



**Общество с ограниченной ответственностью  
Научно-производственное объединение  
«АкадемГЕО»**

Свидетельство № 11132 от 28.10.2015 г

**ЗАКАЗЧИК - АО «АРТЁМОВСКИЙ РУДНИК»**

**СТРОИТЕЛЬСТВО ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА  
ЛЫСОГОРСКОГО РУДНИКА НА БАЗЕ ЗАПАСОВ ЛЫСОГОР-  
СКОГО ЗОЛОТОРУДНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Раздел 8**

**Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

**Часть 2 Приложения**

**0608/21-ПМООС2**

**Том 8.2**

**Технический директор**

**А.В. Макаров**

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г

**Главный инженер проекта**

**М.С. Сергеев**

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г

**2022**

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



# Приложение А. Протокол химического анализа подземной воды



Общество с ограниченной ответственностью  
«Уральская комплексная лаборатория  
промышленного и гражданского строительства»  
(ООО «УралСтройЛаб»)



RA.RU.21YA04\*

Юридический адрес: Россия, 454047, Челябинская область,  
г. Челябинск, ул. 2-я Пашенная, д. 18, оф. 118.  
Тел./факс: 8 (351) 220-70-20. E-mail: info@uralstroylab.ru,  
uralstroylab@mail.ru, http://www.uralstroylab.ru.

ИНН 7450076732, Р/с 40702810603270000685  
в ФЛЗ ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ПАО БАНКА  
«ФК ОТКРЫТИЕ» в г. Ханты-Мансийск,  
К/с 30101810465777100812, БИК 047162812

Место осуществления деятельности: Россия, 454047,  
Челябинская область, г. Челябинск, ул. 2-я Пашенная,  
д. 18, нежилое помещение Лоб (часть здания института),  
пом.№№ 109, 111, 114, 115, 116, 117, 118, 231, 232, 235

«УТВЕРЖДАЮ»  
Руководитель ИЛЦ



Плеханова Н.А.

М.П.

## ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № ПК-20100847 от «21» октября 2020 г.

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО "САХА-РА"
2. **Юридический адрес заявителя:** 630088, обл. Новосибирская, г. Новосибирск, ул. Проспект Северный, д. 7/2, офис 2.12
3. **Наименование образца (пробы):** вода природная подземная
4. **Место отбора:** «Проект строительства горно-перерабатывающего комплекса на базе месторождения Лысогорское», расположенного в Курганском районе Красноярского края.
5. **Условия отбора, доставки:**  
Дата и время отбора: 07.10.2020 г., 09:00  
Акт отбора проб: № 047 от 07 октября 2020 г.  
НД на отбор пробы: ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»  
Ф.И.О., должности лица, отобравшего пробу: инженер – гидролог Клаузер В.В.  
Условия доставки: автотранспорт, соответствуют НД  
Дата и время доставки в лабораторию: 08.10.2020 г., 10:00  
Дата(ы) проведения испытаний: 08.10.2020 – 21.10.2020 гг.
6. **Условия проведения испытаний:** температура воздуха 21-23°C, относительная влажность воздуха 50-54%, атмосферное давление 738-759 мм. рт. ст., напряжение в сети 220В, частота электрического тока 50 Гц

### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)		НД на методы испытаний
			ПК-20100847	ПК-20100848	
	Код образца		ПК-20100847	ПК-20100848	
	Место отбора		ГВ 1	ГВ 2	
1	Водородный показатель	ед рН	7,2±0,2	6,5±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм³	161±27	158±27	НД 1.3 - 2008
3	Цветность	цветности	59,80±11,96	61,50±2,30	ГОСТ 31868-2012
4	Мутность (по каолину)	мг/дм³	более 5,0	более 5,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05
5	Запах	балл	1	1	ГОСТ Р 57164-2016
6	Нитраты	мг/дм³	0,92±0,18	2,33±0,35	ГОСТ 33045-2014
7	Хлориды	мг/дм³	менее 10,0	менее 10,0	ПНД Ф 14.1:2:3.96-97
8	Сульфаты	мг/дм³	17,00±3,40	24,00±4,80	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
9	Фосфаты (и пересчете на фосфор)	мг/дм³	0,099±0,040	0,189±0,057	ГОСТ 18309-2014
10	Свинец	мг/дм³	0,0034±0,0010	менее 0,0020	ПНД Ф 14.1:2.253-09

Протокол № ПК-20100847, распечатан «21» октября 2020 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

стр. 1 из 2

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

0608/21-ПМООС2

Лист  
3

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)		ИД на методы испытаний
			ПК-20100847	ПК-20100848	
Код образца			ГВ 1	ГВ 2	
Место отбора					
11	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,00020	менее 0,00020	ПНД Ф 14.1:2.253-09
12	Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,045±0,015	0,052±0,018	ПНД Ф 14.1:2.253-09
13	Мель	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0010	менее 0,0010	ПНД Ф 14.1:2.253-09
14	Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050	менее 0,0050	ПНД Ф 14.1:2.253-09
15	Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,352±0,056	0,394±0,063	ПНД Ф 14.1:2.253-09
16	ПАВ аннионные	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,01	менее 0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.15-95
17	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,02	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000
18	Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0005	менее 0,0005	ПНД Ф 14.1:2.4.182-02
19	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	54,2±5,4	69,8±7,0	ПНД Ф 14.1:2.4.254-09

Результаты относятся к образцу (пробе), прошедшим испытания.  
Образцы (пробы) предоставлены заказчиком.

Протокол № ПК-20100847, рассчитан «21» октября 2020 г.  
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЛ

стр. 2 из 2

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМОС2

Лист  
4

# Приложение Б. Протокол химического анализа поверхностных вод



Общество с ограниченной ответственностью  
«Уральская комплексная лаборатория  
промышленного и гражданского  
строительства»  
(ООО «УралСтройЛаб»)



Юридический адрес: Россия, 454047, Челябинская область,  
г. Челябинск, ул. 2-я Павелецкая, д. 18, оф. 118.  
Тел./факс: 8 (351) 220-70-20. E-mail: info@uralstroylab.ru,  
uralstroylab@mail.ru, http://www.uralstroylab.ru.

ИНН 7450076732, Р/с 40702810603270000685  
в Ф-Л ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ПАО БАНКА  
«ФК ОТКРЫТИЕ» в г. Ханты-Мансийск,  
К/с 30101810465777100812, БИК 047162812

Место осуществления деятельности: Россия, 454047,  
Челябинская область, г. Челябинск, ул. 2-я Павелецкая,  
д. 18, нежилое помещение №6 (часть здания института),  
пом.№№ 109, 111, 114, 115, 116, 117, 118, 231, 232, 235



## ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № ПК-20100849 от «21» октября 2020 г

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО «САХА-РА»
2. **Юридический адрес заявителя:** 630088, обл. Новосибирская, г. Новосибирск, ул. проезд Северный, д. 7/2, офис 2.12
3. **Наименование образца (пробы):** вода природная поверхностная
4. **Место отбора:** «Проект строительства горно-перерабатывающего комплекса на базе месторождения Лысогорское», расположенного в Курагинском районе Красноярского края.
5. **Условия отбора, доставки:**  
Дата и время отбора: 07.10.2020 г., 09:00  
Акт отбора проб: № 048 от 07 октября 2020 г.  
НД на отбор проб: ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»  
Ф.И.О., должности лица, отобравшего пробу: инженер-гидролог Кляузер В.В.  
Условия доставки: автотранспорт, соответствуют НД  
Дата и время доставки в лабораторию: 08.10.2020 г., 10:00  
Дата(ы) проведения испытаний: 08.10.2020 – 21.10.2020 г.г.
6. **Условия проведения испытаний:** температура воздуха 21-23°C, относительная влажность воздуха 50-54%, атмосферное давление 738-759 мм.рт.ст., напряжение в сети 220В, частота электрического тока 50 Гц

### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)			НД на методы испытаний
			ПК-20100849	ПК-20100850	ПК-20100854	
Код образца			ПК-20100849	ПК-20100850	ПК-20100854	НД на методы испытаний
Место отбора			ПВ1, Руч. Иван Петровский	ПВ2, рДжебь	ПВ3, Ложбина стока	
1	Водородный показатель	ед рН	6,7±0,2	6,6±0,2	5,6±0,3	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2	Прозрачность	см	более 100	более 100	более 100	РД 52.24.496-2018
3	Мутность (по каолину)	мг/дм³	3,02±0,60	1,76±0,35	2,46±0,32	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05
4	Запах	балл	0	0	0	ГОСТ Р 57164-2016
5	Цветность	°Цветность	20,70±4,14	16,60±3,32	8,76±0,37	ГОСТ 31868-2012

Протокол № ПК-20100849, распечатан «21» октября 2020 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

стр. 1 из 2

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

0608/21-ПМООС2

Лист  
5

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)			НД на методы испытаний
			ПК-20100849	ПК-20100850	ПК-20100854	
Код образца			ПК-20100849	ПК-20100850	ПК-20100854	НД на методы испытаний
Место отбора			ПВ1, Руч. Иван Петровский	ПВ2, рДжебь	ПВ3, Ложбина стока	
6	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	0,53±0,12	0,57±0,13	0,83±0,32	ПНД Ф 14.1:2:3:4.254-09
7	Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	8,30±1,33	8,27±1,32	6,37±0,57	ПНД Ф 14.1:2:3:101-97
8	Химическое потребление кислорода (ХПК)	мгО/дм <sup>3</sup>	Менее 10,0	Менее 10,0	Менее 10,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
9	Биохимическое потребление кислорода (БПК 5)	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	1,66±0,43	1,42±0,37	1,60±0,27	ГОСТ 31859-2012
10	Азот аммонийный	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,078	Менее 0,078	Менее 0,078	ГОСТ 33045-2014
11	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	0,21±0,04	0,31±0,06	1,15±0,03	ГОСТ 33045-2014
12	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,003	0,0431±0,021	менее 0,003	ГОСТ 33045-2014
13	Окисляемость перманганатная	мгО/дм <sup>3</sup>	4,44±0,44	3,80±0,38	1,49±1,41	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
14	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм <sup>3</sup>	52±9	80±14	38±12	НД1.3-2008
15	ПАВ анионные	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95
16	Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,222±0,036	0,089±0,023	менее 0,050	ПНД Ф 14.1:2.253-09
17	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	менее 10,0	менее 10,0	менее 10,0	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
18	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	менее 10,0	менее 10,0	менее 10,0	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97
19	Фосфаты	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
20	Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	22,83±1,83	45,66±3,65	24,06±0,61	ГОСТ 31957-2012
21	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000
22	Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02
23	Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0050	менее 0,0050	менее 0,0050	ПНД Ф 14.1:2.253-09
24	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010	ПНД Ф 14.1:2.253-09
25	Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0020	менее 0,0020	менее 0,0020	ПНД Ф 14.1:2.253-09
26	Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,0231±0,0079	0,063±0,021	0,0035±0,0017	ПНД Ф 14.1:2.253-09

Результаты относятся к образцу (пробе), прошедшим испытания.  
Образцы (пробы) предоставлены заказчиком

Протокол № ПК-20100849, распечатан «21» октября 2020 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

стр. 2 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

6

# Приложение В. Протокол химического анализа донных отложений



Общество с ограниченной ответственностью  
«Уральская комплексная лаборатория  
промышленного и гражданского  
строительства»  
(ООО «УралСтройЛаб»)



Юридический адрес: Россия, 454047, Челябинская область,  
г. Челябинск, ул. 2-я Павелецкая, д. 18, оф. 118.  
Тел./факс: 8 (351) 220-70-20. E-mail: info@uralstroylab.ru,  
uralstroylab@mail.ru, http://www.uralstroylab.ru.

ИНН 7450076732, Р/с 40702810603270000685  
в Ф-Л ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ПАО БАНКА  
«ФК ОТКРЫТИЕ» в г. Ханты-Мансийск,  
К/с 3010181046577100812, БИК 047162812

Место осуществления деятельности: Россия, 454047,  
Челябинская область, г. Челябинск, ул. 2-я Павелецкая,  
д. 18, нежилое помещение №6 (часть здания института),  
пом.№№ 109, 111, 114, 115, 116, 117, 118, 231, 232, 235



## ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № ПК-20100851 от «22» октября 2020 г

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО «САХА-РА»
2. **Юридический адрес заявителя:** 630088, обл. Новосибирская, г. Новосибирск, ул. Проезд Северный, д. 7/2, офис 2.12
3. **Наименование образца (пробы):** донные отложения
4. **Место отбора:** «Проект строительства горно-перерабатывающего комплекса на базе месторождения Лысогорское», расположенного в Курагинском районе Красноярского края.
5. **Условия отбора, доставки:**  
Дата и время отбора: 07.10.2020 г., 09:00  
Акт отбора проб: № 049 от 08 октября 2020 г.  
НД на отбор пробы: ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность (с Изменениями №1).  
Ф.И.О., должности лица, отобравшего пробу: инженер-гидролог Волкова Ю.И.  
Условия доставки: автотранспорт, соответствуют НД  
Дата и время доставки в лабораторию: 08.10.2020 г., 10:00  
Дата(ы) проведения испытаний: 08.10.2020 – 22.10.2020 гг.
6. **Условия проведения испытаний:** температура воздуха 21-23°C, относительная влажность воздуха 51-54%, атмосферное давление 734-759 мм.рт.ст., напряжение в сети 220В, частота электрического тока 50 Гц

### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)			НД на методы испытаний
			ПК-20100851	ПК-20100852	ПК-20100853	
Код образца			ПК-20100851	ПК-20100852	ПК-20100853	НД на методы испытаний
Место отбора			ДО1, Руч. Иван Петровский	ДО2, рДжебь	ДО3, Ложбина стока	
1	Водородный показатель	ед.рН	6,45±0,10	7,00 ±0,10	4,21 ±0,10	ПНЦ Ф 16.2.2-2.3:3.33-02
2	Ртуть валовое содержание	мг/кг	0,0085±0,0026	0,0072±0,0022	0,0076±0,0014	М-МВИ-80-2008
3	Свинец валовое содержание	мг/кг	10,20±3,06	12,40±3,72	13,12±2,81	М-МВИ-80-2008
4	Цинк валовое содержание	мг/кг	76,15±22,85	106,55±31,97	19,38±4,32	М-МВИ-80-2008

Протокол № ПК-20100851, распечатан «22» октября 2020 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

стр. 1 из 2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

0608/21-ПМООС2

Лист

7

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)			НД на методы испытаний
			ПК-20100851	ПК-20100852	ПК-20100853	
Код образца			ПК-20100851	ПК-20100852	ПК-20100853	НД на методы испытаний
Место отбора			ДО1, Руч. Иван Петровский	ДО2, р.Джебь	ДО3, Ложбинв стока	
5	Никель валовое содержание	мг/кг	25,69±7,71	58,18±17,45	15,44±1,12	М-МВИ-80-2008
6	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,230±0,069	0,151±0,045	0,142±0,073	М-МВИ-80-2008
7	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	10,80±3,24	21,90±6,57	9,68±1,32	М-МВИ-80-2008
8	Медь валовое содержание	мг/кг	20,79±6,24	21,53±6,46	13,12±1,73	М-МВИ-80-2008
9	Нефтепродукты	мг/кг	менее 50	менее 50	менее 50	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98

Результаты относятся к образцу (пробе), прошедшим испытания. Образцы (пробы) предоставлены заказчиком.

Протокол № ПК-20100851, распечатан «22» октября 2020 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

стр. 2 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2


Лист

8





Приложение Г. Протоколы химического, агрохимического, биологического, радиационного анализа почв

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №




Общество с ограниченной ответственностью «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства»  
(ООО «УралСтройЛаб»)

Юридический адрес: Россия, 454047, Челябинская область, г. Челябинск, ул. 2-я Павеловская, д. 18, оф. 118.  
Тел./факс: 8 (351) 220-70-20. E-mail: info@uralstroylab.ru, uralstroylab@mail.ru, http://www.uralstroylab.ru.

ИНН 7450076732. Р/с: 40702810603270000685 в ФЛ ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ПАО БАНКА «ФК ОТКРЫТИЕ» в г. Ханты-Мансийск. К/с 30101810465771000812, БИК 047162812

Место осуществления деятельности: Россия, 454047, Челябинская область, г. Челябинск, ул. 2-я Павеловская, д. 18, нежилое помещение №6 (часть здания института), пом. №№ 109, 111, 114, 115, 116, 117, 118, 231, 232, 235



«УТВЕРЖДАЮ»  
Руководитель ИЛЦ \_\_\_\_\_ Плеханова Н.А.  
М.П. \_\_\_\_\_

**ПРОТОКОЛ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ  
№ ПК-20100853 от «22» октября 2020 г.**

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО «САХА-РА»
2. **Юридический адрес заявителя:** 630088, обл. Новосибирская, г. Новосибирск, ул. Профзд Северный, д. 7/2, офис 2.12
3. **Наименование образца (пробы):** почва
4. **Место отбора:** «Проект строительства горно-перерабатывающего комплекса на базе месторождения Лысогорское», расположенного в Курганском районе Красноярского края.  
Дата и время отбора: 07.10.2020 г., 09:00  
Акт отбора проб: № 050 от 08 октября 2020 г.
5. **Условия отбора, доставки:**  
НД на отбор пробы: ГОСТ 17.4.4.02 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»  
Ф.И.О., должности лица, отобравшего пробу: инженер – гидролог Волкова Ю.И.  
Условия доставки: авиаперевозит, соответствуют НД  
Дата и время доставки в лабораторию: 08.10.2020 г., 10:00  
Дата(ы) проведения испытаний: 08.10.2020 – 22.10.2020 гг.
6. **Условия проведения испытаний:** температура воздуха 21-23°C, относительная влажность воздуха 51-54%, атмосферное давление 734-759 мм. рт. ст., напряжение в сети 220В, частота электрического тока 50 Гц

Протокол № ПК-20100853 от «22» октября 2020 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ

стр. 1 из 2

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)									НД на методы испытаний
			ПК-20100853 ГР 1.1 слой, глубина отбора 0,5-1,0 м	ПК-20100854 ГР 1.2 слой, глубина отбора 1,0-2,0 м	ПК-20100855 ГР 1.3 слой, глубина отбора 2,0-3,0 м	ПК-20100856 ГР 2.1 слой, глубина отбора 0,5-1,0 м	ПК-20100857 ГР 2.2 слой, глубина отбора 1,0-2,0 м	ПК-20100858 ГР 2.3 слой, глубина отбора 2,0-3,0 м				
1	Водородный показатель, солевой вытяжки	pH, ед	3,82±0,10	4,04±0,10	4,11±0,10	3,92±0,10	4,02±0,10	4,10±0,10	4,10±0,10	4,10±0,10	ГОСТ 26483-85	
2	Ртуть валовое содержание	мг/кг	0,0125±0,0038	0,0058±0,0017	0,0411±0,0123	0,0265±0,0080	0,0324±0,0097	0,0292±0,0088	0,0324±0,0097	0,0292±0,0088	М-МВИ-80-2008	
3	Свинец валовое содержание	мг/кг	11,30±3,39	10,20±3,06	14,10±4,23	7,56±2,27	13,90±4,17	14,30±4,29	13,90±4,17	14,30±4,29	М-МВИ-80-2008	
4	Цинк валовое содержание	мг/кг	79,30±23,79	94,67±28,40	86,28±25,88	60,09±18,03	75,46±22,64	80,52±24,16	75,46±22,64	80,52±24,16	М-МВИ-80-2008	
5	Никель валовое содержание	мг/кг	15,11±4,53	18,89±5,67	17,38±5,21	21,16±6,35	24,93±7,48	30,23±9,07	24,93±7,48	30,23±9,07	М-МВИ-80-2008	
6	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,092±0,028	0,147±0,044	0,165±0,050	0,162±0,049	0,121±0,036	0,134±0,040	0,121±0,036	0,134±0,040	М-МВИ-80-2008	
7	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	22,00±6,60	21,40±6,42	20,00±6,00	23,90±7,17	22,80±6,84	15,90±4,77	22,80±6,84	15,90±4,77	М-МВИ-80-2008	
8	Медь валовое содержание	мг/кг	14,68±4,40	14,25±4,28	14,87±4,46	32,81±9,84	21,59±6,48	20,72±6,22	21,59±6,48	20,72±6,22	М-МВИ-80-2008	
9	Нефтепродукты	мг/кг	58,33±14,58	91,16±22,79	209,08±52,27	70,57±17,64	55,72±13,93	69,56±17,39	55,72±13,93	69,56±17,39	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98	


Результаты относятся к образцу (пробе), прошедшим испытания. Образцы (пробы) предоставлены заказчиком.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Общество с ограниченной ответственностью «Уральская комплексная лаборатория  
промышленного и гражданского строительства»  
(ООО «УралСтройЛаб»)**


Юридический адрес: Россия, 454047, Челябинская область,  
г. Челябинск, ул. 2-я Павеловская, д. 18, оф. 118.  
Тел./факс: 8 (351) 220-70-20. E-mail: info@uralstroylab.ru,  
uralstroylab@mail.ru, http://www.uralstroylab.ru.

ИНН 7450076732, Р/с 40702810603270000685  
в Ф-Л ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ПЛАО БАНКА  
«ФК ОТКРЫТИЕ» в г. Ханты-Мансийск.  
К/с 3010181046577100812, БИК 047162812

Место осуществления деятельности: Россия, 454047,  
Челябинская область, г. Челябинск, ул. 2-я Павеловская,  
д. 18, нежилое помещение №6 (часть здания института),  
пом. №№ 109, 111, 114, 115, 116, 117, 118, 231, 232, 235

«УТВЕРЖДАЮ»  
Руководитель ИЛЦ  
М.П. Плеханова Н.А.



**ПРОТОКОЛ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ  
№ ПК-20100859 от «22» октября 2020 г.**

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО "САХА-РА"
2. **Юридический адрес заявителя:** 630088, обл. Новосибирская, г. Новосибирск, ул. Проезд Северный, д. 7/2, офис 2.12
3. **Наименование образца (пробы):** почва
4. **Место отбора:** «Проект строительства горно-перерабатывающего комплекса на базе месторождения Лысогорское», расположенного в Курганском районе Красноярского края».
5. **Условия отбора, доставки:**  
Дата и время отбора: 07.10.2020 г., 09:00  
Акт отбора проб: № 051 от 08 октября 2020 г.  
НД на отбор проб: ГОСТ 17.4.4.02 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»  
Ф.И.О., должности лица, отобравшего пробу: инженер – гидролог Волкова Ю.И.
- Условия доставки: авиатранспорт, соответствуют НД
- Дата и время доставки в лабораторию: 08.10.2020 г., 10:00
- Дата(ы) проведения испытаний: 08.10.2020 – 22.10.2020 гг.
6. **Условия проведения испытаний:** температура воздуха 21-23°C, относительная влажность воздуха 51-54%, атмосферное давление 734-759 мм. рт. ст., напряжение в сети 220В, частота электрического тока 50 Гц

Протокол № ПК-20100859 от «22» октября 2020 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ  
стр. 1 из 3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата	
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единица измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)			ИД на методы испытаний
			ПК-20100859 ГЕО 1, глубина отбора 0,05-0,20 м	ПК-20100864 ГЕО 6, глубина отбора 0,05-0,20 м	ПК-20100870 ГЕО 12, глубина отбора 0,05-0,20 м	
1	Водородный показатель солевой выщелки	pHед	3,53±0,10	3,67±0,10	3,60±0,10	ГОСТ 26483-85
2	Руть валовое содержание	мг/кг	0,0323±0,0097	0,0270±0,0066	0,0155±0,0047	M-MВИ-80-2008
3	Свинец валовое содержание	мг/кг	13,90±4,17	14,70±4,41	13,20±3,96	M-MВИ-80-2008
4	Цинк валовое содержание	мг/кг	80,00±24,00	103,75±31,13	62,88±18,86	M-MВИ-80-2008
5	Никель валовое содержание	мг/кг	16,62±4,99	25,64±7,69	27,20±8,16	M-MВИ-80-2008
6	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,105±0,032	0,167±0,050	0,128±0,038	M-MВИ-80-2008
7	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	23,40±7,02	20,00±6,00	23,20±6,96	M-MВИ-80-2008
8	Медь валовое содержание	мг/кг	12,09±3,63	15,54±4,66	12,95±3,89	M-MВИ-80-2008
9	Нефтепродукты	мг/кг	58,84±14,71	менее 50	менее 50	ПНД Ф 16.1.2.2.22-98
10	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
11	Фенолы	мг/кг	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05
12	Удельная активность 40К	Бк/кг	378±112	406±121	389±117	МР ВНИИФТРИ 2003
13	Удельная активность 232Th	Бк/кг	23±7	20±7	25±7	МР ВНИИФТРИ 2003
14	Удельная активность 226Ra	Бк/кг	26±8	25±8	27±8	МР ВНИИФТРИ 2003
15	Индекс БГКП (колиформ)	КОЕ/г	менее 1	менее 1	менее 1	Методические рекомендации. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004
16	Индекс энтерококков	КОЕ/г	менее 1	менее 1	менее 1	Методические рекомендации. Методы

Протокол № ПК-20100859 от «22» октября 2020 г.

Настоящий протокол не может быть использован как частично без письменного разрешения ИЛЦ.

стр. 2 из 3

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)			НД на методы испытаний
			ПК-20100859 ГЕО 1, глубина отбора 0,05-0,20 м	ПК-20100864 ГЕО 6, глубина отбора 0,05-0,20 м	ПК-20100870 ГЕО 12, глубина отбора 0,05-0,20 м	
	Код образца					
	Место отбора					
17	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы (патогенные энтеробактерии)	обнаружены/не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	Методические рекомендации. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004
18	Яйца гельминтов и личинки гельминтов	экз/кг	0	0	0	МУК 4.2.2661-10 п.4.2
19	Цисты патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амёб, балантидий)	экз/кг	0	0	0	МУК 4.2.2661-10 п.4.7

Результаты относятся к образцу (пробе), прошедшим испытания. Образцы (пробы) предоставлены заказчиком.

Протокол № ПК-20100859 от «22» октября 2020 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

стр. 3 из 3

0608/21-ПМООС2

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Общество с ограниченной ответственностью «Уральская комплексная лаборатория  
промышленного и гражданского строительства»  
(ООО «УралСтройЛаб»)



RA.RU.21YA04\*



Юридический адрес: Россия, 454047, Челябинская область,  
г. Челябинск, ул. 2-я Павелцкая, д. 18, оф. 118.  
Тел./факс: 8 (351) 220-70-20. E-mail: info@uralstroylab.ru,  
uralstroylab@mail.ru, http://www.uralstroylab.ru.

ИНН 7450076732, Р/с 40702810603270000685  
в Ф-Л ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ПАО БАНКА  
«ФК ОТКРЫТИЕ» в г. Ханты-Мансийск,  
К/с 30101810465771000812, БИК 047162812

Место осуществления деятельности: Россия, 454047,  
Челябинская область, г. Челябинск, ул. 2-я Павелцкая,  
д. 18, нежилое помещение №6 (часть здания института),  
пом. №№ 109, 111, 114, 115, 116, 117, 118, 231, 232, 235

«УТВЕРЖДАЮ»  
Руководитель ИЛЦ



М.П. Плекханова Н.А.

### ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № ПК-20100860 от «22» октября 2020 г.

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО "САХА-РА"
2. **Юридический адрес заявителя:** 630088, обл. Новосибирская, г. Новосибирск, ул. Проезд Северный, д. 7/2, офис 2.12
3. **Наименование образца (пробы):** почва
4. **Место отбора:** «Проект строительства горно-перерабатывающего комплекса на базе месторождения Лысогорское», расположенного в Курганском районе Красноярского края».
5. **Условия отбора, доставки:**  
Дата и время отбора: 07.10.2020 г., 09:00  
Акт отбора проб: № 051 от 08 октября 2020 г.  
ИД на отбор проб: ГОСТ 17.4.4-02 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»  
Ф.И.О., должности лица, отобравшего пробу: инженер – гидролог Волкова Ю.И.  
Условия доставки: авиатранспорт, соответствуют ИД  
Дата и время доставки в лабораторию: 08.10.2020 г., 10:00  
Дата(ы) проведения испытаний: 08.10.2020 – 22.10.2020 гг.
6. **Условия проведения испытаний:** температура воздуха 21-23°C, относительная влажность воздуха 51-54%, атмосферное давление 734-759 мм. рт. ст., напряжение в сети 220В, частота электрического тока 50 Гц

Протокол № ПК-20100860 от «22» октября 2020 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ

стр. 1 из 3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Описание выявленных показателей	Единицы измерения	Результаты испытаний + характеристика погрешности (исопределенность)													ИД на методы испытаний
			ИД-20100860	ИД-20100861	ИД-20100862	ИД-20100863	ИД-20100865	ИД-20100866	ИД-20100867	ИД-20100868	ИД-20100869					
	Код образца		ИД-20100860 ГЕО 2, глубина отбора 0,05-0,20 м	ИД-20100861 ГЕО 3, глубина отбора 0,05-0,20 м	ИД-20100862 ГЕО 4, глубина отбора 0,05-0,20 м	ИД-20100863 ГЕО 5, глубина отбора 0,05-0,20 м	ИД-20100865 ГЕО 7, глубина отбора 0,05-0,20 м	ИД-20100866 ГЕО 8, глубина отбора 0,05-0,20 м	ИД-20100867 ГЕО 9, глубина отбора 0,05-0,20 м	ИД-20100868 ГЕО 10, глубина отбора 0,05-0,20 м	ИД-20100869 ГЕО 11, глубина отбора 0,05-0,20 м					
	Место отбора															
1	Водородный показатель почвыной вытяжки	pH <sub>сел</sub>	3,94±0,10	3,90±0,10	3,82±0,10	3,83±0,10	3,73±0,10	3,96±0,10	3,71±0,10	3,72±0,10	3,78±0,10	ГОСТ 26483-85				
2	Ртуть валовое содержание	мг/кг	0,0105±0,0032	0,0081±0,0024	0,0085±0,0026	0,0084±0,0025	0,0114±0,0034	0,0089±0,0027	0,0113±0,0034	0,0095±0,0029	0,0052±0,0016	М-МВИ-80-2008				
3	Свинец валовое содержание	мг/кг	11,60±3,48	16,00±4,80	13,40±4,02	10,70±3,21	10,30±3,09	15,90±4,77	13,50±4,05	10,30±3,09	12,30±3,69	М-МВИ-80-2008				
4	Цинк валовое содержание	мг/кг	99,91±29,97	69,87±20,96	81,04±24,31	68,82±20,65	71,61±21,48	70,57±21,17	127,51±38,25	70,22±21,07	76,50±22,95	М-МВИ-80-2008				
5	Никель валовое содержание	мг/кг	20,40±6,12	16,65±5,00	24,18±7,25	12,09±3,63	19,64±5,89	21,91±6,57	15,87±4,76	21,19±6,36	18,13±5,44	М-МВИ-80-2008				
6	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,119±0,036	0,109±0,033	0,180±0,054	0,108±0,032	0,109±0,033	0,103±0,031	0,203±0,061	0,117±0,035	0,143±0,043	М-МВИ-80-2008				
7	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	19,20±5,76	18,70±5,61	22,10±6,63	22,60±6,78	23,20±6,96	23,10±6,93	23,50±7,05	19,10±5,73	27,40±8,22	М-МВИ-80-2008				
8	Медь валовое содержание	мг/кг	11,22±3,37	12,52±3,76	14,78±4,43	11,66±3,50	12,04±3,61	13,38±4,01	82,89±24,87	14,20±4,26	13,82±4,15	М-МВИ-80-2008				
9	Нефтепродукты	мг/кг	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	ПНД Ф 16.1.2.2.22-98				
10	Фенолы	мг/кг	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05				
11	Удельная активность 40К	Бк/кг	348±101	434±127	421±124	353±109	385±115	465±128	382±117	451±126	401±120	МР ВВИИФТРИ 2003				
12	Удельная активность 232Th	Бк/кг	26±7	22±7	25±7	27±8	21±6	19±6	24±7	21±7	22±7	МР ВВИИФТРИ 2003				
13	Удельная активность 226Ra	Бк/кг	32±9	28±8	30±8	38±9	27±8	24±8	27±8	26±8	25±8	МР ВВИИФТРИ 2003				
14	Индекс БКП (колиформ)	КОЕ/г	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	Методические рекомендации. Методы микробиологического контроля почвы № ФИ/4022 от 24.12.2004				
15	Индекс энтенокопом	КОЕ/г	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	Методические рекомендации. Методы микробиологического контроля				

Протокол № ИК-20100860 от «22» октября 2020 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

стр. 2 из 3

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)										ИД на методы испытаний				
			ПК-20100860 ГЕО 2, глубина отбора 0,05-0,20 м	ПК-20100861 ГЕО 3, глубина отбора 0,05-0,20 м	ПК-20100862 ГЕО 4, глубина отбора 0,05-0,20 м	ПК-20100863 ГЕО 5, глубина отбора 0,05-0,20 м	ПК-20100865 ГЕО 7, глубина отбора 0,05-0,20 м	ПК-20100866 ГЕО 8, глубина отбора 0,05-0,20 м	ПК-20100867 ГЕО 9, глубина отбора 0,05-0,20 м	ПК-20100868 ГЕО 10, глубина отбора 0,05-0,20 м	ПК-20100869 ГЕО 11, глубина отбора 0,05-0,20 м						
	Код образца																
	Место отбора																
16	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы (патогенные энтеробактерии)	обнаружены/не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены		Методические рекомендации. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004
17	Яйца гельминтов и личинки гельминтов	экз/кг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		Методические рекомендации. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004
18	Цисты патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амёб, балантидий)	экз/кг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		Методические рекомендации. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004

Результаты относятся к образцу (пробе), прошедшим испытания. Образцы (пробы) предоставлены заказчиком.



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Общество с ограниченной ответственностью «Уральская комплексная лаборатория  
промышленного и гражданского строительства»  
(ООО «УралСтройЛаб»)



RA.RU.21YA04\*



Юридический адрес: Россия, 454047, Челябинская область,  
г. Челябинск, ул. 2-я Павелюкская, д. 18, оф. 118.  
Тел./факс: 8 (351) 220-70-20. E-mail: info@uralstroylab.ru,  
uralstroylab@mail.ru, http://www.uralstroylab.ru.

ИНН 7450076732, Р/с 40702810603270000685  
в Ф-Л ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ПАО БАНКА  
«ФК ОТКРЫТИЕ» в г. Ханты-Мансийск,  
К/с 3010181046577100812, БИК 047162812

Место осуществления деятельности: Россия, 454047,  
Челябинская область, г. Челябинск, ул. 2-я Павелюкская,  
д. 18, нежилое помещение №6 (часть здания института),  
пом. №№ 109, 111, 114, 115, 116, 117, 118, 231, 232, 235



## ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № ПК-20100892 от «22» октября 2020 г.

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО «САХА-РА»
2. **Юридический адрес заявителя:** 630088, обл. Новосибирская, г. Новосибирск, ул. Проезд Северный, д. 7/2, офис 2.12
3. **Наименование образца (пробы):** почва
4. **Место отбора:** «Проект строительства торно-перерабатывающего комплекса на базе месторождения Лысогорское», расположенного в Курагинском районе Красноярского края»
5. **Условия отбора, доставки:**  
 Дата и время отбора: 07.10.2020 г.  
 Акт отбора проб: № 056 от 07 октября 2020 г.  
 НД на отбор пробы: ГОСТ 17.4.4.02-2017  
 Ф.И.О., должности лица, отобравшего пробу: инженер-гидролог Клызвер В.В.  
 Условия доставки: автотранспорт, соответствуют НД  
 Дата и время доставки в лабораторию: 08.10.2020 г.  
 Дата(ы) проведения испытаний: 08.10.2020 – 21.10.2020 г.г.
6. **Условия проведения испытаний:** температура воздуха 21-23°С, относительная влажность воздуха 50-54%, атмосферное давление 738-759 мм.рт.ст., напряжение в сети 220В, частота электрического тока 50 Гц

Протокол № ПК-20100892, распечатан «22» октября 2020 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

стр. 1 из 3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)										НД на методы испытаний		
			ПК-20100892	ПК-20100893	ПК-20100894	ПК-20100895	ПК-20100896	ПК-20100897	ГЕО 13, гл. 0,5-0,20 м	ГЕО 14, гл. 0,5-0,20 м	ГЕО 15, гл. 0,5-0,20 м	ГЕО 16, гл. 0,5-0,20 м		ГЕО 17, гл. 0,5-0,20 м	ГЕО 18, гл. 0,5-0,20 м
1	Водородный показатель солевой выщелки	ед рН	3,28±0,10	4,13±0,10	3,02±0,10	3,35±0,10	3,96±0,10	4,64±0,10	4,64±0,10	4,64±0,10	4,64±0,10	4,64±0,10	4,64±0,10	4,64±0,10	ГОСТ 26483-85
2	Ртуть валовое содержание	мг/кг	0,0125±0,003	0,0212±0,005	0,0144±0,004	0,0180±0,004	0,0143±0,005	0,0217±0,002	0,0217±0,002	0,0217±0,002	0,0217±0,002	0,0217±0,002	0,0217±0,002	0,0217±0,002	М-МВИ-80-2008
3	Свинец валовое содержание	мг/кг	13,21±2,76	19,49±3,17	15,24±3,34	19,65±2,90	17,65±4,72	12,43±1,32	12,43±1,32	12,43±1,32	12,43±1,32	12,43±1,32	12,43±1,32	12,43±1,32	М-МВИ-80-2008
4	Цинк валовое содержание	мг/кг	40,34±12,80	67,84±15,79	76,19±14,68	73,70±13,46	65,50±12,73	79,49±13,44	79,49±13,44	79,49±13,44	79,49±13,44	79,49±13,44	79,49±13,44	79,49±13,44	М-МВИ-80-2008
5	Никель валовое содержание	мг/кг	29,49±7,58	28,44±8,72	27,12±8,74	33,32±7,63	28,52±4,83	26,27±5,61	26,27±5,61	26,27±5,61	26,27±5,61	26,27±5,61	26,27±5,61	26,27±5,61	М-МВИ-80-2008
6	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,049±0,039	0,057±0,045	0,065±0,048	0,059±0,047	0,042±0,038	0,026±0,019	0,026±0,019	0,026±0,019	0,026±0,019	0,026±0,019	0,026±0,019	0,026±0,019	М-МВИ-80-2008
7	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	10,04±0,31	11,05±6,33	16,01±3,30	17,97±4,27	18,17±0,21	18,21±4,53	18,21±4,53	18,21±4,53	18,21±4,53	18,21±4,53	18,21±4,53	18,21±4,53	М-МВИ-80-2008
8	Медь валовое содержание	мг/кг	12,45±5,16	15,62±5,60	13,15±5,24	13,63±5,80	14,63±5,21	12,35±5,36	12,35±5,36	12,35±5,36	12,35±5,36	12,35±5,36	12,35±5,36	12,35±5,36	М-МВИ-80-2008
9	Нефтепродукты	мг/кг	52,88±12,72	57,23±21,71	44,25±23,75	56,38±19,87	49,12±11,6	52,83±13,63	52,83±13,63	52,83±13,63	52,83±13,63	52,83±13,63	52,83±13,63	52,83±13,63	ПНД Ф 16.1.2.2.22-98
10	Бенз(а)пирен	мг/кг	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03
11	Фенолы	мг/кг	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05
12	Удельная активность 40R	Бк/кг	272±83	306±96	245±74	293±85	241±73	343±57	343±57	343±57	343±57	343±57	343±57	343±57	МР ВНИИФТРИ 2003
13	Удельная активность 232Th	Бк/кг	19±6	20±7	15±5	20±7	18±6	19±7	19±7	19±7	19±7	19±7	19±7	19±7	МР ВНИИФТРИ 2003
14	Удельная активность 226Ra	Бк/кг	25±8	20±7	21±7	22±5	25±7	23±8	23±8	23±8	23±8	23±8	23±8	23±8	МР ВНИИФТРИ 2003
15	Индекс БГКП (колиформ)	КОЕ/л	мнее 1	мнее 1	мнее 1	мнее 1	мнее 1	мнее 1	мнее 1	мнее 1	мнее 1	мнее 1	мнее 1	мнее 1	Методические рекомендации. Методы микробиологического

Протокол № ПК-20100892, распечатан «22» октября 2020 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

стр. 2 из 3

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)								НД на методы испытаний	
			ПК-20100892 ГЕО 13, гл. 0,5-0,20 м	ПК-20100893 ГЕО 14, гл. 0,5-0,20 м	ПК-20100894 ГЕО 15, гл. 0,5-0,20 м	ПК-20100895 ГЕО 16, гл. 0,5-0,20 м	ПК-20100896 ГЕО 17, гл. 0,5-0,20 м	ПК-20100897 ГЕО 18, гл. 0,5-0,20 м				
	Код образца											
	Место отбора											
16	Индекс энтерококков	КОЕ/г	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1		Методические рекомендации. Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.2004
17	Патогенные бактерии в г.ч. سالمونеллы (патогенные энтеробактерии)	обнаружены/не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены		Методические рекомендации. Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.2004
18	Яйца гельминтов и личинки гельминтов	Бк/кг	0	0	0	0	0	0	0	0		МУК 4.2.2661-10 п.4.2
19	Цисты патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амёб, баландитий)	Бк/кг	0	0	0	0	0	0	0	0		МУК 4.2.2661-10 п.4.7

Результаты относятся к образцу (пробе), прошедшим испытания. Образцы (пробы) предоставлены заказчиком.

0608/21-ПМООС2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Общество с ограниченной ответственностью «Уральская комплексная лаборатория  
промышленного и гражданского строительства»  
(ООО «УралСтройЛаб»)



RA.RU.21YA04\*



Юридический адрес: Россия, 454047, Челябинская область,  
г. Челябинск, ул. 2-я Павелцкая, д. 18, оф. 118.  
Тел./факс: 8 (351) 220-70-20. E-mail: info@uralstroylab.ru,  
uralstroylab@mail.ru, http://www.uralstroylab.ru.

ИНН 7450076732, Р/с 40702810603270000685  
в Ф-Л ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ПАО БАНКА  
«ОК ОТКРЫТИЕ» в г. Ханты-Мансийск,  
К/с 3010181046377100812, БИК 047162812

Место осуществления деятельности: Россия, 454047,  
Челябинская область, г. Челябинск, ул. 2-я Павелцкая,  
д. 18, нежилое помещение №6 (часть здания института),  
пом. №109, 111, 114, 115, 116, 117, 118, 231, 232, 235



## ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № ПК-20100898 от «22» октября 2020 г.

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО «САХА-РА»
2. **Юридический адрес заявителя:** 630088, обл. Новосибирская, г. Новосибирск, ул. Проезд Северный, д. 7/2, офис 2.12
3. **Наименование образца (пробы):** почва
4. **Место отбора:** «Проект строительства горно-перерабатывающего комплекса на базе месторождения Лысогорское», расположенного в Курагинском районе Красноярского края»
5. **Условия отбора, доставки:**  
Дата и время отбора: 07.10.2020 г.  
Акт отбора проб: № 057 от 07 октября 2020 г.  
НД на отбор проб: ГОСТ 17.4.4.02-2017  
Ф.И.О., должности лица, отобравшего пробу: инженер-гидролог Кляузер В.В.  
Условия доставки: автотранспорт, соответствуют НД  
Дата и время доставки в лабораторию: 08.10.2020 г.  
Дата(ы) проведения испытаний: 08.10.2020 – 21.10.2020 г.г.
6. **Условия проведения испытаний:** температура воздуха 21-23°С, относительная влажность воздуха 50-54%, атмосферное давление 738-759 мм.рт.ст., напряжение в сети 220В, частота электрического тока 50 Гц

Протокол № ПК-20100898, распечатан «22» октября 2020 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.  
стр. 1 из 3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)										НД на методы испытаний
			ПК-20100898	ПК-20100899	ПК-20100900	ПК-20100901	ПК-20100902	ПК-20100903	ПК-20100904	ПК-20100905	ПК-20100909		
	Код образца		ГЕО 19, гл. 0,5- 0,20 м	ГЕО 20, гл. 0,5- 0,20 м	ГЕО 21, гл. 0,5- 0,20 м	ГЕО 22, гл. 0,5- 0,20 м	ГЕО 23, гл. 0,5- 0,20 м	ГЕО 24, гл. 0,5- 0,20 м	ГЕО 25, гл. 0,5- 0,20 м	ГЕО 26, гл. 0,5- 0,20 м	5		
	Место отбора												
1	Водородный показатель солевой вытяжки	ед рН	3,45±0,10	4,26±0,10	3,25±0,11	4,21±0,10	3,23±0,10	4,21±0,10	5,21±0,10	3,22±0,10	10	ГОСТ 26483-85	
2	Ртуть валовое содержание	мг/кг	0,0132±0,0042	0,0214±0,0062	0,0153±0,0063	0,0246±0,0034	0,0126±0,0068	0,0218±0,0053	0,0217±0,0067	0,0216±0,0073		М-МВИ-80-2008	
3	Свинец валовое содержание	мг/кг	10,22±2,27	18,55±3,57	17,15±3,42	19,62±1,94	13,68±3,27	17,34±2,72	16,27±2,29	14,62±3,72		М-МВИ-80-2008	
4	Цинк валовое содержание	мг/кг	42,37±12,31	47,58±17,92	73,27±16,62	64,60±18,63	63,82±14,57	64,39±16,85	57,29±14,36	64,42±16,73		М-МВИ-80-2008	
5	Никель валовое содержание	мг/кг	26,53±6,83	25,28±5,92	25,32±6,43	29,42±4,72	25,32±4,37	26,38±5,43	28,27±6,73	24,49±7,32		М-МВИ-80-2008	
6	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,057±0,027	0,059±0,037	0,073±0,047	0,067±0,038	0,068±0,035	0,054±0,017	0,074±0,018	0,065±0,048		М-МВИ-80-2008	
7	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	10,05±0,42	12,04±5,72	10,04±8,12	14,73±3,63	15,19±0,34	15,42±4,57	11,57±4,35	15,42±4,57		М-МВИ-80-2008	
8	Медь валовое содержание	мг/кг	15,37±4,72	14,17±7,31	14,26±2,25	15,23±8,85	13,27±8,33	16,35±3,32	16,72±4,57	15,7±42±6,32		М-МВИ-80-2008	
9	Нефтепродукты	мг/кг	53,26±14,62	36,73±21,82	37,28±24,36	37,43±18,57	36,17±14,51	41,23±11,34	32,10±11,25	27,19±14,47		ПНД Ф 16.1.2.2.22-98	
10	Бенз(а)пирен	мг/кг	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005	Менее 0,005		ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-03	
11	Фенолы	мг/кг	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05		ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05	
12	Удельная активность 40R	Бк/кг	216±73	261±47	238±14	321±36	351±72	318±46	261±36	217±37		МР ВНИИФГРИ 2003	
13	Удельная активность 232Th	Бк/кг	19±4	16±7	18±4	20±6	19±4	20±7	19±7	17±8		МР ВНИИФГРИ 2003	
14	Удельная активность 226Ra	Бк/кг	26±8	22±6	21±5	24±5	23±4	21±4	23±8	25±7		МР ВНИИФГРИ 2003	

Протокол № ПК-20100898, распечатан «22» октября 2020 г.

стр. 2 из 3

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)										НД на методы испытаний
			ПК-20100898	ПК-20100899	ПК-20100900	ПК-20100901	ПК-20100902	ПК-20100903	ПК-20100904	ПК-20100905			
	Код образца		ПК-20100898	ПК-20100899	ПК-20100900	ПК-20100901	ПК-20100902	ПК-20100903	ПК-20100904	ПК-20100905			
	Место отбора		ГЕО 19, гл. 0,5-0,20 м	ГЕО 20, гл. 0,5-0,20 м	ГЕО 21, гл. 0,5-0,20 м	ГЕО 22, гл. 0,5-0,20 м	ГЕО 23, гл. 0,5-0,20 м	ГЕО 24, гл. 0,5-0,20 м	ГЕО 25, гл. 0,5-0,20 м	ГЕО 26, гл. 0,5-0,20 м			
15	Индекс БГКП (колиформ)	КОЕ/г	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	Методические рекомендации. Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.2004	
16	Индекс энтерококков	КОЕ/г	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	менее 1	Методические рекомендации. Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.2004	
17	Патогенные бактерии в т.ч. сальмонеллы (патогенные энтеробактерии)	обнаружены/не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	Методические рекомендации. Методы микробиологического контроля почвы №ФЦ/4022 от 24.12.2004	
18	Яйца гельминтов и личинки гельминтов	Бк/кг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	МУК 4.2.2661-10 п.4.2	
19	Цисты патогенных кишечных простейших (лямблы, криптоспоридий, амеб, баландитий)	Бк/кг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	МУК 4.2.2661-10 п.4.7	

Результаты относятся к образцу (пробе), прошедшим испытания. Образцы (пробы) представлены заказчиком.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Общество с ограниченной ответственностью «Уральская комплексная лаборатория  
промышленного и гражданского строительства»  
(ООО «УралСтройЛаб»)



RA.RU.21YA04\*

Юридический адрес: Россия, 454047, Челябинская область,  
г. Челябинск, ул. 2-я Павеловская, д. 18, оф. 118.  
Тел./факс: 8 (351) 220-70-20. E-mail: info@uralstroylab.ru,  
uralstroylab@mail.ru, http://www.uralstroylab.ru.

ИНН 7450076732, Р/с 40702810603270000685  
в Ф-Л ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ПАО БАНКА  
«ФК ОТКРЫТИЕ» в г. Ханты-Мансийск,  
К/с 30101810465777100812, БИК 047162812

Место осуществления деятельности: Россия, 454047,  
Челябинская область, г. Челябинск, ул. 2-я Павеловская,  
д. 18, нежилое помещение №66 (часть здания института),  
пом.№№ 109, 111, 114, 115, 116, 117, 118, 231, 232, 235

«УТВЕРЖДАЮ»  
Руководитель ИЛЦ  
М.П. Плеханова Н.А.



## ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № ПК-20100871 от «22» октября 2020 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ООО "САХА-РА"
2. Юридический адрес заявителя: 630088, обл. Новосибирская, г. Новосибирск, ул. Проезд Северный, д. 7/2, офис 2.12
3. Наименование образца (пробы): почва
4. Место отбора: «Проект строительства горно-перерабатывающего комплекса на базе месторождения Лысогорское», расположенного в Курагинском районе Красноярского края.
5. Условия отбора, доставки:  
Дата и время отбора: 07.10.2020 г., 09:00  
Акт отбора проб: № 052 от 08 октября 2020 г.  
НД на отбор проб: ГОСТ 17.4.4.02 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»  
Ф.И.О., должности лица, отобравшего пробу: инженер – гидролог Волкова Ю.И.
- Условия доставки: авиатранспорт, соответствуют НД  
Дата и время доставки в лабораторию: 08.10.2020 г., 10:00  
Дата(ы) проведения испытаний: 08.10.2020 – 22.10.2020 гг.
6. Условия проведения испытаний: температура воздуха 21-23°C, относительная влажность воздуха 51-54%, атмосферное давление 734-759 мм. рт. ст., напряжение в сети 220В, частота электрического тока 50 Гц

Протокол № ПК-20100871 от «22» октября 2020 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.  
стр. 1 из 2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единица измерения	Результаты испытаний + характеристика погрешности (по определению)													ИД на систему испытаний
			ПК-20100871 АТР 1_1 слоб. глубина отбора 0,05-0,20 М	ПК-20100872 АТР 1_2 слоб. глубина отбора 0,20-0,40 М	ПК-20100873 АТР 2_1 слоб. глубина отбора 0,05-0,20 М	ПК-20100874 АТР 2_2 слоб. глубина отбора 0,20-0,40 М	ПК-20100875 АТР 3_1 слоб. глубина отбора 0,05-0,20 М	ПК-20100876 АТР 3_2 слоб. глубина отбора 0,20-0,40 М	ПК-20100877 АТР 4_1 слоб. глубина отбора 0,05-0,20 М	ПК-20100878 АТР 4_2 слоб. глубина отбора 0,20-0,40 М	ПК-20100879 АТР 5_1 слоб. глубина отбора 0,05-0,20 М	ПК-20100880 АТР 5_2 слоб. глубина отбора 0,20-0,40 М	ПК-17,2±2,6	ПК-59,5±8,9	ПК-3,99±0,10	
1	Фосфор подщипный	мг/кг	30,2±4,5	29,7±4,5	22,5±3,4	21,6±3,2	23,8±3,6	22,2±3,3	22,0±3,3	19,3±2,9	18,9±2,8	17,2±2,6	ГОСТ 26204-91			
2	Калий подвижная форма	мг/кг	89,0±13,4	64,3±9,6	90,0±13,5	55,3±8,3	68,8±10,3	64,8±9,7	61,8±9,3	58,3±8,7	76,8±11,5	59,5±8,9	ГОСТ 26204-91			
3	Водородный показатель, солевой вытяжки	pH.ед	3,77±0,10	3,76±0,10	3,88±0,10	3,77±0,10	3,81±0,10	3,84±0,10	3,97±0,10	3,73±0,10	3,96±0,10	3,99±0,10	ГОСТ 26483-85			
4	Водородный показатель водной вытяжки	ед.pH	4,93±0,10	5,46±0,10	4,91±0,10	5,00±0,10	5,32±0,10	5,62±0,10	4,71±0,10	4,86±0,10	5,03±0,10	5,15±0,10	ГОСТ 26423-85			
5	Массовая доля органического вещества (ГУМЭС)	%	5,98±0,60	3,35±0,50	4,39±0,66	2,42±0,48	2,68±0,54	1,79±0,36	4,65±0,70	3,60±0,54	3,39±0,51	2,81±0,56	ГОСТ Р 12536-2014 п. 4.2, п. 4.3.			
6	Гранулометрический состав (фракция менее 0,01 мм)	%	38	36	37	36	39	35	40	37	39	37	ГОСТ Р 12536-2014 п. 4.2, п. 4.3.			
7	Гранулометрический состав (фракция более 300 мкм)	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ГОСТ Р 12536-2014 п. 4.2, п. 4.3.			

Результаты относятся к образцу (пробе), прошедшим испытания. Образцы (пробы) предоставлены заказчиком.



Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Общество с ограниченной ответственностью «Уральская комплексная лаборатория  
промышленного и гражданского строительства»  
(ООО «УралСтройЛаб»)



Юридический адрес: Россия, 454047, Челябинская область,  
г. Челябинск, ул. 2-я Павелцкая, д. 18, оф. 118.  
Тел./факс: 8 (351) 220-70-20. E-mail: info@uralstroylab.ru,  
uralstroylab@mail.ru, http://www.uralstroylab.ru.

ИНН 7450076732, Р/с 40702810603270000685  
в Ф-Л ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ПАО БАНКА  
«ФК ОТКРЫТИЕ» в г. Ханты-Мансийск,  
К/с 3010181046577100812, БИК 047162812

Место осуществления деятельности: Россия, 454047,  
Челябинская область, г. Челябинск, ул. 2-я Павелцкая,  
д. 18, нежилое помещение №6 (часть здания института),  
пом. № № 109, 111, 114, 115, 116, 117, 118, 231, 232, 235

«УТВЕРЖДАЮ»  
Руководитель ИЛЦ  
  
М.П. Плеханова Н.А.

**ПРОТОКОЛ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ  
№ ПК-20100871/1 от «22» октября 2020 г.**

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО "САХА-РА"
2. **Юридический адрес заявителя:** 630088, обл. Новосибирская, г. Новосибирск, ул. Проезд Северный, д. 7/2, офис 2.12
3. **Наименование образца (пробы):** почва
4. **Место отбора:** «Проект строительства горно-перерабатывающего комплекса на базе месторождения Лысогорское», расположенного в Курагинском районе Красноярского края.
5. **Условия отбора, доставки:**  
Дата и время отбора: 07.10.2020 г., 09:00  
Акт отбора проб: № 052 от 08 октября 2020 г.  
НД на отбор пробы: ГОСТ 17.4.4.02 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»  
Ф.И.О., должности лица, отобравшего пробу: инженер – гидролог Волкова Ю.И.  
Условия доставки: авиатранспорт, соответствуют НД  
Дата и время доставки в лабораторию: 08.10.2020 г., 10:00  
Дата(ы) проведения испытаний: 08.10.2020 – 22.10.2020 гг.
6. **Условия проведения испытаний:** температура воздуха 21-23°C, относительная влажность воздуха 51-54%, атмосферное давление 734-759 мм. рт. ст., напряжение в сети 220В, частота электрического тока 50 Гц

Протокол № ПК-20100871/1 от «22» октября 2020 г.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ

стр. 1 из 2

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист  
26

### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определенные показатели	Единица измерения	Результаты испытаний с характеристиками погрешности (по определению)										ИД на методику испытаний
			НК-20100871	НК-20100872	НК-20100873	НК-20100874	НК-20100875	НК-20100876	НК-20100877	НК-20100878	НК-20100879	НК-20100880	
	Код образца		АП 1.1	АП 1.2	АП 2.1	АП 2.2	АП 3.1	АП 3.2	АП 4.1	АП 4.2	АП 5.1	АП 5.2	
	Место отбора		глубина отбора 0,05-0,20 м	глубина отбора 0,20-0,40 м	глубина отбора 0,05-0,20 м	глубина отбора 0,20-0,40 м	глубина отбора 0,05-0,20 м	глубина отбора 0,20-0,40 м	глубина отбора 0,05-0,20 м	глубина отбора 0,20-0,40 м	глубина отбора 0,05-0,20 м	глубина отбора 0,20-0,40 м	
1	Аэот общий	%	0,291±0,029	0,163±0,019	0,214±0,023	0,118±0,015	0,131±0,016	0,087±0,013	0,227±0,024	0,175±0,020	0,165±0,019	0,137±0,017	ГОСТ Р 58596

Результаты относятся к образцу (пробе), прошедшим испытания. Образцы (пробы) представлены заказчиком.

Протокол № НК-20100871/1 от «22» октября 2020 г.

Настоящий протокол не может быть использован частично без письменного разрешения ИЛЦ

стр. 2 из 2

# Приложение Д. Протоколы радиационного исследования

ЛАБОРАТОРИЯ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ООО ЛРК «НУКЛИД»  
 АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.21AP65 от 18.07.2017 года  
 Адрес: 630112, г. Новосибирск, ул. Красина, 43, офис 410, тел. (383) 208-20-68

Утверждаю  
 Директор ЛРК  
 В.Н. Пауков  
 « 04 » сентября 2020 г.



**ПРОТОКОЛ № 563-20**  
 радиационного обследования  
 от «04» сентября 2020 г.

Наименование объекта, адрес (местоположение):	Земельный участок, отведенный под строительство объекта: «Проект строительства горно-перерабатывающего комплекса на базе месторождения Лысогорское» РФ, Красноярский Край, Курагинский район
Заказчик:	ООО «САХА-РА» 630088, г. Новосибирск, проезд Северный, 7/2, офис 2.12
Цель обследования объекта:	Радиационное обследование территории, отведенной под строительство объекта: «Проект строительства горно-перерабатывающего комплекса на базе месторождения Лысогорское»
Характеристика объекта:	Общая площадь участка – 900000 м <sup>2</sup> Общая площадь участков застройки – 5652 м <sup>2</sup> , в т.ч.: - площадь участка «ЗИФ» – 3780 м <sup>2</sup> ; - площадь участка «ПАЛ» – 630 м <sup>2</sup> ; - площадь участка «Насосная станция водоснабжения с резервуарами» – 90 м <sup>2</sup> ; - площадь участка «Очистные сооружения бытовых стоков» – 37,21 м <sup>2</sup> ; - площадь участка «Гараж-стоянка для вспомогательного транспорта» – 576 м <sup>2</sup> ; - площадь участка «Склад АХОВ и реагентов (Вар.1)» – 72 м <sup>2</sup> ; - площадь участка «Расходный склад реагентов (Вар.2)» – 54 м <sup>2</sup> ; - площадь участка «РТПН» – 242 м <sup>2</sup> ; - площадь участка «Котельная» – 176 м <sup>2</sup> ; Радиационное обследование площади - исследования на уровне поверхности.
Условия проведения измерений:	Температура воздуха: +10 °С; атмосферное давление 785 мм рт. ст.; влажность 75 %
Дата проведения обследования:	01-04 сентября 2020 г.

**Средства измерения:**

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	Номер свидетельства о госповерке	Срок действия свидетельства	Кем выдано свидетельство	Основная погрешность измерения
1.	Радиометр СРП-68-01	412	561065	26.03.2021	ФБУ «Новосибирский ЦСМ»	
2.	Дозиметр ДКГ-07Д	9412	561064	26.03.2021	ФБУ «Новосибирский ЦСМ»	15%
3.	Комплексе «КАМЕРА-01»	107	АБ 0275131	28.11.2020	ФБУ «Ростест-Москва»	30%

**Примечание:** Поисковый радиометр использовался для проведения поисковой гамма - съемки территории исследуемого участка.

Инд. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

0608/21-ПМООС2

**Нормативно-методическая документация, использованная при проведении измерений:**

1. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009): СанПиН 2.6.1.2523-09.
2. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности. (ОСПОРБ-99/2010): СП 2.6.1.2612-10.
3. Санитарные правила СП 2.6.1.2800-10. «Требования радиационной безопасности при облучении населения природными источниками ионизирующего излучения».
4. Методические указания МУ 2.6.1.2398-08. «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности». Утверждены главным Государственным санитарным врачом Российской Федерации 02.07.2008 г.
5. Методика дозиметрического обследования территории. Аттестовано ФГУП «ВНИИФТРИ». Свидетельство об аттестации МРК № 44012.16377/RA.RU.311243-2015 от 12 августа 2016 г.
6. Методика измерений мощности AMBIENTНОГО эквивалента дозы в контрольных точках объекта. Аттестовано ФГУП «ВНИИФТРИ». Свидетельство об аттестации МРК № 44081.16379/RA.RU.311243-2015 от 12 августа 2016 г.
7. Методика измерения плотности потока радона с поверхности земли и строительных конструкций. Утверждена генеральным директором НТЦ «НИТОН» Павловым И.В. 26 февраля 1993 г.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:**

**1. Поиск и выявление радиационных аномалий**

Гамма-съёмка территории участка проведена по маршрутным профилям в масштабе 1:1000 (с шагом сети 10 м.) с последующим сплошным проходом по территории в режиме свободного поиска применительно к масштабу 1:1000.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Показания поискового прибора: среднее значение – 12 мкР/ч, диапазон 9-14 мкР/ч.

Максимальное значение - 14 мкР/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора –  $0,13 \pm 0,02$  мкЗв/ч.

**2. Мощность дозы гамма-излучения на территории**

Количество точек измерений – 1000

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения –  $0,12 \pm 0,02$  мкЗв/ч.

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения –  $0,10 \pm 0,02$  мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения –  $0,13 \pm 0,02$  мкЗв/ч.

Результаты приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

№ п/п	Результат измерения Н (среднее значение), мкЗв/ч	Погрешность +Δ, мкЗв/ч	Н+Δ, мкЗв/ч	№ п/п	Результат измерения Н (среднее значение), мкЗв/ч	Погрешность +Δ, мкЗв/ч	Н+Δ, мкЗв/ч
1	2	3	4	1	2	3	4
1	0,12	0,02	0,14	21	0,12	0,02	0,14
2	0,12	0,02	0,14	22	0,11	0,02	0,13
3	0,12	0,02	0,14	23	0,10	0,02	0,12
4	0,12	0,02	0,14	24	0,11	0,02	0,13
5	0,13	0,02	0,15	25	0,12	0,02	0,14
6	0,13	0,02	0,15	26	0,11	0,02	0,13
7	0,12	0,02	0,14	27	0,11	0,02	0,13
8	0,13	0,02	0,15	28	0,12	0,02	0,14
9	0,13	0,02	0,15	29	0,11	0,02	0,13
10	0,13	0,02	0,15	30	0,12	0,02	0,14
11	0,12	0,02	0,14	31	0,12	0,02	0,14
12	0,13	0,02	0,15	32	0,11	0,02	0,13
13	0,13	0,02	0,15	33	0,12	0,02	0,14
14	0,12	0,02	0,14	34	0,11	0,02	0,13
15	0,13	0,02	0,15	35	0,10	0,02	0,12
16	0,13	0,02	0,15	36	0,11	0,02	0,13
17	0,12	0,02	0,14	37	0,11	0,02	0,13
18	0,12	0,02	0,14	38	0,12	0,02	0,14
19	0,12	0,02	0,14	39	0,13	0,02	0,15
20	0,12	0,02	0,14	40	0,13	0,02	0,15

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.

1	2	3	4	1	2	3	4
41	0,11	0,02	0,13	103	0,11	0,02	0,13
42	0,12	0,02	0,14	104	0,11	0,02	0,13
43	0,10	0,02	0,12	105	0,12	0,02	0,14
44	0,12	0,02	0,14	106	0,13	0,02	0,15
45	0,10	0,02	0,12	107	0,11	0,02	0,13
46	0,11	0,02	0,13	108	0,11	0,02	0,13
47	0,13	0,02	0,15	109	0,10	0,02	0,12
48	0,12	0,02	0,14	110	0,12	0,02	0,14
49	0,10	0,02	0,12	111	0,13	0,02	0,15
50	0,12	0,02	0,14	112	0,12	0,02	0,14
51	0,10	0,02	0,12	113	0,10	0,02	0,12
52	0,12	0,02	0,14	114	0,12	0,02	0,14
53	0,12	0,02	0,14	115	0,12	0,02	0,14
54	0,10	0,02	0,12	116	0,13	0,02	0,15
55	0,10	0,02	0,12	117	0,11	0,02	0,13
56	0,12	0,02	0,14	118	0,10	0,02	0,12
57	0,10	0,02	0,12	119	0,13	0,02	0,15
58	0,11	0,02	0,13	120	0,12	0,02	0,14
59	0,12	0,02	0,14	121	0,12	0,02	0,14
60	0,13	0,02	0,15	122	0,13	0,02	0,15
61	0,13	0,02	0,15	123	0,12	0,02	0,14
62	0,11	0,02	0,13	124	0,12	0,02	0,14
63	0,13	0,02	0,15	125	0,11	0,02	0,13
64	0,12	0,02	0,14	126	0,11	0,02	0,13
65	0,10	0,02	0,12	127	0,12	0,02	0,14
66	0,11	0,02	0,13	128	0,10	0,02	0,12
67	0,11	0,02	0,13	129	0,10	0,02	0,12
68	0,13	0,02	0,15	130	0,13	0,02	0,15
69	0,12	0,02	0,14	131	0,13	0,02	0,15
70	0,12	0,02	0,14	132	0,11	0,02	0,13
71	0,11	0,02	0,13	133	0,12	0,02	0,14
72	0,12	0,02	0,14	134	0,13	0,02	0,15
73	0,11	0,02	0,13	135	0,13	0,02	0,15
74	0,13	0,02	0,15	136	0,12	0,02	0,14
75	0,12	0,02	0,14	137	0,10	0,02	0,12
76	0,10	0,02	0,12	138	0,10	0,02	0,12
77	0,12	0,02	0,14	139	0,11	0,02	0,13
78	0,10	0,02	0,12	140	0,10	0,02	0,12
79	0,13	0,02	0,15	141	0,11	0,02	0,13
80	0,12	0,02	0,14	142	0,11	0,02	0,13
81	0,10	0,02	0,12	143	0,12	0,02	0,14
82	0,10	0,02	0,12	144	0,11	0,02	0,13
83	0,10	0,02	0,12	145	0,12	0,02	0,14
84	0,11	0,02	0,13	146	0,11	0,02	0,13
85	0,11	0,02	0,13	147	0,13	0,02	0,15
86	0,12	0,02	0,14	148	0,12	0,02	0,14
87	0,12	0,02	0,14	149	0,10	0,02	0,12
88	0,11	0,02	0,13	150	0,12	0,02	0,14
89	0,11	0,02	0,13	151	0,12	0,02	0,14
90	0,11	0,02	0,13	152	0,12	0,02	0,14
91	0,12	0,02	0,14	153	0,13	0,02	0,15
92	0,11	0,02	0,13	154	0,12	0,02	0,14
93	0,12	0,02	0,14	155	0,12	0,02	0,14
94	0,11	0,02	0,13	156	0,13	0,02	0,15
95	0,12	0,02	0,14	157	0,12	0,02	0,14
96	0,13	0,02	0,15	158	0,11	0,02	0,13
97	0,12	0,02	0,14	159	0,11	0,02	0,13
98	0,12	0,02	0,14	160	0,12	0,02	0,14
99	0,11	0,02	0,13	161	0,12	0,02	0,14
100	0,12	0,02	0,14	162	0,13	0,02	0,15
101	0,13	0,02	0,15	163	0,12	0,02	0,14
102	0,11	0,02	0,13	164	0,11	0,02	0,13

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

1	2	3	4	1	2	3	4
165	0,11	0,02	0,13	215	0,13	0,02	0,14
166	0,12	0,02	0,14	216	0,16	0,02	0,18
167	0,12	0,02	0,14	217	0,11	0,02	0,12
168	0,15	0,02	0,17	218	0,10	0,02	0,12
169	0,11	0,02	0,12	219	0,11	0,02	0,12
170	0,13	0,02	0,15	220	0,13	0,02	0,15
171	0,11	0,02	0,13	221	0,12	0,02	0,13
172	0,15	0,02	0,17	222	0,12	0,02	0,13
173	0,15	0,02	0,17	223	0,15	0,02	0,18
174	0,15	0,02	0,17	224	0,12	0,02	0,14
175	0,10	0,02	0,12	225	0,12	0,02	0,14
176	0,11	0,02	0,12	226	0,14	0,02	0,16
177	0,12	0,02	0,14	227	0,16	0,02	0,18
178	0,11	0,02	0,12	228	0,15	0,02	0,18
179	0,13	0,02	0,15	229	0,15	0,02	0,18
180	0,15	0,02	0,17	230	0,15	0,02	0,18
181	0,13	0,02	0,15	231	0,10	0,02	0,12
182	0,13	0,02	0,15	232	0,15	0,02	0,17
183	0,15	0,02	0,17	233	0,11	0,02	0,13
184	0,13	0,02	0,15	234	0,11	0,02	0,13
185	0,14	0,02	0,16	235	0,14	0,02	0,16
186	0,12	0,02	0,14	236	0,13	0,02	0,15
187	0,15	0,02	0,17	237	0,15	0,02	0,17
188	0,15	0,02	0,17	238	0,11	0,02	0,12
189	0,13	0,02	0,14	239	0,12	0,02	0,14
190	0,16	0,02	0,18	240	0,16	0,02	0,18
191	0,11	0,02	0,12	241	0,13	0,02	0,15
192	0,16	0,02	0,18	242	0,12	0,02	0,14
193	0,11	0,02	0,12	243	0,12	0,02	0,13
194	0,14	0,02	0,16	244	0,12	0,02	0,14
195	0,15	0,02	0,17	245	0,12	0,02	0,14
196	0,14	0,02	0,17	246	0,14	0,02	0,16
197	0,11	0,02	0,12	247	0,13	0,02	0,14
198	0,12	0,02	0,14	248	0,14	0,02	0,16
199	0,13	0,02	0,15	249	0,11	0,02	0,12
200	0,15	0,02	0,18	250	0,13	0,02	0,14
201	0,13	0,02	0,15	251	0,15	0,02	0,18
202	0,13	0,02	0,15	252	0,12	0,02	0,14
203	0,14	0,02	0,16	253	0,12	0,02	0,14
204	0,15	0,02	0,17	254	0,13	0,02	0,15
205	0,11	0,02	0,13	255	0,16	0,02	0,18
206	0,13	0,02	0,15	256	0,12	0,02	0,14
207	0,15	0,02	0,17	257	0,15	0,02	0,18
208	0,11	0,02	0,13	258	0,11	0,02	0,13
209	0,13	0,02	0,15	259	0,11	0,02	0,13
210	0,11	0,02	0,13	260	0,13	0,02	0,14
211	0,13	0,02	0,15	261	0,15	0,02	0,17
212	0,15	0,02	0,17	262	0,14	0,02	0,16
213	0,15	0,02	0,17	263	0,15	0,02	0,17
214	0,12	0,02	0,13	264	0,15	0,02	0,18

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

30

1	2	3	4	1	2	3	4
265	0,13	0,02	0,15	315	0,11	0,02	0,13
266	0,13	0,02	0,15	316	0,12	0,02	0,14
267	0,10	0,02	0,12	317	0,13	0,02	0,15
268	0,13	0,02	0,15	318	0,15	0,02	0,18
269	0,10	0,02	0,12	319	0,14	0,02	0,16
270	0,15	0,02	0,17	320	0,14	0,02	0,17
271	0,10	0,02	0,12	321	0,11	0,02	0,12
272	0,15	0,02	0,18	322	0,11	0,02	0,12
273	0,14	0,02	0,16	323	0,11	0,02	0,13
274	0,14	0,02	0,16	324	0,12	0,02	0,14
275	0,12	0,02	0,14	325	0,14	0,02	0,16
276	0,16	0,02	0,18	326	0,12	0,02	0,13
277	0,12	0,02	0,13	327	0,11	0,02	0,12
278	0,12	0,02	0,14	328	0,14	0,02	0,16
279	0,15	0,02	0,18	329	0,14	0,02	0,16
280	0,16	0,02	0,18	330	0,14	0,02	0,16
281	0,13	0,02	0,15	331	0,15	0,02	0,18
282	0,15	0,02	0,17	332	0,13	0,02	0,15
283	0,11	0,02	0,12	333	0,11	0,02	0,12
284	0,12	0,02	0,14	334	0,15	0,02	0,18
285	0,15	0,02	0,17	335	0,14	0,02	0,16
286	0,16	0,02	0,18	336	0,15	0,02	0,17
287	0,14	0,02	0,16	337	0,14	0,02	0,16
288	0,11	0,02	0,13	338	0,15	0,02	0,18
289	0,15	0,02	0,17	339	0,13	0,02	0,14
290	0,11	0,02	0,12	340	0,11	0,02	0,13
291	0,12	0,02	0,14	341	0,15	0,02	0,17
292	0,16	0,02	0,18	342	0,15	0,02	0,18
293	0,12	0,02	0,14	343	0,11	0,02	0,12
294	0,14	0,02	0,16	344	0,14	0,02	0,16
295	0,15	0,02	0,17	345	0,12	0,02	0,14
296	0,12	0,02	0,14	346	0,15	0,02	0,17
297	0,14	0,02	0,16	347	0,14	0,02	0,16
298	0,15	0,02	0,17	348	0,14	0,02	0,16
299	0,12	0,02	0,13	349	0,15	0,02	0,17
300	0,11	0,02	0,13	350	0,14	0,02	0,16
301	0,12	0,02	0,14	351	0,12	0,02	0,14
302	0,10	0,02	0,12	352	0,11	0,02	0,13
303	0,11	0,02	0,12	353	0,11	0,02	0,13
304	0,10	0,02	0,12	354	0,14	0,02	0,16
305	0,12	0,02	0,13	355	0,12	0,02	0,14
306	0,13	0,02	0,15	356	0,15	0,02	0,17
307	0,11	0,02	0,13	357	0,13	0,02	0,15
308	0,15	0,02	0,18	358	0,14	0,02	0,16
309	0,12	0,02	0,14	359	0,10	0,02	0,12
310	0,11	0,02	0,13	360	0,15	0,02	0,17
311	0,11	0,02	0,13	361	0,16	0,02	0,18
312	0,11	0,02	0,12	362	0,11	0,02	0,12
313	0,12	0,02	0,14	363	0,15	0,02	0,17
314	0,16	0,02	0,18	364	0,11	0,02	0,13

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.

0608/21-ПМООС2

Лист

31

1	2	3	4	1	2	3	4
365	0,15	0,02	0,17	415	0,14	0,02	0,16
366	0,13	0,02	0,15	416	0,15	0,02	0,17
367	0,13	0,02	0,15	417	0,14	0,02	0,17
368	0,10	0,02	0,12	418	0,15	0,02	0,17
369	0,15	0,02	0,17	419	0,11	0,02	0,13
370	0,11	0,02	0,13	420	0,12	0,02	0,14
371	0,12	0,02	0,13	421	0,12	0,02	0,14
372	0,10	0,02	0,12	422	0,15	0,02	0,17
373	0,11	0,02	0,12	423	0,13	0,02	0,15
374	0,13	0,02	0,15	424	0,12	0,02	0,13
375	0,13	0,02	0,15	425	0,13	0,02	0,15
376	0,15	0,02	0,17	426	0,11	0,02	0,13
377	0,13	0,02	0,15	427	0,14	0,02	0,16
378	0,12	0,02	0,14	428	0,14	0,02	0,17
379	0,11	0,02	0,12	429	0,14	0,02	0,16
380	0,13	0,02	0,15	430	0,12	0,02	0,13
381	0,15	0,02	0,17	431	0,15	0,02	0,18
382	0,11	0,02	0,13	432	0,14	0,02	0,16
383	0,13	0,02	0,15	433	0,16	0,02	0,18
384	0,12	0,02	0,14	434	0,11	0,02	0,13
385	0,15	0,02	0,18	435	0,14	0,02	0,16
386	0,15	0,02	0,17	436	0,16	0,02	0,18
387	0,10	0,02	0,12	437	0,14	0,02	0,16
388	0,11	0,02	0,12	438	0,13	0,02	0,15
389	0,12	0,02	0,14	439	0,12	0,02	0,14
390	0,13	0,02	0,15	440	0,14	0,02	0,16
391	0,15	0,02	0,17	441	0,12	0,02	0,14
392	0,15	0,02	0,17	442	0,13	0,02	0,14
393	0,12	0,02	0,14	443	0,15	0,02	0,17
394	0,12	0,02	0,14	444	0,16	0,02	0,18
395	0,13	0,02	0,15	445	0,11	0,02	0,13
396	0,13	0,02	0,14	446	0,14	0,02	0,16
397	0,15	0,02	0,17	447	0,13	0,02	0,16
398	0,11	0,02	0,13	448	0,15	0,02	0,17
399	0,15	0,02	0,18	449	0,12	0,02	0,13
400	0,15	0,02	0,17	450	0,13	0,02	0,14
401	0,11	0,02	0,13	451	0,15	0,02	0,17
402	0,11	0,02	0,13	452	0,12	0,02	0,14
403	0,10	0,02	0,12	453	0,15	0,02	0,17
404	0,11	0,02	0,13	454	0,11	0,02	0,12
405	0,14	0,02	0,16	455	0,15	0,02	0,17
406	0,14	0,02	0,16	456	0,14	0,02	0,16
407	0,13	0,02	0,15	457	0,12	0,02	0,13
408	0,10	0,02	0,12	458	0,12	0,02	0,13
409	0,15	0,02	0,17	459	0,13	0,02	0,14
410	0,13	0,02	0,14	460	0,13	0,02	0,15
411	0,12	0,02	0,14	461	0,12	0,02	0,14
412	0,11	0,02	0,12	462	0,16	0,02	0,18
413	0,11	0,02	0,13	463	0,14	0,02	0,17
414	0,13	0,02	0,15	464	0,12	0,02	0,13

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2



1	2	3	4	1	2	3	4
665	0,14	0,02	0,16	715	0,12	0,02	0,14
666	0,12	0,02	0,14	716	0,16	0,02	0,18
667	0,15	0,02	0,18	717	0,12	0,02	0,14
668	0,13	0,02	0,15	718	0,16	0,02	0,18
669	0,15	0,02	0,18	719	0,12	0,02	0,14
670	0,12	0,02	0,14	720	0,14	0,02	0,16
671	0,14	0,02	0,16	721	0,15	0,02	0,17
672	0,10	0,02	0,12	722	0,13	0,02	0,15
673	0,12	0,02	0,14	723	0,14	0,02	0,16
674	0,11	0,02	0,13	724	0,16	0,02	0,18
675	0,15	0,02	0,17	725	0,13	0,02	0,14
676	0,13	0,02	0,15	726	0,10	0,02	0,12
677	0,16	0,02	0,18	727	0,12	0,02	0,14
678	0,14	0,02	0,17	728	0,11	0,02	0,13
679	0,15	0,02	0,17	729	0,11	0,02	0,13
680	0,14	0,02	0,16	730	0,10	0,02	0,12
681	0,14	0,02	0,16	731	0,14	0,02	0,16
682	0,14	0,02	0,16	732	0,11	0,02	0,13
683	0,15	0,02	0,18	733	0,13	0,02	0,15
684	0,15	0,02	0,17	734	0,16	0,02	0,18
685	0,10	0,02	0,12	735	0,14	0,02	0,16
686	0,11	0,02	0,13	736	0,15	0,02	0,17
687	0,10	0,02	0,12	737	0,11	0,02	0,12
688	0,11	0,02	0,13	738	0,12	0,02	0,14
689	0,11	0,02	0,13	739	0,15	0,02	0,17
690	0,15	0,02	0,17	740	0,10	0,02	0,12
691	0,11	0,02	0,13	741	0,11	0,02	0,12
692	0,12	0,02	0,14	742	0,16	0,02	0,18
693	0,14	0,02	0,16	743	0,14	0,02	0,16
694	0,10	0,02	0,12	744	0,11	0,02	0,13
695	0,15	0,02	0,17	745	0,16	0,02	0,18
696	0,14	0,02	0,16	746	0,13	0,02	0,15
697	0,11	0,02	0,12	747	0,16	0,02	0,18
698	0,11	0,02	0,13	748	0,10	0,02	0,12
699	0,13	0,02	0,15	749	0,13	0,02	0,15
700	0,14	0,02	0,16	750	0,11	0,02	0,13
701	0,14	0,02	0,16	751	0,16	0,02	0,18
702	0,10	0,02	0,12	752	0,16	0,02	0,18
703	0,15	0,02	0,17	753	0,14	0,02	0,16
704	0,15	0,02	0,17	754	0,12	0,02	0,14
705	0,16	0,02	0,18	755	0,13	0,02	0,15
706	0,12	0,02	0,14	756	0,15	0,02	0,17
707	0,13	0,02	0,15	757	0,11	0,02	0,12
708	0,14	0,02	0,16	758	0,14	0,02	0,16
709	0,15	0,02	0,17	759	0,13	0,02	0,15
710	0,12	0,02	0,14	760	0,13	0,02	0,15
711	0,16	0,02	0,18	761	0,11	0,02	0,13
712	0,14	0,02	0,16	762	0,15	0,02	0,18
713	0,15	0,02	0,17	763	0,12	0,02	0,14
714	0,11	0,02	0,12	764	0,10	0,02	0,12

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.

0608/21-ПМООС2

1	2	3	4	1	2	3	4
765	0,12	0,02	0,13	815	0,10	0,02	0,12
766	0,13	0,02	0,15	816	0,13	0,02	0,15
767	0,16	0,02	0,18	817	0,11	0,02	0,12
768	0,12	0,02	0,14	818	0,12	0,02	0,14
769	0,16	0,02	0,18	819	0,12	0,02	0,14
770	0,12	0,02	0,14	820	0,16	0,02	0,18
771	0,11	0,02	0,13	821	0,14	0,02	0,16
772	0,12	0,02	0,14	822	0,13	0,02	0,15
773	0,12	0,02	0,14	823	0,11	0,02	0,13
774	0,11	0,02	0,13	824	0,11	0,02	0,13
775	0,16	0,02	0,18	825	0,15	0,02	0,18
776	0,12	0,02	0,13	826	0,12	0,02	0,14
777	0,12	0,02	0,14	827	0,14	0,02	0,16
778	0,11	0,02	0,13	828	0,16	0,02	0,18
779	0,13	0,02	0,15	829	0,12	0,02	0,14
780	0,13	0,02	0,14	830	0,14	0,02	0,17
781	0,12	0,02	0,14	831	0,12	0,02	0,14
782	0,10	0,02	0,12	832	0,14	0,02	0,16
783	0,15	0,02	0,17	833	0,16	0,02	0,18
784	0,11	0,02	0,13	834	0,12	0,02	0,14
785	0,15	0,02	0,17	835	0,10	0,02	0,12
786	0,14	0,02	0,16	836	0,10	0,02	0,12
787	0,12	0,02	0,14	837	0,14	0,02	0,17
788	0,14	0,02	0,17	838	0,10	0,02	0,12
789	0,12	0,02	0,14	839	0,15	0,02	0,17
790	0,10	0,02	0,12	840	0,11	0,02	0,12
791	0,10	0,02	0,12	841	0,13	0,02	0,14
792	0,15	0,02	0,18	842	0,14	0,02	0,16
793	0,15	0,02	0,17	843	0,12	0,02	0,13
794	0,13	0,02	0,15	844	0,14	0,02	0,17
795	0,11	0,02	0,13	845	0,13	0,02	0,15
796	0,14	0,02	0,16	846	0,12	0,02	0,14
797	0,11	0,02	0,13	847	0,15	0,02	0,17
798	0,16	0,02	0,18	848	0,12	0,02	0,14
799	0,13	0,02	0,15	849	0,14	0,02	0,16
800	0,11	0,02	0,13	850	0,15	0,02	0,17
801	0,13	0,02	0,16	851	0,14	0,02	0,16
802	0,16	0,02	0,18	852	0,15	0,02	0,17
803	0,11	0,02	0,13	853	0,15	0,02	0,17
804	0,16	0,02	0,18	854	0,11	0,02	0,12
805	0,14	0,02	0,17	855	0,14	0,02	0,16
806	0,10	0,02	0,12	856	0,14	0,02	0,16
807	0,10	0,02	0,12	857	0,12	0,02	0,14
808	0,11	0,02	0,13	858	0,15	0,02	0,17
809	0,16	0,02	0,18	859	0,15	0,02	0,17
810	0,10	0,02	0,12	860	0,12	0,02	0,14
811	0,13	0,02	0,15	861	0,14	0,02	0,16
812	0,12	0,02	0,14	862	0,13	0,02	0,15
813	0,14	0,02	0,16	863	0,15	0,02	0,18
814	0,14	0,02	0,16	864	0,10	0,02	0,12

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

1	2	3	4	1	2	3	4
865	0,10	0,02	0,12	915	0,15	0,02	0,18
866	0,12	0,02	0,13	916	0,15	0,02	0,18
867	0,10	0,02	0,12	917	0,13	0,02	0,15
868	0,15	0,02	0,17	918	0,12	0,02	0,14
869	0,16	0,02	0,18	919	0,14	0,02	0,16
870	0,12	0,02	0,14	920	0,10	0,02	0,12
871	0,15	0,02	0,17	921	0,10	0,02	0,12
872	0,15	0,02	0,17	922	0,11	0,02	0,13
873	0,14	0,02	0,16	923	0,15	0,02	0,17
874	0,14	0,02	0,16	924	0,15	0,02	0,18
875	0,12	0,02	0,14	925	0,14	0,02	0,16
876	0,13	0,02	0,16	926	0,15	0,02	0,18
877	0,14	0,02	0,16	927	0,15	0,02	0,17
878	0,16	0,02	0,18	928	0,15	0,02	0,17
879	0,12	0,02	0,13	929	0,11	0,02	0,13
880	0,13	0,02	0,15	930	0,14	0,02	0,16
881	0,16	0,02	0,18	931	0,13	0,02	0,15
882	0,12	0,02	0,14	932	0,15	0,02	0,17
883	0,13	0,02	0,15	933	0,16	0,02	0,18
884	0,12	0,02	0,14	934	0,15	0,02	0,18
885	0,13	0,02	0,15	935	0,15	0,02	0,17
886	0,13	0,02	0,15	936	0,11	0,02	0,13
887	0,12	0,02	0,14	937	0,11	0,02	0,13
888	0,14	0,02	0,16	938	0,14	0,02	0,16
889	0,11	0,02	0,12	939	0,15	0,02	0,17
890	0,13	0,02	0,15	940	0,11	0,02	0,13
891	0,12	0,02	0,13	941	0,15	0,02	0,17
892	0,11	0,02	0,12	942	0,14	0,02	0,17
893	0,15	0,02	0,18	943	0,13	0,02	0,14
894	0,10	0,02	0,12	944	0,12	0,02	0,14
895	0,11	0,02	0,13	945	0,10	0,02	0,12
896	0,11	0,02	0,13	946	0,10	0,02	0,12
897	0,11	0,02	0,13	947	0,12	0,02	0,14
898	0,15	0,02	0,17	948	0,12	0,02	0,14
899	0,16	0,02	0,18	949	0,13	0,02	0,15
900	0,12	0,02	0,14	950	0,13	0,02	0,15
901	0,14	0,02	0,16	951	0,11	0,02	0,12
902	0,14	0,02	0,16	952	0,16	0,02	0,18
903	0,16	0,02	0,18	953	0,13	0,02	0,15
904	0,13	0,02	0,15	954	0,13	0,02	0,15
905	0,11	0,02	0,12	955	0,15	0,02	0,17
906	0,15	0,02	0,17	956	0,11	0,02	0,12
907	0,14	0,02	0,16	957	0,15	0,02	0,17
908	0,14	0,02	0,16	958	0,12	0,02	0,14
909	0,15	0,02	0,17	959	0,14	0,02	0,16
910	0,11	0,02	0,13	960	0,12	0,02	0,13
911	0,11	0,02	0,13	961	0,15	0,02	0,17
912	0,13	0,02	0,15	962	0,13	0,02	0,15
913	0,12	0,02	0,13	963	0,10	0,02	0,12
914	0,16	0,02	0,18	964	0,11	0,02	0,13

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

35

1	2	3	4	1	2	3	4
965	0,14	0,02	0,16	983	0,11	0,02	0,12
966	0,16	0,02	0,18	984	0,14	0,02	0,17
967	0,13	0,02	0,15	985	0,10	0,02	0,12
968	0,11	0,02	0,13	986	0,14	0,02	0,16
969	0,16	0,02	0,18	987	0,11	0,02	0,13
970	0,11	0,02	0,13	988	0,14	0,02	0,16
971	0,14	0,02	0,17	989	0,14	0,02	0,16
972	0,11	0,02	0,13	990	0,16	0,02	0,18
973	0,13	0,02	0,15	991	0,14	0,02	0,17
974	0,10	0,02	0,12	992	0,12	0,02	0,13
975	0,11	0,02	0,12	993	0,16	0,02	0,18
976	0,10	0,02	0,12	994	0,14	0,02	0,16
977	0,10	0,02	0,12	995	0,14	0,02	0,16
978	0,11	0,02	0,13	996	0,11	0,02	0,13
979	0,12	0,02	0,14	997	0,15	0,02	0,17
980	0,13	0,02	0,15	998	0,12	0,02	0,13
981	0,13	0,02	0,15	999	0,10	0,02	0,12
982	0,15	0,02	0,17	1000	0,15	0,02	0,18

### 3. Плотность потока радона с поверхности почвы

Количество точек измерения – 93

Среднее значение плотности потока радона с поверхности почвы -  $23 \pm 12$  мБк/м<sup>2</sup>×с.

Минимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы -  $14 \pm 7$  мБк/м<sup>2</sup>×с.

Максимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы с учетом погрешности  $R + \Delta_k = 47$  мБк/м<sup>2</sup>×с.

Количество точек измерений, в которых значение ППР с учетом погрешности  $R + \Delta_k$  превышает уровень 250 мБк/м<sup>2</sup>×с – нет

Результаты приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

№ точки отбора	Дата отбора	Дата измерения	ППР(R), мБк/м <sup>2</sup> ×с	Погрешность $\Delta_k$ , мБк/м <sup>2</sup> ×с	$R + \Delta_k$ , мБк/м <sup>2</sup> ×с
1	2	3	4	5	6
Площадка «ЗИФ»					
1	01.09.2020	01.09.2020	24	7	31
2			19	6	25
3			31	9	40
4			17	5	22
5			33	10	43
6			25	7	32
7			21	6	27
8			16	5	21
9			33	10	43
10			23	7	30
11			30	9	39
12			32	10	42
13			27	8	35
14			28	8	36

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6
15			31	9	40
16			34	10	44
17			24	7	31
18			24	7	31
19			24	7	31
20			20	6	26
21			28	8	36
22			29	9	38
23			20	6	26
24			18	5	23
25			21	6	27
26			20	6	26
27			20	6	26
28			33	10	43
29			16	5	21
30			25	8	33
31			30	9	39
32			19	6	25
33			25	7	32
34			28	9	37
35			22	6	28
36			33	10	43
37			34	10	44
38			24	7	31
Площадка «ПАЛ»					
1	02.09.2020	02.09.2020	19	6	25
2			27	8	35
3			16	5	21
4			20	6	26
5			23	7	30
6			21	6	27
7			25	8	33
8			30	9	39
9			31	9	40
10			30	9	39
Насосная станция водоснабжения с резервуарами					
1	02.09.2020	02.09.2020	24	7	31
2			31	9	40
3			26	8	34
4			29	9	38
5			16	5	21

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.

0608/21-ПМООС2

Лист

37

1	2	3	4	5	6
Очистные сооружения бытовых стоков					
1			17	5	22
2			19	6	25
3			20	6	26
4			19	6	25
5			20	6	26
Гараж-стоянка для вспомогательного транспорта					
1	02.09.2020	02.09.2020	33	10	43
2			23	7	30
3			25	8	33
4			28	8	36
5			25	8	33
6			27	8	35
7			18	5	23
8			29	9	38
9			19	6	25
10			21	6	27
Склад АХОВ и реагентов (Вар.1)					
1	03.09.2020	03.09.2020	27	8	35
2			21	6	27
3			30	9	39
4			29	9	38
5			31	9	40
Расходный склад реагентов (Вар.2)					
1	03.09.2020	03.09.2020	33	10	43
2			19	6	25
3			22	7	29
4			33	10	43
5			25	8	33
Площадка «РТПН»					
1	03.09.2020	03.09.2020	27	8	35
2			26	8	34
3			22	7	29
4			31	9	40
5			19	6	25
6			26	8	34
7			23	7	30
8			16	5	21
9			20	6	26
10			33	10	43

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

38

1	2	3	4	5	6
Котельная					
1	03.09.2020	03.09.2020	20	6	26
2			24	7	31
3			25	8	33
4			22	7	29
5			19	6	25
<b>Максимальное значение:</b>			<b>34 ± 10</b>		

На основании результатов исследований можно сделать следующие выводы:

1. Мощность дозы внешнего гамма-излучения составила от 0,10 до 0,13 мкЗв/ч, что не превышает предельно-допустимый уровень 0,60 мкЗв/ч (СП 2.6.1.2612-10 ОСПОРБ-99/2010, п.5.2.3).

2. Максимальное измеренное значение плотности потока радона с поверхности почвы с учетом погрешности  $R+\Delta_R$  составило 44 мБк/(м<sup>2</sup>\*с), среднее с учетом погрешности – 35 мБк/(м<sup>2</sup>\*с), количество точек, в которых значение плотности потока радона превышает 250 мБк/(м<sup>2</sup>\*с) – не зафиксировано, что соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов (СП 2.6.1.2612-10, ОСПОРБ-99/2010, п. 5.2.3.; СанПиН 2.6.1.2800-10, п. 3.2.4.; МУ 2.6.1.2398-08, п.6.9).

Лицо, ответственное за проведение обследования:

Дозиметрист  
Акимов В.В.

Начальник лаборатории

ООО ЛРК «НУКЛИД»  
Пауков В.Н.




Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

39

**Приложение Е. Письмо Министерства экологии и рационального природопользования  
Красноярского края**



**МИНИСТЕРСТВО  
экологии и рационального  
природопользования  
Красноярского края**

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

22.10.2020 № 74-012888

На № \_\_\_\_\_ 42/20 от 17.09.2020

Директору ООО «САХА-РА»

Ю.И. Волковой

644119, г. Омск,  
Лукашевича ул., д. 29, кв. 188

Sibgidrotek@mail.ru

О предоставлении информации

Уважаемая Юлия Игоревна!

Министерством экологии и рационального природопользования края рассмотрен запрос информации, необходимой для выполнения изыскательских работ на объекте: «Проект строительства горно-перерабатывающего комплекса на базе месторождения Лысогорское», расположенном в Курагинском районе Красноярского края. По результатам рассмотрения сообщаем следующее.

Согласно представленной схеме испрашиваемый объект расположен вне границ действующих особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, а также планируемых к организации особо охраняемых природных территорий краевого значения на период до 2030 года.

Информация о видовом составе, состоянии послепромысловой плотности и численности охотничьих ресурсов по данным государственного мониторинга 2018-2020 гг. на территории Курагинского муниципального района приведена в приложениях 1-3.

Перечни видов диких животных, дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, область распространения которых включает Курагинский район, представлены в приложениях 4, 5.

В районе проведения изысканий расположены сезонные миграционные коридоры косули сибирской.

Обращаем внимание, что уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации не располагают информацией о наличии/отсутствии объектов животного и

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист  
40



растительного мира 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, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Предприятие собирает доступную информацию о ключевых биотопах: местообитаниях редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов, а также участках, имеющих особое значение для осуществления жизненных циклов животных, присутствующих на участке изыскания.

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

Предоставление сведений о наличии территорий традиционного природопользования и мест проживания коренных малочисленных народов находится в компетенции Агентства по развитию северных территорий и поддержке коренных малочисленных народов Красноярского края.

Приложение: на 8 л. в 1 экз.

Начальник отдела государственного контроля и надзора в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания



А.В. Коробкин

Кулакова Дарина Рафаэлевна, (391) 227-62-05  
 Бутвиченко Олеся Валентиновна, (391) 227-62-08

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Информация о видовом составе, состоянии послепромысловой плотности и численности охотничьих ресурсов по данным государственного мониторинга по состоянию на 1 апреля 2018 года на территории Курагинского муниципального района

№ п/п	Наименование	Плотность особей/тыс.га	Численность, особей
<b>Млекопитающие</b>			
<i>Отряд Хищные</i>			
1	Волк	0,01	20
2	Лисица	0,13	299
3	Бурый медведь	0,38	885
4	Рысь	-	-
5	Росомаха	0,01	33
6	Барсук	1,53	1200
7	Соболь	5,55	13034
8	Горностай	0,06	133
9	Колонок	-	-
10	Хорь степной	-	-
11	Норка американская	-	-
12	Выдра	-	-
<i>Отдел Зайцеобразные</i>			
1	Заяц-беляк	1,61	3787
2	Заяц-русак	0,04	100
<i>Отряд Грызуны</i>			
1	Бобр восточно-европейский	0,51	1203
2	Белка	4,07	9559
3	Ондатра	0,70	1640
<i>Отряд Парнокопытные</i>			
1	Кабан	-	-
2	Кабарга	1,72	4034
3	Дикий северный олень	-	-
4	Косуля сибирская	0,92	2168
5	Лось	0,46	1086
6	Благородный олень	0,66	1553
<b>Птицы</b>			
<i>Отряд Курообразные</i>			
1	Глухарь	4,83	11339
2	Тетерев	3,97	9316
3	Рябчик	27,72	65084
4	Бородатая куропатка	-	-

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Приложение 2

Информация о видовом составе, состоянии после промысловой плотности и численности охотничьих ресурсов по данным государственного мониторинга по состоянию на 1 апреля 2019 года на территории Курагинского муниципального района

№ п/п	Наименование	Плотность особей/тыс.га	Численность, особей
<b>Млекопитающие</b>			
<i>Отряд Хищные</i>			
1	Волк	0,01	18
2	Лисица	0,14	321
3	Бурый медведь	0,43	1017
4	Рысь	-	-
5	Росомаха	0,01	31
6	Барсук	1,68	1344
7	Соболь	5,20	12290
8	Горностай	0,05	107
9	Колонек	-	-
10	Хорь степной	-	-
11	Норка американская	0,41	972
12	Выдра	0,04	84
<i>Отдел Заяцеобразные</i>			
1	Заяц-беляк	1,79	4239
2	Заяц-русак	0,03	79
<i>Отряд Грызуны</i>			
1	Бобр восточно-европейский	0,48	1140
2	Белка	4,24	10028
3	Ондатра	0,11	264
<i>Отряд Парнокопытные</i>			
1	Кабан	-	-
2	Кабарга	2,37	5596
3	Дикий северный олень	-	-
4	Косуля сибирская	1,12	2642
5	Лось	0,55	1293
6	Благородный олень	0,79	1870
<b>Птицы</b>			
<i>Отряд Курообразные</i>			
1	Глухарь	3,71	8767
2	Тетерев	3,02	2227
3	Рябчик	45,82	108285
4	Бородатая куропатка	-	-

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Информация о видовом составе, состоянии следромысловой плотности и численности охотничьих ресурсов по данным государственного мониторинга по состоянию на 1 апреля 2020 года на территории Курагинского муниципального района

№ п/п	Наименование	Плотность особей/тыс.га	Численность, особей
<b>Млекопитающие</b>			
<i>Отряд Хищные</i>			
1	Волк	0,02	40
2	Лисица	0,14	320
3	Бурый медведь	0,43	1017
4	Рысь	-	-
5	Росомаха	0,01	23
6	Барсук	0,57	1344
7	Соболь	5,31	12561
8	Горноста́й	0,05	107
9	Колонок	-	-
10	Хорь степной	-	-
11	Норка американская	0,41	972
12	Выдра	0,04	84
<i>Отдел Зайцеобразные</i>			
1	Заяц-беляк	1,26	2919
2	Заяц-русак	0,04	91
<i>Отряд Грызуны</i>			
1	Бобр восточно-европейский	0,49	1140
2	Белка	3,99	9293
3	Ондатра	0,11	264
<i>Отряд Парнокопытные</i>			
1	Кабан	-	-
2	Кабарга	2,25	5286
3	Дикий северный олень	-	-
4	Косуля сибирская	0,97	2281
5	Лось	0,54	1254
6	Благородный олень	0,78	1813
<b>Птицы</b>			
<i>Отряд Курообразные</i>			
1	Глухарь	5,04	11931
2	Тетерев	3,31	7827
3	Рябчик	39,99	93711
4	Бородатая куропатка	-	-

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Перечень  
видов диких животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и  
Красноярского края, область распространения которых включает территорию  
Курагинского района Красноярского края

№ п/п	Наименование	Категория редкости*	
		Красная книга Красноярского края	Красная книга Российской Федерации
Класс Насекомые - Insecta			
1	Махаон - <i>Papilio machaon</i> L.	3	-
2	Сенница Геро - <i>Coenonympha hero</i> L.	3	-
3	Сколия степная - <i>Scolia hirta</i> Schrenk	3	-
4	Лента орденская голубая - <i>Catocala fraxini</i> L.	3	-
5	Аполлон обыкновенный - <i>Parnassius apollo</i> L.	3	2
6	Парусник феб - <i>Parnassius phoebus</i> Fabr.	3	-
7	Парусник Эверсмана - <i>Driopa eversmanni</i> Menetr.	3	-
8	Хвостатка Фривальдекого – <i>Ahlbergia frivaldszkyi</i> (Kind. et Led.)	3	-
Класс Костные рыбы - Osteichthyes			
9	Валек - <i>Proseronium cylindraceum</i> Pennant. (Южная субпопуляция - р.Туба)	3	-
Класс Пресмыкающиеся - Reptilia			
10	Узорчатый полоз - <i>Elaphe dione</i> Pall.	4	-
Класс Птицы - Aves			
11	Скопа - <i>Pandion haliaetus</i> L.	3	3
12	Беркут - <i>Aquila chrysaetos</i> L.	4	3
13	Орлан-белохвост - <i>Haliaeetus albicilla</i> L.	3	5
14	Сапсан - <i>Falco peregrinus</i> Tunst.	4	3
15	Серый журавль - <i>Grus grus</i> L.	4	-
16	Серый сорокопут - <i>Lanius excubitor</i> L.	4	-
17	Сибирский таяжный гуменник - <i>Anser fabalis middendorffii</i> Sev. (Саянская субпопуляция)	2	2
18	Лебедь-кликун - <i>Cygnus cygnus</i> L. (Саяно-минусинская субпопуляция)	4	-
19	Черношейная поганка – <i>Podiceps nigricollis</i> Brehm	3	-
20	Красношейная поганка – <i>Podiceps auritus</i> L.	4	2
21	Большая выпь - <i>Botaurus stellaris</i> L.	4	-
22	Черный аист - <i>Ciconia nigra</i> L.	3	3
23	Большой подорлик - <i>Aquila clanga</i> Pall.	2	2
24	Орел-могильник - <i>Aquila heliaca</i> Sav.	3	2
25	Балобан - <i>Falco cherrug</i> Gray подвид обыкновенный – <i>F.ch.cherrug</i> J.E.Gray подвид монгольский – <i>F.ch.milvipes</i> Jerdon	1 3	1
26	Кобчик - <i>Falco vespertinus</i> L.	2	3
27	Журавль-красавка - <i>Anthropoides virgo</i> L.	5	2
28	Большой кроншнеп - <i>Numenius arquata</i> L.	4	-
29	Филин - <i>Bubo bubo</i> L.	3	3
30	Сплюшка – <i>Otus scops</i> L.	4	-
31	Хрустан - <i>Eudromias morinellus</i> L.	4	4
32	Горный дупель - <i>Gallinago solitaria</i> Hodgs.	4	-
33	Белокрылая крачка – <i>Chlidonias leucopterus</i> Temminck	4	-
34	Воробьиный сыч - <i>Glaucidium passerinum</i> L.	4	-
35	Обыкновенный зимородок - <i>Alcedo atthis</i> L.	4	-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

45

36	Альпийская завирушка – <i>Prunella collaris</i> Scopoli	3	-
37	Сибирская горихвостка – <i>Phoenicurus aureus</i> Pallas	3	-
38	Краснобрюхая горихвостка - <i>Phoenicurus erythrogaster</i> Guldenstadt	3	-
39	Полярная южная овсянка – <i>Emberiza pallasi pallasi</i> Cabanis	4	-
Класс Млекопитающие - <i>Mammalia</i>			
40	Кожанок северный – <i>Eptesicus nilssonii</i> Blasius	4	-
41	Кожан двухцветный – <i>Vespertilio murinus</i> Linnaeus	3	-
42	Олень северный (лесной подвид)- <i>Rangifer tarandus valentinae</i> Flerov (алтае-саинская субпопуляция)	2	1
43	Косул сибирский (крыжнинская субпопуляция) - <i>Capra sibirica</i>	0	3

## \* Категории редкости:

0 - вероятно исчезающие. Таксоны и популяции, известные ранее на территории Красноярского края, но нахождение которых в природе не подтверждено в последние 50 лет;

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

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

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

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

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0608/21-ПМООС2</b>				46

Перечень  
 видов дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красные книги Российской  
 Федерации и Красноярского края, область распространения которых включает  
 территорию Курагинского района Красноярского края

№ п/п	Наименование	Категория редкости*	
		Красная книга Красноярского края	Красная книга Российской Федерации
Part I. List of Magnoliophyta Раздел 1. Покрытосеменные			
Семейство Зонтичные - Apiaceae			
1	Осморица остистая - <i>Osmorhiza aristata</i> (Thunb.) Rydb.	2	-
Семейство Астровые - Asteraceae			
2	Соссюрея Шгубендорфа - <i>Saussurea stubendorffii</i> Herder	3	-
3	Соссюрея байкальская - <i>Saussurea baicalensis</i> (Adams) B.L. Rob.	3	-
Семейство Бурачниковые - Boraginaceae			
4	Бруннера сибирская - <i>Brunnera sibirica</i> Steven		-
Семейство Бурачниковые - Boraginaceae			
5	Незабудка Крылова - <i>Myosotis krylovii</i> Serg.	2	-
Семейство Жимолостные - Caprifoliaceae			
6	Жимолость обыкновенная - <i>Lonicera xylosteum</i> L.	3	-
Семейство Осоковые - Cyperaceae			
7	Очеретник белый - <i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl	3	-
Семейство Вересковые - Ericaceae			
8	Рододендрон Адамса - <i>Rhododendron adamsii</i> Rehder	2	-
Семейство Яснотковые - Lamiaceae			
9	Чистец лесной - <i>Stachys sylvatica</i> L.	3	-
Семейство Лилейные - Liliaceae			
10	Красоднев малый - <i>Hemerocallis minor</i> Mill.	3	-
Семейство Наядовые - Najadaceae			
11	Каулиния гибкая - <i>Caulinia flexilis</i> Willd.	2	2
12	Каулиния тончайшая - <i>Caulinia tenuissima</i> (A. Br. Ex Magnus) Tzvelev	1	1
Семейство Кувшинковые - Nymphaeaceae			
13	Кубышка малая - <i>Nuphar pumila</i> (Timm) DC.	2	-
14	Кувшинка четырехгранная - <i>Nymphaea tetragona</i> Georgi	3	-
15	Кувшинка чистобелая - <i>Nymphaea candida</i> J. Presl & C. Presl	3	-
Семейство Кипрейные - Onagraceae			
16	Кипрей горный - <i>Eriobium montanum</i> L.	2	-
Семейство Орхидные - Orchidaceae			
17	Венерин башмачок крапчатый - <i>Cypripedium guttatum</i> Sw.	3	-
18	Венерин башмачок крупноцветковый - <i>Cypripedium macranthon</i> Sw.	2	3
19	Венерин башмачок настоящий - <i>Cypripedium calceolus</i> L.	2	3
20	Гнездоцветка клубочковая - <i>Neottianthe cucullata</i> (L.) Schlechter	3	3
21	Дремлик зимовниковый - <i>Eripactis helleborine</i> (L.) Crantz	3	-
22	Тайник яйцевидный - <i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.	3	-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23	Тулотис буреющая - <i>Tulotis fuscescens</i> (L.) Czerep.	3	-
24	Ятрышник шлемоносный - <i>Orchis militaris</i> L.	2	3
Семейство Мятликовые - Poaceae			
25	Ковыль перистый - <i>Stipa pennata</i> L.	3	-
26	Коротконожка лесная - <i>Brachypodium silvaticum</i> (Huds.) P. Beauv.	2	-
27	Овсяница высочайшая - <i>Festuca altissima</i> All.	2	-
28	Овсяница дальневосточная - <i>Festuca extremiorientalis</i> Ohwi	3	-
Семейство Синюховые - Polemoniaceae			
29	Флокс сибирский - <i>Phlox sibirica</i> L.	2	-
Семейство Гречишные - Polygonaceae			
30	Ревень компактный - <i>Rheum compactum</i> L.	3	2
Семейство Лютиковые - Ranunculaceae			
31	Борец Паско - <i>Aconitum pascoi</i> Worosch.	3	3
32	Ветреница (Анемоноидес) голубая - <i>Anemone coerulea</i> DC.	3	-
Семейство Розовые - Rosaceae			
33	Шиповник колючейший - <i>Rosa spinosissima</i> L.	3	-
34	Шиповник остролистый - <i>Rosa oxycantha</i> M. Bieb.	3	-
Семейство Мареновые - Rubiaceae			
35	Подмаренник душистый - <i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.	3	-
36	Подмаренник трехцветковый - <i>Galium triflorum</i> Michx.	2	-
Семейство Норичниковые - Scrophulariaceae			
37	Вероника саянская - <i>Veronica sajanensis</i> Printz	3	-
Семейство Водноореховые - Trapaeeae			
38	Водяной орех плавающий - <i>Trapa natans</i> L.	1	-
Part III. List of Polypodiophyta Раздел 3. Папоротники			
39	Вудсия тайгическая - <i>Woodsia taigischensis</i> (Stepanov) A.A.Kuznetsov	3	-
40	Гроздовник виргинский - <i>Botrychium virginianum</i> (L.) Sw.	3	-
41	Гроздовник ланцетный - <i>Botrychium lanceolatum</i> (S.G. Gmel.) Angstr.	2	-
42	Гроздовник многонадрезный - <i>Botrychium multifidum</i> (S.G. Gmel.) Rupr.	3	-
43	Костенец зеленый - <i>Asplenium viride</i> Huds.	3	-
44	Многорядник Брауна - <i>Polystichum braunii</i> (Spenn.) Fee	2	-
45	Многорядник копьевидный - <i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth	2	-
46	Ореоптерис горный - <i>Oreopteris limbosperma</i> (All.) Holub	2	-
47	Пузырник судетский - <i>Cystopteris sudetica</i> A.Br. et Milde	3	-
48	Щитовник мужской - <i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	3	-
Part IV. List of Lycopodiophyta Раздел 4. Плауны			
49	Полушник колючеспоровый - <i>Isoetes echinospora</i> Durieu	2	-
50	Полушник озерный - <i>Isoetes lacustris</i> L.	2	3
51	Селягинелла брацкевидная - <i>Selaginella selaginoides</i> (L.) P. Beauv. Ex Schrank & Mart.	2	-
Part V. List of Bryophyta Раздел 5. Мхи			
52	Гомалля трихомановидная - <i>Homalia trichomanoides</i> (Hedw.) V.S.G.	3	-
53	Трахидиетис уссурийский - <i>Trachycystis ussuriense</i> (Mank et Regel) T.Kop.	3	-

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

48



54	Схистостега перистая – <i>Schistostega pennata</i> Hedw.	3	-
Part VI. List of Marchantiophyta Раздел 6. Печеночники			
55	Метцерия пушистая - <i>Metzgeria pubescens</i> (Schrank) Raddi	3	-
56	Калипогея шведская – <i>Calypogeia suecica</i> (H.Arnell et J.Pers.) K.Muller	3	-
57	Цефалозия сходящаяся – <i>Cephalozia connivens</i> (Dicks.) Lindb.	3	-
Part VII. List of Lichenes Раздел 7. Лишайники			
58	Аллоцетрария Окса - <i>Alloctetraria oakesiana</i> (Tuck.) Randlane & A. Thell	3	-
59	Дендрискокаулон Умгаусена - <i>Dendriscoaulon umhausense</i> (Auersw.) Degel.	1	-
60	Еверниаструм усиковый - <i>Everniastrum cirrhatum</i> (Fr.) Hale ex Sipman	1	1
61	Коккокарпия краснодревесная - <i>Coccocarpia erythrochili</i> (Spreng.) Swinscow & Krog	1	3
62	Коккокарпия пальмовая - <i>Coccocarpia palmicola</i> (Spreng.) Arv. & D.J. Galloway	3	3
63	Коллема лигериjsкая - <i>Collema ligerinum</i> (Hy) Harm.	3	-
64	Лептогиум Бурнета - <i>Leptogium burnetiae</i> C.W. Dodge	3	3
65	Лобария легочная - <i>Lobaria pulmonaria</i> (L.) Hoffm.	4	2
66	Лобария сетчатая - <i>Lobaria retigera</i> (Bory) Trevis.	3	3
67	Лобария ямчатая - <i>Lobaria scrobiculata</i> (Scop.) P. Gaertn.	3	-
68	Мэйсонхэйлеа Ричардсона - <i>Masonhalea richardsonii</i> (Hook.) Knefel	3	3
69	Нефромопсис Комарова - <i>Nephromopsis komarovii</i> (Elenkin) J.C. Wei	3	3
70	Пармотрема жемчужная - <i>Parmotrema perlatum</i> (Huds.) M. Choisy	3	-
71	Стикта окаймленная - <i>Sticta limbata</i> (Sm.) Ach.	3	3
72	Стикта Райта - <i>Sticta wrightii</i> Tuck.	3	-
73	Стикта темно-бурая - <i>Sticta fuliginosa</i> (Dicks.) Ach.	3	-
74	Тукнерария Лаурера - <i>Tuckneraria laureri</i> (Kremp.) Randlane & A.Thell	4	3
75	Уснея длиннейшая - <i>Usnea longissima</i> Ach.	2	-
76	Эверния растопыренная - <i>Evernia divaricata</i> (L.) Ach.	2	-
Part VIII. List of Fungi Раздел 8. Грибы			
77	Грифола многошляпочная - <i>Grifola frondosa</i> (Dicks.) Gray	3	3
78	Желчный гриб - <i>Tylopilus felleus</i> (Bull.) P. Karst.	3	-
79	Рядовка обутая - <i>Tricholoma caligatum</i> (Viv.) Ricken	3	-

## \* Категории редкости:

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

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

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

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

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

49

# Приложение Ж. Письмо Администрации г. Артемовск о ЗОУИТ



## АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА АРТЕМОВСК

ул. Ольховская 46, г. Артемовск  
Курагинский район, Красноярский край,  
662951

телефон 8 (39136) 2-13-20, 2-12-20

факс 8 (39136) 2-13-22

электронная почта [artem.adm@vandex.ru](mailto:artem.adm@vandex.ru)

ОКПО 35111109 ОГРН 1022400878125

ИНН/КПП 2423004747/242301001

от « 11 » 2020 г. вх. № 574

на вх. № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » 2020

ООО «САХА-РА»

Руководителю

г. Новосибирск, ул. Северный проезд

5/2, офис 3.12

### О предоставлении информации

На Ваше письмо от 17.07.2020г. вх. № 47/20 о предоставлении информации в отношении месторождения «Лысогорское» администрация города Артемовск сообщает, на базе месторождения «Лысогорское» особоохраняемые природные территории местного значения в районе проведения работ отсутствуют:

- поверхностные или подземные источники водоснабжения или проектируемых зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения на территории проектируемого объекта отсутствуют;

- в отношении защитных лесов и категорий (в том числе о лесах, расположенных на землях лесного фонда и на землях, не относящихся к землям лесного фонда, а так же городские леса, лесопарковые зоны, зеленые зоны и лесопарковый зеленый пояс) информация отсутствует, по данному вопросу необходимо обратиться КГБУ «Кизирское лесничество»;

- приаздромные территории на данном месторождении отсутствуют;

- полигоны размещения бытовых отходов и отвалов грунта (мест избыточного грунта) включенных в государственный реестр (ГРОРО) отсутствуют;

- территории традиционного природопользования (ТПП) и места проживания коренных малочисленных народов (КМН) на территории проектируемого объекта отсутствуют;

- информация о сведениях, о целевом назначении и категории земель и их земледельцах на территории проектируемого объекта отсутствует, по данному вопросу необходимо обратиться в КГБУ «Кизирское лесничество»;

- санитарно-защитные зоны кладбищ, зданий и сооружений похоронного значения, а также других санитарно-защитных зон, имеющие ограничения по размещению объектов строительства на данном месторождении отсутствуют.

Глава города Артемовск

 Н.В. Назарова

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

0608/21-ПМООС2

Лист

50

# Приложение И. Письмо МПР и Экологии РФ об ООПТ федерального значения



**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: minpriroda@mnr.gov.ru  
телеграф 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФАУ «Главгосэкспертиза»  
Министрoя 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 отсутствие/наличия 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

Исп. Гавриленко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФАУ «Главгосэкспертиза России»  
Вх. № 7831 (1+31)  
12.05.2020 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

					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,

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

52

			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. Капанова	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

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

53

Приложение К. Сведения об объектах культурного наследия



**СЛУЖБА  
по государственной охране  
объектов культурного наследия  
Красноярского края**

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

28.09.2020 № 102-5772

На № 43/20 от 17.09.2020

Об объектах культурного  
наследия

Директору  
ООО «САХА-РА»  
Ю.И. Волковой  
ул. Лукашевича, 29, кв. 188  
г. Омск  
644119  
(простое, по e-mail:  
[Sibgidrotek@mail.ru](mailto:Sibgidrotek@mail.ru))

Уважаемая Юлия Игоревна!

В связи с запросом информации о наличии объектов культурного наследия, их зон охраны, выявленных объектов культурного наследия, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории участка, отведенного для изыскательских работ по объекту «Проект строительства горно-перерабатывающего комплекса на базе месторождения Лысогорское», расположенному в Курагинском районе Красноярского края (согласно предоставленной схеме) (далее – Участок), сообщаем.

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

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

На части территории Участка в 2016 году были проведены археологические разведочные работы. Объектов, обладающих признаками

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист  
54

объекта культурного наследия, не обнаружено.

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

В соответствии со ст. 28 Федерального закона № 73-ФЗ в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на земельных участках, подлежащих воздействию в ходе земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в соответствии со статьей 3 настоящего Федерального закона, проводится государственная историко-культурная экспертиза (далее – ГИКЭ) в целях определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

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

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

Врио начальника отдела учета,  
использования и популяризации  
объектов культурного наследия



И.А. Русина

Муршидова Марина Александровна  
228 97 29 (доб. 126)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									55
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0608/21-ПМООС2			

Приложение Л. Сведения об отсутствии особо ценных продуктивных сельхоз угодий



**МИНИСТЕРСТВО  
сельского хозяйства и торговли  
Красноярского края**

Ленина ул., д.125, г. Красноярск, 660009  
Телефон: (391) 249-31-33  
Факс: (391) 265-23-21, 265-23-29  
E-mail: krasagro@krasagro.ru  
http://www.krasagro.ru

Директору ООО «САХА-РА»

Ю.И. Волковой

25.09.2020

№ 10-24/3838

На № 48/20 от 17.09.2020

О предоставлении информации

Уважаемая Юлия Игоревна!

Министерство сельского хозяйства и торговли Красноярского края на запрос о предоставлении сведений о мелиоративных землях, мелиоративных системах и видах мелиорации на участке проведения изыскательских работ по объекту: «Проект строительства горно-перерабатывающего комплекса на базе месторождения Лысогорское» Курагинского района (далее – Объект) в рамках компетенции сообщает следующее.

Сведения об особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается, утверждены постановлением Правительства Красноярского края от 07.10.2010 № 496-п «Об утверждении перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается». На участке проведения изыскательских работ по Объекту отсутствуют особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, мелиорируемые земли, а также мелиоративные системы.

Заместитель министра

И.А. Васильев

Харитонова Екатерина Андреевна  
8(391)211-02-63

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0608/21-ПМООС2

Лист
56



**Приложение М. Сведения службы по ветеринарному надзору Красноярского края об отсутствии скотомогильников**



**СЛУЖБА  
по ветеринарному надзору  
Красноярского края**

Директору  
ООО «САХА-РА»

Ю.И. Волковой

660100, г.Красноярск, ул.Пролетарская, 136 б  
Почтовый адрес: 660009, г.Красноярск, ул.Ленина, 125  
Телефон/факс: 298-44-01, 243-29-20  
Email: vets24@mail.ru  
ОГРН1052466192228  
ИНН/КПП2463075247/246301001

25.09.2020 № 97-1714

На № \_\_\_\_\_

О наличии мест захоронения

Уважаемая Юлия Игоревна!

На Ваш запрос от 17.09.2020 № 45/20 служба по ветеринарному надзору Красноярского края сообщает, что на территории объекта: «Проект строительства горно-перерабатывающего комплекса на базе месторождения Лысогорское» расположенного на территории Курагинского района Красноярского края, учитывая обзорную схему, и в прилегающей зоне по 1000 м. в каждую сторону от границ объекта скотомогильников, биотермических ям, моровых полей, мест захоронений и санитарно-защитных зон таких объектов не зарегистрировано.

Руководитель службы



М.П. Килин

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

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0608/21-ПМООС2</b>	Лист
							57

## Приложение Н. Материалы общественных обсуждений

### ПРОТОКОЛ

общественных обсуждений (в форме слушаний) проектной документации по объекту государственной экологической экспертизы «Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

пгт. Курагино

26 января 2022 года

Место проведения: Курагинский район, пгт Курагино, ул. Партизанская, 183, администрация района, зал заседаний.

Дата и время проведения: 25.01.2022, 15-00.

Организатор общественных обсуждений:

администрация Курагинского района Красноярского края, юридический адрес: 662910, Красноярский край, Курагинский район, пгт. Курагино, ул. Партизанская, 183.

Заказчик проведения общественных обсуждений:

АО «Артёмовский рудник», (ИНН 2466173203, ОГРН 1162468090025), юридический адрес: 662950, Красноярский край, Курагинский район, пгт Кошурниково, ул. Горького 7а.

Исполнитель работ по оценке воздействия на окружающую среду:

ООО НПО «АкадемГЕО» (ИНН 5408277463, ОГРН 1105473000852) 630090, г. Новосибирск, пр. Академика Коптюга, 3/4

Срок доступности объекта общественных обсуждений– 22.12.2021г – 07.02.2022 г.

На общественных слушаниях присутствовали представители организатора и заказчика общественных обсуждений:

Представитель администрации – Бегунович Елена Николаевна, заместитель Главы Курагинского района,

Представители заказчика:

Технический директор ООО «СН Голд Майнинг» – Юсимов Борис Владимирович;

Руководитель проектов ООО «СН Голд Майнинг» – Кукушкин Алексей Владимирович;

Генеральный директор АО «Артёмовский рудник» – Алексей Сергеевич Жигун;

Главный инженер проекта ООО НПО «АкадемГЕО» – Максим Сергеевич Сергеев;

1

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

58

Главный специалист-эколог ООО НПО «АкадемГЕО» – Янпольская Ольга Александровна;

Эколог АО «Артёмовский рудник» – Елена Владимировна Степаненко.

Председатель общественных обсуждений: Елена Николаевна Бегунович,  
Секретарь общественных обсуждений: Елена Владимировна Костоглодова.

Участники обсуждений и слушаний:

Зарегистрировано 37 граждан, в т.ч представителей общественности 34 человека.

Слушания проводились на основании следующих законодательных и нормативных правовых актов:

- Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

- Федеральный закон от 23.11.1995 год №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;

- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;

- Постановление администрации Курагинского района «О назначении общественных обсуждений (слушаний) проектной документации по объекту государственной экологической экспертизы» № 748-п от 20.12.2021.

Информация о проведении общественных слушаний доведена до сведения общественности через официальные сайты органов государственной власти, органов местного самоуправления и официальный сайт заказчика:

1. На региональном уровне – официальный сайт Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края;
2. На федеральном уровне – официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор);
3. Официальный сайт SN Gold Mining АО «Артёмовский рудник» <https://sngoldmining.com>;
4. Официальный сайт администрации Курагинского района [www.kuragino-krsn.ru](http://www.kuragino-krsn.ru).

Письменные замечания и предложения принимаются по адресу: 662910, Красноярский край, Курагинский район, пгт Курагино, ул. Партизанская д.183, приемная администрации района. В период с 22.12.2021 до проведения общественных слушаний замечаний и предложений по проектной документации, включая материалы оценки воздействия на окружающую среду не поступало.

На слушаниях были представлены следующие материалы:

1. Материалы по намечаемой хозяйственной и иной деятельности (проектная документация «Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского

2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист  
59

золоторудного месторождения», включая предварительные материалы по «Оценке воздействия на окружающую среду») по объекту государственной экологической экспертизы «Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения».

2. Копии публикаций уведомления о проведении общественных обсуждений на официальных сайтах федерального, территориального органов Росприроднадзора, на официальном сайте заказчика.

**Задачи слушаний:**

1. Представление информации о реализации проекта «Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения», включая результаты предварительной оценки воздействия на окружающую среду.
2. Обсуждение представленной информации.

**1. Открытие общественных обсуждений**

На открытии обсуждений с приветственным словом выступила ответственный организатор от администрации Курагинского района Елена Николаевна Бегунович, которая представила присутствующих, проинформировала о предмете общественных обсуждений, инициаторе организации общественных обсуждений, порядке проведения и участниках общественных обсуждений, провела выборы председателя, секретаря общественных обсуждений, а также избрание от присутствующих в общественных обсуждениях граждан представителя для подписания протокола.

Предложено избрать:

- председателем общественных обсуждений Елену Николаевну Бегунович, заместителя Главы Курагинского района.

Голосование:

«За» - 37 чел.

«Против» - 0 чел.

«Воздержался» - 0 чел.

- секретарем общественных обсуждений Елену Владимировну Костоглодову, начальника отдела экономики Управления экономики и имущественных отношений Курагинского района.

Голосование:

«За» - 37 чел.

«Против» - 0 чел.

«Воздержался» - 0 чел.

- представителем от присутствующих в общественных обсуждениях граждан п. Кошурниково - Шашкину Наталью Владимировну.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Голосование:  
 «За» - 37 чел.  
 «Против» - 0 чел.  
 «Воздержался» - 0 чел.

- представителем от общественных организаций (объединений) для подписания протокола - Карамышеву Ольгу Ивановну, председателя Курагинской местной общественной организации поддержки гражданских инициатив «Содружество».

Голосование:  
 «За» - 37 чел.  
 «Против» - 0 чел.  
 «Воздержался» - 0 чел.

## 2. Представление материалов:

Главный инженер проекта ООО НПО «АкадемГЕО» – Сергеев М.С., ознакомил присутствующих с общими сведениями о предприятии, с материалами проектной документации намечаемой хозяйственной и иной деятельности по объекту «Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения».

Строительство объекта планируется осуществлять на территории Курагинского района Красноярского края, в 7 км северо-западнее г. Артёмовск.

Цель намечаемой деятельности: увеличение золотодобычи в Красноярском крае.

## 3. Обсуждение:

### Краткое изложение выступлений:

Главный инженер проекта Сергеев Максим Сергеевич (ООО НПО «АкадемГЕО») представил следующую информацию по проекту:

- нормативно-правовую базу оценки воздействия на окружающую среду;
- характеристику проектируемого объекта;
- мероприятия по охране окружающей среды;
- воздействие на социально-экономическую ситуацию района.

В ходе обсуждений поступили следующие вопросы и замечания участников слушаний:

1. Бегунович Елена Николаевна – какое расстояние до районных дорог?  
Сергеев Максим Сергеевич – до г. Артёмовск 7 км.
2. Бегунович Елена Николаевна – лицензия получена в 2017 году, чем занимались? Будете работать до 2029 года?  
Юсимов Б.В – АО «Артёмовский рудник» владеет лицензией на пользование недрами КРР 02951 БР, срок окончания действия

4

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

61

лицензии 31.12.2029. Согласно техническому проекту и дополнением №2 к нему согласованному ТКР Центрсибнедра Протоколом от 07.11.2017 г., срок завершения отработки месторождения предусматривался до 2026 года. АО «Артемовский рудник» был приобретен ООО «СН Голд Майнинг» в августе 2021 года, и сразу-же были начаты работы по созданию производственной базы в пос. Кошурниково и восстановлению подземного рудника. С этого года мы приступаем к проведению геолого-разведочных работ, направленных на прирост запасов и на основании результатов ГРР подготовим материалы для дополнения к Лицензионному соглашению предусматривающему увеличение срока действия Лицензии и срока отработки месторождения до 2032 года.

3. Калюга Антонина Евгеньевна – Сколько рабочих мест? Будут ли рабочие места для жителей поселка? Какая средняя заработная плата? Срок работы предприятия?  
Юсимов Б.В – В настоящее время на предприятии работает 45 человек из них жителей г. Краснокаменск – 18 человек, пос.Кошурниково – 10 человек, Артемовск – 8 человек и Чибижек – 1. При выходе на полную производственную мощность списочная численность ожидается до 350 человек, в том числе на обогатительной фабрике до 80 человек. Предпочтение отдаем местным жителям. Зарботная плата до 50,0 тысяч рублей для обслуживающего персонала и порядка 100,0 тысяч рублей у промышленно-производственного персонала, работающих на руднике и обогатительной фабрике.  
В настоящее время ведутся работы по восстановлению бывшего объекта, срок эксплуатации предприятия в соответствии с имеющейся документацией до 2028 года.
4. Бегунович Елена Николаевна – каким способом будет производиться добыча руды для переработки на ЗИФ? Будет ли негативное влияние на наши реки?  
Юсимов Б.В – руда для переработки на ЗИФ будет добываться подземным способом, в настоящее время в соответствии с, согласованным в установленном порядке, Проектом реконструкции Лысогорского рудника и разрешения на строительство начаты работы по восстановлению подземного рудника на Лысогорском месторождении. Влияния на водные источники не будет. Только сухое складирование.
5. Костоглодова Елена Владимировна – какая организационно-правовая форма предприятия предполагается при эксплуатации месторождения?  
Юсимов Б. В –Эксплуатацию месторождения будет осуществлять АО «Артемовский рудник», зарегистрированное на территории Курагинского района.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

6. Шашкина Наталья Владимировна – какой объем переработки руды в год и объем производства золота?  
Юсимов Б.В. – 150-160 тонн руды в год, 500-600 кг золота.
7. Шашкина Наталья Владимировна – как будет организована рекультивации земель?  
Сергеев М.С. – рекультивация будет проводится по окончании отработки месторождения. На проектируемых площадках снимается почвенно-растительный слой 15-20 см (при наличии), складывается в отвал ПРС. После отработки этот слой укладывается обратно, на спланированную поверхность нарушенных земель в соответствии с проектной документацией.
8. Калюга Антонина Евгеньевна – предприятие заходит на новое месторождение или там уже велись работы?  
Кукушкин А.В. – месторождение эксплуатировалось в период с 1974 по 1996 годы, когда рудник был признан банкротом. Материально техническая база предприятия была распродана и расхищена, горные выработки заброшены. АО «Артемовский рудник» был приобретен ООО «СН Голд Майнинг» в августе 2021 года.
9. Данилина Анна Георгиевна - каким предприятиям будут передаваться отходы? Как будет организован контроль. При поливке дорог будет использоваться технологическая вода – есть ли у нее радиоактивный фон? Будут ли затронуты различные туристические маршруты в ходе вашей деятельности?  
Сергеев М.С. – отходы в соответствии с законодательством будут передаваться оператору. Отходы 2, 3 и 4 класса опасности – лицензированным организациям, с которыми в настоящее время заключаются договоры. Хвосты обогащения относятся к отходам 5 класса опасности, для них предусмотрено сухое складирование на специально подготовленных площадках. Будет разработана Программа Экологического Контроля (ПЭК). Радиоактивности в воде не будет. Туристические маршруты не будут затронуты.
10. Калюга Антонина Евгеньевна – и когда начнете работать? И как долго?  
Кукушкин А.В., – работы по восстановлению уже ведутся, срок эксплуатации предприятия в соответствии с имеющейся документацией до 2028 года. Как отмечалось выше, АО «Артемовский рудник» планирует проведение ГРП с целью прироста запасов и увеличения данного срока.
11. Бегунович Елена Николаевна – как будут располагаться вахтовики?

6

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист  
63

Сергеев М.С – В пгт Кошурниково организован временный вахтовый поселок, будет построено общежитие на 200 мест, столовая, офис, боксы для техники.

12.Баландина Олеся Александровна – подвоз работников и откуда будут кадры и как население Курагинского района узнает о вакансиях?  
Кукушкин А.В – Планируемая списочная численность до 350 человек. В приоритете привлечение местных кадров, поэтому подвоз будет организован. Поиск ведется через корпоративный сайт. Готовы к сотрудничеству с Администрацией в решении данного вопроса. Заявим вакансии в Курагинский ЦЗН.

13.Бегунович Елена Николаевна – какова общая площадь территории?  
Сергеев М.С. – площадь земельных участков в границах проектирования 19,3 га.

Председатель общественных обсуждений Е.Н. Бегунович: если вопросов больше нет, предлагаю обсуждения закончить и приступить к принятию решения по представленному проекту.

Участники общественных слушаний, заслушав доклад, обсудив выступления и полученные ответы на вопросы, пришли к следующим выводам:

1. Общественные слушания по объекту государственной экологической экспертизы – проектной документации «Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения», включая материалы оценки воздействия на окружающую среду признать состоявшимися.
2. Процедура информирования общественности, органов местного самоуправления и органов государственной власти, других заинтересованных лиц проведена в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации.
3. Представленную на обсуждение общественности проектную документацию по объекту государственной экологической экспертизы «Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности утвердить.

Предлагается голосовать за предложения:

Проголосовало: «общественные слушания состоялись» - 37 человек;  
«общественные слушания не состоялись» - 0 чел.

7

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата


0608/21-ПМООС2

Лист  
64




Председатель общественных обсуждений Е.Н. Бегунович: проектная документация по объекту государственной экологической экспертизы «Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения», включая материалы оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности и иной деятельности до 07.02.2022 года будут находиться в доступе по адресу: 662910, Красноярский край, Курагинский район, пгт Курагино, ул. Партизанская д.183, приемная администрации района. Все предложения и замечания можно отразить в находящемся там же журнале учета поступивших замечаний и предложений по материалам намечаемой хозяйственной и иной деятельности по объекту «Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения» до 07.02.2022.

Подписи участников:

Председатель общественных обсуждений,  
Заместитель Главы Курагинского района  Е.Н. Бегунович

Секретарь общественных обсуждений,  
начальник отдела экономики УЭ и ИО  
Курагинского района  Е.В. Костоглодова

Представитель общественных организаций  
(объединений)  
председатель Курагинской местной  
общественной организации поддержки  
гражданских инициатив «Содружество»  О.И. Карамышева

Представитель граждан  Н.В. Шашкина

Представители заказчика  
Генеральный директор  
АО «Артёмовский рудник»  А.С. Жигун

Главный инженер проекта  
ООО НПО «АкадемГЕО»  М.С. Сергеев

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В данной книге прочито, пронумеровано и  
скреплено печатью \_\_\_\_\_ листов.

Скрепление, нумерацию и прошивку листов  
данной книги произвёл



*В.И.Иванов* (подпись)      *В.И.Иванов* (расшифровка)  
" 01 " 2022г.

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Регистрационный лист участников

общественных обсуждений проектной документации по объекту государственной экологической экспертизы «Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

пгт. Курагино

25.01.2022 года.

№	ФИО	Должность, Название организации	Контактная информация (адрес, телефон)	Подпись
1	Батангидина Диев-Анжамуровна	Генеральный директор	89150505415	
2	Шамшиев Магдальмович	Упр. директор	89509604853	
3	Шошинов Марина Александровна	нач.-к. ООО ДТ7	89233732368	
4	Усманова Любовь Васильевна	инженер районной администрации	89304188409	
5	Автомарова Светлана Каримовна	нач. ад. м.и. у.г.и.и.д.	89803038698	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14	Тарханов Кристина Олеговна	архивный отдел Курганского района	89333258749	Тархан
15	Семинская Ирина Александровна	Сектор закупок Курганского района	8-903-582-9910	ааар
16	Борис Натальи Ивановна	И-авский специалист ОО и ПА администр. р-на	8-900-974-14-88	Борис
17	Заболотная Светлана Александровна	Коллекторская компания РОО	8-908-215-0929	Забо-
18	Райматов Владимир Викторович	Директор МАУ, Центр зона'	89020110616	Раймат
19	Фрис Надежда Сергеевна	Финансовое управление Зем. начальника ОМЧКРБ	8-913-833-0028	Фрис
20	Вякина Дарья Александровна	ФУ архивный отдел Курганского р-на И-авский отдел	89333228481	Вяк
21	Попова Юлия Викторовна	Бухгалтерский отдел И-авский отдел	89232134598	Попова

*Попов*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22	Успенкова Ольга Валерьевна	МКУ УКС, Курортного района	89032995199	Умч
23	Матвеева Ирина Александровна	КБЧУСО "Курорт" Курортного района	895030100064	Умч
24	Каримова Татьяна Сергеевна	КБЧУСО "Курорт" Курортного района	895030100068	Умч
25	Сречко Анна Васильевна	МКУ "Управлением курортного района"	89080113000	Умч
26	Тюрова Татьяна Владимировна	МКУ "Управлением курортного района"	89080113003	Умч
27	Клива Ирина Сергеевна	МКУ "УФ Курортного района"	89604135974	Умч
28	Климова Елена Ивановна	МКУ "УФ Курортного района"	890801134952	Умч
29	Тюрова Мария Сергеевна	МКУ "УФ Курортного района"	89503060000	Умч

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

30	Кашон Антонина Васильевна	Отпр 00 и ОП архив. р/на	2-43-58	
31	Владимир Емелья Сидельников	МЗУС Журак. р/о Журак. м/о	2-44-56	Вол-
32	Шенцова Елена Александровна	МЗУ № Бурашского района наименов отдела	2-31-66	С.Им-
33	Светлана Емелья Александровна	Отдел сельского хозяйства	2-32-58	С.И.-
34	Результ Иванит Сергей Викт	Отдел с/х хозяйства	2-34-30	В.Вед.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

35	Вильямовская Светлана Ивановна	ведущий специалист Управлением образования адм. курса и т.д. (по р.м.)	8902 0912788	Смп
36	Долженко Анна Сергеевна	руководитель секц. упр. «Управление курсов»	89536583411	Девко
37	Кривобог Татьяна Юлиановна	нач. отдела управления и упр. «Управление курсов»	8909-002-03-73	РД

Сектор 00 - Управление образования  
Смп



Красноярский край

Администрация Курагинского муниципального района

**Журнал учета поступивших замечаний и предложений**

по материалам проектной документации по объекту государственной экологической экспертизы «Строительство перерабатывающего комплекса Лысогорского рудника на базе запасов Лысогорского золоторудного месторождения», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Начат: 22.12.2021

Окончен: 04.02.2021

п. Курагино

2021

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

73

ФИО \_\_\_\_\_

Место работы \_\_\_\_\_

Должность \_\_\_\_\_

Замечание, предложение, вопрос

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Дата: \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

ФИО \_\_\_\_\_

Место работы \_\_\_\_\_

Должность \_\_\_\_\_

Замечание, предложение, вопрос

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Дата: \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



ФИО \_\_\_\_\_

Место работы \_\_\_\_\_

Должность \_\_\_\_\_

Замечание, предложение, вопрос

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

ФИО \_\_\_\_\_

Место работы \_\_\_\_\_

Должность \_\_\_\_\_

Замечание, предложение, вопрос

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Проинструментовано,  
 утверждено  
 5 стрелками  
 Заключить контракт  
 с фирмой "С.И."



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

## Приложение П. Справка о фоновых концентрациях

Федеральная служба  
по гидрометеорологии и мониторингу  
окружающей среды  
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»  
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(территориальный ЦМС)  
Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049  
факс: 8 (391) 227-06-01, тел: 227-05-08  
E-mail: cms@meteo.krasnoyarsk.ru  
от 20.08.2020 № 14/1263  
на № 44/20 от 17.09.2020 г.

Директору  
ООО «САХА-РА»  
Ю.И. Волковой

ул. Лукашевича, 29, кв. 188,  
г. Омск,  
644119

Sibgidrotek@mail.ru

### СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Ориентировочные фоновые концентрации загрязняющих веществ атмосферного воздуха установлены для г. Артемовск Курагинского района Красноярского края с населением 1562 жителя (менее 10 тыс. чел.).

Справка выдается ООО «САХА-РА» для выполнения изыскательских работ по объекту «Проект строительства горно-перерабатывающего комплекса на базе месторождения Лысогорское».

Ориентировочные фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены в соответствии с Временными рекомендациями «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023 гг.». Рекомендации утверждены Руководителем Росгидромета М.Е. Яковенко 15.08.2018 г.

Значения ориентировочных фоновых концентраций загрязняющих веществ (С<sub>ф</sub>)

Загрязняющее вещество	С <sub>ф</sub> , мг/м <sup>3</sup>
Взвешенные вещества	0,199
Диоксид серы	0,018
Оксид углерода	1,8
Диоксид азота	0,055
Оксид азота	0,038

Ориентировочные фоновые концентрации, представленные в таблице, действительны с 1 января 2019 г. по 31 декабря 2023 г.

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

Начальник  
территориального ЦМС



Н.С. Шленская

Е.Д. Рожкова  
8(391) 227-06-01

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

79

# Приложение Р. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства

Площадка строительства принимается площадными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух *Ист.6501,6502*

## Ист.6501– строительство площадки ЗИФ

Валовые и максимальные выбросы

Техника на участке строительства

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.0.1.15 от 01.09.2012

Copyright© 1995-2012 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2005 г.

Программа зарегистрирована на: ООО НПО "АкадемГЕО"

Регистрационный номер: 01-01-0724

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Автосамосвалы на строительстве	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет

Автосамосвал: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	3.00	3
Февраль	3.00	3
Март	3.00	3
Апрель	3.00	3
Май	3.00	3
Июнь	6.00	3
Июль	3.00	3
Август	3.00	3
Сентябрь	3.00	3
Октябрь	3.00	3
Ноябрь	3.00	3
Декабрь	3.00	3

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0072472	0.003310
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0057978	0.002648
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0009421	0.000430
0328	Углерод (Сажа)	0.0005047	0.000183
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0004684	0.000288
0337	Углерод оксид	0.0262576	0.010855
0401	Углеводороды**	0.0035565	0.001500
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0035565	0.001500

Взам. инв. №  
Подл. и дата  
Инв. № подл.



Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub>- 0.80

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

**Техника на строительной площадке**

**Перевозка материалов**

**тип источника: Транспортировка,**

**Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая 70-20% SiO <sub>2</sub>	14.2178	26.348

**Расчетные формулы, исходные данные**

Тип техники: Автомобиль

**Валовый выброс пыли на автодорогах при движении автомобиля определяется по формуле:**

$$M = 2 \cdot Q_{\text{пд}} \cdot K_5 \cdot L_d \cdot N_{\text{рс}} \cdot (365 - T_c) \cdot N \cdot 10^{-3} = 18.44 \text{ т/год} \quad (7.5)$$

Покрытие дороги: Грунто-щебеночное (порода), Q<sub>пд</sub>=0.53 кг/км - удельное пылевыведение при прохождении одним автомобилем 1 км дороги

K<sub>5</sub>=2.00 - коэффициент, учитывающий скорость движения автосамосвалов (скорость: 20 км/ч)

L<sub>д</sub>=2 км - длина дороги

N<sub>рс</sub>=10 - число рейсов в сутки

T<sub>с</sub>=278 - среднее годовое количество дней с устойчивым снежным покровом или осадками в виде дождя

N=5 - число одновременно работающих единиц техники

**Максимально-разовый выброс пыли на автодорогах при движении автомобиля определяется по формуле:**

$$G = 2 \cdot Q_{\text{пд}} \cdot K_5 \cdot L_d \cdot N_{\text{рч}} \cdot N / 3.6 = 11.7777777 \text{ г/с} \quad (7.6)$$

N<sub>рч</sub>=2 - число рейсов в час

**Валовый выброс пыли с поверхности транспортируемого материала определяется по формуле:**

$$M = 3.6 \cdot Q_{\text{пк}} \cdot S \cdot N_{\text{рс}} \cdot N_{\text{р}} \cdot T_{\text{р}} \cdot K_2 \cdot K_6 \cdot N \cdot 10^{-3} = 7.908 \text{ т/год} \quad (7.7)$$

Q<sub>пк</sub>=0.003 г/м<sup>2</sup> - удельная сдуваемость пыли с поверхности транспортируемого материала

S=12 м<sup>2</sup> - площадь поверхности материала

N<sub>рс</sub>=10 - число рейсов в сутки

T<sub>р</sub>=5 час - среднее время движения с грузом

N<sub>р</sub>=180 - число рабочих дней (смен) в году

K<sub>2</sub>=1.20 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: 3.1-5%)

K<sub>6</sub>=1.13 - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (скорость: 4 м/с)

N=5 - число одновременно работающих единиц техники

**Максимально-разовый выброс пыли с поверхности транспортируемого материала определяется по формуле:**

$$G = Q_{\text{пк}} \cdot S \cdot N_{\text{рч}} \cdot T_{\text{р}} \cdot K_2 \cdot K_6 \cdot N = 2.4408 \text{ г/с} \quad (7.10)$$

N<sub>рч</sub>=2 - число рейсов в час

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			0608/21-ПМООС2					81
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей):» Люберцы, 1999.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО НПО "АкадемГЕО"  
 Регистрационный номер: 01-01-0724

Экскаваторы на строительной площадке  
 тип источника: Погрузка/разгрузка,

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая 70-20% SiO2	0.438	2.26945

Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Бульдозер

Валовый выброс пыли при работе бульдозера определяется по формуле:

$$M = Q_{бул} \cdot 3.6 \cdot G_m \cdot V \cdot T \cdot N_T \cdot 10^{-3} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot N / (T_{цб} \cdot K_p) \text{ т/год} \quad (6.5)$$

$Q_{бул} = 1.18$  г/т - удельное выделение пыли с 1 т перемещаемого материала

$G_m = 2.65$  т/м<sup>3</sup> - плотность материала  $V = 3.5$  м<sup>3</sup> - объем призмы волочения бульдозера

$T_{цб} = 40$  с - время цикла бульдозера

$K_p = 1.5$  (плотность породы - 2.65 т/м<sup>3</sup>)

$K_1 = 1.0$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра (скорость: 1,1 м/с)

$K_2 = 1.20$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: 3.1-5%)

$T = 8$  час - чистое время работы в смену

$N_T = 180$  - число рабочих дней (смен) в году

$N = 2$  - число одновременно работающих единиц техники

Максимально-разовый выброс пыли при работе бульдозера определяется по формуле:

$$G = (Q_{бул} \cdot G_m \cdot V \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot N) / (T_{цб} \cdot K_p) \text{ г/с} \quad (6.6)$$

Газовые выбросы при работе бульдозера рассчитаны по Методике проведения инвентаризации выбросов в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом), М.1998

Газовые выбросы при работе экскаватора рассчитаны по Методике проведения инвентаризации выбросов в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом), М.1998

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									82
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0608/21-ПМООС2</b>			

Изм.	Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
------	-------------	--------------	--------------

Наименование загрязняющего вещества	шпр	млв	мхх	тлв	тлв2	тлв1	тнаг	тнаг1	тхх	тхх2	тхх1	шпр	М1 т	М2 т	М т/год	Дф	G г/с
Углерода оксид	3,9	2,09	3,91	12	360	5	13	390	5	150	1	2	0,000022	0,000014	0,4188	172	0,0444
Керосин	0,49	0,71	0,49	12	360	5	13	390	5	150	1	2	0,000005	0,000004	0,1201	172	0,0128
Азота диоксид	0,624	3,21	0,624	12	360	5	13	390	5	150	1	2	0,000018	0,000017	0,5007	172	0,0533
Азота оксид	0,101	0,52	0,101	12	360	5	13	390	5	150	1	2	0,000003	0,000003	0,0811	172	0,0086
Серый диоксид	0,16	0,31	0,16	12	360	5	13	390	5	150	1	2	0,000002	0,000002	0,0510	172	0,0054
Сажа	0,1	0,45	0,1	12	360	5	13	390	5	150	1	2	0,000003	0,000002	0,0705	172	0,0075

переходный период

Углерода оксид	7,02	2,3	3,91	12	360	5	13	390	5	150	1	12	0,000100	0,000015	0,1483	55	0,0478
Керосин	1,14	0,77	0,49	12	360	5	13	390	5	150	1	12	0,000018	0,000004	0,0420	55	0,0137
Азота диоксид	0,936	3,21	0,624	12	360	5	13	390	5	150	1	12	0,000028	0,000017	0,1607	55	0,0533
Азота оксид	0,152	0,52	0,101	12	360	5	13	390	5	150	1	12	0,000005	0,000003	0,0260	55	0,0086
Серый диоксид	0,18	0,34	0,16	12	360	5	13	390	5	150	1	12	0,000004	0,000002	0,0179	55	0,0059
Сажа	0,54	0,6	0,1	12	360	5	13	390	5	150	1	12	0,000010	0,000003	0,0301	55	0,0099

холодный период

Углерода оксид	7,8	2,55	3,91	12	360	5	13	390	5	150	1	30	0,000251	0,000017	0,4229	138	0,0518
Керосин	1,27	0,85	0,49	12	360	5	13	390	5	150	1	30	0,000043	0,000005	0,1184	138	0,0150
Азота диоксид	0,936	3,21	0,624	12	360	5	13	390	5	150	1	30	0,000045	0,000017	0,4055	138	0,0533
Азота оксид	0,152	0,52	0,101	12	360	5	13	390	5	150	1	30	0,000007	0,000003	0,0657	138	0,0086
Серый диоксид	0,2	0,38	0,16	12	360	5	13	390	5	150	1	30	0,000008	0,000002	0,0502	138	0,0065
Сажа	0,6	0,67	0,1	12	360	5	13	390	5	150	1	30	0,000021	0,000003	0,0857	138	0,0110

Годовые выбросы:

Углерода оксид	0,9900	0,1440
Керосин	0,2805	0,0415
Азота диоксид	1,0669	0,1598
Азота оксид	0,1728	0,0259
Серый диоксид	0,1190	0,0179
Сажа	0,1863	0,0284

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей):» Люберцы, 1999.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО НПО "АкадемГЕО"

Регистрационный номер: 01-01-0724

Разгрузка материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)	Валовый вы-брос (т/год)	% очистки	Макс. выброс (г/с)	Валовый вы-брос (т/год)
2908	Пыль неорганическая 70-20% SiO2	0.035	0.12514	0.12514	0.00	0.035	0.12514

### Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Автомобили

**Валовый выброс пыли при работе самоходных дробильных установок определяется по формуле:**

$$M = Q_{\text{пер}} \cdot R_{\text{п}} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot N \cdot 10^{-6} \text{ т/год} \quad (8.1)$$

$$Q_{\text{пер}}(\text{до очистки}) = 0.32 \text{ г/т}$$

Используемые средства пылеподавления: без средств пылеподавления

$$Q_{\text{пер}}(\text{после очистки}) = 0.32 \text{ г/т} - \text{удельное пылевыведение}$$

$$R_{\text{п}} = \Pi_{\text{п}} = G_{\text{м}} \cdot Q_{\text{п}} = 1629405.5 \text{ т/год}$$

$$Q_{\text{п}} = 614870 \text{ м}^3/\text{т} - \text{количество перегружаемого материала}$$

$$G_{\text{м}} = 2.65 \text{ т/м}^3 - \text{плотность материала}$$

$$K_2 = 1.20 - \text{коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: 3.1-5\%)}$$

$$N = 5 - \text{число одновременно работающих единиц техники}$$

$$K_1 = 1.0 - \text{коэффициент, учитывающий скорость ветра (скорость: 1,1 м/с)}$$

$$K_3 = 1.00 - \text{коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (защищенность: С четырех сторон)}$$

$$K_4 = 0.40 - \text{коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)}$$

**Максимально-разовый выброс пыли при работе автомобилей, думпкаров определяется по формуле:**

$$G = Q_{\text{пер}} \cdot R_{\text{ч}} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot N / 3600 \text{ г/с} \quad (8.2)$$

$$R_{\text{ч}} = \Pi_{\text{ч}} = G_{\text{м}} \cdot Q_{\text{ч}} = 164.3 \text{ т/ч}$$

$$Q_{\text{ч}} = 62 \text{ м}^3/\text{ч} - \text{количество перегружаемого материала}$$

### Заправка строительной техники

#### АЗС-ЭКОЛОГ (версия 2.0)

"Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

"Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)", НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2005 год.

"Методика по определению выбросов вредных веществ в атмосферу на предприятиях госкомнефтепродукта РСФСР". Согласовано Госкомприродой СССР, 27.12.1988 г. Утверждена госкомнефтепродуктом РСФСР, 19.12.1968 г., Астрахань, 1988 г.

Фирма "Интеграл" 2008-2010 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						<b>0608/21-ПМООС2</b>	Лист
							84
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**Результаты расчётов**

<b>Максимальный выброс, г/с</b>	<b>Среднегодовой выброс, т/год</b>
0,0043167	0,360662

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99,72	0,0043046	0,359653
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,28	0,0000121	0,001010

**Наименование жидкости:** Дизельное топливо

**Выброс нефтепродуктов рассчитывается по формулам:**

**Вид хранимой жидкости:** Дизельное топливо

**Максимальный выброс при закачке в баки автомобилей:**

$$M_{\text{макс}} = C_6^{\text{макс}} * V_{\text{ч. факт}} * (1 - n_2 / 100) / 3600$$

**Годовой выброс нефтепродуктов:**

$$M_{\text{вал}} = M_{\text{вал}}^{\text{зак}} + M_{\text{вал}}^{\text{пр}}$$

**Годовой выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин:**

$$M_{\text{вал}}^{\text{зак}} = [(C_p^{\text{оз}} * (1 - n_1 / 100) + C_6^{\text{оз}} * (1 - n_2 / 100)) * Q^{\text{оз}} + (C_p^{\text{вл}} * (1 - n_1 / 100) + C_6^{\text{вл}} * (1 - n_2 / 100)) * Q^{\text{вл}}] * 10^{-6}$$

**Годовой выброс нефтепродуктов при проливах:**

$$M_{\text{вал}}^{\text{пр}} = J * (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) * 10^{-6}$$

**Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м ( $C_6^{\text{макс}}$ ): 2,590**

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ( $V_{\text{ч. факт}}$ ): 6

**Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:**

Весна-лето ( $C_p^{\text{вл}}$ ): 1,06

Осень-зима ( $C_p^{\text{оз}}$ ): 0,79

**Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:**

Весна-лето ( $C_6^{\text{вл}}$ ): 1,76

Осень-зима ( $C_6^{\text{оз}}$ ): 1,31

**Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:**

Весна-лето ( $Q^{\text{вл}}$ ): 3437,500

Осень-зима ( $Q^{\text{оз}}$ ): 3437,500

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % ( $n_1$ ): 0

Сокращение выбросов при заправке баков, % ( $n_2$ ): 0

**Удельные выбросы при проливах, г/м<sup>3</sup> (J): 50**

**Сварочный пост**

Расчет выбросов при сварочных работах произведен по методике 'Методику расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2015 г..

$$M = K_m \times V \times 10^{-6} \text{ т/год}$$

$$M = K_m \times v / 3600 \text{ г/с}$$

где:  $K_m$  – удельный показатель выделения загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых материалов, г/кг;  
 $V, v$  – расход электродов, соответственно: кг/год, кг/час.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Исходные данные и результаты расчета загрязняющих веществ при сварочных работах

Наименование загрязняющего вещества	K <sub>m</sub> , г/кг	в, кг/час	В, кг/год	m, г/с	M, т/год
Железа оксид	13,9	2,5	2667	0,00154	0,006
Марганец и его соединения	1,09	2,5	2667	0,000121	0,0005
Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 20-70%	1,0	2,5	2667	0,00011	0,00043
Водород фтористый	0,93	2,5	2667	0,000103	0,0004
Азота диоксид	2,7	2,5	2667	0,0003	0,001166
Углерода оксид	13,3	2,5	2667	0,00148	0,00575

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

Максимально разовые выбросы ЗВ рассчитываются по формуле 2.1а:

$$M_{Mi} = B * K_{Mi} * \eta * (1 - \eta) / 3600, \text{ г/с} \quad (2.1)$$

Где:

**B** – расход применяемых материалов, кг/ч;

**K<sub>m</sub>** – удельный показатель выделения ЗВ, на единицу оборудования;

Валовое количество выбросов, определяется по формуле (2.15):

$$M_{Mi} = 3,6 * M_{Mi} * T * 10^{-3}, \text{ т/з} \quad (2.15)$$

где **T** – фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года, ч

**K<sub>m</sub><sup>x</sup>** – удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг;

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

**η** – эффективность местных отсосов, в долях единицы (0,8).

**Участок сварки полиэтиленовых труб**

Выделение загрязняющих веществ происходит при сваривании участков ПВХ трубопровода. Методика расчета: Расчетная инструкция (методика) “Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса”. СПб., 2006 г. При линейной сварке происходит расплавление участка трубы и её затвердевание с выделением вредных веществ в атмосферу: ацетальдегида, углерод оксида, формальдегида, этановой (уксусной) кислоты. При линейной сварке труб ПЭ должен соблюдаться баланс:

$$m_1 = m_2 + m_3, \text{ кг/час},$$

где **m<sub>1</sub>** – масса расплавленной трубы, кг/час,

**m<sub>2</sub>** – масса затвердевшей трубы, кг/час,

**m<sub>3</sub>** – масса вредных веществ, выделяющихся в воздушную среду, кг/час.

Масса расплавленной трубы определяется по формуле:

$$m_1 = G_{св} \cdot g \cdot S \cdot h \cdot n, \quad \text{кг/час} \quad (58)$$

где **G<sub>св</sub>** – производительность сварочного аппарата, швы в час = 2 шва в час,

**g** – плотность ПЭ = 1410 кг/м<sup>3</sup>,

**h** – толщина свариваемого шва = 0,02 м,

**n** – количество швов = 100 шт.

$$S = a \times b \text{ – площадь свариваемого шва} = 0,1874 \text{ м}^2, \quad (59)$$

где **a** – ширина шва = 0,03 м,

**b** – длина шва = 0,942 м.

$$m_1 = 2 \times 1410 \times 0,1874 \times 0,02 \times 100 = 1057,0 \text{ кг/час}$$

Массу паров, выделяющихся в воздушную среду, следует определять в долях от **m<sub>1</sub>** по формуле:

$$m_3 = K_m \times K_t \times m_1, \text{ кг/час} = 0,22 \times 0,4 \times 1057,0 = 93,016 \text{ кг/час} \quad (60)$$

где **K<sub>m</sub>** – коэффициент, учитывающий массовую долю паров, выделившихся в воздушную среду,

**K<sub>t</sub>** – коэффициент, учитывающий временной фактор выделения вредностей = 0,4 (данные технологической части)

$$K_m = S_1 / S_2 = 0,1874 / 0,02826 = 6,63 \quad (61)$$

где **S<sub>1</sub>** – площадь свариваемого шва, с которого выделяются вредные вещества, м<sup>2</sup>,

**S<sub>2</sub>** – площадь свариваемого шва, м<sup>2</sup>.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	0608/21-ПМООС2	Лист
										86

При сварке ПЭ труб в воздушную среду выделяются вредные вещества, перечень которых представлен в таблице ниже.

Наименование вредного вещества	Код	Масса вредного вещества в долях от $m_3$ , кг/час	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Ацетальдегид	1317	$M_{ac} = 0,202 \cdot m_3$	0,00522	0,0216
Углерод оксид	0337	$M_{угл} = 0,3 \cdot m_3$	0,00775	0,03214
Формальдегид	1325	$M_{форм} = 0,282 \cdot m_3$	0,0073	0,03027
Этановая кислота (уксусная кислота)	1555	$M_{эт} = 0,216 \cdot m_3$	0,0056	0,02322

### Лакокрасочные работы

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2005 г.).

### Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
621	Метилбензол (Толуол)	0,0838148	0,04526
1210	Бутилацетат	0,0162222	0,00876
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0351481	0,01898
2902	Взвешенные вещества	0,015	0,0081

### - Исходные данные для расчета

Данные	Расход ЛКМ за год, кг	Месяц наиболее интенсивной работы				Одно-временность
		расход ЛКМ, кг	число дней работы	число рабочих часов в день		
				При окраске	При сушке	
Эмаль ХВ-785. Окраска методом пневматического распыления. Окраска и сушка. Воздуховод длиной до 2 м ( $K_{oc}=1.0$ )	100	100	50	3	3	+

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

Количество аэрозоля краски, выделяющегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле (1.1.1):

$$P_{ok} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot (\delta_a / 100) \cdot (1 - f_p / 100) \cdot K_{oc}, m/год \quad (1.1.1)$$

где  $m_k$  - масса краски, используемой для покрытия, кг;

$\delta_a$  - доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %;

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

$K_{oc}$  - коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газозвушного тракта.

Количество летучей части каждого компонента определяется по формуле (1.1.2):

$$P_{парок} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta'_p / 10^4, m/год \quad (1.1.2)$$

где  $m_k$  - масса краски, используемой для покрытия, кг;

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

$\delta'_p$  - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, %.

В процессе сушки происходит практически полный переход летучей части ЛКМ (растворителя) в парообразное состояние. Масса выделившейся летучей части ЛКМ определяется по формуле (1.1.3):

$$P_{парс} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta''_p / 10^4, m/год \quad (1.1.3)$$

где  $m_k$  - масса краски, используемой для покрытия, кг;

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

$\delta''_p$  - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, %.

Расчет максимального выброса производится для операций окраски и сушки отдельно по каждому компоненту по формуле (1.1.4):

$$G_{ok(c)} = \frac{P_{ok(c)} \cdot 10^6}{n \cdot t \cdot 3600}, z/сек \quad (1.1.4)$$

где  $P_{ok(c)}$  - выброс аэрозоля краски либо отдельных компонентов растворителей за месяц напряженной работы при окраске (сушке);

$n$  - число дней работы участка за месяц напряженной работы при окраске (сушке);

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						0608/21-ПМООС2
Инв. № подл.						

$t$  - число рабочих часов в день при окраске (сушке).

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества учитывается в виде дополнительного множителя в формулах (1.1.1-1.1.3) массовая доля данного вещества в составе аэрозоля либо отдельных компонентов растворителей.

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

### Эмаль ХВ-785

#### Расчет выброса окрасочного аэрозоля

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 100 \cdot (30 / 100) \cdot (1 - 73 / 100) \cdot 1 = 0,0081 \text{ т/год};$$

$$P'_{ок} = 10^{-3} \cdot 100 \cdot (30 / 100) \cdot (1 - 73 / 100) \cdot 1 = 0,0081 \text{ т/месяц};$$

$$G_{ок} = 0,0081 \cdot 10^6 / (50 \cdot 3 \cdot 3600) = 0,015 \text{ г/с}.$$

#### 2902. Взвешенные вещества

$$P_{ок} = 0,0081 \cdot 1 = 0,0081 \text{ т/год};$$

$$G_{ок} = 0,015 \cdot 1 = 0,015 \text{ г/с}.$$

#### Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 100 \cdot (73 \cdot 25 / 10^4) = 0,01825 \text{ т/год};$$

$$P_c = 10^{-3} \cdot 100 \cdot (73 \cdot 75 / 10^4) = 0,05475 \text{ т/год};$$

$$P = 0,01825 + 0,05475 = 0,073 \text{ т/год};$$

$$P'_{ок} = 10^{-3} \cdot 100 \cdot (73 \cdot 25 / 10^4) = 0,01825 \text{ т/месяц};$$

$$P'_c = 10^{-3} \cdot 100 \cdot (73 \cdot 75 / 10^4) = 0,05475 \text{ т/месяц};$$

$$G_{ок} = 0,01825 \cdot 10^6 / (50 \cdot 3 \cdot 3600) = 0,0337963 \text{ г/с};$$

$$G_c = 0,05475 \cdot 10^6 / (50 \cdot 3 \cdot 3600) = 0,1013889 \text{ г/с};$$

$$G = 0,0337963 + 0,1013889 = 0,1351852 \text{ г/с}.$$

#### 621. Метилбензол (Толуол)

$$P = 0,073 \cdot 0,62 = 0,04526 \text{ т/год};$$

$$G = 0,1351852 \cdot 0,62 = 0,0838148 \text{ г/с}.$$

#### 1210. Бутилацетат

$$P = 0,073 \cdot 0,12 = 0,00876 \text{ т/год};$$

$$G = 0,1351852 \cdot 0,12 = 0,0162222 \text{ г/с}.$$

#### 1401. Пропан-2-он (Ацетон)

$$P = 0,073 \cdot 0,26 = 0,01898 \text{ т/год};$$

$$G = 0,1351852 \cdot 0,26 = 0,0351481 \text{ г/с}.$$

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2005 г.).

### Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
616	Диметилбензол (Ксилол)	0,1014844	0,0548016
1210	Бутилацетат	0,0202533	0,0109368
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0338178	0,0182616
2902	Взвешенные вещества	0,0088889	0,0048

### Исходные данные для расчета

Данные	Расход ЛКМ за год, кг	Месяц наиболее интенсивной работы				Одно-временность
		расход ЛКМ, кг	число дней работы	число рабочих часов в день		
				При окраске	При сушке	
Лак ХВ-784. Окраска методом пневматического распыления. Окраска и сушка. Воздуховод длиной до 2 м (Кос=1.0)	100	100	50	3	3	+

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

Взам. инв. №  
Подл. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0608/21-ПМООС2</b>	Лист
							88



Количество аэрозоля краски, выделяющегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле (1.1.1):

$$P_{ок}^a = 10^{-3} \cdot m_k \cdot (\delta_a / 100) \cdot (1 - f_p / 100) \cdot K_{ос}, m/год \quad (1.1.1)$$

где  $m_k$  - масса краски, используемой для покрытия, кг;

$\delta_a$  - доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %;

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

$K_{ос}$  - коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газоздушного тракта.

Количество летучей части каждого компонента определяется по формуле (1.1.2):

$$P_{ок}^{пар} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta_p' / 10^4, m/год \quad (1.1.2)$$

где  $m_k$  - масса краски, используемой для покрытия, кг;

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

$\delta_p'$  - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, %.

В процессе сушки происходит практически полный переход летучей части ЛКМ (растворителя) в паробразное состояние. Масса выделившейся летучей части ЛКМ определяется по формуле (1.1.3):

$$P_{ок}^{пар} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta_p' / 10^4, m/год \quad (1.1.3)$$

где  $m_k$  - масса краски, используемой для покрытия, кг;

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

$\delta_p'$  - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, %.

Расчет максимального выброса производится для операций окраски и сушки отдельно по каждому компоненту по формуле (1.1.4):

$$G_{ок(c)} = \frac{P_{ок(c)} \cdot 10^6}{n \cdot t \cdot 3600}, z/сек \quad (1.1.4)$$

где  $P_{ок(c)}$  - выброс аэрозоля краски либо отдельных компонентов растворителей за месяц напряженной работы при окраске (сушке);

$n$  - число дней работы участка за месяц напряженной работы при окраске (сушке);

$t$  - число рабочих часов в день при окраске (сушке).

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества учитывается в виде дополнительного множителя в формулах (1.1.1-1.1.3) массовая доля данного вещества в составе аэрозоля либо отдельных компонентов растворителей.

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

#### Лак ХВ-784

##### Расчет выброса окрасочного аэрозоля

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 100 \cdot (30 / 100) \cdot (1 - 84 / 100) \cdot 1 = 0,0048 m/год;$$

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 100 \cdot (30 / 100) \cdot (1 - 84 / 100) \cdot 1 = 0,0048 m/месяц;$$

$$G_{ок} = 0,0048 \cdot 10^6 / (50 \cdot 3 \cdot 3600) = 0,00888889 z/c.$$

##### 2902. Взвешенные вещества

$$P_{ок} = 0,0048 \cdot 1 = 0,0048 m/год;$$

$$G_{ок} = 0,00888889 \cdot 1 = 0,00888889 z/c.$$

##### Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 100 \cdot (84 \cdot 25 / 10^4) = 0,021 m/год;$$

$$P_c = 10^{-3} \cdot 100 \cdot (84 \cdot 75 / 10^4) = 0,063 m/год;$$

$$P = 0,021 + 0,063 = 0,084 m/год;$$

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 100 \cdot (84 \cdot 25 / 10^4) = 0,021 m/месяц;$$

$$P_c = 10^{-3} \cdot 100 \cdot (84 \cdot 75 / 10^4) = 0,063 m/месяц;$$

$$G_{ок} = 0,021 \cdot 10^6 / (50 \cdot 3 \cdot 3600) = 0,03888889 z/c;$$

$$G_c = 0,063 \cdot 10^6 / (50 \cdot 3 \cdot 3600) = 0,1166667 z/c;$$

$$G = 0,03888889 + 0,1166667 = 0,1555556 z/c.$$

##### 616. Диметилбензол (Ксилол)

$$P = 0,084 \cdot 0,6524 = 0,0548016 m/год;$$

$$G = 0,1555556 \cdot 0,6524 = 0,1014844 z/c.$$

##### 1210. Бутилацетат

$$P = 0,084 \cdot 0,1302 = 0,0109368 m/год;$$

$$G = 0,1555556 \cdot 0,1302 = 0,0202533 z/c.$$

##### 1401. Пропан-2-он (Ацетон)

$$P = 0,084 \cdot 0,2174 = 0,0182616 m/год;$$

$$G = 0,1555556 \cdot 0,2174 = 0,0338178 z/c.$$

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0608/21-ПМООС2</b>		
						89		

**Ист.6502– строительство площадки склада кека**

**Работа бульдозеров**

**Бульдозерные работы**

Масса пыли, выделяющаяся при работе бульдозера на карьере и на отвале:

$$M_{\text{бн}} = q_{\text{уд}} \times 3,6 \times \gamma \times V \times t_{\text{см}} \times n_{\text{см}} \times 10^{-3} \times K_1 \times K_2 / t_{\text{ц}} \times K_p, \text{ т/год}$$

$$m_{\text{бпр}} = q_{\text{уд}} \times \gamma \times V \times K_1 \times K_2 / t_{\text{ц}} \times K_p \text{ г/с}$$

Исходные данные и результаты расчета выбросов при работе бульдозера

Расчетный параметр	Бульдозер 2 шт
Удельное выделение твердых частиц с 1 т перемещаемого материала; $q_{\text{уд}}$ , г/т	2,11
Объем призмы волочения; $V$ , м <sup>3</sup>	12,04
Количество часов работы бульдозера в год; $n_{\text{см}}$	5544
Время цикла бульдозера; $t_{\text{ц}}$ , с	50,2
Удельный вес горной массы; $\gamma$ , т/м <sup>3</sup>	2,7
Коэффициент, учитывающий скорость ветра; $K_1$	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала; $K_2$	1,2
Коэффициент разрыхления горной массы, $K_p$	1,5
Максимальный секундный выброс; $m$ , г/с	1,093
Валовый выброс, $M$ , т/год	21,82

Количество выделяющихся при работе бульдозеров газообразных загрязняющих веществ определено по методике [8,10].

$$M^1 = (m_{\text{н}} \times t_{\text{н}} + m_{\text{пр}} \times t_{\text{пр}} + m_{\text{дв}} \times t_{\text{дв1}} + m_{\text{хх}} \times t_{\text{хх1}}) \times 10^{-6}, \text{ т}$$

$$M^2 = (m_{\text{дв}} \times t_{\text{дв2}} + m_{\text{хх}} \times t_{\text{хх2}}) \times 10^{-6}, \text{ т}$$

$$M = [(M^1 + M^2) + (m_{\text{дв}} \times t_{\text{дв}} + 1,3 \times m_{\text{дв}} \times t_{\text{наг}} + m_{\text{хх}} \times t_{\text{хх2}}) \times 10^{-6}] \times D_{\text{ф}} \text{ т/год}$$

$$G = (m_{\text{дв}} \times t_{\text{дв2}} + 1,3 \times m_{\text{дв}} \times t_{\text{наг}} + m_{\text{хх}} \times t_{\text{хх2}}) / 30 \times 60, \text{ г/с}$$

где:  $m_{\text{н}}$ ,  $m_{\text{пр}}$ ,  $m_{\text{дв}}$ ,  $m_{\text{хх}}$  – удельные выбросы загрязняющих веществ при пуске и прогреве двигателя, движении бульдозера и работе на холостом ходу, г/мин.;

$t_{\text{пр}}$  – время прогрева двигателя, мин.;

$t_{\text{дв}}$ ,  $t_{\text{дв1}}$ ,  $t_{\text{дв2}}$  – время движения бульдозера во время одного цикла, при выезде и возврате, в течение суток, мин.;

$t_{\text{наг}}$ ,  $t_{\text{наг1}}$  – время движения бульдозера под нагрузкой во время одного цикла и в течение суток, мин.;

$t_{\text{хх1}}$ ,  $t_{\text{хх2}}$ ,  $t_{\text{хх}}$  – время работы двигателя на холостом ходу при выезде и возврате, в течение суток и одного цикла, мин.;

$D_{\text{ф}}$  – суммарное количество дней работы в году по периодам года

**Работа погрузчика**

Расчет произведен программой «Горные работы», версия 1.20.7.0 от 15.09.2012

Copyright© 2001-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей):» Люберцы, 1999.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО НПО "АкадемГЕО"

Регистрационный номер: 01-01-0724

Погрузочные работы

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая 70-20% SiO <sub>2</sub>	1.1772	6.1026

Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.

**0608/21-ПМООС2**

Лист

90



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Бульдозер D-375

Наименование загрязняющего вещества	мпр	мдв	мхх	тдв	тдв2	тдв1	тнар	тнар	тхх	тхх2	тхх1	тпр	M1	M2	Т	М Т/год	Дф	G P/c	
теплый период																			
Углерода оксид	9,9	5,3	9,92	12	360	5	13	390	5	150	1	2	0,000056	0,000036	0,8708	141	0,1127		
Керосин	1,24	1,79	1,24	12	360	5	13	390	5	150	1	2	0,000013	0,000010	0,2483	141	0,0322		
Азота диоксид	1,68	1,28	1,592	12	360	5	13	390	5	150	1	2	0,000045	0,000042	1,0397	141	0,1349		
Азота оксид	0,26	1,321	0,259	12	360	5	13	390	5	150	1	2	0,000007	0,000007	0,1690	141	0,0219		
Серы диоксид	0,26	0,8	0,39	12	360	5	13	390	5	150	1	2	0,000005	0,000004	0,1074	141	0,0139		
Сажа	0,26	1,13	0,26	12	360	5	13	390	5	150	1	2	0,000006	0,000006	0,1454	141	0,0189		
переходный период																			
Углерода оксид	16,92	5,823	9,92	12	360	5	13	390	5	150	1	12	0,000242	0,000039	0,1977	29	0,1210		
Керосин	2,898	1,935	1,24	12	360	5	13	390	5	150	1	12	0,000046	0,000011	0,0557	29	0,0345		
Азота диоксид	2,48	1,28	1,592	12	360	5	13	390	5	150	1	12	0,000071	0,000042	0,2146	29	0,1349		
Азота оксид	0,39	1,321	0,259	12	360	5	13	390	5	150	1	12	0,000012	0,000007	0,0349	29	0,0219		
Серы диоксид	0,279	0,882	0,39	12	360	5	13	390	5	150	1	12	0,000008	0,000005	0,0242	29	0,0152		
Сажа	1,404	1,53	0,26	12	360	5	13	390	5	150	1	12	0,000025	0,000008	0,0405	29	0,0253		
холодный период																			
Углерода оксид	18,8	6,47	9,92	12	360	5	13	390	5	150	1	45	0,000888	0,000042	1,5494	193	0,1314		
Керосин	3,22	2,15	1,24	12	360	5	13	390	5	150	1	45	0,000157	0,000012	0,4283	193	0,0380		
Азота диоксид	2,48	1,28	1,592	12	360	5	13	390	5	150	1	45	0,000150	0,000042	1,4433	193	0,1349		
Азота оксид	0,39	1,321	0,259	12	360	5	13	390	5	150	1	45	0,000024	0,000007	0,2346	193	0,0219		
Серы диоксид	0,31	0,98	0,39	12	360	5	13	390	5	150	1	45	0,000019	0,000005	0,1800	193	0,0168		
Сажа	1,56	1,7	0,26	12	360	5	13	390	5	150	1	45	0,000079	0,000009	0,3089	193	0,0280		

Годовые выбросы:

Углерода оксид	2,6200	0,3651
Керосин	0,7323	0,1047
Азота диоксид	2,7000	0,4047
Азота оксид	0,4385	0,0657
Серы диоксид	0,3116	0,0460
Сажа	0,5000	0,0722

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Погрузчик

наименование загрязняющего вещества	млв	мпр	мл	мхх	сдв	тлв1	тнаг1	тнап1	тхх	тхх1	тхх2	тпр	L1	L2	M1	M2	т	Дф	G	г/с	M	т/год	
теплый период																							
Углерода оксид	2,09	1,9	3,5	1,5	12	72	13	78	5	30	1	2	0,02	0,02	5E-06	2E-06	141	0,0377	0,0377	0,0377	0,0377	0,0575	
Керосин	0,71	0,3	0,7	0,25	12	72	13	78	5	30	1	2	0,02	0,02	9E-07	3E-07	141	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121	0,0184	
Азота диоксид	3,208	0,4	2,08	0,4	12	72	13	78	5	30	1	2	0,02	0,02	1E-06	4E-07	141	0,0526	0,0526	0,0526	0,0526	0,0801	
Азота оксид	0,521	0,065	0,338	0,065	12	72	13	78	5	30	1	2	0,02	0,02	2E-07	7E-08	141	0,0085	0,0085	0,0085	0,0085	0,0130	
Сажа	0,45	0,02	0,2	0,02	12	72	13	78	5	30	1	2	0,02	0,02	6E-08	2E-08	141	0,0073	0,0073	0,0073	0,0073	0,0111	
Серый диоксид	0,31	0,072	0,39	0,072	12	72	13	78	5	30	1	2	0,02	0,02	2E-07	8E-08	141	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052	0,0079	
переходный период																							
Углерода оксид	2,3	2,79	3,87	1,5	12	72	13	78	5	30	1	12	0,02	0,02	4E-05	2E-06	29	0,0411	0,0411	0,0411	0,0411	0,0129	
Керосин	0,765	0,54	0,72	0,25	12	72	13	78	5	30	1	12	0,02	0,02	7E-06	3E-07	29	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130	0,0041	
Азота диоксид	3,208	0,56	2,08	0,4	12	72	13	78	5	30	1	12	0,02	0,02	7E-06	4E-07	29	0,0526	0,0526	0,0526	0,0526	0,0165	
Азота оксид	0,521	0,091	0,338	0,065	12	72	13	78	5	30	1	12	0,02	0,02	1E-06	7E-08	29	0,0085	0,0085	0,0085	0,0085	0,0027	
Сажа	0,603	0,072	0,27	0,02	12	72	13	78	5	30	1	12	0,02	0,02	9E-07	3E-08	29	0,0097	0,0097	0,0097	0,0097	0,0031	
Серый диоксид	0,342	0,077	0,441	0,072	12	72	13	78	5	30	1	12	0,02	0,02	1E-06	8E-08	29	0,0057	0,0057	0,0057	0,0057	0,0018	
холодный период																							
Углерода оксид	2,55	3,1	4,3	1,5	12	72	13	78	5	30	1	28	0,02	0,02	9E-05	2E-06	193	0,0451	0,0451	0,0451	0,0451	0,0941	
Керосин	0,85	0,6	0,8	0,25	12	72	13	78	5	30	1	28	0,02	0,02	2E-05	3E-07	193	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143	0,0299	
Азота диоксид	3,208	0,56	2,08	0,4	12	72	13	78	5	30	1	28	0,02	0,02	2E-05	4E-07	193	0,0526	0,0526	0,0526	0,0526	0,1097	
Азота оксид	0,521	0,091	0,338	0,065	12	72	13	78	5	30	1	28	0,02	0,02	3E-06	7E-08	193	0,0085	0,0085	0,0085	0,0085	0,0178	
Сажа	0,67	0,08	0,3	0,02	12	72	13	78	5	30	1	28	0,02	0,02	2E-06	3E-08	193	0,0108	0,0108	0,0108	0,0108	0,0225	
Серый диоксид	0,38	0,086	0,49	0,072	12	72	13	78	5	30	1	28	0,02	0,02	2E-06	8E-08	193	0,0063	0,0063	0,0063	0,0063	0,0131	
Годовые выбросы:																							
																					Углерода оксид		0,1645
																					Керосин		0,0524
																					Азота диоксид		0,2063
																					Азота оксид		0,0335
																					Сажа		0,0367
																					Серый диоксид		0,0228

**Валовые и максимальные выбросы участка  
Автосамосвалы,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Программа основана на следующих методических документах:**

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

**Программа зарегистрирована на: ООО НПО "АкадемГео"**

**Регистрационный номер: 07-15-0351**

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 1.000

- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Выбросы участка**

<b>Код в-ва</b>	<b>Название вещества</b>	<b>Макс. выброс (г/с)</b>	<b>Валовый выброс (т/год)</b>
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.0130000	0.001474
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0104000	0.001179
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0016900	0.000192
0328	Углерод (Сажа)	0.0013500	0.000120
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0025800	0.000266
0337	Углерод оксид	0.0216000	0.002298
0401	Углеводороды**	0.0030000	0.000309
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0030000	0.000309

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Участок сварки полиэтиленовых труб**

Выделение загрязняющих веществ происходит при сваривании ПЭ труб.

Методика расчета: Расчетная инструкция (методика) "Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса". СПб., 2006 г

При линейной сварке происходит расплавление участка трубы и её затвердевание с выделением вредных веществ в атмосферу: ацетальдегида, углерод оксида, формальдегида, этановой (уксусной) кислоты. При линейной сварке труб ПЭ должен соблюдаться баланс:

$$m_1 = m_2 + m_3, \text{ кг/час,}$$

где m<sub>1</sub>- масса расплавленной трубы, кг/час,

m<sub>2</sub>- масса затвердевшей трубы, кг/час,

m<sub>3</sub>- масса вредных веществ, выделяющихся в воздушную среду, кг/час.

Масса расплавленной трубы определяется по формуле:

$$m_1 = G_{\text{св}} \cdot g \cdot S \cdot h \cdot n, \quad \text{кг/час} \quad (58)$$

где G<sub>св</sub>- производительность сварочного аппарата, швы в час = 2 шва в час,

g- плотность ПЭ = 1410 кг/м<sup>3</sup>,

h- толщина свариваемого шва = 0,02 м,

n- количество швов = 50 шт.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
<b>0608/21-ПМООС2</b>					Лист
					94

$$S = a \times b - \text{площадь свариваемого шва} = 0,1874 \text{ м}^2, \quad (59)$$

где a- ширина шва = 0,03 м,

b- длина шва = 0,942 м.

$$m_1 = 2 \times 1410 \times 0,1874 \times 0,02 \times 50 = 528,5 \text{ кг/час}$$

Массу паров, выделяющихся в воздушную среду, следует определять в долях от  $m_1$  по формуле:

$$m_3 = K_m \times K_t \times m_1, \text{ кг/час} = 0,22 \times 0,4 \times 528,5 = 46,508 \text{ кг/час} \quad (60)$$

где  $K_m$ - коэффициент, учитывающий массовую долю паров, выделившихся в воздушную среду,

$K_t$ - коэффициент, учитывающий временной фактор выделения вредностей = 0,4 (данные технологической части)

$$K_m = S_1 / S_2 = 0,1874 / 0,02826 = 6,63 \quad (61)$$

где  $S_1$ - площадь свариваемого шва, с которого выделяются вредные вещества,  $\text{м}^2$ ,

$S_2$ - площадь свариваемого шва,  $\text{м}^2$ .

При сварке ПЭ труб в воздушную среду выделяются вредные вещества, перечень которых представлен в таблице ниже.

Наименование вредного вещества	Код	Масса вредного вещества в долях от $m_3$ , кг/час	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Ацетальдегид	1317	$M_{\text{ац}} = 0,202 \cdot m_3$	2,61	0,75
Углерод оксид	0337	$M_{\text{угл}} = 0,3 \cdot m_3$	3,875	1,116
Формальдегид	1325	$M_{\text{форм}} = 0,282 \cdot m_3$	3,643	1,05
Этановая кислота (уксусная кислота)	1555	$M_{\text{эт}} = 0,216 \cdot m_3$	2,8	0,8

Выделение загрязняющих веществ при сваривании экрана из полимерного материала. Методика расчета: Расчетная инструкция (методика) “Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса”. СПб., 2006 г

При сварке происходит расплавление участка пленки и её затвердевание с выделением вредных веществ в атмосферу: ацетальдегида, углерод оксида, формальдегида, этановой (уксусной) кислоты. При сварке должен соблюдаться баланс:

$$m_1 = m_2 + m_3, \text{ кг/час},$$

где  $m_1$ - масса расплавленной пленки, кг/час,

$m_2$ - масса затвердевшей пленки, кг/час,

$m_3$ - масса вредных веществ, выделяющихся в воздушную среду, кг/час.

- Масса расплавленной пленки определяется по формуле:

$$m_1 = G_{\text{св}} \cdot g \cdot S \cdot h \cdot n, \quad \text{кг/час} \quad (58)$$

где  $G_{\text{св}}$ - производительность сварочного аппарата, швы в час = 2 шва в час,

g- плотность ПЭ = 965 кг/м<sup>3</sup>,

h- толщина свариваемого шва = 0,02 м,

n- количество швов = 50 шт.

$$S = a \times b - \text{площадь свариваемого шва} = 0,03 \text{ м}^2, \quad (59)$$

где a- ширина шва = 0,03 м,

b- длина шва = 1 м.

$$m_1 = 2 \times 965 \times 0,03 \times 0,02 \times 30 = 34,74 \text{ кг/час}$$

- Массу паров, выделяющихся в воздушную среду, следует определять в долях от  $m_1$  по формуле:

$$m_3 = K_m \times K_t \times m_1, \text{ кг/час} = 0,22 \times 0,4 \times 34,74 = 3,06 \text{ кг/час} \quad (60)$$

где  $K_m$ - коэффициент, учитывающий массовую долю паров, выделившихся в воздушную среду,

$K_t$ - коэффициент, учитывающий временной фактор выделения вредностей = 0,4

При сварке пленки в воздушную среду выделяются вредные веществ:

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								95
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0608/21-ПМООС2</b>		

Наименование вредного вещества	Код	Масса вредного вещества в долях от $m_3$ , кг/час	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Ацетальдегид	1317	$M_{\text{ац}} = 0,202 \cdot m_3$	0,17	0,049
Углерод оксид	0337	$M_{\text{угл}} = 0,3 \cdot m_3$	0,255	0,073
Формальдегид	1325	$M_{\text{форм}} = 0,282 \cdot m_3$	0,23	0,07
Этановая кислота (уксусная кислота)	1555	$M_{\text{эт}} = 0,216 \cdot m_3$	0,18	0,053

*Сварочные работы при монтаже насосных станций*

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб, 2015»

Исходные данные и результаты расчета загрязняющих веществ при сварочных работах

Электроды УОНИ-13/45

Наименование загрязняющего вещества	$K_m$ , г/кг	$v$ , кг/час	$B$ , кг/год	$m$ , г/с	$M$ , т/год
Железа оксид	10,69	1,23	1335,5	0,00292	0,0113
Марганец и его соединения	0,92	1,23	1335,5	0,00025	0,000972
Пыль неорганическая $SiO_2$ 20-70%	1,4	1,23	1335,5	0,00038	0,00148
Фториды	3,3	1,23	1335,5	0,000902	0,0035
Водород фтористый	0,75	1,23	1335,5	0,000205	0,000972
Азота диоксид	1,5	1,23	1335,5	0,00041	0,0016
Углерода оксид	13,3	1,23	1335,5	0,00363	0,0141

Электроды УОНИ-13/55

Наименование загрязняющего вещества	$K_m$ , г/кг	$v$ , кг/час	$B$ , кг/год	$m$ , г/с	$M$ , т/год
Железа оксид	13,9	0,8	889	0,00247	0,00533
Марганец и его соединения	1,09	0,8	889	0,0002	0,000432
Пыль неорганическая $SiO_2$ 20-70%	1,0	0,8	889	0,00018	0,0004
Фториды	1,0	0,8	889	0,00018	0,0004
Водород фтористый	0,93	0,8	889	0,000165	0,00036
Азота диоксид	2,7	0,8	889	0,00048	0,00104
Углерода оксид	13,3	0,8	889	0,002364	0,0051

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

Максимально разовые выбросы ЗВ рассчитываются по формуле 2.1а:

$$M_{Mi} = B * K_{Mi} * \eta * (1 - \eta) / 3600, \text{ г/с} \quad (2.1)$$

Где:

$B$  – расход применяемых материалов, кг/ч;

$K_m$  – удельный показатель выделения ЗВ, на единицу оборудования;

Валовое количество выбросов, определяется по формуле (2.15):

$$M_{Mi} = 3,6 * M_{Mi} * T * 10^{-3}, \text{ т/з} \quad (2.15)$$

где  $T$  – фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года, ч

$K_m^x$  - удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг;

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

$\eta$  - эффективность местных отсосов, в долях единицы (0,8).

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

0608/21-ПМООС2

Лист

96



**Валовые и максимальные выбросы участка  
бульдозеры на площадке,  
Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО НПО "АкадемГео"  
Регистрационный номер: 07-15-0351**

**Общее описание участка**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000

**Выбросы участка**

<b>Код в-ва</b>	<b>Название вещества</b>	<b>Макс. выброс (г/с)</b>	<b>Валовый выброс (т/год)</b>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.3373044	3.096421
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.2698436	2.477137
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0438496	0.402535
0328	Углерод (Сажа)	0.0505744	0.366171
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0304887	0.259749
0337	Углерод оксид	0.2420941	2.100511
0401	Углеводороды**	0.0690239	0.598855
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0690239	0.598855

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						<b>0608/21-ПМООС2</b>					Лист
											97
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата						

**Период эксплуатации**

**Ист 6001 Склад исходной руды**

**автомобиль на разгрузке**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014

Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

**Программа основана на следующих методических документах:**

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

**Программа зарегистрирована на: ООО НПО "АкадемГео"**

**Регистрационный номер: 07-15-0351**

**Общее описание участка**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.020
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.060

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.020
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.060
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0317956	0.027945
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0254364	0.022356
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0041334	0.003633
0328	Углерод (Сажа)	0.0012671	0.001104
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0043998	0.003954
0337	Углерод оксид	0.0763500	0.065583
0401	Углеводороды**	0.0294144	0.025693
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0294144	0.025693

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:  
NO - 0.13  
NO<sub>2</sub> - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0608/21-ПМООС2	Лист
							98

**погрузчик на складе**

Расчет произведен программой «Горные работы», версия 1.1.0.5 от 30.04.2006  
Copyright© 2001-2006 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении горных работ в соответствии с «Методикой расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)»: Люберцы, 1999.

Расчет выбросов пыли произведен по "Методическому пособию по расчёту выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов"

Программа зарегистрирована на: ООО НПО "АкадемГЕО"  
Регистрационный номер: 01-01-0724  
Склад исходной руды

Результаты расчета

Код	Название	Макс. выброс	Валовый выброс
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0070667	0.117347
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0011483	0.019069
0328	Углерод (Сажа)	0.0006488	0.009673
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0015630	0.024568
0337	Углерод оксид	0.0146120	0.232610
2732	Керосин	0.0026231	0.043517
2908	Пыль неорганическая: 70- 20% SiO2	0.7163	21.042

**Расчетные формулы, исходные данные**

Тип техники: Бульдозер

**Валовый выброс загрязняющих веществ от сжигания топлива бульдозером определяется по формуле:**

$$M=(Q_{xx} \cdot T_{xx}+Q_{чм} \cdot T_{чм}+Q_{мм} \cdot T_{мм}) \cdot 10^{-2} \cdot T \cdot N_f \cdot N \cdot 10^{-3} \text{ т/год} \quad (6.7)$$

$$T_{xx}=20\%$$

$$T_{чм}=40\%$$

$T_{мм}=40\%$  - процентные распределения времени работы двигателя при различных режимах (Холостой ход/ Частичная мощность/ Максимальная мощность)

**Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч**

Вещество	Q <sub>xx</sub>	Q <sub>чм</sub>	Q <sub>мм</sub>
CO	0.201	0.504	0.302
NO <sub>x</sub>	0.079	0.198	0.515
CH	0.180	0.315	0.415
C	0.017	0.049	0.112

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

$$K_{no}=0.13$$

$$K_{no2}=0.8$$

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ от сжигания топлива бульдозером определяется прямым пересчетом из удельных выбросов на максимальной мощности по формуле:**

$$G=Q_{мм} \cdot N/3.6 \text{ г/с}$$

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

										Лист
										99
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0608/21-ПМОС2				

**Склад исходной руды**

Производительность, т/сут

Режим работы отделения ч/сут

 $Q=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*V"*G*10)/3600+(k3*k4*k5*k6*k7*q"*F)$ , г/сек, где

q	унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, мг/(м <sup>2</sup> *с)	0,00023
F	поверхность пыления в плане, м <sup>2</sup>	151
к6	коэффициент учитывающий профиль поверхности складированного материала	1,1
к1	весовая доля пылевой фракции в материале	0,02
к2	доля пыли, переходящей в аэрозоль	0,04
к3	коэффициент зависящий от скорости ветра (V до 2м/сек)	1,0
к4	коэффициент зависящий от местных условий	1,0
к5	коэффициент зависящий от влажности материала	0,7
к7	коэффициент зависящий от крупности материала	0,2
V"	коэффициент зависящий от высоты падения материала	1,0
G	производительность узла пересыпки т/час	22,9
Q	объем пылевыведения, г/сек	0,7163
	г/год	21,042

**Ист 6002 Склад дробленой руды****Формирование склада погрузчиком**

Расчет произведен программой «Горные работы», версия 1.1.0.5 от 30.04.2006

Copyright© 2001-2006 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении горных работ в соответствии с «Методикой расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)»: Люберцы, 1999.

Расчет выбросов пыли произведен по "Методическому пособию по расчёту выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов"

Программа зарегистрирована на: ООО НПО "АкадемГЕО"

Регистрационный номер: 01-01-0724

Склад дробленой руды

## Результаты расчета

Код	Название	Макс. выброс	Валовый выброс
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0051541	0.084164
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0008375	0.013677
0328	Углерод (Сажа)	0.0005574	0.008192
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0013312	0.020442
0337	Углерод оксид	0.0103657	0.160165
2732	Керосин	0.0021056	0.032853
2908	Пыль неорганическая: 70- 20% SiO <sub>2</sub>	0.9534	30.066

**Расчетные формулы, исходные данные**

Тип техники: погрузчик

**Валовый выброс загрязняющих веществ от сжигания топлива погрузчиком определяется по формуле:**

$$M=(Q_{xx} \cdot T_{xx} + Q_{чм} \cdot T_{чм} + Q_{мм} \cdot T_{мм}) \cdot 10^{-2} \cdot T \cdot N_f \cdot N \cdot 10^{-3} \text{ т/год (6.7)}$$

T<sub>xx</sub>=20%T<sub>чм</sub>=40%T<sub>мм</sub>=40% - процентные распределения времени работы двигателя при различных режимах (Холостой ход/ Частичная мощность/ Максимальная мощность)**Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч**

Вещество	Q <sub>xx</sub>	Q <sub>чм</sub>	Q <sub>мм</sub>
CO	0.201	0.504	0.302
NO <sub>x</sub>	0.079	0.198	0.515
CH	0.180	0.315	0.415
C	0.017	0.049	0.112

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

**0608/21-ПМООС2**

Лист

100

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

$K_{no}=0.13$

$K_{no2}=0.8$

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ от сжигания топлива бульдозером определяется прямым пересчетом из удельных выбросов на максимальной мощности по формуле:**

$G=Q_{mm} \cdot N/3.6$  г/с

**Склад дробленой руды**

Производительность, т/сут

Режим работы отделения ч/сут

$Q=(k1 \cdot k2 \cdot k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k7 \cdot B'' \cdot G \cdot 10) / 3600 + (k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k6 \cdot k7 \cdot q'' \cdot F)$ , г/сек, где

q	унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, мг/(м <sup>2</sup> *с)	0,00023
F	поверхность пыления в плане, м <sup>2</sup>	365
к6	коэффициент учитывающий профиль поверхности складированного материала	2,2
к1	весовая доля пылевой фракции в материале	0,02
к2	доля пыли, переходящей в аэрозоль	0,04
к3	коэффициент зависящий от скорости ветра (V до 2м/сек)	1,0
к4	коэффициент зависящий от местных условий	1,0
к5	коэффициент зависящий от влажности материала	0,7
к7	коэффициент зависящий от крупности материала	0,5
B''	коэффициент зависящий от высоты падения материала	0,5
G	производительность узла пересыпки т/час	22,9
Q	объем пылевыведения, г/сек	0,9534
	т/год	30,066

**Ист.6003 – склад дробленой руды**

**Конус из под конвейера**

Производительность, т/сут

Режим работы отделения ч/сут

$Q=(k1 \cdot k2 \cdot k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k7 \cdot B'' \cdot G \cdot 10) / 3600 + (k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k6 \cdot k7 \cdot q'' \cdot F)$ , г/сек, где

q	унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, мг/(м <sup>2</sup> *с)	0,00023
F	поверхность пыления в плане, м <sup>2</sup>	50
к6	коэффициент учитывающий профиль поверхности складированного материала	2,3
к1	весовая доля пылевой фракции в материале	0,02
к2	доля пыли, переходящей в аэрозоль	0,04
к3	коэффициент зависящий от скорости ветра (V до 2м/сек)	1,0
к4	коэффициент зависящий от местных условий	1,0
к5	коэффициент зависящий от влажности материала	0,7
к7	коэффициент зависящий от крупности материала	0,5
B''	коэффициент зависящий от высоты падения материала	1,0
G	производительность узла пересыпки т/час	22,9
Q	объем пылевыведения, г/сек	1,7867
	т/год	56,34

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.

						Лист 101
<b>0608/21-ПМООС2</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

**Ист.6004 – склад дробленой руды**

Дробленая руда подается погрузчиком в бункер

Производительность, т/сут

Режим работы отделения ч/сут

$Q=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*V''*G*10)/3600$ , где

к1-	весовая доля пылевой фракции в материале	0,02
к2	доля пыли, переходящей в аэрозоль	0,04
к3	коэффициент зависящий от скорости ветра (V до 2м/сек)	1,0
к4	коэффициент зависящий от местных условий	0,01
к5	коэффициент зависящий от влажности материала	0,7
к7	коэффициент зависящий от крупности материала	0,5
V''	коэффициент зависящий от высоты падения материала	1,0
G	производительность узла пересыпки, т/час	30,5
Q	объем пылевыведения,г/сек	0,0237
	т/год	0,747

**Ист.6005**

*Автосамосвалы на погрузке кека*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014

Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

Программа зарегистрирована на: ООО НПО "АкадемГео"

Регистрационный номер: 07-15-0351

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 1.000

- среднее время выезда (мин.): 15.0

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0097500	0.053071
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0078000	0.042457
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0012675	0.006899
0328	Углерод (Сажа)	0.0011250	0.005511
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0021500	0.010929
0337	Углерод оксид	0.0180000	0.092262
0401	Углеводороды**	0.0025000	0.012701
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0025000	0.012701

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

**0608/21-ПМООС2**

Лист

102

NO - 0.13  
NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Ист. 6006**  
**Погрузчик на ЗИФ**

Экскаватор на породе																			
наименование загрязняющего вещества	мдв	мпр	мл	мхх	тдв	тдвл	тдвг	тдвг1	тдвг2	тдвг3	тдвг4	тдвг5	тдвг6	тдвг7					
	мдв	мпр	мл	мхх	тдв	тдвл	тдвг	тдвг1	тдвг2	тдвг3	тдвг4	тдвг5	тдвг6	тдвг7					
теплый период																			
Углерода оксид	2,09	2,8	5,1	2,8	12	480	13	520	5	150	1	2	0,03	0,03	9E-06	3E-06	151	0,0413	0,4283
Керосин	0,71	0,38	0,9	0,35	12	480	13	520	5	150	1	2	0,03	0,03	1E-06	4E-07	151	0,0124	0,1319
Азота диоксид	3,21	0,48	2,8	0,48	12	480	13	520	5	150	1	2	0,03	0,03	2E-06	6E-07	151	0,0529	0,5712
Азота оксид	0,52	0,078	0,455	0,078	12	480	13	520	5	150	1	2	0,03	0,03	2E-07	9E-08	151	0,0086	0,0925
Сажа	0,45	0,03	0,25	0,03	12	480	13	520	5	150	1	2	0,03	0,03	1E-07	4E-08	151	0,0073	0,0792
Серый диоксид	0,31	0,09	0,45	0,09	12	480	13	520	5	150	1	2	0,03	0,03	3E-07	1E-07	151	0,0052	0,0562
переходный период																			
Углерода оксид	2,3	3,96	5,58	2,8	12	480	13	520	5	150	1	12	0,03	0,03	5E-05	3E-06	15	0,0447	0,4462
Керосин	0,77	0,72	0,99	0,35	12	480	13	520	5	150	1	12	0,03	0,03	9E-06	4E-07	15	0,0133	0,1141
Азота диоксид	3,21	0,64	2,8	0,48	12	480	13	520	5	150	1	12	0,03	0,03	8E-06	6E-07	15	0,0529	0,568
Азота оксид	0,52	0,104	0,455	0,078	12	480	13	520	5	150	1	12	0,03	0,03	1E-06	9E-08	15	0,0086	0,0092
Сажа	0,6	0,108	0,315	0,03	12	480	13	520	5	150	1	12	0,03	0,03	1E-06	4E-08	15	0,0097	0,1105
Серый диоксид	0,34	0,097	0,504	0,09	12	480	13	520	5	150	1	12	0,03	0,03	1E-06	1E-07	15	0,0057	0,0061
холодный период																			
Углерода оксид	2,55	4,4	6,2	2,8	12	480	13	520	5	150	1	45	0,03	0,03	0,0002	3E-06	199	0,0487	0,6704
Керосин	0,85	0,8	1,1	0,35	12	480	13	520	5	150	1	45	0,03	0,03	4E-05	4E-07	199	0,0146	0,2060
Азота диоксид	3,21	0,64	2,8	0,48	12	480	13	520	5	150	1	45	0,03	0,03	3E-05	6E-07	199	0,0529	0,7528
Азота оксид	0,52	0,104	0,455	0,078	12	480	13	520	5	150	1	45	0,03	0,03	5E-06	9E-08	199	0,0086	0,1220
Сажа	0,67	0,12	0,35	0,03	12	480	13	520	5	150	1	45	0,03	0,03	5E-06	4E-08	199	0,0108	0,1550
Серый диоксид	0,38	0,108	0,56	0,09	12	480	13	520	5	150	1	45	0,03	0,03	5E-06	1E-07	199	0,0064	0,0901
Годовые выбросы:																			
																		0,1348	1,1449
																		0,0403	0,3520
																		0,1586	1,3807
																		0,0257	0,2237
																		0,0279	0,2447
																		0,0173	0,1524

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

**Ист.6007 – транспортировка кека на склад**

**Расчет произведен программой «Горные работы», версия 1.30.11 от 10.08.2019**

Copyright© 2001-2019 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО НПО "АкадемГео"

Регистрационный номер: 07-15-0351

Предприятие: Лысогорское  
 Источник выбросов: №1, транспортировка кека  
 Тип: Транспортировка

**Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид	0.4711822	14.859203
0304	Азот (II) оксид	0.0765671	2.414620
0328	Углерод (Сажа)	0.0172611	0.544346
0330	Сера диоксид	0.1790000	8.000000
0337	Углерод оксид	0.1918611	6.050532
2732	Керосин	0.0601167	1.895839
2908	Пыль неорганическая 70-20% SiO2	4.7877333	32.918918

**Расчетные формулы, исходные данные**

Тип техники: Автомобиль

Техника: БелАЗ-7540 (ЯМЗ-240ПМ2) (30т)

**Валовый выброс загрязняющих веществ от сжигания топлива автомобилем, дизель-троллейвозом, тепловозом, тяговым агрегатом определяется по формуле:**

$$M = m \cdot N_T \cdot N \cdot K_T \cdot k \cdot 10^{-3} \text{ т/год} \quad (7.2, [1])$$

$K_T=1.0$  - коэффициент влияния климатических условий. Географическая широта местности: не более 60 градусов.

$k=1.0$  - коэффициент, зависящий от возраста и технического состояния парка. Эксплуатация менее 2 лет.

$N_T=730$  - число рабочих дней (смен) в году

$N=2$  - число одновременно работающей однотипной техники

$$m = (Q_{XX} \cdot T_{XX} + Q_{ЧМ} \cdot T_{ЧМ} + Q_{ММ} \cdot T_{ММ}) \cdot T_{сут} \cdot 10^{-2} \text{ кг/сут} \quad (7.3, [1])$$

$$T_{XX}=35\%$$

$$T_{ЧМ}=16\%$$

$T_{ММ}=49\%$  - процентные распределения времени работы двигателя при различных режимах (Холостой ход/ Частичная мощность/ Максимальная мощность)

**Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе двигателя в соответствующем режиме, кг/ч**

Вещество	$Q_{XX}$	$Q_{ЧМ}$	$Q_{ММ}$
CO	0.1600	0.2190	0.5190
NOx	0.1150	0.9630	1.7670
CH	0.0440	0.0870	0.1610
C	0.0050	0.0240	0.0520

$T_{сут}=12$  час - чистое время работы в сутки

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

$$K_{no} = 0.13$$

$$K_{no2} = 0.8$$

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ от сжигания топлива автомобилем, дизель-троллейвозом, тепловозом, тяговым агрегатом определяется по формуле:**

$$G = (Q_{XX} \cdot T_{XX} + Q_{ЧМ} \cdot T_{ЧМ} + Q_{ММ} \cdot T_{ММ}) \cdot k \cdot N / (100 \cdot 3.6) \text{ г/с} \quad (1.29МП, [2])$$

**Валовый выброс диоксида серы от сжигания топлива автомобилем, дизель-троллейвозом, тепловозом, тяговым агрегатом определяется по формуле:**

$$M = 0.02 \cdot B_{тг} \cdot C_s \cdot N \text{ т/год} \quad (1.30 МП, [2])$$

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

						<b>0608/21-ПМООС2</b>	Лист
							104
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



$V_{тг}=20000$  т/год - суммарный годовой расход топлива

$C_s=0.01\%$  - содержание серы в топливе

**Максимально-разовый выброс диоксида серы от сжигания топлива автомобилем, дизель-троллейбусом, тепловозом, тяговым агрегатом определяется по формуле:**

$$G=0.02 \cdot V_{ч} \cdot C_s \cdot N \cdot 10^6 / 3600 \text{ г/с} \quad (1.31 \text{ МП, [2]})$$

$V_{ч}=1.611$  т/ч - средний часовой расход топлива

**Валовый выброс пыли на автодорогах при движении автомобиля определяется по формуле:**

$$M=2 \cdot Q_{пл} \cdot K_5 \cdot L_d \cdot N_{рч} \cdot (365 - T_c) \cdot N \cdot 10^{-3} = 26.78832 \text{ т/год} \quad (7.5, [1])$$

Покрытие дороги: Грунто-щебеночное (порода),  $Q_{пл}=0.53$  кг/км - удельное пылевыведение при прохождении одним автомобилем 1 км дороги

$K_5=2.00$  - коэффициент, учитывающий скорость движения автосамосвалов (скорость: 20 км/ч)

$L_d=1.3$  км - длина дороги

$N_{рч}=36$  - число рейсов в сутки

$T_c=230$  - среднее годовое количество дней с устойчивым снежным покровом или осадками в виде дождя

$N=2$  - число одновременно работающей однотипной техники

**Максимально-разовый выброс пыли на автодорогах при движении автомобиля определяется по формуле:**

$$G=2 \cdot Q_{пл} \cdot K_5 \cdot L_d \cdot N_{рч} \cdot N / 3.6 = 4.59333333333333 \text{ г/с} \quad (7.6, [1])$$

$N_{рч}=3$  - число рейсов в час

**Валовый выброс пыли с поверхности транспортируемого материала определяется по формуле:**

$$M=3.6 \cdot Q_{пк} \cdot S \cdot N_{рч} \cdot T_p \cdot K_2 \cdot K_6 \cdot N \cdot 10^{-3} = 6.1305984 \text{ т/год} \quad (7.7, [1])$$

$Q_{пк}=0.003$  г/м<sup>2</sup> - удельная сдуваемость пыли с поверхности транспортируемого материала

$S=12$  м<sup>2</sup> - площадь поверхности материала

$N_{рч}=36$  - число рейсов в сутки

$T_p=6$  час - среднее время движения с грузом

$N_r=730$  - число рабочих дней (смен) в году

$K_2=0.10$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: более 10%)

$K_6=1.50$  - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (скорость: 10 м/с)

$N=2$  - число одновременно работающей однотипной техники

**Максимально-разовый выброс пыли с поверхности транспортируемого материала определяется по формуле:**

$$G=Q_{пк} \cdot S \cdot N_{рч} \cdot T_p \cdot K_2 \cdot K_6 \cdot N = 0.1944 \text{ г/с} \quad (7.10, [1])$$

$N_{рч}=3$  - число рейсов в час

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)» Люберцы, 1999.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-453/15-0 от 29.07.2015 г

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						0608/21-ПМООС2	Лист
							105
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

**Источник 6008**

**Бульдозерные работы на складе кека (формирование склада)**

Расчет произведен программой «Горные работы», версия 1.30.11 от 10.08.2019

Copyright© 2001-2019 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО НПО "АкадемГео"

Регистрационный номер: 07-15-0351

Предприятие: Лысогорское

Источник выбросов: №1, склад кека

**Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая 70-20% SiO2	0.00072	0.02065

**Расчетные формулы, исходные данные**

Складирование

**Валовый выброс пыли определяется по формуле:**

$$M = Q_{\text{скл}} \cdot Q_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot N \cdot 10^{-6} \text{ т/год} \quad (8.4-8.5, [1])$$

Марка техники: бульдозер

Крепость пород: кек  $f=2$

при работе одноковшового экскаватора:

$$Q_{\text{скл}} = Q_{\text{тс}} + Q_{\text{ск}} / G_m$$

$Q_{\text{тс}} = 0.32 \text{ г/т}$  - удельное пылевыведение с породы, выгружаемой из транспортного средства

$Q_{\text{ск}} = 3.1 \text{ г/м}^3$  - удельное пылевыведение с породы, складированной в отвал

$G_m = 2.65 \text{ т/м}^3$  - плотность материала (Песчанник)

$Q_0 = 160000 \text{ т/год}$  - объем породы транспортируемый на отвал

$K_1 = 1.00$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра (скорость: 1,1 м/с)

$K_2 = 0.10$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: более 10%)

$N = 1$  - число одновременно работающих однотипной техники

**Максимально-разовый выброс пыли определяется по формуле:**

$$G = Q_{\text{скл}} \cdot Q_ч \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot N / 3600 \text{ г/с} \quad (8.6-8.7, [1])$$

$Q_ч = 20 \text{ т/ч}$  - объем породы, подаваемой на отвал за 1 ч

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)» Люберцы, 1999.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

3. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-453/15-0 от 29.07.2015 г.

Количество выделяющихся при работе бульдозера газообразных загрязняющих веществ определено по методике [8,10].

$$M^1 = (m_n \cdot x_{тн} + m_{пр} \cdot x_{тпр} + m_{дв} \cdot x_{тдв1} + m_{хх} \cdot x_{тхх1}) \cdot x \cdot 10^{-6}, \text{ т}$$

$$M^2 = (m_{дв} \cdot x_{тдв1} + m_{хх} \cdot x_{тхх1}) \cdot x \cdot 10^{-6}, \text{ т}$$

$$M = [(M^1 + M^2) + (m_{дв} \cdot x_{тдв2} + 1,3 \cdot m_{дв} \cdot x_{тдв1} + m_{хх} \cdot x_{тхх2}) \cdot x \cdot 10^{-6}] \cdot x_{дф} \text{ т/год}$$

$$G = (m_{дв} \cdot x_{тдв2} + 1,3 \cdot m_{дв} \cdot x_{тдв1} + m_{хх} \cdot x_{тхх2}) / 30 \cdot x_{дф}, \text{ г/с}$$

где:  $m_n, m_{пр}, m_{дв}, m_{хх}$  – удельные выбросы загрязняющих веществ при пуске и прогреве двигателя, движении бульдозера и работе на холостом ходу, г/мин.;

$t_{пр}$  – время прогрева двигателя, мин.;

$t_{дв}, t_{дв1}, t_{дв2}$  – время движения бульдозера во время одного цикла, при выезде и возврате, в течение суток, мин.;

$t_{наг}, t_{наг1}$  – время движения бульдозера под нагрузкой во время одного цикла и в течение суток, мин.;

$t_{хх1}, t_{хх2}, t_{хх}$  – время работы двигателя на холостом ходу при выезде и возврате, в течение суток и одного цикла, мин.;

$x_{дф}$  – суммарное количество дней работы в году по периодам года.

1. «Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)» Люберцы, 1999.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

3. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-453/15-0 от 29.07.2015 г.

Взам. инв. №					
Подл. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
<b>0608/21-ПМООС2</b>					Лист
					106

**Источник 6009**

**Пыление склада кека**

**Расчет произведен программой «Горные работы», версия 1.30.11 от 10.08.2019**

Copyright© 2001-2019 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО НПО "АкадемГео"

Регистрационный номер: 07-15-0351

Предприятие: Лысогорское

Источник выбросов: №1, склад кека

**Результаты расчета**

м/с	Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс до очистки (г/с)	Валовый выброс до очистки (т/год)	% очист.	Макс. выброс после очистки (г/с)	Валовый выброс после очистки (т/год)
5	2908	Пыль неорганическая	0.4650000	5.423760	90.00	0.0465000	0.542376

**Расчетные формулы, исходные данные**

**Пыление**

**Валовый выброс пыли определяется по формуле:**

$$M=86.4 \cdot Q_{\text{пыль}} \cdot S_{\text{от}} \cdot K_2 \cdot K_7 \cdot (365-T_c) \cdot (1-h) \cdot 10^{-6} \text{ т/год}$$

Высота отвала=50 м

Скорость ветра = 5 м/с  $Q_{\text{пыль}}=9.3 \text{ мг/м}^2 \cdot \text{с}$

$S_{\text{от}}=500 \text{ м}^2$  - площадь отвала

$K_2=0.10$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: более 10%)

$K_7=1.0$  - коэффициент, учитывающий эффективность сдувания пыли с поверхности отвала. Время, прошедшее после прекращения эксплуатации: свежееотсыпанный.

$T_c=230$  - среднее годовое количество дней с устойчивым снежным покровом или осадками в виде дождя

$h=0.900$  - эффективность средств пылеподавления

**Максимально-разовый выброс пыли определяется по формуле:**

$$G=Q_{\text{пыль}} \cdot S \cdot K_2 \cdot K_7 \cdot (1-h) \cdot 10^{-3} \text{ г/с}$$

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)» Люберцы, 1999.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-453/15-0 от 29.07.2015 г.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	<b>0608/21-ПМООС2</b>	Лист
							107

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Бульдозер Б-10 (карьер)

Наименование загрязняющего вещества	мпр	мдв	лмх	тдв	тдв2	тдв1	тнар	тнар I	тхх	тхх2	тхх1	тпр	M1	T	M2	T	M т/год	Дф	G т/с
Углерода оксид	3,9	2,09	3,91	12	480	5	13	520	5	200	1	2	0,000022	0,000014	0,4884	151	0,0444		
Керосин	0,49	0,71	0,49	12	480	5	13	520	5	200	1	2	0,000005	0,000004	0,1401	151	0,0128		
Азота диоксид	0,624	3,21	0,624	12	480	5	13	520	5	200	1	2	0,000018	0,000017	0,5844	151	0,0533		
Азота оксид	0,101	0,52	0,101	12	480	5	13	520	5	200	1	2	0,000003	0,000003	0,0947	151	0,0086		
Серы диоксид	0,16	0,31	0,16	12	480	5	13	520	5	200	1	2	0,000002	0,000002	0,0595	151	0,0054		
Сажа	0,1	0,45	0,1	12	480	5	13	520	5	200	1	2	0,000003	0,000002	0,0823	151	0,0075		
переходный период																			
Углерода оксид	7,02	2,3	3,91	12	480	5	13	520	5	200	1	12	0,000100	0,000015	0,0533	15	0,0478		
Керосин	1,14	0,77	0,49	12	480	5	13	520	5	200	1	12	0,000018	0,000004	0,0152	15	0,0137		
Азота диоксид	0,936	3,21	0,624	12	480	5	13	520	5	200	1	12	0,000028	0,000017	0,0582	15	0,0533		
Азота оксид	0,152	0,52	0,101	12	480	5	13	520	5	200	1	12	0,000005	0,000003	0,0094	15	0,0086		
Серы диоксид	0,18	0,34	0,16	12	480	5	13	520	5	200	1	12	0,000004	0,000002	0,0065	15	0,0059		
Сажа	0,54	0,6	0,1	12	480	5	13	520	5	200	1	12	0,000010	0,000003	0,0109	15	0,0099		
холодный период																			
Углерода оксид	7,8	2,55	3,91	12	480	5	13	520	5	200	1	30	0,000251	0,000017	0,7954	199	0,0518		
Керосин	1,27	0,85	0,49	12	480	5	13	520	5	200	1	30	0,000043	0,000005	0,2245	199	0,0150		
Азота диоксид	0,936	3,21	0,624	12	480	5	13	520	5	200	1	30	0,000045	0,000017	0,7755	199	0,0533		
Азота оксид	0,152	0,52	0,101	12	480	5	13	520	5	200	1	30	0,000007	0,000003	0,1256	199	0,0086		
Серы диоксид	0,2	0,38	0,16	12	480	5	13	520	5	200	1	30	0,000008	0,000002	0,0958	199	0,0065		
Сажа	0,6	0,67	0,1	12	480	5	13	520	5	200	1	30	0,000021	0,000003	0,1631	199	0,0110		
Годовые выбросы:																			
													Углерода оксид				1,3372		0,1440
													Керосин				0,3798		0,0415
													Азота диоксид				1,4181		0,1598
													Азота оксид				0,2297		0,0259
													Серы диоксид				0,1618		0,0179
													Сажа				0,2563		0,0284

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

## Источник 6010

### Заправка техники на складе кека

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дыхательные клапаны резервуаров в процессе хранения (малое дыхание) и слива (большое дыхание) топлива, топливные баки автомобилей в процессе их заправки, места испарения топлива при случайных проливах. Климатическая зона – 1.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000252	0,00032
2754	Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0089712	0,113

#### Исходные данные для расчета

Нефтепродукт	Объем за год, м <sup>3</sup>		Конструкция резервуара	Закачка (слив) в резервуар		Расход через ТРК, л/20мин.	Снижение выброса, %		Одновременность
	Q <sub>оз</sub>	Q <sub>вл</sub>		объем, м <sup>3</sup>	время, с		слив	заправка	
Дизельное топливо. Выполняемые операции: закачка (слив) в резервуар, заправка машин, проливы.	1513	650	наземный	4,2	1080	240	-	-	+

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

Годовой выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$G_p = (C_{p\ оз} \cdot Q_{оз} + C_{p\ вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_p / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.1)$$

где  $C_{p\ оз}$  - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заполнении резервуаров, г/м<sup>3</sup>;

$Q_{оз}$  - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за осенне-зимний период, м<sup>3</sup>;

$C_{p\ вл}$  - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заполнении резервуаров, г/м<sup>3</sup>;

$Q_{вл}$  - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за весенне-летний период, м<sup>3</sup>;

$n_p$  - снижение выброса при заполнении резервуаров, %.

Годовой выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$G_b = (C_{б\ оз} \cdot Q_{оз} + C_{б\ вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_{трк} / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где  $C_{б\ оз}$  - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заправке баков машин, г/м<sup>3</sup>;

$C_{б\ вл}$  - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заправке баков машин, г/м<sup>3</sup>;

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

Годовой выброс при проливах рассчитывается по формуле (1.1.3):

$$G_{пр} = J \cdot (Q_{оз} + Q_{вл}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

где  $J$  - удельные выбросы при проливах, %.

Итоговый выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.4):

$$G = G_p + G_b + G_{пр}, \text{ т/год} \quad (1.1.4)$$

Разовый выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.5):

$$M_p = C_{max} \cdot V \cdot (1 - n_p / 100), \text{ г/с} \quad (1.1.5)$$

где  $C_{max}$  - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, г/м<sup>3</sup>;

$V$  - объем закачки(слива), м<sup>3</sup>;

$t$  - время слива, с (если меньше 1200, то принимается 1200 с), с.

Разовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.6):

$$M_b = C_b \cdot V_b \cdot (1 - n_{трк} / 100) \cdot 10^{-3} / 1200, \text{ г/с} \quad (1.1.6)$$

где  $C_{max}$  - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, г/м<sup>3</sup>;

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

Разовый выброс нефтепродуктов при проливах рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$M_{пр} = J \cdot (Q_{оз} + Q_{вл}) / (365 \cdot 24 \cdot 3600), \text{ г/с} \quad (1.1.7)$$

Максимальный выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.8):

$$M = M_p + M_b + M_{пр}, \text{ г/с} \quad (1.1.8)$$

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

$$M_p = 1,49 \cdot 4,2 \cdot (1 - 0 / 100) / 1200 = 0,005215 \text{ г/с};$$

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

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						0608/21-ПМООС2
Инв. № подл.						

$M_{np} = 50 \cdot (1513 + 650) / (365 \cdot 24 \cdot 3600) = 0,0034294 \text{ з/с};$   
 $M = 0,005215 + 0,000352 + 0,0034294 = 0,0089964 \text{ з/с};$   
 $G_p = (0,79 \cdot 1513 + 1,06 \cdot 650) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,0018843 \text{ т/год};$   
 $G_{\sigma} = (1,31 \cdot 1513 + 1,76 \cdot 650) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,003126 \text{ т/год};$   
 $G_{np} = 50 \cdot (1513 + 650) \cdot 10^{-6} = 0,10815 \text{ т/год};$   
 $G = 0,0018843 + 0,003126 + 0,10815 = 0,1131603 \text{ т/год}.$

333 Дигидросульфид (Сероводород)

$M = 0,0089964 \cdot 0,0028 = 0,0000252 \text{ з/с};$   
 $G = 0,1131603 \cdot 0,0028 = 0,0003168 \text{ т/год}.$

2754 Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)

$M = 0,0089964 \cdot 0,9972 = 0,0089712 \text{ з/с};$   
 $G = 0,1131603 \cdot 0,9972 = 0,1128435 \text{ т/год}.$

### Источник 6011 Погрузчик на складе реагентов

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.0.1.13 от 01.09.2008  
 Copyright© 1995-2008 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2005 г.

Программа зарегистрирована на: ООО НПО "АкадемГЕО"  
 Регистрационный номер: 01-01-0724

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.006
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.030

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.006
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.030

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор
Погрузчик	Грузовой	Зарубежный		2Диз.	3	да	нет

#### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (з/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0034991	0.077308
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0027993	0.061846
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0004549	0.010050
0328	Углерод (Сажа)	0.0002854	0.005479
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0007469	0.015440
0337	Углерод оксид	0.0055829	0.116581
0401	Углеводороды**	0.0012528	0.026929
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0012528	0.026929

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

0608/21-ПМООС2

Лист

110

**Источник 6012**  
**Валовые и максимальные выбросы участка**  
**Автосамосвалы,**  
**тип - 7 - Внутренний проезд,**

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

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

Программа зарегистрирована на: ООО НПО "АкадемГео"  
 Регистрационный номер: 07-15-0351

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 1.000

- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0130000	0.001474
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0104000	0.001179
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0016900	0.000192
0328	Углерод (Сажа)	0.0013500	0.000120
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0025800	0.000266
0337	Углерод оксид	0.0216000	0.002298
0401	Углеводороды**	0.0030000	0.000309
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0030000	0.000309

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Источник 6013**  
**Перевозка грузов**

Источниками выбросов на автодороге карьер-отвал породы являются автосамосвалы, перевозящие пустую породу. Расчет выбросов загрязняющих веществ проведен по Методике определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферы городов (СПб, НИИ Атмосфера, 2010 г.).

Выбросы рассчитываются по формуле:

$$M_{Li} = L / 3600 * M_k * G_k * \gamma_v,$$

M<sub>k</sub> – пробеговый выброс вредного вещества автомобилями (г/км) (табл II.1)

G<sub>k</sub> – фактическая наибольшая интенсивность движения;

γ<sub>v</sub> – поправочный коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения транспортного потока (табл II.2)

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ на автодорогах

Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата				
<b>0608/21-ПМООС2</b>					Лист
					111

Наименование ЗВ	$M_k^p$ г/км	L(км) протя- женность до- роги	$G_k$	$\gamma_v$	г/с	т/год
<i>Перевозка грузов</i>						
Углерода оксид	8,5	2,5	4	0,5	0,0118	0,1733
Оксиды азота, в т.ч	7,7	2,5	4	1	0,0107	0,1572
Диоксида азота			4		0,00856	0,126
Оксид азота			4		0,0014	0,0204
Керосин	6	2,5	4	0,5	0,00833	0,12235
Сажа	0,3	2,5	4	0,5	0,00833	0,1223
Диоксид серы	1,25	2,5	4	0,5	0,00174	0,0255
Формальдегид	0,21	2,5	4	0,5	0,0003	0,0044
Бенз(а)пирен	$6,5 \cdot 10^{-6}$	2,5	4	0,5	$0,9 \cdot 10^{-8}$	$1,3 \cdot 10^{-8}$
Пыль неорганиче- ская: 70-20% SiO <sub>2</sub>			4		20,611	112,784

**Выбросы загрязняющих веществ от процессов проектируемой ЗИФ и от ДСК приняты на основании технологической части проекта (Раздел «Отопление и вентиляция»).**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**0608/21-ПМООС2**

Лист  
112



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Поз.	Технологическое оборудование		Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем выгрузки		Характеристика местного отсоса	Обозначение системы	Примечание
	Наименование	Кол.		На ед. оборуд.	всего			
<b>Промышленная</b>								
<b>Дробильно-сортировочный комплекс, Узел подачи дробленой руды (0608/18-0102;0104)</b>								
т.1	Пересыпка с бункера (поз.2.2) на питатель (поз.2.3)	1	Рудная пыль 0,00808 г/с	2740	2740	Конфузор	Технологические чертежи	B1
т.2	Пересыпка с питателя (поз.2.3) в дробилку шекую (поз.2.4)	1	Рудная пыль 0,00623 г/с	3070	3070	Конфузор	Технологические чертежи	B1
т.3	Пересыпка с питателя (поз.2.3) на конвейер (поз.2.5)	1	Рудная пыль 0,0231г/с	2370	2370	Конфузор	Технологические чертежи	B1
т.4	Пересыпка с дробилки шекую (поз.2.4) на конвейер (поз.2.5)	1	Рудная пыль 0,01155 г/с	1380	1380	Конфузор	Технологические чертежи	B1
т.5	Пересыпка с конвейера (поз.2.5) на конвейер (поз.2.7)	1	Рудная пыль 0,01616 г/с	940	940	Конфузор	Технологические чертежи	B1
т.6	Пересыпка с конвейера (поз.2.7) в грохот (поз.2.8)	1	Рудная пыль 0,01385 г/с	2800	2800	Конфузор	Технологические чертежи	B2
т.7	Пересыпка с грохота (поз.2.8) на конвейер (поз.2.9)	1	Рудная пыль 0,00808 г/с	1400	1400	Конфузор	Технологические чертежи	B2
т.8	Пересыпка с грохота (поз.2.8) на конвейер (поз.2.12)	1	Рудная пыль 0,01616 г/с	1730	1730	Конфузор	Технологические чертежи	B2
т.9	Пересыпка с конвейера (поз.2.9) в конусную дробилку (поз.2.10)	1	Рудная пыль 0,00808 г/с	1920	1920	Конфузор	Технологические чертежи	B2
т.10	Пересыпка с дробилки конусной (поз.2.10) на конвейер (поз.2.11)	1	Рудная пыль 0,00577 г/с	950	950	Конфузор	Технологические чертежи	B2
т.11	Пересыпка с конвейера (поз.2.11) в грохот (поз.2.8)	1	Рудная пыль 0,00866 г/с	2800	2800	Конфузор	Технологические чертежи	B2
т.13	Пересыпка с бункера (поз.4.1) на питатель (поз.4.2)	1	Рудная пыль 0,0202г/с	2500	2500	Конфузор	Технологические чертежи	B3
т.14	Пересыпка с питателя (поз.4.2) на конвейер (поз.4.3)	1	Рудная пыль 0,01443 г/с	1500	1500	Конфузор	Технологические чертежи	B3
<b>ЗНФ (0608/21-0105)</b>								
<b>Отделение гравитации и интенсивного цианирования</b>								
5.2.8	Установка интенсивного цианирования	1	аэрозоль HCN 0,00458мг/с (I класс оп.) аэрозоль NaOH 0,0218 мг/с (III класс оп.)	250	250	Патрубок Ø100	Технологические чертежи	B2
<b>Отделение сорбционного выщелачивания</b>								
5.3.2.1-5.3.2.9	Емкость сорбционного выщелачивания	8+1	аэрозоль HCN 0,00024мг/с (I класс оп.) аэрозоль NaOH 0,000049 мг/с (III класс оп.) аэрозоль Ca(OH)2 0,0131 мг/с (III класс оп.)	500	4500	Патрубок Ø200	Технологические чертежи	B2
5.3.7	Контрольное грохочение	1	аэрозоль HCN 0,001526мг/с (I класс оп.) аэрозоль NaOH 0,0000654мг/с (III класс оп.) аэрозоль Ca(OH)2 0,0033 мг/с (III класс оп.)	250	250	Патрубок Ø100	Технологические чертежи	B2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологическое оборудование		Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем выбыжки		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
						Наименование	Кол.		На ед. оборуд.	всего	Обозначение	Применяемые документы		
5.3.8						Колонна промывки сорбента	1	аэрозоль HCN 0,00024 мг/с (I класс оп.) аэрозоль NaOH 0,000049 мг/с (II класс оп.) аэрозоль Са(ОН)2 0,0131 мг/с (III класс оп.)	500	500	Патрубок Ø200	Технологические чертежи	B2	
5.3.3						Контрольное грохочение хвостов сорбции	1	аэрозоль HCN 0,001526 мг/с (I класс оп.) аэрозоль NaOH 0,0000654 мг/с (II класс оп.) аэрозоль Са(ОН)2 0,0033 мг/с (III класс оп.)	250	250	Патрубок Ø100	Технологические чертежи	B2	
Отделение десорбции и электролиза														
5.4.1-5.4.3						Колонна цианистой обработки	3	аэрозоль HCN 0,00024 мг/с (I класс оп.) аэрозоль NaOH 0,000049 мг/с (II класс оп.)	500	1500	Патрубок Ø200	Технологические чертежи	B6	
5.4.5.1, 5.4.5.2						Колонна десорбции золота	2	аэрозоль NH3 0,088 мг/с (IV класс оп.) аэрозоль NaOH 0,102 мг/с (II класс оп.)	250	500	Патрубок Ø100	Технологические чертежи	B6	
5.4.13						Емкость богатых элюатов	1	аэрозоль HCN 0,00567 мг/с (I класс оп.) аэрозоль NaOH 0,000436 мг/с (II класс оп.)	250	250	Патрубок Ø100	Технологические чертежи	B6	
5.4.17						Емкость бедных элюатов электролизера	1	аэрозоль HCN 0,00567 мг/с (I класс оп.) аэрозоль NaOH 0,000436 мг/с (II класс оп.)	250	250	Патрубок Ø100	Технологические чертежи	B6	
5.4.15.1 - 5.4.15.2						Электролизер	2	аэрозоль HCN 0,00139 мг/с (I класс оп.) аэрозоль NaOH 0,00028 мг/с (II класс оп.) H2 0,00711 мг/с	150	300	Патрубок Ø80	Технологические чертежи	B6	
5.4.20						Ресивер	1	аэрозоль NH3 0,176 мг/с (IV класс оп.) аэрозоль NaOH 0,204 мг/с (II класс оп.)	500	500	Патрубок Ø200	Технологические чертежи	B6	
5.4.9						Расходная емкость щелочных растворов с системой теплообмена	1	аэрозоль NaOH 0,00218 мг/с (II класс оп.)	250	250	Патрубок Ø100	Технологические чертежи	B6	
5.4.21						Колонна кислотной обработки	1	аэрозоль HCl 0,006542 мг/с (III класс оп.) аэрозоль NaOH 0,00218 мг/с (II класс оп.)	250	250	Патрубок Ø100	Технологические чертежи	B5	
5.4.22						Чан для нейтрализации растворов	1	аэрозоль HCl 0,002399 мг/с (III класс оп.) аэрозоль NaOH 0,00218 мг/с (II класс оп.)	250	250	Патрубок Ø100	Технологические чертежи	B5	
Отделение реактивации угля														
5.5.2						Печь реактивации угля	1	C 0,373 мг/с (III класс оп.) CO 0,972 мг/с (IV класс оп.)	2000	2000	вентилятор	Технологические чертежи	B26	
Отделение приготовления раствора щелочи и раствора цианида натрия														
5.10.1						Установка растаривания Биг-Бегов УР-2М/Ваг	1	пыль HCN 0,3 мг/с (I класс оп.)	1800	1800	KUA-M-2H - 2лгг.	Технологические чертежи	B15.2	
5.10.2						Чан контактный приготовления	1	аэрозоль HCN 0,0022 мг/с (II класс оп.) аэрозоль NaOH 0,0004 мг/с (II класс оп.)	250	250	Патрубок Ø100	Технологические чертежи	B15.2	
5.10.3						Чан контактный расходный	1	аэрозоль HCN 0,0022 мг/с (II класс оп.) аэрозоль NaOH 0,0004 мг/с (II класс оп.)	250	250	Патрубок Ø100	Технологические чертежи	B15.2	
5.10.6						Емкость для обезвреживания мешков гипохлоритом	1	Cl2 0,002 мг/с (II класс оп.)	250	250	Патрубок Ø100	Технологические чертежи	B16	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологическое оборудование		Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем выгрузки		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
						Наименование	Кол.		На ед. оборуд.	всего	Обозначение	Применяемые документы		
5.11.1						Воронка загрузочная	1	Пыль NaOH 0,1308 мг/с (II класс оп.)	1800	1800	KUA-200-2H-450	Технологические чертежи	B15.1	
5.11.2; 5.11.3						Чан контактный	2	аэрозоль NaOH 0,00218 мг/с (II класс оп.)	250	500	Патрубок Ø100	Технологические чертежи	B15.1	
Отделение приготовления раствора извести гидратной														
5.8.1.1						Воронка загрузочная	1	пыль Са(ОН)2 3,7416 мг/с (III класс оп.)	1800	1800	KUA-M-2H - 2шт.	Технологические чертежи	B23	
5.8.1; 5.8.2						Чан контактный	2	аэрозоль Са(ОН)2 0,00327 мг/с (III класс оп.)	250	500	Патрубок Ø100	Технологические чертежи	B23	
Отделение приготовления раствора соляной кислоты														
5.4.26; 5.4.27						Чан контактный	2	аэрозоль HCL 0,0005 мг/с (III класс оп.)	250	500	Патрубок Ø100	Технологические чертежи	B5	
Отделение приготовления раствора сульфида натрия														
5.9.1.1						Отделение приготовления раствора сульфида натрия	1	пыль Na2S 0,0042 мг/с (II класс оп.)	1800	1800	KUA-200-2H-450	Технологические чертежи	B20	
5.9.1; 5.9.2						Чан контактный	2	аэрозоль H2S 0,000545 мг/с (III класс оп.)	250	500	Патрубок Ø100	Технологические чертежи	B20	
Отделение регенерации и фильтрации														
5.7.10						Емкость временного хранения серной кислоты	1	аэрозоль H2S 0,0004 мг/с (III класс оп.)	250	250	Патрубок Ø100	Технологические чертежи	B28	
5.7.1						Чан контактный	1	аэрозоль HCN 0,0022 мг/с (I класс оп.)	250	250	Патрубок Ø100	Технологические чертежи	B28	
5.7.5						Чан контактный	1	аэрозоль H2S 0,0022 мг/с (III класс оп.) аэрозоль HCN 0,1483 мг/с (I класс оп.)	250	250	Патрубок Ø100	Технологические чертежи	B28	
5.7.13						Чан контактный	1	аэрозоль H2S 0,0004 мг/с (III класс оп.)	250	250	Патрубок Ø100	Технологические чертежи	B28	
5.7.3						Чан контактный	1	аэрозоль H2S 0,000545 мг/с (III класс оп.) аэрозоль HCN 0,002181 мг/с (I класс оп.)	250	250	Патрубок Ø100	Технологические чертежи	B28	
5.7.14						Чан контактный	1	аэрозоль H2S 0,000545 мг/с (III класс оп.)	250	250	Патрубок Ø100	Технологические чертежи	B28	
5.7.8						Чан контактный	1	аэрозоль NaOH 0,000436 мг/с (II класс оп.) аэрозоль HCN 0,002181 мг/с (I класс оп.)	250	250	Патрубок Ø100	Технологические чертежи	B28	
5.7.7						Фильтр-пресс кислотостойкий	1	аэрозоль HCN 0,004 мг/с (I класс оп.)						на общеобменную вентиляцию
Плавильное отделение														
5.12.1						Печь камерная	1	Тепло, влага	1500	1500	Зонг 850x700	Технологические чертежи	B14.2	Работа позиций не совпадает по времени

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологическое оборудование		Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем выбросы		Характеристика местного отсоса		Примечание		
						Поз.	Наименование		Кол.	На ед. оборуд.	всего	Обозначение		Применимые документы	Обозначение системы
						5.12.2	Индукционная плавильная печь	1	Ивесть (СаО) 0,00018г/с Бура 0,00152 г/с Кварц (кремний SiO2) 0,00037г/с Углерод оксид 0,00044г/с Азот оксид 0,00006г/с Азота диоксид 0,00036г/с Кальцированная сода 0,00028г/с Мель(цинк) 0,00089г/с Свинец 0,00036г/с Пыль проплавленного материала 0,00089г/с Пыль 0,01447 г/с SO2 0,17 г/с AsSO2 0,004 г/с	6800	6800	Зонт 1800x1300	Технологические чертежи	B14.1	
						5.12.9	Смеситель С50.0 «Пьяная бочка»	1	Минеральная пыль флюсов в пределах ПДК	1500	1500	Зонт 850x700	Технологические чертежи	B14.2	
						5.12.8	Дробилка лабораторная	1	Рудная пыль в пределах ПДК	100	100	Зонт 200x200	Технологические чертежи	B14.3	
									ОТК						
						5.14.1	Анализатор	1	Рудная пыль 0,000001г/с	600	600	Панель ИП6	Технологические чертежи	B49	
						5.14.2	Шкаф вытяжной	1	Пары кислот и щелочей в пределах ПДК	600	600	Патрубок Ø200	Технологические чертежи	B51	
						5.14.5	Шкаф вытяжной	1	Тепло, рудная пыль 0,000001г/с	1000	1000	Патрубок Ø250	Технологические чертежи	B50	
						5.14.11	Сушильный шкаф	1						B50	Установлен в п. 5.14.5
							Емкость закрытая обезвреживания с механической металлической обложкой объемом 200л	1	HCN 0,063 г/ч Са(СНО)2 0,045 г/ч	500	500	Патрубок Ø200	Технологические чертежи	B42	

Приложение С. Параметры источников выбросов

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (станции) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экпл. / макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
						скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
ЗИФ. Отделение гравитации и инт.цианир	1	0001	1	20,00	0,56	6,50	1,600000	17,0	129245,40	449542,10	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0317	Кислота синильная	9,80e-06	0,0065	0,0028	0,0028	
ЗИФ. Отделение десорб. и электролиза	1	0002	1	20,00	0,40	7,85	0,986000	17,0	129251,90	449553,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0004	0,3792	0,011	0,0110	
																0,00/0,00	0317	Кислота синильная	1,50e-05	0,0162	0,0003	0,0003	
ЗИФ.Отделение кислотной обработки	1	0003	1	20,00	0,25	5,50	0,270000	17,0	129223,50	449556,00	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	9,00e-06	0,0354	0,0003	0,0003	
ЗИФ. Отделение реактивации угля	1	0004	1	20,00	0,315	7,06	0,550000	17,0	129225,70	449579,30	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004	0,7204	0,0117	0,0117	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,001	1,8773	0,0306	0,0306	
ЗИФ.Отделение приготовления реагентов	1	0005	1	20,00	0,25	13,04	0,640000	17,0	129239,50	449568,40	0,00	0,00	0,00	СПРА.20	100,00	95,00/95,00	0317	Кислота синильная	0,0002	0,3901	0,0074	0,0074	
ЗИФ. Отделение приготовления реагентов	1	0006	1	20,00	0,125	5,70	0,070000	17,0	129233,00	449589,50	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0349	Хлор	2,00e-06	0,0304	0,0001	0,0001	
ЗИФ. Отделение приготовления кислоты	1	0008	1	20,00	0,25	5,50	0,270000	17,0	129261,40	449587,30	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	1,00e-06	0,0039	3,15e-05	3,15e-05	
ЗИФ. Отделение регенерации и фильтрации	1	0010	1	20,00	0,45	6,92	1,100000	17,0	129255,60	449606,30	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0317	Кислота синильная	0,0002	0,1497	0,005	0,0050	
ЗИФ. Плавильное отделение	1	0011	1	20,00	0,40	14,96	1,880000	17,0	129236,60	449610,70	0,00	0,00	0,00	СПРА.70	100,00	95,00/95,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)	4,45e-05	0,0251	0,0005	0,0005	
														СПРА.70	100,00	95,00/95,00	0155	Натрия карбонат	1,40e-05	0,0079	0,0001	0,0001	
														СПРА.70	100,00	94,44/94,44	0184	Свинец и его соединения	2,00e-05	0,0113	0,0002	0,0002	
														СПРА.70	100,00	94,44/94,44	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,00e-05	0,0113	0,0002	0,0002	
														СПРА.70	100,00	95,00/95,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3,00e-06	0,0017	3,15e-05	3,15e-05	
														СПРА.70	100,00	95,00/95,00	0325	Мышьяк и его соединения	0,0002	0,113	0,0021	0,0021	
														СПРА.70	100,00	95,00/95,00	0330	Сера диоксид	0,0085	4,8028	0,0893	0,0893	
														СПРА.70	100,00	95,00/95,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,20e-05	0,0124	0,0002	0,0002	
														СПРА.70	100,00	94,99/94,99	2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0008	0,4351	0,0081	0,0081	

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

0608/21-ПМОС2

														СПРА.70	100,00	95,00/95,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,85e-05	0,0105	0,0002	0,0002	
ЗИФ. ОТК	1	0012	1	20,00	0,20	5,41	0,170000	17,0	129262,90	449585,90	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,00e-06	0,0062	3,15e-05	3,15e-05	
ЗИФ ОТК	1	0013	1	20,00	0,25	5,50	0,270000	17,0	129248,30	449566,90	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,00e-06	0,0039	3,15e-05	3,15e-05	
ЗИФ. Помещение для обезвреж.одежды	1	0014	1	20,00	0,16	6,96	0,140000	17,0	129253,40	449572,70	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0317	Кислота синильная	1,75e-05	0,1328	0,0002	0,0002	
ДСК. Точки пересыпок	1	0015	1	3,00	0,45	18,36	2,920000	17,0	129185,90	449542,00	0,00	0,00	0,00	ЦСТ-Э 5М	100,00	95,00/95,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0137	4,9658	0,0524	0,0524	
ДСК. Точки пересыпок	1	0016	1	3,00	0,50	16,40	3,220000	17,0	129194,70	449520,30	0,00	0,00	0,00	ЦСТ-Э 5М	100,00	95,00/95,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0030	0,0000	0,0621	0,0621	
ДСК. Точки пересыпок	1	0017	1	3,00	0,28	18,03	1,110000	17,0	129188,00	449502,10	0,00	0,00	0,00	ЦСТ-Э 5М	100,00	95,00/95,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0017	0,0000	0,0410	0,0410	
Склад исходной руды	1	6001	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	129165,20	449588,60	129183,30	449585,10	43,02			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,003	0,9996	0,0621	0,1397	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0017	1,6575	0,041	0,0301	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0325	0	0,1397	0,0108	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0053	0	0,0301	0,0280	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,002	0	0,0108	0,2982	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,006	0	0,028	0,0695	
														орошение водой	100,00	90,00/90,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,091	0	0,2982	2,1042	
Склад дробленой руды	1	6002	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	129201,40	449484,10	129220,70	449480,00	17,50			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,032	0	0,0695	0,0842	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0716	0	2,1042	0,0137	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0052	0	0,0842	0,0082	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0008	0	0,0137	0,0204	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006	0	0,0082	0,1602	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0013	0	0,0204	0,0330	
														орошение водой	100,00	90,00/90,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0104	0	0,1602	3,0066	
Склад дробленой руды	1	6003	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	129211,90	449501,60	129225,90	449498,70	5,39	орошение водой	100,00	90,00/90,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0021	0	0,033	5,6340	
Склад дробленой руды	1	6004	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	129204,60	449483,80	129216,00	449482,00	7,83	орошение водой	100,00	90,00/90,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0953	0	3,0066	0,0747	
Автосамосвал на погрузке кека	1	6005	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	129223,90	449607,70	129226,10	449607,30	4,97			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1787	0	5,634	0,0425	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024	0	0,0747	0,0070	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0078	0	0,0425	0,0055	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0013	0	0,007	0,0109	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

118

																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моно-окись; угарный газ)	0,0011	0	0,0055	0,0923	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0022	0	0,0109	0,0127	
Погрузчик на ЗИФ	1	6006	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	129209,00	449595,00	129207,30	449584,90	6,77			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,018	0	0,0923	1,3807	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0025	0	0,0127	0,2237	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,003	0,9996	0,0621	0,2447	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0017	1,6575	0,041	0,1524	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моно-окись; угарный газ)	0,0325	0	0,1397	1,1449	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0053	0	0,0301	0,3520	
Транспортировка кека	1	6007	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	129474,00	449941,40	129472,30	449936,20	65,08			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,002	0	0,0108	14,8592	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,006	0	0,028	2,4146	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,091	0	0,2982	0,5443	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,032	0	0,0695	8,0000	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моно-окись; угарный газ)	0,0716	0	2,1042	6,0505	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0052	0	0,0842	1,8960	
														орошение водой	100,00	90,00/90,00	2902	Взвешенные вещества	0,0008	0	0,0137	3,2920	
Формирование склада кека	1	6008	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	129401,30	450004,10	129534,90	450104,80	157,67			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0006	0	0,0082	1,4181	
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0013	0	0,0204	0,2297	
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0104	0	0,1602	0,2563	
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0021	0	0,033	0,1618	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моно-окись; угарный газ)	0,0953	0	3,0066	1,3372	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1787	0	5,634	0,3798	
																0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0024	0	0,0747	0,0286	
Пыление склада кека	1	6009	1	10,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	129367,00	450044,90	129519,60	450145,70	194,72			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0078	0	0,0425	0,5424	

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМОС2

Заправка техники	1	6010	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	129435,60	449983,60	129459,70	449993,80	26,51			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0013	0	0,007	0,0003
																0,00/0,00	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0011	0	0,0055	0,1130
Погрузчик на складе АХОВ	1	6011	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	129244,80	449635,20	129248,50	449650,20	4,27			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0022	0	0,0109	0,0620
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,018	0	0,0923	0,0100
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0025	0	0,0127	0,0055
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,003	0,9996	0,0621	0,0154
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0017	1,6575	0,041	0,1166
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0325	0	0,1397	0,0270
Автотранспорт на площадке	1	6012	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	129139,90	449532,90	129165,60	449539,30	3,44			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053	0	0,0301	0,0012
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,002	0	0,0108	0,0002
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,006	0	0,028	0,0001
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,091	0	0,2982	0,0003
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,032	0	0,0695	0,0023
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0716	0	2,1042	0,0003
Перевозка грузов	1	6013	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	129344,40	449666,20	129378,80	449685,20	6,53			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0052	0	0,0842	0,1260
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008	0	0,0137	0,0204
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0006	0	0,0082	0,1224
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0013	0	0,0204	0,0255
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0104	0	0,1602	0,1733
																0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0021	0	0,033	1,30e-08
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0953	0	3,0066	0,0044
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1787	0	5,634	0,1224
														орошение водой	100,00	95,00/95,00	2902	Взвешенные вещества	0,0024	0	0,0747	5,6400

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМОС2



# Приложение Т. Протокол измерений уровней шума техники. НТЦ «Экология»

ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1 Тел: (812) 110-15-73. Факс: (812) 316-15-59

## ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Генеральный директор

*С.И. Иванов*  
«10» 03 2010 г.



### ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ уровней шума № 01-ш от 10.03.2010 г.

1. **Наименование заказчика:** ЗАО «НИПИ ТРТИ».
2. **Объекты испытаний:** строительное оборудование и строительная техника
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. **Дата и время проведения измерений:** 10.02.2010 г. - 06.03.2010 г. с 10.00 до 17.30.
5. **Основные источники:** строительное оборудование и строительная техника.
6. **Характер шума:** шум непостоянный, колеблющийся.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
  - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
  - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. **Средства измерений:**
  - шумомер - анализатор спектра Октава 110А зав. № 01А002 с предусилителем КММ 400 № 01038, микрофон ВМК 205 № 279 (свидетельство о поверке 09/0438 от 12.03.2009);
  - шумомер - анализатор спектра Октава 110А зав. № 05А638 с предусилителем Р200 № 060016, микрофон ВМК 205 № 448 (свидетельство о поверке 09/0439 от 12.03.2009);
  - калибратор 05000, зав. № 53328 (Свидетельство о поверке № 0064070 от 04.05.2009)..
10. **Условия проведения измерений.**  
Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех.  
Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 7,5 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись.  
Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от -3 до 5°С, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 6 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

## Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Автогрейдер	-	87	90	78	76	72	67	61	56	79	84	-
Автогрейдер	-	72	79	72	70	70	66	60	52	74	76	-
Бульдозер	-	75	79	77	77	74	71	65	57	79	82	-
Дизельный генератор	-	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	-
Виброкаток	-	88	83	69	68	67	65	62	59	74	76	-
Каток вибрационный	-	90	82	73	72	70	65	59	54	75	79	-
Дорожный каток (гладко-вальцовый)	-	87	85	75	73	75	73	69	63	80	82	-
Каток на пневмошинах	-	72	75	81	78	74	70	63	55	79	81	-
Автомашина бортовая	-	80	76	73	70	69	66	63	58	74	77	-
Тягач	-	90	87	77	79	75	73	67	63	81	83	-
Буровая установка	-	79	79	78	78	75	71	66	56	80	87	-
Сваебойная машина	-	80	87	88	84	83	78	74	65	87	91	-
Вибропогружатель	-	83	82	79	82	84	82	77	67	88	90	-
Кран	-	87	82	78	74	71	67	60	52	77	80	-
Гусеничный кран	-	73	71	66	67	74	66	58	49	75	78	-
Кран автомобильный	-	78	69	67	64	62	57	49	40	67	70	-
Гусеничный кран	-	81	77	66	62	59	57	51	46	67	71	-
Колесный кран	-	80	76	71	63	64	63	56	50	70	72	-
Бетононасос	-	82	82	72	71	69	68	62	54	75	77	-
Бетономеситель	-	83	74	66	69	70	78	60	55	80	83	-
Укладчик асфальта	-	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	-
Автогудронатор	-	72	77	74	72	71	70	67	60	77	79	-
Сварочная машина	-	67	68	69	68	69	66	61	56	73	74	-
Компрессор	-	84	73	64	59	57	55	58	47	65	68	-
Пескоструйная установка	-	90	79	75	78	78	83	91	92	92	95	-
Буксир	-	71	71	66	59	59	58	54	48	65	68	-
Катер	-	77	65	67	67	63	61	57	47	69	73	-
Битумоварочный котел	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	68	-
Экскаватор	-	78	70	72	68	67	66	73	65	76	82	-
Гусеничный экскаватор	-	75	76	72	68	65	63	57	49	71	75	-
Гусеничный экскаватор	-	72	71	74	73	69	66	63	58	75	78	-

## Выводы:

Измерения провели:

Главный метролог

Инженер

Куклин Д.А.

Кудаев А.В.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

0608/21-ПМООС2

Лист

122

Приложение У. Акустические характеристики оборудования

Технические характеристики масляных трансформаторов серии ТМ, ТМГ, ТМСУ, ТМГСУ, ТМГМШ мощностью 25 .. 1600 кВА  
 частота — 50 Гц; напряжение III — 0,4 (0,23) кВ; ВН — до 35 кВ

Тип	Мощность, кВА	Напряжение ВН, кВ	Схема и группа соединения	Напряжение к.з., %	Потери, Вт		Шумовые характеристики, дБ А		Габаритные размеры, мм			Полная масса, кг				
					х.х.	к.з.	L <sub>а</sub>	L <sub>в</sub>	L	B	H					
ТМ	25	6, 10	Y/Yn-0	4,5	115	600	47	55	1050	410	1060	260				
ТМГ			Y/Zn-11	4,7					800	640	930	240				
ТМ			10	Y/Yn-0	4,5	600			1050	410	1060	260				
ТМГ				Y/Zn-11	4,7	690			800	640	930	240				
ТМСУ		15	10	Y/Yn-0	4,5	115			600	1050	410	1060	260			
ТМ				Y/Zn-11	4,7					690	800	640	1000	280		
ТМГ			15	Y/Yn-0	4,5	165			690	1120	410	1060	260			
ТМ				Y/Zn-11	4,7					800	640	1000	280			
ТМГ				27,5	Y/Yn-0					6,0	145	650	1100	800	1350	590
ТМГ					Y/Zn-11					6,8	145	650	1100	800	1350	590
ТМ	40	6, 10	Y/Yn-0	4,5	155	880	47	55	1070	420	1135	317				
ТМГ			Y/Zn-11	4,7					840	680	1000	300				
ТМ			10	Y/Yn-0	4,5	880			1070	420	1135	317				
ТМГ				Y/Zn-11	4,7	1000			840	680	1000	300				
ТМСУ		15	10	Y/Yn-0	4,5	155			880	1070	420	1135	317			
ТМ				Y/Zn-11	4,7					1140	420	1135	317			
ТМГ			15	Y/Yn-0	4,5	165			1000	840	680	1100	350			
ТМ				Y/Zn-11	4,7					1140	420	1135	317			
ТМГ				27,5	Y/Yn-0					6,0	145	650	1100	800	1350	590
ТМГ					Y/Zn-11					6,8	145	650	1100	800	1350	590
ТМ	63	6, 10	Y/Yn-0	4,5	220	1280	47	55	1060	660	1190	420				
ТМГ			Y/Zn-11	4,7					940	730	1020	420				
ТМ			10	Y/Yn-0	4,5	1280			1060	660	1190	420				
ТМГ				Y/Zn-11	4,7	1470			940	730	1020	420				
ТМГСУ		15	10	Y/Yn-0	4,5	220			1280	940	730	1020	420			
ТМ				Y/Zn-11	4,7					1150	660	1190	420			
ТМГ			15	Y/Yn-0	4,5	270			1970	940	730	1100	420			
ТМ				Y/Zn-11	4,7					1150	660	1190	420			
ТМГ				35; 27,5	Y/Yn-0					6,5	1970	1020	750	1180	540	
ТМГ					Y/Zn-11					6,8	2270	1020	750	1180	540	
ТМГМШ	100	6, 10	Y/Yn-0	4,5	220	1970	43	52	1000	720	925	540				
ТМГСУ			Y/Zn-11	4,7			1020	750	1180	540						
ТМГ		15	Y/Yn-0	4,5	270	2270	50	59	1000	720	925	540				
ТМГ			Y/Zn-11	4,7					1020	750	1240	540				
ТМГ			35; 27,5	Y/Yn-0					6,5	1970	1260	840	1780	970		
ТМГ				Y/Zn-11					6,8	2270	1260	840	1780	970		

Продолжение таблицы на стр. 10

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМОС2

Тип	Мощность, кВт	Напряжение ВВ, кВ	Схема и группа соединения	Напряжение к.з. %	Потери, Вт		Шумовые характеристики, дБ А		Габаритные размеры, мм			Полная масса, кг					
					х.х.	к.з.	L <sub>A</sub>	L <sub>PA</sub>	L	B	H						
ТМГ	160	6; 10	Y/Yn-0	4,5	410	2600	53	62	1100	780	1180	700					
ТМГ			Y/Zn-11	4,7		2900											
ТМГ			Δ/Yn-11	4,5	320	45							54				
ТМГМШ			Y/Yn-0											2600			
ТМГСУ		10	Y/Yn-0	4,5	410	2600			53	62	1120		750	1200			
ТМГ		15	Y/Zn-11								4,7		2900	1100	780	1240	780
ТМГ		27,5; 35	Y/Yn-0	6,5	480	2650			53	62	1350		860	1850	1245		
ТМГ		35	Y/Zn-11	6,8		3100											
ТМГ		250	6; 10	Y/Yn-0	4,5	580			3700	56	65		1220	840	1220	950	
ТМГ				Δ/Yn-11					4200								
ТМГМШ	Y/Yn-0			450		3700	47	56									
ТМГМШ	Δ/Yn-11								4200								
ТМГСУ	10		Y/Yn-0	580		3700	56	65	1450			950	1880	1550			
ТМГ	15		Yn/Δ-11												4200		
ТМГ	27,5; 35		Y/Yn-0	6,5		700	3700	56	65			1450	950	1880	1550		
ТМГ	35		Y/Zn-11	6,8			4200										
ТМГ	400		6; 10	Y/Yn-0		4,5	830	5400	59			68	1300	860	1350		1360
ТМГ				8,15													
ТМГМШ		6; 10	Y/Yn-0	600	5600		49	58									
ТМГМШ			Δ/Yn-11														
ТМГ		15	Y/Yn-0	830	5800		59	68		1650	1000		1950	2190			
ТМГ		27,5; 35	Δ/Yn-11														
ТМГ		630	6; 10	Y/Yn-0	5,5		1240	7600		60	70		1540	1060	1470	2000	
ТМГ				Δ/Yn-11													
ТМГМШ	Y/Yn-0			940		52	62	1600	2100								
ТМГМШ	Δ/Yn-11																
ТМГ*	800	6; 10	Δ/Yn-11	5,5	1370	9800	61	71	1655	1170	1580	2250					
ТМ	1000	6; 10	Y/Yn-0	5,5	1600	10800	62	73	2000	1100	2200	3000					
ТМ			Δ/Yn-11														
ТМГ			Y/Yn-0		1250				54		65		1700	1900			
ТМГ			Δ/Yn-11														
ТМГМШ			Y/Yn-0		1250				54		65		1700	1900			
ТМГМШ			Δ/Yn-11														
ТМГ*	1250	10	Δ/Yn-11	5,5	1850	13900	62	74	1850	1160	2020	3300					
ТМ	1600	10	Δ/Yn-11	6,0	2300	16900	62	75	2300	1350	2400	4500					

\* - Могут изготавливаться по индивидуальному заказу

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

0608/21-ПМОС2

Лист

124

# Акустические характеристики вентиляционных систем

ИШ-002-004



## АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Марка вентилятора	Частота вращения, об/мин.	Значение $L_{p1}$ в октавных полосах $f$ , Гц							$L_{pA}$ , дБА	
		125	250	500	1000	2000	4000	8000		
BP 280-46 №2	1500	71	75	77	84	70	67	60	86	
	3000	83	88	91	94	95	87	84	99	
BP 280-46 №2,5	1500	76	77	78	79	74	72	70	83	
	3000	92	92	93	94	95	90	88	100	
BP 280-46 №3,15	1000	74	76	82	69	66	59	56	83	
	1500	79	83	85	91	78	75	68	92	
BP 280-46 №4	1000	83	83	85	81	78	75	68	87	
	1500	92	93	92	94	91	88	75	96	
Марка вентилятора	Частота вращения, об/мин.	Значение $L_{p1}$ в октавных полосах $f$ , Гц							$L_{pA}$ , дБА	
		63	125	250	500	1000	2000	4000		8000
BP 280-46 №5	1000	87	88	92	94	90	86	81	73	94
	1500	97	98	102	104	100	96	91	83	104
BP 280-46 №6,3	750	88	89	93	95	91	87	82	74	93
	1000	96	97	101	103	99	95	90	82	110
BP 280-46 №8	750	96	97	101	103	99	95	90	82	103
	1000	103	104	108	110	106	102	97	89	110

Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровня, приведенных в таблице.

На границах рабочего участка аэродинамические уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

**по вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

**единый адрес [vtr@nt-rt.ru](mailto:vtr@nt-rt.ru)  
веб-сайт [ventilator.nt-rt.ru](http://ventilator.nt-rt.ru)**

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	<b>0608/21-ПМООС2</b>	Лист
							125


**ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ: ВР 85-77 ИСП. 1 НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ  
(ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ ВР 80-75)**
**Акустические характеристики**

ВР 85-77 (ВР 80-75)	n, об/мин	Значение L <sub>p</sub> , дБ в октавных полосах f, Гц								L <sub>p</sub> , Σ дБ
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
№2,5	1500	58	61	69	62	60	58	50	41	66
	3000	72	74	76	84	77	76	73	64	84
№3,15	1500	66	68	76	69	67	65	57	48	73
	3000	79	82	85	92	84	82	78	70	91
№4	1000	66	68	76	69	67	65	57	46	73
	1500	75	76	85	78	76	73	66	57	82
№5	1000	71	73	82	76	72	70	62	53	79
	1500	80	84	93	84	83	82	73	64	89
№6,3	1000	79	82	89	82	80	74	70	62	58
	1500	90	92	100	93	91	89	82	71	97
№8	1000	89	91	99	92	90	88	80	71	96
№10	750	91	94	90	88	85	88	73	64	90
	1000	92	96	99	97	94	91	85	78	99
№12,5	750	98	100	98	93	92	88	81	72	97

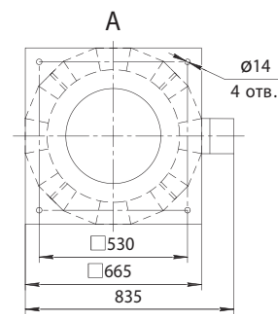
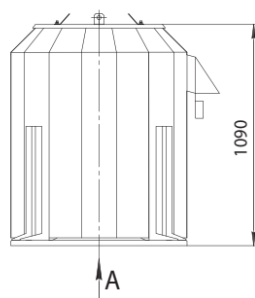
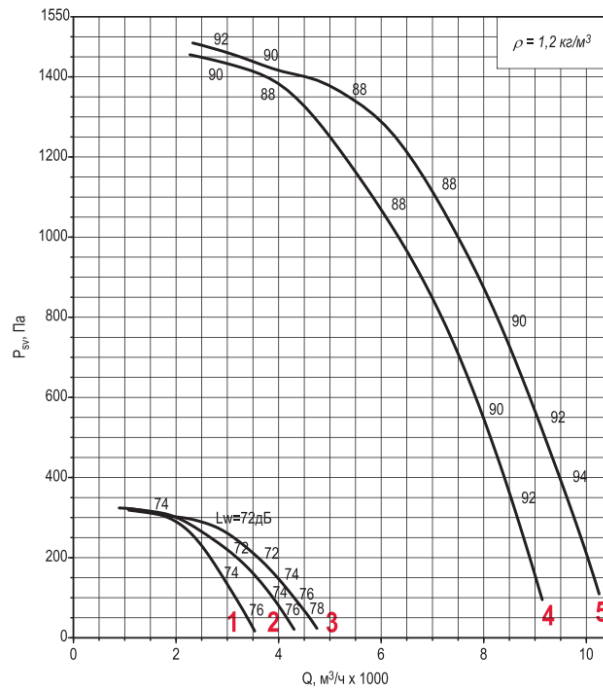
Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания на номинальном режиме работы вентилятора

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

040

Номер кривой	Тип вентилятора	Нном, кВт	Число полюсов	Ток при 380В, А	Масса*, кг
<b>Режим ДУ и ДУВ</b>					
1	КРОВ60-ДУ/ ДУВ	0,25	4	0,83	80
2	КРОВ61-ДУ/ ДУВ	0,37		1,18	81
3	КРОВ91-ДУ/ ДУВ	0,55		1,5	83
<b>Режим только ДУ</b>					
4	КРОВ61-ДУ	3	2	6,5	92
5	КРОВ91-ДУ	4		8,4	97

**Примечание:**

- \*При изменении типа двигателя масса может изменяться.
- Графики даны для упрощенного выбора вентилятора, поэтому очень важно использовать программу VEZAFAN.
- Акустические параметры вентилятора (уровни звукового давления  $L_p$ ) приведены в приложении.

39

**Дополнительная комплектация**
 Стакан монтажный СТАМ

 Поддон ПОД

 Преобразователь частоты

 Устройство плавного пуска

 Шкаф ШСАУ

0608/21-ПМООС2

Лист

127

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

**Приложение Ф. Договор на размещение отходов с ООО «РегионЭкология». Копия лицензии.**

КОММЕРЧЕСКАЯ ТАЙНА  
Общество с ограниченной ответственностью  
«РегионЭкология»  
654034, Кемеровская обл., г. Новокузнецк,  
Защитный проезд, 12 корпус 3

**Договор № 1343/2022-РЭ/К  
возмездного оказания услуг по обращению с опасными отходами**

г. Красноярск

«25» февраля 2022г.

Общество с ограниченной ответственностью «РегионЭкология», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице Директора Резникова Владислава Александровича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и Акционерное общество «Артёмовский рудник», именуемое в дальнейшем «Заказчик» в лице Генерального директора Жигуна Алексея Сергеевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

**1. Предмет договора**

1.1. Исполнитель по заявкам Заказчика в период действия настоящего договора обязуется оказывать услуги по обращению с опасными отходами (сбор, обработка, утилизация и обезвреживание), согласно приложениям № 1 к настоящему договору, на условиях, в порядке и в сроки, предусмотренные настоящим договором, а Заказчик принимать и оплачивать оказанные услуги.

1.2. Заказчик оформляет заявку согласно приложению № 2, с указанием вида, количества и даты сдачи отходов, и направляет Исполнителю не менее чем за 5 рабочих дней по электронной почте: [regeko24@mail.ru](mailto:regeko24@mail.ru)

**2. Цена и условия расчетов**

2.1. Стоимость услуг по обращению с опасными отходами указана в приложении № 1. НДС не предусмотрен в связи с применением упрощенной системы налогообложения.

2.2. Заказчик производит полную оплату в размере 100% от стоимости каждой сдаваемой партии отходов после оказания услуг в течение 30 календарных дней.

**3. Права и обязанности сторон**

**3.1. Исполнитель обязуется:**

- принять отходы у Заказчика, согласно приложению №1 к настоящему Договору;
- оказать услуги по обращению с опасными отходами;
- выдать Заказчику после сдачи им отходы, два экземпляра акта об оказании услуг для подписания в соответствии с требованиями п. 4.1. настоящего договора;
- выдать справку для надзорных органов после выполнения п.2.2. настоящего договора.

**3.2. Заказчик обязуется:**

- организовать передачу отходов Исполнителю;
- в случае приема/передачи отходов на промплощадке Заказчика, организовать погрузку на транспорт Исполнителя;

Исполнитель: специалист договорного отдела  
Пименова Ангелина Михайловна  
8-913-313-30-50

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**0608/21-ПМООС2**

Лист  
128



- в момент отгрузки отходов со склада предоставляет Исполнителю Товарно-транспортную накладную по форме 1-Т, в которой фиксируется количество и наименование отходов;
- произвести оплату услуг каждой сдаваемой партии отходов в порядке, предусмотренном п. 2.2. настоящего договора.
- соблюдать условия приема отходов, указанные в приложении № 1 к настоящему договору;
- предоставить по письменному требованию Исполнителя копию паспорта отхода I-IV класса опасности, входящего в Федеральный классификационный каталог отходов;
- предоставить по письменному требованию Исполнителя копию документа, подтверждающего химический состав и класс опасности отхода (протокол расчета класса опасности, протокол биотестирования), не входящего в Федеральный классификационный каталог отходов;
- подписать акт об оказании услуг в порядке, предусмотренном пунктом 4.2 настоящего договора, и вернуть его Исполнителю в течение пятнадцати рабочих дней со дня получения.

3.3. При несоблюдении условий приема отходов, указанных в приложении № 1 и №2 к настоящему договору, отходы Исполнителем не принимаются и возвращаются Заказчику.

3.4. Право собственности на отходы переходит от Заказчика к Исполнителю с момента полной оплаты Заказчиком услуг по обращению с опасными отходами.

3.5. В случае, если Заказчик в течение 12 календарных месяцев подряд не передает Исполнителю отходы, то настоящий договор считается автоматически расторгнутым.

#### 4. Порядок приемки оказанных услуг

4.1. В срок не более пяти рабочих дней с даты приема/передачи отходов, Исполнитель представляет Заказчику акт об оказании услуг с указанием количества принятых отходов (по видам).

4.2. Заказчик обязан подписать акт об оказанных услугах и вернуть его Исполнителю в течение пятнадцати календарных дней с даты его получения либо направить Исполнителю мотивированный отказ от приемки услуг.

#### 5. Порядок разрешения споров

5.1. Претензионный порядок разрешения споров по настоящему договору обязателен. Если сторона по настоящему договору на заявленную претензию получит отказ в удовлетворении заявленных требований, либо не получит ответа в срок десять дней с момента получения претензии другой стороной, она вправе обратиться в Арбитражный суд Кемеровской области.

5.2. Все споры между сторонами, по которым не было достигнуто соглашения, разрешаются в Арбитражном суде Кемеровской области.

#### 6. Форс-мажор

6.1. Ни одна из сторон не несет ответственности перед другой стороной за невыполнимые

Исполнитель: специалист договорного отдела  
Пименова Ангелина Михайловна  
8-913-313-30-50

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

обязательства, обусловленные обстоятельствами непреодолимой силы (аварии, пожар, землетрясение, забастовка, запретительные меры государства, действия государственных органов и другие). При этом, сроки выполнения обязательств по договору сдвигаются на время действия этих обстоятельств.

6.2. Документ, выданный соответствующим компетентным органом, является достаточным подтверждением наличия и продолжительности действия обстоятельств непреодолимой силы.

6.3. Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательств по настоящему договору, обязана известить в письменной форме другую сторону о наступлении и прекращении вышеуказанных обстоятельств не позднее десяти календарных дней с момента их наступления.

6.4. Если эти обстоятельства будут длиться более двух месяцев, то каждая из сторон вправе расторгнуть настоящий договор в одностороннем порядке.

### 7. Срок действия и прочие условия договора

7.1. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания сторонами и действует по «31» декабря 2022 года включительно. Окончание срока настоящего договора не освобождает Заказчика от платы услуг, оказанных ему исполнителем в период действия настоящего договора.

7.2 Исполнитель вправе отказаться от исполнения настоящего договора в одностороннем внесудебном порядке в случае систематической задержки (более 2-х раз) Заказчиком оплаты за оказанные услуги на срок более 20 (двадцати) рабочих дней.

7.3 Если ни одна из сторон не направила другой стороне письменное требование расторгнуть настоящий договор за пятнадцать дней до окончания срока его действия, то настоящий договор считается пролонгированным на следующий календарный год. Количество пролонгаций не ограничено.

7.4. После подписания настоящего договора все предыдущие переговоры и переписка по нему теряют силу.

7.5. Ни одна из сторон не имеет права передавать третьей стороне свои права и обязанности по настоящему договору без письменного согласия на то другой стороны.

7.6. Стороны обязаны в срок до пяти рабочих дней информировать друг друга об изменении адреса и (или) реквизитов, указанных в договоре. При этом, изменение реквизитов сторон не требует внесения изменений в договор.

7.7. Все изменения и дополнения к настоящему договору действительны лишь в том случае, если они совершены в письменной форме и подписаны сторонами настоящего договора.

7.8. Настоящий договор может быть расторгнут любой из сторон в одностороннем порядке. При этом сторона, изъявившая желание расторгнуть договор направляет другой письменное уведомление о расторжении договора. Договор считается расторгнутым с момента получения стороной уведомления об одностороннем отказе от исполнения настоящего договора либо с момента, указанного в уведомлении. В этом случае Заказчик обязуется оплатить Исполнителю стоимость услуг, фактически оказанных на дату расторжения договора. Объем и стоимость оказанных услуг фиксируется в акте, подписываемом сторонами.

7.9. Все приложения к настоящему договору являются неотъемлемой его частью.

7.10. Настоящий договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу: по одному экземпляру для каждой из сторон.

Исполнитель: специалист договорного отдела  
Пименова Ангелина Михайловна  
8-913-313-30-50

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

130

КОММЕРЧЕСКАЯ ТАЙНА  
Общество с ограниченной ответственностью  
«РегионЭкология»  
654034, Кемеровская обл., г. Новокузнецк,  
Защитный проезд, 12 корпус 3

**Адреса и реквизиты сторон:**

**«Исполнитель» ООО «РегионЭкология»**

Юридический адрес: 654015, Кемеровская область-Кузбасс, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12, корпус 3

Фактический адрес: 660048, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Брянская 145

Адрес почтовой корреспонденции: 654015, г. Новокузнецк, а/я 35

ИНН/КПП 4253005529/425301001

**Банковские реквизиты:**

р/с 407 028 108 095 100 009 92

в «Левобережный» (ПАО) СИБИРСКИЙ ГУ Банк России г. Новосибирск

к/с 301 018 101 000 000 008 50

БИК 045004850

Тел. 8 (3843) 600-691 / 8-913-313-30-50

Эл. почта: regeko24@mail.ru

Директор



Резников В.А.

**«Заказчику» АО «Артёмовский рудник»**

Юридический и фактический адрес: 662950, Красноярский край, м.р-н Курагинский, г.п. поселок Кошурниково, пгт Кошурниково, ул. Горького 7А

ИНН/КПП 2466173203/ 242301001

Банковские реквизиты: ПАО СБЕРБАНК г. Москва

р/с 40702810338000093692

БИК 044525225

к/с 30101810400000000225

Тел.: 8-924-518-65-94

Эл. почта: Aleksey.Zhigun@sngoldmining.ru

Генеральный директор



Жигун А. С.

Исполнитель: специалист договорного отдела  
Пименова Ангелина Михайловна  
8-913-313-30-50

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

131

Стоимость услуг Исполнителя по обращению с опасными отходами

Вид отхода	Код опасности отхода по ФККО	Ед. изм.	Цена, руб. без НДС	Условия приема отходов
1	2	3	4	5
сорбенты из синтетических материалов, загрязненные нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	4 42 534 11 29 3	т	27 000	Отходы принимаются в герметичной закрывающейся таре (бочки 200 л)
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	т	18 000	Отходы принимаются в мешках из горючего материала
Отходы упаковки бумажной с влагопрочными полиэтиленовыми слоями незагрязненные	4 05 212 13 60 5	т	10 000	Отходы принимаются в мешках из горючего материала

Стоимость транспортирования отходов:	
Междугородные грузоперевозки	По городу Красноярск
Тонар (грузоподъемность 20-30 т) – 120 руб./км* Камаз (грузоподъемность 10 т) – 60 руб./км* Длинномер (грузоподъемность 20 т) – 60 руб./км* Манипулятор (грузоподъемность 3-4 т) - 60 руб./км* Газель (грузоподъемность 1.5 т) - 30 руб./км* *Расстояние рассчитывается в обе стороны.	Тонар – 2500 руб./ч* Камаз – 2 000 руб./ч* Длинномер - 2500 руб./ч* Манипулятор – 2 000 руб./ч* Газель – 750 руб./ч* *Минимальное время заказа (работы) транспортного средства 3 часа.

«Исполнитель»  
 Директор  
 ООО «РегионЭкология»



Резников В.А.

М.П.

«Заказчик»  
 Генеральный директор  
 АО «Артёмовский рудник»



Жигун А. С.

Исполнитель: специалист договорного отдела  
 Пименова Ангелина Михайловна  
 8-913-313-30-50

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ 042 00216/П

от 30.04.2019 г.

На осуществление

деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности  
(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности: сбор отходов I класса опасности, сбор отходов II класса опасности, сбор отходов III класса опасности, 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 II класса опасности, обработка отходов III класса опасности, обработка отходов IV класса опасности, утилизация отходов II класса опасности, утилизация отходов III класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов I класса опасности, обезвреживание отходов II класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности.

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия переоформлена юридическому лицу:

Общество с ограниченной ответственностью

«РегионЭкология»

(ООО «РегионЭкология»)

(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)

0001190

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

133

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН): 1124253000948

Индивидуальный номер налогоплательщика (ИНН): 4253005529

Место нахождения:

654034, Кемеровская область, г. Новокузнецк, Защитный проезд, д. 12, корп. 3.

(указывается адрес местонахождения место жительства -для индивидуального предпринимателя)

Место осуществления лицензируемого вида деятельности:

Кемеровская область, г. Новокузнецк, Защитный проезд, д. 12, корп. 2,3,4.

Кемеровская область, г. Новокузнецк, Защитный проезд, 12.

(указывается адрес мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия переоформлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) № 409-рд от 30.04.2019 года.

Настоящая лицензия имеет приложение, являющееся её неотъемлемой частью на 92 (девяноста двух) листах\*

Исполняющий обязанности  
руководителя Управления  
(должность уполномоченного  
лица, МП)



(подпись уполномоченного  
лица)

А.И. Бондаренко  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

\* Лицензия может иметь приложения, являющиеся её неотъемлемой частью (о чем делается соответствующая запись) и содержащие информацию о лицензиате, предусмотренную статьей 15 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 99-ФЗ, а также, федеральными законами, устанавливающими особенности лицензирования отдельных видов деятельности, указанными в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 99-ФЗ.

Приложение к лицензии на 92-х листах на сайте Росприроднадзора РФ

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист  
134

**Приложение X. Договор на размещение отходов с ООО г. Минусинска «МГХ». Копия лицензии.**

**Договор № 13/2022-30**

на оказание услуг по захоронению отходов производства и потребления IV и V классов опасности на специализированном полигоне

Красноярский край,  
город Минусинск

«16» февраля 2022 года

**Акционерное общество «Артёмовский рудник»,** (сокращенное наименование – АО «Артёмовский рудник»), именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице **генерального директора Жигуна Алексея Сергеевича,** действующей на основании Устава, с одной стороны, и

**Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Минусинское городское хозяйство»** (сокращенное наименование - МУП г. Минусинска «МГХ»), именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице **исполняющего обязанности директора Саркисяна Самвела Айказовича,** действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые в дальнейшем «Стороны», заключили настоящий договор (далее по тексту - Договор) о нижеследующем:

**1. Предмет Договора**

1.1. Исполнитель обязуется оказать услуги по захоронению отходов производства и потребления IV и V классов опасности (далее - Услуги), принятых от Заказчика, а Заказчик обязуется принять данные услуги и оплатить их в размере, форме и порядке, установленном в настоящем Договоре.

1.2. Прием отходов производства и потребления IV и V классов опасности (далее - Отходы) осуществляется на специализированном полигоне для размещения твердых бытовых отходов (далее - Полигон), расположенном по адресу: Российская Федерация, Красноярский край, западнее действующей городской свалки.

1.3. Заказчик самостоятельно, либо по Договору с третьей стороной (специализированным предприятием) производит доставку отходов от своих объектов на полигон и складировать их в строго отведенном Исполнителем месте.

1.4. Объем, принимаемых отходов от объектов Заказчика, определяется по фактическому количеству, доставленному Заказчиком к месту их захоронения (окончательный объем отходов складывается исходя из суммы всех подписанных Сторонами актов подтверждающих оказание услуг в течение действия Договора).

1.5. Перечень отходов, подлежащих захоронению на полигоне, определен в соответствии с Приложением № 1 к настоящему Договору.

**2. Стоимость услуг и порядок расчетов**

2.1. Стоимость услуг по настоящему Договору устанавливается в валюте Российской Федерации.

2.2. Оплата услуг осуществляется в соответствии с тарифом на захоронение отходов, утвержденным для Исполнителя Решением Минусинского городского Совета депутатов № 37-223р от 24.12.2020 г., в редакции от 23.12.2021 г. № 48-315р.

2.3. Цена на оказанные услуги облагается налогом на добавленную стоимость (далее – НДС).

2.4. На момент заключения Договора цена за оказание услуг составляет:

- **1 351 (одна тысяча триста пятьдесят один) рубль 98 копеек, исходя из:**

- тарифа на захоронение отходов - **1 126 (одна тысяча сто двадцать шесть) рублей 65 копеек за 1 т (одна тонна) отходов;**

- НДС по ставке 20 % в размере **225 (двести двадцать пять) рублей 33 копейки.**

2.5. Об изменении тарифов Исполнитель уведомляет Заказчика через средства массовой информации, а также посредством размещения сведений на информационных стендах в месте своего расположения.

2.5.1. Изменение тарифов в период действия Договора не требует составления дополнительного соглашения.

2.6. Плата за загрязнение окружающей среды в стоимости тарифа на захоронение отходов не предусмотрена и производится Заказчиком самостоятельно.

2.7. Общая ориентировочная стоимость услуг (далее - Цена Договора) составляет **28 901 (двадцать восемь тысяч девятьсот один) рубль 27 копеек,** в том числе НДС.

1

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
<b>0608/21-ПМООС2</b>					Лист
					135

2.8. Итоговая стоимость Договора складывается исходя из суммы всех подписанных сторонами Актов.

2.8.1. При превышении объема отходов по сравнению с объемами предусмотренными настоящим договором, Заказчик принимает и оплачивает разницу стоимости захоронения отходов, на основании выставленного Исполнителем счета-фактуры. Объем ввозимых отходов в течение периода действия договора может быть увеличен (уменьшен) по соглашению сторон.

2.9. Расчетным периодом по настоящему Договору является календарный месяц.

2.10. Оплата услуг производится на основании выписанных счет-фактур/счетов.

2.11. Счет-фактуры/счета, акты за каждый расчетный период выписываются последним рабочим днем месяца.

2.12. Заказчик обязан самостоятельно получить счет-фактуру/счет и акт в бухгалтерии Исполнителя по адресу: Красноярский край, г. Минусинск, ул. Суворова, д. 43.

2.13. Подписанный и скрепленный печатью Заказчика акт возвращается Исполнителю не позднее 3 (трех) рабочих дней с момента его получения.

2.13.1. В случае не возврата, возврата без подписания и без приложения мотивированного обоснования такого отказа, акт считается принятым, а услуги оказанными в полном объеме и с надлежащим качеством.

2.14. Расчет за оказанные услуги производится до 5 (пятого) числа месяца, следующего за расчетным путем перечисления Заказчиком денежных средств на расчетный счет Исполнителя или внесения денежных средств в кассу Исполнителя в пределах, установленных законодательством Российской Федерации (Указание ЦБ РФ от 20.06.2007 г. № 1843-У «О предельном размере расчетов наличными деньгами и расходовании наличных денег, поступивших в кассу юридического лица или кассу индивидуального предпринимателя»).

2.15. Оплата за оказанные услуги разносится Исполнителем по мере поступления денежных средств в календарном порядке.

2.16. Захоронение отходов осуществляется на основании **акта приемки НКО на полигон г. Минусинска** (далее – Акт приемки).

2.17. При въезде на территорию Полигона и выезде с территории Полигона определенную для выгрузки отходов производится измерение массы автотранспорта, осуществляющего транспортирование отходов.

2.18. Масса принятых Исполнителем отходов определяется как разность массы транспортного средства при въезде на территорию, определенную для выгрузки отходов, и массы транспортного средства при выезде за пределы территории, определенной для выгрузки отходов.

2.19. При отсутствии/неисправности весового оборудования для определения количества отходов применяются технические характеристики конкретного транспортного средства, осуществляющего транспортировку отходов на Полигон (объем кузова в соответствии с Приложением № 2). Масса принятых отходов определяется как произведение объема кузова транспортного средства (с учетом степени сжатия) на коэффициент плотности отхода, указанного в Приложении № 1.

### 3. Права и обязанности Сторон

3.1. Стороны обязуются обеспечить конфиденциальность сведений, касающихся предмета Договора, хода и результатов его исполнения. Объем сведений, признаваемых конфиденциальными, в случае необходимости определяется Сторонами в отдельном порядке путем составления двухстороннего акта, который после его подписания становится неотъемлемой частью настоящего Договора.

3.2. Заказчик принимает на себя обязательства:

3.2.1. Проводить оплату за оказанные Исполнителем услуги в полном объеме и сроки, предусмотренные настоящим Договором.

3.2.2. Обеспечить отсутствие в собираемых и вывозимых отходах радиоактивных, ртутьсодержащих, взрывоопасных, ядовитых и т. п. веществ (с I по III классы опасности), а также твердых коммунальных отходов.

3.2.3. При самостоятельной доставке на полигон автотранспортом Заказчика использовать автомобильный полог.

3.2.4. Передачу отходов на полигон осуществлять путем подписания акта приемки.

3.2.5. Предоставить актуальный перечень отходов и надлежаще заверенные копии паспортов на отходы IV класса опасности.

7

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

136



3.3. Заказчик имеет право:

3.3.1. В случае нарушений условий Договора стороной Исполнителя, расторгнуть Договор в одностороннем порядке при условии письменного уведомления о расторжении Договора не позднее, чем за 30 (тридцать) календарных дней до планируемой даты.

3.4. Исполнитель принимает на себя обязательства:

3.4.1. Обеспечить прием отходов и свободный доступ транспорта Заказчика или третьей стороны к месту разгрузки на полигоне.

3.4.2. Обеспечить места разгрузки освещением в темное время суток.

3.5. Исполнитель имеет право:

3.5.1. В случае неисполнения Заказчиком п. 2.14. (до поступления оплаты услуг от Заказчика в полном объеме) не принимать отходы к захоронению;

3.5.2. В случае нарушения условий Договора со стороны Заказчика, расторгнуть Договор в одностороннем порядке при условии письменного уведомления о расторжении Договора не позднее, чем за 30 (тридцать) календарных дней до планируемой даты.

#### 4. Ответственность Сторон

4.1. За нарушение условий настоящего Договора, неисполнение или ненадлежащее исполнение принятых на себя обязательств по настоящему Договору, Стороны несут ответственность в порядке, предусмотренном действующим законодательством Российской Федерации.

#### 5. Обстоятельства непреодолимой силы (форс-мажоры)

5.1. Стороны освобождаются от ответственности за полное или частичное неисполнение обязательств по Договору в случае, если неисполнение обязательств явилось следствием действий непреодолимой силы, а именно: стихийные или иные бедствия, происходящие в районах, официально признанных таковыми, забастовки, войны и военные действия (объявленные и фактические), действия правительства Российской Федерации, запрещающие деятельность, включающую в себя предмет Договора, а также действия органов государственной власти или других независимых от Сторон обстоятельств.

5.1.1. Стороны признают, что неплатежеспособность Сторон не является форс-мажорным обстоятельством.

5.1.2. Стороны признают, что забастовки персонала (сотрудников) Сторон не являются форс-мажорным обстоятельством.

5.2. Сторона освобождается от уплаты неустойки (пени, штрафа), если докажет, что неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательства, предусмотренного Договором, произошло вследствие непреодолимой силы или по вине другой Стороны.

5.3. Сторона, оказавшаяся не в состоянии исполнить обязательство по настоящему Договору в силу наступления обстоятельства непреодолимой силы, обязана не позднее 3 (трех) календарных дней с момента, когда ей стало или должно было стать известно о наступлении указанного обстоятельства, поставить об этом в известность другую Сторону в письменной форме.

5.3.1. Факты, изложенные в уведомлении, должны быть подтверждены соответствующим компетентным органом государственной власти, если они не являются общеизвестными.

5.4. Если какая-либо из Сторон настоящего Договора окажется не в состоянии выполнить какое-то из принятых ей на себя обязательств, вследствие наступления обстоятельств непреодолимой силы в течение какого-либо времени, срок исполнения данного обязательства отодвигается соразмерно времени действия обстоятельства непреодолимой силы. Если обстоятельства непреодолимой силы длятся более 3 (трех) месяцев, Стороны расторгают настоящий Контракт, приняв все возможные меры по проведению взаимных расчетов и уменьшению понесенных убытков.

#### 6. Антикоррупционная оговорка

6.1. При исполнении своих обязательств по настоящему Договору Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не выплачивают, не предлагают выплатить и не разрешают выплату каких-либо денежных средств или ценностей, прямо или косвенно, любым лицам для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или иные неправомерные цели.

6.2. При исполнении своих обязательств по Контракту Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не осуществляют действия, квалифицируемые применимым для целей настоящего Договора законодательством как коррупционные действия: дача/получение взятки,

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

коммерческий подкуп, а также действия, нарушающие требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.

6.3. В случае возникновения у Стороны подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящего пункта, соответствующая Сторона обязуется уведомить другую Сторону в письменной форме.

6.3.1. В письменном уведомлении Сторона обязана сослаться на факты или предоставить материалы, достоверно подтверждающие или дающие основание предполагать, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящего раздела.

6.3.2. Вторая Сторона обязана рассмотреть уведомление в течение 15 (пятнадцати) рабочих дней с момента его получения.

#### 7. Срок действия, изменение и досрочное расторжение Договора

7.1. Настоящий Договор вступает в законную силу с 01 января 2022 года и действует по 31 декабря 2022 года (включительно), а в части исполнения обязательств - до полного выполнения Сторонами своих обязательств.

7.2. Договор может быть изменен по соглашению Сторон в случаях, предусмотренных Гражданским кодексом Российской Федерации. Все изменения и дополнения к Договору действительны, если совершены в письменной форме и подписаны обеими Сторонами. Соответствующие дополнительные соглашения Сторон являются неотъемлемой частью Договора.

7.3. Договор может быть, досрочно расторгнут по соглашению Сторон, либо по требованию одной из Сторон в порядке и по основаниям, предусмотренным действующим законодательством Российской Федерации.

#### 8. Порядок разрешения споров

8.1. Досудебный (претензионный) порядок разрешения споров:

8.1.1. До предъявления иска, вытекающего из Договора, Сторона, которая считает, что ее права нарушены (далее - Заинтересованная Сторона), обязана направить другой Стороне письменную претензию.

8.1.2. Претензия должна содержать требования заинтересованной Стороны и их обоснование с указанием нарушенных другой Стороной норм законодательства и (или) условий Договора. К претензии должны быть приложены копии документов, подтверждающих изложенные в ней обстоятельства.

8.1.3. Сторона, которая получила претензию, обязана ее рассмотреть и направить письменный мотивированный ответ другой стороне в течение 15 (пятнадцати) рабочих дней с момента получения претензии.

8.2. В случае не урегулирования разногласий в претензионном порядке, а также в случае неполучения ответа на претензию в течение срока, указанного в п. 8.1.3. Договора, спор передается на разрешение Арбитражного суда Республики Хакасия.

8.3. Взаимоотношения Сторон, не урегулированные настоящим Договором, разрешаются в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и (или) иными нормативно-правовыми актами, регулирующие настоящие правоотношения.

#### 9. Заключительные положения

9.1. Стороны подтверждают, что текст Договора содержит все согласованные Сторонами условия, относящиеся к предмету Договора. После заключения Договора все предварительные переговоры по нему, переписка, предварительные соглашения и протоколы о намерениях по вопросам, урегулированным Договором, теряют законную силу.

9.2. Заявления, уведомления, извещения, требования или иные юридически значимые сообщения, с которыми закон или Договор связывают наступление гражданско-правовых последствий для другой Стороны, должны направляться только одним из следующих способов:

- Вручение корреспонденции уполномоченному представителю Заказчика/Исполнителя. Для подтверждения вручения корреспонденции уполномоченному представителю, необходимо, наличие второго экземпляра документа/сопроводительного письма, с отметкой Заказчика/Исполнителя о получении. *Рекомендация: Данная отметка может состоять из даты, печати, подписи и ее расшифровки, а также должности получившего ее представителя;*

- Заказным письмом. Для подтверждения отправки корреспонденции заказным письмом, необходимо, наличие уведомления о вручении;

- Электронной почтой. Для подтверждения отправки корреспонденции электронной

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

почтой, необходимо, наличие электронного письма в печатном виде;

- Факсом. Для подтверждения отправки корреспонденции факсом, необходимо, наличие факсимильного отчета об отправке.

9.2.1. Направление сообщения иным способом не может считаться надлежащим.

9.3. Все юридически значимые сообщения должны направляться исключительно по почтовым/электронным адресам, которые указаны в разделе № 10 «Адреса и реквизиты Сторон». Направление сообщения по другим адресам не может считаться надлежащим.

9.4. Если иное не предусмотрено законом, все юридически значимые сообщения по Договору влекут для получающей их Стороны наступление гражданско-правовых последствий с момента доставки соответствующего сообщения ей или ее представителю.

9.4.1. Сообщение считается доставленным и в тех случаях, когда оно поступило лицу, которому оно направлено (адресату), но по обстоятельствам, зависящим от него, не было ему вручено или адресат не ознакомился с ним.

9.5. При изменении адреса или банковских реквизитов Стороны незамедлительно письменно уведомляют об этом другую Сторону в течение 10 (десяти) рабочих дней.

9.6. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах на русском языке. Оба экземпляра идентичны и имеют одинаковую юридическую силу. У каждой из Сторон находится по одному экземпляру настоящего Договора.

9.7. Договор состоит из следующих документов:





9.7.1. Текст Договора;

9.7.2. Приложение № 1 «Перечень отходов IV и V классов опасности, образующихся на территории АО «Артёмовский рудник».

9.7.3. Приложение № 2 «Перечень автомобилей, которыми планируется транспортировать отходы Заказчика АО «Артёмовский рудник».

9.7.4. Приложение № 3 «Акт приемки НКО на полигон г. Минусинска».

#### 10. Адреса и реквизиты Сторон

Заказчик:	Исполнитель:
АО «Артёмовский рудник»	МУП г. Минусинск «МГХ»
Почтовый адрес: 662950, Красноярский край, м.р-н Курагинский, г.п. пос. Кошурниково, пгт. Кошурниково, Горького 7А Тел./факс: 8-924-518-65-94, 8-913-580-18-37 E-mail: <a href="mailto:Aleksey.Zhigun@sngoldir.ining.ru">Aleksey.Zhigun@sngoldir.ining.ru</a> <a href="mailto:Elena.Stepanenko@sngoldmining.ru">Elena.Stepanenko@sngoldmining.ru</a>	Почтовый адрес: 662607, РФ, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Суворова, 43 Тел./факс: 8 (39132) 5-02-21 (приемная), 8 (39132) 5-02-23 (бухгалтерия) E-mail: <a href="mailto:mghmin@inbox.ru">mghmin@inbox.ru</a>
ИНН 2466173203 КПП 242301001 ОГРН 1162468090025 присвоен: 12.07.2016 г.	ИНН 2455029568 КПП 245501001 ОГРН 1092455001374 присвоен: 09.12.2009 г.
Банковские реквизиты: р/сч 40702810338000093692 к/сч 30101810400000000225 ПАО СБЕРБАНК г. Москва БИК 044525225	Банковские реквизиты: р/сч 40702810731360002272 к/сч 30101810800000000627 Красноярское отделение № 8646 ПАО Сбербанк г. Красноярск БИК 040407627
Генеральный директор  / А.С. Жигун	И.о. директора  / С.А. Саркисяна
М.П. 	М.П. 

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

**Перечень отходов IV и V классов опасности,  
образующихся на территории АО «Артёмовский рудник»**

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности отходов в соответствии с ФККО	Планируемый норматив образования отходов, в среднем за год, в т
1.	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	0,112
2.	Отходы упаковки бумажной с влагопрочными полиэтиленовыми слоями незагрязненные	4 05 212 13 60 5	V	13,7
3.	Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 120 01 51 5	V	2,765
4.	Щепа натуральная чистой древесины	3 05 220 03 21 5	V	4,8
Итого планируемый норматив образования отходов, IV класса опасности, в среднем за год в т:				-----
Итого планируемый норматив образования отходов, V класса опасности, в среднем за год в т:				21,377
<b>Итого планируемый норматив образования отходов IV и V классов опасности, в среднем за год в т:</b>				<b>21,377</b>

Заказчик:  
АО «Артёмовский рудник»

Исполнитель:  
МУП г. Минусинска «МГХ»

Генеральный директор

И.о. директора

М.П.

А.С. Жигун

М.П.

/ С.А. Саркисян



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

+  
+  
✓

**ДОГОВОР № 8111**  
**на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами**

Красноярский край,  
город Минусинск

«25» октября 2021 года

Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска «Минусинское городское хозяйство» (МУП г. Минусинска «МГХ»), именуемое в дальнейшем Региональным оператором, в лице директора Барашука Николая Александровича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Акционерное общество «Артемовский рудник» (АО «Артемовский рудник») в лице генерального директора Жигуна Алексея Сергеевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые в дальнейшем сторонами, заключили настоящий договор о нижеследующем:

**1. Основные понятия**

1.1. В рамках настоящего договора используются основные понятия, которые применяются в значениях, определенных Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ, а также Постановлением Правительства от 12.11.2016 РФ № 1156:

«потребитель» - собственник твердых коммунальных отходов или уполномоченное им лицо, заключившее или обязанное заключить с региональным оператором договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами;

«твердые коммунальные отходы» - (далее ТКО), отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К твердым коммунальным отходам также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами;

«бункер» - мусоросборник, предназначенный для складирования крупногабаритных отходов;

«контейнер» - мусоросборник, предназначенный для складирования твердых коммунальных отходов, за исключением крупногабаритных отходов;

«контейнерная площадка» - место (площадка) накопления твердых коммунальных отходов, обустроенное в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды и законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предназначенное для размещения контейнеров и бункеров;

«мусоровоз» - транспортное средство категории N, используемое для перевозки твердых коммунальных отходов;

«крупногабаритные отходы» - твердые коммунальные отходы (мебель, бытовая техника, отходы от текущего ремонта жилых помещений и др.), размер которых не позволяет осуществить их складирование в контейнерах.

**2. Предмет договора**

2.1. По Договору на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами Региональный оператор обязуется принимать ТКО в объеме и в месте (площадке) накопления отходов, которые определены в настоящем договоре, и осуществлять деятельность по обращению с ТКО в соответствии с законодательством Российской Федерации, а Потребитель обязуется оплачивать услуги Регионального оператора по цене, определенной в пределах утвержденного в установленном порядке единого тарифа на услугу Регионального оператора, и цене на услугу по обращению с отходами IV-V классов опасности, не относящиеся к ТКО, в порядке и сроки, предусмотренные настоящим Договором.

2.2. Объем ТКО, места (площадки) накопления ТКО, в том числе крупногабаритных отходов, и периодичность вывоза ТКО, а также информация о размещении мест (площадок) накопления ТКО и подъездных путей к ним определяются согласно Приложению к настоящему договору.

2.3. Способ складирования ТКО:

- в контейнеры, бункеры, расположенные на контейнерных площадках, место расположение которых указано в Приложении к настоящему Договору;

- непосредственно в мусоровоз при прибытии на место сбора согласно Приложения к настоящему Договору.

2.4. Складирование иных отходов IV-V классов опасности, не относящиеся к ТКО осуществляется Потребителем в бункеры, расположенные на контейнерных площадках, адрес расположения которых указан в Приложении к настоящему Договору или непосредственно на контейнерной площадке в специально отведенном месте.

2.5. В контейнерах и бункерах запрещается складировать горячие, раскаленные или горячие отходы, снег и лед, осветительные приборы электрические лампы, содержащие ртуть, батареи и аккумуляторы, медицинские отходы, навоз, древесно-растительные и строительные отходы, а также иные отходы, которые могут причинить вред жизни и здоровью лиц, осуществляющих погрузку (разгрузку) контейнеров, повредить контейнеры, мусоровозы или нарушить режим работы объектов по обработке, обезвреживанию, захоронению ТКО.

Потребителям запрещается складировать ТКО вне контейнеров и/или бункеров или в контейнеры не указанных в договоре. Потребителям запрещается складировать ТКО вне контейнеров и/или бункеров или в контейнеры, не предназначенные для таких видов отходов, за исключением случаев, установленных законодательством Российской Федерации. Потребителям запрещается складировать ТКО в таре, не предусмотренной настоящим договором (в ведрах, ящиках и т.п.).

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

**0608/21-ПМООС2**

Лист  
141

2.5. услуги, предусмотренные пунктом 2.1 настоящего договора, оказываются в соответствии с утвержденным графиком вывоза ТКО и Приложением к договору.

2.6. Дата начала оказания услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами «01» ноября 2021 года.

### 3. Сроки и порядок оплаты по договору

3.1. Под расчетным периодом по настоящему договору понимается один календарный месяц.

3.2. Услуги по настоящему договору оплачиваются по утвержденному тарифу на услуги Регионального оператора по Минусинской территориальной зоне.

Размер ежемесячной платы за услуги по обращению с ТКО определяется исходя из объема ТКО за соответствующий отчетный месяц и утвержденного тарифа на услуги Регионального оператора по территориальной зоне.

Стоимость ТКО составляет: 902 рубля 70 копеек за 1м3, НДС не облагается согласно пункту 2 статьи 346.11 Налогового Кодекса Российской Федерации.

Организация и осуществление деятельности по обращению с ТКО, образующимися сверх норматива накопления ТКО, и иные отходы IV-V классов опасности, не относящимися к ТКО, осуществляются Региональным оператором за дополнительную плату утвержденную на сайте Регионального оператора по адресу: <http://mghmin.ru/>.

3.3. Потребитель оплачивает 100% стоимости услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами и иными отходами IV-V классов опасности, не относящимися к ТКО, до 15-го числа месяца, следующего за месяцем, в котором была оказана услуга по обращению с твердыми коммунальными отходами.

3.3.1. В случае изменения тарифов на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами для потребителей МУП г. Минусинска «Минусинское городское хозяйство» по Минусинской технологической зоне», Потребитель оплачивает услуги по обращению с ТКО в соответствии с новыми тарифами, начиная с даты, указанной в Приказе Министерства тарифной политики Красноярского края.

Региональный оператор уведомляет Потребителя об изменении тарифов на услугу по обращению с твердыми коммунальными отходами путем выставления Потребителю счетов, с указанием новых тарифов на услугу по обращению с ТКО.

Изменение стоимости услуг, оказываемых по настоящему Контракту, регулируется Сторонами путем заключения дополнительного соглашения.

3.4. Ежемесячная плата по договору отражается в универсальном передаточном документе и счетах на оплату оказанных услуг.

3.5. Универсальный передаточный документ и акт направляются Региональным оператором Потребителю в электронном виде с использованием электронной почты по адресу, указанному в п. 9.4. настоящего Контракта. Оригиналы указанных документов направляются почтой.

В случае не возврата, возврата без подписания и без приложения мотивированного обоснования такого отказа, акт считается принятым, а услуги оказанными в полном объеме и с надлежащим качеством.

3.6. Сверка расчетов по настоящему договору производится между Сторонами не реже, чем 1 (один) раз в год по инициативе одной из сторон путем составления и подписания сторонами соответствующего акта.

Сторона, иницирующая проведение сверки расчетов, составляет и направляет другой стороне подписанный акт сверки расчетов в 2-х экземплярах способом, позволяющим подтвердить получение такого уведомления адресатом.

Другая сторона обязана подписать акт сверки расчетов в течение 3 (трех) рабочих дней со дня его получения или представить мотивированный отказ от его подписания с направлением своего варианта акта сверки расчетов. В случае неполучения ответа в течение 10 (десяти) рабочих дней направления Стороне акта сверки расчетов, направленный акт считается согласованным и подписанным обеими сторонами.

### 4. Права и обязанности сторон

#### 4.1. Региональный оператор обязан:

а) принимать ТКО, и иные отходы IV-V классов опасности, в объеме и в месте, которые определены в Приложении к настоящему договору;

б) обеспечивать транспортирование, обработку, обезвреживание, захоронение принятых ТКО и иных отходов IV-V классов опасности, в соответствии с законодательством Российской Федерации;

в) предоставлять Потребителю информацию в соответствии со стандартами раскрытия информации в области обращения с ТКО в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации;

г) отвечать на жалобы, претензии и заявления Потребителей по вопросам, связанным с исполнением настоящего договора, в течение срока, установленного законодательством Российской Федерации;

д) в случае, предусмотренном пунктом 6.1 настоящего договора, устранить допущенные нарушения в срок, не превышающий 10 (десяти) дней, с даты поступления уведомления о нарушении условий договора.

#### 4.2. Региональный оператор имеет право:

а) осуществлять контроль за учетом объема и (или) массы принятых ТКО, определить тип спец автотранспорта для транспортирования;

б) инициировать проведение сверки расчетов по настоящему договору;

в) в целях исполнения обязательств по настоящему договору вправе привлекать третьих лиц для его исполнения;

г) приостанавливать оказание услуг в случае нарушения Потребителем сроков и порядка оплаты, предусмотренных настоящим договором;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

д) в случае возгорания или тления ТКО и иных отходов IV-V классов опасности, складированных Потребителем в местах (площадках) накопления ТКО, Региональный оператор, в соблюдение правил пожарной безопасности, вправе отложить исполнение настоящего договора, до полной ликвидации очага возгорания и исполнить свои обязанности не ранее, чем через 24 часа после ликвидации очага возгорания.

**4.3. Потребитель обязан:**

4.3.1. Осуществлять складирование ТКО в местах (площадках) накопления ТКО, определенных договором на оказание услуг по обращению с ТКО, в соответствии с территориальной схемой обращения с отходами;

4.3.2. Производить оплату по настоящему договору в порядке, размере и сроки, которые определены настоящим договором;

4.3.3. Не допускать повреждения контейнеров, сжигания отходов в контейнерах (бункерах), а также на контейнерных площадках, складирования в контейнерах запрещенных отходов и предметов;

4.3.4. В случае обнаружения возгорания ТКО, в контейнерах (бункерах) и/или на контейнерной площадке известить о данном факте органы пожарной службы, принять возможные меры по тушению и известить Регионального оператора по телефону: 8(39132)5-02-21, 2-60-25.

4.3.5. Обеспечивать Региональному оператору беспрепятственный доступ к месту (площадке) накопления ТКО;

4.3.6. Уведомить Регионального оператора в течение 3 (трех) рабочих дней способом, позволяющим подтвердить получение такого уведомления Региональным оператором о переходе прав на объект(ы) Потребителя к новому собственнику, а также в случае изменения наименования, местонахождения или банковских реквизитов Потребителя;

4.3.7. В случае, указанном в подпункте 4.3.6 настоящего договора, погасить свою ранее возникшую до перехода права собственности задолженность по оплате услуг перед Региональным оператором в течение 5 (пяти) дней.

4.3.8. При необходимости изменения условий настоящего договора в части изменения объемов услуг, адресов объектов Потребитель обязан письменно обратиться в адрес Регионального оператора с таким предложением не позднее, чем за 10 (десять) календарных дней до момента возникновения указанных изменений. Сторонами производится согласование новых объемов, адресов объектов обслуживания, по результатам которого Сторонами подписывается дополнительное соглашение к настоящему договору.

4.3.9. Обеспечивать организацию места (площадки) накопления отходов с учетом санитарных и технических норм, согласовать его с Региональным оператором в случаях, установленных законодательством Российской Федерации.

4.3.10. Назначить лицо, ответственное за взаимодействие с Региональным оператором по вопросам исполнения настоящего договора.

**4.4. Потребитель имеет право:**

а) получать от Регионального оператора информацию об изменении установленных тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами;

б) инициировать проведение сверки расчетов по настоящему договору.

**5. Порядок осуществления учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов**

5.1. Стороны согласились производить учет объема и (или) массы ТКО в соответствии с Правилами коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2016 г. № 505 «Об утверждении Правил коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов», следующим способом:

- расчетным путем исходя из нормативов накопления твердых коммунальных отходов, выраженных в количественных показателях объема;

- расчетным путем исходя из количества и объема контейнеров для накопления ТКО, установленных в местах накопления ТКО.

5.2. Способ учета объема и/или массы отходов указан в приложениях к настоящему договору.

**6. Порядок фиксации нарушений по договору**

6.1. О нарушении условий договора Потребитель уведомляет регионального оператора до 17 часов 00 минут дня, следующего за днем обнаружения нарушения, по телефону: 8(39132)5-02-21, 2-60-25 по электронной почте, указанной в настоящем договоре, с указанием номера договора, адреса объекта, ФИО представителя и контактного номера телефона.

6.2. В случае не устранения допущенных нарушений в срок, не превышающий 5 (пяти) рабочих дней, Потребитель с участием представителя Регионального оператора составляет Акт о нарушении Региональным оператором обязательств по договору и вручает его представителю Регионального оператора.

6.3. При неявке представителя Регионального оператора Потребитель составляет указанный акт в присутствии не менее, чем 2 (двух) незаинтересованных лиц или с использованием фото-и/или видео-фиксации и в течение 3 (трех) рабочих дней направляет акт Региональному оператору с требованием устранить выявленные нарушения в течение разумного срока, определенного Потребителем.

6.4. Региональный оператор в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня получения акта подписывает его и направляет Потребителю. В случае несогласия с содержанием акта Региональный оператор вправе написать возражения на акт с мотивировочным указанием причин своего несогласия и направить такое возражение Потребителю в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня получения акта.

6.5. В случае невозможности устранения нарушений в сроки, предложенные Потребителем, Региональный оператор предлагает иные сроки для устранения выявленных нарушений.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

6.6. В случае, если Региональный оператор не направил подписанный акт или возражения на акт или возражения на акт в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня получения акта, такой акт считается согласованным и подписанным Региональным оператором.

6.7. В случае получения возражений Регионального оператора Потребитель обязан рассмотреть возражения и, в случае согласия с возражениями, внести соответствующие изменения в акт.

6.8. Акт настоящего договора должен содержать:

- а) сведения о заявителе, ФИО, местонахождения, адрес, контактный номер телефона, номер договора);
- б) сведения об объекте (объектах), на котором образуются ТКО, в отношении которого возникли разногласия (местонахождение, документы, подтверждающие права, а объект, которым обладает сторона, направившая акт);
- в) сведения о нарушении соответствующих пунктов договора;
- г) другие сведения по усмотрению стороны, в том числе материалы фото-и видеосъемки, позволяющие достоверно установить дату и время допущения нарушения, а также адрес объекта, на котором допущено нарушение условий настоящего договора.

6.9. В случае не устранения допущенных нарушений в оказании услуг по настоящему договору в предложенный Потребителем срок, указанный в акте, и/или не направления Региональным оператором возражений в адрес Потребителя, Потребитель направляет копию акта о нарушении Региональным оператором обязательств по договору в уполномоченный орган исполнительной власти по контролю за деятельностью Регионального оператора.

#### 7. Ответственность сторон

7.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

7.2. В случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения Потребителем обязательств по оплате настоящего договора Региональный оператор вправе потребовать от потребителя уплаты неустойки в размере 1/130 ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации, установленной на день предъявления соответствующего требования, от суммы задолженности за каждый день просрочки.

7.3. За нарушение правил обращения с ТКО и иных отходов IV-V классов опасности в части складирования вне мест накопления таких отходов, определенных настоящим договором, потребитель несет административную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

7.4. При неисполнении Потребителем пунктов 3.3 и 4.3 настоящего договора, Региональный оператор оставляет за собой право приостановить исполнение своих обязанностей по настоящему договору до устранения со стороны Потребителя.

7.5. Региональный оператор освобождается от ответственности за полное или частичное неисполнение обязательств по настоящему договору при наличии обстоятельств, делающих исполнение невозможным. При этом Региональным оператором и/или его представителем может быть составлен акт о невозможности исполнения обязательств.

#### 8. Обстоятельства непреодолимой силы

8.1. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение либо ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы. При этом срок исполнения обязательств по настоящему договору продлевается соразмерно времени, в течение которого действовали такие обстоятельства, а также последствиям, вызванным этими обстоятельствами.

8.2. Сторона, подвергшаяся действию обстоятельств непреодолимой силы, обязана предпринять все необходимые действия для извещения другой стороны любыми доступными способами без промедления, не позднее 24 часов с момента наступления обстоятельств непреодолимой силы, о наступлении указанных обстоятельств. Извещение должно содержать данные о времени наступления и характере указанных обстоятельств. Надлежащим подтверждением наличия обязательств и их продолжительности будут служить официально заверенные справки/документы уполномоченных органов.

Сторона должна также без промедления, не позднее 24 часов с момента прекращения обстоятельств непреодолимой силы, известить об этом другую сторону.

#### 9. Действие договора

9.1. Настоящий договор вступает в силу с «01» ноября 2021 года и действует по «31» декабря 2021 года, а в части оплаты – до полного исполнения обязательств.

С момента вступления настоящего Договора все ранее достигнутые договоренности, договоры, соглашения, контракты в отношении предмета настоящего Договора утрачивают силу.

9.2. Настоящий договор считается продленным на тот же срок и на тех же условиях, если за один месяц до окончания срока его действия ни одна из сторон не заявит о его прекращении или изменении либо о заключении нового договора на иных условиях.

9.3. Настоящий договор, может быть, расторгнут до окончания срока его действия по соглашению сторон.

#### 10. Прочие условия

10.1. В случае невозможности достижения взаимного согласия Сторон, споры по договору разрешаются в Арбитражном суде Республики Хакасия.

До передачи спора на разрешение в суд, Стороны принимают меры к его урегулированию в претензионном порядке. Претензия должна быть рассмотрена и по ней должен быть дан письменный ответ по существу Стороной, которой адресована претензия, в срок не позднее 15 (пятнадцати) рабочих дней со дня ее получения.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

0608/21-ПМООС2

Лист  
144



10.2. Все изменения, которые вносятся в настоящий договор, считаются действительными, если они оформлены в письменном виде, подписаны уполномоченными на то лицами и заверены печатями обеих сторон (при их наличии).

10.3. В случае изменения наименования, местонахождения или банковских реквизитов сторона обязана уведомить об этом другую сторону в письменной форме в течение 5 рабочих дней со дня таких изменений любыми доступными способами, позволяющими подтвердить получение такого уведомления адресатом.

10.4. При исполнении настоящего договора стороны обязуются руководствоваться законодательством Российской Федерации, в том числе положениями Федерального закона «Об отходах производства и потребления» и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами.

10.5. Стороны договорились, что после уведомления и опубликования в порядке, предусмотренном пунктом 3.4 настоящего договора, новой цены на услуги, оказываемые в рамках настоящего договора, цена является согласованной обеими Сторонами, а услуги подлежат оплате по новой цене.

Стороны признают размещение информации посредством публикации в СМИ и/или в сети «Интернет» на официальном сайте Регионального оператора: <http://mghmin.ru/> надлежащим уведомлением.

10.6. Стороны договорились с тем, что в рамках настоящего договора для электронного обмена документами, связанными с расчетом (перерасчетом) оплаты услуг, заявления, претензии, жалобы и ответы на них, между Сторонами принимаются действительными следующие адреса электронной почты:

Регионального оператора - [mghmin@inbox.ru](mailto:mghmin@inbox.ru);

Потребителя – [info@sngoldmining.ru](mailto:info@sngoldmining.ru)

При этом Потребитель в обязательном порядке направляет Региональному оператору документы на бумажном носителе, связанные с расчетом (перерасчетом) оплаты услуг Регионального оператора.

10.7. Настоящий договор составлен в 2 экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

10.8. Приложение к настоящему договору является его неотъемлемой частью.

**«Региональный оператор»**

МУП г. Минусинска «Минусинское городское хозяйство»

Почтовый адрес:

662607, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Суворова, 43

тел./факс: 8 (39132) 5-02-21 (приемная),

8 (39132) 2-60-36 (рег.оператор)

E-mail: [mghmin@inbox.ru](mailto:mghmin@inbox.ru)

ИНН 2455029568 КПП 245501001

ОГРН 1092455001374 присвоен: 09.12.2009 г.

р/с 407 028 105 022 300 001 27

АО АИКБ «Енисейский объединенный банк»

г. Красноярск

к/с 301 018 107 000 000 008 53 БИК 040407853

**«Потребитель»**

АО «Артемовский рудник»

Юридический/почтовый адрес:

662950, Красноярский край, Курагинский р-н, пос. Кошурниково, ул. Горького, 7 А.

Тел./факс: 8(495)644-29-72, 8-924-518-65-94

E-mail: [info@sngoldmining.ru](mailto:info@sngoldmining.ru)

ИНН 2466173203

б/с 40702810338000093692

к/с 30101810400000000225

ПАО Сбербанк г. Москва

БИК 044525225

Директор МУП г. Минусинска «МГХ»

\_\_\_\_\_ / Н.А. Барашук

Уполномочен подписывать за  
руководителя предприятия на основании  
доверенности от 01.07.2021 г.

\_\_\_\_\_ / О.М. Балде

м.п.

Генеральный директор

\_\_\_\_\_ / А.С. Жигун



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ (24) – 7694 – СТР от «23» мая 2019 г.  
(Переоформлена № (24)-3520-СТ от 12 мая 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 II 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:

**Муниципальное унитарное предприятие города Минусинска  
«Минусинское городское хозяйство»**

**МУП г. Минусинска «МГХ»**

(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) 1092455001374

Идентификационный номер налогоплательщика 2455029568



0002338

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

146

(оборотная сторона)

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности: 662607, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Суворова, 43

Транспортирование отходов II класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности – 1. 662607, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Суворова, 43;

Сбор отходов IV класса опасности, размещение отходов IV класса опасности – 2. Красноярский край, г. Минусинск, западнее действующей городской свалки, полигон.

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 «23» мая 2019 г. № 510

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 12 листах

Исполняющий обязанности  
Руководителя  
Межрегионального  
управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
и Республике Тыва  
(должность уполномоченного лица)

МП

(подпись уполномоченного лица)

В.А. Нетребко  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

147

2

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Места осуществления лицензируемого вида деятельности:

1. 662607, Красноярский край, г. Минусинск, ул. Суворова, 43;
2. Красноярский край, г. Минусинск, западнее действующей городской свалки, полигон.

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Адреса мест осуществления деятельности
1	2	3	4	5
Удобрений минеральные азотные, утратившие потребительские свойства	1 14 111 11 49 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы упаковки из разнородных материалов в смеси, загрязненные пищевым сырьем биологического происхождения	3 01 118 11 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы из жиродделителей, содержащие растительные жировые продукты	3 01 148 01 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Обтирочный материал, загрязненный животными и растительными пищевыми жирами	3 01 149 51 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Ткань фильтровальная, отработанная при фильтровании растительных масел после их отбеливания	3 01 149 61 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Ткань фильтровальная хлопчатобумажная от фильтрации молока и молочной продукции	3 01 151 21 61 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	

Исполняющий обязанности  
Руководителя  
Межрегионального  
управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
и Республике Тыва

(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

**В.А. Нетребко**  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

**0014736**

Приложение является неотъемлемой частью лицензии.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**0608/21-ПМООС2**

Лист

148

3

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная функциональными компонентами, необходимыми для производства продуктов переработки молока	3 01 159 62 50 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы ореховой массы при производстве кондитерских изделий	3 01 182 22 33 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Брак конфетных оберток	3 01 182 91 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Пыль комбикормовая	3 01 189 13 42 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Бумага, загрязненная пищевыми жирами при производстве пищевых продуктов	3 01 199 31 29 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Обтирочный материал, загрязненный пищевыми жирами при производстве пищевых продуктов	3 01 199 32 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Пыль солодовая	3 01 240 04 42 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы шерстяные волокнистые при валке в производстве валяной продукции	3 02 992 41 61 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы перьев и пуха при переработке отходов пера	3 02 994 51 29 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Кора с примесью земли	3 05 100 02 29 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	

Исполняющий  
обязанности  
Руководителя  
Межрегионального  
управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
и Республике Тыва  
(должность уполномоченного лица)

МП

(подпись уполномоченного лица)

В.А. Нетребко

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0014737

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

149

4

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины	3 05 311 01 42 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Обрезь фанеры, содержащей связующие смолы	3 05 312 01 29 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Брак фанерных заготовок, содержащих связующие смолы	3 05 312 02 29 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Опилки фанеры, содержащей связующие смолы	3 05 312 21 43 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Пыль известняка газоочистки при производстве негашеной извести	3 45 218 01 42 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы овощей необработанных	4 01 105 11 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы (остатки) фруктов, овощей и растительных остатков необработанных	4 01 105 13 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Изделия колбасные в упаковке из полимерных материалов, утратившие потребительские свойства	4 01 651 11 29 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Спецодежда из брезентовых хлопчатобумажных огнезащитных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 121 11 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	

Исполняющий  
обязанности  
Руководителя  
Межрегионального  
управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
и Республике Тыва

(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

**В.А. Нетребко**

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

**0014738**

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

**0608/21-ПМОС2**

Лист

150

5

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Одеяла из натуральных волокон, утратившие потребительские свойства	4 02 132 11 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	2
Подушки из натуральных волокон, утратившие потребительские свойства	4 02 132 21 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	2
Матрасы из натуральных волокон, утратившие потребительские свойства	4 02 132 31 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение 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	2
			Размещение отходов IV класса опасности	2
Спецодежда из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 170 01 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	2
Обувь валяная специальная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 191 06 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	2
Отходы текстильных изделий для уборки помещений	4 02 395 11 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	2
Упаковка из бумаги и/или картона, ламинированная полиэтиленом, загрязненная пищевыми продуктами	4 05 923 53 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	2
Отходы упаковки из бумаги и картона многослойной, загрязненной пищевыми продуктами	4 05 925 11 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	2
Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1

Исполняющий  
обязанности  
Руководителя  
Межрегионального  
управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
и Республике Тыва  
(должность уполномоченного лица)

  
(подпись уполномоченного лица)

**В.А. Нетребко**  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

0014739

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМОС2

Лист

151

6

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Отходы фотобумаги	4 17 140 01 29 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы фото- и киноплёнки	4 17 150 01 29 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Резиновые перчатки, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 141 01 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Резиновая обувь оработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 31 141 02 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Спецодежда из резины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 31 141 21 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Упаковка полиэтиленовая, загрязненная пищевыми продуктами	4 38 118 02 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Упаковка полиэтиленовая, загрязненная жирами растительного происхождения	4 38 118 03 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Упаковка полипропиленовая, загрязненная жирами растительного происхождения	4 38 127 11 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Упаковка полипропиленовая, загрязненная пищевыми продуктами	4 38 127 12 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная растительными жирами	4 38 196 41 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная пищевыми продуктами	4 38 196 42 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	

Исполняющий  
обязанности  
Руководителя  
Межрегионального  
управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
и Республике Тыва

(должность уполномоченного лица)

МП

(подпись уполномоченного лица)

**В.А. Нетребко**

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

**0014740**

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**0608/21-ПМООС2**

Лист

152



7

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная клеем животного происхождения	4 38 196 51 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы контейнеров для мусора	4 38 329 11 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы посуды одноразовой из разнородных полимерных материалов, загрязненной пищевыми продуктами	4 38 941 11 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы уборочного инвентаря преимущественно из полимерных материалов	4 38 995 11 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4 81 201 01 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	4 81 202 01 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	4 81 203 02 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Клавиатура, манипулятор "мышь" с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства	4 81 205 02 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Мониторы компьютерные электроннолучевые, утратившие потребительские свойства	4 81 205 03 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	

Исполняющий  
обязанности  
Руководителя  
Межрегионального  
управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
и Республике Тыва

(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

**В.А. Нетребко**

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

**0014741**

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**0608/21-ПМООС2**

Лист

153

8

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Компьютеры портативные (ноутбуки), утратившие потребительские свойства	4 81 206 11 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Телефонные и факсимильные аппараты, утратившие потребительские свойства	4 81 321 01 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Приборы бытовые электрические, утратившие потребительские свойства	4 82 510 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Зола от сжигания угля малоопасная	6 11 100 01 40 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Шлак от сжигания угля малоопасный	6 11 200 01 21 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Зола от сжигания древесного топлива умеренно опасная	6 11 900 01 40 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации	7 21 800 01 39 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации	7 22 800 01 39 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Отходы из жилищ	7 31 100 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Отходы от уборки территории городских и сельских поселений, относящиеся к твердым коммунальным отходам	7 31 200 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	

Исполняющий  
обязанности  
Руководителя  
Межрегионального  
управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
и Республике Тыва

(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

**В.А. Нетребко**  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

**0014742**

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**0608/21-ПМООС2**

Лист

154


9

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Отходы при ликвидации свалок твердых коммунальных отходов	7 31 930 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 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
Мусор от офисных и бытовых помещений предприятий, организаций, относящийся к твердым коммунальным отходам	7 33 100 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Мусор и смет от уборки железнодорожных и автомобильных вокзалов, аэропортов, терминалов, портов, станций метро, относящийся к твердым коммунальным отходам	7 34 100 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	

Исполняющий  
обязанности  
Руководителя  
Межрегионального  
управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
и Республике Тыва

(должность уполномоченного лица)

  
(подпись уполномоченного лица)

МП

**В.А. Нетребко**

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

**0014743**

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**0608/21-ПМООС2**

Лист

155

10

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Мусор и смет от уборки подвижного состава железнодорожного, автомобильного, воздушного, водного транспорта, относящийся к твердым коммунальным отходам	7 34 200 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Прочие отходы при предоставлении транспортных услуг населению, относящиеся к твердым коммунальным отходам	7 34 900 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы кухонь и предприятий общественного питания	7 36 100 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания несортированные	7 36 210 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Опилки, пропитанные вирицидом, отработанные	7 39 102 11 29 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Опилки, пропитанные лизолом, отработанные	7 39 102 12 29 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные	7 39 102 13 29 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Опилки, обработанные гуанидинсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные	7 39 102 21 29 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	

Исполняющий  
обязанности  
Руководителя  
Межрегионального  
управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
и Республике Тыва

(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

**В.А. Нетребко**  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

**0014744**

Приложение является неотъемлемой частью лицензий

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**0608/21-ПМООС2**

Лист

156

11

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Отходы очистки дренажных канав, прудов-накопителей фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов малоопасные	7 39 103 11 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, соляриев	7 39 410 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы от уборки бань, саун, содержащие остатки моющих средств	7 39 422 11 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Остатки сортировки твердых коммунальных отходов, отнесенные к твердым коммунальным отходам	7 41 119 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы сортировки отходов бумаги и картона	7 41 140 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы (остатки) сортировки отходов пластмасс, не пригодные для утилизации	7 41 151 11 71 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Зола от сжигания биологических отходов содержания, убоя и переработки животных	7 47 821 01 40 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы грунта при проведении открытых земляных работ малоопасные	8 11 111 11 49 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Лом бетона при строительстве и ремонте производственных зданий и сооружений	8 22 211 11 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	

Исполняющий  
обязанности  
Руководителя  
Межрегионального  
управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
и Республике Тыва

(должность уполномоченного лица)

МП

(подпись уполномоченного лица)

**В.А. Нетребко**

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

**0014745**

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**0608/21-ПМООС2**

Лист

157

12

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Обрезь и лом гипсокартонных листов	8 24 110 01 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы мела в кусковой форме при ремонтно-строительных работах	8 24 411 11 21 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы шпатлевки	8 24 900 01 29 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы штукатурки затвердевшей малоопасные	8 24 911 11 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы линолеума незагрязненные	8 27 100 01 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций	8 27 311 11 50 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	2
			Транспортирование отходов IV класса опасности	1
			Размещение отходов IV класса опасности	2
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 менее 15%)	9 19 205 02 39 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1

Исполняющий  
обязанности  
Руководителя  
Межрегионального  
управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
и Республике Тыва

(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

**В.А. Нетребко**

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

**0014746**

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**0608/21-ПМОС2**

Лист

158

13

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	II	Транспортирование отходов II класса опасности	1
Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита	9 20 110 02 52 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Шины пневматические отработанные	9 21 110 01 50 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Камеры пневматических шин автомобильных отработанные	9 21 120 01 50 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные	9 21 130 01 50 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1

Исполняющий  
обязанности  
Руководителя  
Межрегионального  
управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
и Республике Тыва

(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

**В.А. Нетребко**

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

**0014747**

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**0608/21-ПМОС2**

Лист

159

# Приложение Ц. Договор на размещение отходов с ИП Гунькин А.В.

ДОГОВОР № 704  
 На оказание услуг по утилизации отходов нефтепродуктов.

рп. Усть-Абакан

Предприниматель Гунькин Анатолий Владимирович, именуемый в дальнейшем «Исполнитель», действующий на основании свидетельства №17361 от 29.02.2000г. и лицензии № 01900049 от 08.04.2016г., выданной Управлением Росприроднадзора по Республике Хакасия, с одной стороны и Акционерное общество «Артемковский рудник» именуемый в дальнейшем «Заказчик», в лице генерального директора Жигуна Алексея Сергеевича действующего на основании Устава с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

## 1. Предмет договора.

Исполнитель оказывает услуги Заказчику по утилизации отходов нефтепродуктов.

## 2. Обязательства сторон.

2.1. Заказчик обязуется передать на утилизацию и оплатить Исполнителю ориентировочно: 425 литров отходов минеральных (полусинтетических, синтетических) масел, осуществлять сбор и погрузку отходов нефтепродуктов на транспортное средство, предназначенное для перевозки отходов нефтепродуктов.

2.2. Исполнитель обязуется:

Принять отходы нефтепродуктов и выдать акт о количестве принятых отходов нефтепродуктов. Для транспортировки отходов нефтепродуктов к пункту утилизации, по просьбе Заказчика за дополнительную плату из расчета 2000 руб/час, предоставить специализированный автотранспорт и осуществить транспортировку от Заказчика с адреса: красноярский край, м.р-н Курагинский, г.п. поселок Кошурниково, шт Кошурниково, ул. Горького 7А

## 3. Стоимость услуг и порядок расчетов.

3.1.1. Стоимость услуг по утилизации отходов минеральных (полусинтетических, синтетических) масел определяется по фактически сданному объему и составляет:

1- 60литров	-300 руб за партию вне зависимости от количества;
61- 100 литров	- 5.00 руб/литр;
101 - 200 литров	- 4.00 руб/литр;
201 - 300 литров	- 3.00 руб/литр;
301 - 400 литров	- 2.00 руб/литр;
Свыше 400 литров	- оплата не взимается

3.2. Оплата за услуги производится Заказчиком на расчетный счет или в кассу Исполнителя на основании счета Исполнителя и акта выполненных работ, подписанного обеими сторонами.

3.3. Стоимость услуг по договору составляет ориентировочно \_\_\_\_\_ руб.

## 4. Срок действия договора

Договор действует с момента подписания и до 31.12.2022г.

## 5. Ответственность сторон

5.1. За невыполнение договорных обязательств стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством.

5.2. Возникшие споры разрешаются в установленном законом порядке.

## Реквизиты сторон

**Заказчик**  
 АО «Артемковский рудник»  
 Красноярский край, м.р-н Курагинский,  
 г.п. поселок Кошурниково,  
 штп Кошурниково, ул. Горького, 7А  
 ИНН 2466173203  
 р/сч. 40702810338000093692  
 ПАО Сбербанк г. Москва  
 к/сч 30101810400000000225  
 Тел. 89245186594  
 email: Aleksey.Zhigun@sngoldmining.ru  
 А.С.Жигун



**Исполнитель**  
 Предприниматель Гунькин А.В.

РХ, г.Абакан ул.Торговая 36-16  
 ИНН 190101011778  
 Р/сч 40802810700010102651  
 В ООО «Хакасский муниципальный банк»  
 К/сч 30101810900000000745, БИК 049514745.



тел. 89020131885, email Gunkin.anv@yandex.ru  
 Гунькин А.В.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМОС2





Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ 019 00049

от «08» апреля 2016 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию,  
(указывается лицензируемый вид деятельности)  
обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов  
I – IV классов опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

сбор, транспортирование, обработка, утилизация отходов III - IV  
(указываются в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании классов опасности

конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена индивидуальному

(указываются полное и (в случае, если

предпринимателю Гунькину Анатолию Владимировичу,

имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая  
паспорт 95 03 № 492272 выдан Управлением внутренних дел

форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального  
г. Абакана Республики Хакасия 25.04. 2003

предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность.)

Основной государственный регистрационный номер  
юридического лица (индивидуального предпринимателя)

(ОГРНИП)

304190131700033

Идентификационный номер налогоплательщика

190101011778

0001231

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

161

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности 655010, Республика Хакасия, г. Абакан,  
(указываются адрес места нахождения)  
ул. Торговая, д. 36, кв. 16  
(место жительства – для индивидуального предпринимателя)  
655102, Республика Хакасия, Усть-Абаканский район, пгт. Усть-  
и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида  
Абакан, Промбаза  
деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа - приказа Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Республике Хакасия от «08» апреля 2016 г. № 112.

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 4 листах.

Руководитель  
(должность уполномоченного лица)



С.В. Косолапов  
(подпись уполномоченного лица)



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования  
№ 019 00049 от 08.04.2016  
Лист 1 из 4

Перечень отходов и виды работ в составе деятельности по сбору,  
транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию,  
размещению отходов I – IV классов опасности ИП Гуныкина А.В.

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Адрес места осуществления деятельности
1	2	3	4	5
смазочно-охлаждающие масла отработанные при металлообработке	3 61 211 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обработка, утилизация отходов III класса опасности	655004, Республика Хакасия, Усть-Абаканский район, пгт. Усть-Абакан, Промбаза
отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	III		
отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	III		
отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3	III		
отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	4 06 140 01 31 3	III		
отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	III		
отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	III		
отходы минеральных масел турбинных	4 06 170 01 31 3	III		

Руководитель \_\_\_\_\_ **О.В. Косолапов**  
(должность уполномоченного лица) (подпись) (И.О. уполномоченного лица)



**0003045**

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**0608/21-ПМООС2**

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования  
№ 019 00049 от 08.04.2016  
Лист 2 из 4

1	2	3	4	5
отходы минеральных масел технологических	4 06 180 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обработка, утилизация отходов III класса опасности	655004, Республика Хакасия, Усть-Абаканский район, пгт. Усть-Абакан, Промбаза
отходы прочих минеральных масел	4 06 190 01 31 3	III		
отходы прочих минеральных масел	4 06 190 01 31 3	III		
нефтяные промывочные жидкости, утратившие потребительские свойства, не загрязненные веществами 1-2 классов опасности	4 06 310 01 31 3	III		
смесь масел минеральных отработанных (трансмиссионных осевых, обкаточных, цилиндрических) от термической обработки металлов	4 06 320 01 31 3	III		
всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	III		
смеси нефтепродуктов прочие, извлекаемые из очистных сооружений нефтесодержащих вод, содержащие нефтепродукты более 70%	4 06 350 11 32 3	III		
остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства	4 06 910 01 10 3	III		

\_\_\_\_\_  
Руководитель  
(должность уполномоченного лица)

\_\_\_\_\_  
В. Косолапов  
(ФИО уполномоченного лица)



0003046

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист  
164

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования  
№ 019 00049 от 08.04.2016  
Лист 3 из 4

1	2	3	4	5
остатки керосина авиационного, утратившего потребительские свойства	4 06 910 02 31 3	III	сбор, транспортирование, обработка, утилизация отходов III класса опасности	

отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	4 13 100 01 31 3	III	сбор, транспортирование отходов III класса опасности	655004, Республика Хакасия, Усть-Абаканский район, пгт. Усть-Абакан, Промбаза
отходы синтетических и полусинтетических масел промышленных	4 13 200 01 31 3	III		
отходы синтетических и полусинтетических масел	4 13 300 01 31 3	III		
электроизоляционных	4 13 400 01 31 3	III		
отходы синтетических масел компрессорных	4 13 500 01 31 3	III		
отходы прочих синтетических масел	4 13 600 01 31 3	III		
отходы синтетических гидравлических жидкостей	4 13 600 01 31 3	III	сбор, транспортирование отходов IV класса опасности	
фильтры тонкой очистки бумажные отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 114 01 20 4	IV		

Руководитель




О.В. Косолапов

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**0608/21-ПМООС2**

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования  
№ 019 00049 от 08.04.2016  
Лист 4 из 4

1	2	3	4	5
шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	III	сбор, транспортирование отходов III класса опасности	655004, Республика Хакасия, Усть-Абаканский район, пгт. Усть-Абакан, Промбаза
фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV	сбор, транспортирование и отходов IV класса опасности	
фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III	сбор, транспортирование, обработка отходов III класса опасности	
фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	III	сбор, транспортирование, обработка, утилизация отходов III класса опасности	
отходы государственных стандартных образцов нефтепродуктов	9 41 851 01 53 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, утилизация отходов III класса опасности	
отходы смесей нефтепродуктов при технических испытаниях и измерениях	9 42 501 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обработка, утилизация отходов III класса опасности	

Руководитель \_\_\_\_\_  
(должность уполномоченного лица)

(подпись) С.В. Косолапов  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)



0003048

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

## Приложение III. Расчет отходов.

### Период строительства

Расчет отходов на период строительства проектируемого объекта выполнен на основании следующих нормативных документов: РДС 82-202-96 'Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве', АО 'Тулаоргтехстрой' с участием НИИЖБ, ЦНИИЭУС Минстроя России, принят и введен в действие письмом Минстроя России от 08.08.96 №18-65. Дополнение к РДС 82-202-96 'Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве', АО 'Тулаоргтехстрой' с участием специалистов НИИЖБ и ЦНИИЭУС Госстроя России, МИКХиС, принят и введен в действие письмом Госстроя России от 3.12.1997, ВБ-20-276/12 с 1.01.1998 г., Техника безопасности при сварке в судостроении, Справочник, Л., 1980. Методика расчета нормативов образования отходов при строительстве жилых и общественных зданий, 1998 г;

#### Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Тип стержня	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т]
Работа с металлом	15.00	4.3

#### Норматив образования отхода (N).

$$N = \sum M_i \cdot Y_i / 100 = 0.645 \text{ [т]}$$

#### Отходы цемента в кусковой форме

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т]
Работа с цементом	0.90	500.00

#### Норматив образования отхода (N).

$$N = \sum M_i \cdot Y_i / 100 = 4,5 \text{ [т]}$$

#### Лом и отходы стальных изделий незагрязненные

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т]
Работа с металлом. Прокладка трубопроводов	1.80	2.80

#### Норматив образования отхода (N).

$$N = \sum M_i \cdot Y_i / 100 = 0.0504 \text{ [т]}$$

#### Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т]
Строительные работы	1.80	120.00

#### Норматив образования отхода (N).

$$N = \sum M_i \cdot Y_i / 100 = 2.16 \text{ [т]}$$

*Отходы изделий технического назначения из полиуретана незагрязненные (утеплителя для труб)*

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]*	Масса (M) [т]
Утеплитель трубопроводов (период строительства)	3.00	3.00

\*РДС 82-202-96 'Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве'

#### Норматив образования отхода (N).

$$N = \sum M_i \cdot Y_i / 100 = 0.09 \text{ [т]}$$

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0608/21-ПМООС2</b>	Лист
							167

[3 08 241 01 21 4] Отходы битума нефтяного

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т]
Строительные работы	3.000	1.000000
Устройство вентиляционных камер и коробов. Битум	1.800	1.000000

Норматив образования отхода (N).

$$N = \sum M_i \cdot Y_i / 100 = 0.048 \text{ [т]}$$

[4 38 191 02 51 4] Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т]
Отделочные работы	3.000	3.200000

Норматив образования отхода (N).

$$N = \sum M_i \cdot Y_i / 100 = 0.096 \text{ [т]}$$

[8 24 110 01 20 4] Обрезь и лом гипсокартонных листов

Наименование технологического процесса	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т]
Монтаж перегородок	10.0	10.000000

Норматив образования отхода (N).

$$N = \sum M_i \cdot Y_i / 100 = 1,0 \text{ [т]}$$

[8 27 100 01 51 4] Отходы линолеума незагрязненные

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т]
Отделочные работы	4.000	1.600000

Норматив образования отхода (N).

$$N = \sum M_i \cdot Y_i / 100 = 0.064 \text{ [т]}$$

*Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства*

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M_{л} = \sum K_{ил} \times \sum \text{Ч}_{ил} \times C \times m_{ил} / N_{ил} \times 10^{-6}$$

где:  $K_{ил}$  - количество установленных источников света,  $i$  - того типа, шт;

$N_{ил}$  - нормативный срок горения одного источника света  $i$  - того типа, час;

$M_{л}$  - масса отработанных источников света, т/год;

$10^{-6}$  - переводной коэффициент (из грамм в тонны);

$m_{ил}$  - масса источников света  $i$  - того типа, грамм;

$C$  - число дней в году для освещения;

$\text{Ч}_{ил}$  - время работы источника света, час/смена или час/сутки.

Количество ламп, шт	Время работы источника, час/сут	Число дней в году для освещения	Масса источника света, грамм	Нормативный срок горения одного источника, час	Норматив образования, т
25	24	180	200	25000	0,000864

*Респираторы фильтрующие противозагазовозольные, утратившие потребительские свойства*

Ежедневно используется 25 единиц респираторов, количество рабочих дней 180. Норматив образования отходов респираторов составит: период строительства:  $M = 25 \cdot 180 \cdot 0,1 \cdot 0,001 = 0,45 \text{ т}$ .

*Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства*

$$M_{собр} = 0,001 \cdot m_{собр} \cdot K_{изн} \cdot K_{загр} \cdot P_{ф} / T_{н}$$

где:  $M_{собр}$  - масса вышедшей из употребления спецобуви, т/год;

$m_{собр}$  - масса одной пары спецобуви в исходном состоянии, кг;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						<b>0608/21-ПМООС2</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		168



$K_{изн}$  – коэффициент, учитывающий потери массы спецобуви данного вида в процессе эксплуатации, доли от 1 (резина 0,85...0,9; мягкие кожи 0,9...0,95; жесткие кожи 0,85...0,9; войлок 0,75...0,85);

$K_{загр}$  – коэффициент, учитывающий загрязненность спецобуви данного вида, доли от 1 (1,03...1,10);

$P_{ф}$  – количество пар изделий спецобуви данного вида, находящихся в носке, шт.;

$T_n$  – нормативный срок носки спецобуви данного вида, лет.

$$M_{собр} = 0,001 \cdot 3,5 \cdot 0,85 \cdot 1,1 \cdot 70 / 1 = 0,23 \text{ т/год}$$

*Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нерастворимыми в воде минеральными веществами*

Количество изношенной одежды определяется по формуле:

$$M = N \times q \times n \times 0,001 \text{ т/год,}$$

где  $N$  – общая численность персонала;

$q$  – норматив образования, кг/чел в год;

$n$  – число смен одежды в год.

Общая численность персонала 87 человек, норматив образования 1 комплект на 1 работающего, число смен одежды – 2 раза в год.

$$70 \times 1 \times 2 \times 0,001 = 0,14 \text{ т/год.}$$

*Промасленный песок образуется при посыпке проливов ГСМ.* Образование замасленного песка зависит от частоты протечек нефтепродуктов и количества пролитых нефтепродуктов. Норматив образования отхода определяется по количеству расходуемого на эти цели песка. Предполагаемый годовой расход песка – 0,300 т. Содержание в замасленном песке нефти – 20%, песка – 80%.

Образование промасленного песка – составит:

$$M \text{ п.п.} = 0,300 \times 0,8 = 0,240 \text{ т/год (период строительства)}$$

*Отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные*

Согласно технологической части проекта, количество грунта, оставшегося после строительства проектируемых площадок, составляет 19750 м<sup>3</sup>. Плотность грунта составляет 1,9 т/м<sup>3</sup>. Количество отходов грунта составляет: 19750\*1,9=37525 т.

*Расчет отходов при монтаже насосной станции в период строительства*

*Насосная станция, сгуститель*

Расход электродов при монтаже насосной станции и сгустителя составит 1,5 т, норматив образования огарков составляет 15%. (Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления, ГУ НИЦПУРО, М., 2003 г)

Количество остатков и огарков стальных сварочных электродов (9 19 100 01 20 5) составит:

$$M_{ог} = G \cdot n, \text{ где}$$

$G$  - количество использованных электродов составляет 1,5 т;

$n$  - удельный норматив образования отходов, принимается 15% от расхода электродов.

$$M_{ог} = 1,5 \cdot 0,15 = 0,225 \text{ т/год}$$

Расчет норматива образования мусора от офисных и бытовых помещений несортированного (ТКО) определяется из условия численности трудящихся по кварталам строительства. Согласно удельным показателям образования ТБО («Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», М., 1999 г) общий объем накопления твердых отходов на площадках строительства составляет:

$$M_{ТБО} = 0,055 \cdot 70 = 3,85 \text{ т}$$

*Обтирочный материал, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов более 15%).*

Нормативы образования отходов определяются по удельным показателям отходов («Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», М., 1999 г, Нормы проектирования обогатительных фабрик).

Расчет нормативов образования обтирочного материала от обслуживания горной и вспомогательной передвижной техники, автотранспорта

Наименование производственных процессов образования отходов	Суммарное время работы передвижной техники час	Удельный показатель образования отходов	Норматив образования отходов, т
Обслуживание автотранспорта	68000	8 г / 8 часов	0,068
Обслуживание передвижной техники	73440		0,073
<b>Итого</b>			<b>0,141</b>

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

**Период эксплуатации**

**Щепа натуральной чистой древесины.**

В соответствии с технологическими данными, удельный показатель образования отхода составляет 0,0003 кг щепы на 1 т перерабатываемой руды.

Норматив образования отхода  $M_{щ} = 160000 \cdot 10^3 \cdot 0,00003 \cdot 10^{-3} = 4,8$  т/год.

**Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные**

Норматив образования отходов принимается в соответствии с технологическими данными проекта и удельными показателями образования отходов.

Расчет норматива образования лома черных металлов

Наименование участков, производственных процессов образования отходов	Производительность ЗИФ, тыс. т/год	Общий пробег авто-транспорта, тыс. км /год	Общее время работы передвижной техники, час/год	Удельный показатель образования отходов	Норматив образования отходов, т/год
Ремонт технологического оборудования	160	-	-	0,00006 кг/1 т руды	144

**Остатки и огарки стальных сварочных электродов.**

Согласно Методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления, ГУ НИЦПУРО, М., 2003 г, норматив образования отходов определяется по формуле:

$M_{ог} = G \cdot n$ , где

G - количество использованных электродов, в соответствии с технологической частью проекта общий расход электродов на сварочных работах составляет 1,4 т/год;

n - удельный норматив образования огарков, принимается 15% от расхода электродов.

$M_{шс} = 1,4 \cdot 15\% = 0,21$  т/год

**Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные.**

Норматив образования отходов составляет 20% от расхода конвейерных лент за год. Норматив образования отхода составит: 4,608 т/год. Согласно технологической части проекта том ИОС 7.1.1, раздел 2, табл.2.1 годовой расход конвейерных лент составляет 23,04т/год.

**Отходы минеральных масел индустриальных.**

Нормативы образования отходов определяются в соответствии с технологическими данными проекта по удельным показателям. Согласно технологической части проекта том ИОС 7.1.1, раздел 2, табл.2.1 годовой расход смазочных материалов составляет 4,32 т/год. На основании п.3.6 Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления», М., 1999 г, норматив образования отходов масла составляет 50% от нормы расхода.

Норматив образования составляет 2,16 т/год.

**Отходы (осадок) механической очистки дождевых, талых и дренажных вод при добыче руд серебряных и золотосодержащих**

Норматив образования отхода принят на основании технологических данных раздела и составляет 2,0 т/год.

**Сорбенты из синтетических материалов, загрязненные нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более (отработанные нефтесорбирующие боны).**

Боны собираются секциями диаметром 13 мм и длиной 3 м каждая. Вес секции 3 кг. Нефтеемкость бонов составляет не менее 9 кг на погонный метр.

Норматив образования отходов определен конструктивно, по количеству и весу установленных материалов, количеству уловленных нефтепродуктов и составляет:

Инд. № подл.						Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Подп. и дата
<b>0608/21-ПМОС2</b>						Лист
						170

Мосм = 0,003 т/год  
Согласно технологической части проекта (том ИОС7.2) количество уловленных нефтепродуктов составляет 0,0056 т/год.

Норматив отхода составляет 0,0086 т/год

**Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (отходы подобные коммунальным).**

Норматив образования мусора принимается 40 кг/год на 1 работника в соответствии с удельным показателем образования отходов. Количество работников, пользующихся производственными помещениями принято по данным предприятия-аналога и составляет 110 человек.

$$M_{\text{мб}} = 40 \cdot 86 \cdot 10^{-3} = 34,4 \text{ т/год.}$$

**Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %).**

Нормативы образования отходов принято по данным предприятия-аналога и определяются в соответствии с удельными показателями.

Таблица – Расчет норматива образования обтирочного материала для ремонтных бригад

Наименование участков, производственных процессов образования отходов	Количество, чел./сут.	Удельный показатель образования отходов	Количество рабочих смен в год	Норматив образования отходов, т/год
Ремонтная бригада ЗИФ	12	0,1 кг/сут. · 1чел.	330	0,4
<b>Итого</b>	<b>12</b>			<b>0,4</b>

Общий норматив образования обтирочного материала, загрязненного маслами (содержание масел менее 15%), составляет: Мом = 0,4 т/год.

**Промасленный песок образуется при посыпке проливов ГСМ (песок, загрязненный нефтью и нефтепродуктами, содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более).** Образование замасленного песка зависит от частоты протечек нефтепродуктов и количества пролитых нефтепродуктов. Норматив образования отхода определяется по количеству расходуемого на эти цели песка. Предполагаемый годовой расход песка – 0,300 т. Содержание в замасленном песке нефти – 20%, песка – 80%.

Образование промасленного песка – составит:

$$M \text{ п.п.} = 0,300 \times 0,8 = 0,240 \text{ т/год (период эксплуатации).}$$

**Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства**

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M_{\text{л}} = \sum K_{\text{л}} \times \text{Ч}_{\text{л}} \times C \times m_{\text{л}} / N_{\text{л}} \times 10^{-6}$$

где: Кл - количество установленных источников света, i - того типа, шт;

Нл - нормативный срок горения одного источника света i - того типа, час;

Мл - масса отработанных источников света, т/год;

$10^{-6}$  - переводной коэффициент (из грамм в тонны);

$m_{\text{л}}$  - масса источников света i - того типа, грамм;

C - число дней в году для освещения;

$\text{Ч}^i$  - время работы источника света, час/смена или час/сутки.

Количество ламп, шт	Время работы источника, час/сут	Число дней в году для освещения	Масса источника света, грамм	Нормативный срок горения одного источника, час	Норматив образования, т/год
492	18	365	200	25000	0,0258

**Респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные, утратившие потребительские свойства**

Ежедневно используется 40 единиц респираторов, количество рабочих дней 365. Норматив образования отходов респираторов составит: период эксплуатации:  $M = 40 \cdot 365 \cdot 0,1 \cdot 0,001 = 1,6425 \text{ т.}$

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

**Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная не-растворимыми в воде минеральными веществами**

Количество изношенной одежды определяется по формуле:

$$M=N \times q \times n \times 0,001 \text{ т/год,}$$

где N – общая численность персонала;

q – норматив образования, кг/чел в год;

n – число смен одежды в год.

Общая численность персонала 87 человек, норматив образования 1 комплект на 1 работающего, число смен одежды – 2 раза в год.

$$87 \times 1 \times 2 \times 0,001 = 0,174 \text{ т/год.}$$

**Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства**

$$M_{\text{собо}} = 0,001 \cdot m_{\text{собо}} \cdot K_{\text{изн}} \cdot K_{\text{загр}} \cdot P_{\text{ф}} / T_{\text{н}}$$

где:  $M_{\text{собо}}$  – масса вышедшей из употребления спецобуви, т/год;

$m_{\text{собо}}$  – масса одной пары спецобуви в исходном состоянии, кг;

$K_{\text{изн}}$  – коэффициент, учитывающий потери массы спецобуви данного вида в процессе эксплуатации, доли от 1 (ре-зина 0,85...0,9; мягкие кожи 0,9...0,95; жесткие кожи 0,85...0,9; войлок 0,75...0,85);

$K_{\text{загр}}$  – коэффициент, учитывающий загрязненность спецобуви данного вида, доли от 1 (1,03...1,10);

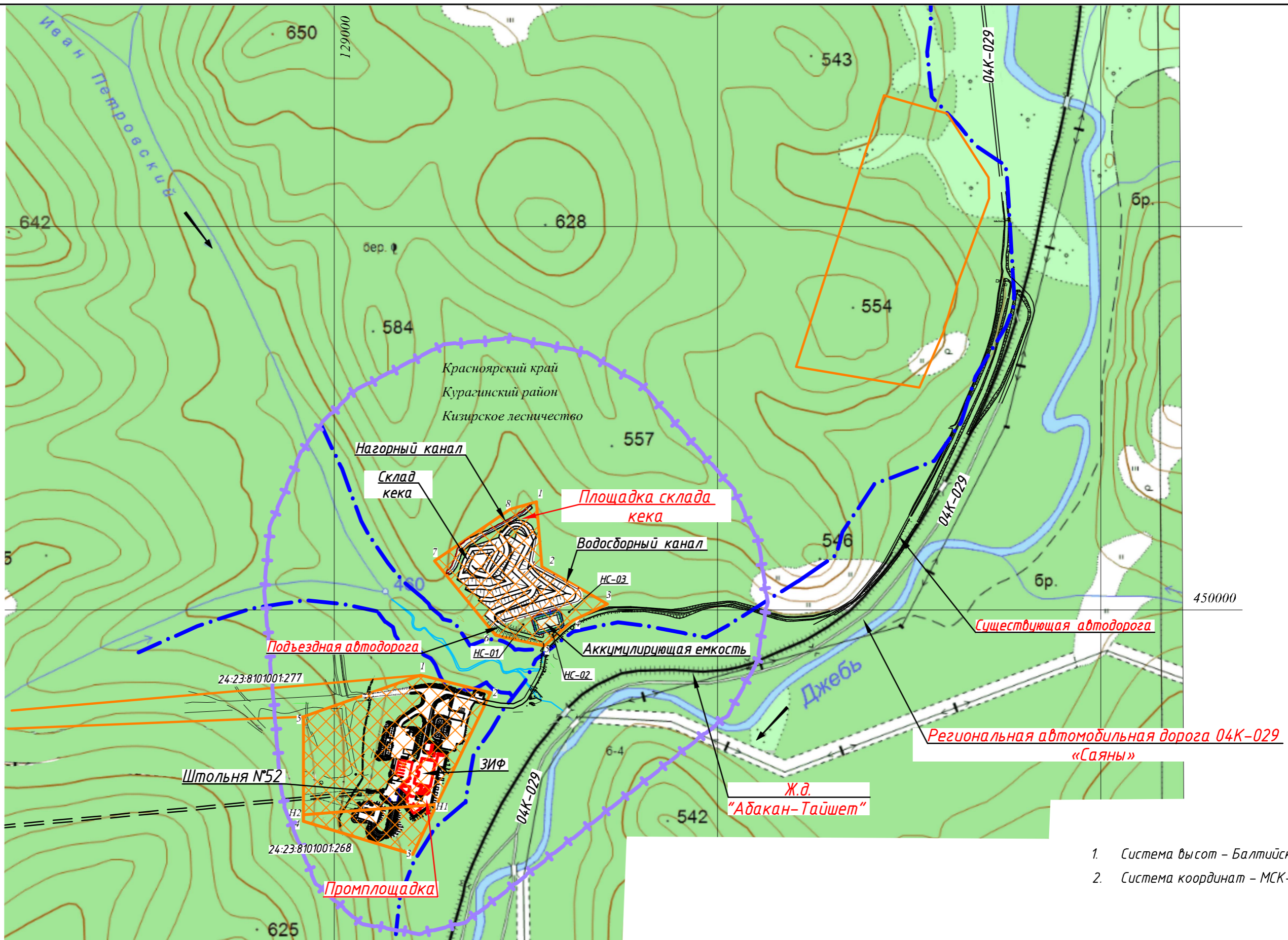
$P_{\text{ф}}$  – количество пар изделий спецобуви данного вида, находящихся в носке, шт.;

$T_{\text{н}}$  – нормативный срок носки спецобуви данного вида, лет.

$$M_{\text{собо}} = 0,001 \cdot 3,5 \cdot 0,85 \cdot 1,1 \cdot 87 / 1 = 0,285 \text{ т/год}$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Красноярский край  
Курагинский район  
Кизирское лесничество

Нагорный канал

Склад  
кека

Площадка склада  
кека

Водосборный канал

НС-03

Подъездная автодорога

НС-01

Аккумуляционная емкость

НС-02

Существующая автодорога

Региональная автомобильная дорога 04К-029  
«Саяны»

Штольня №52

ЗИФ

Ж.д.  
«Абакан-Тайшет»

Промплощадка

24:23:8101001:277

24:23:8101001:268

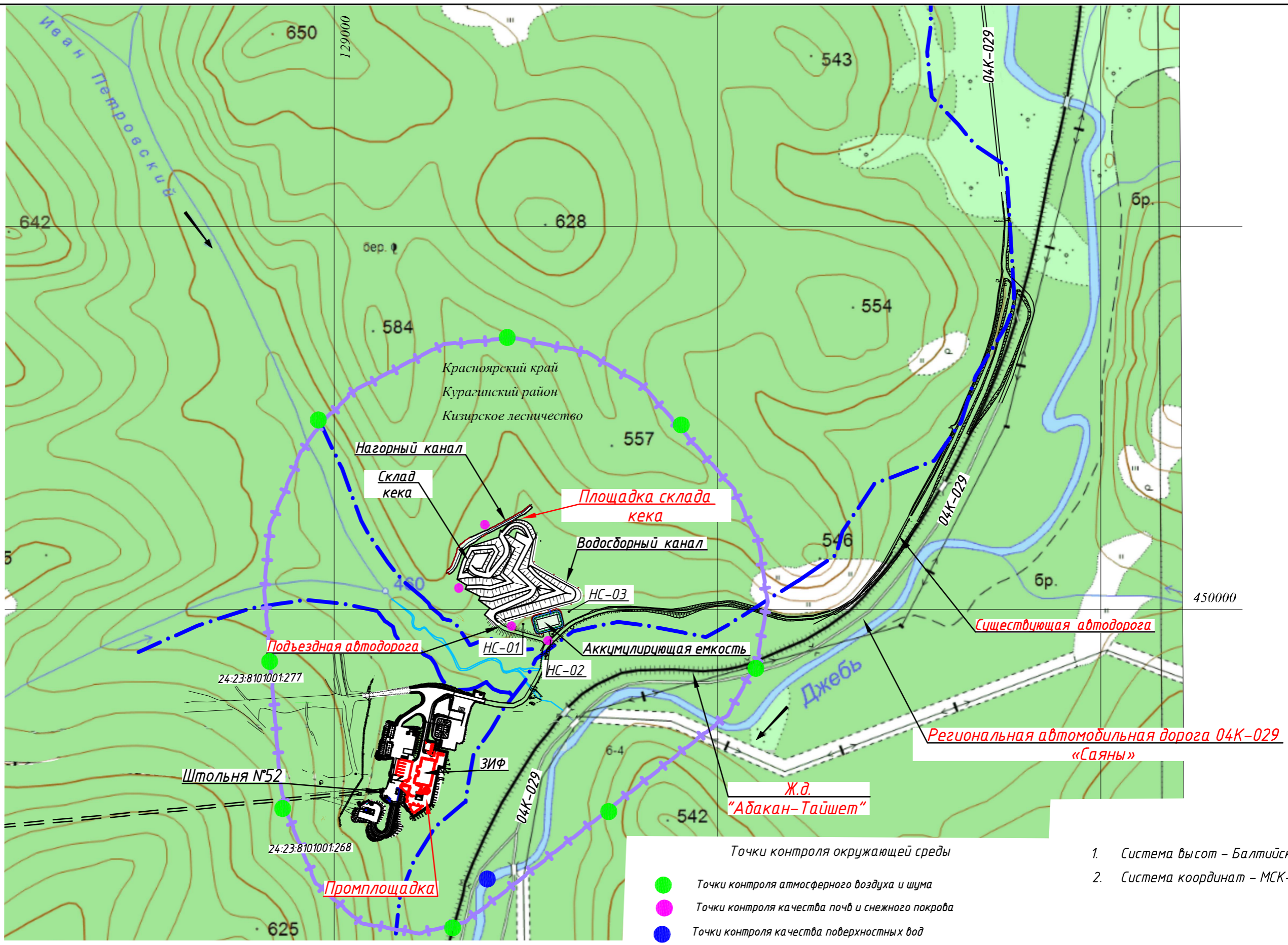
Условные обозначения:

- граница земельного участка по договору аренды
- территории допустимого размещения зданий, строений, сооружений, указанных в Градостроительном плане
- кадастровый номер земельного участка 24:23:8101001:277
- граница водоохранной зоны
- ориентировочная граница санитарно-защитной зоны
- НС-01 - НС-03 - наблюдательные скважины

1. Система высот - Балтийская 1977 г.
2. Система координат - МСК-167.

Приложение Щ

Взамен инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.



Взамен инв. №  
 Подпись и дата  
 Инв. № подл.

— граница водоохранной зоны  
 — ориентировочная граница санитарно-защитной зоны

Точки контроля окружающей среды  
 ● Точки контроля атмосферного воздуха и шума  
 ● Точки контроля качества почв и снежного покрова  
 ● Точки контроля качества поверхностных вод  
 НС-01 — НС-01 – НС-03 – наблюдательные скважины

1. Система высот – Балтийская 1977 г.  
 2. Система координат – МСК-167.

Приложение Э  
 Ситуационный план с точками контроля

**ДОГОВОР АРЕНДЫ ЧАСТЕЙ ЛЕСНЫХ УЧАСТКОВ № 124**

г. Красноярск

«15» июня 2015 г.

Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края в лице начальника отдела охраны, защиты и воспроизводства лесов Панчука Юрия Борисовича, действующего на основании Положения о министерстве природных ресурсов и экологии Красноярского края, утвержденного постановлением Правительства Красноярского края от 31.07.2008 № 12-п, приказом министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 12.01.2015 № 1/2-од, доверенности министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 05.03.2015 № МПР/1-01394, именуемое в дальнейшем Арендодатель, с одной стороны и открытое акционерное общество «Майнэкс ресорсес», в лице управляющего Николайчука Вадима Федоровича, действующего на основании Устава и Договора о передаче полномочий единоличного исполнительного органа общества от 01.08.2014 № 09-08МР14, именуемое в дальнейшем Арендатор, с другой стороны, руководствуясь приказом министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 02.04.2015 №1/237-од заключили настоящий Договор о нижеследующем.

**I. Предмет Договора**

1. По настоящему Договору Арендодатель, действующий в соответствии со статьями 21, 43, 71, 74 и 83 Лесного кодекса Российской Федерации, обязуется предоставить, а Арендатор обязуется принять во временное пользование части лесных участков, сроком до 31.12.2029, находящиеся в государственной собственности, определенные в пункте 2 настоящего Договора.

2. Части лесных участков из состава земель лесного фонда, общей площадью 100,0 га защитных и эксплуатационных лесов, в том числе:

часть лесного участка с кадастровым номером 24:23:8101001:268, площадью 2,1289 га, расположенная: Красноярский край, Курагинский район, Кизирское лесничество, Артемовское участковое лесничество, кв. 94 (часть выд. 20), кв. 114 (часть выд. 1);

часть лесного участка с кадастровым номером 24:23:8101001:277, площадью 97,8711 га, расположенная: Красноярский край, Курагинский район, Кизирское лесничество, Артемовское участковое лесничество, кв. 91 (выд. 6; часть выд. 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11); кв. 92 (часть выд. 6, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17); кв. 93 (часть выд. 15, 16, 17, 18); кв. 94 (часть выд. 14, 15, 17, 19, 20, 21, 23); кв. 112 (часть выд. 2), предоставляемые для выполнения работ по геологическому изучению недр, для разработки месторождений полезных ископаемых (добыча рудного золота на Лысогорском месторождении), (далее – по тексту Договор).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0608/21-ПМООС2		

3. Схема расположения лесного участка, и его характеристика приводятся в таблицах 1, 2, 3, 4 приложения № 1.

4. Арендатору передается лесной участок для использования по видам и в объемах согласно таблице 5 приложения № 1.

## II. Арендная плата

5. Арендная плата по настоящему Договору составляет 10 089 194,04 (десять миллионов восемьдесят девять тысяч сто девяносто четыре) рубля 04 копейки, за весь срок аренды, НДС не облагается.

6. Арендатор вносит арендную плату с 1 до 30 числа последнего месяца текущего квартала согласно таблице 6 приложения № 1 к настоящему Договору по реквизитам, указанным Арендодателем и представляет в течение 15 дней Арендодателю копию платежного поручения (квитанцию), подтверждающую своевременное внесение платежей.

Датой поступления платежей, указанных в пункте 5 настоящего Договора, считается день поступления денежных средств на счет по следующим реквизитам: расчетный счет 40101810600000010001 Отделение Красноярск БИК 040407001, получатель УФК РФ по Красноярскому краю (министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края ИНН 2466212188 КПП 246601001), код бюджетной классификации 05311204012016000120 (плата за использование лесов, расположенных на землях лесного фонда, в части минимального размера арендной платы), ОКТМО 04630000. Платежный документ оформляется надлежащим образом с указаниями кодов бюджетной классификации, номера и даты договора аренды, периода оплаты, назначения платежа.

Начисление арендной платы производится с даты подписания сторонами акта приема-передачи лесного участка. Первый платеж вносится в течение 30 дней, со дня регистрации настоящего Договора.

7. Арендная плата рассчитывается на основе минимального размера арендной платы, определяемого в соответствии со статьей 73 Лесного кодекса Российской Федерации, с применением корректирующих коэффициентов, установленных нормативными правовыми актами согласно таблице 7 приложения № 1.

8. Размер арендной платы подлежит изменению пропорционально изменению ставок платы за единицу площади лесного участка, устанавливаемых в соответствии со статьей 73 Лесного кодекса Российской Федерации. Арендная плата подлежит обязательной уплате Арендатором в новом размере без дополнительного согласования и внесения изменений в Договор.

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



9. Разница в сумме арендной платы, образовавшаяся в результате перерасчета арендной платы, вносится Арендатором одновременно со следующим платежом арендной платы.

### III. Права и обязанности сторон

10. Арендодатель имеет право:

а) получать от Арендатора сведения в установленном законодательством Российской Федерации порядке, справочные и другие материалы об использовании, охране и защите лесов, расположенных на лесном участке, и их воспроизводстве;

б) пользоваться другими правами, если их реализация не противоречит требованиям лесного законодательства и условиям настоящего Договора;

в) осуществлять осмотр арендованного лесного участка для оценки соблюдения Арендатором выполнения условий договора аренды в части использования лесного участка по назначению в соответствии с законодательством Российской Федерации, правилами заготовки древесины, правилами ухода за лесами, правилами лесовосстановления, правилами санитарной безопасности в лесах, правилами пожарной безопасности в лесах;

г) в пределах полномочий, определенных статьями 81 – 84 Лесного кодекса Российской Федерации, осуществлять на лесном участке мероприятия по ликвидации последствий чрезвычайной ситуации в лесах, возникшей вследствие лесных пожаров;

д) в случае, если Арендатором в течение 6 месяцев с момента подписания Договора аренды не будут осуществлены действия по государственной регистрации Договора аренды, обратиться в суд с требованиями о признании Договора аренды незаключенным.

11. Арендодатель обязан:

а) передать лесной участок Арендатору по акту приема-передачи лесного участка в аренду по форме согласно приложению № 2 к настоящему Договору и принять его от Арендатора после завершения срока действия;

б) письменно в десятидневный срок уведомить Арендатора об изменении номеров счетов для перечисления арендной платы, указанных в пункте 6 настоящего Договора;

в) письменно уведомить Арендатора об изменении размера арендной платы в течение 10 рабочих дней в случае её изменения;

г) в месячный срок произвести перерасчет арендной платы и информировать об этом Арендатора;

д) выполнять другие обязанности, предусмотренные законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

12. Арендатор имеет право:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

а) приступить после государственной регистрации настоящего Договора, подписания сторонами акта приема-передачи лесного участка в аренду, и представления Арендодателю в установленном порядке разработанного проекта освоения лесов с положительным заключением государственной экспертизы к использованию лесного участка в соответствии с условиями настоящего Договора;

б) осуществлять на лесном участке в установленном порядке создание лесной инфраструктуры а также строительство, реконструкцию и эксплуатацию объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, в соответствии со статьей 21 Лесного кодекса Российской Федерации;

в) получать информацию от Арендодателя о лесном участке;

г) с согласия Арендодателя сдавать лесной участок в субаренду, прошедший государственный кадастровый учет, передавать свои права и обязанности по настоящему Договору другим лицам, отдавать право аренды в залог, вносить право аренды в качестве вклада в уставный капитал хозяйственных товариществ и обществ или паевого взноса в производственный кооператив;

д) пользоваться другими правами, если их реализация не противоречит требованиям лесного законодательства и условиям настоящего Договора.

13. Арендатор обязан:

а) использовать лесной участок по назначению в соответствии с лесным законодательством, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации настоящим Договором;

б) вносить арендную плату в размерах и сроки, которые установлены настоящим Договором;

в) в установленном порядке разработать и предоставить Арендодателю проект освоения лесов в течение трех месяцев со дня государственной регистрации настоящего Договора, в случае изменения условий настоящего Договора внести изменения в проект освоения лесов и получить на него положительное заключение государственной экспертизы в течение 60 дней со дня подписания соглашения об изменении условий настоящего Договора;

г) ежегодно в установленном порядке подавать лесную декларацию;

д) представлять Арендодателю информацию, полученную при проведении лесоустроительных работ на лесном участке;

е) осуществлять меры противопожарного обустройства лесов, на основании проекта освоения лесов, в случае обнаружения лесного пожара на лесном участке немедленно сообщать об этом в специализированную диспетчерскую службу и принимать все возможные меры по недопущению распространения лесного пожара; обеспечивать наличие средств предупреждения и тушения лесных пожаров, в нормативах, установленных уполномоченным федеральным органом исполнительной власти;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ж) осуществлять санитарно-оздоровительные мероприятия, лесовосстановление и уход за лесом на лесном участке на условиях, в объемах и сроки, которые указаны в проекте освоения лесов и таблице 8 приложения № 1;

з) осуществлять на лесном участке рубку (расчистку) квартальных просек, замену квартальных столбов;

и) приводить лесной участок в прежнее состояние в следующих случаях:

- при уничтожении верхнего плодородного слоя почвы, уничтожении, повреждении или захламлении искусственных или естественных водотоков, рек, ручьев, осушительных канав, дренажных систем, шпозов, мостов, других дорожных и гидромелиоративных сооружений, просек, лесохозяйственных и лесоустроительных знаков, дорог;

- при сносе возведенных временных построек, сооружений и других объектов.

к) в течение 10 дней с даты прекращения действия настоящего Договора передать лесной участок Арендодателю по акту приема-передачи, форма которого аналогична форме, указанной в приложении № 2 к настоящему Договору, в состоянии, пригодном для ведения лесного хозяйства, с характеристиками лесного участка, установленными проектом освоения лесов на момент завершения пользования;

л) осуществлять рубку лесных насаждений в соответствии с проектом освоения лесов (в случаях предусмотренных Лесным кодексом Российской Федерации), правилами санитарной безопасности в лесах и правилами пожарной безопасности лесах;

м) направлять информацию об объеме и породном составе вырубаемой древесины не позднее 15 дней до завершения рубки Арендодателю;

н) уведомлять Арендодателя об изменении реквизитов не позднее 5 календарных дней со дня их изменения;

о) участвовать в согласованных с Арендодателем мероприятиях по созданию необходимых условий для эффективного использования арендуемого лесного участка;

п) выполнять другие обязанности, предусмотренные законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации;

р) в установленном порядке представлять отчеты, установленные приказами Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 25.12.2014 № 573, от 20.01.2015 № 28, от 23.03.2015 № 129;

с) направить настоящий договор в Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Красноярскому краю в течение месяца с даты подписания сторонами;

т) представить Арендодателю один экземпляр Договора с отметкой о государственной регистрации в течение 30 дней с даты такой регистрации.

14. Арендатор не вправе препятствовать доступу граждан на арендованный

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

лесной участок, а также осуществлению заготовки и сбору находящихся на нем пищевых и не древесных лесных ресурсов, за исключением случаев, предусмотренных статьей 11 Лесного кодекса Российской Федерации.

#### IV. Ответственность сторон

15. За неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств, предусмотренных настоящим Договором, стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации и настоящим Договором.

16. За нарушение условий настоящего Договора Арендатор уплачивает Арендодателю неустойки:

за нарушение срока внесения арендной платы по Договору Арендатор выплачивает Арендодателю пени из расчета 0,04% от размера невнесенной арендной платы за каждый день просрочки, до момента полного исполнения обязательства по внесению арендной платы;

за несвоевременный возврат лесного участка Арендодателю в размере одной стопятидесятой ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, действующей на день исполнения таких обязанностей, от размера годовой арендной платы за каждый день не возврата.

за нарушение срока, установленного подпунктами «в» и «с» пункта 13 главы 3 настоящего Договора, Арендатор уплачивает пени в размере одной стопятидесятой ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, действующей на день исполнения таких обязанностей, от суммы арендной платы за каждый день просрочки.

17. В случае передачи Арендатором своих арендных прав в залог или в качестве вклада в совместную деятельность без согласования с Арендодателем Арендатор уплачивает Арендодателю штраф в размере 0,5% годовой арендной платы, рассчитанной по ставкам текущего года.

18. В случае предоставления Арендатором лесного участка другим лицам в аренду (субаренду) без согласования Арендодателя Арендатор уплачивает неустойку в размере 1% годовой арендной платы, рассчитанной по ставкам текущего года.

19. Уплата пени, штрафа, неустойки не освобождает Арендатора от выполнения условий настоящего Договора.

20. В соответствии со статьей 100 Лесного кодекса Российской Федерации Арендатор в добровольном порядке возмещает ущерб, причиненный лесам вследствие нарушения лесного законодательства, в размерах, установленных действующим законодательством Российской Федерации.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

180

## V. Порядок изменения и расторжения Договора

21. Все изменения к настоящему Договору оформляются путем подписания сторонами дополнительных соглашений, за исключением пункта 8 настоящего Договора.

По соглашению сторон в настоящий Договор могут быть внесены изменения в следующих случаях:

а) изменения объемов лесопользования и лесохозяйственных мероприятий в связи с проведением очередного лесоустройства;

б) изменения в установленном порядке правил или режима лесопользования;

в) изъятия в установленном законом порядке земель лесного фонда для государственных и иных нужд.

22. По требованию одной из сторон настоящий Договор может быть изменен или расторгнут по решению суда в порядке, установленном гражданским законодательством, а также в случаях, указанных в разделе VI настоящего Договора.

23. При изменении положений лесохозяйственного регламента, проекта освоения лесов, настоящий Договор подлежит приведению в соответствие, посредством внесения в него соответствующих изменений.

## VI. Основания прекращения действия Договора

24. Настоящий Договор прекращает действие в случаях, предусмотренных гражданским законодательством Российской Федерации.

25. Расторжение настоящего Договора осуществляется по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации.

26. Арендодатель вправе в одностороннем внесудебном порядке отказаться от исполнения Договора в случаях:

26.1. Нарушения Арендатором лесного законодательства Российской Федерации;

26.2. Систематического (более двух раз) нарушения Арендатором сроков внесения арендной платы, предусмотренных настоящим Договором

В случае одностороннего отказа от исполнения обязательств по настоящему Договору, Арендодатель письменно уведомляет об этом Арендатора за 30 дней до указанной даты расторжения.

Договор прекращает свое действие с даты, указанной в письменном уведомлении. До даты, указанной в письменном уведомлении об одностороннем отказе от выполнения обязательств по Договору, Арендатор исполняет свои обязанности в полном объеме. В случае одностороннего отказа Арендодателя от исполнения Договора Арендатор обязан вернуть лесной участок в течении

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**0608/21-ПМООС2**

Лист

181

10 рабочих дней по акту приема-передачи с даты расторжения договора, указанной в уведомлении и уплатить всю имеющуюся задолженность за период пользования лесным участком.

## VII. Срок действия Договора

27. Настоящий Договор вступает в силу со дня подписания и действует до «31» декабря 2029 г. включительно.

## VIII. Прочие условия

28. Приложения № 1 и № 2 являются неотъемлемыми частями настоящего Договора.

29. Спорные вопросы, возникающие в ходе исполнения настоящего Договора, или вопросы, не оговоренные в настоящем Договоре, разрешаются путем переговоров. В случае если согласие путем переговоров не достигнуто, указанные вопросы подлежат передаче на рассмотрение Арбитражному суду Красноярского края.

30. Настоящий Договор подлежит обязательной государственной регистрации в порядке, установленном действующим законодательством и вступает в силу с даты государственной регистрации в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним». Все расходы по государственной регистрации настоящего Договора, изменений и дополнений к нему несет Арендатор.

31. Стороны не несут ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору, если это явилось следствием действия обстоятельств непреодолимой силы.

В случае наступления обстоятельств непреодолимой силы исполнение обязательств по настоящему Договору откладывается на срок действия этих обстоятельств, после чего стороны должны провести переговоры с целью оценки ситуации и в случае необходимости внести изменения в настоящий Договор, в том числе по вопросам размера арендной платы и срока платежа.

32. Настоящий Договор составлен в трех подлинных экземплярах, по одному для каждой из сторон, один экземпляр для Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Красноярскому краю.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0608/21-ПМООС2			

### IX. Реквизиты и подписи сторон

**Арендодатель:**

Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края  
Юридический адрес: 660009, г. Красноярск,  
ул. Ленина 125  
Фактический адрес: 660036, г. Красноярск,  
Академгородок, 50 «а»  
тел. (391) 2907410, факс (391) 2907425  
ИНН/КПП 2466212188/246601001  
р/сч 40101810600000010001  
в отделении Красноярск  
БИК 040407001

**Арендатор:**

Юридический адрес: 119991, Москва,  
ул. Б. Полянка, д. 44/2  
Почтовый адрес: 119049, Москва,  
Ленинский проспект, д.2а  
Тел/факс (+7495) 660-17-75  
ИНН 7704613743 КПП 770601001  
ОГРН 5067746383062  
р/с 40702810200750001281 в ОАО  
«Банк Москвы»  
к/с 30101810500000000219,  
БИК 044525219

Начальник отдела охраны, защиты и воспроизводства лесов министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края

  
Ю.Б. Папчук  
(подпись, печать)

Управляющий  
ОАО «Майнэкс ресорсес»

  
В.Ф. Николайчук  
07.07.2015.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**0608/21-ПМОС2**

Лист

183

Приложение № 2  
к договору аренды  
частей лесных участков  
от «15» июня 2015 № \_\_\_\_

АКТ  
приема-передачи частей лесных участков в аренду

№

от «15» июня 2015 г.

Арендодатель в лице начальника отдела охраны, защиты и воспроизводства лесов министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края Панчука Юрия Борисовича и арендатор в лице управляющего открытого акционерного общества «Майнэкс ресорсес» Николайчука Вадима Федоровича, составили настоящий акт о том, что на основании договора аренды частей лесных участков первый передал, а второй принял части лесных участков из состава земель лесного фонда, общей площадью 100,0 га защитных и эксплуатационных лесов, в том числе:

часть лесного участка с кадастровым номером 24:23:8101001:268, площадью 2,1289 га, расположенная: Красноярский край, Курагинский район, Кизирское лесничество, Артемовское участковое лесничество, кв. 94 (часть выд. 20), кв. 114 (часть выд. 1);

часть лесного участка с кадастровым номером 24:23:8101001:277, площадью 97,8711 га, расположенная: Красноярский край, Курагинский район, Кизирское лесничество, Артемовское участковое лесничество, кв. 91 (выд. 6; часть выд. 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11); кв. 92 (часть выд. 6, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17); кв. 93 (часть выд. 15, 16, 17, 18); кв. 94 (часть выд. 14, 15, 17, 19, 20, 21, 23); кв. 112 (часть выд. 2), предоставляемые для выполнения работ по геологическому изучению недр, для разработки месторождений полезных ископаемых.

Характеристика частей лесных участков

(га)

Целевое назначение лесов	Общая площадь - всего	В том числе											
		лесные земли						нелесные земли					
		покрытые лесной растительностью - всего	в том числе покрытые лесными культурами	лесные питомники, плантации	не покрытые лесной растительностью	в том числе покрытые не сомкн. лесными культурами	итого	Вод	сенокос	дорога	Прочие	итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
для выполнения работ по геологическому изучению недр, для разработки месторождений полезных ископаемых (добыча рудного золота на Лысогорском месторождении)													
Артемовское участковое лесничество													
Защитные леса	19,0	17,1030	-	-	-	-	17,1030	-	-	0,3939	1,5031	1,8970	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

0608/21-ПМООС2

Лист

184



Эксплуатационные леса	81,0	61,900	-	-	17,600	0,600	79,500	-	-	0,700	0,800	1,500
Всего:	100,00	79,003	-	-	17,6	0,6	96,603	-	-	1,0939	2,3031	3,397

## Характеристика насаждений частей лесных участков

(га)

Целевое назначение лесов	№ кварталов	Преобладающая порода	Площадь, га Запас, т. куб.м	в т.ч. по группам возраста, га/тыс.куб. м.			
				молодняки	средне-возрастные	приспевающие	спелые и перестойные
1	2	3	4	5	6	7	8
для выполнения работ по геологическому изучению недр, для разработки месторождений полезных ископаемых (добыча рудного золота на Лысогорском месторождении)							
Артемовское участковое лесничество							
Защитные леса	92	Б	3,3097 га 0,330 т.куб.м	0,4751 0,005		2,8346 0,325	
		Ед.д. П	- га 0,014 т.куб.м		- 0,014		
Защитные леса	94	Б	3,9279 га 0,550 т.куб.м			3,9279 0,550	
		Е	8,7274 га 1,919 т.куб.м			8,7274 1,919	
Защитные леса	114	Б	1,1380 га 0,171 т.куб.м			1,1380 0,171	
Итого защитные леса:	17,1030 га 2,984 т.куб.м	Б	8,3756 га 1,051 т.куб.м	0,4751 0,005		7,9005 1,046	
		Е	8,7274 га 1,919 т.куб.м			8,7274 1,919	
		Ед.д. П	- га 0,014 т.куб.м		- 0,014		
Эксплуатационные леса	91	Б	5,400 га 0,430 т.куб.м				5,400 0,430
		Редина, Б	3,200 га 0,061 т.куб.м		3,200 0,061		
		Ед.д. Б	- га 0,012 т.куб.м		- 0,012		
		Несомкн. л/к К	0,600 га 0 т.куб.м	0,600 0			
		П	7,700 га 0,843 т.куб.м				7,700 0,843
		Редина П	13,800 га 0,621 т.куб.м				13,800 0,621
Эксплуатационные леса	92	Б	13,00 га 0,952 т.куб.м	4,800 0,048			8,200 0,904
		К	6,800 га 1,088 т.куб.м		6,800 1,088		
		П	21,600 га 2,293 т.куб.м				21,600 2,293
		Ед.д. П	- га 0,144 т.куб.м		- 0,144		
Эксплуатационные леса	93	Б	4,800 га 0,770 т.куб.м				4,800 0,770
Эксплуатационные леса	94	Б	1,700 га 0,170 т.куб.м				1,700 0,170
		Е	0,200 га 0,034 т.куб.м				0,200 0,034
Эксплуатационные леса	112	Б	0,700 га 0,077 т.куб.м				0,700 0,077

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

185

Итого эксплуатационные леса:	79,500 га 7,495 т.куб.м	Б	25,600 га 2,399 т.куб.м	4,800 0,048			20,800 2,351
		Редина, Б	3,200 га 0,061 т.куб.м		3,200 0,061		
		Ед.д. Б	- га 0,012 т.куб.м		- 0,012		
		Е	0,200 га 0,034 т.куб.м				0,200 0,034
		Несомкн. л/к К	0,600 га 0 т.куб.м	0,600 0			
		К	6,800 га 1,088 т.куб.м		6,800 1,088		
		П	29,300 га 3,136 т.куб.м				29,300 3,136
		Ед.д. П	- га 0,144 т.куб.м		- 0,144		
		Редина П	13,800 га 0,621 т.куб.м				13,800 0,621
Всего по участку:	93,7752 га 10,050 т.куб.м	Б	32,1267 га 3,245 т.куб.м	4,9754 0,050		6,3513 0,844	20,800 2,351
		Редина, Б	3,200 га 0,061 т.куб.м		3,200 0,061		
		Ед.д. Б	- га 0,012 т.куб.м		- 0,012		
		Е	7,9485 га 1,738 т.куб.м			7,7485 1,704	0,200 0,034
		Несомкн. л/к К	0,600 га 0 т.куб.м	0,600 0			
		К	6,800 га 1,088 т.куб.м		6,800 1,088		
		П	29,300 га 3,136 т.куб.м				29,300 3,136
		Ед.д. П	- га 0,149 т.куб.м		- 0,149		
		Редина П	13,800 га 0,621 т.куб.м				13,800 0,621

## Средние таксационные показатели насаждений частей лесных участков

Целевое назначение лесов	Преобладающая порода	Состав насаждений	Возраст насаждений	Бонитет насаждений	Полнота древостоев	Средний запас древесины (куб. м/га)			
						молодняки	средневозрастные	приспевающие	спелые и перестойные
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
для выполнения работ по геологическому изучению недр, для разработки месторождений полезных ископаемых (добыча рудного золота на Лысорском месторождении)									
Артемовское участковое лесничество									
Защитные леса	Б	9Б0,2К0,8П	70	3	0,6	10	-	130	-
	Е	5Е1П2К2Б	110	3	0,6	-	-	220	-
	Ед.д. П	4П2К4Б	80	-	-	-	30	-	-
Эксплуатационные леса	Б	7,4Б0,2К0,6Е 1,8П	70	3	0,6	10	-	-	110
	Редина, Б	6,2Б1,9Ос 1,9К	50	4	0,2	-	20	-	-
	Ед.д. Б	10Б	40	-	-	-	20	-	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

0608/21-ПМООС2

Лист

186

	Е	5Е2КЗБ	110	3	0,5	-	-	-	170
	Несомнн. л/к К	10К	4	4	-	-	-	-	-
	К	3К4ПЗБ	130	4	0,4	-	160	-	-
	П	8,1П0,2К1,7Б	140	4	0,4	-	-	-	110
	Ед.д. П	4П2К4Б	80	-	-	-	30	-	-
	Редина П	5П5Б	110	5	0,2	-	-	-	45

Настоящий акт является обязательным приложением к договору аренды частей лесных участков от «15» июня 2015 № \_\_\_\_.

Начальник отдела охраны, защиты и воспроизводства лесов министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края      Управляющий ОАО «Майнэкс ресурсы»

Ю.Б. Панчук

(подпись, печать)



В.Ф. Николайчук

07.07.2015 г.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

187

Договор N 03MP/05.2019

о передаче прав и обязанностей

по Договору аренды частей лесных участков №124 от 15.06.2015г.

г. Москва

« 14 » Май 2019 г.

Акционерное общество «Майнэкс ресорсес», именуемое в дальнейшем «Арендатор», в лице Управляющего Николайчука Вадима Федоровича, действующего на основании Договора передачи полномочий единоличного исполнительного органа общества №15-1-МР/09.2016 от 01.09.2016г. и Устава, с одной стороны и Акционерное общество «Артёмовский рудник», именуемое в дальнейшем «Новый Арендатор», в лице Управляющего индивидуального предпринимателя Николайчука Вадима Федоровича, действующего на основании Договора передачи полномочий единоличного исполнительного органа общества №04/1АР-09/2017 от 30.09.2017г. и Устава, с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», руководствуясь ст. 615 Гражданского кодекса РФ, Лесным кодексом Российской Федерации, Приказом министерства лесного хозяйства Красноярского края от 28 апреля 2017 г. №486-од и Договором аренды частей лесных участков №124 от 15 июня 2015г. (далее по тексту – «Договор аренды»), заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. По настоящему договору Арендатор передает, а Новый Арендатор принимает все права и обязанности Арендатора по Договору аренды в отношении части лесных участков, находящихся в государственной собственности, из состава земель лесного фонда, общей площадью 100,0 га защитных и эксплуатационных лесов, в том числе:

- являющийся частью земельного участка из состава земель лесного фонда с кадастровым номером 24:23:8101001:268, учетный номер части 8, площадью 2,1289 га, расположенная: Красноярский край, Курагинский район, Кизирское лесничество, Артемовское участковое лесничество, кв. 94 (часть выд. 20), кв. 114 (часть выд. 1);

- являющийся частью земельного участка из состава земель лесного фонда с кадастровым номером 24:23:8101001:277, учетный номер части 4, площадью 97,8711 га, расположенная: Красноярский край, Курагинский район, Кизирское лесничество, Артемовское участковое лесничество, кв. 91 (выд. 6; часть выд. 1,2,3,4, 5,7, 8, 10, 11); кв. 92 (часть выд. 6, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17); кв. 93 (часть выд. 15,16, 17, 18); кв. 94 (часть выд. 14,15, 17, 19,20,21,23); кв. 112 (часть выд. 2).

Указанные лесные участки предоставлены во временное пользование сроком до 31.12.2029 г. для выполнения работ по геологическому изучению недр, для разработки месторождений полезных ископаемых (добыча рудного золота на Лысогорском месторождении).

2. Договор аренды зарегистрирован Управлением Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Красноярскому краю.

Номер государственной регистрации Договора аренды: 24-24/018-24/018/001/2015-1752/3

Дата государственной регистрации Договора аренды: 20 июля 2015 г.

3. Настоящим Арендатор заявляет и гарантирует, что:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист  
188

- Арендатор является единственным законным и надлежащим владельцем передаваемых прав и обязанностей по Договору аренды;

- передаваемые права ранее никому не отчуждены, не заложены, иным образом не переданы и не обременены правами третьих лиц;

- передача прав и обязанностей по Договору аренды не нарушает законных прав и интересов иных лиц, и не противоречит никаким обязательствам Арендатора;

- все права и обязанности по Договору аренды исполнялись Арендатором надлежащим образом, какие-либо основания для досрочного расторжения Договора аренды или изменения целевого использования лесного участка отсутствуют;

- от Арендодателя получено согласие на передачу прав по Договору аренды Новому Арендатору.

4. С даты государственной регистрации перехода прав по Договору аренды Новый Арендатор обязуется исполнять все обязательства, предусмотренные условиями Договора аренды, в том числе:

- своевременно производить арендные платежи, предусмотренные условиями Договора аренды;

- использовать лесной участок в соответствии с его целевым назначением, лесным законодательством, иными правовыми актами РФ и условиями Договора аренды.

5. Стороны подтверждают, что до даты государственной регистрации перехода прав по Договору аренды арендные платежи и все иные возможные платежи по Договору аренды производит Арендатор, а после государственной регистрации перехода прав по Договору аренды все обязательства по оплате арендных и всех иных возможных платежей, предусмотренных условиями Договора аренды, производит Новый Арендатор.

6. Каждая сторона обязана надлежащим образом совершить все действия, необходимые для государственной регистрации настоящего Договора и перехода права аренды.

7. В срок не позднее 3 (Три) рабочих дней с момента государственной регистрации перехода прав по Договору аренды Арендатор передает Новому Арендатору по акту приема-передачи оригинал Договора аренды с приложениями и иные документы, связанные с передаваемыми правами и обязанностями по Договору аренды.

8. Размер платы за передачу права по Договору аренды составляет 2 775 523,52 (Два миллиона семьсот семьдесят пять тысяч пятьсот двадцать три) рубля 52 копейки, НДС не облагается, так как является компенсацией, не является элементом ценообразования, и, соответственно, не подлежит включению в налоговую базу по НДС.

Оплата за передачу права по Договору аренды производится в срок не позднее 10 (Десять) рабочих дней с даты государственной регистрации перехода прав по Договору аренды.

9. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение своих обязательств по настоящему договору, если их исполнению препятствует чрезвычайное и непредотвратимое при данных условиях обстоятельство (непреодолимая сила).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

<b>0608/21-ПМООС2</b>					
Лист					
189					

При возникновении обстоятельств непреодолимой силы, препятствующих исполнению обязательств по настоящему договору одной из сторон, она обязана оповестить другую сторону не позднее десяти дней с момента возникновения таких обстоятельств, при этом срок выполнения обязательств по настоящему договору переносится соразмерно времени, в течение которого действовали такие обстоятельства.

10. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания сторонами и действует до полного исполнения ими обязательств по настоящему договору или до расторжения настоящего договора.

11. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть между сторонами по вопросам, не нашедшим своего разрешения в тексте данного договора, будут разрешаться путем переговоров на основе действующего законодательства РФ.

12. При не урегулировании в процессе переговоров спорных вопросов споры разрешаются в Арбитражном суде г. Москвы в порядке, установленном действующим законодательством РФ.

13. Переход права аренды подлежит государственной регистрации в установленном порядке, в соответствии с законодательством РФ.

14. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим договором, стороны руководствуются действующим законодательством РФ.

15. Настоящий Договор заключен в четырех экземплярах, по одному для каждой из сторон Договора, один регистрирующему органу, один для Арендодателя.

16. Реквизиты и подписи сторон

**Арендатор: АО «Майнэкс ресорсес»**  
 Адрес регистрации: 119049, г. Москва,  
 ул. Ленинский проспект, д.2А, оф.812  
 Почтовый адрес: 119049, г. Москва,  
 ул. Ленинский проспект, д.2А, оф.812  
 ИНН 7704613743, КПП 770601001,  
 ОГРН 5067746383062,  
 р/с 40702810200750001281 в Филиале  
 «Центральный» Банка ВТБ (ПАО)  
 г.Москва  
 к/с 30101810145250000411,  
 БИК 044525411

**Новый Арендатор: АО «Артёмовский  
 рудник»**  
 Адрес регистрации: 660049, Красноярский край,  
 г.Красноярск, ул. Карла Маркса, д.62, оф.218.  
 Почтовый адрес: 119049, г. Москва, Ленинский  
 проспект, д. 2А.  
 ИНН 2466173203, КПП 246601001, ОГРН  
 5067746383062  
 р/с 40702810600000083087 в филиале  
 №7701 банка ВТБ (ПАО), г. Москва  
 к/с 30101810345250000745  
 БИК 044525745

  
 \_\_\_\_\_ /В.Ф. Николайчук/  


  
 \_\_\_\_\_ /В.Ф. Николайчук/  


Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Красноярскому краю

Произведена государственная регистрация *сделки от отчуждения грех/чужд*

Дата: *04.08* 20 *19* года  
*268-24/2019-5*

*Гейни О.А.*



ИТОГО ПРОШИТО  
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

**Приложение Я. Договор аренды частей лесных участков № 136 от 18 марта 2022 г**

**Договор  
аренды части лесного участка для осуществления геологического изучения  
недр, разведки и добычи полезных ископаемых № 136**

г. Красноярск

«18» 03 2022 г.

Министерство лесного хозяйства Красноярского края в лице заместителя министра Несанова Максима Михайловича, действующего на основании Положения о министерстве лесного хозяйства Красноярского края, утвержденного постановлением Правительства Красноярского края от 26.07.2016 № 374-п, распоряжения Правительства Красноярского края от 22.03.2021 № 155-р, приказов министерства лесного хозяйства Красноярского края от 20.12.2021 № 86-3040-од, от 22.03.2021 № 86-590-од, доверенности от 23.03.2021, зарегистрированной в реестре за № 24/58-н/24-2021-2-208, именуемое в дальнейшем Арендодателем, с одной стороны, и акционерное общество «Артёмовский рудник» (далее – АО «Артёмовский рудник») в лице генерального директора Жигуна Алексея Сергеевича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем Арендатором, с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

**I. Предмет Договора**

1.1. По настоящему Договору Арендодатель, на основании приказа министерства лесного хозяйства Красноярского края от 16.03.2022 № 136, обязуется предоставить, а Арендатор, обязуется принять во временное пользование лесной участок из состава земель лесного фонда, находящийся в государственной собственности, определенный в пункте 1.2. настоящего Договора (далее - лесной участок).

1.2. Лесной участок, предоставляемый по настоящему Договору, имеет следующие характеристики:

площадь: 31,2404 га;

местоположение: Красноярский край, Курагинский район, Кизирское лесничество, Артемовское участковое лесничество, квартал 94 (части выделов 12, 16), квартал 95 (части выделов 2, 5, 8, 9, 10), в границах земельного участка из состава земель лесного фонда с кадастровым номером 24:23:8101001:277 (учетный номер части 5), с номером учетной записи в государственном лесном реестре 24-02948-2021-02-3325-11;

категория защитности: леса, расположенные в защитных полосах лесов;

вид разрешенного использования: осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых.

1.3. Арендатору передается лесной участок с целью геологического изучения недр, разработки месторождений полезных ископаемых (добыча рудного золота на Лысогорском месторождении).

1.4. Границы лесного участка указаны в схеме расположения лесного участка, предусмотренной приложением № 1 к настоящему Договору.

Характеристики лесного участка на день заключения настоящего Договора в соответствии с данными государственного лесного реестра приводятся в приложении № 2 к настоящему Договору.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**0608/21-ПМООС2**

Лист  
192



## II. Арендная плата

2.1. Арендная плата по настоящему Договору составляет 968264 (Девятьсот шестьдесят восемь тысяч двести шестьдесят четыре) рубля 98 коп. в год.

Арендная плата определяется в соответствии со статьей 73 Лесного кодекса Российской Федерации на основе минимального размера арендной платы.

Расчет арендной платы приводится в приложении № 3 к настоящему Договору.

2.2. Размер арендной платы подлежит изменению в соответствии с коэффициентами к ставкам платы, установленными постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности» для соответствующего года.

2.3. Арендатор вносит арендную плату в сроки, предусмотренные приложением № 4 к настоящему Договору.

Обязательство по оплате арендной платы, установленной пунктом 2.1 настоящего Договора, возникает у Арендатора с даты государственной регистрации настоящего Договора и прекращается с даты возврата Арендатором лесного участка, оформленного соответствующим актом приема-передачи, в соответствии с пунктом 3.4 настоящего Договора. Первое внесение арендной платы (оплата первого платежа) Арендатор производит в течение 15 (пятнадцати) календарных дней после вступления в силу настоящего Договора (после государственной регистрации настоящего Договора).

В первый и последний год действия настоящего Договора арендная плата рассчитывается исходя из фактического количества дней аренды, годового размера арендной платы и количества дней в году.

До наступления очередного срока платежа Арендатор имеет право внести сумму, превышающую платеж, установленный приложением № 4 к настоящему Договору. В случае отсутствия задолженности разница между указанными платежами зачисляется Арендодателем в счет будущих платежей Арендатора.

## III. Взаимодействие сторон

3.1. Арендодатель имеет право:

а) осуществлять осмотр арендованного лесного участка для оценки соблюдения Арендатором выполнения условий настоящего Договора в части использования лесного участка по назначению в соответствии с законодательством Российской Федерации;

б) предоставлять арендованный лесной участок или его часть третьим лицам для иных видов использования лесов, предусмотренных лесохозяйственным регламентом лесничества, за исключением случаев, когда одновременное многоцелевое использование лесного участка невозможно, а также выдавать разрешение на выполнение работ по геологическому изучению недр;

в) осуществлять проверки соблюдения Арендатором условий настоящего Договора и проекта освоения лесов.

3.2. Арендодатель обязан:

а) передать лесной участок Арендатору по акту приема-передачи лесного

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

193

участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в течение 3 рабочих дней после заключения настоящего Договора;

после подписания настоящего Договора или изменений к нему в течение 14 дней обратиться с заявлением о государственной регистрации права аренды лесного участка, передаваемого по настоящему Договору, или изменений, вносимых в настоящий Договор, в уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти или его территориальный орган, осуществляющий государственный кадастровый учет и государственную регистрацию прав, и в течение 10 дней со дня подачи указанного заявления известить в письменной форме Арендатора о подаче таких документов;

не позднее 60 дней со дня подписания настоящего Договора передать Арендатору экземпляр настоящего Договора, копию документа, подтверждающего государственную регистрацию, или уведомление об отказе в государственной регистрации права аренды лесного участка, передаваемого по настоящему Договору;

б) информировать в письменной форме в течение 15 дней со дня принятия решения о предоставлении арендованного лесного участка или его части третьим лицам для иных видов использования лесов, предусмотренных лесохозяйственным регламентом лесничества, а также в случае выдачи разрешения на выполнение работ по геологическому изучению недр - о возникших правах третьих лиц на предоставленный в аренду лесной участок;

в) уведомить Арендатора о времени и месте проведения проверки соблюдения Арендатором условий настоящего Договора и проекта освоения лесов за 3 дня до проведения проверки;

г) уведомить Арендатора об осуществлении мероприятий, предусмотренных частью 1 статьи 53.7 Лесного кодекса Российской Федерации, за 3 дня до начала их осуществления;

д) принять от Арендатора в день окончания срока действия настоящего Договора лесной участок по акту приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в состоянии, пригодном для ведения лесного хозяйства, с характеристиками лесного участка, установленными проектом освоения лесов на день окончания срока действия настоящего Договора;

в случае досрочного прекращения действия настоящего Договора принять от Арендатора лесной участок в день досрочного прекращения действия настоящего Договора по акту приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в состоянии, пригодном для ведения лесного хозяйства;

е) представлять Арендатору сведения о поступивших по настоящему Договору платежах в течение 30 дней со дня получения запроса в письменной форме;

ж) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, осуществлять федеральный государственный лесной надзор;

з) в случае изменения коэффициентов к ставкам платы, указанных в пункте 2.2 настоящего Договора, производить перерасчет арендной платы и уведомлять Арендатора в письменной форме об изменении размера арендной платы и о сумме, подлежащей уплате, в течение 14 дней со дня изменения размера арендной платы;

и) в случае изменения ставок платы, указанных в пункте 2.2 настоящего

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Договора, производить перерасчет арендной платы и уведомлять Арендатора в письменной форме об изменении размера арендной платы и о сумме, подлежащей уплате, в течение 14 дней со дня изменения размера арендной платы;

к) в случае изменения реквизитов для осуществления платежей, предусмотренных настоящим договором, уведомить в письменной форме Арендатора об этом в течение 5 рабочих дней со дня изменения реквизитов;

л) предоставлять Арендатору информацию о возможности и местах приобретения районированного посевного и посадочного материала в течение 30 дней со дня получения запроса в письменной форме.

м) организовать и осуществить приемку выполненных Арендатором работ по охране, защите и воспроизводству лесов с учетом предусмотренных проектом освоения лесов сроков выполнения указанных работ, уведомив Арендатора за 10 дней до проведения указанной приемки.

### 3.3. Арендатор имеет право:

а) приступить к использованию лесного участка в соответствии с условиями настоящего Договора после заключения настоящего Договора, подписания сторонами акта приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, получения положительного заключения государственной экспертизы проекта освоения лесов и подачи лесной декларации;

б) осуществлять на лесном участке в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, создание лесной инфраструктуры;

в) осуществлять на лесном участке в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, строительство, реконструкцию и эксплуатацию объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры;

г) заключать соглашение об установлении сервитута в отношении лесного участка либо его части при наличии согласия Арендодателя (в письменной форме) на заключение такого соглашения;

д) получать информацию от Арендодателя о планируемых рубках лесных насаждений на лесном участке, являющимся предметом настоящего Договора;

е) осуществлять выполнение работ в целях осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых в соответствии с лесным планом субъекта Российской Федерации, лесохозяйственным регламентом лесничества и проектом освоения лесов;

ж) получать от Арендодателя информацию о возможности и местах приобретения районированного посевного и посадочного материала.

### 3.4. Арендатор обязан:

а) принять лесной участок от Арендодателя по акту приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в течение 3 рабочих дней после заключения настоящего Договора;

б) использовать лесной участок по назначению в соответствии с законодательством Российской Федерации и настоящим Договором;

в) вносить арендную плату в размерах, учитывающих коэффициенты к ставкам платы, установленные постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности», и сроки, которые установлены настоящим Договором, согласно пунктам 2.1, 2.2 и приложению № 4;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

195

г) в течение 6 месяцев со дня заключения настоящего Договора разработать и представить Арендодателю проект освоения лесов для проведения государственной экспертизы;

д) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, подавать лесную декларацию;

е) осуществлять установленный настоящим Договором вид использования лесов в соответствии с законодательством Российской Федерации, проектом освоения лесов и лесной декларацией;

ж) соблюдать установленные режимы особо охраняемых природных территорий, особо защитных участков лесов, расположенных в границах арендованного лесного участка, сохранять виды растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красную книгу Красноярского края, а также места их обитания;

осуществлять мероприятия по сохранению биоразнообразия (сохранять отдельные ценные деревья в любом ярусе и их группы) в соответствии с лесохозяйственным регламентом лесничества и проектом освоения лесов;

з) осуществлять меры по предупреждению лесных пожаров в соответствии с законодательством Российской Федерации, проектом освоения лесов и приложением № 6 к настоящему Договору;

и) в случае обнаружения лесного пожара на арендованном лесном участке Арендатор немедленно обязан сообщить об этом в специализированную диспетчерскую службу (телефон: 8-800-100-94-00, 8(391)290-50-70) и принять все возможные меры по недопущению распространения лесного пожара;

к) осуществлять санитарно-оздоровительные мероприятия на переданном в аренду лесном участке в соответствии с законодательством Российской Федерации, проектом освоения лесов и приложением № 6 к настоящему Договору;

л) осуществлять мероприятия по воспроизводству лесов и лесоразведению в соответствии с законодательством Российской Федерации и проектом освоения лесов;

м) осуществлять на лесном участке расчистку квартальных просек и замену квартальных столбов в соответствии с проектом освоения лесов;

н) обеспечивать сохранность объектов лесного семеноводства;

о) при повреждении или уничтожении по вине Арендатора верхнего плодородного слоя почвы, искусственных или естественных водотоков, рек, ручьев приводить их в состояние, пригодное для использования по назначению, предусмотренному лесохозяйственным регламентом лесничества, восстанавливать объекты лесной инфраструктуры и объекты, не связанные с созданием лесной инфраструктуры, поврежденные по вине Арендатора;

п) согласовать с Арендодателем в письменной форме совершение действий, предусмотренных статьей 5 Федерального закона от 04.12.2006 № 201-ФЗ «О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации»;

р) в день окончания срока действия настоящего Договора передать Арендодателю лесной участок по акту приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в состоянии, пригодном для ведения лесного хозяйства, с характеристиками лесного участка, установленными проектом освоения лесов на день окончания срока действия настоящего Договора;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

196

в случае досрочного прекращения действия настоящего Договора передать Арендодателю лесной участок в день досрочного прекращения действия настоящего Договора по акту приема-передачи лесного участка, форма которого предусмотрена приложением № 5 к настоящему Договору, в состоянии, пригодном для ведения лесного хозяйства;

с) сообщить Арендодателю в письменной форме не позднее чем за 90 дней о намерении расторгнуть настоящий Договор;

т) по истечении срока действия настоящего Договора или в случае досрочного прекращения срока действия настоящего Договора освободить лесной участок от объектов недвижимого имущества, обеспечить снос объектов, созданных для освоения лесного участка, и осуществить рекультивацию земель, на которых расположены леса и которые подверглись загрязнению и иному негативному воздействию в соответствии с проектом рекультивации земель и требованиями законодательства Российской Федерации;

у) извещать Арендодателя в письменной форме об изменении банковских реквизитов, места нахождения юридического лица, а также об изменении лица, имеющего право действовать без доверенности от имени Арендатора, в течение 5 рабочих дней со дня таких изменений;

ф) представлять отчеты, предусмотренные статьями 49, 60, 60.11, 60.16, 66 Лесного кодекса Российской Федерации.

х) сдать выполненные работы по охране, защите и воспроизводству лесов в сроки, определенные Арендодателем в соответствии с подпунктом «м» пункта 3.2 настоящего Договора.

3.5. Арендатор не вправе препятствовать доступу граждан на арендованный лесной участок, а также осуществлению заготовки и сбору находящихся на них пищевых и недревесных лесных ресурсов, за исключением случаев, предусмотренных статьей 11 Лесного кодекса Российской Федерации. Арендованный лесной участок может быть огорожен, в случаях, предусмотренных Лесным кодексом Российской Федерации.

#### IV. Ответственность сторон

4.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных настоящим Договором, Арендодатель и Арендатор несут ответственность согласно законодательству Российской Федерации (включая обязанность возместить в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации убытки, причиненные таким неисполнением или ненадлежащим исполнением) и настоящему Договору.

4.2. За нарушение условий настоящего Договора Арендатор уплачивает Арендодателю неустойку в следующем размере:

а) за нарушение Арендатором сроков внесения арендной платы, предусмотренных приложением № 4 к настоящему Договору, - 0,1 процента от суммы просроченного платежа за каждый день просрочки;

начисление неустойки производится начиная со дня, следующего за днем истечения срока платежа, и до дня внесения просроченного платежа в полном объеме;

б) за нарушение срока разработки и представления Арендодателю проекта

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

197

освоения лесов для проведения государственной экспертизы, предусмотренного подпунктом «г» пункта 3.4 настоящего Договора, или использование лесного участка без проекта освоения лесов - 50 тыс. рублей (для индивидуального предпринимателя) или 150 тыс. рублей (для юридического лица) за каждый полный календарный месяц просрочки по истечении установленного срока;

в) за невыполнение или несвоевременное выполнение работ по очистке мест рубок от порубочных остатков в соответствии с Правилами ухода за лесами, Правилами пожарной безопасности в лесах, Правилами санитарной безопасности в лесах, Видами лесосечных работ, порядком и последовательностью их проведения, захламление по вине Арендатора просек и прилегающих к лесосекам полос шириной 50 метров - 5-кратная стоимость затрат, необходимых для очистки данной территории по нормативам в области лесного хозяйства, предусмотренным законодательством Российской Федерации, законодательством субъектов Российской Федерации;

г) за рубку лесных насаждений, предусмотренную проектом освоения лесов, без подачи лесной декларации - 25-кратная стоимость заготовленной древесины, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации;

д) за использование лесного участка без подачи лесной декларации - 20 тыс. рублей (для физического лица или индивидуального предпринимателя) или 70 тыс. рублей (для юридического лица);

е) за все количество срубленных или поврежденных до степени прекращения роста деревьев за пределами лесосек на смежных с ними 50-метровых полосах - 10-кратная стоимость срубленных или поврежденных деревьев, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

ж) за рубку или повреждение семенников и деревьев в семенных куртинах и полосах, за рубку деревьев, не подлежащих рубке при проведении сплошных, выборочных рубок, - 5-кратная стоимость соответствующей срубленной древесины, а также поврежденных семенников и деревьев в семенных куртинах и полосах, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

з) за проведение заготовки и трелевки древесины способами, в результате которых в горных условиях возникла эрозия, - 100 тыс. рублей за каждый гектар эродированной площади, на которой поврежден гумусовый слой почвы;

и) за оставление не вывезенной в установленный срок (включая предоставленные отсрочки) древесины на лесосеках, в местах производства работ по расчистке площадей под лесные склады, трассы лесовозных дорог, постройки, сооружения - 7-кратная стоимость не вывезенной в срок древесины, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

к) за уничтожение или повреждение квартальных столбов - 5 тыс. рублей;

л) за оставление на лесосеках завалов, зависших, срубленных деревьев - 7-кратная стоимость оставленных деревьев, определенная по ставкам платы

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

198

за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

м) за невыполнение и несвоевременное выполнение противопожарных, санитарно-оздоровительных мероприятий, мероприятий по воспроизводству лесов - 3-кратная стоимость затрат, необходимых для выполнения этих мероприятий по нормативам в области лесного хозяйства, предусмотренным законодательством Российской Федерации, законодательством субъектов Российской Федерации;

н) за совершение действий, предусмотренных статьей 5 Федерального закона от 04.12.2006 № 201-ФЗ «О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации», без письменного согласования с Арендодателем - годовая арендная плата, предусмотренная настоящим Договором;

о) при непредставлении Арендатором в письменной форме сведений об изменении банковских реквизитов, места нахождения юридического лица, а также об изменении лица, имеющего право действовать без доверенности от имени Арендатора, в установленный настоящим Договором срок - 10 тыс. рублей;

п) за невыполнение обязательств, установленных подпунктом «т» пункта 3.4 настоящего Договора, - 4-кратная стоимость работ, необходимых для восстановления соответствующей территории по нормативам в области лесного хозяйства, предусмотренным законодательством Российской Федерации, законодательством субъектов Российской Федерации.

4.3. Уплата неустойки не освобождает Арендатора от выполнения обязательств, предусмотренных настоящим Договором.

4.4. В случае несвоевременной передачи лесного участка после истечения срока действия настоящего Договора или несвоевременной передачи лесного участка при досрочном прекращении срока действия настоящего Договора Арендатор уплачивает Арендодателю за все время просрочки возврата лесного участка арендную плату и возмещает убытки, причиненные Арендодателю в случае, когда указанная плата не покрывает причиненные Арендодателю убытки.

## V. Порядок изменения и расторжения Договора

5.1. Все изменения к настоящему Договору оформляются в письменной форме и подписываются сторонами.

5.2. При изменении условий настоящего Договора обязательства сторон сохраняются в измененном виде.

5.3. Настоящий Договор прекращает действие в случаях, предусмотренных гражданским законодательством Российской Федерации, и случаях, предусмотренных пунктами 5.4, 5.5 настоящего Договора.

5.4. Арендодатель вправе отказаться от исполнения настоящего Договора в одностороннем порядке в случаях невнесения Арендатором арендной платы 2 и более раз подряд по истечении установленного настоящим Договором срока платежа, невыполнения Арендатором либо выполнения Арендатором мероприятий по воспроизводству лесов в объемах, менее 50% предусмотренных проектом освоения лесов, в течение трех лет подряд, а также при исключении инвестиционного проекта из перечня приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов, уведомив об этом Арендатора в письменной форме за 30 дней до даты расторжения договора.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист  
199

Арендодатель вправе отказаться от исполнения настоящего Договора в одностороннем порядке только после направления арендатору письменного предупреждения о необходимости исполнения им обязательства в разумный срок и осуществления после этого сверки выполненных работ (устранения нарушений).

Настоящий Договор прекращает свое действие с даты, указанной в письменном уведомлении. В случае одностороннего отказа Арендодателя от исполнения настоящего Договора он считается расторгнутым.

5.5. Арендатор вправе в одностороннем порядке расторгнуть настоящий Договор, известив об этом Арендодателя в письменной форме за 90 дней до предполагаемой даты расторжения, при условии отсутствия недоимки по арендной плате.

## VI. Срок действия Договора

6.1. Срок действия настоящего Договора устанавливается с даты государственной регистрации права аренды лесного участка в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Красноярскому краю и действует до 31.12.2029 г.

## VII. Прочие условия

7.1. Спорные вопросы, возникающие в ходе исполнения настоящего Договора, или вопросы, не оговоренные в настоящем Договоре, разрешаются путем переговоров. В случае, если согласие путем переговоров не достигнуто, указанные вопросы разрешаются в судебном порядке.

Рассмотрение споров в судебном порядке производится по месту нахождения Арендодателя.

7.2. Арендатор и Арендодатель несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору, если не докажут, что надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие непреодолимой силы.

7.3. Настоящий Договор составлен в трех экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из сторон Договора, один для регистрирующего органа.

7.4. Приложения к настоящему Договору являются его неотъемлемыми частями.

7.5. Включение в настоящий Договор положений, не предусмотренных типовым договором аренды лесного участка для осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых, утвержденным приказом Минприроды России от 30.07.2020 № 542, и исключение из него положений, предусмотренных типовым договором аренды лесного участка для осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых, утвержденным приказом Минприроды России от 30.07.2020 № 542, не допускаются.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист  
200



## VIII. Реквизиты и подписи сторон

Арендодатель  
**Министерство лесного хозяйства  
 Красноярского края**

Место нахождения / Адрес для  
 направления почтовой  
 корреспонденции: 660036  
 г. Красноярск, Академгородок, 50 «а»  
 Телефон: 8 (391) 290-74-10,  
 Факс: 8 (391) 290-74-25  
 ИНН: 2463102814  
 КПП: 246301001  
 ОГРН 1162468093952  
 Минфин края (министерство лесного  
 хозяйства Красноярского края)  
 Отделение Красноярск Банка  
 России//УФК по Красноярскому краю  
 г. Красноярск  
 Единый казначейский счет  
 40102810245370000011  
 Номер казначейского счета  
 03100643000000011900  
 БИК: 010407105  
 ОКТМО 04701000  
 КБК 05311204012016000120

Арендодатель

Заместитель министра

М.М. Несайов



Арендатор  
**Акционерное общество  
 «Артёмовский рудник»**

Место нахождения / Адрес для  
 направления почтовой  
 корреспонденции: 662950, Красноярский  
 край, м. р-н Курагинский, г.п. поселок  
 Кошурниково, пгт Кошурниково,  
 ул. Горького 7А  
 Телефон: 7(926) 903-23-72  
 E:mail: info@sngoldmining.ru  
 ИНН: 2466173203, КПП: 242301001,  
 ОГРН 1162468090025,  
 Банковские реквизиты:  
 ПАО Сбербанк, г. Москва  
 р/с 40702810338000093692  
 к/счет 30101810400000000225  
 БИК 044525225

Арендатор

Генеральный директор

А.С. Жигун



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

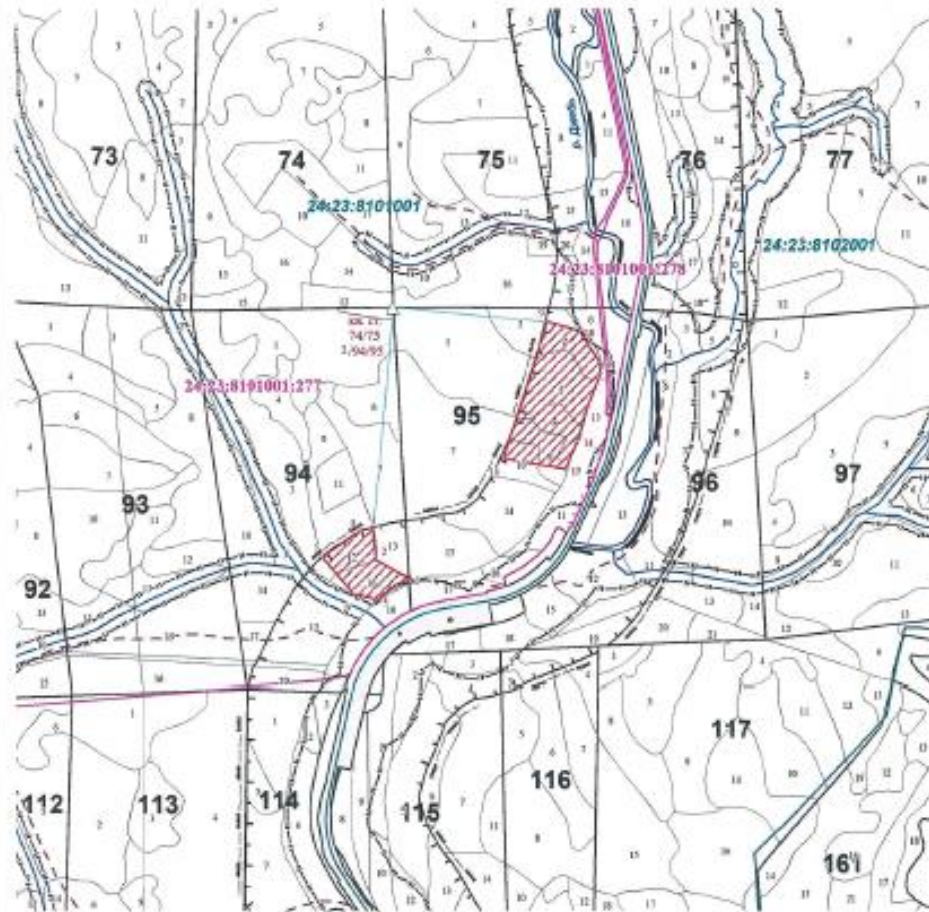
201



**Схема расположения  
лесного участка**

Приложение №1 к договору  
аренды лесного участка  
от 08.08.2021 № 0608/21

Лесной участок, общей площадью 31,2404 га, имеет следующие характеристики:  
местоположение: Красноярский край, Курагинский район, Казарское лесничество, Артемовское участковое лесничество,  
квартал 94 (части выделов 12, 16), квартал 95 (части выделов 2, 5, 8, 9, 10), в границах земельного участка из состава земель  
лесного фонда с кадастровым номером 24.23.8101001.277 (участный номер части 5), с номером учетной записи в государственном  
лесном реестре 24-02948-2021-02-3325-11



**ГЕОДАНИЕ:**

№ п/п	длина линии, м	Направление ориентации линии
1	170.03	ЮВ- 4°40'
2	197.06	ЮВ- 69°36'
3	99.4	ЗЗ- 64°46'
4	101.34	ЮЗ- 48°19'
5	128.29	СЗ- 73°30'
6	240.64	СЗ- 40°15'
7	258.82	СВ- 59°29'
8	71.61	СВ- 74°34'
9		
10	172.08	ЮВ- 73°00'
11	198.13	ЮВ- 32°52'
12	54.01	ЮВ- 2°00'
13	232.36	ЮЗ- 20°23'
14	135.19	ЮВ- 16°16'
15	159.25	ЮВ- 27°29'
16	326.24	СЗ- 80°29'
17	743.77	СВ- 17°57'

**ПРИМЕРКА:**

№ п/п	длина линии, м	Направление ориентации линии
№ п/п: 14-73 04-95	1136.14	ЮВ- 5°18'
№ п/п: 14-73 04-95	802.7	ЮВ- 84°47'

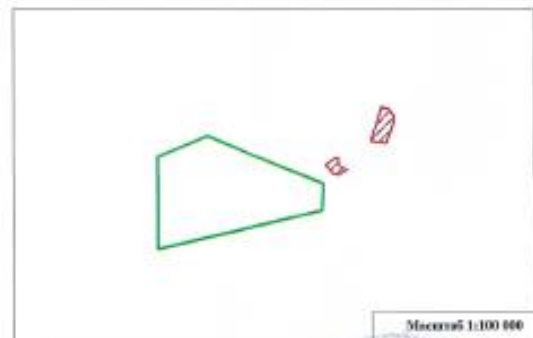
**КАТАЛОГ КООРДИНАТ  
(МСК3607)**

№ п/п	Координаты, м	
	X	Y
1	490281.64	129527.74
2	491112.18	129541.57
3	490151.42	129111.24
4	489722.99	129021.86
5	489905.0	129147.67
6	48933.72	129425.21
7	490327.27	129381.59
8	490262.6	129498.71
9	490281.64	129377.74
10	491340.51	129433.48
11	491204.06	129190.35
12	491327.54	129396.88
13	491872.68	129388.56
14	490853.84	129627.86
15	490726.06	129190
16	490988.02	129226.55
17	490613.92	129394.79
18	491340.51	129433.48

**Условные обозначения:**

- лесной участок, предоставляемый в аренду
- леса, расположенные в водозащитной зоне
- извилистые полосы леса, расположенные вдоль железнодорожных путей общего пользования, федеральных автомобильных дорог общего пользования, автомобильных дорог общего пользования, расположенных в собственности субъектов Российской Федерации
- условная граница охотничьей зоны
- граница, номер квартала
- граница, номер выдела
- условная квартальная граница
- река
- правление
- лесная дорога
- граница земельного участка
- граница, номер земельного участка выделенного в ЕГРН
- граница, номер кадастрового квартала

Масштаб 1:25 000



Арендодатель:  
Заместитель министра

М.П.

М.М. Несанов

Арендатор:  
Генеральный директор

М.П.

А. С. Жигун

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Приложение №2  
к договору аренды  
лесного участка  
№ 156  
от 16.03 2022

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

лесного участка

на 1. Сиверск 2022г.

#### 1. Распределение земель

Общая площадь, га	в том числе (га)									
	лесные земли					нелесные земли				
	занятые лесными насаждениями	лесные культуры	лесные питомники, плантации	не занятые лесными насаждениями	итого	дороги	про-секи	болота	другие	итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
31,2404	31,2404	-	-	-	31,2404	-	-	-	-	-
Защитные леса										
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Эксплуатационные леса										
31,2404	31,2404	-	-	-	31,2404	-	-	-	-	-
Всего по лесному участку										

#### 2. Характеристика насаждений

Целевое назначение лесов	Лесничество	Участковое лесничество/ урочище (при наличии)	Лесной квартал/ лесотаксационный выдел	Хозяйство, преобладающая порода	Площадь (га) / запас древесины при наличии (м³)	в том числе по группам возраста древостоя (га/м³)				
						молодняки	средне-возрастные	приспевающие	спелые и перестойные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Защитные	Кизирское	Артемовское	94	12	Хвойное, Ель	3,7705/ 904,92	-	-	3,7705/ 904,92	-
			94	16	Хвойное, Ель	4,2871/ 1114,646	-	4,2871/ 1114,646	-	-
			95	2	Хвойное, Ель	4,5600/ 775,2	-	-	4,5600/ 775,2	-
			95	5	Хвойное, Пихта	9,5131/ 1902,62	-	-	9,5131/ 1902,62	-
			95	8	Мягколиственное, Береза	3,5981/ 287,848	-	3,5981/ 287,848	-	-
			95	8	Хвойное, Ед.л. Ель	-/ 107,943	-	-	-/ 107,943	-
			95	9	Хвойное, Ель	3,8147/ 686,646	-	-	3,8147/ 686,646	-
			95	10	Мягколиственное, Береза	1,6969/ 152,721	-	1,6969/ 152,721	-	-
			95	10	Хвойное, Ед.л. Ель	-/ 50,907	-	-	-/ 50,907	-
Всего:					31,2404/ 5983,451	-	9,5821/ 1555,215	21,6583/ 4428,236	-	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

0608/21-ПМООС2

Лист

203

## 3. Средние таксационные показатели насаждений лесного участка

(га)

Целевое назначение лесов	Лесной квартал/лесотаксационный выдел		Хозяйство, преобладающая порода	Состав	Возраст	Бонитет	Полнота	Средний запас древесины лесных насаждений (куб. м/га)			
								молодняки	средневозрастные	приспевающие	спелые и перестойные
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11
Защитные	94	12	Хвойное, Ель	3Е3П1К3Б	110	3	0,7	-	-	240	-
	94	16	Хвойное, Ель	5Е2П1К2Б	100	3	0,7	-	260	-	-
	95	2	Хвойное, Ель	5Е1П4Б	110	3	0,5	-	-	170	-
	95	5	Хвойное, Пихта	4П2Е1К3Б	110	3	0,6	-	-	200	-
	95	8	Мягколиственное, Береза	8Б1Е1П	40	3	0,6	-	80	-	-
	95	8	Хвойное, Ед.д. Ель	Ед.д. 10Е	110			-	-	30	-
	95	9	Хвойное, Ель	5Е2П1К2Б	110	3	0,5	-	-	180	-
	95	10	Мягколиственное, Береза	10Б+П	40	3	0,7	-	90	-	-
	95	10	Хвойное, Ед.д. Ель	Ед.д. 10Е	110			-	-	30	-

## 4. Объекты лесной инфраструктуры

№ п/п	Лесничество	Участковое лесничество/урочище (при наличии)	Лесной квартал	Лесотаксационный выдел	Наименование объекта	Единица измерения	Объем
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	-	-	-	-

## 5. Особо защитные участки лесов

№ п/п	Лесничество	Участковое лесничество/урочище (при наличии)	Лесной квартал	Лесотаксационный выдел	Назначение	Площадь (га)
1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-

## 6. Объекты, не связанные с созданием лесной инфраструктуры

№ п/п	Лесничество	Участковое лесничество/урочище (при наличии)	Лесной квартал	Лесотаксационный выдел	Наименование объекта	Единица измерения	Объем
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	-	-	-	-

7. Права третьих лиц: отсутствуют.

Арендодатель  
Заместитель министра  
  
М.М. Несанов

Арендатор  
Генеральный директор  
  
А.С. Жигун

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

204

Приложение № 5  
к договору аренды  
лесного участка  
№ 136  
от 16.05 2022

## АКТ

приема-передачи лесного участка, переданного в аренду  
в целях использования лесов для осуществления геологического изучения недр,  
разведки и добычи полезных ископаемых

г. Красноярск

«16» 05 2022 г.

Арендодатель в лице заместителя министра Несанова Максима Михайловича и Арендатор в лице генерального директора Жигуна Алексея Сергеевича, составили настоящий акт о том, что на основании договора аренды лесного участка первый передал, а второй принял лесной участок, для осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых (геологическое изучение недр, разработка месторождений полезных ископаемых (добыча рудного золота на Лысогорском месторождении), лесной участок, имеющий следующие характеристики:

площадь: 31,2404 га;

местоположение: Красноярский край, Курагинский район, Кизирское лесничество, Артемовское участковое лесничество, квартал 94 (части выделов 12, 16), квартал 95 (части выделов 2, 5, 8, 9, 10), в границах земельного участка из состава земель лесного фонда с кадастровым номером 24:23:8101001:277 (учетный номер части 5), с номером учетной записи в государственном лесном реестре 24-02948-2021-02-3325-11;

## Характеристики лесного участка

## 1. Распределение земель

(га)

Общая площадь, га	в том числе									
	лесные земли					нелесные земли				
	занятые лесными насаждениями	лесные культуры	лесные питомники, плантации	не занятые лесными насаждениями	итого	дороги	про-секи	болота	другие	итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Защитные леса										
31,2404	31,2404	-	-	-	31,2404	-	-	-	-	-
Эксплуатационные леса										
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего по лесному участку										
31,2404	31,2404	-	-	-	31,2404	-	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

0608/21-ПМООС2

Лист

205

## 2. Характеристика насаждений

Целевое назначение лесов	Лесничество	Участковое лесничество/ урочище (при наличии)	Лесной квартал/ лесотаксационный выдел		Хозяйство, преобладающая порода	Площадь (га)/ запас древесины при наличии (м <sup>3</sup> )	в том числе по группам возраста дровостоя (га / м <sup>3</sup> )			
							молодняки	средне-возрастные	приспевающие	спелые и перестойные
Защитные	Кизирское	Артемовское	94	12	Хвойное, Ель	3,7705/ 904,92	-	-	3,7705/ 904,92	-
			94	16	Хвойное, Ель	4,2871/ 1114,646	-	4,2871/ 1114,646	-	-
			95	2	Хвойное, Ель	4,5600/ 775,2	-	-	4,5600/ 775,2	-
			95	5	Хвойное, Пихта	9,5131/ 1902,62	-	-	9,5131/ 1902,62	-
			95	8	Мягколиственное, Береза	3,5981/ 287,848	-	3,5981/ 287,848	-	-
			95	8	Хвойное, Ед.д. Ель	-/ 107,943	-	-	-/ 107,943	-
			95	9	Хвойное, Ель	3,8147/ 686,646	-	-	3,8147/ 686,646	-
			95	10	Мягколиственное, Береза	1,6969/ 152,721	-	1,6969/ 152,721	-	-
			95	10	Хвойное, Ед.д. Ель	-/ 50,907	-	-	-/ 50,907	-
Всего:						31,2404/ 5983,451	-	9,5821/ 1555,215	21,6583/ 4428,236	-

## 3. Средние таксационные показатели насаждений лесного участка

Целевое назначение лесов	Лесной квартал/ лесотаксационный выдел		Хозяйство, преобладающая порода	Состав	Возраст	Болезнь	Полнота	Средний запас древесины лесных насаждений (куб. м/га)			
								молодняки	средне-возрастные	приспевающие	спелые и перестойные
Защитные	94	12	Хвойное, Ель	3ЕЗП1К3Б	110	3	0,7	-	-	240	-
	94	16	Хвойное, Ель	5Е2П1К2Б	100	3	0,7	-	260	-	-
	95	2	Хвойное, Ель	5Е1П4Б	110	3	0,5	-	-	170	-
	95	5	Хвойное, Пихта	4П2Е1К3Б	110	3	0,6	-	-	200	-
	95	8	Мягколиственное, Береза	8Б1Е1П	40	3	0,6	-	80	-	-
	95	8	Хвойное, Ед.д. Ель	Ед.д. 10Е	110			-	-	30	-
	95	9	Хвойное, Ель	5Е2П1К2Б	110	3	0,5	-	-	180	-
	95	10	Мягколиственное, Береза	10Б+П	40	3	0,7	-	90	-	-
	95	10	Хвойное, Ед.д. Ель	Ед.д. 10Е	110			-	-	30	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

0608/21-ПМООС2

Лист

206

## 4. Объекты лесной инфраструктуры

№ п/п	Лесничество	Участковое лесничество/ урочище (при наличии)	Лесной квартал	Лесотаксационный выдел	Наименование объекта	Единица измерения	Объем
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	-	-	-	-

## 5. Особо защитные участки лесов

№ п/п	Лесничество	Участковое лесничество/ урочище (при наличии)	Лесной квартал	Лесотаксационный выдел	Назначение	Площадь (га)
1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-

## 6. Объекты, не связанные с созданием лесной инфраструктуры

№ п/п	Лесничество	Участковое лесничество/ урочище (при наличии)	Лесной квартал	Лесотаксационный выдел	Наименование объекта	Единица измерения	Объем
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	-	-	-	-

## 7. Права третьих лиц: отсутствуют.

Арендодатель  
Заместитель министра

  
М.М. Несанов



Арендатор  
Генеральный директор

  
— А.С. Жигун



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

207

## Приложение D. Расчет платы за сведение древесных пород

Ущерб лесному фонду рассчитывается на основании статьи 73 Лесного кодекса РФ и Постановления Правительства РФ от 22.05.2007 г. №310 «О ставках платы за единицу объёма лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности» (в ред. от 29.11.2021г).

Общая площадь земель, на которой сводится растительность, равна 8,0 га.

Расстояние вывозки древесины – 11,0 км (г. Артемовск).

Район работ:

- Курагинский, Красноярский края.

Расчёт платы представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Расчёт платы за сведение древесины на площадках предприятия

Преобладающая порода	Запас, м3 ликвидная древесина	Ставка платы, руб/м3 деловая древесина			Коэффициент при сплошных рубках при ликвидном запасе древесины до 100 м3/га	Размер платы, руб.
		крупная	средняя	мелкая		
Хвойное, ель	904,92	22,14	15,84	8,28	0,9	37675,44
Хвойное, ель	1114,646	22,14	15,84	8,28	0,9	46407,17
<b>ИТОГО:</b>						<b>84082,61</b>

Размер платы за объём сведения древесины составляет – 84,083 тыс. руб

Ставка платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности, при использовании лесов для выполнения работ по геологическому изучению недр, разработке месторождений полезных ископаемых составляют для Красноярского края – 2837,64 руб за 1 га в год (22701,12 руб/год).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								Лист 208
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

0608/21-ПМООС2



# Приложение F. Расчет выбросов при проливе ДТ без возгорания

## Ист. 1100 пролив ДТ (без возгорания)

Площадь разлития определялась согласно Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (3.27):

$$F_{пр} = f \cdot V_{ж}$$

Где:  $f$  – коэффициент разлития,  $m^{-1}$ ;

$V_{ж}$  – объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара,  $m^3$ ;

$$F = 5 \cdot 20 = 100 \text{ м}^2$$

Толщина слоя

Степень загрязнения земель определяется нефтенасыщенностью грунта определяется по Методике определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденной 01.11.1995 Минпромэнерго России.

Нефтенасыщенность грунта или количество нефти (масса, Мвп или объем  $V_{вп}$ ), впитавшейся в грунт, определяется по соотношениям:

$$M_{вп} = K_{н\rho} V_{гр}, \text{ кг};$$

$$V_{вп} = K_{н} V_{гр}, \text{ м}^3$$

Значение нефтеемкости грунта в зависимости от его влажности составляет 0,24;

$$M_{вп} = 0,24 \cdot 0,86 \cdot 20 = 4,128 \text{ кг} = 0,0042 \text{ т}$$

$$V_{вп} = 0,24 \cdot 4,128 = 18,0 \text{ м}^3$$

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополюк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

### Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000002	0,0000056
2754	Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0000632	0,0019944

### Исходные данные для расчета

Нефтепродукт	Объем за год, $m^3$		Конструкция резервуара	Закачка (слив) в резервуар		Расход через ТРК, л/20мин.	Снижение выброса, %		Одновременность
	$Q_{оз}$	$Q_{вл}$		объем, $m^3$	время, с		слив	заправка	
Дизельное топливо. Выполняемые операции: проливы.	20	20	наземный	20	600	100	-	-	+

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

Годовой выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$G_p = (C_{p\ оз} \cdot Q_{оз} + C_{p\ вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_p / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.1)$$

где  $C_{p\ оз}$  - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заполнении резервуаров,  $г/м^3$ ;

$Q_{оз}$  - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за осенне-зимний период,  $m^3$ ;

$C_{p\ вл}$  - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заполнении резервуаров,  $г/м^3$ ;

$Q_{вл}$  - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за весенне-летний период,  $m^3$ ;

$n_p$  - снижение выброса при заполнении резервуаров, %.

Годовой выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.2):

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0608/21-ПМООС2</b>	Лист
							209

$$G_{\bar{o}} = (C_{\bar{o} \text{ оз}} \cdot Q_{\text{оз}} + C_{\bar{o} \text{ вл}} \cdot Q_{\text{вл}}) \cdot (1 - n_{\text{прк}} / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ м/год} \quad (1.1.2)$$

где  $C_{\bar{o} \text{ оз}}$  - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заправке баков машин,  $\text{г/м}^3$ ;  
 $C_{\bar{o} \text{ вл}}$  - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заправке баков машин,  $\text{г/м}^3$ ;  
 $n_{\text{прк}}$  - снижение выброса при закатке в баки машин, %.

Годовой выброс при проливах рассчитывается по формуле (1.1.3):

$$G_{\text{пр}} = J \cdot (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) \cdot 10^{-6}, \text{ м/год} \quad (1.1.3)$$

где  $J$  - удельные выбросы при проливах, %.

Итоговый выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.4):

$$G = G_p + G_{\bar{o}} + G_{\text{пр}}, \text{ м/год} \quad (1.1.4)$$

Разовый выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.5):

$$M_p = C_{\text{max}} \cdot V \cdot (1 - n_p / 100), \text{ г/с} \quad (1.1.5)$$

где  $C_{\text{max}}$  - максимальная концентрация паров нефтепродуктов,  $\text{г/м}^3$ ;

$V$  - объем закачки(слива),  $\text{м}^3$ ;

$t$  - время слива, с (если меньше 1200, то принимается 1200 с), с.

Разовый выброс нефтепродуктов при закатке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.6):

$$M_{\bar{o}} = C_{\bar{o}} \cdot V_{\bar{o}} \cdot (1 - n_{\text{прк}} / 100) \cdot 10^{-3} / 1200, \text{ г/с} \quad (1.1.6)$$

где  $C_{\text{max}}$  - максимальная концентрация паров нефтепродуктов,  $\text{г/м}^3$ ;

$V_{\bar{o}}$  - максимальный расход нефтепродуктов при заправке машин за 20-ти минутный интервал,  $\text{л/20 мин.}$

Разовый выброс нефтепродуктов при проливах рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$M_{\text{пр}} = J \cdot (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) / (365 \cdot 24 \cdot 3600), \text{ г/с} \quad (1.1.7)$$

Максимальный выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.8):

$$M = M_p + M_{\bar{o}} + M_{\text{пр}}, \text{ г/с} \quad (1.1.8)$$

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

$$M_{\text{пр}} = 50 \cdot (20 + 20) / (365 \cdot 24 \cdot 3600) = 0,0000634 \text{ г/с};$$

$$M = 0,0000634 = 0,0000634 \text{ г/с};$$

$$G_{\text{пр}} = 50 \cdot (20 + 20) \cdot 10^{-6} = 0,002 \text{ м/год};$$

$$G = 0,002 = 0,002 \text{ м/год}.$$

333 Дигидросульфид (Сероводород)

$$M = 0,0000634 \cdot 0,0028 = 0,0000002 \text{ г/с};$$

$$G = 0,002 \cdot 0,0028 = 0,0000056 \text{ м/год}.$$

2754 Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)

$$M = 0,0000634 \cdot 0,9972 = 0,0000632 \text{ г/с};$$

$$G = 0,002 \cdot 0,9972 = 0,0019944 \text{ м/год}.$$

Расчет рассеивания при проливе топлива без возгорания

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**

**Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО НПО "АкадемГео"

Регистрационный номер: 07150351

**Предприятие: Лысогорское**

**ВИД: пролив ДТ без возгорания**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-18,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	17,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	250
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	4
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						0608/21-ПМООС2
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

### Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

**Вещество: 0333**

**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1100	3	2,00000E-07	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,00000</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2754**

**Алканы C12-C19 (в пересчете на C)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1100	3	0,00006	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,00006</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет средних концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Ин-терп.
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа сумма-	-	Группа сумма-	-	Группа сумма-	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа сумма-	-	Группа сумма-	-	Группа сумма-	-	Нет	Нет

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**0608/21-ПМООС2**

Лист

211



**Результаты расчета и вклады по веществам  
(расчетные точки)**

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

**Вещество: 0333**

**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Вы- сота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Нап р. ветр а	Ско р. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	129777,77	449524,68	2,00	1,58E-05	1,265E-07	292	6,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	1100	1,58E-05		1,265E-07		100,0				
5	129336,28	449180,24	2,00	1,17E-05	9,373E-08	5	6,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	1100	1,17E-05		9,373E-08		100,0				
6	128900,26	449405,44	2,00	1,01E-05	8,102E-08	60	6,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	1100	1,01E-05		8,102E-08		100,0				
7	128827,53	449957,27	2,00	8,23E-06	6,587E-08	116	6,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	1100	8,23E-06		6,587E-08		100,0				
3	130117,27	449944,46	2,00	5,65E-06	4,523E-08	251	0,68	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	1100	5,65E-06		4,523E-08		100,0				
8	128964,83	450485,24	2,00	4,80E-06	3,842E-08	153	0,68	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	1100	4,80E-06		3,842E-08		100,0				
2	129927,27	450443,74	2,00	4,60E-06	3,682E-08	216	0,68	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	1100	4,60E-06		3,682E-08		100,0				
1	129459,46	450711,66	2,00	4,13E-06	3,302E-08	184	0,68	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	1100	4,13E-06		3,302E-08		100,0				

**Вещество: 2754**

**Алканы С12-С19 (в пересчете на С)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Вы- сота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Нап р. ветр а	Ско р. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	129777,77	449524,68	2,00	4,00E-05	3,996E-05	292	6,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	1100	4,00E-05		3,996E-05		100,0				
5	129336,28	449180,24	2,00	2,96E-05	2,962E-05	5	6,00	-	-	-	-	3

**0608/21-ПМООС2**

Лист

213

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	1100	2,96E-05		2,962E-05		100,0	
6	128900, <sub>20</sub> 449405, <sub>44</sub>	2,00	2,56E-05	2,560E-05	60	6,00	-	-
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %								
0	0	1100	2,56E-05		2,560E-05		100,0	
7	128827, <sub>53</sub> 449957, <sub>27</sub>	2,00	2,08E-05	2,082E-05	116	6,00	-	-
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %								
0	0	1100	2,08E-05		2,082E-05		100,0	
3	130117, <sub>27</sub> 449944, <sub>46</sub>	2,00	1,43E-05	1,429E-05	251	0,68	-	-
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %								
0	0	1100	1,43E-05		1,429E-05		100,0	
8	128964, <sub>63</sub> 450485, <sub>64</sub>	2,00	1,21E-05	1,214E-05	153	0,68	-	-
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %								
0	0	1100	1,21E-05		1,214E-05		100,0	
2	129927, <sub>27</sub> 450443, <sub>74</sub>	2,00	1,16E-05	1,164E-05	216	0,68	-	-
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %								
0	0	1100	1,16E-05		1,164E-05		100,0	
1	129459, <sub>46</sub> 450711, <sub>60</sub>	2,00	1,04E-05	1,043E-05	184	0,68	-	-
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %								
0	0	1100	1,04E-05		1,043E-05		100,0	

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

# Приложение Г. Расчет выбросов при проливе ДТ с возгоранием

## Ист. 1101 пролив ДТ с возгоранием

Расчет проведен согласно Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара 1996

Объем 20 м<sup>3</sup>

Площадь разлива (пожара) оценивается по следующей формуле:

$$S_{cp} = 4,63 \cdot V_{ж}, \text{ м}^2$$

где:  $V_{ж}$  – объем жидкости, м<sup>3</sup>.

$$S_p = 4,63 \cdot 20 = 92,6 \text{ м}^2,$$

Расчет проведен согласно Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара 1996

### Горение на поверхности

$$\Pi_i = K_1 \cdot m_j \cdot S_{cp}, \text{ кг/час}$$

где:

$\Pi_i$  - количество конкретного (i) ВВ, выброшенного в атмосферу при сгорании конкретного (j) нефтепродукта в единицу времени, кг/час;

$K_1$  - удельный выброс конкретного ВВ (i) на единицу массы сгоревшего нефтепродукта, кг/кг;

$m_j$  - скорость выгорания нефтепродукта, кг/м<sup>2</sup>·час;

$S_{cp}$  - средняя поверхность зеркала жидкости, м<sup>2</sup>.

Величина  $K_1$  - является постоянной для данного нефтепродукта и ВВ.

Наименование ЗВ	$K_1$	$m_j$	$S_{cp}$	Кг/час	г/с
Двуокись углерода (CO <sub>2</sub> )	1	198	92,6	18334,8	5093
Углерода оксид (CO)	0,0071	198	92,6	130,177	36,16
Углерод (Сажа)	0,0129	198	92,6	236,52	65,7
Азота диоксид NO <sub>2</sub>	0,0261	198	92,6	478,54	133,0
Сероводород (H <sub>2</sub> S)	0,0010	198	92,6	18,33	5,093
Сера диоксид (SO <sub>2</sub> )	0,0047	198	92,6	86,17	24,0
Синильная кислота (HCN)	0,0010	198	92,6	18,33	5,093
Формальдегид (HCHO)	0,0010	198	92,6	18,33	5,093
Органические кислоты (CH <sub>3</sub> COOH)	0,015	198	92,6	275,022	76,395

### Горение пропитанного грунта

$$\Pi_j = 0,6 \times \frac{K_1 \cdot K_n \cdot p \cdot b \cdot S_r}{t_r}, \text{ кг/ч}$$

где:

$K_j$  - удельный выброс ВВ, кг/кг;

$K_n$  - нефтеемкость грунта, м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>;

$p$  - плотность разлитого вещества, кг/м<sup>3</sup>

$b$  - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы, м;

$S_r$  - площадь пятна нефти и нефтепродукта на почве, м;

$t_r$  - время горения нефти и нефтепродукта от начала до затухания, час (3600 с);

0,6 - принятый коэффициент полноты сгорания нефтепродукта.

Наименование ЗВ	$K_1$	$K_n$	$p$	$b$	$S_r$	$t_r$	кг/час	г/с
Двуокись углерода (CO <sub>2</sub> )	1	0,39	0,86	0,1	100	1	2,0124	0,559
Углерода оксид (CO)	0,0071	0,39	0,86	0,1	100	1	0,0143	0,004
Углерод (Сажа)	0,0129	0,39	0,86	0,1	100	1	0,026	0,00721
Азота диоксид NO <sub>2</sub>	0,0261	0,39	0,86	0,1	100	1	0,0525	0,0146
Сероводород (H <sub>2</sub> S)	0,0010	0,39	0,86	0,1	100	1	0,002	0,0006
Сера диоксид (SO <sub>2</sub> )	0,0047	0,39	0,86	0,1	100	1	0,0157	0,0044
Синильная кислота (HCN)	0,0010	0,39	0,86	0,1	100	1	0,002	0,0006
Формальдегид (HCHO)	0,0010	0,39	0,86	0,1	100	1	0,002	0,0006
Органические кислоты (CH <sub>3</sub> COOH)	0,015	0,39	0,86	0,1	100	1	0,302	0,0084

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

0608/21-ПМООС2

Лист

215

Расчет рассеивания при проливе ДТ с возгоранием

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60

Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО НПО "АкадемГео"  
Регистрационный номер: 07150351

Предприятие: Лысогорское

ВИД: авария с возгоранием ДТ

ВР: авария с возгоранием ДТ

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-18,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	17,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	250
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	4
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1101	3	133,01460	1	29692,62	11,40	0,50	29692,62	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>133,01460</b>		<b>29692,62</b>			<b>29692,62</b>		

Вещество: 0317

Кислота синильная

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1101	3	5,09360	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>5,09360</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

0608/21-ПМООС2

Лист

216

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------



**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1101	3	65,71000	1	19557,77	11,40	0,50	19557,77	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>65,71000</b>		<b>19557,77</b>			<b>19557,77</b>		

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1101	3	24,00440	1	2143,38	11,40	0,50	2143,38	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>24,00440</b>		<b>2143,38</b>			<b>2143,38</b>		

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1101	3	5,09360	1	28425,89	11,40	0,50	28425,89	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>5,09360</b>		<b>28425,89</b>			<b>28425,89</b>		

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1101	3	5129,72300	1	45803,97	11,40	0,50	45803,97	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>5129,72300</b>		<b>45803,97</b>			<b>45803,97</b>		

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1101	3	5,09360	1	4548,14	11,40	0,50	4548,14	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>5,09360</b>		<b>4548,14</b>			<b>4548,14</b>		

**Вещество: 1555**  
**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1101	3	76,40000	1	17054,64	11,40	0,50	17054,64	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>76,40000</b>		<b>17054,64</b>			<b>17054,64</b>		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

**0608/21-ПМООС2**





**Расчетные области  
Расчетные площадки**

Код	Тип	Полное описание площадки					Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)	По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y				
2	Полное описание	128761,10	449938,95	130197,50	449938,95	1614,50	130,58	146,77	2,00

**Расчетные точки**

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	129459,40	450711,60	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
2	129927,27	450443,74	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
3	130117,37	449944,48	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
4	129777,77	449524,58	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
5	129336,28	449180,34	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
6	128900,20	449405,44	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
7	128827,52	449957,37	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
8	128964,92	450485,01	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**0608/21-ПМООС2**



Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	1101	0,00			1,785			100,0		
3	130117, <sub>27</sub>	449944, <sub>48</sub>	2,00	-	1,360	281	0,68	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	1101	0,00			1,360			100,0		
4	129777, <sub>77</sub>	449524, <sub>68</sub>	2,00	-	1,428	330	0,68	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	1101	0,00			1,428			100,0		
5	129336, <sub>38</sub>	449180, <sub>24</sub>	2,00	-	0,972	7	0,68	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	1101	0,00			0,972			100,0		
6	128900, <sub>26</sub>	449405, <sub>44</sub>	2,00	-	1,022	40	0,68	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	1101	0,00			1,022			100,0		
7	128827, <sub>53</sub>	449957, <sub>27</sub>	2,00	-	1,576	80	6,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	1101	0,00			1,576			100,0		
8	128964, <sub>03</sub>	450485, <sub>04</sub>	2,00	-	1,417	130	0,68	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	1101	0,00			1,417			100,0		

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Нап р. ветр а	Ско р. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	129927, <sub>27</sub>	450443, <sub>74</sub>	2,00	153,50	23,026	232	6,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	1101	153,50			23,026			100,0			
7	128827, <sub>53</sub>	449957, <sub>27</sub>	2,00	135,56	20,334	80	6,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	1101	135,56			20,334			100,0			
1	129459, <sub>46</sub>	450711, <sub>60</sub>	2,00	123,34	18,502	180	0,68	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	1101	123,34			18,502			100,0			
4	129777, <sub>77</sub>	449524, <sub>68</sub>	2,00	122,81	18,421	330	0,68	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	1101	122,81			18,421			100,0			
8	128964, <sub>03</sub>	450485, <sub>04</sub>	2,00	121,90	18,285	130	0,68	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	1101	121,90			18,285			100,0			
3	130117, <sub>27</sub>	449944, <sub>48</sub>	2,00	116,96	17,544	281	0,68	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	1101	116,96			17,544			100,0			
6	128900, <sub>26</sub>	449405, <sub>44</sub>	2,00	87,86	13,179	40	0,68	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	1101	87,86			13,179			100,0			
5	129336, <sub>38</sub>	449180, <sub>24</sub>	2,00	83,56	12,535	7	0,68	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	1101	83,56			12,535			100,0			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

**0608/21-ПМОС2**

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Нап р. ветр а	Ско р. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	129927,27	450443,74	2,00	16,86	8,429	232	6,00	0,04	0,018	0,04	0,018	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1101			16,82		8,411		99,8	
7	128827,53	449957,27	2,00	14,89	7,446	80	6,00	0,04	0,018	0,04	0,018	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1101			14,86		7,428		99,8	
1	129459,46	450711,60	2,00	13,55	6,777	180	0,68	0,04	0,018	0,04	0,018	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1101			13,52		6,759		99,7	
4	129777,77	449524,58	2,00	13,49	6,747	330	0,68	0,04	0,018	0,04	0,018	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1101			13,46		6,729		99,7	
8	128964,03	450485,01	2,00	13,40	6,698	130	0,68	0,04	0,018	0,04	0,018	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1101			13,36		6,680		99,7	
3	130117,27	449944,46	2,00	12,85	6,427	281	0,68	0,04	0,018	0,04	0,018	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1101			12,82		6,409		99,7	
6	128900,26	449405,44	2,00	9,66	4,832	40	0,68	0,04	0,018	0,04	0,018	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1101			9,63		4,814		99,6	
5	129336,26	449180,24	2,00	9,19	4,597	7	0,68	0,04	0,018	0,04	0,018	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1101			9,16		4,579		99,6	

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Нап р. ветр а	Ско р. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	129927,27	450443,74	2,00	223,11	1,785	232	6,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1101			223,11		1,785		100,0	
7	128827,53	449957,27	2,00	197,03	1,576	80	6,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1101			197,03		1,576		100,0	
1	129459,46	450711,60	2,00	179,27	1,434	180	0,68	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1101			179,27		1,434		100,0	
4	129777,77	449524,58	2,00	178,49	1,428	330	0,68	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

**0608/21-ПМОС2**







8	128964, 03	450485, 01	2,00	106,30	21,260	130	0,68	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0		0	1101	106,30			21,260			100,0		
3	130117, 27	449944, 48	2,00	101,99	20,399	281	0,68	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0		0	1101	101,99			20,399			100,0		
6	128900, 26	449405, 41	2,00	76,61	15,323	40	0,68	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0		0	1101	76,61			15,323			100,0		
5	129336, 28	449180, 21	2,00	72,87	14,574	7	0,68	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0		0	1101	72,87			14,574			100,0		

**Вещество: 6043**  
**Серы диоксид и сероводород**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Вы- сота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Кон- центр. (мг/куб. м)	Нап. р. ветр а	Ско. р. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
2	129927, 27	450443, 71	2,00	239,93	-	232	6,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0		0	1101	239,93			0,000			100,0		
7	128827, 53	449957, 27	2,00	211,88	-	80	6,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0		0	1101	211,88			0,000			100,0		
1	129459, 46	450711, 68	2,00	192,79	-	180	0,68	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0		0	1101	192,79			0,000			100,0		
4	129777, 77	449524, 28	2,00	191,95	-	330	0,68	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0		0	1101	191,95			0,000			100,0		
8	128964, 03	450485, 01	2,00	190,53	-	130	0,68	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0		0	1101	190,53			0,000			100,0		
3	130117, 27	449944, 48	2,00	182,82	-	281	0,68	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0		0	1101	182,82			0,000			100,0		
6	128900, 26	449405, 41	2,00	137,32	-	40	0,68	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0		0	1101	137,32			0,000			100,0		
5	129336, 28	449180, 21	2,00	130,61	-	7	0,68	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0		0	1101	130,61			0,000			100,0		

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

**0608/21-ПМОС2**

Лист  
226

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Вы- сота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Нап р. ветр а	Ско р. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	129927, 27	450443, 74	2,00	156,36	-	232	6,00	0,19	-	0,19	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1101			156,17		0,000		99,9	
7	128827, 53	449957, 27	2,00	138,11	-	80	6,00	0,19	-	0,19	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1101			137,91		0,000		99,9	
1	129459, 46	450711, 60	2,00	125,68	-	180	0,68	0,19	-	0,19	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1101			125,49		0,000		99,8	
4	129777, 77	449524, 58	2,00	125,14	-	330	0,68	0,19	-	0,19	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1101			124,94		0,000		99,8	
8	128964, 03	450485, 01	2,00	124,21	-	130	0,68	0,19	-	0,19	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1101			124,02		0,000		99,8	
3	130117, 27	449944, 46	2,00	119,19	-	281	0,68	0,19	-	0,19	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1101			118,99		0,000		99,8	
6	128900, 26	449405, 44	2,00	89,58	-	40	0,68	0,19	-	0,19	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1101			89,38		0,000		99,8	
5	129336, 26	449180, 24	2,00	85,21	-	7	0,68	0,19	-	0,19	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1101			85,02		0,000		99,8	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**0608/21-ПМООС2**

# Карты рассеивания

## Отчет

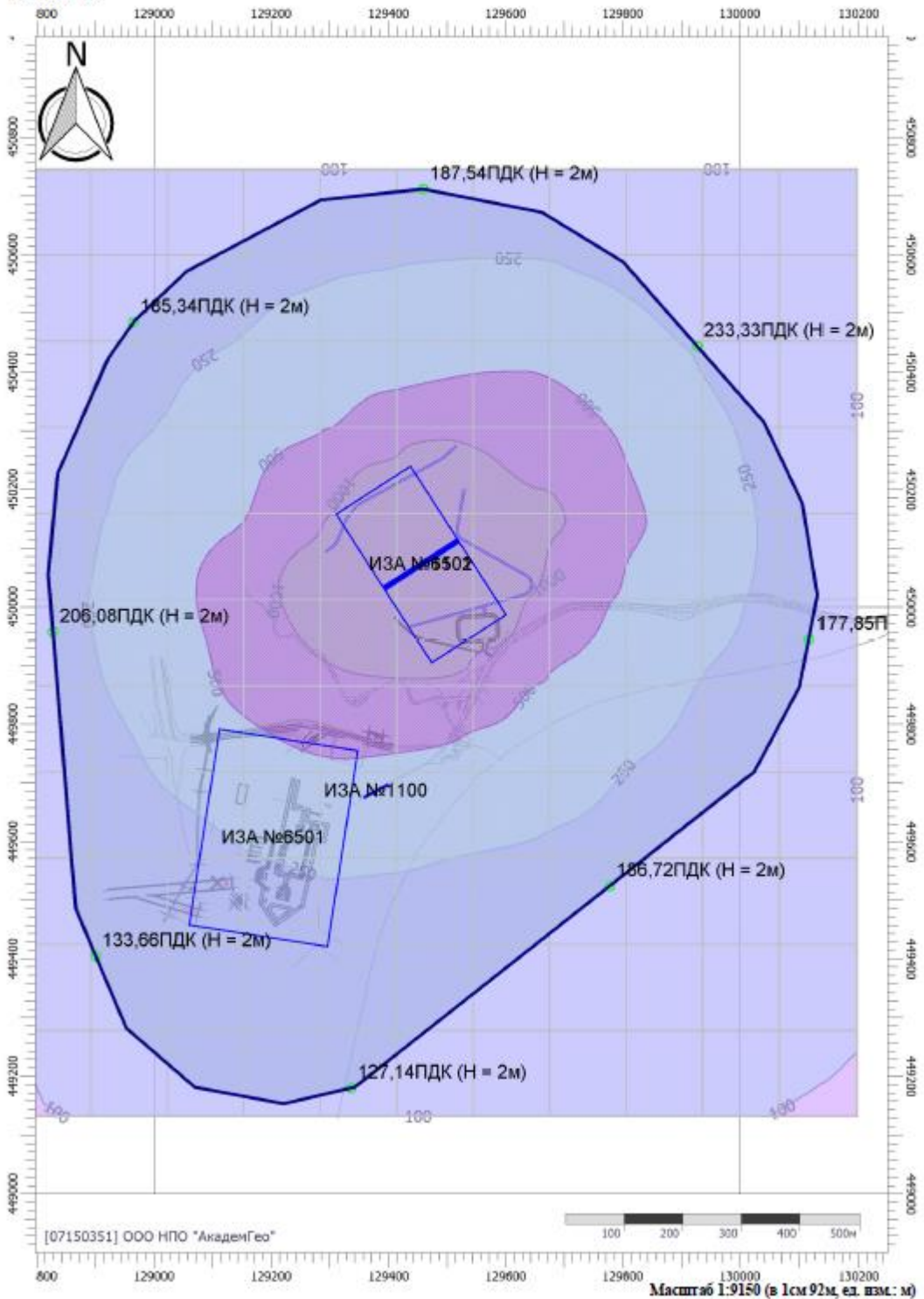
Вариант расчета: Лысогорское (31) - с возгоранием 3 [21.07.2022 13:03 - 21.07.2022 13:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота); пероксид азота)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист

228

### Отчет

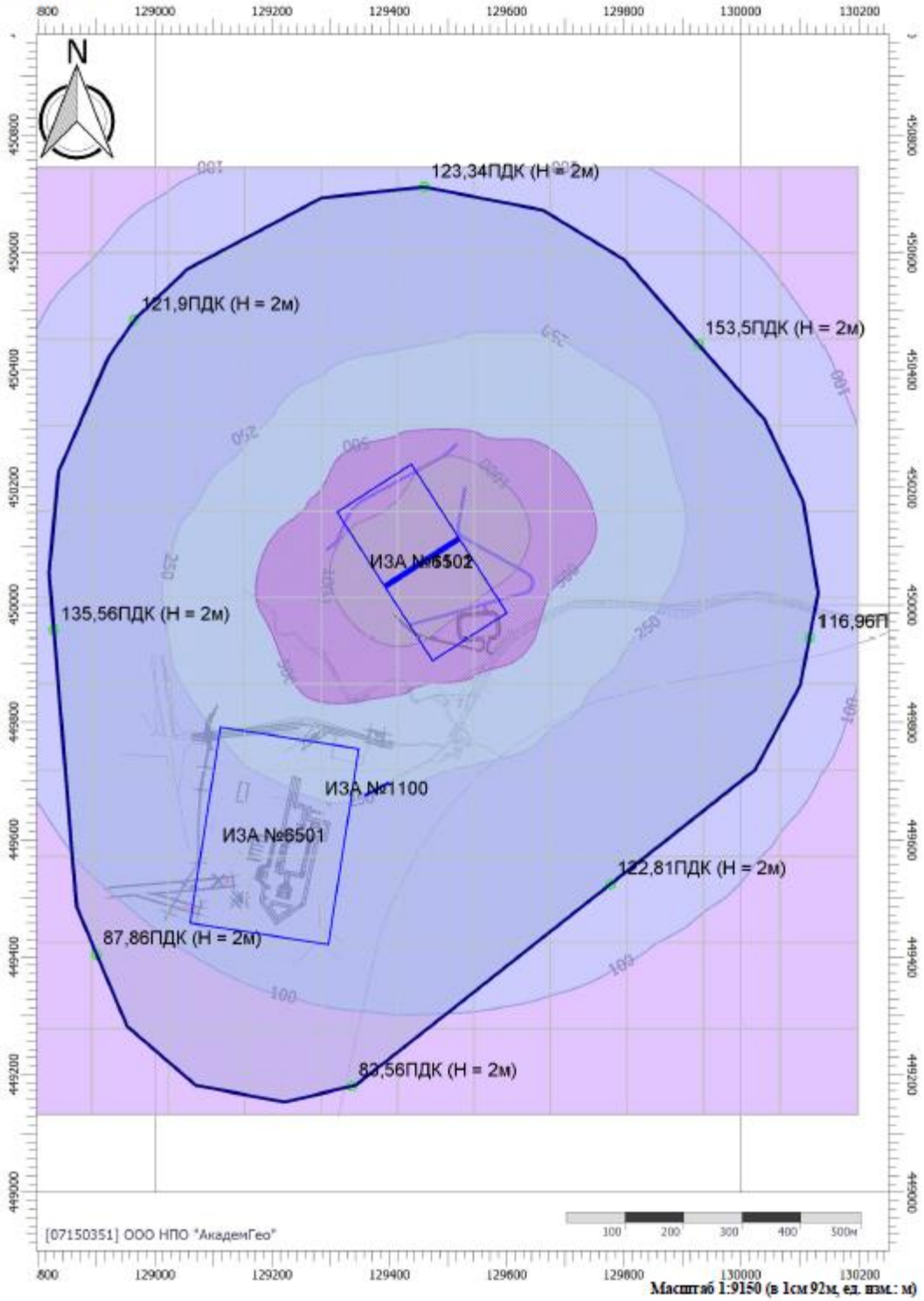
Вариант расчета: Лысогорское (31) - с возгоранием 3 [21.07.2022 13:03 - 21.07.2022 13:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**0608/21-ПМООС2**

Лист

229

### Отчет

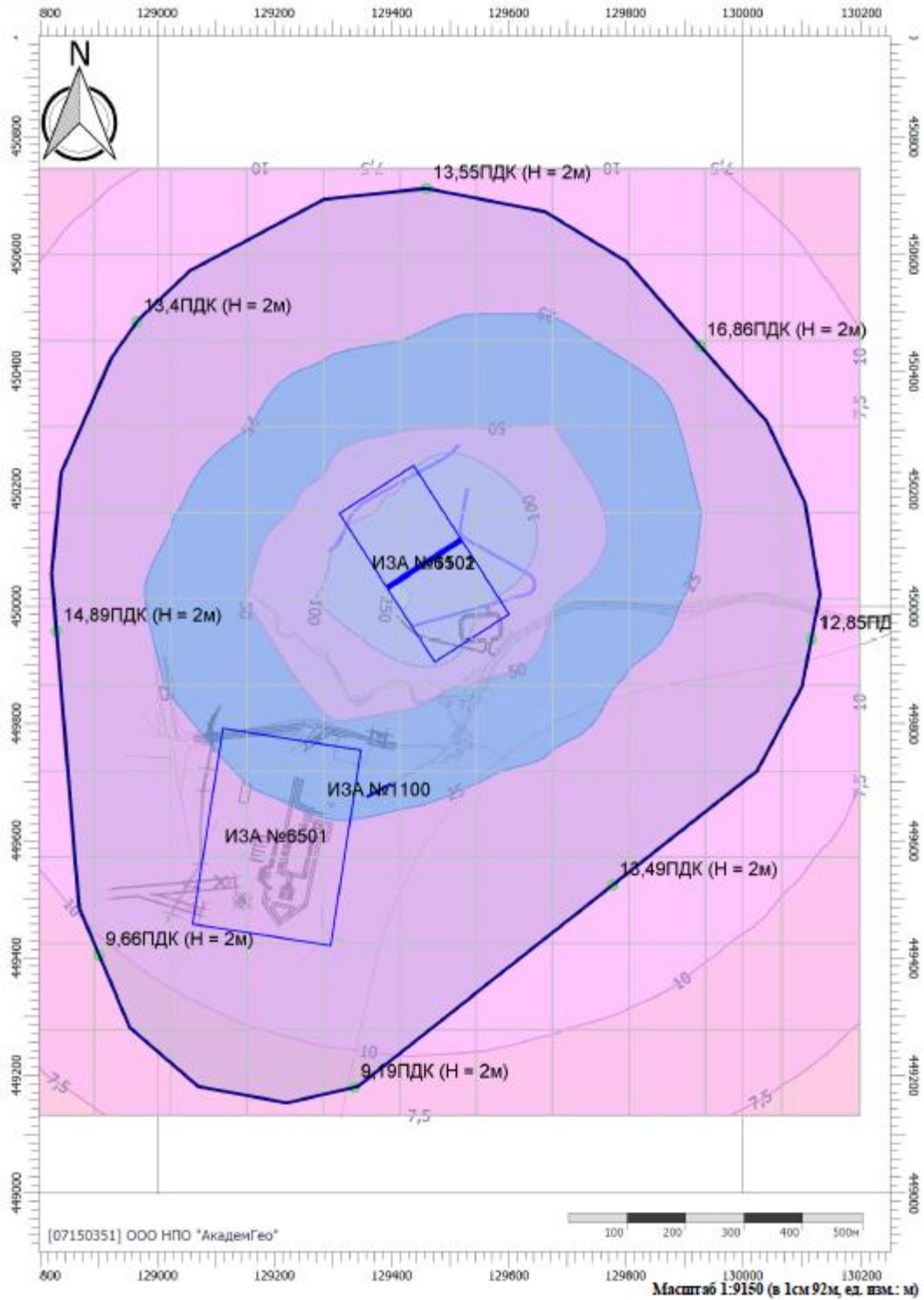
Вариант расчета: Лысогорское (31) - с возгоранием 3 [21.07.2022 13:03 - 21.07.2022 13:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

### Отчет

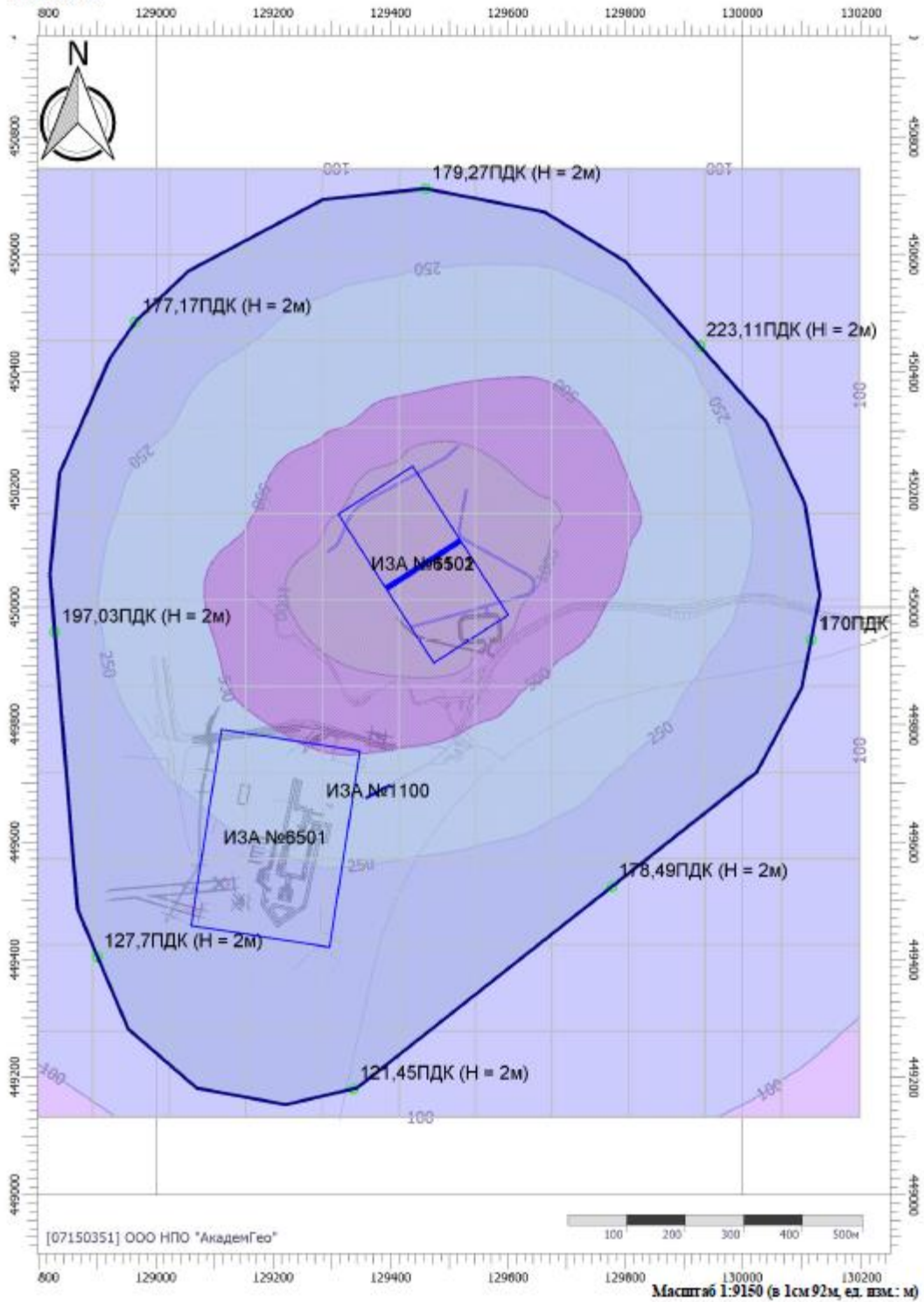
Вариант расчета: Лысогорское (31) - с возгоранием 3 [21.07.2022 13:03 - 21.07.2022 13:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМОС2

## Отчет

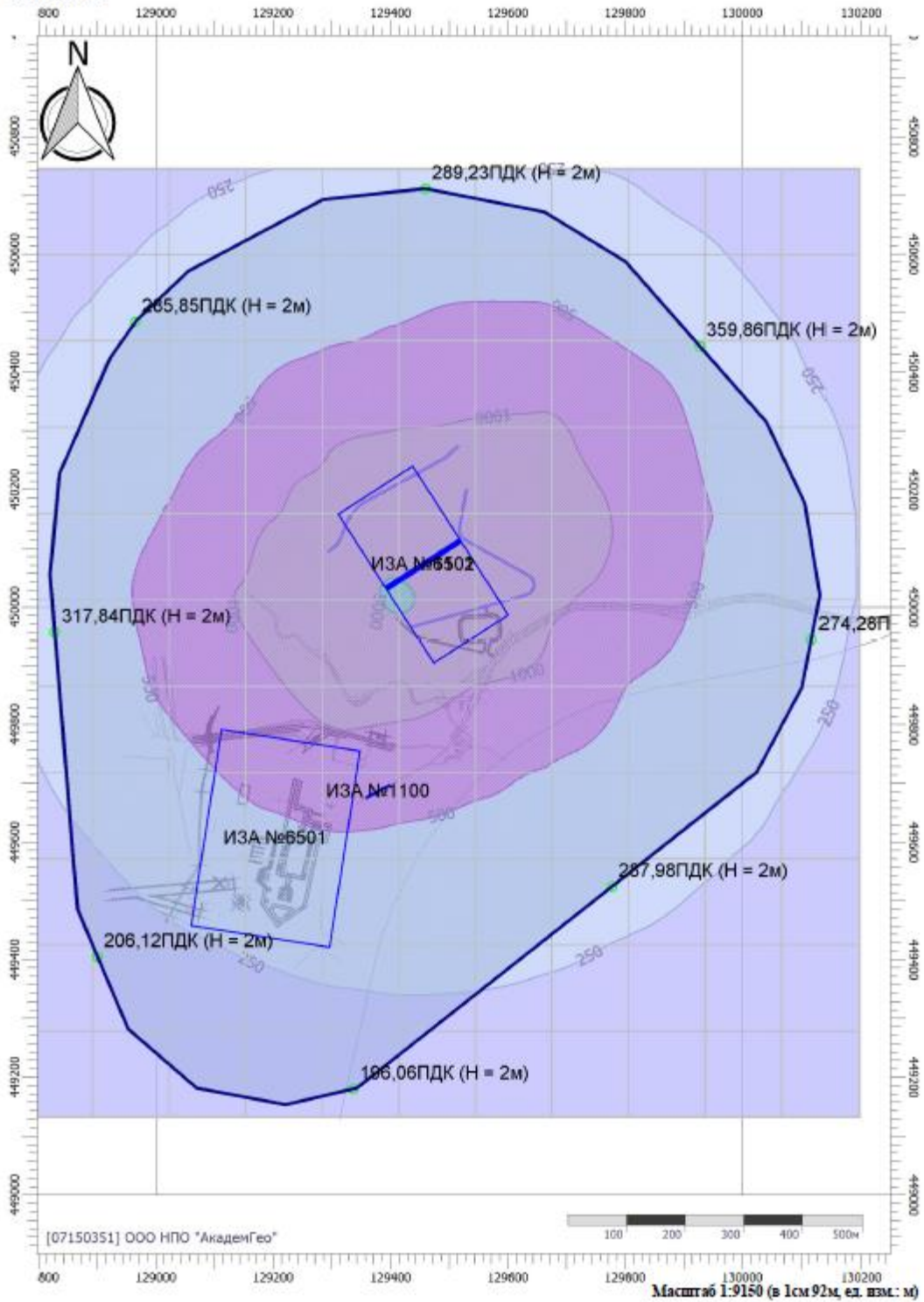
Вариант расчета: Лысогорское (31) - с возгоранием 3 [21.07.2022 13:03 - 21.07.2022 13:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

Лист  
232



## Отчет

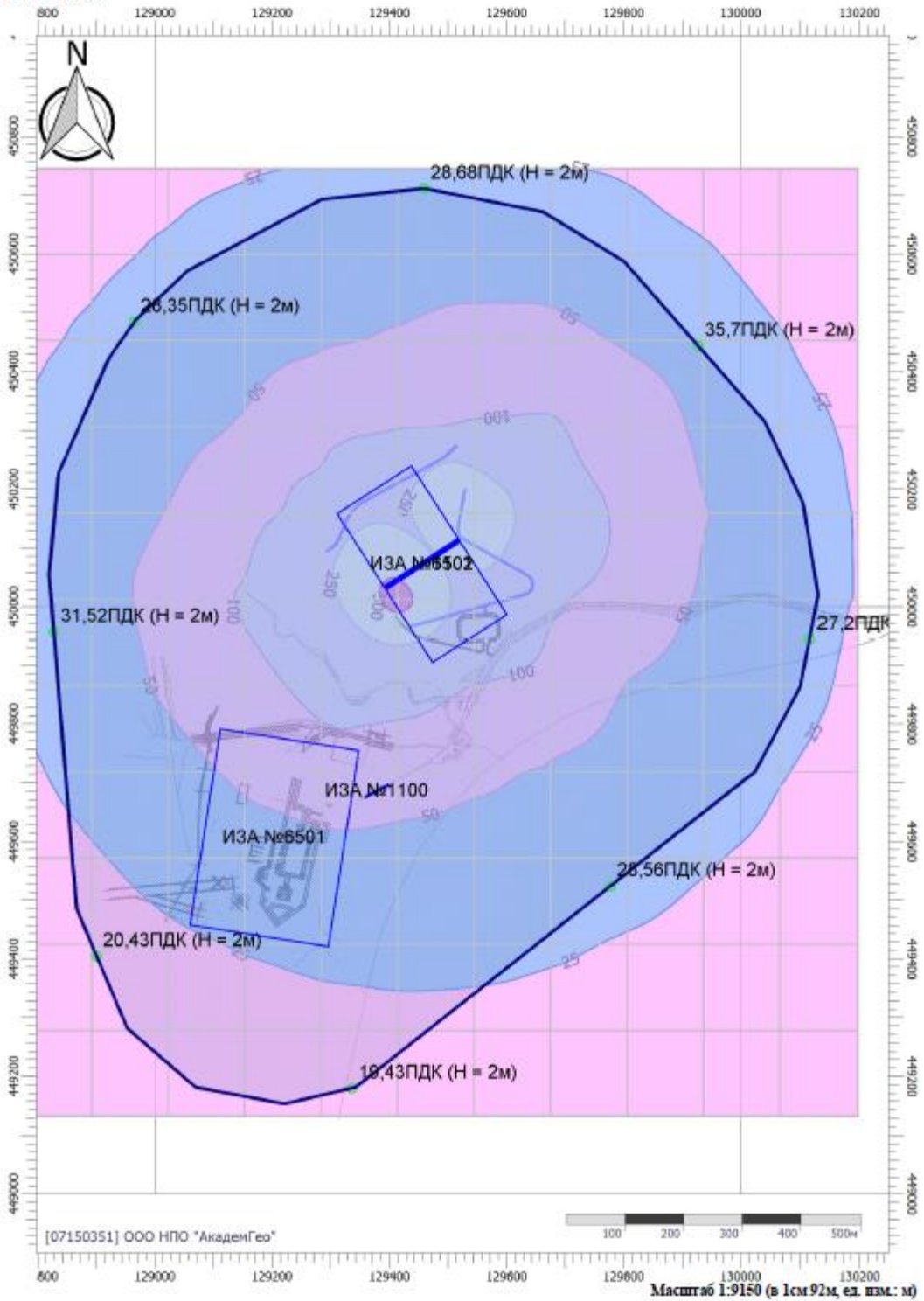
Вариант расчета: Лысогорское (31) - с возгоранием 3 [21.07.2022 13:03 - 21.07.2022 13:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленокси))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**0608/21-ПМООС2**

### Отчет

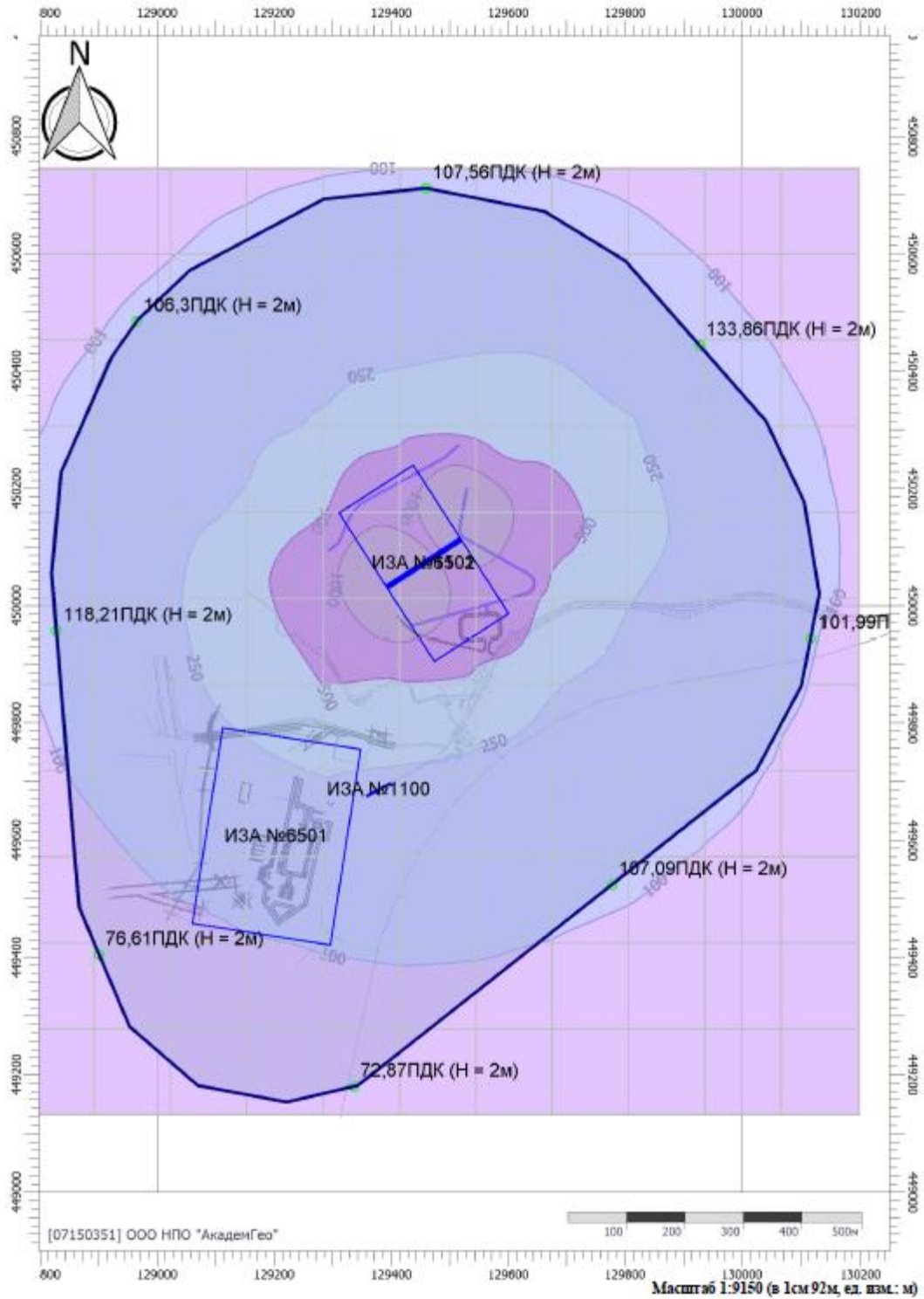
Вариант расчета: Лысогорское (31) - с возгоранием 3 [21.07.2022 13:03 - 21.07.2022 13:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбонвая кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



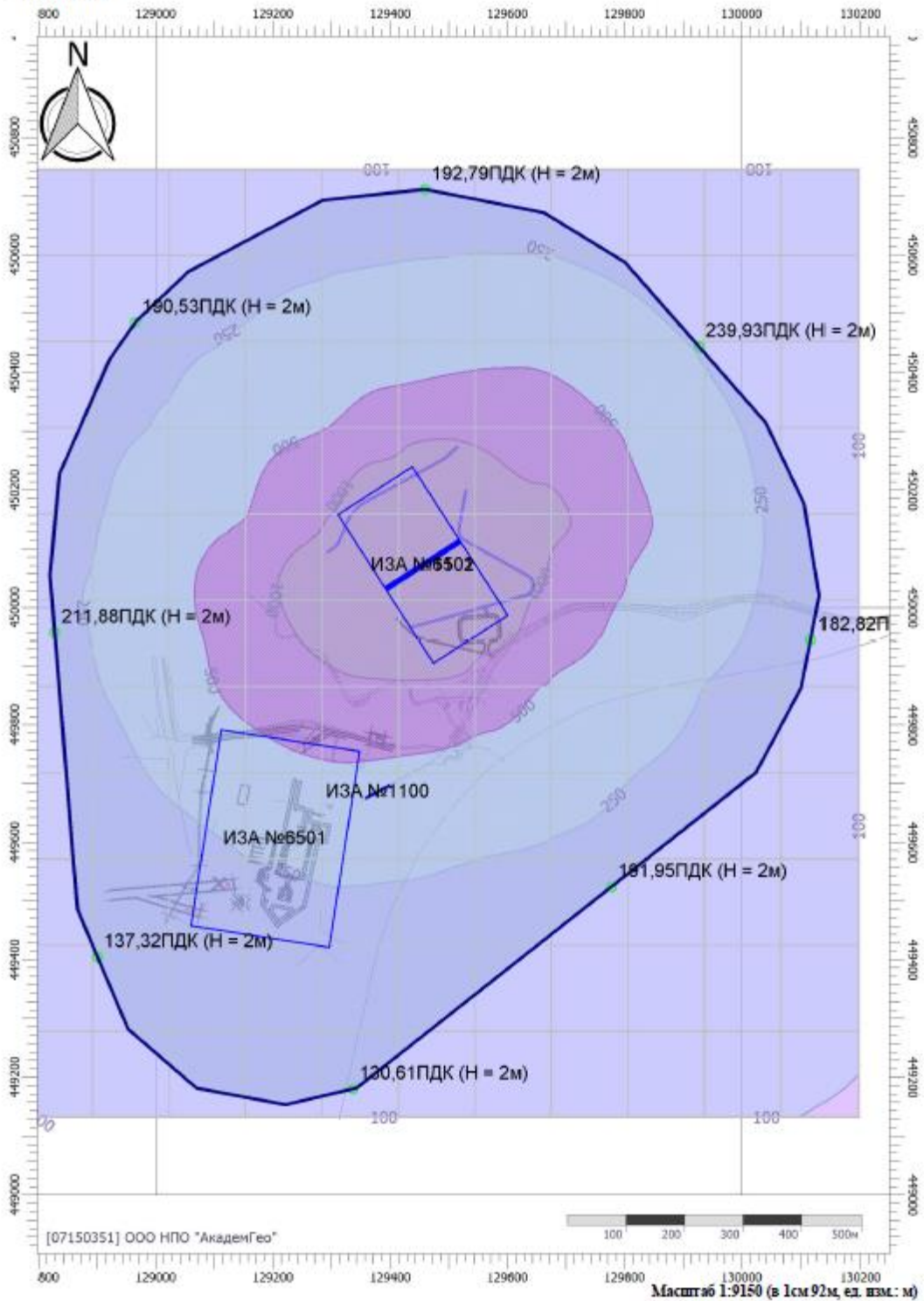
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

### Отчет

Вариант расчета: Лысогорское (31) - с возгоранием 3 [21.07.2022 13:03 - 21.07.2022 13:04], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2

## Отчет

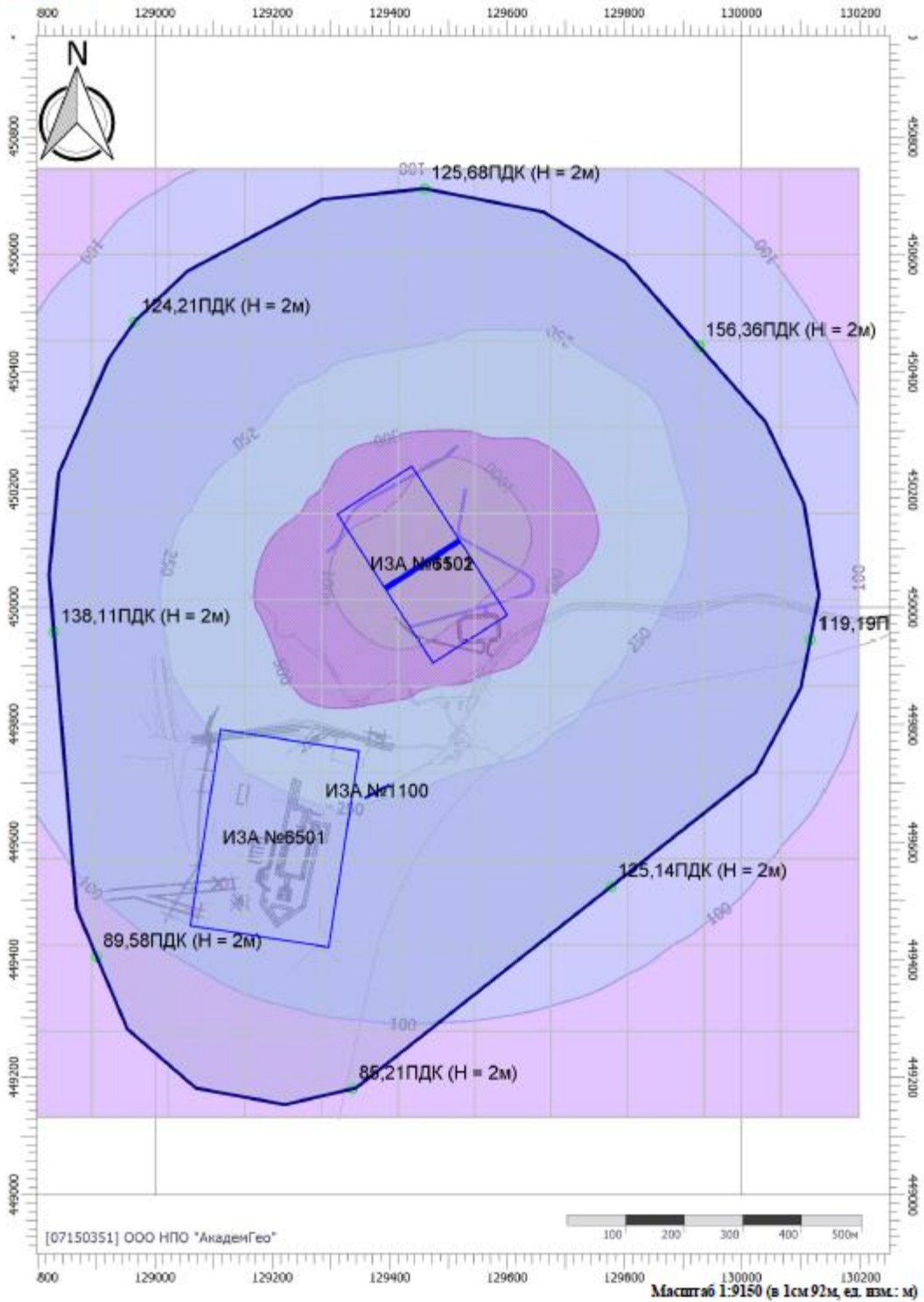
Вариант расчета: Лысогорское (31) - с возгоранием 3 [21.07.2022 13:03 - 21.07.2022 13:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**0608/21-ПМООС2**

Лист

236

### Отчет

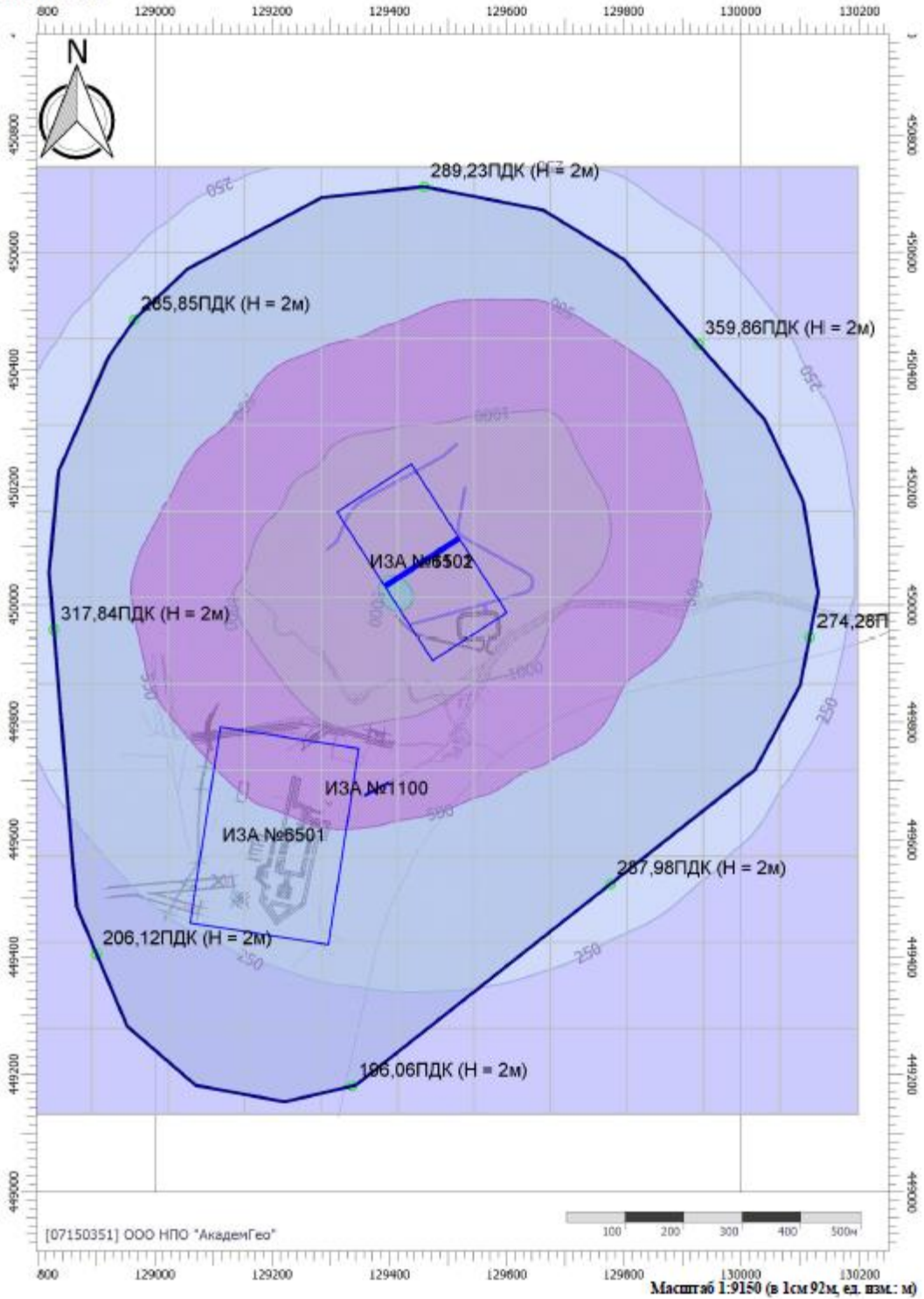
Вариант расчета: Лысогорское (31) - с возгоранием 3 [21.07.2022 13:03 - 21.07.2022 13:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## Приложение J. Расчет выбросов при проливе серной кислоты из еврокуба

При аварийной ситуации, связанной с проливом серной кислоты из еврокуба в создании поражающих факторов будет участвовать  $1 \text{ м}^3$  раствора серной кислоты.

Площадь разлива определялась согласно Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (3.27):

$$F_{\text{пр}} = f * V_{\text{ж}},$$

Где:  $f$  – коэффициент разлива,  $\text{м}^{-1}$ ;

$V_{\text{ж}}$  – объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара,  $\text{м}^3$ ;

$$F = 5 * 1 = 5 \text{ м}^2$$

Расчет испарения серной кислоты при аварийном разливе на открытой площадке. Расчет выполнен по Методике расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования РМ 62-91-90, Воронеж, 1990

Расчет выбросов в атмосферу производится по формуле:

$$Pi = 0,001 * (5,38 + 4,1W) * F * Pi \sqrt{Mi * Xi}$$

Где:  $Pi$  - количество вредных выбросов, кг/ч;

$W$  - среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с;

$M_i$  - молекулярная масса  $i$ -го вещества, кг/моль;

$P_i$  - давление насыщенного пара  $i$ -го вещества, мм рт.ст.;

$X_i$  - мольная доля  $i$ -го вещества в жидкости; для однокомпонентной жидкости  $X_i = 1$ ;

$t_{\text{ж}}$  - температура разлившейся жидкости,  $^{\circ}\text{C}$ .

$$Pi = 0,001 * (5,38 + 4,1 * 2,6) * 5 * 58,1 * \sqrt{98 * 1} = 46,13 \text{ кг/ч (12,814 г/с)}$$

Расчет рассеивания серной кислоты при аварийной ситуации

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60

Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО НПО "АкадемГео"

Регистрационный номер: 07150351

Предприятие: Лысогорское

ВИД: аварийная ситуация

ВР: пролив серной кислоты

Расчетные константы:  $S=999999,99$

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

### Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, $^{\circ}\text{C}$ :	-18,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, $^{\circ}\text{C}$ :	17,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	250
$U^*$ – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	4
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
<b>0608/21-ПМООС2</b>							238	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

### Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

**Вещество: 0322**

**Серная кислота (по молекуле H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1102	3	12,81400	1	1906,96	11,40	0,50	1906,96	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>12,81400</b>		<b>1906,96</b>			<b>1906,96</b>		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0322	Серная кислота (по молекуле H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,001	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)	По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y				
2	Полное описание	128761,10	449938,95	130197,50	449938,95	1614,50	250,00	250,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	129459,40	450711,60	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Полигон
2	129927,27	450443,74	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Полигон
3	130117,37	449944,48	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Полигон
4	129777,77	449524,58	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Полигон
5	129336,28	449180,34	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Полигон

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

**0608/21-ПМООС2**

Лист

239

6	128900,20	449405,44	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
7	128827,52	449957,37	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
8	128964,92	450485,01	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон

**Результаты расчета и вклады по веществам  
(расчетные точки)**

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

**Вещество: 0322  
Серная кислота (по молекуле H2SO4)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Нап р. ветр а	Ско р. ветр а	Фон		Фон до исключе- ния		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	129927,27	450443,74	2,00	14,98	4,494	232	6,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0		0	1102	14,98	4,494	100,0						
7	128827,52	449957,37	2,00	13,23	3,968	80	6,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0		0	1102	13,23	3,968	100,0						
1	129459,46	450711,60	2,00	12,03	3,608	180	0,68	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0		0	1102	12,03	3,608	100,0						
4	129777,77	449524,58	2,00	11,97	3,592	330	0,68	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0		0	1102	11,97	3,592	100,0						
8	128964,92	450485,01	2,00	11,89	3,566	130	0,68	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0		0	1102	11,89	3,566	100,0						
3	130117,27	449944,48	2,00	11,40	3,421	281	0,68	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0		0	1102	11,40	3,421	100,0						
6	128900,20	449405,44	2,00	8,57	2,570	40	0,68	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0		0	1102	8,57	2,570	100,0						
5	129336,26	449180,24	2,00	8,15	2,444	7	0,68	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
0		0	1102	8,15	2,444	100,0						

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

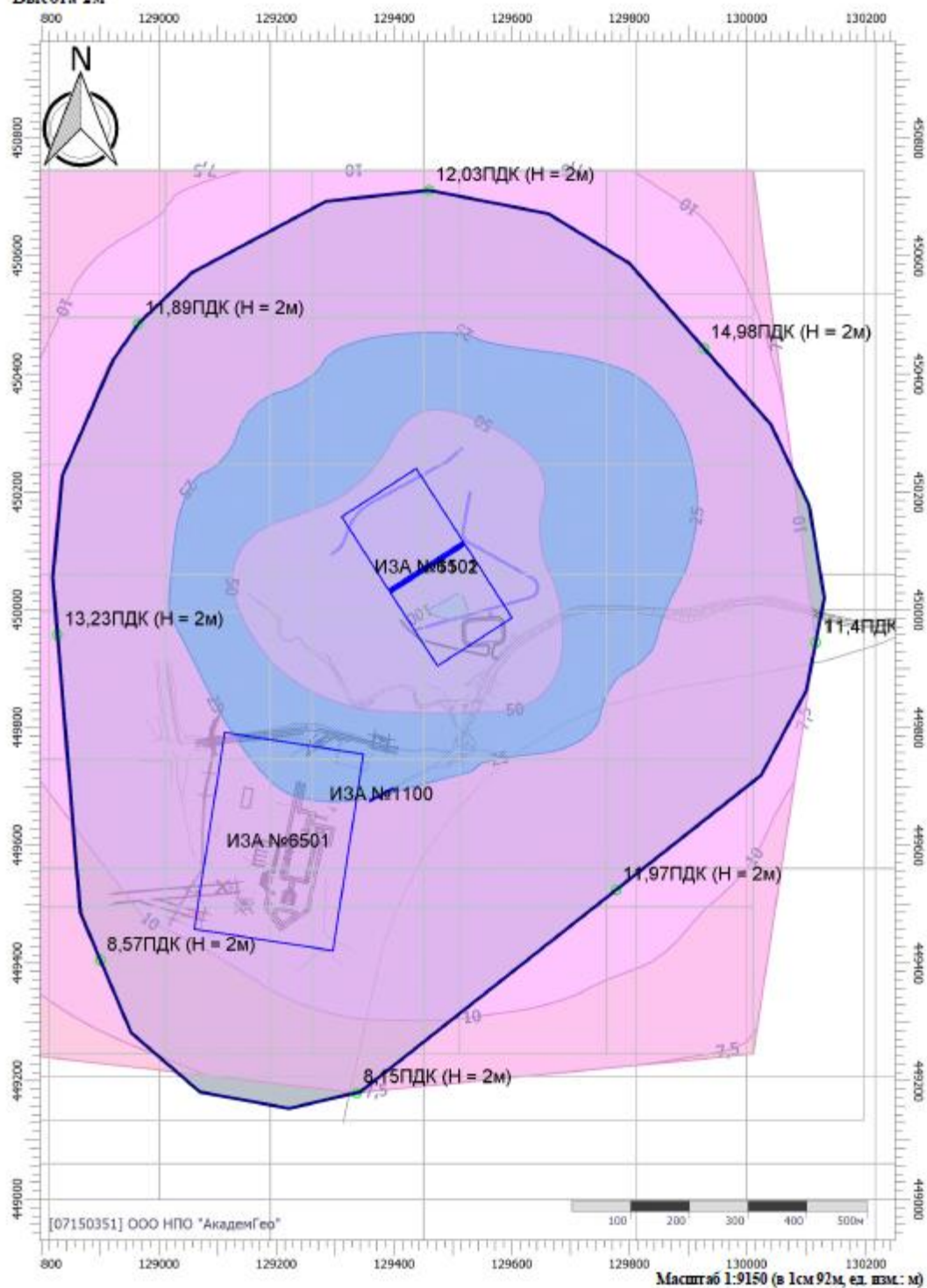
**0608/21-ПМОС2**

Лист  
240



## Отчет

Вариант расчета: Лысогорское (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.07.2022 13:51 - 21.07.2022 13:51], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0322 (Серная кислота (по молекуле H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0608/21-ПМООС2