



Акционерное общество  
**«УРАЛМЕХАНОБР»**

Член Ассоциации "Саморегулируемая организация  
"Проектировщики Свердловской области"  
СРО-П-095-21122009

Заказчик – АО «Святогор»

**«АО «Святогор». Месторождение «Волковское».  
Третья очередь. Строительство обогатительной  
фабрики по переработке медно-железо-ванадиевых  
руд»**

***НЕСТАДИЙНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Оценка воздействия на окружающую среду**

**2137.19-ОВОС2.3**

**Часть 2. Приложения. Книга 3. Окончание**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



# Акционерное общество «УРАЛМЕХАНОБР»

Член Ассоциации "Саморегулируемая организация  
"Проектировщики Свердловской области"  
СРО-П-095-21122009

Заказчик – АО «Святогор»

## «АО «Святогор». Месторождение «Волковское». Третья очередь. Строительство обогатительной фабрики по переработке медно-железо-ванадиевых руд»

### НЕСТАДИЙНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

2137.19-ОВОС2.3

Часть 2. Приложения. Книга 3. Окончание

Главный инженер

А.А. Метелёв

Зам. главного инженера по  
проектированию обогатительных и  
металлургических объектов

А.Д. Осипов

Главный инженер проекта

А.Н. Григорьев








Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Система менеджмента качества ОАО «Уралмеханобр»  
сертифицирована компанией TÜV NORD CERT на  
соответствие требованиям ISO 9001:2015

2020

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

**Список исполнителей**

	И.О. Фамилия	Подпись	Дата	Пункт
Начальник ОЭ	Г.Н. Суслонova			
Разработал	Ю.А. Голубева			
Проверил	Е.Е. Данилова			
Н. контроль	О.М. Бычкова			
ГИП	А.Н. Григорьев			

## Содержание

Приложение Ф	Результаты расчетов распространения шума по территории. Исходные данные для расчетов. Графическое изображение результатов распространения шума	3
Приложение Х	Протокол измерения шума	47
Приложение Ц	Письмо ФГБУН Институт экологии растений и животных Уральского отделения Российской академии наук	55
Приложение Ш	Документ об утверждении нормативов отходов и лимитов на их размещение 18-С, утвержденный приказом Департамента Федеральной службы по надзор в сфере природопользования по Уральскому Федеральному округу №857 от 18.05.2018	57
Приложение Щ	Копия лицензии ОАО «Святогор» на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности	70
Приложение Э	Паспорта отходов	75
Приложение Ю	Расчет класса опасности «Отходы (хвосты) обогащения медных руд практически неопасные»	89
Приложение Я	Расчет и обоснование количества образующихся отходов в период эксплуатации	94
Приложение 1	Копия договоров на передачу отходов	109
Приложение 2	Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления за 2018 год (2-тп отходы)	162
Приложение 3	Характеристики газоочистного оборудования	171

## Приложение Ф

### Результаты расчетов распространения шума по территории. Исходные данные для расчетов. Графическое изображение результатов распространения шума

Расчет произведен программой «Шум от автомобильных дорог», версия 1.1.2.4 (от 25.04.2018)

Copyright© 2015-2018 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ОАО "Уралмеханобр"

Регистрационный номер: 03-11-0145

**Проезд автотранспорта (руда, ск. и п/ск. вскрыша)**

#### Результаты расчетов

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									La, дБА	La макс., дБА
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
[№ 301] Проезд автотранспорта (руда, ск. и п/ск. вскрыша)	63,21	69,71	65,21	62,21	59,21	59,21	56,21	50,21	37,71	63,21	67,27

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (La), дБА

$$L_a = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{\text{авт. экв.}}}) \quad (\text{А.1 [1]})$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (L макс.), дБА

$$L_{a \text{ макс.}} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{\text{авт. макс.}}}) \quad (\text{А.1 [1]})$$

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока ( $L^{\text{авт. экв.}}$ ), дБА

$$L^{\text{авт. экв.}} = L_{\text{трп}} + L_{\text{груз}} + L_{\text{ск}} + L_{\text{ук}} + L_{\text{пок}} + L_{\text{рп}} + L_{\text{перес}} = 63,21 \text{ дБА} \quad (\text{6.1 [3]})$$

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока ( $L^{\text{авт. макс.}}$ ), дБА

$$L^{\text{авт. макс.}} = 80 + 32 \cdot \lg(V/50) = 67,27 \text{ дБА} \quad (\text{п.6.6 [3]})$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 2798 авт./сут.

$$N = 0.039 \cdot N_{\text{сут.}} = 109,122 \text{ авт./ч} \quad (4 [1])$$

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока (V): 20 км/ч

Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока (p): 100 %

**Проезд автотранспорта (рыхлая вскрыша. ПРС)**

#### Результаты расчетов

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									La, дБА	La макс., дБА
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
[№ 302] Проезд автотранспорта (рыхлая вскрыша. ПРС)	51,23	57,73	53,23	50,23	47,23	47,23	44,23	38,23	25,73	51,23	67,27

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (La), дБА

$$L_a = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{\text{авт. экв.}}}) \quad (\text{А.1 [1]})$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях ( $L_{\text{макс.}}$ ), дБА

$$L_{a \text{ макс.}} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{\text{авт. макс.}}}) \quad (\text{А.1 [1]})$$

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока ( $L^{\text{авт. экв.}}$ ), дБА

$$L^{\text{авт. экв.}} = L_{\text{трип}} + L_{\text{груз}} + L_{\text{скк}} + L_{\text{ук}} + L_{\text{пок}} + L_{\text{рип}} + L_{\text{перес}} = 51,23 \text{ дБА} \quad (\text{6.1 [3]})$$

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока ( $L^{\text{авт. макс.}}$ ), дБА

$$L^{\text{авт. макс.}} = 80 + 32 \cdot \lg(V/50) = 67,27 \text{ дБА} \quad (\text{п.6.6 [3]})$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 154 авт./сут.

$$N = 0.039 \cdot N_{\text{сут.}} = 6,006 \text{ авт./ч} \quad (\text{4 [1]})$$

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока (V): 20 км/ч

Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока (p): 100 %

**Проезд автотранспорта (руда ск вскрыша вспомогательный)**

#### Результаты расчетов

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									La, дБА	La макс., дБА
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
[№ 303] Проезд автотранспорта (руда ск вскрыша вспомогательный)	59,85	66,35	61,85	58,85	55,85	55,85	52,85	46,85	34,35	59,85	67,27

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях ( $L_a$ ), дБА

$$L_a = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{\text{авт. экв.}}}) \quad (\text{А.1 [1]})$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях ( $L_{\text{макс.}}$ ), дБА

$$L_{a \text{ макс.}} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{\text{авт. макс.}}}) \quad (\text{А.1 [1]})$$

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока ( $L^{\text{авт. экв.}}$ ), дБА

$$L^{\text{авт. экв.}} = L_{\text{трип}} + L_{\text{груз}} + L_{\text{скк}} + L_{\text{ук}} + L_{\text{пок}} + L_{\text{рип}} + L_{\text{перес}} = 59,85 \text{ дБА} \quad (\text{6.1 [3]})$$

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока ( $L^{\text{авт. макс.}}$ ), дБА

$$L^{\text{авт. макс.}} = 80 + 32 \cdot \lg(V/50) = 67,27 \text{ дБА} \quad (\text{п.6.6 [3]})$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 1240 авт./сут.

$$N = 0.039 \cdot N_{\text{сут.}} = 48,36 \text{ авт./ч} \quad (\text{4 [1]})$$

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока (V): 20 км/ч

Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока (p): 100 %

**Проезд автотранспорта (руда на ОФ и на склад ЖВ)**

#### Результаты расчетов

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									La, дБА	La макс., дБА
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
[№ 304] Проезд автотранспорта (руда на ОФ и на склад ЖВ)	57,19	63,69	59,19	56,19	53,19	53,19	50,19	44,19	31,69	57,19	67,27

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях ( $L_a$ ), дБА

$$L_a = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{\text{авт. экв.}}}) \quad (\text{А.1 [1]})$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях ( $L_{\text{макс.}}$ ), дБА

$$L_{a \text{ макс.}} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{\text{авт. макс.}}}) \quad (\text{А.1 [1]})$$

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока ( $L^{\text{авт. экв.}}$ ), дБА

$$L^{\text{авт. экв.}} = L_{\text{трп}} + L_{\text{груз}} + L_{\text{ск}} + L_{\text{ук}} + L_{\text{пок}} + L_{\text{рп}} + L_{\text{перес}} = 57,19 \text{ дБА} \quad (\text{6.1 [3]})$$

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока ( $L^{\text{авт. макс.}}$ ), дБА

$$L^{\text{авт. макс.}} = 80 + 32 \cdot \lg(V/50) = 67,27 \text{ дБА} \quad (\text{п.6.6 [3]})$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 652 авт./сут.

$$N = 0.039 \cdot N_{\text{сут.}} = 25,428 \text{ авт./ч} \quad (4 [1])$$

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока ( $V$ ): 20 км/ч

Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока ( $p$ ): 100 %

**Проезд автотранспорта (Руда на склад ЖВ)**

**Результаты расчетов**

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									$L_a$ , дБА	$L_a$ макс., дБА
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
[№ 305] Проезд автотранспорта (Руда на склад ЖВ)	52,23	58,73	54,23	51,23	48,23	48,23	45,23	39,23	26,73	52,23	67,27

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях ( $L_a$ ), дБА

$$L_a = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{\text{авт. экв.}}}) \quad (\text{А.1 [1]})$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях ( $L_{\text{макс.}}$ ), дБА

$$L_{a \text{ макс.}} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{\text{авт. макс.}}}) \quad (\text{А.1 [1]})$$

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока ( $L^{\text{авт. экв.}}$ ), дБА

$$L^{\text{авт. экв.}} = L_{\text{трп}} + L_{\text{груз}} + L_{\text{ск}} + L_{\text{ук}} + L_{\text{пок}} + L_{\text{рп}} + L_{\text{перес}} = 52,23 \text{ дБА} \quad (\text{6.1 [3]})$$

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока ( $L^{\text{авт. макс.}}$ ), дБА

$$L^{\text{авт. макс.}} = 80 + 32 \cdot \lg(V/50) = 67,27 \text{ дБА} \quad (\text{п.6.6 [3]})$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 196 авт./сут.

$$N = 0.039 \cdot N_{\text{сут.}} = 7,644 \text{ авт./ч} \quad (4 [1])$$

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока (V): 20 км/ч  
Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока (p): 100 %

### Проезд автотранспорта (руда на ОФ)

#### Результаты расчетов

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									La, дБА	La макс., дБА
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
[№ 306] Проезд автотранспорта (руда на ОФ)	55,72	62,22	57,72	54,72	51,72	51,72	48,72	42,72	30,22	55,72	67,27

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (La), дБА

$$L_a = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{авт. экв.}}) \quad (A.1 [1])$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (L макс.), дБА

$$L_a \text{ макс.} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{авт. макс.}}) \quad (A.1 [1])$$

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока ( $L^{авт. экв.}$ ), дБА

$$L^{авт. экв.} = L_{трп} + L_{груз} + L_{ск} + L_{ук} + L_{пок} + L_{рп} + L_{перес} = 55,72 \text{ дБА} \quad (6.1 [3])$$

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока ( $L^{авт. макс.}$ ), дБА

$$L^{авт. макс.} = 80 + 32 \cdot \lg(V/50) = 67,27 \text{ дБА} \quad (п.6.6 [3])$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 456 авт./сут.

$$N = 0.039 \cdot N_{сут.} = 17,784 \text{ авт./ч} \quad (4 [1])$$

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока (V): 20 км/ч  
Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока (p): 100 %

### Проезд автотранспорта (Ск и пск вскрыша. Руда МЖВ)

#### Результаты расчетов

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									La, дБА	La макс., дБА
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
[№ 307] Проезд автотранспорта (Ск и пск вскрыша. Руда МЖВ)	56,42	62,92	58,42	55,42	52,42	52,42	49,42	43,42	30,92	56,42	67,27

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (La), дБА

$$L_a = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{авт. экв.}}) \quad (A.1 [1])$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (L макс.), дБА

$$L_a \text{ макс.} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{авт. макс.}}) \quad (A.1 [1])$$

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока ( $L^{авт. экв.}$ ), дБА

$$L^{авт. экв.} = L_{трп} + L_{груз} + L_{ск} + L_{ук} + L_{пок} + L_{рп} + L_{перес} = 56,42 \text{ дБА} \quad (6.1 [3])$$



**Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока ( $L^{авт. макс.}$ ), дБА**

$$L^{авт. макс.} = 80 + 32 \cdot \lg(V/50) = 67,27 \text{ дБА (п.6.6 [3])}$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 540 авт./сут.

$$N = 0.039 \cdot N_{сут.} = 21,06 \text{ авт./ч (4 [1])}$$

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока (V): 20 км/ч

Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока (p): 100 %

**Проезд автотранспорта (Ск и пск вскрыша)****Результаты расчетов**

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц										La, дБА	La макс., дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
[№ 308] Проезд автотранспорта (Ск и пск вскрыша)	56,32	62,82	58,32	55,32	52,32	52,32	49,32	43,32	30,82	56,32	67,27	

**Расчет произведен по формулам**

**Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях ( $L_a$ ), дБА**

$$L_a = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{авт. экв.}}) \text{ (A.1 [1])}$$

**Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях ( $L_{макс.}$ ), дБА**

$$L_{макс.} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{авт. макс.}}) \text{ (A.1 [1])}$$

**Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока ( $L^{авт. экв.}$ ), дБА**

$$L^{авт. экв.} = L_{трп} + L_{груз} + L_{ск} + L_{ук} + L_{пок} + L_{рп} + L_{перес} = 56,32 \text{ дБА (6.1 [3])}$$

**Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока ( $L^{авт. макс.}$ ), дБА**

$$L^{авт. макс.} = 80 + 32 \cdot \lg(V/50) = 67,27 \text{ дБА (п.6.6 [3])}$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 528 авт./сут.

$$N = 0.039 \cdot N_{сут.} = 20,592 \text{ авт./ч (4 [1])}$$

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока (V): 20 км/ч

Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока (p): 100 %

**Проезд автотранспорта (Вспомогательный)****Результаты расчетов**

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц										La, дБА	La макс., дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
[№ 309] Проезд автотранспорта (Вспомогательный)	46,42	52,92	48,42	45,42	42,42	42,42	39,42	33,42	20,92	46,42	67,27	

**Расчет произведен по формулам**

**Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях ( $L_a$ ), дБА**

$$L_a = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{авт. экв.}}) \text{ (A.1 [1])}$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях ( $L_{\text{макс.}}$ ), дБА

$$L_{\text{а макс.}}=10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{\text{авт. макс.}}}) \text{ (A.1 [1])}$$

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока ( $L_{\text{авт. экв.}}$ ), дБА

$$L_{\text{авт. экв.}}=L_{\text{трп}}+L_{\text{груз}}+L_{\text{ск}}+L_{\text{ук}}+L_{\text{пок}}+L_{\text{рп}}+L_{\text{перес}}=46,42 \text{ дБА (6.1 [3])}$$

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока ( $L_{\text{авт. макс.}}$ ), дБА

$$L_{\text{авт. макс.}}=80+32 \cdot \lg(V/50)=67,27 \text{ дБА (п.6.6 [3])}$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 48 авт./сут.

$$N = 0.039 \cdot N_{\text{сут.}} = 1,872 \text{ авт./ч (4 [1])}$$

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока (V): 20 км/ч

Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока (p): 100 %

### Проезд автотранспорта (перенос отвалов)

#### Результаты расчетов

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									La, дБА	La макс., дБА
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
[№ 310] Проезд автотранспорта (перенос отвалов)	54,44	60,94	56,44	53,44	50,44	50,44	47,44	41,44	28,94	54,44	67,27

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях ( $L_{\text{а}}$ ), дБА

$$L_{\text{а}}=10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{\text{авт. экв.}}}) \text{ (A.1 [1])}$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях ( $L_{\text{макс.}}$ ), дБА

$$L_{\text{а макс.}}=10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{\text{авт. макс.}}}) \text{ (A.1 [1])}$$

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока ( $L_{\text{авт. экв.}}$ ), дБА

$$L_{\text{авт. экв.}}=L_{\text{трп}}+L_{\text{груз}}+L_{\text{ск}}+L_{\text{ук}}+L_{\text{пок}}+L_{\text{рп}}+L_{\text{перес}}=54,44 \text{ дБА (6.1 [3])}$$

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока ( $L_{\text{авт. макс.}}$ ), дБА

$$L_{\text{авт. макс.}}=80+32 \cdot \lg(V/50)=67,27 \text{ дБА (п.6.6 [3])}$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 335 авт./сут.

$$N = 0.039 \cdot N_{\text{сут.}} = 13,065 \text{ авт./ч (4 [1])}$$

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока (V): 20 км/ч

Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока (p): 100 %

Программа основана на следующих методических документах:

1. Приказ № 893/пр от 03.12.2016 об утверждении свода правил «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков», Минстрой России, Москва 2016г.
2. «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г
3. «Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам (первая редакция)», Федеральное Дорожное Агентство (РОСАВТОДОР), Москва 2011 г.

## 2. Расчет уровня шума, проникающего через стены зданий, на территорию

Перечень проектируемого оборудования, устанавливаемого в зданиях обогатительной фабрики, представлен в таблице 1.

Таблица 1–Перечень проектируемого оборудования и уровни звука

Поз.	Наименование оборудования	Кол.	Уровень звука от одной единицы оборудования, дБА	Мощность, кВт	Примечание
<b>Корпус крупного дробления</b>					
1	Дробилка конусная ККД-1200/150	1	98	400	
2	Питатель пластинчатый 1-24-140	1	87	55	
3	Манипулятор стационарный с гидромолотом.	1	70	37	Периодический режим работы
4	Кран мостовой электрический опорный г/п 100/20 тонн	1	90	183	Периодический режим работы
5	Таль электрическая передвижная г/п 3,2 т	1	65	5	Периодический режим работы
6	Таль электрическая передвижная г/п 3,2 т	2	65	5	Периодический режим работы
	Суммарный уровень звука *		103		
<b>Склад крупнодробленой руды</b>					
1	Конвейер ленточный №1 Длина 225,65м	1	102	800	
2	Конвейер ленточный №2. Длина 104,9м	1	98	315	
3	Тележка разгрузочная Б-140125-П-Пф-159	1	80	22	
4	Питатель пластинчатый 1-18-180	6	85	45	*
5	Кран мостовой электрический од-нобалочный подвесной однопро-летный г/п 6,3 т	1	75	8	Периодический режим работы
6	Таль электрическая передвижная г/п 3,2 т	2	65	6	Периодический режим работы
7	Весы конвейерные АВП-К-1600	1	30	0,1	
8	Металлодетектор	2	45	3	*
	Суммарный уровень звука *		104		
<b>Корпус среднего и мелкого дробления</b>					
1	Конвейер ленточный №3, №4 Ши-рина ленты 1400 мм Длина 207,297 м	2	98	160	*
2	Весы конвейерные АВП-К-1400	2	30	0,1	
3	Дробилка КСД 2200Гр-Д1М	2	106	400	*

4	Конвейер ленточный №7. Ширина ленты 2000 мм.	1	98	400	
5	Конвейер ленточный №8. Ширина ленты 2000 мм.	1	98	200	
6	Тележка барабанная разгрузочная В=2000мм	1	80	22,4	
7	Дозатор весовой автоматический непрерывного действия	6	85	30	*
8	Грохот SMR-27-15x2	6	85	37	*
9	Дробилка КМД 2200Т1-Д1М	6	106	400	*
10	Кран мостовой электрический двухбалочный г/п 50/12,5 т	1	90	56	Периодический режим работы
11	Кран мостовой электрический подвесной г/п 5 тонн	1	75	7,02	Периодический режим работы
12	Таль электрическая передвижная г/п 3,2т	1	65	5,37	Периодический режим работы
13	Таль электрическая передвижная г/п 1т	2	45	1,88	Периодический режим работы
14	Таль электрическая передвижная г/п 1т	1	45	1,88	Периодический режим работы
	Суммарный уровень звука *		115		
<b>Перегрузочный узел</b>					
1	Конвейер ленточный №5. Ширина ленты 2000 мм.	1	100	400	
2	Конвейер ленточный №6. Ширина ленты 2000 мм.	1	99	55	
3	Кран мостовой электрический подвесной г/п 5 тонн	1	75	10	Периодический режим работы
4	Таль электрическая передвижная г/п 2 т	1	60	3	Периодический режим работы
	Суммарный уровень звука *		103		
<b>Главный корпус</b>					
1	Конвейер ленточный стационарный №9 Длина 207,1 м	1	100	315	
2	Весы конвейерные АВП-К-1600	1	30	0,1	
3	Конвейер ленточный стационарный №10 Длина 120 м	1	98	315	
4	Тележка разгрузочная Б-160125-П-Пф-159	1	80	22	
5	Конвейер ленточный стационарный №11;№12№13;№14 Ширина ленты 800 мм. Длина 48 м	4	98	55	*
6	Конвейер ленточный стационарный №15;№16№17;№18 Ширина ленты 800 мм. Длина 16 м	4	98	55	*
7	Весы конвейерные АВП-К-8000	4	30	0,1	*
8		8	110	5000	*

	Мельница шаровая МШЦ 5500 х 8800	8	30	3,0	*
		8	80	45,0	*
		8	70	18,8	*
		8	70	22,0	*
		8		0,75	*
9	Агрегат электронасосный	20	70	37	*
12	Питатель шаровой	8	30	0,25	* Периодический режим работы
13	Кран мостовой электрический двухбалочный общего назначения г/п 50/12,5 т	1	90	55	Периодический режим работы
14	Кран мостовой электрический од-нобалочный подвесной г/п 5 т	1	75	10	Периодический режим работы
15	Таль электрическая передвижная г/п 3,2 т	1	65	6	Периодический режим работы
16	Чан контактный КЧ100 РИФ V=100м <sup>3</sup>	4	98	132	*
17	Машина флотационная РИФ 100Ц V=100м <sup>3</sup>	4	98	132	*
18	Машина флотационная РИФ 200Ц V=200м <sup>3</sup>	16	100	200	*
19	Машина флотационная РИФ 20Ц V=20м <sup>3</sup>	4	88	45	*
20	Машина флотационная РИФ 5Ц V=5м <sup>3</sup>	4	85	30	*
21	Агрегат электронасосный	28	80	22	*
22	Агрегат электронасосный	4		90	*
23	Кран мостовой электрический од-нобалочный подвесной двухпро-лётный г/п 10 т	1	78	18	Периодический режим работы
24	Сгуститель СЦ-18А	2	50	8	*
26	Агрегат электронасосный	4	78	18,5	*
27	Агрегат электронасосный	2	75	15	
28	Станция приготовления флоку-лянта	1	55	6	
29	Кран мостовой электрический опорный г/п 10 т	1	60	15	Периодический режим работы
30	Таль электрическая г/п 1 т	2	45	2	Периодический режим работы
32	Чан контактный КЧР-100	3	98	132	Один на первом этапе, два на вто-ром. Третий ре-зервный
33	Фильтр-пресс	3	65	12	Один на первом этапе, два на вто-ром. Третий ре-зервный

34	Чан контактный КЧР-6,3	2	70	5,5	Два на первом этапе, четыре на втором этапе Два резервных
35	Агрегат электронасосный	6	98	75	
36	Агрегат электронасосный	2	89	22	
37	Агрегат электронасосный	2	78	15	
38	Таль электрическая г/п 2 т	1	65	4	Периодический режим работы
39	Конвейер ленточный стационарный №19; № 20; №21. Длина 22,16 м	3	75	15	
40	Весы конвейерные В=800 мм	3	30	0,1	Одни на первом этапе, двое на втором. Третьи в резерве
42	Конвейер ленточный №22 В=650 мм	1	65	7,5	
43	Весы конвейерные В=650 мм	1	30	0,1	
44	Мельница шаровая МШЦ 2100х3000	1	104	400	
		1	65	15	
45	Питатель шаровой	1	30	0,25	Периодический режим работы
46	Классификатор спиральный 1КСН-15М	1	80	18,5	
		1	45	4	
47	Агрегат электронасосный	4	55	7,5	
48	Агрегат электронасосный	2	80	15	
49	Чан контактный КЧР-50	3	80	22	
50	Кран мостовой электрический опорный г/п 12,5 т	1	78	16,6	Периодический режим работы
51	Таль электрическая г/п 1 т	1	45	1,75	Периодический режим работы
52	Агрегат электронасосный химический	1	50	5,5	
53	Агрегат электронасосный химический полупогружной	1	65	7,5	
54	Чан контактный КЧР-25	2	80	15	
55	Агрегат электронасосный химический	2	50	5,5	
57	Агрегат электронасосный химический	2	80	15	
59	Агрегат электронасосный химический	2	85	18,5	
60	Кран мостовой электрический однопалочный подвесной г/п 5 т	1	60	9,1	Периодический режим работы

61	Чан контактный КЧР-25	2	80	15	
62	Агрегат электронасосный химический	4	50	5,5	
64	Агрегат электронасосный химический	4	80	15	
65	Кран мостовой электрический од-нобалочный подвесной г/п 3,2 т	1	65	6,61	Периодический режим работы
66	Таль электрическая передвижная г/п 2 т	1	50	3,18	Периодический режим работы
68	Чан контактный КЧР-25	1	80	15	
70	Агрегат электронасосный химический	2	55	5,5	
71	Агрегат электронасосный химический	2	80	15	
72	Кран мостовой электрический од-нобалочный подвесной г/п 3,2 т	1	65	6,61	Периодический режим работы
73	Весы автомобильные АВП-А-СД	1	30	0,2	Периодический режим работы
	Суммарный уровень звука *		121		

\*Расчет суммарного уровня звука произведен по формуле:

$$L_{summ} = 10 \cdot \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 \cdot L_i}$$

## Расчёт звукоизоляции

Версия 1.1.0.96 (от 08.10.2014)

Copyright ©2013-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: УЧЕБНАЯ ВЕРСИЯ, серийный номер: 00-00-0000

### 1. Стены (сэндвич-панель)

#### 1.1. Исходные данные

**Тип конструкции:** ограждающая конструкция из двух тонких листов с промежутком между ними;

**Толщина промежутка:** 98 мм;

**Материал заполнения:** Пористо-волоконистый (минеральная вата, стекловолокно);

**Плотность материала заполнения:** 100 кг/м<sup>3</sup>;

**Степень заполнения:** 100%;

#### Обшивка 1:

*Тип конструкции:* однослойная плоская тонкая ограждающая конструкция из металла, стекла, асбоцементного листа, гипсокартонных листов (сухой гипсовой штукатурки) и тому подобных материалов;

*Вид материала:* Сталь;

*Плотность:* 7800 кг/м<sup>3</sup>;

*Толщина:* 4 мм;

#### Обшивка 2:

*Тип конструкции:* однослойная плоская тонкая ограждающая конструкция из металла, стекла, асбоцементного листа, гипсокартонных листов (сухой гипсовой штукатурки) и тому подобных материалов;

*Вид материала:* Сталь;

*Плотность:* 7800 кг/м<sup>3</sup>;

*Толщина:* 4 мм.

### 1.2. Расчёт

#### Звукоизоляция листа обшивки:

Точка А:  $f_A = 22$  Гц,  $R_A = 17,7$  дБ;

Точка В:  $f_B = 1600$  Гц,  $R_B = 45,5$  дБ;

Точка С:  $f_C = 3150$  Гц,  $R_C = 37,5$  дБ;

Точка D:  $f_D = 11314$  Гц,  $R_D = 51,4$  дБ;

**Частота резонанса конструкции,  $f_P$ :** 50 Гц;

#### Точки кривой звукоизоляции:

Точка А:  $f_A = 22$  Гц,  $R_A = 17,7$  дБ;

Точка Е:  $f_E = 50$  Гц,  $R_E = 23,0$  дБ;

Точка F:  $f_F = 50$  Гц,  $R_F = 19,0$  дБ;

Точка Q:  $f_Q = 80$  Гц,  $R_Q = 29,9$  дБ;

Точка К:  $f_K = 400$  Гц,  $R_K = 49,9$  дБ;

Точка L:  $f_L = 1600$  Гц,  $R_L = 59,0$  дБ;

Точка М:  $f_M = 2000$  Гц,  $R_M = 59,0$  дБ;

Точка N:  $f_N = 3150$  Гц,  $R_N = 51,0$  дБ;

Точка Р:  $f_P = 11314$  Гц,  $R_P = 64,9$  дБ.

### 1.3. Результаты расчёта

**Индекс звукоизоляции,  $R_w$ :** 53 дБ.

#### 1.3.1. Звукоизоляция, дБ, по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц

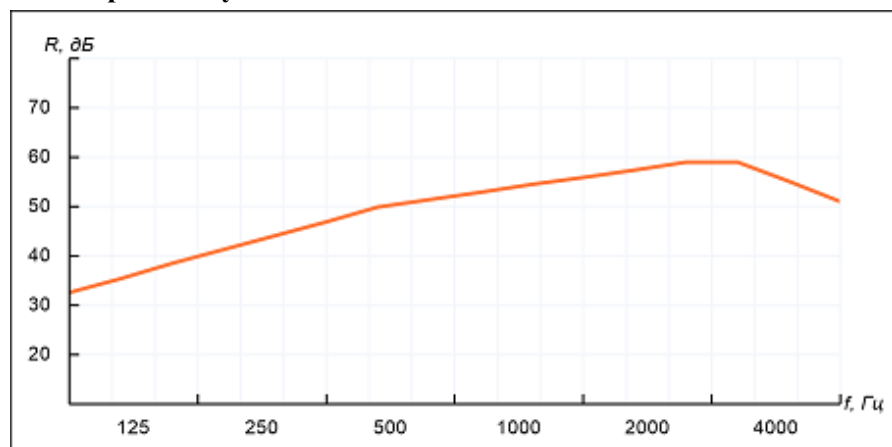
31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
20	24,3	35,4	44,1	51,4	55,9	59	53,6	61,1

#### 1.3.2. Звукоизоляция, дБ, по третьоктавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц

100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
32,6	35,4	38,5	41,3	44,1	46,9	49,9	51,4	52,9	54,5	55,9	57,4	59	59	55,1	51



### 1.3.3. Кривая звукоизоляции



## Расчет шума, проникающего из помещения на территорию (версия 1.6)

Программа реализует методики:  
СНиП 23-03-2003. Защита от шума.

Фирма "Интеграл" 2011-2012 г.  
Пользователь: ОАО "Уралмеханобр" Регистрационный номер: 03-11-0145

### Источник шума: Передвижная насосная станция № 1

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Насос ЦНС 850-480 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	102.6	102.6	104.3	105.9	107.3	107.9	105.2	101.4	97.6	0

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Насос ЦНС 850-480	102.6	102.6	104.3	105.9	107.3	107.9	105.2	101.4	97.6	

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Стена (сэндвич - панель) (общ. пл. элемента: 113 кв. м)	19.9	24.3	35.2	43.8	51	55.5	58.5	53	60.5

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Стены (113 кв. м)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1
Пол (66 кв. м)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1
Потолок (66 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м<sup>2</sup> (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000

### Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R = 10 \cdot \lg \left( \frac{S}{\sum (S_i / 10^{0.1 \cdot R_i})} \right)$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$$S = 113 \text{ м}^2$$

S<sub>i</sub> – площадь i-той части ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

R<sub>i</sub> – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	19.9	24.3	35.2	43.8	51	55.5	58.5	53	60.5

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м<sup>2</sup>) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A = \sum (a_i \cdot S_i) + \sum (A_j \cdot n_j)$$

a<sub>i</sub> – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S<sub>i</sub> – площадь i-й ограждающей поверхности, м<sup>2</sup>

A<sub>j</sub> – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м<sup>2</sup>

n<sub>j</sub> – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	14.98	14.98	14.98	14.98	16.77	19.22	19.22	19.22	19.22

Средние коэффициенты звукопоглощения a<sub>ср</sub> в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по

формуле:

$$a_{\text{ср}} = A/S_{\text{огр}}$$

$A$  – эквивалентная площадь звукопоглощения,  $\text{м}^2$

$S_{\text{огр}}$  – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения,  $\text{м}^2$ . Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{\text{огр}} = 245 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.0611	0.0611	0.0611	0.0611	0.0684	0.0784	0.0784	0.0784	0.0784

Коэффициенты  $k$  нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k = 1.25 + 1.75 \cdot (a_{\text{ср}} - 0.2), \text{ при } a_{\text{ср}} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k = 1.6 + 4 \cdot (a_{\text{ср}} - 0.4), \text{ при } a_{\text{ср}} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k = 2 + 5 \cdot (a_{\text{ср}} - 0.5), \text{ при } a_{\text{ср}} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	1.01	1.01	1.01	1.01	1.02	1.04	1.04	1.04	1.04

Акустические постоянные помещения  $V$  ( $\text{м}^3$ ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$V = A / (1 - a_{\text{ср}})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения ( $V$ )	15.95	15.95	15.95	15.95	18	20.86	20.86	20.86	20.86

### 3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{\text{ист}} = 10 \cdot \lg(\sum(10^{0.1 \cdot Li})) - 10 \cdot \lg(V) - 10 \cdot \lg(k)$$

$Li$  - мощность  $i$ -ого источника шума, дБ

$V$  - акустическая постоянная помещения,  $\text{м}^3$

Спектр максимального шума: По спектру эквивалентного

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	90.53	90.53	92.23	93.83	94.66	94.54	91.84	88.04	84.24

### Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{\text{ист}} + 10 \cdot \lg(S_{\text{окна}}) - R$$

$R$  - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

$S_{\text{окна}}$  - площадь ограждающей конструкции,  $\text{м}^2$

$$S_{\text{окна}} = 113 \text{ м}^2$$

$L_{\text{ист}}$  - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	91.16	86.76	77.56	70.56	64.19	59.57	53.87	55.57	44.27	0

### Источник шума: ОФ. Корпус крупного дробления

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Оборудование, установленное в корпусе (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха ( $r$ ): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля ( $x$ ): 0; Пространственный угол: 6.28)	93.6	93.6	95.3	96.9	98.3	98.9	96.2	92.4	88.6	0

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Оборудование, установленное в корпусе	93.6	93.6	95.3	96.9	98.3	98.9	96.2	92.4	88.6	

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Стены (сэндвич-панель) (общ. пл. элемента: 2440 кв. м)	20	24.3	35.3	43.9	51.1	55.5	58.5	53.1	60.6

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Потолок (774 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
Пол (774 кв. м)	0.15	0.15	0.2	0.25	0.25	0.3	0.3	0.35	0.35
Стены (6222 кв. м)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м<sup>2</sup> (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000

## Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\sum(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$$S=2440 \text{ м}^2$$

S<sub>i</sub> – площадь i-той части ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

R<sub>i</sub> – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	20	24.3	35.3	43.9	51.1	55.5	58.5	53.1	60.6

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м<sup>2</sup>) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\sum(a_i*S_i)+\sum(A_j*n_j)$$

a<sub>i</sub> – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S<sub>i</sub> – площадь i-й ограждающей поверхности, м<sup>2</sup>

A<sub>j</sub> – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м<sup>2</sup>

n<sub>j</sub> – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	621.6	621.6	660.3	699	761.22	869.88	869.88	908.58	908.58

Средние коэффициенты звукопоглощения a<sub>ср</sub> в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{ср}=A/S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м<sup>2</sup>

S<sub>огр</sub> – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м<sup>2</sup>. Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр}=7770 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.08	0.08	0.085	0.09	0.098	0.112	0.112	0.1169	0.1169

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k=1.25+1.75*(a_{ср}-0.2), \text{ при } a_{ср} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k=1.6+4*(a_{ср}-0.4), \text{ при } a_{ср} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k=2+5*(a_{ср}-0.5), \text{ при } a_{ср} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения	1.04	1.04	1.05	1.06	1.07	1.1	1.1	1.1	1.1

диффузности поля в помещении									
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Акустические постоянные помещения В (м<sup>2</sup>) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:  
 $V=A/(1-a_{cp})$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (В)	675.65	675.65	721.64	768.13	843.92	979.59	979.59	1028.85	1028.85

### 3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист} = 10 * \lg(\sum(10^{0.1 * Li})) - 10 * \lg(V) - 10 * \lg(k)$$

$L_i$  - мощность i-ого источника шума, дБ

$V$  - акустическая постоянная помещения, м<sup>2</sup>

Спектр максимального шума: По спектру эквивалентного

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	65.13	65.13	66.5	67.79	68.74	68.58	65.88	61.86	58.06

### Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{ист} + 10 * \lg(S_{окна}) - R$$

$R$  - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

$S_{окна}$  - площадь ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$$S_{окна} = 2440 \text{ м}^2$$

$L_{ист}$  - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	79	74.7	65.07	57.76	51.51	46.95	41.25	42.63	31.33	0

## Источник шума: ОФ. Склад крупнодробленой руды

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Оборудование в здании (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (г): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (х): 0; Пространственный угол: 6.28)	113.9	113.9	113	106.5	101	96.7	92.4	87.6	83.3	0

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Оборудование в здании	113.9	113.9	113	106.5	101	96.7	92.4	87.6	83.3	

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Стены (профлист) (общ. пл. элемента: 2888 кв. м)	10	10	15	19	22	26	30	34	38

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Стены (2888 кв. м)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1
Пол (2268 кв. м)	0.15	0.15	0.2	0.25	0.25	0.3	0.3	0.35	0.35
Потолок (2268 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м<sup>2</sup> (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
----------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------

## Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\Sigma(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$$S=2888 \text{ м}^2$$

S<sub>i</sub> – площадь i-той части ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

R<sub>i</sub> – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	10	10	15	19	22	26	30	34	38

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м<sup>2</sup>) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\Sigma(a_i*S_i)+\Sigma(A_j*n_j)$$

a<sub>i</sub> – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S<sub>i</sub> – площадь i-й ограждающей поверхности, м<sup>2</sup>

A<sub>j</sub> – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м<sup>2</sup>

n<sub>j</sub> – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	593.92	593.92	707.32	820.72	849.6	1014.5	1014.5	1127.9	1127.9
						6	6	6	6

Средние коэффициенты звукопоглощения a<sub>ср</sub> в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{ср}=A/S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м<sup>2</sup>

S<sub>огр</sub> – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м<sup>2</sup>. Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр}=7424 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.08	0.08	0.0953	0.1105	0.1144	0.1367	0.1367	0.1519	0.1519

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k=1.25+1.75*(a_{ср}-0.2), \text{ при } a_{ср} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k=1.6+4*(a_{ср}-0.4), \text{ при } a_{ср} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k=2+5*(a_{ср}-0.5), \text{ при } a_{ср} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	1.04	1.04	1.07	1.09	1.1	1.14	1.14	1.17	1.17

Акустические постоянные помещения B (м<sup>2</sup>) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$B=A/(1-a_{ср})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (B)	645.57	645.57	781.83	922.68	959.35	1175.2	1175.2	1329.9	1329.9
						1	1	8	8

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист}=10*\lg(\Sigma(10^{0.1*L_i}))-10*\lg(B)-10*\lg(k)$$

L<sub>i</sub> - мощность i-ого источника шума, дБ

B - акустическая постоянная помещения, м<sup>2</sup>

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 500Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	85.63	85.63	83.78	76.48	70.77	65.43	61.13	55.68	51.38

**Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ**

$$L=L_{\text{ист}}+10*\lg(S_{\text{окна}})-R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

$S_{\text{окна}}$  - площадь ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$$S_{\text{окна}}=2888 \text{ м}^2$$

$L_{\text{ист}}$  - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	110.24	110.24	103.39	92.09	83.38	74.04	65.74	56.29	47.99	0

**Источник шума: ОФ. Корпус среднего и мелкого дробления**

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Оборудование в корпусе (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	105.6	105.6	107.3	108.9	110.3	110.9	108.2	104.4	100.6	0

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Оборудование в корпусе	105.6	105.6	107.3	108.9	110.3	110.9	108.2	104.4	100.6	

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Стены (сэндвич-панель) (общ. пл. элемента: 5200 кв. м)	20	24.3	35.4	44.1	51.4	55.9	59	53.6	61.1

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Стены (5200 кв. м)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1
Пол (2016 кв. м)	0.15	0.15	0.2	0.25	0.25	0.3	0.3	0.35	0.35
Потолок (2016 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м<sup>2</sup> (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000

**Результаты расчета**

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\Sigma(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$$S=5200 \text{ м}^2$$

$S_i$  – площадь i-той части ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$R_i$  – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	20	24.3	35.4	44.1	51.4	55.9	59	53.6	61.1

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м<sup>2</sup>) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\Sigma(a_i*S_i)+\Sigma(A_j*n_j)$$

$a_i$  – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

$S_i$  – площадь i-й ограждающей поверхности, м<sup>2</sup>

$A_j$  – эквивалентная площадь звукопоглощения  $j$ -го штучного поглотителя,  $m^2$

$n_j$  – количество  $j$ -ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	738.56	738.56	839.36	940.16	992.16	1165.1	1165.1	1265.9	1265.9
						2	2	2	2

Средние коэффициенты звукопоглощения  $a_{cp}$  в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{cp} = A/S_{огр}$$

$A$  – эквивалентная площадь звукопоглощения,  $m^2$

$S_{огр}$  – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения,  $m^2$ . Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр} = 9232 m^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.08	0.08	0.0909	0.1018	0.1075	0.1262	0.1262	0.1371	0.1371

Коэффициенты  $k$  нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k = 1.25 + 1.75 \cdot (a_{cp} - 0.2), \text{ при } a_{cp} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k = 1.6 + 4 \cdot (a_{cp} - 0.4), \text{ при } a_{cp} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k = 2 + 5 \cdot (a_{cp} - 0.5), \text{ при } a_{cp} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	1.04	1.04	1.06	1.08	1.09	1.12	1.12	1.14	1.14

Акустические постоянные помещения  $V$  ( $m^2$ ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:  
 $V = A/(1 - a_{cp})$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (V)	802.78	802.78	923.29	1046.7	1111.6	1333.3	1333.3	1467.0	1467.0
				2	6	9	9	5	5

### 3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист} = 10 \cdot \lg(\sum(10^{0.1 \cdot Li})) - 10 \cdot \lg(V) - 10 \cdot \lg(k)$$

$Li$  - мощность  $i$ -ого источника шума, дБ

$V$  - акустическая постоянная помещения,  $m^2$

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 500 Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	76.38	76.38	77.39	78.37	79.47	79.16	76.46	72.17	68.37

### Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{ист} + 10 \cdot \lg(S_{окна}) - R$$

$R$  - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

$S_{окна}$  - площадь ограждающей конструкции,  $m^2$

$$S_{окна} = 5200 m^2$$

$L_{ист}$  - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	93.54	89.24	79.15	71.43	65.23	60.42	54.62	55.73	44.43	0

### Источник шума: ОФ. Перегрузочный узел

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La



										<b>Макс.</b>
Оборудование в помещении (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	112.9	112.9	112	105.5	100	95.7	91.4	86.6	82.3	0

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

<b>Название</b>	<b>31.5</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>	<b>La</b> <b>Макс.</b>
Оборудование в помещении	112.9	112.9	112	105.5	100	95.7	91.4	86.6	82.3	

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

<b>Название</b>	<b>31.5</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
Стена (Сэндвич-панель) (общ. пл. элемента: 726 кв. м)	20	24.3	35.4	44.1	51.4	55.9	59	53.6	61.1

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

<b>Название</b>	<b>31.5</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
Потолок (216 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
Пол (216 кв. м)	0.15	0.15	0.2	0.25	0.25	0.3	0.3	0.35	0.35
Стены (726 кв. м)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м<sup>2</sup> (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

<b>Название</b>	<b>31.5</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
-----------------	-------------	-----------	------------	------------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------

## Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\sum(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$$S=726 \text{ м}^2$$

S<sub>i</sub> – площадь i-той части ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

R<sub>i</sub> – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

<b>Название</b>	<b>31.5</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	20	24.3	35.4	44.1	51.4	55.9	59	53.6	61.1

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м<sup>2</sup>) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\sum(a_i*S_i)+\sum(A_j*n_j)$$

a<sub>i</sub> – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S<sub>i</sub> – площадь i-й ограждающей поверхности, м<sup>2</sup>

A<sub>j</sub> – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м<sup>2</sup>

n<sub>j</sub> – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

<b>Название</b>	<b>31.5</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	92.64	92.64	103.44	114.24	121.5	141.72	141.72	152.52	152.52

Средние коэффициенты звукопоглощения a<sub>ср</sub> в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{ср}=A/S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м<sup>2</sup>

S<sub>огр</sub> – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м<sup>2</sup>. Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр}=1158 \text{ м}^2$$

<b>Название</b>	<b>31.5</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.08	0.08	0.0893	0.0987	0.1049	0.1224	0.1224	0.1317	0.1317

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими

частотами в Гц:

$k=1.25+1.75*(a_{cp}-0.2)$ , при  $a_{cp}$  меньше либо равно 0.4

$k=1.6+4*(a_{cp}-0.4)$ , при  $a_{cp}$  в промежутках м/у 0.4 и 0.5

$k=2+5*(a_{cp}-0.5)$ , при  $a_{cp}$  более 0.5

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	1.04	1.04	1.06	1.07	1.08	1.11	1.11	1.13	1.13

Акустические постоянные помещения  $V$  ( $m^3$ ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:  
 $V=A/(1-a_{cp})$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (V)	100.7	100.7	113.58	126.75	135.74	161.49	161.49	175.65	175.65

### 3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист} = 10 * \lg(\sum(10^{0.1 * Li})) - 10 * \lg(V) - 10 * \lg(k)$$

$Li$  - мощность  $i$ -ого источника шума, дБ

$V$  - акустическая постоянная помещения,  $m^3$

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 500Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	92.7	92.7	91.19	84.18	78.34	73.17	68.87	63.62	59.32

### Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{ист} + 10 * \lg(S_{окна}) - R$$

$R$  - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

$S_{окна}$  - площадь ограждающей конструкции,  $m^2$

$$S_{окна} = 726 m^2$$

$L_{ист}$  - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	101.31	97.01	84.4	68.69	55.55	45.88	38.48	38.63	26.83	0

### Источник шума: ОФ. Главный корпус

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Оборудование главного корпуса (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	114.3	114.3	115.7	117	117.3	116.9	113.6	109.4	104.9	0

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Оборудование главного корпуса	114.3	114.3	115.7	117	117.3	116.9	113.6	109.4	104.9	

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Стены (Сэндвич-панель) (общ. пл. элемента: 5210 кв. м)	20	24.3	35.4	44.1	51.4	55.9	59	53.6	61.1

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000

Стены (5210 кв. м)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1
Пол (16470 кв. м)	0.15	0.15	0.2	0.25	0.25	0.3	0.3	0.35	0.35
Потолок (16470 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м<sup>2</sup> (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
----------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------

## Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\Sigma(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$$S=5210 \text{ м}^2$$

S<sub>i</sub> – площадь i-той части ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

R<sub>i</sub> – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	20	24.3	35.4	44.1	51.4	55.9	59	53.6	61.1

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м<sup>2</sup>) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\Sigma(a_i*S_i)+\Sigma(A_j*n_j)$$

a<sub>i</sub> – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S<sub>i</sub> – площадь i-й ограждающей поверхности, м<sup>2</sup>

A<sub>j</sub> – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м<sup>2</sup>

n<sub>j</sub> – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	3052	3052	3875.5	4699	4751.1	5791.4	5791.4	6614.9	6614.9

Средние коэффициенты звукопоглощения a<sub>ср</sub> в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{ср}=A/S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м<sup>2</sup>

S<sub>огр</sub> – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м<sup>2</sup>. Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр}=38150 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.08	0.08	0.1016	0.1232	0.1245	0.1518	0.1518	0.1734	0.1734

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k=1.25+1.75*(a_{ср}-0.2), \text{ при } a_{ср} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k=1.6+4*(a_{ср}-0.4), \text{ при } a_{ср} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k=2+5*(a_{ср}-0.5), \text{ при } a_{ср} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	1.04	1.04	1.08	1.12	1.12	1.17	1.17	1.2	1.2

Акустические постоянные помещения B (м<sup>2</sup>) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$B=A/(1-a_{ср})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (B)	3317.3	3317.3	4313.7	5359.2	5426.7	6827.8	6827.8	8002.5	8002.5
	9	9	8	6	3	7	7	4	4

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист}=10*\lg(\Sigma(10^{0.1*Li}))-10*\lg(B)-10*\lg(k)$$

Li - мощность i-ого источника шума, дБ

V - акустическая постоянная помещения, м<sup>2</sup>

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 500Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	78.92	78.92	79.02	79.22	79.46	77.88	74.58	69.58	65.08

### Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L=L_{\text{ист}}+10*\lg(S_{\text{окна}})-R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

S<sub>окна</sub> - площадь ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$$S_{\text{окна}}=5210 \text{ м}^2$$

L<sub>ист</sub> - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	96.09	91.79	80.79	72.29	65.23	59.15	52.75	53.15	41.15	0

### Источник шума: Дробильный комплекс. Выход конвейера

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Дробилка ККД-1500/230 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 2;Пространственный угол: 6.28)	0	100	100	97	94	95	88	83	80	1
Дробилка ККД-1500/230 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 2;Пространственный угол: 6.28)	0	100	100	97	94	95	88	83	80	1
Питатель (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	0	107	108	107	108	105	102	94	85	0
Питатель (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	0	107	108	107	108	105	102	94	85	0
Питатель (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	0	107	108	107	108	105	102	94	85	0
Питатель (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	0	107	108	107	108	105	102	94	85	0
Кран (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	90.9	90.9	90	83.5	78	73.7	69.4	64.6	60.3	0
Кран (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	106.9	106.9	106	99.5	94	89.7	85.4	80.6	76.3	0

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
----------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	----------

Дробилка ККД-1500/230	10.99	110.99	110.99	107.99	104.99	105.99	98.99	93.99	90.99	109.1
Дробилка ККД-1500/230	10.99	110.99	110.99	107.99	104.99	105.99	98.99	93.99	90.99	112.1
Питатель	0	107	108	107	108	105	102	94	85	
Питатель	0	107	108	107	108	105	102	94	85	
Питатель	0	107	108	107	108	105	102	94	85	
Питатель	0	107	108	107	108	105	102	94	85	
Кран	90.9	90.9	90	83.5	78	73.7	69.4	64.6	60.3	
Кран	106.9	106.9	106	99.5	94	89.7	85.4	80.6	76.3	

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Выход конвейера (общ. пл. элемента: 6.5 кв. м)	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Пол (950 кв. м)	0.15	0.15	0.2	0.25	0.25	0.3	0.3	0.35	0.35
Потолок (950 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
Стены (6552 кв. м)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м<sup>2</sup> (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
----------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------

## Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg( S/\Sigma(S_i/10^{0.1*R_i}) )$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$$S=6.5 \text{ м}^2$$

S<sub>i</sub> – площадь i-той части ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

R<sub>i</sub> – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м<sup>2</sup>) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\Sigma(a_i*S_i)+\Sigma(A_j*n_j)$$

a<sub>i</sub> – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S<sub>i</sub> – площадь i-й ограждающей поверхности, м<sup>2</sup>

A<sub>j</sub> – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м<sup>2</sup>

n<sub>j</sub> – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	676.16	676.16	723.66	771.16	836.68	959.2	959.2	1006.7	1006.7

Средние коэффициенты звукопоглощения a<sub>ср</sub> в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{ср}=A/S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м<sup>2</sup>

S<sub>огр</sub> – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м<sup>2</sup>. Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр}=8452 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.08	0.08	0.0856	0.0912	0.099	0.1135	0.1135	0.1191	0.1191

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$k=1.25+1.75*(a_{cp}-0.2)$ , при  $a_{cp}$  меньше либо равно 0.4

$k=1.6+4*(a_{cp}-0.4)$ , при  $a_{cp}$  в промежутках м/у 0.4 и 0.5

$k=2+5*(a_{cp}-0.5)$ , при  $a_{cp}$  более 0.5

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	1.04	1.04	1.05	1.06	1.07	1.1	1.1	1.11	1.11

Акустические постоянные помещения  $V$  (м<sup>3</sup>) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$V=A/(1-a_{cp})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (V)	734.96	734.96	791.4	848.55	928.61	1082.0	1082.0	1142.8	1142.8
						1	1	1	1

### 3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист}=10*\lg(\sum(10^{0.1*L_i}))-10*\lg(V)-10*\lg(k)$$

$L_i$  - мощность  $i$ -ого источника шума, дБ

$V$  - акустическая постоянная помещения, м<sup>3</sup>

Спектр максимального шума: По спектру эквивалентного

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	78.17	88.17	88.16	85.72	85.05	82.4	78.25	70.78	64.79

### Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L=L_{ист}+10*\lg(S_{окна})-R$$

$R$  - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

$S_{окна}$  - площадь ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$$S_{окна}=6.5 \text{ м}^2$$

$L_{ист}$  - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	86.3	96.3	96.29	93.85	93.18	90.53	86.38	78.91	72.92	0

Расчет шума, проникающего из помещений корпусов обогатительной фабрики наружу, является предварительным, и может быть уточнен после получения данных о габаритах помещений, материалов ограждающих конструкций и т.п.

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]**  
**Серийный номер 03-11-0145, ОАО "Уралмеханобр"**

**1. Исходные данные**

**1.1. Источники постоянного шума**

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете	Стороны
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
046	Дробильный комплекс. Выход конвейера	1486838.81	538766.46	1486838.86	538766.55	2.50	2.30	0.00	12.57		86.3	96.3	96.3	93.8	93.2	90.5	86.4	78.9	72.9	95.1	Да	1234
066	Передвижная насосная станция № 1	1486331.19	539317.15	1486338.90	539310.78	6.60	3.40	0.00	12.57		91.2	86.8	77.6	70.6	64.2	59.6	53.9	55.6	44.3	68.6	Да	1234
067	Передвижная насосная станция № 2	1486359.19	539304.15	1486366.90	539297.78	6.60	3.40	0.00	12.57		91.2	86.8	77.6	70.6	64.2	59.6	53.9	55.6	44.3	68.6	Да	1234
068	Передвижная насосная станция № 4	1487222.69	537872.15	1487230.40	537865.78	6.60	3.40	0.00	12.57		91.2	86.8	77.6	70.6	64.2	59.6	53.9	55.6	44.3	68.6	Да	1234
069	Передвижная насосная станция № 5	1487250.69	537859.15	1487258.40	537852.78	6.60	3.40	0.00	12.57		91.2	86.8	77.6	70.6	64.2	59.6	53.9	55.6	44.3	68.6	Да	1234
070	ОФ. Корпус крупного дробления	1485140.94	538582.14	1485098.59	538589.60	18.00	20.00	0.00	12.57		79.0	74.7	65.1	57.8	51.5	47.0	41.2	42.6	31.3	56.0	Да	1234
071	ОФ. Склад крупнодробленой руды	1484920.59	538753.00	1484892.24	538630.23	12.00	10.00	22.00	12.57		110.2	110.2	103.4	92.1	83.4	74.0	65.7	56.3	48.0	90.6	Да	1234
074	ОФ. Корпус среднего и мелкого дробления	1484928.66	538852.74	1484998.82	538836.54	28.00	25.00	0.00	12.57		93.5	89.2	79.2	71.4	65.2	60.4	54.6	55.7	44.4	69.9	Да	1234
075	ОФ. Перегрузочный узел	1484856.98	538876.98	1484852.81	538853.35	9.00	11.00	0.00	12.57		101.3	97.0	84.4	68.7	55.5	45.9	38.5	38.6	26.8	73.3	Да	1234
076	ОФ. Главный корпус	1485177.38	538942.25	1485144.50	538799.80	104.44	1.00	0.00	12.57		96.1	91.8	80.8	72.3	65.2	59.1	52.8	53.1	41.1	70.9	Да	1234

**1.2. Источники непостоянного шума**

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота		Дистанция замера	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					

				подъема (м)		(расчета) R (м)															
001	Буровой станок Epiroc DML	1487345.00	538195.00	0.50	12.57		95.0	95.0	90.0	89.0	93.0	89.0	87.0	82.0	74.0	8.	12.	94.0	94.0	Да	
002	Буровой станок Epiroc DML	1487661.00	538405.50	0.50	12.57		95.0	95.0	90.0	89.0	93.0	89.0	87.0	82.0	74.0	8.	12.	94.0	94.0	Да	
003	Буровой станок Epiroc DML	1487697.00	538022.50	0.50	12.57		95.0	95.0	90.0	89.0	93.0	89.0	87.0	82.0	74.0	8.	12.	94.0	94.0	Да	
004	Буровой станок Epiroc DML	1487586.00	537503.00	0.50	12.57		95.0	95.0	90.0	89.0	93.0	89.0	87.0	82.0	74.0	8.	12.	94.0	94.0	Да	
005	Буровой станок Epiroc DML	1487067.50	537447.50	0.50	12.57		95.0	95.0	90.0	89.0	93.0	89.0	87.0	82.0	74.0	8.	12.	94.0	94.0	Да	
006	Буровой станок Epiroc DML	1486967.00	537677.00	0.50	12.57		95.0	95.0	90.0	89.0	93.0	89.0	87.0	82.0	74.0	8.	12.	94.0	94.0	Да	
007	Буровой станок Epiroc DML	1486981.50	538034.00	0.50	12.57		95.0	95.0	90.0	89.0	93.0	89.0	87.0	82.0	74.0	8.	12.	94.0	94.0	Да	
008	Буровой станок Epiroc DML	1486958.50	538355.50	0.50	12.57		95.0	95.0	90.0	89.0	93.0	89.0	87.0	82.0	74.0	8.	12.	94.0	94.0	Да	
009	Буровой станок Epiroc DML	1487113.50	538791.50	0.50	12.57		95.0	95.0	90.0	89.0	93.0	89.0	87.0	82.0	74.0	8.	12.	94.0	94.0	Да	
010	Буровой станок FlexiROC D65	1487454.50	538909.00	0.50	12.57		95.0	95.0	90.0	89.0	93.0	89.0	87.0	82.0	74.0	8.	12.	94.0	94.0	Да	
011	Экскаватор ЭКГ-20	1487451.00	538473.50	0.50	12.57		100.0	100.0	99.0	99.0	95.0	89.0	83.0	85.0	76.0	8.	12.	96.4	99.0	Да	
012	Экскаватор ЭКГ-20	1487696.50	537936.00	0.50	12.57		100.0	100.0	99.0	99.0	95.0	89.0	83.0	85.0	76.0	8.	12.	96.4	99.0	Да	
013	Экскаватор ЭКГ-20	1487576.00	537468.00	0.50	12.57		100.0	100.0	99.0	99.0	95.0	89.0	83.0	85.0	76.0	8.	12.	96.4	99.0	Да	
014	Экскаватор ЭКГ-20	1487112.50	537363.00	0.50	12.57		100.0	100.0	99.0	99.0	95.0	89.0	83.0	85.0	76.0	8.	12.	96.4	99.0	Да	
015	Экскаватор ЭКГ-20	1486978.00	537581.50	0.50	12.57		100.0	100.0	99.0	99.0	95.0	89.0	83.0	85.0	76.0	8.	12.	96.4	99.0	Да	
016	Экскаватор ЭКГ-20	1486960.50	537947.50	0.50	12.57		100.0	100.0	99.0	99.0	95.0	89.0	83.0	85.0	76.0	8.	12.	96.4	99.0	Да	
017	Экскаватор ЭКГ-20	1486925.50	538284.50	0.50	12.57		100.0	100.0	99.0	99.0	95.0	89.0	83.0	85.0	76.0	8.	12.	96.4	99.0	Да	
018	Экскаватор ЭКГ-20	1487521.00	538863.50	0.50	12.57		100.0	100.0	99.0	99.0	95.0	89.0	83.0	85.0	76.0	8.	12.	96.4	99.0	Да	
019	Экскаватор ЭКГ-20	1487182.50	538804.50	0.50	12.57		100.0	100.0	99.0	99.0	95.0	89.0	83.0	85.0	76.0	8.	12.	96.4	99.0	Да	
020	Экскаватор PC-2000	1487336.00	538257.00	0.50	12.57		100.0	100.0	99.0	99.0	95.0	89.0	83.0	85.0	76.0	8.	12.	96.4	99.0	Да	
021	Экскаватор PC-4000	1487234.00	538546.50	0.50	12.57		100.0	100.0	99.0	99.0	95.0	89.0	83.0	85.0	76.0	8.	12.	96.4	99.0	Да	
022	Бульдозер Komatsu WD 900-3	1487163.50	538528.00	0.00	12.57		122.9	122.9	122.0	115.5	110.0	105.7	101.4	96.6	92.3	8.	12.	113.0	113.0	Да	
023	Бульдозер Komatsu D375A	1487414.00	540503.50	47.50	12.57		119.9	119.9	119.0	112.5	107.0	102.7	98.4	93.6	89.3	8.	12.	110.0	110.0	Да	
024	Бульдозер Komatsu D375A	1485371.50	540031.00	13.50	12.57		119.9	119.9	119.0	112.5	107.0	102.7	98.4	93.6	89.3	8.	12.	110.0	110.0	Да	
025	Бульдозер Komatsu D475A	1485316.00	536079.50	30.50	12.57		119.9	119.9	119.0	112.5	107.0	102.7	98.4	93.6	89.3	8.	12.	110.0	110.0	Да	
026	Бульдозер Komatsu D475A	1485538.00	536107.50	30.50	12.57		119.9	119.9	119.0	112.5	107.0	102.7	98.4	93.6	89.3	8.	12.	110.0	110.0	Да	
027	Бульдозер Komatsu D475A	1485398.00	535807.50	30.50	12.57		119.9	119.9	119.0	112.5	107.0	102.7	98.4	93.6	89.3	8.	12.	110.0	110.0	Да	
028	Бульдозер Komatsu D475A	1483429.50	536360.50	30.50	12.57		119.9	119.9	119.0	112.5	107.0	102.7	98.4	93.6	89.3	8.	12.	110.0	110.0	Да	
029	Бульдозер Komatsu D475A	1483760.00	535495.00	30.50	12.57		119.9	119.9	119.0	112.5	107.0	102.7	98.4	93.6	89.3	8.	12.	110.0	110.0	Да	
030	Бульдозер Komatsu D475A	1484381.50	535580.00	30.50	12.57		119.9	119.9	119.0	112.5	107.0	102.7	98.4	93.6	89.3	8.	12.	110.0	110.0	Да	
031	Бульдозер Komatsu D475A	1484223.50	535934.00	30.50	12.57		119.9	119.9	119.0	112.5	107.0	102.7	98.4	93.6	89.3	8.	12.	110.0	110.0	Да	



032	Бульдозер Komatsu D475A	1484869.00	535204.50	30.50	12.57			119.9	119.9	119.0	112.5	107.0	102.7	98.4	93.6	89.3	8.	12.	110.0	110.0	Да
033	Бульдозер Komatsu D475A	1484524.50	534731.50	30.50	12.57			119.9	119.9	119.0	112.5	107.0	102.7	98.4	93.6	89.3	8.	12.	110.0	110.0	Да
034	Бульдозер Komatsu D475A	1484592.50	534369.00	30.50	12.57			119.9	119.9	119.0	112.5	107.0	102.7	98.4	93.6	89.3	8.	12.	110.0	110.0	Да
035	Автосамосвал (погрузка)	1487353.00	538131.00	0.00	12.57	7.0		99.9	99.9	99.0	92.5	87.0	82.7	78.4	73.6	69.3	1.	12.	90.0	90.0	Да
036	Автосамосвал (погрузка)	1487566.00	537432.50	0.00	12.57	7.0		99.9	99.9	99.0	92.5	87.0	82.7	78.4	73.6	69.3	1.	12.	90.0	90.0	Да
037	Автосамосвал (погрузка)	1487016.00	537504.50	0.00	12.57	7.0		99.9	99.9	99.0	92.5	87.0	82.7	78.4	73.6	69.3	1.	12.	90.0	90.0	Да
038	Автосамосвал (погрузка)	1486917.00	538219.00	0.00	12.57	7.0		99.9	99.9	99.0	92.5	87.0	82.7	78.4	73.6	69.3	1.	12.	90.0	90.0	Да
039	Автосамосвал (разгрузка)	1486844.50	538760.50	0.00	12.57	7.0		99.9	99.9	99.0	92.5	87.0	82.7	78.4	73.6	69.3	1.	12.	90.0	90.0	Да
040	Отвалообразователь	1484748.00	534653.00	30.50	12.57			92.0	92.0	92.0	91.0	94.0	90.0	82.0	75.0	68.0	10.	12.	94.0	94.0	Да
041	Фронтальный погрузчик Komatsu WA 900	1484376.50	536211.50	30.50	12.57			112.9	112.9	112.0	105.5	100.0	95.7	91.4	86.6	82.3	9.	12.	103.0	103.0	Да
042	Бульдозер Komatsu WD 900-3	1485800.00	540153.00	0.00	12.57			122.9	122.9	122.0	115.5	110.0	105.7	101.4	96.6	92.3	8.	12.	113.0	113.0	Да
043	Автогрейдер	1485504.00	539827.00	0.00	12.57	7.0		94.9	94.9	94.0	87.5	82.0	77.7	73.4	68.6	64.3	9.	12.	85.0	85.0	Да
044	Автогрейдер	1486153.00	538329.00	0.00	12.57	7.0		94.9	94.9	94.0	87.5	82.0	77.7	73.4	68.6	64.3	9.	12.	85.0	85.0	Да
045	Автогрейдер	1485989.50	537413.50	0.00	12.57	7.0		94.9	94.9	94.0	87.5	82.0	77.7	73.4	68.6	64.3	9.	12.	85.0	85.0	Да
072	Погрузчик	1484936.00	538712.00	0.00	12.57	1.0		83.9	83.9	83.0	76.5	71.0	66.7	62.4	57.6	53.3			74.0	79.0	Да
073	Погрузчик	1484889.50	538714.50	0.00	12.57	1.0		83.9	83.9	83.0	76.5	71.0	66.7	62.4	57.6	53.3			74.0	79.0	Да
077	Погрузчик	1485085.00	538971.00	0.00	12.57	1.0		83.9	83.9	83.0	76.5	71.0	66.7	62.4	57.6	53.3			74.0	79.0	Да
078	Погрузчик	1485227.00	538791.00	0.00	12.57	1.0		83.9	83.9	83.0	76.5	71.0	66.7	62.4	57.6	53.3			74.0	79.0	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L <sub>A,экв</sub>	L <sub>A,макс</sub>	В расчете		
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
301	Проезд автотранспорта (руда, ск. и п/ск. вскрыша)	(1486878.5, 538832, 0), (1486986.5, 538918, 0), (1487176.5, 538912, 0), (1487325, 538850, 0), (1487480, 538569.5, 0), (1487567.5, 538492.5, 0), (1487608.5, 538401, 0), (1487620, 538147, 0), (1487564.5, 538023, 0), (1487556, 537884, 0), (1487515, 537754, 0), (1487509, 537701, 0), (1487541.5, 537588.5, 0), (1487494.5, 537408.5, 0), (1487348.5, 537326, 0), (1487217, 537346.5, 0), (1487132.5, 537461.5, 0), (1487138.5, 537653.5, 0), (1487115, 537733.5, 0),	26.00		12.57	7.5	63.2	69.7	65.2	62.2	59.2	59.2	56.2	50.2	37.7			63.2	67.3	Да

		(1487126.5, 537866.5, 0), (1487097.5, 538014, 0), (1487124, 538218, 0), (1487205.5, 538223.5, 0)																	
302	Проезд автотранспорта (рыхляя вскрыша. ПРС)	(1487049, 538989.5, 0), (1487384.5, 538901, 0), (1487571, 538616.5, 0), (1487734.5, 538456, 0), (1487760, 538288, 0), (1487767, 538108.5, 0), (1487728.5, 537792, 0), (1487698.5, 537706, 0), (1487735.5, 537612.5, 0), (1487768.5, 537619.5, 0), (1487749.5, 537706, 0), (1487820.5, 537966, 0), (1487861.5, 538143.5, 0), (1487896.5, 538470, 0), (1487752.5, 538948, 0), (1487836, 539067, 0), (1487839.5, 539633, 0), (1487615, 539786.5, 0), (1487566.5, 539892.5, 0), (1487602, 539974.5, 0), (1487525.5, 540565, 0)	26.00		12.57	7.5	51.2	57.7	53.2	50.2	47.2	47.2	44.2	38.2	25.7		51.2	67.3	Да
303	Проезд автотранспорта (руда ск вскрыша вспомогательный)	(1486546, 538681.5, 0), (1486311.5, 538714.5, 0), (1486029, 538700, 0), (1485779.5, 538679, 0)	26.00		12.57	7.5	59.9	66.3	61.9	58.9	55.9	55.9	52.9	46.9	34.4		59.9	67.3	Да
304	Проезд автотранспорта (руда на ОФ и на склад ЖВ)	(1485754, 538665.5, 0), (1485618, 538655, 0), (1485528, 538699.5, 0)	26.00		12.57	7.5	57.2	63.7	59.2	56.2	53.2	53.2	50.2	44.2	31.7		57.2	67.3	Да
305	Проезд автотранспорта (Руда на склад ЖВ)	(1485511, 538712.5, 0), (1485481, 538751, 0), (1485334.5, 539189.5, 0), (1485355.5, 539474.5, 0)	26.00		12.57	7.5	52.2	58.7	54.2	51.2	48.2	48.2	45.2	39.2	26.7		52.2	67.3	Да
306	Проезд автотранспорта (руда на ОФ)	(1485504, 538693.5, 0), (1485193, 538601.5, 0)	26.00		12.57	7.5	55.7	62.2	57.7	54.7	51.7	51.7	48.7	42.7	30.2		55.7	67.3	Да
307	Проезд автотранспорта (Ск и пск вскрыша. Руда МЖВ)	(1485787.5, 538642, 0), (1485764, 538399.5, 0), (1486379.5, 537989.5,	26.00		12.57	7.5	56.4	62.9	58.4	55.4	52.4	52.4	49.4	43.4	30.9		56.4	67.3	Да

		0), (1485773.5, 537202, 0), (1485899.5, 536815, 0)																		
308	Проезд автотранспорта (Ск и пск вскрыша)	(1485918, 536787, 0), (1486053, 536614.5, 0), (1485974, 536307, 0), (1485870.5, 536054, 0), (1485859, 535879, 0), (1485651.5, 535375.5, 0)	26.00		12.57	7.5	56.3	62.8	58.3	55.3	52.3	52.3	49.3	43.3	30.8		56.3	67.3	Да	
309	Проезд автотранспорта (Вспомогательный)	(1486195.5, 538046, 0), (1485724.5, 537407.5, 0), (1485659.5, 537701, 0), (1485216.5, 537812.5, 0), (1485342.5, 538456, 0), (1485049, 538512, 0), (1485011.5, 538595.5, 0), (1484797, 538656.5, 0), (1484844, 538917.5, 0), (1485030, 538870.5, 0), (1485081.5, 539038.5, 0), (1485184, 539010.5, 0), (1485212, 539066.5, 0)	14.00		12.57	7.5	46.4	52.9	48.4	45.4	42.4	42.4	39.4	33.4	20.9		46.4	67.3	Да	
310	Проезд автотранспорта (перенос отвалов)	(1486159, 540012.5, 0), (1486462, 540143, 0)	26.00		12.57	7.5	54.4	60.9	56.4	53.4	50.4	50.4	47.4	41.4	28.9		54.4	67.3	Да	

## 2. Условия расчета

### 2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка на границе СЗЗ (север)	1486188.00	543523.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
002	Расчетная точка на границе СЗЗ (северо-восток)	1488250.50	541880.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
003	Расчетная точка на границе СЗЗ (восток)	1489458.00	538187.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
004	Расчетная точка на границе СЗЗ (юго-восток, в направлении пос. Малая Лая)	1488959.00	535720.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
005	Расчетная точка на границе СЗЗ (юго-восток, в направлении пос. Малая Лая)	1487001.50	535148.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
006	Расчетная точка на границе СЗЗ (юг)	1485566.50	532415.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	Расчетная точка на границе СЗЗ (юго-запад)	1482701.50	534270.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Расчетная точка на границе СЗЗ (запад)	1483261.50	538014.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	Расчетная точка на границе СЗЗ (северо-запад)	1484173.50	541629.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	Расчетная точка на границе жилой застройки пос. Орулиха	1483708.00	532846.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	Расчетная точка на границе кол.сада № 8 ОАО "НТМК"	1482145.00	537452.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
012	Расчетная точка на границе п. Баранчинский	1480514.50	537608.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
013	Расчетная точка на границе жилой застройки пос. Малая Лая	1490197.50	534968.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

### 2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	1479226.00	537631.25	1491726.00	537631.25	13000.00	1.50	100.00	100.00	Да

## Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

### 3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

#### 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Расчетная точка Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка на границе СЗЗ (север)	1486188.00	543523.50	1.50	53.6	53.4	50.9	41.7	32.6	20.7	0	0	0	38.20	39.20
002	Расчетная точка на границе СЗЗ (северо-восток)	1488250.50	541880.00	1.50	55.6	55.6	53.4	45	37.2	28.2	9.1	0	0	41.40	44.80
003	Расчетная точка на границе СЗЗ (восток)	1489458.00	538187.00	1.50	57.4	57.8	55.5	47.8	41	34.4	12.5	0	0	44.40	50.50
004	Расчетная точка на границе СЗЗ (юго-восток, в направлении пос. Малая Лая)	1488959.00	535720.50	1.50	56.4	56.6	54.3	46.1	38.4	30.3	2.2	0	0	42.50	47.50
005	Расчетная точка на границе СЗЗ (юго-восток, в направлении пос. Малая Лая)	1487001.50	535148.50	1.50	58.8	59	57	49.2	42	34.6	17.1	0	0	45.60	49.70
006	Расчетная точка на границе СЗЗ (юг)	1485566.50	532415.00	1.50	55.1	54.9	52.7	44	35.6	25.9	2.4	0	0	40.40	41.10
007	Расчетная точка на границе СЗЗ (юго-запад)	1482701.50	534270.50	1.50	57.1	57	55.1	47	39.3	31.1	14.1	0	0	43.30	44.30
008	Расчетная точка на границе СЗЗ (запад)	1483261.50	538014.00	1.50	58.4	58.4	56.4	48.3	40.6	31.8	10	0	0	44.60	47.30
009	Расчетная точка на границе СЗЗ (северо-запад)	1484173.50	541629.00	1.50	56.5	56.5	54.4	46.1	38.2	29.2	10.9	0	0	42.40	44.30

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

N	Расчетная точка Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)												
010	Расчетная точка на границе жилой застройки пос. Орулиха	1483708.00	532846.00	1.50	55.8	55.6	53.6	45.2	37.2	28.5	10.1	0	0	41.60	42.30
011	Расчетная точка на границе кол.сада № 8 ОАО "НТМК"	1482145.00	537452.50	1.50	56.6	56.5	54.4	45.9	37.7	28.1	9	0	0	42.20	43.50
012	Расчетная точка на границе пос. Баранчинский	1480514.50	537608.50	1.50	53.6	53.3	50.8	41.2	31.4	18.8	0	0	0	37.80	37.80
013	Расчетная точка на границе жилой застройки пос. Малая Лая	1490197.50	534968.00	1.50	53.6	53.6	50.9	41.7	32.6	19.7	0	0	0	38.20	41.20

## Графическое изображение результатов расчета распространения шума. Период эксплуатации

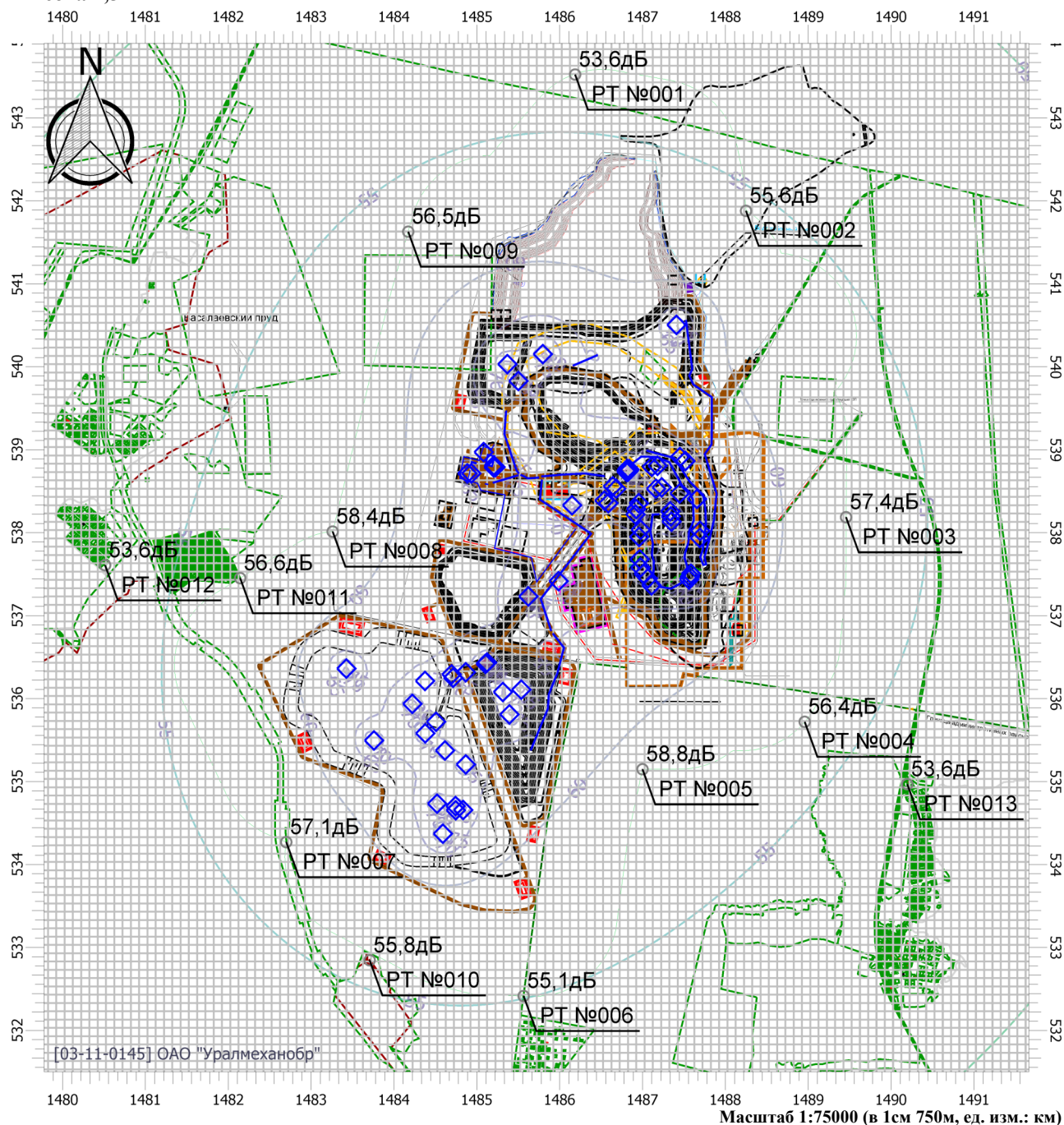
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Графическое изображение результатов расчета распространения шума. Период эксплуатации

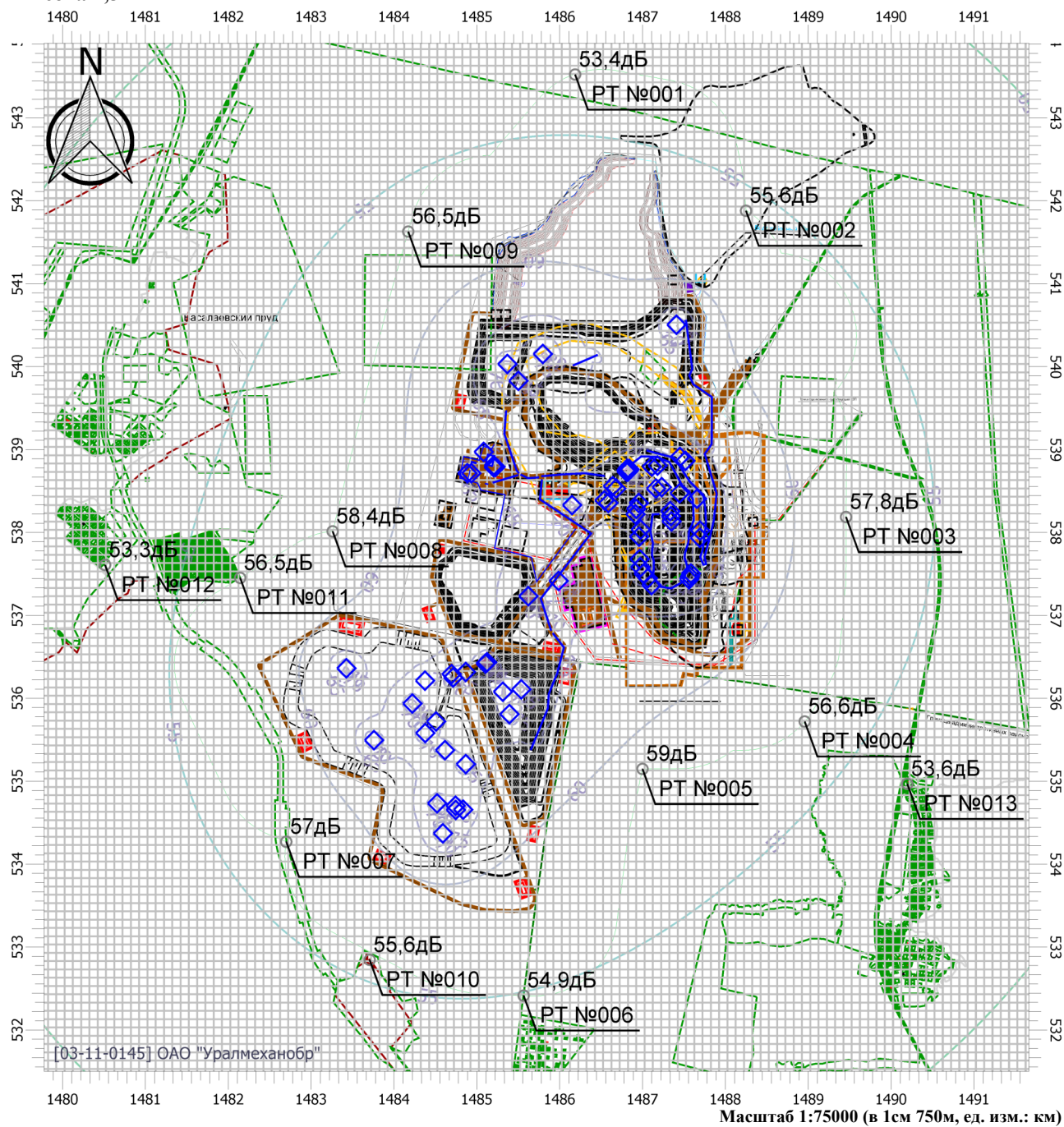
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Графическое изображение результатов расчета распространения шума. Период эксплуатации

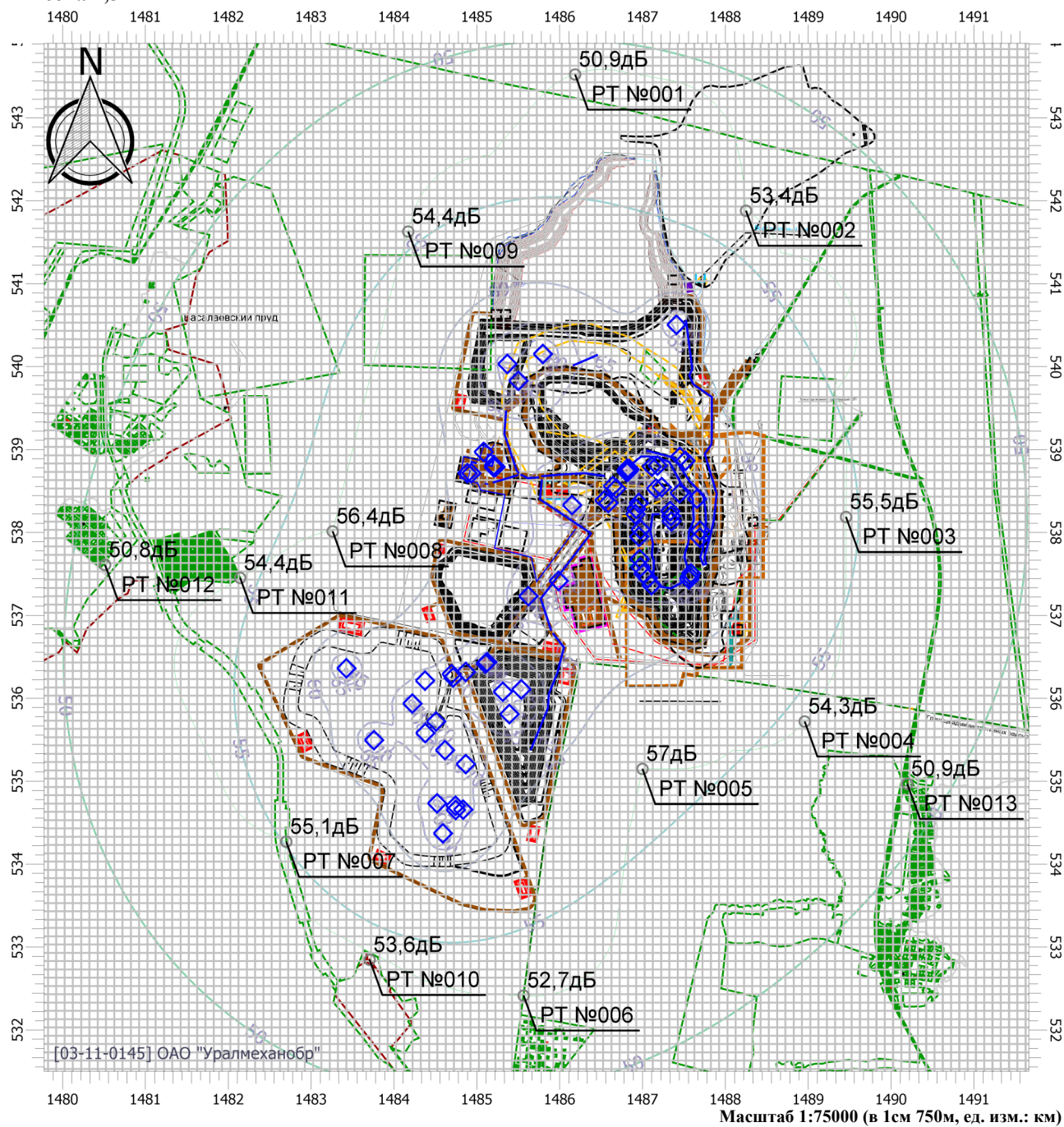
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Графическое изображение результатов расчета распространения шума. Период эксплуатации

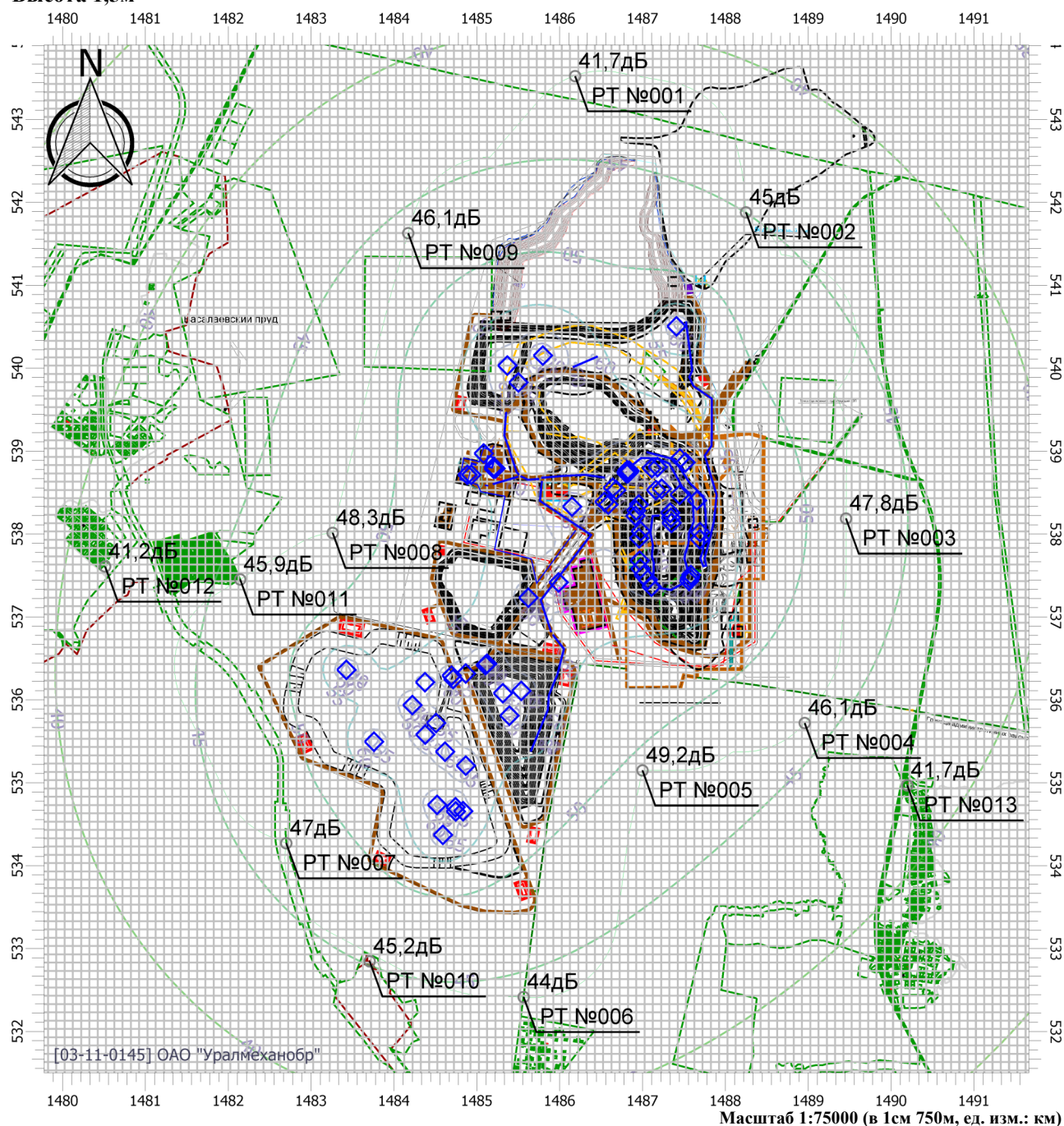
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м





## Графическое изображение результатов расчета распространения шума. Период эксплуатации

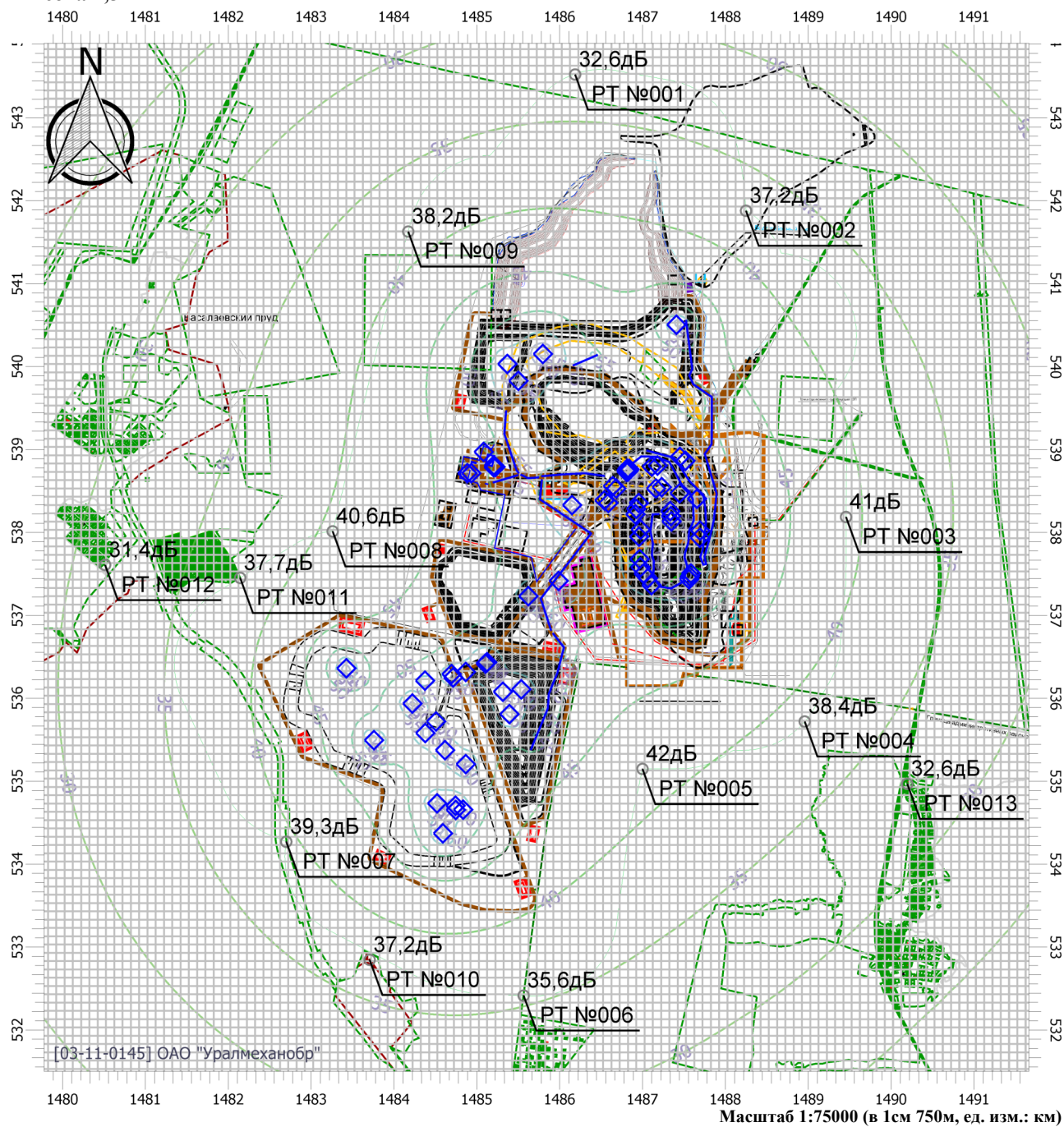
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Графическое изображение результатов расчета распространения шума. Период эксплуатации

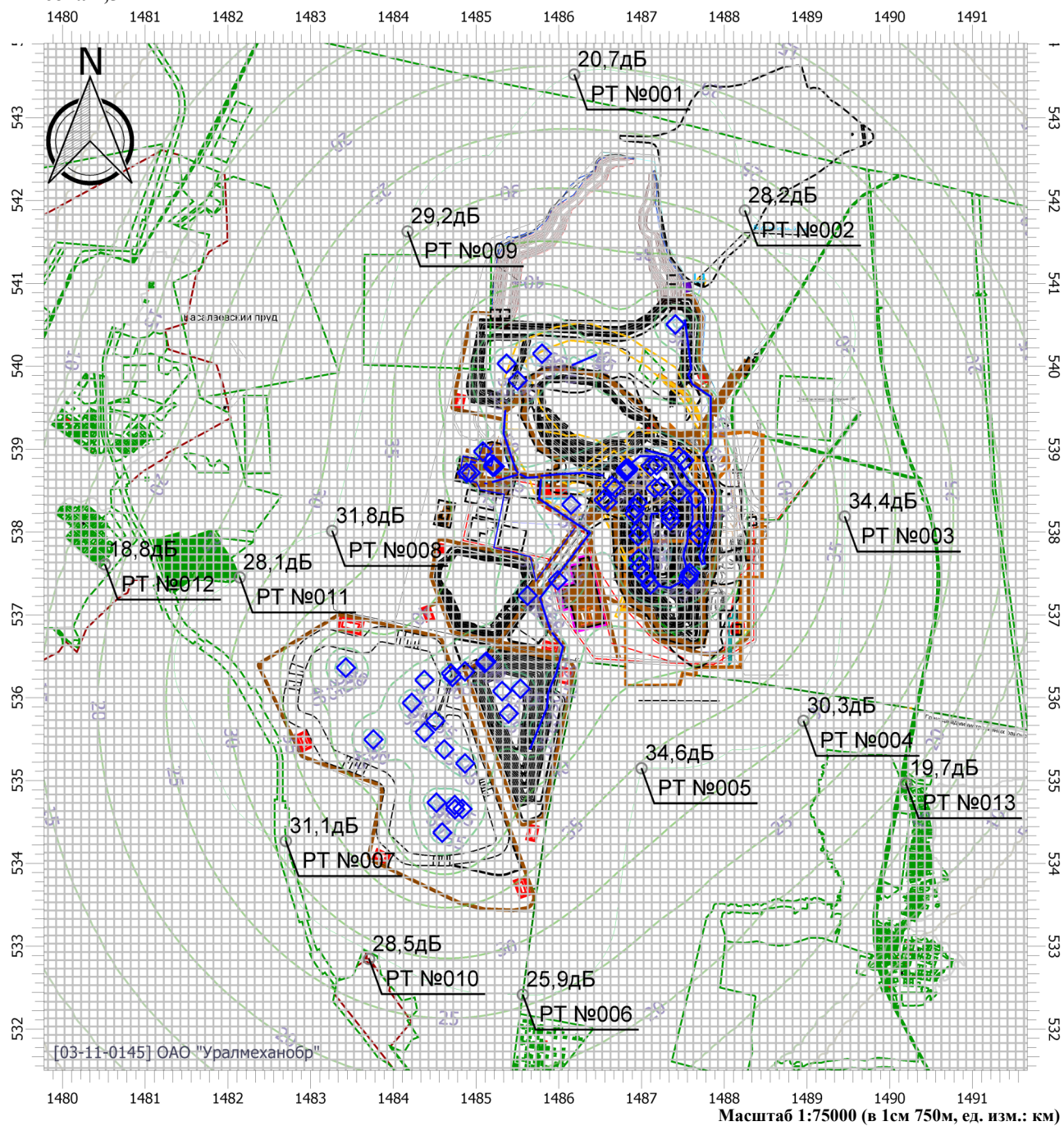
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Графическое изображение результатов расчета распространения шума. Период эксплуатации

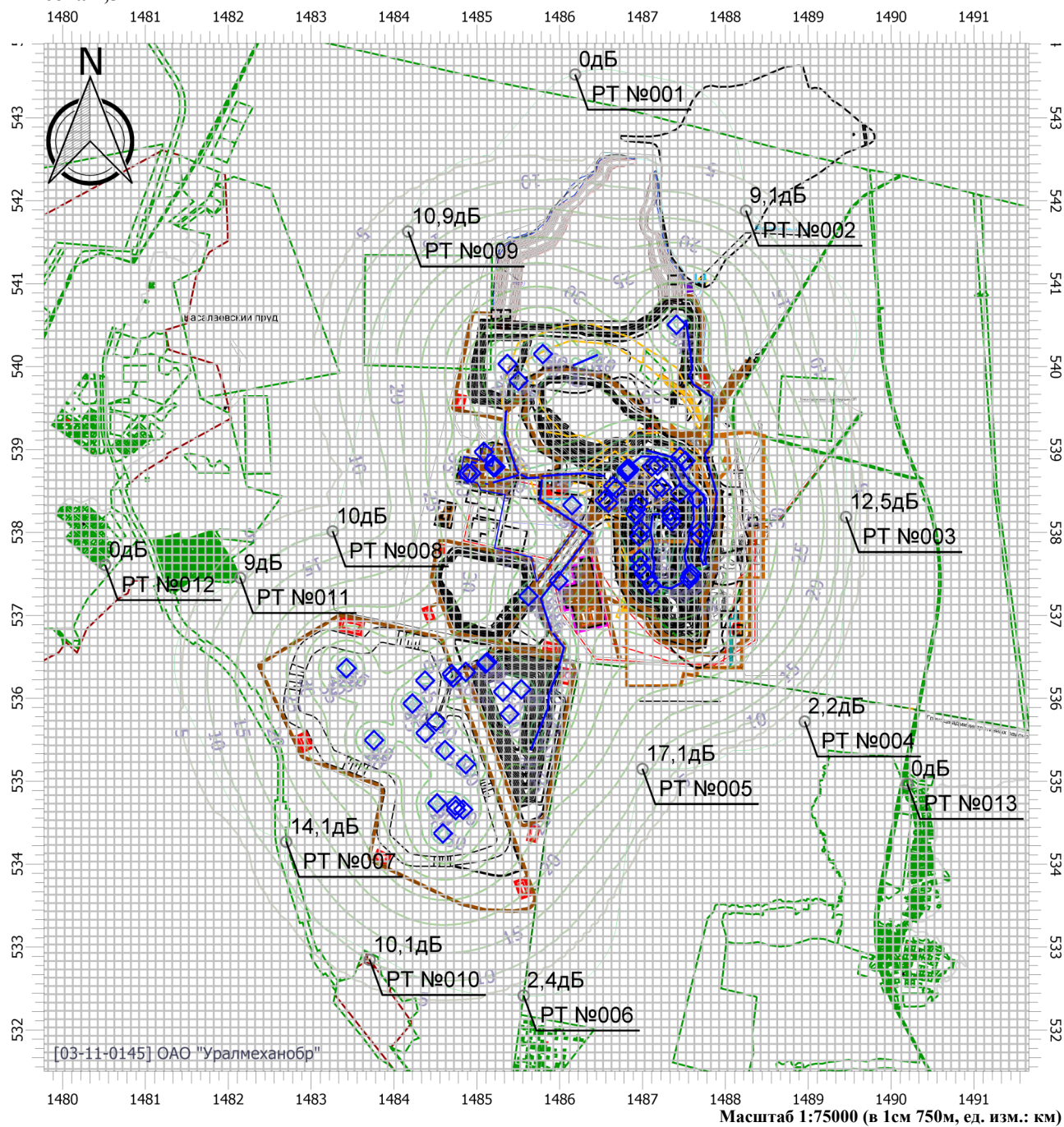
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Графическое изображение результатов расчета распространения шума. Период эксплуатации

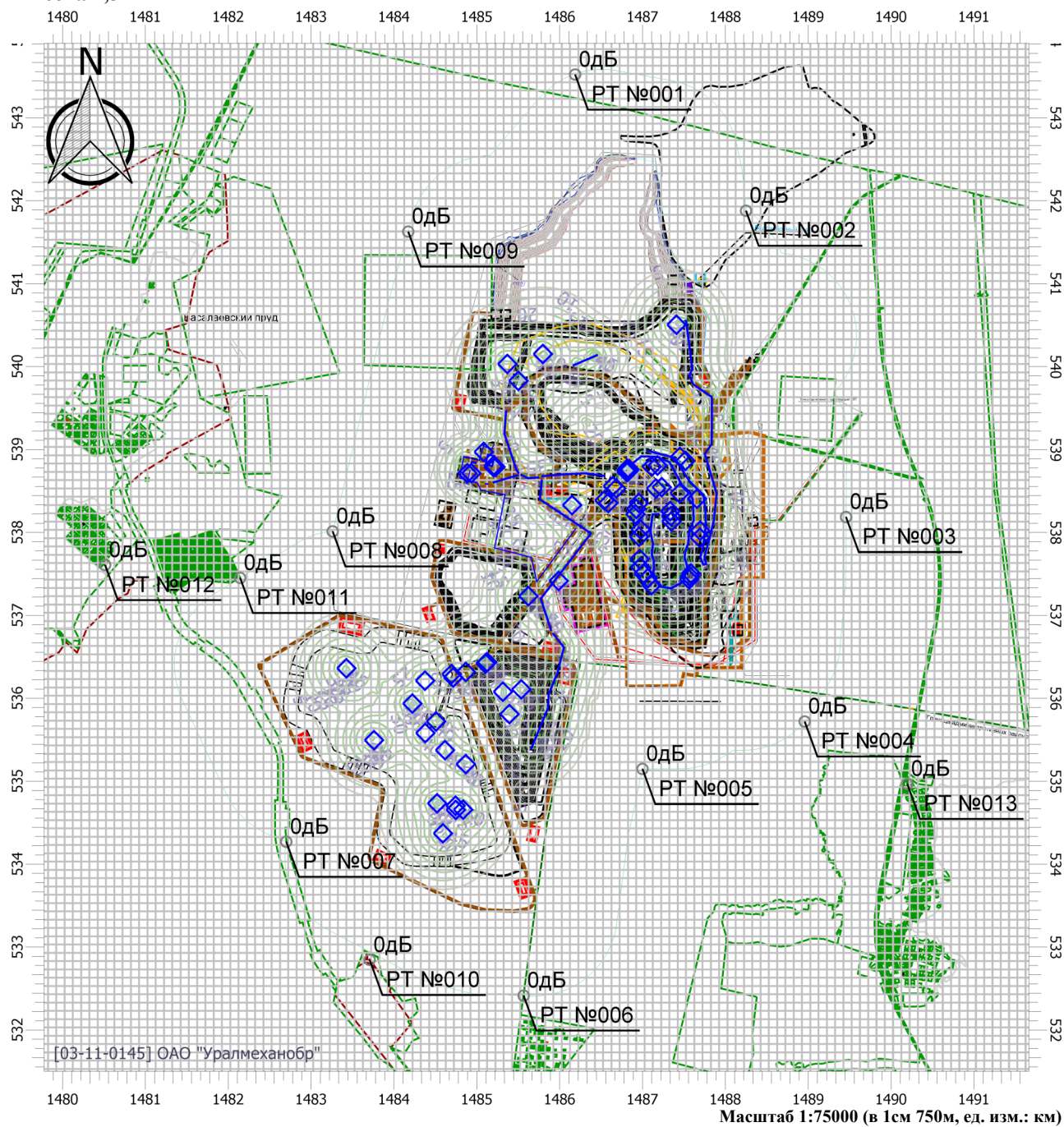
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Графическое изображение результатов расчета распространения шума. Период эксплуатации

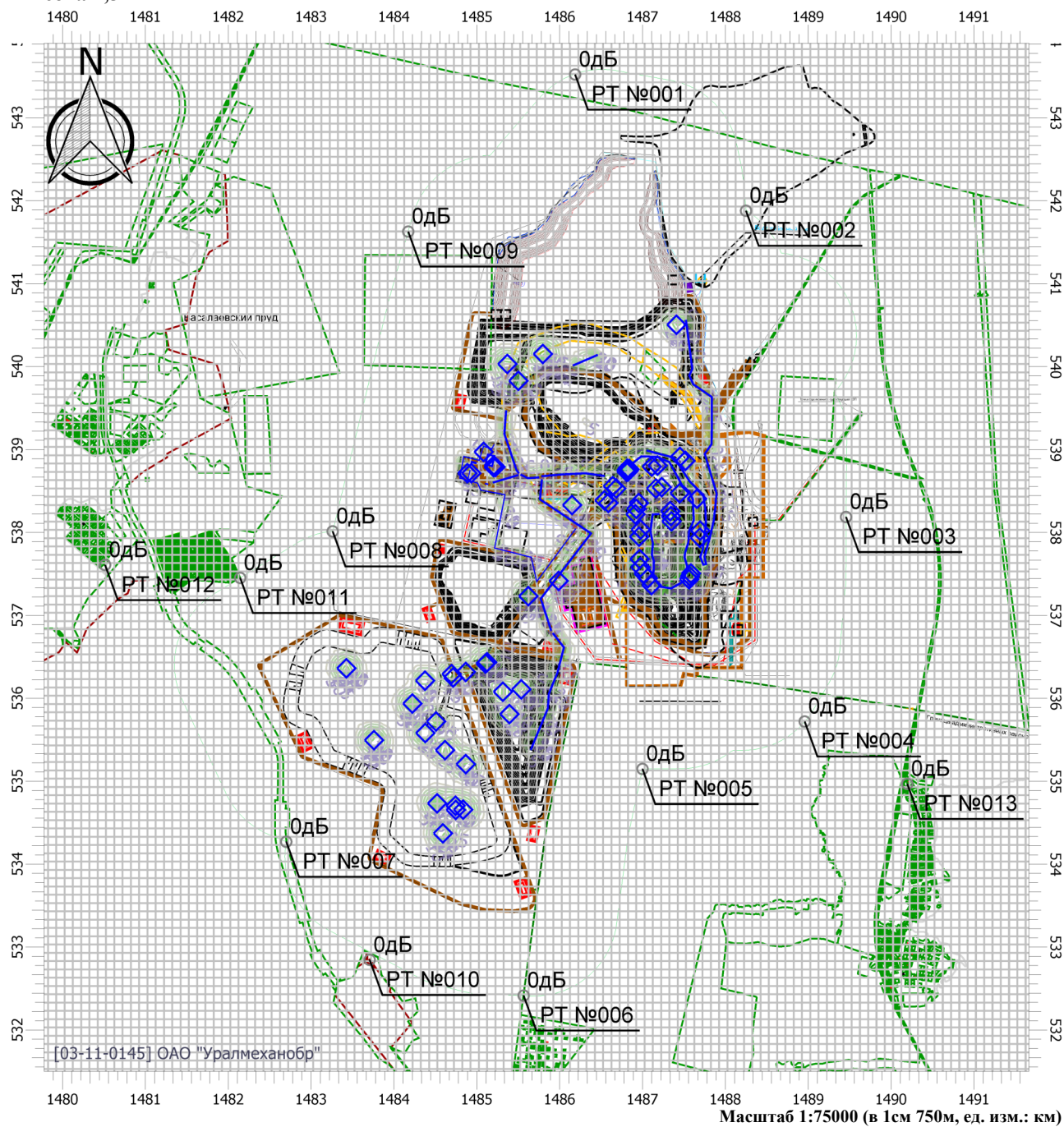
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Графическое изображение результатов расчета распространения шума. Период эксплуатации

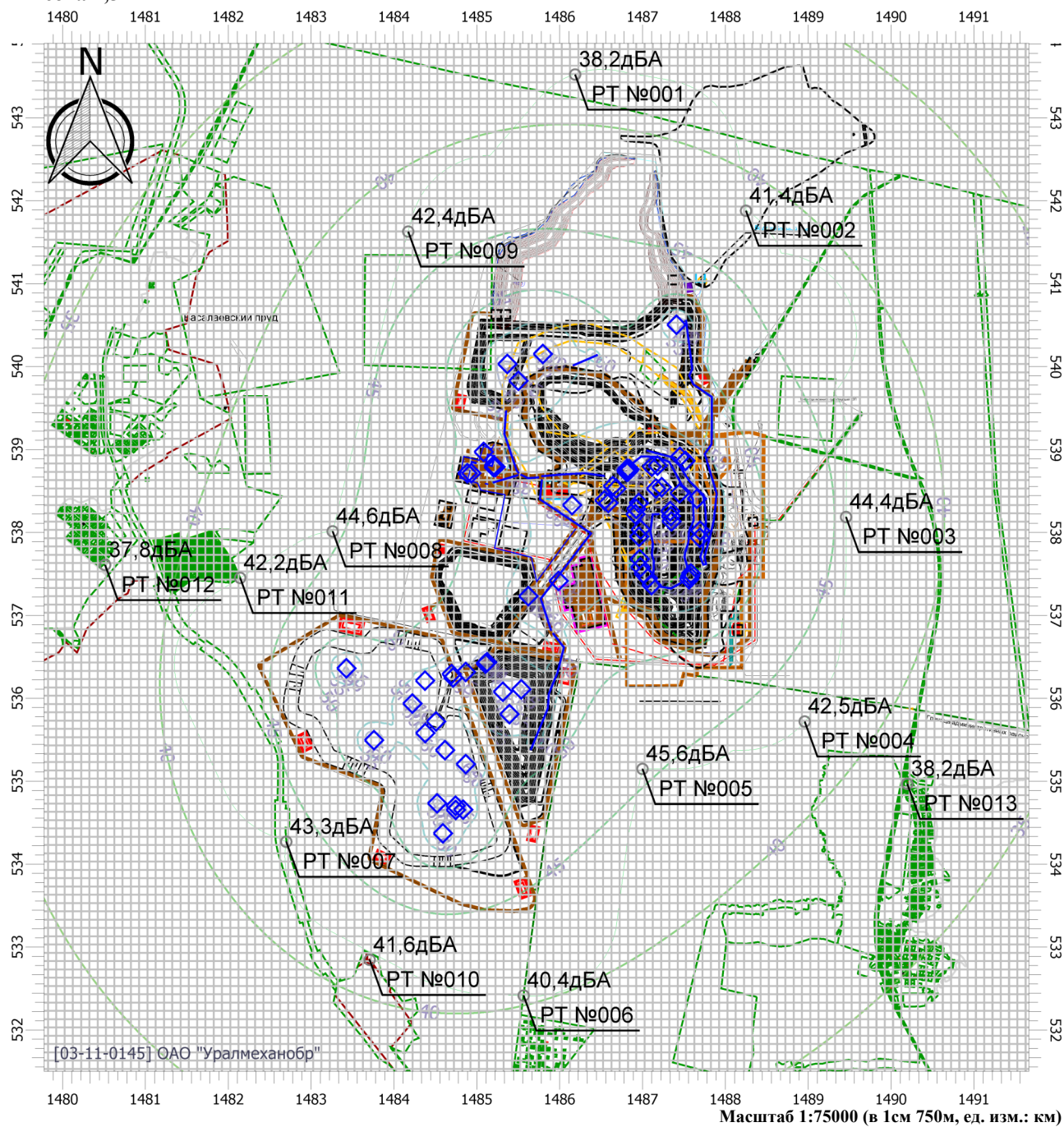
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



## Графическое изображение результатов расчета распространения шума. Период эксплуатации

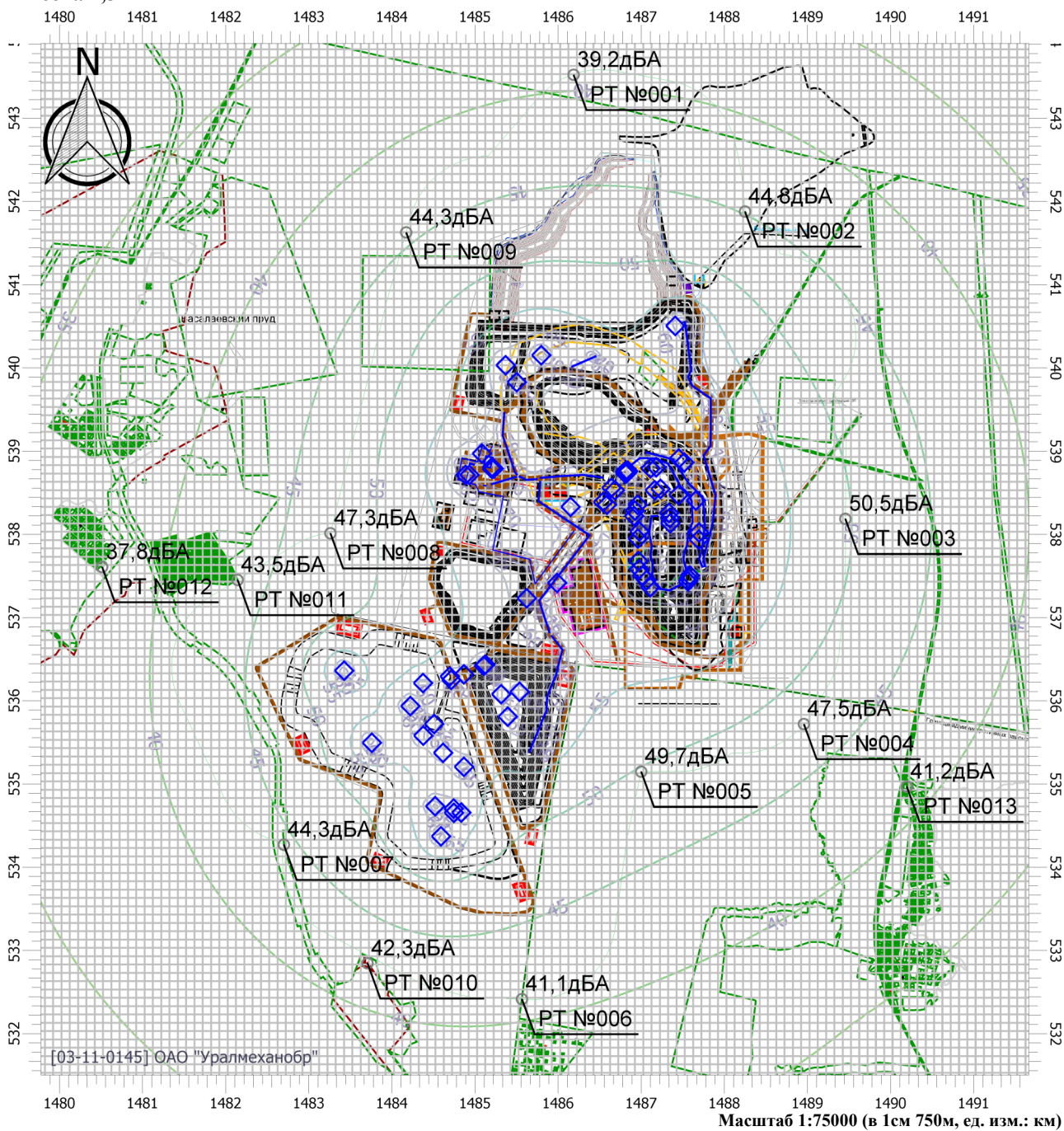
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

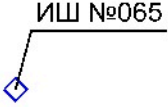
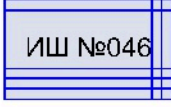

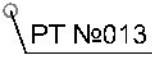
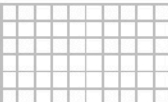
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



## Условные обозначения

	Точечные источники шума		Объемные источники шума
	Линейные источники шума		Расчетные точки
	Расчетные площадки		



## Приложение X Протокол измерений шума



**ООО «ЭКСПЕРТТЕХНИК-НТ»**  
**Испытательная лаборатория**

622002, Свердловская область, г. Нижний Тагил, ул. Лиловый тракт, д. 18, стр. 2  
Телефон: (3435) 42-39-91, факс: (3435) 48-70-58, e-mail: expert.nt@mail.ru, https://et-nt.ru

Уникальный номер записи  
об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
№ RA.RU.21ЭН93

УТВЕРЖАЮ  
Начальник лаборатории  
Инженер Подякова Н.В.  
«14» июля 2020 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**  
№ 1660/2020-III от «14» июля 2020 г.

1. **Наименование предприятия, организации (Заказчик):** ООО ПСП «Автомост»
2. **Юридический адрес заказчика, адрес местонахождения:** 614068, Пермский край, город Пермь, улица Луначарского, дом 80, офис 9
3. **Наименование исследований (испытаний), измерений, объект испытаний:** Измерение шума на селитебной территории
4. **Место проведения измерений:** Свердловская область, Кушвинский городской округ, Волковское месторождение медно-железо-ванадиевых руд ОАО «Святогор» на границе СЗЗ  
(наименование объекта, адрес, отделение, корпус и т.п.)
5. **Дата и время проведения измерений:** 07.07.2020 с 10:45 до 23:30; 08.07.2020 с 00:30 до 02:30
6. **ФИО, должность проводившего измерения:** Авдеев С.А., инженер-физик
7. **Измерения проводились в присутствии представителя заказчика:** Инженер-эколог Катаева А.И.  
(должность, фамилия, инициалы, отчество)

### 8. Средства измерений:

№ п/п	Наименование, марка прибора	Заводской номер	Свидетельство о поверке	
			№	Срок действия до
1	Шумомер-виброметр, анализатор спектра Экофизика-110А	АЭ131140	20999	07.06.2021
2	Калибратор акустический «Защита-К»	30511	1199503	09.10.2020
3	Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М»	137614	207/19-3325п	22.04.2021
4	Секундомер СОС пр-26-2	3562	1185491	10.09.2020
5	Рулетка Энкор РФ	10-25	1244880	21.01.2021

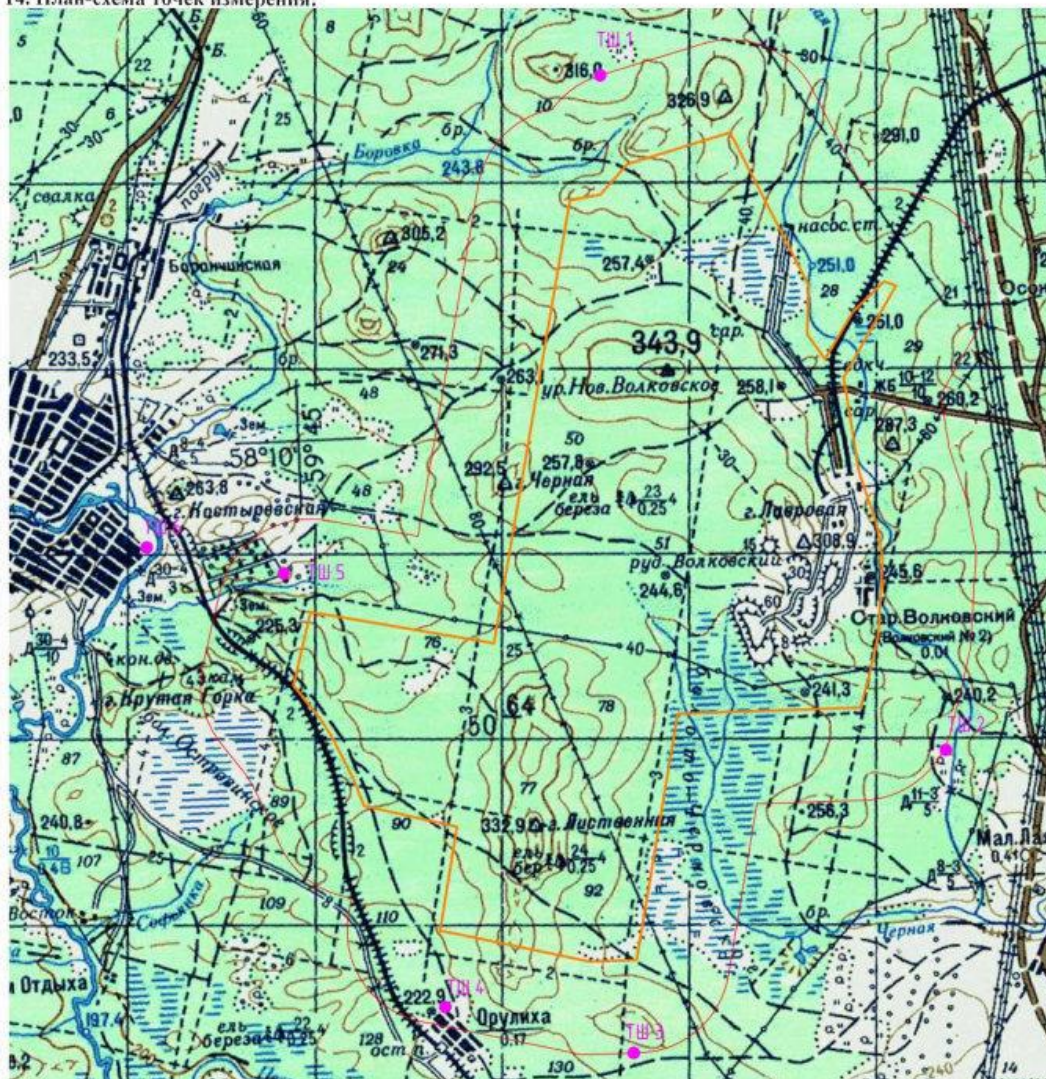
### 9. Цель измерений: производственный контроль

10. **НД, регламентирующие объем исследований (испытаний), измерений и их оценку:** СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;
11. **НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений:** ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»; МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»; ПКДУ.41 1000.001РЭ «Измеритель акустический многофункциональный ЭКОФИЗИКА. Руководство по эксплуатации»
12. **Условия проведения измерений:** атмосферное давление 736-737 мм.рт.ст., температура 18-29°C, влажность 47-80%, скорость движения воздуха 0,5-3 м/с, без осадков;

### 13. Дополнительные сведения:

Источники шумового воздействия при проведении измерений: технологическое оборудование на месторождении, железнодорожный транспорт, буровые станки, экскаваторы, автомашины, компрессоры;  
Источники фонового шума: отсутствуют, железнодорожный трафик РЖД низкоинтенсивный исключен из наблюдения.  
Положение микрофона: на высоте 1,5 м над уровнем земли.  
Конфигурация измерительного тракта: микрофон М-201 №0725, предусилитель Р-200 №133675, ветрозащитное устройство, входящее в комплектацию шумомера.

14. План-схема точек измерения:



15. Акустическая калибровка шумомера до и после измерений:

Временной интервал наблюдения	Контрольная точка наблюдения	Частота калибровочного сигнала, Гц	Уровень калибровочного сигнала, дБ	Показания шумомера, Lкал(1), дБ	Показания шумомера, Lкал(2), дБ	Разница показаний, дБ
09:00-09:30	ТШ2	1000	94	94,0	94,0	0,0
10:45-11:15	ТШ1	1000	94	94,0	94,0	0,0
13:00-13:30	ТШ6	1000	94	94,0	94,0	0,0
13:45-14:15	ТШ5	1000	94	94,0	94,0	0,0
15:00-15:30	ТШ4	1000	94	94,0	94,0	0,0
16:00-16:30	ТШ3	1000	94	94,0	94,0	0,0
23:00-23:30	ТШ3	1000	94	94,0	94,0	0,0
00:00-00:30	ТШ4	1000	94	94,0	94,0	0,0
01:00-01:30	ТШ5	1000	94	94,0	94,0	0,0
01:45-02:15	ТШ6	1000	94	94,0	94,0	0,0
03:00-03:30	ТШ1	1000	94	94,0	94,0	0,0
04:30-05:00	ТШ2	1000	94	94,0	94,0	0,0

Страница 2 из 8

Протокол № 1660/2020-Ш от 14.07.2020

Настоящий протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения ИЛ ООО «ЭкспертТехник-НТ»

16. Результаты исследований (испытаний), измерений:

Величины	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц										Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
ТШ2 - граница ориентировочной СЗЗ (1000 м), в направлении села Малая Лага., в направлении интервал наблюдения 09.00-09.30. Характер шума: непостоянный колеблющийся	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	56
Измеренные уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и измеренные уровни звука (дБА)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	49
Средние по замерам уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и средний по замерам уровень звука (дБА)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	52
Коррекция $K_1$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,0	-
Коррекция $K_2$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коррекция $K_3$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коррекция $K_4$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коррекция $K_5$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Откорректированные средние уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и откорректированный средний уровень звука (дБА)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,0	-
Расширенная неопределенность измерений, дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	-
ТШ1 - граница ориентировочной СЗЗ (1000 м), северное направление. Дневное время суток. Временной интервал наблюдения 10.45-11.15. Характер шума: постоянный широкополосный	61	54	48	43	38	38	36	27	21	21	40	42
Измеренные уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и измеренные уровни звука (дБА)	58	52	48	41	39	36	35	23	20	20	41	43
Средние по замерам уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и средний по замерам уровень звука (дБА)	55	50	48	38	37	36	31	23	20	20	37	39
Коррекция $K_1$ , дБ	58,0	52,0	48,0	40,7	38,0	36,7	34,0	24,3	20,3	20,3	39,3	-
Коррекция $K_2$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коррекция $K_3$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коррекция $K_4$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коррекция $K_5$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Откорректированные средние уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и откорректированный средний уровень звука (дБА)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,3	-
Расширенная неопределенность измерений, дБ	6,1	4,1	0,8	5,1	2,2	2,4	5,4	4,7	1,4	4,2	-	-

Величины	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц										Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
ТТШ6 – на границе жилой застройки пос. Баранчинский. Дневное время суток. Временной интервал наблюдения 13.00-13.30. Характер шума: постоянный широкополосный												
Измеренные уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и измеренные уровни звука (дБА)	53	42	46	43	33	33	27	24	46	50		
	53	44	46	44	38	33	26	23	45	48		
	54	43	41	48	35	38	26	24	45	47		
	53,3	43,0	44,3	45,0	35,3	34,7	26,3	23,7	45,3	-		
Коррекция $K_1$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Коррекция $K_2$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Коррекция $K_3$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Коррекция $K_4$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Коррекция $K_5$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Откорректированные средние уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и откорректированный средний уровень звука (дБА)	53,3	43,0	44,3	45,0	35,3	34,7	26,3	23,7	45,3	-		
Расширенная неопределенность измерений, дБ	1,4	2,2	5,8	5,4	5,1	5,8	1,4	1,4	1,4	-		
ТТШ5 – на границе ближайших коллективных садов (в сторону пос. Баранчинский); Дневное время суток. Временной интервал наблюдения 13.45-14.15. Характер шума: постоянный широкополосный												
Измеренные уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и измеренные уровни звука (дБА)	51	44	41	48	33	35	31	26	23	35	37	
	51	43	42	41	36	33	31	27	25	36	39	
	52	41	40	45	43	38	31	27	23	38	42	
Средние по замерам уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и средний по замерам уровень звука (дБА)	51,3	42,7	41,0	44,7	37,3	35,3	31,0	26,7	23,7	36,3	-	
Коррекция $K_1$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Коррекция $K_2$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Коррекция $K_3$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Коррекция $K_4$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Коррекция $K_5$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Откорректированные средние уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и откорректированный средний уровень звука (дБА)	51,3	42,7	41,0	44,7	37,3	35,3	31,0	26,7	23,7	36,3	-	
Расширенная неопределенность измерений, дБ	1,4	3,2	2,2	7,1	10,3	5,1	0,8	1,4	2,4	3,2	-	

. Величины	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц											Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
	ТШ4 - на границе ближайшей жилой застройки пос. Орулиха. Дневное время суток. Временной интервал наблюдения 15.00-15.30. Характер шума: постоянный широкополосный												
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
Измеренные уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и измеренные уровни звука (дБА)	44	39	35	33	34	35	33	27	25	40	44		
	41	38	38	37	36	34	34	26	25	40	42		
	39	37	38	36	32	35	34	27	25	39	40		
Средние по замерам уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и средний по замерам уровень звука (дБА)	41,3	38,0	37,0	35,3	34,0	34,7	33,7	26,7	25,0	39,7	-		
Коррекция $K_1$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Коррекция $K_2$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Коррекция $K_3$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Коррекция $K_4$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Коррекция $K_5$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<b>Откорректированные средние уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и откорректированный средний уровень звука (дБА)</b>	<b>41,3</b>	<b>38,0</b>	<b>37,0</b>	<b>35,3</b>	<b>34,0</b>	<b>34,7</b>	<b>33,7</b>	<b>26,7</b>	<b>25,0</b>	<b>39,7</b>	<b>-</b>		
Расширенная неопределенность измерений, дБ	1,4	2,2	5,8	5,4	5,1	5,8	5,1	1,4	1,4	11,4	-		
ТШ3 - граница ориентировочной СЗЗ (1000 м) в направлении к/с № 13 НТМК. Дневное время суток. Временной интервал наблюдения 16.00-16.30 Характер шума: постоянный широкополосный													
Измеренные уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и измеренные уровни звука (дБА)	41	37	35	37	36	34	34	26	25	37	40		
	42	36	32	31	36	33	33	26	23	37	41		
	40	38	38	37	33	34	34	27	24	42	39		
Средние по замерам уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и средний по замерам уровень звука (дБА)	41,0	37,0	35,0	35,0	35,0	33,7	33,7	26,3	24,0	37,0	-		
Коррекция $K_1$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Коррекция $K_2$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Коррекция $K_3$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Коррекция $K_4$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Коррекция $K_5$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<b>Откорректированные средние уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и откорректированный средний уровень звука (дБА)</b>	<b>41,0</b>	<b>37,0</b>	<b>35,0</b>	<b>35,0</b>	<b>35,0</b>	<b>33,7</b>	<b>33,7</b>	<b>26,3</b>	<b>24,0</b>	<b>37,0</b>	<b>-</b>		
Расширенная неопределенность измерений, дБ	2,4	4,7	5,1	4,7	1,4	2,2	3,2	1,4	1,4	3,2	-		

Величины	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц										Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
ТТШ3 - граница ориентировочной СЗЗ (1000 м), в направлении к/с № 13НТМК;. Ночное время суток. Временной интервал наблюдения 23.00-23.30. Характер шума: постоянный широкополосный												
Измеренные уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и измеренные уровни звука (дБА)	40	38	36	33	36	35	30	26	24	34	35	
	39	39	35	32	34	36	31	27	25	33	35	
	41	38	35	34	33	36	31	27	25	35	38	
	40	38,3	35,3	33,0	34,3	35,7	30,7	26,7	24,7	34,0	-	
Средние по замерам уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и средний по замерам уровень звука (дБА)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_1$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_2$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_3$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_4$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_5$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Откорректированные средние уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и откорректированный средний уровень звука (дБА)	40,0	38,3	35,3	33,0	34,3	35,7	30,7	26,7	24,7	34,0	-	
Расширенная неопределенность измерений, дБ	2,2	1,4	1,4	2,2	3,2	1,4	1,4	1,4	1,4	2,2	-	
ТТШ4 - на границе ближайшей жилой застройки пос. Орулиха. Ночное время суток. Временной интервал наблюдения 00.00-00.30. Характер шума: постоянный широкополосный												
Измеренные уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и измеренные уровни звука (дБА)	41	40	33	34	36	35	33	27	23	36	39	
	41	39	33	32	35	34	30	26	24	32	35	
	40	36	33	33	33	34	33	27	25	32	34	
	40,7	38,3	33,0	33,0	34,7	34,3	32,0	26,7	24,0	33,3	-	
Средние по замерам уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и средний по замерам уровень звука (дБА)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_1$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_2$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_3$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_4$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_5$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Откорректированные средние уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и откорректированный средний уровень звука (дБА)	40,7	38,3	33,0	33,0	34,7	34,3	32,0	26,7	24,0	33,3	-	
Расширенная неопределенность измерений, дБ	1,4	4,2	0,8	2,2	3,2	1,4	3,6	1,4	2,2	4,7	-	

Величины	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц										Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
ТШ5 – на границе ближайших коллективных садов (в сторону пос. Баранчинский); Ночное время суток. Временной интервал наблюдения 01.00–01.30. Характер шума: постоянный широкополосный												
Измеренные уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и измеренные уровни звука (дБА)	39	40	36	36	36	33	33	26	24	32	33	
	41	36	33	32	35	35	34	27	25	35	38	
	41	36	38	32	35	34	31	27	24	34	36	
Средние по замерам уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и средний по замерам уровень звука (дБА)	40,3	37,3	35,7	33,3	35,3	34,0	32,7	26,7	24,3	33,7	-	
Коррекция $K_1$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_2$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_3$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_4$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_5$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Откорректированные средние уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и откорректированный средний уровень звука (дБА)	40,3	37,3	35,7	33,3	35,3	34,0	32,7	26,7	24,3	33,7	-	
Расширенная неопределенность измерений, дБ	2,4	4,7	5,1	4,7	1,4	2,2	3,2	1,4	1,4	3,2	-	
ТШ6 – на границе жилой застройки пос. Баранчинский. Ночное время суток. Временной интервал наблюдения 01.45-2.15. Характер шума: постоянный широкополосный												
Измеренные уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и измеренные уровни звука (дБА)	42	37	32	31	34	33	33	26	24	36	40	
	40	38	30	33	32	33	31	26	25	36	38	
	44	38	38	31	33	34	34	26	25	33	35	
Средние по замерам уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и средний по замерам уровень звука (дБА)	42,0	37,7	36,3	32,3	33,0	33,3	32,7	26,0	24,7	35,0	-	
Коррекция $K_1$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_2$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_3$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_4$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_5$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Откорректированные средние уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и откорректированный средний уровень звука (дБА)	42,0	37,7	36,3	32,3	33,0	33,3	32,7	26,0	24,7	35,0	-	
Расширенная неопределенность измерений, дБ	4,1	1,4	7,6	4,7	2,2	1,4	3,2	0,8	1,4	3,6	-	

. Величины	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц										Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
ТШ1 - граница ориентировочной СЗЗ (1000 м), северное направление. Ночное время суток. Временной интервал наблюдения 03.00-03.30. Характер шума: постоянный широкополосный	47	44	42	39	29	27	25	23	21	34	38	
Измеренные уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и измеренные уровни звука (дБА)	46	46	41	34	32	27	25	25	20	34	36	
	46	45	41	37	31	29	26	22	20	35	38	
	46,3	45,0	41,3	36,7	30,7	27,7	25,3	23,3	20,3	34,3	-	
Средние по замерам уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и средний по замерам уровень звука (дБА)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_1$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_2$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_3$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_4$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_5$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Откорректированные средние уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и откорректированный средний уровень звука (дБА)	46,3	45,0	41,3	36,7	30,7	27,7	25,3	23,3	20,3	34,3	-	
Расширенная неопределенность измерений, дБ	1,4	2,2	1,4	5,1	3,2	2,4	1,4	3,2	1,4	1,4	-	
ТШ2 - граница ориентировочной СЗЗ (1000 м) в направлении села Малая Лая. Ночное время суток. Временной интервал наблюдения 04.30-05.00. Характер шума: постоянный широкополосный	61	54	50	42	39	39	35	28	22	43	46	
Измеренные уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и измеренные уровни звука (дБА)	61	54	49	40	39	37	35	23	20	40	43	
	58	52	48	38	38	37	32	23	21	39	41	
	60,0	53,3	49,0	40,0	38,7	37,7	34,0	24,7	21,0	40,7	-	
Средние по замерам уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и средний по замерам уровень звука (дБА)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_1$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_2$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_3$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_4$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Коррекция $K_5$ , дБ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Откорректированные средние уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах и откорректированный средний уровень звука (дБА)	60,0	53,3	49,0	40,0	38,7	37,7	34,0	24,7	21,0	40,7	-	
Расширенная неопределенность измерений, дБ	3,6	2,4	2,2	4,1	1,4	2,4	3,6	5,8	2,2	4,2	-	

\*СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки  
Примечание: Коррекция  $K_5$  для времени суток не проводилась, т.к. учтена гигиеническими нормативами для ночного времени суток.

Ф.И.О., должность ответственного за оформление протокола: инженер-физик Авдеев С.А. 

Протокол № 1660/2020-Ш от 14.07.2020

Настоящий протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения ИЛ ООО «ЭкспертТехник-НТ»

Страница 8 из 8



## Приложение Ц

### Письмо ФГБУН Институт экологии растений и животных Уральское отделение Российской академии наук

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ  
РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ  
УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
АКАДЕМИИ НАУК  
(ИЭРиЖ УрО РАН)  
8 Марта ул., д. 202, Екатеринбург, 620144  
Тел., факс: (343) 210-29-54; (343) 210-29-53  
факс: (343) 266-64-82  
E-mail: [common@ipac.uran.ru](mailto:common@ipac.uran.ru); <http://ipac.uran.ru>  
ИНН/КПП 6664001330/667901001  
ОГРН 1026605767165

Директору ООО ПСП «Автомост»  
Пикулеву В.Н.

18.06.2010 №16353 - 218/246

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Направляем Вам заключение, подготовленное в соответствии с обращением о предоставлении информации о наличии/отсутствии путей миграции животных на участках, выделяемых под объекты: «ОАО «Святогор». Строительство обогатительной фабрики по переработке медно-железо-ванадиевых руд Волковского месторождения», «ОАО «Святогор». Месторождение «Волковское». Открытый рудник. Третья очередь».



Директор ИЭРиЖ УрО РАН, д.б.н.  
М.Г. Головатин

### Заключение

**о наличии/отсутствии путей миграции животных на участках, выделяемых под объекты: «ОАО «Святогор». Строительство обогатительной фабрики по переработке медно-железо-ванадиевых руд Волковского месторождения», «ОАО «Святогор». Месторождение «Волковское». Открытый рудник.Третья очередь»**


Заключение подготовлено в соответствии с договором между ООО ПСП «Автомост» и ФГБУН Институт экологии растений и животных УрО РАН о предоставлении информации о наличии/отсутствии путей миграции животных на участках, выделяемых под объекты: «ОАО «Святогор». Строительство обогатительной фабрики по переработке медно-железо-ванадиевых руд Волковского месторождения», «ОАО «Святогор». Месторождение «Волковское». Открытый рудник.Третья очередь». Информация предоставлена на основе опубликованных сведений и фондовых материалов натуральных исследований, проведенных сотрудниками Института экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург) в рассматриваемом районе в 2008-2019 гг. Согласно представленной технической документации, рассматриваемые участки расположены в Кушвинском ГО Свердловской области, на восточной окраине пос. Баранчинский и в 7 км южнее г. Кушва, в непосредственной близости действующих объектов производства и инфраструктуры.

**Канализированные пути миграции животных, в том числе млекопитающих, в пределах рассматриваемого участка отсутствуют.** Для животных, в том числе млекопитающих, мигрирующих широким фронтом рассматриваемые объекты воздействия не окажут.

Директор Института экологии растений и животных УрО РАН, д.б.н.

 Головатин М.Г.

Старший научный сотрудник Института экологии растений и животных УрО РАН,

 к.б.н. Кузнецова И.А.



### Приложение Ш

Документ об утверждении нормативов отходов и лимитов на их размещение 18-С, утвержденный приказом Департамента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Уральскому Федеральному округу №857 от 18.05.2018



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ  
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ

П Р И К А З

г. ЕКАТЕРИНБУРГ

« 18 » мая 2018 г.

№ 857

#### Об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение

В соответствии с п. 4.45 Положения о Департаменте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Уральскому федеральному округу, утвержденного приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 08.02.2018 № 55, Порядком разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25.02.2010 № 50, Методическими указаниями по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, утвержденными приказом Минприроды России от 05.08.2014 от № 349, в целях реализации полномочий по утверждению на территории Свердловской и Курганской областей нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, приказываю:

Утвердить нормативы образования отходов и лимиты на их размещение

Открытому акционерному обществу «Святогор»,

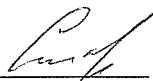
юридический адрес: ул. Кирова, 2, г. Красноуральск, Свердловская область,  
624330, ОГРН 1026601213980,

индивидуального предпринимателя/наименование юридического лица, организационно-правовая форма, место нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица/регистрации индивидуального предпринимателя

ИНН 6618000220

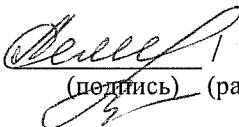
идентификационный номер налогоплательщика

Лист согласования к приказу Департамента Росприроднадзора по Уральскому  
федеральному округу от «18» 05 2018 г. № 857

Исполнитель  / Г.В. Старкова /  
(подпись) (расшифровка подписи)

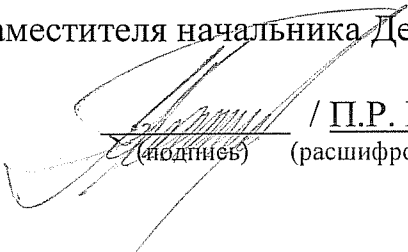
«18» 05 2018 г.

Руководитель структурного подразделения

 / А.Н. Селиванова /  
(подпись) (расшифровка подписи)

«18» 05 2018 г.

И.о. Заместителя начальника Департамента

 / П.Р. Валеев /  
(подпись) (расшифровка подписи)

«18» 05 2018 г.

Документ об утверждении нормативов образования отходов  
и лимитов на их размещение № 18 - С

Открытое акционерное общество «Святогор»

ИНН 6618000220

ОКТМО 65746000 Городской округ Красноуральск; 65748000 Кушвинский городской округ;  
65738000 Ивдельский городской округ; 65755000 Североуральский городской округ.

Фактический адрес:

Основная площадка ОАО «Святогор» - ул. Кирова, 2-г. Красноуральск, Свердловская область, 624330;  
Горный цех ОАО «Святогор» (Волковский рудник) – Волковское месторождение, Баранчинское лесничество, кварталы

№№28, 29, 52, 53, г. Кушва, Свердловская область, 624320;

Северный медно-цинковый карьер – 32 км к северо-западу от г. Ивдель, Ивдельский городской округ, Свердловская область, 624570; 50 км от г. Североуральск, МО Североуральский городской округ, Свердловская область, 624480.

N п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Норматив образования отходов осредненный за год, тонн	Наименование объекта размещения отходов	Юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения отходов	Номер объекта размещения отходов в ГРОРО	Лимиты на размещение отходов																	
							отходы, передаваемые на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам						Лимиты на размещение отходов, тонн					отходы, размещаемые на эксплуатационных (собственных) объектах размещения отходов						
							всего																	
							в том числе по годам																	
							2018	2019	2020	2021	2022	2023												
							в том числе по годам																	
							2018	2019	2020	2021	2022	2023												
1	Отходы I класса Дампы рудные, рудно-кварцевые лимонистенные, утраченные потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	4,482 2018- 2019гг. 4,701 2020- 2023гг.	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Основная площадка г. Красноуральск																								



N п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Норматив образования отходов в т/год	Лимиты на размещение отходов													Лимиты на размещение отходов												
				отходы, передаваемые на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам							Лимиты на размещение отходов, тонн						отходы, размещаемые на эксплуатируемых (собственных) объектах размещения отходов						Лимиты на размещение отходов, тонн						
				Наименование объекта размещения отходов	Юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения отходов	Номер объекта размещения или ГПРО	Всего	в том числе по годам					Наименование объекта размещения отходов	Номер объекта размещения отходов в ГПРО	Всего	в том числе по годам													
2018	2019	2020	2021					2022	2023	2018	2019	2020				2021	2022	2023											
1	Итого II класса опасности:	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23							
2			0,69	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0							
3	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	27,510	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0							
4	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	7,056	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0							
5	Отходы минеральных масел индустриальных	4 06 130 01 31 3	6,032	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0							
6	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	8,0	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0							
7	Отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	1,583	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0							
8	Отходы изделий на основе олова, содержащие свинец, сурьму и медь	4 62 721 11 20 3	0,044	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0							





N п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Нормативы образований отходов	Лимиты на размещение отходов													Наименование объекта размещения отходов	Номер объекта размещения отходов в ГРОРО	Отвал скальных пород Северо-Западно го карьера Болков месторождения	Номер объекта размещения отходов в ГРОРО	Лимиты на размещение отходов, тонн									
				отходы, передаваемые на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам																	отходы, размещаемые на эксплуатируемых (собственных) объектах размещения отходов,									
				Наименование объекта размещения отходов	Юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения отходов	Номер объекта размещения отходов в ГРОРО	всего	Лимиты на размещение отходов, тонн													всего	Лимиты на размещение отходов, тонн								
2018	2019	2020	2021					2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022		2023								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23								
12	Осадок гашения известки при производстве известкового молока	3 46 910 01 39 4	54,619	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	273,10	33,97	54,619	54,619	54,619	54,619	54,619								
13	Отходы изделий из древесины, загражденные неорганическими веществами природного происхождения	4 04 905 11 51 4	3,855	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0								
14	Отходы резинотехнических изделий, загражденные малорастворимыми неорганическими веществами природного происхождения	4 33 199 11 52 4	3,151	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0								
15	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	7 23 101 01 39 4	7,253	Полигон ТБО	ООО «Благоустройство» г. Кушва, Липи 066 № 00235 от 18.08.2016 (бессрочно)	66-00213-Х-00793-151216	26,265	4,511	7,253	7,253	7,253	7,253	7,253	2,742	-	-	0	0	0	0	0	0	0							





№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Норматив образования отходов в т/год	Наименование объекта размещения отходов	Юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения отходов	Номер объекта размещения отходов в ГРОРО	Лимиты на размещение отходов														Наименование объекта размещения отходов	Номер объекта размещения отходов в ГРОРО	отходы, размещаемые на эксплуатационных (собственных) объектах размещения отходов												
							Лимиты на размещение отходов, передаваемые на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам																Лимиты на размещение отходов, тонн												
							Лимиты на размещение отходов, тонн																всего	в том числе по годам										всего	в том числе по годам
2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23													
			0 2018г. 297000 2019г. 297000 2020г. 265000 2021г. 265000 2022г. 265000 2023г.		ООО «Блатоустройство» г. Кушва, Лип 066 № 00235 от 18.08.2016 (бесспорчно)	66-00213-Х-00793-151216	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
24	Вскрышные породы в смеси практически безопасные	2 00 190 99 39 5					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
25	Абразивные круги отработанные, лом абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	0,073	Полигон ТБО			0,365	0,045	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,028		0	0	0	0	0	0	0													
26	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	526,269				0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0													
27	Лом и отходы бронзы несортированные	4 62 130 99 20 5	0,042				0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0													
28	Лом и отходы алюминия несортированные	4 62 200 06 20 5	0,855				0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0													

N п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Нормативы образования отходов осредненные за год, тонн	Наименование объекта размещения отходов	Юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения отходов	Номер объекта размещения отходов в ГРОРО	Лимиты на размещение отходов, передаваемые на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам										Наименование объекта размещения отходов	Номер объекта размещения отходов в ГРОРО	Лимиты на размещение отходов, передаваемые на эксплуатацию (собственных) объектов размещения отходов						
							Лимиты на размещение отходов, тонн												Лимиты на размещение отходов, тонн						
							в том числе по годам												в том числе по годам						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
29	Ил стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 200 02 39 5	76,04	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	380,2	47,29	76,04	76,04	76,04	76,04	28,75			
30	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	1,395	Полигон ТБО	ООО «Благоустройство» г.Куйбы, Дип 066 № 00235 от 18.08.2016 (бессрочно)	66-00213-Х-00793-151216	6,975	0,868	1,395	1,395	1,395	1,395	0,527	-	-	0	0	0	0	0	0	0			
31	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	9 20 310 01 52 5	0,215	Полигон ТБО	ООО «Благоустройство» г.Куйбы, Дип 066 № 00235 от 18.08.2016 (бессрочно)	66-00213-Х-00793-151216	1,075	0,134	0,215	0,215	0,215	0,215	0,081	-	-	0	0	0	0	0	0	0			





Копия лицензии ОАО «Святогор» на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

066 № 00278 от 29 июля 2016 г.

(переоформление лицензии на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов I - IV классов опасности от 30.05.2014 серии 066 № 00278)

На осуществление деятельности

деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности

(упоминание лицензируемого вида деятельности)

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»:

транспортирование отходов I-IV класса опасности, утилизация отходов II-IV класса опасности, обезвреживание отходов III-IV класса опасности, размещение отходов IV класса опасности

(перечень работ (услуг) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена юридическому лицу

Открытое акционерное общество  
«Святогор»

(полное фирменное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)

ОАО «Святогор»

(сокращенное фирменное наименование юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации юридического лица

1026601213980

Идентификационный номер налогоплательщика

6618000220

0000527



(оборотная сторона)

Место нахождения: 624330, Свердловская область,  
г. Красноуральск, ул. Кирова, 2

(адрес места нахождения юридического лица)

Места осуществления лицензируемого вида деятельности:

- 1. 624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, 2;
- 2. Свердловская область, Ивдельский городской округ, Ивдельский лесхоз, кв. 139, 140, 141, 142, 143, 144, 155, 156, 157 Ивдельское лесничество;
- 3. Свердловская область, г. Кушва, лесхоз, на землях лесного фонда, включенных в границы государственного учреждения Свердловской области «Кушвинское лесничество» в кварталах 26, 27, 28, 51, 52 Баранчинского участка Баранчинского участкового лесничества;
- 4. 624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, 2 (Сорьинское хвостохранилище);
- 5. Свердловская область, г. Кушва, лесхоз, на землях лесного фонда, включенных в границы государственного учреждения Свердловской области «Кушвинское лесничество» в кварталах 26, 27, 28, 51, 52 Баранчинского участка Баранчинского участкового лесничества (отвал скальных пород Северо-Западного карьера Волковского месторождения);
- 6. Свердловская область, Ивдельский городской округ, Ивдельский лесхоз, кв. 139, 140, 141, 142, 143, 144, 155, 156, 157 (отвал слабоминерализованных пород Тарньерского месторождения; отвал слабоминерализованных пород Шемурского месторождения)

(адрес места осуществления лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок

бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от 29 июля 2016 г. № 1399

Настоящая лицензия имеет приложение, являющееся её неотъемлемой частью на 3 листах

Врио начальника Департамента  
Федеральной службы по надзору  
в сфере природопользования по  
Уральскому федеральному округу

(должность уполномоченного лица)



**Ю.Н.Тулупов**  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

М.П.

Лист 1 из 3

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

066 № 00278 от 29 июля 2016 г.

**Перечень отходов I-IV классов опасности и виды работ в составе  
деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации,  
обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности  
ОАО «Святогор»**

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Виды деятельности по обращению с отходами
1.	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	1	транспортирование
2.	Кислота аккумуляторная серная отработанная	9 20 210 01 10 2	2	транспортирование, утилизация
3.	Пыль газоочистки обжигового и плавильного переделов производства черновой меди, содержащая цветные металлы	3 55 420 01 42 3	3	утилизация
4.	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	утилизация
5.	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	3	утилизация
6.	Отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3	3	утилизация
7.	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3	утилизация
8.	Отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	3	утилизация
9.	Сорбент на основе опоки, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 42 509 11 49 3	3	обезвреживание
10.	Лом и отходы меди несортированные незагрязненные	4 62 110 99 20 3	3	транспортирование, утилизация
11.	Отходы изделий из сплавов на основе олова, содержащих сурьму, свинец, медь	4 62 721 11 20 3	3	транспортирование, утилизация
12.	Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	8 41 000 01 51 3	3	утилизация
13.	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	3	транспортирование, обезвреживание
14.	Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита	9 20 110 02 52 3	3	транспортирование
15.	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	3	транспортирование, обезвреживание
16.	Осадок нейтрализации карьерных и подотвальных сточных вод известковым молоком при добыче медных руд	2 22 181 11 39 4	4	размещение
17.	Катализатор ванадиевый производства серной кислоты отработанный	3 12 221 01 49 4	4	утилизация

Врио начальника Департамента  
Федеральной службы по надзору в  
сфере природопользования по  
Уральскому федеральному округу  
(должность уполномоченного лица)

Ю.Н.Тулупов

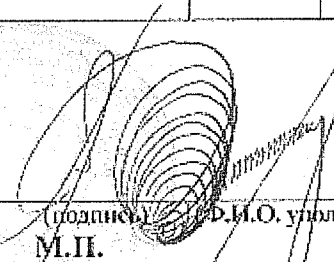
М.П.

0001491

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Виды деятельности по обращению с отходами
18.	Осадок гашения извести при производстве известкового молока	3 46 910 01 39 4	4	размещение
19.	Осадок механической очистки сточных вод производства черновой меди, содержащий тяжелые металлы в сумме не более 10%	3 55 498 11 39 4	4	размещение
20.	Осадок нейтрализации кислых сточных вод производства черновой меди известковым молоком, содержащий тяжелые металлы в сумме не более 10%	3 55 498 12 39 4	4	размещение
21.	Кварцевые отходы тигельной плавки и шерберной плавки отработанные при технических испытаниях медьсодержащего сырья и продукции его переработки	9 42 348 11 52 4	4	утилизация
22.	Отходы изделий из древесины, загрязненных неорганическими веществами природного происхождения	4 04 905 11 51 4	4	утилизация
23.	Отходы резинотехнических изделий, загрязненные малорастворимыми неорганическими веществами природного происхождения	4 33 199 11 52 4	4	утилизация
24.	Коксовые массы отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 42 505 02 20 4	4	обезвреживание
25.	Отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	4 55 700 00 71 4	4	транспортирование
26.	Отходы шлаковаты незагрязненные	4 57 111 01 20 4	4	транспортирование
27.	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	7 23 101 01 39 4	4	транспортирование, обезвреживание
28.	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	транспортирование
29.	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	4	транспортирование
30.	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	4	транспортирование
31.	Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	4	транспортирование, утилизация
32.	Лом бетона при строительстве и ремонте производственных зданий и сооружений	8 22 211 11 20 4	4	утилизация
33.	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	утилизация
34.	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	4	транспортирование

Врио начальника Департамента  
 Федеральной службы по надзору в  
 сфере природопользования по  
 Уральскому федеральному округу  
 (должность уполномоченного лица)



Ю.Н.Тулупов

(подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О. уполномоченного лица)

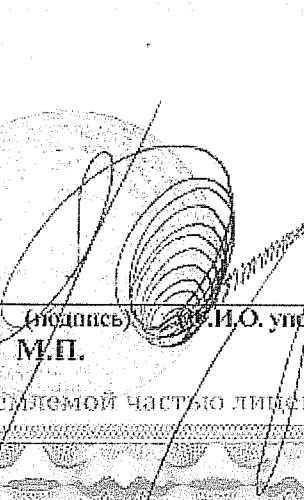
М.П.

0001492

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Виды деятельности по обращению с отходами
35.	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	4	транспортирование
36.	Шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	4	утилизация
37.	Камеры пневматических шин автомобильных отработанные	9 21 120 01 50 4	4	утилизация
38.	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	4	транспортирование, обезвреживание
39.	Растворы солей при совместном сливе неорганических кислот и щелочей, отработанных при технических испытаниях и измерениях	9 49 310 11 10 4	4	транспортирование, утилизация

Врио начальника Департамента  
Федеральной службы по надзору в  
сфере природопользования по  
Уральскому федеральному округу  
(должность уполномоченного лица)

  
Ю.М.Тулупов  
(подпись) (И.О. уполномоченного лица)  
М.П. 0001493

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

## Приложение Э

### Паспорта отходов

УТВЕРЖДАЮ  
 Директор ОАО «Святогор»  
  
 Тронников Д.Л.  
 « 08 »  
 М.П.



#### ПАСПОРТ ОТХОДОВ I-IV КЛАССОВ ОПАСНОСТИ

Составлен на 4 06 150 01 31 3 Отходы минеральных масел трансмиссионных

*(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности замена масла при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте

*(наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из Нефтепродукты – 96,25%, вода – 3,01%, механические примеси – 0,74%

*(химический и (или) компонентный состав отхода в процентах)*

жидкое в жидком

*(агрегатное состояние и физическая форма отхода: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий III (третий) класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду

*(класс опасности) (прописью)*

ФИО индивидуального предпринимателя или полное наименование юридического лица

Открытое акционерное общество «Святогор»

Сокращенное наименование юридического лица ОАО «Святогор»

Индивидуальный номер налогоплательщика

6618000220

Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций

00194412

Код по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности

27.44

Местонахождение

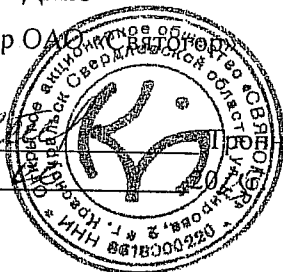
624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2

Почтовый адрес

624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОАО

« 08 »  
М.П.

Протоколов Д.Л.

## ПАСПОРТ ОТХОДОВ I- IV КЛАССОВ ОПАСНОСТИ

Составлен на 9 20 210 01 10 2 Кислота аккумуляторная серная отработанная

*(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности эксплуатации автотранспорта (при замене аккумуляторов)

*(наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из Вода – 65,68%, сульфаты – 34,19%, металлов в соединении – 0,13%

*(химический и (или) компонентный состав отхода в процентах)*

жидкое

*(агрегатное состояние и физическая форма отхода: твердый, жидкий, пастообразный, илам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий II (второй) класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду

*(класс опасности) (прописью)*

ФИО индивидуального предпринимателя или полное наименование юридического лица

Открытое акционерное общество «Святотор»

Сокращенное наименование юридического лица ОАО «Святотор»

Индивидуальный номер налогоплательщика

6618000220

Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций

00194412

Код по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности

27.44

Местонахождение

624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2

Почтовый адрес

624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОАО

*О.С.*

Трофимов Д.Л.

« 08 »

М.П.

## ПАСПОРТ ОТХОДОВ I - IV КЛАССОВ ОПАСНОСТИ

Составлен на 4 06 120 01 31 3 Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены  
*(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности замена масла при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте  
*(наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из Нефтепродукты – 98,23%, вода – 1,48%, механические примеси – 0,29%  
*(химический и (или) компонентный состав отхода в процентах)*

**жидкое в жидком**

*(агрегатное состояние и физическая форма отхода: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий **III (третий)** класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду  
*(класс опасности) (прописью)*

ФИО индивидуального предпринимателя или полное наименование юридического лица  
Открытое акционерное общество «Святотор»

Сокращенное наименование юридического лица ОАО «Святотор»

Индивидуальный номер налогоплательщика	<u>6618000220</u>
Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций	<u>00194412</u>
Код по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности	<u>27.44</u>

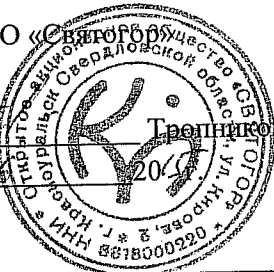
Местонахождение 624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2

Почтовый адрес 624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОАО «Святогор»

  
 « 01 » 01 2015  
 М.П. Трошников Д.Л.



## ПАСПОРТ ОТХОДОВ I-IV КЛАССОВ ОПАСНОСТИ

Составлен на 4 06 130 01 31 3 Отходы минеральных масел промышленных  
*(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности замена масла при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте  
*(наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из Нефтепродукты – 96,70%, вода – 2,35%, механические примеси – 0,95%  
*(химический и (или) компонентный состав отхода в процентах)*

жидкое в жидком

*(агрегатное состояние и физическая форма отхода: твердый, жидкий, пастообразный, илам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий III (третий) класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду  
*(класс опасности) (прописью)*

ФИО индивидуального предпринимателя или полное наименование юридического лица  
Открытое акционерное общество «Святогор»

Сокращенное наименование юридического лица ОАО «Святогор»

Индивидуальный номер налогоплательщика	<u>6618000220</u>
Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций	<u>00194412</u>
Код по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности	<u>27.44</u>

Местонахождение 624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2

Почтовый адрес 624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2



УТВЕРЖДАЮ

Директор ОАО «Святогор»

Трошижков Д.Л.

« 08 »  
М.П.

## ПАСПОРТ ОТХОДОВ I- IV КЛАССОВ ОПАСНОСТИ

Составлен на 4 06 110 01 31 3 Отходы минеральных масел моторных  
(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)

образованный в процессе деятельности замена масла при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте  
(наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)

состоящий из Нефтепродуктов – 97,95%, вода – 1,19%, механические примеси – 0,86%  
(химический и (или) компонентный состав отхода в процентах)

**жидкое в жидком**

(агрегатное состояние и физическая форма отхода: твердый, жидкий, пастообразный, илам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)

имеющий III (третий) класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду  
(класс опасности) (прописью)

ФИО индивидуального предпринимателя или полное наименование юридического лица  
Открытое акционерное общество «Святогор»

Сокращенное наименование юридического лица ОАО «Святогор»

Индивидуальный номер налогоплательщика

6618000220

Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций

00194412

Код по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности

27.44

Местонахождение 624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2

Почтовый адрес 624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОАО «Святогор»

М.П.

« 08 »

Трофимов Д.Л.



## ПАСПОРТ ОТХОДОВ I- IV КЛАССОВ ОПАСНОСТИ

Составлен на 7 33 100 01 72 4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

*(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности чистка и уборка нежилых помещений

*(наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из Бумага – 55,48%, полимерные материалы – 30,29%, пищевые отходы – 7,31%, текстиль – 3,15%, стеклобой – 1,19%, влажность – 2,58%

*(химический и (или) компонентный состав отхода в процентах)*

смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий

*(агрегатное состояние и физическая форма отхода: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий IV (четвертый) класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду

*(класс опасности) (прописью)*

ФИО индивидуального предпринимателя или полное наименование юридического лица

Открытое акционерное общество «Святогор»

Сокращенное наименование юридического лица ОАО «Святогор»

Индивидуальный номер налогоплательщика

6618000220

Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций

00194412

Код по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности

27.44

Местонахождение 624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2

Почтовый адрес 624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОАО «Святогор»

М.П.

« 08 »

М.П.

Олеся



Григорьев Д.Л.

## ПАСПОРТ ОТХОДОВ I- IV КЛАССОВ ОПАСНОСТИ

Составлен на **9 21 302 01 52 3 Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные**  
*(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности **замены фильтров**  
*(наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из **Металлический лом – 28,01%, нефтепродукты – 49,53%, фильтрующий материал (целлюлоза) – 16,85%, резина – 3,14%, механические примеси – 2,47%**  
*(химический и (или) компонентный состав отхода в процентах)*

### изделия из нескольких материалов

*(агрегатное состояние и физическая форма отхода: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий **III (третий)** класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду  
*(класс опасности) (протисью)*

ФИО индивидуального предпринимателя или полное наименование юридического лица  
**Открытое акционерное общество «Святогор»**

Сокращенное наименование юридического лица **ОАО «Святогор»**

Индивидуальный номер налогоплательщика	6618000220
Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций	00194412
Код по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности	27.44

Местонахождение **624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2**

Почтовый адрес **624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОАО «Святогор»

*Осет*  
« 08 »  
М.П.



Тропников Д.Л.

## ПАСПОРТ ОТХОДОВ I-IV КЛАССОВ ОПАСНОСТИ

Составлен на 9 19 204 01 60 3 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)  
(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)

образованный в процессе деятельности ликвидация проливов нефти и нефтепродуктов  
(наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)

состоящий из Текстиль – 80,12%, нефтепродукты – 19,88%  
(химический и (или) компонентный состав отхода в процентах)

изделия из волокон

(агрегатное состояние и физическая форма отхода: твердый, жидкий, пастообразный, илам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)

имеющий III (третий) класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду  
(класс опасности) (пропись)

ФИО индивидуального предпринимателя или полное наименование юридического лица  
Открытое акционерное общество «Святогор»

Сокращенное наименование юридического лица ОАО «Святогор»

Индивидуальный номер налогоплательщика	6618000220
Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций	00194412
Код по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности	27.44

Местонахождение 624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2

Почтовый адрес 624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ОАО «Святогор»

Тропников Д.Л.

"23" 03 2016  
М.П.



## ПАСПОРТ ОТХОДОВ I - IV КЛАССОВ ОПАСНОСТИ

Составлен на **4 33 199 11 52 4 отходы резинотехнических изделий, загрязненные малорастворимыми неорганическими веществами природного происхождения**

(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному, классификационному каталогу отходов)

**образованный в процессе деятельности ремонт конвейеров, технологического оборудования, замена рукавов высокого давления при техническом обслуживании транспортных средств**

(наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)

состоящий из **алюминий - 0,1882%, железо - 0,1541%, кадмий - 0,0004%, кальций - 0,3250%, кремний в пересчете на диоксид - 25,5000%, магний - 0,3651%, марганец - 0,0475%, медь - 0,1247%, мышьяк - 0,0010%, никель - 0,0564%, свинец - 0,0281%, сера - 0,1239%, хром - 0,0159%, цинк - 0,1697%, каучук - 65,1600%, тканевая прокладка - 7,7400%**

(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)

### **твердое**

(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное - указать нужное)

**имеющий IV (четвертый) класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду**

(класс опасности) (прописью)

ФИО индивидуального предпринимателя или полное наименование юридического лица

**Открытое акционерное общество «Святогор»**

Сокращенное наименование юридического лица **ОАО «Святогор»**

Индивидуальный номер налогоплательщика **6618000220**

Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций **00194412**

Код по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности **27.44**

Местонахождение **624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д.2**

Почтовый адрес **624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д.2**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОАО «Святогор»

Тропичков Д.Л.

« 01 »  
М.П.

## ПАСПОРТ ОТХОДОВ I- IV КЛАССОВ ОПАСНОСТИ

Составлен на **9 21 301 01 52 4 Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные**  
(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)

образованный в процессе деятельности **замены фильтров**  
(наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)

состоящий из **Фильтрующий материал (целлюлоза) – 51,92%, резина – 20,08%,  
металлический лом – 16,31%, механические примеси – 11,69%**  
(химический и (или) компонентный состав отхода в процентах)

**изделия из нескольких материалов**

(агрегатное состояние и физическая форма отхода: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)

имеющий **IV (четвертый)** класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду  
(класс опасности) (прописью)

ФИО индивидуального предпринимателя или полное наименование юридического лица  
**Открытое акционерное общество «Святогор»**

Сокращенное наименование юридического лица **ОАО «Святогор»**

Индивидуальный номер налогоплательщика	<u>6618000220</u>
Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций	<u>00194412</u>
Код по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности	<u>27.44</u>

Местонахождение **624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2**

Почтовый адрес **624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

«*ОС*»

М.П.

Грошников Д.Л.

## ПАСПОРТ ОТХОДОВ I-IV КЛАССОВ ОПАСНОСТИ

Составлен на **9 21 110 01 50 4 Шины пневматические автомобильные отработанные**

*(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности **технологического обслуживания колесных транспортных средств, дорожно-строительной и карьерной техники**

*(наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из **Резина – 96,24%, металлический лом – 3,76%**

*(химический и (или) компонентный состав отхода в процентах)*

**изделия из твердых материалов, за исключением волокон**

*(агрегатное состояние и физическая форма отхода: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий **IV (четвертый)** класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду

*(класс опасности) (прописью)*

ФИО индивидуального предпринимателя или полное наименование юридического лица

**Открытое акционерное общество «Святогор»**

Сокращенное наименование юридического лица **ОАО «Святогор»**

Индивидуальный номер налогоплательщика

**6618000220**

Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций

**00194412**

Код по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности

**27.44**

Местонахождение

**624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2**

Почтовый адрес

**624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОАО «Святогор»

«*08*» *августа* 20*07* г.  
М.П. *Грошников Д.Л.*



## ПАСПОРТ ОТХОДОВ I-IV КЛАССОВ ОПАСНОСТИ

Составлен на 4 06 166 01 31 3 Отходы минеральных масел компрессорных

*(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности замена масла при эксплуатации и техническом обслуживании

*(наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из Нефтепродукты – 98,34%, вода – 1,14%, механические примеси – 0,52%

*(химический и (или) компонентный состав отхода в процентах)*

**жидкое в жидком**

*(агрегатное состояние и физическая форма отхода: твердый, жидкий, пастообразный, илам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий III (третий) класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду

*(класс опасности) (прописью)*

ФИО индивидуального предпринимателя или полное наименование юридического лица

Открытое акционерное общество «Святогор»

Сокращенное наименование юридического лица ОАО «Святогор»

Индивидуальный номер налогоплательщика

6618000220

Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций

00194412

Код по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности

27.44

Местонахождение

624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2

Почтовый адрес

624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2



УТВЕРЖДАЮ

Директор ОАО «Святогор»

*Оле...*

Трофимов Д.Л.

« 08 »

М.П.



## ПАСПОРТ ОТХОДОВ I-IV КЛАССОВ ОПАСНОСТИ

Составлен на 4 06 140 01 31 3 *Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены*  
(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)

образованный в процессе деятельности замена масла при эксплуатации и текущем обслуживании  
(наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)

состоящий из Нефтепродукты – 97,24%, вода – 2,42%, механические примеси – 0,34%  
(химический и (или) компонентный состав отхода в процентах)

**жидкое в жидком**

(агрегатное состояние и физическая форма отхода: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)

имеющий III (третий) класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду  
(класс опасности) (протисью)

ФИО индивидуального предпринимателя или полное наименование юридического лица  
Открытое акционерное общество «Святогор»

Сокращенное наименование юридического лица ОАО «Святогор»

Индивидуальный номер налогоплательщика

6618000220

Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций

00194412

Код по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности

27.44

Местонахождение 624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2

Почтовый адрес 624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОАО «Святогор»

« 08 »  
М.П.

Добников Д.Л.

## ПАСПОРТ ОТХОДОВ I- IV КЛАССОВ ОПАСНОСТИ

Составлен на 4 06 170 01 31 3 Отходы минеральных масел турбинных

*(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности замена масла при эксплуатации и техническом обслуживании  
*(наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из Нефтепродукты – 97,62%, вода – 1,76%, механические примеси – 0,62%  
*(химический и (или) компонентный состав отхода в процентах)*

жидкое в жидком

*(агрегатное состояние и физическая форма отхода: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное)*

имеющий III (третий) класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду  
*(класс опасности) (прописью)*

ФИО индивидуального предпринимателя или полное наименование юридического лица  
Открытое акционерное общество «Святогор»

Сокращенное наименование юридического лица ОАО «Святогор»

Индивидуальный номер налогоплательщика 6618000220

Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций 00194412

Код по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности 27.44

Местонахождение 624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2

Почтовый адрес 624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д. 2

## Приложение Ю

### Расчёт класса опасности отхода.

Расчет проведен программой 'Расчет класса опасности отходов' (Версия 4.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2017 в соответствии с "Критерии отнесения отходов к I - V классу опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду", Утверждены приказом № 536 МПР России от 04 декабря 2014 года.

Организация: ОАО "Уралмеханобр" \_ Регистрационный номер: 03-11-0145

**Код отхода: 2 22 120 01 39 5**

**Название отхода: Отходы (хвосты) обогащения медных руд практически неопасные**

**Состав отхода:**

N	Название компонента	C <sub>i</sub> [мг/кг]	W <sub>i</sub> [мг/кг]	K <sub>i</sub>
1.	Медь (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	380,000	2840,10000	0,13380
2.	Цинк (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	140,000	2511,89000	0,05573
3.	Алюминий (согласно приказу МПР России от 04.12.2014 № 536)	129600,000	1000000,0000 0	0,12960
4.	Калий (согласно приказу МПР России от 04.12.2014 № 536)	1310,000	1000000,0000 0	0,00131
5.	Кремния диоксид (согласно приказу МПР России от 04.12.2014 № 536)	348200,000	1000000,0000 0	0,34820
6.	Натрий (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	10500,000	1000000,0000 0	0,01050
7.	Сера (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536)	290,000	1000000,0000 0	0,00029
8.	Ванадий (V) окись	2940,000	3665,24100	0,80213
9.	Двуокись титана (TiO <sub>2</sub> ; Титан диоксид)	16900,000	35111,91700	0,48132
10.	Железо	152900,000	37275,93700	4,10184
11.	Кальций оксид (Кальция окись; Негашенная известь)	155000,000	229086,76500	0,67660
12.	Магний оксид (Магния оксид)	68800,000	129154,96700	0,53269
13.	Фосфор (Фосфор элементарный; Фосфор элементарный; Фосфор белый; Фосфор желтый)	16200,000	6660,84600	2,43212
	<b>ИТОГО:</b>	<b>903160,000</b>		<b>9,70614</b>

**Состав отхода определен не полностью.**

**Примечание:**

1. C<sub>i</sub> - концентрация i-го компонента в отходе.
2. W<sub>i</sub> - коэффициент степени опасности i-го компонента опасного отхода для ОПС.
3. K<sub>i</sub> = C<sub>i</sub>/W<sub>i</sub> - показатель степени опасности i-го компонента опасного отхода для ОПС.
4. Информация о свойствах компонентов отходов относится к исходным данным пользователя. Ответственность за их полноту и актуальность несет пользователь программы.

$$\Sigma K_i = 9,706.$$

$$\Sigma K_i \leq 10.$$

**Класс опасности отхода: 5.**

**Расчёт коэффициентов степени опасности для окружающей природной среды (W<sub>i</sub>).**

1. Медь (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536) (W = 2840,10000).

Информация о расчете W отсутствует.

**2. Цинк (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536) (W = 2511,89000) .**

Информация о расчете W отсутствует.

**3. Алюминий (согласно приказу МПР России от 04.12.2014 № 536) (W = 1000000,00000) .**

Информация о расчете W отсутствует.

**4. Калий (согласно приказу МПР России от 04.12.2014 № 536) (W = 1000000,00000) .**

Информация о расчете W отсутствует.

**5. Кремния диоксид (согласно приказу МПР России от 04.12.2014 № 536) (W = 1000000,00000) .**

Информация о расчете W отсутствует.

**6. Натрий (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536) (W = 1000000,00000) .**

Информация о расчете W отсутствует.

**7. Сера (согласно Приложения 4 приказа МПР России от 04.12.2014 № 536) (W = 1000000,00000) .**

Информация о расчете W отсутствует.

**8. Ванадий (V) окись (W = 3665,24100) .**

Уровни экологической опасности для различных природных сред:

1. Класс опасности в почве: Не установлен (4 балла)
2. ПДКр.х. (ОБУВ) [мг/л]: 0.001-0.01 (2 балла) ([90])
3. Класс опасности в воде рыбохозяйственного использования: 3 (3 балла) ([90])
4. ПДКс.с. (ПДКм.р., ОБУВ) [мг/м<sup>3</sup>]: <0.01 (1 балл)
5. Класс опасности в атмосферном воздухе: 1 (1 балл)
6. ПДКпп (МДУ, МДС) [мг/кг]: >10 (4 балла)
7. Lg (S[мг/л]/ПДКв [мг/л]): <1 (4 балла)
8. Lg (Снас[мг/м<sup>3</sup>]/ПДКр.з.): <1 (4 балла)
9. Lg (Снас[мг/м<sup>3</sup>]/ПДКс.с. (ПДК м.р.)): <1.6 (4 балла)
10. Lg Kow (октанол/вода): <0 (4 балла)
11. LD<sub>50</sub> [мг/кг]: <15 (1 балл) ([22] Vol. 26 (10), Pg. 6, 1961)
12. LC<sub>50</sub> [мг/м<sup>3</sup>]: 500-5000 (2 балла) ([7])
13. Показатель информационного обеспечения: 4 балла

**Относительный параметр опасности компонента для ОПС (X) .**

$$X = (\text{Сумма баллов})/13 = 2,923$$

$$\text{Lg}(W) = Z = 3,564, \text{ где } Z = 4 \cdot X / 3 - 1 / 3 = 3,564$$

**Коэффициент степени опасности для окружающей природной среды (W) .**

$$W = 10^{\text{Lg}(W)} = 3665,241$$

Литература:

7. Беспамятнов Г.П., Кротов Ю.А. Предельно допустимые концентрации химических веществ в окружающей среде. Справочник, Л., Химия, 1985; Вредные вещества в промышленности. под ред. Лазарева В.С., т. 1-3, Л., Химия, 1977
22. *Gigiena i sanitariya*. For English translation, see NYSAAV (<http://www.nlm.nih.gov>)
90. Приказ от 18.01.10г. №20. Об утверждении нормативов качества воды водных объектов р/х назначения, в т.ч. нормативов ПДК вредных веществ в водах водных объектов р/х назначения.

**9. Двоокись титана (TiO<sub>2</sub>; Титан диоксид) (W = 35111,91700) .**

Уровни экологической опасности для различных природных сред:

1. Класс опасности в почве: Не установлен (4 балла)
2. ПДКр.х. (ОБУВ) [мг/л]: >0.1 (4 балла) ([90])
3. Класс опасности в воде рыбохозяйственного использования: 4 (4 балла) ([90])
4. ПДКс.с. (ПДКм.р., ОБУВ) [мг/м<sup>3</sup>]: 0.11-1 (3 балла) ([11])
5. Персистентность (трансформация в окружающей природной среде):

Образование менее токсичных продуктов (4 балла)

6. Биоаккумуляция (поведение в пищевой цепочке): Нет накопления (4 балла)

7. Показатель информационного обеспечения: 2 балла

**Относительный параметр опасности компонента для ОПС (X).**

$$X = (\text{Сумма баллов})/7 = 3,571$$

$$Lg(W) = 2 + 4/(6-Z) = 4,545, \text{ где } Z=4*X/3-1/3=4,429$$

**Коэффициент степени опасности для окружающей природной среды (W).**

$$W = 10^{**}Lg(W) = 35111,917$$

Литература:

11. ГН 2.1.6.1339-03 Ориентировочные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест с учетом дополнения №1 ГН 2.1.6.1765-03 и дополнения №2 ГН 2.1.6.1984-05  
90. Приказ от 18.01.10г. №20. Об утверждении нормативов качества воды водных объектов р/х назначения, в т.ч. нормативов ПДК вредных веществ в водах водных объектов р/х назначения.

## 10. Железо (W = 37275,93700).

**Уровни экологической опасности для различных природных сред:**

1. Класс опасности в почве: Не установлен (4 балла)
2. ПДКв (ОДУ, ОБУВ) [мг/л]: 0.01-0.1 (2 балла)
3. Класс опасности в воде хозяйственно-питьевого использования: 3 (3 балла)
4. ПДКр.х. (ОБУВ) [мг/л]: >0.1 (4 балла) ([90])
5. Класс опасности в воде рыбохозяйственного использования: 4 (4 балла) ([90])
6. ПДКпп (МДУ, МДС) [мг/кг]: 1.1-10 (3 балла) ([6])
7. Lg (S[мг/л]/ПДКв [мг/л]): <1 (4 балла)
8. Lg (Снас[мг/м<sup>3</sup>]/ПДКр.з.): <1 (4 балла)
9. Lg (Снас[мг/м<sup>3</sup>]/ПДКс.с. (ПДК м.р.)): <1.6 (4 балла)
10. Lg Kow (октанол/вода): <0 (4 балла)
11. Персистентность (трансформация в окружающей природной среде):

Образование продуктов, токсичность которых близка к токсичности исходного вещества (3 балла)

12. Показатель информационного обеспечения: 4 балла

**Относительный параметр опасности компонента для ОПС (X).**

$$X = (\text{Сумма баллов})/12 = 3,583$$

$$Lg(W) = 2 + 4/(6-Z) = 4,571, \text{ где } Z=4*X/3-1/3=4,444$$

**Коэффициент степени опасности для окружающей природной среды (W).**

$$W = 10^{**}Lg(W) = 37275,937$$

Литература:

6. Экология и безопасность. Справочник. п/ред. Н.Г. Рыбальского, Москва, ВНИИПИ, 1993 год  
90. Приказ от 18.01.10г. №20. Об утверждении нормативов качества воды водных объектов р/х назначения, в т.ч. нормативов ПДК вредных веществ в водах водных объектов р/х назначения.

## 11. Кальций оксид (Кальция окись; Негашеная известь) (W = 229086,76500).

**Уровни экологической опасности для различных природных сред:**

1. Класс опасности в почве: Не установлен (4 балла)
2. ПДКр.х. (ОБУВ) [мг/л]: >0.1 (4 балла)
3. Класс опасности в воде рыбохозяйственного использования: 4 (4 балла)
4. ПДКс.с. (ПДКм.р., ОБУВ) [мг/м<sup>3</sup>]: 0.11-1 (3 балла) ([11])
5. ПДКпп (МДУ, МДС) [мг/кг]: >10 (4 балла)
6. Lg (S[мг/л]/ПДКв [мг/л]): <1 (4 балла)
7. Lg (Снас[мг/м<sup>3</sup>]/ПДКр.з.): <1 (4 балла)
8. Lg (Снас[мг/м<sup>3</sup>]/ПДКс.с. (ПДК м.р.)): <1.6 (4 балла)
9. Lg Kow (октанол/вода): <0 (4 балла)
10. LD<sub>50</sub> [мг/кг]: 151-5000 (3 балла)
11. LC<sub>50</sub><sup>водн</sup> [мг/л/96ч]: >100 (4 балла)
12. Персистентность (трансформация в окружающей природной среде):

Образование менее токсичных продуктов (4 балла)

13. Биоаккумуляция (поведение в пищевой цепочке): Нет накопления (4 балла)

**14. Показатель информационного обеспечения: 4 балла**

**Относительный параметр опасности компонента для ОПС (X).**

$$X = (\text{Сумма баллов})/14 = 3,857$$

$$Lg(W) = 2 + 4/(6-Z) = 5,360, \text{ где } Z=4*X/3-1/3=4,810$$

**Коэффициент степени опасности для окружающей природной среды (W).**

$$W = 10^{**}Lg(W) = 229086,765$$

Литература:

11. ГН 2.1.6.1339-03 Ориентировочные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест с учетом дополнения №1 ГН 2.1.6.1765-03 и дополнения №2 ГН 2.1.6.1984-05

**12. Магний оксид (Магния оксид) (W = 129154,96700).**

**Уровни экологической опасности для различных природных сред:**

1. Класс опасности в почве: Не установлен (4 балла)
2. ПДКв (ОДУ, ОБУВ) [мг/л]: >1 (4 балла)
3. Класс опасности в воде хозяйственно-питьевого использования: 3 (3 балла)
4. Класс опасности в воде рыбохозяйственного использования: 4 (4 балла)
5. ПДКс.с. (ПДКм.р., ОБУВ) [мг/м<sup>3</sup>]: 0.11-1 (3 балла) ([10])
6. Класс опасности в атмосферном воздухе: 3 (3 балла) ([10])
7. ПДКпп (МДУ, МДС) [мг/кг]: >10 (4 балла)
8. Lg (S[мг/л]/ПДКв [мг/л]): <1 (4 балла)
9. Lg (Снас[мг/м<sup>3</sup>]/ПДКр.з.): <1 (4 балла)
10. Lg (Снас[мг/м<sup>3</sup>]/ПДКс.с. (ПДК м.р.)): <1.6 (4 балла)
11. Lg Kow (октанол/вода): <0 (4 балла)
12. Персистентность (трансформация в окружающей природной среде):  
Образование менее токсичных продуктов (4 балла)
13. Биоаккумуляция (поведение в пищевой цепочке): Нет накопления (4 балла)
14. Показатель информационного обеспечения: 4 балла

**Относительный параметр опасности компонента для ОПС (X).**

$$X = (\text{Сумма баллов})/14 = 3,786$$

$$Lg(W) = 2 + 4/(6-Z) = 5,111, \text{ где } Z=4*X/3-1/3=4,714$$

**Коэффициент степени опасности для окружающей природной среды (W).**

$$W = 10^{**}Lg(W) = 129154,967$$

Литература:

10. ГН 2.1.6.1338-03 Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест с учетом дополнения №1 ГН 2.1.6.1765-03 и дополнения №2 ГН 2.1.6.1983-05

**13. Фосфор (Фосфор элементарный; Фосфор элементный; Фосфор белый; Фосфор желтый) (W = 6660,84600).**

**Уровни экологической опасности для различных природных сред:**

1. ПДКп (ОДК) [мг/кг]: >100 (4 балла)
2. Класс опасности в почве: Не установлен (4 балла)
3. ПДКв (ОДУ, ОБУВ) [мг/л]: <0.01 (1 балл) ([3])
4. Класс опасности в воде хозяйственно-питьевого использования: 1 (1 балл) ([3])
5. ПДКр.х. (ОБУВ) [мг/л]: >0.1 (4 балла)
6. Класс опасности в воде рыбохозяйственного использования: 4 (4 балла)
7. ПДКс.с. (ПДКм.р., ОБУВ) [мг/м<sup>3</sup>]: 0.11-1 (3 балла) ([93])
8. Класс опасности в атмосферном воздухе: 2 (2 балла)
9. ПДКпп (МДУ, МДС) [мг/кг]: >10 (4 балла)
10. Lg (S[мг/л]/ПДКв [мг/л]): <1 (4 балла)
11. Lg (Снас[мг/м<sup>3</sup>]/ПДКр.з.): <1 (4 балла)
12. Lg (Снас[мг/м<sup>3</sup>]/ПДКс.с. (ПДК м.р.)): <1.6 (4 балла)
13. Lg Kow (октанол/вода): <0 (4 балла)
14. LD<sub>50</sub> [мг/кг]: 151-5000 (3 балла) ([7])
15. LC<sub>50</sub> [мг/м<sup>3</sup>]: <500 (1 балл) ([7])
16. LC<sub>50</sub><sup>водн</sup> [мг/л/96ч]: 1-5 (2 балла)
17. Показатель информационного обеспечения: 4 балла

**Относительный параметр опасности компонента для ОПС (X) .**

$$X = (\text{Сумма баллов})/17 = 3,118$$

$$\text{Lg}(W) = Z = 3,824 \quad , \text{ где } Z=4*X/3-1/3=3,824$$

**Коэффициент степени опасности для окружающей природной среды (W) .**

$$W = 10^{*} \text{Lg}(W) = 6660,846$$

## Литература:

3. ГН 2.1.5.689-98. (ГН 2.1.5.690-98) ПДК (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования , М., Минздрав России, 1998 г.; ГН 2.1.5.963а-00 Дополнение к ГН 2.1.5.690-98;
7. Беспаятнов Г.П., Кротов Ю.А. Предельно допустимые концентрации химических веществ в окружающей среде. Справочник, Л., Химия, 1985,; Вредные вещества в промышленности. под ред. Лазарева В.С., т. 1-3, Л., Химия, 1977
93. Приказ 13.12.2016 г. №552 Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водных объектах рыбохозяйственного значения

## Приложение Я

### Расчет и обоснование количества образующихся отходов в период эксплуатации

#### 1. Отходы обогащения фабрики

##### 1. Отходы (хвосты) обогащения медных руд практически неопасные, 2 22 120 01 39 5

Выход отвальных хвостов, поступающих на хвостохранилище после контрольной медной флотации с двух секций составляет 9 766 769 т/год.

#### 2. Эксплуатация и ремонт обогатительной фабрики

##### 2. Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, код 4 61 010 01 20 5

Количество отходов, содержащих незагрязненные черные металлы, от ремонта оборудования определено параметрами технологического процесса и составляет 4078 т/год.

Количество остатков и огарков стальных сварочных электродов рассчитывается на основании данных о расходе электродов на предприятии и норматива образования огарков от расхода электродов.

$$M = G \cdot n \cdot 10^{-2}, \text{ т/год}$$

где: G - количество используемых электродов т/год, G = 250,855 т/год;

n – норматив образования огарков от расхода электродов, %, n=15%.

$$M = 25,855 \cdot 15 \cdot 0,01 = 3,878 \text{ т/год.}$$

Количество отходов, содержащих незагрязненные черные металлы, от ремонта маслостанции определено параметрами технологического процесса и составляет 35,1 т/год. Ремонтного металла взято 6,15% от массы оборудования общего назначения.

Количество лома черных металлов составляет:  $4078 + 3,875 + 35,1 = 4116,975$  т/год.

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных. Санкт-Петербург, 1998.

- ВНТП 30-85 «Нормы технологического проектирования ремонтных хозяйств предприятий цветной металлургии».

##### 3. Лом и отходы алюминия несортированные, код 4 62 200 06 20 5

Количество отходов, содержащих цветные металлы, от ремонта оборудования определено параметрами технологического процесса и составляет 24 т/год.

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- ВНТП 30-85 «Нормы технологического проектирования ремонтных хозяйств предприятий цветной металлургии».

##### 4. Шлак сварочный, код 9 19 100 02 20 4

Для отхода «шлак сварочный» расчет нормативной массы образования M, тонн, производится по формуле:



$$M = Q \cdot N_p, \text{ т/год}$$

где: Q- масса израсходованных электродов, т;

$N_p$  – норматив для одной расчетной единицы, т;

$N_p=5$  – коэффициент потерь на окалину и сварочный шлак, %.

$$M = 25 \cdot 5 \% = 1,25 \text{ т/год.}$$

Электродов взято 1,5 кг на 1 т ремонтируемого оборудования, (вес ремонтируемого оборудования-570 т маслостанции) – 0,855 т.

$$M = 0,855 \cdot 5 \% = 0,0428 \text{ т/год.}$$

Количество шлака сварочного составляет:  $1,25 + 0,0428 = 1,293$  т/год

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Государственное учреждение Научно-исследовательский центр по проблемам управления ресурсосбережением и отходами (ГУ НИЦПУРО), Москва, 2003 г.

#### **5. Отходы минеральных масел промышленных, код 4 06 130 01 31 3**

Потребность в маслах на ремонтные нужды составляет 205 т/год. В соответствии со Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления ориентировочный норматив сбора отработанного масла составляет 35 %. Количество отходов минеральных масел промышленных составляет 71,75 т/год.

Потребность в маслах на ремонтные нужды маслостанции составляет 13,68 т/год. В соответствии со Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления ориентировочный норматив сбора отработанного масла составляет 35 %. Количество отходов минеральных масел промышленных составляет 4,788 т/год.

Количество отходов минеральных промышленных масел составляет:  $71,25 + 4,788 = 76,538$  т/год

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999.

#### **6. Отходы минеральных масел компрессорных, код 4 06 166 01 31 3**

Общее количество масла рабочих компрессоров составляет 274 литра в год. Нормативы сбора отработанных масел и нефтепродуктов в % от исходного количества потребления для компрессорных масел составляет – 55%.

$$250,71 \cdot 55\% / 1000 = 0,138 \text{ т/год.}$$

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М, 1999.

#### **7. Фильтры воздушные компрессорных установок в полимерном корпусе отработанные, код 9 18 302 66 52 4**

Фильтры воздушные компрессорных установок подлежат замене раз в год, вес одного фильтра составляет 0,4 кг, замена производится у 5 компрессоров. Общее количество отхода составляет – 0,002 т.

#### **8. Фильтры очистки масла компрессорных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более), код 9 18 302 81 52 3**

Фильтры воздушные компрессорных установок подлежат замене раз в год, вес одного

фильтра составляет 0,42 кг, замена производится у 3 компрессоров. Общее количество отхода составляет – 0,0013 т.

#### **9. Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены, код 4 06 140 01 31 3**

Потребность в маслах на ремонтные нужды составляет 1,5 т/год. В соответствии со Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления ориентировочный норматив сбора отработанного трансформаторного масла составляет 60 %. Количество отходов минеральных масел трансформаторных составляет 0,9 т/год.

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999.

#### **10. Отходы минеральных масел турбинных, код 4 06 170 01 31 3**

Потребность в маслах на ремонтные нужды составляет 2,0 т/год. В соответствии со Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления ориентировочный норматив сбора отработанного турбинного масла составляет 60 %. Количество отходов минеральных масел турбинных составляет 1,2 т/год.

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999.

#### **11. Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более), код 9 19 204 01 60 3**

Количество израсходованного обтирочного материала определено параметрами технологического процесса и составляет 13 т/год.

$$M = m / (1 - k), \text{ т/год}$$

где: m - количество сухой ветоши, израсходованной за год, т/год,

k - содержание масла в промасленной ветоши

$$M = 13 / (1 - 0,15) = 15,294 \text{ т/год}$$

При ремонте технологического оборудования используется 15,294 т/год обтирочного материала.

Количество израсходованного обтирочного материала при ремонте маслостанции определено параметрами технологического процесса и составляет 0,855 т/год.

$$M = m / (1 - k), \text{ т/год}$$

где: m - количество сухой ветоши, израсходованной за год, т/год,

k - содержание масла в промасленной ветоши

$$M = 0,855 / (1 - 0,15) = 1,005 \text{ т/год}$$

При ремонте маслостанции используется 1,006 т/год. Обтирочного материала. Обтирочного материала принято 1,5 кг на 1 т ремонтируемого оборудования

Общее количество отходов обтирочного материала составляет – 15,294+1,006=16,3 т/год.

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных. Санкт-Петербург, 1998.

- ВНТП 30-85 «Нормы технологического проектирования ремонтных хозяйств предприятий цветной металлургии».

## **12. Отходы резинотехнических изделий, загрязненные малорастворимыми неорганическими веществами природного происхождения, код 4 33 199 11 52 4**

Данный отход образуется на предприятии в результате замены отработанной конвейерной ленты.

Количество конвейерной ленты, используемой, составляет 23000 м<sup>2</sup>. Средний вес одного м<sup>2</sup> конвейерной ленты равен 18 кг. Таким образом, масса отхода равна 23000\* 0,018= 414 т/год.

Количество рулонной резины 9000м<sup>2</sup>/ год. 9000\*5/1000=45 т/год.

Шланги и рукава 5000 пог.м , масса погонного метра 0,4 кг/м. количество отходов составит 5000\*0,4/1000= 2 т/год.

Резинотехнические, изоляционные, асбестовые или пластмассовые материалы, приняты 1 кг на 1 т ремонтируемого оборудования (вес ремонтируемого оборудования маслостанции) -570 т) – 0,57 т.

Общее количество отходов составит 414 + 45 + 2 + 0,57= 461,57 т/год.

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- ГОСТ 20-85 Ленты конвейерные резинотканевые. Технические условия.

## **13. Ткани хлопчатобумажные и смешанные суровые фильтровальные отработанные незагрязненные, код 4 02 111 01 62 4**

Данный вид отхода образуется при замене фильтровальной ткани площадь составляет 30000 м<sup>2</sup>. Плотность фильтровального материала 846 г/м<sup>2</sup>. Замена фильтровальной ткани раз в 12 месяцев. 30000\*846/10<sup>6</sup>= 25,38 т.

## **14. Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов, код 4 56 100 01 51 5**

Количество отходов абразивных кругов, определено параметрами технологического процесса и составляет 2 т/год.

### **3. Хозяйственно-бытовая деятельность**

## **15. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), код 7 33 100 01 72 4**

Количество отхода определяется с учетом удельных показателей образования бытовых отходов на предприятии и количеством работающих по формуле:

$$M = N \cdot d, \text{ т/год,}$$

где N - списочное количество работников (323 человек);

d - норматив образования бытовых отходов на одного работника (равен 0,07 т/год);

$$M = 323 \cdot 0,07 = 22,61 \text{ т/год.}$$

Количество отхода составит 22,61 т/год.

*Спецодежда, утратившая потребительские свойства*

Расчёт количества образования изношенной спецодежды производится по формуле:

$$M = n \times m \times 10^{-3}/k, \text{ т/год;}$$

где n – количество изделий, шт;

m – вес одного комплекта, кг (костюм защитный – 2кг);

k – компрепериод замены (1 раз в год).

Количество образования отходов спецодежды составляет:

$$M = 323 \times 2 \times 10^{-3} / 1 = 0,646 \text{ т/год.}$$

#### *Защитные каски*

Расчёт количества образования защитных касок производится по формуле:

$$M = n \times m \times 10^{-3} / k, \text{ т/год;}$$

где: n – количество изделий, шт;

m – вес одной каски, кг (0,4 кг);

k – период замены (1 раз в 3 года).

Количество образования отходов защитных касок составляет:

$$M = 323 \times 0,4 \times 10^{-3} / 3 = 0,043 \text{ т/год.}$$

#### *Резиновая обувь отработанная*

Расчёт количества образования изношенной обуви производится по формуле:

$$M = n \times m \times 10^{-3} / k, \text{ т/год;}$$

где: n – количество изделий, шт;

m – вес одной пары обуви, кг (сапоги кожаные – 3кг);

k – период замены (1 раз в год).

Таким образом, количество образования отходов спецодежды составляет:

$$M = 323 \times 3 \times 10^{-3} / 1 = 0,969 \text{ т/год.}$$

#### *Упаковка от использованных электродов*

Количество упаковки – N, шт/год,

масса упаковки – m, т.

Норма образования отхода

$$M_{\text{отх}} = N \cdot m, \text{ т/год.}$$

В коробке 5 кг, количество электродов составляет 25 т.

$$25,855 / 0,005 = 5171 \text{ шт}$$

Вес картонной упаковки 0,08 кг.

$$5171 \cdot 0,08 / 1000 = 0,414 \text{ т.}$$

Общее количество отходов составит  $22,61 + 0,646 + 0,43 + 0,969 + 0,414 = 25,069 \text{ т/год.}$

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999.

- Государственное учреждение Научно-исследовательский центр по проблемам управления ресурсосбережением и отходами (ГУ НИЦПУРО), Москва, 2003 г.

### **16. Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные, код 7 36 100 01 30 5**

Приём пищи предусмотрен в существующей столовой.

Норма образования отходов на одно блюдо  $0,0001 \text{ м}^3$ , принимается, что на одного человека полагается 3 блюда.

Количество отхода от организации питания рассчитывается по формуле:

$$N = 0,0001 \cdot n \cdot m \cdot z, \text{ м}^3/\text{год,}$$

где n – число рабочих дней в году, 365 дня;

m – число блюд на 1-го человека, 3 блюда;

z – количество работающих максимально в сутки (138) человек.

Количество отхода в  $\text{м}^3$  равно  $15,111 \text{ м}^3$ . Объемный вес пищевых отходов равен  $0,4 \text{ т/м}^3$ , следовательно, количество отхода составит  $6,044 \text{ т/год.}$

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных. Санкт-Петербург, 1998.

#### 17. Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства, код 4 82 415 01 52 4

Расчет количества отработанных ламп проводится по формулам:

$N = n_i \times T_i \times t_i / k_i \times m_i$  т/год, где:

$n_i$  – количество установленных ламп  $i$ -той марки, шт.

$T_i$  – количество рабочих дней в году

$t_i$  – среднее время работы одной лампы  $i$ -той марки в сутки, час

$k_i$  – эксплуатационный срок службы ламп  $i$ -той марки лампы, час

$m_i$  – вес одной лампы  $i$ -той марки, т

Таблица 1. - Расчет количества отходов светодиодных светильников

Тип лампы	Количество ламп, шт.	Вес одной лампы, т	Количество часов работы в год, час	Эксплуатационный срок службы, час	Масса отхода, т/год
HB LED 300 D80 5000K	364	0,0115	8760	5000	0,73339
ARCTIC STANDARD 600 TH 4000K	360	0,0015	8760	5000	0,09461
INOX LED 50 5000K	764	0,008	8760	5000	1,07082
ARCTIC.OPL ECO LED 1200 5000K	562	0,0033	8760	5000	0,32493
FREGAT LED 75 (W) 5000K	49	0,0107	8760	5000	0,09186
MARK LED 100w 4000k	200	0,00525	8760	5000	0,18396
Итого					2,500

Всего отходов светодиодных светильников образуется 2,499 т/год.

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Методика расчета объемов образования отходов. Отработанные ртутьсодержащие лампы, С-Петербург, 2000 г.

#### 4. Отходы от распаковки

#### 18. Отходы пленки полипропилена и изделий незагрязненные, код 4 34 120 02 29 5

Данный вид отхода образуется при распаковке извести. Известь, используется как регулятор щелочности пульпы и депрессор пирита при отделении его от сульфидов меди, поставляется в контейнерах типа «биг-бэг». Годовой расход извести составляет 50140 т, или 50140 контейнера. Масса пустого контейнера 1,5 кг. Количество отходов полипропиленовой тары составляет 75,21 т/год.

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных. Санкт-Петербург, 1998.

**19. Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, код 4 61 010 01 20 5**

Ксантогенат калия бутиловый на участок приготовления поступает в металлических барабанах Годовой расход реагента 2400 т/год Масса пустого контейнера 14 кг. В один барабан 120 кг реагента. Количество отходов тары составляет  $2400 \cdot 1000 / 120 \cdot 14 / 1000 = 280$  т/год.

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных. Санкт-Петербург, 1998.

**5. Эксплуатация и ремонт спецтехники**

**20. Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, код 4 61 010 01 20 5**

**21. Лом и отходы алюминия несортированные, код 4 62 200 06 20 5**

Количество лома черных и цветных металлов для спец. техники рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot \alpha \cdot M,$$

где n – число единиц транспорта конкретного вида, ед;

$\alpha$  – нормативный коэффициент образования лома;

M – масса металла на единицу автотранспорта, (т).

Таблица 2. Удельные нормативы образования отхода

Вид транспорта	$\alpha$ (Лом черных металлов)	$\alpha$ (Лом цветных металлов)	M
Строительный	0,0174	0,00065	11,6
Грузовой	0,016	0,0002	4,74

Количество лома черных и цветных металлов представлено в таблице 3.

Таблица 3. – Количество лома черных и цветных металлов

Наименование оборудования	Число единиц транспорта	Нормативный коэффициент образования лома (лом черных мет.), $\alpha$	Нормативный коэффициент образования лома (лом цветных мет.), $\alpha$	Масса металла на единицу автотранспорта, т	Количество во лома черных металлов, т	Количество во лома цветных металлов, т
Автосамосвалы	3	0,016	0,0002	4,74	0,22752	0,002844
Погрузчик	6	0,0174	0,00065	11,6	1,21104	0,04524
Итого:					1,439	0,048

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Типовые методические положения по нормированию запасных частей на техническое обслуживание и ремонт машин, оборудования и приборов. Утв. Госпланом СССР от 25.06.85 г. № 157, согласованы Госпланом СССР 19.02.86 г. № 087-162-54.

- Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автотранспорта. Утв. Министерством автотранспорта РСФСР от 20.09.81 г.

### 1. Отходы резинотехнических изделий, загрязненные малорастворимыми неорганическими веществами природного происхождения, код 433 199 11 52 4

Таблица 4. - Расчет количества отходов резинотехнических изделий

Наименование оборудования	Кол-во	Удельный показатель (Y) (т на 1000 мч)	Среднегодовой пробег (суммарный). тыс. км (мт.час)	Вес , т
Автосамосвалы	3	0,0002	73032	0,0043819
Погрузчик	1	0,0002	144	0,0000288
Погрузчик	1	0,0002	6570	0,001314
Погрузчик	1	0,0002	7008	0,0014016
Погрузчик	3	0,0002	7621	0,0015242
Всего				0,009

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999.

### 2. Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более), код 9 19 204 01 60 3

Количество образования обтирочного материала определено по формуле:

$$M_i = N_i \times T_i / 1000, \text{ т/год,}$$

где: T – суммарное время работы i вида, т;

N – норма образования обтирочного материала, т/1000ч работы или т/10000 км пробега

Таблица 5. - Расчет количества обтирочного материала

Наименование оборудования	Кол-во	Среднегодовой пробег (суммарный). тыс. км (мт.час)	Норма образования обтирочного материала т/1000ч	Масса обтирочного материала, т/год
Автосамосвалы	3	73032	0,00218	0,04776
Погрузчик	1	144	0,00218	0,00031392
Погрузчик	1	6570	0,00218	0,0143226
Погрузчик	1	7008	0,00218	0,01527744
Погрузчик	3	7621	0,00218	0,04984134
Всего				0,128

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Сборник методик по расчету объемов образования отходов, С-Пб., 2000.

- Краткий автомобильный справочник, М., Транспорт, 1985.

- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., 1999.

### 3. Отходы минеральных масел моторных, код 4 06 110 01 31 3

По справочным данным норматив расхода моторных масел составляет:

– для дизельного двигателя – 0,77 л на 100 л топлива;

Годовая потребность в топливе для спец. техники определена параметрами технологического процесса и составляет:

– дизельное – 220083л;

Плотность масла  $\rho_m = 0,9$  кг/л Коэффициент сбора отработанных масел моторных 26% от исходного количества.

Расчет количества отработанного моторного масла представлен в таблице 6.

Таблица 6. – Расчет отработанного моторного масла

Тип топлива	Годовое количество топлива, л	Норматив образования моторного масла, л/100 л	Средний коэффициент сбора отработанных нефтепродуктов	Количество отработанного масла, л	Количество отработанного масла, т
Дизельное	220083	0,77	0,26	440,606	0,397
Всего:					0,397

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999.

- Методические указания по нормированию сбора отработанных масел в автотранспортных предприятиях Министерства автомобильного транспорта РСФСР. МУ-200-РСФСР-12-0207-83. М., 1994.

### 4. Отходы минеральных масел трансмиссионных, код 4 06 150 01 31 3

По справочным данным норматив расхода трансмиссионных масел составляет:

– для дизельного двигателя – 0,05 л на 100 л топлива;

Годовая потребность в топливе для дизельного двигателя определена параметрами технологического процесса и составляет:

– дизельное – 220083 л;

Плотность масла  $\rho_m = 0,885$  кг/л Коэффициент сбора отработанных масел трансмиссионных 13% от исходного количества.

Расчет количества трансмиссионного масла представлен в таблице 7.

Таблица 7. – Расчет трансмиссионного масла

Тип топлива	Годовое количество топлива, л	Норматив образования масла, л/100 л	Средний коэффициент сбора отработанных нефтепродуктов	Количество отработанного масла, л	Количество отработанного масла, т
Дизельное	220083	0,05	0,13	2692,493	0,013
Всего:					0,013

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999.



- Методические указания по нормированию сбора отработанных масел в автотранспортных предприятиях Министерства автомобильного транспорта РСФСР. МУ-200-РСФСР-12-0207-83. М., 1894.

#### 5. Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены, код 4 06 120 01 31 3

По справочным данным норматив расхода гидравлических масел составляет:

– для дизельного двигателя – 0,1 л на 100 л топлива;

Количество годовой потребности топлива для спец. Техники определено параметрами технологического процесса и составляет:

– дизельное — 220083 л

Коэффициент сбора отработанных нефтепродуктов 60%,

Плотность масло  $\rho_m = 0,85$  кг/л.

Коэффициент сбора отработанных масел 60% от исходного количества.

Расчет количества отработанного гидравлического масла представлен в таблице 8.

Таблица 8. – Расчет отработанного гидравлического масла

Тип топлива	Годовое количество топлива, л	Норматив образования масла, л/100 л	Средний коэффициент сбора отработанных нефтепродуктов	Количество отработанного масла, л	Количество отработанного масла, т
Дизельное	220083	0,01	0,60	13,205	0,011
Всего:					0,011

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления.

#### 6. Отходы минеральных масел промышленных, код 4 06 130 01 31 3

По справочным данным норматив расхода промышленных масел составляет:

– для дизельного двигателя – 0,1 л на 100 л топлива;

Количество годовой потребности топлива для спец. техники определено параметрами технологического процесса и составляет:

– дизельное – 220083 л

Коэффициент сбора отработанных масел 35% от исходного количества.

Расчет количества отработанного масла представлен в таблице 9.

Таблица 9.– Расчет отработанного синтетического и полусинтетического масла промышленного

Тип топлива	Годовое количество топлива, л	Норматив образования масла, л/100 л	Средний коэффициент сбора отработанных нефтепродуктов	Количество отработанного масла, л	Количество отработанного масла, т
Дизельное	220083	0,01	0,35	7,703	0,007
Всего:					0,007

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999.

- Методические указания по нормированию сбора отработанных масел в автотранспортных предприятиях Министерства автомобильного транспорта РСФСР. МУ-

200-РСФСР-12-0207-83. М., 1894.

### 7. Кислота аккумуляторная серная отработанная, код 9 20 210 01 10 2

Масса отработанного электролита рассчитывается по формуле, т/год:

$$M = \sum \frac{n_i \cdot m_i}{T_i} \cdot 10^{-3}$$

где:  $n_i$  - количество отработанных аккумуляторов  $i$ -ой марки, шт/год;

$m_i$  - вес отработанного электролита, кг;

$T_i$  - эксплуатационный срок службы аккумуляторов  $i$ -ой марки, ч.

Расчет количества образующегося отработанного электролита приведен в таблице 10.

Таблица 10. - Расчет количества отработанного электролита

Наименование оборудования	Кол-во	Количество аккумуляторов, шт.	Эксплуатационный срок службы, год	Масса электролита в аккумуляторе, кг	Масса отработанного электролита, т
Автосамосвалы	3	2	2	1,2	0,0036
Погрузчик	6	2	2	2,8	0,0168
Итого					0,020

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Сборник методик по расчету объемов образования отходов, С-Пб., 2000.

- Краткий автомобильный справочник, М., Транспорт, 1985.

- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М.

### 8. Шины пневматические автомобильные отработанные, код 9 21 110 01 50 4

Данный вид отходов образуются при замене пришедших в негодность покрышек шин, установленных на автотранспортных средствах и спецтехнике.

Расчет годового норматива образования покрышек осуществляется по формуле:

$$V_o = n \cdot m \cdot L / L_n / 10^3, \text{ т/год}$$

где:  $n$  - количество автомашин  $i$ -той марки, шт;

$m$  - вес одной изношенной шины данного вида, кг;

$L$  - средний годовой пробег а/м, тыс. км/год или время работы, машино-часы/год;

$L_n$  - норма пробега подвижного состава  $i$ -той марки до замены шин, тыс. км или время работы, машино-часы/год;

Результат расчета образования отходов покрышек пневматических шин с металлическим кордом представлен в таблице 11.

Таблица 11.- Расчет образования отработанных шин

Наименование оборудования	Количество ед. техники	Количество шин, установленных на автомашине, шт, п	Вес ед. изношенной шины, т, кг	Средний годовой пробег автомобиля (км) или срок службы для спецтехники (часах)	Норма пробега шины до замены	Количество отхода, т/год, Vo
Автосамосвалы	3	10	40	73032	19000	4,612547
Погрузчик	1	4	277	144	2000	0,079776
Погрузчик	1	4	277	6570	2000	3,63978
Погрузчик	1	4	277	7008	2000	3,882432
Погрузчик	3	4	277	7621	2000	12,6661
Итого:						24,881

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., 1999;
- Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления. ГУ НИЦПУРО, М., 2003;
- Методика расчета объемов образования отходов. МРО-8-99.

**9. Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные, код 9 21 302 01 52 3**

**10. Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные, код 9 21 301 01 52 4**

Расчет образования отработанных масляных и воздушных фильтров, образующихся при эксплуатации автотранспорта, производится по формуле:

$$M = N_i \times n_i \times m_i \times L_i / L_{ni} \times 10^3, (т),$$

где  $N_i$  - количество автомашин  $i$ -й марки, (шт.);

$n_i$  - количество фильтров, установленных на автомашине  $i$ -ой марки, (шт.);

$m_i$  - вес одного фильтра на автомашине  $i$ -ой марки, (кг);

$L_i$  - средний время работы автомобиля  $i$ -ой марки, (мт.час /год);

$L_{ni}$  - норма времени работы  $i$ -ой марки до замены фильтровальных элементов, (мт.час)

Замена воздушных фильтров производится через 200 моточасов; замена масляных фильтров, топливных производится через 100 моточасов. Результаты расчета образования отработанных масляных и воздушных фильтров представлены в таблице 12.

Таблица 22.- Расчет образования отработанных масляных, и воздушных фильтров

Марка автомашин	Кол-во единиц техники.	Вес возд. фильтр а. кг	Вес масляных. фильтра. кг	Кол-во воздушных. фильтров в 1 единице техники. шт.	Кол-во масляных фильтров в 1 единице техники. шт.	Среднегодовой пробег (суммарный). тыс. км (мт.час)	Количество отходов возд. фильтров, т	Количество отходов масляных фильтров, т
Автосамосвалы	3	2,481	0,354	2	2	73032	0,054358	0,007756
Погрузчик	1	2	0,87	2	2	144	0,00576	0,001253
Погрузчик	1	2	0,87	2	2	6570	0,2628	0,057159
Погрузчик	1	2	0,87	2	2	7008	0,28032	0,06097
Погрузчик	3	2	0,87	2	2	7621	0,91452	0,198908
Итого:							1,517758	0,326045

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий, НИИ Атмосфера, 2003;
- Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. М., Транспорт, 1986.

#### 11. Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых, код 9 20 310 01 52 5

Расчет образования отработанных тормозных колодок, образующихся при эксплуатации спецтехники, производится по формуле:

$$M = n * m * K_{изн} * L / L_n * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: n - количество накладок тормозных колодок на автомашине, шт.;

m – средний вес одной накладки тормозной колодки на автомашине, кг;

K<sub>изн</sub> – коэффициент, учитывающий истирание накладок в процессе эксплуатации транспорта, доли 0,6...0,7;

L - средний годовой пробег автомашины, км/год;

L<sub>n</sub> - норма пробега подвижного состава до замены накладок тормозных колодок, км.

Норма пробега подвижного состава до замены накладок тормозных колодок составляет:

- для грузовых автомобилей 16 тыс. км,
- для спецтехники 2000 моточасов. (Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, М., Транспорт, 1986г.)

Результат расчета образования отработанных тормозных колодок представлен в таблицах 13.

Таблица 33.- Расчет образования отработанных тормозных колодок

Марка автомашин	Кол-во единиц техники.	Сред. вес 1 тормозной колодки, т, кг	Кэф., учитывающий истирание накладок	Кол-во тормозных колодок на машине, шт, n	Среднегодовой пробег (суммарный). тыс. км (мт.час)	Норма пробега или наработки до замены тормозных колодок, км или мтчас, Ln	Количество отхода, т/год, Vo
Автосамосвалы	3	0,6	0,7	10	73032	16000	0,05751
Погрузчик	1	0,6	0,7	4	144	2000	0,00012
Погрузчик	1	0,6	0,7	4	6570	2000	0,00552
Погрузчик	1	0,6	0,7	4	7008	2000	0,00589
Погрузчик	3	0,6	0,7	4	7621	2000	0,0192
Всего							0,088244

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов:

- Сборник методик по расчету объемов образования отходов, С-Пб., 2000.
- Краткий автомобильный справочник, М., Транспорт, 1985.
- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М, 1999
- Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, М., Транспорт, 1986г

**Приложение 1**  
**Копии договоров на передачу отходов**

**ДОГОВОР ОКАЗАНИЯ УСЛУГ № 780**

г. Нижний Тагил

« 26 » ноября 2018 года

**Открытое акционерное общество «Святогор»**, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице **Директора Тропникова Дмитрия Леонидовича**, действующего на основании **доверенности от 08.08.2016г.**, с одной стороны, и **Общество с ограниченной ответственностью «ЦГС»**, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице директора Тюниной Маргариты Ринатовны, действующего на основании Устава, **Лицензии серия 066 № 00317 от 26 января 2017г.** с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

**1. Предмет договора.**

1.1. Исполнитель оказывает услуги по сбору, транспортированию, обработке и утилизации отходов IV класса опасности ОАО «Святогор»:

- «Камеры пневматических шин автомобильных отработанных, код ФККО 921 120 01 50 4»;

- «Отходы резинотехнических изделий, загрязненные малорастворимыми неорганическими веществами природного происхождения, код ФККО 4 33 199 11 52 4».

далее «Отходы от использования товаров» в соответствии с Лицензией на деятельность по обращению с отходами № 317 от 26.01.2017г.

Исполнитель руководствуется в своей деятельности Федеральным Законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с последующими изменениями) и Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.12.2017 года №2970-р по Перечню товаров, включая упаковку, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств.

1.2. Заказчик гарантирует, что является образователем отходов от использования товаров. Заказчик передает отходы от использования товаров, образовавшиеся в собственном производстве. Отходы от использования товаров передаются партиями по мере накопления.

1.3. Плановый объем отходов от использования товаров указывается на календарный год в Приложении №1, являющемся неотъемлемой частью настоящего договора.

**2. Порядок оказания услуг.**

2.1. Количество отходов и сроки отгрузки предварительно согласовываются сторонами перед каждой отгрузкой по мере накопления партии, путем оформления Заявки на оказание услуг по форме, приведенной в приложении 2. Исполнитель определяет дату, сроки, период отгрузки. Заказчик извещает Исполнителя об имеющейся партии отходов от использования товаров посредством отправки сообщения Заявки по электронной почте: [center-util@yandex.ru](mailto:center-util@yandex.ru).

2.2. Заказчик осуществляет погрузку партии отходов от использования товаров собственными силами и за свой счет.

2.3. Заказчик отгружает заявленную партию отходов от использования товаров с сопроводительными документами (накладная ТОРГ-12 с указанием количества и вида отхода в 3-х экз., отсутствия или наличия загрязнений) и предоставлением заверенных копий паспортов на каждый отгружаемый вид отхода. Если заявленная партия отгружается частями, документы оформляются на каждую отгрузку.

2.4. Отходы от использования товаров должны быть подготовленными без загрязнений.

2.4.1. Исполнителем оказывается услуга по транспортированию отходов от использования товаров. Исполнитель предоставляет автотранспорт для погрузки. Погрузка производится по инструкциям Исполнителя.

2.5. Прием отходов от использования товаров по виду и количеству осуществляется на производственной площадке Заказчика. Количество определяется путем провешивания на автомобильных весах Заказчика. Заказчик предоставляет Исполнителю копию Акта взвешивания. По факту приемки по качеству отходов от использования товаров Исполнитель составляет и предоставляет Заказчику Акт приема отходов, по окончании календарного года Акт об оказании услуг по форме, приведенной в приложении №3.

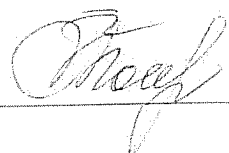
2.6. Факт сдачи отходов оформляется актом об оказании услуг, УПД, счетом, актом приема отходов, по форме, утвержденной Исполнителем.

2.7. В случае отсутствия претензий от Заказчика по количеству и качеству оказания услуг в течение 2-х (двух) рабочих дней, с даты сдачи отходов, акт об оказании услуг считается принятым Заказчиком.

2.8. Право собственности на отходы от использования товаров переходит от Заказчика к Исполнителю после сдачи отходов при условии оплаты услуг, согласно расчетно-платежных документов Исполнителя.

2.9. Исполнитель является конечным получателем отходов IV класса опасности обрабатываемых и утилизируемых Исполнителем собственными силами.

 \_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_ /Тюнина М.Р./

- 2.10. Исполнитель в рамках исполнения своих обязательств по настоящему договору предоставляет Заказчику сведения о конечном получателе отходов IV класса опасности.
- 2.11. Прием отходов осуществляется до 25 декабря каждого года включительно.

### 3. Цена договора и порядок расчетов.

- 3.1. Заказчик оплачивает счет на предоплату за услуги в размере 30% (тридцати процентов), окончательный расчет в течение 10 банковских дней с момента подписания акта выполненных работ. Акт выполненных работ подписывается Заказчиком в течение 2 (двух) рабочих дней с даты предоставления оригинала.
- 3.2. Стоимость услуг по договору устанавливается Приложением №4, которое является неотъемлемой частью настоящего договора. В случае изменения цены услуг, Исполнитель направляет Заказчику извещение.
- 3.4. Заказчик оплачивает услуги перечислением на расчетный счет Исполнителя.
- 3.5. В случае наличия суммовой разницы доплата/возврат производится денежными средствами на расчетный счет Заказчика либо Исполнителя на основании акта сверки расчетов.
- 3.6. Расчетно-платежные документы Исполнителем направляются в сканированном виде на электронную почту Заказчика: [svyatogor@svg.ru](mailto:svyatogor@svg.ru), почтовым отправлением ФГУП «Почта России», курьерской службой ООО «Курьер-Сервис».

### 4. Ответственность сторон.

- 4.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения одной из сторон обязательств по настоящему договору виновная сторона несет ответственность, согласно действующего законодательства Российской Федерации.
- 4.2. Исполнитель вправе начислить проценты по денежному обязательству на сумму долга за период пользования денежными средствами на основании ст. 317.1 ГК РФ. За задержку оплаты выполненных работ сверх сроков, предусмотренных настоящим договором, Заказчик выплачивает Исполнителю 0,1% от несвоевременно уплаченной суммы за каждый день просрочки платежа как плату за пользование чужими денежными средствами (ст. 395 ГК РФ).
- 4.3. Нарушение п. 2.4. обязательных требований при сдаче отходов влечет за собой уплату штрафа Исполнителю в размере 5000 рублей и оплату дополнительных услуг по приведению отходов в подготовленный вид. Факт нарушения обязательных требований фиксируется Исполнителем путем составления акта.
- 4.4. При наличии просроченной задолженности (неоплата услуг более десяти банковских дней) за услуги Заказчик оплачивает Исполнителю плату за хранение отходов в сумме 150 рублей за тонну за каждый день хранения отходов.

### 5. Действие непреодолимой силы.

- 5.1. Ни одна из сторон не несет ответственности перед другой стороной за задержку, недопоставку или невыполнение обязательств, обусловленные обстоятельствами, возникшими помимо воли и желания сторон и которые нельзя предвидеть или избежать, включая объявленную или фактическую войну, гражданские волнения, эпидемии, блокаду, эмбарго, землетрясения, наводнения, пожары и другие стихийные бедствия.
- 5.2. Свидетельство, выданное соответствующей торговой палатой или иным компетентным органом, является достаточным подтверждением наличия и продолжительности действия непреодолимой силы.
- 5.3. Сторона, которая не исполняет своего обязательства, должна дать извещение другой стороне о препятствии и его влиянии на исполнение обязательств по настоящему договору.
- 5.4. Если обстоятельства непреодолимой силы действуют на протяжении 3 (трех) последовательных месяцев и не обнаруживают признаков прекращения, настоящий договор может быть расторгнут Заказчиком и Исполнителем путем направления уведомления другой стороне.

### 6. Конфиденциальность

- 6.1. Любая информация о финансовой, хозяйственной или иной деятельности Сторон считается конфиденциальной, и не подлежит разглашению или передачи любым третьим лицам Стороной, которой такая информация была передана или стала известна, без предварительного письменного разрешения Стороны, которая ее предоставила или к которой такая информация имеет отношение.
- 6.2. Стороны выражают понимание того, что содержание настоящего договора являются конфиденциальной информацией и не подлежат разглашению или передаче любой из сторон настоящего договора третьим лицам.
- 6.3. Ограничения на раскрытие конфиденциальной информации не будут применяться в том случае, если такое раскрытие необходимо во исполнение требований законодательства Российской Федерации.
- 6.4. Сторона, допустившая утерю или разглашение Конфиденциальной информации, несет в соответствии с действующим законодательством РФ ответственность за любые затраты, убытки, и потери, понесенные Передающей стороной и вытекающей в связи с любым раскрытием Конфиденциальной информации.

Осипов - 1

Тюнина М.Р.





6.5. Положение настоящего раздела будут оставаться в силе в течение 3-х лет после прекращения договора по любому из оснований, предусмотренных договором.

#### 7. Порядок разрешения споров

7.1. Все споры или разногласия, возникающие между сторонами по настоящему договору или в связи с ним, разрешаются путем переговоров между сторонами.

7.2. В случае невозможности разрешения споров и разногласий путем переговоров они подлежат рассмотрению в Арбитражном суде, в установленном законодательством порядке. Досудебный (претензионный) порядок является обязательным для сторон. Срок ответа на претензию-10 дней со дня ее направления другой стороне.

#### 8. Порядок изменения и дополнения договора.

8.1. Любые изменения и дополнения к настоящему договору имеют силу только в том случае, если они оформлены в письменном виде и подписаны обеими сторонами.

8.2. Досрочное расторжение настоящего договора может иметь место по соглашению сторон либо по основаниям, предусмотренным действующим на территории РФ гражданским законодательством.

#### 9. Прочие условия.

9.1. Настоящий договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из сторон.

9.2. Срок действия договора с 26.11.2018г. по 31.12.2020 г., а в части расчетов между Сторонами, до полного исполнения обязательств, предусмотренных настоящим договором.

9.3. При отсутствии заявления одной из сторон о прекращении настоящего договора по окончании срока его действия он будет считаться продленным на тот же период и на тех же условиях.

9.4. При заключении договора Исполнитель предоставляет следующие документы:

-копия паспорта на каждый вид отхода;

-документы, подтверждающие отнесение отходов к классу опасности для здоровья человека (на каждый вид отхода);

-копия свидетельства о постановке на налоговый учет;

-копия свидетельства о гос. Регистрации;

-копия выписки из ЕГРЮЛ;

-справка на фирменном бланке контрагента о том, что предприятие является платежеспособным, не находится в стадии банкротства за подписью директора и главного бухгалтера.

Копии документов заверяются печатью предприятия. За предоставление недостоверной информации стороны несут ответственность согласно действующего законодательства Российской Федерации.

9.5. Заказчик имеет право на проведение мониторинга выполнения договорных обязательств Исполнителем с выездом на место утилизации отходов 2 раза в год в соответствии с требованиями приказа ООО «УГМК-Холдинг» № 137 от 26.10.2016 г.

#### 10. Антикоррупционная оговорка

10.1. При исполнении своих обязательств по 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. При исполнении своих обязательств по Договору, Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не осуществляют действия, квалифицируемые применимым для целей Договора законодательством, как дача/получение взятки, коммерческий подкуп, а также действия, нарушающие требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.

10.2. В случае возникновения у Стороны подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящей Статьи, соответствующая Сторона обязуется уведомить другую Сторону в письменной форме. 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 настоящей Статьи контрагентом, его аффилированными лицами, работниками или посредниками



Олег - 1 /

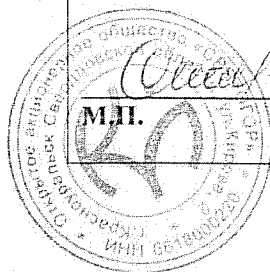
Тюнина М.Р. /Тюнина М.Р./

выражающееся в действиях, квалифицируемых применимым законодательством, как дача или получение взятки, коммерческий подкуп, а также действиях, нарушающих требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации доходов, полученных преступным путем. После письменного уведомления, соответствующая Сторона имеет право приостановить исполнение обязательств по Договору до получения подтверждения, что нарушения не произошло или не произойдет. Это подтверждение должно быть направлено в течение десяти рабочих дней с даты направления письменного уведомления.


10.3. В случае нарушения одной стороной обязательств воздерживаться от запрещенных в данном разделе действий и/или другой Стороной в установленный Договором срок подтверждения, что нарушения не произошло или не произойдет, другая Сторона имеет право расторгнуть Договор в одностороннем порядке полностью или в части, напротив письменное уведомление о расторжении. Сторона, по чьей инициативе был расторгнут Договор в соответствии с положениями настоящей статьи, вправе требовать возмещения реального ущерба, возникшего в результате расторжения.

### 11. Реквизиты и подписи сторон

<p><b>Заказчик : ОАО «Святогор»</b> <b>Юр./почт.адрес:</b> Российская Федерация, 624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Кирова, д.2 <b>Тел.:</b> (34343) 2-75-10, <a href="mailto:svyatogor@svg.ru">svyatogor@svg.ru</a> ИНН 6618000220 КПП 668101001 ОГРН 1026601213980 ОКПО 00194412 р/с 4070281000000000465 в ООО КБ «КОЛЬЦО УРАЛА» г. Екатеринбург к/с 3010181050000000768 БИК 046577768 Главный бухгалтер – Мухина Вера Ахметовна <b>Код предприятия природопользователя - 00194412.</b> e-mail: <a href="mailto:bia7@svg.ru">bia7@svg.ru</a> Контактное лицо Бичукина Ирина Альбертовна Тел.: 8/34343/2-73-74</p>	<p><b>Исполнитель: ООО «ЦГС»</b> Юрид./почтовый адрес: 622036, г. Нижний Тагил, ул. Пархоменко, 38; Тел.: (3435) 46-67-64, 926-111, 926-006 e-mail: <a href="mailto:center-util@yandex.ru">center-util@yandex.ru</a> ИНН 6668020768, КПП 662301001, ОГРН 1026601383786 ОКПО52313702, ОКВЭД 38.32.54 р/сч 40702810938080000225 Екатеринбургский Филиал АО "АЛЬФА-БАНК" г. Екатеринбург к/с 30101810100000000964 БИК 046577964 <b>Код предприятия природопользователя – 8142</b></p>
<p> / Трошников Д.Л. / М.П.</p>	<p> / Тюнина М.Р. / М.П.</p>



\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

  
/ Тюнина М.Р. /

Приложение № 1

к договору № 780 от «26» ноября 2018 года  
Плановый объем отходов, подлежащих передаче

Основная промышленная площадка г. Красноуральск на 2018 – 2019г.г.

Наименование услуг	Код отхода по ФККО	Кол-во отходов, тн/год.
Камеры пневматических шин автомобильных отработанных	9 21 120 01 50 4	2,508
Отходы резинотехнических изделий, загрязненные малорастворимыми неорганическими веществами природного происхождения	4 33 199 11 52 4	16,491

Промышленная площадка Горного цеха (Волковский рудник) 2018 – 2019г.г.

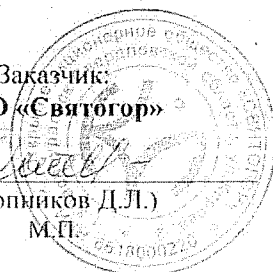
Наименование услуг	Код отхода по ФККО	Кол-во отходов, тн/год.
Камеры пневматических шин автомобильных отработанных	9 21 120 01 50 4	0,3
Отходы резинотехнических изделий, загрязненные малорастворимыми неорганическими веществами природного происхождения	4 33 199 11 52 4	3,151

Промышленная площадка Северного медно-цинкового рудника 2018 – 2019г.г.

Наименование услуг	Код отхода по ФККО	Кол-во отходов, тн/год.
Камеры пневматических шин автомобильных отработанных	9 21 120 01 50 4	0,32
Отходы резинотехнических изделий, загрязненные малорастворимыми неорганическими веществами природного происхождения	4 33 199 11 52 4	1,63

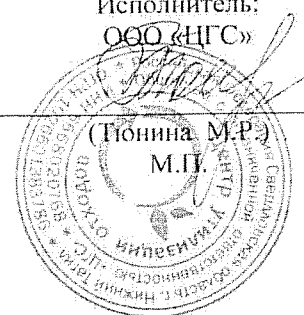
Заказчик:  
ОАО «Святогор»

(Тропниқов Д.Л.)  
М.П.



Исполнитель:  
ООО «НГС»

(Гюнина М.Р.)  
М.П.



*(Handwritten signature)*

*(Handwritten signature)*

/Гюнина М.Р./

Приложение № 2  
к договору № 780 от «26» ноября 2018 года

Заявка  
на оказание услуг  
№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Согласно условиям договора прошу Вас оказать услуги по сбору, транспортированию, обработке и утилизации отходов:

№	Наименование отхода	Код по ФККО	Количество, шт.	Количество, т
1	камеры пневматических шин автомобильных отработанные	9 21 120 01 50 4	-	
2	отходы резинотехнических изделий, загрязненные мало-растворимыми неорганическими веществами природного происхождения	4 33 199 11 52 4	-	
<b>ИТОГО</b>				

Погрузка отходов на промплощадке: \_\_\_\_\_

Результат согласования:  
Назначенная дата приема-передачи отходов \_\_\_\_\_  
Ответственный исполнитель: \_\_\_\_\_  
Тел. \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО:  
Начальник экологического управления-  
Начальник отдела экологии ОАО «Святогор» \_\_\_\_\_ И.А. Бичукина

Продавец  
ОАО «Святогор»  
\_\_\_\_\_

Покупатель  
ООО «ЦПС»  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ /Тюнина М.Р./

Приложение № 3

к договору № 780 от « 26 » ноября 2018 года

Форма Акта об оказании услуг

Акт № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ Г.

Исполнитель: ИНН 6668020768, КПП 662301001, Общество с Ограниченной Ответственностью "ЦГС", 622036, Свердловская обл, Нижний Тагил г, Пархоменко ул, дом № 38, тел.: (3435) 926-006, 46-46-83, 46-67-64

Заказчик: ИНН 6618000220, ОАО "Святогор", 624330, Российская Федерация, Свердловская область, город Красноуральск, улица Кирова, дом 2, тел.: (34343) 2-74-73

Договор: Договор оказания услуг №780 от 26.11.2018г.

№	Наименование работ, услуг	Кол-во	Ед.	Цена	Сумма
1	Сбор, обработка, утилизация Камеры пневматических шин автомобильных отработанных 9 21 120 01 50 4		т		
2	Сбор, обработка, утилизация резинотехнических изделий незагрязненных, потерявших потребительские свойства без включений 4 31 110 01 51 5		т		
3	Транспортирование отходов		Рейс		

Итого:  
Без  
налога  
(НДС)

Всего оказано услуг ..... на сумму ..... руб.

Вышеперечисленные услуги выполнены полностью и в срок. Заказчик претензий по объему, качеству и срокам оказания услуг не имеет.

ИСПОЛНИТЕЛЬ

директор Общество с Ограниченной Ответственностью "ЦГС"



Тюнина М.Р.

ЗАКАЗЧИК



Тропников  
Д.Л.

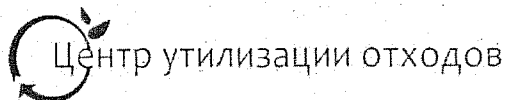
*Секрет*

*Тюнина М.Р.*

Тюнина М.Р./

Форма Акта приёма отходов

Лицензия на деятельность  
Серия 066 № 00317 от 26.01.2017  
года



**АКТ ПРИЕМА ОТХОДОВ № 071** от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ года

**ООО «ЦГС»** ИНН 6668020768 КПП 662301001 ОГРН 1026601383786  
622000, Свердловская область, г. Нижний Тагил, Северное шоссе, 12  
код природопользователя - 8142

**ОАО «Святогор», г. Красноуральск, ул. Кирова, 2** ИНН 6618000220

(наименование предприятия Заказчика – образователя отходов, адрес, код природопользователя)

Наименование услуг	Код отхода по ФККО	Кол-во отходов, тн.	Способ обращения с отходами	Конечный получатель отхода
Резинотехнические изделия незагрязненных, потерявших потребительские свойства без включений	4 31 110 01 51 5	--	Сбор, обработка, транспортирование, утилизация	ООО «ЦГС»
Камеры пневматических шин автомобильных отработанных	9 21 120 01 50 4	--	Сбор, обработка, транспортирование, утилизация	ООО «ЦГС»

Директор ООО «ЦГС» \_\_\_\_\_  
подпись

Тюнина М.Р.  
расшифровка подписи

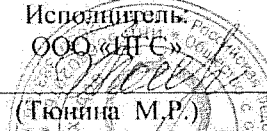
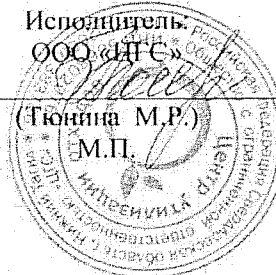
/Тюнина М.Р./

**Приложение № 4**  
**Протокол согласования договорной цены на 2019 год**  
**к договору № 780 от « 26 » ноября 2018 года**

№ п/п	Наименование услуг	Код отхода по ФККО 2014	Цена-без НДС*, руб.
1	Сбор, обработка и утилизация резинотехнических изделий незагрязненных, потерявших потребительские свойства без включений тканевого корда	4 33 199 11 52 4	5000-00
2	Сбор, обработка и утилизация камер пневматических шин автомобильных отработанных	9 21 120 01 50 4	2000-00
3	Транспортирование отходов автофурой 82-92 м3, грузоподъемностью 20 тонн: г. Кушва – Нижний Тагил - г. Красноуральск – Нижний Тагил – г. Ивдель – Нижний Тагил - Стоимость тонно-км, при загрузке не менее 14тонн: Транспортирование Ивдель-Нижний Тагил фура - 3,36; Кушва-Нижний Тагил фура - 10,79 Красноуральск - Нижний Тагил фура - 8,79		10000 рублей/рейс 10000 рублей/рейс 21000 рублей/рейс

\*НДС не облагается ввиду применения упрощенной системы налогообложения. Цены на услуги действительны с 26.11.2018 года по 31.12.2019г.

Заказчик:  
ОАО «Святогор»  
  
(Гробныиков Д.Л.)  
М.П.  


Исполнитель:  
ООО «ИТС»  
  
(Тюнина М.Р.)  
М.П.  


 \_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_ /Тюнина М.Р./



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

066 № 00317 от 26 января 2017 г.

(переоформление лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности от 30 июня 2016 г. серии 066 № 00317)

На осуществление деятельности

деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности

(наименование лицензируемого вида деятельности)

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 отходов II-IV классов опасности, обработка, утилизация отходов IV класса опасности

(перечень работ (услуг) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия представлена юридическому лицу

Общество с ограниченной ответственностью  
«ЦГС»

(полное фирменное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)

ООО «ЦГС»

(сокращенное фирменное наименование юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации юридического лица

1026601383786

Идентификационный номер налогоплательщика

6668020768

0000641



(оборотная сторона)

Место нахождения: 622036, Свердловская область, г. Нижний Тагил, ул. Пархоменко, 38

(адрес места нахождения юридического лица)

Место осуществления лицензируемого вида деятельности: 622000, Свердловская область, г. Нижний Тагил, Северное шоссе, 12

(адрес места осуществления лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок

бессрочно

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от 26 января 2017 г. № 141

Настоящая лицензия имеет приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 4 листах

Врио начальника Департамента  
Федеральной службы по надзору  
в сфере природопользования по  
Уральскому федеральному округу

(должность, наименование лица)

Ю.И. Тулупов

(Ф.И.О.  
уполномоченного  
лица)

М.П.

Лист 1 из 4

ПРИЛОЖЕНИЕ

к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

№ 00317 от 26 января 2017 г.

**Перечень отходов I-IV классов опасности и виды работ в составе  
деятельности сбора, транспортирования, обработке, утилизации,  
обезвреживания, размещения отходов I - IV классов опасности  
ООО «ЦГС»**

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Виды деятельности по обращению с отходами
1.	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	2	сбор, транспортирование
2.	Аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 120 01 53 2	2	
3.	Аккумуляторы никель-железные отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 130 01 53 2	2	
4.	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	
5.	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	3	
6.	Отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3	3	
7.	Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	4 06 140 01 31 3	3	
8.	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3	
9.	Отходы минеральных масел компрессионных	4 06 160 01 31 3	3	
10.	Отходы минеральных масел турбинных	4 06 170 01 31 3	3	
11.	Отходы минеральных масел технологических	4 06 180 01 31 3	3	
12.	Отходы прочих минеральных масел	4 06 190 01 31 3	3	
13.	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	4 13 100 01 31 3	3	
14.	Отходы синтетических и полусинтетических масел промышленных	4 13 200 01 31 3	3	
15.	Отходы синтетических масел компрессорных	4 13 400 01 31 3	3	
16.	Отходы прочих синтетических масел	4 13 500 01 31 3	3	

Врио начальника Департамента  
Федеральной службы по надзору в  
сфере природопользования по  
Уральскому федеральному округу

(должность уполномоченного лица)

(подпись)

М.П.

Ю.Н. Тулунов

(Ф.И.О. уполномоченного  
лица)

0009432

Лист 2 из 4

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

066 - № 00317 от 26 января 2017 г.

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Виды деятельности по обращению с отходами	
17	Отходы синтетических гидравлических жидкостей	4 13 600 01 31 3	3	сбор, транспортирование	
18	Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита	9 20 110 02 52 3	3		
19	Аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные в сборе, без электролита	9 20 120 02 52 3	3		
20	Аккумуляторы никель-железные отработанные в сборе, без электролита	9 20 130 02 52 3	3		
21	Отходы резиновых смесей от зачистки оборудования производства резиновых смесей	3 31 118 11 21 4	4		
22	Отходы резиновых смесей для производства автомобильных покрышек	3 31 118 12 20 4	4		
23	Отходы невулканизированных резиновых смесей для производства автомобильных покрышек	3 31 118 13 20 4	4		
24	Брак резинометаллических изделий	3 31 161 61 21 4	4		
25	Пыль (мука) резиновая	3 31 151 03 42 4	4		
26	Отходы (обрезки) шнуров резиновых одностенных амортизационных при их производстве	3 31 191 11 52 4	4		
27	Отходы прокладок из листовой резины при их производстве	3 31 192 11 20 4	4		сбор, транспортирование, обработка, утилизация
28	Отходы вулканизированной резины при производстве автомобильных покрышек	3 31 211 11 29 4	4		
29	Обрезки обрешиненного жорда при раскрое обрешиненных тканей в производстве автомобильных покрышек и шин	3 31 211 21 20 4	4		
30	Отходы пропиточного состава на даяксной основе при производстве деталей автомобильных покрышек	3 31 211 31 39 4	4		
31	Отходы бегови автомобильных покрышек и шин	3 31 211 51 20 4	4		
32	Отходы диафрагм при производстве автомобильных покрышек	3 31 211 61 51 4	4		

Врио начальника Департамента  
Федеральной службы по надзору в  
сфере природопользования по  
Уральскому федеральному округу  
(должность уполномоченного лица)

(подпись)

И.П.

Ю.Н. Тулупов

И.О. уполномоченного

лица

0009433

Лист 2 из 4

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

066 № 00317 от 26 января 2017 г.

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Виды деятельности по обращению с отходами
17.	Отходы синтетических гидравлических жидкостей	4 13 600 01 31 3	3	сбор, транспортирование
18.	Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита	9 20 110 02 52 3	3	
19.	Аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные в сборе, без электролита	9 20 120 02 52 3	3	
20.	Аккумуляторы никель-железные отработанные в сборе, без электролита	9 20 130 02 52 3	3	
21.	Отходы резиновых смесей от зачистки оборудования производства резиновых смесей	3 31 118 11 21 4	4	
22.	Отходы резиновых смесей для производства автомобильных покрышек	3 31 118 12 20 4	4	
23.	Отходы вулканизированных резиновых смесей для производства автомобильных покрышек	3 31 118 13 20 4	4	
24.	Брак резинометаллических изделий	3 31 161 61 21 4	4	
25.	Пыль (мука) резиновая	3 31 151 03 42 4	4	
26.	Отходы (обрезки) шнуров резиновых одностенных амортизационных при их производстве	3 31 191 11 52 4	4	
27.	Отходы прокладок из листовой резины при их производстве	3 31 192 11 20 4	4	
28.	Отходы вулканизированной резины при производстве автомобильных покрышек	3 31 211 11 29 4	4	
29.	Обрезки обрезиненного жорда при раскрое обрезиненных тканей в производстве автомобильных покрышек и шин	3 31 211 21 20 4	4	
30.	Отходы пропиточного состава на латексной основе при производстве деталей автомобильных покрышек	3 31 211 31 39 4	4	
31.	Отходы боковых автомобильных покрышек и шин	3 31 211 51 20 4	4	
32.	Отходы диафрагм при производстве автомобильных покрышек	3 31 211 61 51 4	4	

Врио начальника Департамента  
Федеральной службы по надзору в  
сфере природопользования по  
Уральскому федеральному округу  
(должность уполномоченного лица)

Ю.Н. Тулупов

(подпись)

И.О. уполномоченного

М.П.

0009433

Лист 3 из 4

- ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

066 № 00317 от 26 января 2017 г.

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Виды деятельности по обращению с отходами
33.	Отходы протектора при проверке и испытаниях технологического оборудования производства резиновых шин и покрышек	3-3E273 11 51 4	4	сбор, транспортирование, обработка, утилизация
34.	Отходы каучука от зачистки технологического оборудования при производстве резиновых шин и покрышек	3-3I 282 12 21 4	4	
35.	Резинотканевые плиты, утратившие потребительские свойства при изоляции резиновых заготовок и изделий при их хранении	3-3I 293 11 52 4	4	
36.	Резинотканевые рукава (шланги), отработанные при транспортировании теплоносителей в производстве резиновых шин и покрышек	3-3I 294 11 52 4	4	
37.	Резинотканевые плиты, утратившие потребительские свойства при изоляции резиновых заготовок и изделий при их хранении	3-3I 293 11 52 4	4	
38.	Отходы изготовления и использования резиновых пресс-форм в производстве ювелирных изделий малоопасные	3-9I 155 11 20 4	4	
39.	Резинометаллические изделия технического назначения отработанные	4-3I 311 11 52 4	4	
40.	Флексоформы из вулканизированной резины отработанные	4-3I 193 11 51 4	4	
41.	Отходы изделий технического назначения из вулканизированной резины незагрязненные в смеси	4-3I 199 81 72 4	4	
42.	Резинометаллические изделия технического назначения отработанные	4-3I 311 11 52 4	4	
43.	Отходы резинотехнических изделий, загрязненные малообразовыми неорганическими веществами природного происхождения	4-33 199 11 52 4	4	
44.	Отходы резиновой оплётки при разделке кабеля	7-4I 270 12 20 4	4	

Врио начальника Департамента  
Федеральной службы по надзору в  
сфере природопользования по  
Уральскому федеральному округу  
(должность уполномоченного лица)

(подпись)

М.П.

Ю.Н. Тулупов

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

0009434

Лист 4 из 4

ПРИЛОЖЕНИЕ

к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

066 № 00317 от 26 января 2017 г.

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Виды деятельности по-обращению с отходами
45.	Шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	4	сбор, транспортирование, обработка, утилизация
46.	Шины резиновые сплошные или полупневматические отработанные с металлическим кордом	9 21 112 11 52 4	4	
47.	Камеры пневматических шин автомобильных отработанные	9 21 120 01 50 4	4	
48.	Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные	9 21 130 01 50 4	4	
49.	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	4	

Врио начальника Департамента  
Федеральной службы по надзору в  
сфере природопользования по  
Уральскому федеральному округу  
(должность уполномоченного лица)

(подпись)

М.П.

И.Н. Тулунов

(Ф.И.О. уполномоченного  
лица)

0009435



## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

№ 000000000 от 19.03.2020

Договор № 10/20

от 01.01.2020

**Предмет договора:** Размещение на полигоне отходов производства и потребления

**Контрагент:** (58531) БЛАГОУСТРОЙСТВО ООО

**Условие платежа (не типовое):** Прочие условия платежа

Статья финансового бюджета: 0000(4111.30) Продажа прочих услуг

**Подразделение финансового менеджмента:** 0000(13072100) Отдел экологии

**Сумма (без НДС):** 1,00 RUB

**Срок действия:** 01.01.2020 - 31.12.2020



00000000000005255336

3000000301316 - Лист  
согласования

**БЕ:** ОАО "СВЯТОГОР"

### ВИЗЫ:

Подразделение, должность	Согласование, дата и время	Инициалы, фамилия согласующего	Наличие замечаний
Планово-экономический отдел Начальник отдела	Согласовано электронно 23.03.2020 09:28:03	С.Р. Анисимова	
Финансовый отдел Начальник отдела	Согласовано электронно 23.03.2020 12:01:06	О.В. Лысенко	
Дирекция Заместитель директора по безопасности	Согласовано электронно 23.03.2020 15:30:36	Р.Б. Лавров	
Дирекция Коммерческий директор	Согласовано электронно 24.03.2020 10:57:24	Р.Х. Барашев	
Дирекция Главный бухгалтер	Согласовано электронно 24.03.2020 14:42:17	В.А. Мухина	
Юридический отдел Начальник отдела -юрисконсульт 1 категория	Согласовано электронно 27.03.2020 12:55:52	Ю.В. Максимчук	
Дирекция Главный инженер	Согласовано электронно 30.03.2020 12:08:27	А.А. Метелев	
Отдел экологии Начальник экологического управления-начальник отдела экологии	Согласовано электронно 20.03.2020 16:35:43	И.А. Бичукина	

### АТТЕСТАЦИЯ:

Подразделение, должность	Согласование, дата и время	Инициалы, фамилия аттестующего	Наличие замечаний
Отдел экономической безопасности Старший экономист по договорной работе	Согласовано электронно 18.03.2020 16:19:07	И.П. Парфенова	



Подразделение: Отдел экологии

Исполнитель: Согласовано электронно 20.03.2020

О.А. Постникова

телефон 8(34343)28487

**Договор № 10/20  
на размещение отходов производства и потребления на полигоне**

г. Кушва

«01» января 2020 г.

Открытое акционерное общество «Святогор», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице директора Тропникова Дмитрия Леонидовича, действующего на основании доверенности от 09.09.2019г., с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью «Благоустройство» (лицензия 066 № 00235 от 18.08.2016года), именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице директора Осолодкова Сергея Николаевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

**1. Предмет договора:**

1.1. Размещение на полигоне отходов производства и потребления.

**2. Обязанности сторон:**

**Обязанности и права «Заказчика»**

«Заказчик» обязан:

2.1.1. Предоставить паспорта опасных отходов, передаваемых «Исполнителю»;

2.1.2. Доставлять отходы на полигон своим транспортом.

2.1.3. Соблюдать санитарно-гигиенические требования по охране окружающей среды при транспортировке отходов к месту приема на территорию полигона.

2.1.4. Не доставлять на полигон токсичные отходы, не указанные в настоящем договоре.

2.1.5. При сдаче отходов расписаться в журнале приема отходов.

2.1.6. Осуществлять оплату работ «Исполнителя» исходя из установленной стоимости услуг по Договору;

2.1.7. В случае расторжения Договора с «Исполнителем» оплатить фактически выполненные работы.

«Заказчик» вправе:

2.2.1. Проводить мониторинг выполнения договорных обязательств с выездом на место размещения отходов не реже двух раз в год (на основании приказа ООО «УГМК-Холдинг» № 137 от 26.10.2016г.).

**Обязанности и права «Исполнителя»**

«Исполнитель» обязан:

2.2.1. Принимать от «Заказчика» для дальнейшего размещения на полигоне отходы:

- от объекта: Промплощадка горного цеха (Волковский рудник), г.Кушва

№	Наименование отхода	Код	Класс	Количество образования отхода, тонн/год
1.	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).	91920102394	4	5,000
2.	Мусор и смет производственных помещений малоопасный.	73321001724	4	16,000
3.	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные.	92130101524	4	0,800
4.	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов.	45610001515	5	0,073
5.	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	92031001525	5	0,215

График работы полигона:

- в зимний период с 8.00 до 17.00; в летний период с 8.00 до 20.00

2.2.2. Осуществлять прием опасных отходов только при наличии у них паспортов опасных отходов;

2.2.3. Обеспечить подъезд автотранспорта к месту выгрузки отходов на территории полигона.

2.2.4. Оказывать услуги или выполнять работы в объемах, определенных настоящим Договором;

2.2.5. Предоставлять «Заказчику» до 10 числа месяца, следующего за расчетным, счета для оплаты оказанных услуг.

**3. Стоимость услуг и порядок расчетов:**

3.1. Тарифы на услуги рассчитываются предприятием и утверждаются в установленном порядке.

3.2. Стоимость 1тн размещения отходов производства составляет – 529,00 руб., согласно Калькуляции плановых затрат на размещение отходов производства на 2020 год (Приложение 1 к договору).



3.3. «Заказчик» ежеквартально до 15 числа месяца следующего за расчетным кварталом, производит оплату оказанных услуг по предъявленным «Исполнителем» счетам и актам выполненных работ.

3.4. Условия оплаты дополнительных услуг, не предусмотренных данным Договором, определяются отдельным соглашением.

3.5. При прекращении своей хозяйственной деятельности или смене собственника «Заказчик» обязан заблаговременно, за 10-ть дней, до момента прекращения деятельности письменно уведомить «Исполнителя» и оплатить счета за фактически полученные услуги. В противном случае «Заказчик» оплачивает счета до момента письменного уведомления «Исполнителя».

#### 4. Ответственность сторон.

4.1. За несвоевременную оплату выполненных работ и услуг начисляется процент от суммы не внесенных платежей за каждый день просрочки в соответствии со ст. 395 ГК.

4.2. При возникновении обстоятельств, препятствующих осуществлению одной из сторон обязанностей по настоящему договору, оформляется односторонний акт. В случае не предоставления виновной стороной акта, противная сторона составляет двухсторонний акт о нарушении условий договора. Споры рассматриваются в Арбитражном суде Свердловской области.

#### 5. Антикоррупционная оговорка.

5.1. 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 для достижения иных неправомерных целей.

При исполнении своих обязательств по настоящему Договору Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не осуществляют действия, квалифицируемые применимым для целей настоящего Договора законодательством как дача/получение взятки, коммерческий подкуп, а также иные действия, нарушающие требования применимого законодательства и международных актов о противодействии коррупции.

5.2. В случае возникновения у Стороны подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений п. 5.1 настоящего Договора, соответствующая Сторона обязуется уведомить об этом другую Сторону в письменной форме. 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 п. 5.1 настоящего Договора другой Стороной, ее аффилированными лицами, работниками или посредниками.

Сторона, получившая уведомление о нарушении каких-либо положений п. 5.1 настоящего Договора, обязана рассмотреть уведомление и сообщить другой Стороне об итогах его рассмотрения в течение 20 (двадцати) рабочих дней с даты получения письменного уведомления.

5.3. Стороны гарантируют осуществление надлежащего разбирательства по фактам нарушения положений п. 5.1 настоящего Договора с соблюдением принципов конфиденциальности и применением эффективных мер по предотвращению возможных конфликтных ситуаций. Стороны гарантируют отсутствие негативных последствий как для уведомлений Стороны в целом, так и для конкретных работников уведомившей Стороны, сообщивших о факте нарушений.

5.4. В случае подтверждения факта нарушения одной Стороной положений п. 5.1 настоящего Договора и/или неполучения другой Стороной информации об итогах рассмотрения уведомления о нарушении в соответствии с пунктом 5.2 настоящего раздела, другая Сторона имеет право расторгнуть настоящий Договор в одностороннем внесудебном порядке путем направления письменного уведомления не позднее чем за 30 (Тридцать) календарных дней до даты прекращения действия настоящего Договора.

#### 6. Сроки и прочие условия:

6.1. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания и действует по «31» декабря 2020 года, а по расчетам – до полного исполнения обязательств. Стороны договорились, что условия договора применяются к отношениям, возникшим с «01» января 2020 года.

Договор  
ОАО «Святогор»

62. Дополнения и изменения к настоящему договору принимаются по согласованию сторон в виде приложений, которые являются неотъемлемой частью договора.

63. Договор составлен в 2-х экземплярах, по одному для каждой из сторон, имеющих одинаковую юридическую силу.

### 7. Реквизиты сторон:

#### ИСПОЛНИТЕЛЬ: ООО «Благоустройство»

Юр. адрес: 624300, Свердловская обл., г. Кушва, ул. Шляхтина, 21, тел. (34344) 2-63-47; 2-63-38

Местонахождения: 624300, Свердловская обл., г. Кушва, ул. Шляхтина, 21, e-mail: ooblagoustroistvo.1@yandex.ru

Реквизиты: Р/с 40702810516540043335 Уральский банк ПАО Сбербанк, К/с 30101810500000000674, БИК 046577674, ИНН 6620009036, КПП 668101001, ОГРН 1036601121611

  
С.Н. Осолодков

#### ЗАКАЗЧИК: ОАО «Святогор»

Юридический адрес: Российская Федерация, 624330, Свердловская обл., г. Красноуральск, ул. Кирова, 2, тел. (34343) 2-75-10, тел/факс 2-19-64, E-mail: svyatogor@svg.ru

Реквизиты: р/с 40702810000000000465 в ОАО КБ «Кольцо Урала» г. Екатеринбург, к/с 30101810500000000768, БИК 046577768, ИНН 6618000220, КПП 668101001, ОГРН 1026601213980, ОКПО 00194412

  
Д.Л. Тропников

Проверено по информационной системе  
экономической безопасности. Негативная  
информация отсутствует

Экономист ОЭБ

  
Т.Д. Ермакова

Договор  
ОАО «Святогор»

Утверждаю:  
Директор ООО "Благоустройство"



С.Н. Осолодков

2020г

**КАЛЬКУЛЯЦИЯ**  
**плановых затрат на размещение отходов производства**  
**на 2020 год**

п/п	Наименование статей расхода	Сумма (тыс.руб.)
1	2	3
1.	Прямые расходы	5531,30
1.1.	Материалы и электроэнергия	34,70
1.2.	Топливо и смазочные материалы	485,00
1.3.	Амортизация	20,70
1.4.	Аренда объекта	106,70
1.5.	Аренда земли	107,20
1.6.	Аренда бульдозера	960,00
1.7.	Ремонт и техническое обслуживание	157,50
1.8.	Оплаты труда	865,00
1.9.	Начисления на зарплату-30,5%	263,80
1.10.	Прочие прямые затраты	2530,70
-	Услуги по доставке изолирующего слоя	1563,10
-	Услуги по увлажнению	37,00
-	Экологический мониторинг	214,00
-	Ограждение полигона	21,00
-	Общегосударственные расходы	509,60
-	ПНВОС (собственные отходы)	51,50
-	ЕН УСН	45,00
-	Кассовое обслуживание банками	40,00
-	Прочие производственные расходы (курсы, ЕИАС)	9,50
2.	Административные расходы	819,60
3.	Расчетная прибыль	331,00
	<b>Всего затрат</b>	<b>6681,90</b>
	Годовой объем размещения отходов в тн (производственная программа на 2020 год)	12620,00
	<b>Стоимость размещения отходов (руб.) за 1 тн</b>	<b>529,00</b>

Главный бухгалтер

Санто Н.Ю.

Договор  
ОАО «Святогор»



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

066 № 00235 от 18 августа 2016 г.

(переоформление лицензии на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности от 12 декабря 2012 серии 066 № 00235)

**На осуществление деятельности**

**деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности**

(наименование лицензируемого вида деятельности)

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, размещение отходов III-IV классов опасности**

(перечень работ (услуг) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена юридическому лицу

**Общество с ограниченной ответственностью «Благоустройство»**

(полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)

**ООО «Благоустройство»**

(сокращенное наименование юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации юридического лица

1036601121611

Идентификационный номер налогоплательщика

6620009036

0000652

(оборотная сторона)

**Место нахождения: 624300, Свердловская область, г. Кушва,  
ул. Шляхтина, 21**

(адрес места нахождения юридического лица)

**Места осуществления лицензируемого вида деятельности:**

- 1) 624300, Свердловская область, г. Кушва, ул. Шляхтина, 21
- 2) Свердловская область, г. Кушва, юго-восточная часть  
города Кушвы, полигон ТБО

(адрес места осуществления лицензируемого вида деятельности)

**Настоящая лицензия предоставлена на  
срок**

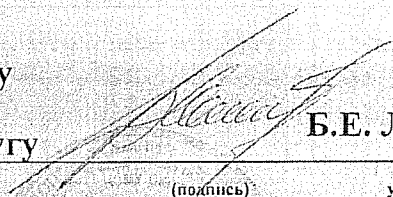
бессрочно

**Настоящая лицензия переоформлена на основании решения  
лицензирующего органа – приказа от 18 августа 2016 г. № 1530**

**Настоящая лицензия имеет приложение, являющееся её  
неотъемлемой частью на 3 листах**

**Начальник Департамента  
Федеральной службы по надзору  
в сфере природопользования по  
Уральскому федеральному округу**

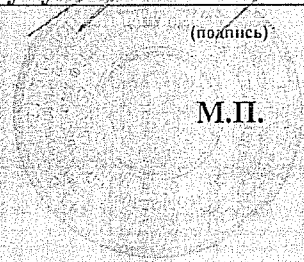
(должность уполномоченного лица)



(подпись)

**Б.Е. Леонтьев**(Ф.И.О.  
уполномоченного  
лица)

М.П.



Лист 1 из 3

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

066 № 00235 от 18 августа 2016 г.

**Перечень отходов I-IV классов опасности и виды работ в составе  
деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации,  
обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности  
ООО «Благоустройство»**

№ п / п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Виды деятельности по обращению с отходами
1.	Пыль цементная	3 45 100 11 42 3	3	сбор, транспортирование, размещение
2.	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	транспортирование
3.	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 201 01 39 3	3	сбор, транспортирование, размещение
4.	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 204 01 60 3	3	
5.	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 205 01 39 3	3	
6.	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	3	
7.	Отходы известняка, доломита и мела в виде порошка и пыли малоопасные	2 31 112 03 40 4	4	
8.	Пыль газоочистки щебеночная	2 31 112 05 42 4	4	
9.	Отходы коры	3 05 100 01 21 4	4	
10.	Пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины	3 05 311 01 42 4	4	
11.	Опилки древесно-стружечных и/или древесно-волоконных плит	3 05 313 11 43 4	4	
12.	Обрезки, кусковые отходы древесно-стружечных и/или древесно-волоконных плит	3 05 313 41 21 4	4	
13.	Отходы асбеста в кусковой форме	3 48 511 01 20 4	4	
14.	Песок формовочный горелый отработанный малоопасный	3 57 150 01 49 4	4	
15.	Пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50% и более	3 61 221 01 42 4	4	

Начальник Департамента  
Федеральной службы по надзору в  
сфере природопользования по  
Уральскому федеральному округу  
(должность уполномоченного лица)

(подпись)

М.П.

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

Б.Е. Леонтьев

0001539

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Лист 2 из 3

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

066 № 00235 от 18 августа 2016 г.

№ п / п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Виды деятельности по обращению с отходами
16.	Пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50 %	3 61 221 02 42 4	4	сбор, транспортирование, размещение
17.	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	4	
18.	Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 38 191 02 51 4	4	
19.	Отходы стеклолакоткани	4 51 441 01 29 4	4	
20.	Отходы асбестовой бумаги	4 55 320 01 20 4	4	
21.	Отходы абразивных материалов в виде пыли	4 56 200 51 42 4	4	
22.	Отходы абразивных материалов в виде порошка	4 56 200 52 41 4	4	
23.	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 68 112 02 51 4	4	
24.	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	7 23 101 01 39 4	4	
25.	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	7 23 102 02 39 4	4	
26.	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	4	
27.	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	
28.	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	4	
29.	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	4	
30.	Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	4	
31.	Отходы рубероида	8 26 210 01 51 4	4	
32.	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	

Начальник Департамента  
Федеральной службы по надзору в  
сфере природопользования по  
Уральскому федеральному округу  
(должность уполномоченного лица)

(подпись)  
М.П.

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

Б.Е. Леонтьев

0001540

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Лист 3 из 3

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

066 № 00235 от 18 августа 2016 г.

№ п / п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Виды деятельности по обращению с отходами
33.	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 201 02 39 4	4	сбор, транспортирование, размещение
34.	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	
35.	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	4	
36.	Шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	4	транспортирование
37.	Мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	4	сбор, транспортирование, размещение
38.	Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	4	
39.	Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	4	
40.	Смет с территории автозаправочной станции малоопасный	7 33 310 02 71 4	4	
41.	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	4	
42.	Отходы жиров при разгрузке жируловителей	7 36 101 01 39 4	4	
43.	Отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, соляриев	7 39 410 01 72 4	4	
44.	Древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	4	
45.	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	4	
46.	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5 %)	8 92 110 02 60 4	4	
47.	Тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых	9 20 310 02 52 4	4	
48.	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	4	

Начальник Департамента  
Федеральной службы по надзору в  
сфере природопользования по  
Уральскому федеральному округу  
(должность уполномоченного лица)

(подпись)

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

М.П.

Б.Е. Леонтьев

0001541

Приложение является неотъемлемой частью лицензии



**Договор**  
на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с юридическим лицом – собственником/владельцем нежилого помещения/объекта № РФ03КО0211000587

г. Екатеринбург

01.01.2019 г.

Общество с ограниченной ответственностью «КОМПАНИЯ «РИФЕЙ» именуемое в дальнейшем «Региональный оператор», в лице Акционерного общества «Региональный информационный центр», действующего на основании Агентского договора № 256А-15/06/15 от 15.06.2018г., в лице специалиста Стасевич Татьяны Андреевны, действующего на основании доверенности Дв-РИЦ-2019-0095 от 22.01.2019 г, выданной в порядке передоверия доверенности б/н от 04.09.2018г., и

Открытое акционерное общество «СВЯТОГОР», именуемое в дальнейшем «Потребитель», в лице Директора Тропникова Дмитрия Леонидовича, действующего на основании Доверенности от 08.08.2016г. 66 АА 3834190-66 АА 3834196, с другой стороны, именуемые в дальнейшем «Стороны», заключили настоящий Договор (далее - Договор) о нижеследующем:

### I. Предмет Договора

1. По настоящему Договору Региональный оператор обязуется оказывать Потребителю услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами в соответствии с территориальной схемой обращения с отходами (далее по тексту – «территориальная схема») в объеме и в месте, которые определены в настоящем Договоре, а Потребитель обязуется оплачивать услуги Регионального оператора по цене, определенной в пределах утвержденного в установленном порядке единого тарифа на услугу Регионального оператора (далее по тексту – «тариф»).

2. Объем твердых коммунальных отходов, места (площадки) накопления твердых коммунальных отходов, в том числе крупногабаритных отходов, и периодичность вывоза твердых коммунальных отходов, а также информация о размещении мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и подъездных путей к ним определяются согласно приложению к настоящему Договору.

3. Способ складирования твердых коммунальных отходов - в контейнеры, в том числе крупногабаритных отходов - на специальных площадках складирования крупногабаритных отходов, при отсутствии специальных площадок – по заявке.

4. Дата начала оказания услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с 01.01.2019 г. при условии установления тарифа.

### II. Сроки и порядок оплаты по Договору

5. Под расчетным периодом по настоящему Договору понимается один календарный месяц. Оплата услуг по настоящему Договору осуществляется по цене, равной величине утвержденного в установленном порядке тарифа.

В случае изменения тарифа в установленном законом порядке, цена на услугу Регионального оператора по настоящему Договору изменяется и принимается равной вновь установленному тарифу с даты введения в действие нового тарифа без заключения сторонами дополнительного соглашения об изменении цены на услугу Регионального оператора.

Информация о тарифе, о его изменении заблаговременно доводится до сведения Потребителя в соответствии с действующим законодательством.

6. Потребитель оплачивает услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами до 10-го числа месяца, следующего за месяцем, в котором была оказана услуга по обращению с твердыми коммунальными отходами.

7. Сверка расчетов по настоящему Договору проводится между Региональным оператором и Потребителем не реже чем 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 экземплярах любым доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет"), 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 со дня направления стороне акта сверки расчетов, направленный акт считается согласованным и подписанным обеими сторонами.

7(1). Региональный оператор выставляет Потребителю первичный документ (счет, универсальный передаточный документ – далее «УПД») за соответствующий расчетный период.

Договор  
ОАО «Святогор»

**Потребитель** обязан получить УПД у **Регионального оператора** в порядке, указанном в абз. «ж» п. 10 настоящего **Договора**. **Потребитель** возвращает **Региональному оператору** один экземпляр подписанного УПД в срок до 3 (трех) дней с даты получения у **Регионального оператора**.

В случае, если **Потребитель** не получил УПД от **Регионального оператора** в установленном порядке и в установленный срок, а также в случае непредоставления **Потребителем** **Региональному оператору** подписанного экземпляра УПД в установленный срок, УПД считается признанным (согласованным) обеими сторонами.

В случае неполучения **Потребителем** УПД у **Регионального оператора** в порядке, указанном в абз. «ж» п. 10 настоящего **Договора**, **Региональный оператор** вправе направить **Потребителю** УПД посредством электронной почты, почтовой связи по адресу **Потребителя**, указанному в настоящем **Договоре** или сообщенному **Потребителем** **Региональному оператору** в письменной форме.

**7(2)**. В платежных документах **Потребитель** указывает номер УПД, который оформляется ежемесячно **Региональным оператором** за соответствующий расчетный период. В случае если **Потребитель** не указал номер УПД в назначении платежа, то период, за который произведен платеж, определяется **Региональным оператором** в соответствии с действующим законодательством.

**7(3)**. Расчеты по настоящему **Договору** производятся **Потребителем** в безналичном порядке путем перечисления **Потребителем** денежных средств на расчетный счет, указанный в п. 7(4) и в разделе «Реквизиты и подписи сторон» настоящего **Договора**, или иной расчетный счёт, по указанию **Регионального оператора**, по соглашению сторон - в ином порядке (векселя, и др.), а также за наличный расчет в порядке и на основаниях, предусмотренных действующим законодательством.

**7(4)**. **Потребитель** осуществляет оплату путем перечисления денежных средств по следующим реквизитам:

Получатель КОМПАНИЯ РИФЕЙ ООО

Адрес: 625023, Тюменская обл, Тюмень г, Харьковская ул., дом № 75, корпус 1, офис 317

ИНН 7204189710

КПП 720301001

Банк ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ БАНК ПАО СБЕРБАНК Г. ТЮМЕНЬ

р/с 40702810467100044031

к/с 30101810800000000651

БИК 047102651

**7(5)**. При осуществлении оплаты на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами по настоящему **Договору** **Потребитель** указывает в платежных поручениях следующие сведения:

- наименование плательщика;
- наименование получателя платежа и его полные банковские реквизиты;
- наименование банка получателя;
- сумму платежа с учетом НДС;
- номер УПД;
- период, за который производится платеж.

**7(6)**. Днем оплаты считается день поступления денежных средств на расчетный счет, указанный в п. 7 (4) настоящего **Договора**.

**7(7)**. В случае возникновения переплаты за соответствующий расчетный период, а также в случае если **Потребитель** при оплате по настоящему **Договору** не указал в платежном документе оплачиваемый период или не уведомил **Регионального оператора** в течение 3 (трех) банковских дней с даты осуществления такого платежа о соответствующем периоде (счете) и при недостаточности указанного платежа для погашения всей имеющейся задолженности **Потребителя** по настоящему **Договору**, **Региональный оператор** вправе зачесть соответствующие денежные средства в порядке, предусмотренном действующим законодательством, либо при отсутствии задолженности **Потребителя** – в счет платежей будущих расчетных периодов.

### III. Права и обязанности сторон

#### 8. Региональный оператор обязан:

а) оказывать **Потребителю** услугу по обращению с твердыми коммунальными отходами в соответствии с территориальной схемой в объеме и в месте, которые определены в настоящем **Договоре**;

б) предоставлять **Потребителю** информацию в соответствии со стандартами раскрытия информации в области обращения с твердыми коммунальными отходами в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации;

в) отвечать на жалобы и обращения **Потребителя** по вопросам, связанным с исполнением настоящего **Договора**, в течение срока, установленного законодательством Российской Федерации для рассмотрения обращений граждан;

г) принимать необходимые меры по своевременной замене поврежденных контейнеров, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании, в порядке и сроки, которые установлены законодательством субъекта Российской Федерации.

**9. Региональный оператор** имеет право:

а) осуществлять контроль за учетом объема и (или) массы принятых твердых коммунальных отходов;

б) инициировать проведение сверки расчетов по настоящему **Договору**.

**10. Потребитель** обязан:

а) осуществлять складирование твердых коммунальных отходов в местах накопления твердых коммунальных отходов, определенных **Договором** на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами, в соответствии с территориальной схемой и приложением к настоящему **Договору**;

б) при необходимости обеспечивать учет объема и (или) массы твердых коммунальных отходов в соответствии с Правилами коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2016 г. N 505 "Об утверждении Правил коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов";

в) производить оплату по настоящему **Договору** в порядке, размере и сроки, которые определены настоящим **Договором**;

г) **Потребителю** запрещается осуществлять складирование твердых коммунальных отходов в местах накопления твердых коммунальных отходов, не указанных в настоящем **Договоре**.

**Потребителю** запрещается складировать твердые коммунальные отходы вне контейнеров или в контейнеры, не предназначенные для таких видов отходов, за исключением случаев, установленных законодательством Российской Федерации;

д) не допускать повреждения контейнеров, сжигания твердых коммунальных отходов в контейнерах, а также на контейнерных площадках, не складировать в контейнерах горящие, раскаленные или горячие отходы, крупногабаритные отходы, снег и лед, осветительные приборы и электрические лампы, содержащие ртуть, батареи и аккумуляторы, медицинские отходы, а также иные запрещенные отходы и 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 твердых коммунальных отходов;

е) назначить лицо, ответственное за взаимодействие с **Региональным оператором** по вопросам исполнения настоящего **Договора**;

ж) обеспечить собственными силами ежемесячное получение от **Регионального оператора** уполномоченным лицом **Потребителя** счета на оплату услуг по настоящему **Договору**, УПД за соответствующий расчетный период до 5(пятого) числа месяца, следующего за расчетным.

з) уведомлять **Регионального оператора** в случае перехода прав на объект в отношении которого заключен настоящий **Договор**, а также в случае предоставления прав владения и (или) пользования на него третьим лицам в течение 5(Пяти) дней со дня наступления одного из указанных событий путем направления **Региональному оператору** письменного уведомления с указанием лиц, к которым перешли права (наименование, юридический и почтовый адрес, Ф.И.О. руководителя, контактные телефоны, дата перехода (предоставления)). Уведомление направляется по почте или нарочным и считается полученным **Региональным оператором** с даты почтового уведомления о вручении или с даты подписи уполномоченного представителя **Регионального оператора**, свидетельствующего о получении уведомления. В противном случае **Потребитель** несет солидарную обязанность по оплате по **Договору**.

**11. 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**.

#### **IV. Порядок осуществления учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов**

**12.** Стороны согласились производить учет объема и (или) массы твердых коммунальных отходов в соответствии с Правилами коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2016 г. N 505 "Об утверждении Правил коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов", расчетным путем исходя из:

- нормативов накопления твердых коммунальных отходов;

- количества и объема контейнеров для накопления твердых коммунальных отходов, установленных в местах накопления.

#### V. Порядок фиксации нарушений по Договору

13. В случае нарушения **Региональным оператором** обязательств по настоящему **Договору** **Потребитель** с участием представителя регионального оператора составляет акт о нарушении **Региональным оператором** обязательств по **Договору** и вручает его представителю **Регионального оператора**. При неявке представителя **Регионального оператора** **Потребитель** составляет указанный акт в присутствии не менее чем 2 незаинтересованных лиц или с использованием фото- и (или) видеофиксации и в течение 3 (трех) рабочих дней направляет акт **Региональному оператору** с требованием устранить выявленные нарушения в течение разумного срока, определенного **Потребителем**.

**Региональный оператор** в течение 3 (трех) рабочих дней со дня получения акта подписывает его и направляет **Потребителю**. В случае несогласия с содержанием акта **Региональный оператор** вправе написать возражение на акт с мотивированным указанием причин своего несогласия и направить такое возражение **Потребителю** в течение 3 (трех) рабочих дней со дня получения акта.

В случае невозможности устранения нарушений в сроки, предложенные **Потребителем**, **Региональный оператор** предлагает иные сроки для устранения выявленных нарушений.

14. В случае если **Региональный оператор** не направил подписанный акт или возражения на акт в течение 3 (трех) рабочих дней со дня получения акта, такой акт считается согласованным и подписанным **Региональным оператором**.

15. В случае получения возражений **Регионального оператора** **Потребитель** обязан рассмотреть возражения и в случае согласия с возражениями внести соответствующие изменения в акт.

16. Акт должен содержать:

- а) сведения о заявителе (наименование, местонахождение, адрес);
- б) сведения об объекте (объектах), на котором образуются твердые коммунальные отходы, в отношении которого возникли разногласия (полное наименование, местонахождение, правомочие на объект (объекты), 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.

#### VI. Ответственность сторон

17. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему **Договору** стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

18. 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.

19. За нарушение правил обращения с твердыми коммунальными отходами в части складирования твердых коммунальных отходов вне мест и накопления таких отходов, определенных настоящим **Договором**, **Потребитель** несет административную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

#### VII. Обстоятельства непреодолимой силы

20. 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.

21. 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.

Сторона должна также без промедления, не позднее 24 часов с момента прекращения обстоятельств непреодолимой силы, известить об этом другую сторону.

#### VIII. Действие Договора

22. Настоящий **Договор** заключается на срок по 31.12.2019 г., и действует в части обязательств по оплате, не исполненных ко дню окончания срока его действия, до полного их исполнения Сторонами.

Настоящий **Договор** заключается на срок, не превышающий срока действия Соглашения об организации деятельности по обращению с твердыми коммунальными отходами, заключенного между **Региональным оператором** и уполномоченным органом исполнительной власти субъекта РФ.

Действие настоящего **Договора** распространяется на отношения сторон, возникшие с 01.01.2019

23. Настоящий **Договор** считается продленным на следующий календарный год 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.

24. Настоящий **Договор** может быть расторгнут до окончания срока его действия по соглашению сторон.

#### IX. Прочие условия

25. 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).

26. В случае изменения наименования, местонахождения или банковских реквизитов, а также изменения иных данных, непосредственно влияющих на исполнение настоящего **Договора**, сторона обязана уведомить об этом другую сторону в письменной форме в течение 5 (Пяти) рабочих дней со дня таких изменений любыми доступными способами, позволяющими подтвердить получение такого уведомления адресатом. В противном случае убытки, вызванные не уведомлением или несвоевременным уведомлением, ложатся на сторону, допустившую не уведомление в установленный срок.

27. 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.

28. Настоящий **Договор** составлен в 2 экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

29. Приложение к настоящему **Договору** является его неотъемлемой частью.

30. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть из настоящего **Договора** или в связи с ним, в том числе касающиеся его заключения, выполнения, нарушения, прекращения или действительности, могут быть переданы на разрешение Арбитражного суда Свердловская области по истечении 14 (четырнадцати) календарных дней со дня направления стороне претензии.

31. Направление подлинных документов (изменений и дополнений условий настоящего **Договора**, актов сверки платежей, УПД и др.) по настоящему **Договору** должно производиться в адрес другой стороны заказной корреспонденцией с уведомлением о вручении, либо путем направления с нарочным, а также иными способами, позволяющими подтвердить получение документов адресатом.

Получение указанных документов посредством электронной почты и факсимильной связи (при наличии отчета о доставке) считается достаточным основанием для осуществления прав и исполнения обязанностей сторонами в соответствии с условиями настоящего **Договора**, при условии направления стороне в последующем оригиналов документов указанным выше способом.

Стороны признают допустимым и достаточным в случаях, предусмотренных настоящим **Договором**, в ходе исполнения его условий руководствоваться и использовать информацию, размещаемую в сети Интернет на официальном сайте **Регионального оператора** <http://https://отходытюмень.рф> и его Аренда <http://www.ricso.ru>.

#### X. Приложения к Договору

Приложение №I Объем и место (площадка) накопления твердых коммунальных отходов.

Приложение №II Информация в графическом виде о размещении мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и подъездных путей к ним.

#### XI. Реквизиты и подписи сторон

Договор  
ОАО «Святогор»

**Региональный оператор  
Общество с ограниченной ответственностью  
«КОМПАНИЯ «РИФЕЙ»**

Место государственной регистрации:  
625023, Тюменская обл, Тюмень г, Харьковская ул.,  
дом № 75, корпус 1, офис 317  
ИНН/КПП 7204189710 / 720301001  
тел. +7(3452)-20-95-16,

Реквизиты для оплаты по **Договору** на оказание  
услуг по обращению с твердыми коммунальными  
отходами: указаны в п. 7(4) настоящего **Договора**.  
Сайт <https://отходытюмень.рф>

**Потребитель  
Открытое акционерное общество  
«СВЯТОГОР»**

Место государственной регистрации:  
624330, Свердловская обл, Красноуральск г,  
Кирова ул., дом № 2  
Почтовый адрес: 624330, Свердловская обл,  
Красноуральск г, Кирова ул., дом № 2  
Контактный телефон: +7 (34343) 275-10  
Факс: +7 (34343) 219-64  
E-mail: svytogor@svg.ru, bia7@svg.ru  
Реквизиты **Потребителя**:  
ИНН/КПП 6618000220 / 668101001  
р/с 40702810000000000465  
в ООО КБ «КОЛЬЦО УРАЛА», Г.  
ЕКАТЕРИНБУРГ  
к/с 30101810500000000768  
БИК 046577768  
ОГРН 1026601213980  
ОКАТО 65428000  
ОКПО 00194412  
ОКВЭД 07.29.10

Представитель по доверенности  
(должность) \_\_\_\_\_  
Л.А. Стасевич/  
подпись М.П.  
договор



Директор  
(должность) \_\_\_\_\_  
/Д.Л. Тропников/  
подпись М.П.



**с протоколом разногласий**

Приложение № 1 к Договору на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с юридическим лицом – собственником/владельцем нежилого помещения/объекта №РФ03КО0211000587 от 01.01.2019

Объем и место (площадка) накопления твердых коммунальных отходов

N п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Способ расчета объема	Единица расчета норматива	Количество расчетных единиц	Объем контейнеров, м³	Норматив ТКО на одну единицу, в год		Масса принимаемых твердых коммунальных отходов в год (тонн)	Объем принимаемых твердых коммунальных отходов в год (м³)	Стоимость услуг с учетом НДС, руб. в год	Место (площадка) накопления твердых коммунальных отходов	Место (площадка) накопления крупногабаритных отходов	Периодичность вывоза твердых коммунальных отходов
							кг	м³						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Гостиница	624330, Свердловская обл, Красноуральск г, Ленина ул, дом № 3	по количеству и объему контейнеров	Контейнеры	1	Контейнер 0,75	-	-	0,08	78,75	66 612,26	КП: Свердловская обл, Красноуральск г, Ленина ул, Д.3	-	Еженедельно: ВТ, ЧТ
2	Здание учебного центра	624330, Свердловская обл, Красноуральск г, Ленина ул, дом № 1	по количеству и объему контейнеров	Контейнеры	1	Контейнер 0,75	-	-	0,04	39,75	33 623,33	КП: Свердловская обл, Красноуральск г, Ленина ул, Д.1	-	Еженедельно: ВТ
3	Санаторий-профилакторий	624330, Свердловская обл, Красноуральск г, Ленина ул, дом № 10	по количеству и объему контейнеров	Контейнеры	2	Контейнер 0,75	-	-	0,72	723,90	612 325,29	КП: Свердловская обл, Красноуральск г, Ленина ул, Д.10	-	Еженедельно: ВТ, ЧТ/Еженедельно: ВТ, ЧТ
4	Железнодорожный цех	624330, Свердловская обл, Красноуральск г, Медь ст, Дачная ул, Д.2	по количеству и объему контейнеров	Контейнеры	4	Контейнер 0,75	-	-	0,32	315,00	266 449,05	КП: Свердловская обл, Красноуральск г, Медь ст, Дачная ул, Д.2	-	Еженедельно: ВТ, ЧТ
5	Основная промышленная площадка	РОССИЯ, 624330, Свердловская обл, Красноуральск г, Кирова ул, дом № 2, корпус -, кв. -	по количеству и объему контейнеров	Контейнеры	102	Контейнер 0,75	-	-	8,03	8 032,50	6 794 450,78	КП: Свердловская обл, Красноуральск г, Кирова ул, Д.2	-	Еженедельно: ВТ, ЧТ
6	Промышленная площадка Горного цеха	620000, Свердловская обл, Кушвинский район, 16 км от Кушвинского ГО	по количеству и объему контейнеров	Контейнеры	4	Контейнер 1 1,2 1,4 2 3	-	-	0,76	758,40	641 507,81	КП: Свердловская обл, Кушвинский район, Горный цех ОАО Святогор, 16 км от Кушвинского ГО	-	По заявке: Не менее 2 раз в месяц/По заявке: Не менее 2 раз в месяц/По заявке: Не менее 2 раз в месяц/По заявке: Не менее 2 раз в месяц/По заявке: Не менее 2 раз в месяц

7	Промышленная площадка Северного медно-цинкового рудника	620000, Свердловская обл, Ивдельский р-н, 36 км от Ивдельского ГО	по количеству и объему контейнеров	Контейнеры	1	Контейнер 0,05	-	0,56	555,60	489 965,37	КП: Свердловская обл, Ивдельский р-н, Северный медно-цинковый рудник ОАО Святогор, 36 км от Ивдельского ГО	По заявке: Не менее 2 раз в месяц/По заявке: Не менее 2 раз в месяц/По заявке: Не менее 2 раз в месяц/По заявке: Не менее 2 раз в месяц/По заявке: Не менее 2 раз в месяц/По заявке: Не менее 2 раз в месяц
					1	0,1						
					1	0,2						
					2	2,4						
					6	2,5						
					1	3						

Для Свердловской области.

По нормативу – из расчета нормативов накопления твердых коммунальных отходов установленных Постановлением Региональной Энергетической комиссии Свердловской области от 30.08.2017г. № 77-ПК. По количеству и объему контейнеров - из расчета количества и объема контейнеров для накопления твердых коммунальных отходов, установленных в местах накопления твердых коммунальных отходов и периодичности вывоза.

Действующий на дату заключения Договора предельный единый тариф на услугу регионального оператора (единый тариф) с01.01.2019 г. по 30.06.2020 г. - 845,87 руб./куб.м. с учетом НДС (Постановление Региональной Энергетической комиссии Свердловской области от 05.12.2018г. № 200-ПК)

Региональный оператор

Представитель по доверенности



Потребитель

Директор

(подпись)



С ПРОТОКОЛОМ РАССМОТРЕНИЯ



Протокол разногласий

к договору на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с юридическим лицом – собственником/владельцем нежилого помещения/объекта № РФ03КО0211000587 от 01.01.2019 г.

г. Красноуральск

«19» апреля 2019 г.

**Общество с ограниченной ответственностью «КОМПАНИЯ «РИФЕЙ»**, именуемое в дальнейшем **«Региональный оператор»**, в лице Акционерного общества «Региональный информационный центр», действующего на основании Агентского договора № 256А-15/06/15 от 15.06.2018 г., в лице **специалиста Стасевич Татьяны Андреевны**, действующего на основании доверенности Дв-РИЦ-2019-0095 от 22.01.2019 г., выданной в порядке передачи доверенности б/н от 04.09.2018 г., и

**Открытое акционерное общество «Святогор»**, именуемое в дальнейшем **«Потребитель»**, в лице директора Тропникова Дмитрия Леонидовича, действующего на основании доверенности от 08.08.2016 г. 66АА 3834190-66АА3834196, с другой стороны, именуемые в дальнейшем **«Стороны»**, заключили настоящий **Договор (далее Договор)** о нижеследующем:

<p>Редакция «Регионального оператора»</p>	<p>Редакция «Потребителя»</p>
<p>Преамбула договора - По тексту договора</p>	<p>Преамбулу изложить в редакции:  <b>«Общество с ограниченной ответственностью «КОМПАНИЯ «РИФЕЙ»</b>, именуемое в дальнейшем <b>«Региональный оператор»</b>, в лице Акционерного общества «Региональный информационный центр», действующего на основании Агентского договора № 256А-15/06/15 от 15.06.2018 г., в лице специалиста Стасевич Татьяны Андреевны, действующего на основании доверенности Дв-РИЦ-2019-0095 от 22.01.2019 г., выданной в порядке передачи доверенности б/н от 04.09.2018 г., и  <b>Открытое акционерное общество «Святогор»</b>, именуемое в дальнейшем <b>«Потребитель»</b>, в лице директора Тропникова Дмитрия Леонидовича, действующего на основании доверенности от 08.08.2016 г. с другой стороны, именуемые в дальнейшем <b>«Стороны»</b>, заключили настоящий <b>Договор (далее Договор)</b> о нижеследующем:»</p>

Договор  
ОАО «Святогор»

Редакция «Потребителя»														
№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Способ расчета объема	Единица расчета норматива	Количество расчетных единиц	Объем контейнеров, м <sup>3</sup>	Норматив ТКО на одну единицу, в год		Масса принятых твердых коммунальных отходов в год (тонн)	Объем принятых твердых коммунальных отходов в год (м <sup>3</sup> )	Стоимость услуг с учетом НДС, руб. в год	Место (площадка) накопления твердых коммунальных отходов	Место (площадка) накопления крупногабаритных отходов	Периодичность вывоза твердых коммунальных отходов
							кг	м <sup>3</sup>						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3	Санаторий-филакторий	624330, Свердловская обл, Красноярский край, г. Ленинск-Ленина ул, дом № 10	По количеству и объему контейнеров	Контейнеры	2	Контейнер 0,75	-	-	0,4	156	131955,72	КП: Свердловская обл, Красноярский край, г. Ленинск-Ленина ул., д.10	-	Ежедельно: ВТ, ЧТ

Протокол разногласий к договору на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с юридическим лицом – собственником/владельцем нежилого помещения/объекта № РФ03КО0211000587 от 01.01.2019 г. согласован в редакции «Потребителя».

Региональный оператор

Представитель по доверенности

/Т.А. Стасевич/

М.П.

«    »    201    г.

/Д.Л. Тропников/

201    г.



Договор  
ОАО «Святотор»



## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

№ 000000000 от 08.05.2020

Договор № 2 412/2

от 28.04.2020

**Предмет договора:** Транспортирование и утилизация минеральных масел

**Контрагент:** (181493) ОМЕГА-ЭКО ООО

**Условие платежа (не типовое):** Прочие условия платежа

Статья финансового бюджета: 0000(4111.30) Продажа прочих услуг

**Подразделение финансового менеджмента:** 0000(13072100) Отдел экологии

**Сумма (без НДС):** 12 600,00 RUB

**Срок действия:** 28.04.2020 - 31.12.2021



000000000000005423965

3000000308446 - Лист  
согласования

**БЕ:** ОАО "СВЯТОГОР"

*Михаил Устимович*

### ВИЗЫ:

Подразделение, должность	Согласование, дата и время	Инициалы, фамилия согласующего	Наличие замечаний
Дирекция Главный бухгалтер	Согласовано электронно 18.05.2020 16:43:32	В.А. Мухина	
Планово-экономический отдел Начальник отдела	Согласовано электронно 19.05.2020 10:06:18	С.Р. Анисимова	
Дирекция Заместитель директора по безопасности	Согласовано электронно 19.05.2020 15:33:14	Р.Б. Лавров	
Дирекция Коммерческий директор	Согласовано электронно 19.05.2020 16:32:39	Р.Х. Барашев	
Дирекция Главный инженер	Согласовано электронно 20.05.2020 07:40:18	А.А. Метелев	
Финансовый отдел Начальник отдела	Согласовано электронно 20.05.2020 16:19:52	О.В. Лысенко	
Юридический отдел Начальник отдела -юрисконсульт I категория	Согласовано электронно 25.05.2020 15:22:36	Ю.В. Максимчук	включите в реквизиты покупателя ОГРН, чтобы связать договор с лицензией
Отдел экологии Начальник экологического управления-начальник отдела экологии	Согласовано электронно 18.05.2020 12:13:10	И.А. Бичукина	

### АТТЕСТАЦИЯ:

Подразделение, должность	Согласование, дата и время	Инициалы, фамилия аттестующего	Наличие замечаний
Отдел экономической безопасности Старший экономист по договорной работе	Согласовано электронно 08.05.2020 08:09:15	И.П. Парфенова	



Подразделение: Отдел экологии

Исполнитель: Согласовано электронно 18.05.2020

О.А. Постникова

телефон 8(34343)28487

## ДОГОВОР № 2 412/2

г. Екатеринбург

"28" апреля 2020 г.

**Открытое акционерное общество «Святогор»**, именуемое в дальнейшем – «**Продавец**», в лице директора Тропникова Дмитрия Леонидовича, действующего на основании доверенности от 09.09.2019 г., с одной стороны,

и **Общество с ограниченной ответственностью «ОМЕГА-ЭКО»**, именуемое в дальнейшем «**Покупатель**», в лице директора Годуадзе Романа Евгеньевича, действующего на основании Устава и согласно **Лицензии № (66)-6663-СТОУБ от 15.11.2018 г.**, с другой стороны, (именуемые далее - "Стороны"), заключили настоящий Договор о нижеследующем:

### 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Продавец обязуется передать Покупателю для транспортирования и утилизации Отходы по цене и в сроки, предусмотренные настоящим Договором, а Покупатель обязуется принять, транспортировать и утилизировать Отходы в соответствии с **Лицензии № (66)-6663-СТОУБ от 15.11.2018 г.**, копия которой приведена в Приложении № 1.

1.2. Под Отходами в рамках настоящего Договора понимаются отходы, указанные в Приложении № 2 к настоящему Договору.

1.3. Право собственности на Отходы переходит от Продавца к Покупателю с даты подписания акта приема-сдачи отходов, который оформляется при передаче отходов, после их взвешивания.

### 2. СТОИМОСТЬ УСЛУГ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

2.1. Стоимость Отходов на дату подписания настоящего Договора определяется в соответствии с Протоколом согласования цен (Приложение № 2). Покупатель вправе в одностороннем порядке изменять стоимость Отходов, предварительно письменно за 5 (пять) календарных дней уведомив об этом Продавца. В случае несогласия с изменением стоимости Товара, Продавец вправе расторгнуть Договор, путем направления Покупателю уведомления до предоставления очередной Заявки.

2.2. Количество Отходов и сроки транспортирования для утилизации предварительно согласовываются сторонами перед каждой отгрузкой по мере накопления партии, путем оформления Заявки на оказание услуг по форме, приведенной в Приложении № 3.

2.3. Фактическое количество переданных Продавцом Отходов определяется при передаче его Покупателю, на основании акта приема-сдачи отходов, по результатам взвешивания на автомобильных весах на территории складского хозяйства в присутствии Продавца и представителя предприятия ООО ЧОО «Штык».

2.4. Продавец в течении 3 (трех) банковских дней со дня оплаты счета Покупателем обязан передать Покупателю оригиналы накладной по форме ТОРГ-12 и счета-фактуры, оформленных на основании приема-сдаточного акта.

2.5. Обязанность Покупателя по оплате, по настоящему Договору, считается исполненной с даты поступления денежных средств на расчетный счет Продавца.

### 3. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА СТОРОН

#### 3.1. Продавец обязуется:

3.1.1. Направить Покупателю заявку на передачу подготовленных Отходов с указанием их вида и количества.

3.1.2. При передаче Отходов, по требованию Покупателя, предоставить копии документов:

➤ Санитарно-эпидемиологическое заключение по обоснованию классов опасности отходов масел для среды обитания и здоровья человека в соответствии с СанПиН 2.1.7.1386-03;

➤ Утвержденные в установленном порядке паспорта отходов 3 класса опасности для окружающей среды;

➤ Иные документы в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ в отношении соответствующего вида Отхода.

3.1.3. При транспортировке Отходов силами Покупателя, подготовить Отходы к транспортировке в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ.

Отходы масел подготовлены в герметичных металлических бочках емкостью 200 л.

3.1.4. Оформить пропуск на въезд спецтранспорта и сопровождающих лиц по заявке, направленной Покупателем не позднее чем за 2 рабочих дня на электронную почту [bia7@svg.ru](mailto:bia7@svg.ru).

### **3.2. Покупатель обязуется:**

3.2.1. Принять отходы, соответствующие требованиям настоящего Договора, на основании **Лицензии № (66)-6663-СТОУБ от 15.11.2018 г.**, по акту приема-сдачи отходов, с указанием наименования Отхода и фактического веса с 3-х производственных площадок: основная производственная площадка (г. Красноуральск), площадка Горного цеха (г. Кушва), площадка Северного медно-цинкового рудника (г. Ивдель).

3.2.2. Осуществлять транспортирование Отходов автотранспортом Покупателя до места утилизации и утилизацию принятых Отходов на производственной площадке, находящейся по адресу: г. Березовский, Западная промзона, 15.

3.2.3. В течение 5 (пяти) рабочих дней с даты отгрузки предоставить Продавцу акт приема-передачи отходов для утилизации, для предоставления в природоохранные органы.

3.2.4. Производить оплату Отходов в соответствии с разделом 2 настоящего Договора. При перечислении денежных средств указывать в платежных документах номер и дату настоящего Договора.

3.2.5. Обеспечить доступ на производственную площадку и сопровождение «Продавца» для совместного проведения мониторинга выполнения договорных обязательств не реже двух раз в год (на основании приказа ООО «УГМК-Холдинг» № 137 от 26.10.2016 г.)

## **4. ИЗМЕНЕНИЯ И РАСТОРЖЕНИЕ ДОГОВОРА**

4.1. Дополнения и изменения к настоящему Договору оформляются дополнительными соглашениями, на основании письменного заявления одной из Сторон и подписываются уполномоченными представителями Сторон, за исключением случаев одностороннего изменения и (или) дополнения, указанных в Договоре.

Покупатель вправе в одностороннем порядке изменять Правила приема Отходов, а также стоимость Отходов.

4.2. Расторжение настоящего Договора возможно по соглашению Сторон, оформленному в письменном виде и в ином порядке, предусмотренном настоящим Договором.

## **5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН**

5.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору, Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

5.2. Продавец несет ответственность за достоверность информации, содержащейся в предоставленных документах.

5.3. Покупатель вправе отказаться от приема Отходов в случае:

5.3.1. непредоставления Продавцом документов, указанных в п.п. 3.1.2. настоящего Договора.

5.3.2. обнаружения несоответствия Отходов условиям настоящего Договора.

5.4. Все споры и/или разногласия, возникающие между Сторонами по настоящему Договору или в связи с ним, решаются путем переговоров с обязательным соблюдением претензионного порядка. Срок ответа на претензию составляет 10 (десять) дней.

5.5. В случае невозможности разрешения споров и/или разногласий путем переговоров, они подлежат рассмотрению в Арбитражном суде Свердловской области.

5.6. При исполнении своих обязательств по 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. При исполнении своих обязательств по Договору, Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не осуществляют действия, квалифицируемые применимым для целей Договора законодательством, как дача/получение взятки, коммерческий подкуп, а также действия, нарушающие требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.

В случае возникновения у Стороны подозрений, что произошло или может произойти

нарушение каких-либо положений настоящей Статьи, соответствующая Сторона обязуется уведомить другую Сторону в письменной форме. 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 настоящей Статьи контрагентом, его аффилированными лицами, работниками или посредниками, выражающееся в действиях, квалифицируемых применимым законодательством, как дача или получение взятки, коммерческий подкуп, а также действиях, нарушающих требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации доходов, полученных преступным путем. После письменного уведомления, соответствующая Сторона имеет право приостановить исполнение обязательств по Договору до получения подтверждения, что нарушения не произошло или не произойдет. Это подтверждение должно быть направлено в течение десяти рабочих дней с даты направления письменного уведомления.

В случае нарушения одной Стороной обязательств воздерживаться от запрещенных в данном разделе действий и/или неполучения другой Стороной в установленный Договором срок подтверждения, что нарушения не произошло или не произойдет, другая Сторона имеет право расторгнуть Договор в одностороннем порядке полностью или в части, направив письменное уведомление о расторжении. Сторона, по чьей инициативе был расторгнут Договор в соответствии с положениями настоящей Статьи, вправе требовать возмещения реального ущерба, возникшего в результате такого расторжения.

## 6. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

6.1. Настоящий Договор вступает в силу с 28.04.2020 г. и действует до 31.12.2021 г., а в части расчетов - до полного их исполнения.

6.2. Вопросы, не предусмотренные данным договором, регулируются действующим законодательством РФ.

6.3. Настоящий договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон, имеющих одинаковую юридическую силу.

Приложения, которые являются неотъемлемой частью настоящего Договора:

Приложение № 1 – Копия Лицензии № (66)-6663-СТОУБ от 15.11.2018 г.

Приложение № 2 – Протокол согласования цен.

Приложение № 3 – Форма Заявки на оказание услуг

## 10. БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

**Продавец:**

**Открытое акционерное общество «Святогор»**

Юридический адрес: 624330, область Свердловская, город Красноуральск, улица Кирова, дом 2


Фактический адрес: 624330, область Свердловская, город Красноуральск, улица Кирова, дом № 2

Тел/факс: тел.(34343) 2-75-10, факс (34343) 2-19-64

Платежные реквизиты:

ИНН 6618000220, КПП 668101001 ОАО «Святогор», счет: 40702810000000000465 в ООО КБ «КОЛЬЦО УРАЛА» Г. ЕКАТЕРИНБУРГ, БИК 046577768, к/с 30101810500000000768

**Директор**

\_\_\_\_\_/ Д.Л. Тропников/  


**Покупатель: ООО «ОМЕГА-ЭКО»**

Юридический адрес: 620014, г.Екатеринбург, ул. Вайнера, 55В, офис 404,

Почтовый адрес: 620014, г.Екатеринбург, ул. Радищева, 1, 3 этаж

ИНН 6671059476, КПП 667101001, ОКПО 02453361,


р/с 40702810138260001475 в Филиал «Екатеринбургский» АО «АЛЬФА-БАНК»,

БИК 046577964,

к/с 30101810100000000964

тел.: (343) 372-51-77

**Директор**

\_\_\_\_\_/ Р.Е. Годуадзе/  


**ПРИЛОЖЕНИЕ № 2**  
к договору № 2 412/2  
от « 28 » 04 2020 года

**Протокол согласования цен**

г. Екатеринбург

«28» апреля 2020 г.

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Цена (руб.) за 1 (одну) тонну, в т.ч. НДС 20 %
1	Отходы минеральных масел моторных	40611001313	3	<b>15 120</b>
2	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	40612001313	3	<b>15 120</b>
3	Отходы минеральных масел промышленных	40613001313	3	<b>15 120</b>
4	Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	40614001313	3	<b>15 120</b>
5	Отходы минеральных масел трансмиссионных	40615001313	3	<b>15 120</b>
6	Отходы минеральных масел компрессорных	40616601313	3	<b>15 120</b>
7	Отходы минеральных масел турбинных	40617001313	3	<b>15 120</b>

- Транспортные расходы включены в стоимость.

**Продавец:**

Директор



/ Д.Л. Тропников/

**Покупатель:**

Директор ООО «ОМЕГА-ЭКО»



/Р.Е. Годуадзе/

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 3**  
к договору № д 412/2  
от « 28 » 04 2020 года

### Форма Заявки на оказание услуг

Заявка № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г  
на оказание услуг  
к договору \_\_\_\_\_ от 28.04.2020 г.

Согласно условиям договора прошу Вас оказать услуги по сбору, транспортированию и утилизации отходов:

№	Наименование отхода	Код по ФККО	Стоимость 1 тонны, руб	Количество, т
1	Отходы минеральных масел моторных	40611001313	15 120	
2	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	40612001313	15 120	
3	Отходы минеральных масел промышленных	40613001313	15 120	
4	Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	40614001313	15 120	
5	Отходы минеральных масел трансмиссионных	40615001313	15 120	
6	Отходы минеральных масел компрессорных	40616601313	15 120	
7	Отходы минеральных масел турбинных	40617001313	15 120	
<b>ИТОГО</b>				

Погрузка отходов на промплощадке \_\_\_\_\_

Результаты согласования:

Назначенная дата приема-передачи отходов \_\_\_\_\_

Ответственный исполнитель: \_\_\_\_\_

Тел. \_\_\_\_\_

**Продавец**

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Покупатель**

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_


Форма заявки согласована:


**Продавец**

Директор

Покупатель

Директор ООО «ОМЕГА-ЭКО»

  
 \_\_\_\_\_ / Д.Л. Тропников  
 м.п.

  
 \_\_\_\_\_ / Р.Е. Годуадзе  
 м.п.



г. Красноуральск

«28» апреля 2020 г.


**Открытое акционерное общество «Святогор»**, именуемое в дальнейшем – **«Продавец»**, в лице директора Тропникова Дмитрия Леонидовича, действующего на основании доверенности от 09.09.2019 г., с одной стороны,  
и **Общество с ограниченной ответственностью «ОМЕГА-ЭКО»**, именуемое в дальнейшем **«Покупатель»**, в лице директора Годуадзе Романа Евгеньевича, действующего на основании Устава и согласно **Лицензии № (66)-6663-СТОУБ от 15.11.2018 г.**, с другой стороны, (именуемые далее - "Стороны"), заключили настоящий протокол разногласий о нижеследующем:

Редакция «Покупателя»	Редакция «Продавца»					
	№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Цена (руб.) за 1 (одну)тонну, в т.ч. НДС 20 %	Норматив образования отходов, тонн/год
Таблица Приложения 2 к договору № 2 412/2 от 28.04.2020 г. – По тексту Приложения 2 к договору	1	Отходы минеральных масел моторных	40611001313	3	<b>15 120</b>	129,625
	2	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	40612001313	3	<b>15 120</b>	36,73
	3	Отходы минеральных масел промышленных	40613001313	3	<b>15 120</b>	26,48
	4	Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	40614001313	3	<b>15 120</b>	3,298
	5	Отходы минеральных масел трансмиссионных	40615001313	3	<b>15 120</b>	58,937
	6	Отходы минеральных масел компрессорных	40616601313	3	<b>15 120</b>	5,44
	7	Отходы минеральных масел турбинных	40617001313	3	<b>15 120</b>	1,649
	<b>ИТОГО</b>					
Пункт 10 Банковские реквизиты и подписи сторон, Реквизиты «Покупателя» – По тексту Пункта 10 Договора	Реквизиты «Покупателя» дополнить: «ОГРН 1169658121148»					

Протокол разногласий к договору № 2 412/2 от 28.04.2020 г. согласован в редакции «Продавца».

**Покупатель**

Директор ООО «ОМЕГА-ЭКО»

  
\_\_\_\_\_/Р.Е. Годуадзе /  
М.П. \_\_\_\_\_  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

**Продавец**

Директор

  
\_\_\_\_\_/Д.Л. Тропников/  
М.П. \_\_\_\_\_  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ (66) - 6663 - СТОУБ от 15 ноября 2018 г.

(переоформление лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности от 25 сентября 2017 г. серии 066 № 00672)

**На осуществление деятельности**

**деятельность по сбору, транспортированию, обработке,  
утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV  
классов опасности**

(наименование лицензируемого вида деятельности)

**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 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 III класса опасности,  
обработка отходов IV класса опасности,  
утилизация отходов III класса опасности,  
утилизация отходов IV класса опасности,  
обезвреживание отходов III класса опасности,  
обезвреживание отходов IV класса опасности**

(перечень работ (услуг) в составе лицензируемого вида деятельности)

**Настоящая лицензия предоставлена юридическому лицу**

**Общество с ограниченной ответственностью  
«ОМЕГА-ЭКО»**

(полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)

**ООО «ОМЕГА-ЭКО»**

(сокращенное наименование юридического лица)

**Основной государственный регистрационный  
номер записи о государственной регистрации  
юридического лица**

**1169658121148**

**Идентификационный номер  
налогоплательщика**

**6671059476**

**0004056**

(оборотная сторона)

**Место нахождения: 620014, Свердловская область,  
г. Екатеринбург, ул. Вайнера, д. 55В, оф. 404**

(адрес места нахождения юридического лица)

**Место осуществления лицензируемого вида деятельности:  
624000, Свердловская область, Сысертский район, г. Арамиль,  
пер. Речной, д. 4**

(адрес места осуществления лицензируемого вида деятельности)

**Настоящая лицензия предоставлена на  
срок**

**бессрочно**

**Настоящая лицензия переоформлена на основании решения  
лицензирующего органа – приказа от 15 ноября 2018 г. № 2054**

**Настоящая лицензия имеет приложение, являющееся её  
неотъемлемой частью на 89 листах**

**Врио начальника Департамента  
Федеральной службы по надзору  
в сфере природопользования по  
Уральскому федеральному округу**

(должность уполномоченного лица)

**С.Д. Воробьев**(Ф.И.О.  
уполномоченного  
лица)

АО «СИБИРОС», Екатеринбург, 2017, г. Выпущено в ИС России № 015-04-00100, заявка № 611717. Информация об аэропорте, расположенном в Свердловской области, является государственной тайной.

Лист 39 из 89

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования  
№ (66) - 6663 - СТОУБ от 15 ноября 2018 г.

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Виды деятельности по обращению с отходами
492.	Прочие отходы бумаги и картона	4 05 800 00 00 0	3	сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание
493.	Отходы бумаги и картона и изделий из них загрязненные	4 05 900 00 00 0	3	сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание
494.	Отходы упаковочных материалов из бумаги, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов -15% и более)	4 05 912 01 60 3	3	сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание
495.	Отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов -15% и более)	4 05 912 11 60 3	3	сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание
496.	Отходы бумаги и/или картона, загрязненные лакокрасочными материалами на основе алкидных смол	4 05 961 12 60 3	3	сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание
497.	Отходы бумаги и/или картона, загрязненные лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов более 5%)	4 05 961 13 60 3	3	сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание
498.	Отходы бумаги и/или картона, загрязненные лакокрасочными материалами и пиротехническими составами	4 05 961 22 60 3	3	сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание
499.	Отходы минеральных масел, не содержащих галогены	4 06 100 00 00 0	3	сбор, транспортирование, утилизация
500.	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание
501.	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	3	сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание
502.	Отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3	3	сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание
503.	Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	4 06 140 01 31 3	3	сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание

Врио начальника Департамента  
Федеральной службы по надзору в  
сфере природопользования по  
Уральскому федеральному округу

(должность уполномоченного лица)



С.Д. Воробьев

Ф.И.О. уполномоченного  
лица)

0016382

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Лист 40 из 89

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования  
№ (66) - 6663 - СТОУБ от 15 ноября 2018 г.

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Виды деятельности по обращению с отходами
504.	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3	сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание
505.	Отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	3	сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание
506.	Отходы минеральных масел турбинных	4 06 170 01 31 3	3	сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание
507.	Отходы минеральных масел технологических	4 06 180 01 31 3	3	сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание
508.	Отходы прочих минеральных масел	4 06 190 01 31 3	3	сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание
509.	Смеси нефтепродуктов отработанных	4 06 300 00 00 0	3	сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание
510.	Нефтяные промывочные жидкости, утратившие потребительские свойства, не загрязненные веществами 1 - 2 классов опасности	4 06 310 01 31 3	3	сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание
511.	Нефтяные промывочные жидкости, содержащие нефтепродукты менее 70%, утратившие потребительские свойства	4 06 311 01 32 3	3	сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание
512.	Нефтяные промывочные жидкости на основе керосина отработанные	4 06 312 11 32 3	3	сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание
513.	Осадок нефтяных промывочных жидкостей, содержащий нефтепродукты более 70%	4 06 318 01 32 3	3	сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание
514.	Смесь масел минеральных отработанных (трансмиссионных, осевых, обкаточных, цилиндрических) от термической обработки металлов	4 06 320 01 31 3	3	сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание

Врио начальника Департамента  
Федеральной службы по надзору  
в сфере природопользования по  
Уральскому федеральному округу

(должность уполномоченного лица)



С.Д. Воробьев

Ф.И.О. уполномоченного  
лица)

0016383

Приложение является неотъемлемой частью лицензии



## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

№ 000000000 от 12.05.2020

Договор № 20/КК

от 12.05.2020

**Предмет договора:** принять в собственность для конечного использования отходы пленки полипропилена ( контейнера биг - беги)

**Контрагент:** (197697) МУП КРАСНОУРАЛЬСКИЙ КОММУНАЛЬЦ

**Условие платежа (не типовое):** Прочие условия платежа

Статья финансового бюджета: 0000(4111.30) Продажа прочих услуг

**Подразделение финансового менеджмента:** 0000(13072100) Отдел экологии

**Сумма (без НДС):** 7 180,00 RUB

**Срок действия:** 12.05.2020 - 31.12.2020

**Прочие отметки:** В работу для согласования



00000000000005412084

3000000309460 - Лист  
согласования

**БЕ:** ОАО "СВЯТОГОР"

### ВИЗЫ:

Подразделение, должность	Согласование, дата и время	Инициалы, фамилия согласующего	Наличие замечаний
Финансовый отдел Начальник отдела	Согласовано электронно 18.05.2020 12:08:24	О.В. Лысенко	
Дирекция Заместитель директора по безопасности	Согласовано электронно 18.05.2020 16:12:50	Р.Б. Лавров	
Планово-экономический отдел Начальник отдела	Согласовано электронно 19.05.2020 10:10:53	С.Р. Анисимова	
Дирекция Главный бухгалтер	Согласовано электронно 19.05.2020 13:37:38	В.А. Мухина	
Дирекция Коммерческий директор	Согласовано электронно 19.05.2020 16:54:28	Р.Х. Барашев	
Дирекция Главный инженер	Согласовано электронно 20.05.2020 10:44:56	А.А. Метелев	
Юридический отдел Начальник отдела -юрисконсульт 1 категория	Согласовано электронно 25.05.2020 15:27:36	Ю.В. Максимчук	
Отдел экологии Начальник экологического управления-начальник отдела экологии	Согласовано электронно 14.05.2020 08:52:40	И.А. Бичукина	

### АТТЕСТАЦИЯ:

Подразделение, должность	Согласование, дата и время	Инициалы, фамилия аттестующего	Наличие замечаний
Отдел экономической безопасности Старший экономист по договорной работе	Согласовано электронно 18.05.2020 09:29:23	И.П. Парфенова	



Подразделение: Отдел экологии

Исполнитель: Согласовано электронно 14.05.2020

О.А. Постникова

телефон 8(34343)28487

## ДОГОВОР № 20/КК

г. Красноуральск

12 мая 2020 года

Открытое акционерное общество «Святогор» (ОАО «Святогор»), именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице директора Тропникова Дмитрия Леонидовича, действующего на основании доверенности от 09.09.2019 года, с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «Многопрофильное управляющее предприятие Красноуральский коммунальщик» (ООО «МУП Красноуральский коммунальщик»), именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице директора Михалос Ефима Федоровича, действующего на основании Устава, с другой стороны, а вместе именуемые стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

## 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. По настоящему договору Продавец обязуется передать в собственность Покупателя, а Покупатель - принять и оплатить в порядке, предусмотренном настоящим Договором отход пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные (контейнеры биг – беги), код по ФККО 4 34 120 02 29 5 (далее по тексту Товар), в соответствии с накладной на отпуск материалов на сторону.

1.2. Товар принадлежит Продавцу на законном основании, не заложен, не арестован, никому не обещан, не является предметом требований третьих лиц.

1.3. Срок действия настоящего договора с 12.05.2020 года по 31.12.2020 г., а в части обязательств, возникших в течение срока действия договора – до полного их исполнения Сторонами.

1.4. Настоящий Договор может быть пролонгирован по соглашению сторон.

## 2. КАЧЕСТВО И КОМПЛЕКТНОСТЬ ТОВАРА

2.1 Товар передается Покупателю упакованный в контейнера (биг – беги) и подготовлен к дальнейшей передаче.

2.2 Подготовленный к передаче товар не должен содержать другие виды отходов.

## 3. ЦЕНА ДОГОВОРА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

3.1. Стоимость товара определяется по расценкам, согласованным обеими сторонами в соответствии с протоколом согласования договорной цены, являющимся неотъемлемой частью настоящего договора (приложение № 1).

3.2. Оплата Товара производится Покупателем путём перечисления денежных средств на счёт Продавца, указанный в разделе 8 Договора, после передачи товара, на основании счета, выставленного Продавцом в течение 10 рабочих дней со дня подписания товарной накладной.

3.3. Датой оплаты считается дата перечисления денежных средств на счёт Продавца.

## 4. ПОРЯДОК ПЕРЕДАЧИ ТОВАРА

4.1. Передача отходов пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненных (контейнера – биг-беги) производится по заявке «Продавца» с погрузкой на специально подготовленной открытой площадке на территории ОАО «Святогор» по адресу Свердловская область, город Красноуральск, улица Кирова, дом 2.

4.2. Заявка на вывоз Товара оформляется по установленной форме (приложение № 2) и передается «Исполнителю» не позднее, чем за 7 дней до необходимого срока передачи.

4.3. После отгрузки каждой партии Товара «Продавцом» оформляется двухсторонний акт передачи отходов по тоннажу. В соответствии с отвесами и направляется «Покупателю» для подписания.

АХО ОАО «Святогор»  
«07» 05 20 20 № 22-3/2020

4.4. Перед передачей товара производится его взвешивание на весах Продавца (производственная площадка ОАО «Святогор»). При определении веса товара учитывается его загрязненность в размере 10 % от веса передаваемого товара, которая не учитывается в общем количестве передаваемого товара и не включены в стоимость партии.

4.5. При передаче Товара Покупатель обязан осмотреть Товар и проверить его на соответствие товарной накладной, условиям настоящего Договора о количестве, качестве, ассортименте и комплектности.

4.6. После проверки Товара Стороны подписывают товарную накладную.

4.7. Право собственности на Товар переходит от Продавца к Покупателю с момента подписания Сторонами товарной накладной.

4.8. Доставка товара осуществляется за счёт Покупателя.

4.9. Место доставки товара полигон ТБО по адресу: Россия, Свердловская область, городской округ Красноуральск, в 1210 м. по направлению на северо-восток от ориентира – здание школы расположенного по адресу: Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Воровского,1.

## 5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН, РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

5.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение сторонами своих обязательств по договору, стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

5.2. Все споры, связанные с заключением, толкованием, исполнением и расторжением Договора, будут разрешаться Сторонами путём переговоров.

5.3. В случае не достижения соглашения в ходе переговоров, заинтересованная Сторона направляет претензию в письменной форме, подписанную уполномоченным лицом. Претензия должна быть направлена с использованием средств связи, обеспечивающих фиксирование её отправления (заказной почтой, телеграфом и т.д.) и получения, либо вручена другой Стороне под расписку.

5.4. Сторона, которой направлена претензия, обязана рассмотреть полученную претензию и о результатах уведомить в письменной форме заинтересованную Сторону в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня получения претензии.

5.5. Споры, не урегулированные Сторонами, путём переговоров, передаются на рассмотрение в суд общей юрисдикции, мировому судье или в Арбитражный суд Свердловской области в соответствии с правилами подсудности, установленными законом.

5.6. Стороны освобождаются от частичного или полного исполнения обязательств по настоящему договору, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, возникших после заключения настоящего договора, в результате событий чрезвычайного характера, которые сторона не могла ни предвидеть, ни предотвратить разумными мерами. К обстоятельствам непреодолимой силы относятся события, на которые участник не может оказать влияния и за возникновение которых он не несет ответственности.

## 6. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

6.1. Договор вступает в силу с момента его подписания и действует до полного исполнения сторонами своих обязательств.

6.2. Изменения и дополнения к настоящему Договору действительны только в том случае, если составлены в письменной форме и подписаны уполномоченными представителями Сторон.

6.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.







## 7. АНТИКОРРУПЦИОННАЯ ОГОВОРКА

7.1. При исполнении своих обязательств по 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. При исполнении своих обязательств по Договору, Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не осуществляют действия, квалифицируемые применимым для целей Договора законодательством, как дача/получение взятки, коммерческий подкуп, а также действия, нарушающие требования применимого законодательства и международных актов противодействию легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.

7.2. В случае возникновения у Стороны подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких – либо положений настоящей Статьи, соответствующая Сторона обязуется уведомить другую Сторону в письменной форме. 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 настоящей Статьи контрагентом, его аффилированными лицами, работниками или посредниками выражающееся в действиях, квалифицируемых применимым законодательством, как дача или получение взятки, коммерческий подкуп, а также действиях, нарушающих требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации доходов, полученных преступным путем. После письменного уведомления, соответствующая Сторона имеет право приостановить исполнение обязательств по Договору до получения подтверждения, что нарушения не произошло или не произойдет. Это подтверждение должно быть направлено в течение десяти рабочих дней с даты направления письменного уведомления.

## 8. АДРЕСА, РЕКВИЗИТЫ, ПОДПИСИ СТОРОН

<p align="center"><b><u>Покупатель</u></b></p> <p align="center"><b>Общество с ограниченной ответственностью «Многопрофильное управляющее предприятие Красноуральский коммунальщик»</b></p> <p>624330, Свердловская область, город Красноуральск, улица Каляева, дом 18, квартира 41  ОГРН 1186658090002  ИНН/КПП 6681010173/668101001  расчетный счет: 40702810716540056229  в Уральском банке ПАО «Сбербанк»  г. Екатеринбург  корр. счет: 30101810500000000674  БИК 046577674  e-mail: myrkom18@mail.ru  телефон: +7(912)047-50-49</p>	<p align="center"><b><u>Продавец</u></b></p> <p align="center"><b>Открытое акционерное общество «Святогор»</b></p> <p>624330, Свердловская область, город Красноуральск, улица Кирова, дом 2  ОГРН 1026601213980  ИНН/КПП 6618000220/668101001  расчетный счет: 40702810000000000465 в  ООО КБ «КОЛЬЦО УРАЛА»  г. Екатеринбург  корр. счет: 30101810500000000768  БИК: 046577768  e-mail: svyatogor@svg.ru  телефон: 8(34343)2-75-10  факс: 8(34343)2-19-64</p>
<p align="center">Директор  /Е.Ф. Михахос / М.П.</p> 	<p align="center">Директор  /Д.Л. Тропников/ М.П.</p> 

**Протокол**  
**соглашения о договорной цене на партию товара**  
**по договору № *АО*/от 12.05.2020г..**  
***КК***

Мы, нижеподписавшиеся, от лица «Покупателя»: директор ООО «МУП Красноуральский коммунальщик» Михахос Ефима Федоровича», и от лица «Продавца»: директор ОАО «Святогор», Тропников Дмитрий Леонидович удостоверяем, что сторонами достигнуто соглашение о величине договорной цены на партию отходов «Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные (контейнера – биг-беги)», в сумме 7 180 руб. за тонну.

**Покупатель**  
**ООО «МУП Красноуральский**  
**КОММУНАЛЬЩИК»**

Директор \_\_\_\_\_ /Е.Ф. Михахос/

М.П.



**Продавец**  
**ОАО «Святогор»**

Директор \_\_\_\_\_ /Д.Л. Тропников/

М.П.



Приложение № 2 к Договору №  
*201KK* от «12» мая 2020 г.

**Заявка**

По договору № \_\_\_\_\_ от «\_\_» мая 2020г.

В ОАО «Святогор» готова к продаже партия отходов «Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные (контейнера – биг-беги)» \_\_\_\_\_ (тонн) с площадки: \_\_\_\_\_.  
Необходимый срок вывоза отходов \_\_\_\_\_ (дата).

Представитель ОАО «Святогор»

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (ф.и.о.)



Раздел I. Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления; сведения об образовании и передаче твердых коммунальных отходов региональному оператору, тонна

Код по ОКЕИ: 168

№ строки	Наименование видов отходов	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности отхода	Начиные отхода на начало отчетного года	Образование отхода за отчетный год	Поступление отходов из других хозяйствующих субъектов		Обработано отходов	Утилизировано отходов		Обезврежено отходов
						всего	из них по импорту		всего	из п. 6 для повторного применения (рециклинг)	
101	пемза, рутыль, рутель-карденые, доминентные, угравише	4 71 101 01 52 1	1	0,010	0,038	0	0	0	0	0	0
102	потребительские свойства	9 20 210 01 10 2	2	0	0,05	0	0	0	0	0	0
103	железо актуальность серия отработанная	4 06 110 01 31 3	3	1,39	15,19	0	0	0	0	0	0
104	отходы минеральных масел моторных	4 06 120 01 31 3	3	0,93	0,7	0	0	1,13	0	0	0
105	отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих	4 06 130 01 31 3	3	0,8	0	0	0	0	0	0	0
106	отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3	3,336	2,2	0	0	0,866	0	0	0
107	отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
108	отходы изделий из сплавов на основе олова, содержащих сурьму, свинец, медь	4 62 721 11 20 3	3	0	0,088	0	0	0	0	0	0
109	обтравочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	3	0,1	0,46	0	0	0	0	0	0
110	фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	3	0,42	1,64	0	0	0	0	0	0
111	осадок негидратации карьерных и подопальных сточных вод известными молочно при добыче медных руд	2 22 181 11 39 4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
112	осадок гашения известии при производстве молока	3 46 910 01 39 4	4	66,8	12,9	0	0	0	0	0	0
113	отходы изделий из древесины, загрязненных неорганическими веществами природного происхождения	4 04 905 11 51 4	4	0,1	0,7	0	0	0,7	0	0	0
114	отходы резиновых изделий, загрязненные неорганическими веществами природного происхождения	4 33 199 11 52 4	4	3,1	4,8	0	0	0,8	0	0	0
115	осадок (шлак) механической очистки нефтепродуктов сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	7 23 101 01 39 4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
116	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	0,5	19,3	0	0	0	0	0	0
117	мусор и снег производственных помещений малогабаритный	7 33 210 01 72 4	4	2,3	14,4	0	0	0	0	0	0



Продолжение раздела 1

№ строки	Наименование видов отходов	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности отхода	Персчета твердых коммунальных отходов региональному оператору	Персчета отходов (за исключением твердых коммунальных отходов) другим хозяйствующим субъектам										Размещение отходов на территории года	закоронение	Найные отходов на конец отчетного года
					для обработки	для утилизации	для обсырсии-валания	для хранения	для закоронения	0	0	0	0	0			
101	лапы, рутиние, рутинно-кварцевые, люминесцентные, ультрашине поурбителесие сводетта	4 71 101 01 52 1	1	0	0	0	0	0,027	0	0	0	0	0	0	0	0,021	
102	капота аккумуляторная сурьяна отработанные	9 20 210 01 10 2	2	0	0	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
103	отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	0	0	12,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,83	
104	отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	
105	отходы минеральных масел индустриальных	4 06 130 01 31 3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,8	
106	отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3	0	0	3,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,07	
107	отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
108	отходы изоспей на оплавов на основе олова, содержащих сурьму, свинец, медь	4 62 721 11 20 3	3	0	0	0,088	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
109	обтроничный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	3	0	0	0	0,56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
110	фильтры огнетки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	3	0	0	0	1,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0,31	
111	осадок нефтепродукции карьерных и подопальных сточных вод известкового молока при добыче мелких руд	2 22 181 11 39 4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
112	осадок гашения извести при производстве известкового молока	3 46 910 01 39 4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79,7	
113	отходы изоспей из древесины, загрязненные нефтепродуктами веществами природного происхождения	4 04 905 11 51 4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	
114	отходы резинохимических изделий, загрязненные малорастворимыми неорганическими веществами природного происхождения	4 33 199 11 52 4	4	0	0	4,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,2	
115	осадок (шлак) механической огнетки нефтепродуктов сточных вод, содержащий нефтепродукты, в количестве менее 15%, обводненный	7 23 101 01 39 4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
116	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупнотуберный)	7 33 100 01 72 4	4	18,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,2	

Продолжение таблицы 1

№ строки	Наименование видов отходов	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности отхода	Передан твердых коммунальных отходов региональному оператору	Передан отходов (за исключением твердых коммунальных отходов) другим хозяйствующим субъектам							Размещение отходов на эксплуатируемых объектах за отчетный год		Начные отходы на конец отчетного года
					для обработки/утилизации	для обжарки-палача	для хранения	для для хранения	для для хранения	для для хранения	для для хранения	для для хранения	для для хранения	
117	мусор и смет производственных помещений малоопытный песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	7 33 210 01 72 4	4	0	0	0	0	0	0	15,1	0	0	0	1,6
118	нефит или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	4	0	0	0	0	0	0	5,0	0	0	0	0,4
119	шина пневматическая автомобильная обработанная	9 21 110 01 50 4	4	0	0	50,5	0	0	0	0	0	0	0	52,5
120	камеры пневматические или автомобильных обработанная	9 21 120 01 50 4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
121	фильм воздушные авиационных средства обработанная	9 21 301 01 52 4	4	0	0	0	0	0	0	0,7	0	0	0	0
122	растворы солей при совместном сливе неорганических кислот и пепочей, обработанных при технических наливных и камерных	9 49 310 11 10 4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
123	жальные вскрышные породы в смеси практически неопасные	2 00 110 99 20 5	5	0	0	0	0	0	0	0	4061783,35	0	0	64238128,5
124	вскрышные породы в смеси практически неопасные	2 00 190 99 39 5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125	абразивные круги обработанные, лом обработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
126	лом и отходы, содержащие неразъемные черные металлы в виде изделий, кусков, несогнанные	4 61 010 01 20 5	5	0	0	285,3	0	0	0	0	0	0	0	1,2
127	лом и отходы броды несогнанные	4 62 130 99 20 5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
128	лом и отходы шпониция несогнанные	4 62 200 06 20 5	5	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
129	лп стабилизированный биологических остатках сооружений козья/свино-бачных и смешанных сточных вод	7 22 200 02 39 5	5	0	0	0	0	0	0	0	20,5	0	0	39,2
130	пищевые отходы кухни и организации общепитового питания несогнанные	7 36 100 01 30 5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
131	поромные колготки обработанные без настилок асбестовых	9 20 310 01 52 5	5	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0



**Раздел II. Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления, представляемые региональными операторами, осуществляющими деятельность с твердыми коммунальными отходами, тонна**  
 Код по ОКЕИ: тонна - 168

№ строки отхода	Наименование видов отходов	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности отходов	Наименование твердых коммунальных отходов на начало отчетного года	Образование твердых коммунальных отходов за отчетный год	Последействие твердых коммунальных отходов к региональному оператору от других осуществляющих субъектов и населения		Обработано твердых коммунальных отходов		Утилизировано твердых коммунальных отходов		из графы 7:	
						всего твердых коммунальных отходов	из них твердых коммунальных отходов, образованных в жилых помещениях	всего твердых коммунальных отходов	из них твердых коммунальных отходов, образованных в жилых помещениях	всего твердых коммунальных отходов	для повторного применения (рециклинг)	твердых коммунальных отходов, специально пропущенных обработке	из них твердых коммунальных отходов, образованных в жилых помещениях
201													
202													
203													

продолжение раздела 2

№ строки отхода	Наименование отходов	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс отхода	Обезврежено твердых коммунальных отходов		Перечисля твердых коммунальных отходов региональным оператором других операторам				для утилизации		для обезвреживания	
				из них твердых коммунальных отходов, прошедших обработку	преваргументов	для обработки		из графика 14:		из графика 17:		из графика 20:	
						всего твердых коммунальных отходов	твердых коммунальных отходов, образованных в жилых помещениях	всего твердых коммунальных отходов	твердых коммунальных отходов, образованных в жилых помещениях	всего твердых коммунальных отходов	твердых коммунальных отходов, образованных в жилых помещениях	твердых коммунальных отходов, переданных коммунальным хозяйством субъектам (операторам), осуществляющим деятельность в других субъектах Российской Федерации	всего твердых коммунальных отходов
201													
202													
203													

**Продолжение раздела 2**

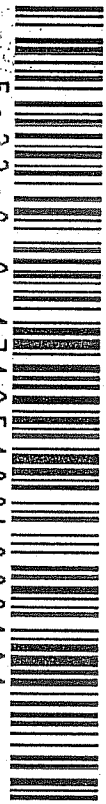
№ строки отхода	Наименование видов отходов	Код отхода по федеральному классификационному кампону отхода	Класс опасности отхода	Передача твердых коммунальных отходов региональным оператором другим операторам для захоронения		Захоронение твердых коммунальных отходов на эксплуатируемых объектах за отчетный год	Наличие твердых коммунальных отходов на конец отчетного года
				всего твердых коммунальных отходов	из Графы 2.3: твердых коммунальных отходов, образованных в жилых помещениях		
201					твердых коммунальных отходов, переданных хозяйствующим субъектам (операторам), осуществляющим деятельность в других субъектах Российской Федерации	из них: твердых коммунальных отходов, образованных в жилых помещениях	
202							
203							

171 Раздел III. Сведения об эксплуатируемых объектах захоронения отходов

Коды по ОКЕИ: сектор - 059, единица - 642

№ строки	Наименование показателя	Фактически за год
11	Количество эксплуатируемых репондентов объектов захоронения отходов, ед	0
12	из них твердых коммунальных отходов	0
13	Количество эксплуатируемых репондентов объектов хранения отходов, ед	4
14	Количество эксплуатируемых репондентов объектов захоронения отходов, не отвечающих установленным требованиям, ед	0
15	из них твердых коммунальных отходов	0
16	Количество эксплуатируемых репондентов объектов хранения отходов, не отвечающих установленным требованиям, ед	0
17	Площадь, занимаемая всеми эксплуатируемыми репондентами объектов захоронения отходов, га	0
18	из них твердых коммунальных отходов	0
19	Площадь, занимаемая всеми эксплуатируемыми репондентами объектов хранения отходов, га	114,29

Линия открыта (для отчетности, предоставляемой индивидуальными предпринимателями)



50330666471854fffb6f2101

ПНН

03.02.2020

170

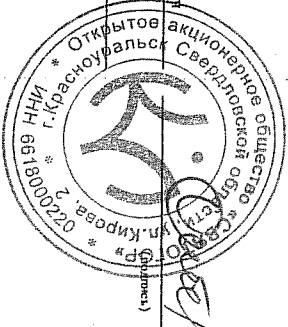
9/9

https://ktrn.gov.kp/rn/cabinet/reports/report\_2\_tr\_waste/50330666471854fffb6f2101/print-preview/report\_2\_tr\_waste

Должностное лицо, ответственное за предоставление статистической информации (лично, уполномоченное предоставлять статистическую информацию от имени юридического лица или от имени гражданина, осуществляющего предпринимательскую деятельность без образования юридического лица)

Директор  
(должность)  
+73434327510  
(номер контактного телефона)

Тропинков Дмитрий Леонидович  
(ф.и.о.)  
29 год  
(дата составления документа)



Исх. № 500/Пг от « 20 » 10 2020г.

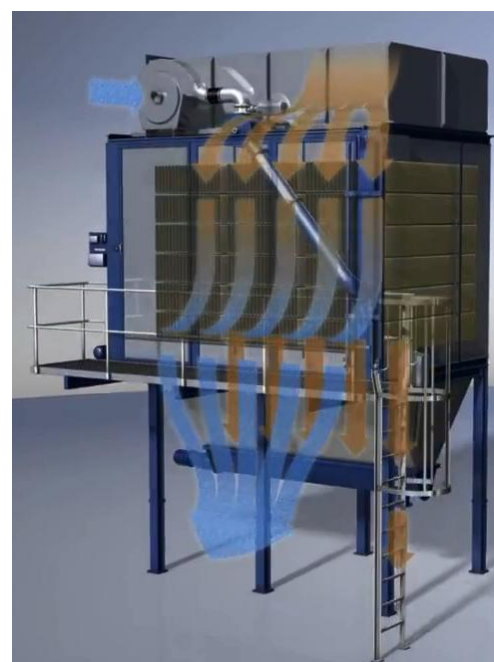
**ОАО «Уралмеханобр»**  
**Зимнуховой М. И.**

**Техническое предложение**  
**Уважаемая Маргарита Игоревна!**

Исходя из результатов наших переговоров, предлагаю Вам рассмотреть данное техническое предложение на плоскорукавный фильтровентиляционный агрегат (ФВА) «МФПР-...-Пр» с энергосберегающей системой очистки воздухом низкого давления.

**Конструктивные особенности.**

- система регенерации фильтровальных элементов воздухом низкого давления, имеет ряд преимуществ по сравнению с традиционной регенерацией сжатым воздухом, предлагаемой другими производителями; в частности, результатом использования данного метода является значительное увеличение срока службы фильтровальных рукавов;
- для процесса регенерации реализован принцип, препятствующий вторичному осаждению отделенной в процессе регенерации пыли;
- использование воздуха малого давления (порядка 0,045 бар) дает возможность использования более легкого и, соответственно, более дешевого фильтровального материала, снижающего эксплуатационные затраты;
- рукава фильтра расположены горизонтально и закреплены с двух сторон. При этом исключается возможность соприкосновения и взаимного повреждения рукавов. Максимальная длина рукава 2,2м позволяет производить его очистку по всей длине равномерно и эффективно, препятствуя преждевременному и неравномерному износу;
- рукава фильтра имеют плоскую форму, что позволяет устанавливать большую фильтрующую поверхность в имеющемся объеме. Конструкция получается более компактной и, соответственно, более легкой, что снижает затраты на фундаменты и уменьшает занимаемую оборудованием площадь;
- рукава фильтра устанавливаются горизонтально, что позволяет производить их замену сбоку через двери, предназначенные для осмотра и технического обслуживания одному человеку. При этом отсутствует необходимость наличия свободного пространства над фильтром, а также необходимость использования каких-либо крановых устройств и другого дополнительного оборудования;
- система регенерации воздухом низкого давления при значительной площади фильтрующей поверхности требует меньших энергозатрат по сравнению с традиционной системой регенерации сжатым воздухом;

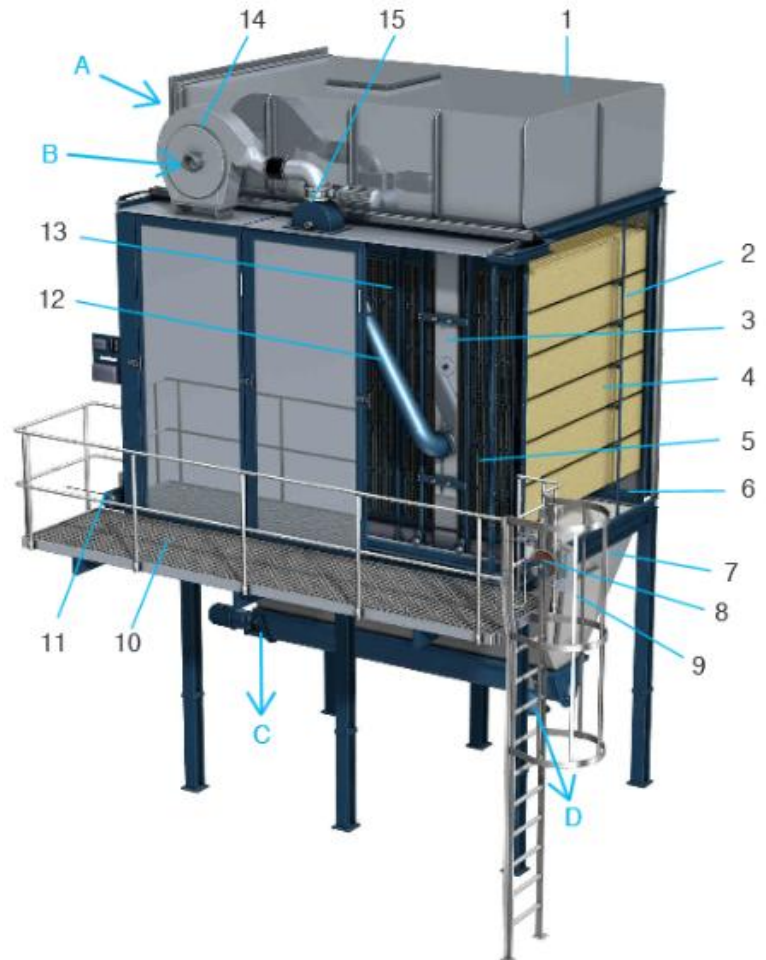


*Рис. 1. ФВА «МФПР-...-Пр»*

- система регенерации фильтровальных элементов воздухом низкого давления избавляет от необходимости организации линии подачи сжатого воздуха, а также от затрат на его подготовку;
- модульная конструкция, дает максимальное сокращение сроков изготовления оборудования, его транспортировки; помимо этого процедура монтажа при данной модульной конструкции не требует использования высококвалифицированных специалистов и осуществляется в кратчайшие сроки;
- перед отправкой Заказчику фильтры полностью проходят предварительную сборку и тестирование на производственных площадях; на площадку Заказчику фильтр поставляется полностью готовый к монтажу и дальнейшей эксплуатации;
- движение потока очищаемого газа в фильтре осуществляется сверху вниз, что облегчает удаление пыли, двигающееся в нисходящем потоке, и позволяет установке эффективно работать при запыленности газа до 300 г/м<sup>3</sup>.

### Схема работы плоскорукавного «МФПР-...-Пр»

1. Камера неочищенного газа.
2. Камера фильтроэлементов.
3. Продувочная тележка.
4. Рукавный фильтроэлемент.
5. Щелевая панель с крепежными рамками.
6. Задняя опора ФВА.
7. Камера очищенного газа.
8. Механизм возврата продувочной тележки с тактовым диском.
9. Пылесборник с разгрузочным шнеком.
10. Площадка обслуживания с лестницей.
11. Привод продувочной тележки.
12. Рукав продувки.
13. Карман фильтра с каркасом
14. Вентилятор очистки.
15. Клапан продувки.



- A. Вход очищаемого газа.
- B. Воздух для очистки.
- C. Выход очищенного газа.
- D. Выгрузка пыли.

Рис. 2. Схема работы плоскорукавного ФВА «МФПР-...Пр»

### Принцип работы ФВА «МФПР-...-Пр»

Неочищенные промышленные газы попадают в фильтр через камеру входа неочищенного газа. Далее газопоток устремляется сверху вниз через фильтровальные элементы фильтра (плоские рукава) расположенные горизонтально. С помощью вентилятора осуществляется вывод очищенных промышленных газов в камеру очищенного газа, которая размещена сбоку, и далее по газоходу до дымовой трубы.

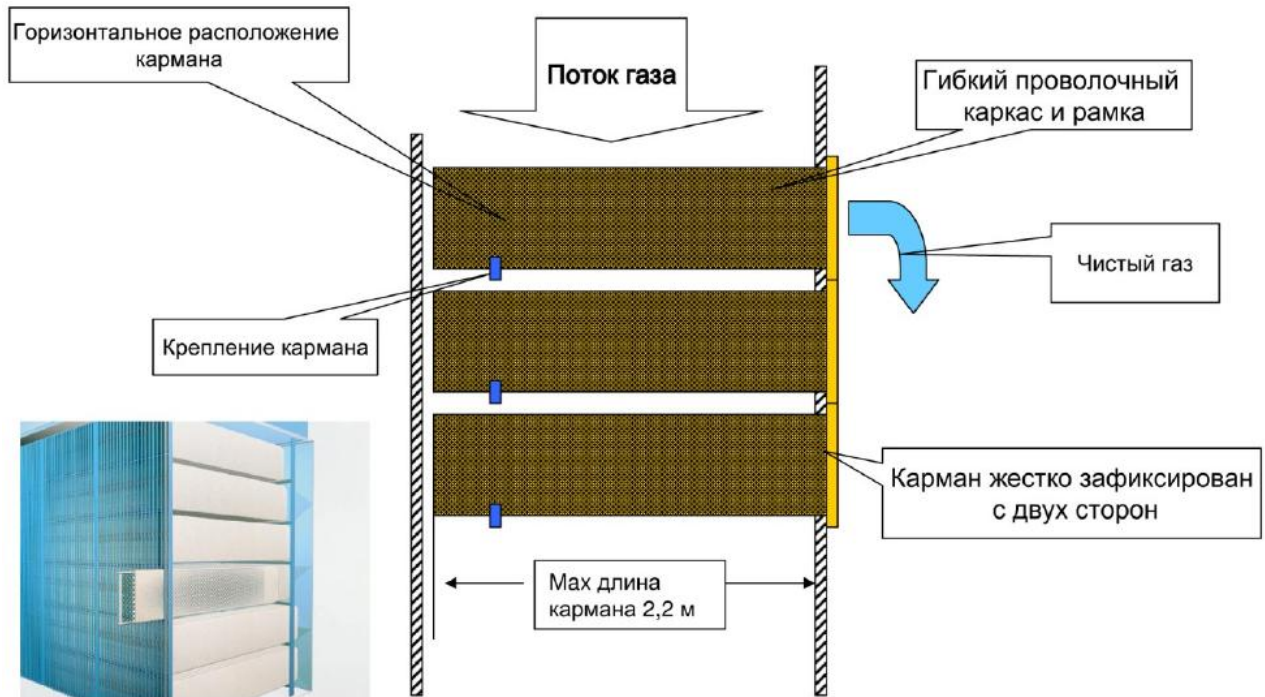


Рис. 3. Принцип работы плоскорукавного ФВА «МФПР-...-Пр»

Отделенная из газового потока пыль оседает на внешней поверхности фильтровальных элементов. Регенерация фильтровального элемента, то есть его очистка от осевшей пыли, осуществляется в полностью автоматическом режиме, за счет подачи потока очищающего воздуха во внутреннюю часть фильтровального элемента (плоского рукава) в направлении противоположном фильтрованию.

Процесс регенерации возможно осуществлять как по перепаду дифференциального давления, так и в циклическом режиме через заданные временные интервалы. Циклическость процесса очистки фильтровальных элементов зависит от типа пыли, а также от



Рис. 4. Схема работы ФВА «МФПР-...-Пр»

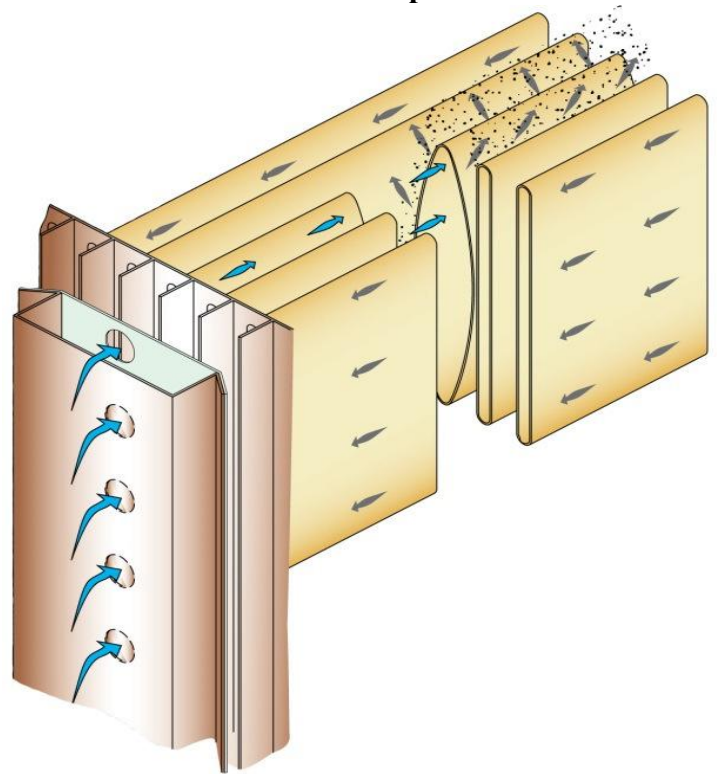
уровня содержания пыли в неочищенном газе. После встряхивания с поверхности фильтровального элемента пыль оседает в пылесборник, расположенный под фильтром, откуда посредством транспортеров, а также механизмов выгрузки, направляется в бункер для сбора пыли.

### **Гарантии по выбросам:**

***Содержание пыли в очищенном газе: макс. 10 мг/м<sup>3</sup>.***

### **Система регенерации плоскорукавного ФВА «МФПР-....-Пр»**

Центробежный вентилятор, нагнетающий воздух для продувки (регенерации), подает необходимое количество воздуха, а клапан, контролирующий процесс продувки фильтровальных элементов, создает необходимый для очистки импульс. Далее по гибкому рукаву продувочный воздух передается на продувочную тележку, которая за счет продувочных сопел осуществляет распределение продувочного воздуха на отдельный ряд фильтровальных карманов. В конечном итоге воздух, подаваемый для продувки, раздувает плоский рукав, в результате чего происходит отделение осевшей на внешней поверхности фильтровального элемента пыли.



*Рис. 5. Схема регенерации фильтроэлементов*

Перемещение продувочной тележки осуществляется при помощи канатно-цепного механизма, не требующего обслуживания.

Следует отметить, что давление, под которым подается воздух для продувки фильтровальных элементов, составляет порядка 0,045 бар в отличие от традиционного процесса очистки с использованием сжатого воздуха, подаваемого под давлением 4 – 6 бар. В данном случае воздействие на фильтровальный материал является более щадящим, тем самым продлевается срок его службы. Помимо этого у Заказчика в случае использования данной технологии отпадает необходимость организации линии подачи и подготовки сжатого воздуха, что значительно упрощает процедуру обслуживания фильтра. Также организованный данным образом процесс регенерации позволяет реализовать так называемый «эффект Off-line», который заключается в том, что во время цикла очистки при продувке одного из рядов карманов осуществляется блокировка двух соседних рядов, что позволяет предотвратить вторичное осаждение отделенной в процессе встряхивания пыли.

***Требования к чистоте воздуха для системы обратной продувки – не более 20 мг/м<sup>3</sup>.***



### Компактность плоскорукавного ФВА «МФПР-...-Пр»

Прежде всего, именно плоская форма фильтровального кармана определяет компактность плоскорукавного фильтра. Данная конструкционная особенность позволяет устанавливать большую фильтрующую поверхность в имеющемся объеме. Горизонтальное положение фильтровальных карманов позволяет осуществлять их замену сбоку.

Данный тип фильтра был спроектирован для удобной его транспортировки, прежде всего, автотранспортом, хотя иные варианты транспортировки также возможны. Ниже показан самый большой стандартный модуль фильтра типа «МФПР-...-Пр», транспортируемый на автоплатформе. Такой модуль при определенных параметрах способен обработать до 250000 м<sup>3</sup>/ч отходящих газов. При необходимости существует возможность компоновки нескольких таких модулей в различных вариантах.



Рис. 6. Заполнение фильтроэлементами камеры



Рис. 7. Транспортировка

Следует также отметить, что фильтр поставляется Заказчику в полностью работоспособном состоянии, готовый к монтажу и дальнейшему вводу в эксплуатацию.

### Обслуживание и осмотр плоскорукавного фильтроэлемента

Обслуживание фильтра осуществляется сбоку через смотровые двери. При открытии дверей персонал получает непосредственный доступ к фильтровальным элементам. Для замены карманов фильтра не требуется никакого специального оборудования или каких-либо крановых устройств.

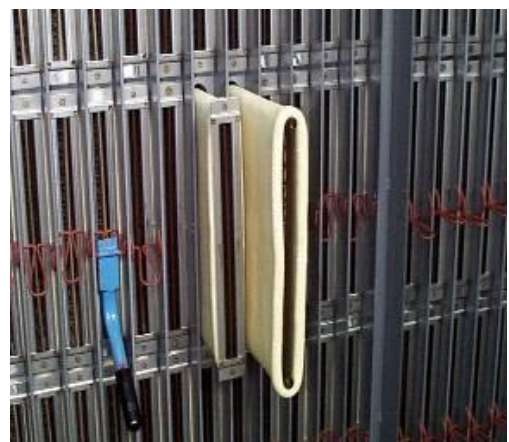


Рис. 8. Плоскорукавный фильтроэлемент

### Процедура монтажа плоскорукавного фильтра

Процедура монтажа оборудования осуществляется в максимально сжатые сроки и включает несколько основных этапов: монтаж пылесборника с опорной конструкцией, монтаж фильтра, монтаж камеры входа неочищенного газа. Учитывая то, что фильтр поставляется Заказчику в полностью работоспособном состоянии готовый к монтажу, а пылесборник, камера входа неочищенного газа и другие металлоконструкции могут быть изготовлены и подготовлены Заказчиком к монтажу самостоятельно, вся процедура требует минимальных сроков проведения и минимального количества монтажного персонала.



Монтаж осуществляется механическим способом без применения сварки.



**Технические характеристики (Система В1.01)**

Модель ФВА	<b>МФПР 722/01.25/175-Пр</b>
Производительность, раб.м <sup>3</sup> /ч	18 000
Потеря давления, Па	1500-1800
Площадь фильтровальной поверхности, м <sup>2</sup>	232
Фильтровальная скорость, м/мин	1,29
Материал фильтрующих картриджей	Полиэстер с тефлоновой мембраной
Термостойкость фильтроэлементов, °С	До 120
Класс фильтрации	F9
Система очистки фильтроэлементов	Обратная продувка
Количество продувочных тележек, шт	1
Вес установки в сборе, кг	4300
Сервисная платформа с лестницей	Да
Механизм автоматической разгрузки пыли	Да
Теплоизоляция (мин.вата, толщина слоя s=60мм; плотность материала 50кг/м <sup>3</sup> ; облицовка профильным алюминиевым листом, толщина листа s=1мм)	(Опция)
Электрообогрев (нагрев. способность миним. 300Вт/м <sup>2</sup> )	(Опция)

Гарантийный срок оборудования составляет 12 месяцев.

**Надеюсь, данная информация Вас заинтересует и послужит поводом для дальнейшего сотрудничества.**

**По вопросам подбора оборудования и расчета систем Вы всегда можете обратиться по телефону (812) 245-61-51 добавочный 111 или электронной почте p111@pg-invent.ru**

С уважением,  
заместитель директора по развитию  
ЗАО «Промышленная группа «ИнВент»

**Шкирандо**  
**Сергей Михайлович**



**ЗАО «Промышленная группа «ИнВент»**

197342, Санкт-Петербург, ул. Белоостровская, 8

Телефон: 8 (812) 245-61-51

Электронная почта: [invent@pg-invent.ru](mailto:invent@pg-invent.ru)

Официальный сайт: [www.pg-invent.ru](http://www.pg-invent.ru)

ИНН 7805240657 КПП 781401001

Исх. № 508/Пт от « 23 » 10 2020г.

**ОАО «Уралмеханобр»**  
**Зимнуховой М. И.**

**Техническое предложение**  
**Уважаемая Маргарита Игоревна!**

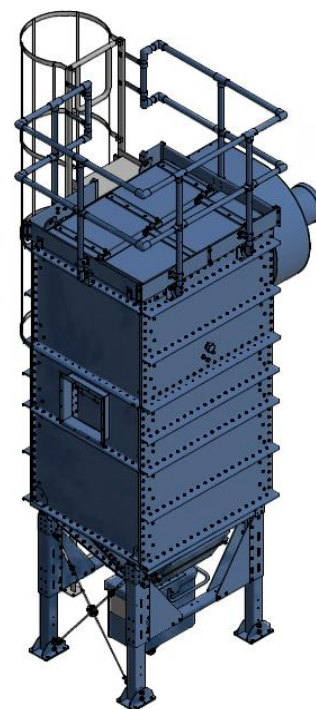
Исходя из Вашего запроса о подборе фильтроагрегатов, предлагаю для рассмотрения данное техническое предложение.

**Фильтровентиляционный агрегат (ФВА) «ФПР-...-Пр»**

Фильтроагрегат «ФПР-...-Пр» рукавного типа – это новейшая разработка для постоянных производственных процессов с образованием взвешенных частиц дыма или пыли. Очистка фильтрующих элементов осуществляется высокоэффективной системой импульсной продувки сжатым воздухом, без остановки технологического процесса (очистка типа «онлайн»).

**Конструкция фильтроагрегата**

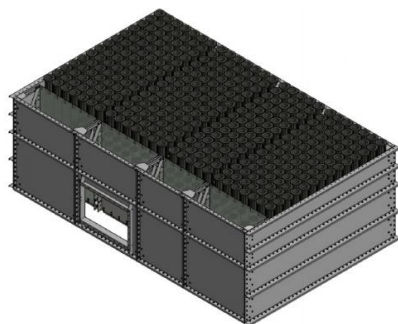
- Корпус ФВА представляет из себя прочную модульную конструкцию, собранную из прочных стальных панелей толщиной 3мм с помощью болтовых соединений (без сварки).
- Фильтр имеет всепогодное исполнение благодаря чему может располагаться за пределами помещения.
- Замена фильтрующих элементов производится через сервисные люки в верхней части корпуса фильтра.
- Отфильтрованная пыль разгружается пирамидальный бункер в 50-литровые пылевые контейнеры, расположенные под каждым бункером (если больше одного).



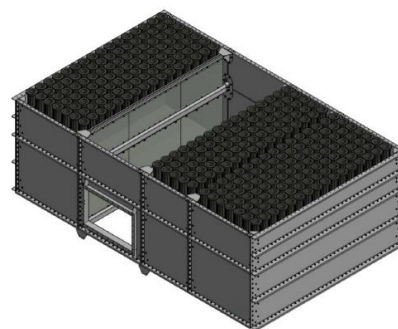
**ФВА «ФПР-...-Пр»**

*со встроенным вентилятором*

- Разрежение внутри фильтра создается с помощью вентилятора, который может быть встроен на сам фильтроагрегат или с помощью отдельно стоящего побудителя.
- Фильтроагрегаты типа «ФПР-...-Пр» комплектуется большой камерой предварительной сепарации инерционного типа (боковая или поперечная), расположенной по всей длине фильтра. Камера предварительной сепарации позволяет снизить пылевую нагрузку на фильтрующие картриджи, продлевает их срок службы и увеличивает общую производительность системы.



*боковая*



*поперечная*

*Камеры сепарации*

### Эффективность фильтрации удаляемой пылевоздушной смеси

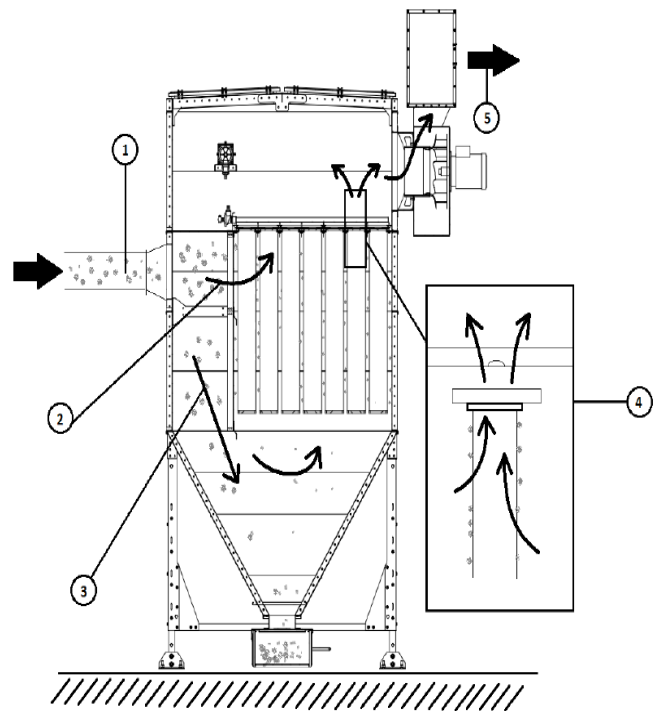
Фильтрующая установка способна надежно фильтровать частицы дыма и пыли с эффективностью отделения частиц  $\geq 99.9\%$ , класс фильтрации F9 по ГОСТ Р ЕН 779-2014 (или М по BGIA).

Очищенный воздух после фильтрации может быть повторно использован в технологическом процессе или выведен за пределы помещения.

Материал фильтрующего рукава, тип **НФ-130** – термоскрепленный высококачественный полиэстер, с гладкой и нелипкой поверхностью, маслостойкий. Плотность материала –  $500\text{г/м}^2$ . Максимальная температура рабочего воздуха -  $150^\circ\text{C}$ . Температура плавления –  $250\text{--}260^\circ\text{C}$ .

#### Процесс работы ФВА «ФПР-...-Пр»

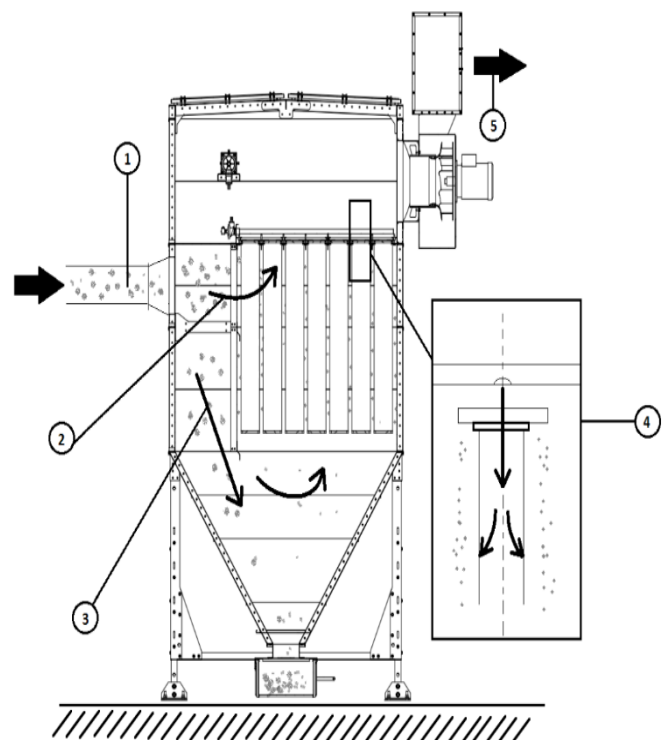
1. Загрязненный воздух по воздуховоду попадает в камеру предварительной сепарации.
2. Мелкие частицы загрязнения проходят через панели предварительной сепарации.
3. Более крупные частицы загрязнения не могут пройти через панели предварительной сепарации и падают вниз в бункер фильтра, тем самым отделяясь от обрабатываемого воздуха.
4. Частицы пыли задерживаются на внешней поверхности фильтрующих фильтров, а очищенный воздух проходит через них и попадает в камеру чистого воздуха.
5. Очищенный воздух выбрасывается через вентилятор (встроенный либо отдельно стоящий).



#### Процесс очистки ФВА «ФПР-...-Пр»

При накоплении частиц загрязнения на фильтрующей поверхности перепад давления между чистой и грязной стороной фильтра возрастает. Это приводит к снижению воздушного потока, проходящего через фильтр. Очистка фильтрующих элементов осуществляется с помощью импульсной продувки сжатым воздухом с чистой стороны и контролируется датчиком перепада давления. Сигнал на очистку посылается контроллером (блоком управления) ФВА. Процесс очистки начинается автоматически при превышении заданного значения перепада давления. Кроме того, он может начинаться по запрограммированному временному циклам. Система очистки активна во время нормальной работы фильтра.

При открытии мембранного клапана сжатый воздух из ресивера устремляется в продувочные



магистрала, а из них – на фильтрующие элементы. Воздух сбивает частицы пыли с фильтрующей поверхности (поз. 4). Пыль падает вниз в бункер фильтра, откуда она может быть удалена через роторный разгрузчик, винтовой конвейер, а также собрана в пылесборнике любого типа: контейнере, бочке или биг-бэге.

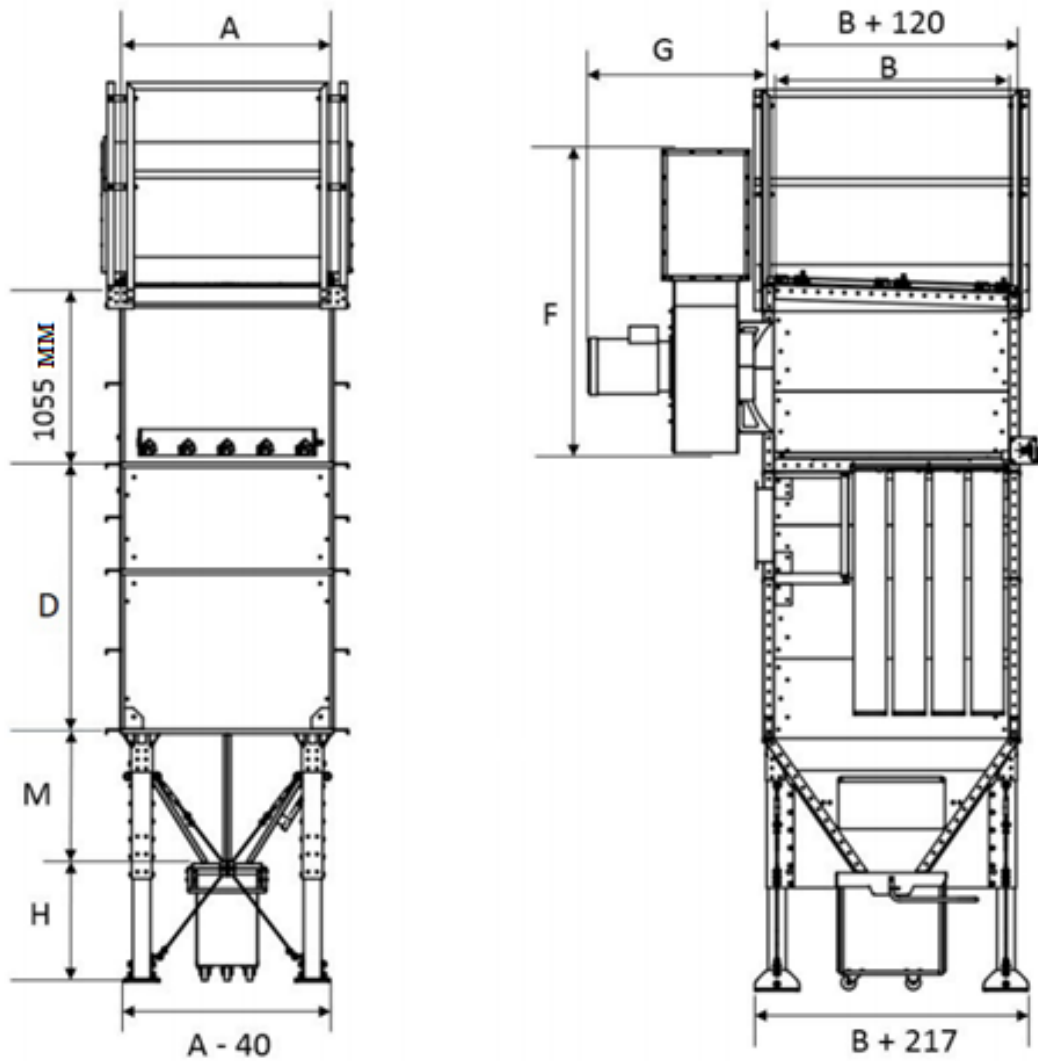
#### Основные возможности контроллера фильтра

- Отражение необходимой информации, в т.ч. перепада давления на фильтрующей поверхности, на LCD-дисплее, информация на русском языке.
- Возможен уменьшенный расход сжатого воздуха.
- Сигнализатор высокого давления.
- Установка параметров вручную.
- Счетчик часов эксплуатации.
- Степень защиты IP65.
- Три варианта очистки во время остановки.
- Подсоединение до 160 клапанов к одному основному контроллеру.

#### Технические данные «ФПР-10-100-Пр»

Воздушный поток, м <sup>3</sup> /ч	7 900
Скорость фильтрации, м/мин	1,39
Потеря давления на фильтроэлементах, Па	1500
Длина одного рукава, мм	2440
Встроенный вентилятор	Нет
Камера предварительной сепарации на входе	Да, боковая
Стенки фильтроагрегата	Стальные панели толщиной 3мм
Замена и обслуживание фильтроэлементов	Через верхнюю часть
Суммарная площадь фильтрующих рукавов, м <sup>2</sup>	95
Взрывозащита АТЕХ	Нет
Количество панелей сброса давления, шт	Нет
Размер панели сброса давления, мм	Нет
Материал рукава	Полиэстер маслостойкий, каландрированный с одной стороны до глянца, <b>НФ-130</b>
Класс фильтрации	F9 по ГОСТ 779-2014
Система очистки рукава	Пневматическая
Давление воздуха для регенерации, МПа	0,6
Расход сжатого воздуха, норм. м <sup>3</sup> /ч (при непрерывной очистке с импульсом каждые 10 сек.)	32,4
Качество сжатого воздуха	Чистый, сухой, класс 2 по ИСО 8573
Входной патрубок, мм	1шт, 410x410
Выходной патрубок, мм	1шт, 610x610
Размеры фильтрующего модуля (ДxШxВ), мм	См. ниже
Масса установки, кг	2926
Сбор пыли в пылесборник	Нет
Механизм автоматической разгрузки пыли	Да, роторный перегружатель
Встроенный шнек	Нет
Контроллер	Да
Тип контроллера очистки рукавов	Автоматический, с дисплеем на русском языке
Подогрев и изоляция ресивера и клапанов очистки	Да
Дополнительное оборудование	Лестница, обслуживающая площадка

## Габаритные размеры



A, мм	B, мм	D, мм	M, мм	H*, мм	F, мм	G, мм
1800	2200	2400	1384	800	нет	нет

\* - высота от пола до нижней точки перегружателя 500мм. Значение H можно корректировать

Высота перил – 1200мм

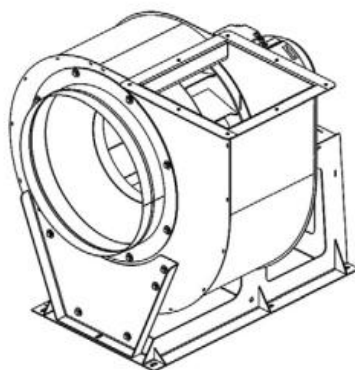
Общая высота – 6539мм

### Радиальный вентилятор высокого давления (РВД) «РВД-...-Пт»

Радиальные вентиляторы предназначены для перемещения невзрывоопасных газоздушных сред, не вызывающих ускоренной коррозии металлов проточной части вентиляторов (скорость коррозии не выше 0,1мм в год) с содержанием пыли и других твердых примесей не более 0,1г/м<sup>3</sup>, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов.

Вентиляторы с двигателями в исполнении У2 (основное исполнение) предназначены для эксплуатации в условиях умеренного климата 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-69 при температуре окружающей среды от минус 45 до плюс 40 °С и относительной влажности не более 80% при температуре плюс 25°С. Степень защиты IP54 по ГОСТ Р МЭК 60034-14 (обеспечивается защита электродвигателя от попадания брызг воды).

При запуске электродвигателя начинается вращение рабочего колеса с лопатками, что приводит к засасыванию воздуха в спиральный корпус, в результате чего газовая среда, увлекаемая лопатками, приобретает энергию и скорость, равную скорости движения лопаток, и затем направляется к выхлопному патрубку. При этом у всасывающего патрубка создается разрежение, за счет чего и обеспечивается непрерывное движение газоздушной среды через вентилятор. Газоздушный поток, благодаря центробежной силе, проходит через корпус и попадает в воздуховоды вентиляционной системы.



РВД-...-Пт

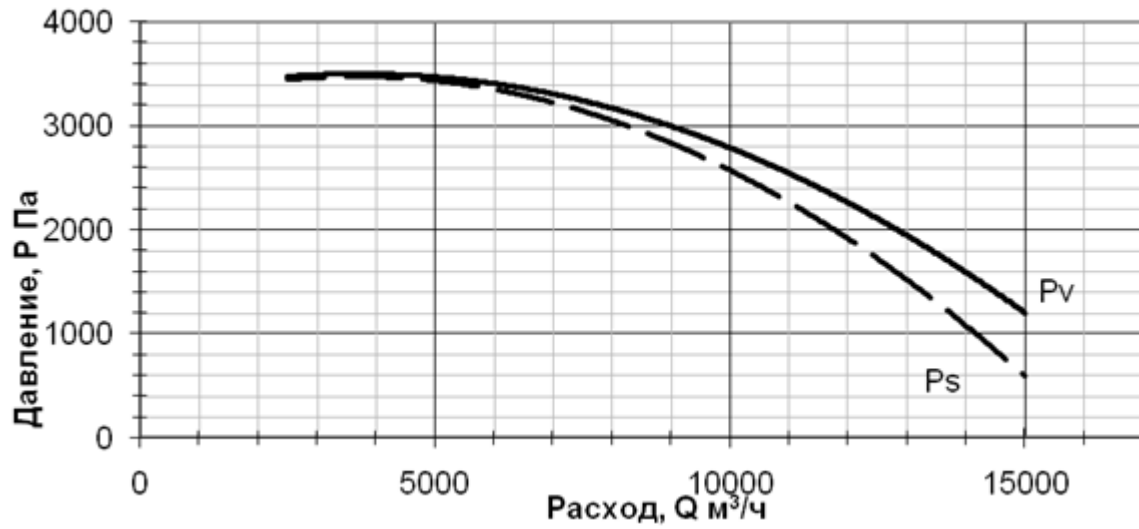
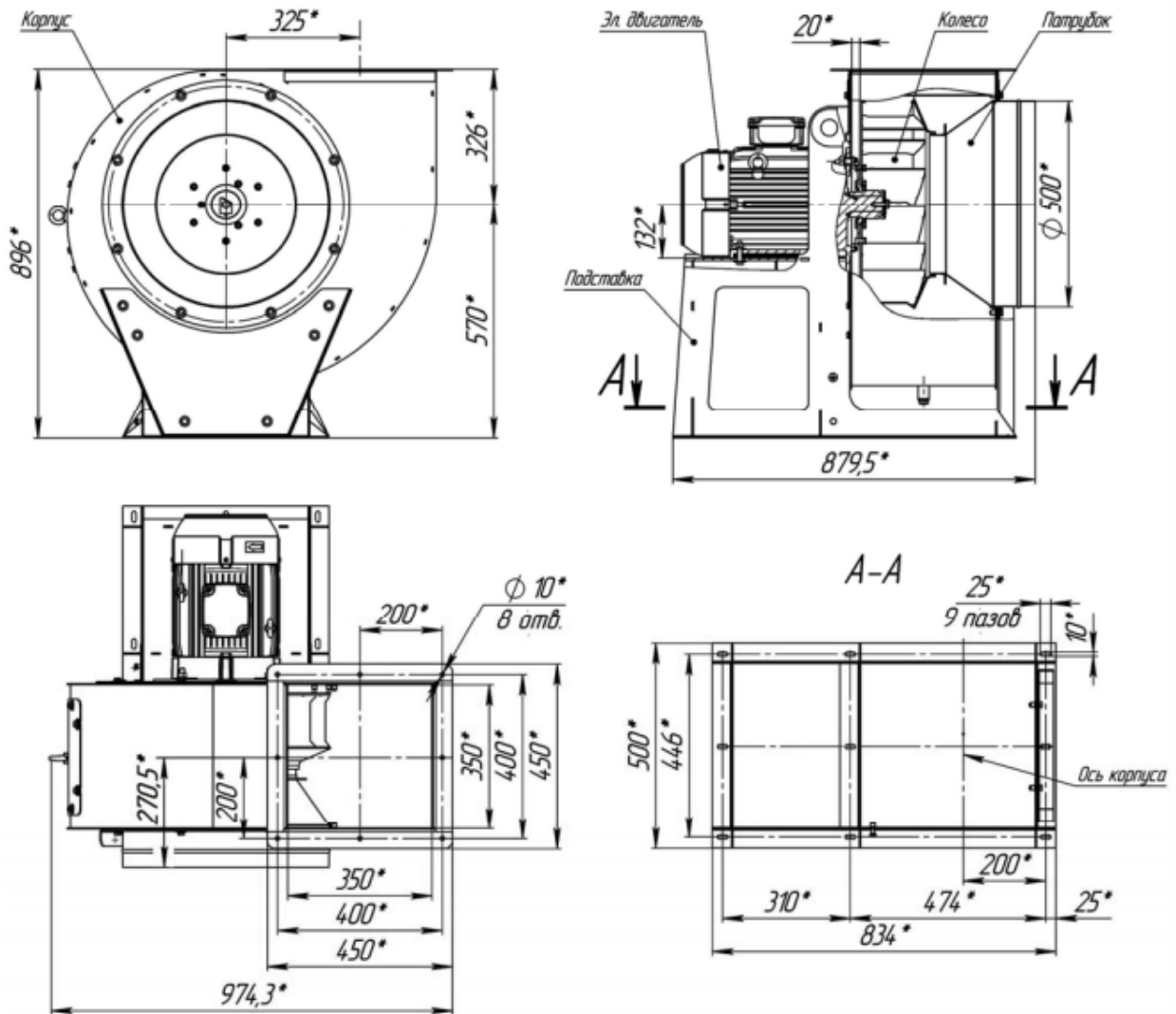
#### Конструктивные особенности:

- Низкий уровень шума и вибрации;
- Сварное рабочее колесо из стали;
- Точная балансировка;
- Высокая энергоэффективность;
- Удобный монтаж и простое обслуживание.

#### Технические данные

Модель	<b>РВД-11-Пт</b>
Полное давление, Па	3500-1200
Производительность, м <sup>3</sup> /час	3000-15000
Мощность, кВт	11
Напряжение, В	380
Частота тока, Гц	50
Частота вращения, об/мин	2890
Масса, кг	372



**Аэродинамическая характеристика РВД-11-Пт**

**Габаритно-присоединительные размеры РВД-11-Пт**


Гарантийный срок оборудования составляет 12 месяцев.

Надеюсь, данная информация Вас заинтересует и послужит поводом для дальнейшего сотрудничества.

По вопросам подбора оборудования и расчета систем Вы всегда можете обратиться по телефону (812) 245-61-51 добавочный 111 или электронной почте [p111@pg-invent.ru](mailto:p111@pg-invent.ru)

С уважением,  
заместитель директора по развитию  
ЗАО «Промышленная группа «ИнВент»

Шкирандо  
Сергей Михайлович



**ЗАО «Промышленная группа «ИнВент»**

197342, Санкт-Петербург, ул. Белоостровская, 8

Телефон: 8 (812) 245-61-51

Электронная почта: [invent@pg-invent.ru](mailto:invent@pg-invent.ru)

Официальный сайт: [www.pg-invent.ru](http://www.pg-invent.ru)

ИНН 7805240657 КПП 781401001

Исх. № 513/ПТ от «27» 10 2020г.

**ОАО «Уралмеханобр»**  
**Зимнуховой М. И.**

**Техническое предложение**  
**Уважаемая Маргарита Игоревна!**

Исходя из Вашего запроса о подборе фильтроагрегатов, предлагаю для рассмотрения данное техническое предложение.

**Фильтровентиляционный агрегат «ФСК-40Ф-Пр»**

Компактный пылеуловитель «ФСК-40Ф-Пр» применяется для вентиляции силосов и бункеров, используется вместе с оборудованием для дозирования и распределения цемента, а также может устанавливаться на конвейерах, в местах пересыпки материала.

**Ключевые особенности:**

- Устойчивость к воздействию погодных факторов при установке на улице
- Высокая прочность, независимо проверенная на устойчивость к взрыву, для совместимости с АТЕХ
- Прочный встроенный монтажный фланец
- Большая фильтровальная площадь
- Компактный размер
- Безопасное обслуживание со стороны чистого воздуха



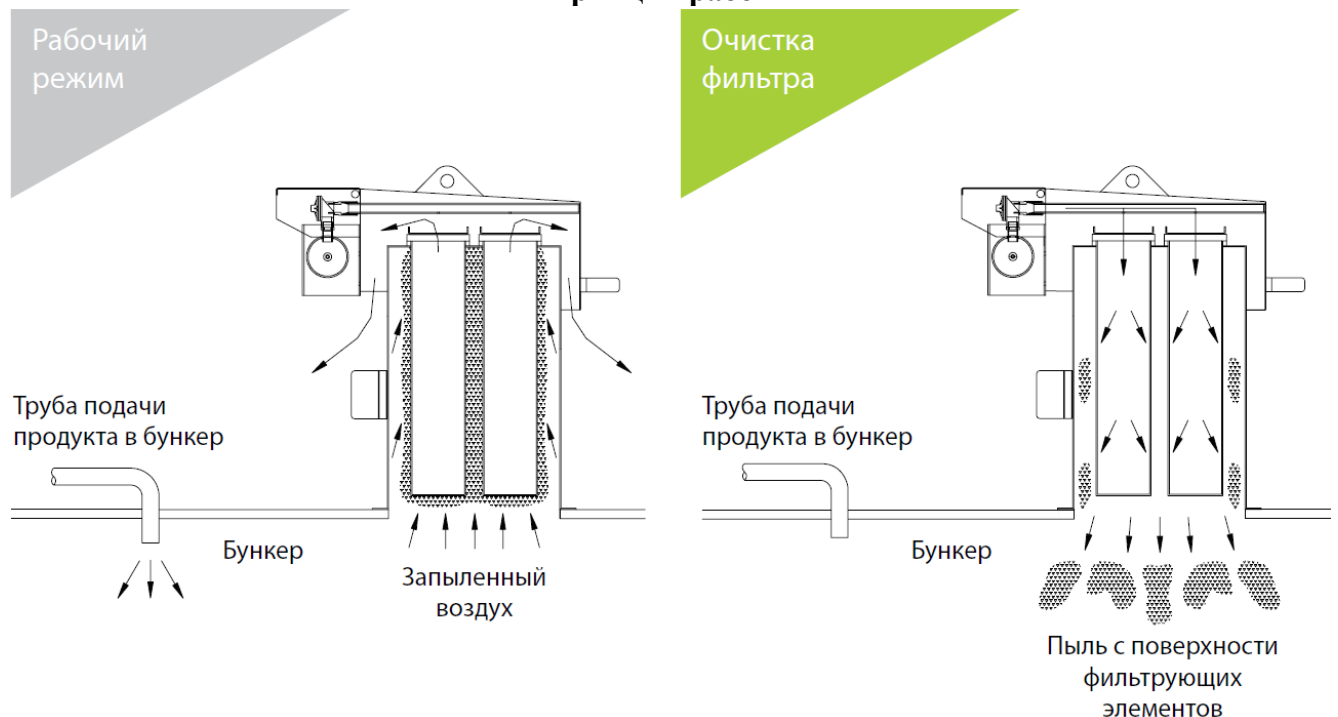
### Технические характеристики «ФСК-40Ф-Пр»

Воздушный поток, м <sup>3</sup> /ч	2900
Рабочее давление, Па	700
Встроенный вентилятор	Да, на 2,2 кВт
Стенки фильтроагрегата	сталь 4мм
Замена и обслуживание фильтроэлементов	Через верхнюю часть
Суммарная площадь фильтровальных элементов, м <sup>2</sup>	40
Взрывозащита АТЕХ	нет
Количество панелей сброса давления, шт	нет
Размер панели сброса давления, мм	нет
Материал картриджа	Полиэстер с гладкой поверхностью <b>СА-100</b>
Эффективность фильтрации	98%
Система очистки картриджа	Пневматическая, по технологии UniClean
Давление воздуха для регенерации, МПа	0,6
Расход сжатого воздуха, норм. м <sup>3</sup> /ч	5,4
Качество сжатого воздуха	Чистый, сухой, класс 2 по ИСО 8573
Подключение сжатого воздуха, дюйм	1/2
Размеры фильтрующего модуля (ДхШхВ), мм	См. ниже
Масса установки, кг	249
Контроллер	Да
Тип контроллера очистки фильтровальных элементов	Автоматический

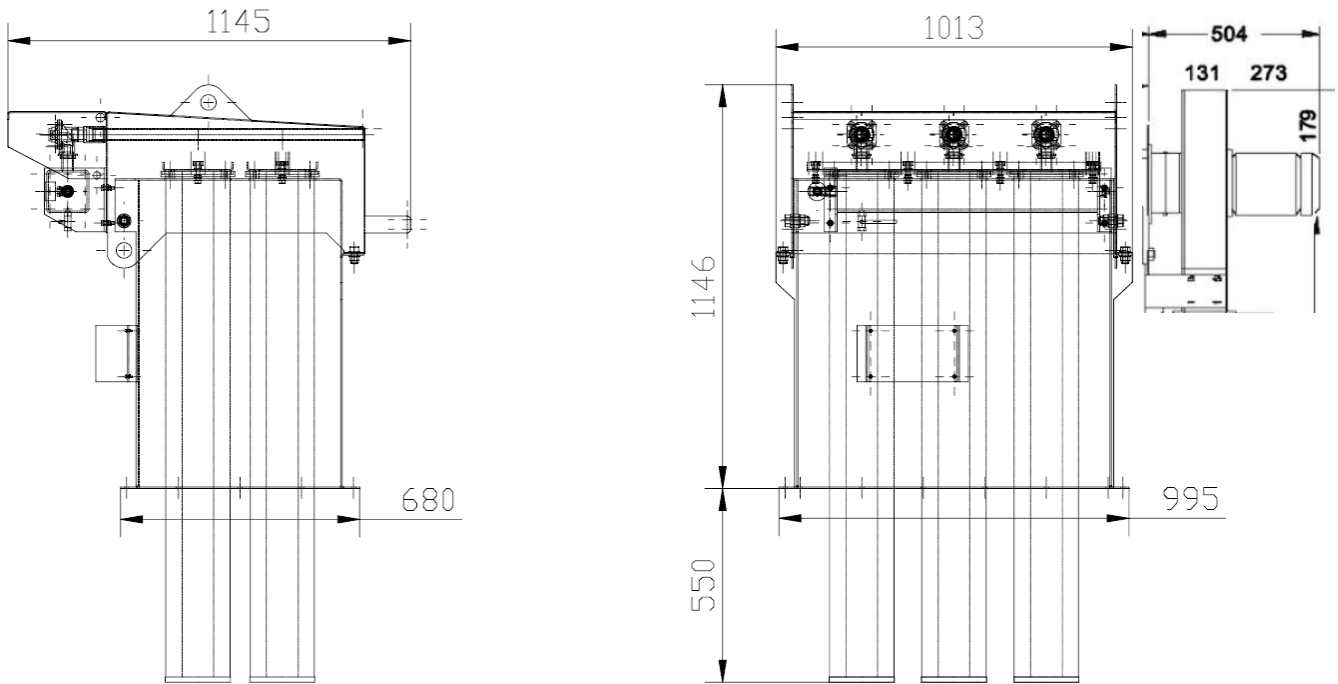
#### Фильтроэлемент НФ-100

Для лучшей очистки пыли необходимо учитывать свойства выделяющихся вредностей. Учитывая свойства выделяющихся вредностей, рекомендуется использовать специальный фильтроэлемент **НФ-100**. Фильтроэлемент **НФ-100** состоит из полиэстера с гладкой и нелипкой поверхностью, также фильтроэлемент каландрированный с одной стороны до глянца.

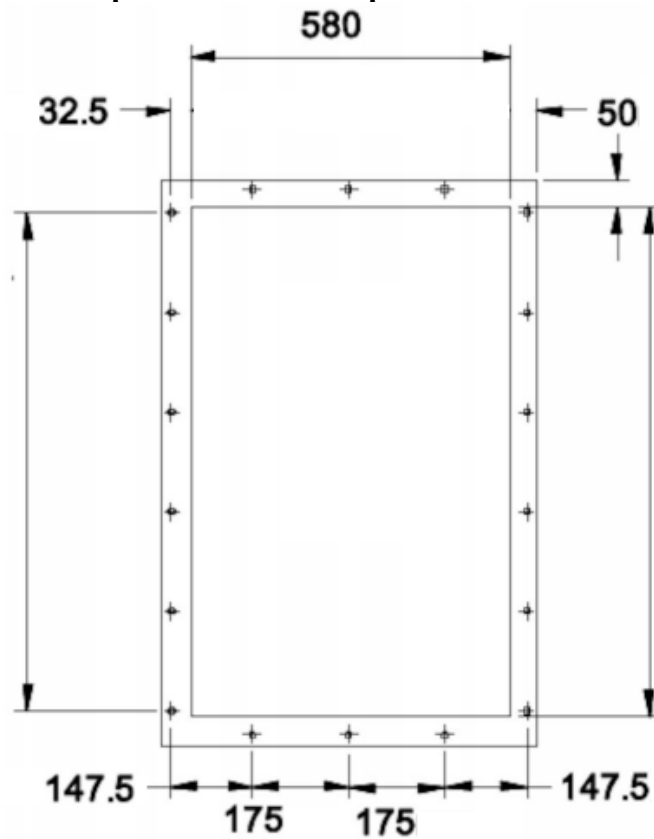
#### Принцип работы



### Габаритные размеры «ФСК-40Ф-Пр»



### Габариты силосного присоединения



(размеры в мм)

Гарантийный срок оборудования составляет 12 месяцев.

Надеюсь, данная информация Вас заинтересует и послужит поводом для дальнейшего сотрудничества.

По вопросам подбора оборудования и расчета систем Вы всегда можете обратиться по телефону (812) 245-61-51 добавочный 113 или электронной почте [p113@pg-invent.ru](mailto:p113@pg-invent.ru)

С уважением,  
заместитель директора по развитию  
ЗАО «Промышленная группа «ИнВент»

Шкирандо  
Сергей Михайлович

**ЗАО «Промышленная группа «ИнВент»**

197342, Санкт-Петербург, ул. Белоостровская, 8

Телефон: 8 (812) 245-61-51

Электронная почта: [invent@pg-invent.ru](mailto:invent@pg-invent.ru)Официальный сайт: [www.pg-invent.ru](http://www.pg-invent.ru)

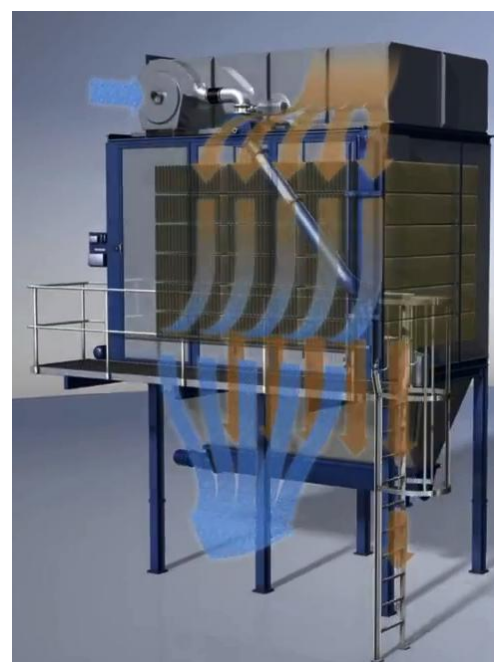
ИНН 7805240657 КПП 781401001

Исх. № 499/Пг от « 20 » 10 2020г.**ОАО «Уралмеханобр»****Исаевой Н. В.****Техническое предложение****Уважаемая Наталья Васильевна!**

Исходя из результатов наших переговоров, предлагаю Вам рассмотреть данное техническое предложение на плоскорукавный фильтровентиляционный агрегат (ФВА) «МФПР-...-Пр» с энергосберегающей системой очистки воздухом низкого давления.

**Конструктивные особенности.**

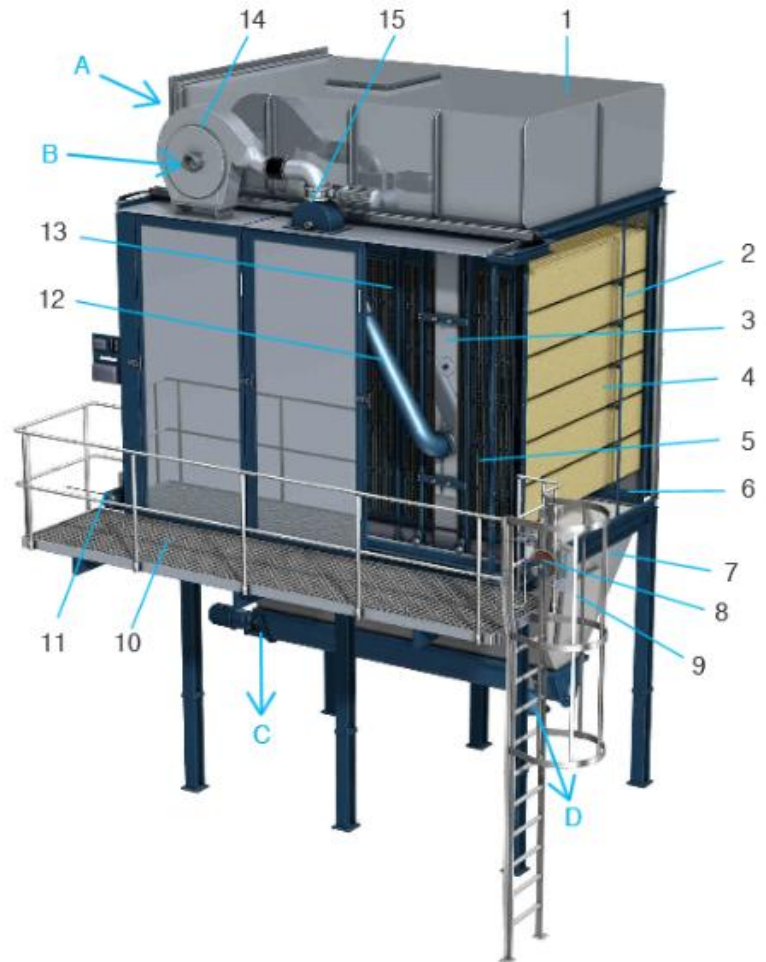
- система регенерации фильтровальных элементов воздухом низкого давления, имеет ряд преимуществ по сравнению с традиционной регенерацией сжатым воздухом, предлагаемой другими производителями; в частности, результатом использования данного метода является значительное увеличение срока службы фильтровальных рукавов;
- для процесса регенерации реализован принцип, препятствующий вторичному осаждению отделенной в процессе регенерации пыли;
- использование воздуха малого давления (порядка 0,045 бар) дает возможность использования более легкого и, соответственно, более дешевого фильтровального материала, снижающего эксплуатационные затраты;
- рукава фильтра расположены горизонтально и закреплены с двух сторон. При этом исключается возможность соприкосновения и взаимного повреждения рукавов. Максимальная длина рукава 2,2м позволяет производить его очистку по всей длине равномерно и эффективно, препятствуя преждевременному и неравномерному износу;
- рукава фильтра имеют плоскую форму, что позволяет устанавливать большую фильтрующую поверхность в имеющемся объеме. Конструкция получается более компактной и, соответственно, более легкой, что снижает затраты на фундаменты и уменьшает занимаемую оборудованием площадь;
- рукава фильтра устанавливаются горизонтально, что позволяет производить их замену сбоку через двери, предназначенные для осмотра и технического обслуживания одному человеку. При этом отсутствует необходимость наличия свободного пространства над фильтром, а также необходимость использования каких-либо крановых устройств и другого дополнительного оборудования;
- система регенерации воздухом низкого давления при значительной площади фильтрующей поверхности требует меньших энергозатрат по сравнению с традиционной системой регенерации сжатым воздухом;

*Рис. 1. ФВА «МФПР-...-Пр»*

- система регенерации фильтровальных элементов воздухом низкого давления избавляет от необходимости организации линии подачи сжатого воздуха, а также от затрат на его подготовку;
- модульная конструкция, дает максимальное сокращение сроков изготовления оборудования, его транспортировки; помимо этого процедура монтажа при данной модульной конструкции не требует использования высококвалифицированных специалистов и осуществляется в кратчайшие сроки;
- перед отправкой Заказчику фильтры полностью проходят предварительную сборку и тестирование на производственных площадях; на площадку Заказчику фильтр поставляется полностью готовый к монтажу и дальнейшей эксплуатации;
- движение потока очищаемого газа в фильтре осуществляется сверху вниз, что облегчает удаление пыли, двигающееся в нисходящем потоке, и позволяет установке эффективно работать при запыленности газа до 300 г/м<sup>3</sup>.

### Схема работы плоскорукавного «МФПР-...-Пр»

1. Камера неочищенного газа.
2. Камера фильтроэлементов.
3. Продувочная тележка.
4. Рукавный фильтроэлемент.
5. Щелевая панель с крепежными рамками.
6. Задняя опора ФВА.
7. Камера очищенного газа.
8. Механизм возврата продувочной тележки с тактовым диском.
9. Пылесборник с разгрузочным шнеком.
10. Площадка обслуживания с лестницей.
11. Привод продувочной тележки.
12. Рукав продувки.
13. Карман фильтра с каркасом
14. Вентилятор очистки.
15. Клапан продувки.



- A. Вход очищаемого газа.
- B. Воздух для очистки.
- C. Выход очищенного газа.
- D. Выгрузка пыли.

Рис. 2. Схема работы плоскорукавного ФВА «МФПР-...Пр»



### Принцип работы ФВА «МФПР-...-Пр»

Неочищенные промышленные газы попадают в фильтр через камеру входа неочищенного газа. Далее газопоток устремляется сверху вниз через фильтровальные элементы фильтра (плоские рукава) расположенные горизонтально. С помощью вентилятора осуществляется вывод очищенных промышленных газов в камеру очищенного газа, которая размещена сбоку, и далее по газоходу до дымовой трубы.

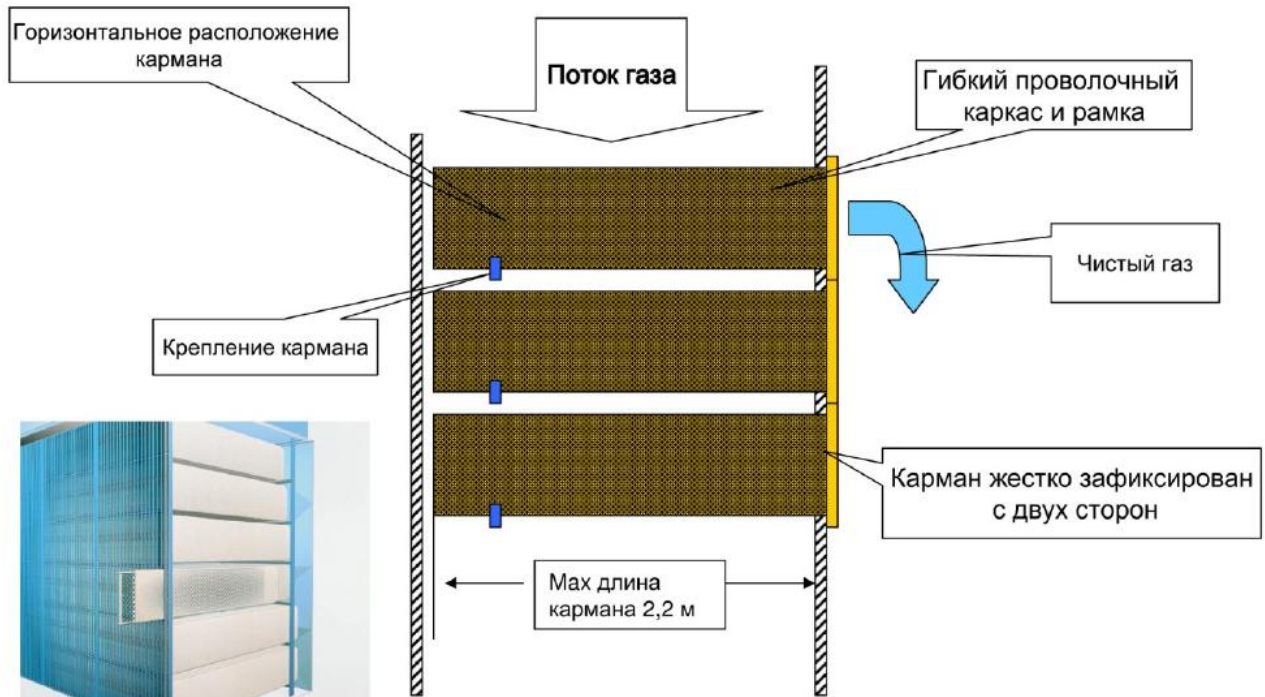


Рис. 3. Принцип работы плоскорукавного ФВА «МФПР-...-Пр»

Отделенная из газового потока пыль оседает на внешней поверхности фильтровальных элементов. Регенерация фильтровального элемента, то есть его очистка от осевшей пыли, осуществляется в полностью автоматическом режиме, за счет подачи потока очищающего воздуха во внутреннюю часть фильтровального элемента (плоского рукава) в направлении противоположном фильтрованию.

Процесс регенерации возможно осуществлять как по перепаду дифференциального давления, так и в циклическом режиме через заданные временные интервалы. Циклическость процесса очистки фильтровальных элементов зависит от типа пыли, а также от



Рис. 4. Схема работы ФВА «МФПР-...-Пр»

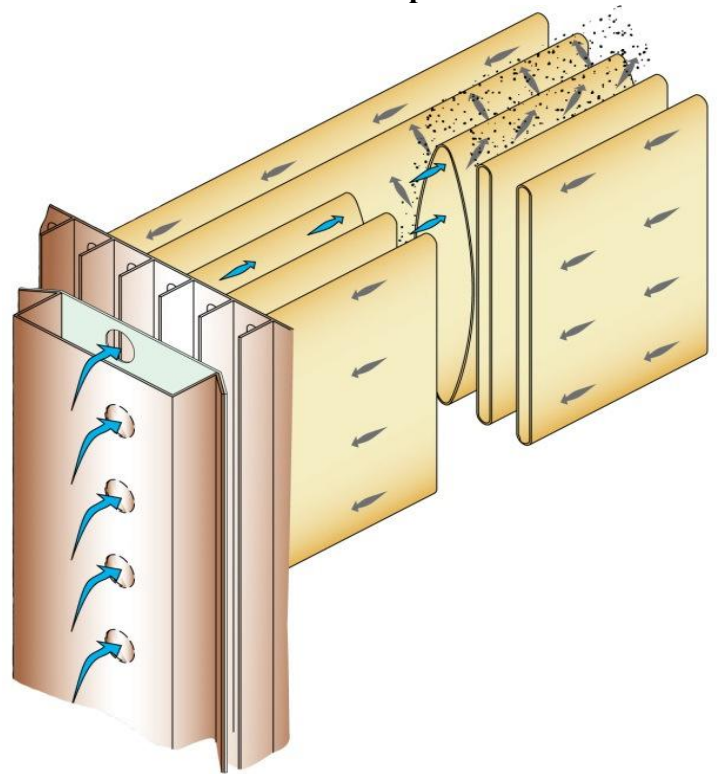
уровня содержания пыли в неочищенном газе. После встряхивания с поверхности фильтровального элемента пыль оседает в пылесборник, расположенный под фильтром, откуда посредством транспортеров, а также механизмов выгрузки, направляется в бункер для сбора пыли.

### **Гарантии по выбросам:**

***Содержание пыли в очищенном газе: макс. 10 мг/м<sup>3</sup>.***

### **Система регенерации плоскорукавного ФВА «МФПР-...-Пр»**

Центробежный вентилятор, нагнетающий воздух для продувки (регенерации), подает необходимое количество воздуха, а клапан, контролирующий процесс продувки фильтровальных элементов, создает необходимый для очистки импульс. Далее по гибкому рукаву продувочный воздух передается на продувочную тележку, которая за счет продувочных сопел осуществляет распределение продувочного воздуха на отдельный ряд фильтровальных карманов. В конечном итоге воздух, подаваемый для продувки, раздувает плоский рукав, в результате чего происходит отделение осевшей на внешней поверхности фильтровального элемента пыли.



*Рис. 5. Схема регенерации фильтроэлементов*

Перемещение продувочной тележки осуществляется при помощи канатно-цепного механизма, не требующего обслуживания.

Следует отметить, что давление, под которым подается воздух для продувки фильтровальных элементов, составляет порядка 0,045 бар в отличие от традиционного процесса очистки с использованием сжатого воздуха, подаваемого под давлением 4 – 6 бар. В данном случае воздействие на фильтровальный материал является более щадящим, тем самым продлевается срок его службы. Помимо этого у Заказчика в случае использования данной технологии отпадает необходимость организации линии подачи и подготовки сжатого воздуха, что значительно упрощает процедуру обслуживания фильтра. Также организованный данным образом процесс регенерации позволяет реализовать так называемый «эффект Off-line», который заключается в том, что во время цикла очистки при продувке одного из рядов карманов осуществляется блокировка двух соседних рядов, что позволяет предотвратить вторичное осаждение отделенной в процессе встряхивания пыли.

***Требования к чистоте воздуха для системы обратной продувки – не более 20 мг/м<sup>3</sup>.***

### Компактность плоскорукавного ФВА «МФПР-...-Пр»

Прежде всего, именно плоская форма фильтровального кармана определяет компактность плоскорукавного фильтра. Данная конструкционная особенность позволяет устанавливать большую фильтрующую поверхность в имеющемся объеме. Горизонтальное положение фильтровальных карманов позволяет осуществлять их замену сбоку.

Данный тип фильтра был спроектирован для удобной его транспортировки, прежде всего, автотранспортом, хотя иные варианты транспортировки также возможны. Ниже показан самый большой стандартный модуль фильтра типа «МФПР-...-Пр», транспортируемый на автоплатформе. Такой модуль при определенных параметрах способен обработать до 250000 м<sup>3</sup>/ч отходящих газов. При необходимости существует возможность компоновки нескольких таких модулей в различных вариантах.



Рис. 6. Заполнение фильтроэлементами камеры



Рис. 7. Транспортировка

Следует также отметить, что фильтр поставляется Заказчику в полностью работоспособном состоянии, готовый к монтажу и дальнейшему вводу в эксплуатацию.

### Обслуживание и осмотр плоскорукавного фильтроэлемента

Обслуживание фильтра осуществляется сбоку через смотровые двери. При открытии дверей персонал получает непосредственный доступ к фильтровальным элементам. Для замены карманов фильтра не требуется никакого специального оборудования или каких-либо крановых устройств.

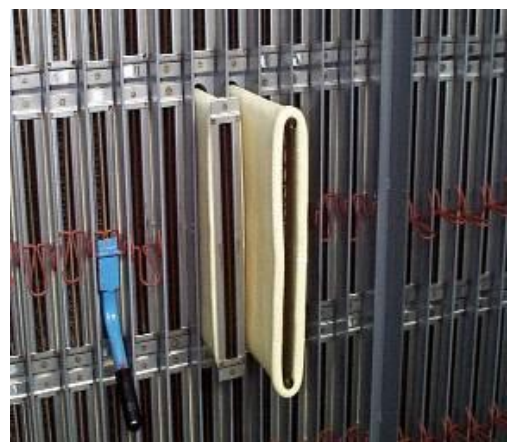


Рис. 8. Плоскорукавный фильтроэлемент

### Процедура монтажа плоскорукавного фильтра

Процедура монтажа оборудования осуществляется в максимально сжатые сроки и включает несколько основных этапов: монтаж пылесборника с опорной конструкцией, монтаж фильтра, монтаж камеры входа неочищенного газа. Учитывая то, что фильтр поставляется Заказчику в полностью работоспособном состоянии готовый к монтажу, а пылесборник, камера входа неочищенного газа и другие металлоконструкции могут быть изготовлены и подготовлены Заказчиком к монтажу самостоятельно, вся процедура требует минимальных сроков проведения и минимального количества монтажного персонала.



Монтаж осуществляется механическим способом без применения сварки.



### Подбор оборудования

Система	Расход, м3/ч	Фильтр	S фильтр., м2	Фильтр. скорость, м/мин.
B1	61 100	<b>МФПР 722/03.75/525-Пр</b>	725	1,41
B2	43 600	<b>МФПР 722/02.50/350-Пр</b>	494	1,47
B4	34 100	<b>МФПР 722/02.00/280-Пр</b>	389	1,46
B1(ПУ)	20 500	<b>МФПР 522/01.75/175-Пр</b>	241	1,42

**Технические характеристики (Система В1)**

Модель ФВА	<b>МФПР 722/03.75/525-Пр</b>
Производительность, раб.м <sup>3</sup> /ч	61 100
Потеря давления, Па	1500-1800
Площадь фильтровальной поверхности, м <sup>2</sup>	725
Фильтровальная скорость, м/мин	1,41
Материал фильтрующих картриджей	Полиэстер с тефлоновой мембраной
Термостойкость фильтроэлементов, °С	До 120
Класс фильтрации	F9
Система очистки фильтроэлементов	Обратная продувка
Количество продувочных тележек, шт	2
Вес установки в сборе, кг	9490
Сервисная платформа с лестницей	Да
Механизм автоматической разгрузки пыли	Да
Теплоизоляция (мин.вата, толщина слоя s=60мм; плотность материала 50кг/м <sup>3</sup> ; облицовка профильным алюминиевым листом, толщина листа s=1мм)	(Опция)
Электрообогрев (нагрев. способность миним. 300Вт/м <sup>2</sup> )	(Опция)

**Технические характеристики (Система В2)**

Модель ФВА	<b>МФПР 722/02.50/350-Пр</b>
Производительность, раб.м <sup>3</sup> /ч	43 600
Потеря давления, Па	1500-1800
Площадь фильтровальной поверхности, м <sup>2</sup>	494
Фильтровальная скорость, м/мин	1,47
Материал фильтрующих картриджей	Полиэстер с тефлоновой мембраной
Термостойкость фильтроэлементов, °С	До 120
Класс фильтрации	F9
Система очистки фильтроэлементов	Обратная продувка
Количество продувочных тележек, шт	1
Вес установки в сборе, кг	6600
Сервисная платформа с лестницей	Да
Механизм автоматической разгрузки пыли	Да
Теплоизоляция (мин.вата, толщина слоя s=60мм; плотность материала 50кг/м <sup>3</sup> ; облицовка профильным алюминиевым листом, толщина листа s=1мм)	(Опция)
Электрообогрев (нагрев. способность миним. 300Вт/м <sup>2</sup> )	(Опция)

**Технические характеристики (Система В4)**

Модель ФВА	<b>МФПР 722/02.00/280-Пр</b>
Производительность, раб.м <sup>3</sup> /ч	34 100
Потеря давления, Па	1500-1800
Площадь фильтровальной поверхности, м <sup>2</sup>	389
Фильтровальная скорость, м/мин	1,46
Материал фильтрующих картриджей	Полиэстер с тефлоновой мембраной
Термостойкость фильтроэлементов, °С	До 120
Класс фильтрации	F9
Система очистки фильтроэлементов	Обратная продувка
Количество продувочных тележек, шт	1
Вес установки в сборе, кг	5570
Сервисная платформа с лестницей	Да
Механизм автоматической разгрузки пыли	Да
Теплоизоляция (мин.вата, толщина слоя s=60мм; плотность материала 50кг/м <sup>3</sup> ; облицовка профильным алюминиевым листом, толщина листа s=1мм)	(Опция)
Электрообогрев (нагрев. способность миним. 300Вт/м <sup>2</sup> )	(Опция)

**Технические характеристики (Система В1 (ПУ))**

Модель ФВА	<b>МФПР 522/01.75/175-Пр</b>
Производительность, раб.м <sup>3</sup> /ч	20 500
Потеря давления, Па	1500-1800
Площадь фильтровальной поверхности, м <sup>2</sup>	241
Фильтровальная скорость, м/мин	1,42
Материал фильтрующих картриджей	Полиэстер с тефлоновой мембраной
Термостойкость фильтроэлементов, °С	До 120
Класс фильтрации	F9
Система очистки фильтроэлементов	Обратная продувка
Количество продувочных тележек, шт	1
Вес установки в сборе, кг	4720
Сервисная платформа с лестницей	Да
Механизм автоматической разгрузки пыли	Да
Теплоизоляция (мин.вата, толщина слоя s=60мм; плотность материала 50кг/м <sup>3</sup> ; облицовка профильным алюминиевым листом, толщина листа s=1мм)	(Опция)
Электрообогрев (нагрев. способность миним. 300Вт/м <sup>2</sup> )	(Опция)

Гарантийный срок оборудования составляет 12 месяцев.

**Надеюсь, данная информация Вас заинтересует и послужит поводом для дальнейшего сотрудничества.**

**По вопросам подбора оборудования и расчета систем Вы всегда можете обратиться по телефону (812) 245-61-51 добавочный 111 или электронной почте [p111@pg-invent.ru](mailto:p111@pg-invent.ru)**

**С уважением,  
заместитель директора по развитию  
ЗАО «Промышленная группа «ИнВент»**

**Шкирандо  
Сергей Михайлович**