

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Здания с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Усредненный коэффициент звукопоглощения

в стены, на 50% поверхности которых
это оборудование или трубопроводы, или
проемов в стенах составляет 50% ($\alpha=0,6$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

--

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твёрдые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

--

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Здания с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твёрдые стены ($\alpha=0$)

тип лесонасаждения
лесополоса ($\beta=0,25$ дБ/м)

тип лесонасаждения
лесополоса ($\beta=0,25$ дБ/м)

тип лесонасаждения
лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

тип лесонасаждения
лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

Тип лесонасаждения

Лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

Тип лесонасаждения

Лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

Тип лесонасаждения

Лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

Тип лесонасаждения

Лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

тип лесонасаждения

лесополоса ($\beta=0,25$ дБ/м)

тип лесонасаждения

лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

тип лесонасаждения

лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

тип лесонасаждения

лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

тип лесонасаждения

лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

Тип лесонасаждения

1 с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

Тип лесонасаждения

1 с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

Тип лесонасаждения

1 с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

Тип лесонасаждения

1 с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

Тип лесонасаждения

1 с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Коэффициент звукопоглощения, на среднегеометрических частотах							
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц
0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02

Коэффициент звукопоглощения, на среднегеометрических частотах							
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц
0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Коэффициент звукопоглощения, на среднегеометрических частотах							
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц

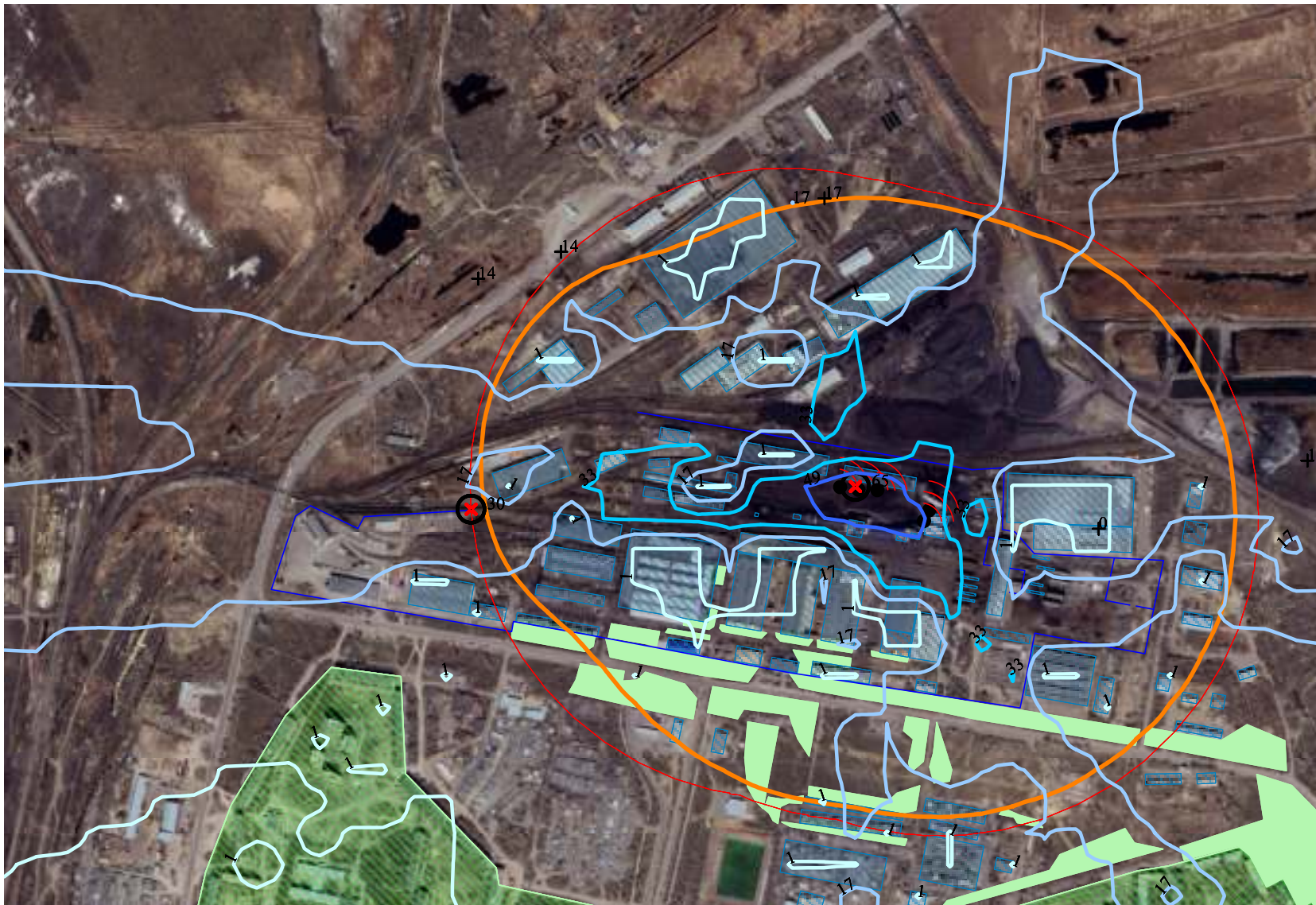
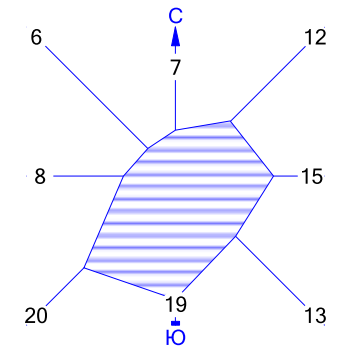
[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
 Объект : 0018 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОУ (строительство) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N001 Уровень шума на среднегеометрической частоте 31,5 Гц



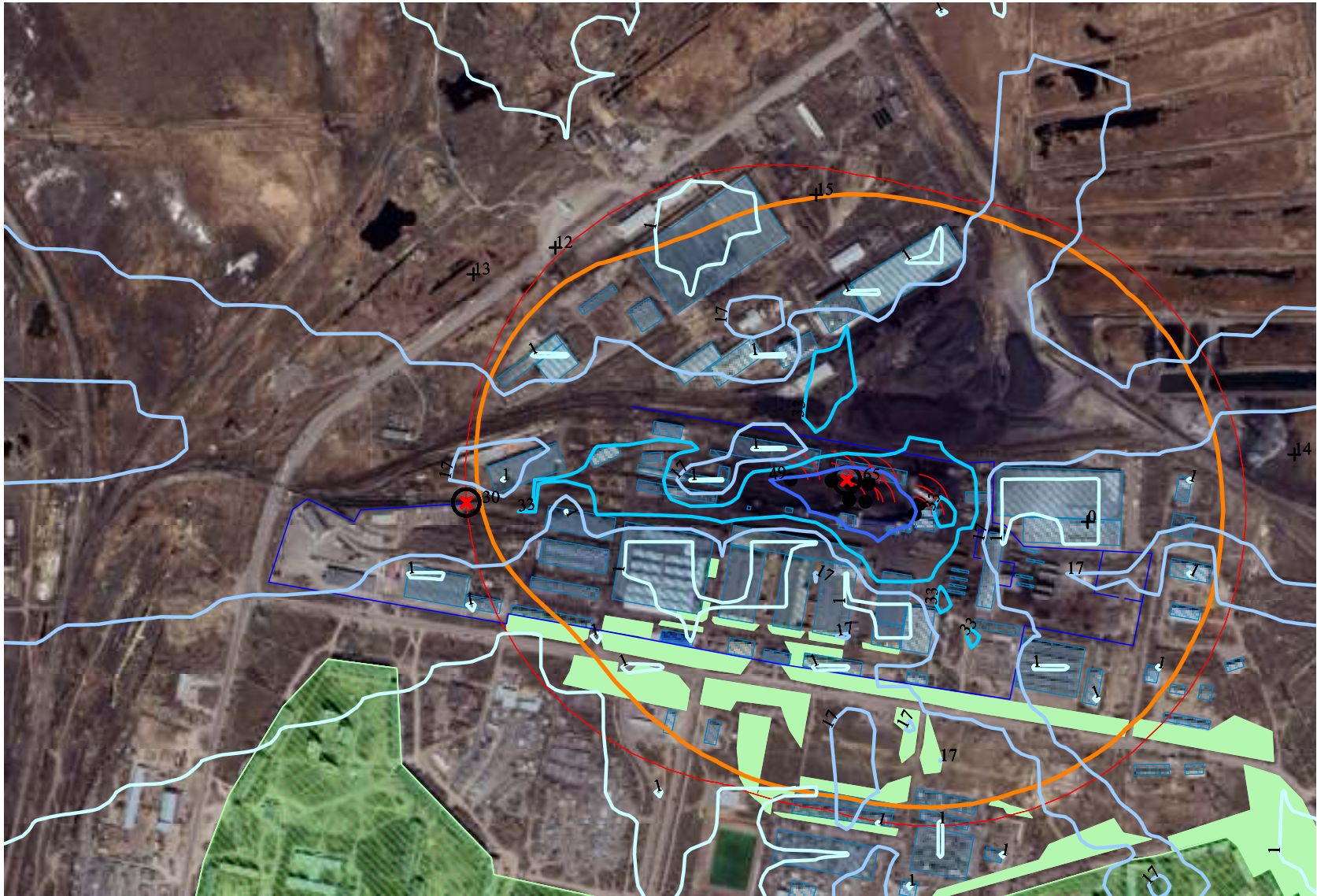
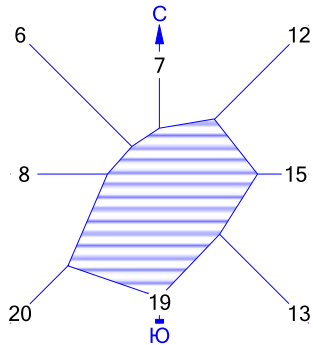
Макс уровень шума 65 дБ достигается в точке $x=1750$ $y=850$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35

0 95 285м.
 Масштаб 1:9500

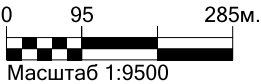
Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилая зона, группа N 01
- Здания и сооружения
- Шумопоглощающие экраны
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- ⊗ Максим. уровень шума
- + Уровень шума в точке
- Расч. прямоугольник N 01

Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
Объект : 0018 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОО (строительство) Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N002 Уровень шума на среднегеометрической частоте 63 Гц

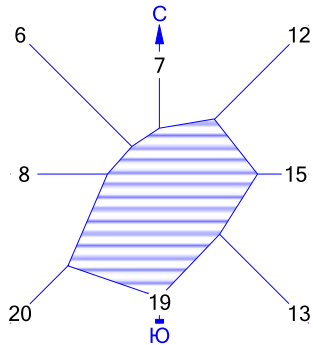


Макс уровень шума 65 дБ достигается в точке $x=1750$ $y=850$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35

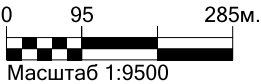


- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилая зона, группа N 01
 - Здания и сооружения
 - Шумопоглощающие экраны
 - Сан. зона, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Максим. уровень шума
 - Уровень шума в точке
 - Расч. прямоугольник N 01

Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
Объект : 0018 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОО (строительство) Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц

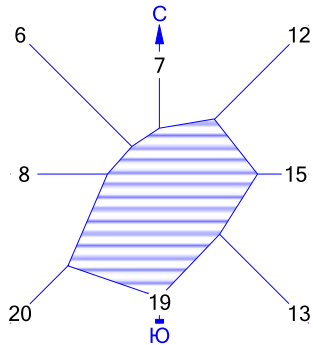


Макс уровень шума 62 дБ достигается в точке $x=1750$ $y=850$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35

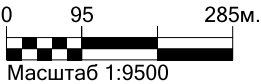


- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилая зона, группа N 01
 - Здания и сооружения
 - Шумопоглощающие экраны
 - Сан. зона, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Максим. уровень шума
 - Уровень шума в точке
 - Расч. прямоугольник N 01

Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
Объект : 0018 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОО (строительство) Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N004 Уровень шума на среднегеометрической частоте 250 Гц

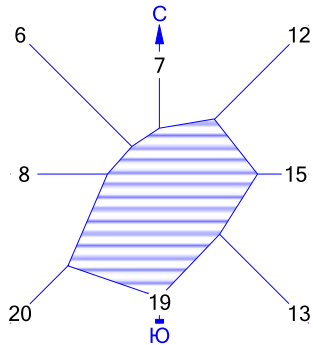


Макс уровень шума 62 дБ достигается в точке x= 1750 y= 850
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35

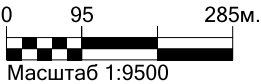


- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилая зона, группа N 01
 - Здания и сооружения
 - Шумопоглощающие экраны
 - Сан. зона, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Максим. уровень шума
 - Уровень шума в точке
 - Расч. прямоугольник N 01

Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
Объект : 0018 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОО (строительство) Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N005 Уровень шума на среднегеометрической частоте 500 Гц

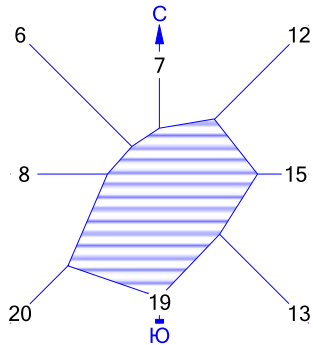


Макс уровень шума 71 дБ достигается в точке $x=1750$ $y=850$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35

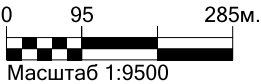


- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилая зона, группа N 01
 - Здания и сооружения
 - Шумопоглощающие экраны
 - Сан. зона, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Максим. уровень шума
 - Уровень шума в точке
 - Расч. прямоугольник N 01

Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
Объект : 0018 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОО (строительство) Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N006 Уровень шума на среднегеометрической частоте 1000 Гц

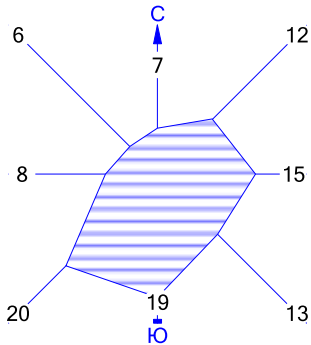


Макс уровень шума 68 дБ достигается в точке x= 1750 y= 850
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35

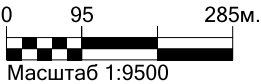


- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилая зона, группа N 01
 - Здания и сооружения
 - Шумопоглощающие экраны
 - Сан. зона, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Максим. уровень шума
 - Уровень шума в точке
 - Расч. прямоугольник N 01

Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
Объект : 0018 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОО (строительство) Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N007 Уровень шума на среднегеометрической частоте 2000 Гц

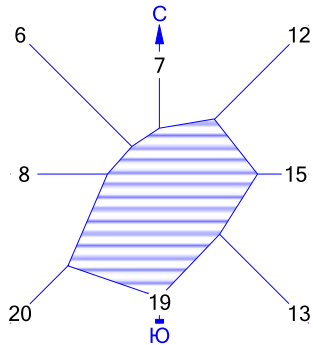


Макс уровень шума 65 дБ достигается в точке $x=1850$ $y=800$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35

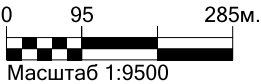


- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилая зона, группа N 01
 - Здания и сооружения
 - Шумопоглощающие экраны
 - Сан. зона, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Максим. уровень шума
 - Уровень шума в точке
 - Расч. прямоугольник N 01

Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
Объект : 0018 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОО (строительство) Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N008 Уровень шума на среднегеометрической частоте 4000 Гц

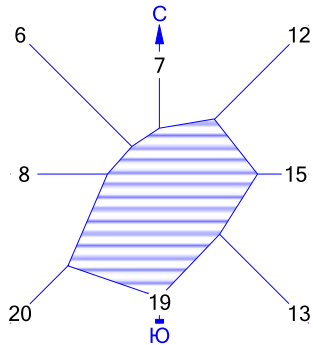


Макс уровень шума 63 дБ достигается в точке $x=1850$ $y=800$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35

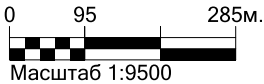


- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилая зона, группа N 01
 - Здания и сооружения
 - Шумопоглощающие экраны
 - Сан. зона, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Максим. уровень шума
 - Уровень шума в точке
 - Расч. прямоугольник N 01

Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
Объект : 0018 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОО (строительство) Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровня шума
N009 Уровень шума на среднегеометрической частоте 8000 Гц

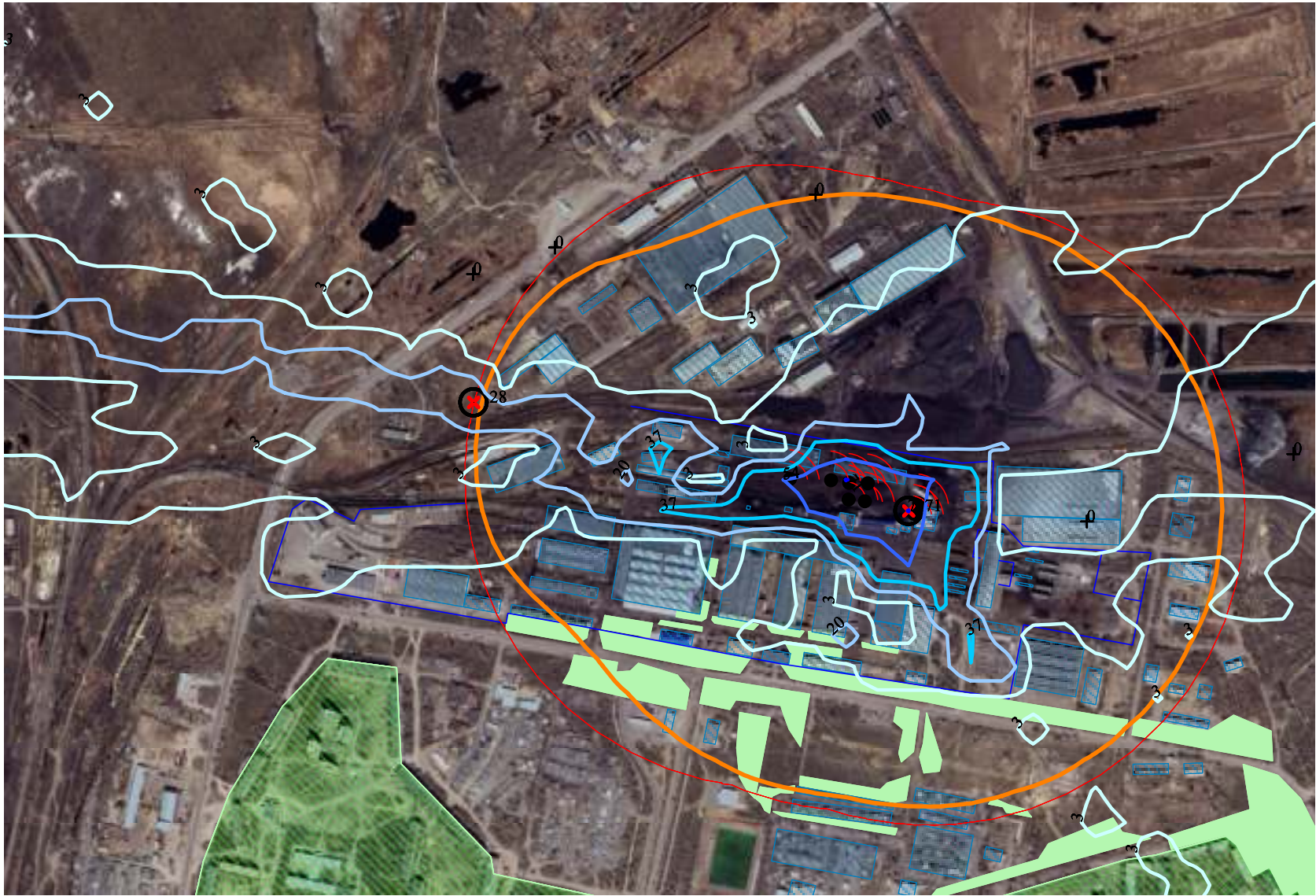
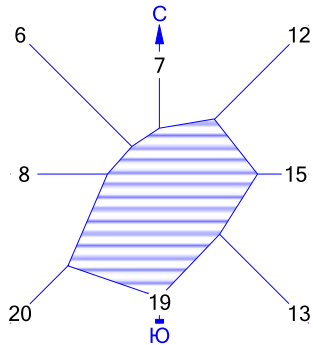


Макс уровень шума 57 дБ достигается в точке $x=1850$ $y=800$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35

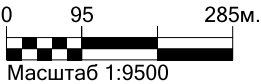


- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилая зона, группа N 01
 - Здания и сооружения
 - Шумопоглощающие экраны
 - Сан. зона, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Максим. уровень шума
 - Уровень шума в точке
 - Расч. прямоугольник N 01

Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
Объект : 0018 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОО (строительство) Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N010 Экв. уровень шума

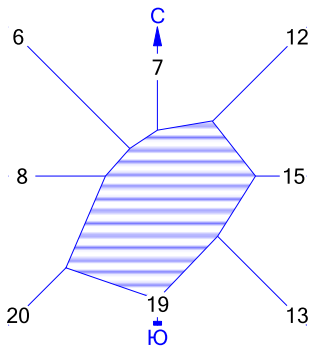


Макс уровень шума 71 дБ(А) достигается в точке x= 1850 y= 800
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35

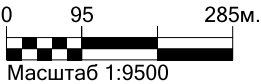


- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилая зона, группа N 01
 - Здания и сооружения
 - Шумопоглощающие экраны
 - Сан. зона, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Максим. уровень шума
 - Уровень шума в точке
 - Расч. прямоугольник N 01

Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
Объект : 0018 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОО (строительство) Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
NSZZ C33 по расчетным уровням шума



Макс уровень шума 1 дБ(А) достигается в точке x= 1850 y= 800
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35



- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилая зона, группа N 01
 - Здания и сооружения
 - Шумопоглощающие экраны
 - Сан. зона, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Максим. уровень шума
 - Уровень шума в точке
 - Расч. прямоугольник N 01

Дата: 06.02.2024 Время: 12:00:34

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: *Расчетная зона: по территории ЖЗ*

Таблица 1. Характеристики источников шума
1. [ИШ0001] Погрузчик ТО-18Б, Погрузчик

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63
1660	851	0	0	1	4π		8

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

2. [ИШ0002] КАМАЗ 5320 (М), Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборо

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63
1755	845	0	0	1	4π	89	8

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

3. [ИШ0003] Бульдозер Д492, Протокола инструментальных замеров (аналог)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63
1754	818	0	0	1	4π		8

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

4. [ИШ0004] КАМАЗ 5320 (М), Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборо

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63
1726	849	0	0	1	4π	89	8

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

5. [ИШ0005] Бульдозер Д492, Протокола инструментальных замеров (аналог)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63

1780	815	0
------	-----	---

0	1	4π		8
---	---	----	--	---

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

6. [ИШ0006] КАМАЗ 5320 (М), Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборо

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
1785	844	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
			31,5Гц	63
0	1	4π	89	8

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

7. [ИШ0007] Станок профилешлифовальный

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
1867	812	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
			31,5Гц	63
0	1	4π	71	7

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

8. [ИШ0008] Станок фрезерный

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
1859	795	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
			31,5Гц	63
0	1	4π	82	8

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Ограждения

Таблица 2.1 Здания, сооружения...

1. [ОГ0002] Ферросплавный завод

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1980	706	15				
				121	24	80	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1958	648	1979	767	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500x500 (ТУ 21-24-16-68)	Плоские т
2	1979	767	2003	763		
3	2003	763	1982	644		
4	1982	644	1958	648		

Источник информации: не указан

2. [ОГ0003] Цех

Координаты центра здания, м			Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
2076	550	15	80	100	80	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2019	519	2033	598	Бетон окрашенный	Плоские т
2	2033	598	2132	580		
3	2132	580	2118	502		
4	2118	502	2019	519		

Источник информации: не указан

3. [ОГ0004] Стержневой участок

Таблица 1. Координаты и размеры здания									
№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м		
	X _i	Y _i	Z _i						
	1824	660	20					81,09	45
Координаты стен, м					Облицовка стен				
№	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Бетон окрашенный			Плоские т	
	1	1796	624	1809					704
	2	1809	704	1853					697
	3	1853	697	1840					617
	4	1840	617	1796					624

Источник информации: не указан

4. [ОГ0005] Стержневой участок

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1864	611	20				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			
1	1836	578	1848	652	Бетон окрашенный	Плоские т	
2	1848	652	1892	644			
3	1892	644	1880	571			
4	1880	571	1836	578			

Источник информации: не указан

5. [ОГ0006] Литейный цех № 1

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1731	658	15				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			
1	1695	606	1715	719	Бетон окрашенный	Плоские т	
2	1715	719	1767	710			
3	1767	710	1747	597			
4	1747	597	1695	606			

Источник информации: не указан

6. [ОГ0007] Шихта

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1669	744	20				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			
1	1564	747	1569	777	Бетон окрашенный	Плоские т	
2	1569	777	1775	740			
3	1775	740	1770	711			
4	1770	711	1564	747			

Источник информации: не указан

7. [ОГ0008] Сантехпром

Координаты центра здания, м	Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X _i	Y _i	Z _i			

	2091	829	15	78	200	88	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	1990	793	1993	871	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1993	871	2193	864				
3	2193	864	2190	786				
4	2190	786	1990	793				

Источник информации: не указан

8. [ОГ0009] Хозяйственный корпус

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X _i	Y _i	Z _i					
	2301	705	5	28,75	65,76	80	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2266	696	2271	725	Штукатурка по металлической сетке			Плоские т
2	2271	725	2336	713				
3	2336	713	2331	685				
4	2331	685	2266	696				

Источник информации: не указан

9. [ОГ0010] Сантехпром

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X _i	Y _i	Z _i					
	2111	768	15	40	156,69	88	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2032	751	2034	791	Бетон окрашенный			Плоские т
2	2034	791	2190	785				
3	2190	785	2189	745				
4	2189	745	2032	751				

Источник информации: не указан

10. [ОГ0011] Гаражи

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X _i	Y _i	Z _i					
	1908	335	3	21,26	98,61	78	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	1858	335	1862	355	Штукатурка по металлической сетке			Плоские т
2	1862	355	1959	335				
3	1959	335	1954	314				
4	1954	314	1858	335				

Источник информации: не указан

11. [ОГ0012] Гаражи

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X _i	Y _i	Z _i					
	1743	316	3	21,51	160,67	82,4	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	1662	316	1664	337	Штукатурка по металлической сетке			Плоские т
2	1664	337	1824	316				
3	1824	316	1821	295				
4	1821	295	1662	316				

Источник информации: не указан

12. [ОГ0013] Здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
1986	249	9	19,38	27,29	77,5	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1970	243	1975	261	Мрамор, гранит и другие каменные породы шлифованные	Плоские т
2	1975	261	2001	256		
3	2001	256	1997	237		
4	1997	237	1970	243		

Источник информации: не указан

13. [ОГ0014] Гаражи

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
1906	306	3	16,19	78,99	77	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1866	307	1870	322	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т
2	1870	322	1947	305		
3	1947	305	1943	289		
4	1943	289	1866	307		

Источник информации: не указан

14. [ОГ0015] Административное здание 018 уч

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
2144	519	10	56,29	23,53	79	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	2127	494	2138	549	Штукатурка по металлической сетке	Стены зд (нишами,
2	2138	549	2161	544		
3	2161	544	2150	489		
4	2150	489	2127	494		

Источник информации: не указан

15. [ОГ0016] Здание ПС

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
1990	613	5	13,09	74,37	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1953	614	1955	626	Бетон окрашенный	Стены зд (нишами,
2	1955	626	2028	613		
3	2028	613	2026	601		
4	2026	601	1953	614		

Источник информации: не указан

16. [ОГ0017] Теплотранзит

Координаты центра здания, м	Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
-----------------------------	-----------	----------	-----------	---------------------	----------------------

	X_i	Y_i	Z_i			град.	землеи, м	
	2239	386	5	56,68	16,69	1,1	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2210	377	2210	394	Штукатурка по металлической сетке			Стены здания (нишами,
2	2210	394	2267	395				
3	2267	395	2267	378				
4	2267	378	2210	377				

Источник информации: не указан

17. [ОГ0018] Теплотранзит

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	2307	387	5	29,47	16,76	2,2	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2292	378	2292	395	Штукатурка по металлической сетке			Стены здания (нишами,
2	2292	395	2321	396				
3	2321	396	2322	379				
4	2322	379	2292	378				

Источник информации: не указан

18. [ОГ0019] Караганда СУ

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	2295	464	8	14,06	74,1	79,2	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2258	464	2260	478	Штукатурка по металлической сетке			Стены здания (нишами,
2	2260	478	2333	464				
3	2333	464	2330	450				
4	2330	450	2258	464				

Источник информации: не указан

19. [ОГ0020] Караганда СУ

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	2239	540	5	26,69	20,91	79,3	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2226	528	2231	555	Штукатурка по металлической сетке			Стены здания (нишами,
2	2231	555	2252	551				
3	2252	551	2247	525				
4	2247	525	2226	528				

Источник информации: не указан

20. [ОГ0021] Хозяйственный корпус

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	2290	836	3	39,06	21,14	80	0	

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2276	819	2282	857	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т
2	2282	857	2303	853		
3	2303	853	2297	815		
4	2297	815	2276	819		

Источник информации: не указан

21. [ОГ0022] Хозяйственный корпус

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	2288	777	3				
			35		35	80	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	2268	763	2274	797	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т
2	2274	797	2308	791		
3	2308	791	2302	757		
4	2302	757	2268	763		

Источник информации: не указан

22. [ОГ0023] Хозяйственный корпус

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	2292	639	3				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2268	633	2271	652	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т
2	2271	652	2317	644		
3	2317	644	2313	625		
4	2313	625	2268	633		

Источник информации: не указан

23. [ОГ0024] Хозяйственный корпус

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	2371	554	3				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2360	542	2356	557	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т
2	2356	557	2382	566		
3	2382	566	2387	551		
4	2387	551	2360	542		

Источник информации: не указан

24. [ОГ0025] Хозяйственный корпус

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	2280	514	3				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			
1	2267	510	2269	523	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т	

2	2269	523	2294	519	
3	2294	519	2291	505	
4	2291	505	2267	510	

Источник информации: не указан

25. [ОГ0026] Хозяйственный корпус

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	2325	509	2					
				22	21,06	80	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Плоские т		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
	1	2313	500	2317			522	Штукатурка по металлической сетке
	2	2317	522	2338			518	
	3	2338	518	2334			497	
4	2334	497	2313	500				

Источник информации: не указан

26. [ОГ0027] Котельная

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1879	788	15					
				35,87	32,61	78,2	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1859	774	1866	809	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1866	809	1898	802				
3	1898	802	1891	767				
4	1891	767	1859	774				

Источник информации: не указан

27. [ОГ0028] Автосервис

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
1848	195	8				
			23,02	25,5	79,2	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Стены здания (нишами,
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1834	186	1838	208	Бетон окрашенный	
2	1838	208	1863	204		
3	1863	204	1859	181		
4	1859	181	1834	186		

Источник информации: не указан

28. [ОГ0029] Гаражи

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1903	253	3				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1851	226	1865	297	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т	
2	1865	297	1954	279			
3	1954	279	1940	209			
4	1940	209	1851	226			

Источник информации: не указан

29. [ОГ0030] Гаражи

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1715	249	5				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1630	238	1640	290	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т
2	1640	290	1800	261		
3	1800	261	1790	209		
4	1790	209	1630	238		

Источник информации: не указан

Источник информации: не указан

30. [ОГ0031] Автосервис

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1678	186	10				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1654	174	1663	208	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1663	208	1701	198		
3	1701	198	1692	164		
4	1692	164	1654	174		

Источник информации: не указан

31. [ОГ0032] Цех № 3

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1582	683	15					116,25
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1545	630	1565	745	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1565	745	1620	735				
3	1620	735	1600	620				
4	1600	620	1545	630				

Источник информации: не указан

32. [ОГ0033] Цех № 4

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1664	669	5					115,3
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1631	617	1651	730	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1651	730	1696	722				
3	1696	722	1676	609				
4	1676	609	1631	617				

Источник информации: не указан

33. [ОГ0034] Хоз. корпус

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1727	555	5				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1679	552	1683	573	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т	
2	1683	573	1775	558			

3	1775	558	1771	537
4	1771	537	1679	552

Источник информации: не указан

34. [ОГ0035] Офис Казкарбон

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1638	567	5				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Стены здания (нишами,
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1615	562	1618	579	Штукатурка по металлической сетке	
2	1618	579	1661	572		
3	1661	572	1658	554		
4	1658	554	1615	562		

Источник информации: не указан

35. [ОГ0036] Лаборатория

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1580	582	10				
				25	41,14	80	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1558	573	1562	598	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1562	598	1603	591		
3	1603	591	1598	566		
4	1598	566	1558	573		

Источник информации: не указан

36. [ОГ0037] Хозяйственный корпус

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1862	533	5				
	1862	533	5	17	32,25	80	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1845	527	1848	544	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т
2	1848	544	1879	538		
3	1879	538	1876	522		
4	1876	522	1845	527		

Источник информации: не указан

37. [ОГ0038] Магазин

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
1534	446	5				
			37,98	19,3	78,5	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Стены здания (нишами,	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1521	429	1528	466	Бетон окрашенный		
2	1528	466	1547	463			
3	1547	463	1540	425			
4	1540	425	1521	429			

Источник информации: не указан

38. [ОГ0039] АЗС

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1466	463	5				
	1466	463	5	37,51	13,45	77,3	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	1455	446	1464	482	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500x500 (ТУ 21-24-16-68)	Заводские установле площадь
2	1464	482	1477	479		
3	1477	479	1468	443		
4	1468	443	1455	446		

Источник информации: не указан

39. [ОГ0040] Цех

33. [01.00.40] ДСХ							
Координаты центра здания, м		Высота, м		Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i					
1789	863	15					
				21,37	114,83	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1730	863	1734	884	Бетон окрашенный		
2	1734	884	1847	864			
3	1847	864	1843	843			
4	1843	843	1730	863			
					Плоские т		

Источник информации: не указан

40. [ОГ0041] Хозяйственный корпус

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1959	824	5				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1940	816	1940	831	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т	
2	1940	831	1978	831			
3	1978	831	1978	816			
4	1978	816	1940	816			

Источник информации: не указан

41. [ОГ0042] Цех

17. СТ-0042 ДСХ							
	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1636	895	15				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1563	891	1568	922	Бетон окрашенный		Плоские т
2	1568	922	1709	898			
3	1709	898	1704	867			
4	1704	867	1563	891			

Источник информации: не указан

42. [ОГ0043] АС ФЦ

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	2044	737	17				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2030	738	2031	741	Бетон с железнением поверхности	Плоские т
2	2031	741	2059	736		
3	2059	736	2058	733		
4	2058	733	2030	738		

Источник информации: не указан

43. [ОГ0044] АС ФЦ

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	2052	720	17				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2038	721	2039	724	Бетон с железнением поверхности	Плоские т
2	2039	724	2066	719		
3	2066	719	2065	716		
4	2065	716	2038	721		

Источник информации: не указан

44. [ОГ0045] Гаражи

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1748	339	3				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1670	347	1672	358	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т	
2	1672	358	1827	330			
3	1827	330	1825	320			
4	1825	320	1670	347			

Источник информации: не указан

45. [ОГ0046] АС ФЦ

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	2034	695	17				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2020	696	2021	699	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500х500 (ТУ 21-24-16-68)	Плоские т
2	2021	699	2048	694		
3	2048	694	2048	691		
4	2048	691	2020	696		

Источник информации: не указан

46. [ОГ0047] АС ФЦ

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	2036	682	17				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			
1	2022	682	2022	686	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500x500 (ТУ 21-24-16-68)	Плоские т	
2	2022	686	2050	681			

3	2050	681	2049	678
4	2049	678	2022	682

Источник информации: не указан

47. [ОГ0048] АС ФЦ

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
1932	705	17				
			3,6	28	80	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Плоские т
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1918	705	1918	709	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500x500 (ТУ 21-24-16-68)	
2	1918	709	1946	704		
3	1946	704	1945	700		
4	1945	700	1918	705		

Источник информации: не указан

48. [ОГ0049] АС ФЦ

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1929	692	17				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1915	693	1916	696	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500x500 (ТУ 21-24-16-68)	Плоские т	
2	1916	696	1943	691			
3	1943	691	1943	688			
4	1943	688	1915	693			

Источник информации: не указан

49. [ОГ0050] АС ФЦ

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1927	680	17				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1913	681	1914	685	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500x500 (ТУ 21-24-16-68)		
2	1914	685	1941	680			
3	1941	680	1941	676			
4	1941	676	1913	681			

Источник информации: не указан

50. [ОГ0051] АС ФЦ

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
1925	671	17				
			3,6	28	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Плоские т
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1911	671	1912	675	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500x500 (ТУ 21-24-16-68)	
2	1912	675	1940	670		
3	1940	670	1939	666		
4	1939	666	1911	671		

Источник информации: не указан

51. [ОГ0052] АБК

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1510	1037	10				
				74,41	30,03	35	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1489	1004	1471	1028	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1471	1028	1532	1071		
3	1532	1071	1550	1046		
4	1550	1046	1489	1004		

Источник информации: не указан

52. [ОГ0053] АБК

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1571	1039	10				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1545	1000	1526	1027	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1526	1027	1597	1077		
3	1597	1077	1616	1050		
4	1616	1050	1545	1000		

Источник информации: не указан

53. [ОГ0054] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1740	1124	30					67,59
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1698	1128	1756	1162	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1756	1162	1781	1121				
3	1781	1121	1723	1086				
4	1723	1086	1698	1128				

Источник информации: не указан

54. [ОГ0055] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1848	1187	20					180
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1787	1115	1756	1166	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1756	1166	1910	1260				
3	1910	1260	1941	1208				
4	1941	1208	1787	1115				

Источник информации: не указан

55. [ОГ0056] Админ. здание

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1670	1059	15				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			

1	1634	1060	1692	1088	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1692	1088	1707	1057		
3	1707	1057	1649	1030		
4	1649	1030	1634	1060		

Источник информации: не указан

56. [ОГ0057] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1533	1227	20					
				215,53	118,79	34,3	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1477	1117	1411	1215	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1411	1215	1589	1337				
3	1589	1337	1656	1239				
4	1656	1239	1477	1117				

Источник информации: не указан

57. [ОГ0058] Основной цех ОФ

№	Координаты центра здания, м			Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1750	783	26				
				25	24	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			
1	1736	773	1740	797	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500х500 (ТУ 21-24-16-68)	Плоские т	
2	1740	797	1764	793			
3	1764	793	1760	769			
4	1760	769	1736	773			

Источник информации: не указан

58. [ОГ0059] Бункера 3-18 и 18-50

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X _i	Y _i	Z _i					
	1845	771	30					8,3
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	1837	768	1838	776	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1838	776	1853	774				
3	1853	774	1852	766				
4	1852	766	1837	768				

Источник информации: не указан

59. [ОГ0060] Бункера породы и 0-3

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X _i	Y _i	Z _i					
	1823	768	30					8,31
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	1814	765	1816	773	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1816	773	1832	771				
3	1832	771	1830	763				
4	1830	763	1814	765				

Источник информации: не указан

60. [ОГ0061] Цех подготовки рядового угля

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
1657	802	18	7,49	12	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1651	799	1652	807	Бетон окрашенный	Плоские т
2	1652	807	1664	805		
3	1664	805	1662	797		
4	1662	797	1651	799		

Источник информации: не указан

61. [ОГ0062] Бункер приема рядового угля

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
1593	805	1	5,5	5,5	80	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1590	803	1591	809	Бетон окрашенный	Плоские т
2	1591	809	1596	808		
3	1596	808	1595	802		
4	1595	802	1590	803		

Источник информации: не указан

62. [ОГ0064] АБК

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1462	931	30				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1438	925	1441	944	Штукатурка по металлической сетке	Стены здания (нишами,
2	1441	944	1487	936		
3	1487	936	1484	917		
4	1484	917	1438	925		

Источник информации: не указан

63. [ОГ0065] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1487	856	5					11,12
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1414	864	1416	875	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1416	875	1561	849				
3	1561	849	1559	838				
4	1559	838	1414	864				

Источник информации: не указан

64. [ОГ0066] Цех

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1455	709	30				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			

№	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Облицовка стен	
1	1373	659	1395	783	Бетон окрашенный	Заводские установленные площади
2	1395	783	1537	758		
3	1537	758	1515	634		
4	1515	634	1373	659		

Источник информации: не указан

65. [ОГ0067] АБК

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1477	597	10				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	1450	593	1453	610	Штукатурка по металлической сетке	Стены здания (нишами,
2	1453	610	1505	601		
3	1505	601	1502	584		
4	1502	584	1450	593		

Источник информации: не указан

66. [ОГ0068] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X _i	Y _i	Z _i					
	1362	891	5					47,16
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	1345	872	1336	891	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1336	891	1379	910				
3	1379	910	1388	891				
4	1388	891	1345	872				

Источник информации: не указан

67. [ОГ0069] Цех

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
1236	869	20				
			116,92	44,27	19,7	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1188	829	1173	871	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1173	871	1283	910		
3	1283	910	1298	868		
4	1298	868	1188	829		

Источник информации: не указан

68. [ОГ0070] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X _i	Y _i	Z _i					
	1323	782	5					35,02
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	1266	774	1272	809	Бетон окрашенный			Плоские т

2	1272	809	1380	790	
3	1380	790	1374	755	
4	1374	755	1266	774	

Источник информации: не указан

69. [ОГ0071] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1312	728	15					
				38,41	107,94	80	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1256	719	1262	757	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1262	757	1369	738				
3	1369	738	1362	700				
4	1362	700	1256	719				

Источник информации: не указан

70. [ОГ0072] Цех

Таблица 1. Геометрические характеристики здания								
№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1478	832	5					
				15,63	129,19	80	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1413	835	1415	850	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1415	850	1543	828				
3	1543	828	1540	813				
4	1540	813	1413	835				

Источник информации: не указан

71. [ОГ0073] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1439	887	5					32,36
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			Плоские т
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1423	879	1422	893	Бетон окрашенный			
2	1422	893	1454	895				
3	1454	895	1455	881				
4	1455	881	1423	879				

Источник информации: не указан

72. [ОГ0074] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1297	677	5					16,57
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			Плоские т
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1242	679	1245	695	Бетон окрашенный			
2	1245	695	1352	676				
3	1352	676	1349	660				
4	1349	660	1242	679				

Источник информации: не указан

73. [ОГ0075] Цех

№	Координаты центра здания, м			Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i					
	1277	631	5					
	14,6	131,94	80	0				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				

1	1211	635	1213	650	Бетон окрашенный	Плоские т
2	1213	650	1343	627		
3	1343	627	1341	613		
4	1341	613	1211	635		

Источник информации: не указан

74. [ОГ0076] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1427	1115	15				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1422	1087	1400	1121	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1400	1121	1433	1142		
3	1433	1142	1454	1108		
4	1454	1108	1422	1087		

Источник информации: не указан

75. [ОГ0077] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1242	1041	15				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1201	999	1190	1014	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1190	1014	1283	1084		
3	1283	1084	1294	1069		
4	1294	1069	1201	999		

Источник информации: не указан

76. [ОГ0078] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1286	1036	15				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Стены здания (нишами,	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1277	1003	1252	1035	Бетон окрашенный		
2	1252	1035	1295	1069			
3	1295	1069	1320	1037			
4	1320	1037	1277	1003			

Источник информации: не указан

77. [ОГ0079] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1351	1140	5				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Стены здания (нишами, ...)
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1327	1115	1320	1126	Бетон окрашенный	
2	1320	1126	1374	1164		
3	1374	1164	1381	1154		

4	1381	1154	1327	1115	
---	------	------	------	------	--

Источник информации: не указан

78. [ОГ0080] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1092	679	15				
				50,51	97,57	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1040	663	1049	713	Бетон окрашенный		Плоские т
2	1049	713	1145	696			
3	1145	696	1136	646			
4	1136	646	1040	663			

Источник информации: не указан

79. [ОГ0081] Абк

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1166	651	5				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Стены здания (нишами,	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			
1	1136	646	1140	667	Штукатурка по металлической сетке		
2	1140	667	1196	657			
3	1196	657	1192	636			
4	1192	636	1136	646			

Источник информации: не указан

80. [ОГ0082] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
		1546	892	15	7,94	31,37	80
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1530	891	1531	899	Бетон окрашенный		Плоские т
2	1531	899	1562	893			
3	1562	893	1561	886			
4	1561	886	1530	891			

Источник информации: не указан

81. [ОГ0083] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1552	862	15				
				20,04	16,61	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1542	853	1546	873	Бетон окрашенный		Плоские т
2	1546	873	1562	870			
3	1562	870	1559	851			
4	1559	851	1542	853			

Источник информации: не указан

82. [ОГ0084] Цех стержневой

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1814	601	20				
	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			

1	1789	587	1795	624	Бетон окрашенный	Плоские т
2	1795	624	1840	616		
3	1840	616	1834	579		
4	1834	579	1789	587		

Источник информации: не указан

Таблица 2.2 **Зеленые насаждения**

1. [ЛП0002] Новая лесополоса 0002

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м					Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	1579	540	1503	551	плотная л	
2	1503	551	1361	580		
3	1361	580	1354	608		
4	1354	608	1596	564		
5	1596	564	1579	540		

2. [ЛП0003] Новая лесополоса 0003

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м					Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	1320	588	1204	609	плотная л	
2	1204	609	1205	619		
3	1205	619	1208	633		
4	1208	633	1210	635		
5	1210	635	1337	613		
6	1337	613	1334	597		
7	1334	597	1320	588		

3. [ЛП0004] Новая лесополоса 0004

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м					Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	1314	569	1383	557	декоративная лесополоса	
2	1383	557	1380	541		
3	1380	541	1403	543		
4	1403	543	1417	555		
5	1417	555	1479	537		
6	1479	537	1498	513		
7	1498	513	1492	481		
8	1492	481	1441	491		
9	1441	491	1296	524		
10	1296	524	1306	543		
11	1306	543	1314	569		

4. [ЛП0005] Новая лесополоса 0005

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м					Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	1515	491	1523	532	декоративная лесополоса	
2	1523	532	1643	513		
3	1643	513	1691	506		
4	1691	506	1676	422		
5	1676	422	1658	450		
6	1658	450	1650	472		
7	1650	472	1645	488		
8	1645	488	1573	497		

9	1573	497	1563	481
10	1563	481	1515	491

5. [ЛП0006] Новая лесополоса 0006

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1882	176	1896	193	декоративная лесополоса
2	1896	193	2059	241	
3	2059	241	2074	266	
4	2074	266	2178	307	
5	2178	307	2193	284	
6	2193	284	2238	275	
7	2238	275	1882	176	

6. [ЛП0007] Новая лесополоса 0007

Высота: 8.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1675	360	1676	374	декоративная лесополоса
2	1676	374	1805	353	
3	1805	353	1816	363	
4	1816	363	1852	375	
5	1852	375	1846	336	
6	1846	336	1827	332	
7	1827	332	1675	360	

7. [ЛП0008] Новая лесополоса 0008

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	2266	278	2398	321	декоративная лесополоса
2	2398	321	2387	393	
3	2387	393	2443	376	
4	2443	376	2479	338	
5	2479	338	2586	126	
6	2586	126	2557	99	
7	2557	99	2524	153	
8	2524	153	2503	141	
9	2503	141	2475	192	
10	2475	192	2454	181	
11	2454	181	2431	229	
12	2431	229	2403	217	
13	2403	217	2378	263	
14	2378	263	2359	280	
15	2359	280	2271	257	
16	2271	257	2266	278	

8. [ЛП0009] Новая лесополоса 0009

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1831	485	1867	479	декоративная лесополоса
2	1867	479	1858	414	
3	1858	414	1839	397	
4	1839	397	1834	411	
5	1834	411	1842	449	
6	1842	449	1826	463	

7	1826	463	1831	485
---	------	-----	------	-----

9. [ЛП0010] Новая лесополоса 0010

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1645	555	2202	464	плотная л
2	2202	464	2194	440	
3	2194	440	1942	480	
4	1942	480	1881	493	
5	1881	493	1750	515	
6	1750	515	1681	527	
7	1681	527	1661	532	
8	1661	532	1645	555	

10. [ЛП0011] Новая лесополоса 0011

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	2209	441	2213	467	декоративная лесополоса
2	2213	467	2330	447	
3	2330	447	2372	472	
4	2372	472	2432	447	
5	2432	447	2434	399	
6	2434	399	2209	441	

11. [ЛП0012] Новая лесополоса 0012

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1658	553	1661	572	декоративная лесополоса
2	1661	572	1651	591	
3	1651	591	1717	581	
4	1717	581	1743	577	
5	1743	577	1741	564	
6	1741	564	1683	573	
7	1683	573	1682	573	
8	1682	573	1678	550	
9	1678	550	1658	553	

12. [ЛП0013] Новая лесополоса 0013

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1789	586	1834	578	декоративная лесополоса
2	1834	578	1832	571	
3	1832	571	1776	581	
4	1776	581	1775	589	
5	1775	589	1789	586	

13. [ЛП0014] Новая лесополоса 0014

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1690	606	1746	596	декоративная лесополоса
2	1746	596	1744	586	
3	1744	586	1690	595	
4	1690	595	1690	606	

14. [ЛП0015] Новая лесополоса 0015

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1624	617	1682	607	декоративная лесополоса
2	1682	607	1675	598	
3	1675	598	1631	605	
4	1631	605	1625	611	
5	1625	611	1624	617	

15. [ЛП0016] Новая лесополоса 0016

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1536	631	1609	618	декоративная лесополоса
2	1609	618	1600	609	
3	1600	609	1539	620	
4	1539	620	1534	626	
5	1534	626	1536	631	

16. [ЛП0017] Новая лесополоса 0017

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1479	640	1516	633	декоративная лесополоса
2	1516	633	1520	656	
3	1520	656	1530	653	
4	1530	653	1525	628	
5	1525	628	1518	623	
6	1518	623	1477	630	
7	1477	630	1479	640	

17. [ЛП0018] Новая лесополоса 0018

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1533	724	1544	722	декоративная лесополоса
2	1544	722	1539	694	
3	1539	694	1527	696	
4	1527	696	1533	724	

18. [ЛП0019] Новая лесополоса 0019

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1363	632	1439	620	декоративная лесополоса
2	1439	620	1434	597	
3	1434	597	1358	611	
4	1358	611	1363	632	

19. [ЛП0020] Новая лесополоса 0020

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1453	624	1519	614	декоративная лесополоса
2	1519	614	1518	607	
3	1518	607	1449	619	

4	1449	619	1453	624
---	------	-----	------	-----

20. [ЛП0021] Новая лесополоса 0021

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1579	476	1628	468	декоративная лесополоса
2	1628	468	1603	339	
3	1603	339	1591	351	
4	1591	351	1579	374	
5	1579	374	1574	420	
6	1574	420	1579	476	

21. [ЛП0022] Новая лесополоса 0022

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1612	357	1634	353	декоративная лесополоса
2	1634	353	1667	359	
3	1667	359	1665	347	
4	1665	347	1644	348	
5	1644	348	1631	342	
6	1631	342	1627	315	
7	1627	315	1619	320	
8	1619	320	1613	332	
9	1613	332	1605	339	
10	1605	339	1612	357	

22. [ЛП0023] Новая лесополоса 0023

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1875	380	1868	405	декоративная лесополоса
2	1868	405	1874	427	
3	1874	427	1879	476	
4	1879	476	1903	400	
5	1903	400	1899	383	
6	1899	383	1875	380	

23. [ЛП0024] Новая лесополоса 0024

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1979	330	1985	339	декоративная лесополоса
2	1985	339	2011	328	
3	2011	328	2038	321	
4	2038	321	2047	309	
5	2047	309	2007	316	
6	2007	316	2002	325	
7	2002	325	1979	330	

24. [ЛП0025] Новая лесополоса 0025

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1647	310	1633	318	декоративная лесополоса
2	1633	318	1832	291	
3	1832	291	1828	280	

4	1828	280	1647	310
---	------	-----	------	-----

Таблица 2.3 **Экраны, выгородки**

1. [ЭК0001] Новый экран 0001

Высота: 4.0м Высота над землей: 0.0м

№	Координаты стен экрана, м				Облицовка стен экрана	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	1978	767	1961	770		$\alpha=0.00$
2	1961	770	1953	726		
3	1953	726	1965	724		

Источник информации: не указан

2. [ЭК0002] Новый экран 0002

Высота: 4.0м Высота над землей: 0.0м

№	Координаты стен экрана, м				Облицовка стен экрана	Коэф	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		31,5Гц	63
1	1995	720	2019	717	Бетон с железнением поверхности	0	0
2	2019	717	2012	679			
3	2012	679	1994	682			

Источник информации: не указан

3. [ЭК0003] Новый экран 0003

Высота: 4.0м Высота над землей: 0.0м

№	Координаты стен экрана, м				Облицовка стен экрана	Коэф	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		31,5Гц	63
1	2186	662	2147	669	Бетон с железнением поверхности	0	0
2	2147	669	2161	737			
3	2161	737	2239	733			
4	2239	733	2223	655			
5	2223	655	2195	660			

Источник информации: не указан

4. [ЭК0004] Новый экран 0004

Высота: 4.0м Высота над землей: 0.0м

№	Координаты стен экрана, м				Облицовка стен экрана	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2223	655	2209	585		$\alpha=0.00$
2	2209	585	2035	617		
3	2035	617	2017	526		
4	2017	526	2012	499		
5	2012	499	1645	555		
6	1645	555	1318	616		
7	1318	616	1207	636		
8	1207	636	1204	620		
9	1204	620	823	687		
10	823	687	861	803		
11	861	803	885	820		
12	885	820	960	783		
13	960	783	970	802		
14	970	802	1138	812		

Источник информации: не указан

5. [ЭК0005] Новый экран 0005

Высота: 4.0м Высота над землей: 0.0м

№	Координаты стен экрана, м				Облицовка стен экрана	Коэф	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		31,5Гц	63

1	2161	737	2034	743	Бетон с железнением поверхности	0	0
2	2034	743	2003	778			
3	2003	778	1983	782			
4	1983	782	1986	880			
5	1986	880	1935	877			
6	1935	877	1853	892			
7	1853	892	1405	968			

Источник информации: не указан

3. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП - 001 шаг 50 м.

Поверхность земли: $\alpha=0,1$ твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 3.1. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровн	
		31,5Гц	63
22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 7 до 23 ч.	90	7

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 3.2. Расчетные уровни шума

№	Идентифи- катор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровн	
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63
1	РТ001	677	50	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
2	РТ002	687	95	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
3	РТ003	688	100	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
4	РТ004	697	143	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
5	РТ005	699	150	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
6	РТ006	708	190	1,5		1	
					Нет превышений нормативов	-	.
7	РТ007	710	200	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
8	РТ008	719	238	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
9	РТ009	723	250	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
10	РТ010	727	50	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
11	РТ011	732	274	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
12	РТ012	738	100	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
13	РТ013	742	300	1,5			

					Нет превышений нормативов	-	-
14	PT014	746	310	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
15	PT015	749	150	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
16	PT016	760	200	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
17	PT017	760	346	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
18	PT018	762	350	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
19	PT019	773	250	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
20	PT020	777	50	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
21	PT021	781	381	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
22	PT022	788	100	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
23	PT023	792	300	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
24	PT024	793	400	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
25	PT025	799	150	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
26	PT026	803	416	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
27	PT027	810	200	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
28	PT028	812	350	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
29	PT029	823	250	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
30	PT030	823	450	1,5		5	2
					Нет превышений нормативов	-	-
31	PT031	824	451	1,5		5	2
					Нет превышений нормативов	-	-
32	PT032	827	50	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
33	PT033	838	100	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
34	PT034	842	300	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
35	PT035	843	400	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
36	PT036	846	486	1,5		10	6
					Нет превышений нормативов	-	-
37	PT037	849	150	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
38	PT038	858	500	1,5		10	6
					Нет превышений нормативов	-	-
39	PT039	860	200	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
40	PT040	862	350	1,5			

					Нет превышений нормативов	-	.
41	PT041	870	512	1,5		11	8
					Нет превышений нормативов	-	.
42	PT042	873	250	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
43	PT043	873	450	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
44	PT044	877	50	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
45	PT045	888	100	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
46	PT046	892	300	1,5		4	
					Нет превышений нормативов	-	.
47	PT047	893	400	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
48	PT048	894	537	1,5		12	1
					Нет превышений нормативов	-	.
49	PT049	899	150	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
50	PT050	906	550	1,5		12	1
					Нет превышений нормативов	-	.
51	PT051	908	500	1,5		8	4
					Нет превышений нормативов	-	.
52	PT052	910	200	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
53	PT053	912	350	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
54	PT054	918	563	1,5		13	1
					Нет превышений нормативов	-	.
55	PT055	923	250	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
56	PT056	923	450	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
57	PT057	927	50	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
58	PT058	938	100	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
59	PT059	942	300	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
60	PT060	943	400	1,5		1	
					Нет превышений нормативов	-	.
61	PT061	949	150	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
62	PT062	955	558	1,5		13	1
					Нет превышений нормативов	-	.
63	PT063	956	550	1,5		11	8
					Нет превышений нормативов	-	.
64	PT064	958	500	1,5		5	2
					Нет превышений нормативов	-	.
65	PT065	960	200	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
66	PT066	962	350	1,5		4	
					Нет превышений нормативов	-	.
67	PT067	973	250	1,5			

					Нет превышений нормативов	-	-
68	PT068	973	450	1,5		4	
					Нет превышений нормативов	-	-
69	PT069	977	50	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
70	PT070	988	100	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
71	PT071	992	300	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
72	PT072	992	553	1,5		11	8
					Нет превышений нормативов	-	-
73	PT073	993	400	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
74	PT074	999	150	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
75	PT075	1006	550	1,5		11	7
					Нет превышений нормативов	-	-
76	PT076	1008	500	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
77	PT077	1010	200	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
78	PT078	1012	350	1,5		5	
					Нет превышений нормативов	-	-
79	PT079	1018	550	1,5		10	6
					Нет превышений нормативов	-	-
80	PT080	1023	250	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
81	PT081	1023	450	1,5		4	
					Нет превышений нормативов	-	-
82	PT082	1027	50	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
83	PT083	1028	549	1,5		10	5
					Нет превышений нормативов	-	-
84	PT084	1030	510	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
85	PT085	1031	500	1,5		1	
					Нет превышений нормативов	-	-
86	PT086	1032	471	1,5		6	
					Нет превышений нормативов	-	-
87	PT087	1033	450	1,5		4	
					Нет превышений нормативов	-	-
88	PT088	1034	433	1,5		1	
					Нет превышений нормативов	-	-
89	PT089	1035	400	1,5		5	
					Нет превышений нормативов	-	-
90	PT090	1036	394	1,5		7	
					Нет превышений нормативов	-	-
91	PT091	1038	100	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
92	PT092	1042	300	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
93	PT093	1049	150	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
94	PT094	1060	200	1,5			

					Нет превышений нормативов	-	.
95	PT095	1062	350	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
96	PT096	1065	364	1,5		3	
					Нет превышений нормативов	-	.
97	PT097	1073	250	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
98	PT098	1077	50	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
99	PT099	1078	350	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
100	PT100	1088	100	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
101	PT101	1092	300	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
102	PT102	1093	334	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
103	PT103	1099	150	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
104	PT104	1110	200	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
105	PT105	1122	305	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
106	PT106	1123	250	1,5		3	
					Нет превышений нормативов	-	.
107	PT107	1127	50	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
108	PT108	1127	300	1,5		1	
					Нет превышений нормативов	-	.
109	PT109	1138	100	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
110	PT110	1149	150	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	.
111	PT111	1151	275	1,5		4	
					Нет превышений нормативов	-	.
112	PT112	1160	200	1,5		5	
					Нет превышений нормативов	-	.
113	PT113	1173	250	1,5		5	
					Нет превышений нормативов	-	.
114	PT114	1175	250	1,5		5	
					Нет превышений нормативов	-	.
115	PT115	1177	50	1,5		1	
					Нет превышений нормативов	-	.
116	PT116	1180	245	1,5		5	
					Нет превышений нормативов	-	.
117	PT117	1184	218	1,5		5	
					Нет превышений нормативов	-	.
118	PT118	1188	100	1,5		3	
					Нет превышений нормативов	-	.
119	PT119	1199	150	1,5		5	
					Нет превышений нормативов	-	.
120	PT120	1210	200	1,5		5	
					Нет превышений нормативов	-	.
121	PT121	1227	50	1,5		1	

					Нет превышений нормативов	-	-
122	PT122	1231	207	1,5		6	
					Нет превышений нормативов	-	-
123	PT123	1238	100	1,5		5	
					Нет превышений нормативов	-	-
124	PT124	1249	150	1,5		6	
					Нет превышений нормативов	-	-
125	PT125	1260	200	1,5		6	
					Нет превышений нормативов	-	-
126	PT126	1265	200	1,5		6	
					Нет превышений нормативов	-	-
127	PT127	1277	50	1,5		3	
					Нет превышений нормативов	-	-
128	PT128	1278	197	1,5		6	
					Нет превышений нормативов	-	-
129	PT129	1288	100	1,5		5	
					Нет превышений нормативов	-	-
130	PT130	1299	150	1,5		6	
					Нет превышений нормативов	-	-
131	PT131	1325	187	1,5		6	
					Нет превышений нормативов	-	-
132	PT132	1327	50	1,5		6	
					Нет превышений нормативов	-	-
133	PT133	1338	100	1,5		6	
					Нет превышений нормативов	-	-
134	PT134	1349	150	1,5		6	
					Нет превышений нормативов	-	-
135	PT135	1372	177	1,5		7	
					Нет превышений нормативов	-	-
136	PT136	1377	50	1,5		6	
					Нет превышений нормативов	-	-
137	PT137	1388	100	1,5		7	
					Нет превышений нормативов	-	-
138	PT138	1399	150	1,5		7	
					Нет превышений нормативов	-	-
139	PT139	1419	166	1,5		7	
					Нет превышений нормативов	-	-
140	PT140	1427	50	1,5		1	
					Нет превышений нормативов	-	-
141	PT141	1438	100	1,5		4	
					Нет превышений нормативов	-	-
142	PT142	1449	150	1,5		7	
					Нет превышений нормативов	-	-
143	PT143	1466	156	1,5		5	
					Нет превышений нормативов	-	-
144	PT144	1477	50	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
145	PT145	1488	100	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
146	PT146	1494	150	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
147	PT147	1513	146	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
148	PT148	1527	50	1,5			

					Нет превышений нормативов	-	-
149	PT149	1538	100	1,5		4	
					Нет превышений нормативов	-	-
150	PT150	1560	136	1,5		6	
					Нет превышений нормативов	-	-
151	PT151	1577	50	1,5		2	
					Нет превышений нормативов	-	-
152	PT152	1588	100	1,5		6	
					Нет превышений нормативов	-	-
153	PT153	1607	125	1,5		7	1
					Нет превышений нормативов	-	-
154	PT154	1627	50	1,5		5	1
					Нет превышений нормативов	-	-
155	PT155	1638	100	1,5		7	1
					Нет превышений нормативов	-	-
156	PT156	1649	116	1,5		8	
					Нет превышений нормативов	-	-
157	PT157	1677	50	1,5		9	6
					Нет превышений нормативов	-	-
158	PT158	1688	100	1,5		9	6
					Нет превышений нормативов	-	-
159	PT159	1692	106	1,5		9	6
					Нет превышений нормативов	-	-
160	PT160	1720	100	1,5		22	2
					Нет превышений нормативов	-	-
161	PT161	1727	50	1,5		22	2
					Нет превышений нормативов	-	-
162	PT162	1734	97	1,5		22	2
					Нет превышений нормативов	-	-
163	PT163	1776	87	1,5		22	2
					Нет превышений нормативов	-	-
164	PT164	1777	50	1,5		21	2
					Нет превышений нормативов	-	-
165	PT165	1805	100	1,5		14	2
					Нет превышений нормативов	-	-
166	PT166	1815	105	1,5		13	1
					Нет превышений нормативов	-	-
167	PT167	1827	50	1,5		13	1
					Нет превышений нормативов	-	-
168	PT168	1855	100	1,5		13	1
					Нет превышений нормативов	-	-
169	PT169	1855	122	1,5		13	1
					Нет превышений нормативов	-	-
170	PT170	1877	50	1,5		12	1
					Нет превышений нормативов	-	-
171	PT171	1894	139	1,5		14	1
					Нет превышений нормативов	-	-
172	PT172	1905	100	1,5		14	1
					Нет превышений нормативов	-	-
173	PT173	1919	150	1,5		13	1
					Нет превышений нормативов	-	-
174	PT174	1927	50	1,5		12	1
					Нет превышений нормативов	-	-
175	PT175	1933	156	1,5		13	1

					Нет превышений нормативов	-	-
176	PT176	1955	100	1,5		12	1
					Нет превышений нормативов	-	-
177	PT177	1969	150	1,5		15	1
					Нет превышений нормативов	-	-
178	PT178	1972	174	1,5		15	1
					Нет превышений нормативов	-	-
179	PT179	1977	50	1,5		11	9
					Нет превышений нормативов	-	-
180	PT180	2005	100	1,5		15	1
					Нет превышений нормативов	-	-
181	PT181	2017	187	1,5		15	1
					Нет превышений нормативов	-	-
182	PT182	2019	150	1,5		14	1
					Нет превышений нормативов	-	-
183	PT183	2027	50	1,5		14	1
					Нет превышений нормативов	-	-
184	PT184	2055	100	1,5		14	1
					Нет превышений нормативов	-	-
185	PT185	2062	200	1,5		15	1
					Нет превышений нормативов	-	-
186	PT186	2063	200	1,5		14	1
					Нет превышений нормативов	-	-
187	PT187	2069	150	1,5		15	1
					Нет превышений нормативов	-	-
188	PT188	2077	50	1,5		14	1
					Нет превышений нормативов	-	-
189	PT189	2105	100	1,5		13	1
					Нет превышений нормативов	-	-
190	PT190	2108	213	1,5		15	1
					Нет превышений нормативов	-	-
191	PT191	2112	200	1,5		15	1
					Нет превышений нормативов	-	-
192	PT192	2119	150	1,5		14	1
					Нет превышений нормативов	-	-
193	PT193	2127	50	1,5		13	1
					Нет превышений нормативов	-	-
194	PT194	2153	227	1,5		16	1
					Нет превышений нормативов	-	-
195	PT195	2155	100	1,5		14	1
					Нет превышений нормативов	-	-
196	PT196	2162	200	1,5		15	1
					Нет превышений нормативов	-	-
197	PT197	2169	150	1,5		15	1
					Нет превышений нормативов	-	-
198	PT198	2177	50	1,5		13	1
					Нет превышений нормативов	-	-
199	PT199	2198	240	1,5	ИШ0006-8дБА	24	2
					Нет превышений нормативов	-	-
200	PT200	2205	100	1,5		14	1
					Нет превышений нормативов	-	-
201	PT201	2212	200	1,5	ИШ0006-7дБА	24	2
					Нет превышений нормативов	-	-
202	PT202	2219	150	1,5		15	2

					Нет превышений нормативов	-	-
203	PT203	2227	50	1,5		14	1
					Нет превышений нормативов	-	-
204	PT204	2246	248	1,5	ИШ0004-9дБА	22	2
					Нет превышений нормативов	-	-
205	PT205	2254	250	1,5	ИШ0004-10дБА	22	2
					Нет превышений нормативов	-	-
206	PT206	2255	100	1,5		15	1
					Нет превышений нормативов	-	-
207	PT207	2262	200	1,5		21	1
					Нет превышений нормативов	-	-
208	PT208	2269	150	1,5		23	2
					Нет превышений нормативов	-	-
209	PT209	2277	50	1,5		14	1
					Нет превышений нормативов	-	-
210	PT210	2284	258	1,5		15	1
					Нет превышений нормативов	-	-
211	PT211	2304	250	1,5		16	1
					Нет превышений нормативов	-	-
212	PT212	2305	100	1,5		22	1
					Нет превышений нормативов	-	-
213	PT213	2312	200	1,5		12	1
					Нет превышений нормативов	-	-
214	PT214	2319	150	1,5	ИШ0004-8дБА	21	2
					Нет превышений нормативов	-	-
215	PT215	2322	268	1,5		14	1
					Нет превышений нормативов	-	-
216	PT216	2327	50	1,5	ИШ0006-5дБА	22	2
					Нет превышений нормативов	-	-
217	PT217	2354	250	1,5		14	1
					Нет превышений нормативов	-	-
218	PT218	2355	100	1,5	ИШ0004-6дБА	23	2
					Нет превышений нормативов	-	-
219	PT219	2359	278	1,5		13	1
					Нет превышений нормативов	-	-
220	PT220	2362	200	1,5		14	1
					Нет превышений нормативов	-	-
221	PT221	2369	150	1,5		13	1
					Нет превышений нормативов	-	-
222	PT222	2376	265	1,5		12	9
					Нет превышений нормативов	-	-
223	PT223	2377	50	1,5		19	1
					Нет превышений нормативов	-	-
224	PT224	2384	250	1,5		12	1
					Нет превышений нормативов	-	-
225	PT225	2389	240	1,5		12	1
					Нет превышений нормативов	-	-
226	PT226	2403	215	1,5		13	1
					Нет превышений нормативов	-	-
227	PT227	2405	100	1,5		12	1
					Нет превышений нормативов	-	-
228	PT228	2412	200	1,5		13	1
					Нет превышений нормативов	-	-
229	PT229	2419	150	1,5		14	1

					Нет превышений нормативов	-	-
230	PT230	2427	50	1,5	ИШ0004-6дБА	20	2
					Нет превышений нормативов	-	-
231	PT231	2429	228	1,5		8	5
					Нет превышений нормативов	-	-
232	PT232	2442	204	1,5		10	7
					Нет превышений нормативов	-	-
233	PT233	2444	200	1,5		10	7
					Нет превышений нормативов	-	-
234	PT234	2455	100	1,5		13	1
					Нет превышений нормативов	-	-
235	PT235	2455	180	1,5		11	9
					Нет превышений нормативов	-	-
236	PT236	2469	150	1,5		13	1
					Нет превышений нормативов	-	-
237	PT237	2474	191	1,5		5	
					Нет превышений нормативов	-	-
238	PT238	2477	50	1,5		13	1
					Нет превышений нормативов	-	-
239	PT239	2489	165	1,5		8	1
					Нет превышений нормативов	-	-
240	PT240	2497	150	1,5		9	5
					Нет превышений нормативов	-	-
241	PT241	2503	138	1,5		10	7
					Нет превышений нормативов	-	-
242	PT242	2505	100	1,5		13	1
					Нет превышений нормативов	-	-
243	PT243	2523	150	1,5			
					Нет превышений нормативов	-	-
244	PT244	2527	50	1,5		12	1
					Нет превышений нормативов	-	-
245	PT245	2539	124	1,5		5	
					Нет превышений нормативов	-	-
246	PT246	2553	100	1,5		7	4
					Нет превышений нормативов	-	-
247	PT247	2554	97	1,5		8	5
					Нет превышений нормативов	-	-
248	PT248	2573	66	1,5		10	8
					Нет превышений нормативов	-	-
249	PT249	2577	50	1,5		10	8
					Нет превышений нормативов	-	-
250	PT250	2582	50	1,5		10	8
					Нет превышений нормативов	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Таблица 3.3. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мак значение, дБ(А)	Нормат дБ(А)
		X	Y	Z (высота)		
1	31,5 Гц	2198	240	1,5	24	90
2	63 Гц	2254	250	1,5	24	75
3	125 Гц	2246	248	1,5	13	66
4	250 Гц	2246	248	1,5	8	59
5	500 Гц	2254	250	1,5	12	54
6	1000 Гц	2254	250	1,5	3	50
7	2000 Гц	677	50	1,5	0	47

8	4000 Гц	677	50	1,5	0	45
9	8000 Гц	677	50	1,5	0	44
10	Экв. уровень	2254	250	1,5	10	55
11	Мах. уровень	-	-	-	-	70

8	87	81	75	71	66	62	57	78	
---	----	----	----	----	----	----	----	----	--

тах

ни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
9	86	86	95	92	84	78	71	90	

ни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	81	88	91	90	83	82	78	93	

ни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
2	87	87	89	94	93	91	85	99	

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твёрдые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Твердые стены ($\alpha=0$)

--

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

--

Усредненный коэффициент звукопоглощения
аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

е стены, на 50% поверхности которых
эно оборудование или трубопроводы, или
проемов в стенах составляет 50% ($\alpha=0,6$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Твердые стены ($\alpha=0$)

--

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Здания с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Усредненный коэффициент звукопоглощения

в стены, на 50% поверхности которых
это оборудование или трубопроводы, или
проемов в стенах составляет 50% ($\alpha=0,6$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

--

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твёрдые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твёрдые стены ($\alpha=0$)

тип лесонасаждения
лесополоса ($\beta=0,25$ дБ/м)

тип лесонасаждения
лесополоса ($\beta=0,25$ дБ/м)

тип лесонасаждения
лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

тип лесонасаждения
лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

Тип лесонасаждения

Лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

Тип лесонасаждения

Лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

Тип лесонасаждения

Лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

Тип лесонасаждения

Лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

тип лесонасаждения

лесополоса ($\beta=0,25$ дБ/м)

тип лесонасаждения

лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

тип лесонасаждения

лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

тип лесонасаждения

лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

тип лесонасаждения

лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

Тип лесонасаждения

1 с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

Тип лесонасаждения

1 с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

Тип лесонасаждения

1 с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

Тип лесонасаждения

1 с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

Тип лесонасаждения

1 с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Коэффициент звукопоглощения, на среднегеометрических частотах							
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц
0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02

Коэффициент звукопоглощения, на среднегеометрических частотах							
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц
0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Коэффициент звукопоглощения, на среднегеометрических частотах							
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	11	4	9					6
-	-	-	-	-	-	-	-	-
5								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
7								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
7								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
1								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
9								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
1								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
2								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
1								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
5								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
7								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
1								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
1								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
4								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
5								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
3								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
3								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
3								
-	-	-	-	-	-	-	-	-

[illegible]

	-	
	-	
	-	
	-	

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: *Расчетная зона: по границе СЗ*

Таблица 1. Характеристики источников шума
1. [ИШ0001] Погрузчик типа ТО-18Б, Пользовательские справочники

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63
1570	872	2	0	1	4π		8

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. [ИШ0002] Камаз 55111, автотранспорт, Пользовательские справочники

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63
1747	813	2	0	1	4π		8

Источник информации: не указан

3. [ИШ0003] Камаз55111, Автотранспорт, Источник шума 0003

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63
1748	826	2	0	1	4π		8

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

4. [ИШ0004] Погрузчик типа ТО-18Б, Пользовательские справочники

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63
1751	819	2	7	1	4π		7

Источник информации: не указан

5. [ИШ0005] Радиальный вентилятор ВР-132-30, Пользовательские справочники

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63
1864	810	1,5	0	1	4π	78	8

Источник информации: не указан

6. [ИШ0006] Радиальный вентилятор ВР-12-26, проектные решения), Пользовательские справочни

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
1885	806	1,5

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
			31,5Гц	63
0	1	4π		9

7. [ИШ0007] Грохот ГИЛ-52, Пользовательские справочники

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
1778	812	2

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
			31,5Гц	63
7	1	4π		7

8. [ИШ0008] Валковая дробилка, Пользовательские справочники

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
1790	825	2

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
			31,5Гц	63
7	1	4π		9

9. [ИШ0009] Ленточный конвейер ЛК-1, Пользовательские справочники

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
1761	812	2

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
			31,5Гц	63
7	1	4π		8

10. [ИШ0010] Ленточный конвейер ЛК-2, Пользовательские справочники

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
1785	808	2

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
			31,5Гц	63
0	1	4π		8

11. [ИШ0011] Ленточный конвейер ЛК-3, Пользовательские справочники

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
1780	821	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
			31,5Гц	63
0	1	4π		8

Источник информации: не указан

12. [ИШ0012] Ленточный конвейер ЛК-4, Пользовательские справочники

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
1766	820	2

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
			31,5Гц	63
0	1	4π		8

13. [ИШ0013] Ленточный конвейер ЛК-5, Пользовательские справочники

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
1756	823	2

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
			31,5Гц	63
0	1	4π		8

14. [ИШ0014] Вентилятор вытяжной ВЦ-4-75-10

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
1893	817	2

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
			31,5Гц	63
0	1	4π		9

2. Ограждения

Таблица 2.1 Здания, сооружения...

1. [ОГ0002] Ферросплавный завод

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1980	706	15				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			
1	1958	648	1979	767	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500х500 (ТУ 21-24-16-68)	Плоские т	
2	1979	767	2003	763			
3	2003	763	1982	644			
4	1982	644	1958	648			

Источник информации: не указан

2. [ОГ0003] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X _i	Y _i	Z _i					
	2076	550	15					
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2019	519	2033	598	Бетон окрашенный			Плоские т
2	2033	598	2132	580				

3	2132	580	2118	502	
4	2118	502	2019	519	

Источник информации: не указан

3. [ОГ0004] Стержневой участок

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1824	660	20					
				81,09	45	80,6	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1796	624	1809	704	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1809	704	1853	697				
3	1853	697	1840	617				
4	1840	617	1796	624				

Источник информации: не указан

4. [ОГ0005] Стержневой участок

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1864	611	20				
				74,23	45	80,8	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Плоские т	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1836	578	1848	652	Бетон окрашенный		
2	1848	652	1892	644			
3	1892	644	1880	571			
4	1880	571	1836	578			

Источник информации: не указан

5. [ОГ0006] Литейный цех № 1

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1731	658	15					
				115,01	53,09	80	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1695	606	1715	719	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1715	719	1767	710				
3	1767	710	1747	597				
4	1747	597	1695	606				

Источник информации: не указан

6. [ОГ0007] Шихта

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1669	744	20					
				30,06	209,66	80	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1564	747	1569	777	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1569	777	1775	740				
3	1775	740	1770	711				
4	1770	711	1564	747				

Источник информации: не указан

7. [ОГ0008] Сантехпром

Таблица 1. Расчет параметров здания							
№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	2091	829	15				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			
1	1990	793	1993	871	Бетон окрашенный		Плоские т

2	1993	871	2193	864	
3	2193	864	2190	786	
4	2190	786	1990	793	

Источник информации: не указан

8. [ОГ0009] Хозяйственный корпус

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	2301	705	5					28,75
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Плоские т		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
	1	2266	696	2271			725	Штукатурка по металлической сетке
	2	2271	725	2336			713	
	3	2336	713	2331			685	
4	2331	685	2266	696				

Источник информации: не указан

9. [ОГ0010] Сантехпром

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	2111	768	15					
				40	156,69	88	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2032	751	2034	791	Бетон окрашенный			Плоские т
2	2034	791	2190	785				
3	2190	785	2189	745				
4	2189	745	2032	751				

Источник информации: не указан

10. [ОГ0011] Гаражи

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1908	335	3					21,26
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Плоские т		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
	1	1858	335	1862			355	Штукатурка по металлической сетке
	2	1862	355	1959			335	
	3	1959	335	1954			314	
4	1954	314	1858	335				

Источник информации: не указан

11. [ОГ0012] Гаражи

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1743	316	3				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			
1	1662	316	1664	337	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т	
2	1664	337	1824	316			
3	1824	316	1821	295			
4	1821	295	1662	316			

Источник информации: не указан

12. [ОГ0013] Здание

Координаты центра здания, м	Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
-----------------------------	-----------	----------	-----------	---------------------	----------------------

	X_i	Y_i	Z_i			град.	землей, м	
	1986	249	9	19,38	27,29	77,5	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1970	243	1975	261	Мрамор, гранит и другие каменные породы шлифованные			Плоские т
2	1975	261	2001	256				
3	2001	256	1997	237				
4	1997	237	1970	243				

Источник информации: не указан

13. [ОГ0014] Гаражи

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1906	306	3	16,19	78,99	77	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1866	307	1870	322	Штукатурка по металлической сетке			Плоские т
2	1870	322	1947	305				
3	1947	305	1943	289				
4	1943	289	1866	307				

Источник информации: не указан

14. [ОГ0015] Административное здание 018 уч

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	2144	519	10	56,29	23,53	79	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2127	494	2138	549	Штукатурка по металлической сетке			Стены зд (нишами,
2	2138	549	2161	544				
3	2161	544	2150	489				
4	2150	489	2127	494				

Источник информации: не указан

15. [ОГ0016] Здание ПС

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1990	613	5	13,09	74,37	80	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1953	614	1955	626	Бетон окрашенный			Стены зд (нишами,
2	1955	626	2028	613				
3	2028	613	2026	601				
4	2026	601	1953	614				

Источник информации: не указан

16. [ОГ0017] Теплотранзит

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	2239	386	5	56,68	16,69	1,1	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			

№	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Облицовка стен	
1	2210	377	2210	394	Штукатурка по металлической сетке	Стены здания (нишами,
2	2210	394	2267	395		
3	2267	395	2267	378		
4	2267	378	2210	377		

Источник информации: не указан

17. [ОГ0018] Теплотранзит

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X _i	Y _i	Z _i				
2307	387	5	29,47	16,76	2,2	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2292	378	2292	395	Штукатурка по металлической сетке	Стены здания (нишами,
2	2292	395	2321	396		
3	2321	396	2322	379		
4	2322	379	2292	378		

Источник информации: не указан

18. [ОГ0019] Караганда СУ

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X _i	Y _i	Z _i				
2295	464	8	14,06	74,1	79,2	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2258	464	2260	478	Штукатурка по металлической сетке	Стены здания (нишами,
2	2260	478	2333	464		
3	2333	464	2330	450		
4	2330	450	2258	464		

Источник информации: не указан

19. [ОГ0020] Караганда СУ

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X _i	Y _i	Z _i				
2239	540	5	26,69	20,91	79,3	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2226	528	2231	555	Штукатурка по металлической сетке	Стены здания (нишами,
2	2231	555	2252	551		
3	2252	551	2247	525		
4	2247	525	2226	528		

Источник информации: не указан

20. [ОГ0021] Хозяйственный корпус

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X _i	Y _i	Z _i				
2290	836	3	39,06	21,14	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2276	819	2282	857	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т

2	2282	857	2303	853	
3	2303	853	2297	815	
4	2297	815	2276	819	

Источник информации: не указан

21. [ОГ0022] Хозяйственный корпус

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	2288	777	3					
				35	35	80	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Плоские т		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
	1	2268	763	2274			797	Штукатурка по металлической сетке
	2	2274	797	2308			791	
	3	2308	791	2302			757	
4	2302	757	2268	763				

Источник информации: не указан

22. [ОГ0023] Хозяйственный корпус

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	2292	639	3				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	2268	633	2271	652	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т
2	2271	652	2317	644		
3	2317	644	2313	625		
4	2313	625	2268	633		

Источник информации: не указан

23. [ОГ0024] Хозяйственный корпус

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	2371	554	3				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	2360	542	2356	557	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т
2	2356	557	2382	566		
3	2382	566	2387	551		
4	2387	551	2360	542		

Источник информации: не указан

24. [ОГ0025] Хозяйственный корпус

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	2280	514	3				
				13,99	24,99	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	2267	510	2269	523	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т	
2	2269	523	2294	519			
3	2294	519	2291	505			
4	2291	505	2267	510			

Источник информации: не указан

25. [ОГ0026] Хозяйственный корпус

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	2325	509	2				
				22	21,06	80	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	2313	500	2317	522	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т
2	2317	522	2338	518		
3	2338	518	2334	497		
4	2334	497	2313	500		

Источник информации: не указан

26. [ОГ0027] Котельная

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1879	788	15				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		Плоские т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			
1	1859	774	1866	809	Бетон окрашенный		
2	1866	809	1898	802			
3	1898	802	1891	767			
4	1891	767	1859	774			

Источник информации: не указан

27. [ОГ0028] Автосервис

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1848	195	8				
				23,02	25,5	79,2	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1834	186	1838	208	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1838	208	1863	204		
3	1863	204	1859	181		
4	1859	181	1834	186		

Источник информации: не указан

28. [ОГ0029] Гаражи

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1903	253	3				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1851	226	1865	297	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т
2	1865	297	1954	279		
3	1954	279	1940	209		
4	1940	209	1851	226		

Источник информации: не указан

29. [ОГ0030] Гаражи

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1715	249	5				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	1630	238	1640	290	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т
2	1640	290	1800	261		
3	1800	261	1790	209		
4	1790	209	1630	238		

Источник информации: не указан

30. [ОГ0031] Автосервис

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1678	186	10				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	1654	174	1663	208	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1663	208	1701	198		
3	1701	198	1692	164		
4	1692	164	1654	174		

Источник информации: не указан

31. [ОГ0032] Цех № 3

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1582	683	15				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			
1	1545	630	1565	745	Бетон окрашенный		Плоские т
2	1565	745	1620	735			
3	1620	735	1600	620			
4	1600	620	1545	630			

Источник информации: не указан

32. [ОГ0033] Цех № 4

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X _i	Y _i	Z _i					
	1664	669	5					115,3
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	1631	617	1651	730	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1651	730	1696	722				
3	1696	722	1676	609				
4	1676	609	1631	617				

Источник информации: не указан

33. [ОГ0034] Хоз. корпус

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1727	555	5				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	1679	552	1683	573	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т
2	1683	573	1775	558		
3	1775	558	1771	537		
4	1771	537	1679	552		

Источник информации: не указан

34. [ОГ0035] Офис Казкарбон

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1638	567	5				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1615	562	1618	579	Штукатурка по металлической сетке	Стены здания (нишами,	
2	1618	579	1661	572			
3	1661	572	1658	554			
4	1658	554	1615	562			

Источник информации: не указан

35. [ОГ0036] Лаборатория

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1580	582	10				
				25	41,14	80	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	1558	573	1562	598	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1562	598	1603	591		
3	1603	591	1598	566		
4	1598	566	1558	573		

Источник информации: не указан

36. [ОГ0037] Хозяйственный корпус

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1862	533	5				
				17	32,25	80	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1845	527	1848	544	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т
2	1848	544	1879	538		
3	1879	538	1876	522		
4	1876	522	1845	527		

Источник информации: не указан

37. [ОГ0038] Магазин

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1534	446	5				
				37,98	19,3	78,5	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Стены здания (нишами,	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			
1	1521	429	1528	466	Бетон окрашенный		
2	1528	466	1547	463			
3	1547	463	1540	425			
4	1540	425	1521	429			

Источник информации: не указан

38. [ОГ0039] АЗС

Координаты центра здания, м	Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
-----------------------------	-----------	----------	-----------	---------------------	----------------------

	X_i	Y_i	Z_i		град.	землеи, м	
	1466	463	5	37,51	13,45	77,3	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1455	446	1464	482	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500x500 (ТУ 21-24-16-68)		
2	1464	482	1477	479			
3	1477	479	1468	443			
4	1468	443	1455	446			

Источник информации: не указан

39. [ОГ0040] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1789	863	15	21,37	114,83	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1730	863	1734	884	Бетон окрашенный		
2	1734	884	1847	864			
3	1847	864	1843	843			
4	1843	843	1730	863			

Источник информации: не указан

40. [ОГ0041] Хозяйственный корпус

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1959	824	5	37,47	15	0	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1940	816	1940	831	Штукатурка по металлической сетке		
2	1940	831	1978	831			
3	1978	831	1978	816			
4	1978	816	1940	816			

Источник информации: не указан

41. [ОГ0042] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1636	895	15	31,19	142,59	80,4	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1563	891	1568	922	Бетон окрашенный		
2	1568	922	1709	898			
3	1709	898	1704	867			
4	1704	867	1563	891			

Источник информации: не указан

42. [ОГ0043] АС ФЦ

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	2044	737	17	3,6	28	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			

1	2030	738	2031	741	Бетон с железнением поверхности	Плоские т
2	2031	741	2059	736		
3	2059	736	2058	733		
4	2058	733	2030	738		

Источник информации: не указан

43. [ОГ0044] АС ФЦ

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	2052	720	17				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	2038	721	2039	724	Бетон с железнением поверхности	Плоские т
2	2039	724	2066	719		
3	2066	719	2065	716		
4	2065	716	2038	721		

Источник информации: не указан

44. [ОГ0045] Гаражи

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1748	339	3				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1670	347	1672	358	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т
2	1672	358	1827	330		
3	1827	330	1825	320		
4	1825	320	1670	347		

Источник информации: не указан

45. [ОГ0046] АС ФЦ

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
2034	695	17				
			3,6	28	80	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	2020	696	2021	699	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500x500 (ТУ 21-24-16-68)	Плоские т
2	2021	699	2048	694		
3	2048	694	2048	691		
4	2048	691	2020	696		

Источник информации: не указан

46. [ОГ0047] АС ФЦ

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	2036	682	17				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	2022	682	2022	686	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500х500 (ТУ 21-24-16-68)	Плоские т
2	2022	686	2050	681		
3	2050	681	2049	678		
4	2049	678	2022	682		

Источник информации: не указан

47. [ОГ0048] АС ФЦ

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1932	705	17				
				3,6	28	80	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1918	705	1918	709	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500х500 (ТУ 21-24-16-68)	Плоские т
2	1918	709	1946	704		
3	1946	704	1945	700		
4	1945	700	1918	705		

Источник информации: не указан

48. [ОГ0049] АС ФЦ

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1929	692	17				
				3,6	28	80	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1915	693	1916	696	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500х500 (ТУ 21-24-16-68)	Плоские т
2	1916	696	1943	691		
3	1943	691	1943	688		
4	1943	688	1915	693		

Источник информации: не указан

49. [ОГ0050] АС ФЦ

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1927	680	17				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1913	681	1914	685	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500x500 (ТУ 21-24-16-68)	Плоские т
2	1914	685	1941	680		
3	1941	680	1941	676		
4	1941	676	1913	681		

Источник информации: не указан

50. [ОГ0051] АС ФЦ

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1925	671	17				
				3,6	28	80	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1911	671	1912	675	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500х500 (ТУ 21-24-16-68)	Плоские т
2	1912	675	1940	670		
3	1940	670	1939	666		
4	1939	666	1911	671		

Источник информации: не указан

51. [ОГ0052] АБК

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1510	1037	10				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1489	1004	1471	1028	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1471	1028	1532	1071		
3	1532	1071	1550	1046		
4	1550	1046	1489	1004		

Источник информации: не указан

52. [ОГ0053] АБК

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1571	1039	10				
				86,24	33	35	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1545	1000	1526	1027	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1526	1027	1597	1077		
3	1597	1077	1616	1050		
4	1616	1050	1545	1000		

Источник информации: не указан

53. [ОГ0054] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1740	1124	30					67,59
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1698	1128	1756	1162	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1756	1162	1781	1121				
3	1781	1121	1723	1086				
4	1723	1086	1698	1128				

Источник информации: не указан

54. [ОГ0055] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1848	1187	20					180
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1787	1115	1756	1166	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1756	1166	1910	1260				
3	1910	1260	1941	1208				
4	1941	1208	1787	1115				

Источник информации: не указан

55. [ОГ0056] Админ. здание

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1670	1059	15				
	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			

1	1634	1060	1692	1088	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1692	1088	1707	1057		
3	1707	1057	1649	1030		
4	1649	1030	1634	1060		

Источник информации: не указан

56. [ОГ0057] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1533	1227	20					215,53
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1477	1117	1411	1215	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1411	1215	1589	1337				
3	1589	1337	1656	1239				
4	1656	1239	1477	1117				

Источник информации: не указан

57. [ОГ0058] Основной цех ОФ

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1750	783	26				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1736	773	1740	797	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500x500 (ТУ 21-24-16-68)	Плоские т
2	1740	797	1764	793		
3	1764	793	1760	769		
4	1760	769	1736	773		

Источник информации: не указан

58. [ОГ0059] Бункера 3-18 и 18-50

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X _i	Y _i	Z _i					
	1845	771	30					8,3
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	1837	768	1838	776	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1838	776	1853	774				
3	1853	774	1852	766				
4	1852	766	1837	768				

Источник информации: не указан

59. [ОГ0060] Бункера породы и 0-3

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1823	768	30					8,31
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1814	765	1816	773	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1816	773	1832	771				
3	1832	771	1830	763				
4	1830	763	1814	765				

Источник информации: не указан

60. [ОГ0061] Цех подготовки рядового угля

Координаты центра здания, м			Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i					
1657	802	18		7,49	12	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1651	799	1652	807	Бетон окрашенный		
2	1652	807	1664	805			
3	1664	805	1662	797			
4	1662	797	1651	799			

Источник информации: не указан

61. [ОГ0062] Бункер приема рядового угля

Координаты центра здания, м			Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i					
1593	805	1		5,5	5,5	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1590	803	1591	809	Бетон окрашенный		
2	1591	809	1596	808			
3	1596	808	1595	802			
4	1595	802	1590	803			

Источник информации: не указан

62. [ОГ0064] АБК

Координаты центра здания, м			Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i					
1462	931	30		19,99	46,45	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1438	925	1441	944	Штукатурка по металлической сетке		Стены здания (нишами,
2	1441	944	1487	936			
3	1487	936	1484	917			
4	1484	917	1438	925			

Источник информации: не указан

63. [ОГ0065] Цех

Координаты центра здания, м			Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i					
1487	856	5		11,12	148,11	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1414	864	1416	875	Бетон окрашенный		Плоские т
2	1416	875	1561	849			
3	1561	849	1559	838			
4	1559	838	1414	864			

Источник информации: не указан

64. [ОГ0066] Цех

Координаты центра здания, м			Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i					
1455	709	30		126,01	144,36	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			

№	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Облицовка стен	
1	1373	659	1395	783	Бетон окрашенный	Заводские установленные площади
2	1395	783	1537	758		
3	1537	758	1515	634		
4	1515	634	1373	659		

Источник информации: не указан

65. [ОГ0067] АБК

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1477	597	10				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	1450	593	1453	610	Штукатурка по металлической сетке	Стены здания (нишами,
2	1453	610	1505	601		
3	1505	601	1502	584		
4	1502	584	1450	593		

Источник информации: не указан

66. [ОГ0068] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X _i	Y _i	Z _i					
	1362	891	5					47,16
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	1345	872	1336	891	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1336	891	1379	910				
3	1379	910	1388	891				
4	1388	891	1345	872				

Источник информации: не указан

67. [ОГ0069] Цех

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
1236	869	20				
			116,92	44,27	19,7	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1188	829	1173	871	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1173	871	1283	910		
3	1283	910	1298	868		
4	1298	868	1188	829		

Источник информации: не указан

68. [ОГ0070] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X _i	Y _i	Z _i					
	1323	782	5					35,02
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	1266	774	1272	809	Бетон окрашенный			Плоские т

2	1272	809	1380	790	
3	1380	790	1374	755	
4	1374	755	1266	774	

Источник информации: не указан

69. [ОГ0071] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1312	728	15					
				38,41	107,94	80	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1256	719	1262	757	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1262	757	1369	738				
3	1369	738	1362	700				
4	1362	700	1256	719				

Источник информации: не указан

70. [ОГ0072] Цех

Таблица 1. Геометрические характеристики здания								
№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1478	832	5					
				15,63	129,19	80	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1413	835	1415	850	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1415	850	1543	828				
3	1543	828	1540	813				
4	1540	813	1413	835				

Источник информации: не указан

71. [ОГ0073] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1439	887	5					32,36
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			Плоские т
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1423	879	1422	893	Бетон окрашенный			
2	1422	893	1454	895				
3	1454	895	1455	881				
4	1455	881	1423	879				

Источник информации: не указан

72. [ОГ0074] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1297	677	5					16,57
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			Плоские т
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1242	679	1245	695	Бетон окрашенный			
2	1245	695	1352	676				
3	1352	676	1349	660				
4	1349	660	1242	679				

Источник информации: не указан

73. [ОГ0075] Цех

№	Координаты центра здания, м			Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i					
	1277	631	5					
	14,6	131,94	80	0				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				

1	1211	635	1213	650	Бетон окрашенный	Плоские т
2	1213	650	1343	627		
3	1343	627	1341	613		
4	1341	613	1211	635		

Источник информации: не указан

74. [ОГ0076] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1427	1115	15				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1422	1087	1400	1121	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1400	1121	1433	1142		
3	1433	1142	1454	1108		
4	1454	1108	1422	1087		

Источник информации: не указан

75. [ОГ0077] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1242	1041	15				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1201	999	1190	1014	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1190	1014	1283	1084		
3	1283	1084	1294	1069		
4	1294	1069	1201	999		

Источник информации: не указан

76. [ОГ0078] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1286	1036	15				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1277	1003	1252	1035	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1252	1035	1295	1069		
3	1295	1069	1320	1037		
4	1320	1037	1277	1003		

Источник информации: не указан

77. [ОГ0079] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1351	1140	5				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Стены здания (нишами, ...)
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1327	1115	1320	1126	Бетон окрашенный	
2	1320	1126	1374	1164		
3	1374	1164	1381	1154		

4	1381	1154	1327	1115	
---	------	------	------	------	--

Источник информации: не указан

78. [ОГ0080] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1092	679	15				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1040	663	1049	713	Бетон окрашенный	Плоские т
2	1049	713	1145	696		
3	1145	696	1136	646		
4	1136	646	1040	663		

Источник информации: не указан

79. [ОГ0081] Абк

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1166	651	5				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			
1	1136	646	1140	667	Штукатурка по металлической сетке	Стены здания (нишами,	
2	1140	667	1196	657			
3	1196	657	1192	636			
4	1192	636	1136	646			

Источник информации: не указан

80. [ОГ0082] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
		1546	892	15	7,94	31,37	80
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1530	891	1531	899	Бетон окрашенный		Плоские т
2	1531	899	1562	893			
3	1562	893	1561	886			
4	1561	886	1530	891			

Источник информации: не указан

81. [ОГ0083] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1552	862	15				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1542	853	1546	873	Бетон окрашенный		Плоские т
2	1546	873	1562	870			
3	1562	870	1559	851			
4	1559	851	1542	853			

Источник информации: не указан

82. [ОГ0084] Цех стержневой

№	Координаты центра здания, м			Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1814	601	20				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			

1	1789	587	1795	624	Бетон окрашенный	Плоские т
2	1795	624	1840	616		
3	1840	616	1834	579		
4	1834	579	1789	587		

Источник информации: не указан

Таблица 2.2 **Зеленые насаждения**

1. [ЛП0002] Новая лесополоса 0002

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1579	540	1503	551	плотная л
2	1503	551	1361	580	
3	1361	580	1354	608	
4	1354	608	1596	564	
5	1596	564	1579	540	

2. [ЛП0003] Новая лесополоса 0003

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1320	588	1204	609	плотная л
2	1204	609	1205	619	
3	1205	619	1208	633	
4	1208	633	1210	635	
5	1210	635	1337	613	
6	1337	613	1334	597	
7	1334	597	1320	588	

3. [ЛП0004] Новая лесополоса 0004

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1314	569	1383	557	декоративная лесополоса
2	1383	557	1380	541	
3	1380	541	1403	543	
4	1403	543	1417	555	
5	1417	555	1479	537	
6	1479	537	1498	513	
7	1498	513	1492	481	
8	1492	481	1441	491	
9	1441	491	1296	524	
10	1296	524	1306	543	
11	1306	543	1314	569	

4. [ЛП0005] Новая лесополоса 0005

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1515	491	1523	532	декоративная лесополоса
2	1523	532	1643	513	
3	1643	513	1691	506	
4	1691	506	1676	422	
5	1676	422	1658	450	
6	1658	450	1650	472	
7	1650	472	1645	488	
8	1645	488	1573	497	

9	1573	497	1563	481
10	1563	481	1515	491

5. [ЛП0006] Новая лесополоса 0006

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1882	176	1896	193	декоративная лесополоса
2	1896	193	2059	241	
3	2059	241	2074	266	
4	2074	266	2178	307	
5	2178	307	2193	284	
6	2193	284	2238	275	
7	2238	275	1882	176	

6. [ЛП0007] Новая лесополоса 0007

Высота: 8.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1675	360	1676	374	декоративная лесополоса
2	1676	374	1805	353	
3	1805	353	1816	363	
4	1816	363	1852	375	
5	1852	375	1846	336	
6	1846	336	1827	332	
7	1827	332	1675	360	

7. [ЛП0008] Новая лесополоса 0008

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	2266	278	2398	321	декоративная лесополоса
2	2398	321	2387	393	
3	2387	393	2443	376	
4	2443	376	2479	338	
5	2479	338	2586	126	
6	2586	126	2557	99	
7	2557	99	2524	153	
8	2524	153	2503	141	
9	2503	141	2475	192	
10	2475	192	2454	181	
11	2454	181	2431	229	
12	2431	229	2403	217	
13	2403	217	2378	263	
14	2378	263	2359	280	
15	2359	280	2271	257	
16	2271	257	2266	278	

8. [ЛП0009] Новая лесополоса 0009

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1831	485	1867	479	декоративная лесополоса
2	1867	479	1858	414	
3	1858	414	1839	397	
4	1839	397	1834	411	
5	1834	411	1842	449	
6	1842	449	1826	463	

7	1826	463	1831	485
---	------	-----	------	-----

9. [ЛП0010] Новая лесополоса 0010

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1645	555	2202	464	плотная л
2	2202	464	2194	440	
3	2194	440	1942	480	
4	1942	480	1881	493	
5	1881	493	1750	515	
6	1750	515	1681	527	
7	1681	527	1661	532	
8	1661	532	1645	555	

10. [ЛП0011] Новая лесополоса 0011

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	2209	441	2213	467	декоративная лесополоса
2	2213	467	2330	447	
3	2330	447	2372	472	
4	2372	472	2432	447	
5	2432	447	2434	399	
6	2434	399	2209	441	

11. [ЛП0012] Новая лесополоса 0012

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1658	553	1661	572	декоративная лесополоса
2	1661	572	1651	591	
3	1651	591	1717	581	
4	1717	581	1743	577	
5	1743	577	1741	564	
6	1741	564	1683	573	
7	1683	573	1682	573	
8	1682	573	1678	550	
9	1678	550	1658	553	

12. [ЛП0013] Новая лесополоса 0013

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1789	586	1834	578	декоративная лесополоса
2	1834	578	1832	571	
3	1832	571	1776	581	
4	1776	581	1775	589	
5	1775	589	1789	586	

13. [ЛП0014] Новая лесополоса 0014

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1690	606	1746	596	декоративная лесополоса
2	1746	596	1744	586	
3	1744	586	1690	595	
4	1690	595	1690	606	

14. [ЛП0015] Новая лесополоса 0015

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1624	617	1682	607	декоративная лесополоса
2	1682	607	1675	598	
3	1675	598	1631	605	
4	1631	605	1625	611	
5	1625	611	1624	617	

15. [ЛП0016] Новая лесополоса 0016

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1536	631	1609	618	декоративная лесополоса
2	1609	618	1600	609	
3	1600	609	1539	620	
4	1539	620	1534	626	
5	1534	626	1536	631	

16. [ЛП0017] Новая лесополоса 0017

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1479	640	1516	633	декоративная лесополоса
2	1516	633	1520	656	
3	1520	656	1530	653	
4	1530	653	1525	628	
5	1525	628	1518	623	
6	1518	623	1477	630	
7	1477	630	1479	640	

17. [ЛП0018] Новая лесополоса 0018

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1533	724	1544	722	декоративная лесополоса
2	1544	722	1539	694	
3	1539	694	1527	696	
4	1527	696	1533	724	

18. [ЛП0019] Новая лесополоса 0019

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1363	632	1439	620	декоративная лесополоса
2	1439	620	1434	597	
3	1434	597	1358	611	
4	1358	611	1363	632	

19. [ЛП0020] Новая лесополоса 0020

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1453	624	1519	614	декоративная лесополоса
2	1519	614	1518	607	
3	1518	607	1449	619	

4	1449	619	1453	624
---	------	-----	------	-----

20. [ЛП0021] Новая лесополоса 0021

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1579	476	1628	468	декоративная лесополоса
2	1628	468	1603	339	
3	1603	339	1591	351	
4	1591	351	1579	374	
5	1579	374	1574	420	
6	1574	420	1579	476	

21. [ЛП0022] Новая лесополоса 0022

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1612	357	1634	353	декоративная лесополоса
2	1634	353	1667	359	
3	1667	359	1665	347	
4	1665	347	1644	348	
5	1644	348	1631	342	
6	1631	342	1627	315	
7	1627	315	1619	320	
8	1619	320	1613	332	
9	1613	332	1605	339	
10	1605	339	1612	357	

22. [ЛП0023] Новая лесополоса 0023

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1875	380	1868	405	декоративная лесополоса
2	1868	405	1874	427	
3	1874	427	1879	476	
4	1879	476	1903	400	
5	1903	400	1899	383	
6	1899	383	1875	380	

23. [ЛП0024] Новая лесополоса 0024

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1979	330	1985	339	декоративная лесополоса
2	1985	339	2011	328	
3	2011	328	2038	321	
4	2038	321	2047	309	
5	2047	309	2007	316	
6	2007	316	2002	325	
7	2002	325	1979	330	

24. [ЛП0025] Новая лесополоса 0025

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1647	310	1633	318	декоративная лесополоса
2	1633	318	1832	291	
3	1832	291	1828	280	

4	1828	280	1647	310
---	------	-----	------	-----

Таблица 2.3 **Экраны, выгородки**

1. [ЭК0001] Новый экран 0001

Высота: 4.0м Высота над землей: 0.0м

№	Координаты стен экрана, м				Облицовка стен экрана	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	1978	767	1961	770		$\alpha=0.00$
2	1961	770	1953	726		
3	1953	726	1965	724		

Источник информации: не указан

2. [ЭК0002] Новый экран 0002

Высота: 4.0м Высота над землей: 0.0м

№	Координаты стен экрана, м				Облицовка стен экрана	Коэфф	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		31,5Гц	63
1	1995	720	2019	717	Бетон с железнением поверхности	0	0
2	2019	717	2012	679			
3	2012	679	1994	682			

Источник информации: не указан

3. [ЭК0003] Новый экран 0003

Высота: 4.0м Высота над землей: 0.0м

№	Координаты стен экрана, м				Облицовка стен экрана	Коэфф	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		31,5Гц	63
1	2186	662	2147	669	Бетон с железнением поверхности	0	0
2	2147	669	2161	737			
3	2161	737	2239	733			
4	2239	733	2223	655			
5	2223	655	2195	660			

Источник информации: не указан

4. [ЭК0004] Новый экран 0004

Высота: 4.0м Высота над землей: 0.0м

№	Координаты стен экрана, м				Облицовка стен экрана	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2223	655	2209	585		$\alpha=0.00$
2	2209	585	2035	617		
3	2035	617	2017	526		
4	2017	526	2012	499		
5	2012	499	1645	555		
6	1645	555	1318	616		
7	1318	616	1207	636		
8	1207	636	1204	620		
9	1204	620	823	687		
10	823	687	861	803		
11	861	803	885	820		
12	885	820	960	783		
13	960	783	970	802		
14	970	802	1138	812		

Источник информации: не указан

5. [ЭК0005] Новый экран 0005

Высота: 4.0м Высота над землей: 0.0м

№	Координаты стен экрана, м				Облицовка стен экрана	Коэфф	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		31,5Гц	63

1	2161	737	2034	743	Бетон с железнением поверхности	0	0
2	2034	743	2003	778			
3	2003	778	1983	782			
4	1983	782	1986	880			
5	1986	880	1935	877			
6	1935	877	1853	892			
7	1853	892	1405	968			

Источник информации: не указан

3. Расчеты уровней шума по санзащитной зоне (СЗЗ). Номер РП - 001 шаг 50 м.

Поверхность земли: $\alpha=0,1$ твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 3.1. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни	
		31,5Гц	63
22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 7 до 23 ч.	90	7

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 3.2. Расчетные уровни шума

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни	
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63
1	РТ001	1916	224	1,5	РТ внутри ограждения ОГ0029, не рассчитана		
Нет превышений нормативов						-	-
2	РТ002	1903	223	1,5	РТ внутри ограждения ОГ0029, не рассчитана		
Нет превышений нормативов						-	-
3	РТ003	1891	223	1,5	РТ внутри ограждения ОГ0029, не рассчитана		
Нет превышений нормативов						-	-
4	РТ004	1874	223	1,5	РТ внутри ограждения ОГ0029, не рассчитана		
Нет превышений нормативов						-	-
5	РТ005	1856	225	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0009-7дБА		3
Нет превышений нормативов						-	-
6	РТ006	1840	226	1,5	ИШ0008-15дБА, ИШ0009-6дБА		3
Нет превышений нормативов						-	-
7	РТ007	1829	229	1,5	ИШ0008-15дБА, ИШ0009-6дБА		3
Нет превышений нормативов						-	-
8	РТ008	1812	230	1,5	ИШ0008-15дБА, ИШ0009-7дБА		4
Нет превышений нормативов						-	-
9	РТ009	1811	230	1,5	ИШ0008-15дБА, ИШ0009-7дБА		4
Нет превышений нормативов						-	-
10	РТ010	1811	231	1,5	ИШ0008-15дБА, ИШ0009-7дБА		4
Нет превышений нормативов						-	-
11	РТ011	1778	237	1,5	РТ внутри ограждения ОГ0030, не рассчитана		
Нет превышений нормативов						-	-

12	PT012	1751	250	1,5	РТ внутри ограждения ОГ0030, не рассчитана		
Нет превышений нормативов						-	.
13	PT013	1723	263	1,5	РТ внутри ограждения ОГ0030, не рассчитана		
Нет превышений нормативов						-	.
14	PT014	1699	279	1,5	РТ внутри ограждения ОГ0030, не рассчитана		
Нет превышений нормативов						-	.
15	PT015	1674	295	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0009-7дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
16	PT016	1646	313	1,5			2
Нет превышений нормативов						-	.
17	PT017	1618	330	1,5	ИШ0008-2дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
18	PT018	1595	342	1,5	ИШ0008-6дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
19	PT019	1572	354	1,5	ИШ0008-1дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
20	PT020	1546	361	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0009-7дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
21	PT021	1520	368	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0009-12дБА, ИШ0007-7дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
22	PT022	1519	369	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0009-12дБА, ИШ0007-8дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
23	PT023	1482	376	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0009-10дБА, ИШ0007-5дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
24	PT024	1482	377	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0009-10дБА, ИШ0007-5дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
25	PT025	1453	382	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0009-9дБА, ИШ0007-1дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
26	PT026	1423	391	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0009-9дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
27	PT027	1393	400	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0009-8дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
28	PT028	1362	414	1,5	ИШ0008-9дБА, ИШ0009-5дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
29	PT029	1362	414	1,5	ИШ0008-9дБА, ИШ0009-5дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
30	PT030	1362	414	1,5	ИШ0008-9дБА, ИШ0009-5дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
31	PT031	1336	425	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0009-4дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
32	PT032	1307	443	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0009-4дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
33	PT033	1307	443	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0009-4дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
34	PT034	1306	444	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0009-4дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
35	PT035	1282	458	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0009-4дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
36	PT036	1257	478	1,5	ИШ0009-4дБА, ИШ0008-4дБА		2

					Нет превышений нормативов	-	.
37	PT037	1255	479	1,5	ИШ0008-6дБА, ИШ0009-4дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
38	PT038	1254	480	1,5	ИШ0008-6дБА, ИШ0009-4дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
39	PT039	1233	497	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0009-6дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
40	PT040	1211	520	1,5	ИШ0008-6дБА, ИШ0009-3дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
41	PT041	1209	522	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0009-3дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
42	PT042	1207	524	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0009-4дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
43	PT043	1189	542	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
44	PT044	1171	566	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
45	PT045	1168	569	1,5	ИШ0008-0дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
46	PT046	1166	573	1,5	ИШ0008-6дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
47	PT047	1151	592	1,5	ИШ0008-6дБА, ИШ0009-0дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
48	PT048	1137	617	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0009-11дБА, ИШ0007-5дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
49	PT049	1134	622	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0009-11дБА, ИШ0007-5дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
50	PT050	1132	627	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0009-11дБА, ИШ0007-5дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
51	PT051	1120	647	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0009-12дБА, ИШ0007-6дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
52	PT052	1110	672	1,5	РТ внутри ограждения ОГ0080, не рассчитана		
					Нет превышений нормативов	-	.
53	PT053	1106	678	1,5	РТ внутри ограждения ОГ0080, не рассчитана		
					Нет превышений нормативов	-	.
54	PT054	1104	685	1,5	РТ внутри ограждения ОГ0080, не рассчитана		
					Нет превышений нормативов	-	.
55	PT055	1096	705	1,5	ИШ0008-22дБА, ИШ0009-21дБА, ИШ0007-16дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
56	PT056	1089	729	1,5	ИШ0008-22дБА, ИШ0009-21дБА, ИШ0007-16дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
57	PT057	1086	738	1,5	ИШ0008-22дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0007-17дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
58	PT058	1084	746	1,5	ИШ0008-23дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0007-17дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
59	PT059	1079	765	1,5	ИШ0008-33дБА, ИШ0009-26дБА		5
					Нет превышений нормативов	-	.

60	PT060	1076	788	1,5	ИШ0008-33дБА, ИШ0009-32дБА, ИШ0007-27дБА	12	5
Нет превышений нормативов						-	.
61	PT061	1073	799	1,5	ИШ0009-32дБА, ИШ0008-31дБА, ИШ0007-27дБА	12	5
Нет превышений нормативов						-	.
62	PT062	1073	809	1,5	ИШ0008-27дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0007-18дБА	12	5
Нет превышений нормативов						-	.
63	PT063	1070	827	1,5	ИШ0009-36дБА, ИШ0008-35дБА, ИШ0007-31дБА	12	5
Нет превышений нормативов						-	.
64	PT064	1070	848	1,5	ИШ0008-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0007-21дБА	2	4
Нет превышений нормативов						-	.
65	PT065	1069	862	1,5	ИШ0008-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0007-21дБА	2	4
Нет превышений нормативов						-	.
66	PT066	1069	874	1,5	ИШ0008-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0007-21дБА	2	4
Нет превышений нормативов						-	.
67	PT067	1069	890	1,5	ИШ0008-26дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0007-17дБА		4
Нет превышений нормативов						-	.
68	PT068	1071	909	1,5	ИШ0008-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0007-20дБА	2	4
Нет превышений нормативов						-	.
69	PT069	1072	925	1,5	ИШ0008-25дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0007-20дБА	1	4
Нет превышений нормативов						-	.
70	PT070	1074	938	1,5	ИШ0009-26дБА, ИШ0008-24дБА, ИШ0007-19дБА		4
Нет превышений нормативов						-	.
71	PT071	1076	953	1,5	ИШ0008-31дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0007-24дБА	6	4
Нет превышений нормативов						-	.
72	PT072	1076	954	1,5	ИШ0008-31дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0007-26дБА	6	4
Нет превышений нормативов						-	.
73	PT073	1077	953	1,5	ИШ0008-31дБА, ИШ0009-28дБА, ИШ0007-24дБА	6	4
Нет превышений нормативов						-	.
74	PT074	1083	987	1,5	ИШ0008-46дБА	12	5
Нет превышений нормативов						-	.
75	PT075	1092	1017	1,5	ИШ0009-48дБА, ИШ0007-42дБА	12	4
Нет превышений нормативов						-	.
76	PT076	1101	1047	1,5	ИШ0009-22дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-17дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
77	PT077	1114	1075	1,5	ИШ0008-21дБА, ИШ0009-20дБА, ИШ0007-15дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
78	PT078	1127	1104	1,5	ИШ0008-17дБА, ИШ0009-16дБА, ИШ0007-10дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
79	PT079	1129	1107	1,5	ИШ0008-16дБА, ИШ0009-16дБА, ИШ0007-10дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
80	PT080	1134	1118	1,5	ИШ0008-16дБА, ИШ0009-15дБА, ИШ0007-10дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.

81	PT081	1151	1145	1,5	ИШ0008-16дБА, ИШ0009-14дБА, ИШ0007-9дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
82	PT082	1167	1172	1,5	ИШ0008-19дБА, ИШ0009-18дБА, ИШ0007-12дБА	1	4
Нет превышений нормативов						-	.
83	PT083	1187	1196	1,5	ИШ0008-18дБА, ИШ0009-17дБА, ИШ0007-12дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
84	PT084	1207	1221	1,5	ИШ0009-16дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-11дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
85	PT085	1229	1243	1,5	ИШ0009-16дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-10дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
86	PT086	1252	1264	1,5	ИШ0008-15дБА, ИШ0009-15дБА, ИШ0007-10дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
87	PT087	1277	1283	1,5	ИШ0008-15дБА, ИШ0009-15дБА, ИШ0007-10дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
88	PT088	1302	1302	1,5	ИШ0009-15дБА, ИШ0008-14дБА, ИШ0007-8дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
89	PT089	1329	1317	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0009-13дБА, ИШ0007-7дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
90	PT090	1357	1333	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0009-13дБА, ИШ0007-7дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
91	PT091	1386	1345	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0009-13дБА, ИШ0007-7дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
92	PT092	1415	1357	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0009-13дБА, ИШ0007-8дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
93	PT093	1445	1365	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0009-13дБА, ИШ0007-8дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
94	PT094	1475	1373	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0009-13дБА, ИШ0007-8дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
95	PT095	1506	1378	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0009-13дБА, ИШ0007-8дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
96	PT096	1537	1382	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0009-13дБА, ИШ0007-8дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
97	PT097	1569	1383	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0009-13дБА, ИШ0007-8дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
98	PT098	1600	1383	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0009-13дБА, ИШ0007-8дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
99	PT099	1631	1379	1,5	ИШ0008-15дБА, ИШ0009-14дБА, ИШ0007-9дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
100	PT100	1663	1376	1,5	ИШ0008-15дБА, ИШ0009-14дБА, ИШ0007-9дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
101	PT101	1706	1368	1,5	ИШ0008-15дБА, ИШ0009-14дБА, ИШ0007-9дБА		3

Нет превышений нормативов						-	.
102	PT102	1749	1361	1,5	ИШ0009-14дБА, ИШ0008-14дБА, ИШ0007-8дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
103	PT103	1793	1353	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0009-13дБА, ИШ0007-8дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
104	PT104	1836	1345	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0009-14дБА, ИШ0007-9дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
105	PT105	1879	1338	1,5	ИШ0008-15дБА, ИШ0009-14дБА, ИШ0007-9дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
106	PT106	1879	1337	1,5	ИШ0008-15дБА, ИШ0009-14дБА, ИШ0007-9дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
107	PT107	1913	1331	1,5	ИШ0008-15дБА, ИШ0009-14дБА, ИШ0007-9дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
108	PT108	1955	1317	1,5	ИШ0008-16дБА, ИШ0009-15дБА, ИШ0014-11дБА, ИШ0007-10дБА	1	3
Нет превышений нормативов						-	.
109	PT109	1966	1316	1,5	ИШ0008-16дБА, ИШ0009-15дБА, ИШ0014-11дБА, ИШ0007-10дБА, ИШ0006-6дБА	16	3
Нет превышений нормативов						-	.
110	PT110	1995	1309	1,5	ИШ0008-16дБА, ИШ0009-15дБА, ИШ0014-11дБА, ИШ0007-10дБА, ИШ0006-6дБА	16	3
Нет превышений нормативов						-	.
111	PT111	2024	1303	1,5	ИШ0008-16дБА, ИШ0009-15дБА, ИШ0014-11дБА, ИШ0007-10дБА, ИШ0006-6дБА	16	3
Нет превышений нормативов						-	.
112	PT112	2052	1293	1,5	ИШ0008-16дБА, ИШ0009-15дБА, ИШ0014-11дБА, ИШ0007-11дБА, ИШ0006-7дБА	16	3
Нет превышений нормативов						-	.
113	PT113	2079	1283	1,5	ИШ0008-16дБА, ИШ0009-16дБА, ИШ0014-12дБА, ИШ0007-11дБА, ИШ0006-7дБА	15	3
Нет превышений нормативов						-	.
114	PT114	2106	1270	1,5	ИШ0008-16дБА, ИШ0009-16дБА, ИШ0014-12дБА, ИШ0007-11дБА, ИШ0006-7дБА	15	3
Нет превышений нормативов						-	.
115	PT115	2132	1256	1,5	ИШ0008-17дБА, ИШ0009-16дБА, ИШ0014-12дБА, ИШ0007-11дБА, ИШ0006-8дБА	15	3
Нет превышений нормативов						-	.
116	PT116	2157	1240	1,5	ИШ0008-17дБА, ИШ0009-16дБА, ИШ0014-13дБА, ИШ0007-11дБА, ИШ0006-9дБА	15	3
Нет превышений нормативов						-	.
117	PT117	2182	1224	1,5	ИШ0008-19дБА, ИШ0009-16дБА, ИШ0007-14дБА, ИШ0014-13дБА, ИШ0006-10дБА	15	3
Нет превышений нормативов						-	.
118	PT118	2188	1219	1,5	ИШ0008-19дБА, ИШ0014-18дБА, ИШ0009-16дБА, ИШ0007-14дБА, ИШ0006-13дБА	15	3
Нет превышений нормативов						-	.

119	PT119	2195	1215	1,5	ИШ0008-19дБА, ИШ0014-18дБА, ИШ0009-16дБА, ИШ0007-14дБА, ИШ0006-13дБА	15	3
Нет превышений нормативов						-	-
120	PT120	2219	1195	1,5	ИШ0009-20дБА, ИШ0008-19дБА, ИШ0014-18дБА, ИШ0007-15дБА, ИШ0006-13дБА	15	3
Нет превышений нормативов						-	-
121	PT121	2244	1175	1,5	ИШ0009-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0014-17дБА, ИШ0007-15дБА, ИШ0006-13дБА	15	3
Нет превышений нормативов						-	-
122	PT122	2265	1153	1,5	ИШ0009-20дБА, ИШ0008-20дБА, ИШ0014-18дБА, ИШ0007-16дБА, ИШ0006-13дБА	15	3
Нет превышений нормативов						-	-
123	PT123	2287	1130	1,5	ИШ0009-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0014-18дБА, ИШ0007-16дБА, ИШ0006-14дБА	15	3
Нет превышений нормативов						-	-
124	PT124	2290	1127	1,5	ИШ0009-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0014-18дБА, ИШ0007-16дБА, ИШ0006-14дБА	15	3
Нет превышений нормативов						-	-
125	PT125	2291	1125	1,5	ИШ0009-21дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0007-16дБА, ИШ0006-14дБА	15	3
Нет превышений нормативов						-	-
126	PT126	2310	1100	1,5	ИШ0009-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0014-19дБА, ИШ0007-17дБА	15	3
Нет превышений нормативов						-	-
127	PT127	2329	1075	1,5	ИШ0009-23дБА, ИШ0008-22дБА, ИШ0007-18дБА, ИШ0014-13дБА	15	3
Нет превышений нормативов						-	-
128	PT128	2344	1048	1,5	ИШ0007-27дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0008-23дБА	15	4
Нет превышений нормативов						-	-
129	PT129	2360	1020	1,5	ИШ0009-39дБА, ИШ0007-34дБА	2	4
Нет превышений нормативов						-	-
130	PT130	2372	991	1,5	ИШ0008-39дБА	3	5
Нет превышений нормативов						-	-
131	PT131	2384	962	1,5	ИШ0008-31дБА, ИШ0009-26дБА	3	5
Нет превышений нормативов						-	-
132	PT132	2392	932	1,5	ИШ0008-26дБА, ИШ0009-25дБА, ИШ0007-20дБА	3	4
Нет превышений нормативов						-	-
133	PT133	2400	902	1,5	ИШ0008-25дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0007-19дБА	3	4
Нет превышений нормативов						-	-
134	PT134	2405	871	1,5	ИШ0008-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0007-18дБА	1	3
Нет превышений нормативов						-	-
135	PT135	2409	840	1,5	ИШ0008-24дБА, ИШ0009-23дБА, ИШ0007-19дБА	1	3
Нет превышений нормативов						-	-
136	PT136	2409	808	1,5	ИШ0008-24дБА, ИШ0009-24дБА, ИШ0007-19дБА	2	4
Нет превышений нормативов						-	-
137	PT137	2410	777	1,5	ИШ0008-23дБА, ИШ0009-21дБА, ИШ0007-16дБА	2	4
Нет превышений нормативов						-	-

138	PT138	2406	746	1,5	ИШ0008-24дБА, ИШ0009-22дБА, ИШ0007-17дБА		4
Нет превышений нормативов						-	.
139	PT139	2403	714	1,5	ИШ0009-25дБА, ИШ0008-24дБА, ИШ0007-20дБА	5	4
Нет превышений нормативов						-	.
140	PT140	2396	675	1,5	ИШ0008-24дБА, ИШ0009-21дБА, ИШ0007-16дБА	1	4
Нет превышений нормативов						-	.
141	PT141	2389	636	1,5	ИШ0008-21дБА, ИШ0009-20дБА, ИШ0007-16дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
142	PT142	2388	636	1,5	ИШ0008-21дБА, ИШ0009-20дБА, ИШ0007-16дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
143	PT143	2383	607	1,5	ИШ0008-20дБА, ИШ0009-20дБА, ИШ0007-15дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
144	PT144	2374	577	1,5	ИШ0009-22дБА, ИШ0008-21дБА, ИШ0007-17дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
145	PT145	2365	547	1,5	РТ внутри ограждения ОГ0024, не рассчитана		
Нет превышений нормативов						-	.
146	PT146	2351	516	1,5	ИШ0008-21дБА, ИШ0009-19дБА, ИШ0007-15дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
147	PT147	2351	516	1,5	ИШ0008-21дБА, ИШ0009-19дБА, ИШ0007-15дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
148	PT148	2351	516	1,5	ИШ0008-21дБА, ИШ0009-19дБА, ИШ0007-15дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
149	PT149	2339	490	1,5	ИШ0008-22дБА, ИШ0009-20дБА, ИШ0007-15дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
150	PT150	2322	461	1,5	РТ внутри ограждения ОГ0019, не рассчитана		
Нет превышений нормативов						-	.
151	PT151	2321	461	1,5	РТ внутри ограждения ОГ0019, не рассчитана		
Нет превышений нормативов						-	.
152	PT152	2321	460	1,5	РТ внутри ограждения ОГ0019, не рассчитана		
Нет превышений нормативов						-	.
153	PT153	2306	436	1,5	ИШ0008-17дБА, ИШ0009-14дБА, ИШ0007-10дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
154	PT154	2286	411	1,5	ИШ0008-16дБА, ИШ0009-13дБА, ИШ0007-8дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
155	PT155	2285	409	1,5	ИШ0008-16дБА, ИШ0009-14дБА, ИШ0007-8дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
156	PT156	2284	408	1,5	ИШ0008-16дБА, ИШ0009-14дБА, ИШ0007-9дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
157	PT157	2267	387	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0009-9дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
158	PT158	2245	365	1,5	ИШ0009-10дБА, ИШ0008-9дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.

159	PT159	2243	363	1,5	ИШ0009-10дБА, ИШ0008-9дБА		3
Нет превышений нормативов						-	-
160	PT160	2241	361	1,5	ИШ0009-11дБА, ИШ0008-10дБА		3
Нет превышений нормативов						-	-
161	PT161	2222	343	1,5	ИШ0009-16дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-8дБА		3
Нет превышений нормативов						-	-
162	PT162	2198	325	1,5	ИШ0008-18дБА, ИШ0009-18дБА, ИШ0007-9дБА		3
Нет превышений нормативов						-	-
163	PT163	2195	322	1,5	ИШ0008-19дБА, ИШ0009-16дБА, ИШ0004-10дБА, ИШ0007-10дБА		3
Нет превышений нормативов						-	-
164	PT164	2192	320	1,5	ИШ0009-26дБА, ИШ0008-19дБА		4
Нет превышений нормативов						-	-
165	PT165	2172	305	1,5	ИШ0009-27дБА, ИШ0007-22дБА, ИШ0008-21дБА		4
Нет превышений нормативов						-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10\text{дБА}$.

Таблица 3.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мак значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)
		X	Y	Z (высота)		
1	31,5 Гц	1995	1309	1,5	16	90
2	63 Гц	2372	991	1,5	55	75
3	125 Гц	1083	987	1,5	49	66
4	250 Гц	1083	987	1,5	48	59
5	500 Гц	1092	1017	1,5	48	54
6	1000 Гц	1092	1017	1,5	45	50
7	2000 Гц	1092	1017	1,5	39	47
8	4000 Гц	1092	1017	1,5	27	45
9	8000 Гц	1092	1017	1,5	5	44
10	Экв. уровень	1092	1017	1,5	49	55
11	Мак. уровень	-	-	-	-	70

ни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	79	73	67	63	58	54	49	70	

ни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	79	73	67	63	58	54	49	70	

ни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	79	73	67	63	58	54	49	70	

ни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
5	74	68	62	58	53	49	44	65	

ни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	82	82	85	80	76	72	64	86	

ІКІ

ни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
3	92	91	93	90	87	83	81	95	

ни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
4	79	80	81	79	79	76	66	85	

ни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	87	86	85	83	81	70	63	88	

ни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	82	84	85	86	83	79	76	90	

ни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	82	84	85	86	83	79	76	90	

ни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	82	84	85	86	83	79	76	90	

ни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	82	84	85	86	83	79	76	90	

ни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	82	84	85	86	83	79	76	90	

ни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
2	95	100	96	94	91	86	79	99	

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твёрдые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твёрдые стены ($\alpha=0$)

--

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

--

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

--

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

в стены, на 50% поверхности которых
это оборудование или трубопроводы, или
проемов в стенах составляет 50% ($\alpha=0,6$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твёрдые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твёрдые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твёрдые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твёрдые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твёрдые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Здания с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Усредненный коэффициент звукопоглощения

в стены, на 50% поверхности которых
это оборудование или трубопроводы, или
проемов в стенах составляет 50% ($\alpha=0,6$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

--

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твёрдые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

--

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Здания с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твёрдые стены ($\alpha=0$)

тип лесонасаждения
лесополоса ($\beta=0,25$ дБ/м)

тип лесонасаждения
лесополоса ($\beta=0,25$ дБ/м)

тип лесонасаждения
лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

тип лесонасаждения
лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

Тип лесонасаждения

Лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

Тип лесонасаждения

Лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

Тип лесонасаждения

Лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

Тип лесонасаждения

Лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

тип лесонасаждения

лесополоса ($\beta=0,25$ дБ/м)

тип лесонасаждения

лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

тип лесонасаждения

лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

тип лесонасаждения

лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

тип лесонасаждения

лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

Тип лесонасаждения

1 с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

Тип лесонасаждения

1 с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

Тип лесонасаждения

1 с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

Тип лесонасаждения

1 с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

Тип лесонасаждения

1 с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Коэффициент звукопоглощения, на среднегеометрических частотах							
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц
0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02

Коэффициент звукопоглощения, на среднегеометрических частотах							
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц
0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Коэффициент звукопоглощения, на среднегеометрических частотах							
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	20	16	11	1				12	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	13	7							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	16	10	1					2	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0	17	12	6					6	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	15	8						1	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0	19	14	9	1				11	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	24	20	16	10				17	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	24	20	16	10				17	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	23	19	14	7				15	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	23	19	14	7				15	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0	22	17	12	3				13	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0	22	18	13	6				14	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	21	16	11	2				12	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	20	15	9					10	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	20	15	9					10	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	20	15	9					10	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	20	14	9					10	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	19	14	8					9	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	19	14	8					9	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	19	14	8					9	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	19	14	8					9	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	19	13	7					7	

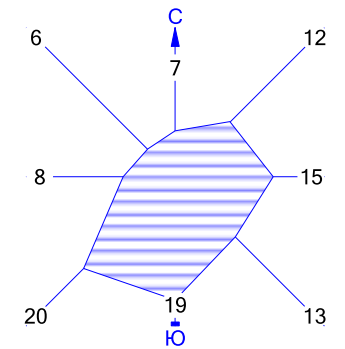
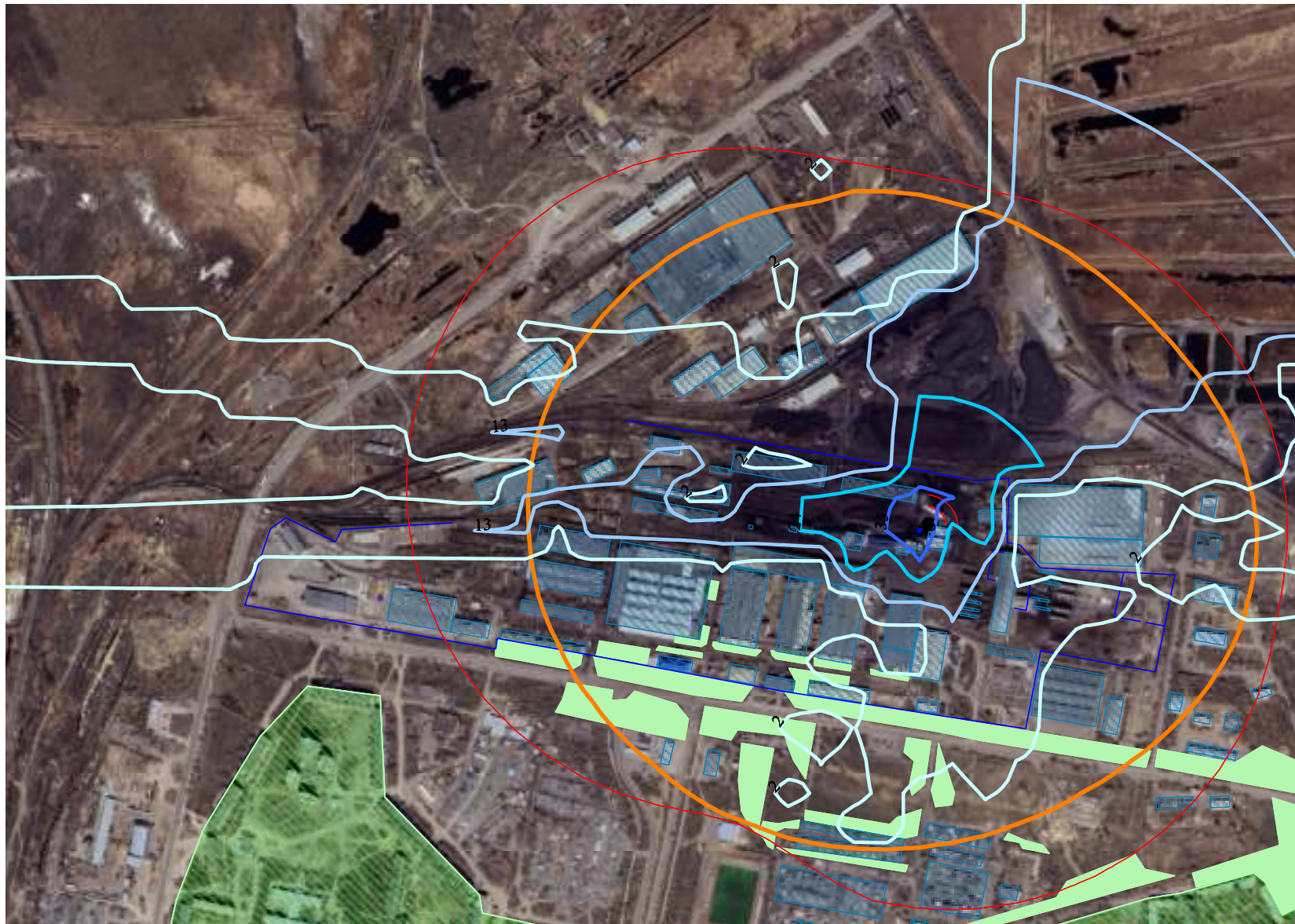
[illegible]

5	25	21	17	12				19	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	27	24	20	15	3			22	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	27	23	20	14	2			21	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	26	23	19	13	1			20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	25	22	18	13	1			19	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	25	22	18	12				19	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	25	21	18	12				19	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	24	20	17	11				18	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	23	19	16	10				17	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	23	19	16	10				17	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0	23	19	16	10				17	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0	23	19	16	10				17	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0	23	19	16	10				17	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0	23	20	16	10				17	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	23	20	16	10				17	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	23	20	16	10				17	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	23	20	16	10				17	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0	24	21	17	11				18	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	24	21	17	12				18	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	24	21	17	11				18	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	24	21	17	12				18	

[illegible]

[illegible]

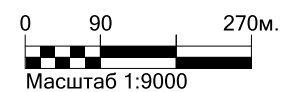
Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
 Объект : 0017 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОУ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N001 Уровень шума на среднегеометрической частоте 31,5 Гц



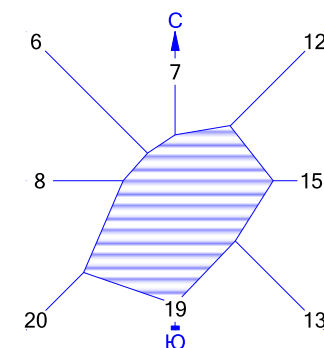
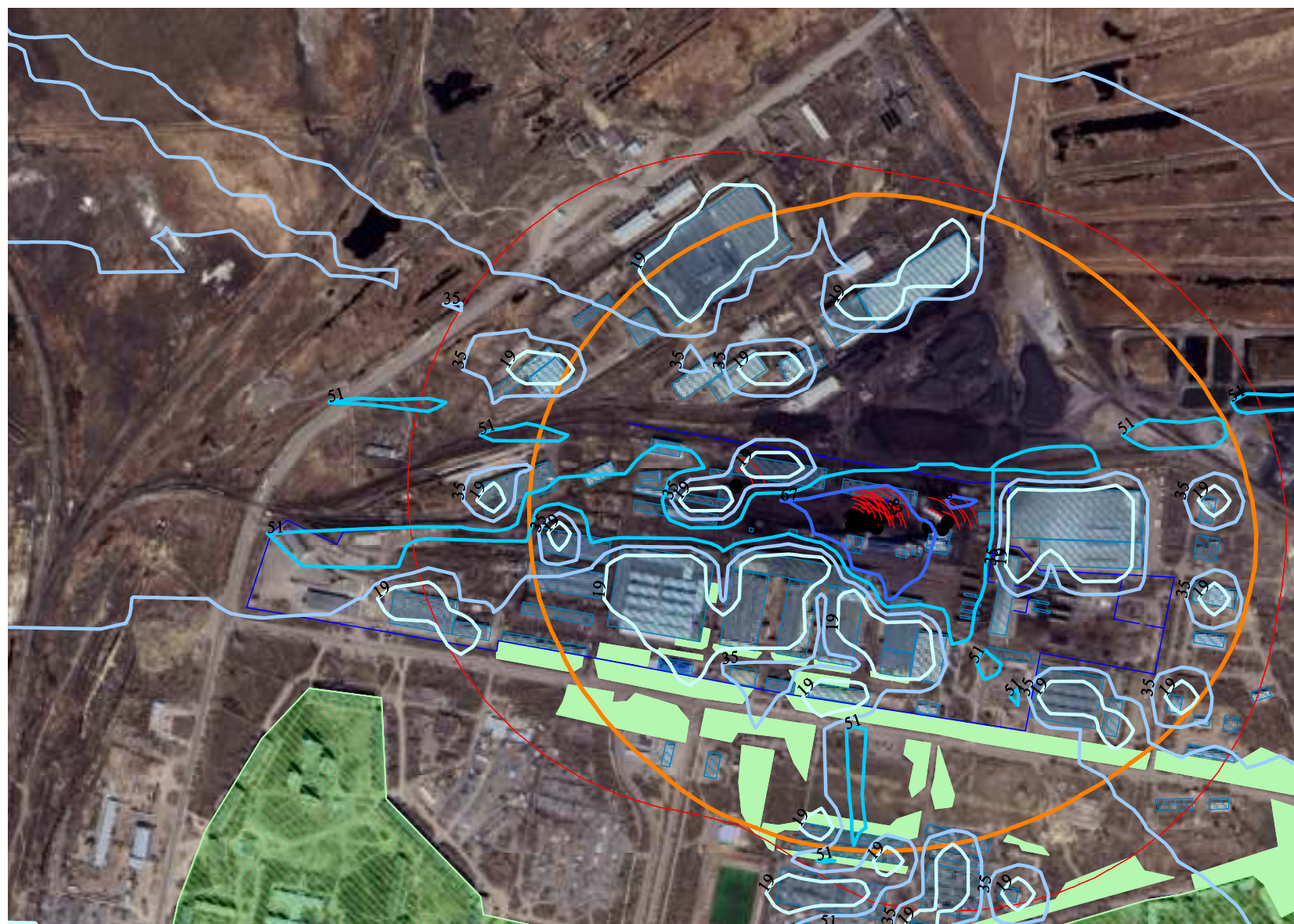
Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилая зона, группа N 01
- Здания и сооружения
- Шумопоглощающие экраны
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень шума 46 дБ достигается в точке $x = 1850$ $y = 800$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35

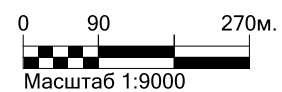


Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
 Объект : 0017 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОО Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N002 Уровень шума на среднегеометрической частоте 63 Гц

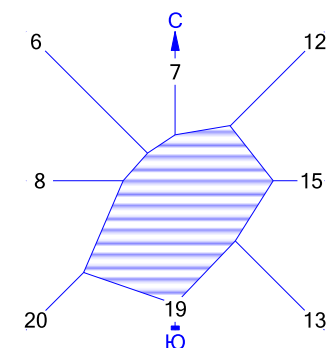


- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилая зона, группа N 01
 - Здания и сооружения
 - Шумопоглощающие экраны
 - Сан. зона, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень шума 83 дБ достигается в точке $x = 1800$ $y = 850$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35



Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
 Объект : 0017 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОУ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц

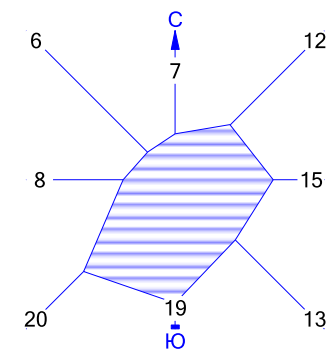
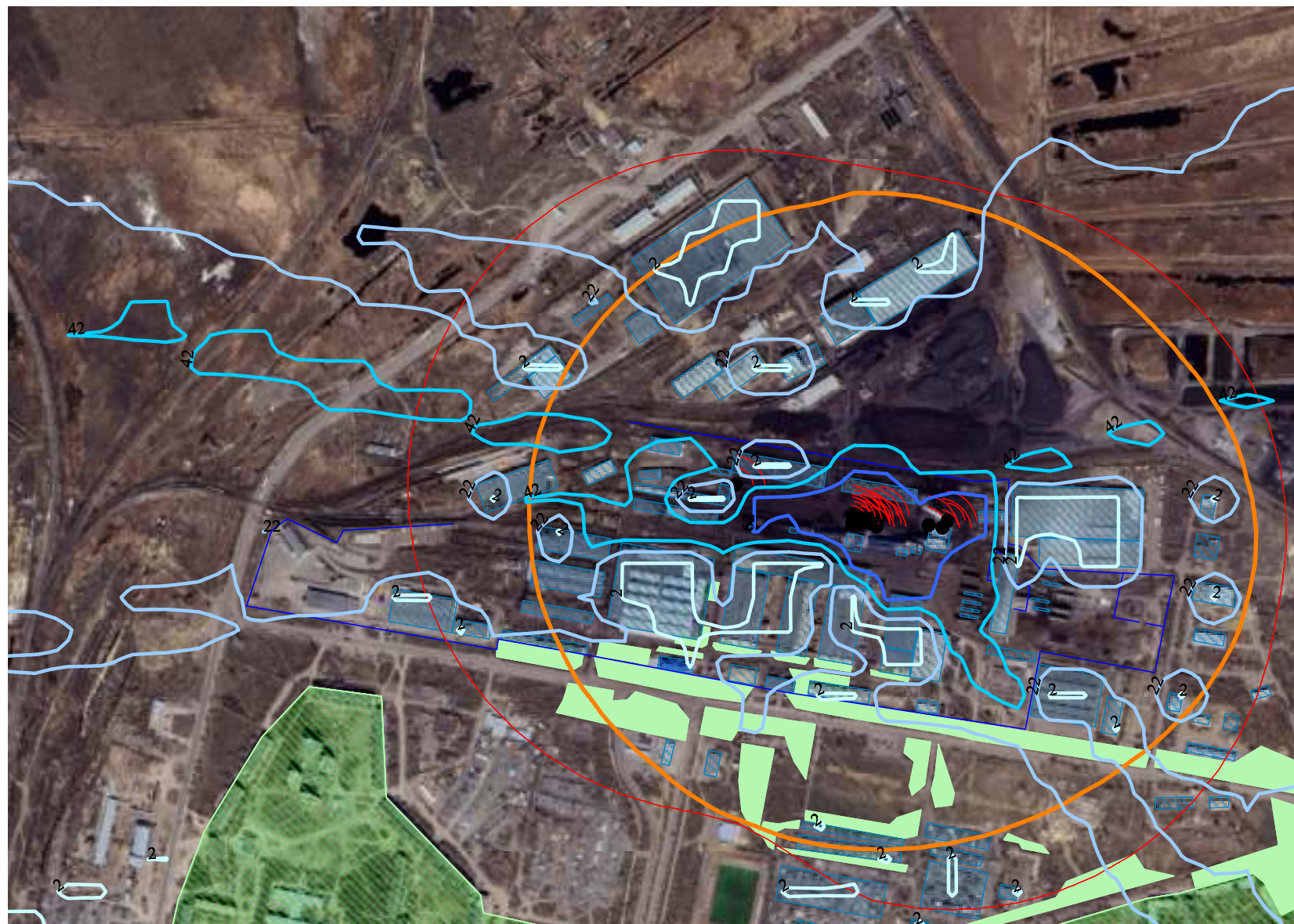


- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилая зона, группа N 01
 - Здания и сооружения
 - Шумопоглощающие экраны
 - Сан. зона, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень шума 81 дБ достигается в точке $x = 1750$ $y = 800$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35

0 90 270м.
 Масштаб 1:9000

Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
 Объект : 0017 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОУ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N004 Уровень шума на среднегеометрической частоте 250 Гц



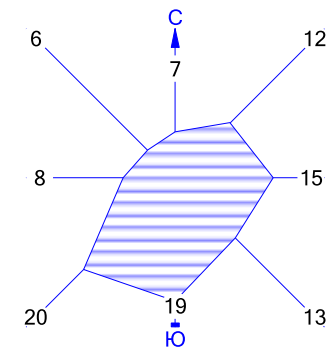
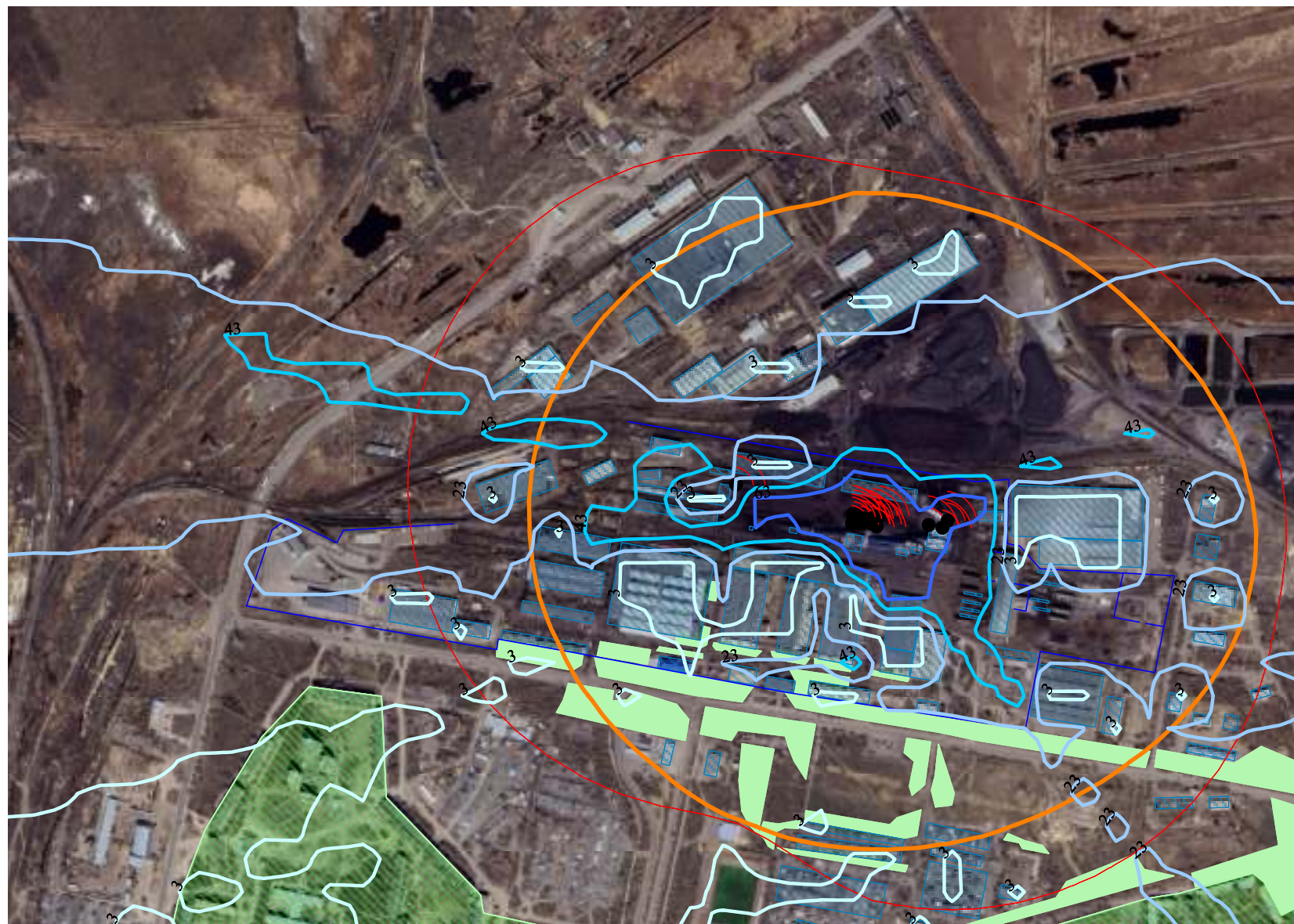
Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилая зона, группа N 01
- Здания и сооружения
- Шумопоглощающие экраны
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень шума 82 дБ достигается в точке $x = 1750$ $y = 800$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35

0 90 270м.
 Масштаб 1:9000

Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
 Объект : 0017 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОУ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N005 Уровень шума на среднегеометрической частоте 500 Гц

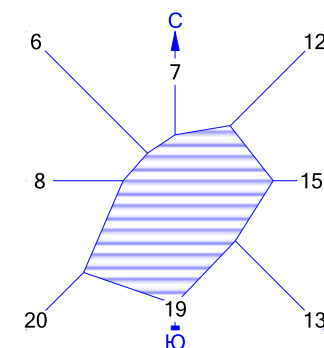
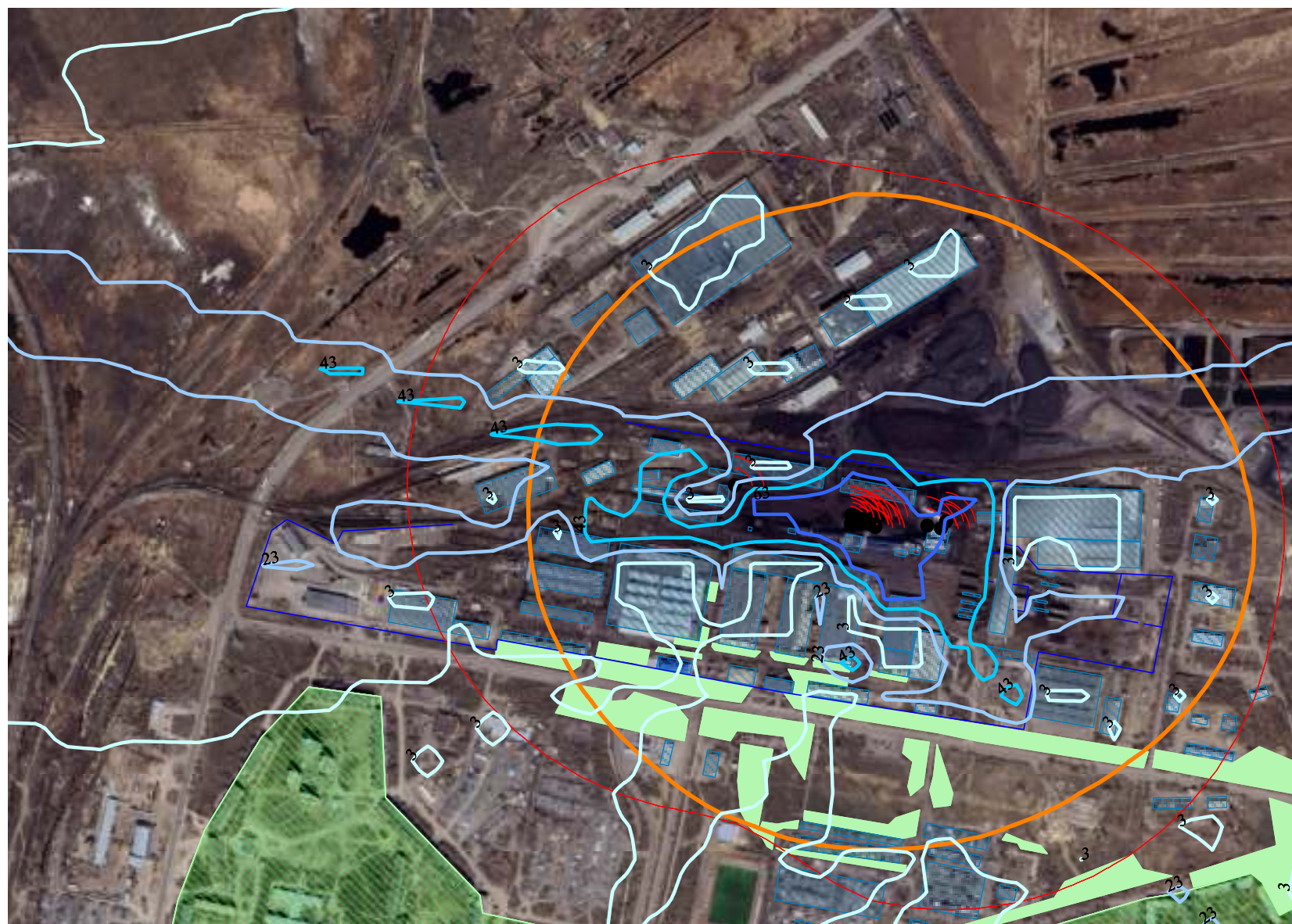


- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилая зона, группа N 01
 - Здания и сооружения
 - Шумопоглощающие экраны
 - Сан. зона, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень шума 83 дБ достигается в точке $x = 1750$ $y = 800$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35

0 90 270м.
 Масштаб 1:9000

Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
 Объект : 0017 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОУ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N006 Уровень шума на среднегеометрической частоте 1000 Гц



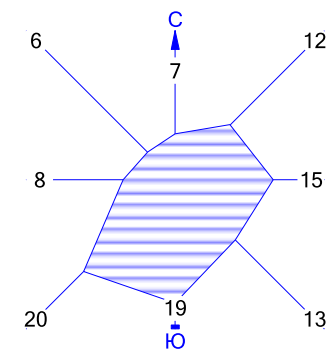
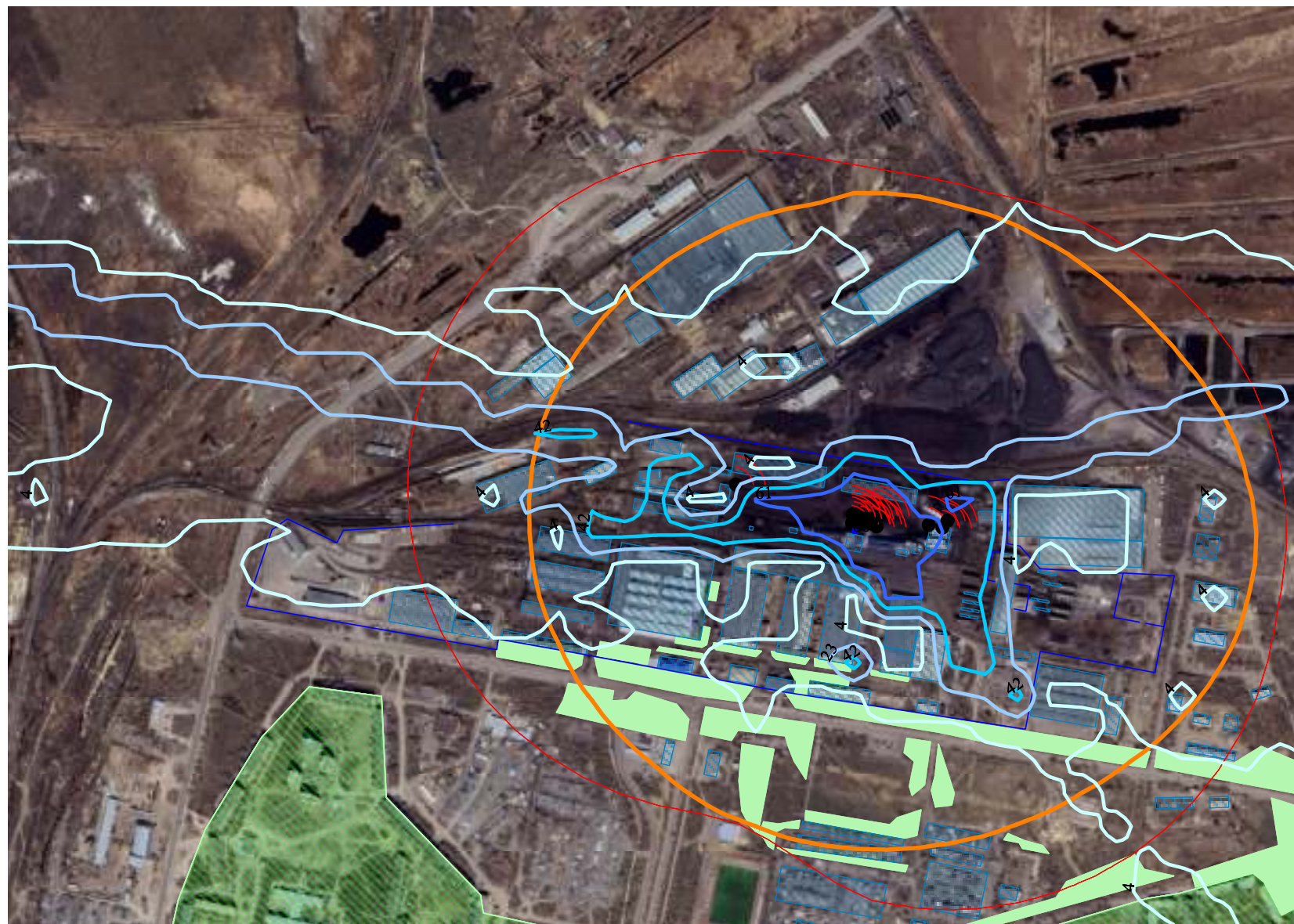
Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилая зона, группа N 01
- Здания и сооружения
- Шумопоглощающие экраны
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень шума 83 дБ достигается в точке $x = 1750$ $y = 800$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35

0 90 270м.
 Масштаб 1:9000

Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
 Объект : 0017 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОУ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N007 Уровень шума на среднегеометрической частоте 2000 Гц



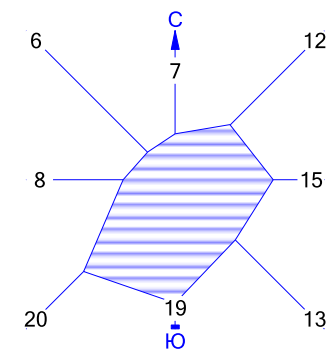
- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилая зона, группа N 01
 - Здания и сооружения
 - Шумопоглощающие экраны
 - Сан. зона, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень шума 80 дБ достигается в точке $x = 1750$ $y = 800$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35

0 90 270м.

 Масштаб 1:9000

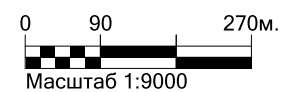
Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
 Объект : 0017 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОУ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N008 Уровень шума на среднегеометрической частоте 4000 Гц



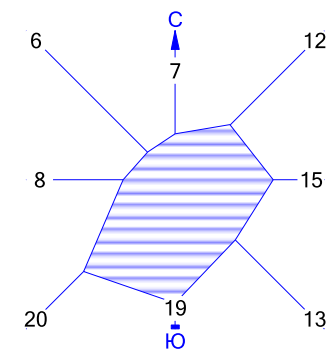
Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилая зона, группа N 01
- Здания и сооружения
- Шумопоглощающие экраны
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень шума 76 дБ достигается в точке $x = 1750$ $y = 800$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35



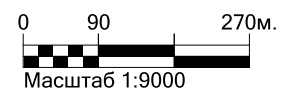
Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
 Объект : 0017 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОУ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N009 Уровень шума на среднегеометрической частоте 8000 Гц



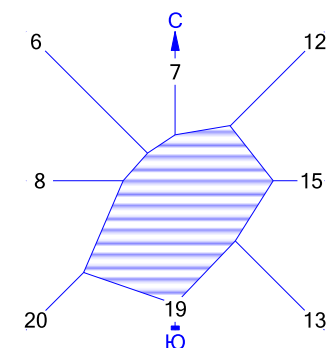
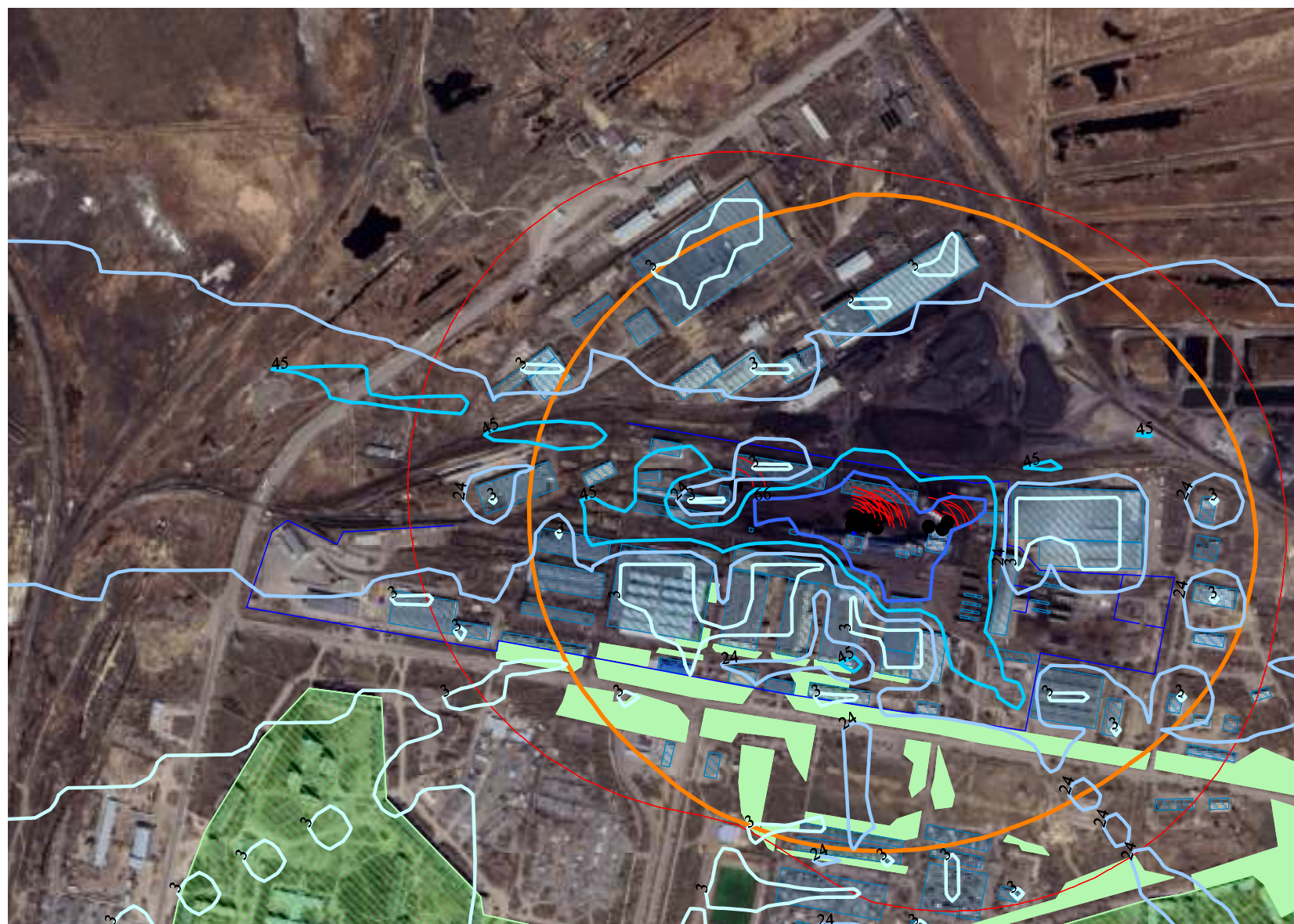
Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилая зона, группа N 01
- Здания и сооружения
- Шумопоглощающие экраны
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень шума 72 дБ достигается в точке $x = 1750$ $y = 800$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35



Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
 Объект : 0017 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОУ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N010 Экв. уровень шума

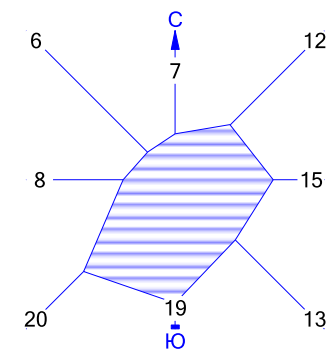


- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилая зона, группа N 01
 - Здания и сооружения
 - Шумопоглощающие экраны
 - Сан. зона, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень шума 87 дБ(А) достигается в точке $x = 1750$ $y = 800$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35

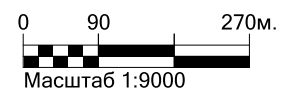
0 90 270м.
 Масштаб 1:9000

Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
 Объект : 0017 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОУ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 NSZZ C33 по расчетным уровням шума



- Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
 - Жилая зона, группа N 01
 - Здания и сооружения
 - Шумопоглощающие экраны
 - Сан. зона, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расч. прямоугольник N 01

Макс уровень шума 2 дБ(А) достигается в точке $x=1750$ $y=800$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35



Дата: 08.02.2024 Время: 11:35:52

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: *Расчетная зона: по территории ЖЗ*

Таблица 1. Характеристики источников шума
1. [ИШ0001] Погрузчик типа ТО-18Б, Пользовательские справочники

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63
1570	872	2	0	1	4π		8

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. [ИШ0002] Камаз 55111, автотранспорт, Пользовательские справочники

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63
1747	813	2	0	1	4π		8

Источник информации: не указан

3. [ИШ0003] Камаз55111, Автотранспорт, Источник шума 0003

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63
1748	826	2	0	1	4π		8

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

4. [ИШ0004] Погрузчик типа ТО-18Б, Пользовательские справочники

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63
1751	819	2	7	1	4π		7

Источник информации: не указан

5. [ИШ0005] Радиальный вентилятор ВР-132-30, Пользовательские справочники

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63
1864	810	1,5	0	1	4π	78	8

Источник информации: не указан

6. [ИШ0006] Радиальный вентилятор ВР-12-26, проектные решения), Пользовательские справочни

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
1885	806	1,5

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
			31,5Гц	63
0	1	4π		9

7. [ИШ0007] Грохот ГИЛ-52, Пользовательские справочники

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
1778	812	2

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
			31,5Гц	63
7	1	4π		7

8. [ИШ0008] Валковая дробилка, Пользовательские справочники

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
1790	825	2

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
			31,5Гц	63
7	1	4π		9

9. [ИШ0009] Ленточный конвейер ЛК-1, Пользовательские справочники

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
1761	812	2

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
			31,5Гц	63
7	1	4π		8

10. [ИШ0010] Ленточный конвейер ЛК-2, Пользовательские справочники

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
1785	808	2

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
			31,5Гц	63
0	1	4π		8

11. [ИШ0011] Ленточный конвейер ЛК-3, Пользовательские справочники

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
1780	821	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
			31,5Гц	63
0	1	4π		8

Источник информации: не указан

12. [ИШ0012] Ленточный конвейер ЛК-4, Пользовательские справочники

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63
1766	820	2	0	1	4π		8

Источник информации: не указан

13. [ИШ0013] Ленточный конвейер ЛК-5, Пользовательские справочники

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63
1756	823	2	0	1	4π		8

Источник информации: не указан

14. [ИШ0014] Вентилятор вытяжной ВЦ-4-75-10

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уров	
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63
1893	817	2	0	1	4π		9

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Ограждения

Таблица 2.1 Здания, сооружения...

1. [ОГ0002] Ферросплавный завод

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
X_i	Y_i	Z_i					
1980	706	15	121	24	80	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1958	648	1979	767	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500х500 (ТУ 21- 24-16-68)		Плоские т
2	1979	767	2003	763			
3	2003	763	1982	644			
4	1982	644	1958	648			

Источник информации: не указан

2. [ОГ0003] Цех

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
X_i	Y_i	Z_i					
2076	550	15	80	100	80	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	2019	519	2033	598	Бетон окрашенный		Плоские т
2	2033	598	2132	580			

3	2132	580	2118	502	
4	2118	502	2019	519	

Источник информации: не указан

3. [ОГ0004] Стержневой участок

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1824	660	20					
				81,09	45	80,6	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1796	624	1809	704	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1809	704	1853	697				
3	1853	697	1840	617				
4	1840	617	1796	624				

Источник информации: не указан

4. [ОГ0005] Стержневой участок

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1864	611	20				
				74,23	45	80,8	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Плоские т	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1836	578	1848	652	Бетон окрашенный		
2	1848	652	1892	644			
3	1892	644	1880	571			
4	1880	571	1836	578			

Источник информации: не указан

5. [ОГ0006] Литейный цех № 1

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1731	658	15				
				115,01	53,09	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1695	606	1715	719	Бетон окрашенный		Плоские т
2	1715	719	1767	710			
3	1767	710	1747	597			
4	1747	597	1695	606			

Источник информации: не указан

6. [ОГ0007] Шихта

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1669	744	20					
				30,06	209,66	80	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1564	747	1569	777	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1569	777	1775	740				
3	1775	740	1770	711				
4	1770	711	1564	747				

Источник информации: не указан

7. [ОГ0008] Сантехпром

Таблица 1. Расчет параметров здания							
№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	2091	829	15				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			
1	1990	793	1993	871	Бетон окрашенный		Плоские т

2	1993	871	2193	864	
3	2193	864	2190	786	
4	2190	786	1990	793	

Источник информации: не указан

8. [ОГ0009] Хозяйственный корпус

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	2301	705	5					28,75
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Плоские т		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
	1	2266	696	2271			725	Штукатурка по металлической сетке
	2	2271	725	2336			713	
	3	2336	713	2331			685	
4	2331	685	2266	696				

Источник информации: не указан

9. [ОГ0010] Сантехпром

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	2111	768	15					40
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2032	751	2034	791	Бетон окрашенный			Плоские т
2	2034	791	2190	785				
3	2190	785	2189	745				
4	2189	745	2032	751				

Источник информации: не указан

10. [ОГ0011] Гаражи

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1908	335	3					21,26
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Плоские т		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
	1	1858	335	1862			355	Штукатурка по металлической сетке
	2	1862	355	1959			335	
	3	1959	335	1954			314	
4	1954	314	1858	335				

Источник информации: не указан

11. [ОГ0012] Гаражи

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1743	316	3				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1662	316	1664	337	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т	
2	1664	337	1824	316			
3	1824	316	1821	295			
4	1821	295	1662	316			

Источник информации: не указан

12. [ОГ0013] Здание

Координаты центра здания, м	Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
-----------------------------	-----------	----------	-----------	---------------------	----------------------

	X_i	Y_i	Z_i		град.	землей, м	
	1986	249	9	19,38	27,29	77,5	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1970	243	1975	261	Мрамор, гранит и другие каменные породы шлифованные		Плоские т
2	1975	261	2001	256			
3	2001	256	1997	237			
4	1997	237	1970	243			

Источник информации: не указан

13. [ОГ0014] Гаражи

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1906	306	3	16,19	78,99	77	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1866	307	1870	322	Штукатурка по металлической сетке			Плоские т
2	1870	322	1947	305				
3	1947	305	1943	289				
4	1943	289	1866	307				

Источник информации: не указан

14. [ОГ0015] Административное здание 018 уч

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	2144	519	10	56,29	23,53	79	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	2127	494	2138	549	Штукатурка по металлической сетке			Стены зд (нишами,
2	2138	549	2161	544				
3	2161	544	2150	489				
4	2150	489	2127	494				

Источник информации: не указан

15. [ОГ0016] Здание ПС

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1990	613	5	13,09	74,37	80	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1953	614	1955	626	Бетон окрашенный			Стены зд (нишами,
2	1955	626	2028	613				
3	2028	613	2026	601				
4	2026	601	1953	614				

Источник информации: не указан

16. [ОГ0017] Теплотранзит

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	2239	386	5	56,68	16,69	1,1	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			

№	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Облицовка стен	
1	2210	377	2210	394	Штукатурка по металлической сетке	Стены здания (нишами,
2	2210	394	2267	395		
3	2267	395	2267	378		
4	2267	378	2210	377		

Источник информации: не указан

17. [ОГ0018] Теплотранзит

№	Координаты центра здания, м			Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i					
	2307	387	5					
	2307	387	5	29,47	16,76	2,2	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2292	378	2292	395	Штукатурка по металлической сетке	Стены здания (нишами,		
2	2292	395	2321	396				
3	2321	396	2322	379				
4	2322	379	2292	378				

Источник информации: не указан

18. [ОГ0019] Караганда СУ

№	Координаты центра здания, м			Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i					
	2295	464	8					
				14,06	74,1	79,2	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2258	464	2260	478	Штукатурка по металлической сетке	Стены здания (нишами,		
2	2260	478	2333	464				
3	2333	464	2330	450				
4	2330	450	2258	464				

Источник информации: не указан

19. [ОГ0020] Караганда СУ

№	Координаты центра здания, м			Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i					
	2239	540	5					

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2226	528	2231	555	Штукатурка по металлической сетке	Стены здания (нишами,
2	2231	555	2252	551		
3	2252	551	2247	525		
4	2247	525	2226	528		

Источник информации: не указан

20. [ОГ0021] Хозяйственный корпус

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	2290	836	3				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			
1	2276	819	2282	857	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т	

2	2282	857	2303	853	
3	2303	853	2297	815	
4	2297	815	2276	819	

Источник информации: не указан

21. [ОГ0022] Хозяйственный корпус

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	2288	777	3					
				35	35	80	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Плоские т		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
	1	2268	763	2274			797	Штукатурка по металлической сетке
	2	2274	797	2308			791	
	3	2308	791	2302			757	
4	2302	757	2268	763				

Источник информации: не указан

22. [ОГ0023] Хозяйственный корпус

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	2292	639	3				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	2268	633	2271	652	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т
2	2271	652	2317	644		
3	2317	644	2313	625		
4	2313	625	2268	633		

Источник информации: не указан

23. [ОГ0024] Хозяйственный корпус

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	2371	554	3				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	2360	542	2356	557	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т
2	2356	557	2382	566		
3	2382	566	2387	551		
4	2387	551	2360	542		

Источник информации: не указан

24. [ОГ0025] Хозяйственный корпус

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	2280	514	3				
				13,99	24,99	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	2267	510	2269	523	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т	
2	2269	523	2294	519			
3	2294	519	2291	505			
4	2291	505	2267	510			

Источник информации: не указан

25. [ОГ0026] Хозяйственный корпус

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	2325	509	2				
					21,06	80	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	2313	500	2317	522	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т
2	2317	522	2338	518		
3	2338	518	2334	497		
4	2334	497	2313	500		

Источник информации: не указан

26. [ОГ0027] Котельная

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1879	788	15					
				35,87	32,61	78,2	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1859	774	1866	809	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1866	809	1898	802				
3	1898	802	1891	767				
4	1891	767	1859	774				

Источник информации: не указан

27. [ОГ0028] Автосервис

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1848	195	8				
				23,02	25,5	79,2	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Стены здания (нишами,	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1834	186	1838	208	Бетон окрашенный		
2	1838	208	1863	204			
3	1863	204	1859	181			
4	1859	181	1834	186			

Источник информации: не указан

28. [ОГ0029] Гаражи

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1903	253	3				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Плоские т
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1851	226	1865	297	Штукатурка по металлической сетке	
2	1865	297	1954	279		
3	1954	279	1940	209		
4	1940	209	1851	226		

Источник информации: не указан

29. [ОГ0030] Гаражи

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1715	249	5				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	1630	238	1640	290	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т
2	1640	290	1800	261		
3	1800	261	1790	209		
4	1790	209	1630	238		

Источник информации: не указан

30. [ОГ0031] Автосервис

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1678	186	10				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	1654	174	1663	208	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1663	208	1701	198		
3	1701	198	1692	164		
4	1692	164	1654	174		

Источник информации: не указан

31. [ОГ0032] Цех № 3

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1582	683	15				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			
1	1545	630	1565	745	Бетон окрашенный		Плоские т
2	1565	745	1620	735			
3	1620	735	1600	620			
4	1600	620	1545	630			

Источник информации: не указан

32. [ОГ0033] Цех № 4

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1664	669	5				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			
1	1631	617	1651	730	Бетон окрашенный		Плоские т
2	1651	730	1696	722			
3	1696	722	1676	609			
4	1676	609	1631	617			

Источник информации: не указан

33. [ОГ0034] Хоз. корпус

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1727	555	5				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	1679	552	1683	573	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т
2	1683	573	1775	558		
3	1775	558	1771	537		
4	1771	537	1679	552		

Источник информации: не указан

34. [ОГ0035] Офис Казкарбон

№	Координаты центра здания, м			Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1638	567	5					
				17,93	43,62	80	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Стены здания (нишами,		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
	1	1615	562	1618			579	Штукатурка по металлической сетке
	2	1618	579	1661			572	
	3	1661	572	1658			554	
4	1658	554	1615	562				

Источник информации: не указан

35. [ОГ0036] Лаборатория

№	Координаты центра здания, м			Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1580	582	10				
	25	41,14	80	0			
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			
1	1558	573	1562	598	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,	
2	1562	598	1603	591			
3	1603	591	1598	566			
4	1598	566	1558	573			

Источник информации: не указан

36. [ОГ0037] Хозяйственный корпус

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1862	533	5				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1845	527	1848	544	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т
2	1848	544	1879	538		
3	1879	538	1876	522		
4	1876	522	1845	527		

Источник информации: не указан

37. [ОГ0038] Магазин

№	Координаты центра здания, м			Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i					
	1534	446	5					
				37,98	19,3	78,5	0	

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1521	429	1528	466	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1528	466	1547	463		
3	1547	463	1540	425		
4	1540	425	1521	429		

Источник информации: не указан

38. [ОГ0039] АЗС

Координаты центра здания, м	Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
-----------------------------	-----------	----------	-----------	---------------------	----------------------

	X_i	Y_i	Z_i		град.	землеи, м	
	1466	463	5	37,51	13,45	77,3	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1455	446	1464	482	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500х500 (ТУ 21-24-16-68)		
2	1464	482	1477	479			
3	1477	479	1468	443			
4	1468	443	1455	446			

Источник информации: не указан

39. [ОГ0040] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1789	863	15	21,37	114,83	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1730	863	1734	884	Бетон окрашенный		
2	1734	884	1847	864			
3	1847	864	1843	843			
4	1843	843	1730	863			

Источник информации: не указан

40. [ОГ0041] Хозяйственный корпус

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1959	824	5	37,47	15	0	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1940	816	1940	831	Штукатурка по металлической сетке		
2	1940	831	1978	831			
3	1978	831	1978	816			
4	1978	816	1940	816			

Источник информации: не указан

41. [ОГ0042] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1636	895	15	31,19	142,59	80,4	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1563	891	1568	922	Бетон окрашенный		
2	1568	922	1709	898			
3	1709	898	1704	867			
4	1704	867	1563	891			

Источник информации: не указан

42. [ОГ0043] АС ФЦ

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	2044	737	17	3,6	28	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			

1	2030	738	2031	741	Бетон с железнением поверхности	Плоские т
2	2031	741	2059	736		
3	2059	736	2058	733		
4	2058	733	2030	738		

Источник информации: не указан

43. [ОГ0044] АС ФЦ

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	2052	720	17				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	2038	721	2039	724	Бетон с железнением поверхности	Плоские т	
2	2039	724	2066	719			
3	2066	719	2065	716			
4	2065	716	2038	721			

Источник информации: не указан

44. [ОГ0045] Гаражи

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1748	339	3				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1670	347	1672	358	Штукатурка по металлической сетке	Плоские т
2	1672	358	1827	330		
3	1827	330	1825	320		
4	1825	320	1670	347		

Источник информации: не указан

45. [ОГ0046] АС ФЦ

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
2034	695	17				
			3,6	28	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	2020	696	2021	699	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500x500 (ТУ 21-24-16-68)	Плоские т
2	2021	699	2048	694		
3	2048	694	2048	691		
4	2048	691	2020	696		

Источник информации: не указан

46. [ОГ0047] АС ФЦ

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	2036	682	17				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	2022	682	2022	686	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500х500 (ТУ 21-24-16-68)	Плоские т
2	2022	686	2050	681		
3	2050	681	2049	678		
4	2049	678	2022	682		

Источник информации: не указан

47. [ОГ0048] АС ФЦ

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
1932	705	17	3,6	28	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1918	705	1918	709	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500х500 (ТУ 21-24-16-68)	Плоские т
2	1918	709	1946	704		
3	1946	704	1945	700		
4	1945	700	1918	705		

Источник информации: не указан

48. [ОГ0049] АС ФЦ

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
1929	692	17	3,6	28	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1915	693	1916	696	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500х500 (ТУ 21-24-16-68)	Плоские т
2	1916	696	1943	691		
3	1943	691	1943	688		
4	1943	688	1915	693		

Источник информации: не указан

49. [ОГ0050] АС ФЦ

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
1927	680	17	3,6	28	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1913	681	1914	685	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500х500 (ТУ 21-24-16-68)	Плоские т
2	1914	685	1941	680		
3	1941	680	1941	676		
4	1941	676	1913	681		

Источник информации: не указан

50. [ОГ0051] АС ФЦ

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
1925	671	17	3,6	28	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1911	671	1912	675	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500х500 (ТУ 21-24-16-68)	Плоские т
2	1912	675	1940	670		
3	1940	670	1939	666		
4	1939	666	1911	671		

Источник информации: не указан

51. [ОГ0052] АБК

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1510	1037	10				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1489	1004	1471	1028	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1471	1028	1532	1071		
3	1532	1071	1550	1046		
4	1550	1046	1489	1004		

Источник информации: не указан

52. [ОГ0053] АБК

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
1571	1039	10				
			86,24	33	35	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1545	1000	1526	1027	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1526	1027	1597	1077		
3	1597	1077	1616	1050		
4	1616	1050	1545	1000		

Источник информации: не указан

53. [ОГ0054] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1740	1124	30					
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1698	1128	1756	1162	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1756	1162	1781	1121				
3	1781	1121	1723	1086				
4	1723	1086	1698	1128				

Источник информации: не указан

54. [ОГ0055] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1848	1187	20					180
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1787	1115	1756	1166	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1756	1166	1910	1260				
3	1910	1260	1941	1208				
4	1941	1208	1787	1115				

Источник информации: не указан

55. [ОГ0056] Админ. здание

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1670	1059	15				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			

1	1634	1060	1692	1088	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1692	1088	1707	1057		
3	1707	1057	1649	1030		
4	1649	1030	1634	1060		

Источник информации: не указан

56. [ОГ0057] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1533	1227	20					
				215,53	118,79	34,3	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1477	1117	1411	1215	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1411	1215	1589	1337				
3	1589	1337	1656	1239				
4	1656	1239	1477	1117				

Источник информации: не указан

57. [ОГ0058] Основной цех ОФ

№	Координаты центра здания, м			Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1750	783	26				
	25	24	80	0			

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1736	773	1740	797	Плиты ПА/О, минераловатные, акустические, размером 500x500 (ТУ 21-24-16-68)	Плоские т
2	1740	797	1764	793		
3	1764	793	1760	769		
4	1760	769	1736	773		

Источник информации: не указан

58. [ОГ0059] Бункера 3-18 и 18-50

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1845	771	30					8,3
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1837	768	1838	776	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1838	776	1853	774				
3	1853	774	1852	766				
4	1852	766	1837	768				

Источник информации: не указан

59. [ОГ0060] Бункера породы и 0-3

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1823	768	30					8,31
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1814	765	1816	773	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1816	773	1832	771				
3	1832	771	1830	763				
4	1830	763	1814	765				

Источник информации: не указан

60. [ОГ0061] Цех подготовки рядового угля

Координаты центра здания, м			Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i					
1657	802	18		7,49	12	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1651	799	1652	807	Бетон окрашенный		
2	1652	807	1664	805			
3	1664	805	1662	797			
4	1662	797	1651	799			

Источник информации: не указан

61. [ОГ0062] Бункер приема рядового угля

Координаты центра здания, м			Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i					
1593	805	1		5,5	5,5	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1590	803	1591	809	Бетон окрашенный		
2	1591	809	1596	808			
3	1596	808	1595	802			
4	1595	802	1590	803			

Источник информации: не указан

62. [ОГ0064] АБК

Координаты центра здания, м			Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i					
1462	931	30		19,99	46,45	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1438	925	1441	944	Штукатурка по металлической сетке		Стены здания (нишами,
2	1441	944	1487	936			
3	1487	936	1484	917			
4	1484	917	1438	925			

Источник информации: не указан

63. [ОГ0065] Цех

Координаты центра здания, м			Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i					
1487	856	5		11,12	148,11	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1414	864	1416	875	Бетон окрашенный		Плоские т
2	1416	875	1561	849			
3	1561	849	1559	838			
4	1559	838	1414	864			

Источник информации: не указан

64. [ОГ0066] Цех

Координаты центра здания, м			Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i					
1455	709	30		126,01	144,36	80	0
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			

№	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Облицовка стен	
1	1373	659	1395	783	Бетон окрашенный	Заводские установленные площади
2	1395	783	1537	758		
3	1537	758	1515	634		
4	1515	634	1373	659		

Источник информации: не указан

65. [ОГ0067] АБК

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1477	597	10				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	1450	593	1453	610	Штукатурка по металлической сетке	Стены здания (нишами,
2	1453	610	1505	601		
3	1505	601	1502	584		
4	1502	584	1450	593		

Источник информации: не указан

66. [ОГ0068] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X _i	Y _i	Z _i					
	1362	891	5					47,16
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	1345	872	1336	891	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1336	891	1379	910				
3	1379	910	1388	891				
4	1388	891	1345	872				

Источник информации: не указан

67. [ОГ0069] Цех

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
1236	869	20				
			116,92	44,27	19,7	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1188	829	1173	871	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1173	871	1283	910		
3	1283	910	1298	868		
4	1298	868	1188	829		

Источник информации: не указан

68. [ОГ0070] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X _i	Y _i	Z _i					
	1323	782	5					35,02
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	1266	774	1272	809	Бетон окрашенный			Плоские т

2	1272	809	1380	790	
3	1380	790	1374	755	
4	1374	755	1266	774	

Источник информации: не указан

69. [ОГ0071] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1312	728	15					
				38,41	107,94	80	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1256	719	1262	757	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1262	757	1369	738				
3	1369	738	1362	700				
4	1362	700	1256	719				

Источник информации: не указан

70. [ОГ0072] Цех

№	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1478	832	5					
				15,63	129,19	80	0	
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1413	835	1415	850	Бетон окрашенный			Плоские т
2	1415	850	1543	828				
3	1543	828	1540	813				
4	1540	813	1413	835				

Источник информации: не указан

71. [ОГ0073] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1439	887	5					32,36
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			Плоские т
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1423	879	1422	893	Бетон окрашенный			
2	1422	893	1454	895				
3	1454	895	1455	881				
4	1455	881	1423	879				

Источник информации: не указан

72. [ОГ0074] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м	
	X_i	Y_i	Z_i					
	1297	677	5					16,57
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			Плоские т
	X_1	Y_1	X_2	Y_2				
1	1242	679	1245	695	Бетон окрашенный			
2	1245	695	1352	676				
3	1352	676	1349	660				
4	1349	660	1242	679				

Источник информации: не указан

73. [ОГ0075] Цех

№	Координаты центра здания, м			Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i					
	1277	631	5					
	14,6	131,94	80	0				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен			
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				

1	1211	635	1213	650	Бетон окрашенный	Плоские т
2	1213	650	1343	627		
3	1343	627	1341	613		
4	1341	613	1211	635		

Источник информации: не указан

74. [ОГ0076] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1427	1115	15				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1422	1087	1400	1121	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1400	1121	1433	1142		
3	1433	1142	1454	1108		
4	1454	1108	1422	1087		

Источник информации: не указан

75. [ОГ0077] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1242	1041	15				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1201	999	1190	1014	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1190	1014	1283	1084		
3	1283	1084	1294	1069		
4	1294	1069	1201	999		

Источник информации: не указан

76. [ОГ0078] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1286	1036	15				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1277	1003	1252	1035	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1252	1035	1295	1069		
3	1295	1069	1320	1037		
4	1320	1037	1277	1003		

Источник информации: не указан

77. [ОГ0079] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1351	1140	5				

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1327	1115	1320	1126	Бетон окрашенный	Стены здания (нишами,
2	1320	1126	1374	1164		
3	1374	1164	1381	1154		

4	1381	1154	1327	1115	
---	------	------	------	------	--

Источник информации: не указан

78. [ОГ0080] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
		1092	679	15	50,51	97,57	80

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1040	663	1049	713	Бетон окрашенный	Плоские т
2	1049	713	1145	696		
3	1145	696	1136	646		
4	1136	646	1040	663		

Источник информации: не указан

79. [ОГ0081] Абк

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1166	651	5				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Стены здания (нишами,	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			
1	1136	646	1140	667	Штукатурка по металлической сетке		
2	1140	667	1196	657			
3	1196	657	1192	636			
4	1192	636	1136	646			

Источник информации: не указан

80. [ОГ0082] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
		1546	892	15	7,94	31,37	80

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	1530	891	1531	899	Бетон окрашенный	Плоские т
2	1531	899	1562	893		
3	1562	893	1561	886		
4	1561	886	1530	891		

Источник информации: не указан

81. [ОГ0083] Цех

	Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X_i	Y_i	Z_i				
	1552	862	15				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X_1	Y_1	X_2	Y_2			
1	1542	853	1546	873	Бетон окрашенный		Плоские т
2	1546	873	1562	870			
3	1562	870	1559	851			
4	1559	851	1542	853			

Источник информации: не указан

82. [ОГ0084] Цех стержневой

№	Координаты центра здания, м			Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
	X _i	Y _i	Z _i				
	1814	601	20				
№	Координаты стен, м				Облицовка стен		
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂			

1	1789	587	1795	624	Бетон окрашенный	Плоские т
2	1795	624	1840	616		
3	1840	616	1834	579		
4	1834	579	1789	587		

Источник информации: не указан

Таблица 2.2 **Зеленые насаждения**

1. [ЛП0002] Новая лесополоса 0002

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м					Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	1579	540	1503	551	плотная л	
2	1503	551	1361	580		
3	1361	580	1354	608		
4	1354	608	1596	564		
5	1596	564	1579	540		

2. [ЛП0003] Новая лесополоса 0003

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м					Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	1320	588	1204	609	плотная л	
2	1204	609	1205	619		
3	1205	619	1208	633		
4	1208	633	1210	635		
5	1210	635	1337	613		
6	1337	613	1334	597		
7	1334	597	1320	588		

3. [ЛП0004] Новая лесополоса 0004

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м					Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	1314	569	1383	557	декоративная лесополоса	
2	1383	557	1380	541		
3	1380	541	1403	543		
4	1403	543	1417	555		
5	1417	555	1479	537		
6	1479	537	1498	513		
7	1498	513	1492	481		
8	1492	481	1441	491		
9	1441	491	1296	524		
10	1296	524	1306	543		
11	1306	543	1314	569		

4. [ЛП0005] Новая лесополоса 0005

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м					Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	1515	491	1523	532	декоративная лесополоса	
2	1523	532	1643	513		
3	1643	513	1691	506		
4	1691	506	1676	422		
5	1676	422	1658	450		
6	1658	450	1650	472		
7	1650	472	1645	488		
8	1645	488	1573	497		

9	1573	497	1563	481
10	1563	481	1515	491

5. [ЛП0006] Новая лесополоса 0006

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1882	176	1896	193	декоративная лесополоса
2	1896	193	2059	241	
3	2059	241	2074	266	
4	2074	266	2178	307	
5	2178	307	2193	284	
6	2193	284	2238	275	
7	2238	275	1882	176	

6. [ЛП0007] Новая лесополоса 0007

Высота: 8.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1675	360	1676	374	декоративная лесополоса
2	1676	374	1805	353	
3	1805	353	1816	363	
4	1816	363	1852	375	
5	1852	375	1846	336	
6	1846	336	1827	332	
7	1827	332	1675	360	

7. [ЛП0008] Новая лесополоса 0008

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	2266	278	2398	321	декоративная лесополоса
2	2398	321	2387	393	
3	2387	393	2443	376	
4	2443	376	2479	338	
5	2479	338	2586	126	
6	2586	126	2557	99	
7	2557	99	2524	153	
8	2524	153	2503	141	
9	2503	141	2475	192	
10	2475	192	2454	181	
11	2454	181	2431	229	
12	2431	229	2403	217	
13	2403	217	2378	263	
14	2378	263	2359	280	
15	2359	280	2271	257	
16	2271	257	2266	278	

8. [ЛП0009] Новая лесополоса 0009

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1831	485	1867	479	декоративная лесополоса
2	1867	479	1858	414	
3	1858	414	1839	397	
4	1839	397	1834	411	
5	1834	411	1842	449	
6	1842	449	1826	463	

7	1826	463	1831	485
---	------	-----	------	-----

9. [ЛП0010] Новая лесополоса 0010

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1645	555	2202	464	плотная л
2	2202	464	2194	440	
3	2194	440	1942	480	
4	1942	480	1881	493	
5	1881	493	1750	515	
6	1750	515	1681	527	
7	1681	527	1661	532	
8	1661	532	1645	555	

10. [ЛП0011] Новая лесополоса 0011

Высота: 10.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	2209	441	2213	467	декоративная лесополоса
2	2213	467	2330	447	
3	2330	447	2372	472	
4	2372	472	2432	447	
5	2432	447	2434	399	
6	2434	399	2209	441	

11. [ЛП0012] Новая лесополоса 0012

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1658	553	1661	572	декоративная лесополоса
2	1661	572	1651	591	
3	1651	591	1717	581	
4	1717	581	1743	577	
5	1743	577	1741	564	
6	1741	564	1683	573	
7	1683	573	1682	573	
8	1682	573	1678	550	
9	1678	550	1658	553	

12. [ЛП0013] Новая лесополоса 0013

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1789	586	1834	578	декоративная лесополоса
2	1834	578	1832	571	
3	1832	571	1776	581	
4	1776	581	1775	589	
5	1775	589	1789	586	

13. [ЛП0014] Новая лесополоса 0014

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1690	606	1746	596	декоративная лесополоса
2	1746	596	1744	586	
3	1744	586	1690	595	
4	1690	595	1690	606	

14. [ЛП0015] Новая лесополоса 0015

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1624	617	1682	607	декоративная лесополоса
2	1682	607	1675	598	
3	1675	598	1631	605	
4	1631	605	1625	611	
5	1625	611	1624	617	

15. [ЛП0016] Новая лесополоса 0016

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1536	631	1609	618	декоративная лесополоса
2	1609	618	1600	609	
3	1600	609	1539	620	
4	1539	620	1534	626	
5	1534	626	1536	631	

16. [ЛП0017] Новая лесополоса 0017

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1479	640	1516	633	декоративная лесополоса
2	1516	633	1520	656	
3	1520	656	1530	653	
4	1530	653	1525	628	
5	1525	628	1518	623	
6	1518	623	1477	630	
7	1477	630	1479	640	

17. [ЛП0018] Новая лесополоса 0018

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1533	724	1544	722	декоративная лесополоса
2	1544	722	1539	694	
3	1539	694	1527	696	
4	1527	696	1533	724	

18. [ЛП0019] Новая лесополоса 0019

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1363	632	1439	620	декоративная лесополоса
2	1439	620	1434	597	
3	1434	597	1358	611	
4	1358	611	1363	632	

19. [ЛП0020] Новая лесополоса 0020

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1453	624	1519	614	декоративная лесополоса
2	1519	614	1518	607	
3	1518	607	1449	619	

4	1449	619	1453	624
---	------	-----	------	-----

20. [ЛП0021] Новая лесополоса 0021

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1579	476	1628	468	декоративная лесополоса
2	1628	468	1603	339	
3	1603	339	1591	351	
4	1591	351	1579	374	
5	1579	374	1574	420	
6	1574	420	1579	476	

21. [ЛП0022] Новая лесополоса 0022

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1612	357	1634	353	декоративная лесополоса
2	1634	353	1667	359	
3	1667	359	1665	347	
4	1665	347	1644	348	
5	1644	348	1631	342	
6	1631	342	1627	315	
7	1627	315	1619	320	
8	1619	320	1613	332	
9	1613	332	1605	339	
10	1605	339	1612	357	

22. [ЛП0023] Новая лесополоса 0023

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1875	380	1868	405	декоративная лесополоса
2	1868	405	1874	427	
3	1874	427	1879	476	
4	1879	476	1903	400	
5	1903	400	1899	383	
6	1899	383	1875	380	

23. [ЛП0024] Новая лесополоса 0024

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1979	330	1985	339	декоративная лесополоса
2	1985	339	2011	328	
3	2011	328	2038	321	
4	2038	321	2047	309	
5	2047	309	2007	316	
6	2007	316	2002	325	
7	2002	325	1979	330	

24. [ЛП0025] Новая лесополоса 0025

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Т
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	
1	1647	310	1633	318	декоративная лесополоса
2	1633	318	1832	291	
3	1832	291	1828	280	

4	1828	280	1647	310
---	------	-----	------	-----

Таблица 2.3 **Экраны, выгородки**

1. [ЭК0001] Новый экран 0001

Высота: 4.0м Высота над землей: 0.0м

№	Координаты стен экрана, м				Облицовка стен экрана	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	1978	767	1961	770		$\alpha=0.00$
2	1961	770	1953	726		
3	1953	726	1965	724		

Источник информации: не указан

2. [ЭК0002] Новый экран 0002

Высота: 4.0м Высота над землей: 0.0м

№	Координаты стен экрана, м				Облицовка стен экрана	Коэф	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		31,5Гц	63
1	1995	720	2019	717	Бетон с железнением поверхности	0	0
2	2019	717	2012	679			
3	2012	679	1994	682			

Источник информации: не указан

3. [ЭК0003] Новый экран 0003

Высота: 4.0м Высота над землей: 0.0м

№	Координаты стен экрана, м				Облицовка стен экрана	Коэф	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		31,5Гц	63
1	2186	662	2147	669	Бетон с железнением поверхности	0	0
2	2147	669	2161	737			
3	2161	737	2239	733			
4	2239	733	2223	655			
5	2223	655	2195	660			

Источник информации: не указан

4. [ЭК0004] Новый экран 0004

Высота: 4.0м Высота над землей: 0.0м

№	Координаты стен экрана, м				Облицовка стен экрана	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2223	655	2209	585		$\alpha=0.00$
2	2209	585	2035	617		
3	2035	617	2017	526		
4	2017	526	2012	499		
5	2012	499	1645	555		
6	1645	555	1318	616		
7	1318	616	1207	636		
8	1207	636	1204	620		
9	1204	620	823	687		
10	823	687	861	803		
11	861	803	885	820		
12	885	820	960	783		
13	960	783	970	802		
14	970	802	1138	812		

Источник информации: не указан

5. [ЭК0005] Новый экран 0005

Высота: 4.0м Высота над землей: 0.0м

№	Координаты стен экрана, м				Облицовка стен экрана	Коэф	
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		31,5Гц	63

1	2161	737	2034	743	Бетон с железнением поверхности	0	0
2	2034	743	2003	778			
3	2003	778	1983	782			
4	1983	782	1986	880			
5	1986	880	1935	877			
6	1935	877	1853	892			
7	1853	892	1405	968			

Источник информации: не указан

3. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП - 001 шаг 50 м.

Поверхность земли: $\alpha=0,1$ твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 3.1. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровн	
		31,5Гц	63
22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 7 до 23 ч.	90	7

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 3.2. Расчетные уровни шума

№	Идентифи- катор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровн	
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63
1	РТ001	677	50	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
2	РТ002	687	95	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
3	РТ003	688	100	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
4	РТ004	697	143	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
5	РТ005	699	150	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
6	РТ006	708	190	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
7	РТ007	710	200	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
8	РТ008	719	238	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0009-4дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
9	РТ009	723	250	1,5	ИШ0008-7дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
10	РТ010	727	50	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
11	РТ011	732	274	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
12	РТ012	738	100	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
13	РТ013	742	300	1,5			2

					Нет превышений нормативов	-	.
14	PT014	746	310	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
15	PT015	749	150	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
16	PT016	760	200	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
17	PT017	760	346	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
18	PT018	762	350	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
19	PT019	773	250	1,5	ИШ0008-ОдБА, ИШ0009-ОдБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
20	PT020	777	50	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
21	PT021	781	381	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
22	PT022	788	100	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
23	PT023	792	300	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
24	PT024	793	400	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
25	PT025	799	150	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
26	PT026	803	416	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
27	PT027	810	200	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
28	PT028	812	350	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
29	PT029	823	250	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
30	PT030	823	450	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
31	PT031	824	451	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
32	PT032	827	50	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
33	PT033	838	100	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
34	PT034	842	300	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0009-5дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
35	PT035	843	400	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
36	PT036	846	486	1,5	ИШ0008-1дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
37	PT037	849	150	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
38	PT038	858	500	1,5	ИШ0009-4дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
39	PT039	860	200	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
40	PT040	862	350	1,5			2

					Нет превышений нормативов	-	.
41	PT041	870	512	1,5	ИШ0008-6дБА, ИШ0009-0дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
42	PT042	873	250	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
43	PT043	873	450	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
44	PT044	877	50	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
45	PT045	888	100	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
46	PT046	892	300	1,5	ИШ0008-0дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
47	PT047	893	400	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
48	PT048	894	537	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0009-9дБА, ИШ0007-2дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
49	PT049	899	150	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
50	PT050	906	550	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0009-10дБА, ИШ0007-2дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
51	PT051	908	500	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
52	PT052	910	200	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
53	PT053	912	350	1,5	ИШ0008-10дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
54	PT054	918	563	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0009-10дБА, ИШ0007-2дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
55	PT055	923	250	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
56	PT056	923	450	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
57	PT057	927	50	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
58	PT058	938	100	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
59	PT059	942	300	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
60	PT060	943	400	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
61	PT061	949	150	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
62	PT062	955	558	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0009-10дБА, ИШ0007-2дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
63	PT063	956	550	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0009-8дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
64	PT064	958	500	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
65	PT065	960	200	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
66	PT066	962	350	1,5	ИШ0009-4дБА, ИШ0008-4дБА		2

					Нет превышений нормативов	-	.
67	PT067	973	250	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
68	PT068	973	450	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
69	PT069	977	50	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
70	PT070	988	100	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
71	PT071	992	300	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
72	PT072	992	553	1,5	ИШ0008-6дБА, ИШ0009-0дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
73	PT073	993	400	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
74	PT074	999	150	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
75	PT075	1006	550	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0009-5дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
76	PT076	1008	500	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
77	PT077	1010	200	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
78	PT078	1012	350	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
79	PT079	1018	550	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0009-4дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
80	PT080	1023	250	1,5	ИШ0008-0дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
81	PT081	1023	450	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
82	PT082	1027	50	1,5	ИШ0008-0дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
83	PT083	1028	549	1,5	ИШ0008-4дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
84	PT084	1030	510	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
85	PT085	1031	500	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
86	PT086	1032	471	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
87	PT087	1033	450	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
88	PT088	1034	433	1,5	ИШ0008-1дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
89	PT089	1035	400	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0009-7дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
90	PT090	1036	394	1,5	ИШ0008-6дБА, ИШ0009-5дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
91	PT091	1038	100	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
92	PT092	1042	300	1,5	ИШ0008-0дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
93	PT093	1049	150	1,5			2

					Нет превышений нормативов	-	.
94	PT094	1060	200	1,5	ИШ0008-0дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
95	PT095	1062	350	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
96	PT096	1065	364	1,5	ИШ0008-0дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
97	PT097	1073	250	1,5	ИШ0008-0дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
98	PT098	1077	50	1,5	ИШ0008-4дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
99	PT099	1078	350	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
100	PT100	1088	100	1,5	ИШ0008-1дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
101	PT101	1092	300	1,5	ИШ0008-1дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
102	PT102	1093	334	1,5	ИШ0008-1дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
103	PT103	1099	150	1,5	ИШ0008-1дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
104	PT104	1110	200	1,5	ИШ0008-1дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
105	PT105	1122	305	1,5	ИШ0008-1дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
106	PT106	1123	250	1,5	ИШ0008-1дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
107	PT107	1127	50	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0009-1дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
108	PT108	1127	300	1,5	ИШ0008-1дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
109	PT109	1138	100	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0009-0дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
110	PT110	1149	150	1,5	ИШ0008-6дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
111	PT111	1151	275	1,5	ИШ0008-1дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
112	PT112	1160	200	1,5	ИШ0008-5дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
113	PT113	1173	250	1,5	ИШ0008-1дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
114	PT114	1175	250	1,5	ИШ0008-1дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
115	PT115	1177	50	1,5	ИШ0008-6дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
116	PT116	1180	245	1,5	ИШ0008-4дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
117	PT117	1184	218	1,5	ИШ0008-6дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
118	PT118	1188	100	1,5	ИШ0008-6дБА, ИШ0009-1дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
119	PT119	1199	150	1,5	ИШ0008-9дБА, ИШ0009-4дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
120	PT120	1210	200	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0009-1дБА		2

					Нет превышений нормативов	-	.
121	PT121	1227	50	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0009-0дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
122	PT122	1231	207	1,5	ИШ0008-9дБА, ИШ0009-4дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
123	PT123	1238	100	1,5	ИШ0008-6дБА, ИШ0009-1дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
124	PT124	1249	150	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0009-4дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
125	PT125	1260	200	1,5	ИШ0008-9дБА, ИШ0009-6дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
126	PT126	1265	200	1,5	ИШ0008-9дБА, ИШ0009-6дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
127	PT127	1277	50	1,5	ИШ0008-9дБА, ИШ0009-4дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
128	PT128	1278	197	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0009-5дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
129	PT129	1288	100	1,5	ИШ0008-9дБА, ИШ0009-5дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
130	PT130	1299	150	1,5	ИШ0008-9дБА, ИШ0009-4дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
131	PT131	1325	187	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0009-4дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
132	PT132	1327	50	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0009-7дБА, ИШ0007-0дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
133	PT133	1338	100	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0009-8дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
134	PT134	1349	150	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0009-7дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
135	PT135	1372	177	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0009-7дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
136	PT136	1377	50	1,5	ИШ0009-1дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
137	PT137	1388	100	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0009-7дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
138	PT138	1399	150	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0009-8дБА, ИШ0007-1дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
139	PT139	1419	166	1,5	ИШ0008-9дБА, ИШ0009-8дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
140	PT140	1427	50	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
141	PT141	1438	100	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
142	PT142	1449	150	1,5	ИШ0009-0дБА		2
					Нет превышений нормативов	-	.
143	PT143	1466	156	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
144	PT144	1477	50	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
145	PT145	1488	100	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.
146	PT146	1494	150	1,5			2
					Нет превышений нормативов	-	.

147	PT147	1513	146	1,5	ИШ0008-0дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
148	PT148	1527	50	1,5			2
Нет превышений нормативов						-	.
149	PT149	1538	100	1,5			2
Нет превышений нормативов						-	.
150	PT150	1560	136	1,5	ИШ0008-0дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
151	PT151	1577	50	1,5	ИШ0008-7дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
152	PT152	1588	100	1,5	ИШ0008-8дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
153	PT153	1607	125	1,5	ИШ0008-9дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
154	PT154	1627	50	1,5	ИШ0008-7дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
155	PT155	1638	100	1,5	ИШ0008-8дБА, ИШ0009-0дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
156	PT156	1649	116	1,5	ИШ0008-7дБА, ИШ0009-1дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
157	PT157	1677	50	1,5	ИШ0008-15дБА		4
Нет превышений нормативов						-	.
158	PT158	1688	100	1,5	ИШ0008-25дБА		5
Нет превышений нормативов						-	.
159	PT159	1692	106	1,5	ИШ0008-25дБА	1	5
Нет превышений нормативов						-	.
160	PT160	1720	100	1,5	ИШ0008-25дБА	1	5
Нет превышений нормативов						-	.
161	PT161	1727	50	1,5	ИШ0008-24дБА		5
Нет превышений нормативов						-	.
162	PT162	1734	97	1,5	ИШ0008-25дБА	1	5
Нет превышений нормативов						-	.
163	PT163	1776	87	1,5	ИШ0008-24дБА		5
Нет превышений нормативов						-	.
164	PT164	1777	50	1,5	ИШ0008-24дБА		5
Нет превышений нормативов						-	.
165	PT165	1805	100	1,5	ИШ0008-15дБА, ИШ0007-10дБА		4
Нет превышений нормативов						-	.
166	PT166	1815	105	1,5	ИШ0008-14дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
167	PT167	1827	50	1,5	ИШ0008-13дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
168	PT168	1855	100	1,5	ИШ0008-13дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
169	PT169	1855	122	1,5	ИШ0008-13дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
170	PT170	1877	50	1,5	ИШ0008-11дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
171	PT171	1894	139	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0009-4дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
172	PT172	1905	100	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0009-8дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
173	PT173	1919	150	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0009-6дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.

174	PT174	1927	50	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0009-1дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
175	PT175	1933	156	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0009-8дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
176	PT176	1955	100	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0009-4дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
177	PT177	1969	150	1,5	ИШ0008-15дБА, ИШ0009-7дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
178	PT178	1972	174	1,5	ИШ0008-16дБА, ИШ0007-6дБА		4
Нет превышений нормативов						-	.
179	PT179	1977	50	1,5	ИШ0008-10дБА, ИШ0009-1дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
180	PT180	2005	100	1,5	ИШ0008-15дБА, ИШ0007-5дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
181	PT181	2017	187	1,5	ИШ0008-15дБА, ИШ0009-12дБА, ИШ0007-6дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
182	PT182	2019	150	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0009-12дБА, ИШ0007-6дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
183	PT183	2027	50	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0009-9дБА, ИШ0007-5дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
184	PT184	2055	100	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0009-11дБА, ИШ0007-5дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
185	PT185	2062	200	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0009-12дБА, ИШ0007-5дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
186	PT186	2063	200	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0009-12дБА, ИШ0007-5дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
187	PT187	2069	150	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0009-11дБА, ИШ0007-5дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
188	PT188	2077	50	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0009-10дБА, ИШ0007-5дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
189	PT189	2105	100	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0009-10дБА, ИШ0007-4дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
190	PT190	2108	213	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0009-12дБА, ИШ0007-6дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
191	PT191	2112	200	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0009-11дБА, ИШ0007-5дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
192	PT192	2119	150	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0009-10дБА, ИШ0007-4дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
193	PT193	2127	50	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0009-9дБА, ИШ0007-4дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
194	PT194	2153	227	1,5	ИШ0008-15дБА, ИШ0009-12дБА, ИШ0007-6дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
195	PT195	2155	100	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0009-9дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
196	PT196	2162	200	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0009-12дБА, ИШ0007-6дБА		3

					Нет превышений нормативов	-	.
197	PT197	2169	150	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0009-11дБА, ИШ0007-5дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
198	PT198	2177	50	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0009-8дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
199	PT199	2198	240	1,5	ИШ0008-22дБА, ИШ0009-13дБА, ИШ0007-12дБА		4
					Нет превышений нормативов	-	.
200	PT200	2205	100	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0009-10дБА, ИШ0007-4дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
201	PT201	2212	200	1,5	ИШ0008-15дБА, ИШ0009-12дБА, ИШ0007-11дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
202	PT202	2219	150	1,5	ИШ0008-14дБА, ИШ0009-11дБА, ИШ0007-6дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
203	PT203	2227	50	1,5	ИШ0008-11дБА, ИШ0009-8дБА, ИШ0007-4дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
204	PT204	2246	248	1,5	ИШ0009-31дБА, ИШ0008-23дБА		4
					Нет превышений нормативов	-	.
205	PT205	2254	250	1,5	ИШ0009-31дБА, ИШ0008-23дБА		4
					Нет превышений нормативов	-	.
206	PT206	2255	100	1,5	ИШ0008-13дБА, ИШ0009-9дБА, ИШ0007-5дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
207	PT207	2262	200	1,5	ИШ0009-27дБА, ИШ0008-17дБА		4
					Нет превышений нормативов	-	.
208	PT208	2269	150	1,5	ИШ0008-20дБА, ИШ0009-11дБА, ИШ0007-11дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
209	PT209	2277	50	1,5	ИШ0008-12дБА, ИШ0009-9дБА, ИШ0007-4дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
210	PT210	2284	258	1,5	ИШ0009-21дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-12дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
211	PT211	2304	250	1,5	ИШ0009-20дБА, ИШ0008-18дБА, ИШ0007-12дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
212	PT212	2305	100	1,5	ИШ0008-20дБА, ИШ0009-11дБА, ИШ0007-10дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
213	PT213	2312	200	1,5	ИШ0009-16дБА, ИШ0008-14дБА, ИШ0007-7дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
214	PT214	2319	150	1,5	ИШ0009-29дБА, ИШ0008-22дБА		4
					Нет превышений нормативов	-	.
215	PT215	2322	268	1,5	ИШ0009-19дБА, ИШ0008-14дБА, ИШ0007-10дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
216	PT216	2327	50	1,5	ИШ0008-19дБА, ИШ0009-9дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
217	PT217	2354	250	1,5	ИШ0009-18дБА, ИШ0008-13дБА, ИШ0007-10дБА		3
					Нет превышений нормативов	-	.
218	PT218	2355	100	1,5	ИШ0009-28дБА, ИШ0008-22дБА		4
					Нет превышений нормативов	-	.

219	PT219	2359	278	1,5	ИШ0009-16дБА, ИШ0008-13дБА, ИШ0007-8дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
220	PT220	2362	200	1,5	ИШ0009-19дБА, ИШ0008-17дБА, ИШ0007-11дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
221	PT221	2369	150	1,5	ИШ0008-18дБА, ИШ0009-15дБА, ИШ0007-12дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
222	PT222	2376	265	1,5	ИШ0009-14дБА, ИШ0008-11дБА, ИШ0007-6дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
223	PT223	2377	50	1,5	ИШ0009-25дБА, ИШ0008-16дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
224	PT224	2384	250	1,5	ИШ0009-16дБА, ИШ0008-12дБА, ИШ0007-7дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
225	PT225	2389	240	1,5	ИШ0009-16дБА, ИШ0008-12дБА, ИШ0007-7дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
226	PT226	2403	215	1,5	ИШ0009-16дБА, ИШ0008-12дБА, ИШ0007-7дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
227	PT227	2405	100	1,5	ИШ0008-18дБА, ИШ0009-14дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
228	PT228	2412	200	1,5	ИШ0009-17дБА, ИШ0008-12дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
229	PT229	2419	150	1,5	ИШ0009-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-9дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
230	PT230	2427	50	1,5	ИШ0009-28дБА		4
Нет превышений нормативов						-	.
231	PT231	2429	228	1,5	ИШ0009-7дБА, ИШ0008-5дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
232	PT232	2442	204	1,5	ИШ0009-12дБА, ИШ0008-4дБА, ИШ0007-3дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
233	PT233	2444	200	1,5	ИШ0009-13дБА, ИШ0008-4дБА, ИШ0007-4дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
234	PT234	2455	100	1,5	ИШ0009-18дБА, ИШ0008-16дБА, ИШ0007-9дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
235	PT235	2455	180	1,5	ИШ0009-13дБА, ИШ0008-9дБА, ИШ0007-4дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
236	PT236	2469	150	1,5	ИШ0009-16дБА, ИШ0008-11дБА, ИШ0007-6дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
237	PT237	2474	191	1,5			2
Нет превышений нормативов						-	.
238	PT238	2477	50	1,5	ИШ0009-18дБА, ИШ0008-15дБА, ИШ0007-9дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
239	PT239	2489	165	1,5	ИШ0009-7дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
240	PT240	2497	150	1,5	ИШ0009-11дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
241	PT241	2503	138	1,5	ИШ0009-13дБА, ИШ0008-6дБА, ИШ0007-4дБА		2

Нет превышений нормативов						-	.
242	PT242	2505	100	1,5	ИШ0009-16дБА, ИШ0008-11дБА, ИШ0007-7дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
243	PT243	2523	150	1,5			2
Нет превышений нормативов						-	.
244	PT244	2527	50	1,5	ИШ0009-16дБА, ИШ0008-11дБА, ИШ0007-7дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
245	PT245	2539	124	1,5	ИШ0009-0дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
246	PT246	2553	100	1,5	ИШ0009-10дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
247	PT247	2554	97	1,5	ИШ0009-11дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
248	PT248	2573	66	1,5	ИШ0009-14дБА, ИШ0008-7дБА, ИШ0007-5дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.
249	PT249	2577	50	1,5	ИШ0009-15дБА, ИШ0008-9дБА, ИШ0007-5дБА		3
Нет превышений нормативов						-	.
250	PT250	2582	50	1,5	ИШ0009-13дБА, ИШ0008-7дБА, ИШ0007-4дБА		2
Нет превышений нормативов						-	.

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{\max} - L_i < 10\text{дБА}$.
 Таблица 3.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мах значение, дБ(А)	Нормат дБ(А)
		X	Y	Z (высота)		
1	31,5 Гц	1720	100	1,5	1	90
2	63 Гц	1692	106	1,5	51	75
3	125 Гц	2246	248	1,5	36	66
4	250 Гц	2246	248	1,5	34	59
5	500 Гц	2254	250	1,5	31	54
6	1000 Гц	2254	250	1,5	26	50
7	2000 Гц	2254	250	1,5	16	47
8	4000 Гц	677	50	1,5	0	45
9	8000 Гц	677	50	1,5	0	44
10	Экв. уровень	2254	250	1,5	32	55
11	Мах. уровень	-	-	-	-	70

ни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	79	73	67	63	58	54	49	70	

ни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	79	73	67	63	58	54	49	70	

ни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	79	73	67	63	58	54	49	70	

ни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
5	74	68	62	58	53	49	44	65	

ни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	82	82	85	80	76	72	64	86	

ІКІ

ни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
3	92	91	93	90	87	83	81	95	

ни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
4	79	80	81	79	79	76	66	85	

ни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	87	86	85	83	81	70	63	88	

ни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	82	84	85	86	83	79	76	90	

ни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	82	84	85	86	83	79	76	90	

ни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	82	84	85	86	83	79	76	90	

ни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	82	84	85	86	83	79	76	90	

ни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	82	84	85	86	83	79	76	90	

ни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
2	95	100	96	94	91	86	79	99	

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твёрдые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твёрдые стены ($\alpha=0$)

--

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

--

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)



Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

в стены, на 50% поверхности которых
это оборудование или трубопроводы, или
проемов в стенах составляет 50% ($\alpha=0,6$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твёрдые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твёрдые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твёрдые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твёрдые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твёрдые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

вердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

вердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Здания с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Усредненный коэффициент звукопоглощения

в стены, на 50% поверхности которых
это оборудование или трубопроводы, или
проемов в стенах составляет 50% ($\alpha=0,6$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

аний с окнами и небольшими пролетами
выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твердые стены ($\alpha=0$)

--

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твёрдые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
аний с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

--

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Здания с окнами и небольшими пролетами выступами) ($\alpha=0,2$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения
Твердые стены ($\alpha=0$)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

твёрдые стены ($\alpha=0$)

тип лесонасаждения
лесополоса ($\beta=0,25$ дБ/м)

тип лесонасаждения
лесополоса ($\beta=0,25$ дБ/м)

тип лесонасаждения
лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

тип лесонасаждения
лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

Тип лесонасаждения

Лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

Тип лесонасаждения

Лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

Тип лесонасаждения

Лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

Тип лесонасаждения

Лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

тип лесонасаждения

лесополоса ($\beta=0,25$ дБ/м)

тип лесонасаждения

лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

тип лесонасаждения

лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

тип лесонасаждения

лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

тип лесонасаждения

лес с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

тип лесонасаждения

з с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дб/м)

Тип лесонасаждения

1 с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

Тип лесонасаждения

1 с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

Тип лесонасаждения

1 с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

Тип лесонасаждения

1 с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

Тип лесонасаждения

1 с густой крупной листвой ($\beta=0,08$ дБ/м)

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Коэффициент звукопоглощения, на среднегеометрических частотах							
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц
0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02

Коэффициент звукопоглощения, на среднегеометрических частотах							
Gц	125Gц	250Gц	500Gц	1000Gц	2000Gц	4000Gц	8000Gц
0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02

Усредненный коэффициент звукопоглощения

Коэффициент звукопоглощения, на среднегеометрических частотах							
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц

,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
-----	------	------	------	------	------	------	------

и звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
5	66	59	54	50	47	45	44	55	70

и звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
2	14	8							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	13	7							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	13	7							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	14	7							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	14	7							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	16	9	1						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	16	10	1						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	19	14	8					9	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	19	13	6					7	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	14	7							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	15	8							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	15	8							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	13	6							

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	12	3							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	14	8							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	15	8							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	11	2							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	12	5							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	17	12	6					3	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	14	8							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	14	7							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	15	8							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	15	9							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	15	8							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	15	8							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	15	8							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	15	9							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	12	5							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	16	10	4						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	15	9							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	16	9							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	15	8							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	15	8							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	19	14	8					9	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	14	7							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	17	11	4					1	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	15	9							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	17	12	6					4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	15	9							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	16	10							

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	18	13	7					7	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	15	10							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	16	9							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	15	9							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	15	9							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	17	12	5						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	13	6							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0	21	17	13	6				14	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	15	10							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	21	17	13	6				14	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	16	10							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	16	10							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	20	15	8					10	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	21	17	13	6				14	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	16	10							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	16	9							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	15	9							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	15	10							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	16	10	1						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	16	9							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	16	10							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	21	17	13	6				14	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0	20	16	11	2				12	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	17	11	3						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	16	10	1						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	18	13	7					7	

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	16	11	4						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	14	7							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	16	10							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	16	10							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	16	11	1						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	17	13	7					7	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	17	12	3						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	16	10	3						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	20	15	9					10	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	17	10							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	16	11	4						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	17	11	4						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	19	14	7					8	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	17	11	1						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	14	7							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	16	11	4						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	18	13	6					4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	17	10							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	16	10							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	13	6							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	15	8							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	18	12	5					1	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	20	15	9					10	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	19	14	8					9	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	16	11	4						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	17	11	5						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	16	11	4						

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	17	11	4						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	17	11	5						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	17	12	5						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	17	11	4						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	18	12	6					4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	17	12	5						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	17	12	5					1	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	17	12	5					1	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	18	12	5					1	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	17	12	5					1	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	17	12	5					1	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	17	12	5					1	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	17	12	5					1	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	17	12	5					1	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	18	14	7					8	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	17	12	5					1	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	18	13	7					7	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	18	13	6					6	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	18	12	5					1	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	18	13	6					5	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	18	12	6					1	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	18	12	6					1	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	18	13	6					6	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	18	12	6					4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	18	13	6					6	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	19	14	8					8	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	20	15	9					10	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	19	14	8					8	

5	19	14	8					11	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	20	15	10					13	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	19	14	8					11	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	22	17	12	2				16	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0	23	18	13	3				17	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	18	13	7					11	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	22	18	12	2				16	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	23	19	15	8				17	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	23	19	15	7				17	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	22	18	13	5				16	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	23	19	14	7				16	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	22	18	14	6				16	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	22	18	14	6				16	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	22	18	13	6				15	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	22	18	13	6				15	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	21	17	12	3				14	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	23	18	14	6				16	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	23	18	13	6				16	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	22	17	12	3				14	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	21	17	12	3				14	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	24	19	14	7				17	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	21	17	12	2				14	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	23	19	14	6				17	

2	26	22	17	9				18	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	29	25	20	13				21	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	29	24	19	11				20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	25	20	15	6				16	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	31	29	25	19	6			26	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	26	22	17	9				18	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	26	21	17	9				18	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	26	21	17	9				18	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	28	24	18	10				20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	26	22	18	10				19	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	28	24	19	12				20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0	33	31	28	23	10			29	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	21	15	8					9	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	23	18	12	4				13	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	23	18	13	4				14	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	28	24	19	11				20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0	23	19	14	5				15	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	25	21	17	8				17	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	17	11	2						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	28	24	19	12				20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	19	14	6					7	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	22	17	11	2				11	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	23	19	13	4				14	

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ
МИНИСТРЛІГІ**



**МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**САНИТАРИЯЛЫҚ-
ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ**

**КОМИТЕТ САНИТАРНО-
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО
КОНТРОЛЯ**

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Есіл ауданы,
Мәңгілік Ел даңғылы, 8,
Министрліктер үйі, 10-кіреберіс
тел: +7 (7172) 74-27-03, +7 (7172) 74-27-04

010000, город Нур-Султан, район Есиль,
проспект Мәңгілік Ел, 8,
Дом Министерств, 10 подъезд
тел: +7 (7172) 74-27-03, +7 (7172) 74-27-04

№

№ 02-24/28691 ОТ 09.11.2020

**Қарағанды облысы әкімінің
аппараты**

**ТОО «Qaz Carbon» (Каз
Карбон)»**

100011, Қарағанды қаласы,
Октябрь ауданы,
Октябрь өндіріс аймағы
Тел. +77122 9229 38

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Санитариялық эпидемиологиялық бақылау комитеті Сіздің «Qaz Carbon» (Каз Карбон) агломерациялық фабрикасы бар Сарыарқа ферроқорытпа зауытының құрылысы» жобасы үшін алдын ала санитариялық – қорғаныш аймағын есептік жолмен белгілеуге мәселесіне қатысты хатыңызды қарап, мынаны хабарлайды.

2020 жылғы 7 шілдедегі «Халықтың денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасының Кодексі (бұдан әрі - Кодекс) 2020 жылғы 18-шілдеден бастап күшіне енді. Кодекстің 46-бабының 3-тармағының 1)-тармақшасымен құрылыс жобаларының санитариялық-эпидемиологиялық сараптамасы эпидемиялық мәні бар объектілердің құрылысына арналған жобалар (есептік (алдын ала) санитариялық-қорғаныш аймағының өлшемін белгілей отырып, техникалық-экономикалық негіздемелер мен жобалау-сметалық құжаттама) бойынша кешенді ведомстводан тыс сараптама құрамында мемлекеттік немесе аккредиттелген сараптама ұйымдарымен жүргізіледі.

Осы ретте, құрылыс жобаларын басқа органдармен және ұйымдармен қарау бойынша ерекшелік Кодекспен көзделмеген. Осыған байланысты, есептік (алдын ала) санитариялық қорғаныш аймағын өлшемін анықтау кешенді ведомстводан тыс сараптама құрамында, атмосфералық ауа ластануының жайылуы, адам денсаулығына физикалық (шу, діріл, иондамайтын сәулелену) және (немесе) радиациялық әсер ету есептері бар жоба негізінде есептеу арқылы жүргізілуі тиіс.

«Құқықтық актілер туралы» Қазақстан Республикасының Заңының 26-бабының 1-тармағына сәйкес, нормативтік құқықтық актінің қабылдануына байланысты, егер нормативтік құқықтық актілер немесе олардың құрылымдық элементтері жаңа нормативтік құқықтық актіге енгізілген құқық нормаларына қайшы келсе немесе солармен қамтылса, күші жойылды деп тануға жатады.

Осыған байланысты, В связи с этим, положения пункта 23 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 г № 237, противоречащие нормам Кодекса, будут пересмотрены Комитетом в рамках реализации Кодекса.

Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 20 наурыздағы № 237 бұйрығымен бекітілген «Өндірістік объектілердің санитарлық-қорғаныш аймағын белгілеу бойынша санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» Қағидасының 23-тармағының Кодекс нормаларына қайшы ережелері Кодексті жүзеге асыру барысында Комитетпен қайта қарастырылады.

**Қазақстан Республикасының
Денсаулық сақтау министрлігінің
Санитариялық – эпидемиологиялық
бақылау комитетінің төрағасы**

А. Есмағамбетова

*Ж.Койшыбаев,
тел. 74-18-64*

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ
МИНИСТРЛІГІ



САНИТАРИЯЛЫҚ-
ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Есіл ауданы,
Мәңгілік Ел даңғылы, 8,
Министрліктер үйі, 10-кіреберіс
тел: +7 (7172) 74-27-03, +7 (7172) 74-27-04

09.11.2020 г. № 02-24/28691

МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ САНИТАРНО-
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО
КОНТРОЛЯ

010000, город Нур-Султан, район Есиль,
проспект Мәңгілік Ел, 8,
Дом Министерств, 10 подъезд
тел: +7 (7172) 74-27-03, +7 (7172) 74-27-04

Аппарат акима
Карагандинской области

ТОО «Qaz Carbon» (Каз
Карбон)»

100011, г. Караганды,
Октябрьский район,
Октябрьская промзона
Тел. +77122 9229 38

Комитет санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан рассмотрев Ваше письмо касательно вопроса установления предварительного размера санитарно-защитной зоны для Проекта «Строительство Сарыаркинского ферросплавного завода с агломерационной фабрикой ТОО «Qaz Carbon» (Каз Карбон)» расчётным путём, сообщает следующее.

С 18 июля 2020 года вступил в действие Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системы здравоохранения» (далее – Кодекс). Согласно подпункта 1) пункта 3 статьи 46 Кодекса, **санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов строительства проводится по проектам** (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации с установлением размера расчетной (предварительной) СЗЗ), предназначенным для строительства эпидемически значимых объектов, **государственными или аккредитованными экспертными организациями в составе комплексной вневедомственной экспертизы.**

При этом исключений по рассмотрению проектов строительства другими органами и организациями Кодексом не предусмотрено. В этой связи, определение предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны должно проводиться в рамках комплексной вневедомственной экспертизы на основании проекта с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха, физического (шум, вибрация, неионизирующие излучения) и (или) радиационного воздействия на здоровье человека расчетным путем.

В соответствии с требованиями пункта 1 статьи 27 Закона Республики Казахстан «О правовых актах», в связи с принятием нормативного правового акта подлежат признанию утратившими силу нормативные правовые акты или их

структурные элементы, если они противоречат включенным в новый нормативный правовой акт нормам права или поглощаются ими.

В связи с этим, положения пункта 23 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 г № 237, противоречащие нормам Кодекса, будут пересмотрены Комитетом в рамках реализации Кодекса.

**Председатель
Комитета санитарно –
эпидемиологического контроля
Министерства здравоохранения
Республики Казахстан**

А. Есмагамбетова

*Ж.Койшыбаев,
тел. 74-18-64*

Дата: 02.02.2024 Время: 13:24:46

ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.Объект: **0018, TOO "Asia FerroAlloys" Цех ТОО (строительство)**Базовый расчетный год: **2024** Расчетный год: **2024** Режим: **01 - Основной**Расчетная зона: **граница санзоны****Исходные данные :**

Острое неканцерогенное воздействие рассчитано по максимальным концентрациям З/В, полученным из расчета загрязнения атмосферного воздуха (расчетная модель: МРК-2014 краткосрочная)

Хроническое неканцерогенное воздействие рассчитано по среднегодовым концентрациям З/В, полученным из расчета загрязнения атмосферного воздуха (расчетная модель: 2010г. среднегодовая)

1. Идентификация опасности**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу**
(ранжирование по вкладу выброса)

Таблица 1.1.

№ ранга	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Используемые критерии , мг/ м ³				Класс опасности	Суммар- ный выб- рос, т/год	Доля вы- броса, %
			ПДКм.р.	ПДКс.с.	ПДКс.г.	ОБУВ			
1	[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		0,3	0,1			3	2,9183	63,8798%
2	[0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1330-20-7	0,2				3	0,4032	8,8258%
3	[0621] Метилбензол (349)	108-88-3	0,6				3	0,3411	7,4665%
4	[2902] Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15			3	0,2116	4,6318%
5	[0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо)	1309-37-1		0,04			3	0,2106	4,6099%
6	[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	0,35				4	0,1431	3,1324%
7	[2752] Уайт-спирит (1294*)	8052-41-3				1,0	-	0,0909	1,9897%
8	[1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	123-86-4	0,1				4	0,066	1,4447%
9	[0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	5,0	3,0			4	0,0624	1,3659%
10	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,2	0,04			2	0,0511	1,1185%
11	[2936] Пыль древесная (1039*)					0,1	-	0,0439	0,9609%
12	[2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1302-74-5				0,04	-	0,02	0,4378%
13	[0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV)	7439-96-5	0,01	0,001			2	0,0053	0,1160%
14	[0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	7664-39-3	0,02	0,005			2	0,0009	0,0197%
15	[2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные		1,0				4	0,00002	0,0005%
Всего :								4,56842	100%

Характеристика выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Таблица 1.2.

№ п/п	Класс опасности	Количество выбрасываемых веществ	Суммарный выброс, т/год	Доля выброса, %
1	2	3	0,0573	1,2543%
2	3	5	4,0848	89,4138%
3	4	4	0,27152	5,9435%
4	ОБУВ	3	0,1548	3,3885%
Всего :		15	4,56842	100%

 UR_i - единичный риск при ингаляционном воздействии 1 мг вещества в 1 м³.

Единичный риск рассчитывается с использованием величины SFI, стандартного значения массы тела человека (70 кг), суточного потребления воздуха , формула 1.1

$$UR_i [м^3/мг] = SF_i [(кг \times сут.)/(мг)] \times 1/70 [кг] \times (V_{out} \times T_{out} + V_{in} \times T_{in}) [м^3/сут.] , где \quad (1.1)$$

 T_{out} - время, проводимое вне помещений, час/день V_{out} - скорость дыхания вне помещений, м³/час T_{in} - время, проводимое внутри помещений, час/день V_{in} - скорость дыхания внутри помещений, м³/час**Сведения о показателях опасности развития неканцерогенных эффектов при остром воздействии химических веществ**

Таблица 1.3.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	С _{max} (max раз), мг/м ³	ARFC, мг/м ³	ПДКм.р., мг/м ³	Критические органы воздействия	Источник данных
1	[0143] Марганец и его соединения (в пересчете на	7439-96-5	0,000562		0,01		
2	[0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)	1309-37-1	0,021767				
3	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,043117	0,47	0,2	органы дыхания	
4	[0342] Фтористые газообразные соединения /в	7664-39-3	0,000168	0,25	0,02	органы дыхания	
5	[0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	1330-20-7	0,143929	4,3	0,2	ЦНС, органы дыхания, глаза	
6	[1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый	123-86-4	0,025697		0,1		
7	[2902] Взвешенные частицы (116)		0,098586	0,3	0,5	органы дыхания, системные заболевания	
8	[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль		0,2853		0,3		
9	[2930] Пыль абразивная (Корунд белый,	1302-74-5	0,016287				
10	[2936] Пыль древесная (1039*)		0,086812				
11	[2752] Уайт-спирит (1294*)	8052-41-3	0,048239				
12	[2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/		-		1,0		
13	[0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	630-08-0	2,30185	23,0	5,0	сердечно-сосудистая система, развитие	

14	[0621] Метилбензол (349)	108-88-3	0,132683	3,8	0,6	ЦНС, глаза, органы дыхания	
15	[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	0,055631	62,0	0,35	ЦНС	

Примечание: ARFC - референтная концентрация при остром воздействии.

Сведения о показателях опасности развития неканцерогенных эффектов при хроническом воздействии химических веществ

Таблица 1.4.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Cmax (ср. год), мг/м ³	RfC, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ПДКс.г., мг/м ³	Критические органы воздействия	Источник данных
1	[0143] Марганец и его соединения (в	7439-96-5	2,6Е-6	0,00005	0,001		ЦНС, нервная система, органы дыхания	
2	[0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете	1309-37-1	0,000102	0,04	0,04			
3	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	10102-44-0	0,000025	0,04	0,04		органы дыхания, кровь	
4	[0342] Фтористые газообразные соединения	7664-39-3	5,0Е-7	0,03	0,005		костная система, органы дыхания	
5	[0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	1330-20-7	0,000533	0,1			ЦНС, органы дыхания, почки, печень	
6	[1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты	123-86-4	0,000095	0,4			органы дыхания	
7	[2902] Взвешенные частицы (116)		0,000347	0,075	0,15		органы дыхания, смертность	
8	[2908] Пыль неорганическая, содержащая		0,001434	0,1	0,1		иммунная система, органы дыхания	
	диоксида кремния в %: 70-20 (шамот,							
9	[2930] Пыль абразивная (Корунд белый,	1302-74-5	0,000057	0,02				
10	[2936] Пыль древесная (1039*)		0,000406	0,04			органы дыхания	
11	[2752] Уайт-спирит (1294*)	8052-41-3	0,000179	1			ЦНС	
12	[2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/		9,59Е-8					
13	[0337] Углерод оксид (Оксид углерода,	630-08-0	2,29183	3	3,0		кровь, сердечно-сосудистая система, развитие,	
14	[0621] Метилбензол (349)	108-88-3	0,000493	5			ЦНС, развитие, органы дыхания	
15	[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	0,000207	31,2			печень, почки, кровь, ЦНС	

Примечание: RFC - референтная концентрация при хроническом воздействии.

Химические вещества, проанализированные на этапе идентификации опасности

Таблица 1.5.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Причина включения в список	Причина исключения из списка
1	[0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV)	7439-96-5	расчет по ПДКмр, RfC	
2	[0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо	1309-37-1	расчет по RfC	
3	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	расчет по ARfC, RfC	
4	[0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	7664-39-3	расчет по ARfC, RfC	
5	[0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1330-20-7	расчет по ARfC, RfC	
6	[1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	123-86-4	расчет по ПДКмр, RfC	
7	[2902] Взвешенные частицы (116)		расчет по ARfC, RfC	
8	[2908] Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,		расчет по ПДКмр, RfC	
9	[2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1302-74-5	расчет по RfC	
10	[2936] Пыль древесная (1039*)		расчет по RfC	
11	[2752] Уайт-спирит (1294*)	8052-41-3	расчет по RfC	
12	[2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды			нет данных о вредных эффектах
13	[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	расчет по ARfC, RfC	
14	[0621] Метилбензол (349)	108-88-3	расчет по ARfC, RfC	
15	[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	расчет по ARfC, RfC	

Ранжирование загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу Загрязнители неканцерогены острого воздействия

Таблица 1.6.

Наименование загрязняющего вещества	CAS	Выброс, т/год	Гигиенические нормативы							Референтные нормативы					
			ПДКм.р, мг/м³	ПДКс.с, мг/м³	ПДКс.г, мг/м³	ОБУВ, мг/м³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга	ARFC, мг/м³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга
[0342] Фтористые	7664-39-3	0,0009	0,02	0,005			100	0,01	6,75%	4	0,25	10	0,001	29,41%	1
[0301] Азота (IV) диоксид	10102-44-0	0,0511	0,2	0,04			10	0,001	0,68%	10	0,47	10	0,001	29,41%	2
[2902] Взвешенные		0,2116	0,5	0,15			10	0,001	0,68%	7	0,3	10	0,001	29,41%	3
[0621] Метилбензол (349)	108-88-3	0,3411	0,6				10	0,001	0,68%	12	3,8	1	0,0001	2,94%	4
[0337] Углерод оксид	630-08-0	0,0624	5,0	3,0			1	0,0001	0,07%	14	23,0	1	0,0001	2,94%	5
[0616] Диметилбензол	1330-20-7	0,4032	0,2				10	0,001	0,68%	6	4,3	1	0,0001	2,94%	6
[1401] Пропан-2-он	67-64-1	0,1431	0,35				10	0,001	0,68%	13	62,0	1	0,0001	2,94%	7
[2930] Пыль абразивная	1302-74-5	0,02				0,04	100	0,01	6,75%	2	-	-	-	-	-
[0123] Железо (II, III)	1309-37-1	0,2106		0,04			10	0,001	0,68%	9	-	-	-	-	-
[0143] Марганец и его	7439-96-5	0,0053	0,01	0,001			1000	0,1	67,52%	1	-	-	-	-	-
[2908] Пыль неорганическая,		2,9183	0,3	0,1			10	0,001	0,68%	8	-	-	-	-	-
[1210] Бутилацетат	123-86-4	0,066	0,1				100	0,01	6,75%	5	-	-	-	-	-
[2936] Пыль древесная		0,0439				0,1	100	0,01	6,75%	3	-	-	-	-	-
[2752] Уайт-спирит	8052-41-3	0,0909				1,0	10	0,001	0,68%	11	-	-	-	-	-
Всего :								0,1481	100%				0,0034	100%	

Ранжирование загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу Загрязнители неканцерогены хронического воздействия

Таблица 1.7.

Таблица 177															
Наименование загрязняющего вещества	CAS	Выброс, т/год	Гигиенические нормативы							Референтные нормативы					
			ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ПДК _{с.г.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRI _c , %	№ ранга	RfC, мг/м ³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRI _c , %	№ ранга
[0143] Марганец и его	7439-96-5	0.0053	0,01	0,001			10000	1,0	67,56%	1	0.00005	100000	10,0	99,18%	1
[2930] Пыль абразивная	1302-74-5	0,02				0,04	1000	0,1	6,76%	2	0,02	100	0,01	0,10%	2

[2936] Пыль древесная		0,0439				0,1	1000	0,1	6,76%	3	0,04	100	0,01	0,10%	3
[0342] Фтористые	7664-39-3	0,0009	0,02	0,005			1000	0,1	6,76%	4	0,03	100	0,01	0,10%	4
[2908] Пыль неорганическая,		2,9183	0,3	0,1			100	0,01	0,68%	8	0,1	100	0,01	0,10%	5
[0616] Диметилбензол	1330-20-7	0,4032	0,2				100	0,01	0,68%	6	0,1	100	0,01	0,10%	6
[2902] Взвешенные		0,2116	0,5	0,15			100	0,01	0,68%	7	0,075	100	0,01	0,10%	7
[0123] Железо (II, III)	1309-37-1	0,2106		0,04			100	0,01	0,68%	9	0,04	100	0,01	0,10%	8
[0301] Азота (IV) диоксид	10102-44-0	0,0511	0,2	0,04			100	0,01	0,68%	10	0,04	100	0,01	0,10%	9
[1210] Бутилацетат	123-86-4	0,066	0,1				1000	0,1	6,76%	5	0,4	10	0,001	0,01%	10
[2752] Уайт-спирит	8052-41-3	0,0909				1,0	100	0,01	0,68%	11	1,0	10	0,001	0,01%	11
[0621] Метилбензол (349)	108-88-3	0,3411	0,6				100	0,01	0,68%	12	5,0	1	0,0001	0,00%	12
[1401] Пропан-2-он	67-64-1	0,1431	0,35				100	0,01	0,68%	13	31,2	1	0,0001	0,00%	13
[0337] Углерод оксид	630-08-0	0,0624	5,0	3,0			1	0,0001	0,01%	14	3,0	1	0,0001	0,00%	14
Всего :								1,4801	100%				10,0823	100%	

Индекс сравнительной неканцерогенной опасности (HRI) определяется по формуле 1.3

$$HRI = E \times TW \times P / 10\,000, \text{ где} \quad (1.3)$$

HRI - индекс сравнительной неканцерогенной опасности;

TW - весовой коэффициент влияния на здоровье;

P - численность популяции (P=1, рассчитывается на 1 человека);

E - величина условной экспозиции, следует представлять в баллах:

поступление в количестве < 10 т/год - 1 балл, 10-100-2 балла, 100-1000 - 3 балла, 1 000 - 10 000 - 4 балла, > 10 000 - 5 баллов.

Весовые коэффициенты для оценки неканцерогенных эффектов (TW)

Референтная концентрация, мг/м ³	Весовой коэффициент
< 0,000175	100000
0,000175 - 0,00175	10000
0,00175 - 0,0175	1000
0,0175 - 0,175	100
0,175 - 1,75	10
> 1,75	1

3.2. Оценка риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях

При ингаляционном поступлении, расчет коэффициента опасности (HQ) осуществляется по формуле 3.2.1:

$$HQ_i = AC_i / ARFC_i, \text{ где} \quad (3.2.1)$$

HQ - коэффициент опасности;

AC_i - максимальная концентрация i-го вещества, мг/м³;

ARFC_i - референтная (безопасная) концентрация для острых ингаляционных воздействий для i-го вещества, мг/м³.

Индекс опасности для условий одновременного поступления нескольких веществ

ингаляционным путем рассчитывается по формуле 3.2.2:

$$HI_j = \sum HQ_{ij}, \text{ где} \quad (3.2.2)$$

HQ_{ij} - коэффициенты опасности для i-х воздействующих веществ на j-ю систему(орган).

При комбинированном поступлении нескольких веществ каким-либо путем, суммарный индекс опасности

определяется для веществ, влияющих на одну систему (орган).

Характеристики неканцерогенного риска острых воздействий

Таблица 3.2.1

Наименование загрязняющего вещества	Координаты		AC, мг/м ³	HQ(HI)
	X	Y		
1. [0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
расчетная точка 1:	1796	304	0,00056	0,0562
2. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
расчетная точка 1:	1811	302	0,04312	0,09174
3. [0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)				
расчетная точка 1:	1811	302	2,30185	0,10008
4. [0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
расчетная точка 1:	1811	302	0,00017	0,00067
5. [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)				
расчетная точка 1:	1972	1294	0,14393	0,03347
6. [0621] Метилбензол (349)				
расчетная точка 1:	1952	1297	0,13268	0,03492
7. [1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)				
расчетная точка 1:	1952	1297	0,0257	0,25697
8. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)				
расчетная точка 1:	1952	1297	0,05563	0,0009
9. [2902] Взвешенные частицы (116)				
расчетная точка 1:	1972	1294	0,09859	0,32862
10. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, pe&				
расчетная точка 1:	1162	1004	0,2853	0,951
Точка макс. неканцерогенного острого воздействия:	1719	322		
[0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) {PДК _{мр} =0.01 мг/м ³ }			0,00056	0,05598
[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) {ARFC=0.47 мг/м ³ }			0,0431	0,09171
[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) {ARFC=23.0 мг/м ³ }			2,30183	0,10008
[0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) {ARFC=0.25 мг/м ³ }			0,00017	0,00067
[0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) {ARFC=4.3 мг/м ³ }			0,14256	0,03315

[0621] Метилбензол (349) {ARFC=3.8 мг/м³}	0,13081	0,03442
[1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) {РДКмр=0.1 мг/м³}	0,02533	0,25334
[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470) {ARFC=62.0 мг/м³}	0,05485	0,00088
[2902] Взвешенные частицы (116) {ARFC=0.3 мг/м³}	0,09735	0,32449
[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, пе& {РДКмр=0.3 мг/м³}	0,27392	0,91308
сердечно-сосудистая система		0,10008
развитие		0,10008
ЦНС		0,06846
органы дыхания		0,48444
системные заболевания		0,32449
глаза		0,06758

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов острых воздействий на критические органы (системы)

Таблица 3.2.2

Критические органы (системы)	Координаты		HI
	X	Y	
1. сердечно-сосудистая система			
расчетная точка 1:	1811	302	0,10008
2. развитие			
расчетная точка 1:	1811	302	0,10008
3. ЦНС			
расчетная точка 1:	1952	1297	0,06928
4. органы дыхания			
расчетная точка 1:	2074	334	0,48771
5. системные заболевания			
расчетная точка 1:	1972	1294	0,32862
6. глаза			
расчетная точка 1:	1952	1297	0,06838

3.3. Оценка риска неканцерогенных эффектов при хронических воздействиях

При ингаляционном поступлении, расчет коэффициента опасности (HQ) осуществляется по формуле 3.3.1:

$$HQ_i = C_i / RFC_i, \text{ где } (3.3.1)$$

HQ - коэффициент опасности;

C_i - среднегодовая концентрация i -го вещества, мг/м³;

RFC_i - референтная (безопасная) концентрация для хронических ингаляционных воздействий для i -го вещества, мг/м³.

Индекс опасности для условий одновременного поступления нескольких веществ ингаляционным путем рассчитывается по формуле 3.3.2:

$$HI_j = \sum HQ_{ij}, \text{ где } (3.3.2)$$

HQ_{ij} - коэффициенты опасности для i -х воздействующих веществ на j -ю систему (орган).

При комбинированном поступлении нескольких веществ каким-либо путем, суммарный индекс опасности определяется для веществ, влияющих на одну систему (орган).

Характеристики неканцерогенного риска хронических воздействий

Таблица 3.3.1

Наименование загрязняющего вещества	Координаты		C, мг/м³	HQ(HI)
	X	Y		
1. [0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)				
расчетная точка 1:	1952	1297	0,0001	0,00255
2. [0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
расчетная точка 1:	1811	302	2,65E-6	0,05294
3. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
расчетная точка 1:	1952	1297	0,00002	0,00061
4. [0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)				
расчетная точка 1:	1719	322	2,29183	0,76394
расчетная точка 2:	1783	306	2,29183	0,76394
расчетная точка 3:	1796	304	2,29183	0,76394
расчетная точка 4:	1811	302	2,29183	0,76394
5. [0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
расчетная точка 1:	1811	302	4,99E-7	0,00002
6. [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)				
расчетная точка 1:	1952	1297	0,00053	0,00533
7. [0621] Метилбензол (349)				
расчетная точка 1:	1952	1297	0,00049	0,0001
8. [1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)				
расчетная точка 1:	1952	1297	0,0001	0,00024
9. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)				
расчетная точка 1:	1952	1297	0,00021	6,62E-6
10. [2752] Уайт-спирит (1294*)				
расчетная точка 1:	1811	302	0,00018	0,00018
11. [2902] Взвешенные частицы (116)				
расчетная точка 1:	2231	436	0,00035	0,00463
12. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, пе&				
расчетная точка 1:	1848	1322	0,00143	0,01434
13. [2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				
расчетная точка 1:	2354	984	0,00006	0,00286
14. [2936] Пыль древесная (1039*)				
расчетная точка 1:	1952	1297	0,00041	0,01016
Точка мах. неканцерогенного хронического воздействия:	1719	322		

[0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274) {RFC=0.04 мг/м ³ }	0,0001	0,00254
[0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) {RFC=5.0E-5 мг/м ³ }	2,64E-6	0,05278
[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) {RFC=0,04 мг/м ³ }	0,00002	0,00061
[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) {RFC=3.0 мг/м ³ }	2,29183	0,76394
[0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) {RFC=0.03 мг/м ³ }	4,96E-7	0,00002
[0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) {RFC=0.1 мг/м ³ }	0,00053	0,00526
[0621] Метилбензол (349) {RFC=5.0 мг/м ³ }	0,00048	0,0001
[1210] Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) {RFC=0.4 мг/м ³ }	0,00009	0,00023
[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470) {RFC=31.2 мг/м ³ }	0,0002	6,49E-6
[2752] Уайт-спирит (1294*) {RFC=1.0 мг/м ³ }	0,00018	0,00018
[2902] Взвешенные частицы (116) {RFC=0.075 мг/м ³ }	0,00034	0,00457
[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, пекс {RFC=0.1 мг/м ³ }	0,0014	0,014
[2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) {RFC=0.02 мг/м ³ }	0,00006	0,00278
[2936] Пыль древесная (1039*) {RFC=0.04 мг/м ³ }	0,0004	0,00996
кровь		0,76456
сердечно-сосудистая система		0,76394
развитие		0,76404
ЦНС		0,82227
нервная система		0,05278
органы дыхания		0,08754
иммунная система		0,014
почки		0,00527
печень		0,00527
смертность		0,00457
костная система		0,00002

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов хронических воздействий на критические органы (системы)

Таблица 3.3.2

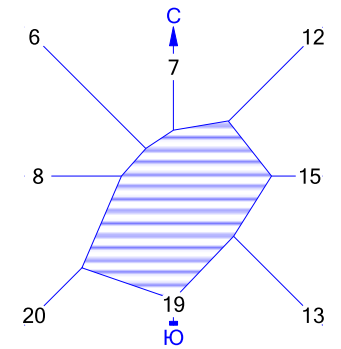
Критические органы (системы)	Координаты		HI
	X	Y	
1. кровь			
расчетная точка 1:	1811	302	0,76456
2. сердечно-сосудистая система			
расчетная точка 1:	1719	322	0,76394
расчетная точка 2:	1783	306	0,76394
расчетная точка 3:	1796	304	0,76394
расчетная точка 4:	1811	302	0,76394
3. развитие			
расчетная точка 1:	1811	302	0,76404
4. ЦНС			
расчетная точка 1:	1811	302	0,82247
5. нервная система			
расчетная точка 1:	1811	302	0,05294
6. органы дыхания			
расчетная точка 1:	1939	1299	0,08795
7. иммунная система			
расчетная точка 1:	1848	1322	0,01434
8. почки			
расчетная точка 1:	1952	1297	0,00534
9. печень			
расчетная точка 1:	1952	1297	0,00534
10. смертность			
расчетная точка 1:	2231	436	0,00463
11. костная система			
расчетная точка 1:	1811	302	0,00002

Если рассчитанный коэффициент опасности (HQ) не превышает единицу, то вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, незначительна и такое воздействие характеризуется как допустимое.

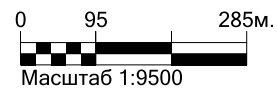
Если HQ больше единицы, то вероятность развития вредных эффектов существенна, и возрастает пропорционально HQ.

Суммарный индекс опасности (HI), характеризующий допустимое поступление, также не должен превышать единицу.

Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
 Объект : 0018 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОО (строительство) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: СЗЗ ПО РИСКАМ (НЕКАНЦЕР. ОСТРОЕ И ХРОНИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ)
 RSzz СЗЗ по рискам (неканцер. острое и хроническое воздействие)



Макс. уровень индекса опасности достигается в точке $x = 1900$ $y = 800$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35



Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилая зона, группа N 01
- Здания и сооружения
- Шумопоглощающие экраны
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- ⊗ Максим. значение концентрации
- + Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

Дата: 02.02.2024 Время: 18:48:59

ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.

Объект: **0017,ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОО**
Базовый расчетный год: **2024** Расчетный год: **2024** Режим: **01** -Основной
Расчетная зона: **прямоугольник**

Исходные данные :

Канцерогенное воздействие рассчитано по среднегодовым концентрациям З/В, полученным из расчета загрязнения атмосферного воздуха (расчетная модель: 2010г. среднегодовая)
Острое неканцерогенное воздействие рассчитано по максимальным концентрациям З/В, полученным из расчета загрязнения атмосферного воздуха (расчетная модель: МРК-2014 краткосрочная)
Хроническое неканцерогенное воздействие рассчитано по среднегодовым концентрациям З/В, полученным из расчета загрязнения атмосферного воздуха (расчетная модель: 2010г. среднегодовая)

1. Идентификация опасности

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
(ранжирование по вкладу выброса)

Таблица 1.1.

№ ранга	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Используемые критерии , мг/ м ³				Класс опасности	Суммарный выброс, т/год	Доля выброса, %
			ПДКм.р.	ПДКс.с.	ПДКс.г.	ОБУВ			
1	[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)	7446-09-5	0,5	0,05			3	37,263	39,2115%
2	[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	5,0	3,0			4	36,371	38,2727%
3	[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		0,3	0,1			3	6,6485	6,9962%
4	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,2	0,04			2	6,5749	6,9187%
5	[0303] Аммиак (32)	7664-41-7	0,2	0,04			4	5,505	5,7929%
6	[2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,		0,5	0,15			3	1,37232	1,4441%
7	[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0,4	0,06			3	1,0684	1,1243%
8	[0708] Нафталин (Платидиам, Цисплатин) (416)	91-20-3	0,007				4	0,1101	0,1159%
9	[0317] Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты	74-90-8		0,01			2	0,0606	0,0638%
10	[2418] Пиридин (461)	110-86-1	0,08				2	0,033	0,0347%
11	[2902] Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15			3	0,009	0,0095%
12	[1071] Гидроксибензол (155)	108-95-2	0,01	0,003			2	0,0055	0,0058%
13	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8		1,0Е-6			1	0,0055	0,0058%
14	[0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо	1309-37-1		0,04			3	0,0036	0,0038%
15	[0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV)	7439-96-5	0,01	0,001			2	0,0004	0,0004%
16	[0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	7664-39-3	0,02	0,005			2	0,0001	0,0001%
	Всего :							95,031	100%

Характеристика выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Таблица 1.2.

№ п/п	Класс опасности	Количество выбрасываемых веществ	Суммарный выброс, т/год	Доля выброса, %
1	1	1	0,0055	0,0058%
2	2	6	6,6745	7,0235%
3	3	6	46,365	48,7892%
4	4	3	41,986	44,1815%
	Всего :	16	95,031	100%

Перечень канцерогенных веществ, выбрасываемых в атмосферу
(ранжирование по вкладу выброса)

Таблица 1.3.

№ ранга	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Используемые критерии							Класс опасности	Суммарный выброс, т/год	Доля выброса, %
			ПДКм.р. мг/м ³	ПДКс.с. мг/м ³	ПДКс.г. мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	RFC, мг/м ³	МАИР	U.S. EPA	SFI, (кг х сут)/мг		
1	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	50-32-8		1,0Е-6			1,0Е-6	2А	В2	3,1	0,0055	100%

Примечание: МАИР - классификация Международного агентства по изучению рака;
EPA -классификация степени доказанности канцерогенности для человека U.S. EPA;
SFI - факторы канцерогенного потенциала для ингаляционных путей поступления, (мг/(кг х сут.)⁻¹;

Сведения о показателях опасности развития канцерогенных эффектов

Таблица 1.4.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Смах (ср. год), мг/м ³	Ингаляционное воздействие				Источник данных
				МАИР	U.S. EPA	SFI, (кг х сут)/мг	URi, м ³ /мг	
1	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	3,72Е-10	2А	В2	3,1	0,9424	

URi - единичный риск при ингаляционном воздействии 1 мг вещества в 1 м³.
Единичный риск рассчитывается с использованием величины SFI, стандартного значения массы тела человека (70 кг), суточного потребления воздуха , формула 1.1

$$UR_i \text{ [м}^3\text{/мг]} = SFI_i \text{ [(кг х сут.)/(мг)]} \times 1/70 \text{ [кг]} \times (V_{out} \times T_{out} + V_{in} \times T_{in}) \text{ [м}^3\text{/сут.]} , \text{ где} \quad (1.1)$$

T_{out}- время, проводимое вне помещений, час/день

V_{out}- скорость дыхания вне помещений, м³/час

T_{in}- время, проводимое внутри помещений, час/день

V_{in}- скорость дыхания внутри помещений, м³/час

Сведения о показателях опасности развития неканцерогенных эффектов при остром воздействии химических веществ

Таблица 1.5.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	С _{max} (макс раз), мг/м ³	ARFC, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	Критические органы воздействия	Источник данных
1	[0143] Марганец и его соединения (в пересчете на	7439-96-5	0,029703		0,01		
2	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	3,0Е-6				
3	[0317] Гидроцианид (Синильная кислота,	74-90-8	-	0,3		ЦНС	
4	[0708] Нафталин (Платидиам, Цисплатин) (416)	91-20-3	-		0,007		
5	[1071] Гидроксibenзол (155)	108-95-2	-	6,0	0,01	глаза, органы дыхания	
6	[2418] Пиридин (461)	110-86-1	-		0,08		
7	[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	7446-09-5	0,070856	0,66	0,5	органы дыхания	
8	[0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)	1309-37-1	0,272273				
9	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0,035013	0,47	0,2	органы дыхания	
10	[0303] Аммиак (32)	7664-41-7	-	3,0	0,2	органы дыхания, глаза	
11	[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	-	0,72	0,4	органы дыхания	
12	[0342] Фтористые газообразные соединения /в	7664-39-3	0,005817	0,25	0,02	органы дыхания	
13	[2902] Взвешенные частицы (116)		-	0,3	0,5	органы дыхания, системные заболевания	
14	[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль		9,144162		0,3		
15	[2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного		13,675207		0,5		
16	[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	630-08-0	2,292862	23,0	5,0	сердечно-сосудистая система, развитие	

Примечание: ARFC - референтная концентрация при остром воздействии.

Сведения о показателях опасности развития неканцерогенных эффектов при хроническом воздействии химических веществ

Таблица 1.6.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	С _{max} (ср. год), мг/м ³	RFC, мг/м ³	ПДКс.с, мг/м ³	ПДКс.г, мг/м ³	Критические органы воздействия	Источник данных
1	[0143] Марганец и его соединения (в	7439-96-5	0,000064	0,00005	0,001		ЦНС, нервная система, органы дыхания	
2	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	3,72Е-10	1,0Е-6	1,0Е-6		иммунная система, развитие	
3	[0317] Гидроцианид (Синильная кислота,	74-90-8	4,06Е-9	0,003	0,01		сердечно-сосудистая система, ЦНС,	
4	[0708] Нафталин (Платидиам, Цисплатин)	91-20-3	7,39Е-9	0,003			органы дыхания	
5	[1071] Гидроксibenзол (155)	108-95-2	3,72Е-10	0,006	0,003		сердечно-сосудистая система, почки, ЦНС,	
6	[2418] Пиридин (461)	110-86-1	2,22Е-9	0,007			печень	
7	[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	7446-09-5	2,0Е-7	0,08	0,05		органы дыхания, смертность	
8	[0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете	1309-37-1	0,000585	0,04	0,04			
9	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	10102-44-0	4,27Е-8	0,04	0,04		органы дыхания, кровь	
10	[0303] Аммиак (32)	7664-41-7	4,0Е-7	0,1	0,04		органы дыхания	
11	[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	6,95Е-9	0,06	0,06		органы дыхания, кровь	
12	[0342] Фтористые газообразные соединения	7664-39-3	0,000021	0,03	0,005		костная система, органы дыхания	
13	[2902] Взвешенные частицы (116)		1,06Е-10	0,075	0,15		органы дыхания, смертность	
14	[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0,017026	0,1	0,1		иммунная система, органы дыхания	
15	[2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,		0,036616	0,05	0,15		органы дыхания	
16	[0337] Углерод оксид (Оксид углерода,	630-08-0	2,291801	3	3,0		кровь, сердечно-сосудистая система, развитие,	

Примечание: RFC - референтная концентрация при хроническом воздействии.

Химические вещества, проанализированные на этапе идентификации опасности

Таблица 1.7.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Причина включения в список	Причина исключения из списка
1	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	расчет по SFI, RfC	
2	[0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV)	7439-96-5	расчет по ПДКмр, RfC	
3	[0317] Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты	74-90-8	расчет по RfC	
4	[0708] Нафталин (Платидиам, Цисплатин) (416)	91-20-3	расчет по RfC	
5	[1071] Гидроксibenзол (155)	108-95-2	расчет по RfC	
6	[2418] Пиридин (461)	110-86-1	расчет по RfC	
7	[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера	7446-09-5	расчет по ARfC, RfC	
8	[0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо	1309-37-1	расчет по RfC	
9	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	расчет по ARfC, RfC	
10	[0303] Аммиак (32)	7664-41-7	расчет по RfC	
11	[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	расчет по RfC	
12	[0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	7664-39-3	расчет по ARfC, RfC	
13	[2902] Взвешенные частицы (116)		расчет по RfC	
14	[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,		расчет по ПДКмр, RfC	
15	[2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк,		расчет по ПДКмр, RfC	
16	[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	расчет по ARfC, RfC	

Перечень приоритетных канцерогенных веществ, выбрасываемых в атмосферу

(ранжирование по индексу сравнительной канцерогенности)

Таблица 1.8.

№ ранга	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Выброс, т/год	Используемые критерии							Весовой коэфф. Wc	Индекс HRIc	Вклад в HRIc, %
				ПДКм.р, мг/м³	ПДКс.с, мг/м³	ПДКс.г, мг/м³	RFC, мг/м³	МАИР	U.S. EPA	SFI, (кг х сут)/мг			
1	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	0,0055		1,0Е-6		1,0Е-6	2А	В2	3,1	10000	1,0	100%

МАИР - классификация Международного агентства по изучению рака;

U.S. EPA - классификация канцерогенности Агентства охраны окружающей среды США.

Определение индекса сравнительной канцерогенной опасности (HRIc) представлено в формуле 1.2

$$HRIc = E \times Wc \times P/10\,000, \text{ где} \quad (1.2)$$

HRIc - индекс сравнительной канцерогенной опасности;

Wc - весовой коэффициент канцерогенного эффекта;

P - численность популяции (P=1, рассчитывается на 1 человека);

E - величина условной экспозиции, следует представлять в баллах:

поступление в количестве < 10 т/год - 1 балл, 10-100-2 балла, 100-1000 - 3 балла, 1 000 - 10 000 - 4 балла, > 10 000 - 5 баллов.

Весовые коэффициенты для оценки канцерогенного эффекта (Wc)

Фактор канцерогенного потенциала SFI, мг/кг	Группа канцерогенности по классификации U.S. EPA [МАИР]	
	A/B [1/2]	C [3]
< 0,005	10	1
0,005 - 0,05	100	10
0,05 - 0,5	1000	100
0,5 - 5	10000	1000
5 - 50	100000	10000
> 50	1000000	100000

Ранжирование загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязнители неканцерогены острого воздействия

Таблица 1.9.

Наименование загрязняющего вещества	CAS	Выброс, т/год	Гигиенические нормативы							Референтные нормативы					
			ПДКм.р, мг/м³	ПДКс.с, мг/м³	ПДКс.г, мг/м³	ОБУВ, мг/м³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга	ARFC, мг/м³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга
[0330] Сера диоксид	7446-09-5	37,263	0,5	0,05			10	0,002	0,02%	8	0,66	10	0,002	27,03%	1
[2902] Взвешенные		0,009	0,5	0,15			10	0,001	0,01%	13	0,3	10	0,001	13,51%	2
[0304] Азот (II) оксид	10102-43-9	1,0684	0,4	0,06			10	0,001	0,01%	11	0,72	10	0,001	13,51%	3
[0342] Фтористые	7664-39-3	0,0001	0,02	0,005			100	0,01	0,10%	7	0,25	10	0,001	13,51%	4
[0317] Гидроцианид	74-90-8	0,0606		0,01			100	0,01	0,10%	5	0,3	10	0,001	13,51%	5
[0301] Азота (IV) диоксид	10102-44-0	6,5749	0,2	0,04			10	0,001	0,01%	12	0,47	10	0,001	13,51%	6
[0337] Углерод оксид	630-08-0	36,371	5,0	3,0			1	0,0002	0,00%	16	23,0	1	0,0002	2,70%	7
[0303] Аммиак (32)	7664-41-7	5,505	0,2	0,04			10	0,001	0,01%	10	3,0	1	0,0001	1,35%	8
[1071] Гидроксibenзол	108-95-2	0,0055	0,01	0,003			1000	0,1	0,97%	4	6,0	1	0,0001	1,35%	9
[0123] Железо (II, III)	1309-37-1	0,0036		0,04			10	0,001	0,01%	9		-			-
[2418] Пиридин (461)	110-86-1	0,033	0,08				100	0,01	0,10%	6		-			-
[0708] Нафталин	91-20-3	0,1101	0,007				1000	0,1	0,97%	3		-			-
[0703] Бенз/а/пирен (3,4-	50-32-8	0,0055		1,0E-6			100000	10,0	96,72%	1		-			-
[2908] Пыль неорганическая,		6,6485	0,3	0,1			10	0,001	0,01%	14		-			-
[2909] Пыль неорганическая,		1,37232	0,5	0,15			10	0,001	0,01%	15		-			-
[0143] Марганец и его	7439-96-5	0,0004	0,01	0,001			1000	0,1	0,97%	2		-			-
Всего :								10,3392	100%				0,0074	100%	

Ранжирование загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязнители неканцерогены хронического воздействия

Таблица 1.10.

Наименование загрязняющего вещества	CAS	Выброс, т/год	Гигиенические нормативы							Референтные нормативы					
			ПДКм.р, мг/м³	ПДКс.с, мг/м³	ПДКс.г, мг/м³	ОБУВ, мг/м³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга	RFC, мг/м³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга
[0703] Бенз/а/пирен (3,4-	50-32-8	0,0055		1,0E-6			100000	10,0	80,06%	1	1,0E-6	100000	10,0	48,78%	1
[0143] Марганец и его	7439-96-5	0,0004	0,01	0,001			10000	1,0	8,01%	2	0,00005	100000	10,0	48,78%	2
[0708] Нафталин	91-20-3	0,1101	0,007				10000	1,0	8,01%	3	0,003	1000	0,1	0,49%	3
[0317] Гидроцианид	74-90-8	0,0606		0,01			1000	0,1	0,80%	4	0,003	1000	0,1	0,49%	4
[1071] Гидроксibenзол	108-95-2	0,0055	0,01	0,003			1000	0,1	0,80%	5	0,006	1000	0,1	0,49%	5
[2418] Пиридин (461)	110-86-1	0,033	0,08				1000	0,1	0,80%	6	0,007	1000	0,1	0,49%	6
[0330] Сера диоксид	7446-09-5	37,263	0,5	0,05			100	0,02	0,16%	8	0,08	100	0,02	0,10%	7
[0342] Фтористые	7664-39-3	0,0001	0,02	0,005			1000	0,1	0,80%	7	0,03	100	0,01	0,05%	8
[0123] Железо (II, III)	1309-37-1	0,0036		0,04			100	0,01	0,08%	9	0,04	100	0,01	0,05%	9
[0303] Аммиак (32)	7664-41-7	5,505	0,2	0,04			100	0,01	0,08%	10	0,1	100	0,01	0,05%	10
[0304] Азот (II) оксид	10102-43-9	1,0684	0,4	0,06			100	0,01	0,08%	11	0,06	100	0,01	0,05%	11
[0301] Азота (IV) диоксид	10102-44-0	6,5749	0,2	0,04			100	0,01	0,08%	12	0,04	100	0,01	0,05%	12
[2902] Взвешенные		0,009	0,5	0,15			100	0,01	0,08%	13	0,075	100	0,01	0,05%	13
[2908] Пыль неорганическая,		6,6485	0,3	0,1			100	0,01	0,08%	14	0,1	100	0,01	0,05%	14
[2909] Пыль неорганическая,		1,37232	0,5	0,15			100	0,01	0,08%	15	0,05	100	0,01	0,05%	15
[0337] Углерод оксид	630-08-0	36,371	5,0	3,0			1	0,0002	0,00%	16	3,0	1	0,0002	0,00%	16
Всего :								12,4902	100%				20,5002	100%	

Индекс сравнительной неканцерогенной опасности (HRI) определяется по формуле 1.3

$$HRI = E \times TW \times P / 10\,000, \text{ где} \quad (1.3)$$

HRI - индекс сравнительной неканцерогенной опасности;

TW - весовой коэффициент влияния на здоровье;

P - численность популяции (P=1, рассчитывается на 1 человека);

E - величина условной экспозиции, следует представлять в баллах:

поступление в количестве < 10 т/год - 1 балл, 10-100-2 балла, 100-1000 - 3 балла, 1 000 - 10 000 - 4 балла, > 10 000 - 5 баллов.

Весовые коэффициенты для оценки неканцерогенных эффектов (TW)

Референтная концентрация, мг/м ³	Весовой коэффициент
< 0,000175	100000
0,000175 - 0,00175	10000
0,00175 - 0,0175	1000
0,0175 - 0,175	100
0,175 - 1,75	10
> 1,75	1

2. Экспозиция

2.1. Расчет среднесуточных доз при ингаляционном воздействии веществ с атмосферным воздухом.

$$LADD = ((C_a \times T_{out} \times V_{out}) + (C_h \times T_{in} \times V_{in})) \times EF \times ED / (BW \times AT \times 365) \text{ где,}$$

LADD - среднесуточная доза усредненная с учетом ожидаемой средней продолжительности жизни человека 70 лет, мг/(кг х день)

C_a - среднегодовая концентрация вещества в атмосферном воздухе, мг/м³

C_h - среднегодовая концентрация вещества в воздухе жилища, мг/м³

$$C_h = C_a \times K$$

Факторы экспозиции

Таблица 2.1.

Параметр	Значение
K - коэффициент соотношения концентраций З/В в помещении с улицей, C_h/C_a	1
T_{out} - время, проводимое вне помещений, час/день	8
T_{in} - время, проводимое внутри помещений, час/день	16
V_{out} - скорость дыхания вне помещений, м ³ /час	1,4
V_{in} - скорость дыхания внутри помещений, м ³ /час	0,6
EF - частота воздействия, дней/год	350
ED - продолжительность воздействия, лет	70
BW - масса тела, кг	70
AT - период осреднения экспозиции, лет	70
POP - численность популяции, чел.	1

Средние суточные дозы для веществ с канцерогенным эффектом Сценарий экспозиции: рекреационный

Таблица 2.2.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	C_a , мг/м ³	C_h , мг/м ³	LADD, мг/(кгхдень)
1	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	3,72E-10	3,72E-10	1,09E-10

3. Характеристика риска для здоровья населения

3.1. Оценка риска канцерогенных эффектов

Расчет индивидуального канцерогенного риска осуществляется с использованием данных о величине экспозиции и значениях факторов канцерогенного потенциала (фактор наклона, единичный риск). Для канцерогенных химических веществ дополнительная вероятность развития рака у индивидуума на всем протяжении жизни (CR) оценивается с учетом среднесуточной дозы в течение жизни (LADD) (формула 3.1.1):

$$CR_i = LADD \times SF_i, \text{ где} \quad (3.1.1)$$

LADD - среднесуточная доза в течение жизни, мг/(кг х день);

SF_i - фактор наклона i -го вещества, (мг/(кг х день))⁻¹

При воздействии нескольких канцерогенов суммарный канцерогенный риск для ингаляционного пути поступления рассчитывается по формуле 3.1.2:

$$CR_j = \sum CR_{ij}, \text{ где} \quad (3.1.2)$$

CR_j - общий канцерогенный риск для j -й системы(органа) по ингаляционному пути поступления;

CR_{ij} - канцерогенный риск от воздействия i -го канцерогенного вещества на j -ю систему(орган).

Популяционный канцерогенный риск (PCR), отражающий дополнительное (к фоновому) число случаев злокачественных новообразований, способных возникнуть на протяжении жизни, производится по формуле 3.1.3:

$$PCR_i = CR_i \times POP, \text{ где} \quad (3.1.3)$$

POP - численность обследуемой популяции, чел.

При сравнительной характеристике риска часто используется величина популяционного годового риска (PCRa) - расчетное число дополнительных случаев рака в течение года рассчитывается по формуле 3.1.4.:

$$PCRa = \sum (CR_i) \times POP / 70, \text{ где} \quad (3.1.4)$$

CR_i - канцерогенный риск от воздействия i -го канцерогенного вещества.

POP - численность популяции, подвергающейся воздействию;

Характеристики канцерогенного риска

Таблица 3.1.1

Координаты	C,	LADD,	CR
------------	----	-------	----

	X	Y	мг/м ³	мг/(кг·день)	
1. [0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)					
расчетная точка 1:	50	1750	3,72Е-10	1,09Е-10	3,36Е-10
расчетная точка 2:	50	50	3,67Е-10	1,07Е-10	3,31Е-10
расчетная точка 3:	2850	1750	2,72Е-10	7,93Е-11	2,46Е-10
расчетная точка 4:	2850	50	2,5Е-10	7,28Е-11	2,26Е-10
Точка мах воздействия:	50	1750			
[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) {SF=3.1 (кг х день)/мг}			3,72Е-10	1,09Е-10	3,36Е-10
органы дыхания					#####
желудок					#####
кожа					#####

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов канцерогенных воздействий на критические органы (системы)

Таблица 3.1.2

Критические органы (системы)	Координаты		CRj
	X	Y	
1. органы дыхания			
расчетная точка 1:	50	1750	3,36Е-10
расчетная точка 2:	50	50	3,31Е-10
расчетная точка 3:	2850	1750	2,46Е-10
расчетная точка 4:	2850	50	2,26Е-10
2. желудок			
расчетная точка 1:	50	1750	3,36Е-10
расчетная точка 2:	50	50	3,31Е-10
расчетная точка 3:	2850	1750	2,46Е-10
расчетная точка 4:	2850	50	2,26Е-10
3. кожа			
расчетная точка 1:	50	1750	3,36Е-10
расчетная точка 2:	50	50	3,31Е-10
расчетная точка 3:	2850	1750	2,46Е-10
расчетная точка 4:	2850	50	2,26Е-10

Для оценки рисков здоровья населения Всемирной Организацией Здравоохранения рекомендованы

следующие диапазоны значений индивидуального риска:

- равный или меньший 1,0Е-6, пренебрежимо малый, что соответствует одному дополнительному случаю серьезного заболевания или смерти на 1 млн экспонированных лиц. Не требует никаких дополнительных мероприятий;
- более 1,0Е-6, но менее 1,0Е-4 соответствует предельно допустимому риску.
- более 1,0Е-4, но менее 1,0Е-3 приемлем для профессиональных групп и неприемлем для населения в целом.
- равный или более 1,0Е-3 неприемлем ни для населения, ни для профессиональных групп.

3.2. Оценка риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях

При ингаляционном поступлении, расчет коэффициента опасности (НQ) осуществляется по формуле 3.2.1:

$$HQ_i = AC_i / ARFC_i, \text{ где } (3.2.1)$$

HQ - коэффициент опасности;

AC_i - максимальная концентрация i-го вещества, мг/м³;

ARFC_i - референтная (безопасная) концентрация для острых ингаляционных воздействий для i-го вещества, мг/м³.

Индекс опасности для условий одновременного поступления нескольких веществ

ингаляционным путем рассчитывается по формуле 3.2.2:

$$HI_j = \sum HQ_{ij}, \text{ где } (3.2.2)$$

HQ_{ij} - коэффициенты опасности для i-х воздействующих веществ на j-ю систему(орган).

При комбинированном поступлении нескольких веществ каким-либо путем, суммарный индекс опасности

определяется для веществ, влияющих на одну систему (орган).

Характеристики неканцерогенного риска острых воздействий

Таблица 3.2.1

Наименование загрязняющего вещества	Координаты		AC, мг/м ³	HQ(HI)
	X	Y		
1. [0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
расчетная точка 1:	1900	800	0,0297	2,97025
2. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
расчетная точка 1:	100	100	0,03501	0,0745
расчетная точка 2:	1350	50	0,03497	0,0744
расчетная точка 3:	1950	50	0,03495	0,07437
расчетная точка 4:	2250	200	0,03495	0,07436
расчетная точка 5:	2000	150	0,03494	0,07435
расчетная точка 6:	1700	300	0,03493	0,07432
расчетная точка 7:	1650	850	0,03491	0,07427
расчетная точка 8:	1700	950	0,03491	0,07427
расчетная точка 9:	50	1750	0,03111	0,0662
расчетная точка 10:	50	1600	0,03111	0,0662
расчетная точка 11:	50	1450	0,03111	0,0662
расчетная точка 12:	50	1350	0,03111	0,0662
расчетная точка 13:	50	400	0,03111	0,0662
расчетная точка 14:	50	1250	0,03111	0,0662
расчетная точка 15:	50	500	0,03111	0,0662
расчетная точка 16:	50	1150	0,03111	0,0662
расчетная точка 17:	50	1050	0,03111	0,0662
расчетная точка 18:	50	600	0,03111	0,0662
расчетная точка 19:	50	950	0,03111	0,0662

расчетная точка 20:	50	700	0,03111	0,0662
расчетная точка 21:	50	850	0,03111	0,0662
расчетная точка 22:	2850	1750	0,0298	0,0634
расчетная точка 23:	2850	50	0,02979	0,06338
3. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
расчетная точка 1:	100	200	0,07086	0,10736
расчетная точка 2:	1350	50	0,07063	0,10702
расчетная точка 3:	1950	50	0,07056	0,10691
расчетная точка 4:	2250	200	0,07053	0,10687
расчетная точка 5:	2000	150	0,07052	0,10684
расчетная точка 6:	1700	300	0,07046	0,10675
расчетная точка 7:	1650	850	0,07034	0,10657
расчетная точка 8:	1700	950	0,07033	0,10656
расчетная точка 9:	2850	1750	0,04618	0,06997
расчетная точка 10:	2850	50	0,04615	0,06992
расчетная точка 11:	1800	1750	0,04603	0,06974
расчетная точка 12:	50	1750	0,04446	0,06736
расчетная точка 13:	50	1600	0,04446	0,06736
расчетная точка 14:	50	1450	0,04446	0,06736
расчетная точка 15:	50	1350	0,04446	0,06736
расчетная точка 16:	50	400	0,04446	0,06736
расчетная точка 17:	50	1250	0,04446	0,06736
расчетная точка 18:	50	500	0,04446	0,06736
расчетная точка 19:	50	1150	0,04446	0,06736
расчетная точка 20:	50	1050	0,04446	0,06736
расчетная точка 21:	50	600	0,04446	0,06736
расчетная точка 22:	50	950	0,04445	0,06736
расчетная точка 23:	50	700	0,04445	0,06736
расчетная точка 24:	50	850	0,04445	0,06736
4. [0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)				
расчетная точка 1:	100	250	2,29286	0,09969
расчетная точка 2:	1350	50	2,29244	0,09967
расчетная точка 3:	1950	50	2,2923	0,09967
расчетная точка 4:	2250	200	2,29225	0,09966
расчетная точка 5:	1700	300	2,2921	0,09966
расчетная точка 6:	1650	850	2,29187	0,09965
расчетная точка 7:	1700	950	2,29186	0,09965
расчетная точка 8:	2850	1750	2,12821	0,09253
расчетная точка 9:	2850	50	2,12816	0,09253
расчетная точка 10:	1800	1750	2,12793	0,09252
расчетная точка 11:	50	1750	2,07247	0,09011
расчетная точка 12:	50	1600	2,07247	0,09011
расчетная точка 13:	50	1450	2,07247	0,09011
расчетная точка 14:	50	1350	2,07246	0,09011
расчетная точка 15:	50	400	2,07246	0,09011
расчетная точка 16:	50	1250	2,07246	0,09011
расчетная точка 17:	50	500	2,07246	0,09011
расчетная точка 18:	50	1150	2,07246	0,09011
расчетная точка 19:	50	1050	2,07246	0,09011
расчетная точка 20:	50	600	2,07246	0,09011
расчетная точка 21:	50	950	2,07246	0,09011
расчетная точка 22:	50	700	2,07246	0,09011
расчетная точка 23:	50	850	2,07246	0,09011
5. [0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
расчетная точка 1:	1900	800	0,00582	0,02327
6. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, пе&				
расчетная точка 1:	1900	800	9,14416	30,48054
7. [2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль &				
расчетная точка 1:	1800	800	13,67521	27,35041
Точка макс. неканцерогенного острого воздействия:				
[0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) {РДКмр=0.01 мг/м ³ }				
			0,0297	2,97025
[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) {ARFC=0.47 мг/м ³ }				
			0,0297	0,06319
[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) {ARFC=0.66 мг/м ³ }				
			0,0457	0,06924
[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) {ARFC=23.0 мг/м ³ }				
			2,1273	0,09249
[0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) {ARFC=0.25 мг/м ³ }				
			0,00582	0,02327
[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, пе& {РДКмр=0.3 мг/м ³ }				
			9,14416	30,48054
[2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль & {РДКмр=0.5 мг/м ³ }				
			2,41211	4,82423
органы дыхания				
				0,1557
сердечно-сосудистая система				
				0,09249
развитие				
				0,09249

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов острых воздействий на критические органы (системы)

Таблица 3.2.2

Таблица 3.2.2			
Критические органы (системы)	Координаты		HI
	X	Y	
1. органы дыхания			

расчетная точка 1:	1800	750	0,18484
расчетная точка 2:	100	250	0,1819
расчетная точка 3:	1350	50	0,18157
расчетная точка 4:	1750	50	0,18151
расчетная точка 5:	1950	50	0,1815
расчетная точка 6:	2250	200	0,18148
расчетная точка 7:	2000	150	0,18148
расчетная точка 8:	1900	800	0,1557
расчетная точка 9:	50	1450	0,1336
расчетная точка 10:	50	1350	0,1336
расчетная точка 11:	50	1600	0,1336
расчетная точка 12:	50	400	0,1336
расчетная точка 13:	150	1750	0,1336
расчетная точка 14:	50	1250	0,1336
расчетная точка 15:	50	500	0,1336
расчетная точка 16:	50	1150	0,1336
расчетная точка 17:	50	600	0,1336
расчетная точка 18:	50	1050	0,1336
расчетная точка 19:	50	950	0,1336
расчетная точка 20:	50	700	0,1336
расчетная точка 21:	50	850	0,1336
расчетная точка 22:	2850	1750	0,13344
расчетная точка 23:	2850	50	0,1334
2. сердечно-сосудистая система			
расчетная точка 1:	100	250	0,09969
расчетная точка 2:	1350	50	0,09967
расчетная точка 3:	1950	50	0,09967
расчетная точка 4:	2250	200	0,09966
расчетная точка 5:	1700	300	0,09966
расчетная точка 6:	1650	850	0,09965
расчетная точка 7:	1700	950	0,09965
расчетная точка 8:	2850	1750	0,09253
расчетная точка 9:	2850	50	0,09253
расчетная точка 10:	1800	1750	0,09252
расчетная точка 11:	50	1750	0,09011
расчетная точка 12:	50	1600	0,09011
расчетная точка 13:	50	1450	0,09011
расчетная точка 14:	50	1350	0,09011
расчетная точка 15:	50	400	0,09011
расчетная точка 16:	50	1250	0,09011
расчетная точка 17:	50	500	0,09011
расчетная точка 18:	50	1150	0,09011
расчетная точка 19:	50	1050	0,09011
расчетная точка 20:	50	600	0,09011
расчетная точка 21:	50	950	0,09011
расчетная точка 22:	50	700	0,09011
расчетная точка 23:	50	850	0,09011
3. развитие			
расчетная точка 1:	100	250	0,09969
расчетная точка 2:	1350	50	0,09967
расчетная точка 3:	1950	50	0,09967
расчетная точка 4:	2250	200	0,09966
расчетная точка 5:	1700	300	0,09966
расчетная точка 6:	1650	850	0,09965
расчетная точка 7:	1700	950	0,09965
расчетная точка 8:	2850	1750	0,09253
расчетная точка 9:	2850	50	0,09253
расчетная точка 10:	1800	1750	0,09252
расчетная точка 11:	50	1750	0,09011
расчетная точка 12:	50	1600	0,09011
расчетная точка 13:	50	1450	0,09011
расчетная точка 14:	50	1350	0,09011
расчетная точка 15:	50	400	0,09011
расчетная точка 16:	50	1250	0,09011
расчетная точка 17:	50	500	0,09011
расчетная точка 18:	50	1150	0,09011
расчетная точка 19:	50	1050	0,09011
расчетная точка 20:	50	600	0,09011
расчетная точка 21:	50	950	0,09011
расчетная точка 22:	50	700	0,09011
расчетная точка 23:	50	850	0,09011

3.3. Оценка риска неканцерогенных эффектов при хронических воздействиях

При ингаляционном поступлении, расчет коэффициента опасности (HQ) осуществляется по формуле 3.3.1:

$$HQ_i = C_i / RFC_i, \text{ где} \quad (3.3.1)$$

HQ - коэффициент опасности;

C_i - среднегодовая концентрация i -го вещества, мг/м^3 ;

RFC_i - референтная (безопасная) концентрация для хронических ингаляционных воздействий для i -го вещества, мг/м^3 .

Индекс опасности для условий одновременного поступления нескольких веществ ингаляционным путем рассчитывается по формуле 3.3.2:

$$HI_j = \sum HQ_{ij}, \text{ где} \quad (3.3.2)$$

HQ_{ij} - коэффициенты опасности для *i*-х воздействующих веществ на *j*-ю систему (орган).

При комбинированном поступлении нескольких веществ каким-либо путем, суммарный индекс опасности определяется для веществ, влияющих на одну систему (орган).

Характеристики неканцерогенного риска хронических воздействий

Таблица 3.3.1

Наименование загрязняющего вещества	Координаты		C, мг/м ³	HQ(HI)
	X	Y		
1. [0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)				
расчетная точка 1:	1900	800	0,00058	0,01462
2. [0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
расчетная точка 1:	1900	800	0,00006	1,27562
3. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
расчетная точка 1:	50	1750	4,27E-8	1,07E-6
расчетная точка 2:	50	50	4,21E-8	1,05E-6
расчетная точка 3:	2850	1750	3,12E-8	7,81E-7
расчетная точка 4:	2850	50	2,87E-8	7,16E-7
4. [0303] Аммиак (32)				
расчетная точка 1:	50	1750	3,69E-7	3,69E-6
расчетная точка 2:	50	50	3,64E-7	3,64E-6
расчетная точка 3:	2850	1750	2,7E-7	2,7E-6
расчетная точка 4:	2850	50	2,48E-7	2,48E-6
5. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
расчетная точка 1:	50	1750	6,95E-9	1,16E-7
расчетная точка 2:	50	50	6,84E-9	1,14E-7
расчетная точка 3:	2850	1750	5,08E-9	8,46E-8
расчетная точка 4:	2850	50	4,66E-9	7,77E-8
6. [0317] Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)				
расчетная точка 1:	50	1750	4,06E-9	1,35E-6
расчетная точка 2:	50	50	4,0E-9	1,33E-6
расчетная точка 3:	2850	1750	2,97E-9	9,89E-7
расчетная точка 4:	2850	50	2,72E-9	9,07E-7
7. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
расчетная точка 1:	50	1750	2,11E-7	2,64E-6
расчетная точка 2:	50	50	2,08E-7	2,6E-6
расчетная точка 3:	2850	1750	1,55E-7	1,93E-6
расчетная точка 4:	2850	50	1,42E-7	1,77E-6
8. [0337] Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)				
расчетная точка 1:	100	250	2,2918	0,76393
расчетная точка 2:	100	300	2,2918	0,76393
расчетная точка 3:	150	250	2,2918	0,76393
расчетная точка 4:	150	300	2,2918	0,76393
расчетная точка 5:	200	250	2,2918	0,76393
расчетная точка 6:	200	300	2,2918	0,76393
расчетная точка 7:	250	250	2,2918	0,76393
расчетная точка 8:	250	300	2,2918	0,76393
расчетная точка 9:	300	250	2,2918	0,76393
расчетная точка 10:	300	300	2,2918	0,76393
расчетная точка 11:	350	250	2,2918	0,76393
расчетная точка 12:	350	300	2,2918	0,76393
расчетная точка 13:	400	250	2,2918	0,76393
расчетная точка 14:	400	300	2,2918	0,76393
расчетная точка 15:	450	250	2,2918	0,76393
расчетная точка 16:	450	300	2,2918	0,76393
расчетная точка 17:	500	250	2,2918	0,76393
расчетная точка 18:	500	300	2,2918	0,76393
расчетная точка 19:	550	250	2,2918	0,76393
расчетная точка 20:	550	300	2,2918	0,76393
расчетная точка 21:	600	250	2,2918	0,76393
расчетная точка 22:	600	300	2,2918	0,76393
расчетная точка 23:	650	250	2,2918	0,76393
расчетная точка 24:	650	300	2,2918	0,76393
расчетная точка 25:	700	250	2,2918	0,76393
расчетная точка 26:	700	300	2,2918	0,76393
расчетная точка 27:	750	250	2,2918	0,76393
расчетная точка 28:	750	300	2,2918	0,76393
расчетная точка 29:	850	250	2,2918	0,76393
расчетная точка 30:	850	300	2,2918	0,76393
расчетная точка 31:	900	250	2,2918	0,76393
расчетная точка 32:	900	300	2,2918	0,76393
расчетная точка 33:	950	250	2,2918	0,76393
расчетная точка 34:	950	300	2,2918	0,76393
расчетная точка 35:	1000	250	2,2918	0,76393
расчетная точка 36:	1000	300	2,2918	0,76393
расчетная точка 37:	1050	250	2,2918	0,76393
расчетная точка 38:	1050	300	2,2918	0,76393
расчетная точка 39:	1100	250	2,2918	0,76393
расчетная точка 40:	1100	300	2,2918	0,76393
расчетная точка 41:	1150	250	2,2918	0,76393

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

расчетная точка 1562:	1500	750	2,0714	0,69047
расчетная точка 1563:	1500	800	2,0714	0,69047
расчетная точка 1564:	1500	850	2,0714	0,69047
расчетная точка 1565:	1500	900	2,0714	0,69047
расчетная точка 1566:	1500	950	2,0714	0,69047
расчетная точка 1567:	1500	1000	2,0714	0,69047
расчетная точка 1568:	1500	1050	2,0714	0,69047
расчетная точка 1569:	1500	1100	2,0714	0,69047
расчетная точка 1570:	1500	1150	2,0714	0,69047
расчетная точка 1571:	1500	1200	2,0714	0,69047
расчетная точка 1572:	1550	800	2,0714	0,69047
расчетная точка 1573:	1550	850	2,0714	0,69047
расчетная точка 1574:	1550	900	2,0714	0,69047
расчетная точка 1575:	1550	950	2,0714	0,69047
расчетная точка 1576:	1550	1000	2,0714	0,69047
расчетная точка 1577:	1550	1050	2,0714	0,69047
расчетная точка 1578:	1550	1100	2,0714	0,69047
расчетная точка 1579:	1550	1150	2,0714	0,69047
расчетная точка 1580:	1550	1200	2,0714	0,69047
расчетная точка 1581:	1550	1250	2,0714	0,69047
расчетная точка 1582:	1600	950	2,0714	0,69047
расчетная точка 1583:	1600	1000	2,0714	0,69047
расчетная точка 1584:	1600	1050	2,0714	0,69047
расчетная точка 1585:	1600	1100	2,0714	0,69047
расчетная точка 1586:	1600	1150	2,0714	0,69047
расчетная точка 1587:	1600	1200	2,0714	0,69047
расчетная точка 1588:	1600	1250	2,0714	0,69047
расчетная точка 1589:	1600	1300	2,0714	0,69047
расчетная точка 1590:	1650	1050	2,0714	0,69047
расчетная точка 1591:	1650	1100	2,0714	0,69047
расчетная точка 1592:	1650	1150	2,0714	0,69047
расчетная точка 1593:	1650	1200	2,0714	0,69047
расчетная точка 1594:	1650	1250	2,0714	0,69047
расчетная точка 1595:	1650	1300	2,0714	0,69047
9. [0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
расчетная точка 1:	1900	800	0,00002	0,00071
10. [0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)				
расчетная точка 1:	50	1750	3,72E-10	0,00037
расчетная точка 2:	50	50	3,67E-10	0,00037
расчетная точка 3:	2850	1750	2,72E-10	0,00027
расчетная точка 4:	2850	50	2,5E-10	0,00025
11. [0708] Нафталин (Платидиам, Цисплатин) (416)				
расчетная точка 1:	50	1750	7,39E-9	2,46E-6
расчетная точка 2:	50	50	7,28E-9	2,43E-6
расчетная точка 3:	2850	1750	5,4E-9	1,8E-6
расчетная точка 4:	2850	50	4,96E-9	1,65E-6
12. [1071] Гидроксibenзол (155)				
расчетная точка 1:	50	1750	3,72E-10	6,2E-8
расчетная точка 2:	50	50	3,67E-10	6,11E-8
расчетная точка 3:	2850	1750	2,72E-10	4,53E-8
расчетная точка 4:	2850	50	2,5E-10	4,16E-8
13. [2418] Пиридин (461)				
расчетная точка 1:	50	1750	2,22E-9	3,17E-7
расчетная точка 2:	50	50	2,18E-9	3,12E-7
расчетная точка 3:	2850	1750	1,62E-9	2,31E-7
расчетная точка 4:	2850	50	1,49E-9	2,12E-7
14. [2902] Взвешенные частицы (116)				
расчетная точка 1:	50	1750	1,06E-10	1,42E-9
расчетная точка 2:	50	50	1,05E-10	1,4E-9
расчетная точка 3:	2850	1750	7,77E-11	1,04E-9
расчетная точка 4:	2850	50	7,13E-11	9,51E-10
15. [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, pe&				
расчетная точка 1:	1850	800	0,01703	0,17026
16. [2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль &				
расчетная точка 1:	1750	800	0,03662	0,73231
Точка max. неканцерогенного хронического воздействия:				
	1900	800		
[0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) {RFC=0.04 мг/м³}			0,00058	0,01462
[0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) {RFC=5.0E-5 мг/м³}			0,00006	1,27562
[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) {RFC=0.04 мг/м³}			1,08E-15	2,71E-14
[0303] Аммиак (32) {RFC=0.1 мг/м³}			9,35E-15	9,35E-14
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) {RFC=0.06 мг/м³}			1,76E-16	2,93E-15
[0317] Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164) {RFC=0.003 мг/м³}			1,03E-16	3,43E-14
[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) {RFC=0.08 мг/м³}			5,36E-15	6,69E-14
[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) {RFC=3.0 мг/м³}			2,1273	0,7091
[0342] Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) {RFC=0.03 мг/м³}			0,00002	0,00071
[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) {RFC=1.0E-6 мг/м³}			9,43E-18	9,43E-12
[0708] Нафталин (Платидиам, Цисплатин) (416) {RFC=0.003 мг/м³}			1,87E-16	6,24E-14
[1071] Гидроксibenзол (155) {RFC=0.006 мг/м³}			9,43E-18	1,57E-15

[2418] Пиридин (461) {RFC=0.007 мг/м ³ }	5,61E-17	8,02E-15
[2902] Взвешенные частицы (116) {RFC=0.075 мг/м ³ }	2,69E-18	3,59E-17
[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, пе& {RFC=0.1 мг/м ³ }	0,01568	0,15678
[2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль & {RFC=0.05 мг/м ³ }	0,01267	0,2534
ЦНС		1,98472
нервная система		1,27562
органы дыхания		1,68652
кровь		0,7091
сердечно-сосудистая система		0,7091
развитие		0,7091
иммунная система		0,15678
костная система		0,00071
смертность		6,7E-14
гормональная система		3,43E-14
щитовидная железа		3,43E-14
печень		9,59E-15
почки		1,57E-15

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов хронических воздействий на критические органы (системы)

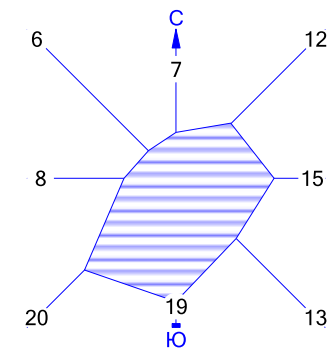
Таблица 3.3.2

Критические органы (системы)	Координаты		HI
	X	Y	
1. ЦНС			
расчетная точка 1:	1900	800	1,98472
расчетная точка 2:	1700	100	0,7745
расчетная точка 3:	1900	50	0,77382
2. нервная система			
расчетная точка 1:	1900	800	1,27562
3. органы дыхания			
расчетная точка 1:	1900	800	1,68652
4. кровь			
расчетная точка 1:	100	250	0,76393
расчетная точка 2:	1350	50	0,76393
расчетная точка 3:	1950	50	0,76393
расчетная точка 4:	2250	200	0,76393
расчетная точка 5:	1700	300	0,76393
расчетная точка 6:	1650	850	0,76393
расчетная точка 7:	1700	950	0,76393
расчетная точка 8:	2850	1750	0,7091
расчетная точка 9:	2850	50	0,7091
расчетная точка 10:	1800	1750	0,7091
расчетная точка 11:	50	1750	0,69047
5. сердечно-сосудистая система			
расчетная точка 1:	100	250	0,76393
расчетная точка 2:	1350	50	0,76393
расчетная точка 3:	1950	50	0,76393
расчетная точка 4:	2250	200	0,76393
расчетная точка 5:	1700	300	0,76393
расчетная точка 6:	1650	850	0,76393
расчетная точка 7:	1700	950	0,76393
расчетная точка 8:	2850	1750	0,7091
расчетная точка 9:	2850	50	0,7091
расчетная точка 10:	1800	1750	0,7091
расчетная точка 11:	50	1750	0,69047
6. развитие			
расчетная точка 1:	100	250	0,76429
расчетная точка 2:	1350	50	0,7641
расчетная точка 3:	1950	50	0,76406
расчетная точка 4:	2250	200	0,76404
расчетная точка 5:	1700	300	0,76399
расчетная точка 6:	1650	850	0,76394
расчетная точка 7:	1700	950	0,76394
расчетная точка 8:	2850	1750	0,70937
расчетная точка 9:	2850	50	0,70935
расчетная точка 10:	1800	1750	0,70927
расчетная точка 11:	50	1750	0,69084
7. иммунная система			
расчетная точка 1:	1850	800	0,17026
8. костная система			
расчетная точка 1:	1900	800	0,00071
9. смертность			
расчетная точка 1:	50	1750	2,65E-6
расчетная точка 2:	50	50	2,61E-6
расчетная точка 3:	2850	1750	1,93E-6
расчетная точка 4:	2850	50	1,77E-6
10. гормональная система			
расчетная точка 1:	50	1750	1,35E-6
расчетная точка 2:	50	50	1,33E-6

расчетная точка 3:	2850	1750	9,89E-7
расчетная точка 4:	2850	50	9,07E-7
11. щитовидная железа			
расчетная точка 1:	50	1750	1,35E-6
расчетная точка 2:	50	50	1,33E-6
расчетная точка 3:	2850	1750	9,89E-7
расчетная точка 4:	2850	50	9,07E-7
12. печень			
расчетная точка 1:	50	1750	3,79E-7
расчетная точка 2:	50	50	3,73E-7
расчетная точка 3:	2850	1750	2,77E-7
расчетная точка 4:	2850	50	2,54E-7
13. почки			
расчетная точка 1:	50	1750	6,2E-8
расчетная точка 2:	50	50	6,11E-8
расчетная точка 3:	2850	1750	4,53E-8
расчетная точка 4:	2850	50	4,16E-8

Если рассчитанный коэффициент опасности (HQ) не превышает единицу, то вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, несущественна и такое воздействие характеризуется как допустимое. Если HQ больше единицы, то вероятность развития вредных эффектов существенна, и возрастает пропорционально HQ. Суммарный индекс опасности (HI), характеризующий допустимое поступление, также не должен превышать единицу.

Город : 116 Караганда Октябрьская промзона
 Объект : 0017 ТОО "Asia FerroAlloys" Цех ТОУ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: СЗЗ ПО РИСКАМ (КАНЦЕР. И НЕКАНЦЕР. ОСТРОЕ,ХРОНИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ)
 RSzz СЗЗ по рискам (канцер. и неканцер. острое,хроническое возде



Макс. уровень индекса опасности достигается в точке $x=1900$ $y=800$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 1700 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57*35



Условные обозначения:

- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилая зона, группа N 01
- Здания и сооружения
- Шумопоглощающие экраны
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- ⊗ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01