б}} + L_{1\text{д}}) / 2 = 0.300$ км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2\text{б}} + L_{2\text{д}}) / 2 = 0.300$ км – средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{\text{хх}}$ – удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{\text{хх}} = 1$ мин. – время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{\text{дв}}$ – движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{\text{нагр}}$ – движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{\text{хх}}$ – холостой ход (мин.);

$t'_{\text{дв}} = (t_{\text{дв}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ – суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{нагр}} = (t_{\text{нагр}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ – суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{хх}} = (t_{\text{хх}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ – суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{\text{сут}}$ – среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' – наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{\text{ср}}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

N'' – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 300$ сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй – для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	$M_{\text{п}}$	$T_{\text{п}}$	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$M_{\text{дв}}$	$M_{\text{дв.теп.}}$	$V_{\text{дв}}$	$M_{\text{хх}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
Автокран Terex Demag AC 50-1	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.0000000
Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	5	6.310	да	

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	5	6.310	да	0.0000000
Бульдозер Т-15.01	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	5	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	5	6.310	да	0.0000000
Каток ДУ-85	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.0000000
Каток ДУ-84	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0000000
Автогрейде р ДЗ 122Б	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.0000000
Трактор КТ-5701-3С Т	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.0000000
Автобетоно насос Putzmeister М-	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.0000000
Автобетоно смеситель 581480	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0000000
Автобетоно смеситель АБС-4ДО	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4126	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.2020433
Трубоуклад чик ТГ-124А	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.0000000
Кран гусеничный МКГС-125	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	28.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-42	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	28.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1996883

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.032249
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.032680
	Бульдозер Т-15.01	0.032680
	Каток ДУ-85	0.080291

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

	Каток ДУ-84	0.061039
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.060218
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.032249
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.100363
	Автобетоносмеситель 581480	0.024415
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.096747
	Экскаватор ЭО-4126	0.012370
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.020073
	Кран гусеничный МКГС-125	0.020341
	Бульдозер ДЗ-42	0.012208
	ВСЕГО:	0.617921
Переходный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.014406
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.014585
	Бульдозер Т-15.01	0.014585
	Каток ДУ-85	0.035744
	Каток ДУ-84	0.027034
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.026808
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.014406
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.044680
	Автобетоносмеситель 581480	0.010814
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.043217
	Экскаватор ЭО-4126	0.005474
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.008936
	Кран гусеничный МКГС-125	0.009047
	Бульдозер ДЗ-42	0.005407
	ВСЕГО:	0.275141
Холодный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.043151
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.043625
	Бульдозер Т-15.01	0.043625
	Каток ДУ-85	0.107048
	Каток ДУ-84	0.081352
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.080286
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.043151
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.133810
	Автобетоносмеситель 581480	0.032541
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.129453
	Экскаватор ЭО-4126	0.016448
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.026762
	Кран гусеничный МКГС-125	0.027057
	Бульдозер ДЗ-42	0.016270
	ВСЕГО:	0.824579
Всего за год		1.717642

Максимальный выброс составляет: 0.0531950 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автокран Terex Demag AC 50-1	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	да	

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	

	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0000000
Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	да	0.0000000
Бульдозер Т-15.01	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	да	0.0000000
Каток ДУ-85	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0000000
Каток ДУ-84	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0000000
Автогрейде р ДЗ 122Б	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0000000
Трактор КТ-5701-3С Т	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0000000
Автобетоно насос Putzmeister М-	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0000000
Автобетоно смеситель 581480	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0000000
Автобетоно смеситель АБС-4ДО	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4126	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0269800
Трубоуклад чик ТГ-124А	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0000000
Кран гусеничный МКГС-125	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-42	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0262150

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
----------------	--	---

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

Теплый	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.165851
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.168297
	Бульдозер Т-15.01	0.168297
	Каток ДУ-85	0.411293
	Каток ДУ-84	0.316457
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.308469
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.165851
	Автобетононасос Putzmeister M-	0.514116
	Автобетоносмеситель 581480	0.126583
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.497554
	Экскаватор ЭО-4126	0.064225
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.102823
	Кран гусеничный МКГС-125	0.104339
	Бульдозер ДЗ-42	0.063291
	ВСЕГО:	3.177447
Переходный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.067282
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.068260
	Бульдозер Т-15.01	0.068260
	Каток ДУ-85	0.167148
	Каток ДУ-84	0.128360
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.125361
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.067282
	Автобетононасос Putzmeister M-	0.208935
	Автобетоносмеситель 581480	0.051344
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.201846
	Экскаватор ЭО-4126	0.026045
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.041787
	Кран гусеничный МКГС-125	0.042393
	Бульдозер ДЗ-42	0.025672
	ВСЕГО:	1.289976
Холодный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.170692
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.173138
	Бульдозер Т-15.01	0.173138
	Каток ДУ-85	0.423963
	Каток ДУ-84	0.325586
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.317972
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.170692
	Автобетононасос Putzmeister M-	0.529954
	Автобетоносмеситель 581480	0.130234
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.512077
	Экскаватор ЭО-4126	0.066051
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.105991
	Кран гусеничный МКГС-125	0.107507
	Бульдозер ДЗ-42	0.065117
	ВСЕГО:	3.272112
Всего за год		7.739535

Максимальный выброс составляет: 0.0819811 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mpr	Tpr	Mdv	$Mdv.теп.$	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
--------------	------	------	-------	-------	-------	------------	-------	-------	-------	--------------

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Автокран Terex Demag AC 50-1	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.0000000
Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	5	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	5	1.270	да	0.0000000
Бульдозер Т-15.01	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	5	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	5	1.270	да	0.0000000
Каток ДУ-85	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0000000
Каток ДУ-84	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0000000
Автогрейде р ДЗ 122Б	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0000000
Трактор КТ-5701-3С Т	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.0000000
Автобетоно насос Putzmeister М-	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0000000
Автобетоно смеситель 581480	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0000000
Автобетоно смеситель АБС-4ДО	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4126	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0409906
Трубоуклад чик ТГ-124А	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0000000
Кран гусеничный МКГС-125	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	28.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-42	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	28.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.018536
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.018808
	Бульдозер Т-15.01	0.018808
	Каток ДУ-85	0.046225
	Каток ДУ-84	0.034669
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.034669
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.018536
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.057781
	Автобетоносмеситель 581480	0.013868
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.055609
	Экскаватор ЭО-4126	0.007036
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.011556
	Кран гусеничный МКГС-125	0.011726
	Бульдозер ДЗ-42	0.006934
	ВСЕГО:	0.354763
Переходный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.010098
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.010226
	Бульдозер Т-15.01	0.010226
	Каток ДУ-85	0.024990
	Каток ДУ-84	0.019095
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.018742
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.010098
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.031237
	Автобетоносмеситель 581480	0.007638
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.030293
	Экскаватор ЭО-4126	0.003867
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.006247
	Кран гусеничный МКГС-125	0.006327
	Бульдозер ДЗ-42	0.003819
	ВСЕГО:	0.192902
Холодный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.029279
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.029619
	Бульдозер Т-15.01	0.029619
	Каток ДУ-85	0.072307
	Каток ДУ-84	0.055209
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.054230
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.029279
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.090384
	Автобетоносмеситель 581480	0.022084
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.087836
	Экскаватор ЭО-4126	0.011170
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.018077
	Кран гусеничный МКГС-125	0.018288
	Бульдозер ДЗ-42	0.011042
	ВСЕГО:	0.558422
Всего за год		1.106087

Максимальный выброс составляет: 0.0187450 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран Terex Demag AC 50-1	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0000000
Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	5	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	5	0.170	да	0.0000000
Бульдозер Т-15.01	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	5	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	5	0.170	да	0.0000000
Каток ДУ-85	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0000000
Каток ДУ-84	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0000000
Автогрейдер ДЗ 122Б	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0000000
Трактор КТ-5701-3С Т	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0000000
Автобетононасос Putzmeister М-	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0000000
Автобетоносмеситель 581480	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0000000
Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4126	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0096800
Трубоукладчик ТГ-124А	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0000000
Кран гусеничный МКГС-125	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	28.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-42	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	28.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0090650

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.013739
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.013931
	Бульдозер Т-15.01	0.013931
	Каток ДУ-85	0.033552
	Каток ДУ-84	0.025684
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.025164
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.013739
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.041940
	Автобетоносмеситель 581480	0.010274
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.041216
	Экскаватор ЭО-4126	0.005209
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.008388
	Кран гусеничный МКГС-125	0.008505
	Бульдозер ДЗ-42	0.005137
	ВСЕГО:	0.260408
Переходный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.006107
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.006188
	Бульдозер Т-15.01	0.006188
	Каток ДУ-85	0.014811
	Каток ДУ-84	0.011210
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.011108
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.006107
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.018514
	Автобетоносмеситель 581480	0.004484
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.018320
	Экскаватор ЭО-4126	0.002272
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.003703
	Кран гусеничный МКГС-125	0.003752
	Бульдозер ДЗ-42	0.002242
	ВСЕГО:	0.115003
Холодный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.017251
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.017466
	Бульдозер Т-15.01	0.017466
	Каток ДУ-85	0.041887
	Каток ДУ-84	0.031701
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.031415
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.017251
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.052358
	Автобетоносмеситель 581480	0.012680
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.051752
	Экскаватор ЭО-4126	0.006419
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.010472
	Кран гусеничный МКГС-125	0.010602
	Бульдозер ДЗ-42	0.006340
	ВСЕГО:	0.325059
Всего за год		0.700470

Максимальный выброс составляет: 0.0079244 г/с. Месяц достижения: Январь.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран Terex Demag AC 50-1	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0000000
Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	5	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	5	0.250	да	0.0000000
Бульдозер Т-15.01	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	5	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	5	0.250	да	0.0000000
Каток ДУ-85	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0000000
Каток ДУ-84	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0000000
Автогрейдер ДЗ 122Б	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0000000
Трактор КТ-5701-3С Т	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0000000
Автобетоно насос Putzmeister М-	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0000000
Автобетоно смеситель 581480	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0000000
Автобетоно смеситель АБС-4ДО	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4126	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0039622
Трубоукладчик ТГ-124А	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0000000
Кран гусеничный МКГС-125	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	28.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0000000
Бульдозер	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	

Инт.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

ДЗ-42										
	0.042	4.0	0.120	28.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.132681
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.134638
	Бульдозер Т-15.01	0.134638
	Каток ДУ-85	0.329034
	Каток ДУ-84	0.253166
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.246776
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.132681
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.411293
	Автобетоносмеситель 581480	0.101266
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.398043
	Экскаватор ЭО-4126	0.051380
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.082259
	Кран гусеничный МКГС-125	0.083471
	Бульдозер ДЗ-42	0.050633
	ВСЕГО:	2.541958
Переходный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.053826
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.054608
	Бульдозер Т-15.01	0.054608
	Каток ДУ-85	0.133718
	Каток ДУ-84	0.102688
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.100289
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.053826
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.167148
	Автобетоносмеситель 581480	0.041075
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.161477
	Экскаватор ЭО-4126	0.020836
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.033430
	Кран гусеничный МКГС-125	0.033915
	Бульдозер ДЗ-42	0.020538
	ВСЕГО:	1.031981
Холодный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.136554
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.138510
	Бульдозер Т-15.01	0.138510
	Каток ДУ-85	0.339170
	Каток ДУ-84	0.260469
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.254378
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.136554
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.423963
	Автобетоносмеситель 581480	0.104188
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.409661
	Экскаватор ЭО-4126	0.052841
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.084793
	Кран гусеничный МКГС-125	0.086005
	Бульдозер ДЗ-42	0.052094

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	ВСЕГО:	2.617690
Всего за год		6.191628

Максимальный выброс составляет: 0.0655849 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.021561
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.021879
	Бульдозер Т-15.01	0.021879
	Каток ДУ-85	0.053468
	Каток ДУ-84	0.041139
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.040101
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.021561
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.066835
	Автобетоносмеситель 581480	0.016456
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.064682
	Экскаватор ЭО-4126	0.008349
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.013367
	Кран гусеничный МКГС-125	0.013564
	Бульдозер ДЗ-42	0.008228
	ВСЕГО:	0.413068
Переходный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.008747
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.008874
	Бульдозер Т-15.01	0.008874
	Каток ДУ-85	0.021729
	Каток ДУ-84	0.016687
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.016297
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.008747
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.027162
	Автобетоносмеситель 581480	0.006675
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.026240
	Экскаватор ЭО-4126	0.003386
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.005432
	Кран гусеничный МКГС-125	0.005511
	Бульдозер ДЗ-42	0.003337
	ВСЕГО:	0.167697
Холодный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.022190
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.022508
	Бульдозер Т-15.01	0.022508
	Каток ДУ-85	0.055115
	Каток ДУ-84	0.042326
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.041336
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.022190
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.068894
	Автобетоносмеситель 581480	0.016930
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.066570
	Экскаватор ЭО-4126	0.008587
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.013779
	Кран гусеничный МКГС-125	0.013976

Интв.№ подл.	Взам. инв. №
245	

	Бульдозер ДЗ-42	0.008465
	ВСЕГО:	0.425375
Всего за год		1.006140

Максимальный выброс составляет: 0.0106575 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.000494
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.000494
	Бульдозер Т-15.01	0.000494
	Каток ДУ-85	0.001218
	Каток ДУ-84	0.001103
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.000914
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.000494
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.001522
	Автобетоносмеситель 581480	0.000441
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.001481
	Экскаватор ЭО-4126	0.000220
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.000304
	Кран гусеничный МКГС-125	0.000304
	Бульдозер ДЗ-42	0.000220
	ВСЕГО:	0.009702
Переходный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.000395
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.000395
	Бульдозер Т-15.01	0.000395
	Каток ДУ-85	0.000974
	Каток ДУ-84	0.000882
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.000731
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.000395
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.001218
	Автобетоносмеситель 581480	0.000353
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.001184
	Экскаватор ЭО-4126	0.000176
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.000244
	Кран гусеничный МКГС-125	0.000244
	Бульдозер ДЗ-42	0.000176
	ВСЕГО:	0.007762
Холодный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.001974
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.001974
	Бульдозер Т-15.01	0.001974
	Каток ДУ-85	0.004872
	Каток ДУ-84	0.004410
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.003654
	Трактор КТ-5701-ЗСТ	0.001974
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.006090
	Автобетоносмеситель 581480	0.001764
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.005922
	Экскаватор ЭО-4126	0.000882
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.001218

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	Кран гусеничный МКГС-125	0.001218
	Бульдозер ДЗ-42	0.000882
	ВСЕГО:	0.038808
Всего за год		0.056272

Максимальный выброс составляет: 0.0093333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.т еп.	Vdv	Mxx	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Автокран Terex Demag AC 50-1	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0000000
Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	да	0.0000000
Бульдозер Т-15.01	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	да	0.0000000
Каток ДУ-85	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0000000
Каток ДУ-84	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0000000
Автогрейде р ДЗ 122Б	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0000000
Трактор КТ-5701-ЗС Т	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0000000
Автобетоно насос Putzmeister М-	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0000000
Автобетоно смеситель 581480	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0000000
Автобетоно смеситель АБС-4ДО	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4126	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	0.0046667
Трубоуклад чик	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

ТГ-124А												
	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0000000
Кран гусеничный МКГС-125	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-42	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0046667

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.031755
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.032186
	Бульдозер Т-15.01	0.032186
	Каток ДУ-85	0.079073
	Каток ДУ-84	0.059936
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.059304
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.031755
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.098841
	Автобетоносмеситель 581480	0.023974
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.095266
	Экскаватор ЭО-4126	0.012150
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.019768
	Кран гусеничный МКГС-125	0.020037
	Бульдозер ДЗ-42	0.011987
	ВСЕГО:	0.608219
Переходный	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.014011
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.014190
	Бульдозер Т-15.01	0.014190
	Каток ДУ-85	0.034769
	Каток ДУ-84	0.026152
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.026077
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.014011
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.043462
	Автобетоносмеситель 581480	0.010461
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.042032
	Экскаватор ЭО-4126	0.005298
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.008692
	Кран гусеничный МКГС-125	0.008804
Холодный	Бульдозер ДЗ-42	0.005230
	ВСЕГО:	0.267380
	Автокран Terex Demag AC 50-1	0.041177
	Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	0.041651
	Бульдозер Т-15.01	0.041651
	Каток ДУ-85	0.102176
	Каток ДУ-84	0.076942
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.076632
	Трактор КТ-5701-3СТ	0.041177
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.127720
	Автобетоносмеситель 581480	0.030777

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.123531
	Экскаватор ЭО-4126	0.015566
	Трубоукладчик ТГ-124А	0.025544
	Кран гусеничный МКГС-125	0.025839
	Бульдозер ДЗ-42	0.015388
	ВСЕГО:	0.785771
Всего за год		1.661371

Максимальный выброс составляет: 0.0438617 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Автокран Terex Demag AC 50-1	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0000000
Бульдозер ДЭТ-320 Б1Р2	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	да	0.0000000
Бульдозер Т-15.01	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	да	0.0000000
Каток ДУ-85	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0000000
Каток ДУ-84	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0000000
Автогрейде р ДЗ 122Б	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0000000
Трактор КТ-5701-3С Т	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0000000
Автобетоно насос Putzmeister М-	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0000000
Автобетоно смеситель 581480	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0000000
Автобетоно смеситель АБС-4ДО	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4126	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0223133
Трубоукладчик ТГ-124А	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0000000
Кран гусеничный МКГС-125	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	28.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-42	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	28.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0215483

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
245		

**Участок №6506; Период строительства (градирия и ЦНС) 2022 год,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.500

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.500

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Автокран КС-6478	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
Бульдозер Т-15.01	Гусеничная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
Каток ДУ-85	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Каток ДУ-84	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Автогрейдер ДЗ 122Б	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Трактор МТЗ-892	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет
Автобетононасос Putzmeister M-	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Автобетоносмеситель АБС-5ДА	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Автобетоносмеситель АБС-4ДО	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
Экскаватор ЭО-5126	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Автокран КС-55729-1	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
Автокран ХСМГ QY25K	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
Экскаватор ЭО-4112А	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Бульдозер ДЗ-42	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Бульдозер ДЗ-171	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Кран гусеничный ДЭК-251	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет

Автокран КС-6478 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	1.00	0	0	240	12	13	5
Май	1.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	1.00	0	0	240	12	13	5
Июль	1.00	0	0	240	12	13	5
Август	1.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Бульдозер Т-15.01 : количество по месяцам

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время T_{ср}</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>T_{сут}</i>	<i>t_{дв}</i>	<i>t_{нагр}</i>	<i>t_{хх}</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	1	240	12	13	5
Август	1.00	1	1	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	240	12	13	5

Каток ДУ-85 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время T_{ср}</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>T_{сут}</i>	<i>t_{дв}</i>	<i>t_{нагр}</i>	<i>t_{хх}</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	2.00	0	0	240	12	13	5
Май	2.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	2.00	0	0	240	12	13	5
Июль	2.00	0	0	240	12	13	5
Август	2.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	2.00	0	0	240	12	13	5

Каток ДУ-84 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время T_{ср}</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>T_{сут}</i>	<i>t_{дв}</i>	<i>t_{нагр}</i>	<i>t_{хх}</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	3.00	0	0	240	12	13	5
Май	3.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	3.00	0	0	240	12	13	5
Июль	3.00	0	0	240	12	13	5
Август	3.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	3.00	0	0	240	12	13	5

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

Автогрейдер ДЗ 122Б : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	2.00	0	0	240	12	13	5
Май	2.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	2.00	0	0	240	12	13	5
Июль	2.00	0	0	240	12	13	5
Август	2.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	2.00	0	0	240	12	13	5

Трактор МТЗ-892 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	3.00	0	0	240	12	13	5
Май	3.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	3.00	0	0	240	12	13	5
Июль	3.00	0	0	240	12	13	5
Август	3.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	3.00	0	0	240	12	13	5

Автобетононасос Putzmeister М- : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	5.00	0	0	240	12	13	5
Май	5.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	5.00	0	0	240	12	13	5
Июль	5.00	0	0	240	12	13	5
Август	5.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	5.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	5.00	0	0	240	12	13	5

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

Ноябрь	5.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	5.00	0	0	240	12	13	5

Автобетоносмеситель АБС-5ДА : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	10.00	0	0	240	12	13	5
Май	10.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	10.00	0	0	240	12	13	5
Июль	10.00	0	0	240	12	13	5
Август	10.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	10.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	10.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	10.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	10.00	0	0	240	12	13	5

Автобетоносмеситель АБС-4ДО : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	3.00	0	0	240	12	13	5
Май	3.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	3.00	0	0	240	12	13	5
Июль	3.00	0	0	240	12	13	5
Август	3.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	3.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	3.00	0	0	240	12	13	5

Экскаватор ЭО-5126 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	1	240	12	13	5
Август	1.00	1	1	240	12	13	5

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Сентябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	240	12	13	5

Автокран КС-55729-1 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	2.00	0	0	240	12	13	5
Май	2.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	2.00	0	0	240	12	13	5
Июль	2.00	0	0	240	12	13	5
Август	2.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	2.00	0	0	240	12	13	5

Автокран XCMG QY25K : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	2.00	0	0	240	12	13	5
Май	2.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	2.00	0	0	240	12	13	5
Июль	2.00	0	0	240	12	13	5
Август	2.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	2.00	0	0	240	12	13	5

Экскаватор ЭО-4112А : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	1.00	0	0	240	12	13	5
Май	1.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	1.00	0	0	240	12	13	5

Интв.№ подл.	Взам. инв. №
245	

Июль	1.00	0	0	240	12	13	5
Август	1.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Бульдозер ДЗ-42 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Тср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	2.00	0	0	240	12	13	5
Май	2.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	2.00	0	0	240	12	13	5
Июль	2.00	0	0	240	12	13	5
Август	2.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	2.00	0	0	240	12	13	5

Бульдозер ДЗ-171 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Тср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	2.00	0	0	240	12	13	5
Май	2.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	2.00	0	0	240	12	13	5
Июль	2.00	0	0	240	12	13	5
Август	2.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	2.00	0	0	240	12	13	5

Кран гусеничный ДЭК-251 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Тср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	1.00	0	0	240	12	13	5

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

Май	1.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	1.00	0	0	240	12	13	5
Июль	1.00	0	0	240	12	13	5
Август	1.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.1483978	7.854643
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1187182	6.283714
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0192917	1.021104
0328	Углерод (Сажа)	0.0276617	1.048110
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0147717	0.687939
0337	Углерод оксид	0.5876317	6.347213
0401	Углеводороды**	0.0763817	1.664577
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0151111	0.049337
2732	**Керосин	0.0612706	1.615239

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-6478	0.118219
	Бульдозер Т-15.01	0.119493
	Каток ДУ-85	0.146528
	Каток ДУ-84	0.136550
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.146528
	Трактор МТЗ-892	0.084223
	Автобетононасос Putzmeister M-	0.366320
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.732640
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.354657
	Экскаватор ЭО-5126	0.046004
	Автокран КС-55729-1	0.236438
	Автокран XCMG QY25K	0.236438
	Экскаватор ЭО-4112А	0.046004

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

	Бульдозер ДЗ-42	0.092009
	Бульдозер ДЗ-171	0.148108
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.074054
	ВСЕГО:	3.084213
Переходный	Автокран КС-6478	0.055230
	Бульдозер Т-15.01	0.055764
	Каток ДУ-85	0.068446
	Каток ДУ-84	0.064042
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.068446
	Трактор МТЗ-892	0.040409
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.171116
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.342232
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.165689
	Экскаватор ЭО-5126	0.021552
	Автокран КС-55729-1	0.110459
	Автокран XCMG QY25K	0.110459
	Экскаватор ЭО-4112А	0.021552
	Бульдозер ДЗ-42	0.043103
	Бульдозер ДЗ-171	0.069109
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.034555
	ВСЕГО:	1.442163
Холодный	Автокран КС-6478	0.069649
	Бульдозер Т-15.01	0.070215
	Каток ДУ-85	0.086262
	Каток ДУ-84	0.081362
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.086262
	Трактор МТЗ-892	0.052780
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.215656
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.431311
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.208948
	Экскаватор ЭО-5126	0.027337
	Автокран КС-55729-1	0.139299
	Автокран XCMG QY25K	0.139299
	Экскаватор ЭО-4112А	0.027337
	Бульдозер ДЗ-42	0.054674
	Бульдозер ДЗ-171	0.086964
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.043482
	ВСЕГО:	1.820836
Всего за год		6.347213

Максимальный выброс составляет: 0.5876317 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_1 = (\Sigma (M' + M'') + \Sigma (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}$;

$M'' = M_{дв, теп.} \cdot T_{дв2} + M_{xx} \cdot T_{xx}$;

N_b - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = \text{Max} ((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N' / 1200, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N' / 1800)$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = \Sigma (G_i)$;

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

$M_{п}$ – удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
 $T_{п}$ – время работы пускового двигателя (мин.);
 $M_{пр}$ – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
 $T_{пр}$ – время прогрева двигателя (мин.);
 $M_{дв}=M_1$ – пробеговый удельный выброс (г/км);
 $M_{дв, теп.}$ – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
 $T_{дв1}=60 \cdot L_1/V_{дв}=1.800$ мин. – среднее время движения при выезде со стоянки;
 $T_{дв2}=60 \cdot L_2/V_{дв}=1.800$ мин. – среднее время движения при въезде на стоянку;
 $L_1=(L_{16}+L_{1д})/2=0.300$ км – средний пробег при выезде со стоянки;
 $L_2=(L_{26}+L_{2д})/2=0.300$ км – средний пробег при въезде на стоянку;
 $M_{хх}$ – удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
 $T_{хх}=1$ мин. – время работы двигателя на холостом ходу;
 $t_{дв}$ – движение техники без нагрузки (мин.);
 $t_{нагр}$ – движение техники с нагрузкой (мин.);
 $t_{хх}$ – холостой ход (мин.);
 $t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$ – суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$ – суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$ – суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $T_{сут}$ – среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
 N' – наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
 N'' – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
 (*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
 $T_{ср}=300$ сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;
 Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	$M_{п}$	$T_{п}$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв, те п.}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Автокран КС-6478	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.0000000
Бульдозер Т-15.01	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	5	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	5	6.310	да	0.4175883
Каток ДУ-85	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.0000000
Каток ДУ-84	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0000000
Автогрейдер ДЗ 122Б	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.0000000
Трактор МТЗ-892	23.300	4.0	2.800	20.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	20.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.0000000

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Автобетоно насос Putzmeister M-	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.0000000
Автобетоно смеситель АБС-5ДА	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.0000000
Автобетоно смеситель АБС-4ДО	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-5126	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.1700433
Автокран КС-55729-1	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.0000000
Автокран XCMG QY25K	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4112А	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-42	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-171	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.0000000
Кран гусеничный ДЭК-251	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-6478	0.032249
	Бульдозер Т-15.01	0.032680
	Каток ДУ-85	0.040145
	Каток ДУ-84	0.036623
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.040145
	Трактор МТЗ-892	0.023552
	Автобетононасос Putzmeister M-	0.100363
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.200726
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.096747
	Экскаватор ЭО-5126	0.012370
	Автокран КС-55729-1	0.064498
	Автокран XCMG QY25K	0.064498

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

	Экскаватор ЭО-4112А	0.012370
	Бульдозер ДЗ-42	0.024741
	Бульдозер ДЗ-171	0.040682
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.020341
	ВСЕГО:	0.842730
Переходный	Автокран КС-6478	0.014406
	Бульдозер Т-15.01	0.014585
	Каток ДУ-85	0.017872
	Каток ДУ-84	0.016220
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.017872
	Трактор МТЗ-892	0.010984
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.044680
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.089360
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.043217
	Экскаватор ЭО-5126	0.005474
	Автокран КС-55729-1	0.028811
	Автокран XCMG QY25K	0.028811
	Экскаватор ЭО-4112А	0.005474
	Бульдозер ДЗ-42	0.010948
	Бульдозер ДЗ-171	0.018095
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.009047
	ВСЕГО:	0.375856
Холодный	Автокран КС-6478	0.017054
	Бульдозер Т-15.01	0.017244
	Каток ДУ-85	0.021154
	Каток ДУ-84	0.019289
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.021154
	Трактор МТЗ-892	0.013983
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.052884
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.105768
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.051161
	Экскаватор ЭО-5126	0.006501
	Автокран КС-55729-1	0.034108
	Автокран XCMG QY25K	0.034108
	Экскаватор ЭО-4112А	0.006501
	Бульдозер ДЗ-42	0.013001
	Бульдозер ДЗ-171	0.021389
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.010695
	ВСЕГО:	0.445991
Всего за год		1.664577

Максимальный выброс составляет: 0.0763817 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран КС-6478	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0000000
Бульдозер Т-15.01	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	5	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	5	0.790	да	0.0546017

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Каток ДУ-85	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0000000
Каток ДУ-84	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0000000
Автогрейде р ДЗ 122Б	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0000000
Трактор МТЗ-892	5.800	4.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0000000
Автобетоно насос Putzmeister М-	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0000000
Автобетоно смеситель АБС-5ДА	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0000000
Автобетоно смеситель АБС-4ДО	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-5126	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0217800
Автокран КС-55729-1	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0000000
Автокран XCMG QY25K	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4112А	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-42	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-171	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0000000
Кран гусеничный ДЭК-251	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
----------------	--	---

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	

Теплый	Автокран КС-6478	0.165851
	Бульдозер Т-15.01	0.168297
	Каток ДУ-85	0.205646
	Каток ДУ-84	0.189874
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.205646
	Трактор МТЗ-892	0.114601
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.514116
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	1.028231
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.497554
	Экскаватор ЭО-5126	0.064225
	Автокран КС-55729-1	0.331703
	Автокран XCMG QY25K	0.331703
	Экскаватор ЭО-4112А	0.064225
	Бульдозер ДЗ-42	0.128450
	Бульдозер ДЗ-171	0.208678
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.104339
	ВСЕГО:	4.323139
Переходный	Автокран КС-6478	0.067282
	Бульдозер Т-15.01	0.068260
	Каток ДУ-85	0.083574
	Каток ДУ-84	0.077016
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.083574
	Трактор МТЗ-892	0.046553
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.208935
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.417870
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.201846
	Экскаватор ЭО-5126	0.026045
	Автокран КС-55729-1	0.134564
	Автокран XCMG QY25K	0.134564
	Экскаватор ЭО-4112А	0.026045
	Бульдозер ДЗ-42	0.052091
	Бульдозер ДЗ-171	0.084787
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.042393
	ВСЕГО:	1.755401
Холодный	Автокран КС-6478	0.068084
	Бульдозер Т-15.01	0.069063
	Каток ДУ-85	0.084557
	Каток ДУ-84	0.077923
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.084557
	Трактор МТЗ-892	0.047108
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.211392
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.422784
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.204253
	Экскаватор ЭО-5126	0.026348
	Автокран КС-55729-1	0.136169
	Автокран XCMG QY25K	0.136169
	Экскаватор ЭО-4112А	0.026348
	Бульдозер ДЗ-42	0.052696
	Бульдозер ДЗ-171	0.085769
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.042885
	ВСЕГО:	1.776103
	Всего за год	7.854643

Максимальный выброс составляет: 0.1483978 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран КС-6478	4.500	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.0000000
Бульдозер Т-15.01	4.500	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	5	1.270	да	
	4.500	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	5	1.270	да	0.1074072
Каток ДУ-85	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0000000
Каток ДУ-84	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0000000
Автогрейдер ДЗ 122Б	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0000000
Трактор МТЗ-892	1.200	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0000000
Автобетононасос Putzmeister M-	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0000000
Автобетоносмеситель АБС-5ДА	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0000000
Автобетоносмеситель АБС-4ДО	4.500	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-5126	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0409906
Автокран КС-55729-1	4.500	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.0000000
Автокран XCMG QY25K	4.500	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4112А	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-42	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-171	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0000000

Интв.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Кран гусеничный ДЭК-251	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-6478	0.018536
	Бульдозер Т-15.01	0.018808
	Каток ДУ-85	0.023113
	Каток ДУ-84	0.020801
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.023113
	Трактор МТЗ-892	0.013128
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.057781
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.115563
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.055609
	Экскаватор ЭО-5126	0.007036
	Автокран КС-55729-1	0.037073
	Автокран XCMG QY25K	0.037073
	Экскаватор ЭО-4112А	0.007036
	Бульдозер ДЗ-42	0.014072
	Бульдозер ДЗ-171	0.023453
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.011726
	ВСЕГО:	0.483920
Переходный	Автокран КС-6478	0.010098
	Бульдозер Т-15.01	0.010226
	Каток ДУ-85	0.012495
	Каток ДУ-84	0.011457
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.012495
	Трактор МТЗ-892	0.007019
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.031237
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.062475
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.030293
	Экскаватор ЭО-5126	0.003867
	Автокран КС-55729-1	0.020195
	Автокран XCMG QY25K	0.020195
	Экскаватор ЭО-4112А	0.003867
	Бульдозер ДЗ-42	0.007734
	Бульдозер ДЗ-171	0.012654
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.006327
	ВСЕГО:	0.262634
Холодный	Автокран КС-6478	0.011609
	Бульдозер Т-15.01	0.011745
	Каток ДУ-85	0.014340
	Каток ДУ-84	0.013141
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.014340
	Трактор МТЗ-892	0.008074
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.035851
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.071702
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.034826
	Экскаватор ЭО-5126	0.004432

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	Автокран КС-55729-1	0.023217
	Автокран XCMG QY25K	0.023217
	Экскаватор ЭО-4112А	0.004432
	Бульдозер ДЗ-42	0.008864
	Бульдозер ДЗ-171	0.014510
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.007255
	ВСЕГО:	0.301555
Всего за год		1.048110

Максимальный выброс составляет: 0.0276617 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Автокран КС-6478	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0000000
Бульдозер Т-15.01	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	5	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	5	0.170	да	0.0203817
Каток ДУ-85	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0000000
Каток ДУ-84	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0000000
Автогрейдер ДЗ 122Б	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0000000
Трактор МТЗ-892	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0000000
Автобетононасос Putzmeister М-	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0000000
Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0000000
Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-5126	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0072800
Автокран КС-55729-1	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0000000
Автокран XCMG	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	

Интв.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

QY25K										
	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4112А	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-42	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-171	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0000000
Кран гусеничный ДЭК-251	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-6478	0.013739
	Бульдозер Т-15.01	0.013931
	Каток ДУ-85	0.016776
	Каток ДУ-84	0.015410
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.016776
	Трактор МТЗ-892	0.009688
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.041940
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.083880
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.041216
	Экскаватор ЭО-5126	0.005209
	Автокран КС-55729-1	0.027477
	Автокран XCMG QY25K	0.027477
	Экскаватор ЭО-4112А	0.005209
	Бульдозер ДЗ-42	0.010417
	Бульдозер ДЗ-171	0.017010
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.008505
	ВСЕГО:	0.354661
Переходный	Автокран КС-6478	0.006107
	Бульдозер Т-15.01	0.006188
	Каток ДУ-85	0.007405
	Каток ДУ-84	0.006726
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.007405
	Трактор МТЗ-892	0.004354
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.018514
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.037027
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.018320
	Экскаватор ЭО-5126	0.002272
	Автокран КС-55729-1	0.012213
	Автокран XCMG QY25K	0.012213
	Экскаватор ЭО-4112А	0.002272
	Бульдозер ДЗ-42	0.004544
	Бульдозер ДЗ-171	0.007504
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.003752

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	ВСЕГО:	0.156815
Холодный	Автокран КС-6478	0.006869
	Бульдозер Т-15.01	0.006955
	Каток ДУ-85	0.008337
	Каток ДУ-84	0.007572
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.008337
	Трактор МТЗ-892	0.004898
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.020842
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.041685
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.020607
	Экскаватор ЭО-5126	0.002556
	Автокран КС-55729-1	0.013738
	Автокран XCMG QY25K	0.013738
	Экскаватор ЭО-4112А	0.002556
	Бульдозер ДЗ-42	0.005111
	Бульдозер ДЗ-171	0.008441
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.004221
	ВСЕГО:	0.176463
Всего за год		0.687939

Максимальный выброс составляет: 0.0147717 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран КС-6478	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0000000
Бульдозер Т-15.01	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	5	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	5	0.250	да	0.0108094
Каток ДУ-85	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0000000
Каток ДУ-84	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0000000
Автогрейдер ДЗ 122Б	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0000000
Трактор МТЗ-892	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0000000
Автобетононасос Putzmeister М-	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0000000
Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0000000
Автобетоно	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

смеситель АБС-4ДО										
	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-5126	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0039622
Автокран КС-55729-1	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0000000
Автокран XCMG QY25K	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4112А	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-42	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-171	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0000000
Кран гусеничный ДЭК-251	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0000000

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-6478	0.132681
	Бульдозер Т-15.01	0.134638
	Каток ДУ-85	0.164517
	Каток ДУ-84	0.151900
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.164517
	Трактор МТЗ-892	0.091681
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.411293
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.822585
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.398043
	Экскаватор ЭО-5126	0.051380
	Автокран КС-55729-1	0.265362
	Автокран XCMG QY25K	0.265362
	Экскаватор ЭО-4112А	0.051380
	Бульдозер ДЗ-42	0.102760
	Бульдозер ДЗ-171	0.166942
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.083471
	ВСЕГО:	3.458512
Переходный	Автокран КС-6478	0.053826
	Бульдозер Т-15.01	0.054608
	Каток ДУ-85	0.066859

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	Каток ДУ-84	0.061613
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.066859
	Трактор МТЗ-892	0.037243
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.167148
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.334296
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.161477
	Экскаватор ЭО-5126	0.020836
	Автокран КС-55729-1	0.107651
	Автокран XCMG QY25K	0.107651
	Экскаватор ЭО-4112А	0.020836
	Бульдозер ДЗ-42	0.041673
	Бульдозер ДЗ-171	0.067829
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.033915
	ВСЕГО:	1.404321
Холодный	Автокран КС-6478	0.054467
	Бульдозер Т-15.01	0.055250
	Каток ДУ-85	0.067645
	Каток ДУ-84	0.062338
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.067645
	Трактор МТЗ-892	0.037686
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.169114
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.338227
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.163402
	Экскаватор ЭО-5126	0.021078
	Автокран КС-55729-1	0.108935
	Автокран XCMG QY25K	0.108935
	Экскаватор ЭО-4112А	0.021078
	Бульдозер ДЗ-42	0.042156
	Бульдозер ДЗ-171	0.068616
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.034308
	ВСЕГО:	1.420882
Всего за год		6.283714

Максимальный выброс составляет: 0.1187182 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-6478	0.021561
	Бульдозер Т-15.01	0.021879
	Каток ДУ-85	0.026734
	Каток ДУ-84	0.024684
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.026734
	Трактор МТЗ-892	0.014898
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.066835
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.133670
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.064682
	Экскаватор ЭО-5126	0.008349
	Автокран КС-55729-1	0.043121
	Автокран XCMG QY25K	0.043121
	Экскаватор ЭО-4112А	0.008349

	Бульдозер ДЗ-42	0.016699
	Бульдозер ДЗ-171	0.027128
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.013564
	ВСЕГО:	0.562008
Переходный	Автокран КС-6478	0.008747
	Бульдозер Т-15.01	0.008874
	Каток ДУ-85	0.010865
	Каток ДУ-84	0.010012
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.010865
	Трактор МТЗ-892	0.006052
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.027162
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.054323
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.026240
	Экскаватор ЭО-5126	0.003386
	Автокран КС-55729-1	0.017493
	Автокран XCMG QY25K	0.017493
	Экскаватор ЭО-4112А	0.003386
	Бульдозер ДЗ-42	0.006772
	Бульдозер ДЗ-171	0.011022
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.005511
	ВСЕГО:	0.228202
Холодный	Автокран КС-6478	0.008851
	Бульдозер Т-15.01	0.008978
	Каток ДУ-85	0.010992
	Каток ДУ-84	0.010130
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.010992
	Трактор МТЗ-892	0.006124
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.027481
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.054962
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.026553
	Экскаватор ЭО-5126	0.003425
	Автокран КС-55729-1	0.017702
	Автокран XCMG QY25K	0.017702
	Экскаватор ЭО-4112А	0.003425
	Бульдозер ДЗ-42	0.006850
	Бульдозер ДЗ-171	0.011150
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.005575
	ВСЕГО:	0.230893
Всего за год		1.021104

Максимальный выброс составляет: 0.0192917 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-6478	0.000494
	Бульдозер Т-15.01	0.000494
	Каток ДУ-85	0.000609
	Каток ДУ-84	0.000662
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.000609
	Трактор МТЗ-892	0.001827

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	

	Автобетононасос Putzmeister M-	0.001522
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.003045
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.001481
	Экскаватор ЭО-5126	0.000220
	Автокран КС-55729-1	0.000987
	Автокран XCMG QY25K	0.000987
	Экскаватор ЭО-4112А	0.000220
	Бульдозер ДЗ-42	0.000441
	Бульдозер ДЗ-171	0.000609
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.000304
	ВСЕГО:	0.014511
Переходный	Автокран КС-6478	0.000395
	Бульдозер Т-15.01	0.000395
	Каток ДУ-85	0.000487
	Каток ДУ-84	0.000529
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.000487
	Трактор МТЗ-892	0.001462
	Автобетононасос Putzmeister M-	0.001218
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.002436
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.001184
	Экскаватор ЭО-5126	0.000176
	Автокран КС-55729-1	0.000790
	Автокран XCMG QY25K	0.000790
	Экскаватор ЭО-4112А	0.000176
	Бульдозер ДЗ-42	0.000353
	Бульдозер ДЗ-171	0.000487
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.000244
	ВСЕГО:	0.011609
Холодный	Автокран КС-6478	0.000790
	Бульдозер Т-15.01	0.000790
	Каток ДУ-85	0.000974
	Каток ДУ-84	0.001058
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.000974
	Трактор МТЗ-892	0.002923
	Автобетононасос Putzmeister M-	0.002436
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.004872
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.002369
	Экскаватор ЭО-5126	0.000353
	Автокран КС-55729-1	0.001579
	Автокран XCMG QY25K	0.001579
	Экскаватор ЭО-4112А	0.000353
	Бульдозер ДЗ-42	0.000706
	Бульдозер ДЗ-171	0.000974
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.000487
	ВСЕГО:	0.023218
Всего за год		0.049337

Максимальный выброс составляет: 0.0151111 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т. еп.	Удв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
--------------	----	----	----------	-----	-----	-----	------------	-----	-----	----------	-----	--------------

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	

Автокран КС-6478	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0000000
Бульдозер Т-15.01	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	да	0.0104444
Каток ДУ-85	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0000000
Каток ДУ-84	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0000000
Автогрейде р ДЗ 122Б	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0000000
Трактор МТЗ-892	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	
	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0000000
Автобетоно насос Putzmeister М-	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0000000
Автобетоно смеситель АБС-5ДА	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0000000
Автобетоно смеситель АБС-4ДО	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-5126	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	0.0046667
Автокран КС-55729-1	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0000000
Автокран ХСМГ QY25K	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4112А	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-42	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-171	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	0.0000000
Кран гусеничный ДЭК-251	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-6478	0.031755
	Бульдозер Т-15.01	0.032186
	Каток ДУ-85	0.039536
	Каток ДУ-84	0.035962
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.039536
	Трактор МТЗ-892	0.021725
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.098841
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.197681
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.095266
	Экскаватор ЭО-5126	0.012150
	Автокран КС-55729-1	0.063511
	Автокран XCMG QY25K	0.063511
	Экскаватор ЭО-4112А	0.012150
	Бульдозер ДЗ-42	0.024300
	Бульдозер ДЗ-171	0.040073
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.020037
	ВСЕГО:	0.828219
Переходный	Автокран КС-6478	0.014011
	Бульдозер Т-15.01	0.014190
	Каток ДУ-85	0.017385
	Каток ДУ-84	0.015691
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.017385
	Трактор МТЗ-892	0.009522
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.043462
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.086924
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.042032
	Экскаватор ЭО-5126	0.005298
	Автокран КС-55729-1	0.028022
	Автокран XCMG QY25K	0.028022
	Экскаватор ЭО-4112А	0.005298
	Бульдозер ДЗ-42	0.010595
	Бульдозер ДЗ-171	0.017608
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.008804
	ВСЕГО:	0.364247
Холодный	Автокран КС-6478	0.016264
	Бульдозер Т-15.01	0.016454
	Каток ДУ-85	0.020179
	Каток ДУ-84	0.018230
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.020179
	Трактор МТЗ-892	0.011060
	Автобетононасос Putzmeister М-	0.050448
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.100896
	Автобетоносмеситель АБС-4ДО	0.048792
	Экскаватор ЭО-5126	0.006148
	Автокран КС-55729-1	0.032528
	Автокран XCMG QY25K	0.032528
	Экскаватор ЭО-4112А	0.006148
	Бульдозер ДЗ-42	0.012296
	Бульдозер ДЗ-171	0.020415
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.010208

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	ВСЕГО:	0.422773
Всего за год		1.615239

Максимальный выброс составляет: 0.0612706 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Автокран КС-6478	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0000000
Бульдозер Т-15.01	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	да	0.0441572
Каток ДУ-85	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0000000
Каток ДУ-84	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0000000
Автогрейде р ДЗ 122Б	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0000000
Трактор МТЗ-892	5.800	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0000000
Автобетоно насос Putzmeister М-	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0000000
Автобетоно смеситель АБС-5ДА	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0000000
Автобетоно смеситель АБС-4ДО	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-5126	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0171133
Автокран КС-55729-1	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0000000
Автокран ХСМГ QY25K	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0000000
Экскаватор ЭО-4112А	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0000000
Бульдозер	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

ДЗ-42												
	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-171	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0000000
Кран гусеничный ДЭК-251	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0000000

Инв.№ подл.	Взам. инв. №
245	

**Участок №6510; Период строительства (очистные установки) 2022 год,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.500

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.500

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Каток ДУ-85	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Каток ДУ-84	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Автогрейдер ДЗ 122Б	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Автобетоносмеситель АБС-5ДА	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Автокран ХСМГ QY25K	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
Бульдозер ДЗ-42	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Бульдозер ДЗ-171	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Кран гусеничный ДЭК-251	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Автокран КС-45721	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет

Каток ДУ-85 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Тср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>tnazp</i>	<i>txx</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	0.00	0	0	0	12	13	5
Июнь	1.00	0	0	240	12	13	5
Июль	1.00	0	0	240	12	13	5
Август	1.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Каток ДУ-84 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающ их за время Тср</i>	<i>Работающ их в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>tnazp</i>	<i>txx</i>
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

Май	0.00	0	0	0	12	13	5
Июнь	2.00	0	0	240	12	13	5
Июль	2.00	0	0	240	12	13	5
Август	2.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	2.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	2.00	0	0	240	12	13	5

Автогрейдер ДЗ 122Б : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	0.00	0	0	0	12	13	5
Июнь	1.00	0	0	240	12	13	5
Июль	1.00	0	0	240	12	13	5
Август	1.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Автобетоносмеситель АБС-5ДА : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	0.00	0	0	0	12	13	5
Июнь	10.00	0	0	240	12	13	5
Июль	10.00	0	0	240	12	13	5
Август	10.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	10.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	10.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	10.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	10.00	0	0	240	12	13	5

Автокран XCMG QUY25K : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T _{ср}	Работающ их в течение 30 мин.	T _{сут}	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	0.00	0	0	0	12	13	5
Июнь	1.00	0	0	240	12	13	5
Июль	1.00	0	0	240	12	13	5
Август	1.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Бульдозер ДЗ-42 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	0.00	0	0	0	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	1	240	12	13	5
Август	1.00	1	1	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	240	12	13	5

Бульдозер ДЗ-171 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	0.00	0	0	0	12	13	5
Июнь	1.00	0	0	240	12	13	5
Июль	1.00	0	0	240	12	13	5
Август	1.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Кран гусеничный ДЭК-251 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	txx

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	0.00	0	0	0	12	13	5
Июнь	1.00	0	0	240	12	13	5
Июль	1.00	0	0	240	12	13	5
Август	1.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	240	12	13	5

Автокран КС-45721 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Tср	Работающ их в течение 30 мин.	Tсут	tdв	tnагр	txx
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	0	12	13	5
Март	0.00	0	0	0	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	0	12	13	5
Май	0.00	0	0	0	12	13	5
Июнь	2.00	1	1	240	12	13	5
Июль	2.00	1	1	240	12	13	5
Август	2.00	1	1	240	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	1	240	12	13	5
Октябрь	2.00	1	1	240	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	1	240	12	13	5
Декабрь	2.00	1	1	240	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1075400	2.835174
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0860320	2.268139
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0139802	0.368573
0328	Углерод (Сажа)	0.0183683	0.380300
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0105078	0.248306
0337	Углерод оксид	0.4237933	2.319130
0401	Углеводороды**	0.0542967	0.605410
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0111111	0.016876
2732	**Керосин	0.0431856	0.588535

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток ДУ-85	0.058611
	Каток ДУ-84	0.072827
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.058611
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.586112
	Автокран XCMG QY25K	0.094575
	Бульдозер ДЗ-42	0.036803
	Бульдозер ДЗ-171	0.059243
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.059243
	Автокран КС-45721	0.117222
	ВСЕГО:	1.143248
Переходный	Каток ДУ-85	0.017112
	Каток ДУ-84	0.021347
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.017112
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.171116
	Автокран XCMG QY25K	0.027615
	Бульдозер ДЗ-42	0.010776
	Бульдозер ДЗ-171	0.017277
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.017277
	Автокран КС-45721	0.034223
	ВСЕГО:	0.333855
Холодный	Каток ДУ-85	0.043131
	Каток ДУ-84	0.054241
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.043131
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.431311
	Автокран XCMG QY25K	0.069649
	Бульдозер ДЗ-42	0.027337
	Бульдозер ДЗ-171	0.043482
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.043482
	Автокран КС-45721	0.086262
	ВСЕГО:	0.842028
Всего за год		2.319130

Максимальный выброс составляет: 0.4237933 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum (M' + M'') + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$
N_B - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max} ((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N' / 1200, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N' / 1800) \text{ г/с,}$$

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

С учетом синхронности работы: $G_{\max} = \sum (G_i)$;
 $M_{\text{п}}$ – удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
 $T_{\text{п}}$ – время работы пускового двигателя (мин.);
 $M_{\text{пр}}$ – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
 $T_{\text{пр}}$ – время прогрева двигателя (мин.);
 $M_{\text{дв}} = M_1$ – пробеговый удельный выброс (г/км);
 $M_{\text{дв.теп.}}$ – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
 $T_{\text{дв1}} = 60 \cdot L_1 / V_{\text{дв}} = 1.800$ мин. – среднее время движения при выезде со стоянки;
 $T_{\text{дв2}} = 60 \cdot L_2 / V_{\text{дв}} = 1.800$ мин. – среднее время движения при въезде на стоянку;
 $L_1 = (L_{1\text{б}} + L_{1\text{д}}) / 2 = 0.300$ км – средний пробег при выезде со стоянки;
 $L_2 = (L_{2\text{б}} + L_{2\text{д}}) / 2 = 0.300$ км – средний пробег при въезде на стоянку;
 $M_{\text{хх}}$ – удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
 $T_{\text{хх}} = 1$ мин. – время работы двигателя на холостом ходу;
 $t_{\text{дв}}$ – движение техники без нагрузки (мин.);
 $t_{\text{нагр}}$ – движение техники с нагрузкой (мин.);
 $t_{\text{хх}}$ – холостой ход (мин.);
 $t'_{\text{дв}} = (t_{\text{дв}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ – суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t'_{\text{нагр}} = (t_{\text{нагр}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ – суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t'_{\text{хх}} = (t_{\text{хх}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ – суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $T_{\text{сут}}$ – среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
 N' – наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{\text{ср}}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
 N'' – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
 (*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
 $T_{\text{ср}} = 300$ сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;
 Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Наименование	$M_{\text{п}}$	$T_{\text{п}}$	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$M_{\text{дв}}$	$M_{\text{дв.теп.}}$	$V_{\text{дв}}$	$M_{\text{хх}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
Каток ДУ-85	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.0000000
Каток ДУ-84	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0000000
Автогрейдер ДЗ 122Б	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.0000000
Автобетоносмеситель АБС-5ДА	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.0000000
Автокран ХСМГ QY25K	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.0000000

Бульдозер ДЗ-42	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.1700433
Бульдозер ДЗ-171	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.0000000
Кран гусеничный ДЭК-251	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.0000000
Автокран КС-45721	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.2537500

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток ДУ-85	0.016058
	Каток ДУ-84	0.019532
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.016058
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.160581
	Автокран ХСМГ QY25K	0.025799
	Бульдозер ДЗ-42	0.009896
	Бульдозер ДЗ-171	0.016273
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.016273
	Автокран КС-45721	0.032116
	ВСЕГО:	0.312587
Переходный	Каток ДУ-85	0.004468
	Каток ДУ-84	0.005407
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.004468
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.044680
	Автокран ХСМГ QY25K	0.007203
	Бульдозер ДЗ-42	0.002737
	Бульдозер ДЗ-171	0.004524
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.004524
	Автокран КС-45721	0.008936
	ВСЕГО:	0.086946
Холодный	Каток ДУ-85	0.010577
	Каток ДУ-84	0.012859
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.010577
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.105768
	Автокран ХСМГ QY25K	0.017054
	Бульдозер ДЗ-42	0.006501
	Бульдозер ДЗ-171	0.010695
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.010695
	Автокран КС-45721	0.021154
	ВСЕГО:	0.205878
Всего за год		0.605410

Максимальный выброс составляет: 0.0542967 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Каток ДУ-85	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0000000
Каток ДУ-84	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0000000
Автогрейдер ДЗ 122Б	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0000000
Автобетоносмеситель АБС-5ДА	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0000000
Автокран ХСМГ QY25K	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-42	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0217800
Бульдозер ДЗ-171	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0000000
Кран гусеничный ДЭК-251	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0000000
Автокран КС-45721	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0325167

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток ДУ-85	0.082259
	Каток ДУ-84	0.101266
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.082259
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.822585
	Автокран ХСМГ QY25K	0.132681
	Бульдозер ДЗ-42	0.051380
	Бульдозер ДЗ-171	0.083471
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.083471
	Автокран КС-45721	0.164517
	ВСЕГО:	1.603889
Переходный	Каток ДУ-85	0.020893
	Каток ДУ-84	0.025672
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.020893

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.208935
	Автокран XCMG QY25K	0.033641
	Бульдозер ДЗ-42	0.013023
	Бульдозер ДЗ-171	0.021197
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.021197
	Автокран КС-45721	0.041787
	ВСЕГО:	0.407238
Холодный	Каток ДУ-85	0.042278
	Каток ДУ-84	0.051949
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.042278
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.422784
	Автокран XCMG QY25K	0.068084
	Бульдозер ДЗ-42	0.026348
	Бульдозер ДЗ-171	0.042885
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.042885
	Автокран КС-45721	0.084557
	ВСЕГО:	0.824047
Всего за год		2.835174

Максимальный выброс составляет: 0.1075400 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Каток ДУ-85	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0000000
Каток ДУ-84	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0000000
Автогрейдер ДЗ 122Б	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0000000
Автобетоносмеситель АБС-5ДА	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0000000
Автокран XCMG QY25K	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-42	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0409906
Бульдозер ДЗ-171	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0000000
Кран гусеничный ДЭК-251	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0000000
Автокран КС-45721	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0665494
--	-------	-----	-------	-----	-------	-------	----	-------	----	-----------

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток ДУ-85	0.009245
	Каток ДУ-84	0.011094
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.009245
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.092450
	Автокран XCMG QY25K	0.014829
	Бульдозер ДЗ-42	0.005629
	Бульдозер ДЗ-171	0.009381
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.009381
	Автокран КС-45721	0.018490
	ВСЕГО:	0.179745
Переходный	Каток ДУ-85	0.003124
	Каток ДУ-84	0.003819
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.003124
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.031237
	Автокран XCMG QY25K	0.005049
	Бульдозер ДЗ-42	0.001934
	Бульдозер ДЗ-171	0.003164
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.003164
	Автокран КС-45721	0.006247
	ВСЕГО:	0.060861
Холодный	Каток ДУ-85	0.007170
	Каток ДУ-84	0.008761
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.007170
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.071702
	Автокран XCMG QY25K	0.011609
	Бульдозер ДЗ-42	0.004432
	Бульдозер ДЗ-171	0.007255
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.007255
	Автокран КС-45721	0.014340
	ВСЕГО:	0.139695
Всего за год		0.380300

Максимальный выброс составляет: 0.0183683 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток ДУ-85	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0000000
Каток ДУ-84	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0000000
Автогрейде	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

р ДЗ 122Б										
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0000000
Автобетоно смеситель АБС-5ДА	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0000000
Автокран XCMG QY25K	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-42	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0072800
Бульдозер ДЗ-171	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0000000
Кран гусеничный ДЭК-251	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0000000
Автокран КС-45721	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0110883

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток ДУ-85	0.006710
	Каток ДУ-84	0.008219
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.006710
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.067104
	Автокран XCMG QY25K	0.010991
	Бульдозер ДЗ-42	0.004167
	Бульдозер ДЗ-171	0.006804
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.006804
	Автокран КС-45721	0.013421
	ВСЕГО:	0.130931
Переходный	Каток ДУ-85	0.001851
	Каток ДУ-84	0.002242
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.001851
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.018514
	Автокран XCMG QY25K	0.003053
	Бульдозер ДЗ-42	0.001136
	Бульдозер ДЗ-171	0.001876
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.001876
	Автокран КС-45721	0.003703
	ВСЕГО:	0.036102
Холодный	Каток ДУ-85	0.004169
	Каток ДУ-84	0.005048
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.004169
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.041685
	Автокран XCMG QY25K	0.006869

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	Бульдозер ДЗ-42	0.002556
	Бульдозер ДЗ-171	0.004221
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.004221
	Автокран КС-45721	0.008337
	ВСЕГО:	0.081273
Всего за год		0.248306

Максимальный выброс составляет: 0.0105078 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Каток ДУ-85	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0000000
Каток ДУ-84	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0000000
Автогрейдер ДЗ 122Б	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0000000
Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0000000
Автокран ХСМГ QY25K	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-42	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0039622
Бульдозер ДЗ-171	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0000000
Кран гусеничный ДЭК-251	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0000000
Автокран КС-45721	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0065456

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток ДУ-85	0.065807

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	Каток ДУ-84	0.081013
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.065807
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.658068
	Автокран XCMG QY25K	0.106145
	Бульдозер ДЗ-42	0.041104
	Бульдозер ДЗ-171	0.066777
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.066777
	Автокран КС-45721	0.131614
	ВСЕГО:	1.283111
Переходный	Каток ДУ-85	0.016715
	Каток ДУ-84	0.020538
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.016715
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.167148
	Автокран XCMG QY25K	0.026913
	Бульдозер ДЗ-42	0.010418
	Бульдозер ДЗ-171	0.016957
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.016957
	Автокран КС-45721	0.033430
	ВСЕГО:	0.325790
Холодный	Каток ДУ-85	0.033823
	Каток ДУ-84	0.041559
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.033823
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.338227
	Автокран XCMG QY25K	0.054467
	Бульдозер ДЗ-42	0.021078
	Бульдозер ДЗ-171	0.034308
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.034308
	Автокран КС-45721	0.067645
	ВСЕГО:	0.659238
Всего за год		2.268139

Максимальный выброс составляет: 0.0860320 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток ДУ-85	0.010694
	Каток ДУ-84	0.013165
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.010694
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.106936
	Автокран XCMG QY25K	0.017249
	Бульдозер ДЗ-42	0.006679
	Бульдозер ДЗ-171	0.010851
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.010851
	Автокран КС-45721	0.021387
	ВСЕГО:	0.208506
Переходный	Каток ДУ-85	0.002716
	Каток ДУ-84	0.003337
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.002716
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.027162
	Автокран XCMG QY25K	0.004373

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	Бульдозер ДЗ-42	0.001693
	Бульдозер ДЗ-171	0.002756
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.002756
	Автокран КС-45721	0.005432
	ВСЕГО:	0.052941
Холодный	Каток ДУ-85	0.005496
	Каток ДУ-84	0.006753
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.005496
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.054962
	Автокран ХСМГ QY25K	0.008851
	Бульдозер ДЗ-42	0.003425
	Бульдозер ДЗ-171	0.005575
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.005575
	Автокран КС-45721	0.010992
	ВСЕГО:	0.107126
Всего за год		0.368573

Максимальный выброс составляет: 0.0139802 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток ДУ-85	0.000244
	Каток ДУ-84	0.000353
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.000244
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.002436
	Автокран ХСМГ QY25K	0.000395
	Бульдозер ДЗ-42	0.000176
	Бульдозер ДЗ-171	0.000244
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.000244
	Автокран КС-45721	0.000487
	ВСЕГО:	0.004822
Переходный	Каток ДУ-85	0.000122
	Каток ДУ-84	0.000176
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.000122
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.001218
	Автокран ХСМГ QY25K	0.000197
	Бульдозер ДЗ-42	0.000088
	Бульдозер ДЗ-171	0.000122
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.000122
	Автокран КС-45721	0.000244
	ВСЕГО:	0.002411
Холодный	Каток ДУ-85	0.000487
	Каток ДУ-84	0.000706
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.000487
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.004872
	Автокран ХСМГ QY25K	0.000790
	Бульдозер ДЗ-42	0.000353
	Бульдозер ДЗ-171	0.000487
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.000487
	Автокран КС-45721	0.000974

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	ВСЕГО:	0.009643
Всего за год		0.016876

Максимальный выброс составляет: 0.0111111 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Каток ДУ-85	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0000000
Каток ДУ-84	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0000000
Автогрейдер ДЗ 122Б	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0000000
Автобетоно смеситель АБС-5ДА	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0000000
Автокран XCMG QY25K	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-42	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	0.0046667
Бульдозер ДЗ-171	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	0.0000000
Кран гусеничный ДЭК-251	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	0.0000000
Автокран КС-45721	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0064444

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток ДУ-85	0.015815
	Каток ДУ-84	0.019180
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.015815
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.158145
	Автокран XCMG QY25K	0.025404
	Бульдозер ДЗ-42	0.009720
	Бульдозер ДЗ-171	0.016029

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

	Кран гусеничный ДЭК-251	0.016029
	Автокран КС-45721	0.031629
	ВСЕГО:	0.307765
Переходный	Каток ДУ-85	0.004346
	Каток ДУ-84	0.005230
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.004346
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.043462
	Автокран ХСМГ QY25K	0.007005
	Бульдозер ДЗ-42	0.002649
	Бульдозер ДЗ-171	0.004402
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.004402
	Автокран КС-45721	0.008692
	ВСЕГО:	0.084535
Холодный	Каток ДУ-85	0.010090
	Каток ДУ-84	0.012153
	Автогрейдер ДЗ 122Б	0.010090
	Автобетоносмеситель АБС-5ДА	0.100896
	Автокран ХСМГ QY25K	0.016264
	Бульдозер ДЗ-42	0.006148
	Бульдозер ДЗ-171	0.010208
	Кран гусеничный ДЭК-251	0.010208
	Автокран КС-45721	0.020179
	ВСЕГО:	0.196235
Всего за год		0.588535

Максимальный выброс составляет: 0.0431856 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.t еп.	Vdv	Mxx	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Каток ДУ-85	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0000000
Каток ДУ-84	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0000000
Автогрейдер ДЗ 122Б	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0000000
Автобетоносмеситель АБС-5ДА	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0000000
Автокран ХСМГ QY25K	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0000000
Бульдозер ДЗ-42	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0171133
Бульдозер ДЗ-171	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0000000

Интв.№ подл.	Взам. инв. №
245	

Кран гусеничный ДЭК-251	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0000000
Автокран КС-45721	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0260722

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
245		

**Участок №6501; Период строительства (главный корпус) 2022 год,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.500

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.500
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконт роль	Нейтрал изатор	Маршру тный
Самосвал Volvo FMX 8*4	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-
самосвал КАМАЗ-65 20-6013	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-
Самосвал Т815-2A0S0 1 6*6	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-
Автомобиль бортовой Камаз-4355	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	-
Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	Грузовой	СНГ	1	Диз.	3	нет	нет	-
Седельный тягач МАЗ 642205-220	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-
Автобус ПАЗ-32053	Автобус	СНГ	3	Карб.	5	нет	нет	нет
Седельный тягач Урал 63674	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-
Седельный тягач КАМАЗ 44108	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-

Самосвал Volvo FMX 8*4 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	10.00	0
Февраль	10.00	0
Март	10.00	0
Апрель	10.00	0

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Май	10.00	0
Июнь	10.00	0
Июль	10.00	0
Август	10.00	0
Сентябрь	10.00	0
Октябрь	10.00	0
Ноябрь	10.00	0
Декабрь	10.00	0

самосвал КАМАЗ-6520-6013 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	10.00	1
Февраль	10.00	1
Март	10.00	1
Апрель	10.00	1
Май	10.00	1
Июнь	10.00	1
Июль	10.00	1
Август	10.00	1
Сентябрь	10.00	1
Октябрь	10.00	1
Ноябрь	10.00	1
Декабрь	10.00	1

Самосвал Т815-2А0S01 6*6 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	3.00	0
Февраль	3.00	0
Март	3.00	0
Апрель	3.00	0
Май	3.00	0
Июнь	3.00	0
Июль	3.00	0
Август	3.00	0
Сентябрь	3.00	0
Октябрь	3.00	0
Ноябрь	3.00	0
Декабрь	3.00	0

Автомобиль бортовой Камаз-4355 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	3.00	0
Февраль	3.00	0
Март	3.00	0
Апрель	3.00	0
Май	3.00	0
Июнь	3.00	0
Июль	3.00	0
Август	3.00	0

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	

Сентябрь	3.00	0
Октябрь	3.00	0
Ноябрь	3.00	0
Декабрь	3.00	0

Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	0
Февраль	1.00	0
Март	1.00	0
Апрель	1.00	0
Май	1.00	0
Июнь	1.00	0
Июль	1.00	0
Август	1.00	0
Сентябрь	1.00	0
Октябрь	1.00	0
Ноябрь	1.00	0
Декабрь	1.00	0

Автомобиль бортовой ГАЗ-3302 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	3.00	0
Февраль	3.00	0
Март	3.00	0
Апрель	3.00	0
Май	3.00	0
Июнь	3.00	0
Июль	3.00	0
Август	3.00	0
Сентябрь	3.00	0
Октябрь	3.00	0
Ноябрь	3.00	0
Декабрь	3.00	0

Седельный тягач МАЗ 642205-220 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	0
Февраль	2.00	0
Март	2.00	0
Апрель	2.00	0
Май	2.00	0
Июнь	2.00	0
Июль	2.00	0
Август	2.00	0
Сентябрь	2.00	0
Октябрь	2.00	0
Ноябрь	2.00	0
Декабрь	2.00	0

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	

Автобус ПА3-32053 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	10.00	0
Февраль	10.00	0
Март	10.00	0
Апрель	10.00	0
Май	10.00	0
Июнь	10.00	0
Июль	10.00	0
Август	10.00	0
Сентябрь	10.00	0
Октябрь	10.00	0
Ноябрь	10.00	0
Декабрь	10.00	0

Седельный тягач Урал 63674 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	0
Февраль	1.00	0
Март	1.00	0
Апрель	1.00	0
Май	1.00	0
Июнь	1.00	0
Июль	1.00	0
Август	1.00	0
Сентябрь	1.00	0
Октябрь	1.00	0
Ноябрь	1.00	0
Декабрь	1.00	0

Седельный тягач КАМАЗ 44108 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	0
Февраль	1.00	0
Март	1.00	0
Апрель	1.00	0
Май	1.00	0
Июнь	1.00	0
Июль	1.00	0
Август	1.00	0
Сентябрь	1.00	0
Октябрь	1.00	0
Ноябрь	1.00	0
Декабрь	1.00	0

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0290833	0.157766
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0232667	0.126213
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0037808	0.020510
0328	Углерод (Сажа)	0.0023278	0.010241
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0021061	0.017321
0337	Углерод оксид	0.1170500	1.401683
0401	Углеводороды**	0.0157444	0.264920
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0000000	0.174061
2732	**Керосин	0.0157444	0.090859

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.012873
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.023415
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.003862
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.006760
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.002085
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.002829
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.004683
	Автобус ПАЗ-32053	0.133812
	Седельный тягач Урал 63674	0.002341
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.002253
	ВСЕГО:	0.194914
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.008108
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.023033
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.002432
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.006792
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.001368
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.002017
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.004607
	Автобус ПАЗ-32053	0.099335
Холодный	Седельный тягач Урал 63674	0.002303
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.002264
	ВСЕГО:	0.152259
	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.053046
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.164640
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.015914
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.049080

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.009168
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.014443
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.032928
	Автобус ПАЗ-32053	0.682469
	Седельный тягач Урал 63674	0.016464
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.016360
	ВСЕГО:	1.054511
Всего за год		1.401683

Максимальный выброс составляет: 0.1170500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \Sigma ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

M_1 – выброс вещества в день при выезде (г);

M_2 – выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$,

где n – число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_{1теп.} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;

N_b – Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \Sigma (G_i)$;

$M_{пр}$ – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$ – время прогрева двигателя (мин.);

$K_э$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрпр}$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M_1 – пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1теп.}$ – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.300$ км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.300$ км – средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$ – удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$ мин. – время работы двигателя на холостом ходу;

N' – наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$ сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_э$	$K_{нтрпр}$	M_1	$M_{1теп.}$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Самосвал Volvo FMX 8*4 (д)	2.500	25.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	
	2.500	25.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	0.0000000

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

самосвал КАМАЗ-65 20-6013 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.1170500
Самосвал Т815-2А0S0 1 6*6 (д)	2.500	25.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	
	2.500	25.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	0.0000000
Автомобиль бортовой Камаз-4355 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430 (д)	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	да	
	4.400	25.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ГАЗ-3302 (д)	2.400	25.0	1.0	1.0	2.800	2.300	1.0	0.800	да	
	2.400	25.0	1.0	1.0	2.800	2.300	1.0	0.800	да	0.0000000
Седельный тягач МАЗ 642205-220 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0000000
Автобус ПАЗ-32053 (б)	33.200	25.0	1.0	1.0	59.300	47.400	1.0	13.500	да	
	33.200	25.0	1.0	1.0	59.300	47.400	1.0	13.500	да	0.0000000
Седельный тягач Урал 63674 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0000000
Седельный тягач КАМАЗ 44108 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.005061
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.003318
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.001518
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000977
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000290
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000491
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000664
	Автобус ПАЗ-32053	0.021021

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

	Седельный тягач Урал 63674	0.000332
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.000325
	ВСЕГО:	0.033997
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.002870
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.003159
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000861
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000940
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000235
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000437
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000632
	Автобус ПАЗ-32053	0.019081
	Седельный тягач Урал 63674	0.000316
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.000313
	ВСЕГО:	0.028845
Холодный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.019706
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.022260
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.005912
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.006659
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.001632
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.003052
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.004452
	Автобус ПАЗ-32053	0.133959
	Седельный тягач Урал 63674	0.002226
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.002220
	ВСЕГО:	0.202078
Всего за год		0.264920

Максимальный выброс составляет: 0.0157444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	M _{np}	T _{np}	K _э	K _{нтрП} P	MI	MI _{теп.}	K _{нтр}	M _{хх}	C _{хр}	Выброс (г/с)
Самосвал Volvo FMX 8*4 (д)	0.960	25.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	
	0.960	25.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	0.0000000
самосвал КАМАЗ-6520-6013 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0157444
Самосвал Т815-2А0S01 6*6 (д)	0.960	25.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	
	0.960	25.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	0.0000000
Автомобиль бортовой Камаз-4355 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430 (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	да	

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ГАЗ-3302 (д)	0.500	25.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	да	
	0.500	25.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	да	0.0000000
Седельный тягач МАЗ 642205-220 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0000000
Автобус ПАЗ-32053 (б)	6.600	25.0	1.0	1.0	10.300	8.700	1.0	2.200	да	
	6.600	25.0	1.0	1.0	10.300	8.700	1.0	2.200	да	0.0000000
Седельный тягач Урал 63674 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0000000
Седельный тягач КАМАЗ 44108 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.006237
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.009135
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.001871
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.002646
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000598
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.001021
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.001827
	Автобус ПАЗ-32053	0.001995
	Седельный тягач Урал 63674	0.000914
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.000882
	ВСЕГО:	0.027126
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.003797
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.007014
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.001139
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.002066
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000340
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000660
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.001403
	Автобус ПАЗ-32053	0.001218
	Седельный тягач Урал 63674	0.000701
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.000689
	ВСЕГО:	0.019028
Холодный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.021015
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.042315

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.006304
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.012600
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.001842
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.003881
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.008463
	Автобус ПАЗ-32053	0.006762
	Седельный тягач Урал 63674	0.004232
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.004200
	ВСЕГО:	0.111613
Всего за год		0.157766

Максимальный выброс составляет: 0.0290833 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KитрП р	MI	MIтеп.	Kитр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал Volvo FMX 8*4 (д)	0.930	25.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	
	0.930	25.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	0.0000000
самосвал КАМАЗ-6520-6013 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0290833
Самосвал Т815-2А0S01 6*6 (д)	0.930	25.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	
	0.930	25.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	0.0000000
Автомобиль бортовой Камаз-4355 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430 (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	да	
	0.800	25.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ГАЗ-3302 (д)	0.600	25.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.160	да	
	0.600	25.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.160	да	0.0000000
Седельный тягач МАЗ 642205-220 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0000000
Автобус ПАЗ-32053 (б)	0.300	25.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.250	да	
	0.300	25.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.250	да	0.0000000
Седельный	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	

Инт.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

тягач Урал 63674 (д)										
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0000000
Седельный тягач КАМАЗ 44108 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0000000

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000334
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000504
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000100
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000132
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000035
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000050
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000101
	Седельный тягач Урал 63674	0.000050
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.000044
	ВСЕГО:	0.001351
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000212
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000504
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000064
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000144
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000037
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000043
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000101
	Седельный тягач Урал 63674	0.000050
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.000048
	ВСЕГО:	0.001203
Холодный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.001144
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.003358
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000343
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000988
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000249
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000267
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000672
	Седельный тягач Урал 63674	0.000336
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.000329
	ВСЕГО:	0.007687
Всего за год		0.010241

Максимальный выброс составляет: 0.0023278 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КитрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Китр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
---------------------	------------	------------	-----------	--------------------	-----------	---------------	-------------	------------	------------	---------------------

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Самосвал Volvo FMX 8*4 (д)	0.046	25.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	
	0.046	25.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	0.0000000
самосвал КАМАЗ-6520-6013 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0023278
Самосвал Т815-2А0S01 6*6 (д)	0.046	25.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	
	0.046	25.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	0.0000000
Автомобиль бортовой Камаз-4355 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430 (д)	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	да	
	0.120	25.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ГАЗ-3302 (д)	0.040	25.0	1.0	1.0	0.200	0.150	1.0	0.015	да	
	0.040	25.0	1.0	1.0	0.200	0.150	1.0	0.015	да	0.0000000
Седельный тягач МАЗ 642205-220 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0000000
Седельный тягач Урал 63674 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0000000
Седельный тягач КАМАЗ 44108 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.001140
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.001176
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000342
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000307
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000085
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000164
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000235

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

	Автобус ПАЗ-32053	0.000292
	Седельный тягач Урал 63674	0.000118
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.000102
	ВСЕГО:	0.003962
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000582
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000601
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000175
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000161
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000044
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000084
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000120
	Автобус ПАЗ-32053	0.000154
	Седельный тягач Урал 63674	0.000060
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.000054
	ВСЕГО:	0.002035
Холодный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.003228
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.003303
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000968
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000940
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000253
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000468
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000661
	Автобус ПАЗ-32053	0.000860
	Седельный тягач Урал 63674	0.000330
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.000313
	ВСЕГО:	0.011324
Всего за год		0.017321

Максимальный выброс составляет: 0.0021061 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	M _{np}	T _{np}	K _э	K _{нтрП} P	MI	MI _{теп.}	K _{нтр}	M _{хх}	C _{хр}	Выброс (г/с)
Самосвал Volvo FMX 8*4 (д)	0.134	25.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	
	0.134	25.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	0.0000000
самосвал КАМАЗ-6520-6013 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0021061
Самосвал Т815-2А0S01 6*6 (д)	0.134	25.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	
	0.134	25.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	0.0000000
Автомобиль бортовой Камаз-4355 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.108	25.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	да	

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

(д)										
	0.108	25.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ГАЗ-3302 (д)	0.065	25.0	1.0	1.0	0.410	0.330	1.0	0.054	да	
	0.065	25.0	1.0	1.0	0.410	0.330	1.0	0.054	да	0.0000000
Седельный тягач МАЗ 642205-220 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0000000
Автобус ПАЗ-32053 (б)	0.036	25.0	1.0	1.0	0.220	0.180	1.0	0.029	да	
	0.036	25.0	1.0	1.0	0.220	0.180	1.0	0.029	да	0.0000000
Седельный тягач Урал 63674 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0000000
Седельный тягач КАМАЗ 44108 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0000000

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.004990
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.007308
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.001497
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.002117
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000479
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000816
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.001462
	Автобус ПАЗ-32053	0.001596
	Седельный тягач Урал 63674	0.000731
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.000706
	ВСЕГО:	0.021701
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.003037
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.005611
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000911
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.001653
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000272
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000528
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.001122
	Автобус ПАЗ-32053	0.000974
	Седельный тягач Урал 63674	0.000561
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.000551

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	ВСЕГО:	0.015222
Холодный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.016812
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.033852
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.005044
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.010080
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.001473
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.003105
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.006770
	Автобус ПАЗ-32053	0.005410
	Седельный тягач Урал 63674	0.003385
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.003360
	ВСЕГО:	0.089290
Всего за год		0.126213

Максимальный выброс составляет: 0.0232667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000811
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.001188
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000243
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000344
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000078
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000133
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000238
	Автобус ПАЗ-32053	0.000259
	Седельный тягач Урал 63674	0.000119
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.000115
	ВСЕГО:	0.003526
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000494
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000912
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000148
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000269
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000044
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000086
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000182
	Автобус ПАЗ-32053	0.000158
	Седельный тягач Урал 63674	0.000091
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.000090
	ВСЕГО:	0.002474
Холодный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.002732
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.005501
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000820
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.001638
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000239
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000505
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.001100
	Автобус ПАЗ-32053	0.000879
	Седельный тягач Урал 63674	0.000550
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.000546

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	ВСЕГО:	0.014510
Всего за год		0.020510

Максимальный выброс составляет: 0.0037808 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автобус ПАЗ-32053	0.021021
	ВСЕГО:	0.021021
Переходный	Автобус ПАЗ-32053	0.019081
	ВСЕГО:	0.019081
Холодный	Автобус ПАЗ-32053	0.133959
	ВСЕГО:	0.133959
Всего за год		0.174061

Максимальный выброс составляет: 0.0000000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнтр Пр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlмен .</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автобус ПАЗ-32053 (б)	6.600	0.0	1.0	1.0	10.300	8.700	1.0	2.200	100.0	да	
	6.600	0.0	1.0	1.0	10.300	8.700	1.0	2.200	100.0	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.005061
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.003318
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.001518
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000977
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000290
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000491
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000664
	Седельный тягач Урал 63674	0.000332
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.000325
	ВСЕГО:	0.012976
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.002870
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.003159
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000861
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000940
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000235

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	

	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000437
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.000632
	Седельный тягач Урал 63674	0.000316
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.000313
	ВСЕГО:	0.009764
Холодный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.019706
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.022260
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.005912
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.006659
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.001632
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.003052
	Седельный тягач МАЗ 642205-220	0.004452
	Седельный тягач Урал 63674	0.002226
	Седельный тягач КАМАЗ 44108	0.002220
	ВСЕГО:	0.068119
Всего за год		0.090859

Максимальный выброс составляет: 0.0157444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	Kнтр Пр	MI	Mlтеп .	Kнтр	Mxx	%%	Cxp	Выброс (г/с)
Самосвал Volvo FMX 8*4 (д)	0.960	25.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	
	0.960	25.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	0.0000000
самосвал КАМАЗ-6520-6013 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0157444
Самосвал Т815-2А0S01 6*6 (д)	0.960	25.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	
	0.960	25.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	0.0000000
Автомобиль бортовой Камаз-4355 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430 (д)	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	да	
	0.800	25.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ГАЗ-3302 (д)	0.500	25.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	100.0	да	
	0.500	25.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	100.0	да	0.0000000
Седельный тягач МАЗ 642205-220 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	

Интв.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0000000
Седельный тягач Урал 63674 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0000000
Седельный тягач КАМАЗ 44108 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0000000

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
245		

**Участок №6506; Период строительства (градирия и ЦНС) 2022 год,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.500

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.500
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконт роль	Нейтрал изатор	Маршру тный
Самосвал Volvo FMX 8*4	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-
самосвал КАМАЗ-65 20-6013	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-
Самосвал Т815-2A0S0 1 6*6	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-
Автомобиль бортовой Камаз-4355	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	-
Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	Грузовой	СНГ	1	Диз.	3	нет	нет	-
Седельный тягач Урал 63674	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-

Самосвал Volvo FMX 8*4 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	5.00	0
Май	5.00	0
Июнь	5.00	0
Июль	5.00	0
Август	5.00	0
Сентябрь	5.00	0
Октябрь	5.00	0
Ноябрь	5.00	0
Декабрь	5.00	0

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

самосвал КАМАЗ-6520-6013 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	5.00	0
Май	5.00	0
Июнь	5.00	0
Июль	5.00	0
Август	5.00	0
Сентябрь	5.00	0
Октябрь	5.00	0
Ноябрь	5.00	0
Декабрь	5.00	0

Самосвал Т815-2А0S01 6*6 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	3.00	1
Май	3.00	1
Июнь	3.00	1
Июль	3.00	1
Август	3.00	1
Сентябрь	3.00	1
Октябрь	3.00	1
Ноябрь	3.00	1
Декабрь	3.00	1

Автомобиль бортовой Камаз-4355 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	1.00	0
Май	1.00	0
Июнь	1.00	0
Июль	1.00	0
Август	1.00	0
Сентябрь	1.00	0
Октябрь	1.00	0
Ноябрь	1.00	0
Декабрь	1.00	0

Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
-------	--------------------	------------------------------------

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	

Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	1.00	0
Май	1.00	0
Июнь	1.00	0
Июль	1.00	0
Август	1.00	0
Сентябрь	1.00	0
Октябрь	1.00	0
Ноябрь	1.00	0
Декабрь	1.00	0

Автомобиль бортовой ГАЗ-3302 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	2.00	0
Май	2.00	0
Июнь	2.00	0
Июль	2.00	0
Август	2.00	0
Сентябрь	2.00	0
Октябрь	2.00	0
Ноябрь	2.00	0
Декабрь	2.00	0

Седельный тягач Урал 63674 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	1.00	0
Май	1.00	0
Июнь	1.00	0
Июль	1.00	0
Август	1.00	0
Сентябрь	1.00	0
Октябрь	1.00	0
Ноябрь	1.00	0
Декабрь	1.00	0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0112944	0.039906
	В том числе:		

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	

0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0090356	0.031925
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0014683	0.005188
0328	Углерод (Сажа)	0.0005989	0.002615
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0016944	0.004901
0337	Углерод оксид	0.0295500	0.119858
0401	Углеводороды**	0.0111500	0.024718
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0111500	0.024718

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.006436
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.011707
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.003862
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.002253
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.002085
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.001886
	Седельный тягач Урал 63674	0.002341
	ВСЕГО:	0.030572
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.004054
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.011517
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.002432
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.002264
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.001368
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.001345
	Седельный тягач Урал 63674	0.002303
	ВСЕГО:	0.025282
Холодный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.009664
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.029828
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.005799
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.005924
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.003334
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.003489
	Седельный тягач Урал 63674	0.005966
	ВСЕГО:	0.064004
Всего за год		0.119858

Максимальный выброс составляет: 0.0295500 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \sum (M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

M_1 - выброс вещества в день при выезде (г);

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

M_2 – выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$,

где n – число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_{1теп.} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;

$N_в$ – Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

С учетом синхронности работы: $G_{\max} = \sum (G_i)$;

$M_{пр}$ – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$ – время прогрева двигателя (мин.);

$K_э$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрПр}$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M_1 – пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1теп.}$ – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.300$ км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.300$ км – средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$ – удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$ мин. – время работы двигателя на холостом ходу;

N' – наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$ сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_э$	$K_{нтрПр}$	M_1	$M_{1теп.}$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Самосвал Volvo FMX 8*4 (д)	2.500	20.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	
	2.500	20.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	0.0000000
самосвал КАМАЗ-65 20-6013 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0000000
Самосвал Т815-2А0S0 1 6*6 (д)	2.500	20.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	
	2.500	20.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	0.0295500
Автомобиль бортовой Камаз-4355 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.0000000
Автомобиль	4.400	20.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	да	

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

бортовой ЗИЛ-534430 (д)										
	4.400	20.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ГАЗ-3302 (д)	2.400	20.0	1.0	1.0	2.800	2.300	1.0	0.800	да	
	2.400	20.0	1.0	1.0	2.800	2.300	1.0	0.800	да	0.0000000
Седельный тягач Урал 63674 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.002530
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.001659
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.001518
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000325
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000290
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000328
	Седельный тягач Урал 63674	0.000332
	ВСЕГО:	0.006982
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.001435
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.001579
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000861
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000313
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000235
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000291
	Седельный тягач Урал 63674	0.000316
	ВСЕГО:	0.005031
Холодный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.003578
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.004036
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.002147
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000805
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000592
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000738
	Седельный тягач Урал 63674	0.000807
	ВСЕГО:	0.012704
Всего за год		0.024718

Максимальный выброс составляет: 0.0111500 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Kэ</i>	<i>KитрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlмен.</i>	<i>Kитр</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал	0.960	20.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Volvo FMX 8*4 (д)										
	0.960	20.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	0.0000000
самосвал КАМАЗ-6520-6013 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0000000
Самосвал Т815-2А0S01 6*6 (д)	0.960	20.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	
	0.960	20.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	0.0111500
Автомобиль бортовой Камаз-4355 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430 (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	да	
	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ГАЗ-3302 (д)	0.500	20.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	да	
	0.500	20.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	да	0.0000000
Седельный тягач Урал 63674 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.003119
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.004567
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.001871
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000882
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000598
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000680
	Седельный тягач Урал 63674	0.000914
	ВСЕГО:	0.012631
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.001898
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.003507
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.001139
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000689
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000340
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000440
	Седельный тягач Урал 63674	0.000701
	ВСЕГО:	0.008715
Холодный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.003851
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.007707

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.002311
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.001529
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000676
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000944
	Седельный тягач Урал 63674	0.001541
	ВСЕГО:	0.018560
Всего за год		0.039906

Максимальный выброс составляет: 0.0112944 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KитрП р	MI	MIтеп.	Kитр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал Volvo FMX 8*4 (д)	0.930	20.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	
	0.930	20.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	0.0000000
самосвал КАМАЗ-6520-6013 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0000000
Самосвал Т815-2А0S01 6*6 (д)	0.930	20.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	
	0.930	20.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	0.0112944
Автомобиль бортовой Камаз-4355 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430 (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	да	
	0.800	20.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ГАЗ-3302 (д)	0.600	20.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.160	да	
	0.600	20.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.160	да	0.0000000
Седельный тягач Урал 63674 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000167
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000252

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000100
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000044
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000035
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000034
	Седельный тягач Урал 63674	0.000050
	ВСЕГО:	0.000682
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000106
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000252
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000064
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000048
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000037
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000029
	Седельный тягач Урал 63674	0.000050
	ВСЕГО:	0.000586
Холодный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000211
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000611
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000127
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000120
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000091
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000065
	Седельный тягач Урал 63674	0.000122
	ВСЕГО:	0.001347
Всего за год		0.002615

Максимальный выброс составляет: 0.0005989 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KитpПp	MI	MIтеп.	Kитp	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Самосвал Volvo FMX 8*4 (д)	0.046	20.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	
	0.046	20.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	0.0000000
самосвал КАМАЗ-6520-6013 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0000000
Самосвал Т815-2А0S01 6*6 (д)	0.046	20.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	
	0.046	20.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	0.0005989
Автомобиль бортовой Камаз-4355 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430 (д)	0.120	20.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	да	
	0.120	20.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	да	0.0000000
Автомобиль бортовой	0.040	20.0	1.0	1.0	0.200	0.150	1.0	0.015	да	

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

ГАЗ-3302 (д)										
	0.040	20.0	1.0	1.0	0.200	0.150	1.0	0.015	да	0.0000000
Седельный тягач Урал 63674 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0000000

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000570
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000588
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000342
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000102
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000085
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000110
	Седельный тягач Урал 63674	0.000118
	ВСЕГО:	0.001915
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000291
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000300
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000175
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000054
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000044
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000056
	Седельный тягач Урал 63674	0.000060
	ВСЕГО:	0.000980
Холодный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000595
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000609
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000357
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000115
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000093
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000115
	Седельный тягач Урал 63674	0.000122
	ВСЕГО:	0.002006
Всего за год		0.004901

Максимальный выброс составляет: 0.0016944 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрПР</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал Volvo FMX 8*4 (д)	0.134	20.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	
	0.134	20.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	0.0000000
самосвал КАМАЗ-6520-6013 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0000000
Самосвал Т815-2А0S0 1 6*6 (д)	0.134	20.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	
	0.134	20.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	0.0016944
Автомобиль бортовой Камаз-4355 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430 (д)	0.108	20.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	да	
	0.108	20.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ГАЗ-3302 (д)	0.065	20.0	1.0	1.0	0.410	0.330	1.0	0.054	да	
	0.065	20.0	1.0	1.0	0.410	0.330	1.0	0.054	да	0.0000000
Седельный тягач Урал 63674 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0000000

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.002495
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.003654
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.001497
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000706
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000479
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000544
	Седельный тягач Урал 63674	0.000731
	ВСЕГО:	0.010105
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.001519
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.002806
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000911
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000551
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000272
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000352
	Седельный тягач Урал 63674	0.000561
	ВСЕГО:	0.006972
Холодный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.003081
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.006166
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.001849
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.001223
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000541
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000755

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	

	Седельный тягач Урал 63674	0.001233
	ВСЕГО:	0.014848
Всего за год		0.031925

Максимальный выброс составляет: 0.0090356 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000405
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000594
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000243
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000115
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000078
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000088
	Седельный тягач Урал 63674	0.000119
	ВСЕГО:	0.001642
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000247
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000456
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000148
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000090
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000044
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000057
	Седельный тягач Урал 63674	0.000091
	ВСЕГО:	0.001133
Холодный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000501
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.001002
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000300
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000199
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000088
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000123
	Седельный тягач Урал 63674	0.000200
	ВСЕГО:	0.002413
Всего за год		0.005188

Максимальный выброс составляет: 0.0014683 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.002530
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.001659
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.001518
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000325
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000290
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000328
	Седельный тягач Урал 63674	0.000332

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	ВСЕГО:	0.006982
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.001435
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.001579
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000861
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000313
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000235
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000291
	Седельный тягач Урал 63674	0.000316
	ВСЕГО:	0.005031
Холодный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.003578
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.004036
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.002147
	Автомобиль бортовой Камаз-4355	0.000805
	Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430	0.000592
	Автомобиль бортовой ГАЗ-3302	0.000738
	Седельный тягач Урал 63674	0.000807
	ВСЕГО:	0.012704
Всего за год		0.024718

Максимальный выброс составляет: 0.0111500 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	Kнтр Пр	Ml	Mlмен	Kнтр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
Самосвал Volvo FMX 8*4 (д)	0.960	20.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	
	0.960	20.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	0.0000000
самосвал КАМАЗ-6520-6013 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0000000
Самосвал Т815-2А0S01 6*6 (д)	0.960	20.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	
	0.960	20.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	0.0111500
Автомобиль бортовой Камаз-4355 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ЗИЛ-534430 (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	да	
	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	да	0.0000000
Автомобиль бортовой ГАЗ-3302 (д)	0.500	20.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	100.0	да	
	0.500	20.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	100.0	да	0.0000000
Седельный тягач Урал	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

63674 (д)											
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0000000

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
245		

**Участок №6510; Период строительства (очистные установки) 2022 год,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.500

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.500
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконт роль	Нейтрал изатор	Маршру тный
Самосвал Volvo FMX 8*4	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-
самосвал КАМАЗ-65 20-6013	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-
Самосвал T815-2A0S0 1 6*6	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-
Седельный тягач Камаз 44107	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-

Самосвал Volvo FMX 8*4 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	5.00	0
Июль	5.00	0
Август	5.00	0
Сентябрь	5.00	0
Октябрь	5.00	0
Ноябрь	5.00	0
Декабрь	5.00	0

самосвал КАМАЗ-6520-6013 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Июнь	5.00	1
Июль	5.00	1
Август	5.00	1
Сентябрь	5.00	1
Октябрь	5.00	1
Ноябрь	5.00	1
Декабрь	5.00	1

Самосвал Т815-2А0S01 6*6 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	2.00	0
Июль	2.00	0
Август	2.00	0
Сентябрь	2.00	0
Октябрь	2.00	0
Ноябрь	2.00	0
Декабрь	2.00	0

Седельный тягач Камаз 44107 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	0
Июль	1.00	0
Август	1.00	0
Сентябрь	1.00	0
Октябрь	1.00	0
Ноябрь	1.00	0
Декабрь	1.00	0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0235278	0.025951
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0188222	0.020761
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0030586	0.003374
0328	Углерод (Сажа)	0.0018833	0.001684
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0017283	0.003151
0337	Углерод оксид	0.0942722	0.077520
0401	Углеводороды**	0.0126889	0.016232

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	

	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0126889	0.016232

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.005149
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.009366
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.002060
	Седельный тягач Камаз 44107	0.001873
	ВСЕГО:	0.018448
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.002027
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.005758
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000811
	Седельный тягач Камаз 44107	0.001152
	ВСЕГО:	0.009748
Холодный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.009664
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.029828
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.003866
	Седельный тягач Камаз 44107	0.005966
	ВСЕГО:	0.049324
Всего за год		0.077520

Максимальный выброс составляет: 0.0942722 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_1 = \sum ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

M₁ - выброс вещества в день при выезде (г);

M₂ - выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$,

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_{1теп} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;

N_b - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \sum (G_i)$;

M_{пр} - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

T_{пр} - время прогрева двигателя (мин.);

K_э - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

$K_{нтрПр}$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M_1 – пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1теп.}$ – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.300$ км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.300$ км – средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$ – удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$ мин. – время работы двигателя на холостом ходу;

N' – наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$ сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_э$	$K_{нтрПр}$	M_1	$M_{1теп.}$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Самосвал Volvo FMX 8*4 (д)	2.500	20.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	
	2.500	20.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	0.0000000
самосвал КАМАЗ-6520-6013 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0942722
Самосвал Т815-2А0S01 6*6 (д)	2.500	20.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	
	2.500	20.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	0.0000000
Седельный тягач Камаз 44107 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0000000

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.002024
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.001327
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000810
	Седельный тягач Камаз 44107	0.000265
	ВСЕГО:	0.004427
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000718
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000790
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000287
	Седельный тягач Камаз 44107	0.000158
	ВСЕГО:	0.001952

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

Холодный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.003578
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.004036
	Самосвал T815-2A0S01 6*6	0.001431
	Седельный тягач Камаз 44107	0.000807
	ВСЕГО:	0.009853
Всего за год		0.016232

Максимальный выброс составляет: 0.0126889 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KитрПР	MI	MIтеп.	Kитр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Самосвал Volvo FMX 8*4 (д)	0.960	20.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	
	0.960	20.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	0.0000000
самосвал КАМАЗ-6520-6013 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0126889
Самосвал T815-2A0S01 6*6 (д)	0.960	20.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	
	0.960	20.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	0.0000000
Седельный тягач Камаз 44107 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.002495
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.003654
	Самосвал T815-2A0S01 6*6	0.000998
	Седельный тягач Камаз 44107	0.000731
	ВСЕГО:	0.007878
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000949
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.001754
	Самосвал T815-2A0S01 6*6	0.000380
	Седельный тягач Камаз 44107	0.000351
	ВСЕГО:	0.003433
Холодный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.003851
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.007707
	Самосвал T815-2A0S01 6*6	0.001541
	Седельный тягач Камаз 44107	0.001541
	ВСЕГО:	0.014640
Всего за год		0.025951

Максимальный выброс составляет: 0.0235278 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрП р	MI	MIмен.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Самосвал Volvo FMX 8*4 (д)	0.930	20.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	
	0.930	20.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	0.0000000
самосвал КАМАЗ-6520-6013 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0235278
Самосвал Т815-2A0S01 6*6 (д)	0.930	20.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	
	0.930	20.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	0.0000000
Седелный тягач Камаз 44107 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000134
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000202
	Самосвал Т815-2A0S01 6*6	0.000053
	Седелный тягач Камаз 44107	0.000040
	ВСЕГО:	0.000429
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000053
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000126
	Самосвал Т815-2A0S01 6*6	0.000021
	Седелный тягач Камаз 44107	0.000025
	ВСЕГО:	0.000225
Холодный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000211
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000611
	Самосвал Т815-2A0S01 6*6	0.000085
	Седелный тягач Камаз 44107	0.000122
	ВСЕГО:	0.001029
Всего за год		0.001684

Максимальный выброс составляет: 0.0018833 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрП р	MI	MIмен.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
--------------	-----	-----	----	------------	----	--------	------	-----	-----	--------------

Инь. № подл.	245
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Самосвал Volvo FMX 8*4 (д)	0.046	20.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	
	0.046	20.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	0.0000000
самосвал КАМАЗ-6520-6013 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0018833
Самосвал Т815-2А0S01 6*6 (д)	0.046	20.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	
	0.046	20.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	0.0000000
Седельный тягач Камаз 44107 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000456
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000470
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000182
	Седельный тягач Камаз 44107	0.000094
	ВСЕГО:	0.001203
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000146
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000150
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000058
	Седельный тягач Камаз 44107	0.000030
	ВСЕГО:	0.000384
Холодный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000595
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000609
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000238
	Седельный тягач Камаз 44107	0.000122
	ВСЕГО:	0.001564
Всего за год		0.003151

Максимальный выброс составляет: 0.0017283 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрП</i>	<i>MI</i>	<i>MIтеп.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал Volvo FMX 8*4 (д)	0.134	20.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	
	0.134	20.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	0.0000000
самосвал КАМАЗ-6520-6013 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0017283
Самосвал T815-2A0S0 1 6*6 (д)	0.134	20.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	
	0.134	20.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	0.0000000
Седельный тягач Камаз 44107 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0000000

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.001996
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.002923
	Самосвал T815-2A0S01 6*6	0.000798
	Седельный тягач Камаз 44107	0.000585
	ВСЕГО:	0.006302
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000759
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.001403
	Самосвал T815-2A0S01 6*6	0.000304
	Седельный тягач Камаз 44107	0.000281
	ВСЕГО:	0.002746
Холодный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.003081
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.006166
	Самосвал T815-2A0S01 6*6	0.001232
	Седельный тягач Камаз 44107	0.001233
	ВСЕГО:	0.011712
Всего за год		0.020761

Максимальный выброс составляет: 0.0188222 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000324
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000475
	Самосвал T815-2A0S01 6*6	0.000130
	Седельный тягач Камаз 44107	0.000095
	ВСЕГО:	0.001024
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000123
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000228
	Самосвал T815-2A0S01 6*6	0.000049
	Седельный тягач Камаз 44107	0.000046
	ВСЕГО:	0.000446
Холодный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000501

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.001002
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000200
	Седельный тягач Камаз 44107	0.000200
	ВСЕГО:	0.001903
Всего за год		0.003374

Максимальный выброс составляет: 0.0030586 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.002024
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.001327
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000810
	Седельный тягач Камаз 44107	0.000265
	ВСЕГО:	0.004427
Переходный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.000718
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.000790
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.000287
	Седельный тягач Камаз 44107	0.000158
	ВСЕГО:	0.001952
Холодный	Самосвал Volvo FMX 8*4	0.003578
	самосвал КАМАЗ-6520-6013	0.004036
	Самосвал Т815-2А0S01 6*6	0.001431
	Седельный тягач Камаз 44107	0.000807
	ВСЕГО:	0.009853
Всего за год		0.016232

Максимальный выброс составляет: 0.0126889 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Китр Пр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп .</i>	<i>Китр</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал Volvo FMX 8*4 (д)	0.960	20.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	
	0.960	20.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	0.0000000
самосвал КАМАЗ-6520-6013 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0126889
Самосвал Т815-2А0S01 6*6 (д)	0.960	20.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	
	0.960	20.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	0.0000000
Седельный тягач Камаз 44107 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0000000

Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	14.922381
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2.424887
0328	Углерод (Сажа)	2.549036
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1.662089
0337	Углерод оксид	16.995117
0401	Углеводороды	4.293499

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.296546
2732	Керосин	3.996953

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
245		

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012
Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности и строительстве», Новороссийск, 2001 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "УралТЭП" III
Регистрационный номер: 60-00-9164

Предприятие №31, Кр ТЭЦ-3. Основная площадка ПМОС 2022

6507 Выемка грунта 2022
Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0261333	0.212700

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0186667	
2.0	0.0224000	
2.3	0.0224000	0.212700
2.5	0.0224000	
3.0	0.0224000	
3.5	0.0224000	
4.0	0.0224000	
4.5	0.0224000	
5.0	0.0261333	
6.0	0.0261333	
6.3	0.0261333	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1=0.03000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.04$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=2.30$ м/с - средняя годовая скорость ветра

Изм. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

$U^*=6.30$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.3	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
6.3	1.40

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.40$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 100 - 50 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=1.00$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$B=0.70$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2,0 м)

$G_r=52752.96$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{ч}} \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{\text{ч}}=G_{\text{гр}} \cdot 60/t_{\text{р}}=20.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{\text{гр}}=20.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{\text{р}} \geq 20=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

6502 Обрат ная засыпка 2022 грунт

Тип: 5 Пересыпка пылящих мат ериалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0257600	0.224453

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0184000	
2.0	0.0220800	
2.3	0.0220800	0.224453
2.5	0.0220800	
3.0	0.0220800	
3.5	0.0220800	
4.0	0.0220800	

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

4.5	0.0220800	
5.0	0.0257600	
6.0	0.0257600	
6.3	0.0257600	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1=0.03000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.04$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{\text{ср}}=2.30$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=6.30$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.3	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
6.3	1.40

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.40$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 100 - 50 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=1.00$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$B=0.60$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_1=64945.80$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_1 = G_{\text{тр}} \cdot 60 / t_p = 23.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{\text{тр}}=23.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_p \geq 20=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

6502 Обратная засыпка 2022 щебень
Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----------	-------------------	--------------------	------------------------

Изн. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0.0074667	0.000336
------	--	-----------	----------

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0053333	
2.0	0.0064000	
2.3	0.0064000	0.000336
2.5	0.0064000	
3.0	0.0064000	
3.5	0.0064000	
4.0	0.0064000	
4.5	0.0064000	
5.0	0.0074667	
6.0	0.0074667	
6.3	0.0074667	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1=0.04000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{\text{ср}}=2.30$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=6.30$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.3	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
6.3	1.40

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.40$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 100 - 50 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=1.00$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$B=0.60$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G=145.74$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{ч}} \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{\text{ч}}=G_{\text{тр}} \cdot 60/t_{\text{р}}=10.00 \text{ т/ч}$ - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{\text{тр}}=10.00 \text{ т/ч}$ - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{\text{р}}=20=60 \text{ мин.}$ - продолжительность производственной операции в течение часа

6507 Обрат ная засыпка

Тип: 5 Пересыпка пылящих мат ериалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0112000	0.075170

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0080000	
2.0	0.0096000	
2.3	0.0096000	0.075170
2.5	0.0096000	
3.0	0.0096000	
3.5	0.0096000	
4.0	0.0096000	
4.5	0.0096000	
5.0	0.0112000	
6.0	0.0112000	
6.3	0.0112000	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$П=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{Г}} \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1=0.03000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.04$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{\text{ср}}=2.30 \text{ м/с}$ - средняя годовая скорость ветра

$U^*=6.30 \text{ м/с}$ - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.3	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
6.3	1.40

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.40$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 100 - 50 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=1.00$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$B=0.60$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_T=21750.66$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{ч}} \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{\text{ч}}=G_T \cdot 60/t_p=10.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_T=10.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p>=20}=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.512323
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0.000336

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "УралТЭП"

III

Регистрационный номер: 60-00-9164

Объект: №5 Красноярская ТЭЦ-3

Название источника выбросов: №2 6504 Сварочные работы 2022

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0,0097111	0,304012	0,0097111	0,304012
0143	Марганец и его соединения	0,0010248	0,032083	0,0010248	0,032083
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0002531	0,007924	0,0002531	0,007924

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Сварка металлоконструкций		0123	Железа оксид	0,0097111	0,304012	0,0097111	0,304012
		0143	Марганец и его соединения	0,0010248	0,032083	0,0010248	0,032083
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0002531	0,007924	0,0002531	0,007924

Исходные данные по операциям:**Операция: №1 Сварка металлоконструкций****Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0,0097111	0,304012	0,00	0,0097111	0,304012
0143	Марганец и его соединения	0,0010248	0,032083	0,00	0,0010248	0,032083
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0002531	0,007924	0,00	0,0002531	0,007924

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_{\Sigma} \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^{\text{г}} = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: Э-46

Продолжительность производственного цикла (t_i): 5 мин. (300 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	Железа оксид	15,7300000

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

0143	Марганец и его соединения	1,6600000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,4100000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 2174 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (В_э)

$$B_э=G \cdot (100-n) \cdot 10^{-2}=8,89 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 10

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 11,1

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Инь.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "УралТЭП"

Ш

Регистрационный номер: 60-00-9164

Объект: №5 Красноярская ТЭЦ-3

Название источника выбросов: №3 6509 Сварочные работы 2022

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0,0006600	0,052079	0,0006600	0,052079
0143	Марганец и его соединения	0,0000568	0,004482	0,0000568	0,004482
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0000926	0,007308	0,0000926	0,007308
0337	Углерод оксид	0,0008211	0,064794	0,0008211	0,064794
0342	Фториды газообразные	0,0000463	0,003654	0,0000463	0,003654
0344	Фториды плохо растворимые	0,0002037	0,016077	0,0002037	0,016077
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0000864	0,006820	0,0000864	0,006820

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Сварка металлоконструкций		0123	Железа оксид	0,0006600	0,052079	0,0006600	0,052079
		0143	Марганец и его соединения	0,0000568	0,004482	0,0000568	0,004482
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0000926	0,007308	0,0000926	0,007308
		0337	Углерод оксид	0,0008211	0,064794	0,0008211	0,064794
		0342	Фториды газообразные	0,0000463	0,003654	0,0000463	0,003654
		0344	Фториды плохо растворимые	0,0002037	0,016077	0,0002037	0,016077
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0000864	0,006820	0,0000864	0,006820

Исходные данные по операциям:**Операция: №1 Сварка металлоконструкций****Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_i)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0,0006600	0,052079	0,00	0,0006600	0,052079
0143	Марганец и его соединения	0,0000568	0,004482	0,00	0,0000568	0,004482
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0000926	0,007308	0,00	0,0000926	0,007308
0337	Углерод оксид	0,0008211	0,064794	0,00	0,0008211	0,064794
0342	Фториды газообразные	0,0000463	0,003654	0,00	0,0000463	0,003654
0344	Фториды плохо растворимые	0,0002037	0,016077	0,00	0,0002037	0,016077
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0000864	0,006820	0,00	0,0000864	0,006820

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

$$M_M = B_3 \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^F = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/Год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: Э-42А

Продолжительность производственного цикла (t_i): 5 мин. (300 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	Железа оксид	10,6900000
0143	Марганец и его соединения	0,9200000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1,5000000
0337	Углерод оксид	13,3000000
0342	Фториды газообразные	0,7500000
0344	Фториды плохо растворимые	3,3000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1,4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 5480 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0,889 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 11,1

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.0.13 от 16.09.2016

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "УралТЭП"

Ш

Регистрационный номер: 60-00-9164

Объект: №5 Красноярская ТЭЦ-3

Название источника выбросов: № 6503 Нанесение лакокрасочных материалов 2022

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0317813	0,503884	0,0317813	0,503884
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0120938	0,188656	0,0120938	0,188656
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,012093800	0,18865600	0,012093800	0,18865600
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0060469	0,094328	0,0060469	0,094328
1210	Бутилацетат	0,0302344	0,471640	0,0302344	0,471640

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Огрунтовка поверхностей		0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0317813	0,503884	0,0317813	0,503884
Нанесение эмали		0621	Метилбензол (Толуол)	0,0120938	0,188656	0,0120938	0,188656
		1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,012093800	0,18865600	0,012093800	0,18865600
		1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0060469	0,094328	0,0060469	0,094328
		1210	Бутилацетат	0,0302344	0,471640	0,0302344	0,471640

Исходные данные по операциям:**Операция: №1 Огрунтовка поверхностей****Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0317813	0,503884	0,00	0,0317813	0,503884

Расчетные формулы**Расчет выброса летучей части:**Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^{\circ})$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta'_{\text{р}} \cdot f_{\text{р}} \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o°)

$$M_o^{\circ} = P_o \cdot \delta''_{\text{р}} \cdot f_{\text{р}} \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$$M_o^r = M_o \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p, \%$
Грунтовка	ГФ-021	45,000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 5 мин. (300 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 1,13

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 1,13

Способ окраски:

Способ окраски	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)		
	Доля аэрозоля при окраске	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Ручной (кисть, валик)	0,000	10,000	90,000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 991

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 990,22

Содержание компонентов в летучей части ЛМК

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	100,000

Операция: №2 Нанесение эмали

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_i)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0120938	0,188656	0,00	0,0120938	0,188656
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,012093800	0,18865600	0,00	0,012093800	0,18865600
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0060469	0,094328	0,00	0,0060469	0,094328
1210	Бутилацетат	0,0302344	0,471640	0,00	0,0302344	0,471640

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_i) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o^c \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p, \%$
Эмаль	KO-811	64,500

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 5 мин. (300 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 1,5

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 1,5

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
		при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Ручной (кисть, валик)	0,000	10,000	90,000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 975

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 974,67

Содержание компонентов в летучей части ЛМК

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
1210	Бутилацетат	50,000
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	20,000
1061	Этанол (Спирт этиловый)	10,000
0621	Метилбензол (Толуол)	20,000

Программа основана на методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015

2. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016

3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	245

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "УралТЭП" III

Регистрационный номер: 60-00-9164

Объект: №6 Красноярская ТЭЦ-3

Название источника выбросов: №6514 АЗС (заправка малоподвижной техники)

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0009773	0,008887
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000027	0,000025

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] АЗС Красноярской ТЭЦ-3		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000027	0,000025
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0009773	0,008887

Источник выделения: №1 АЗС Красноярской ТЭЦ-3

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0009800	0.008912

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000027	0.000025
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0009773	0.008887

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot \text{Цикл}_a / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар:

$$G^{\text{зак}} = [(C_p^{\text{оз}} \cdot (1 - n_1/100) + (C_p^{\text{вл}} \cdot (1 - n_1/100)) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{\max}): 3.920

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 3

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{\text{ч. факт}}$): 1.800Коэффициент двадцатиминутного осреднения $\text{Цикл}_a = T_{\text{цикл}_a} / 20 [\text{мин}] = 0.5000$ Продолжительность производственного цикла ($T_{\text{цикл}_a}$): 10.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_p^{\text{вл}}$): 1.6Осень-зима ($C_p^{\text{оз}}$): 1.19

Инь. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{вл}$): 2.66

Осень-зима ($C_6^{оз}$): 1.98

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{вл}$): 194.000

Осень-зима ($Q^{оз}$): 143.250

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Максимально-разовый выброс от «малого дыхания резервуара»

$$M^{м.д.} = 3.795 \cdot 10^{-4} \cdot n_2 \cdot G_{хр} \cdot K_{т\text{ ср}} = 0 \text{ г/с ([2])}$$

Норма естественной убыли нефтепродукта при хранении в резервуаре за весенне-летний период года (n_2): 0 кг/т

Количество нефтепродукта, хранимого в резервуаре в наиболее жаркий месяц года ($G_{хр}$): 0 т/месяц

Среднее превышение концентрации паров нефтепродукта в наиболее жаркий месяц года по сравнению с её средним за сезон значением ($K_{т\text{ ср}}$):

$$K_{т\text{ ср}} = K_{т\text{ мес}} / K_{т\text{ сез}} = 1.000$$

Температура жидкости в резервуаре в наиболее жаркий месяц, К: 273, $K_{т\text{ мес}} = 0.290$

Средняя температура жидкости в резервуаре за сезон, К: 273, $K_{т\text{ сез}} = 0.290$

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Инв. № подл.	Взам. инв. №
245	
Подпись и дата	

[illegible]

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
245		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

KT301N.1000.PZ.TD11

Лист

274