ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР ВНИИСТ»
(ООО «ИЦ ВНИИСТ»)

ОГРН 1187746570879 | ИНН: 7719479498 | КПП: 771401001

125319, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Аэропорт, 4 - я улица 8 Марта, д. 3, стр. 1
Телефон: +7 (495) 135 82 01
e-mail: priemnaya@vniist.ru | web: www.vniist.ru

Заказчик: АО «Норильсктрансгаз»

Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 Оценка воздействия на окружающую среду

К7-Дукла-ОВОС 2

Том 7.2

Часть 2 Приложения

изм.	№ док.	Подпись	Дата

2024

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР ВНИИСТ»
(ООО «ИЦ ВНИИСТ»)

ОГРН 1187746570879 | ИНН: 7719479498 | КПП: 771401001

125319, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Аэропорт, 4 - я улица 8 Марта, д. 3, стр. 1
Телефон: +7 (495) 135 82 01
e-mail: priemnaya@vniist.ru | web: www.vniist.ru

Заказчик: АО «Норильсктрансгаз»

Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 Оценка воздействия на окружающую среду

К7-Дукла-ОВОС 2

Том 7

Часть 2 Приложения

Уполномоченный представитель **О.О. Морозов**

Главный инженер проекта **А.А. Большаков**

2024

Обозначение	Наименование	Примечание
К7-Дукла-ОВОС1	Книга 1 Текстовая часть	
К7-Дукла-ОВОС2	Книга 2 Приложения	
К7-Дукла-ОВОС3	Книга 3 Графическая часть	

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата	К7-Дукла-ОВОС 2		
Разработал		Рябкова			12.24	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
ГИП		Большаков			11.24		ООО «ИЦ ВНИИСТ»		

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ А – Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ 2

ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период пуско-наладочных работ 29

ПРИЛОЖЕНИЕ В – Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации проектируемого объекта 32

ПРИЛОЖЕНИЕ Е – Протоколы шумовых характеристик аналоговой строительной техники и свечи стравливания 57

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж – Расчет количества отходов в период строительных работ 62

ПРИЛОЖЕНИЕ И – Расчёты выбросов загрязняющих веществ при возникновении аварийных ситуаций 71

ПРИЛОЖЕНИЕ К – Паспорт газа 80

ПРИЛОЖЕНИЕ Л – Справка по фоновым концентрациям, справка о климатической характеристике 81

ПРИЛОЖЕНИЕ М – Письма-ответы уполномоченных органов 84

ПРИЛОЖЕНИЕ Н – Письма (ТУ) на водоснабжение и водоотведение 101

ПРИЛОЖЕНИЕ П – Технический паспорт на ЛОС 111

ПРИЛОЖЕНИЕ Р – Письма на прием отходов, копии лицензий на право по обращению с отходами 142

ПРИЛОЖЕНИЕ С – Техническое задание на разработку раздела ОВОС 179

Соответствие проектной документации действующим нормам и правилам

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям промышленной безопасности опасных производственных объектов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, охраны окружающей среды, экологической, пожарной безопасности, а также требованиям национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), технических регламентов и федеральных законов действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей, животных и растений, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, эксплуатацию объекта при соблюдении в период строительства и эксплуатации предусмотренных проектной документацией мероприятий разработанных на основании действующих нормативно-технических документов.

Применяемые в проектной документации материалы и газовое оборудование сертифицированы и соответствию требованиям промышленной безопасности и требованиям нормативных документов по стандартизации на оборудование, технические устройства, трубы и детали для опасных производственных объектов.

Главный инженер проекта _____ А.А. Большаков

ПРИЛОЖЕНИЕ А – Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ

Расчет выбросов загрязняющих веществ при строительных работах

Источник выбросов №6501 – Работа дорожно-строительной техники

Расчет выбросов от дорожно-строительной техники

Источники выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагрузочном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся (выбрасываемых) в атмосферу, приведена в таблице А.1.

Таблица А.1 – Характеристика выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/период
код	наименование		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0527049	2,609452
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0085646	0,424038
0328	Углерод (Сажа)	0,0074278	0,3663
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,00537	0,269174
0337	Углерод оксид	0,0440689	2,167885
2732	Керосин	0,0126423	0,621895

Исходные данные для расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ приведены в таблице А.2.

Таблица А.2 – Исходные данные для расчёта

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
ИВ №650101. ДМ мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.), колесная			
	Количество ДМ	-	3
	Наибольшее количество ДМ к-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал, N_k	-	-
	Количество рабочих дней	-	100
	Суммарное время движения без нагрузки всех ДМ k-й группы, $t'_{ДВ}$	ч/сут.	3,5
	Суммарное время движения под нагрузкой всех ДМ k-й группы, $t'_{НАГР}$	ч/сут.	3,2

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
	Суммарное время работы двигателей всех ДМ k-й группы на холостом ходу, t'_{XX}	ч/сут.	1,3
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал без нагрузки, $t_{ДВ}$	мин	13
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, $t_{НАГР}$	мин	12
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, t_{XX}	мин	5
ИВ №650101. ДМ мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.), колесная			
	Количество ДМ	-	2
	Наибольшее количество ДМ к-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал, N_k	-	1
	Количество рабочих дней	-	100
	Суммарное время движения без нагрузки всех ДМ k-й группы, $t'_{ДВ}$	ч/сут.	3,467
	Суммарное время движения под нагрузкой всех ДМ k-й группы, $t'_{НАГР}$	ч/сут.	3,2
	Суммарное время работы двигателей всех ДМ k-й группы на холостом ходу, t'_{XX}	ч/сут.	1,333
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал без нагрузки, $t_{ДВ}$	мин	13
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, $t_{НАГР}$	мин	12
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, t_{XX}	мин	5
ИВ №650101. ДМ мощностью свыше 260 кВт (355 л.с. и более), колесная			
	Количество ДМ	-	2
	Наибольшее количество ДМ к-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал, N_k	-	-
	Количество рабочих дней	-	50
	Суммарное время движения без нагрузки всех ДМ k-й группы, $t'_{ДВ}$	ч/сут.	3,5
	Суммарное время движения под нагрузкой всех ДМ k-й группы, $t'_{НАГР}$	ч/сут.	3,2
	Суммарное время работы двигателей всех ДМ k-й группы на холостом ходу, t'_{XX}	ч/сут.	1,3
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал без нагрузки, $t_{ДВ}$	мин	13
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, $t_{НАГР}$	мин	12
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, t_{XX}	мин	5
ИВ №650101. ДМ мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.), колесная			
	Количество ДМ	-	7
	Наибольшее количество ДМ к-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал, N_k	-	-
	Количество рабочих дней	-	50
	Суммарное время движения без нагрузки всех ДМ k-й группы, $t'_{ДВ}$	ч/сут.	3,5
	Суммарное время движения под нагрузкой всех ДМ k-й группы, $t'_{НАГР}$	ч/сут.	3,2
	Суммарное время работы двигателей всех ДМ k-й группы на холостом ходу, t'_{XX}	ч/сут.	1,3
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал без нагрузки, $t_{ДВ}$	мин	13
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, $t_{НАГР}$	мин	12

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, t_{XX}	мин	5
ИВ №650101. ДМ мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.), гусеничная			
	Количество ДМ	-	1
	Наибольшее количество ДМ к-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал, N_k	-	-
	Количество рабочих дней	-	100
	Суммарное время движения без нагрузки всех ДМ k-й группы, $t'_{ДВ}$	ч/сут.	3,5
	Суммарное время движения под нагрузкой всех ДМ k-й группы, $t'_{НАГР}$	ч/сут.	3,2
	Суммарное время работы двигателей всех ДМ k-й группы на холостом ходу, t'_{XX}	ч/сут.	1,3
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал без нагрузки, $t_{ДВ}$	мин	13
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, $t_{НАГР}$	мин	12
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, t_{XX}	мин	5
ИВ №650101. ДМ мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.), гусеничная			
	Количество ДМ	-	6
	Наибольшее количество ДМ к-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал, N_k	-	-
	Количество рабочих дней	-	50
	Суммарное время движения без нагрузки всех ДМ k-й группы, $t'_{ДВ}$	ч/сут.	3,5
	Суммарное время движения под нагрузкой всех ДМ k-й группы, $t'_{НАГР}$	ч/сут.	3,2
	Суммарное время работы двигателей всех ДМ k-й группы на холостом ходу, t'_{XX}	ч/сут.	1,3
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал без нагрузки, $t_{ДВ}$	мин	13
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, $t_{НАГР}$	мин	12
	Время движения ДМ за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, t_{XX}	мин	5

Принятые условные обозначения, расчётные формулы, а также расчётные параметры и их обоснование приведены ниже.

Расчет максимально разовых выбросов ***i***-го вещества осуществляется по формуле:

$$G_i = \sum^{k}_{k=1}(m_{ДВ\,ik} \cdot t_{ДВ} + 1{,}3 \cdot m_{ДВ\,ik} \cdot t_{НАГР.} + m_{XX\,ik} \cdot t_{XX}) \cdot N_k / 3600, \text{ г/с}$$

где $m_{ДВ\,ik}$ – удельный выброс ***i***-го вещества при движении машины ***к***-й группы без нагрузки, *г/мин*;

$1{,}3m_{ДВ\,ik}$ – удельный выброс ***i***-го вещества при движении машины ***к***-й группы под нагрузкой, *г/мин*;

$m_{XX\,ik}$ – удельный выброс ***i***-го вещества при работе двигателя машины ***к***-й группы на холостом ходу, *г/мин*;

$t_{ДВ}$ – время движения машины за 30-ти минутный интервал без нагрузки, *мин*;

$t_{НАГР}$ – время движения машины за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, *мин*;

t_{XX} – время работы двигателя машины за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, *мин;*

N_k – наибольшее количество машин ***к***-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения ДМ разных групп.

Расчет валовых выбросов ***i***-го вещества осуществляется по формуле:

$$M_i = \sum_{k=1}^{k} (m_{ДВ\,ik} \cdot t'_{ДВ} + 1{,}3 \cdot m_{ДВ\,ik} \cdot t'_{НАГР.} + m_{XX\,ik} \cdot t'_{XX}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где $t'_{ДВ}$ – суммарное время движения без нагрузки всех машин ***к***-й группы, *мин*;

$t'_{НАГР}$ – суммарное время движения под нагрузкой всех машин ***к***-й группы, *мин*;

t'_{XX} – суммарное время работы двигателей всех машин ***к***-й группы на холостом ходу, *мин*.

Расчёт годового и максимально разового выделения (выброса) загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ИВ №650101. ДМ мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.), колесная

$G_{0301} = (1{,}192 \cdot 13 + 1{,}3 \cdot 1{,}192 \cdot 12 + 0{,}232 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ г/с;

$M_{0301} = (1{,}192 \cdot (3{,}5 \cdot 3) \cdot 60 + 1{,}3 \cdot 1{,}192 \cdot (3{,}2 \cdot 3) \cdot 60 + 0{,}232 \cdot (1{,}3 \cdot 3) \cdot 60) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0{,}169782$ т/период.

$G_{0304} = (0{,}1937 \cdot 13 + 1{,}3 \cdot 0{,}1937 \cdot 12 + 0{,}0377 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ г/с;

$M_{0304} = (0{,}1937 \cdot (3{,}5 \cdot 3) \cdot 60 + 1{,}3 \cdot 0{,}1937 \cdot (3{,}2 \cdot 3) \cdot 60 + 0{,}0377 \cdot (1{,}3 \cdot 3) \cdot 60) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0{,}02759$ т/период.

$G_{0328} = (0{,}17 \cdot 13 + 1{,}3 \cdot 0{,}17 \cdot 12 + 0{,}04 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ г/с;

$M_{0328} = (0{,}17 \cdot (3{,}5 \cdot 3) \cdot 60 + 1{,}3 \cdot 0{,}17 \cdot (3{,}2 \cdot 3) \cdot 60 + 0{,}04 \cdot (1{,}3 \cdot 3) \cdot 60) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0{,}024376$ т/период.

$G_{0330} = (0{,}12 \cdot 13 + 1{,}3 \cdot 0{,}12 \cdot 12 + 0{,}058 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ г/с;

$M_{0330} = (0{,}12 \cdot (3{,}5 \cdot 3) \cdot 60 + 1{,}3 \cdot 0{,}12 \cdot (3{,}2 \cdot 3) \cdot 60 + 0{,}058 \cdot (1{,}3 \cdot 3) \cdot 60) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0{,}017903$ т/период.

$G_{0337} = (0{,}77 \cdot 13 + 1{,}3 \cdot 0{,}77 \cdot 12 + 1{,}44 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ г/с;

$M_{0337} = (0{,}77 \cdot (3{,}5 \cdot 3) \cdot 60 + 1{,}3 \cdot 0{,}77 \cdot (3{,}2 \cdot 3) \cdot 60 + 1{,}44 \cdot (1{,}3 \cdot 3) \cdot 60) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0{,}139864$ т/период.

$G_{2732} = (0{,}26 \cdot 13 + 1{,}3 \cdot 0{,}26 \cdot 12 + 0{,}18 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ г/с;

$M_{2732} = (0{,}26 \cdot (3{,}5 \cdot 3) \cdot 60 + 1{,}3 \cdot 0{,}26 \cdot (3{,}2 \cdot 3) \cdot 60 + 0{,}18 \cdot (1{,}3 \cdot 3) \cdot 60) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0{,}040061$ т/период.

ИВ №650101. ДМ мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.), колесная

$G_{0301} = (3{,}208 \cdot 13 + 1{,}3 \cdot 3{,}208 \cdot 12 + 0{,}624 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0{,}0527049$ г/с;

$M_{0301} = (3,208 \cdot (3,467 \cdot 2) \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot (3,2 \cdot 2) \cdot 60 + 0,624 \cdot (1,333 \cdot 2) \cdot 60) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,303591$ т/период.

$G_{0304} = (0,5213 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,5213 \cdot 12 + 0,1014 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0085646$ г/с;

$M_{0304} = (0,5213 \cdot (3,467 \cdot 2) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,5213 \cdot (3,2 \cdot 2) \cdot 60 + 0,1014 \cdot (1,333 \cdot 2) \cdot 60) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,049334$ т/период.

$G_{0328} = (0,45 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 12 + 0,1 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0074278$ г/с;

$M_{0328} = (0,45 \cdot (3,467 \cdot 2) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot (3,2 \cdot 2) \cdot 60 + 0,1 \cdot (1,333 \cdot 2) \cdot 60) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,042786$ т/период.

$G_{0330} = (0,31 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 12 + 0,16 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,00537$ г/с;

$M_{0330} = (0,31 \cdot (3,467 \cdot 2) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot (3,2 \cdot 2) \cdot 60 + 0,16 \cdot (1,333 \cdot 2) \cdot 60) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,030932$ т/период.

$G_{0337} = (2,09 \cdot 13 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 12 + 3,91 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0440689$ г/с;

$M_{0337} = (2,09 \cdot (3,467 \cdot 2) \cdot 60 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot (3,2 \cdot 2) \cdot 60 + 3,91 \cdot (1,333 \cdot 2) \cdot 60) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,25383$ т/период.

$G_{2732} = (0,71 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 12 + 0,49 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0126423$ г/с;

$M_{2732} = (0,71 \cdot (3,467 \cdot 2) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot (3,2 \cdot 2) \cdot 60 + 0,49 \cdot (1,333 \cdot 2) \cdot 60) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,072821$ т/период.

ИВ №650101. ДМ мощностью свыше 260 кВт (355 л.с. и более), колесная

$G_{0301} = (8,128 \cdot 13 + 1,3 \cdot 8,128 \cdot 12 + 1,592 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ г/с;

$M_{0301} = (8,128 \cdot (3,5 \cdot 2) \cdot 60 + 1,3 \cdot 8,128 \cdot (3,2 \cdot 2) \cdot 60 + 1,592 \cdot (1,3 \cdot 2) \cdot 60) \cdot 50 \cdot 10^{-6} = 0,385981$ т/период.

$G_{0304} = (1,3208 \cdot 13 + 1,3 \cdot 1,3208 \cdot 12 + 0,2587 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ г/с;

$M_{0304} = (1,3208 \cdot (3,5 \cdot 2) \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,3208 \cdot (3,2 \cdot 2) \cdot 60 + 0,2587 \cdot (1,3 \cdot 2) \cdot 60) \cdot 50 \cdot 10^{-6} = 0,062722$ т/период.

$G_{0328} = (1,13 \cdot 13 + 1,3 \cdot 1,13 \cdot 12 + 0,26 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ г/с;

$M_{0328} = (1,13 \cdot (3,5 \cdot 2) \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,13 \cdot (3,2 \cdot 2) \cdot 60 + 0,26 \cdot (1,3 \cdot 2) \cdot 60) \cdot 50 \cdot 10^{-6} = 0,053963$ т/период.

$G_{0330} = (0,8 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,8 \cdot 12 + 0,39 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ г/с;

$M_{0330} = (0,8 \cdot (3,5 \cdot 2) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,8 \cdot (3,2 \cdot 2) \cdot 60 + 0,39 \cdot (1,3 \cdot 2) \cdot 60) \cdot 50 \cdot 10^{-6} = 0,03981$ т/период.

$G_{0337} = (5,3 \cdot 13 + 1,3 \cdot 5,3 \cdot 12 + 9,92 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ г/с;

$M_{0337} = (5,3 \cdot (3,5 \cdot 2) \cdot 60 + 1,3 \cdot 5,3 \cdot (3,2 \cdot 2) \cdot 60 + 9,92 \cdot (1,3 \cdot 2) \cdot 60) \cdot 50 \cdot 10^{-6} = 0,320964$ т/период.

$G_{2732} = (1,79 \cdot 13 + 1,3 \cdot 1,79 \cdot 12 + 1,24 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ г/с;

$M_{2732} = (1,79 \cdot (3,5 \cdot 2) \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,79 \cdot (3,2 \cdot 2) \cdot 60 + 1,24 \cdot (1,3 \cdot 2) \cdot 60) \cdot 50 \cdot 10^{-6} = 0,091941$ т/период.

ИВ №650101. ДМ мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.), колесная

$G_{0301} = (5,176 \cdot 13 + 1,3 \cdot 5,176 \cdot 12 + 1,016 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ *г/с;*

$M_{0301} = (5,176 \cdot (3,5 \cdot 7) \cdot 60 + 1,3 \cdot 5,176 \cdot (3,2 \cdot 7) \cdot 60 + 1,016 \cdot (1,3 \cdot 7) \cdot 60) \cdot 50 \cdot 10^{-6} = 0,860349$ *т/период.*

$G_{0304} = (0,8411 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,8411 \cdot 12 + 0,1651 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ *г/с;*

$M_{0304} = (0,8411 \cdot (3,5 \cdot 7) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,8411 \cdot (3,2 \cdot 7) \cdot 60 + 0,1651 \cdot (1,3 \cdot 7) \cdot 60) \cdot 50 \cdot 10^{-6} = 0,139807$ *т/период.*

$G_{0328} = (0,72 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,72 \cdot 12 + 0,17 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ *г/с;*

$M_{0328} = (0,72 \cdot (3,5 \cdot 7) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,72 \cdot (3,2 \cdot 7) \cdot 60 + 0,17 \cdot (1,3 \cdot 7) \cdot 60) \cdot 50 \cdot 10^{-6} = 0,120461$ *т/период.*

$G_{0330} = (0,51 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot 12 + 0,25 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ *г/с;*

$M_{0330} = (0,51 \cdot (3,5 \cdot 7) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot (3,2 \cdot 7) \cdot 60 + 0,25 \cdot (1,3 \cdot 7) \cdot 60) \cdot 50 \cdot 10^{-6} = 0,088864$ *т/период.*

$G_{0337} = (3,37 \cdot 13 + 1,3 \cdot 3,37 \cdot 12 + 6,31 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ *г/с;*

$M_{0337} = (3,37 \cdot (3,5 \cdot 7) \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,37 \cdot (3,2 \cdot 7) \cdot 60 + 6,31 \cdot (1,3 \cdot 7) \cdot 60) \cdot 50 \cdot 10^{-6} = 0,714362$ *т/период.*

$G_{2732} = (1,14 \cdot 13 + 1,3 \cdot 1,14 \cdot 12 + 0,79 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ *г/с;*

$M_{2732} = (1,14 \cdot (3,5 \cdot 7) \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,14 \cdot (3,2 \cdot 7) \cdot 60 + 0,79 \cdot (1,3 \cdot 7) \cdot 60) \cdot 50 \cdot 10^{-6} = 0,204948$ *т/период.*

ИВ №650101. ДМ мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.), гусеничная

$G_{0301} = (3,208 \cdot 13 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 12 + 0,624 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ *г/с;*

$M_{0301} = (3,208 \cdot (3,5 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,624 \cdot (1,3 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,152307$ *т/период.*

$G_{0304} = (0,5213 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,5213 \cdot 12 + 0,1014 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ *г/с;*

$M_{0304} = (0,5213 \cdot (3,5 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,5213 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,1014 \cdot (1,3 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,02475$ *т/период.*

$G_{0328} = (0,45 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 12 + 0,1 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ *г/с;*

$M_{0328} = (0,45 \cdot (3,5 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,1 \cdot (1,3 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,021462$ *т/период.*

$G_{0330} = (0,31 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 12 + 0,16 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ *г/с;*

$M_{0330} = (0,31 \cdot (3,5 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 0,16 \cdot (1,3 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,015496$ *т/период.*

$G_{0337} = (2,09 \cdot 13 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 12 + 3,91 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ *г/с;*

$M_{0337} = (2,09 \cdot (3,5 \cdot 1) \cdot 60 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot (3,2 \cdot 1) \cdot 60 + 3,91 \cdot (1,3 \cdot 1) \cdot 60) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,126555$ *т/период.*

$G_{2732} = (0,71 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 12 + 0,49 \cdot 5) \cdot 0 / 1800 = 0$ *г/с;*

M_{2732} = (0,71 · (3,5 · 1) · 60 + 1,3 · 0,71 · (3,2 · 1) · 60 + 0,49 · (1,3 · 1) · 60) · 100 · 10^{-6} = 0,036454 т/период.

ИВ №650101. ДМ мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.), гусеничная

G_{0301} = (5,176 · 13 + 1,3 · 5,176 · 12 + 1,016 · 5) · 0 / 1800 = 0 г/с;

M_{0301} = (5,176 · (3,5 · 6) · 60 + 1,3 · 5,176 · (3,2 · 6) · 60 + 1,016 · (1,3 · 6) · 60) · 50 · 10^{-6} = 0,737442 т/период.

G_{0304} = (0,8411 · 13 + 1,3 · 0,8411 · 12 + 0,1651 · 5) · 0 / 1800 = 0 г/с;

M_{0304} = (0,8411 · (3,5 · 6) · 60 + 1,3 · 0,8411 · (3,2 · 6) · 60 + 0,1651 · (1,3 · 6) · 60) · 50 · 10^{-6} = 0,119835 т/период.

G_{0328} = (0,72 · 13 + 1,3 · 0,72 · 12 + 0,17 · 5) · 0 / 1800 = 0 г/с;

M_{0328} = (0,72 · (3,5 · 6) · 60 + 1,3 · 0,72 · (3,2 · 6) · 60 + 0,17 · (1,3 · 6) · 60) · 50 · 10^{-6} = 0,103252 т/период.

G_{0330} = (0,51 · 13 + 1,3 · 0,51 · 12 + 0,25 · 5) · 0 / 1800 = 0 г/с;

M_{0330} = (0,51 · (3,5 · 6) · 60 + 1,3 · 0,51 · (3,2 · 6) · 60 + 0,25 · (1,3 · 6) · 60) · 50 · 10^{-6} = 0,076169 т/период.

G_{0337} = (3,37 · 13 + 1,3 · 3,37 · 12 + 6,31 · 5) · 0 / 1800 = 0 г/с;

M_{0337} = (3,37 · (3,5 · 6) · 60 + 1,3 · 3,37 · (3,2 · 6) · 60 + 6,31 · (1,3 · 6) · 60) · 50 · 10^{-6} = 0,61231 т/период.

G_{2732} = (1,14 · 13 + 1,3 · 1,14 · 12 + 0,79 · 5) · 0 / 1800 = 0 г/с;

M_{2732} = (1,14 · (3,5 · 6) · 60 + 1,3 · 1,14 · (3,2 · 6) · 60 + 0,79 · (1,3 · 6) · 60) · 50 · 10^{-6} = 0,17567 т/период.

Источник выбросов №6502 – Работа автотранспорта

Расчет выбросов загрязняющих веществ от автомобилей при доставке материалов, доставке работающих

Источники выделений загрязняющих веществ являются двигатели автомобилей, перемещающихся по территории предприятия.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся (выбрасываемых) в атмосферу, приведена в таблице А.3.

Таблица А.3 – Характеристика выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/период
код	наименование		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0527077	0,33481
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0085651	0,054407
0328	Углерод (Сажа)	0,0049112	0,032315
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0097354	0,062102
0337	Углерод оксид	0,2334669	1,102091
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0181334	0,060711
2732	Керосин	0,015489	0,100858

Исходные данные для расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ приведены в таблице А.4.

Таблица А.4 – Исходные данные для расчёта

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
ИВ №650102. Грузовой, г/п от 8 до 16 т, вып. до 1994 г., дизель			
	Длина проезда, L	км	13,6
	Количество дней в расчетном периоде, D_P	-	360
	Приведение к расчетному времени, T_p	с	3600
	Количество машин в сутки, N_k	-	14
	Количество машин за время Тр, N'_k	-	3
ИВ №650102. Грузовой, г/п свыше 16 т, вып. до 1994 г., дизель			
	Длина проезда, L	км	13,6
	Количество дней в расчетном периоде, D_P	-	360
	Приведение к расчетному времени, T_p	с	3600
	Количество машин в сутки, N_k	-	6
	Количество машин за время Тр, N'_k	-	1
ИВ №650102. Легковой, объем свыше 3,5л, инжект., бензин			
	Длина проезда, L	км	13,6
	Количество дней в расчетном периоде, D_P	-	360
	Приведение к расчетному времени, T_p	с	3600
	Количество машин в сутки, N_k	-	2
	Количество машин за время Тр, N'_k	-	1
ИВ №650102. Автобус, особо малый, вып. СНГ или до 1994 г., бензин			
	Длина проезда, L	км	13,6
	Количество дней в расчетном периоде, D_P	-	360
	Приведение к расчетному времени, T_p	с	3600
	Количество машин в сутки, N_k	-	3
	Количество машин за время Тр, N'_k	-	1

Принятые условные обозначения, расчётные формулы, а также расчётные параметры и их обоснование приведены ниже.

Выбросы i-го вещества при движении автомобилей по расчетному внутреннему проезду $M^i_{ПР\,ik}$ рассчитывается по формуле:

$$M_{ПР\,i} = \sum^{k}_{k=1} m_{L\,ik} \cdot N_k \cdot D_P \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где $m_{L\,ik}$ – пробеговый выброс ***i***-го вещества, автомобилем ***к***-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, *г/км*;

L – протяженность расчетного внутреннего проезда, *км*;

N_k – среднее количество автомобилей ***к***-й группы, проезжающих по расчетному проезду в течении суток;

D_P – количество расчетных дней.

Максимально разовый выброс ***i***-го вещества G_i рассчитывается по формуле:

$$G_i = \sum^{k}_{k=1} m_{L\,ik} \cdot N'_k \ / 3600, \text{ г/с}$$

где N'_k – количество автомобилей ***к***-й группы, проезжающих по расчетному проезду за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью проезда автомобилей.

В случае, когда период максимальной интенсивности характеризуется временем, отличным от 1-го часа, то в расчетах вместо величины 3600 используется величина расчётной продолжительности периода максимальной интенсивности.

Расчёт годового и максимально разового выделения (выброса) загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ИВ №650102. Грузовой, г/п от 8 до 16 т, вып. до 1994 г., дизель

$M_{0301} = 3,2 \cdot 13,6 \cdot 14 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 0,219341$ *т/период;*

$G_{0301} = 3,2 \cdot 13,6 \cdot 3 / 3600 = 0,0362667$ *г/с.*

$M_{0304} = 0,52 \cdot 13,6 \cdot 14 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 0,035643$ *т/период;*

$G_{0304} = 0,52 \cdot 13,6 \cdot 3 / 3600 = 0,0058934$ *г/с.*

$M_{0328} = 0,3 \cdot 13,6 \cdot 14 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 0,020564$ *т/период;*

$G_{0328} = 0,3 \cdot 13,6 \cdot 3 / 3600 = 0,0034$ *г/с.*

$M_{0330} = 0,54 \cdot 13,6 \cdot 14 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 0,037014$ *т/период;*

$G_{0330} = 0,54 \cdot 13,6 \cdot 3 / 3600 = 0,00612$ *г/с.*

$M_{0337} = 6,1 \cdot 13,6 \cdot 14 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 0,418119$ *т/период;*

$G_{0337} = 6,1 \cdot 13,6 \cdot 3 / 3600 = 0,0691334$ *г/с.*

$M_{2732} = 1 \cdot 13,6 \cdot 14 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 0,068544$ *т/период;*

$G_{2732} = 1 \cdot 13,6 \cdot 3 / 3600 = 0,0113334$ *г/с.*

ИВ №650102. Грузовой, г/п свыше 16 т, вып. до 1994 г., дизель

$M_{0301} = 3,6 \cdot 13,6 \cdot 6 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 0,105754$ *т/период;*

$G_{0301} = 3,6 \cdot 13,6 \cdot 1 / 3600 = 0,0136$ *г/с.*

$M_{0304} = 0,585 \cdot 13,6 \cdot 6 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 0,017185$ *т/период;*

$G_{0304} = 0,585 \cdot 13,6 \cdot 1 / 3600 = 0,00221$ *г/с.*

$M_{0328} = 0,4 \cdot 13,6 \cdot 6 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 0,011751$ *т/период;*

$G_{0328} = 0,4 \cdot 13,6 \cdot 1 / 3600 = 0,0015112$ *г/с.*

$M_{0330} = 0,78 \cdot 13,6 \cdot 6 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 0,022914$ *т/период;*

$G_{0330} = 0,78 \cdot 13,6 \cdot 1 / 3600 = 0,0029467$ *г/с.*

$M_{0337} = 7,5 \cdot 13,6 \cdot 6 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 0,22032$ *т/период;*

$G_{0337} = 7,5 \cdot 13,6 \cdot 1 / 3600 = 0,0283334$ *г/с.*

$M_{2732} = 1,1 \cdot 13,6 \cdot 6 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 0,032314$ *т/период;*

$G_{2732} = 1,1 \cdot 13,6 \cdot 1 / 3600 = 0,0041556$ *г/с.*

ИВ №650102. Легковой, объем свыше 3,5л, инжект., бензин

$M_{0301} = 0,272 \cdot 13,6 \cdot 2 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 0,002664$ *т/период;*

$G_{0301} = 0,272 \cdot 13,6 \cdot 1 / 3600 = 0,0010276$ *г/с.*

$M_{0304} = 0,0442 \cdot 13,6 \cdot 2 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 0,000433$ *т/период;*

$G_{0304} = 0,0442 \cdot 13,6 \cdot 1 / 3600 = 0,000167$ *г/с.*

$M_{0330} = 0,087 \cdot 13,6 \cdot 2 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 0,000852$ *т/период;*

$G_{0330} = 0,087 \cdot 13,6 \cdot 1 / 3600 = 0,0003287$ *г/с.*

$M_{0337} = 13,3 \cdot 13,6 \cdot 2 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 0,130234$ *т/период;*

$G_{0337} = 13,3 \cdot 13,6 \cdot 1 / 3600 = 0,0502445$ *г/с.*

$M_{2704} = 2 \cdot 13,6 \cdot 2 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 0,019584$ *т/период;*

$G_{2704} = 2 \cdot 13,6 \cdot 1 / 3600 = 0,0075556$ *г/с.*

ИВ №650102. Автобус, особо малый, вып. СНГ или до 1994 г., бензин

$M_{0301} = 0,48 \cdot 13,6 \cdot 3 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 0,007051$ *т/период;*

$G_{0301} = 0,48 \cdot 13,6 \cdot 1 / 3600 = 0,0018134$ *г/с.*

$M_{0304} = 0,078 \cdot 13,6 \cdot 3 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 0,001146$ *т/период;*

$G_{0304} = 0,078 \cdot 13,6 \cdot 1 / 3600 = 0,0002947$ *г/с.*

$M_{0330} = 0,09 \cdot 13,6 \cdot 3 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 0,001322$ *т/период;*

$G_{0330} = 0,09 \cdot 13,6 \cdot 1 / 3600 = 0,00034$ *г/с.*

$M_{0337} = 22,7 \cdot 13,6 \cdot 3 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 0,333418$ *т/период;*

$G_{0337} = 22,7 \cdot 13,6 \cdot 1 / 3600 = 0,0857556$ *г/с.*

$M_{2704} = 2,8 \cdot 13,6 \cdot 3 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 0,041127$ *т/период;*

$G_{2704} = 2,8 \cdot 13,6 \cdot 1 / 3600 = 0,0105778$ *г/с.*

Источниквыбросов №6503 – Заправка баков дорожных механизмов

Расчет выбросов при заправке баков дорожных механизмов

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются топливные баки дорожных машин (строительной техники) в процессе их заправки, места испарения топлива при случайных проливах. Климатическая зона – 1.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (утверждены приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице А.5.

Таблица А.5 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/период
код	наименование		
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000001	0,0000034
2754	Алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19)	0,000351	0,0012026

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице А.6.

Таблица А.6 - Исходные данные для расчета

Нефтепродукт	Объем за период, м³		Конструкция резервуара	Закачка (слив) в резервуар		Расход через ТРК, л/20мин.	Снижение выброса, %		Одновременность
	Qоз	Qвл		объем, м³	время, с		слив	заправка	
Дизельное топливо. Выполняемые операции: заправка машин.	144,43	577,7	-	0	0	240	-	-	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Годовой выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле:

$$G_б = (C_{б\,оз} \cdot Q_{оз} + C_{б\,вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_{трк} / 100) \cdot 10^{-6},\ т/год$$

где $C_{б\,оз}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заправке баков машин, *г/м³*;

$C_{б\,вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заправке баков машин, *г/м³*;

$n_{трк}$ - снижение выброса при закачке в баки машин, *%*.

Разовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле :

$$M_б = C_б \cdot V_б \cdot (1 - n_{трк} / 100) \cdot 10^{-3} / 1200,\ г/с$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, *г/м³*;

$V_б$ - максимальный расход нефтепродуктов при заправке машин за 20-ти минутный интервал, *л/20 мин*.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя в формулах учитывается массовая доля данного вещества в составе нефтепродукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Дизельное топливо

$M_б = 1,76 \cdot 240 \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-3} / 1200 = 0,000352$ *г/с*;

$M = 0,000352 = 0,000352$ *г/с*;

$G_б = (1,31 \cdot 144,43 + 1,76 \cdot 577,7) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,001206$ *т/период*;

$G = 0,001206 = 0,001206$ *т/период*.

333 Дигидросульфид (Сероводород)

$M = 0,000352 \cdot 0,0028 = 0,000001$ *г/с*;

$G = 0,001206 \cdot 0,0028 = 0,0000034$ *т/период*.

2754 Алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19)

$M = 0,000352 \cdot 0,9972 = 0,000351$ *г/с*;

$G = 0,001206 \cdot 0,9972 = 0,0012026$ *т/период*.

Источник выбросов№ 6504 – Сварочные работы

Расчет выбросов при сварочных работах

При определении выделений (выбросов) в сварочных процессах используются расчетные методы с применением удельных показателей выделения загрязняющих веществ (на единицу массы расходуемых сварочных материалов; на длину реза; на единицу оборудования; на единицу массы расходуемых наплавочных материалов).

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в составе которого в зависимости от вида сварки, марок электродов и флюса находятся вредные для здоровья оксиды металлов, а также газообразные соединения.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах» (на основе удельных показателей)(утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице А.7.

Таблица А.7 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		До очистки		Очистка, %		После очистки	
код	наименование	г/с	т/период	K(1)	K(2)	г/с	т/период
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0039384	0,020451	0	0	0,0039384	0,020451
0143	Марганец и его соединения	0,0003089	0,001604	0	0	0,0003089	0,001604
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,00153	0,007945	0	0	0,00153	0,007945
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002487	0,001292	0	0	0,0002487	0,001292
0337	Углерод оксид	0,0094209	0,048919	0	0	0,0094209	0,048919
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0006588	0,003421	0	0	0,0006588	0,003421
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0002834	0,001472	0	0	0,0002834	0,001472
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO2	0,0002834	0,001472	0	0	0,0002834	0,001472

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице А.8.

Таблица А.8 – Исходные данные

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
ИВ №650104. Ручная дуговая сварка сталей. Электроды УОНИ-13/55 (Э50А)			
	Расход материала за год	кг/период	4327,1
	Расход материала, ***B***	кг/ч	3
	Фактическое время работы за год, ***T***	ч/год	1442,367
	Норматив образования огарков, ***н***	%	15
	Удельный показатель выделения i-го ЗВ, K_{Mi} :		
	0123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)	г/кг	13,9
	0143. Марганец и его соединения	г/кг	1,09
	0301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/кг	2,16
	0304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/кг	0,351
	0337. Углерод оксид	г/кг	13,3
	0342. Фтористые газообразные соединения	г/кг	0,93
	0344. Фториды неорганические плохо растворимые	г/кг	1
	2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO2	г/кг	1

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Количество загрязняющих веществ, выделяемых в воздушный бассейн при расходе сварочных материалов, определяется по формуле:

$$M_{bi} = B \cdot K^{x}_{m} \cdot (1 - n_o / 100) \cdot 10^{-3}, \text{ кг/ч}$$

где ***B*** - расход применяемых сырья и материалов (исходя из количества израсходованных материалов и нормативного образования отходов при работе технологического оборудования), *кг/ч*;

K^x_m - удельный показатель выделения загрязняющего вещества "x" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, *г/кг*;

n_o - норматив образования огарков от расхода электродов, %.

Когда технологические установки оборудованы местными отсосами, количество загрязняющих веществ, поступающих через них в атмосферу, будет равно количеству выделяющихся вредных веществ, умноженному на значение эффективности местных отсосов в долях единицы.

Валовое количество загрязняющих веществ, выделяющихся при расходе сварочных материалов, определяется по формуле:

$M = B'' \cdot K^x_m \cdot (1 - n_o / 100) \cdot \eta \cdot 10^{-6}$, *т/год*

где B'' - расход применяемых сырья и материалов, *кг/год*;

η - эффективность местных отсосов, в долях единицы.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся при сварочных процессах, определяется по формуле:

$G = 10^3 \cdot M_{bi} \cdot \eta / 3600$, *г/с*

В случае, когда рассчитывается выделение в помещение вредных веществ, поступающих от оборудования, оснащенного местными отсосами, вместо коэффициента учета эффективности местных отсосов (η), в расчетных формулах используются коэффициенты V_n (учитывающий долю пыли, поступающей в производственное помещение) и K_n (поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение).

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ИВ №650104. Ручная дуговая сварка сталей. Электроды УОНИ-13/55 (Э50А)

$B_э = 3 \cdot (100 - 15) \cdot 10^{-2} = 2,55$ *кг*

$M_{M\ 0123} = 2,55 \cdot 13,9 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0039384$ *г/с;*

$M^Г_{M\ 0123} = 3,6 \cdot 0,0039384 \cdot 1442,367 \cdot 10^{-3} = 0,020451$ *т/период.*

$M_{M\ 0143} = 2,55 \cdot 1,09 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0003089$ *г/с;*

$M^Г_{M\ 0143} = 3,6 \cdot 0,0003089 \cdot 1442,367 \cdot 10^{-3} = 0,001604$ *т/период.*

$M_{M\ 0301} = 2,55 \cdot 2,16 \cdot 1 / 3600 = 0,00153$ *г/с;*

$M^Г_{M\ 0301} = 3,6 \cdot 0,00153 \cdot 1442,367 \cdot 10^{-3} = 0,007945$ *т/период.*

$M_{M\ 0304} = 2,55 \cdot 0,351 \cdot 1 / 3600 = 0,0002487$ *г/с;*

$M^Г_{M\ 0304} = 3,6 \cdot 0,0002487 \cdot 1442,367 \cdot 10^{-3} = 0,001292$ *т/период.*

$M_{M\ 0337} = 2,55 \cdot 13,3 \cdot 1 / 3600 = 0,0094209$ *г/с;*

$M^Г_{M\ 0337} = 3,6 \cdot 0,0094209 \cdot 1442,367 \cdot 10^{-3} = 0,048919$ *т/период.*

$M_{M\ 0342} = 2,55 \cdot 0,93 \cdot 1 / 3600 = 0,0006588$ *г/с;*

$M^Г_{M\ 0342} = 3,6 \cdot 0,0006588 \cdot 1442,367 \cdot 10^{-3} = 0,003421$ *т/период.*

$M_{M\ 0344} = 2,55 \cdot 1 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0002834$ *г/с;*

$M^{Г}_{M\ 0344} = 3,6 \cdot 0,0002834 \cdot 1442,367 \cdot 10^{-3} = 0,001472$ *т/период.*

$M_{M\ 2908} = 2,55 \cdot 1 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0002834$ *г/с;*

$M^{Г}_{M\ 2908} = 3,6 \cdot 0,0002834 \cdot 1442,367 \cdot 10^{-3} = 0,001472$ *т/период.*

Источник выбросов №6505 – Лакокрасочные работы

Расчет выбросов при лакокрасочных работах

При определении выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу от технологических операций нанесения (сушки) лакокрасочных материалов используются расчётные методы с применением удельных показателей выделения загрязняющих веществ.

Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии России от 12.11.1997 № 497).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых до и после очистки, приведена в таблице А.9.

Таблица А.9 – Характеристика выбросов загрязняющих веществ до и после очистки

Загрязняющее вещество		До очистки		Очистка, %		После очистки	
код	наименование	г/с	т/период	$K^{(1)}$	$K^{(2)}$	г/с	т/период
0616	Ксилол (Диметилбензол)	0,1648393	0,231579	0	0	0,1648393	0,231579
2902	Взвешенные вещества	0,003276	0,002831	0	0	0,003276	0,002831

Примечание – $K^{(1)}$ - средневзвешенный коэффициент обеспеченности очисткой; $K^{(2)}$ - средняя степень очистки.

Исходные данные для расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ приведены в таблице А.10.

Таблица А.10 – Исходные данные для расчёта

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
ИВ №650105. Грунт-эмаль Прим Платина			
	Расход материала за год	кг/период	514,62
	Доля летучей части в лакокрасочном материале, ***fp***	%	45
	Доля лакокрасочного материала, потерянная в виде аэрозоля, ***δa***	%	2,5
	Пары растворителя, выделяющиеся при окраске, ***δ'p***:	%	23
	Масса ЛКМ, расходуемая на выполнение окрасочных работ, ***Po***	кг/ч	2,144
	Масса покрытия ЛКМ, высушиваемая за 1 час, ***Pc***	кг/ч	1,072
	Общая продолжительность операции нанесения ЛКМ за год, ***T***	час	240
	Общая продолжительность операции сушки ЛКМ за год, ***Tc***	час	480
	Содержание компонента i-го ЗВ в летучей части, δ_i :		

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
	0616. Ксилол (Диметилбензол)	%	100

Принятые условные обозначения, расчётные формулы, а также расчётные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовое значение мощности выделения окрасочного аэрозоля (M^a_{Oi}, г/с), определяется по формуле:

$$M^a_{Oi} = P_O \cdot \delta_a \cdot (100 - f_P) \cdot K_{ГР} \cdot (1 - \eta) \cdot (1 - \eta_1) / (10 \cdot 3600)$$

где P_O – масса ЛКМ, расходуемая на выполнение окрасочных работ, кг/час;

δ_a – доля лакокрасочного материала, потерянная в виде аэрозоля, %;

f_P – доля летучей части в лакокрасочном материале, %;

$K_{ГР}$ – поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц;

η – эффективность местного отсоса, в долях единицы;

η_1 – степень улавливания красочного аэрозоля в установке очистки газов, в долях единицы.

Максимально разовое значение мощности выделения летучих веществ при окраске (M_{Oi}, г/с), определяется по формуле:

$$M_{Oi} = P_O \cdot \delta'_P \cdot f_P \cdot (1 - \eta) \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / (1000 \cdot 3600)$$

где P_O – масса ЛКМ, расходуемая на выполнение окрасочных работ, кг/час;

δ'_P – пары растворителя, выделяющиеся при окраске, %;

f_P – доля летучей части в лакокрасочном материале, %;

η – эффективность местного отсоса, в долях единицы;

η_1 – степень улавливания красочного аэрозоля в установке очистки газов, в долях единицы.

δ_i – содержание компонента i-го ЗВ в летучей части ЛКМ, %.

Максимально разовое значение мощности выделения летучих веществ при сушке (M_{Ci}, г/с), определяется по формуле:

$$M_{Ci} = P_C \cdot \delta''_P \cdot f_P \cdot (1 - \eta) \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / (1000 \cdot 3600)$$

где P_C – масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час;

δ''_P – пары растворителя, выделяющиеся при сушке, %;

f_P – доля летучей части в лакокрасочном материале, %;

η – эффективность местного отсоса, в долях единицы;

η_1 – степень улавливания красочного аэрозоля в установке очистки газов, в долях единицы.

δ_i – содержание компонента i-го ЗВ в летучей части ЛКМ, %.

Валовой (годовой) выброс аэрозоля при проведении окрасочных работ ($M^{Га}_{Oi}$, т/год), определяется по формуле:

$$M^{Га}_{Oi} = M^{а}_{Oi} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$$

где $M^{а}_{Oi}$ – максимально разовые выбросы i-го загрязняющего вещества, г/с;

T – общая продолжительность операции нанесения ЛКМ за год, час.

Валовой (годовой) выброс летучих веществ при проведении окрасочных работ ($M^{Г}_{Oi}$, т/год), определяется по формуле:

$$M^{Г}_{Oi} = M_{Oi} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$$

где M_{Oi} – максимально разовые выбросы i-го загрязняющего вещества, г/с;

T – общая продолжительность операции нанесения ЛКМ за год, час.

Валовой (годовой) выброс летучих веществ при сушке ($M^{Г}_{Ci}$, т/год), определяется по формуле:

$$M^{Г}_{Ci} = M_{Ci} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$$

где M_{Ci} – максимально разовые выбросы i-го загрязняющего вещества, г/с;

T_C – общая продолжительность операции сушки ЛКМ за год, час.

Расчёт годового и максимально разового выделения (выброса) загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ИВ №650105. Грунт-эмаль Прим Платина

$M^{а}_{О\ 2902} = 2,144 \cdot 2,5 \cdot (100 - 45) \cdot 0,4 / (10 \cdot 3600) = 0,003276$ *г/с;*

$M^{Га}_{О\ 2902} = 0,003276 \cdot 240 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,002831$ *т/период.*

$M_{О\ 0616} = 2,144 \cdot 23 \cdot 45 \cdot 1 \cdot 100 / (1000 \cdot 3600) = 0,0616472$ *г/с;*

$M^{Г}_{О\ 0616} = 0,0616472 \cdot 240 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,053264$ *т/период.*

$M_{С\ 0616} = 1,072 \cdot 77 \cdot 45 \cdot 1 \cdot 100 / (1000 \cdot 3600) = 0,1031921$ *г/с;*

$M^{Г}_{С\ 0616} = 0,1031921 \cdot 480 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,178316$ *т/период.*

Источник выбросов №6506 – Площадка пересыпки грунта и щебня

Расчет выбросов при земляных работах

Расчёт выделений (выбросов) вредных (загрязняющих) веществ выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых до и после очистки, приведена в таблице А.11.

Таблица А.11 – Характеристика выбросов загрязняющих веществ до и после очистки

Загрязняющее вещество		До очистки		Очистка, %		После очистки	
код	наименование	г/с	т/период	$K^{(1)}$	$K^{(2)}$	г/с	т/период
2909	Пыль неорганическая, содержащая менее 20% двуокиси кремния	0,0015556	0,00296	-	-	0,0015556	0,00296

Примечание – $K^{(1)}$ - средневзвешенный коэффициент обеспеченности очисткой; $K^{(2)}$ - средняя степень очистки.

Исходные данные для расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ приведены в таблице А.12.

Таблица А.12 – Исходные данные для расчёта

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
ИВ №650101. Грунт			
	Максимальное количество перерабатываемого материала в час, $G_ч$	т/час	10
	Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, $G_{год}$	т/период	7549,79
	Весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале, K_1	-	0,04
	Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K_2	-	0,01
	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K_3 в зависимости от расчётной скорости ветра:		
	10,8 (м/с)	-	2
	5,2 (среднегодовая, м/с)	-	1,4
	Коэффициент, учитывающий местные условия, K_4 (склады, хранилища, открытые с 4-х сторон, пересыпка пылящего материала без применения загрузочного рукава)	-	1
	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_5 (свыше 10 до 20%)	-	0,01
	Коэффициент, учитывающий крупность материала, K_7 (размер куска 5-3 мм)	-	0,7
	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, K_8 (использование иных типов перегрузочных устройств)	-	1
	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, K_9 (сброс материала весом до 10 т)	-	0,2

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, ***B*** (1 м)	-	0,5
	Массовая доля загрязняющего вещества в составе пыли:		
	2909. Пыль неорганическая, содержащая менее 20% двуокиси кремния	дол.ед.	1

Влажность грунта принята до 20% согласно данным отчета геологических изысканий Таблица 8.2 таблица нормативные и расчетные значение.

Принятые условные обозначения, расчётные формулы, а также расчётные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле:

$$M_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_ч \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

где K_1 – весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале;

K_2 – доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль (0 до 10 мкм);

K_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

K_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

K_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

K_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала;

K_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств $K_8 = 1$;

K_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$G_ч$ – максимальное количество перерабатываемого материала в час, *т/час*.

Валовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле:

$$П_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{год}, \text{ т/год}$$

где $G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, *т/год*.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя учитывается массовая доля данного вещества в составе пыли.

Расчёт годового и максимально разового выделения (выброса) загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ИВ №650101. Грунт

$$M_{ГР\ 2909}^{10,8\ м/с} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,7 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0015556\ г/с;$$

$$П_{ГР\ 2909} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,7 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,5 \cdot 7549,79 \cdot 1 = 0,00296\ т/период.$$

Источник выделения 02 – Пересыпка щебня

Расчёт выделений (выбросов) вредных (загрязняющих) веществ выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001. Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых до и после очистки, приведена в таблице А.13.

Таблица А.13 – Характеристика выбросов загрязняющих веществ до и после очистки

Загрязняющее вещество		До очистки		Очистка, %		После очистки	
код	наименование	г/с	т/период	$K^{(1)}$	$K^{(2)}$	г/с	т/период
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	0,0796445	0,144841	-	-	0,0796445	0,144841

Примечание – $K^{(1)}$ - средневзвешенный коэффициент обеспеченности очисткой; $K^{(2)}$ - средняя степень очистки.

Исходные данные для расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ приведены в таблице А.14.

Таблица А.14 – Исходные данные для расчёта

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
ИВ №650107. Щебень			
	Максимальное количество перерабатываемого материала в час, $G_ч$	т/час	8
	Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, $G_{год}$	т/период	5773,28
	Весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале, K_1	-	0,04
	Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K_2	-	0,02
	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K_3 в зависимости от расчётной скорости ветра:		
	10,8 (м/с)	-	2
	5,2 (среднегодовая, м/с)	-	1,4
	Коэффициент, учитывающий местные условия, K_4 (склады, хранилища, открытые с 4-х сторон, пересыпка пылящего материала без применения загрузочного рукава)	-	1
	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_5 (до 5%)	-	0,7
	Коэффициент, учитывающий крупность материала, K_7 (размер куска 100-50 мм)	-	0,4
	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, K_8 (использование иных типов перегрузочных устройств)	-	1

Наименование	Расчётный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, K_9 (сброс материала весом до 10 т)	-	0,2
	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B (0,5 м)	-	0,4
	Массовая доля загрязняющего вещества в составе пыли:		
	2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	дол.ед.	1

Влажность щебня принята до 5% согласно ТУ ООО «НОК» №08.12.12-53.08-95687873-2019 от 29.04.2019г. регламентирующие показатели качества, методы контроля, правила приёма, транспортировки и хранения щебня Кайерканского комплексного месторождения нерудных ископаемых. ООО «НОК» определяется согласно исходных данных ДЛЯ ПОС.

Принятые условные обозначения, расчётные формулы, а также расчётные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле:

$$M_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_ч \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

где K_1 – весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале;

K_2 – доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль (0 до 10 мкм);

K_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

K_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

K_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

K_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала;

K_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств $K_8 = 1$;

K_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$G_ч$ – максимальное количество перерабатываемого материала в час, *т/час*.

Валовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле:

$$П_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{год}, \text{ т/год}$$

где $G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, *т/год*.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного

множителя учитывается массовая доля данного вещества в составе пыли.

Расчёт годового и максимально разового выделения (выброса) загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ИВ №650107. Щебень

$M_{ГР\ 2908}^{10,8\ м/с} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot 1 = 0,0796445$ *г/с;*

$П_{ГР\ 2908} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 5773,28 \cdot 1 = 0,144841$ *т/период.*

Источник выбросов №5501 – Труба ДЭС

Источник выделения 01 – ДЭС ПЭС-100

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» (утверждена Минприроды России 14.02.2001).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице А.15.

Таблица А.15 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/период
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0853333	0,2496
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0138667	0,04056
328	Углерод (Сажа)	0,0039722	0,0111345
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0333333	0,0975
337	Углерод оксид	0,0861111	0,2535
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001	0,0000003
1325	Формальдегид	0,0009444	0,0027885
2732	Керосин	0,0230278	0,0668655

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице А.16.

Таблица А.16 - Исходные данные для расчета

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/период	Удельный расход, г/кВт·ч	Одновременность
ПЭС-100. Группа Б. Изготовитель ЕС, США, Япония. Средней мощности, средней быстроходности и быстроходные (Ne = 73,6-736 кВт; n = 500-1500 об/мин). До ремонта.	100	19,5	250	+

Максимальный выброс ***i***-го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_Э, \text{ г/с}$$

где e_{Mi} - выброс ***i***-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, *г/кВт · ч*;

$P_Э$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, *кВт*;

(1 / 3600) – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс ***i***-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$W_{Эi} = (1 / 1000) \cdot q_{Эi} \cdot G_T, \text{ т/год}$$

где $q_{Эi}$ - выброс ***i***-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, *г/кг*;

G_T - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, *т*;

(1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$$G_{ОГ} = 8{,}72 \cdot 10^{-6} \cdot b_Э \cdot P_Э, \text{ кг/с}$$

где $b_Э$ - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, *г/кВт · ч*.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле:

$$Q_{ОГ} = G_{ОГ} / \gamma_{ОГ}, \text{ м}^3/\text{с}$$

где $\gamma_{ОГ}$ - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле:

$$\gamma_{ОГ} = \gamma_{ОГ(при\ t=0°C)} / (1 + T_{ОГ} / 273), \text{ кг/м}^3$$

где $\gamma_{ОГ(при\ t=0°C)}$ - удельный вес отработавших газов при температуре 0°С, $\gamma_{ОГ(при\ t=0°C)}$ = 1,31 *кг/м³*;

$T_{ОГ}$ - температура отработавших газов, *К*.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450 °С, на удалении от 5 до 10 м - 400 °С.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ПЭС-100

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$\boldsymbol{M}$ = (1 / 3600) · 3,072 · 100 = 0,0853333 *г/с*;

$\boldsymbol{W_Э}$ = (1 / 1000) · 12,8 · 19,5 = 0,2496 *т/период*.

Азот (II) оксид (Азота оксид)

$\boldsymbol{M}$ = (1 / 3600) · 0,4992 · 100 = 0,0138667 *г/с*;

$\boldsymbol{W_Э}$ = (1 / 1000) · 2,08 · 19,5 = 0,04056 *т/период*.

Углерод (Сажа)

$\boldsymbol{M}$ = (1 / 3600) · 0,143 · 100 = 0,0039722 *г/с*;

$\boldsymbol{W_Э}$ = (1 / 1000) · 0,571 · 19,5 = 0,0111345 *т/период*.

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$\boldsymbol{M}$ = (1 / 3600) · 1,2 · 100 = 0,0333333 *г/с*;

$\boldsymbol{W_Э}$ = (1 / 1000) · 5 · 19,5 = 0,0975 *т/период*.

Углерод оксид

$\boldsymbol{M}$ = (1 / 3600) · 3,1 · 100 = 0,0861111 *г/с*;

$\boldsymbol{W_Э}$ = (1 / 1000) · 13 · 19,5 = 0,2535 *т/период*.

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$\boldsymbol{M}$ = (1 / 3600) · 0,0000034 · 100 = 0,0000001 *г/с*;

$\boldsymbol{W_Э}$ = (1 / 1000) · 0,000016 · 19,5 = 0,0000003 *т/период*.

Формальдегид

$\boldsymbol{M}$ = (1 / 3600) · 0,034 · 100 = 0,0009444 *г/с*;

$\boldsymbol{W_Э}$ = (1 / 1000) · 0,143 · 19,5 = 0,0027885 *т/период*.

Керосин

$\boldsymbol{M}$ = (1 / 3600) · 0,829 · 100 = 0,0230278 *г/с*;

$\boldsymbol{W_Э}$ = (1 / 1000) · 3,429 · 19,5 = 0,0668655 *т/период*.

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$\boldsymbol{G_{ОГ}}$ = 8,72 · 10^{-6} · 250 · 100 = 0,218 *кг/с*.

- на удалении (высоте) до 5 м, $\boldsymbol{T_{ОГ}}$ = 723 *K* (450 °*C*):

$\boldsymbol{\gamma_{ОГ}}$ = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066 *кг/м³*;

$\boldsymbol{Q_{ОГ}}$ = 0,218 / 0,359066 = 0,6071 *м³/с*.

Источник выбросов №5502-5505 – Труба ДЭС

Источник выделения 01 – ДЭС ПЭС-200

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» (утверждена Минприроды России 14.02.2001).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице А.17.

Таблица А.17 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/период
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1706667	0,576256
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0277333	0,0936416
328	Углерод (Сажа)	0,0079444	0,0257064
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0666667	0,2251
337	Углерод оксид	0,1722222	0,58526
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000002	0,0000007
1325	Формальдегид	0,0018889	0,0064379
2732	Керосин	0,0460556	0,1543736

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице А.18.

Таблица А.18 - Исходные данные для расчета

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/период	Удельный расход, г/кВт·ч	Одновременность
ПЭС-200. Группа Б. Изготовитель ЕС, США, Япония. Средней мощности, средней быстроходности и быстроходные (Ne = 73,6-736 кВт; n = 500-1500 об/мин). До ремонта.	200	45,02	250	+

Максимальный выброс ***i***-го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_Э, \text{ г/с}$$

где e_{Mi} - выброс ***i***-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, *г/кВт · ч*;

$P_Э$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, *кВт*;

(1 / 3600) – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс ***i***-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$W_{Эi} = (1 / 1000) \cdot q_{Эi} \cdot G_T, \text{ т/год}$$

где $q_{Эi}$ - выброс ***i***-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, *г/кг*;

G_T - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, *т*;

(1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$$G_{ОГ} = 8{,}72 \cdot 10^{-6} \cdot b_Э \cdot P_Э, \text{ кг/с}$$

где $b_Э$ - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, *г/кВт · ч*.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле:

$$Q_{ОГ} = G_{ОГ} / \gamma_{ОГ}, \text{ м}^3/\text{с}$$

где $\gamma_{ОГ}$ - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле:

$$\gamma_{ОГ} = \gamma_{ОГ(при\ t=0°C)} / (1 + T_{ОГ} / 273), \text{ кг/м}^3$$

где $\gamma_{ОГ(при\ t=0°C)}$ - удельный вес отработавших газов при температуре 0°С, $\gamma_{ОГ(при\ t=0°C)}$ = 1,31 *кг/м³*;

$T_{ОГ}$ - температура отработавших газов, *К*.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450 °С, на удалении от 5 до 10 м - 400 °С.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ПЭС-200

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$M = (1 / 3600) \cdot 3{,}072 \cdot 200 = 0{,}1706667$ *г/с*;

$W_Э = (1 / 1000) \cdot 12{,}8 \cdot 45{,}02 = 0{,}576256$ *т/период*.

Азот (II) оксид (Азота оксид)

$M = (1 / 3600) \cdot 0{,}4992 \cdot 200 = 0{,}0277333$ *г/с*;

$W_Э = (1 / 1000) \cdot 2{,}08 \cdot 45{,}02 = 0{,}0936416$ *т/период*.

Углерод (Сажа)

$\boldsymbol{M} = (1 / 3600) \cdot 0{,}143 \cdot 200 = 0{,}0079444$ *г/с*;

$\boldsymbol{W_Э} = (1 / 1000) \cdot 0{,}571 \cdot 45{,}02 = 0{,}0257064$ *т/период*.

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$\boldsymbol{M} = (1 / 3600) \cdot 1{,}2 \cdot 200 = 0{,}0666667$ *г/с*;

$\boldsymbol{W_Э} = (1 / 1000) \cdot 5 \cdot 45{,}02 = 0{,}2251$ *т/период*.

Углерод оксид

$\boldsymbol{M} = (1 / 3600) \cdot 3{,}1 \cdot 200 = 0{,}1722222$ *г/с*;

$\boldsymbol{W_Э} = (1 / 1000) \cdot 13 \cdot 45{,}02 = 0{,}58526$ *т/период*.

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$\boldsymbol{M} = (1 / 3600) \cdot 0{,}0000034 \cdot 200 = 0{,}0000002$ *г/с*;

$\boldsymbol{W_Э} = (1 / 1000) \cdot 0{,}000016 \cdot 45{,}02 = 0{,}0000007$ *т/период*.

Формальдегид

$\boldsymbol{M} = (1 / 3600) \cdot 0{,}034 \cdot 200 = 0{,}0018889$ *г/с*;

$\boldsymbol{W_Э} = (1 / 1000) \cdot 0{,}143 \cdot 45{,}02 = 0{,}0064379$ *т/период*.

Керосин

$\boldsymbol{M} = (1 / 3600) \cdot 0{,}829 \cdot 200 = 0{,}0460556$ *г/с*;

$\boldsymbol{W_Э} = (1 / 1000) \cdot 3{,}429 \cdot 45{,}02 = 0{,}1543736$ *т/период*.

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$\boldsymbol{G_{ОГ}} = 8{,}72 \cdot 10^{-6} \cdot 250 \cdot 200 = 0{,}436$ *кг/с*.

- на удалении (высоте) до 5 м, $\boldsymbol{T_{ОГ}} = 723$ *K* (450 °*C*):

$\boldsymbol{\gamma_{ОГ}} = 1{,}31 / (1 + 723 / 273) = 0{,}359066$ *кг/м³*;

$\boldsymbol{Q_{ОГ}} = 0{,}436 / 0{,}359066 = 1{,}2143$ *м³/с*.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период пуско-наладочных работ

Расчет выбросов загрязняющих веществ при пуско-наладочных работах

Источник выбросов №5501 – Свеча

Источник выделения 01 - Свеча №1 УЗА DN200

Расчет выбросов приозведен согласно Инструкции по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2-1.19-058-2006. М., 2006.

Объем газа, расходуемого на продувку газопроводов и оборудования при вводе их в эксплуатацию (до полного вытеснения всего воздуха), $V_{экспл}$, м^3 вычисляют по формуле:

$$V_{экспл} = \frac{0{,}0029 \cdot V^{вн} \cdot k \cdot (P_a + P_г)}{273 + t_г},$$

где $V^{вн}$ - внутренний объем продуваемых газопроводов и оборудования, м^3;

k - поправочный коэффициент (1,25-1,30);

P_a - атмосферное давление, Па (101325 Па);

$P_г$ - избыточное давление газа в газопроводе при продувке, Па (для газопроводов низкого давления берется рабочее давление, для газопроводов среднего и высокого давления - не более 0,1 МПа);

$t_г$ - температура газа, °С (10);

0,0029 - эмпирический коэффициент.

Поправочный коэффициент k учитывает реальное увеличение расхода газа на продувку, связанное с техническими сложностями точного определения момента завершения продувки. Коэффициент k может быть уменьшен в зависимости от технической оснащенности эксплуатационной организации газового хозяйства и квалификации персонала, в частности при использовании переносных газоанализаторов для экспресс-анализа газа на наличие в нем воздуха.

При продувке газопровода источником выделения являются продувочные свечи. При заполнении газопровода газом, происходит сброс газа через продувочную свечу, срабатывает переносной газоанализатор, отсекают выход газа в атмосферу.

Участок газопровода:

Свеча L, м =4,5; d = 0,15 м; $V_{вн,}$ =0,07948 м^3;

Газопровод Ду 219 L, м =486; d, м =0,219; $V_{вн,}$ м^3=18,2979 м^3;

Внутренний объем продуваемых газопроводов и оборудования составит:

$V_{вн}$ = 18,37738 м^3.

$V_{экспл}$= (0,0029*18,37738*1,25*(101325+100000))/273+10=47,39176 м^3.

Объемный расход составит: V/1800 (м^3/с) = 0,02633 м^3/с,

где 1800с – период осреднения.

Согласно Паспорта качества газа №01 09/2024 плотность газа 0,7069 кг/м^3.

Максимально-разовые выбросы составят:

G =0,02633 м^3/сек х 0,7069 кг/м^3 =0,01861 кг/сек = 18,610 г/сек.

Валовые выбросы составят:

M = 47,39176 м^3 х 0,7069 кг/м^3 х 10^{-3}=0,03350 т/год.

Фактическое время выброса 30 секунд.

Фактическая объемная скорость выброса: 18,37738 м^3/30сек=0,612 м^3/сек;

Таблица Б.1 - Компонентный состав газа согласно Паспорта качества газа №01 01/2021 (c_k), %

Код	Название компонента газа	Содержание, %
0410	Метан	95,376
0417	Этан	2,790

Таблица Б.2 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Код	Наименование загрязняющего вещества	Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
0410	Метан	17,7494	0,03195
0417	Этан	0,51921	0,00093

Источник выбросов №5502 – Свеча

Источник выделения 01 - Свеча №2 УЗА DN200

Расчет выбросов приозведен согласно Инструкции по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2-1.19-058-2006. М., 2006.

Объем газа, расходуемого на продувку газопроводов и оборудования при вводе их в эксплуатацию (до полного вытеснения всего воздуха), $V_{экспл}$, м^3 вычисляют по формуле:

$$V_{экспл} = \frac{0,0029 \cdot V^{вн} \cdot k \cdot (P_a + P_г)}{273 + t_г},$$

где $V^{вн}$ - внутренний объем продуваемых газопроводов и оборудования, м^3;

k - поправочный коэффициент (1,25-1,30);

P_a - атмосферное давление, Па (101325 Па);

$P_г$ - избыточное давление газа в газопроводе при продувке, Па (для газопроводов низкого давления берется рабочее давление, для газопроводов среднего и высокого давления - не более 0,1 МПа);

$t_г$ - температура газа, °С (10);

0,0029 - эмпирический коэффициент.

Поправочный коэффициент k учитывает реальное увеличение расхода газа на продувку, связанное с техническими сложностями точного определения момента завершения продувки. Коэффициент k может быть уменьшен в зависимости от технической оснащенности эксплуатационной организации газового хозяйства и квалификации персонала, в частности при использовании переносных газоанализаторов для экспресс-анализа газа на наличие в нем воздуха.

При продувке газопровода источником выделения являются продувочные свечи. При заполнении газопровода газом, происходит сброс газа через продувочную свечу, срабатывает переносной газоанализатор, отсекают выход газа в атмосферу.

Участок газопровода:

Свеча L, м =4,5; d = 0,15 м; $V_{вн,}$ =0,07948 м^3;

Газопровод Ду 219 L, м =486; d, м =0,219; $V_{вн,}$ м^3=18,2979 м^3;

Внутренний объем продуваемых газопроводов и оборудования составит:

$V_{вн}$ = 18,37738 м^3.

$V_{экспл}$= (0,0029*18,37738*1,25*(101325+100000))/273+10=47,39176 м^3.

Объемный расход составит: V/1800 (м^3/с) = 0,02633 м^3/с,

где 1800с – период осреднения.

Согласно Паспорта качества газа №01 09/2024 плотность газа 0,7069 кг/м^3.

Максимально-разовые выбросы составят:

G =0,02633 м^3/сек х 0,7069 кг/м^3 =0,01861 кг/сек = 18,610 г/сек.

Валовые выбросы составят:

M = 47,39176 м^3 х 0,7069 кг/м^3 х 10^{-3}=0,03350 т/год.

Фактическое время выброса 30 секунд.

Фактическая объемная скорость выброса: 18,37738 м^3/30сек=0,612 м^3/сек;

Таблица Б.1 - Компонентный состав газа согласно Паспорта качества газа №01 01/2021 (c_k), %

Код	Название компонента газа	Содержание, %
0410	Метан	95,376
0417	Этан	2,790

Таблица Б.2 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Код	Наименование загрязняющего вещества	Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
0410	Метан	17,7494	0,03195
0417	Этан	0,51921	0,00093

ПРИЛОЖЕНИЕ В – Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации проектируемого объекта

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в период ремонтных работ (эксплуатация газопровода)

Источники выбросов №0001 - Свеча

Источник выделения 01 – Свеча №1 УЗА №1

Расчет выбросов при стравливании газа выполнен согласно Инструкции по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2-1.19-058-2006. М., 2006. п. 7.6 Расчет выбросов природного газа при опорожнении технологического оборудования.

Планово-предупредительный ремонт и другие работы по нормальной эксплуатации технологического оборудования (освидетельствование аппаратов, сосудов, работающих под давлением; осмотр диафрагмы; проверка работы редуктора, опорожнение пылеуловителей, замерных линий, линий редуцирования, участков газопроводов, импульсных линий, линий подводящих газопроводов) сопровождаются залп. выбросами газа в атмосферу.

При ремонте (опорожнении) газопровода источником выделения является продувочная свеча. Сброс газа будет производиться через УЗА№1. Так как на газопроводе нет отсекающих задвижек, то, при ремонте, газ будет сбрасываться со всего газопровода.

При остановках (ремонт) отключающая арматура отсекает постоянный объем газа в трубопроводах, который выбрасывается в атмосферу через продувочные свечи.

Количество продувок – не более 1 раза в год. Газ из газопровода максимально сбрасывается на потребителя, остаточное количество определяется исходя из геометрического объема участка газопровода и остаточного давления в газопроводе.

В качестве мероприятия по снижению выбросов в период ремонтных работ на газопроводе (при опорожнении газопровода), предусматривается порционное стравливание газа. Для газопровода определена порция газа объемом 1/10 расчетного участка. Следующую порцию газа следует стравливать после полного рассеивания первой порции.

Опорожнение газопровода предусматривается через свечу продувки, которая находится на отключающих устройствах УЗА №1. Высота выброса продувочной свечи 4,5 м, Ду 15 мм.

Количество газа Vг (м3) при опорожнении технологического оборудования в атмосферу определяется по формуле:

$$V_г = \frac{V \cdot P \cdot T_{ст}}{P_{ст} \cdot T \cdot z},$$

где: V - геометрический объем участка газопровода, опорожняемого перед ремонтом, $м^3$;

Рсг, Тст - давление и температура при стандартных условиях (Рст =0,101325Мпа = 1,033 $кгс/см^2$, Тст= 293 град. К);

Р, Т - рабочее давление и температура (перед опорожнением), $кгс/см^2$, град. К;

z - коэффициент сжимаемости газа при рабочих параметрах.

Таблица В.1 – Исходные данные для расчета

Наименование параметра	**Формула или источник**	**Значение**
Давление в рабочих условиях (0,6 Мпа), Р, $кгс/см^2$	Технологический регламент	6
Температура при нормальных условиях, $Т_{ст}$, К	Технологический регламент	293
Температура при рабочих условиях, Т, К	Технологический регламент	283
Давления газа в нормальных условиях, $Р_{ст}$, $кгс/см^2$	Технологический регламент	1,033
Плотность газа, р, $г/м^3$	Паспорт качества газа № 01 09 /2024	706,9
Длина газопровода, L, м	Технологический регламент	973
Диаметр газопровода внутренний, d, мм	Технологический регламент	219
Объем газопровода, V, $м^3$	$V=L\pi d^2/4$	36,6
Коэффициент сжимаемости газа, z	-	0,996
Количество продувок за год, n	Технологический регламент	1
Объем газа сбрасываемого за одну операцию, $V_{стр}$, $м^3$	$V_{стр}= (V*P*T_{ст})/(P_{ст}*T*z)$	4093,57
количества газа, сбрасываемого из линейной части газопровода высокого давления при порционном сбросе (1/10 часть газопровода) $V_{стр.\ порц}$, $м^3$	$V_{стр.\ порц} = V_{стр}/10$	221,11
Время опорожнения газопровода высокого давления составляет 50 мин, t с	-	3000
Объем газа стравливаемый в единицу времени V1, $м^3$/сек	$V1=V_{стр.\ порц}/3000$	0,07370
Содержание метана, m доля	Паспорт качества газа № 01 09 /2024	95,376
Максимально-разовый выброс метана, М, г/с	M=V1*m/100*p	49,6894
Валовый выброс метана, G , т/год	$G=V_{стр}*m/100*n*p*10^{-6}$	2,759937
Содержание этана, m, доля	Паспорт качества газа № 01 09 /2024	2,790
Максимально-разовый выброс этана М, г/с	M=V1*m/100*p	1,4535
Валовый выброс этана, G, т/год	$G=V_{стр}*m/100*n*p*10^{-6}$	0,08073

Таблица В.2 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
0410	Метан	49,6894	2,759937

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
417	Этан	1,4535	0,08073

ПРИЛОЖЕНИЕ Г – Расчет шумового воздействия на период строительных работ

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.0.6.6023 (от 25.06.2020)

Серийный номер 01-01-2304, ОАО "Тюменгипроводхоз"

1. Исходные данные

1.1. Источники шума

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R=0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La	В расчете	Стороны
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
001	Автобус	175.38	98.83	177.12	97.67	3.19	1.00	0.00	12.57	7.5	93.0	94.0	77.0	69.0	67.0	63.0	63.0	59.0	57.0	72.0	Да	1234
002	Бортовая машина	194.38	114.33	196.12	113.17	3.19	1.00	0.00	12.57	7.5	93.0	94.0	77.0	69.0	67.0	63.0	63.0	59.0	57.0	72.0	Да	1234
003	Автобетоносмеситель	226.38	121.33	228.12	120.17	3.19	1.00	0.00	12.57	7.5	93.0	94.0	77.0	69.0	67.0	63.0	63.0	59.0	57.0	72.0	Да	1234
004	Топливозаправщик	160.00	83.00	161.50	81.50	2.83	1.00	0.00	12.57	7.5	78.0	77.0	75.0	71.0	70.0	70.0	65.0	64.0	64.0	74.0	Да	1234
005	Компрессор	165.00	86.50	166.50	85.00	2.83	1.00	0.00	12.57	7.5	78.0	77.0	75.0	71.0	70.0	70.0	65.0	64.0	64.0	74.0	Да	1234
006	Автоцистерна	181.81	109.21	183.19	108.29	2.91	1.00	0.00	12.57	7.5	81.9	81.9	81.0	74.5	69.0	64.7	60.4	55.6	51.3	72.0	Да	1234
007	Автосамосвал	180.81	105.21	182.19	104.29	2.91	1.00	0.00	12.57	7.5	81.9	81.9	81.0	74.5	69.0	64.7	60.4	55.6	51.3	72.0	Да	1234
008	Автогрейдер с кожухом	184.81	113.21	186.19	112.29	2.91	1.00	0.00	12.57	7.5	84.9	84.9	84.0	77.5	72.0	67.7	63.4	58.6	54.3	75.0	Да	1234
009	Трактор	208.00	117.00	208.00	115.50	3.00	1.00	0.00	12.57	7.5	94.0	94.0	91.1	82.3	76.1	70.7	66.5	62.0	57.5	80.0	Да	1234
010	Легковой автомобиль	214.50	118.00	214.50	116.50	3.00	1.00	0.00	12.57	7.5	74.0	74.0	71.1	62.3	56.1	50.7	46.5	42.0	37.5	60.0	Да	1234
011	Тягач	171.75	65.25	173.25	66.75	3.54	1.00	0.00	12.57	7.5	70.0	71.0	56.0	50.0	57.0	58.0	47.0	43.0	43.0	60.1	Да	1234
012	ДЭС	165.25	71.25	166.75	72.75	3.54	1.00	0.00	12.57	7.5	70.0	71.0	56.0	50.0	57.0	58.0	47.0	43.0	43.0	60.1	Да	1234
013	Бульдозер с кожухом	190.25	109.75	191.75	111.25	3.54	1.00	0.00	12.57	7.5	70.0	71.0	56.0	50.0	57.0	58.0	47.0	43.0	43.0	60.1	Да	1234
014	Экскаватор с кожухом	231.75	123.25	233.25	124.75	3.54	1.00	0.00	12.57	7.5	70.0	71.0	56.0	50.0	57.0	58.0	47.0	43.0	43.0	60.1	Да	1234
015	Буровая установка	169.55	93.60	170.95	92.90	2.46	1.00	0.00	12.57	7.5	70.0	71.0	56.0	50.0	57.0	58.0	47.0	43.0	43.0	60.1	Да	1234
016	Кран	173.20	94.90	174.80	94.10	3.13	1.00	0.00	12.57	7.5	83.9	83.9	83.0	76.5	71.0	66.7	62.4	57.6	53.3	74.0	Да	1234

1.2.·Препятствия2.·Условия·расчета¶

2.1.·Расчетные·точки¶

N¤	Объект¤	Координаты·точки¤			Тип·точки¤	В·расчете¤
¤	¤	X·(м)¤	Y·(м)¤	Высота·подъема·(м)¤	¤	¤
001¤	Жилой·дом,ул.·Горького,·65¤	62.50¤	214.50¤	1.50¤	Расчетная·точка·на·границе·жилой·зоны¤	Да¤
002¤	Школа·№3, ул.·Ленина·38¤	117.50¤	274.00¤	1.50¤	Расчетная·точка·на·границе·жилой·зоны¤	Да¤

¶

2.2.·Расчетные·площадки¶

N¤	Объект¤	Координаты·точки·1¤		Координаты·точки·2¤		Ширина·(м)¤	Высота·подъема·(м)¤	Шаг·сетки·(м)¤		В·расчете¤
¤	¤	X·(м)¤	Y·(м)¤	X·(м)¤	Y·(м)¤	¤	¤	X¤	Y¤	¤
001¤	Расчетная·площадка¤	0.50¤	170.00¤	322.50¤	170.00¤	338.00¤	1.50¤	29.27¤	30.73¤	Да¤

¶

Вариант·расчета:·"Эколог-Шум.·Вариант·расчета·по·умолчанию"¶

3.·Результаты·расчета·(расчетный·параметр·"Звуковое·давление")¶

3.1.·Результаты·в·расчетных·точках¶

Точки·типа:·Расчетная·точка·на·границе·жилой·зоны¶

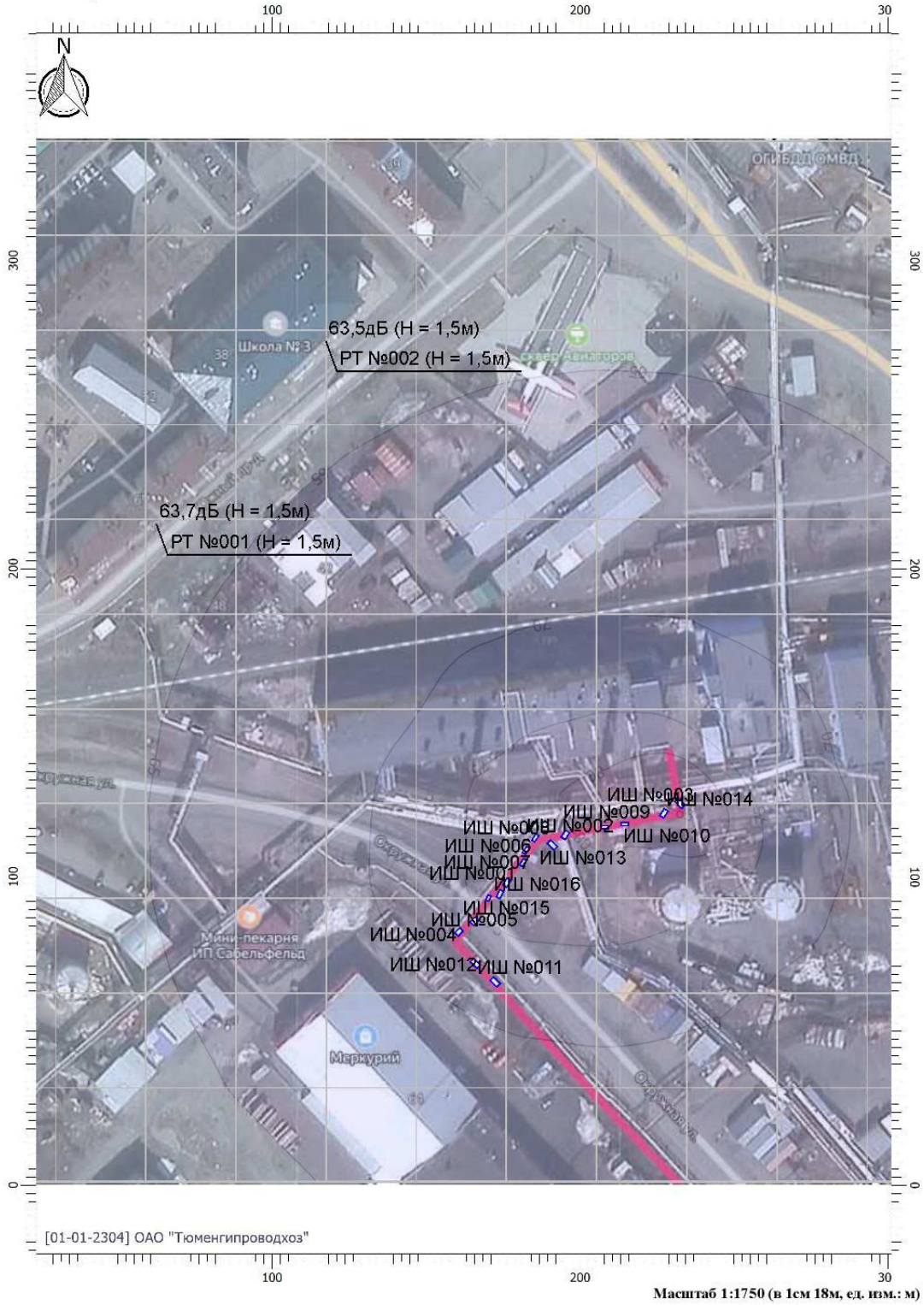
Расчетная·точка¤		Координаты·точки¤		Высота·(м)¤	31.5¤	63¤	125¤	250¤	500¤	1000¤	2000¤	4000¤	8000¤	La¤
N¤	Название¤	X·(м)¤	Y·(м)¤	¤	¤	¤	¤	¤	¤	¤	¤	¤	¤	¤
001¤	Жилой·дом,ул.·Горь-кого,·65¤	62.50¤	214.50¤	1.50¤	63.7¤	64.6¤	49.6¤	42.7¤	40.7¤	38.8¤	34.7¤	28.4¤	13.7¤	44.80¤
002¤	Школа·№3, ул.·Ленина·38¤	117.50¤	274.00¤	1.50¤	63.5¤	64.4¤	49.1¤	42.1¤	39.9¤	37.7¤	33.9¤	26.9¤	10¤	44.10¤

¶

¶

Отчет

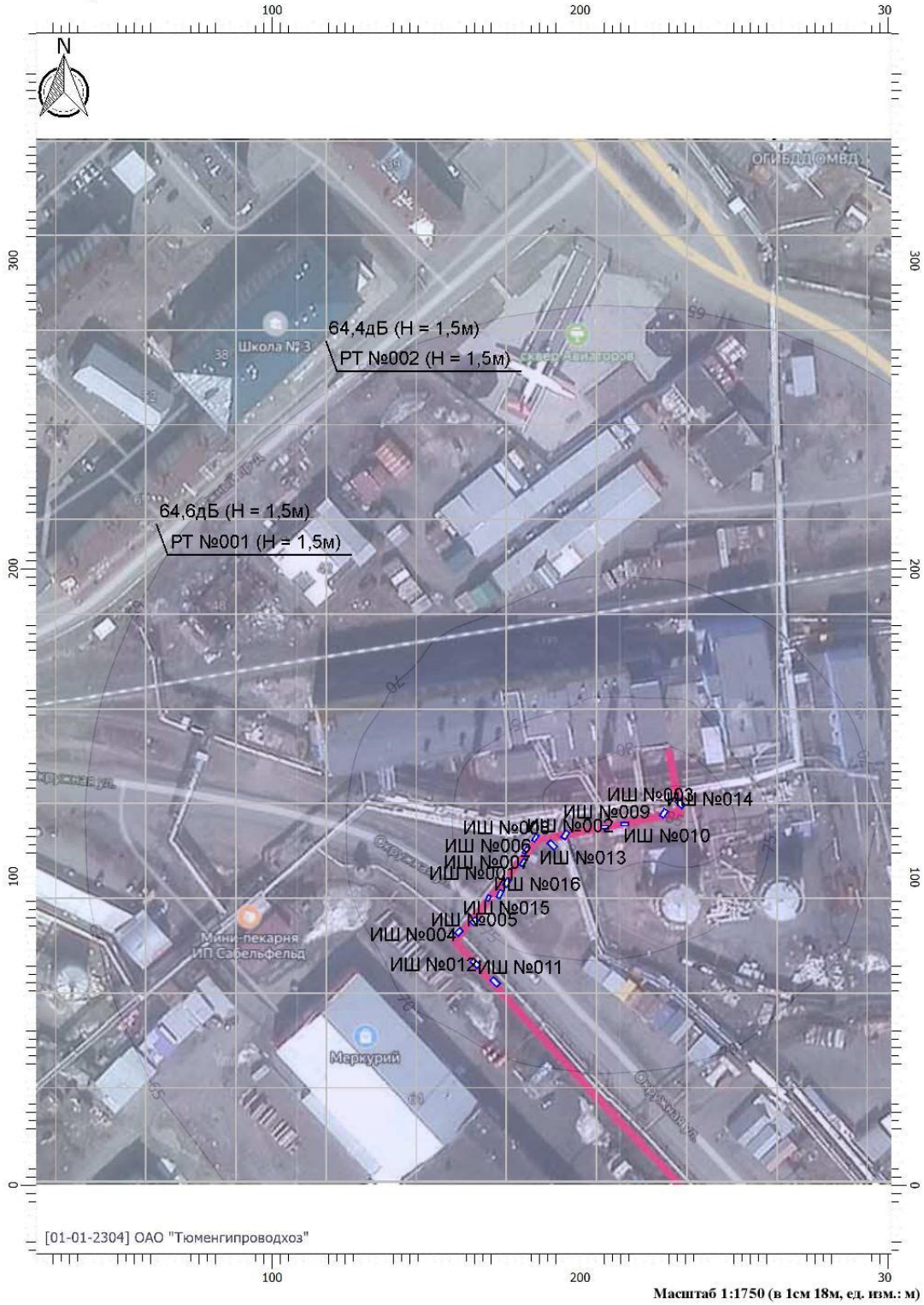
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:1750 (в 1см 18м, ед. изм.: м)

Отчет

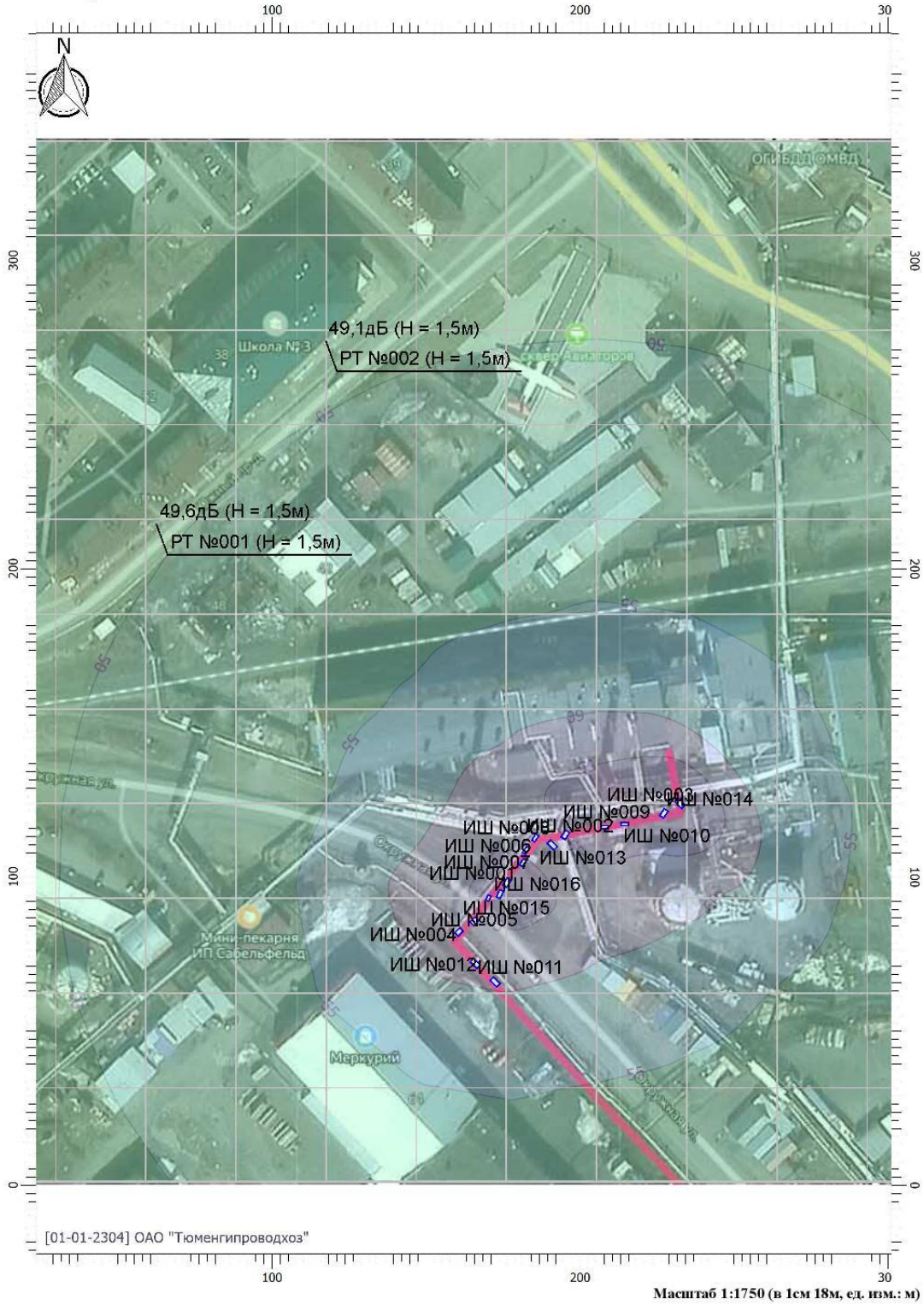
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:1750 (в 1см 18м, ед. изм.: м)

Отчет

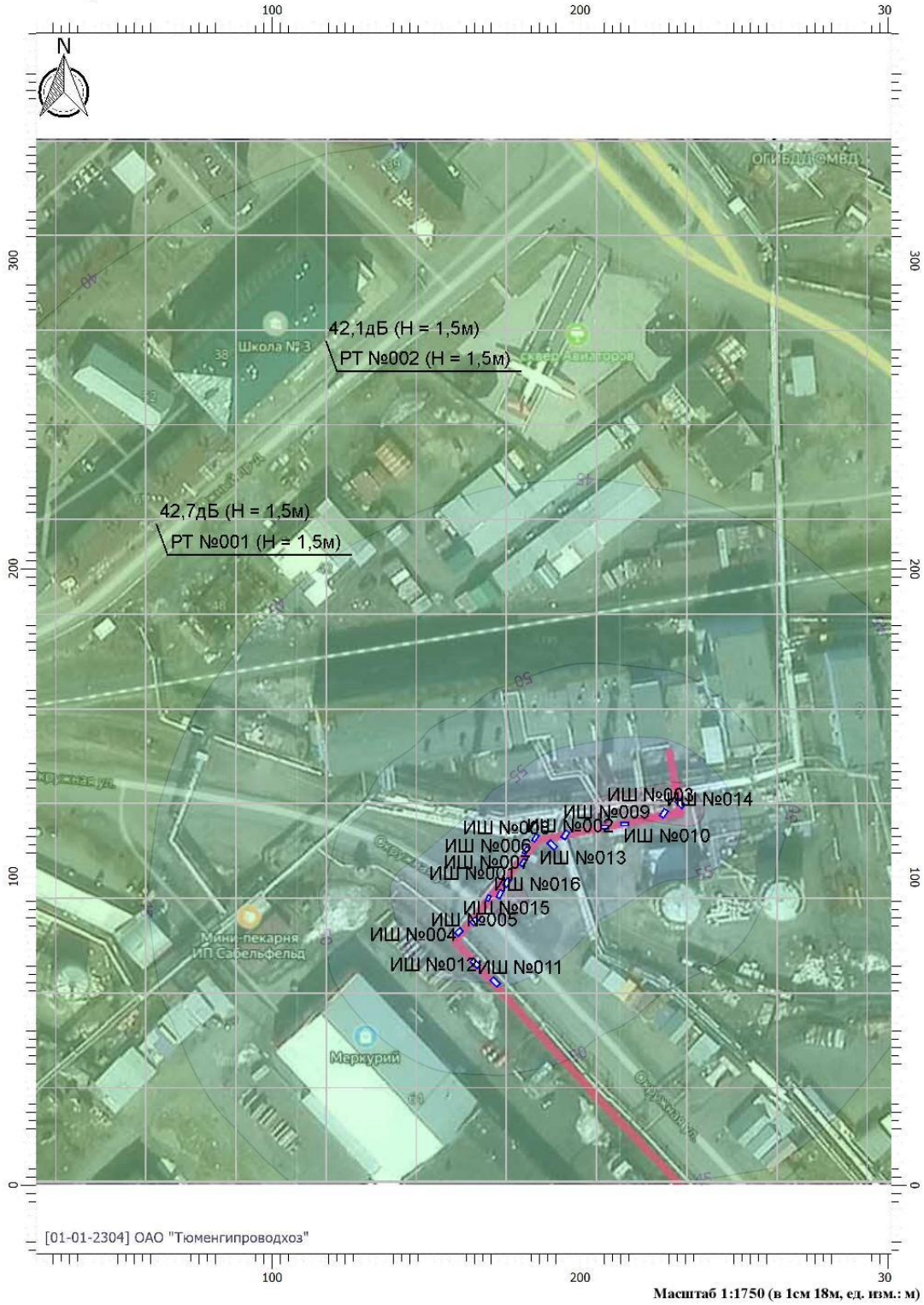
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:1750 (в 1см 18м, ед. изм.: м)

Отчет

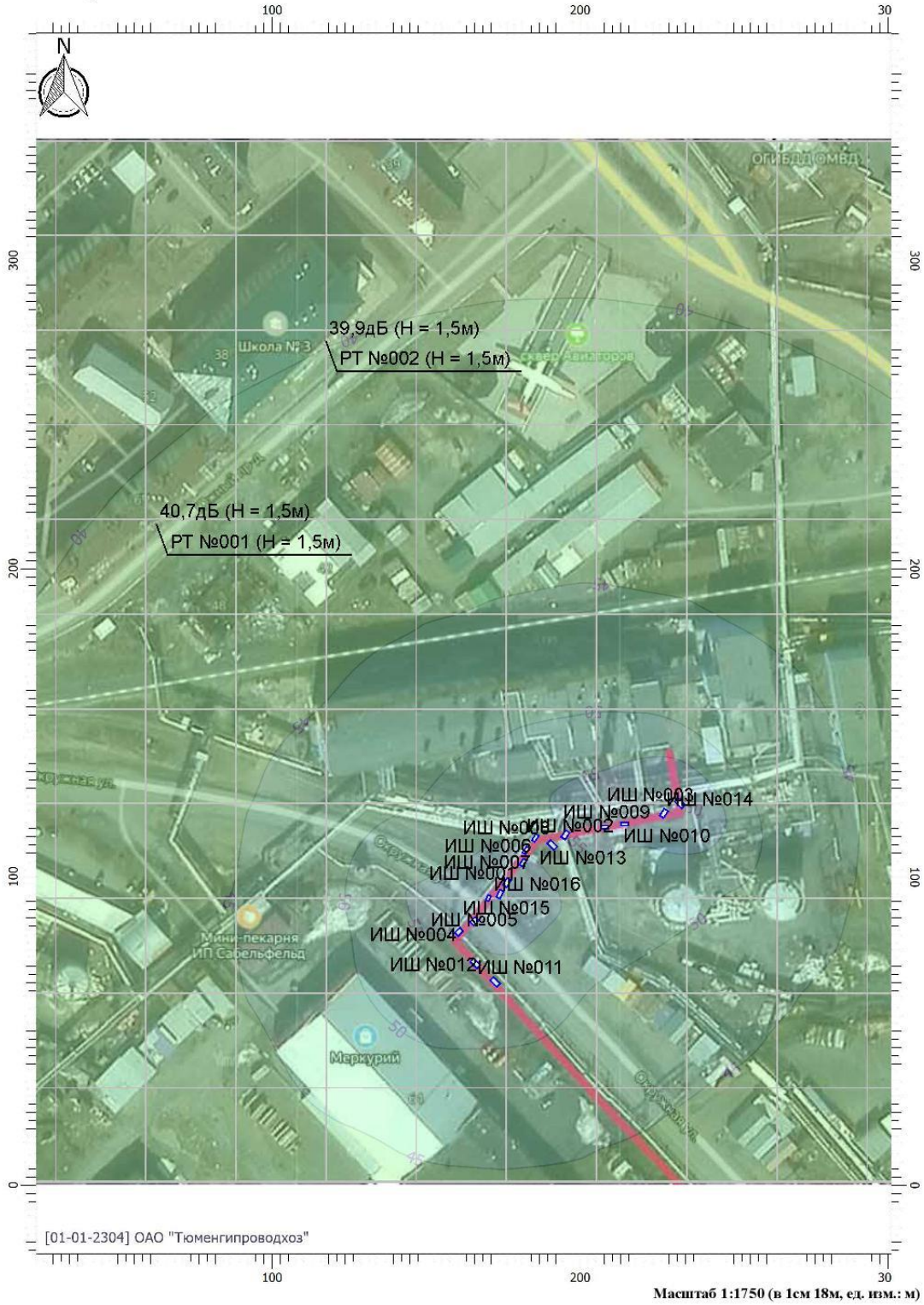
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:1750 (в 1см 18м, ед. изм.: м)

Отчет

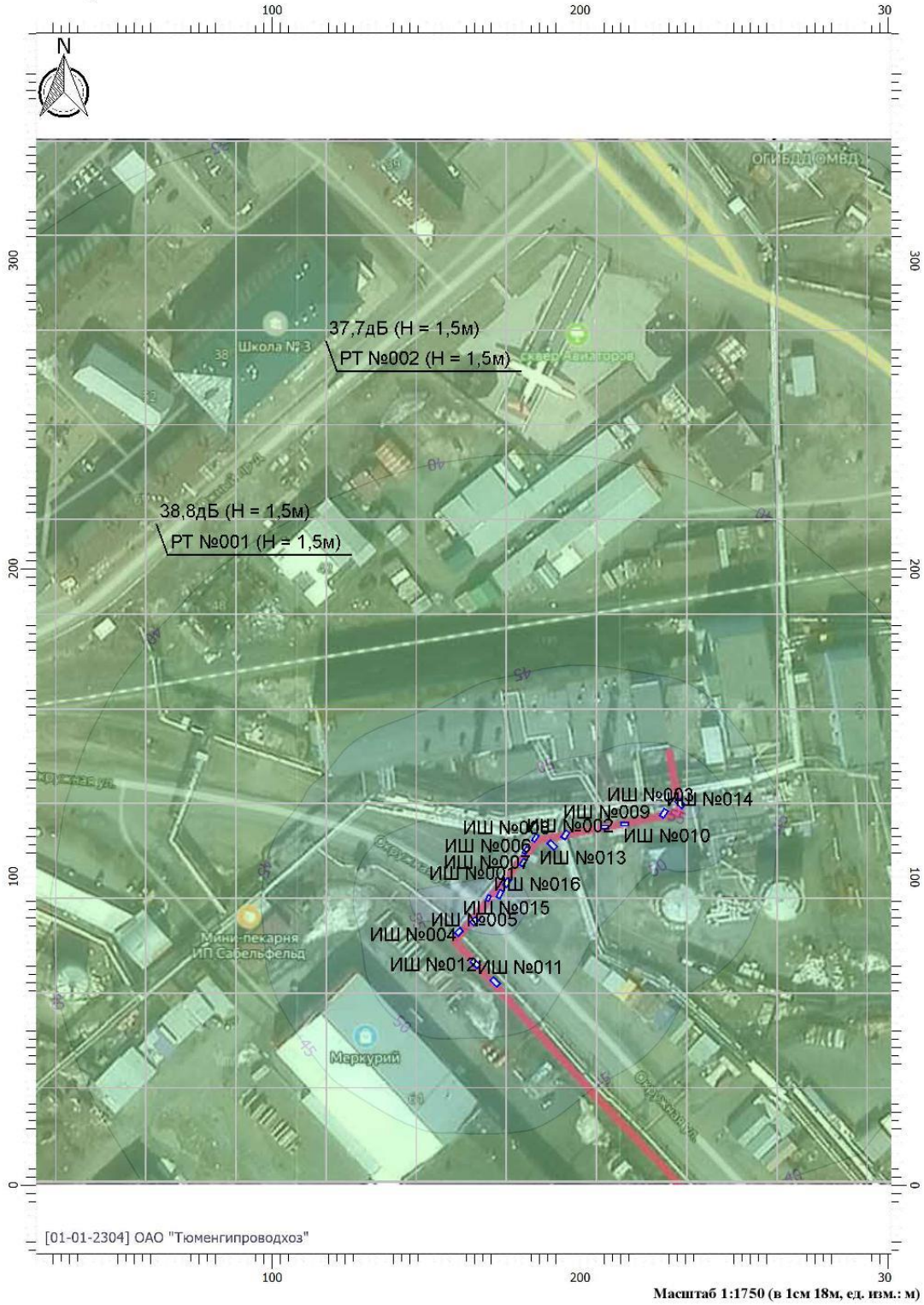
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:1750 (в 1см 18м, ед. изм.: м)

Отчет

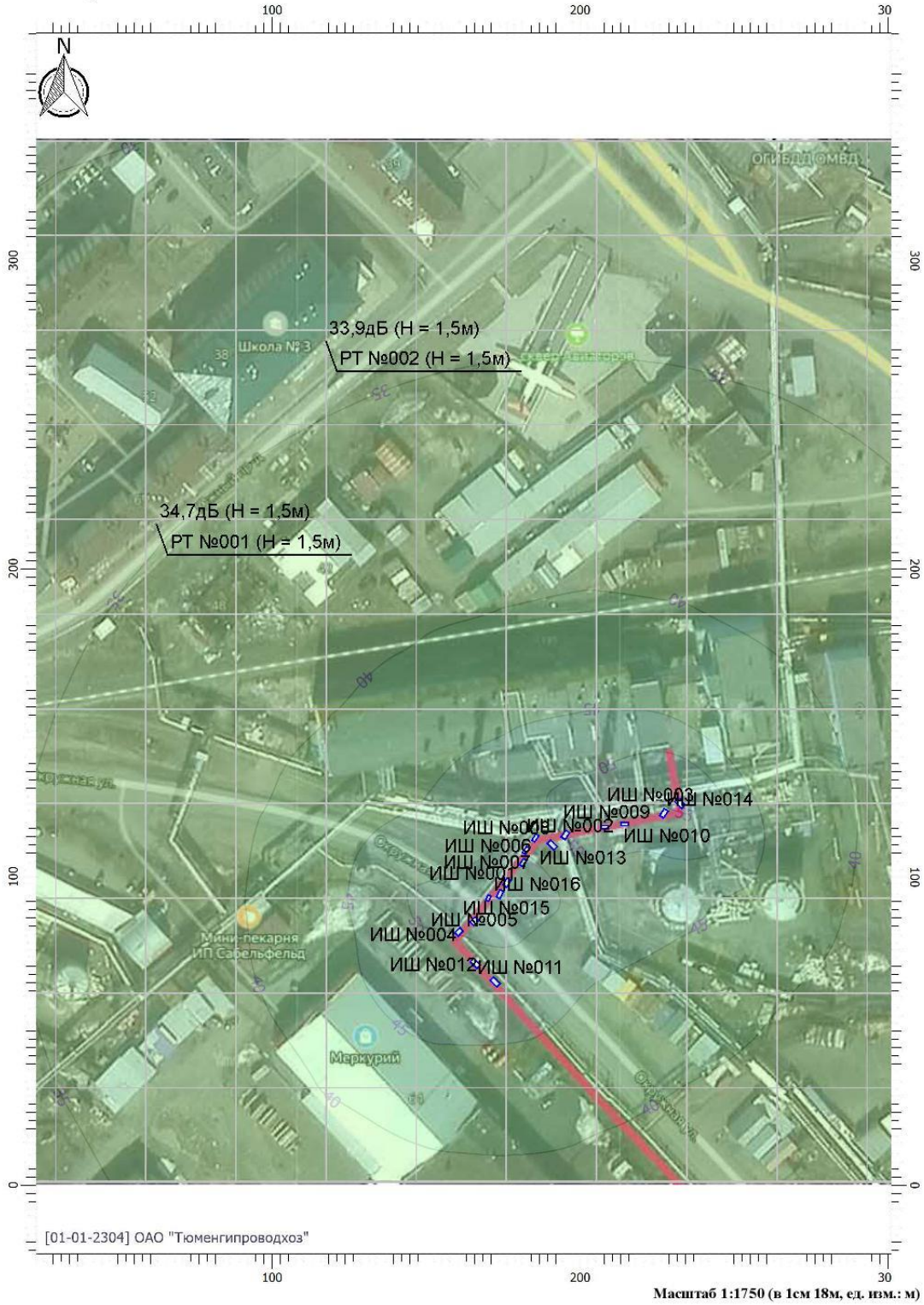
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:1750 (в 1см 18м, ед. изм.: м)

Отчет

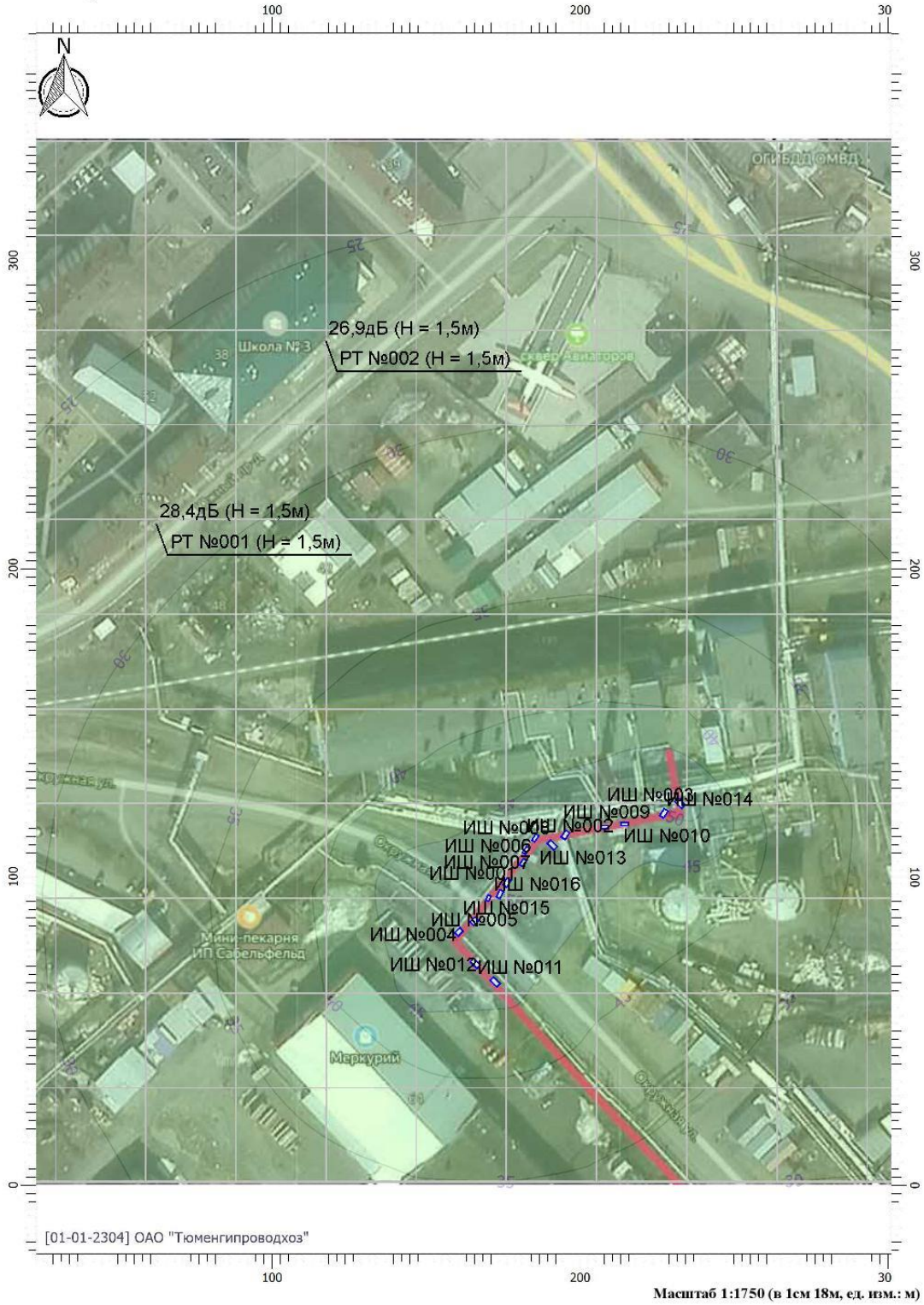
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:1750 (в 1см 18м, ед. изм.: м)

Отчет

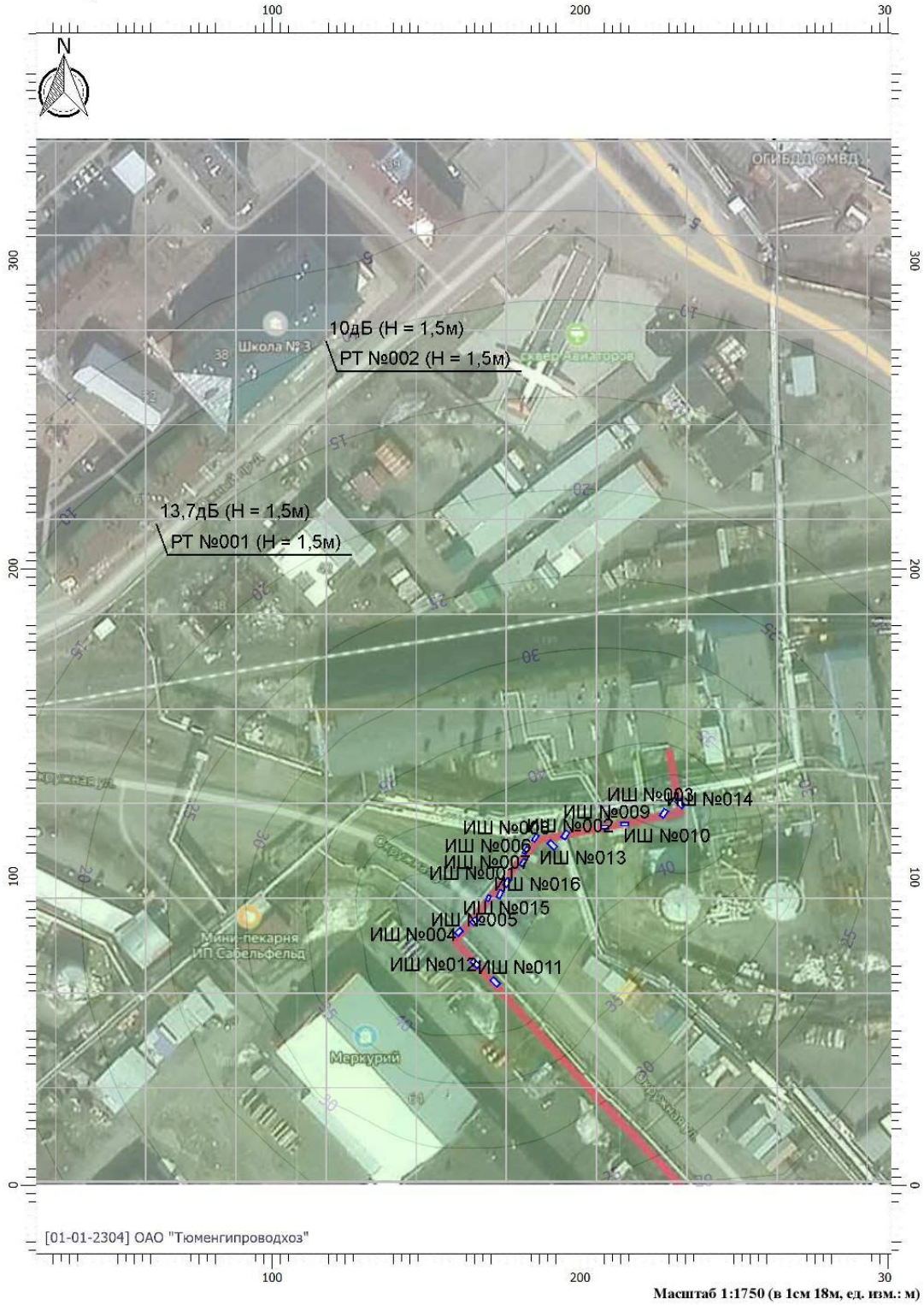
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:1750 (в 1см 18м, ед. изм.: м)

Отчет

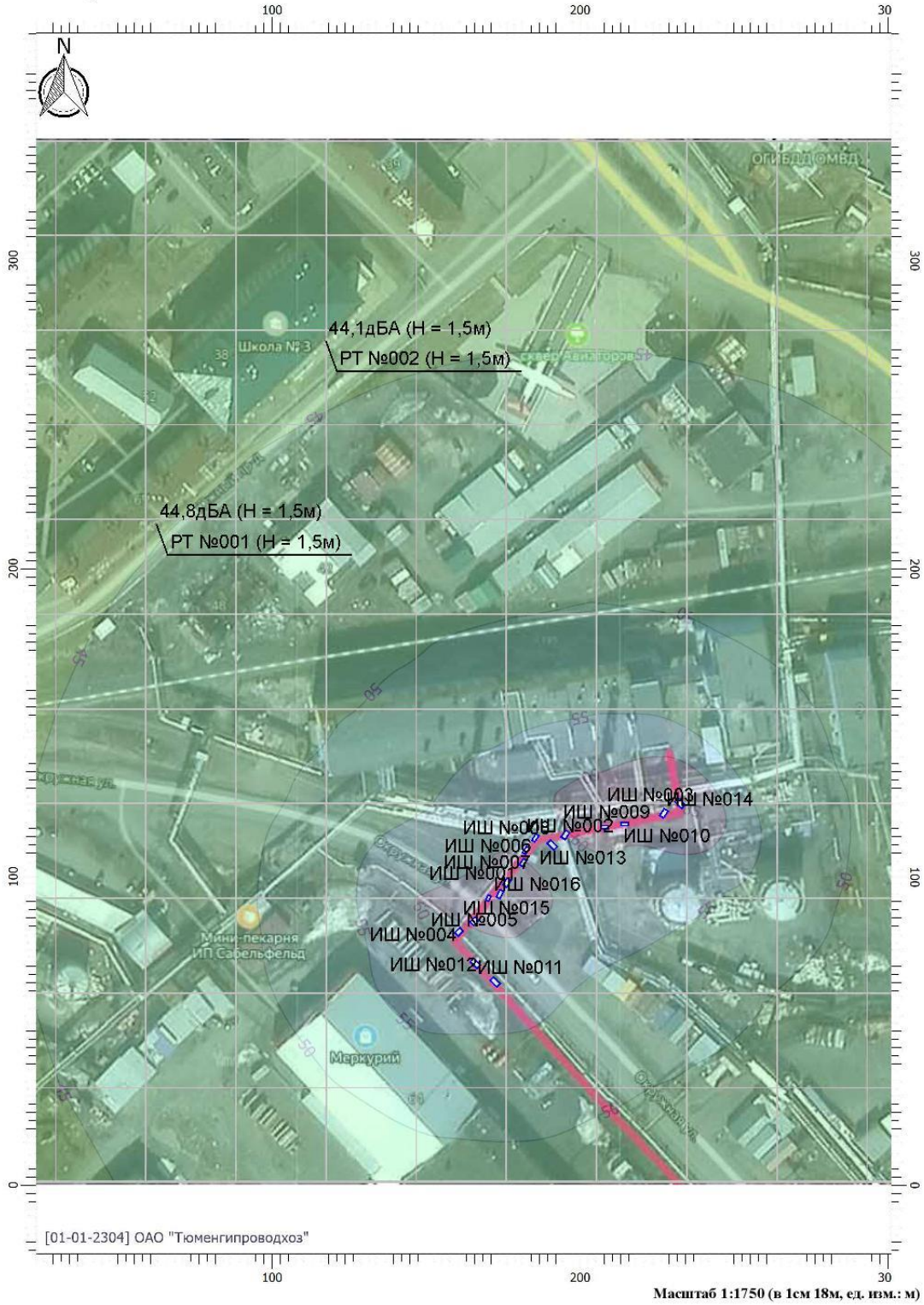
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:1750 (в 1см 18м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:1750 (в 1см 18м, ед. изм.: м)

ПРИЛОЖЕНИЕ·Д·–·Расчет·шумового·воздействия·на·период·эксплуатации¶

Эколог-Шум.·Модуль·печати·результатов·расчета¶
Copyright·©·2006-2020·ФИРМА·"ИНТЕГРАЛ"¶
Источник·данных:·Эколог-Шум,·версия·2.0.6.6023·(от·25.06.2020)¶
Серийный·номер·01-01-2304,·ОАО·"Тюменгипроводхоз"¶

1.·Исходные·данные¶

1.1.·Источники·шума¶

N¤	Объект¤	Координаты·точки·1¤		Координаты·точки·2¤		Ширина·(м)¤	Высота·(м)¤	Высота·подъема·(м)¤	Пространственный·угол¤	Уровни·звукового·давления·(мощности,·в·случае·R=∞),·дБ,·в·октавных·полосах·со·среднегеометрическими·частотами·в·Гц¤										La¤	В·расчете¤	Сторон
¤	¤	X·(м)¤	Y·(м)¤	X·(м)¤	Y·(м)¤	¤	¤	¤	¤	Дистанция·замера·(расчета)·R·(м)¤	31.5¤	63¤	125¤	250¤	500¤	1000¤	2000¤	4000¤	8000¤	¤	¤	¤
002¤	Свеча·продувочная¤	209.78¤	122.30¤	212.22¤	122.70¤	2.63¤	1.00¤	0.00¤	12.57¤	2.0¤	49.5¤	45.5¤	47.5¤	56.5¤	75.4¤	79.4¤	75.3¤	60.1¤	46.8¤	81.8¤	Да¤	1234¤

¶

1.2.·Препятствия2.·Условия·расчета¶

2.1.·Расчетные·точки¶

N¤	Объект¤	Координаты·точки¤			Тип·точки¤	В·расчете¤
¤	¤	X·(м)¤	Y·(м)¤	Высота·подъема·(м)¤	¤	¤
001¤	Жилой·дом,ул.·Горького,·65¤	64.50¤	214.00¤	1.50¤	Расчетная·точка·на·границе·жилой·зоны¤	Да¤
002¤	Школа·№3,·ул.·Ленина·38¤	113.50¤	269.00¤	1.50¤	Расчетная·точка·на·границе·жилой·зоны¤	Да¤

¶

2.2.·Расчетные·площадки¶

N¤	Объект¤	Координаты·точки·1¤		Координаты·точки·2¤		Ширина·(м)¤	Высота·подъема·(м)¤	Шаг·сетки·(м)¤		В·расчете¤
¤	¤	X·(м)¤	Y·(м)¤	X·(м)¤	Y·(м)¤	¤	¤	X¤	Y¤	¤
001¤	Расчетная·площадка¤	3.50¤	171.75¤	326.00¤	171.75¤	338.50¤	1.50¤	29.32¤	30.77¤	Да¤

¶

Вариант·расчета:·"Эколог-Шум.·Вариант·расчета·по·умолчанию"¶

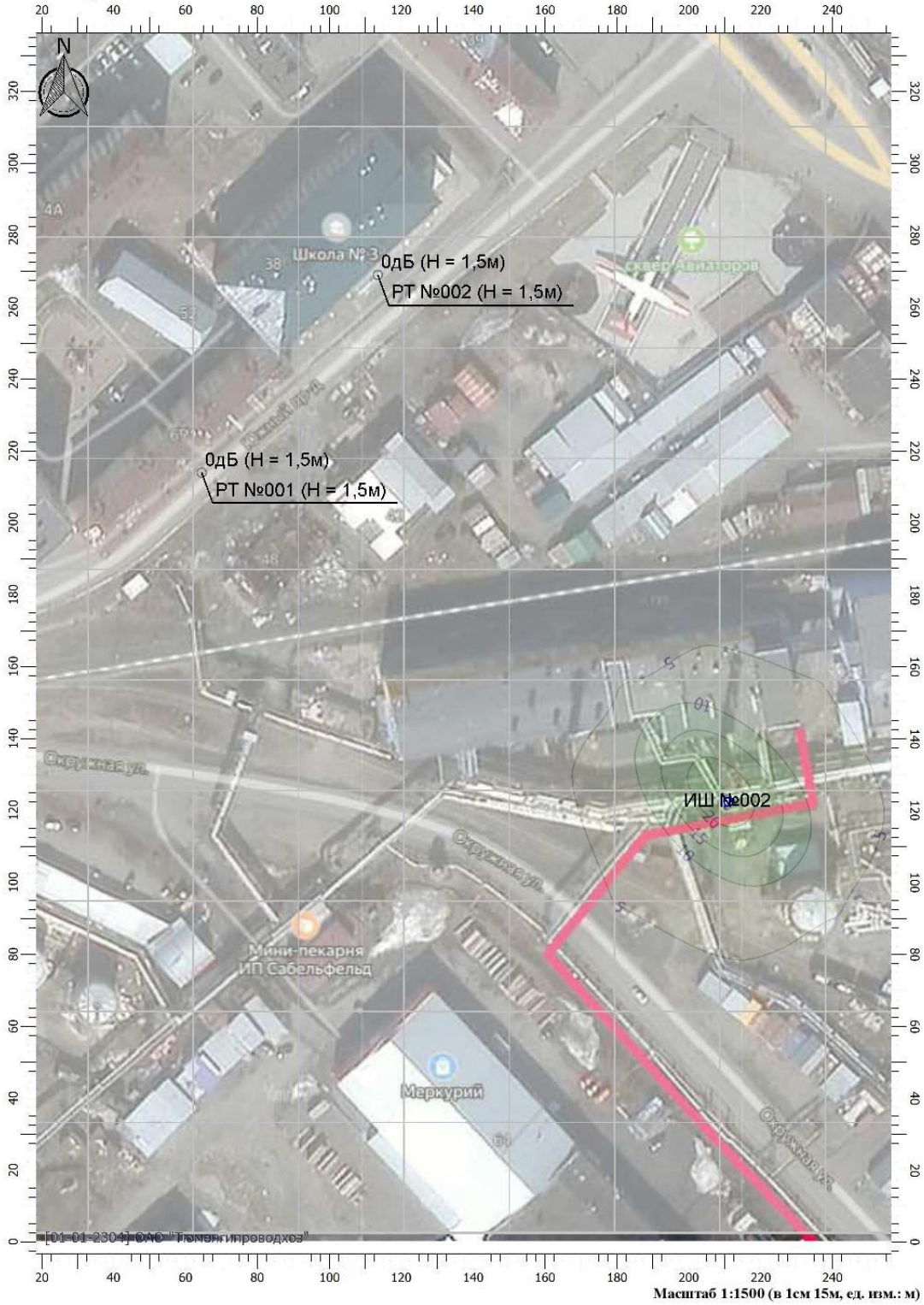
3.1.·Результаты·в·расчетных·точках¶

Точки·типа:·Расчетная·точка·на·границе·жилой·зоны¶

Расчетная·точка¤		Координаты·точки¤		Высота·(м)¤	31.5¤	63¤	125¤	250¤	500¤	1000¤	2000¤	4000¤	8000¤	La¤
N¤	Название¤	X·(м)¤	Y·(м)¤	¤	¤	¤	¤	¤	¤	¤	¤	¤	¤	¤
001¤	Жилой·дом,ул.·Горького,·65¤	64.50¤	214.00¤	1.50¤	0¤	0¤	0¤	5.3¤	24¤	27.7¤	22.6¤	3.4¤	0¤	29.80¤
002¤	Школа·№3,·ул.·Ленина·38¤	113.50¤	269.00¤	1.50¤	0¤	0¤	0¤	5.1¤	23.9¤	27.6¤	22.4¤	3.2¤	0¤	29.70¤

Отчет

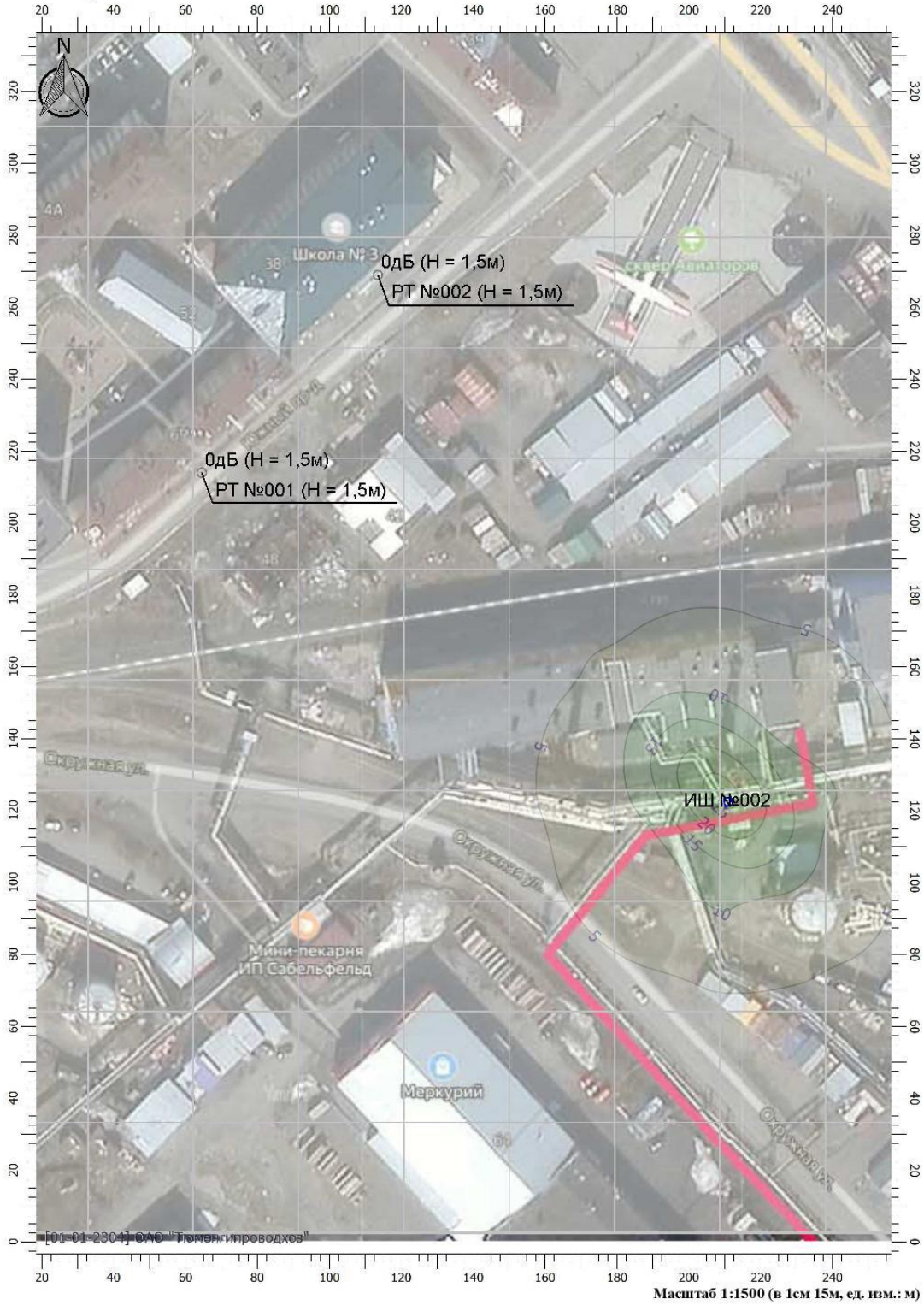
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:1500 (в 1см 15м, ед. изм.: м)

Отчет

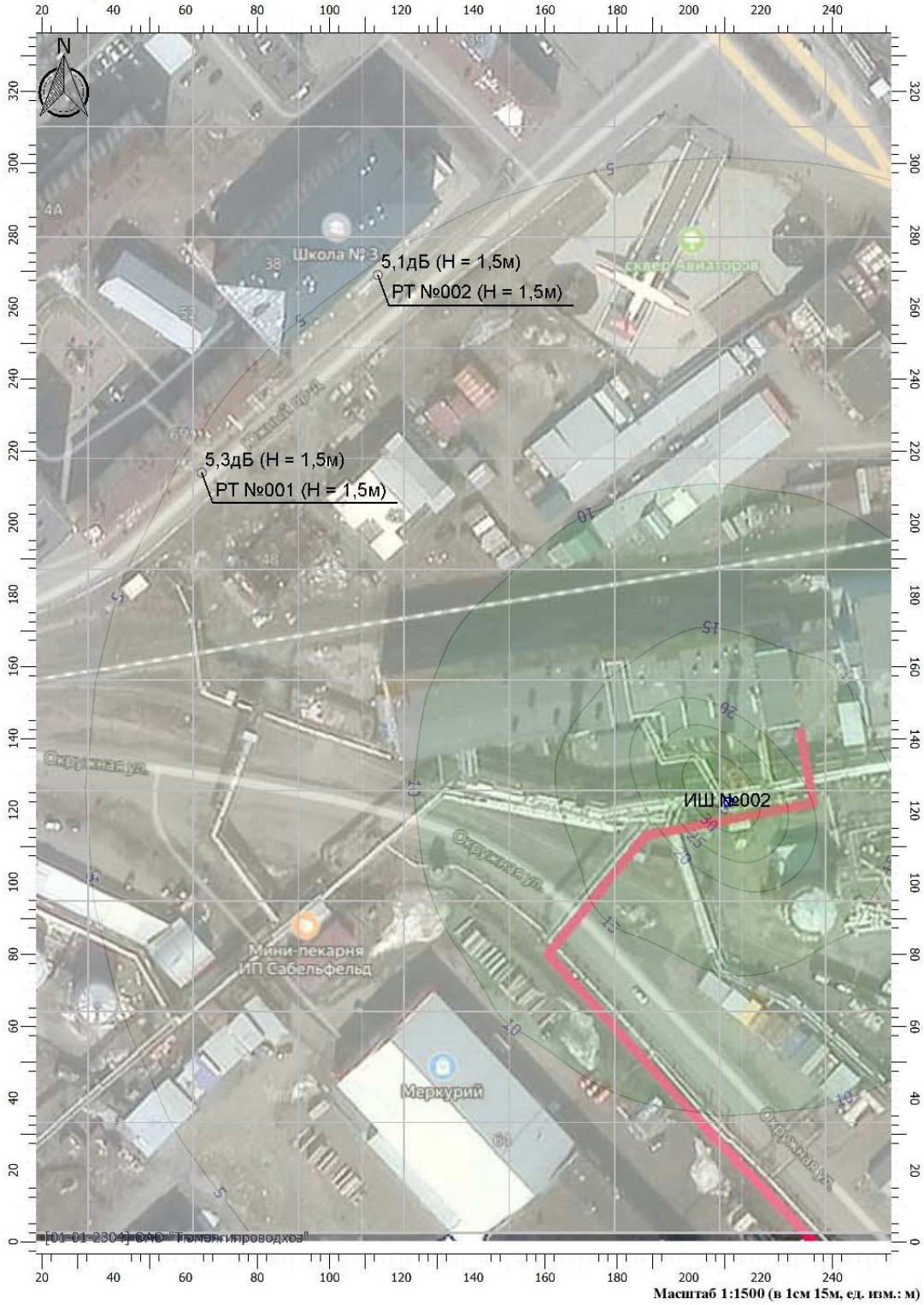
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:1500 (в 1см 15м, ед. изм.: м)

Отчет

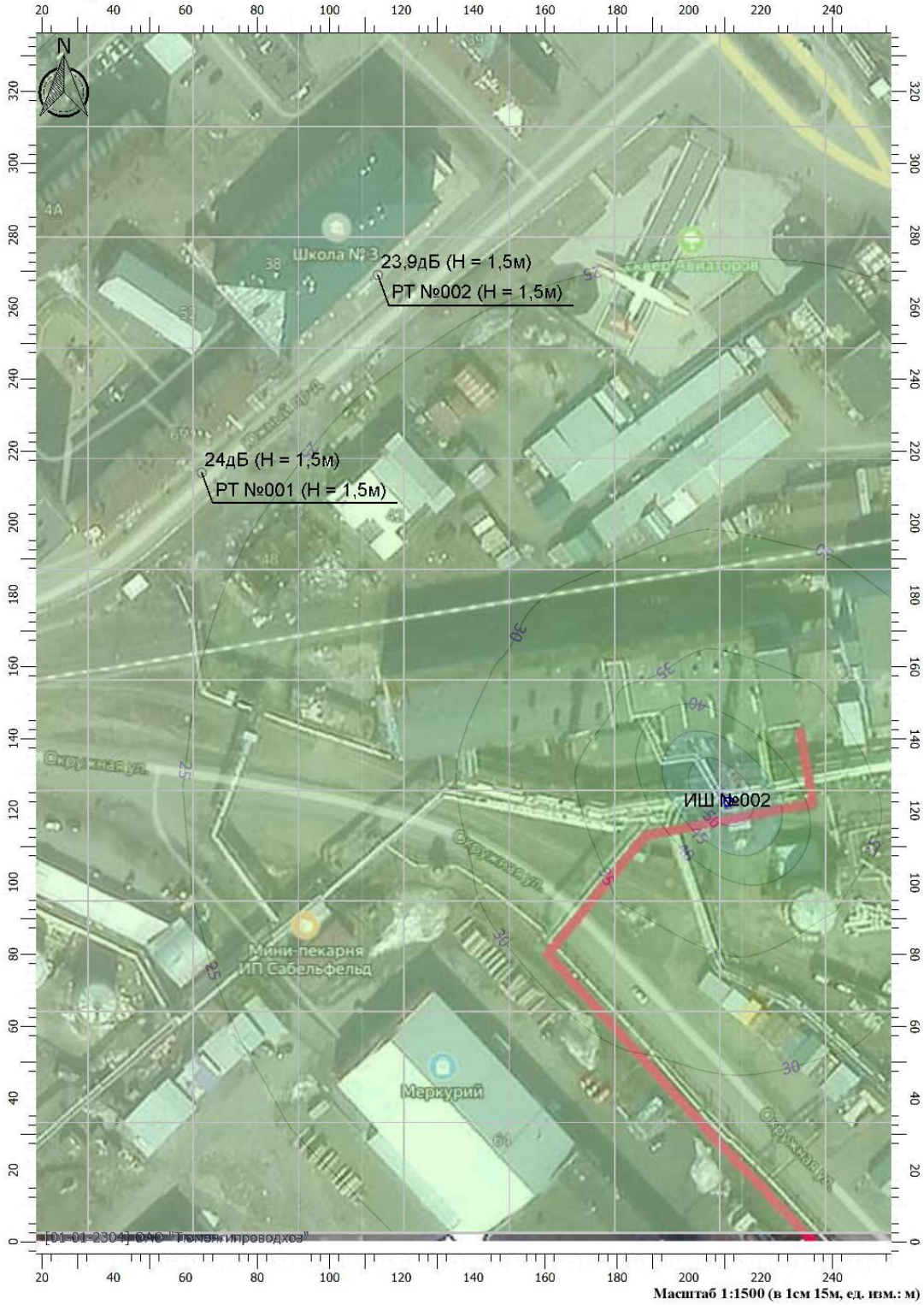
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:1500 (в 1см 15м, ед. изм.: м)

Отчет

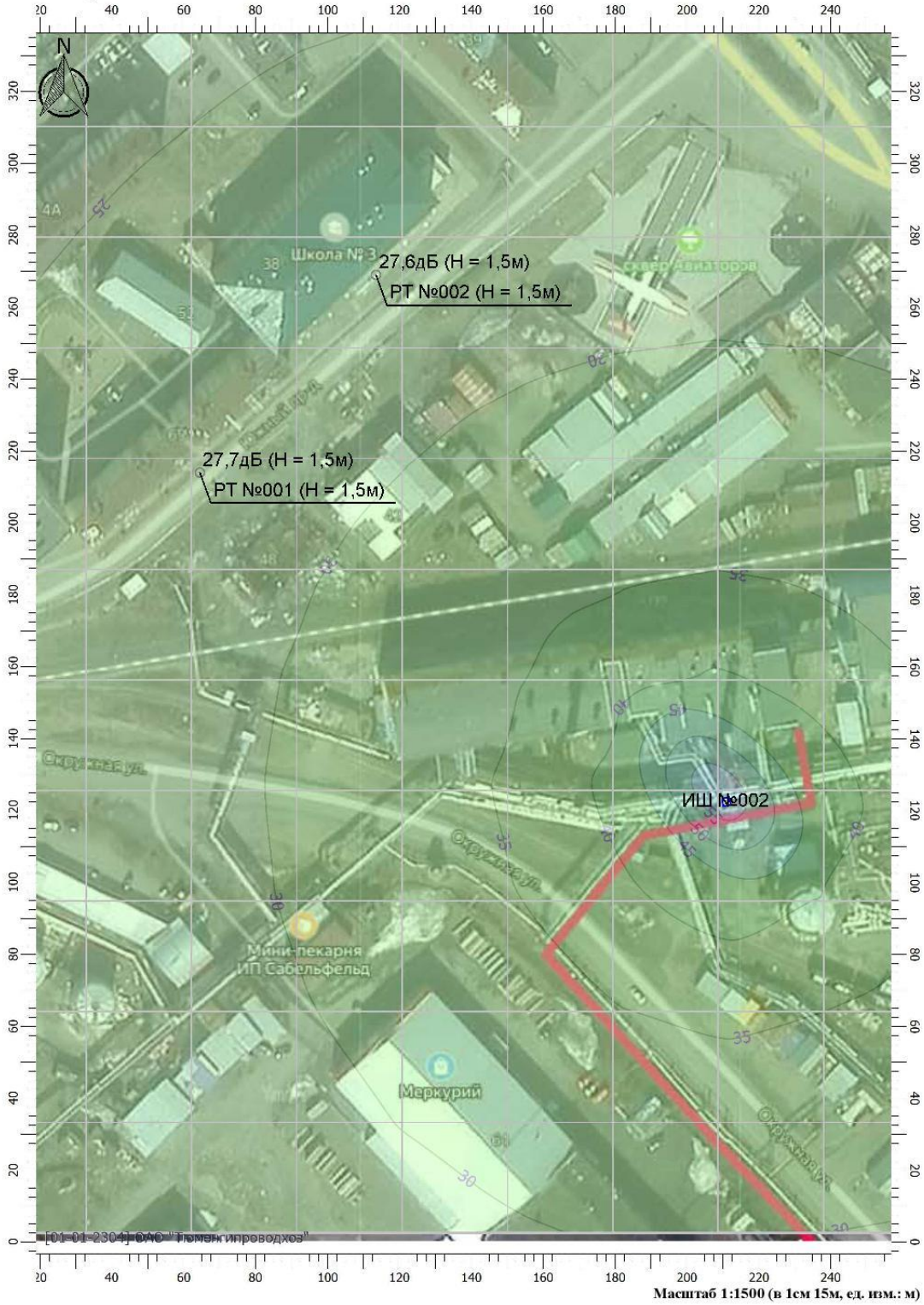
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:1500 (в 1см 15м, ед. изм.: м)

Отчет

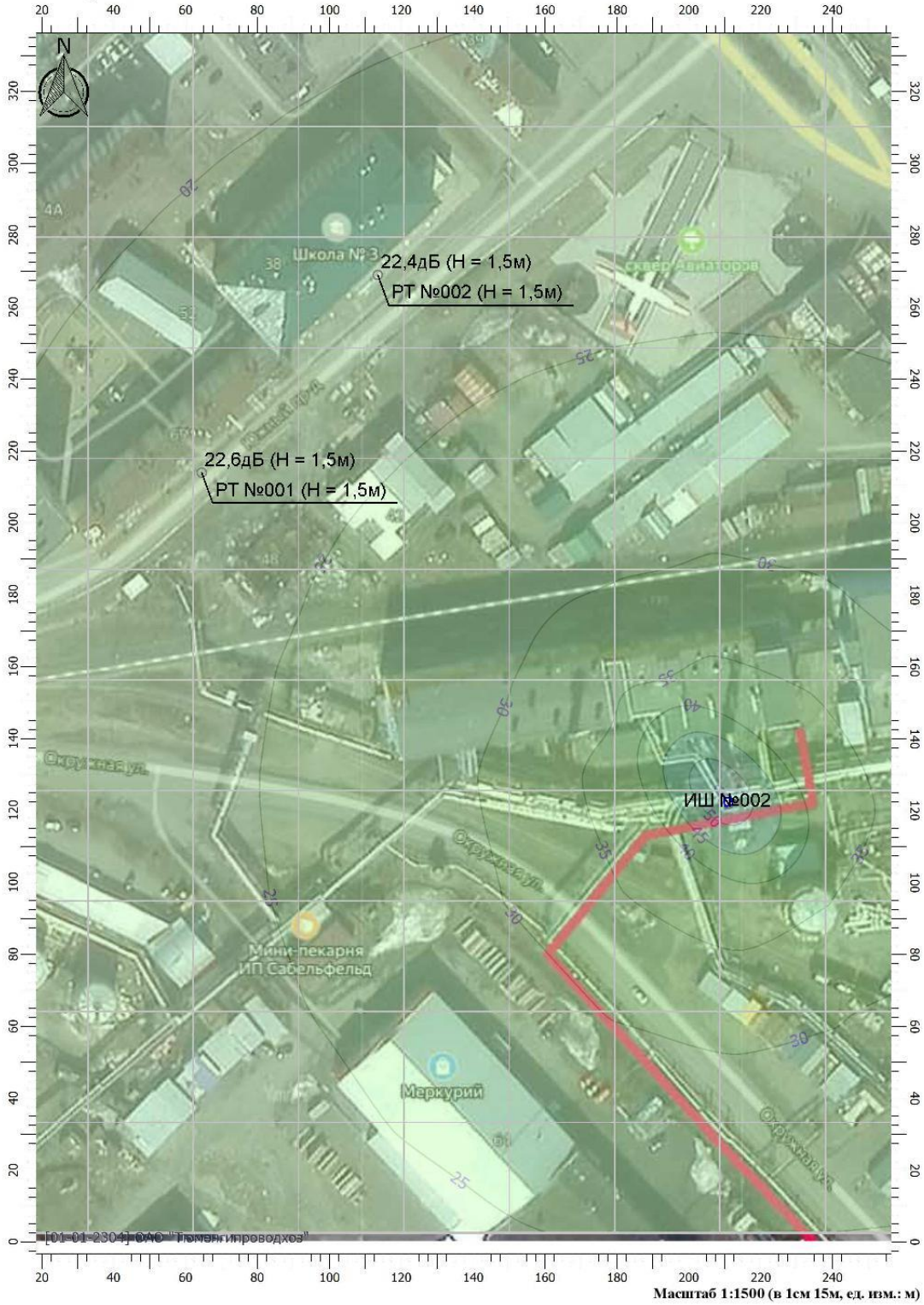
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:1500 (в 1см 15м, ед. изм.: м)

Отчет

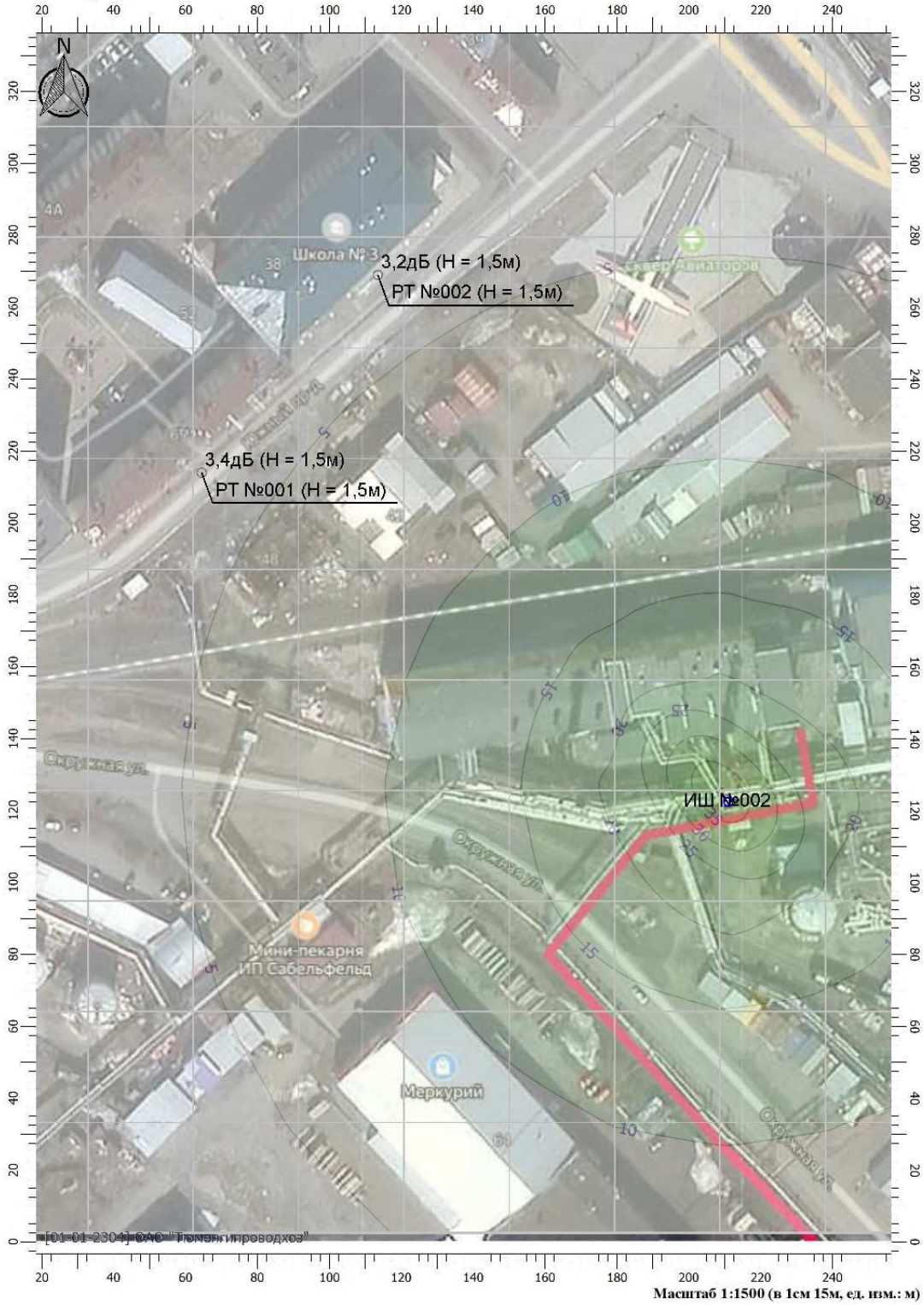
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:1500 (в 1см 15м, ед. изм.: м)

Отчет

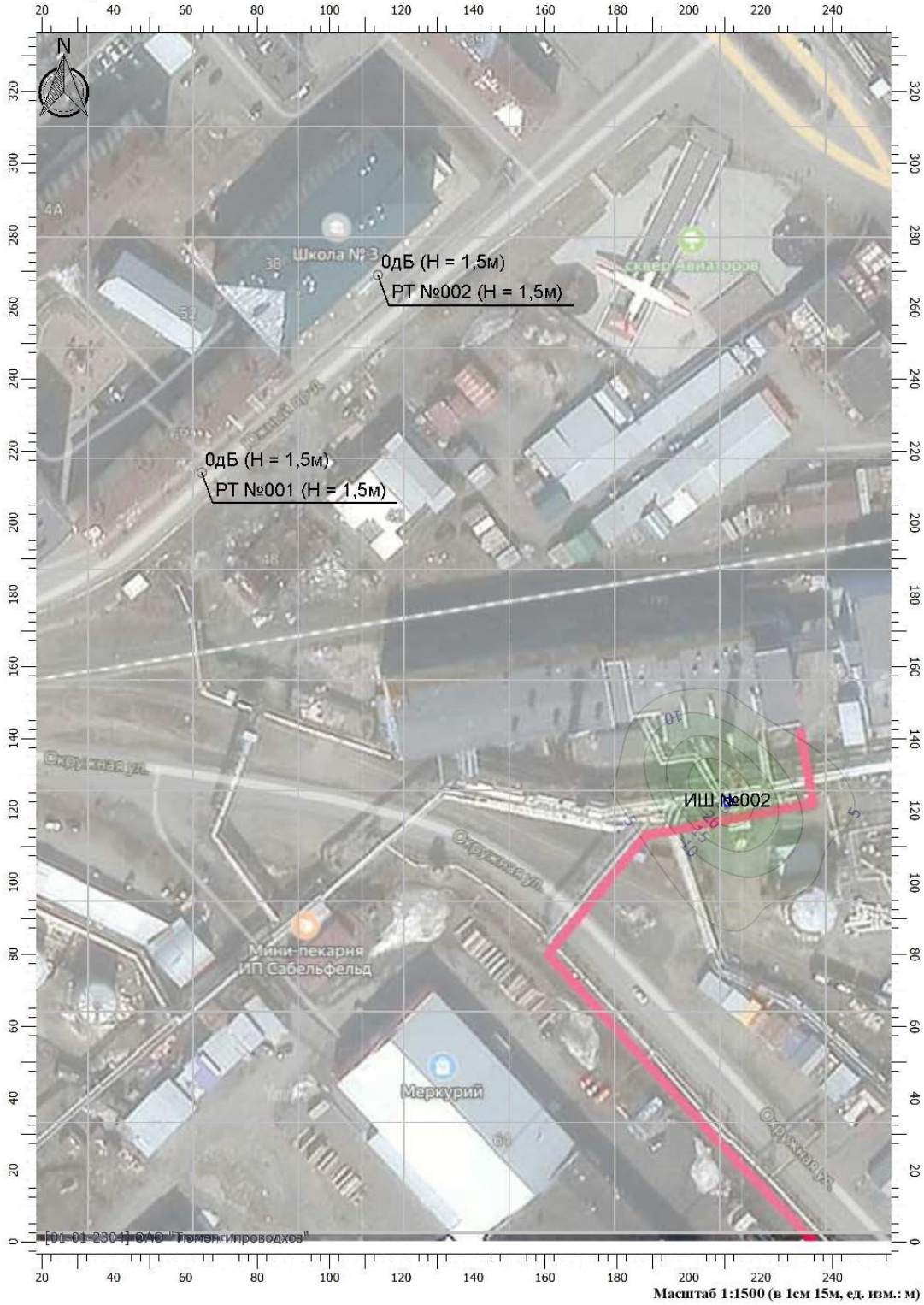
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:1500 (в 1см 15м, ед. изм.: м)

Отчет

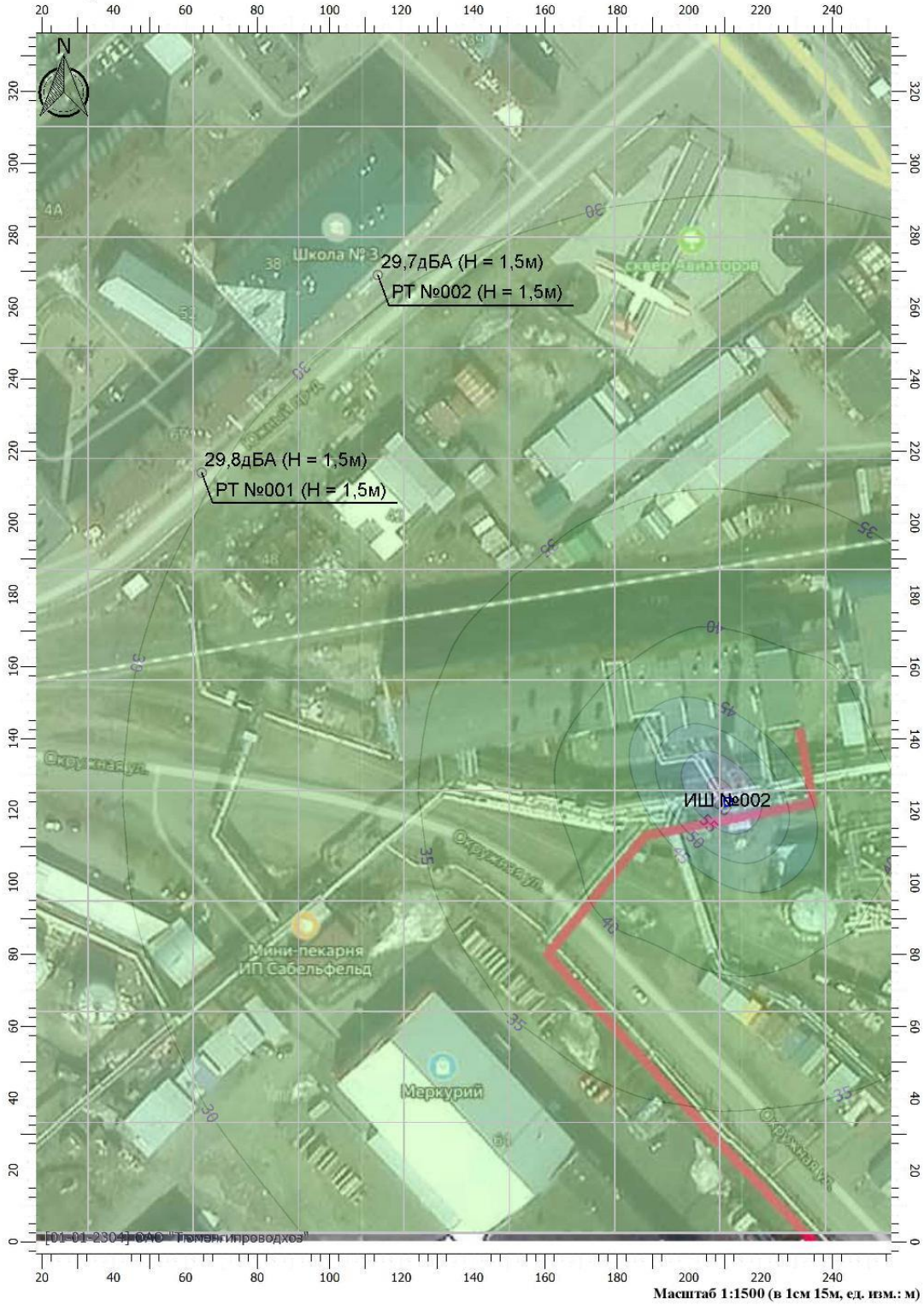
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:1500 (в 1см 15м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:1500 (в 1см 15м, ед. изм.: м)

ПРИЛОЖЕНИЕ Е – Протоколы шумовых характеристик аналоговой строительной техники и свечи стравливания

ООО «Институт прикладной экологии и гигиены»

АККРЕДИТОВАННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Юридический адрес:
197110 Санкт-Петербург
Ул.Б.Зеленина, 8 корп.2, ЛИТ.А,
пом.53Н
Тел(факс) 499-44-77

АТТЕСТАТ «Системы»

№ ГСЭН.RU.Ю0А.011.639 от 25.12.2008
г.
зарегистрирован в Госреестре
№ РОСС RU.0001.517076 от 25.12.2008 г.

Генеральный директор
ООО «ИПЭиГ» А.Ю. Ломтев

М.П.

П Р О Т О К О Л N 9

измерений шума на строительной площадке от работающей техники
от « 9 » апреля 2009 г.

1.	Наименование предприятия, организации (заявитель)	ООО «Вента-Строй»
2.	Юридический адрес	198152г.Санкт-Петербург, ул.Краснопутиловская,д.67
3.	Место проведения измерений	г.Санкт-Петербург, ул.Мебельная(фон); база строительной техники-ул.Софийская,д.62(техн.оборудование)
4.	Цель измерений	*Измерение уровней звука и эквивалентного уровня звука от строительной техники на участке строительства в г. С-Петербурге, ул. Мебельная в целях оценки их соответствия СН 2.2.4/2.1.8.562–96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»*
5.	НД, согласно которой произведены измерения	*МУК 4.3.2194-07 «Методические указания. Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»* *ГОСТ 31296.1-2-2005(2006) «Описание, измерение и оценка шума на местности»* *ГОСТ 31325-2006 «Шум. Измерение шума строительного оборудования, работающего под открытым небом»*
6.	Дата и время измерений	3.04.2009. 10.00-18.00, 8.04.09. 10.00-18.00
7.	Ф.И.О., должность представителя обследуемого объекта, присутствующего при измерениях	Начальник дорожно-строительного участка Кужик А.Г.
8.	Ф.И.О., должность, проводившего измерения	Инженер-эколог Широков А.Б.

№№ пп	Наименование оборудования (техники) (марка, тип, и/или точки измерения, координаты	Характеристика шума	Характер работы оборудования (техники)	Характеристики оборудования(мощность (кВт)/базовая длина, м)	Расстояние до ИТ, или проезжей части (для фона), м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц.									Уровень звука, максимальный уровень звука, дБА	Эквивалентный уровень звука дБА
						31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	Ул.Мебельная (фон),350 м от ул.Планерная	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	63	70	62	51	46	47	43	33	26		52
	Ул.Мебельная (фон),в конце улицы,720м от перекрестка с ул.Планерной	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	64	72	63	51	47	47	42	32	24		52
н	Бульдозер CAT Д6М	Колеблющийся	Передвижение грунта, благоустройство территории	104/4	7,5 м										80	75
	Экскаватор Хитачи ZX-240	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	140/4,5	7,5 м										79	74
	Экскаватор Хитачи ZX-160LG	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	76/4,3	7,5 м										79	74
	КАМАЗ 651150	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78	72
	КАМАЗ 65115С	Колеблющийся	Перевозка грузов	165/6,4	7,5 м										78	72
	КАМАЗ 65115	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78	72
	Погрузчик Амкадор 324 Б	Колеблющийся	Погрузка	109/4,7	7,5 м										75	70
	Погрузчик ТО-18Б	Колеблющийся	Погрузка	95/4,7	7,5 м										75	70
В4	Экскаватор-погрузчик JCB	Колеблющийся	Подъем и перенос масс	74/3,6	7,5 м										80	74

№№ пп	Наименование оборудования (техники) (марка, тип, и/или точки измерения, координаты	Характеристики шума	Характер работы оборудования (техники)	Характеристики оборудования(мощность (кВт)/базовая длина,м)	Расстояние до ИТ или проезжей части (для фона), м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц.									Уровень звука, максимальный уровень звука, дБА	Эквивалентный уровень звука,дБА
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
			грунтов												80	74
	Экскаватор-погрузчик FB-200	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	78/4	7,5 м										80	75
	Щетка ТО-49-МТЗ	Колеблющийся	Благоустройство территории	55/3	7,5 м										72	
	Компрессор Атмос РД-51	Постоянный широкополосный	Нагнетание воздуха	47/1,8	5 м	93	94	77	69	67	67	63	59	57	80	74
	Каток грунтовый HAMM-34-12	Колеблющийся	Укатка грунта	98/5	7,5 м										80	74
	Каток грунтовый CA 251Д	Колеблющийся	Укатка грунта	87/5	7,5 м										74	
	Дизель генератор GEKO 30000 ED	Постоянный широкополосный	Выработка электричества	14/2	5 м	82	97	83	75	69	68	63	57	57	65	
	Электростанция HONDA GX 200	Постоянный широкополосный	Выработка электричества	1/0,8	5 м	70	71	56	50	57	58	47	43	43	74	
В65	Асфальтоукладчик LIBHEER	Постоянный широкополосный	Укладка асфальта	74/5,7	7,5 м	78	77	75	71	70	70	65	64	64	77	72
	Бортовая машина КАМАЗ 5310	Колеблющийся	Перевозка грузов	154/8,6	7,5 м										79	74
	Автокран КС 4561	Колеблющийся	Подъем грузов и разгрузка	165/9,2	7,5 м											

ИНСТИТУТ АКУСТИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ
Общество с ограниченной ответственностью

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Аттестат аккредитации № РОСС RU.001.518024 от 01 сентября 2010 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
_____ Иванов Н.И.
«12» _____ 2011 г.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
уровней шума
№ 179-ш от 12.11.2011 г.

1. **Наименование заказчика:** ЗАО «ПРОЕКТНЕФТЕГАЗ», Россия, г. Санкт-Петербург, В.О. 7-ая линия, д. 76, лит. А.
2. **Объекты испытаний:** ГРС Вязьма – Смоленская область, Вяземское городское поселение.
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик свечи стравливания, расположенной на площадке ГРС.
4. **Дата и время проведения измерений:** 10.11.2011 г. с 10.00 до 13.00.
5. **Основные источники:** свеча стравливания Qпроект=92,4 тыс.нм3/час, расположенная на площадке ГРС.
6. **Характер шума:** шум постоянный.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
   – ГОСТ 12.1.003-83* «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности»;
   – ГОСТ 23337-78 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».
9. **Средства измерений:**
   – шумомер анализатор спектра Октава 110А № 01А002 с предусилителем Р200, зав. № 091151 и микрофоном ВМК 205, зав. № 4136 (Свидетельство о поверке № 11/2119 от 28.03.2011);
   – калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о поверке № 0109580 от 28.07.2011).
10. **Условия проведения измерений:**
    – Измерение акустических характеристик производилось на расстоянии 2 м от свечи стравливания, точка измерения располагалась на высоте 1,5 м над поверхностью земли, замеры шума проводились во время стравливания свечи.
    – Метеорологические условия: в период проведения измерений температура воздуха составляла 12 °С, относительная влажность 78-82%, давление 1008 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** результаты измерений шума приведены в табл. 1.
12. **Протокол представлен на 2 листах.**

Результаты измерений акустических характеристик оборудования

Таблица 1

№ точки измерения	Объект измерения	Расстояние до объекта измерения, м	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц									УЗ, дБА
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Свеча стравливания	2	49,5	45,5	47,5	56,5	75,4	79,4	75,3	60,1	46,8	82,8

Измерения провел:

Ведущий специалист Кудаев А.В.

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж – Расчет количества отходов в период строительных работ

Расчет количества отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта

Расчет образования отходов выполнен в программе «Отходы» версия 6.0 фирмы «Интеграл».

Таблица Ж.1 - Сводная таблица технологических процессов и отходов подразделения

[] Демонтажные работы		
46952111514	трубы стальные газопроводов отработанные без изоляции	4.4843 [т]
[] Период строительства		
34140001205	отходы стекловолокна	0.1125 [т]
91910002204	шлак сварочный	0.3462 [т]
82210101215	отходы цемента в кусковой форме	71.3041 [т]
91910001205	остатки и огарки стальных сварочных электродов	0.6491 [т]
40635001313	всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	0.0345 [т]
91920402604	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	0.0944 [т]
43411002295	отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	0.0160 [т]
73310001724	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	2.574 [т] (14.300 [м3])
73610001305	пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	0.2359 [т]
40214001624	спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	0.7293 [т]
46811202514	тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	0.0260 [т]
72180001394	отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации	1.6383 [т]
73610011725	непищевые отходы (мусор) кухонь и организаций общественного питания практически неопасные	6.0287 [т]
48230201525	отходы изолированных проводов и кабелей	0.0100[т]

Расчет и обоснование предлагаемых нормативов образования отходов

Период строительства

Трубы стальные газопроводов отработанные без изоляции (код 46952111514) в период проведения работ образуется от 2-х позиций:

- при монтаже проектируемых участка газопровода и обвязки кранов;

- при демонтаже газопровода.

После производства работ отходы в виде лома стального вывозятся на площадку заказчика, с последующей реализацией отхода, согласно исходных данных для разработки ПОС.

Расчет

Наименование	**количество, м′**	**количество, т**	**%**	**Норматив образования отхода, т/период**
Монтаж участков газопровода	972,29	87,5061	2,0	1,7501
Демонтаж участков газопровода:				
- газопровод Ø219 мм	30,38	2,7342	100	2,7342
Итого:				**4,4843**

Отходы цемента в кусковой форме (код 82210101215), отход образуется при монтажных работах. Норматив образования отхода 2%, плотность цементно-песчаного раствора 0,9 т/м^3.

Расчет

Производство	**Количество, т**	**%**	**Норматив образования отхода, т/период**
Использование цементно-песчаного раствора при монтаже	3565,206	2	71,3041
Итого:			**71,3041**

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код 91920402604) образуется в процессе использования тряпья для протирки рук, механизмов и деталей автотранспорта в период проведения технического обслуживания**.** Норматив образования промасленной ветоши рассчитан согласно методическим рекомендациям «Оценка количества образующихся отходов производства и потребления» Санкт - Петербург, 1997 г.

Норматив образования загрязненной обтирочной промасленной ветоши рассчитан с учетом увеличения веса отхода за счет впитывания нефтепродуктов, грязи в размере равном примерно 12% от массы использованной сухой ветоши. Общее количество промасленной ветоши от обтирки рук и оборудования определяется по формуле:

$M = K \times D \times N \times 10^{-3} \times 1/(1-k)$, т/период, где:

K – удельный норматив образования ветоши на 1 рабочего, в среднем, на предприятиях, данный норматив составляет 0,1 кг / сут × чел;

D – число рабочих дней в период;

N – количество рабочих основных и вспомогательных производств, чел.;

k – содержание масла в промасленной ветоши, 0,12.

Расчет норматива образования обтирочного материала, загрязненного маслами

Удельный норматив образования ветоши на 1 рабочего, кг/сут.хчел.	**Число рабочих дней в году**	**Количество рабочих основных и вспомогательных производств, чел.**	**Содержание масла в промасленной ветоши**	**Норматив образования отхода, т/период**
0,1	121	65 чел. численность работающих в наиболее многочисленную смену	0,12	**0,0944**

Расчет нормативного объема образования остатков и огарков стальных сварочных электродов (код 91910001205). Данный вид отхода представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе проведения строительно-монтажных работ. Отходы временно накапливаются в контейнерах. Норма образования отхода согласно Методическому пособию по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное) С/Пб 2005г., раздел 1.6.10. принимается равным - 15% и составляет:

$N = M \times \alpha$, т/год

где M– фактический расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, 0,15 от массы электрода.

Расчет

наименование	**Масса израсходованных сварочных электродов i-той марки, т/период**	**Норматив образования огарков, % от массы электродов**	**Нормативная масса образующихся остатков и огарков сварочных электродов, т/период**
СМР	4,3271 кг	15	**0,6491**

Расчет нормативного образования шлака сварочного (код 91910002204). Норматив образования при производстве сварочных работ рассчитан в соответствии с «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления, М. 2003г» по формуле:

$$M = m \times (\frac{y}{100})$$

Где m – общее количество использованных электродов и сварочной проволоки, тонн;

y – удельный норматив образования шлака, %, к расходу сварочных материалов (у=8);

Расчет

Наименование	Масса израсходованных сварочных материала i-той марки, т/период	Норматив образования сварочного шлака, % от массы электродов	Нормативная масса образования шлака сварочного, т/период
СМР	4,3271	8	**0,3462**

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) (код 46811202514). Норматив образования отхода рассчитан согласно данным о расходе лакокрасочных материалов в металлической таре для предотвращения коррозии трубопровода.

Расчет

Наименование используемой краски	Исходное кол-во ЛКМ, кг	Расфасовка, кг	Кол-во упаковок, шт.	Вес пустой тары, кг	Норматив образования отхода, т/период
Грунтовка-эмаль (ПРИМ ПЛАТИНА Норд)	514,62	10	52	0,5	0,0260
				Итого:	**0,0260**

Расчет нормативного образования мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код 73310001724). Данный вид отхода образуется в результате жизнедеятельности рабочего персонала. Расчет выполнен с учетом среднегодовой нормы образования отхода на одного работающего, количеством работающих и фондом рабочего времени. Отходы временно накапливаются в контейнерах для мусора.

Расчет выполнен по формуле:

M = n * y;

M’ = n * y’;

где: *y,* – среднемесячная норма накопления отхода (т/год.);

y’ - среднемесячная норма накопления отхода ($м^3$/год.)

n – кол-во работающих в наиболее многочисленную смену, чел.;

Расчет

Название объекта образования	Количество (n)	Удельные нормы образования (y, y')		Средняя плотность (q)	Норматив образования (M, M')	
		т	м3	кг/м3	т	м3
1	2	3	4	5	6	7
Строительство	65	0.0396	0.22	0	2.574	14.3

Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (40214001624). Норматив образования отхода принят по фактическому использованию спецодежды. Период строительно-монтажных работ 12 мес.

Расчет

Наименование	Срок эксплуатации до списания, мес.	Вес одного комплекта, кг	Потребность, комплект	Норматив сбора спецодежды, %	Норматив образования отхода, т/год
Краги-перчатки	24	0,6	65	100	0,0195
Перчатки с ПВХ	1	0,08	65	100	0,0624
Костюм зимний	24	7,0	65	100	0,2275
Костюм летний	24	5,0	65	100	0,1625
Спецобувь зимняя	12	1,8	65	100	0,1170
Спецобувь летняя	12	1,6	65	100	0,1040
Каска-шлем	60	1,3	65	100	0,0169
Респиратор (полумаска изолирующая УНИКС)	12	0,3	91	100	0,0195
Итого:					**0,7293**

Отходы стекловолокна (код 34140001205). Образуются при демонтаже геосетки, используемой при обустройстве временных площадок. Объем принимается согласно ведомости работ ПОС.

Расчет

Наименование	площадь, м^2	вес, кг/м^2	Норматив образования отхода, т/год
Геотекстиль "Геоком Д-250" ТУ 8397-056-05283280-2002	750	0,15	**0,1125**

Локальные очистные сооружения дождевых стоков.

Согласно данным ПОС (п.6.2) на площадках стоянки техники, площадки складирования материалов. В процессе эксплуатации очистных образуются следующие виды отходов:

- осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный (код 72180001394);

- всплывающие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (код 40635001313).

Количество образующихся отходов от установки очистки дождевых стоков определено в соответствии с данными ПОС.

Расчет количества отходов произведен по формуле:

$$M = \frac{(Сн - Ск) \cdot 10^{-6}}{1 - B/100} Q$$, т/год

Где $Сн$ - начальная концентрация загрязняющего вещества, мг/л;

$Ск$ - конечная концентрация загрязняющего вещества, мг/л;

Q – расход сточных вод, м^3/год;

B – влажность осадка, B = 60 %.

Расчет образования отхода

Объем стоков, м^3/период	**Наименование вещества (вид отхода)**	**Концентрация ЗВ в стоках, мг/л**		**Масса отхода, т/год**
		до очистки	**после очистки**	
530,93	Нефтепродукты (всплывающая пленка из нефтеуловителей (бензиноуловителей))	20	0,3	**0,0261**
	Отходы (осадок) при очистке накопителей дождевых (ливневых) стоков	1000	5	**1,3207**

Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (код 43411002295)

Общее масса необходимых семян составляет 656,7 кг, фасовка семян в полиэтиленовой упаковке составляет по 20 кг, масса упаковки составляет 0,35 кг.

М=656,7/20*0,35=11,492 кг=0,0115 т.

Общая масса удобрений составляет 5062,6 кг, фасовка удобрений в полиэтиленовой упаковке составляет по 50 кг, масса упаковки составляет 0,4 кг.

М=5062,6/50*0,4=40,501 кг=0,0041 т.

Общая масса отходов пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные составляет 0,0156 т.

Отходы пленки от демонтажа амбаров сбора стоячей воды при водопонижении – 0,54 т.

***Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (код* 73610001305)**

Пищевые отходы будут образовываться в процессе функционирования столовой.

Расчет выполнен по справочнику «Санитарная очистка и уборка населенных мест», 1990 г., табл. 1.2., СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Расчет количества пищевых отходов

Наименование	Количество человек (блюд)	Количество рабочих дней в году	Норма отходов на человека (блюдо)		Суточное количество отходов		Годовое количество отходов	
			кг/сут	$м^3$/сут	кг/сут	$м^3$/сут	т	$м^3$
Столовая	65	121	0,03	0,0001	2.28	0.0076	0,2359	0,78
Итого:							**0,2359**	

***Непищевые отходы (мусор) кухонь и организаций общественного питания практически неопасные (код* 73610011725)**

Отходы «Непищевые отходы (мусор) кухонь и организаций общественного питания практически неопасные» образуются в результате уборки столовой предприятия.

Норматив образования отхода рассчитан на основании:

- Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления / В.В. Девяткин, С.И. Шканов, Г.В. Сахнова, И.Л. Гайдамак. М.: ГУ НИЦПУРО, 2003 г., 99 с.;

Норматив образования отхода рассчитан по формуле:

$\mathbf{M} = \mathbf{Q} * \mathbf{N} * \boldsymbol{k} * *т*10 - \mathbf{3}/360$

где:

Q - кол-во человек – 65 чел;

Т-количство рабочих дней;

N = 262,5 - норма образования отходов на 1 посадочное место (человека), кг/ год.

$\boldsymbol{k}$ = 0,6 – содержание пищевых отходов в общей массе отходов от уборки столовой, доли.

Расчет количества не пищевых отходов

Наименование	Кол-во человек, шт	Количество рабочих дней в году	Норма образования, кг/год	Содержание пи-щевых отходов	Норматив обра-зования, т/год
Столовая	65	360	262,5	0,6	6,02874

Отходы изолированных проводов и кабелей (4 82 302 01 52 5)

0,03 т кабелей х 0,15=0,01 т.

Мобильная автомойка Мойдодыр

- Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный (код 72180001394);

- Всплывающие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (код 40635001313).

Мойка колес производится мобильной установкой с оборотным водоснабжением и механической очисткой сточных вод

Расчет сточных вод, поступающих на очистку:

Q = 70 * 5* 121= 42 350 литров

где:
70,0 - расход воды на мойку одной машины, литров;
5 - количество автомашин в течение рабочего дня выезжающих за пределы строительной площадки;
121 - количество дней работы автотранспорта на стройплощадке.

Количество осадка от зачистки мойки колес определяется по формуле:

М = МН/П + МВ/В, (т/год)

где:
МН/П - количество нефтепродуктов;
МВ/В - количество взвешенных веществ.

Количество нефтепродуктов, взвешенных веществ с учетом влажности определяется по формуле:

Mi = Q * (Сдо-Спосле) * 10-6 / (1 - В/100), (т/год)

где:
Q - объем сточных вод, поступающих на очистку;
Сдо, Спосле - концентрация загрязняющих веществ в сточных водах до и после о чистки (согласно ОНТП 01-91 предприятий автомобильного транспорта), мг/л;
В - влажность осадка, % (согласно СНиП 2.04.03-85 “Канализация. Наружные сети и сооружения”) – 60%.

Наименование осадка	Q - объем сточных вод, л	Сдо	Спосле	Влажность осадка, %	Норма образования отхода, т
Нефтепродукты	42 350	0,1	0,02	60	0,00847
Взвешенные вещества		3,1	0,1		0,31762
Итого:					**0,32609**

ПРИЛОЖЕНИЕ И – Расчёты выбросов загрязняющих веществ при возникновении аварийных ситуаций

На период строительных работ

За время поступления загрязняющего вещества в атмосферу приняты:

- для сценария а) разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без возгорания – 3600 с – время испарения дизельного топлива;

- для сценария б) разрушением цистерны топливо заправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, с возгоранием – максимальное время пожара разлития (время полного выгорания пролива) 0,06 час = 216 с.

Максимальный разовый выброс дизельного топлива (m, кг) определяется по формуле:

$$m = S \times W \times t = 600\ м^2 \times 3{,}57\times10^{-4}\ кг/(м^2\times с) \times 3600\ с = 771{,}12\ кг,$$ где

S – площадь пролива нефтепродукта ($м^2$), принято 600 $м^2$;

W - интенсивность испарения (кг/($м^2$×с)) принята по ф-ле П3.68 п. 26 Приложение №3 к пункту 18 Методики, утв. приказом №404 МЧС РФ от 10.07.2009 г. (в ред. приказа №649 МЧС РФ от 14.12.2010 г.):

$$W = 10^{-6} \times \eta \times \sqrt{M} \times P_н = 10^{-6} \times 1 \times \sqrt{203{,}6} \times 25 = 3{,}57 \times 10^{-4}$$, где

$P_н$ – давление насыщенных паров (кПа) принято 25 кПа (источ.: Топлива, смазочные, технические жидкости Ассортимент и применение: Справочник / И.Г. Анисимов, К.М. Бадыштова, С.А. Бнатов и др.: Под ред. В.М. Школьникова. Изд. 2-е перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Техинформ», 1999. Страница: 85);

η -безразмерный коэффициент, принято 1 (при проливе жидкости вне помещения);

М – молярная масса (кг/кмоль), принято 203,6 кг/кмоль (источ.: А.Я. Корольченко, Д.А. Корольченко. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник: в 2-х ч. - 2-е изд., перераб. и доп. М.: Асс. «Пожнаука», 2004. Часть I. Страница:416);

t – время испарения (с), принято 3600 с (п. 6 Приложение №3 к пункту 18 Методики, утв. приказом №404 МЧС РФ от 10.07.2009 г. (в ред. приказа №649 МЧС РФ от 14.12.2010 г.).

Проведенный расчет является предварительным и не является основанием к платежу. Точное количество платы за за выбросы на период аварийных ситуаций определяется эксплуатирующим предприятием по фактическому состоянию.

Результаты ручного расчёта максимально разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух использовались результаты расчета выбросов загрязняющих веществ при аварийных ситуациях

Код	Вещество	Масса загрязняющего вещества поступившая в атмосферу за время аварийной ситуации, т	Время поступления загрязняющего вещества в атмосферу, с	Максимально разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, г/с
Сценарий а) разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без возгорания				
2732	Углеводороды по керосину	0,77112	3600	214,2

При расчетах максимально разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при горении дизельного топлива на площадке заправки при аварийной ситуации исходили из следующих условий:

- коэффициенты эмиссии загрязняющих веществ (удельный выброс вредного вещества при горении) приняты по табл. 5.1. «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», (утв. Самарским областным комитетом охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации 03.07.1996 с согласования Минприроды России);

- горение на неограниченной поверхности площадью 600 м^2 (8,6 м^3, 7,4 т нефтепродукта) происходит по модели «горение нефтепродукта на инертном грунте».

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при аварийной ситуации на топливозаправщике с возгоранием на неограниченной поверхности в тоннах:

Код	Вещество	Удельный выброс вредного вещества (K_i), кг$_i$/кг$_j$	Скорость выгорания нефтепродукта (m_j), кг$_j$/(м^2×час)	Средняя поверхность зеркала жидкости ($S_{ср}$), м^2	Количество I-го вредного вещества, выброшенного в атмосферу при сгорании конкретного j-го нефтепродукта в единицу времени, кг$_j$/час	Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу за время полного сгорания пролива, т
0337	Окись углерода	0,0071	198	600	843,48	0,05
0328	Сажа	0,0129	198	600	1532,52	0,09
0301	Оксиды азота в пересчете на Диоксид азота	0,0261	198	600	3100,68	0,19
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,001	198	600	118,80	0,01
0330	Диоксид серы	0,0047	198	600	558,36	0,03
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной	0,001	198	600	118,80	0,01

Код	Вещество	Удельный выброс вредного вещества (K_j), кг$_i$/кг$_j$	Скорость выгорания нефтепродукта (m_j), кг$_i$/(м^2×час)	Средняя поверхность зеркала жидкости ($S_{ср}$), м^2	Количество I-го вредного вещества, выброшенного в атмосферу при сгорании конкретного j-го нефтепродукта в единицу времени, кг$_i$/час	Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу за время полного сгорания пролива, т
	кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)					
1325	Формальдегид	0,0011	198	600	130,68	0,01
1555	Органические кислоты в пересчете на Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)	0,0036	198	600	427,68	0,03

Примечание: в соответствии с таблицей 5.2. «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», (утв. Самарским областным комитетом охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации 03.07.1996 с согласования Минприроды России) скорость выгорания дизельного топлива 198 кг/(м^2×час), отсюда следуем что время полного выгорания нефтепродукта на площадке заправки составит 7400 кг / (198 кг/(м^2×час) × 600 м^2) = 0,06 ч

Результаты ручного расчёта максимально разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух использовались результаты расчета выбросов загрязняющих веществ при аварийных ситуациях

Код	Вещество	Масса загрязняющего вещества поступившая в атмосферу за время аварийной ситуации, т	Время поступления загрязняющего вещества в атмосферу, с	Максимально разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, г/с
Сценарий б) разрушением цистерны топливо заправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, с возгоранием				
0337	Окись углерода	0,05	216	231,48
0328	Сажа	0,09	216	416,67
0301	Оксиды азота в пересчете на Диоксид азота	0,19	216	879,63
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,01	216	46,30
0330	Диоксид серы	0,03	216	138,89

Код	Вещество	Масса загрязняющего вещества поступившая в атмосферу за время аварийной ситуации, т	Время поступления загрязняющего вещества в атмосферу, с	Максимально разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, г/с
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	0,01	216	46,30
1325	Формальдегид	0,01	216	46,30
1555	Органические кислоты в пересчете на Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)	0,03	216	138,89

На период эксплуатаци

За время поступления загрязняющего вещества в атмосферу приняты:

- для сценария в) разрушением (гильотинный разрыв) газопровода с истечением в атмосферный воздух природного газа, без возгорания – время аварии - 300 с;

- для сценария г) разрушением (гильотинный разрыв) газопровода с истечением в атмосферный воздух природного газа, с возгоранием – время аварии - 300 с.

Определение количества опасных веществ, участвующих в аварии при эксплуатации газопровода, проводилось для каждого сценария на основании зависимостей, представленных в приложении 7 Руководства по безопасности «Методика оценки риска аварий на опасных производственных объектах магистрального трубопроводного транспорта газа» (утв. приказом Ростехнадзора от 26.12.2018 г. №647).

Для наиболее опасного участка количества опасного вещества – природного газа для участка газопровода 219х7 мм длиной L= 972,29 м. Максимальное давление в газопроводе Р=0,6 МПа, температура Т=0°С (273 К).

Количество опасного вещества – природного газа, участвующего в аварии при полной разгерметизации ($М_п$) можно оценить по формуле:

$М_п = М_1 + М_2 = 2{,}2055 + 0{,}1282 = 2{,}3337$ т

где $М_1$ – количество опасного вещества, поступившего в атмосферу с момента разгерметизации до закрытия запорной арматуры, т;

$М_2$ – количество опасного вещества, поступившего в атмосферу после закрытия запорной арматуры, т.

Количество опасного вещества M_2, поступившего в атмосферу после закрытия запорной арматуры принимаем равным количеству опасного вещества в участке рассматриваемого газопровода, которое можно определить по формуле:

$M_2 = S \cdot L \cdot \rho = 0{,}031102 \cdot 972{,}29 \cdot 4{,}24 = 128{,}218$ кг (0,1282 т),

где L=972,29 м – длина рассматриваемого участка газопровода;

S – площадь сечения трубопровода по внутреннему диаметру, которая оценивается по формуле:

$$S = \frac{\pi \cdot (d - 2 \cdot \delta)^2}{4} = \frac{3{,}14159 \cdot (0{,}219 - 2 \cdot 0{,}01)^2}{4} = 0{,}031102 \text{ м}^2;$$

ρ – плотность газа в условиях эксплуатации, которую можно оценить по формуле:

$$\rho = \frac{P \cdot \mu}{R_0 \cdot T} = \frac{0{,}6 \cdot 10^6 \cdot 0{,}01604276}{8{,}31441 \cdot 273} = 4{,}24 \text{ кг/м}^3,$$

где $P=0{,}6 \cdot 10^6$ Па – давление в газопроводе;

μ=0,01604276 кг/моль – молярная масса метана;

R_0=8,31441 Дж/моль·К – универсальная газовая постоянная;

Т=273 К – температура газа в трубопроводе.

Количество опасного вещества, поступившего в атмосферу с момента разгерметизации до закрытия запорной арматуры можно определить в два этапа.

На первом этапе оценить количество опасного вещества, поступившего в атмосферу (при гильотинном разрыве трубопровода) с учетом критических параметров в течение времени прихода волны падения давления.

Время (сек.) прихода волны падения давления на данном участке газопровода можно оценить по формуле:

$$\tau = \frac{L}{a} = \frac{6776{,}4}{430{,}52} = 15{,}74,$$

где a – скорость распространения звука по газу (метан), м/с.

$$a = \sqrt{\frac{k \cdot R_0 \cdot T}{\mu}} = \sqrt{\frac{1{,}31 \cdot 8{,}31441 \cdot 273}{0{,}01604276}} = 430{,}52.$$

Количество опасного вещества, поступившего в атмосферу (при гильотинном разрыве трубопровода) с учетом критических параметров в течение времени прихода волны падения давления можно оценить по формуле:

$$M_1^* = \frac{S \cdot P \cdot \tau}{\sqrt{\frac{R_0 \cdot T}{\mu}}} \sqrt{k \cdot \left(\frac{2}{k+1}\right)^{\frac{k+1}{k-1}}};$$

$$M_1^* = \frac{0{,}1001 \cdot 0{,}6 \cdot 10^6 \cdot 15{,}74}{\sqrt{\frac{8{,}31441 \cdot 273}{0{,}01604276}}} \cdot \sqrt{1{,}31 \cdot \left(\frac{2}{1{,}31+1}\right)^{\frac{1{,}31+1}{1{,}31-1}}} = 522{,}512 \text{кг (0,5225 т)}$$

На втором этапе оценить количество опасного вещества, поступившего в атмосферу (при гильотинном разрыве трубопровода) с учетом установившегося атмосферного давления в трубопроводе в течение времени закрытия запорной арматуры. Время закрытия запорных устройств при полной разгерметизации участка газопровода принимаем равным τ_1=300 с.

$$M_1^{**} = \frac{S \cdot P_a \cdot \tau_1}{\sqrt{\frac{R_0 \cdot T}{\mu}}} \sqrt{k \cdot \left(\frac{2}{k+1}\right)^{\frac{k+1}{k-1}}};$$

$$M_1^{**} = \frac{0{,}1001 \cdot 101325 \cdot 300}{\sqrt{\frac{8{,}31441 \cdot 273}{0{,}01604276}}} \cdot \sqrt{1{,}31 \cdot \left(\frac{2}{1{,}31+1}\right)^{\frac{1{,}31+1}{1{,}31-1}}} = 1683{,}98 \text{ кг } (1{,}683 \text{ т})$$

где P_a=101325 Па – атмосферное давление.

$M_1 = M_1^* + M_1^{**} = 0{,}5225 + 1{,}683 = 2{,}2055$ т

Предполагается, что в создании поражающих факторов гипотетической аварии будет участвовать все количество опасного вещества – природного газа, которое поступило в окружающую среду до закрытия запорной арматуры, а также количество вещества, содержащегося в поврежденном участке газопровода.

$M_п = M_1 + M_2 = 2{,}2055 + 0{,}1282 = 2{,}3337$т

На рисунке ниже приставлены расчет истечения выбрасываемого газа при разрушении газопровода.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

$d_0 := 0.219$ — d_0 - диаметр трубопровода, м

$k := 1.31$ — k - показатель адиабаты, б/р

$R := 518.27$ — R - газовая постоянная, Дж/(кг·К)

$Z_0 := 0.913$ — Z_0 - коэффициент сжимаемости газа до разрыва при параметрах P_0 и T_0, б/р

$T_0 := 293.15$

$Z_K := 1$ — Z_K - коэффициент сжимаемости газа в критическом сечении, б/р

$P_0 := 600000$ — P_0 - давление в трубопроводе до разрыва, Па

$L_1 := 972.29$ — L_1 - длинна участка трубопровода до разрыва, м

$\lambda := 0.02$ — λ - коэффициент гидравлического сопротивления, б/р

$x_1 := 100$ — x_1 - длинна патрубка, м

Этап I. Расчет истечения газа от момента аварии до отсечения аварийного участка

$a_0 := \sqrt{k \cdot R \cdot Z_0 \cdot T_0} = 426.279$ — a_0 - скорость звука в газе до разрыва, м/с

$\varepsilon_L := \frac{2}{3} \cdot \frac{L_1}{a_0} \sqrt{\frac{k \cdot \lambda \cdot L_1}{d_0}} = 236.336$ — ε_L - постоянная времени, с

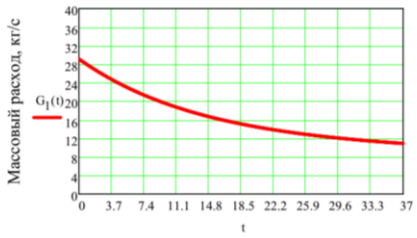
$G_0 := \frac{P_0 \cdot 3.14 \cdot d_0^2 \cdot \sqrt{k}}{4 \sqrt{R \cdot Z_K \cdot T_0}} \left(\frac{2}{k+1}\right)^{\frac{k+1}{2 \cdot (k-1)}} = 103.039$ — G_0 - начальный критический массовый расход газа, кг/с

$M_G := \frac{L_1 \cdot 3.14 \cdot d_0^2 \cdot P_0}{4 \cdot R \cdot Z_0 \cdot T_0} = 2.933 \times 10^3$ — M_G - масса газа, находящегося в аварийном участке трубопровода до аварии, кг

$\eta_L := \frac{2 \cdot M_G}{\varepsilon_L \cdot G_0} = 0.241$ — M_H - масса газа, масса газа выброшенная из аварийной секции на первом этапе истечения, кг

$M_H := \frac{2 \cdot M_G \cdot d_0}{\lambda \cdot L_1 \cdot \sqrt{k}} \left[\left[\frac{1}{k} \left(\frac{k+1}{2} \right)^{\frac{k+1}{k-1}} + \frac{\lambda \cdot L_1}{d_0} \right]^{-0.5} - \left[\frac{1}{k} \left(\frac{k+1}{2} \right)^{\frac{k+1}{k-1}} \right]^{-0.5} \right] = 243.597$

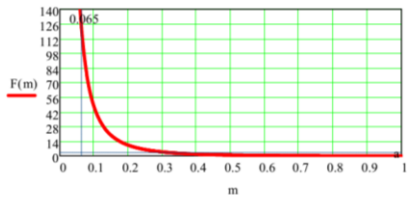
$G_1(t) := \frac{M_H \cdot e^{\frac{-t}{\left(\eta_L^2 \cdot \varepsilon_L\right)}}}{\eta_L^2 \cdot \varepsilon_L} + \frac{(M_G - M_H) \cdot e^{\frac{-t}{\varepsilon_L}}}{\varepsilon_L}$ — $G_1(t)$ - расход газа при формировании квазистационарного течения газа, кг/с



Время, с

$F(m) := \frac{1}{2 \cdot m^2} - \frac{1}{2} - \left[\frac{(k+1)}{4} \cdot \ln \left(\frac{1 + \frac{k-1}{2} \cdot m^2}{\frac{k+1}{2} \cdot m^2} \right) \right]$ $F = f(\text{Unitless}) \rightarrow \text{Unitless}$

$a := \frac{k \cdot \lambda \cdot x_1}{2 \cdot d_0} = 3.669$



Число Маха

$\nu := 0.065 \cdot a_0 = 27.708$ — ν - скорость газового потока в начале участка с максимальным гидравлическим сопротивлением

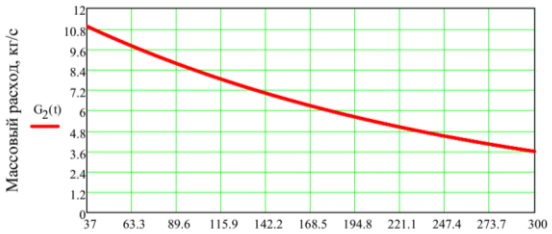
$G_{st} := \frac{3.14 \cdot d_0^2 \cdot P_0}{4 \cdot R \cdot Z_K \cdot T_0} \cdot \nu = 10.948$ — G_{st} - расход газа при квазистационарном течения газа, кг/с

$G_1(t) = G_{st}$ solve $\rightarrow 36.81814066608525379$

$t_{st} := 37$ — t_{st} - время достижения квазистационарного режима истечения, с

$\varepsilon_{st} := \frac{2}{3} \cdot \frac{L_1}{a_0} \sqrt{\frac{k \cdot \lambda \cdot L_1}{d_0}} = 236.336$ — ε_{st} - постоянная времени, с

$G_2(t) := G_{st} \cdot e^{\left[\frac{-(t - t_{st})}{\varepsilon_{st}}\right]}$ — $G_2(t)$ - расход газа после достижения квазистационарном течения газа, кг/с



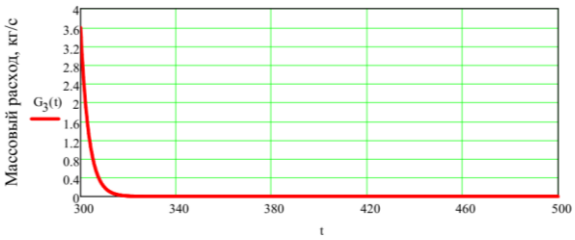
Время, с

Этап II. Расчет истечения газа полсле локализации и закрытия линейных кранов

$\varepsilon_x := \frac{2}{3} \cdot \frac{x_1}{a_0} \sqrt{\frac{k \cdot \lambda \cdot L_1}{d_0}} = 3.488$ — ε_x - постоянная времени, с

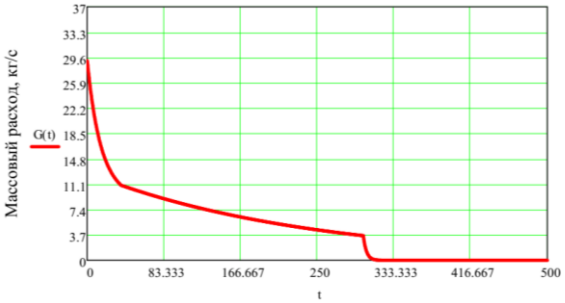
$t_z := 300$ — t_z - время закрытия запорного крана, с

$G_3(t) := G_2(t) \cdot e^{\left[\frac{-(t - t_z)}{\varepsilon_x}\right]}$ — $G_3(t)$ - расход газа после закрытия запорного крана, кг/с



Время, с

$G(t) := \begin{cases} G_1(t) & \text{if } t \le t_{st} \\ G_2(t) & \text{if } t_{st} < t \le t_z \\ G_3(t) & \text{if } t > t_z \end{cases}$ — G(t) - расход газа из аварийного отверстия газопровода за t, кг/с



Время, с

Расчет истечения выбрасываемого газа при разрушении газопровода

Результаты расчета максимально разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

Код	Вещество	Масса загрязняющего вещества поступившая в атмосферу за время аварийной ситуации, т	Время поступления загрязняющего вещества в атмосферу, с	Максимально разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, г/с
Сценарий в) разрушением (гильотинный разрыв) газопровода с истечением в атмосферный воздух природного газа, без возгорания				
0410	Метан	2,3337	300	33258,67

Количество загрязняющих веществ образующихся при сгорании природного газа рассчитаны на основании коэффициентов эмиссии (удельные выбросы вредных веществ) представленных в табл. 1 «Методика расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей» / РАО "Газпром"; ВНИИгаз; ИРЦ Газпром. - М., 1996 год.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в тоннах при аварийной ситуации - разрушение (гильотинный разрыв) газопровода с истечением в атмосферный воздух природного газа, с возгоранием

Код	Вещество	Удельный выброс вредного вещества УВ, г/г	Масса природного газа участвующего в аварии, т	Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу за время факельного горения природного газа, т
0337	Окись углерода	0,02	2,3337	0,05
0301	Оксиды азота в пересчете на Диоксид азота	0,003	2,3337	0,007
0410	Метан	0,005	2,3337	0,011

Расчет максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в тоннах при аварийной ситуации - разрушение (гильотинный разрыв) газопровода с истечением в атмосферный воздух природного газа, с возгоранием

Код	Вещество	Масса загрязняющего вещества поступившая в атмосферу за время аварийной ситуации, т	Время поступления загрязняющего вещества в атмосферу, с	Максимально разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, г/с
Сценарий г) разрушением (гильотинный разрыв) газопровода с истечением в атмосферный воздух природного газа, с возгоранием				
0337	Окись углерода	0,05	300	166,67

Код	Вещество	Масса загрязняющего вещества поступившая в атмосферу за время аварийной ситуации, т	Время поступления загрязняющего вещества в атмосферу, с	Максимально разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, г/с
0301	Оксиды азота в пересчете на Диоксид азота	0,007	300	23,33
0410	Метан	0,011	300	36,67

ПРИЛОЖЕНИЕ К – Паспорт газа

НОРНИКЕЛЬ
НОРИЛЬСКГАЗПРОМ

На № _____ №НГП/ _____
_____ от _____

Кому: Главному менеджеру ГТП **М.С. Чебыкиной**

От кого: И.о. заведующего ЛКП УГиРМ **Н.А. Уварчевой**

ПАСПОРТ КАЧЕСТВА № 01 09 / 2024 г.
ГАЗ ГОРЮЧИЙ ПРИРОДНЫЙ
ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, ГОСТ 5542-2014
Код ОКП 02 7110

Дата отбора пробы 01.09.2024 г.
Дата проведения испытаний 02.09.2024 г.
Дата выдачи паспорта 02.09.2024 г.

№ п/п	Наименование показателя	Метод испытания	Норма	Фактическое значение
1	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях, МДж/м³ (ккал/м³), не менее	ГОСТ 31369	31,80 (7600)	34,63 (8270)
2	Область значений числа Воббе (высшего) при стандартных условиях, МДж/м³ (ккал/м³), отклонение числа Воббе от номинального значения, %	ГОСТ 31369	От 41,20 до 54,50 (от 9840 до 13020) ±5	50,09 (11964)
3	Молярная доля кислорода, %, не более	ГОСТ 31371.1 ГОСТ 31371.3 ГОСТ 31371.6 ГОСТ 31371.7	0,05	0,00
4	Молярная доля диоксида углерода, %, не более	ГОСТ 31371.1 ГОСТ 31371.7	2,5	0,393
5	Масса механических примесей, г/ м³, не более	ГОСТ 22387.4	0,001	отсутствие
6	Плотность при стандартных условиях, кг/м³	ГОСТ 31369	Не нормируют, определение обязательно	0,7069

КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ ГАЗА ГРС-1 (молярная доля, %)
(01 сентября 2024 г.)

CH_4	C_2H_6	C_3H_8	iC_4H_{10}	C_4H_{10}	C_{5+}	N_2	CO_2	H_2	He
95,376	2,790	0,669	0,169	0,146	0,091	0,273	0,393	0,001	0,008

Заключение: соответствует требованиям ГОСТ 5542-2014 по указанным показателям.

И.о. заведующего ЛКП УГиРМ Н.А. Уварчева

Н. А. Уварчева
+7 (3919) 253100 (*23-34)
АО «Норильскгазпром» ул. Орджоникидзе, дом 14, корпус А, кабинет 208 г. Норильск, Красноярский край Россия, 663318
тел. +7 3919 25-79-25 +7 3919 25-79-21 факс +7 3919 25-79-26 ngaz@ngmlk.ru www.ngaz.ru
ОКПО 00153790 ОГРН 1022401623408 ИНН/КПП 2457002628/546050001

ПРИЛОЖЕНИЕ Л – Справка по фоновым концентрациям, справка о климатической характеристике

Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)
Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049
факс: 8 (391) 265-34-61, тел: 227-29-75
E-mail: sugms@krasmeteo.ru
http://www.krasmeteo.ru
ИНН/КПП 2466254950/246601001
от 12.08.2024 № 309/01-04/2164
на № 600-432 от 17.07.2024 г.

Первому заместителю
Генерального директора
ООО «ИЦ ВНИИСТ»
А.Н. Бутовке

125319, г. Москва,
вн. тер. г. муниципальный округ
Аэропорт, 4-я улица 8 Марта,
д. 3, стр. 1

akislyakov@vniist.ru
priemnaya@vniist.ru

СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе установлены для г. Дудинка, Красноярского края с населением от 10 до 50 тыс. человек.

Справка выдается ООО «ИЦ ВНИИСТ» в целях проведения инженерно-экологических изысканий по объекту «Строительство газопровода от котельной №7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3МВт», расположенному по адресу Красноярский край, г. Дудинка.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены в соответствии с Временными рекомендациями «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2024-2028 гг.». Рекомендации утверждены заместителем Руководителя Росгидромета В.В. Соколовым 29.08.2023 г.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ ($C_ф$)

Загрязняющее вещество	$C_ф$, мг/м^3
Взвешенные вещества	0,250
Диоксид серы	0,017
Диоксид азота	0,058
Оксид азота	0,036
Оксид углерода	1,8

Срок действия справки ограничен периодом действия проектной документации для рассматриваемого объекта.

Справка может быть использована в целях ООО «ИЦ ВНИИСТ» только для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник К.Ю. Костогладов

Исп.: Н.Н. Костогладова
Тел.: 8(391) 227-06-01

Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)
Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049
факс: 8 (391) 265-34-61, тел: 227-29-75
E-mail: sugms@krasmeteo.ru
http://www.krasmeteo.ru
ИНН/КПП 2466254950/246601001

от 24.07.2024 № 309/15- 3118

на дог. № 206/24 от 18.07.2024 г.

Генеральному директору
ООО «ИЦ ВНИИСТ»
Морозовой С.С.

4-я улица 8 Марта ул., д. 3, стр. 1
Москва г., 125319,
вн. тер. г. муниципальный округ Аэропорт

Тел.: 8 (495) 135-82-01

priemnaya@vniist.ru

ФГБУ «Среднесибирское УГМС» предоставляет запрашиваемые климатические данные по наблюдательному подразделению Таймырский филиал (г. Норильск) за период 1933-2024 годы, ближайшему к месту расположения объекта для подготовки инженерно-экологических изысканий по объекту «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла и газопоршневой электростанции мощностью 3МВт», расположенному в г. Дудинка Таймырского Долгано-Ненецкого района Красноярского края.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	+19,3
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С	-31,0
Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, м/с	10,7
Коэффициент стратификации атмосферы	180
Коэффициент рельефа местности	1,15

Начальник К.Ю. Костогладов

Без права изменения, тиражирования и передачи иным лицам без согласия с исполнителем. При использовании информации ссылка на ФГБУ «Среднесибирское УГМС» обязательна.

Рукосуева Ольга Анатольевна
8 (391) 227-47-09
Тришина Анастасия Николаевна
8 (391) 227-46-40

Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)
Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049
факс: 8 (391) 265-34-61, тел: 227-29-75
E-mail: sugms@krasmeteo.ru
http://www.krasmeteo.ru
ИНН/КПП 2466254950/246601001

от 03.12.2024 № 309/15- 5815

на дог. № 343/24 от 11.11.2024 г.

Генеральному директору
ООО «ИЦ ВНИИСТ»
Морозову О.О.

4-я улица 8 Марта ул., д. 3, стр. 1
Москва г., 125319,
вн. тер. г. муниципальный округ Аэропорт

Тел.: 8 (495) 135-82-01

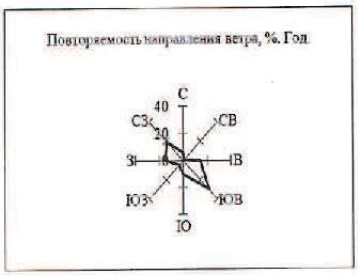
priemnaya@vniist.ru

ФГБУ «Среднесибирское УГМС» предоставляет запрашиваемые климатические данные по наблюдательному подразделению Таймырский филиал (г. Норильск) за период 1933-2024 годы, ближайшему к месту расположения объекта для подготовки документации по объекту: «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт», расположенному в г. Дудинка Таймырского Долгано-Ненецкого района Красноярского края.

Средняя годовая скорость ветра, м/с	5,0

Повторяемость направления ветра и штилей, %. Год

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
6	1	14	30	10	5	15	19	7



Начальник К.Ю. Костогладов

Без права изменения, тиражирования и передачи иным лицам без согласия с исполнителем. При использовании информации ссылка на ФГБУ «Среднесибирское УГМС» обязательна.

Шварлова Марина Васильевна
8 (391) 227-47-09

ПРИЛОЖЕНИЕ М – Письма-ответы уполномоченных органов

Администрация города Дудинки
ул. Советская, д. 35, г. Дудинка,
Таймырский Долгано-Ненецкий район,
Красноярский край, 647000
Тел.: (391-91) 5-29-41,
факс: (391-91) 5-26-52
administration@gorod-dudinka.ru
www.gorod-dudinka.ru
ОКПО 04020175, ОГРН 1058484026468
ИНН/КПП 8401011371/840101001

19.08.2024 № 4505

на № 600-424 от 17.07.2024

Общество с ограниченной
ответственностью «Инжиниринговый
центр ВНИИСТ»
Первому заместителю
генерального директора
Бутовка А. Н.

E-mail: akislyakov@vniist.ru,
priemnaya@vniist.ru

О предоставлении сведений

Уважаемый Алексей Николаевич!

На Ваш запрос о проведении инженерно-экологических изысканий по объекту: «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт» Администрация города Дудинки сообщает следующее.

Согласно запросу в границах изысканий:

п. 1.	Информация о наличии/отсутствии подземных и поверхностных источников водоснабжения и их зон санитарной охраны (ЗСО).	Подземные и поверхностные источники водоснабжения и их ЗСО в границах изысканий отсутствуют.
п. 2.	Информация о наличии/отсутствии особо охраняемых природных территорий (ООПТ) местного значения и их охранных зон.	Особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения и их охранные зоны в границах изысканий отсутствуют.
п. 3.	Информация о наличии/отсутствии зон ограничения застройки и санитарно-защитных зон передающих радиотехнических объектов (ПРТО).	Информация отсутствует.
п. 4.	Информация о наличии/отсутствии свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ.	Информация отсутствует.
п. 5.	Информация о ближайших полигонах ТБО и размерах их санитарно-защитных зон.	Ближайший полигон ТБО расположен в г. Норильске, информация о СЗО отсутствует.
п. 6.	Информация о ближайших кладбищах и размерах их санитарно-защитных зон.	Ближайшее к границам изысканий кладбище расположено на расстоянии ~ 1 000 м севернее района проведения работ.
п. 7.	Информация о наличии/отсутствии	Приаэродромные территории в границах

	приаэродромных территорий.	изысканий отсутствуют.
п. 8.	Информация о наличии/отсутствии водно-болотных угодий.	Водно-болотные угодия в границах изысканий отсутствуют.
п. 9.	Информация о наличии/отсутствии ключевых орнитологических территорий.	Ключевые орнитологические территории в границах изысканий отсутствуют.
п. 10.	Информация о наличии/отсутствии зон санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов.	Зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов в границах изысканий отсутствуют.
п. 11.	Информация о наличии/отсутствии гидротехнических сооружений.	Информация отсутствует.
п. 12.	Информация о наличии/отсутствии лесов, имеющих защитный статус, особо защитных участков лесов, лесопарковых зеленых поясов, лесов, расположенных на землях иных категорий.	Леса, имеющие защитный статус, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, леса, расположенные на землях иных категорий в границах изысканий, отсутствуют.
п. 13.	Информация о наличии/отсутствии зон затопления и подтопления.	Информация отсутствует.
п. 14.	Информация об отношении территории проведения работ к Арктической зоне РФ.	Территория проведения работ относится к Арктической зоне РФ
п. 15.	Информация о наличии/отсутствии участков суши, прилегающих к участкам морского водопользования.	Информация отсутствует.

Исполняющий обязанности
Главы города Дудинки Д. Е. Иванов

Куракин Павел Игоревич
8 (391-91) 27-533

ID: 322581

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

26.07.2024 № 102-2704

На № 600-399 от 01.07.2024

ООО «ИЦ ВНИИСТ»
Первому заместителю
генеральному директору

Бутовка А.Н.

(по e-mail: priemnaya@vniist.ru,
akislyakov@vniist.ru)

О наличии (отсутствии)
объектов культурного наследия
на земельном участке

Служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края (далее – Служба) по результатам рассмотрения Вашего заявления о предоставлении государственной услуги по предоставлению сведений о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – реестр), и выявленных объектов культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ (далее – Государственная услуга по предоставлению сведений о наличии (отсутствии) ОКН), в отношении земельного участка, отводимого под объект «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3МВт», расположенного в г. Дудинка Таймырского Долгано-Ненецкого района Красноярского края (согласно предоставленным координатам и схеме земельного участка) (далее – Участок), сообщает следующее.

Объекты культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального) значения, включенные в реестр, выявленные объекты культурного (в том числе археологического) наследия, включенные в перечень выявленных объектов культурного наследия, на Участке отсутствуют.

Участок расположен вне границ защитных зон, границ территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, границ территорий выявленных объектов культурного наследия, границ зон охраны объектов

культурного наследия, включенных в реестр, границ территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации, Красноярского края.

На части территории Участка были проведены археологические разведочные работы. Объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, не обнаружено (Акт государственной историко-культурной экспертизы от 18.12.2021 № 32-Д/2021, от 24.11.2022 № 45).

Информацией об отсутствии объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на необследованной территории Участка, Служба не располагает.

В соответствии с пунктом 1 статьи 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Закон № 73-ФЗ) проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Закона № 73-ФЗ 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.

Согласно абзацу 9 статьи 28, абзацу 3 статьи 30 Закона № 73-ФЗ (в редакции, действовавшей до дня официального опубликования Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ) в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на земельных участках, землях лесного фонда либо в границах водных объектов или их частей, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ, объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, проводится государственная историко-культурная экспертиза (далее – ГИКЭ).

В силу пунктов 1, 2 статьи 31 Закона № 73-ФЗ ГИКЭ проводится до начала землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, осуществление которых может оказывать прямое или косвенное воздействие на объект культурного наследия, включенный в реестр, выявленный объект культурного наследия либо объект, обладающий признаками объекта культурного наследия.

Заказчик работ, подлежащих ГИКЭ, оплачивает ее проведение.

Перечень экспертов, аттестованных на проведение ГИКЭ, размещен на официальном сайте Министерства культуры Российской Федерации по адресу: https://culture.gov.ru/documents/eksperty-po-provedeniyu-gosudarstvennoy-istoriko-kulturnoy-ekspertizi.

Обращаем Ваше внимание, что постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2023 № 2418, вступившим в силу 06.02.2024, установлены особенности порядка определения наличия или отсутствия

объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на территориях, подлежащих воздействию изыскательских, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Закона № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ, в том числе случаи при которых археологическая разведка и ГИКЭ в целях определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, не проводятся (с текстом постановления можно ознакомиться по адресу: http://government.ru/docs/all/151862).

Вместе с тем согласно пункту 4 статьи 36 Закона № 73-ФЗ в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Закона № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с требованиями Федерального закона от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи».

При этом в соответствии с пунктом 3 постановления Правительства Российской Федерации от 30.12.2023 № 2418 в указанном выше случае заказчикам работ, техническим заказчикам (застройщикам) объектов капитального строительства и лицам, осуществляющим работы, обязательны к исполнению положения пунктов 5 – 9 статьи 36 Закона № 73-ФЗ.

Дополнительно информируем, что Государственная услуга по предоставлению сведений о наличии (отсутствии) ОКН является массовой социально значимой услугой (МСЗУ), переведенной в электронный формат, и предоставляется в электронном виде через Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций) (ЕПГУ) (ссылка на сервис – https://www.gosuslugi.ru/600134/1/form). Для удобства использования портала прикладываем инструкцию о получении государственной услуги. При направлении новых запросов просим использовать ЕПГУ.

Приложение: инструкция на 6 л. в 1 экз.

Начальник отдела учета
объектов культурного наследия И.А. Русина

Русина Ирина Анатольевна
8 (391) 228 97 29 (доб. 128)

МИНИСТЕРСТВО
сельского хозяйства
Красноярского края

Ленина ул., д.125, г. Красноярск, 660009
Телефон: (391) 249-31-33
Факс: (391) 249-36-76
E-mail: krasagro@krasagro.krskcit.ru
https://www.krasagro.ru

Первому заместителю
генерального директора
ООО «ИЦ ВНИИСТ»

Бутовке А.Н.

akislyakov@vniist.ru

29.07.2024 №14-22/14097
На № 600-428 от 17.07.2024
Об особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодьях

Министерство сельского хозяйства края сообщает, что Перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается, утвержден постановлением Правительства Красноярского края от 07.10.2010 № 496-п (в редакции постановления от 21.11.2022 № 992-п) (далее – Перечень).

Земельные участки сельскохозяйственного назначения, расположенные на территории Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района, в Перечне не значатся.

Для получения информации о проводимых мелиоративных мероприятиях рекомендуем обратиться в ФГБУ «Управление «Сибирьмелиоводхоз».

С уважением,

заместитель министра
сельского хозяйства
Красноярского края О.И. Дивногорцева

Грошева Елена Стефановна
8(391)216 00 49

МИНИСТЕРСТВО
природных ресурсов и лесного комплекса
Красноярского края

Академгородок, д. 50 «а», г. Красноярск, 660036
Телефон: (391) 290-74-10
Факс: (391) 290-74-25
E-mail: priem@minles.ru
ОГРН 1162468093952
ИНН/КПП 2463102814 / 246301001

16.08.2024 № 86-014929

На № 600-429, 600-430 от 17.07.2024

Первому заместителю генерального директора
ООО «ИЦ ВНИИСТ»

Бутовке А.Н.

akislyakov@vniist.ru
priemnaya@vniist.ru

О предоставлении информации

Уважаемый Алексей Николаевич!

Министерством природных ресурсов и лесного комплекса Красноярского края (далее – Министерство) рассмотрен запрос сведений необходимых для выполнения инженерно-экологических изысканий на объекте: «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3МВт», расположенном в г. Дудинка Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района Красноярского края. По результатам рассмотрения сообщаем следующее.

В соответствии с прилагаемым ситуационным планом и координатами угловых точек участок изысканий расположен вне границ действующих особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) краевого значения, планируемых к созданию ООПТ краевого значения на период до 2030 года, а также лесопарковых зеленых поясов.

Министерство не наделено компетенцией по определению границ водно-болотных угодий (далее – ВБУ). При этом считаем возможным сообщить, что информация о ВБУ на территории Красноярского края представлена на сайте «Водно-болотные угодия России» по ссылке: http://www.fesk.ru/regions/33.html.

Также сообщаем, что постановлением администрации Таймырского (Долгано-Ненецкого) автономного округа от 29.03.2000 № 128 (ред. постановления Правительства Красноярского края от 11.01.2009 № 1-п) «О водно-болотных угодьях международного значения на территории Красноярского края» установлены границы и утверждены положения трёх ВБУ международного значения на территории Таймырского Долгано-Ненецкого района Красноярского края: «Междуречье и долины рек Пура и Мокоритто, включая государственный заказник «Пуринский», «Дельта реки Горбита» и «Бреховские острова в устье реки Енисей».

Перечни видов диких животных, дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, область распространения которых включает территорию Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района, размещены на сайте Министерства в разделе: Красная книга Красноярского края/Порайонные перечни (по ссылке: http://www.mlx.krskstate.ru/doopt).

Обращаем внимание, что уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации не располагают информацией о наличии/отсутствии объектов животного и растительного мира, их обилии, путях миграции диких животных 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 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 и беспозвоночных животных, а также участках, имеющих особое значение для осуществления жизненных циклов (размножения, выращивания молодняка, нагула, отдыха, миграции и других) позвоночных животных, присутствующих на исследуемой территории.

Полученную на основании проведения натурных работ информацию о ключевых биотопах, численности и наличии видов растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, необходимо предоставить в Министерство и отразить в материалах изысканий.

Пути миграции диких животных на участке изысканий отсутствуют.

Участок изысканий с землями лесного фонда не пересекается (схема прилагается). В сведениях государственного лесного реестра не содержится информация о наличии защитных лесов и особо защитных участков лесов в районе площадки изысканий.

Лицензии на участки недр местного значения, содержащие общераспространённые полезные ископаемые и подземные воды с объемом добычи до 500 куб. м. в сутки, с учетом Реестра лицензий на право пользования участками недр местного значения на территории Красноярского края, под участком изысканий отсутствуют.

Месторождения общераспространенных полезных ископаемых с учетом Перечней участков недр местного значения по Красноярскому краю, утвержденных распоряжением Правительства Красноярского края от 20.02.2013 № 130-р, приказом министерства природных ресурсов

и экологии Красноярского края от 24.09.2013 № 259-о, под участком изысканий отсутствуют.
Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель министра

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 000000008139b6ee99dbba14c95227591e3b3bbc
Владелец: **Ногин Александр Сергеевич**
Действителен с 25.04.2024 до 19.07.2025

А.С. Ногин

Никулина Анастасия Николаевна, (391) 227-62-05
Бутивченко Олеся Валентиновна, (391) 227-62-08
Давыдова Наталья Геннадьевна, (391) 290-51-61
Кондратенко Ирина Михайловна, (391) 223-13-64

Схема земельного участка под объектом: «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт».

схема расположения земельного участка

границы земельных участков, поставленных на государственный кадастровый учет

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствии/наличии ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории А.И. Григорьев

Исп. Гапиенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

Приложение к письму Минприроды России
от_____ №_____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориального единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

					Федерации
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк ОАО Санаторий им.М.В.Фрунзе	Минздрав России, ОАО "Санаторий им. М.В.Фрунзе"
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк Южные культуры	Минприроды России, ФГБУ «Сочинский национальный парк»
24	Красноярский край	Туруханский район	Государственный природный заказник	Елогуйский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Пуринский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Североземельский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заповедник	Большой Арктический	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район, Эвенкийский район	Государственный природный заповедник	Путоранский	Минприроды России
	Красноярский край	Ермаковский, Шушенский	Государственный природный заповедник	Саяно-Шушенский	Минприроды России
	Красноярский край	Березовский, Красноярск	Национальный парк	Красноярские столбы	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заповедник	Таймырский	Минприроды России
	Красноярский край	Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Тунгусский	Минприроды России
	Красноярский край	Туруханский, Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Центральносибирский	Минприроды России
	Красноярский край	Шушенский	Национальный парк	Шушенский бор	Минприроды России
	Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и	Ботанический сад Сибирского	Минобрнауки России,

			ботанический сад	федерального университета	ФГАОУ высшего профессионального образования "Сибирский федеральный университет"
	Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Института леса им.В.Н.Сукачева СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН
25	Приморский край	г.о. Владивосток, Хасанский	Государственный природный заповедник	Дальневосточный Морской	Минприроды России
	Приморский край	Хасанский	Государственный природный заповедник	Кедровая падь	Минприроды России
	Приморский край	Дальнегорск, Красноармейский, Тернейский	Государственный природный заповедник	Сихотэ-Алинский имени К.Г. Абрамова	Минприроды России
	Приморский край	Уссурийский, Шкотовский	Государственный природный заповедник	Уссурийский имени В.Л. Комарова	Минприроды России
	Приморский край	Лазовский,	Государственный природный заповедник	Лазовский имени Л.Г. Капланова	Минприроды России
	Приморский край	Кировский, Лесозаводский, Спасский, Ханкайский, Хорольский, Черниговский	Государственный природный заповедник	Ханкайский	Минприроды России
	Приморский край	Пожарский	Национальный парк	Бикин	Минприроды России
	Приморский край	г.о. Владивосток, Надеждинский, Уссурийский, Хасанский + уч. На полуострове Гамова	Национальный парк	Земля Леопарда	Минприроды России
	Приморский край	Лазовский, Ольгинский, Чугуевский	Национальный парк	Зов Тигра	Минприроды России
	Приморский край	Красноармейский	Национальный парк	Удэгейская Легенда	Минприроды России
	Приморский край	г.о. Владивосток	Дендрологический парк и	Ботанический сад-институт ДВО	РАН, ФГБУ науки

СЛУЖБА
по ветеринарному надзору
Красноярского края

660100, г.Красноярск, ул.Пролетарская, 136 Б
Почтовый адрес: 660009, г.Красноярск, ул.Ленина, 125
телефон: 298-44-01; факс: 243-29-20
Email: vetsl@vetnadzor24.ru
ИНН 2463075247 / КПП 246301001
ОГРН 1052466192228

22.07.2024 № 97-3522
На № 600-427 от 17.07.2024

Ответ на запрос

Первому заместителю
генерального директора
ООО «ИНЖИНИРИНГОВЫЙ
ЦЕНТР ВНИИСТ»

Бутовке А.Н.

akislyakov@vniist.ru
priemnaya@vniist.ru

Уважаемый Алексей Николаевич!

На Ваш запрос сообщаю, что скотомогильников, биотермических ям, моровых полей, сибиреязвенных мест захоронений, территорий неблагополучных по факторам эпизоотической опасности, а также санитарно-защитных зон указанных объектов в пределах земельного отвода и прилегающей зоне по 1000 метров в каждую сторону от объекта: «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт», расположенного на территории г. Дудинка Таймырского Долгано-Ненецкого района Красноярского края, не зарегистрировано.

Руководитель службы С.В. Москаленко

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 0000000009a4aab3ad7bc242d034efe930f35757
Владелец: **Москаленко Сергей Викторович**
Действителен с 05.06.2024 до 29.08.2025

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

АГЕНТСТВО
по развитию северных территорий и поддержке коренных малочисленных народов Красноярского края

Мира пр., д. 110, г. Красноярск, 660009
Тел.: (391) 221-15-37
Факс: (391) 205-15-37
E-mail: info@24sever.ru
Местонахождение: ул. Красной Армии, д. 3, г. Красноярск, 660017

02.08.2024 № 76-0941

на № 600-431 от 17.07.2024

Первому заместителю директору
ООО «ИЦ ВНИИСТ»

Бутовка А.Н.

priemnaya@vniist.ru

О предоставлении информации
о наличии ТТП

Уважаемый Алексей Николаевич!

Согласно Распоряжению Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и перечня видов традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации», Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный включен в перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.

В районе выполнения проектно-изыскательских по объекту: «Строительство газопровода от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3МВт», расположенному по адресу: Красноярский край, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, г. Дудинка территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Российской Федерации (далее – ТТП) федерального и регионального значения отсутствуют.

В то же время на указанной территории могут быть расположены арендованные хозяйствующими субъектами коренных малочисленных народов Российской Федерации участки для ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности.

Сведения о родовых угодьях и ТТП местного значения можно получить в администрации Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района по адресу: 647000, Красноярский край, г. Дудинка, ул. Советская, 35.

С уважением,

руководитель агентства А.Н. Нарчуганов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: bbf624880cad2de3624d1b57334912f7
Владелец: **Нарчуганов Антон Николаевич**
Действителен с 25.10.2023 до 17.01.2025

Болтаева Виолетта Абдурасуловна
(391) 205-26-05

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@kraszdrav.ru
http: //www.kraszdrav.ru

19.08.2024 № 71-12192

На № 600-433 от 17.07.2024

Первому заместителю
генерального директора
ООО «Инжиниринговый центр
вниист»

А.Н. Бутовке

akislyakov@vniist.ru
priemnaya@vniist.ru

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Уважаемый Алексей Николаевич!

Министерство здравоохранения Красноярского края, рассмотрев Ваше обращение о направлении информации о наличии (отсутствии) округов санитарной (горно-санитарной) охраны, территорий лечебно-оздоровительных местностей, курортов на территории инженерно-экологических изысканий по объекту «Строительство газопровода от котельной №7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт», расположенному в г. Дудинка Таймырского Долгано-Ненецкого района Красноярского края», в соответствии с компетенцией сообщает.

На территории г. Дудинка Таймырского Долгано-Ненецкого района Красноярского края отсутствуют округа санитарной (горно-санитарной) охраны, территории лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов федерального, регионального и местного значения.

С уважением,

заместитель министра А.А. Украинцев

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 1229ae2395502b6f64f606f639facfc2
Владелец: **Украинцев Александр Анатольевич**
Действителен с 20.03.2024 до 13.06.2025

Казанцева Анастасия Викторовна, 22

ПРИЛОЖЕНИЕ Н – Письма (ТУ) на водоснабжение и водоотведение

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Красноярский край
Таймырский
Долгано-Ненецкий район
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ТАЙМЫРБЫТ»

647000 г. Дудинка
Ул. Матросова, 14
телефоны: (39191)
5-87-01 ,5-87-02
(факс 5-87-03)
E-mail: taymirbit@mail.ru

«22» 03 2022 г.

№ 1408

На исх. №128 от 10.03.2022 г.

Директору АО «Гипрониигаз»
Новосибирский филиал
А.А. Титаеву

630004, г. Новосибирск, ул. Иркутская, 32
e-mail: novgiprogaz@mail.ru

Уважаемый Андрей Анатольевич!

В ответ на Ваш запрос сообщаем, что АО «Таймырбыт» сможет принять на очистку хозяйственно-бытовые сточные воды от биотуалетов в случае предварительного предоставления протоколов лабораторных исследований передаваемых сточных вод.

Показатели общих свойств сточных вод и концентрации загрязняющих веществ должны соответствовать Приложению №5 Правил холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 №644.

Также сообщаем, транспортировка сточных вод до канализационной станции г. Дудинки должна осуществляться силами Вашей организации.

Тарифы на водоотведение в 2022 году указаны в приложении к данному письму.

Приложение:
- Приказ Министерства тарифной политики Красноярского края №1015-в от 20.12.2021 г. на 2 л. в 1 экз.

Главный инженер А.Г. Черкасов

Исп. Абдурахманова И.Ю.
8 (39191) 5-87-01 доб. 154

Новосибирский филиал
АО «Гипрониигаз»
01 АПР 2022
Вх. № 108

Министерство тарифной политики
Красноярского края

ПРИКАЗ

20.12.2021 г. Красноярск № 1015-в

Об установлении тарифов на водоотведение для потребителей акционерного общества «Таймырбыт» (Таймырский Долгано-Ненецкий район, г.Дудинка, ИНН 8401011170)

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 13.05.2013 № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», на основании Положения о министерстве тарифной политики Красноярского края, утвержденного постановлением Правительства Красноярского края от 03.07.2018 № 380-п, распоряжения Губернатора Красноярского края от 22.10.2018 № 565-рг, решения правления министерства тарифной политики Красноярского края от 20.12.2021 ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Установить для потребителей акционерного общества «Таймырбыт» (Таймырский Долгано-Ненецкий район, г. Дудинка, ИНН 8401011170) тарифы согласно приложению.
2. Тарифы, установленные в пункте 1 настоящего приказа, действуют с 01.01.2022 по 31.12.2022.
3. Опубликовать приказ в краевой государственной газете «Наш Красноярский край» и на «Официальном интернет-портале правовой информации Красноярского края» (www.zakon.krskstate.ru).
4. Приказ вступает в силу через 10 дней после его официального опубликования.

Министр тарифной политики
Красноярского края М.Ю. Пономаренко

Приложение
к приказу министерства
тарифной политики
Красноярского края
от 20.12.2021 № 1015-в

Тарифы на водоотведение для потребителей акционерного общества «Таймырбыт» (Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, г. Дудинка, ИНН 8401011170)

№ п/п	Показатель (группы потребителей)	Единица измерения	Тарифы	
			с 01.01.2022 по 30.06.2022	с 01.07.2022 по 31.12.2022
1	2	3	4	5
1	Прочие потребители	руб./м3	67,82	75,31
2	Население (тарифы указываются с учетом НДС)*	руб./м3	81,38	90,37

*Выделяется в целях реализации пункта 6 статьи 168 Налогового кодекса Российской Федерации (часть вторая).

МУП "КОС"

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД НОРИЛЬСК «КОММУНАЛЬНЫЕ ОБЪЕДИНЕННЫЕ СИСТЕМЫ»

07.02.2022 № КОС/ 375
На № 64 от 07.02.2022

АО «Гипрониигаз»
Директору
Новосибирского филиала
Титаеву А.А.
novgiprogaz@mail.ru
george_golubykh@mail.ru

О возможности приема
хозяйственно-бытовых стоков на
очистку

Уважаемый Андрей Анатольевич!

В ответ на Ваш запрос сообщаю, что МУП «КОС» сможет принять на очистку хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся в результате бытовой жизнедеятельности человека, от биотуалетов с территории строительства линейного объекта «ГРС-4 – задвижка Г-1 котельная №7 г. Дудинка (1 и 2 нитка)» в период с октября 2023г. по сентябрь 2024г. в объеме 310 м^3 в месяц (не более 10 м^3 в сутки) на очистные сооружения Центрального района г. Норильска, КНС (в зимний период может потребоваться предварительная расчистка подъездных путей).

Качество сточных вод должно соответствовать нормативам допустимых сбросов в соответствии с приложениями № 5 и № 7 Правил холодного водоснабжения и водоотведения, утверждённых Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 № 644, а также нормативам состава сточных вод, поступающих в централизованные бытовые системы водоотведения муниципального образования г. Норильск для абонентов МУП «КОС» по Постановлению Администрации города Норильска от 27.11.2020 г. № 616. С вышеуказанным Постановлением Администрации города Норильска можно ознакомиться на официальном сайте МУП «КОС» в разделе Потребителям – Холодное водоснабжение и водоотведение – Экология.

Тарифы на водоотведение для потребителей МУП «КОС» указаны в приложении к данному письму.

Обращаю ваше внимание на то, что в зимний период МУП «КОС» не оказывает услуги по транспортированию сточных вод автотранспортом, т.к. ассенизаторский автомобиль находится на консервации.

Приложение: копия Приказа Министерства тарифной политики Красноярского края № 942-в от 16.12.2021 г. на 3 л. в 1 экз.

Директор Е.Н. Борисевич

Казанцева Наталья Александровна
8 (3919) 34 62 93

ОКПО 21931122 ОГРН 1022401628920 ИНН 2457029066 КПП 245701001
улица Нансена, зд.18-а, город Норильск, район Центральный,
Красноярский край, Россия, 663302, (3919) 224842, факс (3919) 224843
mail@mupkosnorilsk.ru

Министерство тарифной политики
Красноярского края

ПРИКАЗ

16.12.2020 г. Красноярск № 831-в

О внесении изменений в приказ министерства тарифной политики Красноярского края от 13.12.2018 № 713-в «Об установлении долгосрочных тарифов на водоотведение муниципального унитарного предприятия муниципального образования город Норильск «Коммунальные объединенные системы» (г. Норильск, ИНН 2457029066)»

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 13.05.2013 № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», на основании Положения о министерстве тарифной политики Красноярского края, утвержденного постановлением Правительства Красноярского края от 03.07.2018 № 380-п, распоряжения Губернатора Красноярского края от 22.10.2018 № 565-рг, решения правления министерства тарифной политики Красноярского края от 16.12.2020 ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Внести в приказ министерства тарифной политики Красноярского края от 13.12.2018 № 713-в «Об установлении долгосрочных тарифов на водоотведение муниципального унитарного предприятия муниципального образования город Норильск «Коммунальные объединенные системы» (г. Норильск, ИНН 2457029066)» следующие изменения:

приложение № 2 изложить в редакции согласно приложению к настоящему приказу.

2. Опубликовать приказ в краевой государственной газете «Наш Красноярский край» и на «Официальном интернет-портале правовой информации Красноярского края» (www.zakon.krskstate.ru).

3. Приказ вступает в силу через 10 дней после его официального опубликования.

Министр тарифной политики
Красноярского края М.Ю. Пономаренко

Приложение
приказу министерства тарифной
политики Красноярского края
от 16.12.2020 № 831-в

Приложение № 2
к приказу министерства тарифной
политики Красноярского края
от 13.12.2018 № 713-в

Тарифы на водоотведение для потребителей муниципального унитарного предприятия муниципального образования город Норильск «Коммунальные объединенные системы» (г. Норильск, ИНН 2457029066)

№ п/п	Показатель (группы потребителей)	Единица измерения	Тарифы									
			с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019	с 01.01.2020 по 30.06.2020	с 01.07.2020 по 31.12.2020	с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021	с 01.01.2022 по 30.06.2022	с 01.07.2022 по 31.12.2022	с 01.01.2023 по 30.06.2023	с 01.07.2023 по 31.12.2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Водоотведение по СЦВО «п. Снежногорск муниципального образования г. Норильск»											
1.1.	Прочие потребители	руб./м3	73,23	98,21	98,21	102,72	102,72	107,44	105,00	109,09	109,09	107,98
1.2.	Население (тарифы указываются с учетом НДС)*	руб./м3	87,88	117,85	117,85	123,26	123,26	128,93	126,00	130,91	130,91	129,58
2.	Водоотведение «муниципальное образование г. Норильск»											
2.1.	по СЦВО № 1 «Талнах»											
	дифференцированные по объёмам сточных вод											
2.1.1	объём стоков более 200 куб. м. в сутки											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.1.1.1	Прочие потребители	руб./м3	50,32	54,59	54,59	57,10	57,10	59,72	59,61	61,93	61,93	67,29
2.1.2	объём стоков менее 200 куб. м. в сутки											
2.1.2.1	Прочие потребители	руб./м3	25,22	27,36	27,36	31,47	31,47	32,91	31,33	33,52	33,52	38,65
2.1.2.2	Население (тарифы указываются с учетом НДС)*	руб./м3	30,26	32,83	32,83	37,76	37,76	39,49	37,60	40,22	40,22	46,38
2.2	по СЦВО № 2 «Кайеркан»											
2.2.1	Прочие потребители	руб./м3	25,22	27,36	27,36	31,47	31,47	32,91	31,33	33,52	33,52	38,65
2.2.2	Население (тарифы указываются с учетом НДС)*	руб./м3	30,26	32,83	32,83	37,76	37,76	39,49	37,60	40,22	40,22	46,38
2.3	по СЦВО № 3 «Центрального района»											
2.3.1	Прочие потребители	руб./м3	25,22	27,36	27,36	31,47	31,47	32,91	31,33	33,52	33,52	38,65
2.3.2	Население (тарифы указываются с учетом НДС)*	руб./м3	30,26	32,83	32,83	37,76	37,76	39,49	37,60	40,22	40,22	46,38
2.4	по СЦВО № 4 «Оганер»											
2.4.1	Прочие потребители	руб./м3	25,22	27,36	27,36	31,47	31,47	32,91	31,33	33,52	33,52	38,65
2.4.2	Население (тарифы указываются с учетом НДС)*	руб./м3	30,26	32,83	32,83	37,76	37,76	39,49	37,60	40,22	40,22	46,38

*Выделяется в целях реализации пункта 6 статьи 168 Налогового кодекса Российской Федерации (часть вторая).

НОРНИКЕЛЬ

НОРИЛЬСКО-ТАЙМЫРСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

03.12.2021 № НТЭК/ 20087-исх

На № 782 от 15.11.2021 г.

Директору
Новосибирского филиала
АО «Гипрониигаз»
Г.В. Голубых
www.niigaz.ru
novgiprogaz@mail.ru

О предоставлении информации

Уважаемый Георгий Валерьевич!

Для выполнения работ по реализации проекта «Ренновация сетей газораспределения г. Норильск и г. Дудинка» ПК-4 по линейному объекту: «ГРС-4 – задвижка Г-1 котельная №7 г. Дудинка (1 и 2 нитка)» необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Для приема хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод прошу Вас обратиться в АО «Таймырбыт» с целью заключения договора по водоотведению: Красноярский край, г. Дудинка, ул. Матросова, д. 14, АО «Таймырбыт», Генеральный директор Тетенькин Дмитрий Владимирович.
2. Для обеспечения потребностей водоснабжения строительных работ и площадок ВЗиС Вашей организации, техническая возможность произвести отпуск холодной воды у ПТЭС АО «НТЭК» имеется в необходимых количествах. Отпуск воды можем произвести только в автоцистерну. Автоцистерны в ПТЭС отсутствуют.
3. Согласно Прейскуранта цен на продукцию, работы и услуги АО «НТЭК» на 2 полугодие 2021 года стоимость отпуска холодной питьевой воды составляет 24,83 р. за 1 куб.м.

С уважением,

Директор Предприятия тепловых и электрических сетей Р.А. Вощук

Е.А. Рагнос
(39191) 3-41-05

Акционерное общество «Норильско-Таймырская» энергетическая компания Предприятие тепловых и электрических сетей
ОКПО 75792941
ОГРН 1052457013476
ИНН 2457058356
КПП 840132001
Ул. Морозова, д. 3
г. Дудинка, Россия
647000
Тел: (39191) 3-40-00
3-40-01
Факс: (39191) 5-76-74
ptes@oao-ntek.ru

НОРНИКЕЛЬ

НОРИЛЬСКО-ТАЙМЫРСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

12.04.2022 № НТЭК/7082-исх

На № НТГ/1985-исх от 31.03.2022

Руководителю проектов
АО «Норильсктрансгаз»

А.Б. Селихову

О предоставлении информации
об обеспечении потребности в воде
питьевого качества на период реализации
проекта СГР-Н-ПК-4

Уважаемый Александр Борисович!

Рассмотрев Ваше обращение, о возможности обеспечения нагрузок хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения площадок строительства объектов в рамках реализации программы «Реновация сетей газораспределения г. Норильск и г. Дудинка» ПК-4 по линейному объекту «ГРС-4 – задвижка Г-1 котельная №7 г. Дудинка (1 и 2 нитка)», сообщаю следующее:

1. На период строительства согласован отпуск воды питьевого качества от ПТЭС АО «НТЭК» объёмом согласно представленной ниже таблице:

Наименование проектируемого объекта	на хозяйственно-бытовые нужды	на производственные потребности
	Объём м^3/год	Объём м^3/год
ГРС-4 – задвижка Г-1 котельная №7 г. Дудинка (1 и 2 нитка)	912,6	1292,4

2. Адрес пункта отпуска воды: г. Дудинка КНС-2 Бис в районе ул. Горького,67. Водовод «Большое кольцо», вода питьевая;
3. Режим работы пункта отпуска – «по заявке».
4. Согласно Прейскуранта цен на продукцию, работы и услуги АО «НТЭК» на 2022 год стоимость отпуска холодной питьевой воды составляет 24,83 р. за 1 куб.м. с 01.01.2022 по 30.06.2022; 28,68 р. за 1 куб.м. с 01.07.2022 по 31.12.2022.
5. ПТЭС г. Дудинка АО «НТЭК» не оказывает услуг по доставке воды потребителям. Вывоз необходимо осуществлять собственным автотранспортом.

С уважением,

Директор Предприятия тепловых
и электрических сетей Р.А. Вощук

Усов А.В.
(39191) 3-40-21

Акционерное общество
«Норильско-Таймырская»
энергетическая компания
Предприятие тепловых и
электрических сетей

ОКПО 75792941
ОГРН 1052457013476
ИНН 2457058356
КПП 840132001

Ул. Морозова, д. 3
г. Дудинка, Россия
647000

Тел: (39191) 3-40-00
3-40-01
Факс: (39191) 5-76-74
ptes@oao-ntek.ru

НОРНИКЕЛЬ
НОРИЛЬСКТРАНСГАЗ

От 17.03.2022 № НТГ/1566-исх
На № 133 от 15.03.2022г.

Директору Новосибирского
филиала АО «ГипроНИИгаз»

А.А. Титаеву

630004, Новосибирская область,
г.Новосибирск, ул.Иркутская д.32
Тел.: (383) 221-78-62
e-mail: novgiprogaz@mail.ru

О приеме очищенных сточных вод
Шифр: СГР-Н-ПК-4

Уважаемый Андрей Анатольевич!

В рамках реализации проекта «Реновация сетей газораспределения г.Норильск и г.Дудинка» ПК-4 по линейному объекту «ГРС-4-задвижка Г-1 котельная №7 г.Дудинка (1 и 2 нитки)» по договору, заключенному с АО «Гипрониигаз» №288/2021 от 01.06.2021г., сообщаю, что АО «Норильсктрансгаз готов принять очищенные стоки, образующиеся в период строительства (реконструкции) объекта в объеме 530,93 м3/год на локальные очистные сооружения – 1 и на локальные очистные сооружения – 2 с последующим сбросом в оз. Безымянное в рамках решения о предоставлении водного объекта в пользование от 01.08.2018 № 24-170200001-0-РСБХ-С-2018-03998/00.

Обращаю Ваше внимание, что содержание загрязнений в очищенных стоках, направляемых на локальные очистные сооружения – 1 и на локальные очистные сооружения – 2, не должны превышать значений, указанных в приведенной ниже таблице:

№	Показатель	Очищенная вода
1	Взвешенные вещества, мг/дм3	3,8
2	Нефтепродукты, мг/дм3	0,05
3	БПК полн., мгО2/л	3

Вывоз к месту утилизации прошу предусмотреть передвижными автонасосами силами подрядной организации.

Руководитель проектов **А.Б. Селихов**

Панченко Иван Александрович
Panchenko@ngaz.ru
(3919) 253-200*2962

АО «Норильсктрансгаз» ОКПО 05405998 ОГРН 1162468114885 пл. Газовиков Заполярья, д.1 г. Норильск Красноярский край тел. +7 3919 25-32-42 +7 3919 25-32-12

Новосибирский филиал
АО «Гипрониигаз»
17 МАР 2022
Вх 5 86

Приложение Р

VITECO®

ВЕКСА®, ВЕКСА-М®
Установки очистки ливневых, талых и производственных сточных вод

Руководство по эксплуатации
Паспорт

Ш.012.000 РЭ

Ростов 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ....3
1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ....4
1.1 Назначение изделия....4
1.2 Технические характеристики....4
1.3 Состав изделия....5
1.4 Устройство и работа изделия....10
1.5 Маркировка....12
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ....15
2.1 Эксплуатационные ограничения....15
2.2 Общие сведения о монтаже установки....15
2.3 Монтаж установки (подземное размещение)....17
2.4 Монтаж установки (надземное размещение)....18
2.5 Эксплуатация установки....19
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ....20
3.1 Общие указания....20
3.2 Меры безопасности....20
3.3 Порядок технического обслуживания изделия....21
4 ХРАНЕНИЕ....23
5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ПОГРУЗКА И РАЗГРУЗКА ИЗДЕЛИЯ....24
5.1 Транспортирование....24
5.2 Погрузка и разгрузка изделия....24
6 КОМПЛЕКТНОСТЬ....25
7 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ....27
7.1 Ресурсы, сроки службы и хранения....27
7.2 Гарантии изготовителя....27
8 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ....27
9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ....28
10 ЗАМЕТКИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ....29
11 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ....30
12 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ....31

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее Руководство по эксплуатации распространяется на установки очистки ливневых, талых и производственных сточных вод Векса* и Векса-М* (далее по тексту: Векса, Векса-М, Установка).

Руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с устройством, принципом работы и правилами эксплуатации установок Векса, Векса-М.

Руководство по эксплуатации содержит сведения о назначении установок Векса и Векса-М, технических характеристиках, составе, принципе работы, использовании, техническом обслуживании, хранении, транспортировании и гарантиях изготовителя.

Соблюдение положений настоящего руководства по эксплуатации является обязательным на протяжении всего срока службы данных установок.

ООО «Витэко» оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию или изменение существующих технологических узлов установок Векса и Векса-М, не ухудшающих заданные качественные показатели оборудования.

Пример записи продукции при заказе:

1) Векса-5-М (углубление 2,5 м). Установка очистки ливневых, талых и производственных сточных вод.

2) Векса-5-М (углубление 2,5 м, усиленный корпус с переходом под чугунный люк). Установка очистки ливневых, талых и производственных сточных вод.

3) Векса-5-М (углубление 2,5 м, с переходом под чугунный люк для монтажа в защитной конструкции). Установка очистки ливневых, талых и производственных сточных вод.

4) Векса-5-М (надземная, устойчивый к воздействию ультрафиолетовых лучей корпус). Установка очистки ливневых, талых и производственных сточных вод.

---

*«Векса»®, «Векса-М»® - является юридически зарегистрированной торговой маркой, подделка или копирование торговой марки преследуется по закону

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1 Назначение изделия

Установки Векса, Векса-М ТУ 4859-001-98116734-2007 предназначены для очистки ливневых, талых и производственных сточных вод, загрязненных нефтепродуктами и взвешенными веществами, отводимых с территорий промышленных предприятий и селитебных (населенных) территорий.

Установка Векса предназначена для очистки ливневых, талых и производственных сточных вод, сбрасываемых в общесплавной коллектор (городской коллектор)

Установка Векса-М предназначена для очистки ливневых, талых и производственных сточных вод, сбрасываемых в водные объекты первой категории водопользования, согласно СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», рыбохозяйственного назначения (обеспечивает более высокую степень очистки поверхностных стоков по сравнению с установкой Векса).

Установки Векса, Векса-М не предназначены для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, а также стоков, содержащих эмульсии, масла и жиры животного и растительного происхождения.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 В настоящем Руководстве по эксплуатации Ш.012.000 рассмотрены установки Векса и Векса-М производительностью 2 до 100 л/с. Для установок производительностью выше 100 л/с см. Руководство по эксплуатации Ш.173.000. Также для получения производительности больше 100 л/с допускается параллельный монтаж установок.

1.2.2 Показатели очистки поверхностных сточных вод приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Показатели очистки поверхностных стоков

Показатели	Значение показателя**, мг/л		
	на входе в установку	на выходе из установок Векса	на выходе из установок Векса-М
Взвешенные вещества	не более 1300	не более 5	не более 3
Нефтепродукты	не более 110	не более 0,3*	не более 0,05*
$БПК_5$	не более 30	не более 2	не более 2
Специфические компоненты	отсутствуют		

* При содержании растворенных нефтепродуктов не более 5% и отсутствии их эмульгации.
** Эффект очистки уточняется на реальных сточных водах

1.2.3 Основные параметры и размеры установок Векса и Векса-М должны соответствовать значениям, приведённым в таблице 2.

1.3 Состав изделия

1.3.1 Установки Векса и Векса-М изготавливаются в трёх исполнениях:

- для монтажа под чугунный люк ГОСТ 3634-99;
- для монтажа под стеклопластиковый люк;
- для надземного размещения.

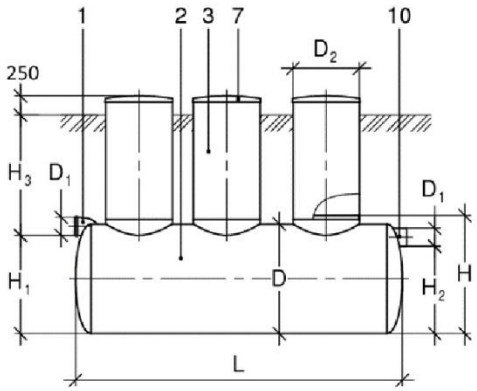
Варианты исполнений установок Векса и Векса-М для подземного размещения представлены на рисунке 1.

1.3.2 Установки изготавливаются на базе цилиндрических корпусов диаметром 1500 мм, 2000 мм и 2400 мм. Установки на базе корпуса диаметром 2400 мм обозначаются литерой «А». Например, Векса-40-А, Векса-50-МА.

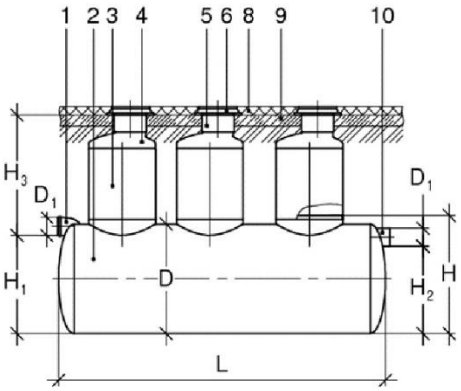
1.3.3 Установки Векса-2 – Векса-35; Векса-2-М – Векса-35-М, Векса-40-А – Векса-60-А, Векса-40-МА – Векса-60-МА выполнены в моноблочном исполнении (рисунок 2).

Установки Векса-40 - Векса-50, Векса-40-М - Векса-50-М, Векса-80-А – Векса-100-А, Векса-80-МА - Векса-100-МА выполнены в двухблочном исполнении (рисунок 2) и состоят из блока песконефтеуловительного (блок ПН), последовательно соединённого с блоком сорбционным (блок СМ).

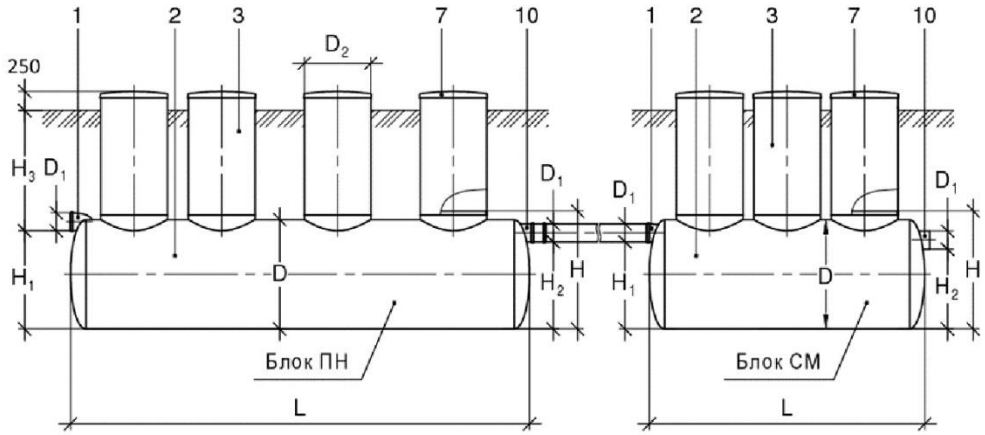
Установка Векса в исполнении под стеклопластиковый люк



Установка Векса в исполнении под чугунный люк



Установка Векса двублочного исполнения



1 – входной патрубок с раструбным соединением;
2 – корпус установки;
3 – технические колодцы;
4 – переходник Ø1200/Ø560;
5 – кольцо опалубочное;
6 – люк чугунный (не входит в комплект поставки);
7 – люк стеклопластиковый;
8 – асфальтобетон;
9 – плита железобетонная;
10 – выходной патрубок.

D – диаметр корпуса;
D_1 – диаметр патрубков;
D_2, D_3 – диаметр технических колодцев;
H – высота корпуса с горловиной;
H_1 – высота расположения входного патрубка;
H_2 – высота расположения выходного патрубка;
H_3^* – глубина расположения входного патрубка от поверхности земли до лотка;
L – длина корпуса.

* Примечание: H_3 до 3000 мм в серийном исполнении и до 4000 мм при заказе, но не менее 400 мм в исполнении под стеклопластиковый люк («под газон») и не менее 1000 мм в исполнении под чугунный люк («под нагрузку»). Зеркало воды в установке должно быть ниже уровня промерзания грунта или на выбор проектной организации при соответствующем обосновании.

Рисунок 1 – Состав изделия

Таблица 2 – Технические характеристики установок Векса, Векса-М

Наименование	Расчётная производительность, л/с, Q	Размер корпуса установки, мм			Высота расположения патрубков, мм		Диаметр патрубков, мм, D_1
		длина, L	высота, H	диаметр, D	входного, H_1	выходного, H_2	
Векса-2, Векса-2-М	2	2900	1800	1500	1350	1200	110
Векса-3, Векса-3-М	3	3200	1800	1500	1350	1200	110
Векса-5, Векса-5-М	5	3600	1800	1500	1350	1200	160
Векса-6, Векса-6-М	6	4000	1800	1500	1350	1200	160
Векса-8, Векса-8-М	8	4800	1800	1500	1350	1200	160
Векса-10 Векса-10-М	10	5240	2180	2000	1800	1550	200
Векса-13 Векса-13-М	13	6400	2180	2000	1800	1550	200
Векса-15 Векса-15-М	15	7040	2180	2000	1800	1550	200
Векса-18 Векса-18-М	18	7940	2180	2000	1800	1550	200
Векса-20 Векса-20-М	20	9540	2180	2000	1800	1550	200
Векса-25 Векса-25-М	25	10050	2180	2000	1800	1550	200
Векса-30 Векса-30-М	30	10540	2180	2000	1800	1550	250
Векса-35 Векса-35-М	35	11800	2180	2000	1800	1550	250
Векса-40 блок ПН блок СМ	40	14580 9540 5040	2180	2000	1800 1800 1600	1450 1600 1450	315
Векса-40-М блок ПН блок СМ	40	14580 9540 5040	2180	2000	1800 1800 1600	1450 1600 1450	315
Векса-40А Векса-40-МА	40	9500	2580	2400	2200	1850	315
Векса-45 блок ПН блок СМ	45	16840 10400 6440	2180	2000	1800 1800 1600	1450 1600 1450	315
Векса-45-М блок ПН блок СМ	45	16840 10400 6440	2180	2000	1800 1800 1600	1450 1600 1450	315
Векса-45А Векса-45МА	45	11600	2580	2400	2200	1850	315
Векса-50 блок ПН блок СМ	50	17480 11040 6440	2180	2000	1800 1800 1600	1450 1600 1450	315
Векса-50-М блок ПН блок СМ	50	17480 11040 6440	2180	2000	1800 1800 1600	1450 1600 1450	315
Векса-50А Векса-50МА	50	12400	2580	2400	2200	1850	315
Векса-60А Векса-60МА	60	13500	2580	2400	2200	1850	400
Векса-80А блок ПН блок СМ	80	22000 12500 9500	2580 2180	2400 2000	2200	1850	400

Продолжение таблицы 2

Наименование	Расчётная производительность, л/с, Q	Размер корпуса установки, мм			Высота расположения патрубков, мм		Диаметр патрубков, мм, D_1
		длина, L	высота, H	диаметр, D	входного, H_1	выходного, H_2	
Векса-80МА блок ПН блок СМ	80	22000 12500 9500	2580 2180	2400 2000	2200	1850	400
Векса-100А блок ПН блок СМ	100	26000 13500 12500	2580 2180	2400 2000	2200	1850	400
Векса-100МА блок ПН блок СМ	100	26000 13500 12500	2580 2180	2400 2000	2200	1850	400

Примечания:
1) Диаметр технического колодца D_2 равен 1200 мм. Вексы 2, 8, 40, 45 и 50 так же оборудованы техническим колодцем Ø315 мм для удаления осадка.
2) Диаметр люка «газон/проезжая часть»: 315, 1200/600 мм.
3) При индивидуальном заказе возможен монтаж патрубков других диаметров.
4) Индекс ПН – блок песконефтеуловительный; индекс СМ – блок сорбционный.
5) В серийном исполнении установлены патрубки из НПВХ SN4 ТУ 2248-057-72311668-2007 «Трубы и патрубки из непластифицированного поливинилхлорида для канализации»; по согласованию с заказчиком допускается установка патрубков другого типа.
6) В случае, если установка используется для очистки производственных сточных вод, её производительность может отличаться от расчётной и определяется характером стоков.

Таблица 3 – Технологические характеристики установок Векса, Векса-М

Наименование	Рабочий объём, $м^3$ V	Масса установки, (сухая/с водой), т*	Объём нефтепродуктов, $м^3$	Объём осадка, $м^3$	Количество сорбционных фильтров, шт.	Количество технических колодцев, шт.
Векса-2, Векса-2-М	3,77	0,4/4,2	0,06	0,27	1	2
Векса-3, Векса-3-М	4,27	0,4/4,7	0,07	0,40	1	2
Векса-5, Векса-5-М	4,95	0,5/5,5	0,09	0,46	2	2
Векса-6, Векса-6-М	5,87	0,6/6,5	0,18	0,7	2	2
Векса-8, Векса-8-М	7,12	0,7/8	0,22	0,8	3	3
Векса-10, Векса-10-М	13,92	1,2/15,1	0,26	1,65	3	3
Векса-13 Векса-13-М	16,41	1,4/17,8	0,29	2,15	4	3
Векса-15, Векса-15-М	18,47	1,5/20,0	0,33	2,46	4	4
Векса-18 Векса-18-М	21,77	1,7/23,5	0,38	3,02	4	4
Векса-20, Векса-20-М	25,72	1,9/27,8	0,43	3,40	5	4
Векса-25 Векса-25-М	26,76	2/29	0,48	4,33	5	4
Векса-30, Векса-30-М	28,50	2,2/30,8	0,52	4,08	6	4
Векса-35, Векса-35-М	31,90	2,4/34,5	0,58	4,36	8	5
Векса-40, блок ПН блок СМ	38,10 25,80 12,30	3/41,1 1,9/27,8 1,1/13,3	0,77	5,41	9 - 9	7 4 3

Продолжение таблицы 3

Наименование	Рабочий объём, м3 V	Масса установки, (сухая/с водой), т	Объём нефтепродуктов, м3	Объём осадка, м3	Количество сорбционных фильтров, шт.	Количество технических колодцев, шт.
Векса-40-М, блок ПН блок СМ	38,10 25,80 12,30	3/41,1 1,9/27,8 1,1/13,3	0,77	5,41	9 - 9	7 4 3
Векса-40А Векса-40-МА	39,6	2,9/42,5	0,79	5,43	9	5
Векса-45 блок ПН блок СМ	43,82 28,12 15,70	3,3/37,3 2,0/30,4 1,3/16,9	0,83	5,84	11 - 11	8 4 4
Векса-45-М блок ПН блок СМ	43,82 28,12 15,70	3,3/37,3 2,0/30,4 1,3/16,9	0,83	5,84	11 - 11	8 4 4
Векса-45А Векса-45-МА	48,7	3,5/52,2	0,89	6,02	11	6
Векса-50, блок ПН блок СМ	45,70 30,00 15,70	3,5/49,2 2,1/32,2 1,4/17,0	0,87	6,19	12 - 12	8 4 4
Векса-50-М, блок ПН блок СМ	45,70 30,00 15,70	3,5/49,2 2,1/32,2 1,4/17,0	0,87	6,19	12 - 12	8 4 4
Векса-50А Векса-50МА	52,2	3,6/55,8	0,94	6,34	12	6
Векса-60А Векса-60МА	57	4/61	1,06	7,98	12	6
Векса-80А блок ПН блок СМ	74,4 49,9 24,5	5,2/80 3,3/53,2 1,9/26,4	1,64	11,04	18	10
Векса-80МА блок ПН блок СМ	74,4 49,9 24,5	5,2/80 3,3/53,2 1,9/26,4	1,64	11,04	18	10
Векса-100А блок ПН блок СМ	86 54 32	5,6/92 3,6/57,6 2/34	1,89	12,36	24	12
Векса-100МА блок ПН блок СМ	86 54 32	5,6/91,6 3,6/57,6 2/34	1,89	12,36	24	12

*Массы приведены для установок с глубиной расположения входного патрубка от поверхности земли до лотка менее двух метров и являются справочными. Массы установок с глубиной расположения лотка входного патрубка более двух метров предоставляются по запросу. Точное значение массы установки приведено в Свидетельстве о приёмке (стр. 26) и указано в ярлыке на корпусе изделия.

1.4 Устройство и работа изделия

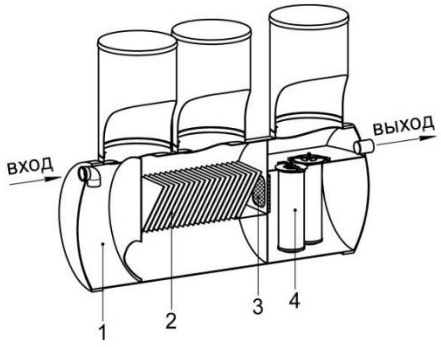
1.4.1 Установки Векса, Векса-М представляет собой горизонтальную цилиндрическую ёмкость, разделенную внутри перегородками.

Устройство установок представлено на рисунке 2.

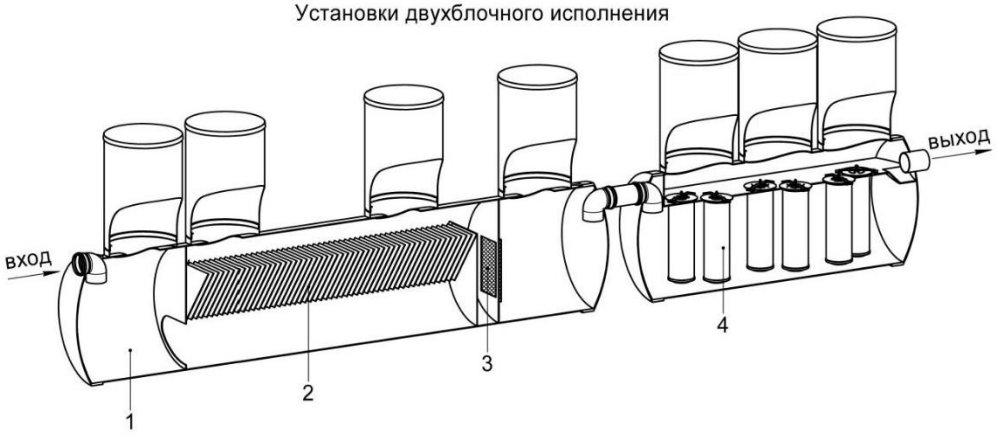
Установки функционально состоят из песколовки 1, тонкослойного отстойника 2, коалесцентного сепаратора 3 и сорбционных фильтров 4.

Корпус установки и перегородки выполнены из стеклопластика. Тонкослойный отстойник и фильтры выполнены из полимерных материалов. Входной и выходной патрубки изготовлены из НПВХ.

Установки моноблочного исполнения



Установки двухблочного исполнения



1 – песколовка; 2 – тонкослойный отстойник; 3 – коалесцентный сепаратор;
4 – сорбционный фильтр

Рисунок 2 – Устройство установок Векса, Векса-М

1.4.2 **Песколовка** – отсек предназначенный для осаждения механических примесей минерального происхождения и частичного всплытия свободных нефтепродуктов.

Принцип работы: сточные воды поступают через входной патрубок в первый отсек, где происходит успокоение потока и гравитационное отделение примесей.

1.4.3 **Тонкослойный отстойник** – отсек, предназначенный для осаждения мелкодисперсных взвешенных веществ и всплытия нефтепродуктов.

Принцип работы: первично осветленная вода в песколовке направляется в отсек с тонкослойным отстойником. В данном отсеке, состоящем из профильных полимерных пластин с увеличенной площадью осаждения, поток при ламинарном режиме движения разделяется на ярусы (слои). Мелкодисперсные взвешенные вещества по наклонным пластинам тонкослойного отстойника оседают на дно, а всплывающие нефтепродукты собираются на поверхности.

1.4.4 **Коалесцентный сепаратор** – отсек предназначенный для задержания эмульгированных нефтепродуктов.

Принцип работы: очистка стоков от эмульгированных нефтепродуктов происходит на контактном коалесцентном сепараторе, на поверхности которого происходит слияние и укрупнение капель нефтепродуктов. Укрупнённые капли нефтепродуктов всплывают на поверхность.

1.4.5 **Сорбционный фильтр** – фильтр, предназначенный для доочистки поверхностных вод от нефтепродуктов и остаточных взвешенных веществ.

1.4.5.1 **Одноступенчатый сорбционный фильтр** предназначен для доочистки поверхностных вод до требований ПДК, регламентируемых для сброса в водные объекты культурно-бытового и хозяйственно-питьевого водопользования.

Одноступенчатый сорбционный фильтр заполнен полиэфирным нетканым материалом, обладающим высокой сорбцией нефтепродуктов и мелкодисперсных механических примесей.

1.4.5.2 **Двухступенчатый сорбционный фильтр** (только для Векса-М) предназначен для доочистки поверхностных вод до требований ПДК, регламентируемых для сброса в водные объекты рыбохозяйственного назначения.

Двухступенчатый сорбционный фильтр состоит из двух полостей (ступеней очистки).

Внешняя полость двухступенчатого сорбционного фильтра заполнена полиэфирным нетканым материалом, обладающим высокой сорбцией нефтепродуктов и мелких механических примесей.

Внутренняя полость двухступенчатого сорбционного фильтра заполнена активированным углем, обеспечивающим сорбцию растворенных нефтепродуктов до остаточной концентрации 0,05 мг/л.

1.5 Маркировка

1.5.1 Схема маркировки установок Векса, Векса-М представлена на рисунке 3.

1.5.2 На корпусе установки нанесены информационные надписи «ВХОД» 1, «ВЫХОД» 8, обозначающие входной и выходной патрубок; «КОРПУС» 11, обозначающая корпус установки; «№ 1 КОЛОДЕЦ ТЕХНИЧЕСКИЙ 1200» 9, 10, 13, обозначающая номер технического колодца по порядку слева на право от входного патрубка.

1.5.3 На корпусе установки наклеен ярлык 14 с нанесённой маркировкой изготовителя (товарный знак), наименования установки, номера технических условий, заводского номера, даты изготовления, массы изделия. Внешний вид ярлыка представлен на рисунке 4.

1.5.4 На корпусе установки наклеены ярлыки 2, 3, 4, 5, 6, 7 с обозначением номера и названия детали установки. Внешний вид ярлыков представлен на рисунке 5.

1.5.5 На корпусе установки наклеена схема сборки установки 12. Внешний вид схемы сборки представлен на рисунке 6.

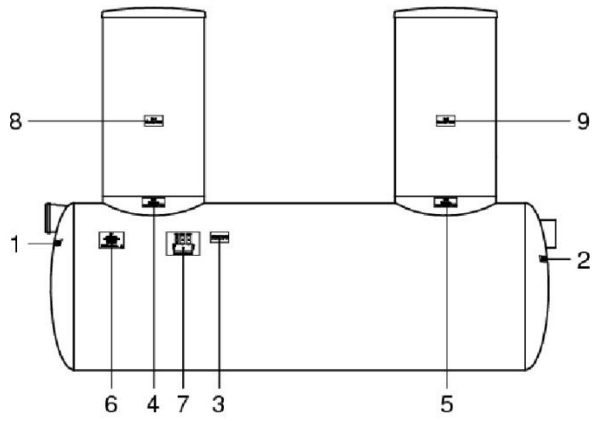


Рисунок 3 – Схема маркировки установок Векса, Векса-М

Рисунок 4 – Ярлык

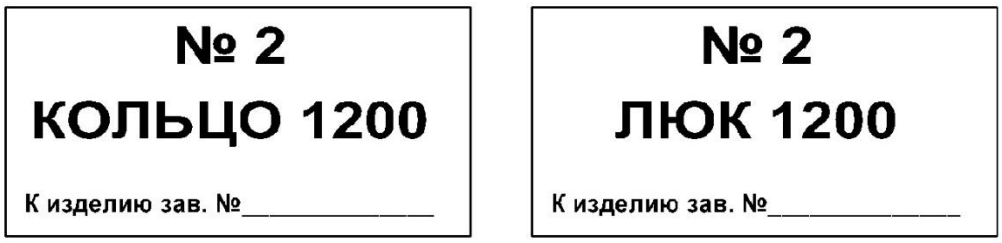


Рисунок 5 – Ярлык

Рисунок 6 – Схема сборки

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 К эксплуатации установки допускаются лица, прошедшие подготовку по эксплуатации установки и ознакомленные с настоящим руководством.

2.1.2 Необходимо исключить попадание в установку строительного мусора.

2.1.3 Запрещается подавать на установки агрессивные химические жидкости, краски, эмульсии, ПАВ, растворители, растительные и животные масла и жиры.

2.1.4 Показатель pH очищаемой воды должен находиться в пределах от 6,5 до 8,5 ед.

2.1.5 В случаях применения установок для очистки сточных вод, содержащих эмульсии, растворённые нефтепродукты, значительное количество тонкодисперсных взвешенных веществ, а также льяльных, подтоварных, балластных, шахтных сточных вод и сточных вод со снегоплавильных установок, необходимо применить дополнительные способы очистки: реагентную обработку, отстаивание, сорбционную очистку и другие возможные способы очистки на выбор проектной организации.

2.1.6 Необходимо обеспечить соответствие параметров входящих концентраций и расхода сточных вод в соответствии с таблицей 1.

2.2 Общие сведения о монтаже установки

2.2.1 Применяются различные схемы монтажа установок: на фундаментную железобетонную плиту или на опоры (в случае надземной установки).

Варианты монтажа установок Векса, Векса-М представлены в приложении А.

2.2.2 Вариант монтажа установки на железобетонную плиту применяется для предотвращения возможного выдавливания установки грунтовыми водами при опорожнении и деформации грунта основания. При этом установка крепится стропами с талрепами к фундаментной железобетонной плите.

Основание и параметры монтажной фундаментной плиты определяются расчетным путем в ходе выполнения проектных работ. Масса фундаментной плиты должна быть не менее 50 % от массы установки с водой.

На монтажной фундаментной плите следует утрамбовать слой песка (без камней) толщиной не менее 100 мм.

В случае наличия грунтовых вод в зоне размещения установки, необходимо выпол-

нить расчёт на всплытие, по которому определяется необходимая и достаточная конструкция, форма и масса пригруза.

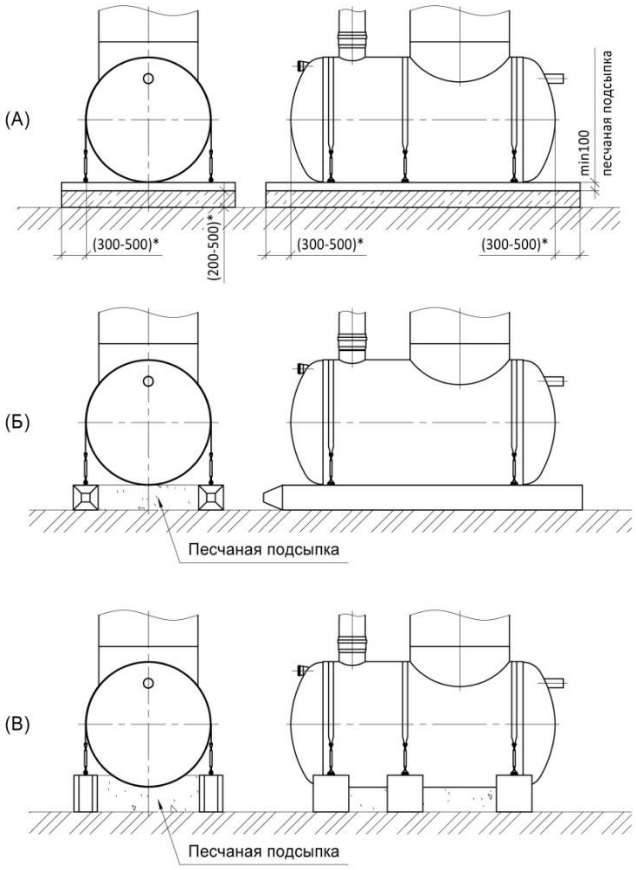


Рисунок 7 – Варианты организации пригруза

На рис. 7 приведены различные варианты организации пригруза. Рекомендации по размещению и конструкции закладных деталей для монтажа на железобетонной плите (рис. 7 А) приведены в приложении к данному руководству. В случае, если в качестве пригруза выбраны ж/б сваи (рис. 7 Б) или блоки ФБС (рис. 7 В), помимо расчёта на всплытие, необходимо выполнить прочностные расчёты узлов крепления монтажных элементов к закладным деталям пригруза. Не следует допускать прямого контакта пригруза с корпусом изделия в процессе монтажа и эксплуатации, т.к. это может привести к деформации и нарушению целостности корпуса.

2.2.3 При варианте размещения установки под проезжей частью, необходимо выполнить разгрузочную дорожную плиту из армированного бетона и применить чугунные люки в соответствии с ГОСТ 3634-99.

2.2.4 При надземном варианте размещения установки монтаж металлических опор

необходимо производить на специально подготовленное основание (фундамент). Отклонение от горизонтальности крайних точек основания должно составлять не более 5 мм.

2.2.5 Схема монтажа установки выбирается при выполнении проектных работ. Возможно применение индивидуальных условий монтажа по согласованию с Производителем и проектной организацией.

ВНИМАНИЕ:

ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ВАРИАНТА МОНТАЖА «ПОД ЧУГУННЫЙ ЛЮК» БЕЗ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗГРУЗОЧНОЙ ПЛИТЫ, НЕОБХОДИМО ИСКЛЮЧИТЬ В МЕСТЕ РАЗМЕЩЕНИЯ УСТАНОВОК ДВИЖЕНИЕ ТЕХНИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ УБОРОЧНОЙ.

ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ВАРИАНТА МОНТАЖА «ПОД ЧУГУННЫЙ ЛЮК» ПОД ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТЬЮ, НЕОБХОДИМО ПРЕДУСМОТРЕТЬ КОМПЛЕКС ЗАЩИТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ВЫБОР ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.

ЗЕРКАЛО ВОДЫ В УСТАНОВКЕ ДОЛЖНО БЫТЬ НИЖЕ УРОВНЯ ПРОМЕРЗАНИЯ ГРУНТА ИЛИ НА ВЫБОР ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИ СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ОБОСНОВАНИИ.

2.3 Монтаж установки (подземное размещение)

2.3.1 Перед монтажом установки необходимо:

– проверить общее состояние корпуса установки на отсутствие разрывов и трещин;

– удалить мусор и откачать дождевую воду из корпуса установки (при наличии);

– демонтировать сорбционные фильтры (при наличии их в установке).

Во время монтажа необходимо избегать сильных ударов по стенке корпуса, во избежание его повреждения.

2.3.2 При установке емкостного оборудования должна быть соблюдена правильность ориентировки входа и выхода сточной воды, проверена соосность отверстий.

2.3.3 Монтаж установок следует производить в следующей последовательности:

а) Установить ёмкость на слой песка.

б) Залить во все отсеки ёмкости воду на высоту 300 мм для обеспечения устойчивости при дальнейших монтажных работах.

в) Произвести крепление установки стропами с талрепами (входят в монтажный

комплект) к фундаментной плите согласно приложения А (в случае монтажа установки на фундаментной плите).

Стропы должны охватывать верхнюю часть ёмкости. Стропы не должны вдавливаться в поверхность корпуса установки.

г) Обработать талрепы антикоррозийным составом.

д) Произвести обратную засыпку установки песком до уровня входного и выходного патрубков. Засыпку производить слоями по 250 мм с утрамбовкой. Параллельно с засыпкой производить заливку отсеков ёмкости водой.

е) Подключить входной и выходной патрубки к внешнему коллектору.

ж) Установить на горловины корпуса технические колодцы с люками. Стыки технического колодца должны быть загерметизированы водонепроницаемым материалом, например мастикой резинобитумной МГХ-Т ТУ 5775-012-42788835-2002. При необходимости выполнить подрезку технических колодцев по месту.

з) Произвести обратную засыпку установки песком до уровня кабельного вывода 7 рисунок Б.1 (в случае комплектования установки датчиком уровня нефтепродуктов). Засыпку производить слоями по 250 мм с утрамбовкой.

и) Установить датчик уровня нефтепродуктов и проложить кабель согласно приложения В (если датчик входит в комплект поставки).

к) Произвести полную засыпку установки песком. Засыпку производить слоями по 250 мм с утрамбовкой.

л) Очистить поверхность воды в установке от плавающего мусора (при наличии).

м) Установить сорбционные фильтры согласно пункту 3.3.4.

н) Подать сточную воду на установку.

ВНИМАНИЕ:

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ДВИЖЕНИЕ АВТОТРАНСПОРТА И ТЯЖЁЛОЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ПОСЛЕ ОБРАТНОЙ ЗАСЫПКИ КОТЛОВАНА С УСТАНОВЛЕННЫМИ В НЕМ СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ.

2.4 Монтаж установки (надземное размещение)

2.4.1 Перед монтажом необходимо:

– проверить общее состояние оборудования на отсутствие разрывов и трещин корпуса;

– удалить мусор и откачать дождевую воду из отсеков (при наличии);

Во время монтажа необходимо избегать ударов по стенке корпуса, во избежание

его повреждения.

При установке изделия должна быть соблюдена правильность ориентации входа и выхода сточной воды, проверена соосность отверстий.

2.4.2 Монтаж следует производить в следующей последовательности:

а) Установить и закрепить металлические опоры.

б) Произвести установку изделия, подняв его стропами (см. п. 5.2 настоящего Руководства).

в) Наполнить изделие водой до высоты лотка отводящего патрубка. Необходимо постепенно заполнять все отсеки изделия, не допуская перепада уровня воды более 100 мм между соседними отсеками.

г) Произвести подключения входного и выходного патрубка к сети.

д) Установить датчик уровня нефтепродуктов и проложить кабель согласно приложения В (если датчик входит в комплект поставки).

е) Очистить поверхность воды в установке от плавающего мусора (при наличии).

ж) Установить сорбционные фильтры согласно пункту 3.3.4.

з) Установить на горловины корпуса крышки люков, закреплённые на юбках, сориентировав их исходя из удобства дальнейшей эксплуатации.

и) Подать сточную воду на установку.

2.5 Эксплуатация установки

2.5.1 Эксплуатация установок «Векса» должна производиться в соответствии с данным руководством по эксплуатации.

2.5.2 Началом эксплуатации установок Векса считается дата монтажа изделия с отметкой в разделе «Заметки по эксплуатации и хранению».

2.5.3 Для обеспечения нормальной работы установки необходимо производить техническое обслуживание установок Векса в соответствие с пунктом 3 данного руководства по эксплуатации.

2.5.4 В случае, если зеркало воды в установке расположено выше уровня промерзания грунта, по окончанию нормативно-тёплого периода года воду необходимо регулярно полностью откачивать из установки не допуская образования льда во внутренних отсеках.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Общие указания

3.1.1 К техническому обслуживанию установки допускаются лица, прошедшие подготовку по эксплуатации установки и ознакомленные с настоящим руководством.

Обслуживающий персонал обязан знать устройство и функционирование оборудования и иметь необходимые инструменты для обслуживания данного оборудования.

3.1.2 Обслуживающий персонал обязан своевременно производить регламентные работы по обслуживанию очистного оборудования в соответствие с пунктом 3.3 настоящего руководства по эксплуатации.

При проведении регламентных работ по обслуживанию необходимо соблюдение мер безопасности согласно 3.2.

3.1.3 Обслуживающий персонал обязан вести журнал регламентных и внеплановых работ согласно пункта 10.

3.2 Меры безопасности

К обслуживанию оборудования допускается персонал старше 18 лет, прошедший инструктаж по охране труда в соответствии с нормативными документами.

Рабочее место при обслуживании должно быть освещено.

Обслуживание установки должны производить не менее двух работников, имеющих индивидуальные средства защиты.

При загорании установку тушить водой и пеной.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

ВСКРЫВАТЬ КОРПУС СИГНАЛИЗАТОРА УРОВНЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЕГО ОТ СЕТИ 220 ВОЛЬТ!

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РЕГЛАМЕНТНЫХ РАБОТ НЕОБХОДИМО ПРОВЕТРИТЬ УСТАНОВКУ, ОТКРЫВ КРЫШКИ ЛЮКОВ НЕ МЕНЕЕ, ЧЕМ НА ТРИДЦАТЬ МИНУТ!

3.3 Порядок технического обслуживания изделия

3.3.1 Для поддержания установки Векса в рабочем состоянии необходимо выполнение следующих видов технического обслуживания:

- проверка работоспособности установки;
- чистка установки;
- замена сорбционных фильтров;
- полная проверка установки.

3.3.2 Проверка работоспособности установки

Проверка работоспособности установки проводится раз в месяц и заключается в проверке работы функциональных отсеков установки методом визуального контроля.

3.3.3 Чистка установки

Чистка установки производится раз в три-шесть месяцев.

Для очистки установки необходимо:

- откачать слой всплывших нефтепродуктов (при наличии);
- очистить датчик уровня нефтепродуктов (при его наличии в комплекте поставки);
- проверить датчик уровня нефтепродуктов (если находится в комплекте поставки) согласно инструкции по установке и использованию;
- откачать слой осадка из песколовки;
- промыть пластины тонкослойного блока водопроводной водой под давлением и удалить осадок, скопившийся под блоком;
- промыть коалесцентный сепаратор.

Периодичность проведения данных операций зависит от степени загрязнения поступающих сточных вод, поэтому очистку нужно производить при необходимости.

3.3.4 Замена сорбционных фильтров

Периодичность замены сорбционного фильтра (далее по тексту - фильтров) обуславливается требованиями к качеству очистки сточных вод (справочное - один раз в сезон). Ресурс фильтров определяется характером сточных вод и условиями эксплуатации.

Замена фильтров производится подъемом через технические колодцы наружу и установкой новых.

Фильтры в рабочем положении фиксируются с помощью байонетного затвора (рисунок 8 вид «а»).

Байонетный затвор фильтра состоит из подвижной планки 2, расположенной на крышке сорбционного фильтра 1 и двух неподвижных лапок 4.

Для извлечения сорбционного фильтра необходимо:

– повернуть планку байонетного затвора 2 против часовой стрелки до выхода из зацепления с лапками байонетного затвора 4 (рисунок 8 вид «б»);

– поднять фильтр за рым-гайку 3 (рисунок 8 вид «в»).

Извлечение фильтра из воды производить постепенно, давая воде стечь. Подъём фильтра через технологический колодец производить медленно, без рывков и ударов о стенки колодца.

Монтаж сорбционных фильтров производится в обратной последовательности. При монтаже необходимо дать фильтру пропитаться водой и, после самостоятельного погружения фильтра в воду, зафиксировать затвор в лапке байонета.

1 – крышка сорбционного фильтра; 2 – планка байонетного затвора;
3 – рым-гайка; 4 – лапка байонетного затвора

Рисунок 8– Байонетное крепление сорбционного фильтра

3.3.5 Полная проверка установки

Полная проверка установки производится не реже одного раза в год

При этом необходимо:

– произвести поблочную откачку воды с очисткой стен, перегородок емкости и технологических элементов установки от грязи;

– проверить корпус и технологические узлы установки на повреждения и принять меры к их устранению.

4 ХРАНЕНИЕ

4.1 Хранение установок Векса может осуществляться в закрытых помещениях, под навесом или на открытых площадках при температуре от минус 40 до 50 ºС в условиях, исключающих прямое попадание солнечных лучей и не ближе 1 м от нагревательных приборов.

4.2 Сорбционные фильтры и электрическое оборудование следует хранить в сухом помещении.

4.3 При хранении необходимо защитить установку Векса от повреждений и попадания атмосферных осадков в корпус.

ВНИМАНИЕ:

ПРИ НАЛИЧИИ ВОДЫ В ОТСЕКАХ КОРПУСА УСТАНОВКИ НЕОБХОДИМО ВОДУ ОТКАЧАТЬ!

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ПОГРУЗКА И РАЗГРУЗКА ИЗДЕЛИЯ

5.1 Транспортирование

Транспортирование установки производится любым видом транспорта в любое время года в соответствии с нормами и правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

При транспортировании следует защитить установку от смещений и повреждений, обеспечить надежное крепление и защиту от атмосферных осадков.

Запрещается перевозить установку совместно с горюче-смазочными материалами, кислотами и другими химическими веществами, разрушающими материал корпуса.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПЕРЕМЕЩАТЬ УСТАНОВКУ ВОЛОКОМ

5.2 Погрузка и разгрузка изделия

Погрузка установки в транспорт и разгрузка его должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. К производству погрузо-разгрузочных работ допускаются только лица, достигшие 18-летнего возраста, прошедшие специальное обучение, аттестацию и допущенные к производству работ приказом по предприятию (организации).

Для строповки установки разрешается использовать текстильные стропы.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ СТАЛЬНЫХ ТРОСОВ ИЛИ ЦЕПЕЙ ДЛЯ СТРОПОВКИ УСТАНОВКИ

При производстве работ следует применить траверсу или иные специальные грузоподъемные приспособления. Допускается применение четырёхветвевого канатного или цепного стропа (4СК или 4СЦ). При этом длина стропа должна быть подобрана таким образом, чтобы угол между стропами не превышал 60º.

6 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект установки указан в таблице 4

Таблица 4 - Комплект установки

Наименование	Комплектация									
	Базовая					Дополнительная				
	Корпус	Колодец технический	Люк *	Комплект сорбционных фильтров**	Руководство по эксплуатации	Монтажный комплект	Комплект сорбционных фильтров**	Датчик уровня нефтепродуктов	Датчик уровня осадка	Лестница ***
Векса-2 / Векса-2-М	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
Векса-3 / Векса-3-М	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
Векса-5 / Векса-5-М	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2
Векса-6 / Векса-6-М	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2
Векса-8 / Векса-8-М	1	3	3	1	1	1	1	1	1	2
Векса-10 / Векса-10-М	1	3	3	1	1	1	1	1	1	3
Векса-13 / Векса-13-М	1	3	3	1	1	1	1	1	1	3
Векса-15 / Векса-15-М	1	4	4	1	1	1	1	1	1	4
Векса-18 / Векса-18-М	1	4	4	1	1	1	1	1	1	4
Векса-20 / Векса-20-М	1	4	4	1	1	1	1	1	1	4
Векса-25 / Векса-25-М	1	4	4	1	1	1	1	1	1	4
Векса-30 / Векса-30-М	1	4	4	1	1	1	1	1	1	4
Векса-35 / Векса-35-М	1	5	5	1	1	1	1	1	1	5
Векса-40 / Векса-40-М	2	7	7	1	1	1	1	1	1	6
Векса-40-А / Векса-40-МА	1	5	5	1	1	1	1	1	1	5
Векса-45 / Векса-45-М	2	8	8	1	1	1	1	1	1	7
Векса-45-А / Векса-45-МА	1	6	6	1	1	1	1	1	1	6
Векса-50 / Векса-50-М	2	8	8	1	1	1	1	1	1	7
Векса-50-А / Векса-50-МА	1	6	6	1	1	1	1	1	1	6

Продолжение таблицы 4

Наименование	Комплектация									
	Базовая					Дополнительная				
	Корпус	Колодец технический	Люк *	Комплект сорбционных фильтров**	Руководство по эксплуатации	Монтажный комплект	Комплект сорбционных фильтров**	Датчик уровня нефтепродуктов	Датчик уровня осадка	Лестница ***
Векса-60-А / Векса-60-МА	1	6	6	1	1	1	1	1	1	6
Векса-80-А / Векса-80-МА	2	10	10	1	1	1	1	1	1	10
Векса-100-А / Векса-100-МА	2	12	12	1	1	1	1	1	1	12

* Люк стеклопластиковый или переходник с опалубочным кольцом.

** Фильтры сорбционные поставляются в ящиках.

*** Лестница стационарная для технического колодца

7 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Ресурсы, сроки службы и хранения

Срок хранения установки –12 месяцев.

Указанный срок хранения действителен при соблюдении потребителем условий и правил хранения и транспортирования, установленных в настоящей эксплуатационной документации.

7.2 Гарантии изготовителя

7.2.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества изделия требованиям настоящих технических условий при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования, установленных эксплуатационной документацией.

7.2.2 Гарантийный срок хранения – 1 год с даты отгрузки изделия.

7.2.3 Гарантия на электрическое оборудование составляет 1 год со дня продажи оборудования.

7.2.4 Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет с даты отгрузки изделия. Датой ввода в эксплуатацию считается дата установки изделия для применения по назначению с отметкой в разделе «Заметки по эксплуатации и хранению».

Гарантия на эксплуатацию изделия не распространяется, если в руководстве по эксплуатации отсутствует запись даты ввода в эксплуатацию.

Ввод изделия в эксплуатацию должен быть осуществлён не позднее истечения гарантийного срока хранения. В противном случае, решение о предоставлении гарантии на срок эксплуатации принимается по результатам обследования изделия комиссией со стороны производителя.

8 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Установки серии Векса соответствуют требованиям ТУ-4859-011-98116734-2007.

Сертификат соответствия № РОСС RU.HB56.H00140.

Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции № 331 от 24 марта 2014 года выдано федеральным бюджетным учреждением здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Владимирской области».

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Установка очистки ливневых, талых и производственных сточных вод:

Изделие_____

Заводской номер_____

Масса_____

изготовлена и принята в соответствии с ТУ 4859-001-98116734-2007 и признана годной к эксплуатации.

Начальник ОТК

МП _____ _____

личная подпись расшифровка подписи

_____

число, месяц, год

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «Витэко»

Адрес: Россия, 152150, Ярославская область,

г. Ростов, Савинское шоссе,1б

http://www.vo-da.ru

10 ЗАМЕТКИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ

Дата ввода в эксплуатацию «_____» _____20_____ г.

_____	_____	_____
Должность	личная подпись	расшифровка подписи

11 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Таблица 5 - Результаты осмотра установки и мероприятия по обслуживанию

Дата ТО	Вид ТО	Мероприятия по обслуживанию	Должность, фамилия и подпись лица, проводившего осмотр

12 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное) – В приложении приведены рекомендованные варианты монтажа изделия в различных исполнениях.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (обязательное) – Данное приложение выполняется индивидуально для каждого поставляемого изделия. В нём отражается специфика комплектации, изготовления и размещения изделия. Не входящие в состав конкретной поставки элементы (например – монтажный комплект) в данном приложении не отображаются или изображаются условно с соответствующим примечанием.

ПРИЛОЖЕНИЕ В (обязательное) – Данное приложение содержит схему монтажа датчиков уровня. Если конкретное изделие не комплектуется соответствующими датчиками, ПРИЛОЖЕНИЕ В не включается в состав руководства по эксплуатации.

ПРИЛОЖЕНИЕ Р – Письма на прием отходов, копии лицензий на право по обращению с отходами

НОРНИКЕЛЬ
НОРИЛЬСКТРАНСГАЗ

От 06.12.2021 № НТГ/8144-исх
На № _____

Директору Новосибирского
филиала – Главному инженеру
АО «ГипроНИИгаз»

Г.В. Голубых

630004, Новосибирская область,
г.Новосибирск, ул.Иркутская д.32
Тел.: (383) 221-78-62
e-mail: novgiprogaz@mail.ru

Об отходах строительной техники
Шифр: СГР-Н-ПК-4

Уважаемый Георгий Валерьевич!

В рамках реализации проекта «Реновация сетей газораспределения г.Норильск и г.Дудинка» ПК-4 объекта «ГРС-4-задвижка Г-1 котельная №7 г.Дудинка (1 и 2 нитки)» по договору, заключенного с АО «Гипрониигаз» №288/2021 от 01.06.2021г., сообщаю, что планируется использовать арендованную строительную технику.

Техническое обслуживание и ремонт арендованной строительной техники будет выполняться на собственных автобазах строительных организаций, вне строительных площадок и трассы газопровода.

Ответственность за обращение с отходами, которые будут образовываться в процессе ТО и ТР, возлагается на собственников строительной техники. Мероприятия по обращению с отходами от строительной техники в проекте не рассматривать.

Руководитель проектов **А.Б. Селихов**

Панченко Иван Александрович
Panchenko@ngaz.ru
(3919) 253-200*2962
АО «Норильсктрансгаз» ОКПО 05405998 ОГРН 1162468114885 ИНН/КПП 2457081355/245701001
пл. Газовиков Заполярья, д.1 г. Норильск Красноярский край Россия, 663318
тел. +7 3919 25-32-42 +7 3919 25-32-12 факс +7 3919 25-31-67 referent@ngaz.ru

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«СТРОЙБЫТСЕРВИС»

исх. № 447 от 02.12 2021г.

АО «Гипрониигаз»
Директору
Г.В. Голубых

Эл. адрес: novgiprogaz@mail.ru

Коммерческое предложение

На Ваш запрос № 788 от 16.11.2021 о предоставлении коммерческого предложения сообщаем следующее.

ООО «СТРОЙБЫТСЕРВИС» представляет услуги по сбору, транспортированию, размещению отходов производства и потребления IV –V классов опасности на основании Лицензии № (24)-240021-СТР/П) от 29 декабря 2020 года.

В соответствии с данной лицензией ООО «СТРОЙБЫТСЕРВИС» имеет возможность принять к размещению из перечисленного в Вашем запросе перечня отходов следующий вид отходов:

Код отхода по ФККО	Наименование отхода	Класс опасности
8 22 201 01 21 5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	V
8 22 301 01 21 5	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	V
8 22 101 01 21 5	Отходы цемента в кусковой форме	V
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	V
2 90 101 12 39 5	Шламы буровые при бурении, связанном с геолого-разведочными работами в области изучения недр, практически неопасные	V
7 32 100 01 30 4	Отходы (осадки) из выгребных ям	IV

С 01.01.2022 года стоимость размещения отходов производства и потребления IV - V класса опасности составит 675 руб. за один метр кубический.

ООО «СТРОЙБЫТСЕРВИС» не принимает на размещение отходы с кодами ФККО:

- 4 69 521 11 51 4 - Трубы стальные газопроводов отработанные без изоляции;
- 4 38 111 02 51 4 - Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%);
- 9 19 204 02 60 4- Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);

663305, Россия, Красноярский край, г. Норильск, ул. Кирова, д.20
Тел./факс: (3919) 23-83-21/23-84-15, e-mail: sbsnsk01@mail.ru

ИНН 2457046030
КПП 245701001
ОГРН 1022401629084

ОКПО 51439602
ОКВЕД 90.00.2

КРАСНОЯРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ № 8646
ПАО СБЕРБАНК
Р/счет 40702810731000097301
К/счет 30101810800000000627, БИК 040407627

- 7 33 100 01 72 4 - Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) – данный вид отходов относится к ТКО, сбор которых осуществляет региональный оператор;

- 4 61 200 02 21 5 - Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные - этот вид отходов включён в перечень отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается.

Отходы, передаваемые для размещения (захоронения), не переходят в собственность ООО «СТРОЙБЫТСЕРВИС».

ООО «СТРОЙБЫТСЕРВИС» имеет партнерское соглашение с ООО «ТехноСпас», видом деятельности которой является сбор и обработка с отходов III-IV класса опасности. В настоящее время ООО «ТехноСпас» находится на стадии получения Лицензии на осуществление деятельности по транспортированию, утилизации и обезвреживанию отходов III-IV класса опасности.

Для заключения договора на размещение отходов необходимо наличие паспортов отходов для IV класса опасности, включенных в Федеральный классификационный каталог отходов, для отходов V класса опасности необходимо предоставление протокола биотестирования, акт отбора, анализа КХК, проведенных аккредитованной лабораторией.

В связи с упрощенной системой налогообложения, применяемой ООО «СТРОЙБЫТСЕРВИС», на стоимость услуг по размещению отходов налог на добавленную стоимость не начислять.

С уважением

Директор В.А. Шмелёв

М.П.

Исп: Башмакова Т.Н.
8 (3919) 23- 81- 68

663305, Россия, Красноярский край, г. Норильск, ул. Кирова, д.20
Тел./факс: (3919) 23-83-21/23-84-15, e-mail: td_medved@mail.ru

ИНН 2457046030 ОКПО 51439602
КПП 245701001 ОКВЕД 90.00.2
ОГРН 1022401629084

КРАСНОЯРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ № 8646
ПАО СБЕРБАНК
Р/счет 40702810731000097301
К/счет 30101810800000000627, БИК 040407627

Министерство тарифной политики
Красноярского края

ПРИКАЗ

14.12.2021 г. Красноярск № 831-в

Об установлении долгосрочных предельных тарифов на захоронение твердых коммунальных отходов для потребителей общества с ограниченной ответственностью «Стройбытсервис» (г. Норильск, ИНН 2457046030) на 2022-2026 годы

В соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», постановлением Правительства Российской Федерации от 30.05.2016 № 484 «О ценообразовании в области обращения с твердыми коммунальными отходами», на основании Положения о министерстве тарифной политики Красноярского края, утвержденного постановлением Правительства Красноярского края от 03.07.2018 № 380-п, распоряжения Губернатора Красноярского края от 22.10.2018 № 565-рг, решения правления министерства тарифной политики Красноярского края от 14.12.2021 ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Установить долгосрочные параметры регулирования деятельности общества с ограниченной ответственностью «Стройбытсервис» (г. Норильск, ИНН 2457046030) на долгосрочный период регулирования 2022-2026 годы для формирования тарифов на захоронение твердых коммунальных отходов с использованием метода индексации согласно приложению № 1.

2. Установить для потребителей общества с ограниченной ответственностью «Стройбытсервис» (г. Норильск, ИНН 2457046030) предельные тарифы согласно приложению № 2.

3. Тарифы, установленные в пункте 2 настоящего приказа, действуют с 01.01.2022 по 31.12.2026.

4. Опубликовать приказ в красвой государственной газете «Наш Красноярский край» и на «Официальном интернет-портале правовой информации Красноярского края» (www.zakon.krskstate.ru).

5. Приказ вступает в силу через 10 дней после его официального опубликования.

Российская Федерация
МИНИСТЕРСТВО ТАРИФНОЙ ПОЛИТИКИ
ВЕРНО
(наименование должности) (подпись) (Ф.И.О.)

Министр тарифной политики
Красноярского края М.Ю. Пономаренко

Приложение № 1
к приказу министерства
тарифной политики
Красноярского края
от 14.12.2021 № 831-в

Долгосрочные параметры регулирования деятельности
общества с ограниченной ответственностью «Стройбытсервис»
(г. Норильск, ИНН 2457046030)
на долгосрочный период регулирования 2022-2026 годы для
формирования тарифов на захоронение твердых коммунальных отходов
с использованием метода индексации

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Захоронение твердых коммунальных отходов						
1.1	Базовый уровень операционных расходов	тыс. руб.	86 190,72				
1.2	Индекс эффективности операционных расходов	%		1	1	1	1
1.3	Показатели энергосбережения и энергетической эффективности						
1.3.1	Удельный расход электрической энергии	кВт*ч/ тыс.м3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Приложение № 2
к приказу министерства
тарифной политики
Красноярского края
от 14.12.2021 № 831-в

Предельные тарифы
на захоронение твердых коммунальных отходов
для потребителей
общества с ограниченной ответственностью «Стройбытсервис»
(г. Норильск, ИНН 2457046030)

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Единица измерения	Тарифы*	
			с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1	2	3	4	5
1	Общество с ограниченной ответственностью «Стройбытсервис» (г. Норильск, ИНН 2457046030)	руб./тн	2022 год	
			1072,95	1158,38
			2023 год	
			1158,38	1237,71
			2024 год	
			1237,71	1318,74
			2025 год	
			1318,74	1388,86
			2026 год	
			1388,86	1463,27

*Тарифы указаны без НДС (в отношении организации применяется упрощенная система налогообложения в соответствии с главой 26.2 Налогового кодекса Российской Федерации (часть вторая).

Российская Федерация
Красноярский край
МИНИСТЕРСТВО ТАРИФНОЙ ПОЛИТИКИ
ВЕРНО
(наименование должности) (подпись) (Ф.И.О.)
«___» _____ 20___ г.

Тариф ООО «Стройбытсервис» г. Норильск (https://sbsnsk.com/price#tko)

Тариф на размещение отходов производства и потребления (ОПП), рассчитывается на основании обоснованных расходов за истекший период

Стоимость размещения ОПП, не относящихся к ТКО с 10.03.2022

Размещение

- 743 руб. за 1 кубический метр отходов
- 2 972 руб. за 1 тонну отходов

Размещение с вывозом не переходит в собственность ООО «СТРОЙБЫТСЕРВИС»

- 1 096 руб. за 1 метр кубический
- 4 382,40 руб. за 1 тонну

Размещение с вывозом переходит в собственность ООО «СТРОЙБЫТСЕРВИС»

- IV класса опасности 1 540 руб. за 1 кубический метр отходов
- V класса опасности 1 408 руб. за 1 кубический метр отходов
- IV класс опасности 6 160 руб. за 1 тонну отходов
- V класс опасности 5 632 руб. за 1 тонну отходов

СТРОЙБЫТСЕРВИС

663305, Г.НОРИЛЬСК,
УЛ.КИРОВА, Д.20

+7 39192 38415
INFO@SBSNSK.COM

WWW.SBSNSK.COM

АО «Гипрониигаз»
e-mail: novgiprogaz@mail.ru

исх. № 244 от 23.06. 2022 г.

В ответ на Ваш запрос от 03.06.2022 г. исх. № 252 сообщаем следующее:

Согласно ФЗ №89 «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г., услуги по сбору и транспортированию твердых коммунальных отходов осуществляет региональный оператор.

ООО «СТРОЙБЫТСЕРВИС» предоставляет услуги по сбору, транспортированию, размещению отходов производства и потребления IV –V классов опасности на основании Лицензии № (24)-240021-СТР/П) от 29 декабря 2020 года.

Из представленного Вами перечня отходов ООО «СТРОЙБЫТСЕРВИС» оказывает услуги:

по сбору, транспортированию, размещению следующих видов отходов:

Таблица 1.

Код отхода по ФККО	Наименование отхода	Класс опасности
4 02 140 01 62 4	Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства	IV
1 52 110 01 21 5	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	V
7 36 100 01 30 5	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	V
7 36 100 11 72 5	Непищевые отходы (мусор) кухонь и организаций общественного питания практически неопасные	V
8 22 101 01 21 5	Отходы цемента в кусковой форме	V
8 22 301 01 21 5	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	V
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	V
3 41 400 01 20 5	Отходы стекловолокна	V

Отходы, передаваемые для размещения (захоронения), не переходят в собственность ООО «СТРОЙБЫТСЕРВИС».

по транспортированию следующих видов отходов:

Таблица 2.

Код отхода по ФККО	Наименование отхода	Класс опасности
4 06 350 01 31 3	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	I I I
4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	IV
7 21 800 01 39 4	Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации	IV
9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	IV
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	IV

Сведения о стоимости услуг по сбору, транспортированию, размещению отходов размещены на сайте: https://sbsnsk.com/.

ООО «СТРОЙБЫТСЕРВИС» имеет партнерское соглашение с ООО «ТехноСпас», которое осуществляет деятельность по сбору, транспортированию и обработке отходов производства и потребления III – IV класса опасности в соответствии с лицензией № (24)-240058-СТО от 10 февраля 2022 года.

ООО «ТехноСпас», имеет возможность принять на утилизацию/обезвреживание нижеуказанные виды отходов на установке инсинератор HURIKAN 150, в соответствии с государственной экологической экспертизой на инсинератор, утвержденной приказом Южного Межрегионального Управления Росприроднадзора от 09.02.2021 № 75.

Стоимость услуг по утилизации/обезвреживанию отходов V класса опасности установленный тариф – 17 000 руб., за 1 (одну) тонну отходов.

Код отхода по ФККО	Наименование отхода	Класс опасности
4 34 110 02 29 5	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	V

Заключение договора на размещение, обработку, утилизацию/обезвреживание отходов возможно только при наличии паспортов на опасные отходы для IV класса опасности и протоколов биотестирования для V класса.

ООО «ТехноСпас», оказывает услуги по разработке и изготовлению паспортов на отходы I - I V класса опасности и протоколов биотестирования для V класса.

Установленный тариф за 1 (один) код из каталога ФККО:

Паспорт I класс опасности (бессрочный) – 18 000 руб.

Паспорт II-IV класс опасности (бессрочный) – 10 000 руб.

Протокол биотестирования V класс опасности (бессрочный) – 15 000 руб.

В связи с упрощенной системой налогообложения, применяемой ООО «ТехноСпас», ООО «СТРОЙБЫТСЕРВИС», на стоимость услуг по размещению отходов налог на добавленную стоимость не начислять.

С уважением,
Директор
Шмелёв Виталий Александрович

Исполнитель: Падий Е. А
тел.: +7 911 377 40 88

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ (24) –240021– СТР/П от «29» декабря 2020 г.
(Переоформлена № (24)-2655-СР от 12 января 2017 г.)

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, размещение отходов IV класса опасности
(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:

Общество с ограниченной ответственностью
«СТРОЙБЫТСЕРВИС»

ООО «СТРОЙБЫТСЕРВИС»
(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя, и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность), , наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом "Об иностранных инвестициях в Российской Федерации")

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1022401629084
(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо, индивидуальный предприниматель)

Номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица (НЗА)
(заполняется в случае, если лицензиатом является филиал иностранного юридического лица - участника проекта международного медицинского кластера, аккредитованный в соответствии с Федеральным законом "Об иностранных инвестициях в Российской Федерации")

Идентификационный номер налогоплательщика 2457046030

0002447

(оборотная сторона)

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности 663305, Красноярский край, г. Норильск, ул. Кирова, д. 20, пом. 72

Сбор отходов IV класса опасности – 1. Свалка-полигон ТБО. Красноярский край, район города Норильска, район улицы Нансена, 121. Транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности – 2. 663305, Красноярский край, г. Норильск, ул. Кирова, д. 20, пом. 72.

Размещение отходов IV класса опасности – 1. Свалка-полигон ТБО. Красноярский край, район города Норильска, район улицы Нансена, 121.

указывается адрес места нахождения (места жительства – для индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от ««__» _____ 20 г. № ___

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от «29» декабря 2020 г. № 744

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 90 листах

Исполняющий обязанности Руководителя Енисейского межрегионального управления Росприроднадзора
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

В.А. Нетребко
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

ЗАО «СИБИНФО», Новосибирск, 2017, www.sibinfo.ru, тел./факс (383) 363-01-00, заказ № 39/0/17. Изготовлено на лазерном принтере с сертификатом соответствия по стандарту качества ISO 9001 по Российскому праву

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

22

1	2	3	4	5
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Размещение отходов IV класса опасности	1
Ткани хлопчатобумажные и смешанные суровые фильтровальные отработанные незагрязненные	4 02 111 01 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Размещение отходов IV класса опасности	1
Декорации театральные из текстиля, утратившие потребительские свойства	4 02 115 11 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Размещение отходов IV класса опасности	1
Отходы изделий из палаточных и брезентовых тканей хлопчатобумажного волокна незагрязненные	4 02 120 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Спецодежда из брезентовых хлопчатобумажных огнезащитных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 121 11 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Размещение отходов IV класса опасности	1
Одеяла, подушки, матрасы из натуральных волокон, утратившие потребительские свойства	4 02 132 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Одеяла из натуральных волокон, утратившие потребительские свойства	4 02 132 11 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Размещение отходов IV класса опасности	1
Подушки из натуральных волокон, утратившие потребительские свойства	4 02 132 21 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Размещение отходов IV класса опасности	1
Матрасы из натуральных волокон, утратившие потребительские свойства	4 02 132 31 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Размещение отходов IV класса опасности	1
Отходы изделий из синтетических и искусственных волокон, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 02 140 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 140 01 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Размещение отходов IV класса опасности	1
Отходы изделий из тканей, выработанных из смеси шерстяного волокна с другими волокнами, незагрязненные	4 02 170 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2

Исполняющий обязанности Руководителя Енисейского межрегионального управления Росприроднадзора
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

В.А. Нетребко
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

0012311

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

49

1	2	3	4	5
Отходы резиноасбестовых изделий (паронит, шайбы и прокладки из него, детали резиноасбестовые), листов асбостальных и изделий из них, полотен армированных	4 55 700 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Прочие отходы потребления изделий из асбеста	4 55 900 00 00 0	III	Транспортирование отходов III класса опасности	2
Прочие отходы потребления изделий из асбеста	4 55 900 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Отходы абразивных материалов	4 56 200 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Отходы изделий для полирования	4 56 300 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Отходы минерального волокна теплоизоляционного незагрязненные	4 57 110 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Отходы минерального волокна теплоизоляционного загрязненные	4 57 120 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Отходы сыпучих теплоизоляционных материалов	4 57 200 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Плиты перлитоцементные теплоизоляционные, утратившие потребительские свойства	4 57 421 11 52 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Отходы пробковых теплоизоляционных материалов незагрязненные	4 57 511 11 20 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Отходы пемзы незагрязненной	4 58 321 11 49 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Отходы керамических изделий	4 59 110 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Щебень известняковый, доломитовый, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 59 911 11 40 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Лом и отходы черных металлов несортированные	4 61 010 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Лом и отходы чугуна и изделий из чугуна незагрязненные	4 61 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2

Исполняющий обязанности Руководителя Енисейского межрегионального управления Росприроднадзора
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

В.А. Нетребко
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

0012338

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

51

1	2	3	4	5
Лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 101 02 20 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 68 101 12 20 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	2
Лом и отходы изделий из черных металлов, загрязненные лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	4 68 101 31 50 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Лом и отходы изделий из черных металлов, загрязненных полиуретановыми клеями и герметиками	4 68 101 35 51 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Лом и отходы стальных изделий, загрязненные лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	4 68 101 41 51 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Отходы изделий из черных металлов с битумно-полимерной изоляцией	4 68 101 51 20 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Лом и отходы стальных изделий, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 105 11 51 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами	4 68 111 00 00 0	III	Транспортирование отходов III класса опасности	2
Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами	4 68 111 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами	4 68 112 00 00 0	III	Транспортирование отходов III класса опасности	2
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами	4 68 112 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Тара из черных металлов, загрязненная клеем	4 68 113 00 00 0	III	Транспортирование отходов III класса опасности	2

Исполняющий обязанности Руководителя Енисейского межрегионального управления Росприроднадзора
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

В.А. Нетребко
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

0012340

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

71

1	2	3	4	5
Отходы очистки септиков для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод малоопасные	7 32 103 11 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Размещение отходов IV класса опасности	
Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 221 01 30 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Размещение отходов IV класса опасности	
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Размещение отходов IV класса опасности	
Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	7 33 151 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Размещение отходов IV класса опасности	
Мусор и смет производственных и складских помещений, не относящийся к твердым коммунальным отходам	7 33 200 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Размещение отходов IV класса опасности	
Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Размещение отходов IV класса опасности	
Смет с территории гаража, автостоянки, автозаправочной станции	7 33 310 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Размещение отходов IV класса опасности	
Смет с территории автозаправочной станции малоопасный	7 33 310 02 71 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Размещение отходов IV класса опасности	
Смет с территории нефтебазы малоопасный	7 33 321 11 71 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	1
Отходы содержания мест накопления металлолома	7 33 361 11 71 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2

Исполняющий обязанности Руководителя Енисейского межрегионального управления Росприроднадзора
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

В.А. Нетребко
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

0012360

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

79

1	2	3	4	5
Отходы грунта при проведении открытых земляных работ	8 11 110 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Отходы грунта при проведении открытых земляных работ малоопасные	8 11 111 11 49 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Размещение отходов IV класса опасности	1
Древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	1
Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	1
Отходы подготовки строительного участка, содержащие преимущественно древесину, бетон, железо	8 19 911 11 70 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Отходы плиточного клея на основе цемента затвердевшего малоопасные	8 22 131 11 20 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Отходы изделий из асбоцемента при ремонте инженерных коммуникаций	8 22 171 11 51 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Лом бетона при строительстве и ремонте производственных зданий и сооружений	8 22 211 11 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	1
Отходы бетона, загрязненные нефтью или нефтепродуктами в количестве не более 15%	8 22 231 11 20 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Отходы железобетона, загрязненные нефтью или нефтепродуктами в количестве не более 15%	8 22 331 11 20 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	8 22 911 11 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	1

Исполняющий обязанности Руководителя Енисейского межрегионального управления Росприроднадзора
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

В.А. Нетребко
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

0012368

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

80

1	2	3	4	5
Отходы труб керамических при замене, ремонте инженерных коммуникаций	8 23 311 11 50 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Отходы строительных материалов на гипсовой основе (панели и плиты для перегородок, гипсокартонные листы, вент-блоки)	8 24 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Обрезь и лом гипсокартонных листов	8 24 110 01 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Размещение отходов IV класса опасности	1
Отходы строительных материалов на основе извести (известково-песчаные, известково-шлаковые и известково-зольные материалы)	8 24 300 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Прочие отходы строительных материалов на основе минеральных вяжущих веществ	8 24 900 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Отходы шпатлевки	8 24 900 01 29 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Размещение отходов IV класса опасности	1
Отходы штукатурки затвердевшей малоопасные	8 24 911 11 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Размещение отходов IV класса опасности	1
Лом и отходы минераловолокнистых потолочных плит на основе перлита, пригодные для утилизации	8 25 315 11 20 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Отходы битумных, дегтевых, дегтебитумных, битумополимерных, резино-дегтевых и битумных безосновных материалов	8 26 100 00 00 0	III	Транспортирование отходов III класса опасности	2
Отходы битумных, дегтевых, дегтебитумных, битумополимерных, резино-дегтевых и битумных безосновных материалов	8 26 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2

Исполняющий обязанности Руководителя Енисейского межрегионального управления Росприроднадзора
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

В.А. Нетребко
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

0012369

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

86

1	2	3	4	5
Отходы обслуживания электрогенераторных установок	9 18 610 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Отходы обслуживания трансформаторного оборудования	9 18 620 00 00 0	III	Транспортирование отходов III класса опасности	2
Отходы обслуживания трансформаторного оборудования	9 18 620 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные	9 18 905 11 52 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные	9 18 905 21 52 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	2
Фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные	9 18 905 31 52 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	2
Отходы обслуживания гидравлических прессов	9 18 908 00 00 0	III	Транспортирование отходов III класса опасности	2
Отходы обслуживания ручного механизированного инструмента	9 18 919 00 00 0	III	Транспортирование отходов III класса опасности	2
Отходы производства сварочных и паяльных работ	9 19 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Отходы песка, загрязненного нефтью или нефтепродуктами	9 19 201 00 00 0	III	Транспортирование отходов III класса опасности	2
Отходы песка, загрязненного нефтью или нефтепродуктами	9 19 201 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Отходы сальниковой набивки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами	9 19 202 00 00 0	III	Транспортирование отходов III класса опасности	2
Отходы сальниковой набивки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами	9 19 202 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Отходы пеньки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами	9 19 203 00 00 0	III	Транспортирование отходов III класса опасности	2
Отходы пеньки, загрязненной нефтью или нефтепродуктами	9 19 203 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами	9 19 204 00 00 0	III	Транспортирование отходов III класса опасности	2
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами	9 19 204 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	2

Исполняющий обязанности Руководителя Енисейского межрегионального управления Росприроднадзора
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

В.А. Нетребко
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

0012375

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Министерство тарифной политики
Красноярского края
ПРИКАЗ

16.12.2021 г. Красноярск № 962-в

О внесении изменений в приказ министерства тарифной политики Красноярского края от 19.12.2019 № 1184-в «Об установлении единых предельных тарифов на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами для потребителей общества с ограниченной ответственностью «РостТех» (Березовский район, пгт. Березовка, ИНН 2465240182) по Таймырской технологической зоне»

В соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», постановлением Правительства Российской Федерации от 30.05.2016 № 484 «О ценообразовании в области обращения с твердыми коммунальными отходами», на основании Положения о министерстве тарифной политики Красноярского края, утвержденного постановлением Правительства Красноярского края от 03.07.2018 № 380-п, распоряжения Губернатора Красноярского края от 22.10.2018 № 565-рг, решения правления министерства тарифной политики Красноярского края от 16.12.2021 ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Внести в приказ министерства тарифной политики Красноярского края от 19.12.2019 № 1184-в «Об установлении единых предельных тарифов на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами для потребителей общества с ограниченной ответственностью «РостТех» (Березовский район, пгт. Березовка, ИНН 2465240182) по Таймырской технологической зоне» следующие изменения:

приложение изложить в редакции согласно приложению к настоящему приказу.

2. Опубликовать приказ в краевой государственной газете «Наш Красноярский край» и на «Официальном интернет-портале правовой информации Красноярского края» (www.zakon.krskstate.ru).

3. Приказ вступает в силу через 10 дней после его официального опубликования.

Министр тарифной политики
Красноярского края М.Ю. Пономаренко

Приложение
к приказуминистерства тарифной
политикиКрасноярского края
от 16.12.2021 № 962-в

Приложение
к приказуминистерства тарифной
политикиКрасноярского края
от 19.12.2019 № 1184-в

Единые предельные тарифы на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами для потребителейобщества с ограниченной ответственностью «РостТех» (Березовский район, пгт. Березовка, ИНН 2465240182) по Таймырской технологической зоне

№ п/п	Показатель (группы потребителей)	Единица измерения	Тарифы на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами*						
			с 01.01.2020 по 30.06.2020	с 01.07.2020 по 30.09.2020	с 01.10.2020 по 31.12.2020	с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021	с 01.01.2022 по 30.06.2022	с 01.07.2022 по 31.12.2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Прочие потребители (тарифы указаны без учета НДС)	руб./м^3	1480,84	1480,84	1406,84	1219,27	1219,27	1219,27	1268,03
2	Население (тарифы указаны с учетом НДС)**	руб./м^3	1777,00	1777,00	1688,21	1463,13	1463,13	1463,13	1521,64

*Тарифы для всех категорий потребителей применяются с учетом налога на добавленную стоимость (подпункт 36 пункта 2 статьи 149 Налогового кодекса Российской Федерации (часть вторая) не применяется).

**Выделяется в целях реализации пункта 6 статьи 168 Налогового кодекса Российской Федерации (часть вторая).

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ (24) – 5420 – СТО/П от «04» сентября 2020 г.
(Переоформлена № (24) – 5420 – СТОР от 27 марта 2018 г.)

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов I класса опасности, транспортирование отходов II класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов IV класса опасности
(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:
Общество с ограниченной ответственностью «РостТех»

ООО «РостТех»
(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя, и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность), , наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом "Об иностранных инвестициях в Российской Федерации")

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1102468036714
(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо, индивидуальный предприниматель)

Номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица (НЗА) _____
(заполняется в случае, если лицензиатом является филиал иностранного юридического лица - участника проекта международного медицинского кластера, аккредитованный в соответствии с Федеральным законом "Об иностранных инвестициях в Российской Федерации")

Идентификационный номер налогоплательщика 2465240182

0002423

(оборотная сторона)

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности 662520, Красноярский край, Березовский район, п. Березовка, ул. Центральная, зд. 54, пом. 2,3, комн. 25

Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов I класса опасности, транспортирование отходов II класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности – 660125, г. Красноярск, ул. Свердловская, д. 25;

Обработка отходов IV класса опасности – Мусоросортировочный комплекс Красноярский край, г. Красноярск, 950 м на север от СНТ «Подснежник-Шумково».

указывается адрес места нахождения (места жительства – для индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от «__» _____20 г. №

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от «04» сентября 2020 г. № 501

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 74 листах

Исполняющий обязанности Руководителя Енисейского межрегионального управления Росприроднадзора

(должность уполномоченного лица) (подпись уполномоченного лица)

М.П.

В.А. Нетребко

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

29

1	2	3	4	5
Спецодежда из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 170 01 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Отходы войлока технического незагрязненные	4 02 191 11 61 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 02 311 01 62 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 02 312 01 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Отходы фанеры и изделий из нее незагрязненные	4 04 210 01 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Отходы древесно-стружечных плит и изделий из них незагрязненные	4 04 220 01 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Отходы древесно-волокнистых плит и изделий из них незагрязненные	4 04 230 01 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Отходы изделий из древесины с масляной пропиткой	4 04 240 01 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Отходы изделий из древесины с пропиткой и покрытиями несортированные	4 04 290 99 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности	1

Исполняющий обязанности Руководителя Енисейского межрегионального управления Росприроднадзора
(должность уполномоченного лица) (подпись уполномоченного лица) В.А. Нетребко
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

0013613

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

32

1	2	3	4	5
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Смеси нефтепродуктов прочие, извлекаемые из очистных сооружений нефтесодержащих вод, содержащие нефтепродукты более 70%	4 06 350 11 32 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов	4 06 390 01 31 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Отходы смазок на основе нефтяных масел	4 06 410 01 39 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Отходы жидкостей герметизирующих на основе нефтепродуктов	4 06 420 01 31 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства	4 06 910 01 10 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Остатки керосина авиационного, утратившего потребительские свойства	4 06 910 02 31 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	4 13 100 01 31 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Отходы синтетических и полусинтетических масел индустриальных	4 13 200 01 31 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Отходы синтетических и полусинтетических масел электроизоляционных	4 13 300 01 31 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Отходы синтетических масел компрессорных	4 13 400 01 31 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Отходы прочих синтетических масел	4 13 500 01 31 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Отходы синтетических гидравлических жидкостей	4 13 600 01 31 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Отходы растворителей на основе трихлорэтилена, загрязненные минеральными маслами	4 14 111 11 10 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Растворители на основе дихлорметана отработанные	4 14 112 21 39 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1

Исполняющий обязанности Руководителя Енисейского межрегионального управления Росприроднадзора — В.А. Нетребко

(должность уполномоченного лица) (подпись уполномоченного лица) (И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

0013616

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

52

1	2	3	4	5
Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	4 68 112 01 51 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Тара из черных металлов, загрязненная клеем органическим синтетическим	4 68 113 23 51 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Лом и отходы алюминия, меди и ее сплавов в смеси, загрязненные нефтепродуктами	4 68 201 01 20 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Тара и упаковка алюминиевая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов не более 15%)	4 68 211 01 51 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Лом изделий из алюминия и его сплавов, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 212 11 20 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Баллоны аэрозольные алюминиевые, загрязненные сульфидмолибденовой смазкой	4 68 221 11 51 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	I	Транспортирование отходов I класса опасности	1
Отходы вентилей ртутных	4 71 910 00 52 1	I	Транспортирование отходов I класса опасности	1
Отходы термометров ртутных	4 71 920 00 52 1	I	Транспортирование отходов I класса опасности	1
Отходы конденсаторов с трихлордифенилом	4 72 110 01 52 1	I	Транспортирование отходов I класса опасности	1

Исполняющий обязанности Руководителя Енисейского межрегионального управления Росприроднадзора

(должность уполномоченного лица) (подпись уполномоченного лица)

В.А. Нетребко

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

0013636

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

58

1	2	3	4	5
Мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации	7 21 000 01 71 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации	7 21 800 01 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный	7 22 101 01 71 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный	7 22 102 01 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Осадки с песколовок и отстойников при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные	7 22 109 01 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 200 01 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 201 11 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации	7 22 800 01 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности	1

Исполняющий обязанности Руководителя Енисейского межрегионального управления Росприроднадзора
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

В.А. Нетребко
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

0013642

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

60

1	2	3	4	5
Мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Обработка отходов IV класса опасности	2
Отходы с решеток станции снеготаяния	7 31 211 01 72 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления	7 32 101 01 30 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 221 01 30 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Осадок промывных вод накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 280 01 39 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Обработка отходов IV класса опасности	2
Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Обработка отходов IV класса опасности	2
Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Обработка отходов IV класса опасности	2
Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
Смет с территории автозаправочной станции малоопасный	7 33 310 02 71 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	

Исполняющий обязанности Руководителя Енисейского межрегионального управления Росприроднадзора
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

В.А. Нетребко
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

0013644

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

68

1	2	3	4	5
Отходы холодильного агента на основе аммиака	9 18 502 01 10 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла 15% и более)	9 19 202 01 60 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15%)	9 19 202 02 60 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Пенька промасленная (содержание масла 15% и более)	9 19 203 01 60 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Пенька промасленная (содержание масла менее 15%)	9 19 203 02 60 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 205 01 39 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1

Исполняющий обязанности Руководителя Енисейского межрегионального управления Росприроднадзора — В.А. Нетребко

(должность уполномоченного лица) (подпись уполномоченного лица) (И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

0013652

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Министерство промышленности, энергетики и торговли Красноярского края

(наименование лицензирующего органа)

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 190-ЛЦЧ от « 15 » апреля 2015 г.

На осуществление заготовки, хранения, переработки и

(указывается лицензируемый вид деятельности)

реализации лома черных металлов, цветных металлов

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: заготовка, хранение, переработка и

(указываются в соответствии с перечнем работ (услуг),

реализация лома черных металлов, цветных металлов

установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена Обществу с ограниченной ответственностью

(указываются полное и (в случае,если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование),

«СОЛВЭКС»

организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального

предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1032401502088

Идентификационный номер налогоплательщика 2457054376

24 №00000169

ФГУП «ЦЕНТРИНФОРМ», г. КРАСНОЯРСК, 2011 г., УРОВЕНЬ «Б»

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности

(указываются адрес места нахождения (место жительства - для индивидуального предпринимателя)

и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

663300, г. Норильск, проезд Солнечный, д. 2, кв. 39.

Черный лом, цветной лом:
г. Норильск, район Центральный, территория
ПО «Норильскснаб», стр. Цех разделки металлолома.
Черный лом:
г. Норильск, База Голиково, г. Норильск, п. Талнах,
район ТЭЦ-2, предприятие «Складское хозяйство»,
«ПО «Норильскснаб».

Настоящая лицензия предоставлена на срок:

[+] бессрочно

[ ] до «_____» _____ _____ г.
(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», предусмотрен иной срок действия лицензии)

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «_____» _____ _____ г. № _____

Действие настоящей лицензии на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «_____» _____ _____ г. № _____

продлено до «_____» _____ _____ г.
(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», предусмотрен иной срок действия лицензии)

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «20» февраля 2017 г. № 5-ЛЦЧ

Настоящая лицензия имеет _____ приложение (приложения), являющееся ее неотъемлемой частью на _____ листах

Первый заместитель министра _____ А.А. Климин
(должность уполномоченного лица) (подпись уполномоченного лица) (ф.и.о. уполномоченного лица)

М.П.

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 024 00254 от «18» мая 2016 г.
(Переоформлена № 024 00102 от 02 июля 2012 г.)

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: Сбор отходов II класса опасности, сбор отходов III класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов I класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, утилизация отходов II класса опасности, утилизация отходов III класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов II класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности, размещение отходов III класса опасности, размещение отходов IV класса опасности
(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:

Публичное акционерное общество
«Горно-металлургическая компания «Норильский никель»
ПАО «ГМК «Норильский никель»

(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя, и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1028400000298

Идентификационный номер налогоплательщика 8401005730
0001988

(оборотная сторона)

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности Российская Федерация, Красноярский край, г. Дудинка Сбор отходов II класса опасности, сбор отходов III класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов I класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, утилизация отходов II класса опасности, утилизация отходов III класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов II класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности, размещение отходов III класса опасности, размещение отходов IV класса опасности - [адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности - указаны в приложении]

указывается адрес места нахождения (места жительства – для индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от «___» _____20 г. № ___

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от «18» мая 2016 г. № 444

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 40 листах

Руководитель Управления Росприроднадзора по Красноярскому краю
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

МП

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

16

1	2	3	4	5
Фильтровочные и поглотительные отработанные массы (на основе алюмосиликатов) загрязненные	4 43 703 99 29 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	4 57 119 01 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель
Управления
Росприроднадзора по
Красноярскому краю
(должность уполномоченного лица) _____ (подпись уполномоченного лица) А.В.Калинин (Ф.И.О. должностного уполномоченного лица)

0010469

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

18

1	2	3	4	5
Лом и отходы меди несортированные незагрязненные	4 62 110 99 20 3	III	Сбор отходов III класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортирование отходов III класса опасности	
			Утилизация отходов III класса опасности	1 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (МЗ); 10-12 км к юго-западу от г. Норильск (НМЗ), Красноярский край
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель
Управления
Росприроднадзора по
Красноярскому краю
(должность уполномоченного лица) (подпись уполномоченного лица) А.В.Калинин (И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0010471

МП
Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

27

1	2	3	4	5
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	1 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (МЗ); ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край (ЗТФ)
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель
Управления
Росприроднадзора по
Красноярскому краю
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0010480

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

33

1	2	3	4	5
Сальниковая набивка асбестографитовая промасленная (содержание масла менее 15 %)	9 19 202 02 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	Вальковское шоссе д.1 (ГСС), г. Норильск; ул. Советская д.43 г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край (ЗТФ)
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортирование отходов IV класса опасности	

Руководитель Управления Росприроднадзора по Красноярскому краю — А.В.Калинин

(должность уполномоченного лица) (подпись уполномоченного лица) (И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0010486

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ С – Техническое задание на разработку раздела ОВОС

Приложение 1
к договору №1/2024-ОВОС
от 29.10.2024г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На выполнение работ по разработке раздела
«Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)»
по объекту:
«Строительство газопровода от котельной №7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанции мощностью 3 МВт» шифр К7-Дукла.

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1.	Основание для проектирования	Приказ №НТГ/171-п от 17.08.2023г.
2.	Исходные данные для проектирования	1. Руководство по оформлению производственных объектов АО «Норильсктрансгаз»; 2. Перечень отходов и схемы обращения с отходами, организованного Норильсктрансгаз на территории МО г.Норильск; 3. Копии договоров со специализированными организациями, осуществляющими вывоз отходов производства и потребления, с приложенными копиями лицензий данных организаций на право обращения с отходами (лом металлов, отходы ТБО и пр.) если нет, то приоритетный список организаций по оказании услуг в обращении с отходами; 4. Копию лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов I-IV классов (в случае если утилизация отходов осуществляется на собственном существующем и действующем полигоне). 5. Место утилизации хозяйственно-бытовых стоков - ближайшие канализационно-очистные сооружения эксплуатирующей организации либо договор с подрядной организацией на вывоз стоков. 6. Ранее разработанная документация Заказчика АО «Норильсктрансгаз» при наличии ранее разработанные проекты ПМООС, ОВОС, ПДВ, ПНООЛР, РЗ и СЗЗ. 7. Разделы проектной документация, инженерные изыскания, Проект межевания территории, Проект планировки территории, градостроительный план участка, ресурсы материалов, машин и механизмов. 8. Перечень необходимых исходных данных может быть запрошен дополнительно у Заказчика при необходимости.
3.	Район строительства	Красноярский край, ТДНМР, район Центральный, г. Дудинка.
4.	Вид строительства	Новое строительство
5.	Состав работ	Разработка проектной документации стадий П раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)»

6.	Наименование и характеристики линейного объекта капитального строительства	**Новое строительство объекта: «Газопровод от котельной № 7 до котельной «Дукла» и газопоршневой электростанция мощностью 3 МВт», шифр К7-Дукла:** 1.Ориентировочная протяженность проектируемого надземного газопровода составляет **1,0 км** диаметром **219 мм (диаметр и протяженность уточняется при выполнении проектных работ);** 2.Узлы обвязки запорной арматуры в количестве **2 шт.** выполнить с устройством площадок для обслуживания и периметрального ограждения (**уточняется при проектировании).**
7.	Объем проектных работ	Разработку раздела ОВОС выполнить в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ, Постановления Правительства РФ № 145 от 05.03.2007 года, СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, и иного законодательства РФ, действующих технических регламентов и прочих нормативных документов РФ. Приказа Минприроды России от 01.12.2020 года N 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» в объеме необходимом и достаточном для получения положительного заключения государственной экологической экспертизы и государственной экспертизы.
8.	Особые условия	1. Заказчик организовывает проведение необходимых согласований проекта в соответствующих органах государственного надзора и проведение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. 2. Заказчик обеспечивает получение справки: - об отсутствии особо охраняемых природных территорий местного, регионального, федерального значения, - справки о наличии (отсутствии) в границах земельного участка объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия и, в случае необходимости, провести комплекс мероприятий в соответствии с Федеральным законом № 73-ФЗ от 25.06.2002 года «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», - о наличии/отсутствии полезных ископаемых; - о наличии/отсутствии ЗСО источников питьевого водоснабжения, - а также информации о растениях, животных, занесенных в Красную книгу, в т.ч. при проведении инженерно-экологических изысканий при натурном обследовании участка строительства. 3. Заказчик обеспечивает согласование проектной документации в территориальном управлении федерального агентства по рыболовству (расчет размера вреда, наносимого водным биоресурсам) (при необходимости).

		4. Заказчик обеспечивает получение решения о предоставлении водного объекта в пользование (при необходимости). 5. Заказчик обеспечивает проведение общественных слушаний по намечаемой деятельности в установленном порядке, а также обеспечивает участие своего представителя (в том числе на этапе подготовки документации для прохождения государственной экологической экспертизы).
9.	Требования к разработке природоохранных мер и мероприятий	1. Разработку раздела ОВОС выполнить в соответствии с действующим законодательством в области охраны окружающей среды и природопользования, а также санитарно-эпидемиологического благополучия населения; 2. В проектной документации при описании обращения с отходами, наименования и коды отходов по ФККО, порядок сбора, транспортирования, утилизации, размещения и т.д. необходимо максимально придерживаться перечня отходов и схемы обращения с отходами, организованного Норильсктрансгаз на территории МО г.Норильск;