

Приложение 12. Протокол расчета физического воздействия

1 вариант (Актау)

Дата: 08.10.2026 Время: 11:15:17

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: *Расчетная зона: по границе СЗ*

Таблица 1. Характеристики источников шума

1. [ИШ0001] Система подачи воздуха (сброс избыточного азота)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103543	71654	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	П прост угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	99	99	97	93	89	84	78	72	95		

2. [ИШ0002] Система подачи воздуха (выброс азота)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103654	71765	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв.	Max
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	уров., дБА	уров., дБА
0	1	4π		99	99	97	93	89	84	78	72	95	

3. [ИШ0003] Конденсатные насосы для 01-110-JCF (01-120-JA/JB)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103342	71552	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

4. [ИШ0004] Дозирующий насос (126-LJA/LJB)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах	Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
------------------------	---------------------	------------------	--	-----------------------	-----------------------

X_s	Y_s	Z_s
103643	71552	0

Источник информации: не указан

	ленности		Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									дБА	дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

5. [ИШ0005] Дозирующий насос (127-LJA/LJB)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103488	71628	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

6. [ИШ0006] Дозирующий насос высокого давления (128-LJA/LJB)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103960	71482	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

7. [ИШ0007] Технологический конденсатный насос для 142-D1 (121-JA/JB)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103423	71392	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

8. [ИШ0008] Гидравлическая турбина для 107-JA (107-JAHT)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
104018	71817	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБ А	Мак. уров., дБ А
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

9. [ИШ0009] Рефлюксный насос LP flashcolumn 01-111-ja/jb

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
104007	71544	0

Источник информации: не указан

10. [ИШ0010] Циркуляционный насос для полубедненного раствора 01-106-ja/jb

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103804	71803	0

Источник информации: не указан

11. [ИШ0011] Насосы для бедных растворов 01-108-ja/jb

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103378	71428	0

Источник информации: не указан

12. [ИШ0012] Перекачивающий насос OASE 01-116-j

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103396	71698	0

Источник информации: не указан

13. [ИШ0013] Дренажный насос OASE 01-115-j

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103835	71414	0

Источник информации: не указан

14. [ИШ0014] Циркуляционные насосы для полубедненного раствора (107-JA/JB/JC)

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометр.римеских частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прот. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прот. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометр.римеских частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометр.римеских частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103962	71763	0

Источник информации: не указан

15. [ИШ0015] Технологический конденсатный насос для 104-F (01-122-JA/JB)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103651	71644	0

Источник информации: не указан

16. [ИШ0016] Аварийный дренажный колодец для отвода аммиака (01-301-UF)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103744	71384	0

Источник информации: не указан

17. [ИШ0017] Насос чистого масла (01-410-J)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103311	71374	0

Источник информации: не указан

18. [ИШ0018] Насос отработанного масла (01-411-J)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103552	71422	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прот. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеомет рических частотах								Экв.	Max
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	уров., дБА
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеомет.рических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометр.имесных частотах									Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85		

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБ А	Мак. уров., дБ А
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

19. [ИШ0019] Нестандартный технологический конденсатный насос (01-320-J)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103680	71727	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	L прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометр. частотах									Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Источник информации: не указан

20. [ИШ0020] Насос для перелива раствора OASE (01-311-UJ)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103383	71370	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	L прост угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Источник информации: не указан

21. [ИШ0021] Холодный насос для перекачки аммиака (11-P-101A/B/C)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103609	71384	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прст: угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Источник информации: не указан

22. [ИШ0022] Насос теплого аммиака (11-P-102A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103358	71541	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

Источник информации: не указан

23. [ИШ0023] Аммиачный насос закрытого слива (11-P-103A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103912	71330	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д. прот. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Источник информации: не указан

24. [ИШ0024] Аммиачный дренажный насос (11-P-104)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
104030	71558	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д. прот. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Источник информации: не указан

25. [ИШ0025] Насос для подачи теплого аммиака (11-P-109A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103328	71622	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д. прот. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

Источник информации: не указан

26. [ИШ0026] Холодильный компрессор для аммиачного охлаждения (11-K-201)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103447	71694	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Источник информации: не указан

27. [ИШ0027] Холодильный компрессор теплого аммиака A/B (11-K-202A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103495	71547	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

Источник информации: не указан

28. [ИШ0028] Холодильный компрессор с теплым аммиаком C (11-K-202C)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
-------------------------	--	-----------

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-	L прост угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров.,	Мак. уров.,
------------------------	---------------------	-----------------	---	--	--	--	--	--	--	--	----------------	----------------

X_s	Y_s	Z_s
103674	71677	0

Источник информации: не указан

29. [ИШ0029] Насос для откачки аммиака из резервуара (11-P-107)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103993	71627	0

Источник информации: не указан

30. [ИШ0030] Аммиачный насос для откачки воды из цистерны с рельсовым приводом (11-P-401)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103760	71293	0

Источник информации: не указан

31. [ИШ0031] Аммиачный насос для откачки воды из поддона автоцистерны (11-P-501)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103527	71450	0

Источник информации: не указан

32. [ИШ0032] Аммиачный насос высокого давления (02-P-101A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103725	71466	0

Источник информации: не указан

33. [ИШ0033] Карбаматный насос НР (02-P-102A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103803	71677	0

Источник информации: не указан

34. [ИШ0034] Циркуляционный насос для подогретой воды для скруббера высокого давления (02-P-103A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103926	71448	0

Источник информации: не указан

35. [ИШ0035] Циркуляционный насос для подогретой воды МР (02-P-201A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103428	71471	0

Источник информации: не указан

36. [ИШ0036] Карбаматный насос МР (02-P-301A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103741	71799	0

Источник информации: не указан

37. [ИШ0037] Насос для раствора мочевины (02-P-302A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103561	71619	0

Источник информации: не указан

	ленности		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	дБА	дБА
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π										1	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

38. [ИШ0038] Насос для рециркуляции раствора мочевины (02-P-303A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103580	71515	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π									1	

39. [ИШ0039] Насос для отвода конденсата (02-P-304A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103535	71380	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85		

40. [ИШ0040] Циркуляционный насос для кислотной очистки (02-P-305A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103462	71305	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

41. [ИШ0041] Насос подачи мочевины (02-P-401A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103554	71292	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

42. [ИШ0042] Насос подачи топлива в скруббер хвостового газа (02-P-402A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	

103997	71380	0
--------	-------	---

Источник информации: не указан

0	1	4π			78	80	81	81	81	78	73	69	85
---	---	----	--	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----

43. [ИШ0043] Насос подачи десорбера (02-P-501A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103997	71745	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометр.имеских частотах										Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85		

44. [ИШ0044] Насос подачи гидролизатора (02-P-502A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103425	71833	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометр. римских частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

45. [ИШ0045] Рефлюксный насос (02-P-503A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103492	71404	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85		

46. [ИШ0046] Насос для очищенного технологического конденсата (02-P-504A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103564	71809	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д. прот. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

47. [ИШ0047] Циркуляционный водяной насос для рефлюксного конденсатора (02-P-505A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
-------------------------	--	-----------

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
------------------------	---------------------------------	------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------	-----------------------

X_s	Y_s	Z_s
103987	71333	0

Источник информации: не указан

48. [ИШ0048] Паровой конденсатный насос (02-P-701A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103382	71758	0

Источник информации: не указан

49. [ИШ0049] Циркуляционный насос питательной воды котла (02-P-702A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103787	71364	0

Источник информации: не указан

50. [ИШ0050] Насос промывочной воды высокого давления (02-P-703)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103754	71421	0

Источник информации: не указан

51. [ИШ0051] Насос промывки МР (02-P-704)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103661	71507	0

Источник информации: не указан

	ленности		31.5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	дБА	дБА
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур-в., дБА	Мак. ур-в., дБА
			31.5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур-в., дБА	Мак. ур-в., дБА
			31.5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур-в., дБА	Мак. ур-в., дБА
			31.5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур-в., дБА	Мак. ур-в., дБА
			31.5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

52. [ИШ0052] Насос для сбора и отвода мочевины из закрытого слива (02-P-801A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103898	71750	0

Источник информации: не указан

53. [ИШ0053] Насос аварийного сброса из резервуара (02-P-802A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103823	71538	0

Источник информации: не указан

54. [ИШ0054] Циркуляционный насос (02-P-803A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
104040	71469	0

Источник информации: не указан

55. [ИШ0055] Дозирующий насос UF85 (02-P-351A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103911	71407	0

Источник информации: не указан

56. [ИШ0056] Аварийный насос для аммиачного бака (02-P-903A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур-в., дБА	Мак. ур-в., дБА
			31.5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		

103692	71638	0
--------	-------	---

Источник информации: не указан

57. [ИШ0057] Паровой конденсатный насос (02-P-903A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103847	71335	0

Источник информации: не указан

58. [ИШ0058] Аварийный аммиачный бак. Насос для приямка (02-P-904)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103323	71414	0

Источник информации: не указан

59. [ИШ0059] Насос для очистки масла в блоке мочевины (02-P-906)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103742	71739	0

Источник информации: не указан

60. [ИШ0060] Насос для отработанного масла установки по производству мочевины (02-P-907)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103517	71739	0

Источник информации: не указан

61. [ИШ0061] Насос возврата отработанного масла установки по производству мочевины (02-P-908)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
104067	71442	0

Источник информации: не указан

62. [ИШ0062] Разгрузочный насос UF85 (22-P-352)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103789	71739	0

Источник информации: не указан

63. [ИШ0063] Вентилятор принудительной вентиляции для подачи воздуха (02-U-GB601)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103438	71648	0

Источник информации: не указан

64. [ИШ0064] Вентилятор принудительной вентиляции для подачи воздуха в псевдоожиженное пространство (02-U-GB602)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103676	71337	0

Источник информации: не указан

65. [ИШ0065] Пылеуловитель с принудительной вентиляцией (02-U-GB603)

0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур-во., дБА	Max ур-во., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85		

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощностидБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π			78	80	81	81	81	78	73	69	85

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
0	1	4π			78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103381	71489	0

Источник информации: не указан

66. [ИШ0066] Насос подачи присадок (02-U-GA351A,B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
104063	71708	0

Источник информации: не указан

67. [ИШ0067] Циркуляционный насос №1 для пылеуловителя (02-U-GA602A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103600	71697	0

Источник информации: не указан

68. [ИШ0068] Циркуляционный насос № 2 для пылеуловителя (02-U-GA603A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103690	71792	0

Источник информации: не указан

69. [ИШ0069] Насос для сбора отработанного раствора AN (02-U-GA606A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103426	71609	0

Источник информации: не указан

70. [ИШ0070] Насос для восстановления раствора AN (02-U-GA651A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103930	71679	0

Источник информации: не указан

71. [ИШ0071] Насос для сбора отработанного раствора AN (02-U-GA654)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103913	71626	0

Источник информации: не указан

72. [ИШ0072] Циркуляционный водяной насос для охладителя продукта (02-U-GA611A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103567	71593	0

Источник информации: не указан

73. [ИШ0073] Вентилятор для охлаждения продукции (02-U-GB611)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103770	71685	0

Источник информации: не указан

74. [ИШ0074] Компрессорный агрегат (03-L-003) 03-I-101

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
-------------------------	--	-----------

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прот: угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85		

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Ω, прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров.,	Мак. уров.,
------------------------	---------------------	------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	----------------	----------------

X_z	Y_z	Z_z
103436	71558	0

Источник информации: не указан

75. [ИШ0075] Масляный насос (03-LP-001A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103381	71312	0

Источник информации: не указан

76. [ИШ0076] Запуск кислотного насоса (03-P-002)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103346	71366	0

Источник информации: не указан

77. [ИШ0077] Аварийный масляный насос (03-LP-003)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103856	71470	0

Источник информации: не указан

78. [ИШ0078] Слабый насос для азотной кислоты (03-P-004A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
104058	71363	0

Источник информации: не указан

79. [ИШ0079] Рециркуляционный насос BW (03-P-005A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z

	ленности		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		

103886	71707	0
--------	-------	---

Источник информации: не указан

80. [ИШ0080] Насос BFW (03-P-006A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103979	71606	0

Источник информации: не указан

81. [ИШ0081] Насос для отвода азотной кислоты (03-P-007)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103868	71790	0

Источник информации: не указан

82. [ИШ0082] Дозирующий насос-откачиватель (03-LP-011A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103493	71684	0

Источник информации: не указан

83. [ИШ0083] Дозирующий насос для фосфатов 03-P-013A/B

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103327	71761	0

Источник информации: не указан

84. [ИШ0084] Насос охлажденной воды (03-P-010A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
104058	71663	0

0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	
---	---	----	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Источник информации: не указан

85. [ИШ0085] Насос для слива азотной кислоты (03-P-012)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103715	71839	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

86. [ИШ0086] Насос для отвода конденсата турбины (03-P-014A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103745	71691	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

87. [ИШ0087] Насос для подачи азотной кислоты (03-P-019A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103465	71813	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

88. [ИШ0088] Технологический конденсатный насос (03-P-020A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103835	71840	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

89. [ИШ0089] Вентиляционный насос для промывки (03-P-022A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
-------------------------	--	-----------

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

X_s	Y_s	Z_s
103983	71674	0

Источник информации: не указан

90. [ИШ0090] Очистка масляного насоса (03-P-023)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103353	71815	0

Источник информации: не указан

	ленности		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	дБА	дБА
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

91. [ИШ0091] Насос для отработанного масла (03-P-024)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103332	71487	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

92. [ИШ0092] Насос возврата отработанного масла (03-P-025)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103499	71495	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

93. [ИШ0093] Технологический полужидкостный водяной насос (03-P-026A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103527	71851	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

94. [ИШ0094] Насос скруббера (04-P-101-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
-------------------------	--	-----------

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

X_s	Y_s	Z_s
103317	71697	0

Источник информации: не указан

104. [ИШ0104] Насос окончательной очистки воздуха (04-P-111-A/B/C)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103453	71378	0

Источник информации: не указан

105. [ИШ0105] Внешний дозирующий насос для добавок (04-P-112-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103765	71340	0

Источник информации: не указан

106. [ИШ0106] Насос для охлаждаемой воздухом воды (04-P-113-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103365	71641	0

Источник информации: не указан

107. [ИШ0107] Внутренний адсорбционный насос (04-P-114-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103584	71753	0

Источник информации: не указан

	лентности		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	дБА	дБА
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

108. [ИШ0108] Внутренний дозирующий насос (04-P-115-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103405	71417	0

Источник информации: не указан

109. [ИШ0109] Раствор AN сливает жидкость из насоса (04-P-116-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103484	71343	0

Источник информации: не указан

110. [ИШ0110] Циркуляционный насос промывочного раствора (04-P-117)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
104072	71809	0

Источник информации: не указан

111. [ИШ0111] Вентилятор для отвода пара (04-V-101-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103994	71420	0

Источник информации: не указан

112. [ИШ0112] Воздуходувка для грануляционной башни (04-V-102)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		

0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	
---	---	----	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--

123. [ИШ0123] вентиляционный клапан, предохранительный клапан (котел)

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
104031	71713	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

2. Расчеты уровней шума по санзащитной зоне (СЗЗ). Номер РП - 001 шаг 250 м.

Таблица 2.1. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Источник информации: Приложение 2 к приказу № КР ДСМ-15 от 16 февраля 2022 года

Таблица 2.2 Расчетные уровни шума

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. ур.- дБА	Мак. ур.- дБА
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
1	РТ01	104136	70181	1,5	ИШ0001-18дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0047-9дБА, ИШ0023-9дБА, ИШ0030-9дБА, ИШ0078-8дБА, ИШ0057-8дБА, ИШ0122-8дБА, ИШ0042-8дБА, ИШ0105-8дБА, ИШ0049-8дБА	32	31	30	27	21			26		

[illegible]

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	PT11	102729	70334	1.5	ИШ0001-18дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0075-8дБА, ИШ0017-8дБА, ИШ0076-8дБА	-	32	31	30	26	19					25	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	PT12	102628	70408	1.5	ИШ0001-18дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0075-8дБА, ИШ0017-8дБА, ИШ0076-8дБА	-	32	31	30	26	19					25	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	PT13	102536	70494	1.5	ИШ0001-18дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0017-9дБА, ИШ0075-8дБА, ИШ0076-8дБА	-	32	31	30	26	19					25	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	PT14	102456	70590	1.5	ИШ0001-18дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0017-9дБА, ИШ0075-8дБА, ИШ0076-8дБА	-	32	31	30	26	20					26	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	PT15	102388	70696	1.5	ИШ0001-19дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0017-9дБА, ИШ0075-8дБА, ИШ0076-9дБА	-	32	31	30	27	20					26	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	PT16	102335	70810	1.5	ИШ0001-19дБА, ИШ0002-18дБА, ИШ0017-9дБА	-	32	32	30	27	20					26	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	PT17	102296	70929	1.5	ИШ0001-19дБА, ИШ0002-18дБА, ИШ0017-9дБА	-	32	32	30	27	21					26	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	PT18	102272	71053	1.5	ИШ0001-19дБА, ИШ0002-18дБА, ИШ0017-10дБА	-	32	32	30	27	21					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	PT19	102264	71178	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-18дБА, ИШ0017-10дБА	-	33	32	31	28	22					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	PT20	102263	71416	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-19дБА	-	33	33	31	28	23					28	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	PT21	102263	71655	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-19дБА	-	33	33	31	28	23					28	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	PT22	102262	71893	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-19дБА	-	33	33	31	28	22					28	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	PT23	102264	71893	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-19дБА	-	33	33	31	28	22					28	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	PT24	102264	71959	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-19дБА	-	33	33	31	28	22					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	PT25	102280	72084	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-19дБА	-	33	32	31	28	21					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PT26	102312	72205	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-19дБА	-	33	32	31	27	21					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PT27	102358	72322	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-19дБА	-	33	32	31	27	21					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PT28	102419	72432	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-19дБА	-	33	32	31	27	21					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	PT29	102493	72534	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-19дБА	-	33	32	31	27	21					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	PT30	102579	72625	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-20дБА	-	33	32	31	27	21					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	PT31	102676	72705	1.5	ИШ0002-20дБА, ИШ0001-20дБА	-	33	32	31	27	21					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	PT32	102782	72772	1.5	ИШ0002-20дБА, ИШ0001-20дБА	-	33	32	31	27	21					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	PT33	102896	72825	1.5	ИШ0002-20дБА, ИШ0001-20дБА	-	33	33	31	28	21					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	PT34	103015	72864	1.5	ИШ0002-21дБА, ИШ0001-20дБА	-	33	33	31	28	22					28	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	PT35	103138	72887	1.5	ИШ0002-21дБА, ИШ0001-20дБА	-	33	33	31	28	22					28	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	PT36	103264	72895	1.5	ИШ0002-21дБА, ИШ0001-20дБА	-	34	33	32	28	23					28	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	PT37	103483	72895	1.5	ИШ0002-22дБА, ИШ0001-21дБА	-	34	34	32	29	23	1				29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	PT38	103702	72894	1.5	ИШ0002-22дБА, ИШ0001-21дБА	-	34	34	32	29	24	1				29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	PT39	103921	72894	1.5	ИШ0002-22дБА, ИШ0001-20дБА	-	34	33	32	29	23					29	

[illegible][illegible]

64	PT64	104906	70545	1.5	ИШ0002-17дБА, ИШ0001-16дБА, ИШ0078-8дБА, ИШ0047-8дБА, ИШ0061-8дБА, ИШ0042-8дБА, ИШ0116-8дБА, ИШ0122-8дБА, ИШ0111-8дБА, ИШ0054-7дБА, ИШ0023-7дБА	-	31	31	29	26	18	-	-	-	-	25	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	PT65	104820	70453	1.5	ИШ0001-17дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0078-8дБА, ИШ0047-8дБА, ИШ0042-8дБА, ИШ0061-8дБА, ИШ0122-8дБА, ИШ0023-8дБА, ИШ0116-7дБА, ИШ0111-7дБА, ИШ0054-7дБА	-	31	31	29	26	18	-	-	-	-	25	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	PT66	104723	70373	1.5	ИШ0001-17дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0078-8дБА, ИШ0047-8дБА, ИШ0042-8дБА, ИШ0122-8дБА, ИШ0061-8дБА, ИШ0023-8дБА, ИШ0111-7дБА, ИШ0116-7дБА, ИШ0054-7дБА	-	31	31	29	26	18	-	-	-	-	25	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	PT67	104618	70306	1.5	ИШ0001-17дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0078-8дБА, ИШ0047-8дБА, ИШ0042-8дБА, ИШ0023-8дБА, ИШ0122-8дБА, ИШ0061-8дБА, ИШ0111-7дБА, ИШ0057-7дБА	-	31	31	29	26	18	-	-	-	-	25	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	PT68	104504	70252	1.5	ИШ0001-17дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0078-8дБА, ИШ0047-8дБА, ИШ0023-8дБА, ИШ0042-8дБА, ИШ0122-8дБА, ИШ0057-7дБА, ИШ0061-7дБА, ИШ0111-7дБА, ИШ0030-7дБА	-	31	31	29	26	19	-	-	-	-	25	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

69	PT69	104385	70213	1.5	ИШ0001-17дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0047-8дБА, ИШ0078-8дБА, ИШ0023-8дБА, ИШ0122-8дБА, ИШ0042-8дБА, ИШ0057-8дБА, ИШ0030-8дБА, ИШ0111-7дБА, ИШ0061-7дБА, ИШ0055-7дБА, ИШ0105-7дБА	-	31	31	30	26	19	-	-	-	-	25	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	PT70	104261	70189	1.5	ИШ0001-18дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0047-8дБА, ИШ0078-8дБА, ИШ0023-8дБА, ИШ0030-8дБА, ИШ0122-8дБА, ИШ0057-8дБА, ИШ0042-8дБА, ИШ0105-8дБА, ИШ0111-8дБА	-	32	31	30	27	20	-	-	-	-	26	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	PT71	104136	70181	1.5	ИШ0001-18дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0047-9дБА, ИШ0023-9дБА, ИШ0030-9дБА, ИШ0078-8дБА, ИШ0057-8дБА, ИШ0122-8дБА, ИШ0042-8дБА, ИШ0105-8дБА, ИШ0049-8дБА	-	32	31	30	27	21	-	-	-	-	26	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Таблица 2.3. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мак значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-	-	-	-	90	-	
2	63 Гц	103702	72894	1.5	34	75	-	
3	125 Гц	103702	72894	1.5	34	66	-	
4	250 Гц	103702	72894	1.5	32	59	-	
5	500 Гц	103702	72894	1.5	29	54	-	
6	1000 Гц	103702	72894	1.5	24	50	-	
7	2000 Гц	103702	72894	1.5	1	47	-	
8	4000 Гц	104136	70181	1.5	0	45	-	
9	8000 Гц	104136	70181	1.5	0	44	-	
10	Экв. уровень	103702	72894	1.5	29	55	-	

11	Мах. уровень	-	-	-	-	70	-	
----	--------------	---	---	---	---	----	---	--

Дата: 08.10.2026 Время: 11:20:00

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: *Расчетная зона: по территории ЖЗ*

Таблица 1. Характеристики источников шума

1. [ИШ0001] Система подачи воздуха (сброс избыточного азота)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103543	71654	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		99	99	97	93	89	84	78	72	95	

2. [ИШ0002] Система подачи воздуха (выброс азота)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103654	71765	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		99	99	97	93	89	84	78	72	95	

3. [ИШ0003] Конденсатные насосы для 01-110-JCF (01-120-JA/JB)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103342	71552	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85		

4. [ИШ0004] Дозирующий насос (126-LJA/LJB)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров.,	Max уров.,
			31.5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			

X_s	Y_s	Z_s
103643		0

Источник информации: не указан

	ленности		31.5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	дБА	дБА
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

5. [ИШ0005] Дозирующий насос (127-LJA/LJB)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103488	71628	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

6. [ИШ0006] Дозирующий насос высокого давления (128-LJA/LJ1B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103960	71482	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

7. [ИШ0007] Технологический конденсатный насос для 142-D1 (121-JA/JB)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103423	71392	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

8. [ИШ0008] Гидравлическая турбина для 107-JA (107-JAHT)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
104018	71817	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

9. [ИШ0009] Рефлюксный насос LP flashcolumn 01-111-ja/jb

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X _г	Y _г	Z _г
104007	71544	0

Источник информации: не указан

10. [ИШ0010] Циркуляционный насос для полубедненного раствора 01-106-ja/jb

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X _г	Y _г	Z _г
103804	71803	0

Источник информации: не указан

11. [ИШ0011] Насосы для бедных растворов 01-108-ja/jb

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X _г	Y _г	Z _г
103378	71428	0

Источник информации: не указан

12. [ИШ0012] Перекачивающий насос OASE 01-116-j

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X _г	Y _г	Z _г
103396	71698	0

Источник информации: не указан

13. [ИШ0013] Дренажный насос OASE 01-115-j

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X _г	Y _г	Z _г
103835	71414	0

Источник информации: не указан

14. [ИШ0014] Циркуляционные насосы для полубедненного раствора (107-JA/JB/JC)

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометр.римеских частотах								Экв. уров. дБ,А	Max уров. дБ,А
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. ур-в., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометр.римеских частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометр.римеских частотах									Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85		

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X _г	Y _г	Z _г
103962	71763	0

Источник информации: не указан

15. [ИШ0015] Технологический конденсатный насос для 104-F (01-122-JA/JB)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X _г	Y _г	Z _г
103651	71644	0

Источник информации: не указан

16. [ИШ0016] Аварийный дренажный колодец для отвода аммиака (01-301-UF)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X _г	Y _г	Z _г
103744	71384	0

Источник информации: не указан

17. [ИШ0017] Насос чистого масла (01-410-J)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X _г	Y _г	Z _г
103311	71374	0

Источник информации: не указан

18. [ИШ0018] Насос отработанного масла (01-411-J)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X _г	Y _г	Z _г
103552	71422	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеомет рических частотах								Экв.	Max
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	уров., дБА
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф. Фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБ А	Max. уров., дБ А
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеомет рических частотах									Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85		

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометр. частотах								Экв. уров., дБ А	Мак. уров., дБ А
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

19. [ИШ0019] Нестандартный технологический конденсатный насос (01-320-J)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103680	71727	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	L прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометр. частотах									Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Источник информации: не указан

20. [ИШ0020] Насос для перелива раствора OASE (01-311-UJ)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103383	71370	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	L прост угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Источник информации: не указан

21. [ИШ0021] Холодный насос для перекачки аммиака (11-P-101A/B/C)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103609	71384	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прст: угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Источник информации: не указан

22. [ИШ0022] Насос теплого аммиака (11-P-102A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103358	71541	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

Источник информации: не указан

23. [ИШ0023] Аммиачный насос закрытого слива (11-P-103A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103912	71330	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д. прот. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Источник информации: не указан

24. [ИШ0024] Аммиачный дренажный насос (11-P-104)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
104030	71558	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д. прот. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Источник информации: не указан

25. [ИШ0025] Насос для подачи теплого аммиака (11-P-109A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103328	71622	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д. прот. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

Источник информации: не указан

26. [ИШ0026] Холодильный компрессор для аммиачного охлаждения (11-K-201)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103447	71694	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Источник информации: не указан

27. [ИШ0027] Холодильный компрессор теплого аммиака A/B (11-K-202A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103495	71547	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

Источник информации: не указан

28. [ИШ0028] Холодильный компрессор с теплым аммиаком C (11-K-202C)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
-------------------------	--	-----------

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-	L прост угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров.,	Мак. уров.,
------------------------	---------------------	-----------------	---	--	--	--	--	--	--	--	----------------	----------------

X_s	Y_s	Z_s
103674	71677	0

Источник информации: не указан

29. [ИШ0029] Насос для откачки аммиака из резервуара (11-P-107)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103993	71627	0

Источник информации: не указан

30. [ИШ0030] Аммиачный насос для откачки воды из цистерны с рельсовым приводом (11-P-401)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103760	71293	0

Источник информации: не указан

31. [ИШ0031] Аммиачный насос для откачки воды из поддона автоцистерны (11-P-501)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103527	71450	0

Источник информации: не указан

32. [ИШ0032] Аммиачный насос высокого давления (02-P-101A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103725	71466	0

Источник информации: не указан

33. [ИШ0033] Карбаматный насос НР (02-P-102A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103803	71677	0

Источник информации: не указан

34. [ИШ0034] Циркуляционный насос для подогретой воды для скруббера высокого давления (02-P-103A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103926	71448	0

Источник информации: не указан

35. [ИШ0035] Циркуляционный насос для подогретой воды МР (02-P-201A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103428	71471	0

Источник информации: не указан

36. [ИШ0036] Карбаматный насос МР (02-P-301A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103741	71799	0

Источник информации: не указан

37. [ИШ0037] Насос для раствора мочевины (02-P-302A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103561	71619	0

Источник информации: не указан

	ленности		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	дБА	дБА
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π										1	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

38. [ИШ0038] Насос для рециркуляции раствора мочевины (02-P-303A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103580	71515	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π									1	

39. [ИШ0039] Насос для отвода конденсата (02-P-304A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103535	71380	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

40. [ИШ0040] Циркуляционный насос для кислотной очистки (02-P-305A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103462	71305	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

41. [ИШ0041] Насос подачи мочевины (02-P-401A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103554	71292	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85		

42. [ИШ0042] Насос подачи топлива в скруббер хвостового газа (02-P-402A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	

103997	71380	0
--------	-------	---

Источник информации: не указан

0	1	4π			78	80	81	81	81	78	73	69	85
---	---	----	--	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----

43. [ИШ0043] Насос подачи десорбера (02-P-501A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103997	71745	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85		

44. [ИШ0044] Насос подачи гидролизатора (02-P-502A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103425	71833	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85		

45. [ИШ0045] Рефлюксный насос (02-P-503A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103492	71404	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85		

46. [ИШ0046] Насос для очищенного технологического конденсата (02-P-504A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103564	71809	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д. прот. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

47. [ИШ0047] Циркуляционный водяной насос для рефлюксного конденсатора (02-P-505A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
-------------------------	--	-----------

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
------------------------	---------------------------------	------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------	-----------------------

X_s	Y_s	Z_s
103987	71333	0

Источник информации: не указан

48. [ИШ0048] Паровой конденсатный насос (02-P-701A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103382	71758	0

Источник информации: не указан

49. [ИШ0049] Циркуляционный насос питательной воды котла (02-P-702A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103787	71364	0

Источник информации: не указан

50. [ИШ0050] Насос промывочной воды высокого давления (02-P-703)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103754	71421	0

Источник информации: не указан

51. [ИШ0051] Насос промывки МР (02-P-704)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103661	71507	0

Источник информации: не указан

	ленности		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	дБА	дБА
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур-в., дБА	Мак. ур-в., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур-в., дБА	Мак. ур-в., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур-в., дБА	Мак. ур-в., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур-в., дБА	Мак. ур-в., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

52. [ИШ0052] Насос для сбора и отвода мочевины из закрытого слива (02-P-801A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103898	71750	0

Источник информации: не указан

53. [ИШ0053] Насос аварийного сброса из резервуара (02-P-802A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103823	71538	0

Источник информации: не указан

54. [ИШ0054] Циркуляционный насос (02-P-803A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
104040	71469	0

Источник информации: не указан

55. [ИШ0055] Дозирующий насос UF85 (02-P-351A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103911	71407	0

Источник информации: не указан

56. [ИШ0056] Аварийный насос для аммиачного бака (02-P-903A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, прерывистый

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур-в., дБА	Мак. ур-в., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		

103692	71638	0
--------	-------	---

Источник информации: не указан

57. [ИШ0057] Паровой конденсатный насос (02-P-903A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103847	71335	0

Источник информации: не указан

58. [ИШ0058] Аварийный аммиачный бак. Насос для приямка (02-P-904)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103323	71414	0

Источник информации: не указан

59. [ИШ0059] Насос для очистки масла в блоке мочевины (02-P-906)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103742	71739	0

Источник информации: не указан

60. [ИШ0060] Насос для отработанного масла установки по производству мочевины (02-P-907)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103517	71739	0

Источник информации: не указан

61. [ИШ0061] Насос возврата отработанного масла установки по производству мочевины (02-P-908)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
104067	71442	0

Источник информации: не указан

62. [ИШ0062] Разгрузочный насос UF85 (22-P-352)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103789	71739	0

Источник информации: не указан

63. [ИШ0063] Вентилятор принудительной вентиляции для подачи воздуха (02-U-GB601)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103438	71648	0

Источник информации: не указан

64. [ИШ0064] Вентилятор принудительной вентиляции для подачи воздуха в псевдоожиженное пространство (02-U-GB602)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103676	71337	0

Источник информации: не указан

65. [ИШ0065] Пылеуловитель с принудительной вентиляцией (02-U-GB603)

0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур-во., дБА	Max ур-во., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85		

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85		

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
0	1	4π			78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. ур-в., дБА	Max ур-в., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. ур-в., дБА	Max ур-в., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. ур-е, дБА	Max ур-е, дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103381	71489	0

Источник информации: не указан

66. [ИШ0066] Насос подачи присадок (02-U-GA351A,B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
104063	71708	0

Источник информации: не указан

67. [ИШ0067] Циркуляционный насос №1 для пылеуловителя (02-U-GA602A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103600	71697	0

Источник информации: не указан

68. [ИШ0068] Циркуляционный насос № 2 для пылеуловителя (02-U-GA603A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103690	71792	0

Источник информации: не указан

69. [ИШ0069] Насос для сбора отработанного раствора AN (02-U-GA606A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103426	71609	0

Источник информации: не указан

70. [ИШ0070] Насос для восстановления раствора AN (02-U-GA651A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103930	71679	0

Источник информации: не указан

71. [ИШ0071] Насос для сбора отработанного раствора AN (02-U-GA654)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103913	71626	0

Источник информации: не указан

72. [ИШ0072] Циркуляционный водяной насос для охладителя продукта (02-U-GA611A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103567	71593	0

Источник информации: не указан

73. [ИШ0073] Вентилятор для охлаждения продукции (02-U-GB611)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103770	71685	0

Источник информации: не указан

74. [ИШ0074] Компрессорный агрегат (03-L-003) 03-I-101

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
-------------------------	--	-----------

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прот: угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85		

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров.,	Мак. уров.,
------------------------	---------------------	------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	----------------	----------------

X_z	Y_z	Z_z
103436	71558	0

Источник информации: не указан

75. [ИШ0075] Масляный насос (03-LP-001A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103381	71312	0

Источник информации: не указан

76. [ИШ0076] Запуск кислотного насоса (03-P-002)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103346	71366	0

Источник информации: не указан

77. [ИШ0077] Аварийный масляный насос (03-LP-003)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103856	71470	0

Источник информации: не указан

78. [ИШ0078] Слабый насос для азотной кислоты (03-P-004A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
104058	71363	0

Источник информации: не указан

79. [ИШ0079] Рециркуляционный насос BW (03-P-005A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z

	ленности		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	дБА	дБА
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		

103886	71707	0
--------	-------	---

Источник информации: не указан

80. [ИШ0080] Насос BFW (03-P-006A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103979	71606	0

Источник информации: не указан

81. [ИШ0081] Насос для отвода азотной кислоты (03-P-007)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103868	71790	0

Источник информации: не указан

82. [ИШ0082] Дозирующий насос-откачиватель (03-LP-011A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103493	71684	0

Источник информации: не указан

83. [ИШ0083] Дозирующий насос для фосфатов 03-P-013A/B

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103327	71761	0

Источник информации: не указан

84. [ИШ0084] Насос охлажденной воды (03-P-010A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
104058	71663	0

0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	
---	---	----	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Источник информации: не указан

85. [ИШ0085] Насос для слива азотной кислоты (03-P-012)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103715	71839	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85		

86. [ИШ0086] Насос для отвода конденсата турбины (03-P-014A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103745	71691	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

87. [ИШ0087] Насос для подачи азотной кислоты (03-P-019A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103465	71813	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

88. [ИШ0088] Технологический конденсатный насос (03-P-020A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103835	71840	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Ω прот. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

89. [ИШ0089] Вентиляционный насос для промывки (03-P-022A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
-------------------------	--	-----------

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85		

X_s	Y_s	Z_s
103983	71674	0

Источник информации: не указан

90. [ИШ0090] Очистка масляного насоса (03-P-023)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103353	71815	0

Источник информации: не указан

	ленности		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	дБА	дБА
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

91. [ИШ0091] Насос для отработанного масла (03-P-024)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103332	71487	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Ω прот: угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

92. [ИШ0092] Насос возврата отработанного масла (03-P-025)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103499	71495	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

93. [ИШ0093] Технологический полужидкостный водяной насос (03-P-026A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103527	71851	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

94. [ИШ0094] Насос скруббера (04-P-101-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
-------------------------	--	-----------

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85		

X_s	Y_s	Z_s
103924	71837	0

Источник информации: не указан

95. [ИШ0095] Вакуумный скрубберный насос (04-P-102A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м
X_s	Y_s
Z_s	
103320	71806
0	0

Источник информации: не указан

96. [ИШ0096] Насос для разбавленного раствора AN (04-P-103-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м
X_s	Y_s
Z_s	
103410	71437
0	0

Источник информации: не указан

97. [ИШ0097] Насос для концентрированного раствора AN (04-P-104-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м
X_s	Y_s
Z_s	
103775	71509
0	0

Источник информации: не указан

98. [ИШ0098] Насос для отвода конденсата из реактора (04-P-105-A/B/C/D)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м
X_s	Y_s
Z_s	
103604	71430
0	0

Источник информации: не указан

	л/м		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф. фактор направленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф. фактор направленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф. фактор направленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф. фактор направленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

99. [ИШ0099] Вакуумный технологический конденсатный насос (04-P-106-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м
X_s	Y_s
Z_s	
103840	71757
0	0

Источник информации: не указан

100. [ИШ0100] Насос скруббера грануляционной башни (04-P-107-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м
X_s	Y_s
Z_s	
103977	71511
0	0

Источник информации: не указан

101. [ИШ0101] Насос для удаления тумана (04-P-108-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м
X_s	Y_s
Z_s	
103698	71417
0	0

Источник информации: не указан

102. [ИШ0102] Насос для повышения давления питьевой воды (04-P-109-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м
X_s	Y_s
Z_s	
103544	71335
0	0

Источник информации: не указан

103. [ИШ0103] Насос для растворяющего резервуара (04-P-110-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м
-------------------------	-----------

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ-	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
---------------------	-------------------	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------	---------------

X_s	Y_s	Z_s
103317	71697	0

Источник информации: не указан

104. [ИШ0104] Насос окончательной очистки воздуха (04-P-111-A/B/C)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103453	71378	0

Источник информации: не указан

105. [ИШ0105] Внешний дозирующий насос для добавок (04-P-112-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103765	71340	0

Источник информации: не указан

106. [ИШ0106] Насос для охлаждаемой воздухом воды (04-P-113-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103365	71641	0

Источник информации: не указан

107. [ИШ0107] Внутренний адсорбционный насос (04-P-114-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103584	71753	0

Источник информации: не указан

	лентности		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	дБА	дБА
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

108. [ИШ0108] Внутренний дозирующий насос (04-P-115-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103405	71417	0

Источник информации: не указан

109. [ИШ0109] Раствор АН сливает жидкость из насоса (04-P-116-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103484	71343	0

Источник информации: не указан

110. [ИШ0110] Циркуляционный насос промывочного раствора (04-P-117)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
104072	71809	0

Источник информации: не указан

111. [ИШ0111] Вентилятор для отвода пара (04-V-101-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103994	71420	0

Источник информации: не указан

112. [ИШ0112] Воздуходувка для грануляционной башни (04-V-102)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		

103436	71792	0
--------	-------	---

Источник информации: не указан

0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--

113. [ИШ0113] Вентилятор конечного концентратора (04-V-103-A/B/C/D)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103637	71327	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометр.римеских частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

114. [ИШ0114] Воздуходувка-туманоотводчик (04-V-104)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103402	71839	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

115. [ИШ0115] Вентилятор окончательной очистки воздуха (04-V-105)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
104058	71514	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прот. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

116. [ИШ0116] Воздуходувка для псевдооживления II (04-V-106)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
104090	71493	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

117. [ИШ0117] Воздуходувка для псевдооживления I (04-V-107)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
-------------------------	--	-----------

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
------------------------	---------------------------------	-----------------	---	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------	----------------------

X_s	Y_s	Z_s
103607	71845	0

Источник информации: не указан

	ленности		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	дБА	дБА
0	1	4π			78	80	81	81	81	78	73	69	85

118. [ИШ0118] Вентилятор осушителя воздуха (04-V-108A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103712	71517	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

119. [ИШ0119] Вентилятор для сушки белья (04-V-109A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103653	71438	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

120. [ИШ0120] Запуск/генерация парового котла

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103493	71456	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

121. [ИШ0121] Насосы котла

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103788	71847	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

122. [ИШ0122] Паротурбинный генератор

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	

103953	71362	0
--------	-------	---

0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--

Источник информации: не указан

123. [ИШ0123] вентиляционный клапан, предохранительный клапан (котел)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
$X_{\text{ист}}$	$Y_{\text{ист}}$	$Z_{\text{ист}}$
104031	71713	0

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометр.иных частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85		

Источник информации: не указан

2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП - 001 шаг 250 м.

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

Таблица 2.1. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур-е, дБА	Мак. ур-е, дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Источник информации: Приложение 2 к приказу № КР ДСМ-15 от 16 февраля 2022 года

Таблица 2.2. Расчетные уровни шума

№	Идентифи- катор РП	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
		$X_{\text{рт}}$	$Y_{\text{рт}}$	$Z_{\text{рт}}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
1	PT001	97763	70836	1,5			19	15	8						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	PT002	97783	70877	1,5			19	15	8						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	PT003	97857	71034	1,5			19	15	8						

4	PT004	97901	71127	1,5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	PT005	97951	71232	1,5			19	15	8						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	PT006	97958	70770	1,5			19	15	8						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	PT007	98033	70877	1,5			19	15	9						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	PT008	98151	71127	1,5			19	16	9						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	PT009	98152	70704	1,5			19	15	9						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	PT010	98164	71218	1,5			19	16	9						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	PT011	98283	70877	1,5			19	16	9						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	PT012	98346	70638	1,5			19	16	9						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	PT013	98359	70627	1,5			19	16	9						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	PT014	98378	71204	1,5			20	16	10						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	PT015	98401	71127	1,5			20	16	10						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	PT016	98505	70510	1,5			20	16	10						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	PT017	98533	70877	1,5			20	16	10						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	PT018	98591	71190	1,5			20	17	10						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	PT019	98609	70627	1,5			20	16	10						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	PT020	98651	71127	1,5			20	17	11						

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	PT021	98664	70383	1.5			20	16	10								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	PT022	98671	70377	1.5			20	16	10								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	PT023	98674	73878	1.5			19	16	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	PT024	98685	76336	1.5			17	13	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	PT025	98701	76315	1.5			17	13	5								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PT026	98702	74065	1.5			19	16	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PT027	98706	73815	1.5			19	16	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PT028	98706	74091	1.5			19	16	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	PT029	98737	74305	1.5			19	15	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	PT030	98738	74315	1.5			19	15	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	PT031	98758	73711	1.5			20	16	10								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	PT032	98768	74518	1.5			19	15	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	PT033	98775	74565	1.5			19	15	9								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	PT034	98778	76216	1.5			18	13	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	PT035	98783	70877	1.5			20	17	11								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	PT036	98799	74732	1.5			19	15	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	PT037	98805	71176	1.5			20	17	11								

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	PT038	98823	70255	1.5			20	17	11								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	PT039	98858	76339	1.5			18	13	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	PT040	98859	70627	1.5			20	17	11								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	PT041	98872	76096	1.5			18	13	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	PT042	98874	76065	1.5			18	13	6								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	PT043	98883	75867	1.5			18	14	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	PT044	98885	75815	1.5			18	14	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	PT045	98893	73565	1.5			20	16	10								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	PT046	98893	75638	1.5			18	14	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	PT047	98896	75565	1.5			18	14	7								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	PT048	98901	71127	1.5			21	17	11								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	PT049	98903	75409	1.5			18	14	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	PT050	98908	75315	1.5			19	15	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	PT051	98914	75180	1.5			19	15	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	PT052	98919	75065	1.5			19	15	8								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	PT053	98921	70377	1.5			20	17	11								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	PT054	98924	74950	1.5			19	15	8								

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	PT055	98951	76315	1.5			18	13	6								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	PT056	98952	74065	1.5			20	16	10								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	PT057	98956	73815	1.5			20	16	10								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	PT058	98982	70127	1.5			20	17	11								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	PT059	98988	74315	1.5			20	16	10								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	PT060	99018	71162	1.5	ИШ0001-ОдБА		21	18	12								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	PT061	99025	74565	1.5			19	16	9								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	PT062	99032	70332	1.5			20	17	11								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	PT063	99032	76343	1.5			18	13	6								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	PT064	99033	70877	1.5	ИШ0001-ОдБА		21	18	12								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	PT065	99039	74773	1.5			19	15	9								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	PT066	99041	74815	1.5			19	15	9								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	PT067	99043	70377	1.5			20	17	11								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	PT068	99044	73586	1.5			20	17	11								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	PT069	99049	74982	1.5			19	15	9								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	PT070	99082	70536	1.5	ИШ0001-ОдБА		21	17	12								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	PT071	99104	70627	1.5	ИШ0001-ОдБА		21	18	12								

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	PT072	99124	76065	1.5			18	14	7								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	PT073	99132	70740	1.5	ИШ0001-1дБА, ИШ0002-ОдБА		21	18	12							3	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	PT074	99135	75815	1.5			18	14	7								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	PT075	99146	75565	1.5			19	15	8								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	PT076	99151	71127	1.5	ИШ0001-1дБА, ИШ0002-ОдБА		21	18	12							4	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	PT077	99158	75315	1.5			19	15	8								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	PT078	99165	70877	1.5	ИШ0001-1дБА, ИШ0002-ОдБА		21	18	12							4	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	PT079	99169	75065	1.5			19	15	9								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	PT080	99182	70944	1.5	ИШ0001-1дБА, ИШ0002-ОдБА		21	18	12							4	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	PT081	99195	73607	1.5			20	17	11								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	PT082	99196	73815	1.5			20	17	11								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	PT083	99196	73856	1.5			20	17	11								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	PT084	99197	74065	1.5			20	17	11								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	PT085	99197	74105	1.5			20	17	10								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	PT086	99198	74315	1.5			20	16	10								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	PT087	99198	74354	1.5			20	16	10								
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	PT088	99199	74565	1.5			20	16	10								

Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	PT089	99199	74603	1.5		20	16	10								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	PT090	99200	74815	1.5		19	16	9								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	PT091	99200	74852	1.5		19	16	9								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	PT092	99201	75065	1.5		19	15	9								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	PT093	99201	75101	1.5		19	15	9								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	PT094	99201	76315	1.5		18	14	6								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	PT095	99202	75315	1.5		19	15	8								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96	PT096	99202	75350	1.5		19	15	8								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	PT097	99203	75565	1.5		19	15	8								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	PT098	99203	75599	1.5		19	15	8								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	PT099	99204	75815	1.5		18	14	7								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	PT100	99204	75848	1.5		18	14	7								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	PT101	99204	76065	1.5		18	14	7								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	PT102	99205	76097	1.5		18	14	7								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	PT103	99205	76315	1.5		18	14	6								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	PT104	99206	76346	1.5		18	14	6								
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	PT105	99227	71127	1.5	ИШ0001-1дБА, ИШ0002-1дБА	21	18	13							4	

Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	PT106	99232	71148	1.5	ИШ0001-1дБА, ИШ0002-1дБА	21	18	13							4	
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	PT107	100632	68430	1.5	ИШ0001-1дБА, ИШ0002-1дБА	21	18	12							4	
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	PT108	100652	68399	1.5	ИШ0001-1дБА, ИШ0002-1дБА	21	18	12							4	
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	PT109	100695	68566	1.5	ИШ0001-2дБА, ИШ0002-1дБА	21	18	13							4	
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	PT110	100736	68263	1.5	ИШ0001-1дБА, ИШ0002-0дБА	21	18	12							4	
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	PT111	100806	68649	1.5	ИШ0001-2дБА, ИШ0002-2дБА	22	19	13							5	
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	PT112	100816	74182	1.5	ИШ0001-5дБА, ИШ0002-5дБА	23	20	15	5						8	
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	PT113	100817	74120	1.5	ИШ0001-6дБА, ИШ0002-5дБА	23	20	15	5						9	
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	PT114	100819	74034	1.5	ИШ0001-8дБА, ИШ0002-8дБА	23	20	15	6						9	
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	PT115	100821	73886	1.5	ИШ0001-7дБА, ИШ0002-7дБА	23	21	16	6						10	
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	PT116	100861	68691	1.5	ИШ0001-4дБА, ИШ0002-2дБА	22	19	14	1						6	
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117	PT117	100867	68206	1.5	ИШ0001-1дБА, ИШ0002-1дБА	21	18	12							4	
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118	PT118	100902	68399	1.5	ИШ0001-2дБА, ИШ0002-1дБА	21	19	13							4	
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119	PT119	100904	68649	1.5	ИШ0001-4дБА, ИШ0002-2дБА	22	19	14	1						6	
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	PT120	100997	68149	1.5	ИШ0001-1дБА, ИШ0002-1дБА	21	18	13							4	
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	PT121	101018	68538	1.5	ИШ0001-4дБА, ИШ0002-2дБА	22	19	14	1						6	
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122	PT122	101059	74182	1.5	ИШ0001-8дБА, ИШ0002-8дБА	23	21	16	6						9	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123	PT123	101064	73884	1.5	ИШ0001-8дБА, ИШ0002-8дБА	-	24	21	17	7	-	-	-	-	11	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124	PT124	101067	74120	1.5	ИШ0001-7дБА, ИШ0002-7дБА	-	23	21	16	6	-	-	-	-	10	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	PT125	101152	68399	1.5	ИШ0001-4дБА, ИШ0002-2дБА	-	22	19	14	1	-	-	-	-	6	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126	PT126	101160	68399	1.5	ИШ0001-4дБА, ИШ0002-2дБА	-	22	19	14	1	-	-	-	-	6	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127	PT127	101164	68191	1.5	ИШ0001-2дБА, ИШ0002-1дБА	-	21	18	13	-	-	-	-	-	4	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
128	PT128	101174	68385	1.5	ИШ0001-4дБА, ИШ0002-2дБА	-	22	19	14	1	-	-	-	-	6	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
129	PT129	101303	74182	1.5	ИШ0002-8дБА, ИШ0001-8дБА	-	24	21	16	7	-	-	-	-	11	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
130	PT130	101307	73882	1.5	ИШ0001-9дБА, ИШ0002-9дБА	-	25	22	17	8	-	-	-	-	12	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131	PT131	101317	74120	1.5	ИШ0002-8дБА, ИШ0001-8дБА	-	24	21	17	7	-	-	-	-	11	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	PT132	101330	68232	1.5	ИШ0001-2дБА, ИШ0002-2дБА	-	22	19	13	-	-	-	-	-	5	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	PT133	101546	74182	1.5	ИШ0002-8дБА, ИШ0001-8дБА	-	24	22	17	8	-	-	-	-	11	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	PT134	101551	73880	1.5	ИШ0002-9дБА, ИШ0001-9дБА	-	26	23	18	9	-	-	-	-	12	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	PT135	101587	74120	1.5	ИШ0002-9дБА, ИШ0001-9дБА	-	25	22	17	8	-	-	-	-	12	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
136	PT136	101789	74182	1.5	ИШ0002-9дБА, ИШ0001-9дБА	-	25	23	18	9	-	-	-	-	12	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	PT137	101794	73878	1.5	ИШ0002-10дБА, ИШ0001-10дБА	-	26	24	20	10	-	-	-	-	13	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138	PT138	101817	74120	1.5	ИШ0002-9дБА, ИШ0001-9дБА	-	26	23	18	9	-	-	-	-	12	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	PT139	102032	74182	1.5	ИШ0002-10дБА, ИШ0001-10дБА	-	26	23	18	10	-	-	-	-	13	-

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	PT140	102037	73876	1.5	ИШ0002-11дБА, ИШ0001-11дБА	-	27	25	21	11	-	-	-	-	14	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141	PT141	102067	74120	1.5	ИШ0002-10дБА, ИШ0001-10дБА	-	26	24	19	10	-	-	-	-	13	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142	PT142	102276	74182	1.5	ИШ0002-10дБА, ИШ0001-10дБА	-	26	24	20	10	-	-	-	-	13	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143	PT143	102280	73874	1.5	ИШ0002-12дБА, ИШ0001-11дБА	-	27	26	23	12	-	-	-	-	15	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144	PT144	102317	74120	1.5	ИШ0002-11дБА, ИШ0001-10дБА	-	27	25	20	11	-	-	-	-	14	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145	PT145	102519	74182	1.5	ИШ0002-11дБА, ИШ0001-11дБА	-	27	25	21	11	-	-	-	-	14	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146	PT146	102523	73872	1.5	ИШ0002-12дБА, ИШ0001-12дБА	-	28	27	24	13	-	-	-	-	15	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147	PT147	102587	74120	1.5	ИШ0002-11дБА, ИШ0001-11дБА	-	27	26	22	12	-	-	-	-	14	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148	PT148	102762	74181	1.5	ИШ0002-11дБА, ИШ0001-11дБА	-	27	26	22	12	-	-	-	-	14	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149	PT149	102763	74120	1.5	ИШ0002-12дБА, ИШ0001-11дБА	-	27	26	22	12	-	-	-	-	14	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	PT150	102764	74026	1.5	ИШ0002-12дБА, ИШ0001-12дБА	-	28	27	23	13	-	-	-	-	15	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151	PT151	102766	73870	1.5	ИШ0002-13дБА, ИШ0001-13дБА	-	28	27	25	14	-	-	-	-	16	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

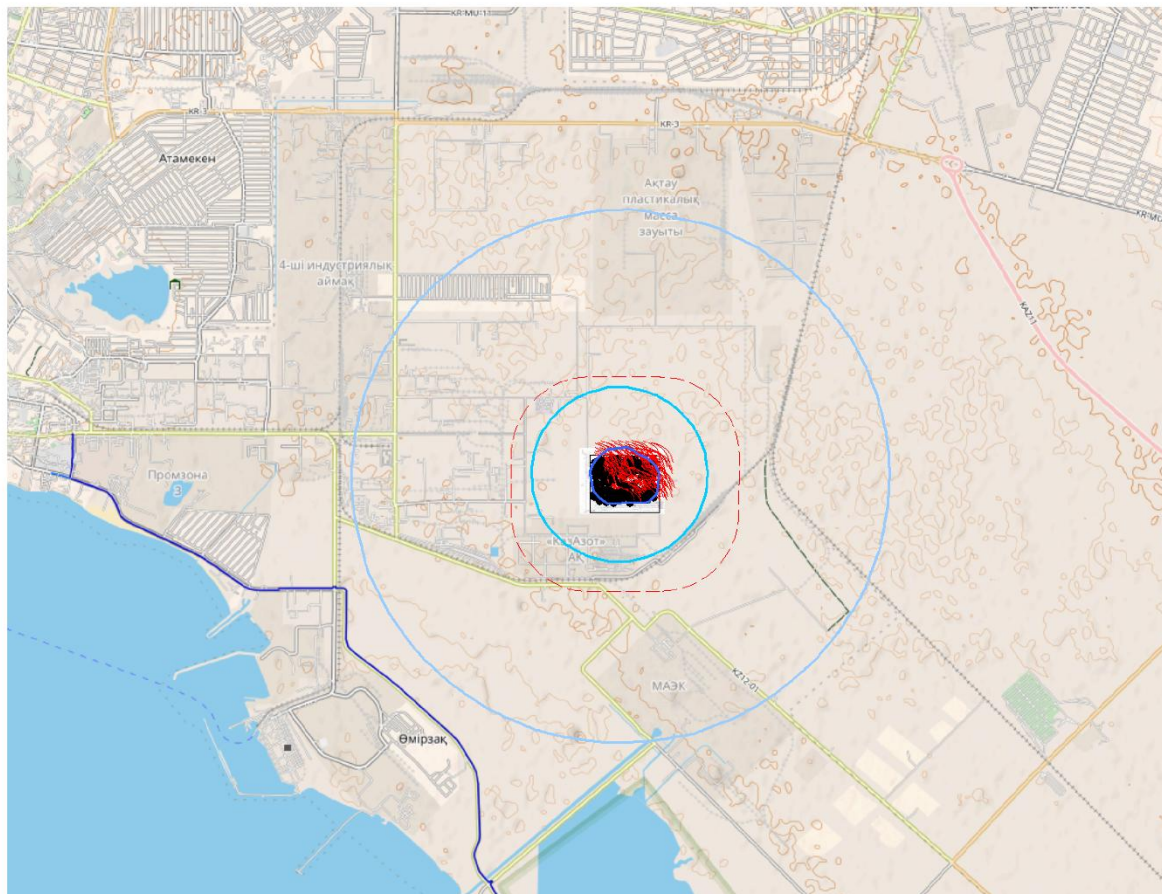
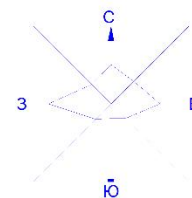
У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке L_{max} - L_i < 10дБА.

Таблица 2.3. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мак значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-	-	-	-	90	-	
2	63 Гц	102766	73870	1.5	28	75	-	
3	125 Гц	102766	73870	1.5	27	66	-	
4	250 Гц	102766	73870	1.5	25	59	-	

5	500 Гц	102766	73870	1.5	14	54	-	
6	1000 Гц	102766	73870	1.5	0	50	-	
7	2000 Гц	97763	70836	1.5	0	47	-	
8	4000 Гц	97763	70836	1.5	0	45	-	
9	8000 Гц	97763	70836	1.5	0	44	-	
10	Экв. уровень	102766	73870	1.5	16	55	-	
11	Мак. уровень	-	-	-	-	70	-	

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 шум Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N002 Уровень шума на среднегеометрической частоте 63 Гц

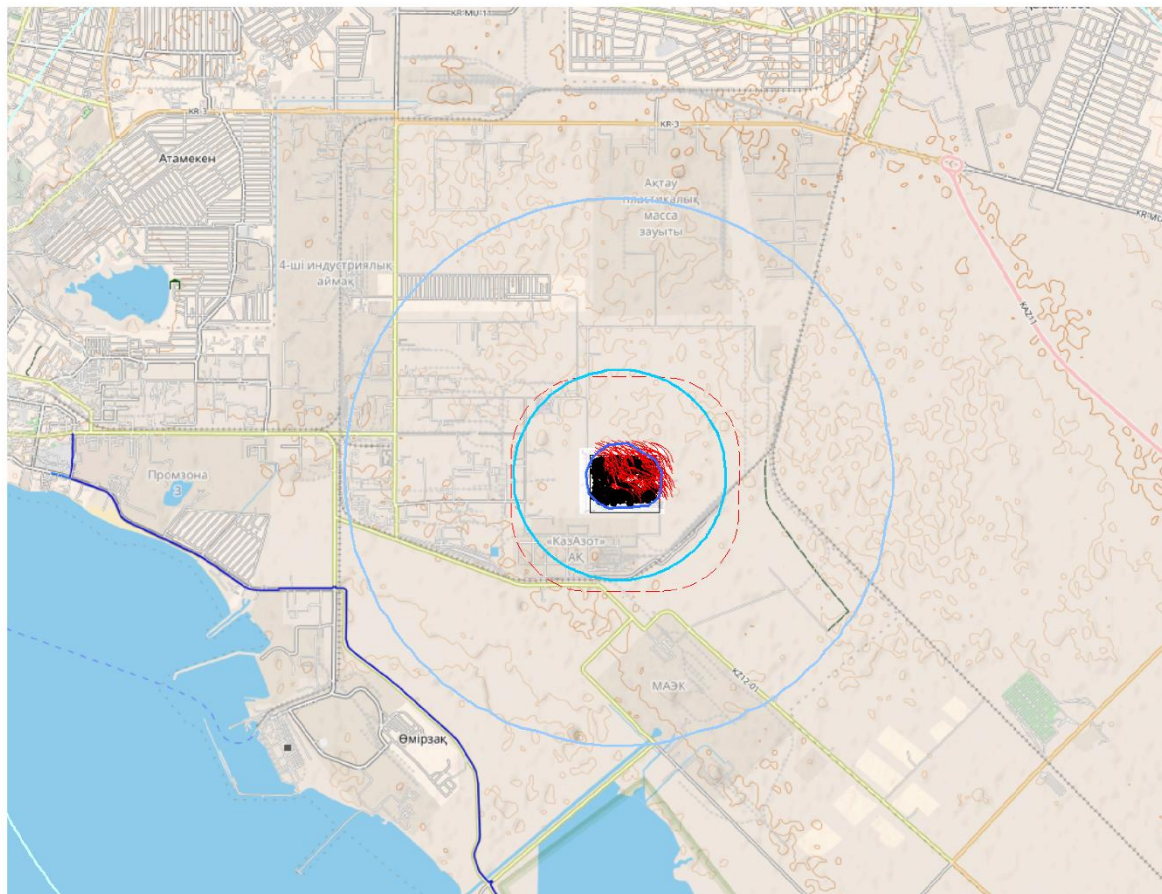
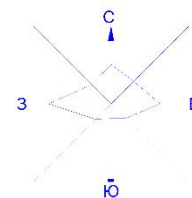


Условные обозначения:
 [Red dashed line] Территория предприятия
 [Red solid line] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Blue solid line] Расч. прямоугольник N 01

0 500 1500м.
 Масштаб 1:50000

Макс уровень шума 57 дБ достигается в точке $x = 103490$ $y = 71681$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 61*61

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 шум Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц

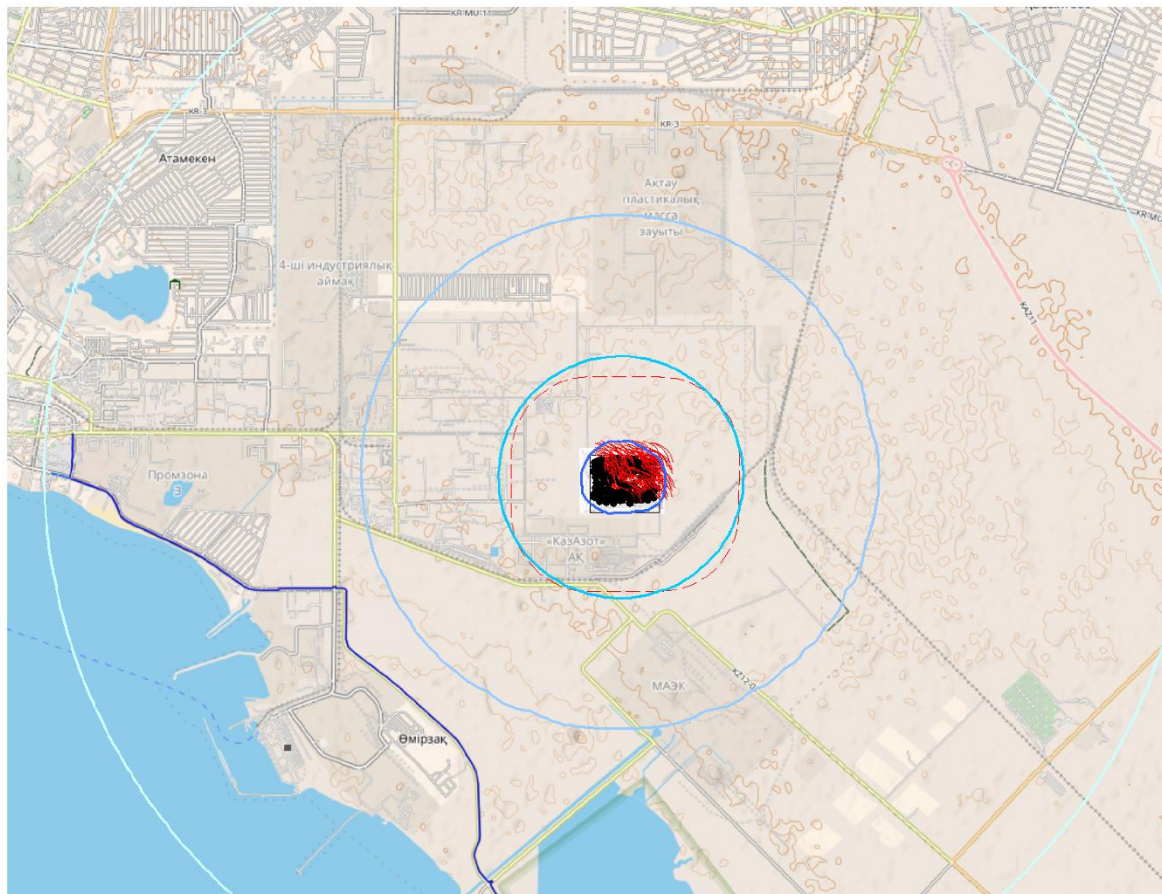
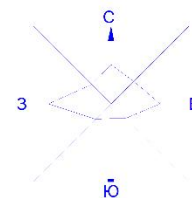


Условные обозначения:
 [Blue line] Территория предприятия
 [Red dashed line] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Black line] Расч. прямоугольник N 01

0 500 1500м.
 Масштаб 1:50000

Макс уровень шума 57 дБ достигается в точке $x = 103490$ $y = 71681$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 61*61

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 шум Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N004 Уровень шума на среднегеометрической частоте 250 Гц

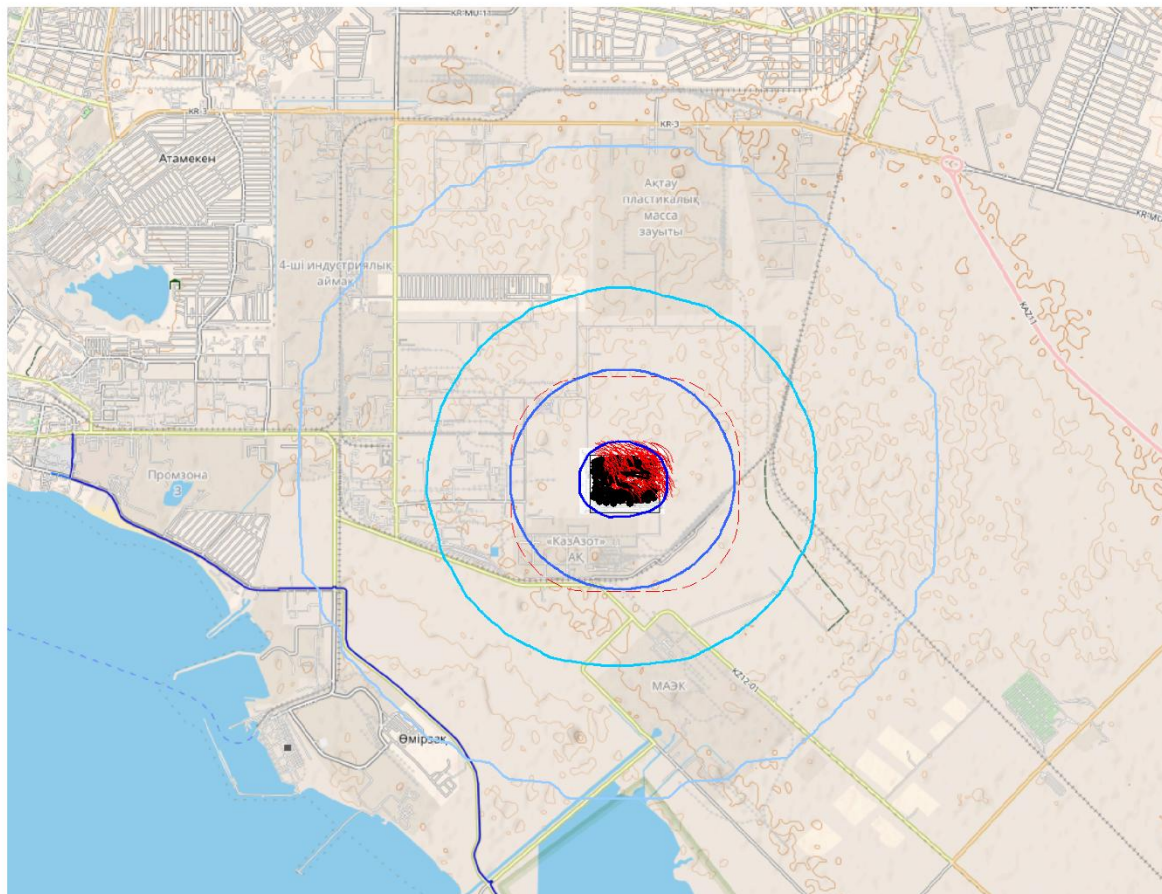
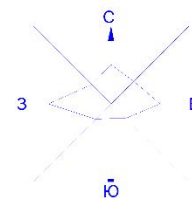


Условные обозначения:
 [Red outline] Территория предприятия
 [Red dashed line] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Blue line] Расч. прямоугольник N 01

0 500 1500м.
 Масштаб 1:50000

Макс уровень шума 56 дБ достигается в точке $x = 103490$ $y = 71681$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 61*61

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 шум Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N005 Уровень шума на среднегеометрической частоте 500 Гц

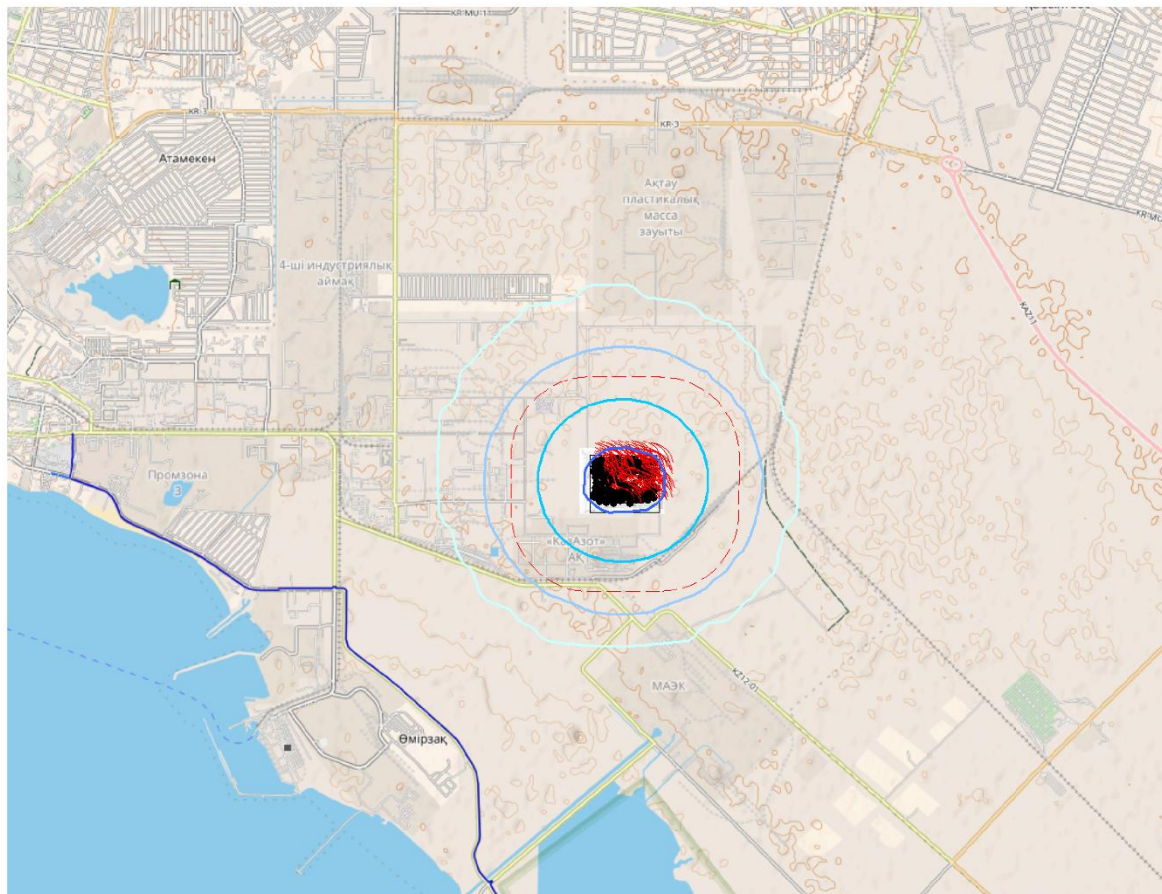
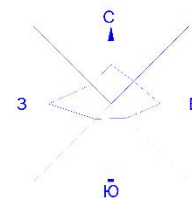


Условные обозначения:
 [Red outline] Территория предприятия
 [Red dashed line] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Blue line] Расч. прямоугольник N 01

0 500 1500м.
 Масштаб 1:50000

Макс уровень шума 54 дБ достигается в точке $x = 103990$ $y = 71681$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 61*61

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 шум Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N006 Уровень шума на среднегеометрической частоте 1000 Гц

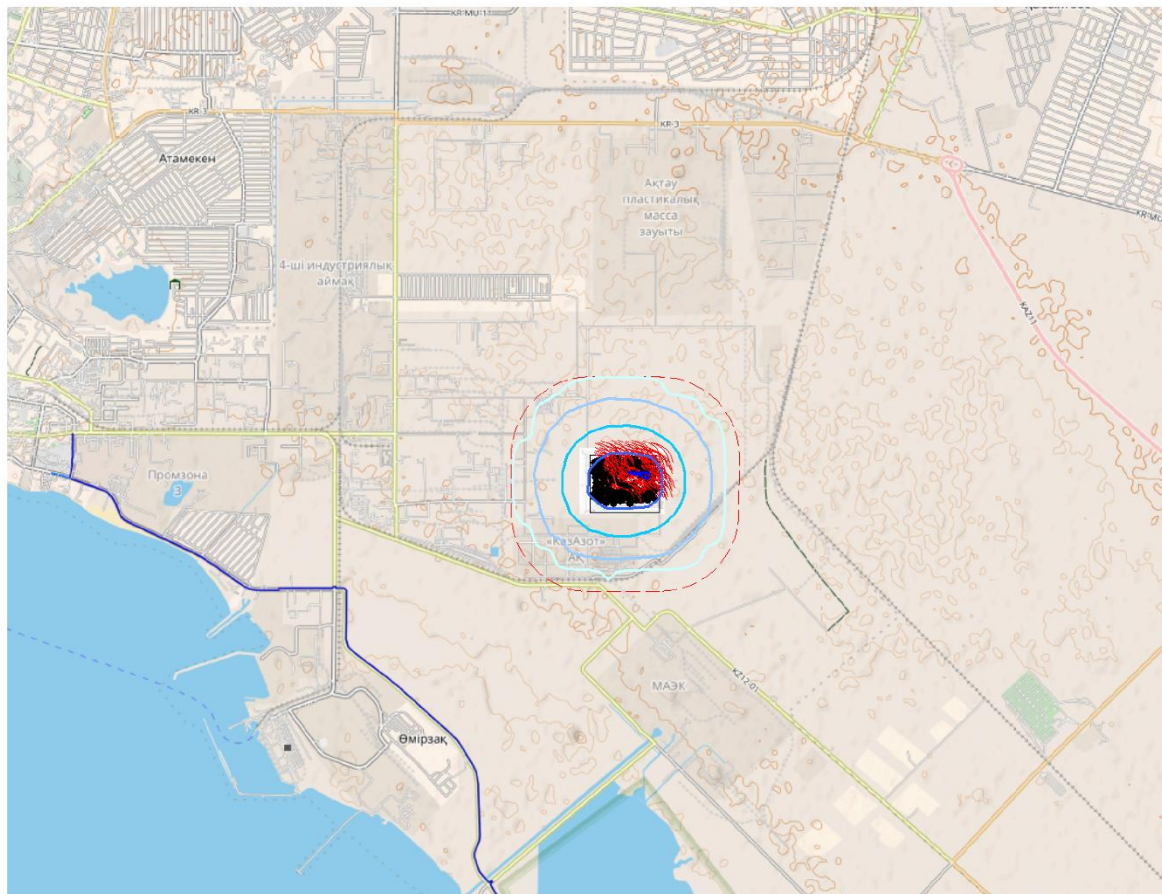
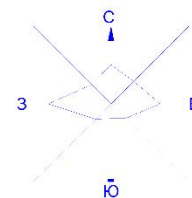


Условные обозначения:
 [Blue line] Территория предприятия
 [Red line] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Black line] Расч. прямоугольник N 01

0 500 1500м.
 Масштаб 1:50000

Макс уровень шума 54 дБ достигается в точке $x = 103990$ $y = 71681$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 61*61

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 шум Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N007 Уровень шума на среднегеометрической частоте 2000 Гц

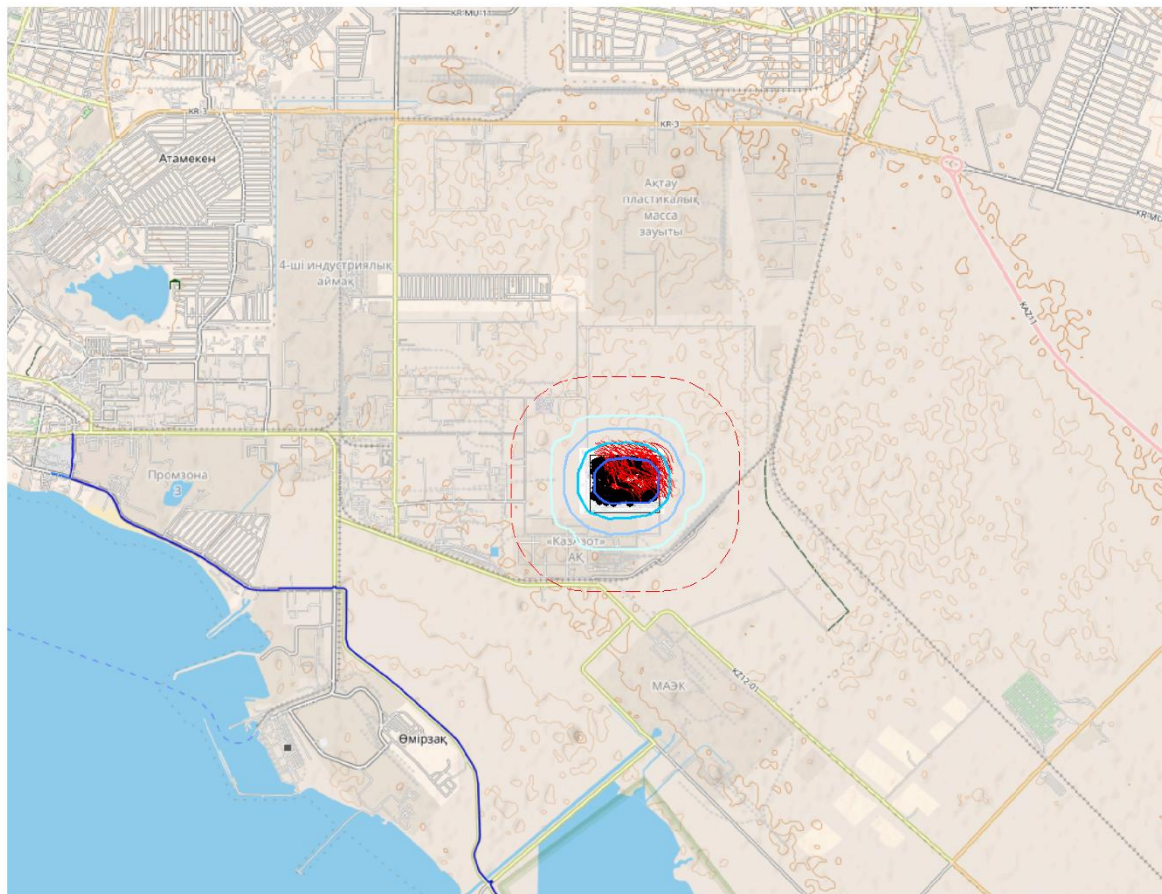
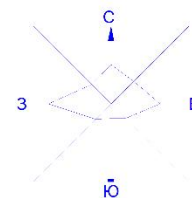


Условные обозначения:
 [Red dashed line] Территория предприятия
 [Red solid line] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Black line] Расч. прямоугольник N 01

0 500 1500м.
 Масштаб 1:50000

Макс уровень шума 50 дБ достигается в точке $x = 103990$ $y = 71681$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 61*61

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 шум Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N008 Уровень шума на среднегеометрической частоте 4000 Гц

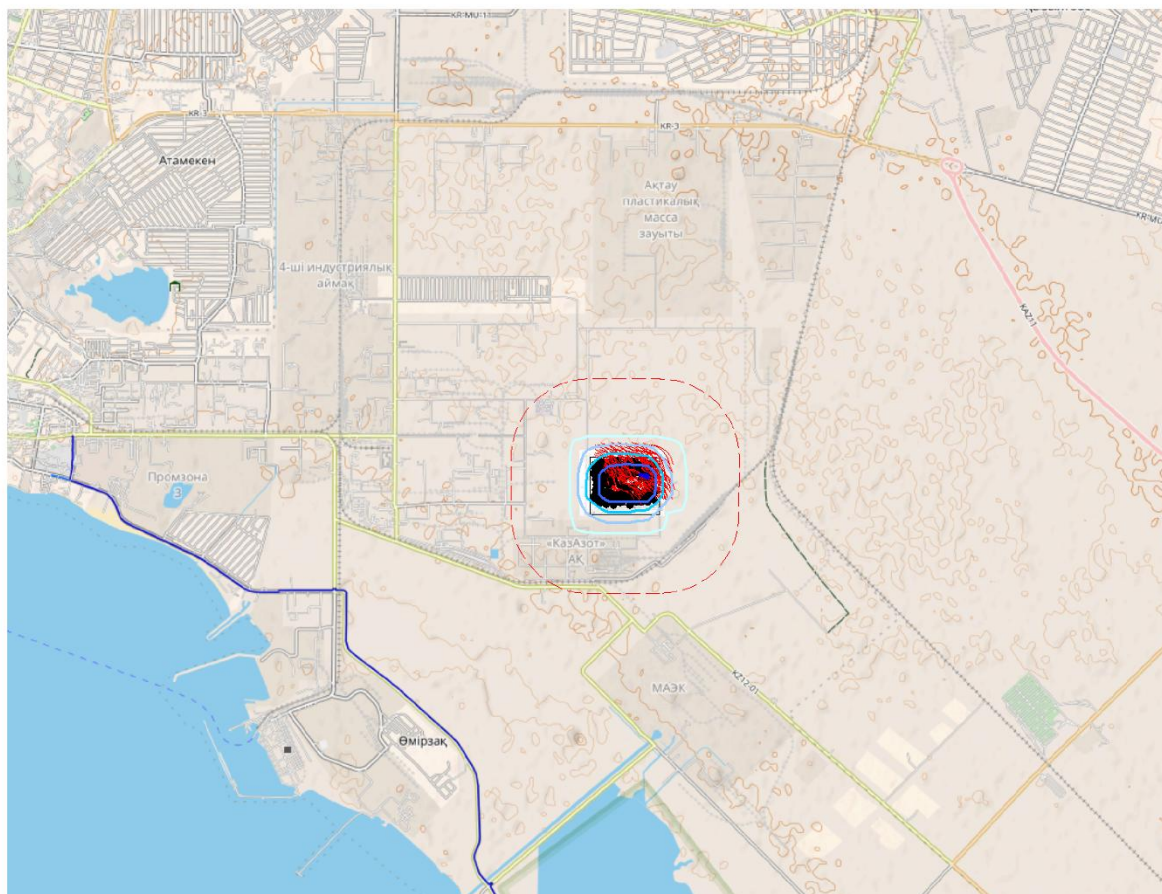
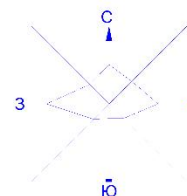


Условные обозначения:
 [Red dashed line] Территория предприятия
 [Red solid line] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Black line] Расч. прямоугольник N 01

0 500 1500м.
 Масштаб 1:50000

Макс уровень шума 46 дБ достигается в точке $x = 103990$ $y = 71681$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 61*61

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 шум Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N009 Уровень шума на среднегеометрической частоте 8000 Гц

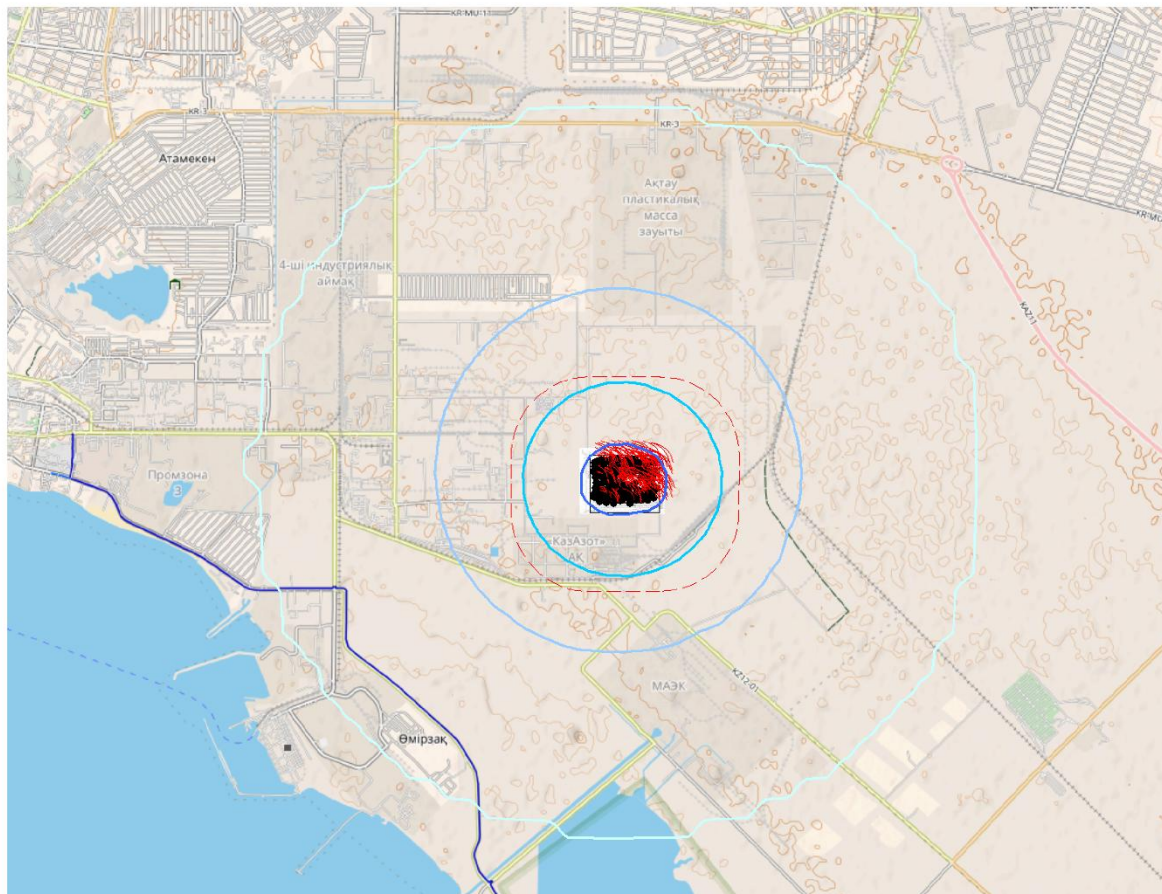
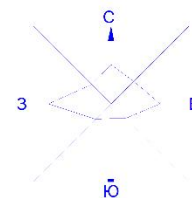


Условные обозначения:
 — Территория предприятия
 — Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

0 500 1500м.
 Масштаб 1:50000

Макс уровень шума 41 дБ достигается в точке $x = 103990$ $y = 71681$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 61*61

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 шум Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N010 Экв. уровень шума

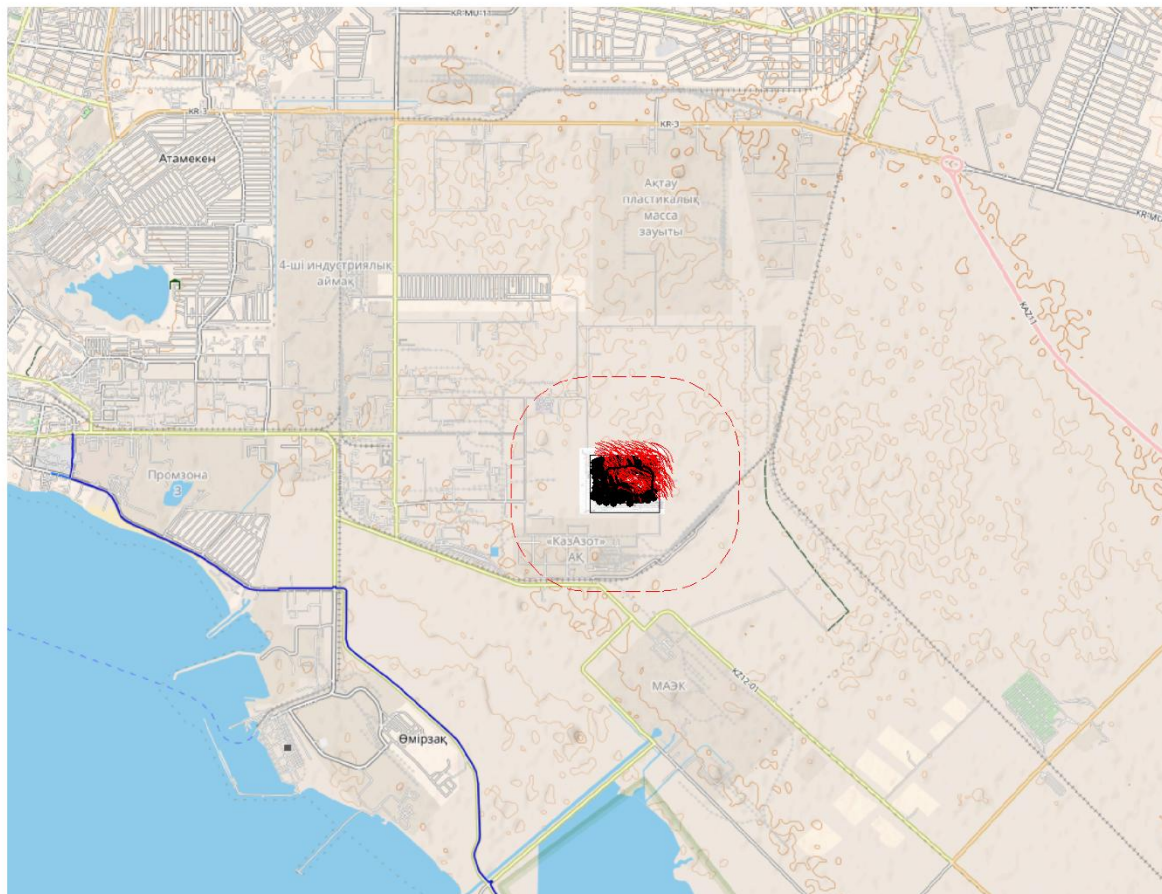
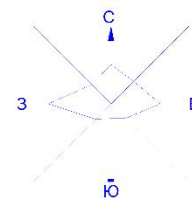


Условные обозначения:
 [Red outline] Территория предприятия
 [Red dashed line] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Blue line] Расч. прямоугольник N 01

0 500 1500м.
 Масштаб 1:50000

Макс уровень шума 58 дБ(А) достигается в точке $x=103990$ $y=71681$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 61*61

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 шум Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 NSZZ C33 по расчетным уровням шума



Условные обозначения:
 [Red dashed line] Территория предприятия
 [Red solid line] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Black line] Расч. прямоугольник N 01

0 500 1500м.
 Масштаб 1:50000

Макс уровень шума достигается в точке $x=103990$ $y=71681$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 61*61

Вариант 2 (Курык)

Дата: 13.10.2026 Время: 16:42:14

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: *Расчетная зона: по границе СЗ*

Таблица 1. Характеристики источников шума

1. [ИШ0001] Система подачи воздуха (сброс избыточного азота)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103543	71654	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
0	1	4π		99	99	97	93	89	84	78	72	95		

2. [ИШ0002] Система подачи воздуха (выброс азота)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103654	71765	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБ А	Max уров., дБ А
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
0	1	4π		99	99	97	93	89	84	78	72	95		

3. [ИШ0003] Конденсатные насосы для 01-110-JCF (01-120-JAJB)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103342	71552	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

4. [ИШ0004] Дозирующий насос (126-LJA/LJB)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103643	71552	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах	Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
------------------------	---------------------	------------------	--	-----------------------	-----------------------

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103643	71552	0

Источник информации: не указан

	ленности		Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									дБА	дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

5. [ИШ0005] Дозирующий насос (127-LJA/LJB)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103488	71628	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

6. [ИШ0006] Дозирующий насос высокого давления (128-LJ1A/LJ1B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103960	71482	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85		

7. [ИШ0007] Технологический конденсатный насос для 142-D1 (121-JA/JB)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103423	71392	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

8. [ИШ0008] Гидравлическая турбина для 107-JA (107-JАНТ)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
104018	71817	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85		

9. [ИШ0009] Рефлюксный насос LP flashcolumn 01-111-ja/jb

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
104007	71544	0

Источник информации: не указан

10. [ИШ0010] Циркуляционный насос для полубедненного раствора 01-106-ja/jb

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103804	71803	0

Источник информации: не указан

11. [ИШ0011] Насосы для бедных растворов 01-108-ja/jb

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103378	71428	0

Источник информации: не указан

12. [ИШ0012] Перекачивающий насос OASE 01-116-j

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103396	71698	0

Источник информации: не указан

13. [ИШ0013] Дренажный насос OASE 01-115-j

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103835	71414	0

Источник информации: не указан

14. [ИШ0014] Циркуляционные насосы для полубедненного раствора (107-JA/JB/JC)

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д, прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометр. частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прот угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Д, прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85		

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω, прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103962	71763	0

Источник информации: не указан

15. [ИШ0015] Технологический конденсатный насос для 104-F (01-122-JA/JB)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103651	71644	0

Источник информации: не указан

16. [ИШ0016] Аварийный дренажный колодец для отвода аммиака (01-301-UF)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103744	71384	0

Источник информации: не указан

17. [ИШ0017] Насос чистого масла (01-410-J)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103311	71374	0

Источник информации: не указан

18. [ИШ0018] Насос отработанного масла (01-411-J)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103552	71422	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Д, прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω, прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д, прост угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

19. [ИШ0019] Нестандартный технологический конденсатный насос (01-320-J)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103680	71727	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	L прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометр. частотах									Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Источник информации: не указан

20. [ИШ0020] Насос для перелива раствора OASE (01-311-UJ)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103383	71370	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	L прост угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Источник информации: не указан

21. [ИШ0021] Холодный насос для перекачки аммиака (11-P-101A/B/C)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103609	71384	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост: угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Источник информации: не указан

22. [ИШ0022] Насос теплого аммиака (11-P-102A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103358	71541	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

Источник информации: не указан

23. [ИШ0023] Аммиачный насос закрытого слива (11-P-103A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103912	71330	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д. прот. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Источник информации: не указан

24. [ИШ0024] Аммиачный дренажный насос (11-P-104)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
104030	71558	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д. прот. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

Источник информации: не указан

25. [ИШ0025] Насос для подачи теплого аммиака (11-P-109A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103328	71622	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д. прот. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

Источник информации: не указан

26. [ИШ0026] Холодильный компрессор для аммиачного охлаждения (11-K-201)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103447	71694	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Источник информации: не указан

27. [ИШ0027] Холодильный компрессор теплого аммиака A/B (11-K-202A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103495	71547	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

Источник информации: не указан

28. [ИШ0028] Холодильный компрессор с теплым аммиаком C (11-K-202C)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
-------------------------	--	-----------

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-	L прост угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров.,	Мак. уров.,
------------------------	---------------------	-----------------	---	--	--	--	--	--	--	--	----------------	----------------

X_s	Y_s	Z_s
103674	71677	0

Источник информации: не указан

29. [ИШ0029] Насос для откачки аммиака из резервуара (11-P-107)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103993	71627	0

Источник информации: не указан

30. [ИШ0030] Аммиачный насос для откачки воды из цистерны с рельсовым приводом (11-P-401)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103760	71293	0

Источник информации: не указан

31. [ИШ0031] Аммиачный насос для откачки воды из поддона автоцистерны (11-P-501)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103527	71450	0

Источник информации: не указан

32. [ИШ0032] Аммиачный насос высокого давления (02-P-101A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103725	71466	0

Источник информации: не указан

33. [ИШ0033] Карбаматный насос НР (02-P-102A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103803	71677	0

Источник информации: не указан

34. [ИШ0034] Циркуляционный насос для подогретой воды для скруббера высокого давления (02-P-103A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103926	71448	0

Источник информации: не указан

35. [ИШ0035] Циркуляционный насос для подогретой воды МР (02-P-201A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103428	71471	0

Источник информации: не указан

36. [ИШ0036] Карбаматный насос МР (02-P-301A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103741	71799	0

Источник информации: не указан

37. [ИШ0037] Насос для раствора мочевины (02-P-302A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103561	71619	0

Источник информации: не указан

	ленности		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	дБА	дБА
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π										1	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

38. [ИШ0038] Насос для рециркуляции раствора мочевины (02-P-303A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103580	71515	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π									1	

39. [ИШ0039] Насос для отвода конденсата (02-P-304A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103535	71380	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

40. [ИШ0040] Циркуляционный насос для кислотной очистки (02-P-305A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103462	71305	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

41. [ИШ0041] Насос подачи мочевины (02-P-401A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103554	71292	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85		

42. [ИШ0042] Насос подачи топлива в скруббер хвостового газа (02-P-402A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	

103997	71380	0
--------	-------	---

Источник информации: не указан

0	1	4π			78	80	81	81	81	78	73	69	85
---	---	----	--	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----

43. [ИШ0043] Насос подачи десорбера (02-P-501A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103997	71745	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85		

44. [ИШ0044] Насос подачи гидролизатора (02-P-502A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103425	71833	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85		

45. [ИШ0045] Рефлюксный насос (02-P-503A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103492	71404	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85		

46. [ИШ0046] Насос для очищенного технологического конденсата (02-P-504A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103564	71809	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д. прот. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

47. [ИШ0047] Циркуляционный водяной насос для рефлюксного конденсатора (02-P-505A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
-------------------------	--	-----------

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
------------------------	---------------------------------	------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------	-----------------------

X_s	Y_s	Z_s
103987	71333	0

Источник информации: не указан

48. [ИШ0048] Паровой конденсатный насос (02-P-701A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103382	71758	0

Источник информации: не указан

49. [ИШ0049] Циркуляционный насос питательной воды котла (02-P-702A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103787	71364	0

Источник информации: не указан

50. [ИШ0050] Насос промывочной воды высокого давления (02-P-703)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103754	71421	0

Источник информации: не указан

51. [ИШ0051] Насос промывки МР (02-P-704)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103661	71507	0

Источник информации: не указан

	ленности		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	дБА	дБА
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур-в., дБА	Max ур-в., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур-в., дБА	Max ур-в., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур-в., дБА	Max ур-в., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур-в., дБА	Max ур-в., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

52. [ИШ0052] Насос для сбора и отвода мочевины из закрытого слива (02-P-801A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103898	71750	0

Источник информации: не указан

53. [ИШ0053] Насос аварийного сброса из резервуара (02-P-802A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103823	71538	0

Источник информации: не указан

54. [ИШ0054] Циркуляционный насос (02-P-803A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
104040	71469	0

Источник информации: не указан

55. [ИШ0055] Дозирующий насос UF85 (02-P-351A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103911	71407	0

Источник информации: не указан

56. [ИШ0056] Аварийный насос для аммиачного бака (02-P-903A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , пррывистый

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур-в., дБА	Max ур-в., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		

103692	71638	0
--------	-------	---

Источник информации: не указан

57. [ИШ0057] Паровой конденсатный насос (02-P-903A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103847	71335	0

Источник информации: не указан

58. [ИШ0058] Аварийный аммиачный бак. Насос для приямка (02-P-904)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103323	71414	0

Источник информации: не указан

59. [ИШ0059] Насос для очистки масла в блоке мочевины (02-P-906)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103742	71739	0

Источник информации: не указан

60. [ИШ0060] Насос для отработанного масла установки по производству мочевины (02-P-907)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103517	71739	0

Источник информации: не указан

61. [ИШ0061] Насос возврата отработанного масла установки по производству мочевины (02-P-908)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
104067	71442	0

Источник информации: не указан

62. [ИШ0062] Разгрузочный насос UF85 (22-P-352)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103789	71739	0

Источник информации: не указан

63. [ИШ0063] Вентилятор принудительной вентиляции для подачи воздуха (02-U-GB601)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103438	71648	0

Источник информации: не указан

64. [ИШ0064] Вентилятор принудительной вентиляции для подачи воздуха в псевдоожиженное пространство (02-U-GB602)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103676	71337	0

Источник информации: не указан

65. [ИШ0065] Пылеуловитель с принудительной вентиляцией (02-U-GB603)

0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур-е, дБА	Max ур-е, дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85		

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
0	1	4π			78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. ур-е, дБА	Max ур-е, дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. ур-в., дБА	Max ур-в., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. ур-в., дБА	Max ур-в., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. ур-е, дБА	Max ур-е, дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103381	71489	0

Источник информации: не указан

66. [ИШ0066] Насос подачи присадок (02-U-GA351A,B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
104063	71708	0

Источник информации: не указан

67. [ИШ0067] Циркуляционный насос №1 для пылеуловителя (02-U-GA602A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103600	71697	0

Источник информации: не указан

68. [ИШ0068] Циркуляционный насос № 2 для пылеуловителя (02-U-GA603A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103690	71792	0

Источник информации: не указан

69. [ИШ0069] Насос для сбора отработанного раствора AN (02-U-GA606A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103426	71609	0

Источник информации: не указан

70. [ИШ0070] Насос для восстановления раствора AN (02-U-GA651A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103930	71679	0

Источник информации: не указан

71. [ИШ0071] Насос для сбора отработанного раствора AN (02-U-GA654)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103913	71626	0

Источник информации: не указан

72. [ИШ0072] Циркуляционный водяной насос для охладителя продукта (02-U-GA611A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103567	71593	0

Источник информации: не указан

73. [ИШ0073] Вентилятор для охлаждения продукции (02-U-GB611)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103770	71685	0

Источник информации: не указан

74. [ИШ0074] Компрессорный агрегат (03-L-003) 03-I-101

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
-------------------------	--	-----------

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прот: угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Ω, прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-	Д прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров.,	Мак. уров.,
------------------------	---------------------	------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	----------------	----------------

X_z	Y_z	Z_z
103436	71558	0

Источник информации: не указан

75. [ИШ0075] Масляный насос (03-LP-001A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103381	71312	0

Источник информации: не указан

76. [ИШ0076] Запуск кислотного насоса (03-P-002)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103346	71366	0

Источник информации: не указан

77. [ИШ0077] Аварийный масляный насос (03-LP-003)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103856	71470	0

Источник информации: не указан

78. [ИШ0078] Слабый насос для азотной кислоты (03-P-004A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
104058	71363	0

Источник информации: не указан

79. [ИШ0079] Рециркуляционный насос BW (03-P-005A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z

	ленности		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		

103886	71707	0
--------	-------	---

Источник информации: не указан

80. [ИШ0080] Насос BFW (03-P-006A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103979	71606	0

Источник информации: не указан

81. [ИШ0081] Насос для отвода азотной кислоты (03-P-007)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103868	71790	0

Источник информации: не указан

82. [ИШ0082] Дозирующий насос-откачиватель (03-LP-011A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103493	71684	0

Источник информации: не указан

83. [ИШ0083] Дозирующий насос для фосфатов 03-P-013A/B

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
103327	71761	0

Источник информации: не указан

84. [ИШ0084] Насос охлажденной воды (03-P-010A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_z	Y_z	Z_z
104058	71663	0

0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	
---	---	----	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Источник информации: не указан

85. [ИШ0085] Насос для слива азотной кислоты (03-P-012)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103715	71839	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

86. [ИШ0086] Насос для отвода конденсата турбины (03-P-014A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103745	71691	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

87. [ИШ0087] Насос для подачи азотной кислоты (03-P-019A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103465	71813	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

88. [ИШ0088] Технологический конденсатный насос (03-P-020A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103835	71840	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

89. [ИШ0089] Вентиляционный насос для промывки (03-P-022A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	

X_s	Y_s	Z_s
103983	71674	0

Источник информации: не указан

	ленности		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	дБА	дБА
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

90. [ИШ0090] Очистка масляного насоса (03-P-023)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103353	71815	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

91. [ИШ0091] Насос для отработанного масла (03-P-024)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103332	71487	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

92. [ИШ0092] Насос возврата отработанного масла (03-P-025)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103499	71495	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

93. [ИШ0093] Технологический полужидкостный водяной насос (03-P-026A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
103527	71851	0

Источник информации: не указан

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

94. [ИШ0094] Насос скруббера (04-P-101-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s

Дистанция замера, м	Ф. фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	

X_s	Y_s	Z_s
103924	71837	0

Источник информации: не указан

95. [ИШ0095] Вакуумный скрубберный насос (04-P-102A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м
X_s	Y_s
Z_s	
103320	71806
0	0

Источник информации: не указан

96. [ИШ0096] Насос для разбавленного раствора AN (04-P-103-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м
X_s	Y_s
Z_s	
103410	71437
0	0

Источник информации: не указан

97. [ИШ0097] Насос для концентрированного раствора AN (04-P-104-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м
X_s	Y_s
Z_s	
103775	71509
0	0

Источник информации: не указан

98. [ИШ0098] Насос для отвода конденсата из реактора (04-P-105-A/B/C/D)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м
X_s	Y_s
Z_s	
103604	71430
0	0

Источник информации: не указан

	л/м		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф. фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф. фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф. фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф. фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

99. [ИШ0099] Вакуумный технологический конденсатный насос (04-P-106-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м
X_s	Y_s
Z_s	
103840	71757
0	0

Источник информации: не указан

100. [ИШ0100] Насос скруббера грануляционной башни (04-P-107-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м
X_s	Y_s
Z_s	
103977	71511
0	0

Источник информации: не указан

101. [ИШ0101] Насос для удаления тумана (04-P-108-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м
X_s	Y_s
Z_s	
103698	71417
0	0

Источник информации: не указан

102. [ИШ0102] Насос для повышения давления питьевой воды (04-P-109-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м
X_s	Y_s
Z_s	
103544	71335
0	0

Источник информации: не указан

103. [ИШ0103] Насос для растворяющего резервуара (04-P-110-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м
-------------------------	-----------

Дистанция замера, м	Ф. фактор направл-	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
---------------------	--------------------	---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------	---------------

X_s	Y_s	Z_s
103317	71697	0

Источник информации: не указан

104. [ИШ0104] Насос окончательной очистки воздуха (04-P-111-A/B/C)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103453	71378	0

Источник информации: не указан

105. [ИШ0105] Внешний дозирующий насос для добавок (04-P-112-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103765	71340	0

Источник информации: не указан

106. [ИШ0106] Насос для охлаждаемой воздухом воды (04-P-113-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103365	71641	0

Источник информации: не указан

107. [ИШ0107] Внутренний адсорбционный насос (04-P-114-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103584	71753	0

Источник информации: не указан

	лентности		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	дБА	дБА
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	

108. [ИШ0108] Внутренний дозирующий насос (04-P-115-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103405	71417	0

Источник информации: не указан

109. [ИШ0109] Раствор АН сливает жидкость из насоса (04-P-116-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103484	71343	0

Источник информации: не указан

110. [ИШ0110] Циркуляционный насос промывочного раствора (04-P-117)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
104072	71809	0

Источник информации: не указан

111. [ИШ0111] Вентилятор для отвода пара (04-V-101-A/B)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s
103994	71420	0

Источник информации: не указан

112. [ИШ0112] Воздуходувка для грануляционной башни (04-V-102)

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м	Высота, м	
X_s	Y_s	Z_s

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Δ прост. угол	Уровни звуковой мощности дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур.-., дБА	Мак. ур.-., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		

0	1	4π		78	80	81	81	81	78	73	69	85	
---	---	----	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--

123. [ИШ0123] вентиляционный клапан, предохранительный клапан (котел)

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
104031	71713	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Д. прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	4π	78	80	81	81	81	78	73	69	85	

2. Расчеты уровней шума по санзащитной зоне (СЗЗ). Номер РП - 001 шаг 250 м.

Таблица 2.1. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Мак. ур., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Источник информации: Приложение 2 к приказу № КР ДСМ-15 от 16 февраля 2022 года

Таблица 2.2 Расчетные уровни шума

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. ур.- дБА	Мак. ур.- дБА
		X _{пр}	Y _{пр}	Z _{пр} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
1	РТ01	104136	70181	1,5	ИШ0001-18дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0047-9дБА, ИШ0023-9дБА, ИШ0030-9дБА, ИШ0078-8дБА, ИШ0057-8дБА, ИШ0122-8дБА, ИШ0042-8дБА, ИШ0105-8дБА, ИШ0049-8дБА	32	31	30	27	21				26	

[illegible]

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	PT11	102729	70334	1.5	ИШ0001-18дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0075-8дБА, ИШ0017-8дБА, ИШ0076-8дБА	-	32	31	30	26	19					25	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	PT12	102628	70408	1.5	ИШ0001-18дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0075-8дБА, ИШ0017-8дБА, ИШ0076-8дБА	-	32	31	30	26	19					25	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	PT13	102536	70494	1.5	ИШ0001-18дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0017-9дБА, ИШ0075-8дБА, ИШ0076-8дБА	-	32	31	30	26	19					25	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	PT14	102456	70590	1.5	ИШ0001-18дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0017-9дБА, ИШ0075-8дБА, ИШ0076-8дБА	-	32	31	30	26	20					26	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	PT15	102388	70696	1.5	ИШ0001-19дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0017-9дБА, ИШ0075-8дБА, ИШ0076-9дБА	-	32	31	30	27	20					26	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	PT16	102335	70810	1.5	ИШ0001-19дБА, ИШ0002-18дБА, ИШ0017-9дБА	-	32	32	30	27	20					26	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	PT17	102296	70929	1.5	ИШ0001-19дБА, ИШ0002-18дБА, ИШ0017-9дБА	-	32	32	30	27	21					26	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	PT18	102272	71053	1.5	ИШ0001-19дБА, ИШ0002-18дБА, ИШ0017-10дБА	-	32	32	30	27	21					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	PT19	102264	71178	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-18дБА, ИШ0017-10дБА	-	33	32	31	28	22					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	PT20	102263	71416	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-19дБА	-	33	33	31	28	23					28	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	PT21	102263	71655	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-19дБА	-	33	33	31	28	23					28	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	PT22	102262	71893	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-19дБА	-	33	33	31	28	22					28	

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	PT23	102264	71893	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-19дБА	-	33	33	31	28	22					28	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	PT24	102264	71959	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-19дБА	-	33	33	31	28	22					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	PT25	102280	72084	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-19дБА	-	33	32	31	28	21					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PT26	102312	72205	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-19дБА	-	33	32	31	27	21					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PT27	102358	72322	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-19дБА	-	33	32	31	27	21					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PT28	102419	72432	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-19дБА	-	33	32	31	27	21					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	PT29	102493	72534	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-19дБА	-	33	32	31	27	21					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	PT30	102579	72625	1.5	ИШ0001-20дБА, ИШ0002-20дБА	-	33	32	31	27	21					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	PT31	102676	72705	1.5	ИШ0002-20дБА, ИШ0001-20дБА	-	33	32	31	27	21					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	PT32	102782	72772	1.5	ИШ0002-20дБА, ИШ0001-20дБА	-	33	32	31	27	21					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	PT33	102896	72825	1.5	ИШ0002-20дБА, ИШ0001-20дБА	-	33	33	31	28	21					27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	PT34	103015	72864	1.5	ИШ0002-21дБА, ИШ0001-20дБА	-	33	33	31	28	22					28	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	PT35	103138	72887	1.5	ИШ0002-21дБА, ИШ0001-20дБА	-	33	33	31	28	22					28	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	PT36	103264	72895	1.5	ИШ0002-21дБА, ИШ0001-20дБА	-	34	33	32	28	23					28	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	PT37	103483	72895	1.5	ИШ0002-22дБА, ИШ0001-21дБА	-	34	34	32	29	23	1				29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	PT38	103702	72894	1.5	ИШ0002-22дБА, ИШ0001-21дБА	-	34	34	32	29	24	1				29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	PT39	103921	72894	1.5	ИШ0002-22дБА, ИШ0001-20дБА	-	34	33	32	29	23					29	

[illegible][illegible]

64	PT64	104906	70545	1.5	ИШ0002-17дБА, ИШ0001-16дБА, ИШ0078-8дБА, ИШ0047-8дБА, ИШ0061-8дБА, ИШ0042-8дБА, ИШ0116-8дБА, ИШ0122-8дБА, ИШ0111-8дБА, ИШ0054-7дБА, ИШ0023-7дБА	-	31	31	29	26	18	-	-	-	-	25	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	PT65	104820	70453	1.5	ИШ0001-17дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0078-8дБА, ИШ0047-8дБА, ИШ0042-8дБА, ИШ0061-8дБА, ИШ0122-8дБА, ИШ0023-8дБА, ИШ0116-7дБА, ИШ0111-7дБА, ИШ0054-7дБА	-	31	31	29	26	18	-	-	-	-	25	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	PT66	104723	70373	1.5	ИШ0001-17дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0078-8дБА, ИШ0047-8дБА, ИШ0042-8дБА, ИШ0122-8дБА, ИШ0061-8дБА, ИШ0023-8дБА, ИШ0111-7дБА, ИШ0116-7дБА, ИШ0054-7дБА	-	31	31	29	26	18	-	-	-	-	25	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	PT67	104618	70306	1.5	ИШ0001-17дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0078-8дБА, ИШ0047-8дБА, ИШ0042-8дБА, ИШ0023-8дБА, ИШ0122-8дБА, ИШ0061-8дБА, ИШ0111-7дБА, ИШ0057-7дБА	-	31	31	29	26	18	-	-	-	-	25	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	PT68	104504	70252	1.5	ИШ0001-17дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0078-8дБА, ИШ0047-8дБА, ИШ0023-8дБА, ИШ0042-8дБА, ИШ0122-8дБА, ИШ0057-7дБА, ИШ0061-7дБА, ИШ0111-7дБА, ИШ0030-7дБА	-	31	31	29	26	19	-	-	-	-	25	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

69	PT69	104385	70213	1.5	ИШ0001-17дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0047-8дБА, ИШ0078-8дБА, ИШ0023-8дБА, ИШ0122-8дБА, ИШ0042-8дБА, ИШ0057-8дБА, ИШ0030-8дБА, ИШ0111-7дБА, ИШ0061-7дБА, ИШ0055-7дБА, ИШ0105-7дБА	-	31	31	30	26	19	-	-	-	-	25	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	PT70	104261	70189	1.5	ИШ0001-18дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0047-8дБА, ИШ0078-8дБА, ИШ0023-8дБА, ИШ0030-8дБА, ИШ0122-8дБА, ИШ0057-8дБА, ИШ0042-8дБА, ИШ0105-8дБА, ИШ0111-8дБА	-	32	31	30	27	20	-	-	-	-	26	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	PT71	104136	70181	1.5	ИШ0001-18дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0047-9дБА, ИШ0023-9дБА, ИШ0030-9дБА, ИШ0078-8дБА, ИШ0057-8дБА, ИШ0122-8дБА, ИШ0042-8дБА, ИШ0105-8дБА, ИШ0049-8дБА	-	32	31	30	27	21	-	-	-	-	26	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

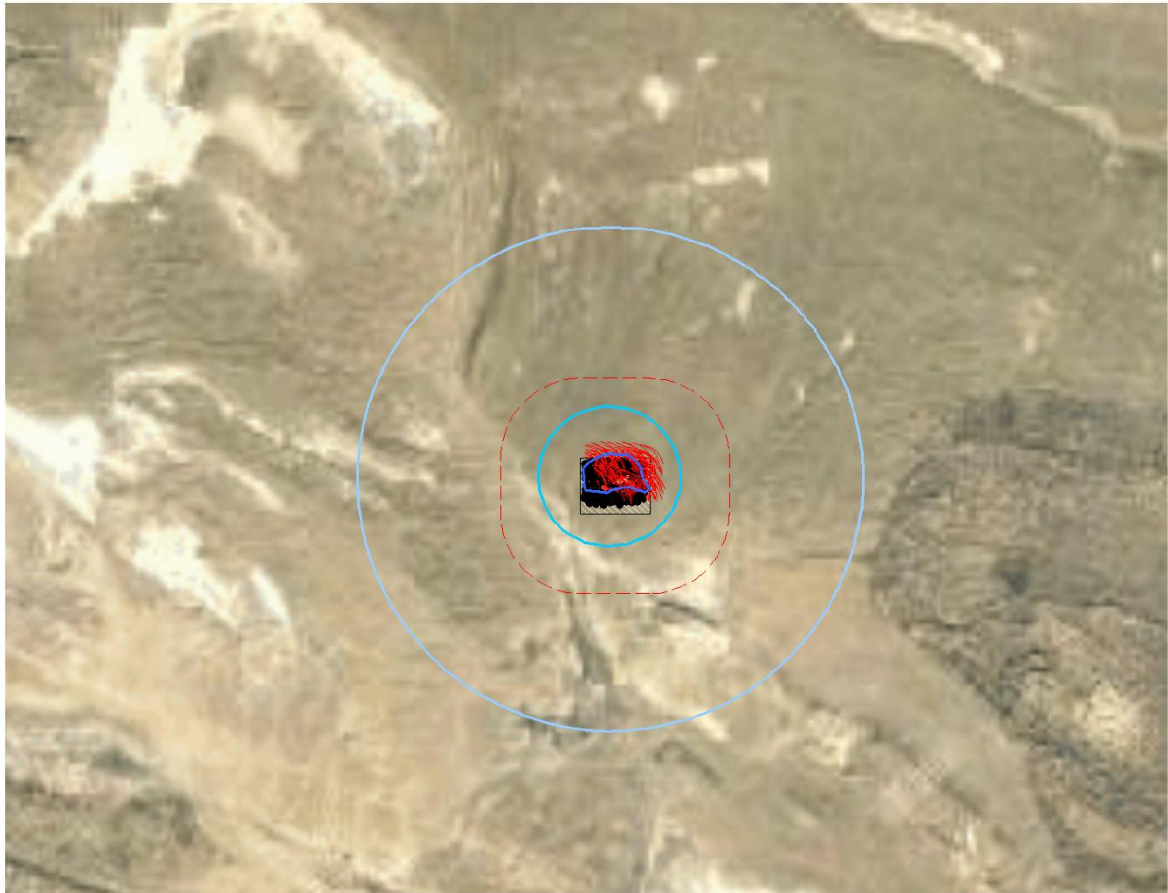
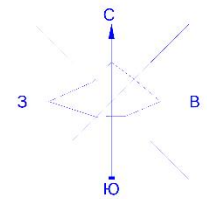
У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Таблица 2.3. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мак значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-	-	-	-	90	-	
2	63 Гц	103702	72894	1.5	34	75	-	
3	125 Гц	103702	72894	1.5	34	66	-	
4	250 Гц	103702	72894	1.5	32	59	-	
5	500 Гц	103702	72894	1.5	29	54	-	
6	1000 Гц	103702	72894	1.5	24	50	-	
7	2000 Гц	103702	72894	1.5	1	47	-	
8	4000 Гц	104136	70181	1.5	0	45	-	
9	8000 Гц	104136	70181	1.5	0	44	-	
10	Экв. уровень	103702	72894	1.5	29	55	-	

11	Max. уровень	-	-	-	-	70	-	
----	--------------	---	---	---	---	----	---	--

Город : 055 Курык
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 Курык шум Вар.№ 6
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N002 Уровень шума на среднегеометрической частоте 63 Гц

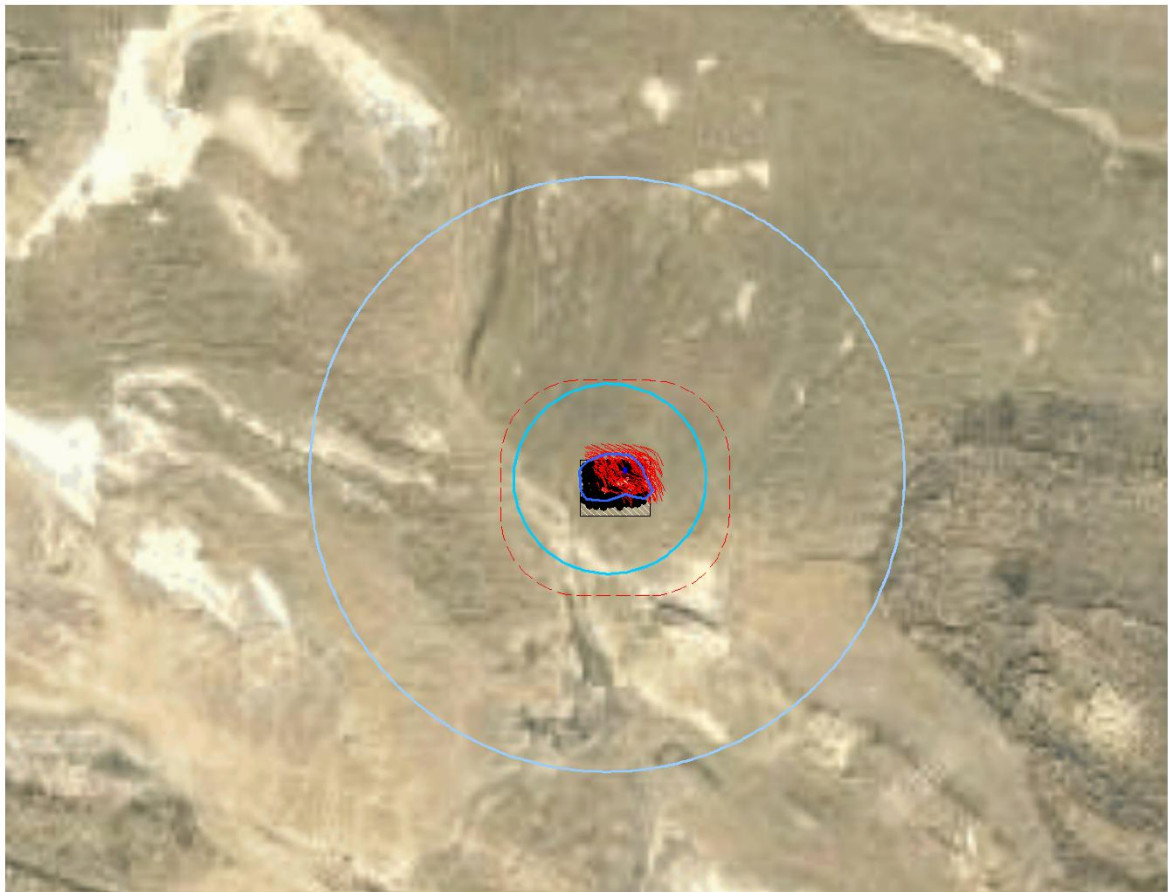
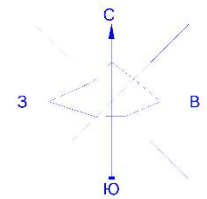


Условные обозначения:
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

0 500 1500м.
 Масштаб 1:50000

Макс уровень шума 61 дБ достигается в точке $x=103840$ $y=71754$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 61*61

Город : 055 Курык
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 Курык шум Вар.№ 6
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц

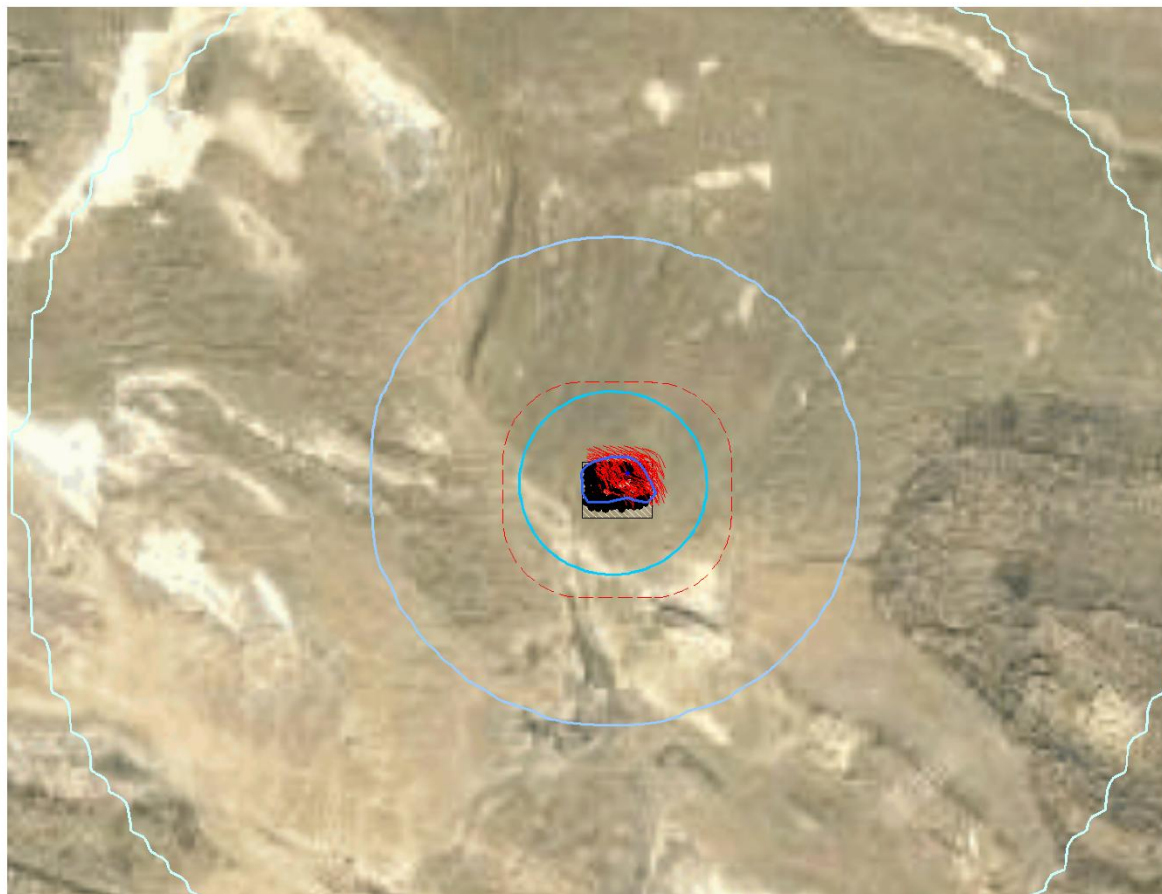
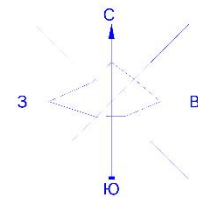


Условные обозначения:
 [Solid Blue Circle] Территория предприятия
 [Dashed Red Circle] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Solid Blue Circle] Расч. прямоугольник N 01

0 500 1500м.
 Масштаб 1:50000

Макс уровень шума 62 дБ достигается в точке $x=103840$ $y=71754$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 61*61

Город : 055 Курык
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 Курык шум Вар.№ 6
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N004 Уровень шума на среднегеометрической частоте 250 Гц



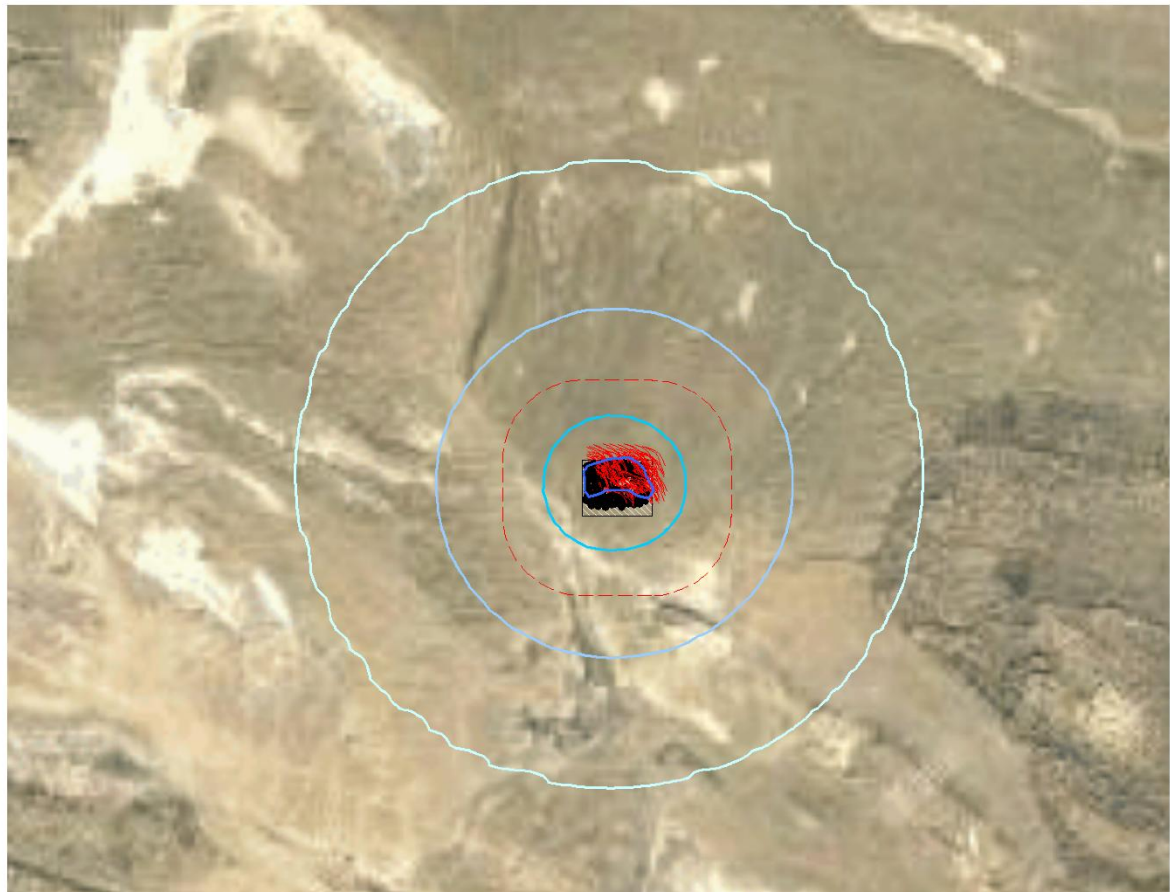
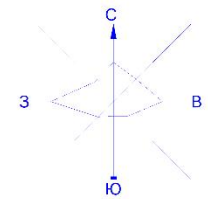
Условные обозначения:
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

0 500 1500м.

 Масштаб 1:50000

Макс уровень шума 63 дБ достигается в точке $x=103840$ $y=71754$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 61*61

Город : 055 Курык
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 Курык шум Вар.№ 6
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N005 Уровень шума на среднегеометрической частоте 500 Гц

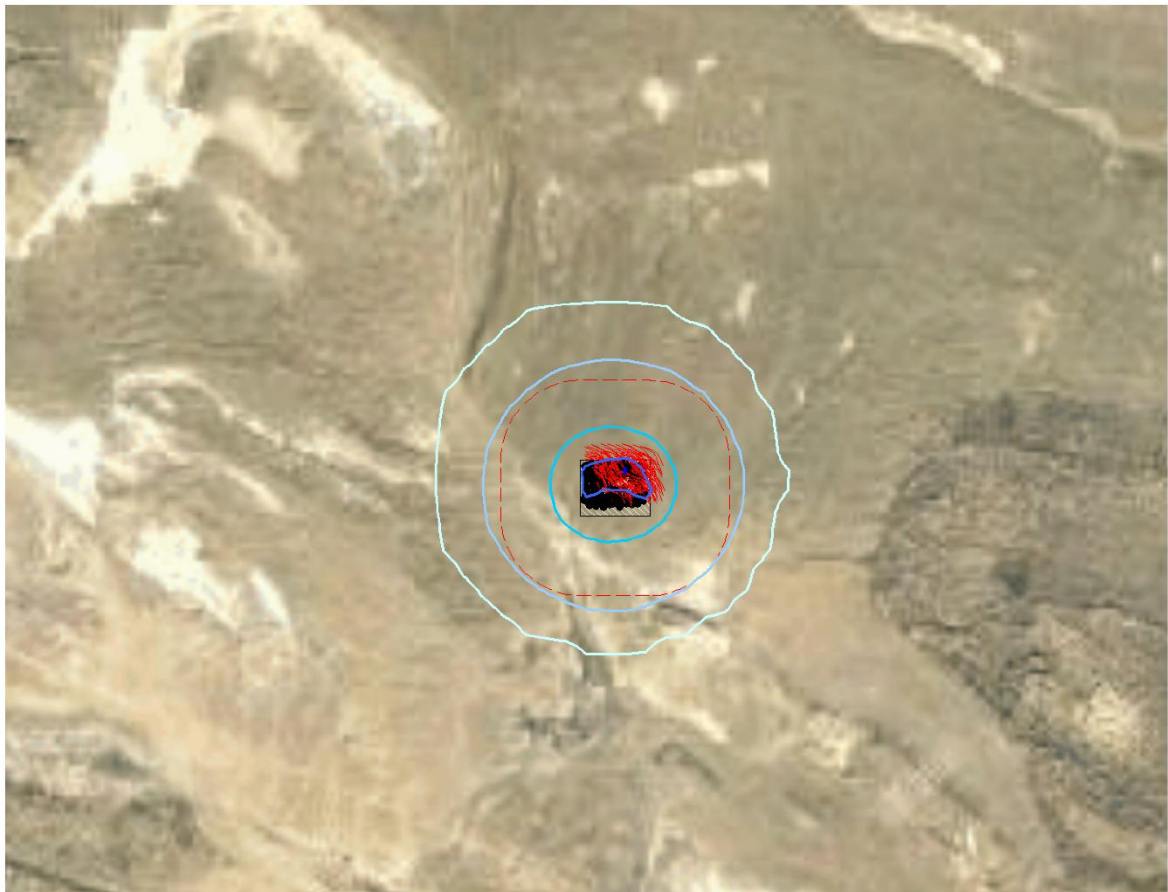
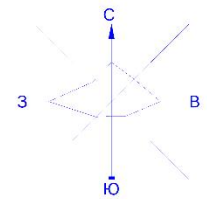


Условные обозначения:
 [Red dashed line] Территория предприятия
 [Blue solid line] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Black solid line] Расч. прямоугольник N 01

0 500 1500м.
 Масштаб 1:50000

Макс уровень шума 64 дБ достигается в точке $x=103840$ $y=71754$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 61*61

Город : 055 Курык
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 Курык шум Вар.№ 6
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N006 Уровень шума на среднегеометрической частоте 1000 Гц

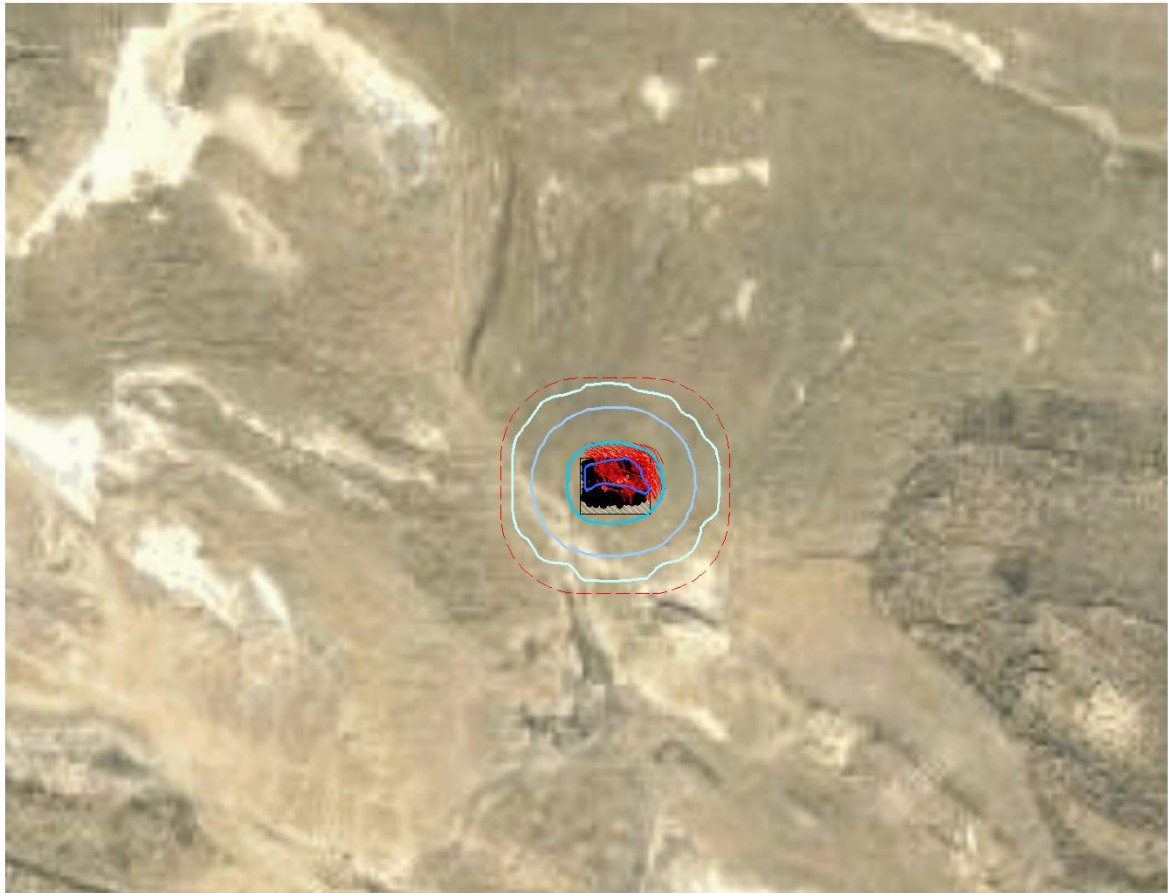
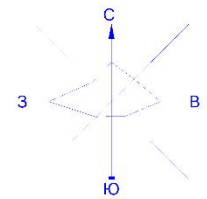


Условные обозначения:
 [Red rectangle] Территория предприятия
 [Blue dashed line] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Light blue solid line] Расч. прямоугольник N 01

0 500 1500м.
 Масштаб 1:50000

Макс уровень шума 63 дБ достигается в точке $x=103840$ $y=71754$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 61*61

Город : 055 Курык
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 Курык шум Вар.№ 6
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N007 Уровень шума на среднегеометрической частоте 2000 Гц

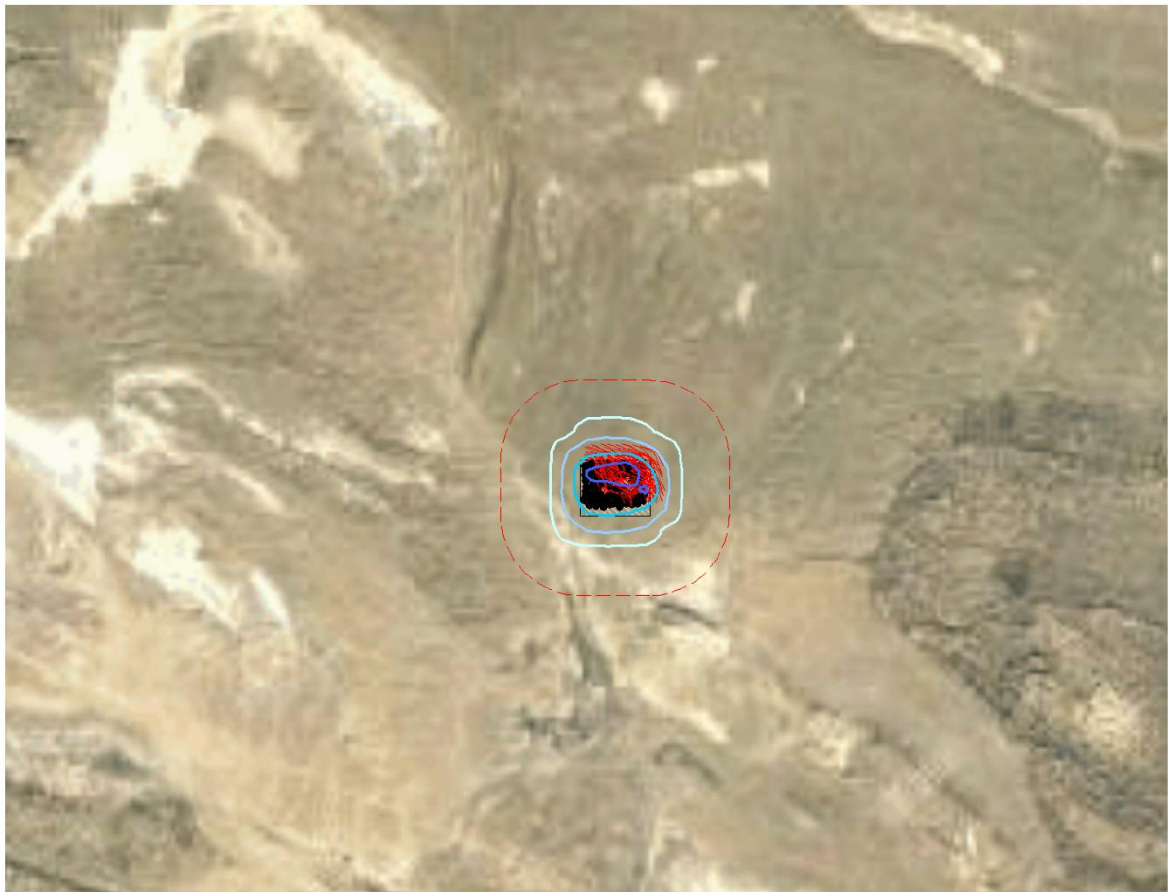
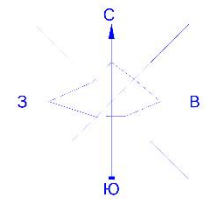


Условные обозначения:
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

0 500 1500м.
 Масштаб 1:50000

Макс уровень шума 60 дБ достигается в точке $x=103840$ $y=71754$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 61*61

Город : 055 Курык
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 Курык шум Вар.№ 6
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N008 Уровень шума на среднегеометрической частоте 4000 Гц



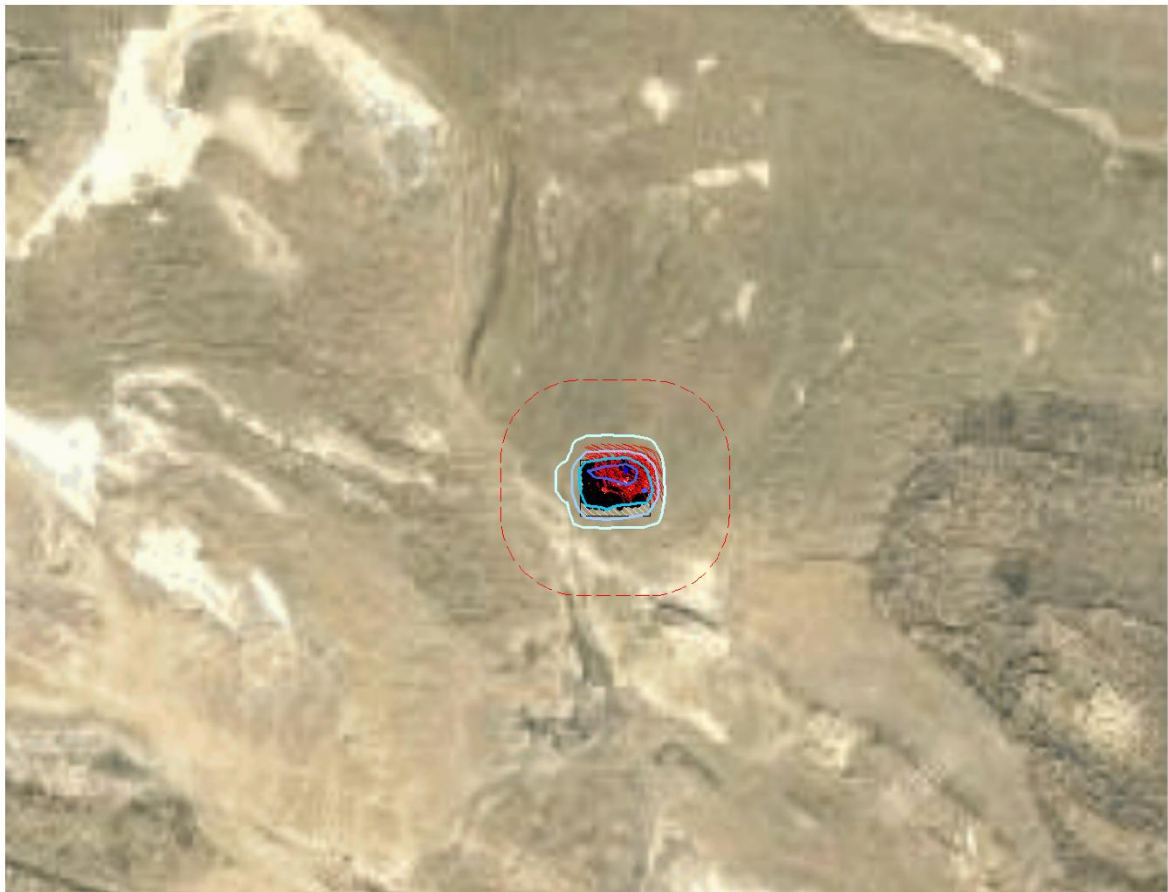
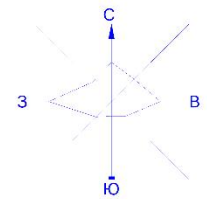
Условные обозначения:
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

0 500 1500м.

 Масштаб 1:50000

Макс уровень шума 56 дБ достигается в точке $x=103840$ $y=71754$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 61*61

Город : 055 Курык
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 Курык шум Вар.№ 6
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N009 Уровень шума на среднегеометрической частоте 8000 Гц

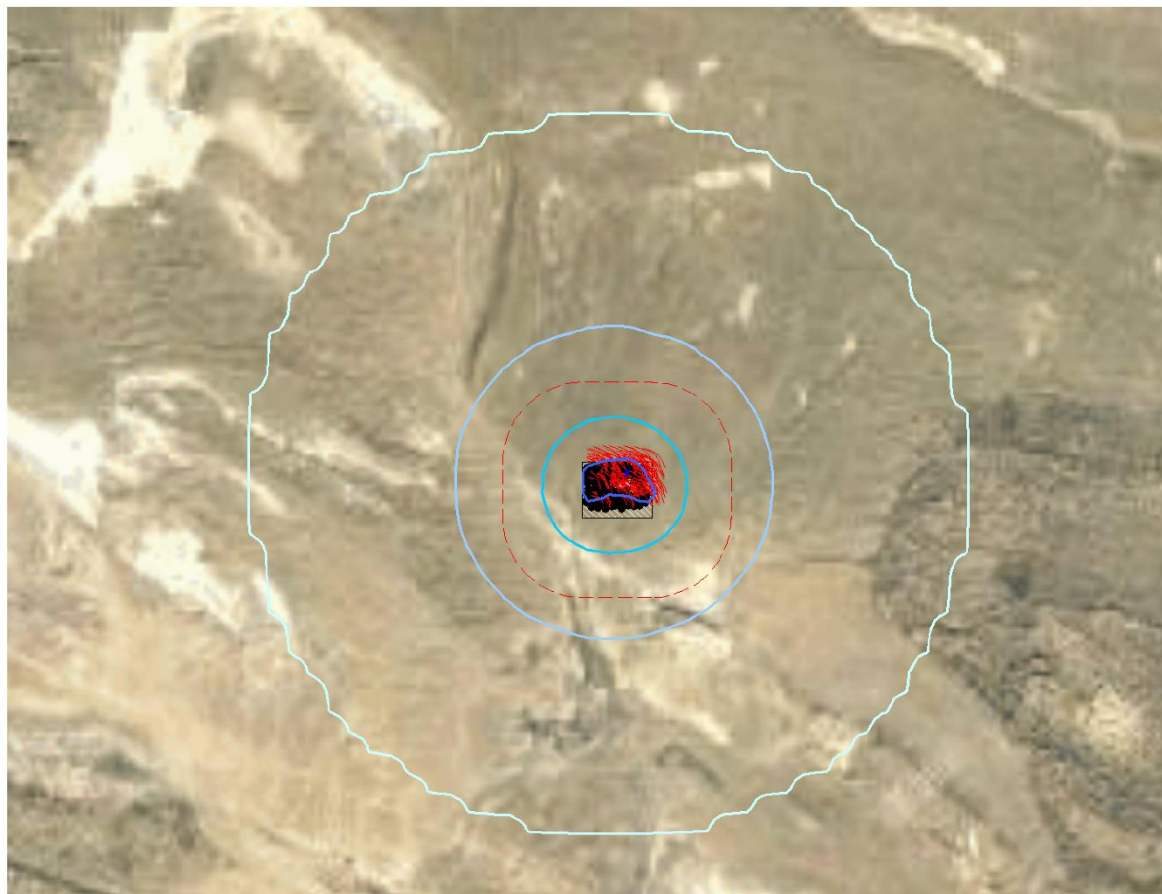
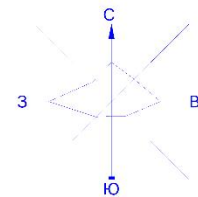


Условные обозначения:
 [Red dashed line] Территория предприятия
 [Blue solid line] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Black solid line] Расч. прямоугольник N 01

0 500 1500м.
 Масштаб 1:50000

Макс уровень шума 51 дБ достигается в точке $x=103840$ $y=71754$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 61*61

Город : 055 Курык
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 Курык шум Вар.№ 6
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 N010 Экв. уровень шума

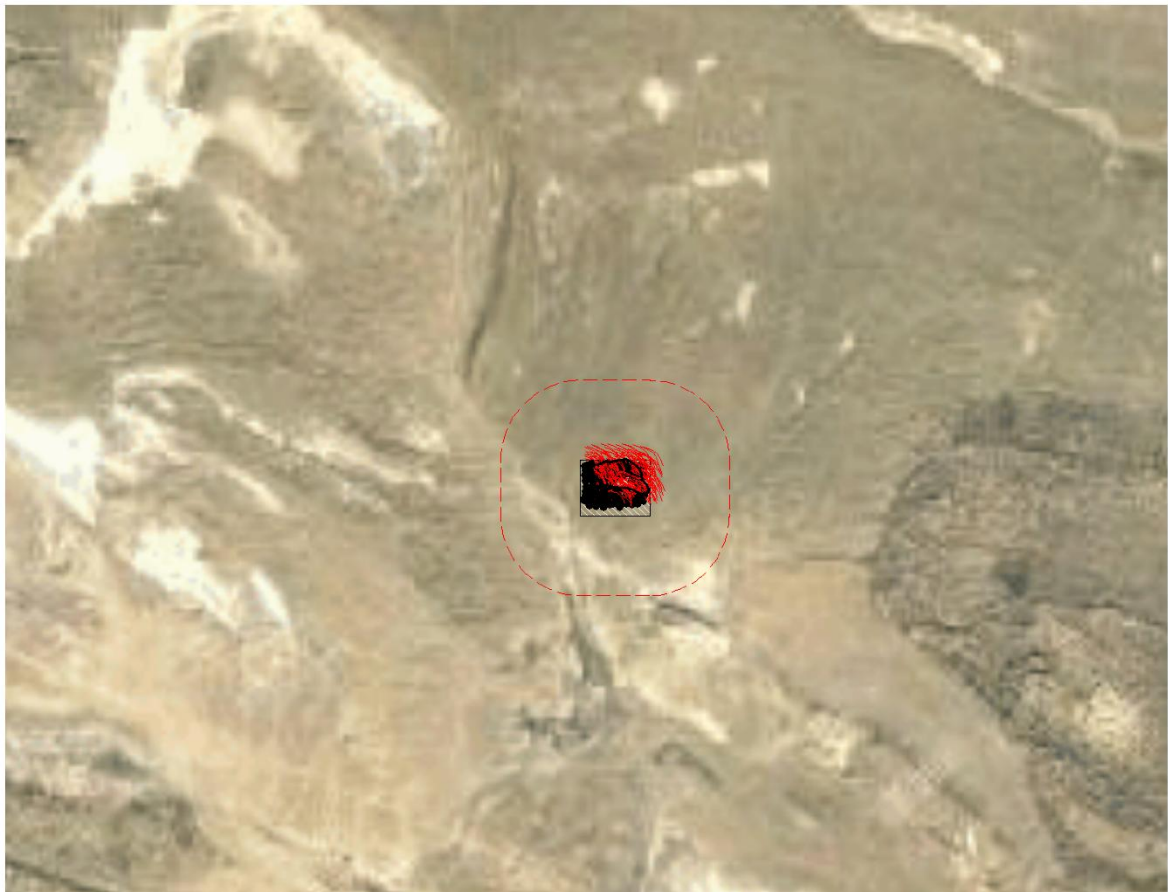
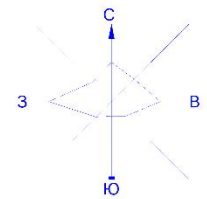


Условные обозначения:
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

0 500 1500м.
 Масштаб 1:50000

Макс уровень шума 67 дБ(А) достигается в точке $x=103840$ $y=71754$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 61*61

Город : 055 Курык
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 Курык шум Вар.№ 6
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
 NSZZ C33 по расчетным уровням шума



Условные обозначения:
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

0 500 1500м.
 Масштаб 1:50000

Макс уровень шума достигается в точке $x=103840$ $y=71754$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 61×61

Приложение 13. Протокол расчета риска здоровью населения

Дата: 16.10.2026 Время: 00:23:50

ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.

Объект: 0003, ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК

1. Расчетная зона: граница санзоны, № 01 (Санитарно-защитные зоны, группа N 01)

Исходные данные :

Канцерогенное воздействие рассчитано по среднегодовым концентрациям З/В, полученным из расчета загрязнения атмосферного воздуха (2010г. среднегодовая)

Острое неканцерогенное воздействие рассчитано по максимальным концентрациям З/В, полученным из расчета загрязнения атмосферного воздуха (МРК-2014 краткосрочная)

Хроническое неканцерогенное воздействие рассчитано по среднегодовым концентрациям З/В, полученным из расчета загрязнения атмосферного воздуха (2010г. среднегодовая)

1.1. Идентификация опасности

Ранжирование загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников на существующее положение/перспективу

Таблица 1.1.1.

№ 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	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0.2	0.04			2	1093.079	59.01
2	[0303] Аммиак (32)	7664-41-7	0.2	0.04			4	192.995	10.42
3	[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0.4	0.06			3	177.715	9.59
4	[0305] Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)	6484-52-2		0.3			4	147.801	7.98
5	[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	5.0	3.0			4	109.434	5.91
6	[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)	7446-09-5	0.5	0.05			3	58.211	3.14
7	[1532] Карбамид (Диамид угольной кислоты) (308)	57-13-6		0.2			4	35.047	1.89

8	[0410] Метан (727*)	74-82-8				50.0	-	22.715	1.23
9	[0302] Азотная кислота (5)	7697-37-2	0.4	0.15			2	5.96524	0.3220
10	[2735] Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое)	8012-95-1				0.05	-	2.37654	0.1283
11	[2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-		1.0				4	1.9376	0.1046
12	[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	0.15	0.05			3	1.4888	0.0804
13	[1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0.05	0.01			2	1.0848	0.0586
14	[1061] Этанол (Этиловый спирт) (667)	64-17-5	5.0				4	0.80776	0.0436
15	[2902] Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15			3	0.556	0.0300
16	[2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0.5	0.15			3	0.31838	0.0172
17	[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	0.35				4	0.3082	0.0166
18	[0906] Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый	56-23-5	4.0	0.7			2	0.23828	0.0129
19	[0602] Бензол (64)	71-43-2	0.3	0.1			2	0.11914	0.0064
20	[1555] Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	64-19-7	0.2	0.06			3	0.09292	0.0050
21	[0316] Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	7647-01-0	0.2	0.1			2	0.06394	0.0035
22	[0621] Метилбензол (349)	108-88-3	0.6				3	0.0391	0.0021
23	[0322] Серная кислота (517)	7664-93-9	0.3	0.1			2	0.01295	0.0007
24	[0150] Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1310-73-2				0.01	-	0.01134	0.0006
25	[0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид,	1309-37-1		0.04			3	0.0068	0.0004
26	[2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1302-74-5				0.04	-	0.00628	0.0003
27	[0164] Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	1313-99-1		0.001			2	0.001	5.4E-5
28	[0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	7439-96-5	0.01	0.001			2	0.001	5.4E-5
29	[0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный)	18540-29-9		0.0015			1	0.0008	4.32E-5
30	[1052] Метанол (Метиловый спирт) (338)	67-56-1	1.0	0.5			3	0.00006	3.42E-6
31	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8		1.0E-6			1	8.16E-6	4.41E-7
	Всего :							1852.435	100.00

Характеристика выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Таблица 1.1.2.

№ п/п	Класс опасности	Количество выбрасываемых веществ	Суммарный выброс, т/год	Доля выброса, %
1	1	2	0.00081	4.36E-5
2	2	9	1100.565	59.41

3	3	9	238.428	12.87
4	4	7	488.331	26.36
5	ОБУВ	4	25.109	1.36
	Всего :	31	1852.435	100.00

Перечень канцерогенных веществ, выбрасываемых в атмосферу
(ранжирование по вкладу выброса)

Таблица 1.1.3.

№ 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	CLP	SFI, (кг х сут)/мг			
1	[0328] Углерод (Сажа, Углерод	1333-86-4	0.15	0.05			0.05	1			3.1	3	1.4888	50.78
2	[1325] Формальдегид (Метаналь)	50-00-0	0.05	0.01			0.003	2A	B1		0.046	2	1.0848	37.00
3	[0906] Тетрахлорметан (Углерод	56-23-5	4	0.7			0.04	2B	B2		0.053	2	0.23828	8.13
4	[0602] Бензол (64)	71-43-2	0.3	0.1			0.03	1	A		0.027	2	0.11914	4.06
5	[0203] Хром /в пересчете на хром	18540-29-9	0	0.0015			0.0001	1	A		42.0	1	0.0008	0.03
6	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	50-32-8	0	1.0E-6			1.0E-6	2A	B2		3.1	1	0.00000816	0.00
	Всего :												2.93182816	100.00

Сведения о показателях опасности развития канцерогенных эффектов

Таблица 1.1.4.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	C _{max} (ср. год), мг/м ³	Классификация канцерогенной опасности			Фактор канцерогенного потенциала	Величина единичного риска	Источник данных
				МАИР	U.S. EPA	CLP			
1	[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	0.0000003	1			3.1	0.9424	
2	[0906] Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый	56-23-5	0.0000206	2B	B2		0.053	0.016112	
3	[1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0.0027369	2A	B1		0.046	0.013984	
4	[0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный)	18540-29-9	0.0000021	1	A		42.0	12.768	
5	[0602] Бензол (64)	71-43-2	0.0000103	1	A		0.027	0.008208	

6	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	8.0347E-12	2A	B2		3.1	0.9424	

Примечание:

МАИР - классификация Международного агентства по изучению рака;

EPA - классификация степени доказанности канцерогенности для человека U.S. EPA;

CLP - регламент о классификации, маркировке и упаковке химических веществ и смесей;

SFI - факторы канцерогенного потенциала для ингаляционных путей поступления, $(\text{мг}/(\text{кг} \times \text{сут.}))^{-1}$;

UR_i - единичный риск при ингаляционном воздействии 1 мг вещества в 1 м³.

Единичный риск рассчитывается с использованием величины фактора наклона (SFI), стандартного значения массы тела человека (70 кг), суточного потребления воздуха (20 м³/сут):

$UR_i [\text{мЗ}/\text{мг}] = SFI [(\text{кг} \times \text{сут.})/(\text{мг})] \times 1/70 [\text{кг}] \times (V_{out} \times T_{out} + V_{in} \times T_{in}) [\text{мЗ}/\text{сут.}]$, где (4)

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 параметрах опасности развития неканцерогенных эффектов при остром воздействии химических веществ

Таблица 1.1.5.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Cmax (max раз), мг/м ³	ARFC, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	Критические органы воздействия	Источник данных
1	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0.063097	0.47	0.2	органы дыхания	
2	[0303] Аммиак (32)	7664-41-7	0.032806	3.0	0.2	органы дыхания, глаза	
3	[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0.015804	0.72	0.4	органы дыхания	
4	[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый)	7446-09-5	0.01323	0.66	0.5	органы дыхания	
5	[2735] Масло минеральное нефтяное (веретенное,	8012-95-1	0.005323				
6	[0305] Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)	6484-52-2	-				
7	[1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0.003344	0.048	0.05	органы дыхания, глаза	

8	[0302] Азотная кислота (5)	7697-37-2	0.016626	0.09	0.4	органы дыхания	
9	[1532] Карбамид (Диамид угольной кислоты) (308)	57-13-6	0.02726				
10	[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	0.00393		0.15		
11	[0322] Серная кислота (517)	7664-93-9	-	0.1	0.3	органы дыхания	
12	[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	630-08-0	0.051855	23.0	5.0	сердечно-сосудистая система, развитие	
13	[0164] Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	1313-99-1	0.000025				
14	[0143] Марганец и его соединения (в пересчете на	7439-96-5	0.000025		0.01		
15	[0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром	18540-29-9	0.000017			органы дыхания	
16	[2902] Взвешенные частицы (116)		0.000879	0.3	0.5	органы дыхания, системные заболевания	
17	[2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись		0.00238		0.5		
18	[0906] Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид,	56-23-5	-	1.3	4.0	печень, репродуктивная система, развитие	
19	[0410] Метан (727*)	74-82-8	0.016519				
20	[2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/		0.022484		1.0		
21	[0602] Бензол (64)	71-43-2	0.000475	0.15	0.3	иммунная система, развитие, репродуктивная	
22	[0150] Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода	1310-73-2	0.000049	0.005		органы дыхания, глаза	
23	[0316] Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород	7647-01-0	0.000255	2.1	0.2	органы дыхания	
24	[1555] Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	64-19-7	0.000371	3.7	0.2	органы дыхания	
25	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	9.39E-8				
26	[1061] Этанол (Этиловый спирт) (667)	64-17-5	-	100.0	5.0	ЦНС	
27	[0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)	1309-37-1	0.000161				
28	[2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	1302-74-5	0.000036				
29	[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	0.00123	62.0	0.35	ЦНС	
30	[0621] Метилбензол (349)	108-88-3	-	3.8	0.6	ЦНС, глаза, органы дыхания	
31	[1052] Метанол (Метиловый спирт) (338)	67-56-1	-	30.0	1.0	ЦНС	

Примечание: ARFC - референтная концентрация при остром воздействии.

Сведения о параметрах опасности развития неканцерогенных эффектов при хроническом воздействии химических веществ

Таблица 1.1.6.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Cmax (ср. год), мг/м ³	RFC, мг/м ³	ПДКс.с,м г/м ³	ПДКс.г,м г/м ³	Критические органы воздействия	Источник данных
1	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0.000291	0.04	0.04		органы дыхания, кровь	
2	[0303] Аммиак (32)	7664-41-7	0.014408	0.1	0.04		органы дыхания	

3	[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0.000039	0.06	0.06	органы дыхания, кровь
4	[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	7446-09-5	0.000017	0.08	0.05	органы дыхания, смертность
5	[2735] Масло минеральное нефтяное	8012-95-1	0.004065	0.012		органы дыхания, печень, почки
6	[0305] Аммоний нитрат (Аммиачная селитра)	6484-52-2	0.000104		0.3	
7	[1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0.002737	0.003	0.01	органы дыхания, глаза, иммунная система
8	[0302] Азотная кислота (5)	7697-37-2	0.013464	0.04	0.15	органы дыхания
9	[1532] Карбамид (Диамид угольной кислоты)	57-13-6	0.000293		0.2	
10	[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	3.0E-7	0.05	0.05	органы дыхания, системные заболевания, зубы
11	[0322] Серная кислота (517)	7664-93-9	1.3E-6	0.001	0.1	органы дыхания
12	[0337] Углерод оксид (Оксид углерода,	630-08-0	0.000073	3.0	3.0	кровь, сердечно-сосудистая система, развитие,
13	[0164] Никель оксид (в пересчете на никель)	1313-99-1	2.6E-6	0.00002	0.001	органы дыхания, кровь
14	[0143] Марганец и его соединения (в	7439-96-5	2.6E-6	0.00005	0.001	ЦНС, нервная система, органы дыхания
15	[0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	18540-29-9	2.1E-6	0.0001	0.0015	органы дыхания
16	[2902] Взвешенные частицы (116)		0.000026	0.075	0.15	органы дыхания, смертность
17	[2909] Пыль неорганическая, содержащая		0.001001	0.05	0.15	органы дыхания
18	[0906] Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид,	56-23-5	0.000021	0.04	0.7	печень, развитие, ЦНС, почки
19	[0410] Метан (727*)	74-82-8	0.013659	50.0		отсутствует органотропность
20	[2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/		0.0005			
21	[0602] Бензол (64)	71-43-2	0.00001	0.03	0.1	развитие, кровь, красный костный мозг, ЦНС,
22	[0150] Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода	1310-73-2	1.0E-6	0.002		органы дыхания, глаза
23	[0316] Гидрохлорид (Соляная кислота,	7647-01-0	5.5E-6	0.02	0.1	органы дыхания
24	[1555] Уксусная кислота (Этановая кислота)	64-19-7	8.0E-6	0.25	0.06	отсутствует органотропность
25	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	8.03E-12	1.0E-6	1.0E-6	иммунная система, развитие
26	[1061] Этанол (Этиловый спирт) (667)	64-17-5	0.00007	100.0		ЦНС, органы дыхания
27	[0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете на	1309-37-1	0.000018	0.04	0.04	отсутствует органотропность
28	[2930] Пыль абразивная (Корунд белый,	1302-74-5	0.000016	0.02		отсутствует органотропность
29	[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	0.000027	31.2		печень, почки, кровь, ЦНС
30	[0621] Метилбензол (349)	108-88-3	3.4E-6	5.0		ЦНС, развитие, органы дыхания
31	[1052] Метанол (Метиловый спирт) (338)	67-56-1	2.0E-7	4.0	0.5	развитие

Примечание: RFC - референтная концентрация при хроническом воздействии.

Химические вещества, включенные в последующую оценку риска

Таблица 1.1.7.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Причина включения в список	Причина исключения из списка
1	[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	расчет по SFI, ПДК _{мр} , RfC	
2	[0906] Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый	56-23-5	расчет по SFI, RfC	
3	[1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	расчет по SFI, ARfC, RfC	
4	[0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром	18540-29-9	расчет по SFI, RfC	
5	[0602] Бензол (64)	71-43-2	расчет по SFI, ARfC, RfC	
6	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	расчет по ARfC, RfC	
7	[0303] Аммиак (32)	7664-41-7	расчет по ARfC, RfC	
8	[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	расчет по ARfC, RfC	
9	[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера	7446-09-5	расчет по ARfC, RfC	
10	[2735] Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,	8012-95-1	расчет по RfC	
11	[0305] Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)	6484-52-2	расчет по ПДК _{сс}	
12	[0302] Азотная кислота (5)	7697-37-2	расчет по ARfC, RfC	
13	[1532] Карбамид (Диамид угольной кислоты) (308)	57-13-6	расчет по ПДК _{сс}	
14	[0322] Серная кислота (517)	7664-93-9	расчет по RfC	
15	[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	расчет по ARfC, RfC	
16	[0164] Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	1313-99-1	расчет по RfC	
17	[0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV)	7439-96-5	расчет по ПДК _{мр} , RfC	
18	[2902] Взвешенные частицы (116)		расчет по ARfC, RfC	
19	[2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:		расчет по ПДК _{мр} , RfC	
20	[0410] Метан (727*)	74-82-8	расчет по RfC	
21	[2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды		расчет по ПДК _{мр}	
22	[0150] Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1310-73-2	расчет по ARfC, RfC	
23	[0316] Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	7647-01-0	расчет по ARfC, RfC	
24	[2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1302-74-5	расчет по RfC	
25	[1555] Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	64-19-7	расчет по ARfC, RfC	
26	[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	расчет по ARfC, RfC	
27	[1061] Этанол (Этиловый спирт) (667)	64-17-5	расчет по RfC	
28	[1052] Метанол (Метиловый спирт) (338)	67-56-1	расчет по RfC	
29	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	расчет по SFI, RfC	
30	[0621] Метилбензол (349)	108-88-3	расчет по RfC	

31	[0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо	1309-37-1	расчет по RfC	

Перечень приоритетных канцерогенных веществ, выбрасываемых в атмосферу
(ранжирование по индексу сравнительной канцерогенности)

Таблица 1.1.8.

№ ранга	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Выброс, т/год	Используемые критерии								Весовой коэфф. Wc	Индекс HRIc	Вклад в HRIc, %
				ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с, мг/м ³	ПДКс.г, мг/м ³	RfC, мг/м ³	МА ИР	U.S. EPA	CLP	SFI, (кг х сут)/мг			
1	[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный)	1333-86-4	1.4888	0.15	0.05		0.05	1			3.1	10000	1.4888	97.14
2	[0906] Тетрахлорметан (Углерод	56-23-5	0.23828	4.0	0.7		0.04	2B	B2		0.053	1000	0.02383	1.55
3	[1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	1.0848	0.05	0.01		0.003	2A	B1		0.046	100	0.01085	0.7078
4	[0203] Хром /в пересчете на хром (VI)	18540-29-9	0.0008		0.0015		0.0001	1	A		42.0	100000	0.008	0.5220
5	[0602] Бензол (64)	71-43-2	0.11914	0.3	0.1		0.03	1	A		0.027	100	0.00119	0.0777
6	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	8.16E-6		1.0E-6		1.0E-6	2A	B2		3.1	10000	8.16E-6	0.0005
	Всего :												1.53268	100.00

МАИР - классификация Международного агентства по изучению рака;

U.S. EPA - классификация канцерогенности Агентства охраны окружающей среды США.

CLP - регламент о классификации, маркировке и упаковке химических веществ и смесей;

Определение индекса сравнительной канцерогенной опасности (HRIc) представлено в формуле 1

$$HRIc = E \times Wc \times P / 10\,000, \text{ где} \quad (1)$$

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 (фактор наклона)	Группа канцерогенности по классификации					
	МАИР	CLP	U.S.EPA	МАИР	CLP	U.S.EPA

(SF)), (мг/(кг*сут.)) ⁻¹	1, 2A	1A, 1B	A, B1/B2	2B	2	C
< 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 1.1.9.

Наименование загрязняющего вещества	CAS	Выброс, т/год	Гигиенические нормативы								Референтные нормативы				
			ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с, мг/м ³	ПДКс.г, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга	ARFC, мг/м ³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга
[0301] Азота (IV) диоксид	10102-44-0	1093.079	0.2	0.04			10	1.09308	67.72	1	0.47	10	1.09308	76.27	1
[0304] Азот (II) оксид	10102-43-9	177.715	0.4	0.06			10	0.17772	11.01	3	0.72	10	0.17772	12.40	2
[0302] Азотная кислота (5)	7697-37-2	5.96524	0.4	0.15			10	0.00597	0.3696	10	0.09	100	0.05965	4.16	3
[0330] Сера диоксид	7446-09-5	58.211	0.5	0.05			10	0.05821	3.61	4	0.66	10	0.05821	4.06	4
[0303] Аммиак (32)	7664-41-7	192.995	0.2	0.04			10	0.193	11.96	2	3.0	1	0.0193	1.35	5
[0337] Углерод оксид	630-08-0	109.434	5.0	3.0			1	0.01094	0.6780	8	23.0	1	0.01094	0.7636	6
[1325] Формальдегид	50-00-0	1.0848	0.05	0.01			100	0.01085	0.6721	9	0.048	100	0.01085	0.7569	7
[0602] Бензол (64)	71-43-2	0.11914	0.3	0.1			10	0.00012	0.0074	18	0.15	100	0.00119	0.0831	8
[0150] Натрий гидроксид	1310-73-2	0.01134				0.01	1000	0.00113	0.0703	14	0.005	1000	0.00113	0.0791	9
[2902] Взвешенные		0.556	0.5	0.15			10	0.00056	0.0344	15	0.3	10	0.00056	0.0388	10
[0906] Тетрахлорметан	56-23-5	0.23828	4.0	0.7			1	0.00002	0.0015	28	1.3	10	0.00024	0.0166	11
[0322] Серная кислота	7664-93-9	0.01295	0.3	0.1			10	0.00001	0.0008	29	0.1	100	0.00013	0.0090	12
[1061] Этанол (Этиловый	64-17-5	0.80776	5.0				1	0.00008	0.0050	23	100.0	1	0.00008	0.0056	13
[1401] Пропан-2-он	67-64-1	0.3082	0.35				10	0.00031	0.0191	17	62.0	1	0.00003	0.0022	14
[1555] Уксусная кислота	64-19-7	0.09292	0.2	0.06			10	0.00009	0.0058	21	3.7	1	9.29E-6	0.0006	15
[0316] Гидрохлорид	7647-01-0	0.06394	0.2	0.1			10	0.00006	0.0040	25	2.1	1	6.39E-6	0.0004	16
[0621] Метилбензол (349)	108-88-3	0.0391	0.6				10	0.00004	0.0024	27	3.8	1	3.91E-6	0.0003	17
[1052] Метанол	67-56-1	0.00006	1.0	0.5			10	6.34E-8	3.93E-6	31	30.0	1	6.34E-9	4.42E-7	18
[2735] Масло минеральное	8012-95-1	2.37654				0.05	100	0.02377	1.47	5		-			-

[0305] Аммоний нитрат	6484-52-2	147.801		0.3			1	0.01478	0.9157	7		-		-
[0328] Углерод (Сажа,	1333-86-4	1.4888	0.15	0.05			100	0.01489	0.9224	6		-		-
[0143] Марганец и его	7439-96-5	0.001	0.01	0.001			1000	0.0001	0.0062	19		-		-
[0164] Никель оксид (в	1313-99-1	0.001		0.001			1000	0.0001	0.0062	20		-		-
[0203] Хром /в пересчете	18540-29-9	0.0008		0.0015			1000	0.00008	0.0050	24		-		-
[1532] Карбамид (Диамид	57-13-6	35.047		0.2			1	0.0035	0.2171	11		-		-
[2930] Пыль абразивная	1302-74-5	0.00628				0.04	100	0.00006	0.0039	26		-		-
[0410] Метан (727*)	74-82-8	22.715				50.0	1	0.00227	0.1407	12		-		-
[2754] Алканы C12-19 /в		1.9376	1.0				10	0.00194	0.1200	13		-		-
[0703] Бенз/а/пирен (3,4-	50-32-8	8.16E-6		1.0E-6			100000	0.00008	0.0051	22		-		-
[0123] Железо (II, III)	1309-37-1	0.0068		0.04			10	6.8E-6	0.0004	30		-		-
[2909] Пыль		0.31838	0.5	0.15			10	0.00032	0.0197	16		-		-
Всего :								1.61409	100.00				1.43313	100.00

Ранжирование загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязнители неканцерогены хронического воздействия

Таблица 1.1.10.

Наименование загрязняющего вещества	CAS	Выброс, т/год	Гигиенические нормативы								Референтные нормативы				
			ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с, мг/м ³	ПДКс.г, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга	RFC, мг/м ³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга
[0301] Азота (IV) диоксид	10102-44-0	1093.079	0.2	0.04			100	10.93079	68.80	1	0.04	100	10.93079	69.58	1
[0303] Аммиак (32)	7664-41-7	192.995	0.2	0.04			100	1.92995	12.15	2	0.1	100	1.92995	12.29	2
[0304] Азот (II) оксид	10102-43-9	177.715	0.4	0.06			100	1.77715	11.19	3	0.06	100	1.77715	11.31	3
[0330] Сера диоксид	7446-09-5	58.211	0.5	0.05			100	0.58211	3.66	4	0.08	100	0.58211	3.71	4
[2735] Масло минеральное	8012-95-1	2.37654				0.05	1000	0.23765	1.50	5	0.012	1000	0.23765	1.51	5
[1325] Формальдегид	50-00-0	1.0848	0.05	0.01			1000	0.10848	0.6828	7	0.003	1000	0.10848	0.6905	6
[0302] Азотная кислота (5)	7697-37-2	5.96524	0.4	0.15			100	0.05965	0.3755	8	0.04	100	0.05965	0.3797	7
[0328] Углерод (Сажа,	1333-86-4	1.4888	0.15	0.05			100	0.01489	0.0937	11	0.05	100	0.01489	0.0948	8
[0322] Серная кислота	7664-93-9	0.01295	0.3	0.1			100	0.00013	0.0008	28	0.001	10000	0.01295	0.0824	9
[0337] Углерод оксид	630-08-0	109.434	5.0	3.0			1	0.01094	0.0689	13	3.0	1	0.01094	0.0697	10
[0143] Марганец и его	7439-96-5	0.001	0.01	0.001			10000	0.001	0.0063	19	0.00005	100000	0.01	0.0637	11
[0164] Никель оксид (в	1313-99-1	0.001		0.001			10000	0.001	0.0063	20	0.00002	100000	0.01	0.0637	12
[0203] Хром /в пересчете	18540-29-9	0.0008		0.0015			10000	0.0008	0.0050	23	0.0001	100000	0.008	0.0509	13

[2902] Взвешенные		0.556	0.5	0.15			100	0.00556	0.0350	14	0.075	100	0.00556	0.0354	14
[2909] Пыль		0.31838	0.5	0.15			100	0.00318	0.0200	15	0.05	100	0.00318	0.0203	15
[0906] Тетрахлорметан	56-23-5	0.23828	4.0	0.7			10	0.00024	0.0015	27	0.04	100	0.00238	0.0152	16
[0410] Метан (727*)	74-82-8	22.715				50.0	1	0.00227	0.0143	17	50.0	1	0.00227	0.0145	17
[0602] Бензол (64)	71-43-2	0.11914	0.3	0.1			100	0.00119	0.0075	18	0.03	100	0.00119	0.0076	18
[0150] Натрий гидроксид	1310-73-2	0.01134				0.01	10000	0.01134	0.0714	12	0.002	1000	0.00113	0.0072	19
[0316] Гидрохлорид	7647-01-0	0.06394	0.2	0.1			100	0.00064	0.0040	24	0.02	100	0.00064	0.0041	20
[1555] Уксусная кислота	64-19-7	0.09292	0.2	0.06			100	0.00093	0.0058	21	0.25	10	0.00009	0.0006	21
[0703] Бенз/а/пирен (3,4-	50-32-8	8.16E-6		1.0E-6			100000	0.00008	0.0005	29	1.0E-6	100000	0.00008	0.0005	22
[1061] Этанол (Этиловый	64-17-5	0.80776	5.0				10	0.00081	0.0051	22	100.0	1	0.00008	0.0005	23
[0123] Железо (II, III)	1309-37-1	0.0068		0.04			100	0.00007	0.0004	30	0.04	100	0.00007	0.0004	24
[2930] Пыль абразивная	1302-74-5	0.00628				0.04	1000	0.00063	0.0040	25	0.02	100	0.00006	0.0004	25
[1401] Пропан-2-он	67-64-1	0.3082	0.35				100	0.00308	0.0194	16	31.2	1	0.00003	0.0002	26
[0621] Метилбензол (349)	108-88-3	0.0391	0.6				100	0.00039	0.0025	26	5.0	1	3.91E-6	2.49E-5	27
[1052] Метанол	67-56-1	0.00006	1.0	0.5			10	6.34E-8	3.99E-7	31	4.0	1	6.34E-9	4.04E-8	28
[2754] Алканы C12-19 /в		1.9376	1.0				100	0.01938	0.1220	10		-			-
[0305] Аммоний нитрат	6484-52-2	147.801		0.3			10	0.1478	0.9303	6		-			-
[1532] Карбамид (Диамид	57-13-6	35.047		0.2			10	0.03505	0.2206	9		-			-
Всего :								15.88719	100.00				15.70936	100.00	

Индекс сравнительной неканцерогенной опасности (HRI) определяется по формуле:

$$HRI = E \times TW \times P / 10\,000, \text{ где} \quad (2)$$

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 (безопасная) концентрация (RfC), 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

1.2. Экспозиция

Расчет среднесуточных доз при ингаляционном воздействии веществ с атмосферным воздухом выполняется по формуле:

$$LADD = ((C_a \times T_{out} \times V_{out}) + (C_h \times T_{in} \times V_{in})) \times EF \times ED / (BW \times AT \times 365) \quad \text{где,} \quad (14)$$

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 1.2.1.

Параметр	Значение
<i>K</i> - коэффициент соотношения концентраций <i>З/В</i> в помещении с улицей, <i>Ch/Ca</i>	1
<i>T_{out}</i> - время, проводимое вне помещений, час/день	8
<i>T_{in}</i> - время, проводимое внутри помещений, час/день	16
<i>V_{out}</i> - скорость дыхания вне помещений, м ³ /час	1.4
<i>V_{in}</i> - скорость дыхания внутри помещений, м ³ /час	0.6

<i>EF</i> - частота воздействия, дней/год	250
<i>ED</i> - продолжительность воздействия, лет	70
<i>BW</i> - масса тела, кг	70
<i>AT</i> - период осреднения экспозиции, лет	70
<i>POP</i> - численность популяции, чел.	1

Средние суточные дозы для веществ с канцерогенным эффектом
 Сценарий экспозиции: производственный

Таблица 1.2.2.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	C _a , мг/м ³	C _h , мг/м ³	LADD, мг/(кг·день)
1	[1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0.002737	0.002737	5.7E-4
2	[0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	18540-29-9	2.07E-6	2.07E-6	4.32E-7
3	[0906] Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	56-23-5	0.000021	0.000021	4.29E-6
4	[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	3.32E-7	3.32E-7	6.92E-8
5	[0602] Бензол (64)	71-43-2	0.00001	0.00001	2.14E-6
6	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	8.03E-12	8.03E-12	1.67E-12

1.3. 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):

$$CR_i = LADD \times Sfi \times g, \text{ где} \quad (17)$$

LADD - среднесуточная доза в течение жизни, мг/(кг x день);

SF_i - фактор наклона *i*-го вещества, (мг/(кг x день))⁻¹

g - коэффициент тяжести злокачественных новообразований (рака). (расчёт проведён без учёта коэффициента g)

При воздействии нескольких канцерогенов суммарный канцерогенный риск для ингаляционного пути поступления рассчитывается по формуле :

$$CR_j = \sum CR_{ij}, \text{ где} \quad (26)$$

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:

$$PCR_i = CR_i \times POP, \text{ где} \quad (20)$$

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 :

$$PCRa = \sum(CR_i) \times POP / 70, \text{ где} \quad (21)$$

CR_i - канцерогенный риск от воздействия i-го канцерогенного вещества.

POP - численность популяции, подвергающейся воздействию;

Характеристики канцерогенного риска

Таблица 1.3.1.

	Координаты		C, мг/м ³	LADD, мг/(кг·день)	g, коэф. тяжести	CR
	X	Y				
1. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)						
расчетная точка 1:	104641.54	72755.76	2.74E-3	0.00057	-	2.62E-5
2. [0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)						
расчетная точка 1:	104641.54	72755.76	2.07E-6	4.32E-7	-	2.07E-6
3. [0906] Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)						
расчетная точка 1:	102711.14	72727.30	2.06E-5	4.29E-6	-	2.26E-7
4. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
расчетная точка 1:	102611.17	72651.65	3.32E-7	6.92E-8	-	1.58E-7
5. [0602] Бензол (64)						
расчетная точка 1:	102711.14	72727.30	1.03E-5	2.14E-6	-	5.78E-8
6. [0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
расчетная точка 1:	102611.17	72651.65	8.03E-12	1.67E-12	-	3.82E-12
7. Суммарный канцерогенный риск						
расчетная точка 1:	104641.54	72755.76	2.74E-3	0.00057	-	2.87E-5

Точка мах воздействия:	104641.54	72755.76				
[1325] Формальдегид (Метаналь) (609) {SF=0.046 (кг х день)/мг}	2.74E-3	0.00057	-	2.62E-5		
[0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) {SF=42.0 (кг х день)/мг}	2.07E-6	4.32E-7	-	2.07E-6		
[0906] Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546) {SF=0.053 (кг х день)/мг}	1.82E-5	3.79E-6	-	2.0E-7		
[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) {SF=3.1 (кг х день)/мг}	3.26E-7	6.79E-8	-	1.55E-7		
[0602] Бензол (64) {SF=0.027 (кг х день)/мг}	9.1E-6	1.89E-6	-	5.12E-8		
[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) {SF=3.1 (кг х день)/мг}	7.83E-12	1.63E-12	-	3.72E-12		
Суммарный канцерогенный риск	2.74E-3	0.00057	-	2.87E-5		
органы дыхания				3.72E-12		
кожа				1.55E-7		
легкие				2.23E-6		
кроветворная система				5.12E-8		
предстательная железа				2.07E-6		
полость носа				2.07E-6		
желудок				3.72E-12		
пищевод				2.07E-6		
верхнечелюстные пазухи				2.07E-6		
носоглотка				2.62E-5		

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов канцерогенных воздействий на критические органы (системы)

Таблица 1.3.2.

Критические органы (системы)	Координаты		CRj
	X	Y	
1. органы дыхания			
расчетная точка 1:	102611.17	72651.65	3.82E-12
2. кожа			
расчетная точка 1:	102611.17	72651.65	1.58E-7
3. легкие			
расчетная точка 1:	104641.54	72755.76	2.23E-6
4. кроветворная система			
расчетная точка 1:	102711.14	72727.30	5.78E-8
5. предстательная железа			

расчетная точка 1:	104641.54	72755.76	2.07E-6
6. полость носа			
расчетная точка 1:	104641.54	72755.76	2.07E-6
7. желудок			
расчетная точка 1:	102611.17	72651.65	3.82E-12
8. пищевод			
расчетная точка 1:	104641.54	72755.76	2.07E-6
9. верхнечелюстные пазухи			
расчетная точка 1:	104641.54	72755.76	2.07E-6
10. носоглотка			
расчетная точка 1:	104641.54	72755.76	2.62E-5

Для оценки рисков здоровья населения Всемирной Организацией Здравоохранения рекомендованы

следующие диапазоны значений индивидуального риска:

- равный или меньший 1,0E-6, пренебрежимо малый, что соответствует одному дополнительному случаю серьезного заболевания или смерти на 1 млн экспонированных лиц. Не требует никаких дополнительных мероприятий;
- более 1,0E-6, но менее 1,0E-4 соответствует предельно допустимому риску.
- более 1,0E-4, но менее 1,0E-3 приемлем для профессиональных групп и неприемлем для населения в целом.
- равный или более 1,0E-3 неприемлем ни для населения, ни для профессиональных групп.

1.4. Оценка риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях

При ингаляционном поступлении, расчет коэффициента опасности (HQ) осуществляется по формуле :

$$HQ_i = AC_i / ARFC_i, \text{ где} \quad (23)$$

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 :

$$HI_j = \sum HQ_{ij}, \text{ где} \quad (28)$$

HQ_{ij} - коэффициенты опасности для i -х действующих 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 1.4.1.

Наименование загрязняющего вещества	Координаты		АС, мг/м ³	HQ(HI)
	X	Y		
1. [0302] Азотная кислота (5)				
расчетная точка 1:	105135.83	71461.10	0.016626	0.184733
2. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
расчетная точка 1:	103409.76	72894.85	0.063097	0.13425
3. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)				
расчетная точка 1:	103750.28	72894.37	0.003344	0.069672
4. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
расчетная точка 1:	103603.88	70180.27	0.00393	0.026197
5. [2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
расчетная точка 1:	103603.88	70180.27	0.022483	0.022483
6. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
расчетная точка 1:	103265.29	70181.71	0.015804	0.02195
7. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
расчетная точка 1:	103410.40	70179.97	0.01323	0.020045
8. [0303] Аммиак (32)				
расчетная точка 1:	105136.55	71603.65	0.032806	0.010935
9. [0150] Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				
расчетная точка 1:	102262.93	71607.06	0.000049	0.009818
10. [2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль &				
расчетная точка 1:	103604.34	72894.57	0.00238	0.00476
11. [0602] Бензол (64)				
расчетная точка 1:	102262.75	71702.44	0.000475	0.003166
12. [2902] Взвешенные частицы (116)				

расчетная точка 1:	105135.59	71413.59	0.000879	0.00293
13. [0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
расчетная точка 1:	102263.28	71416.31	0.000025	0.002544
14. [0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)				
расчетная точка 1:	103458.77	70180.04	0.051855	0.002255
15. [0316] Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)				
расчетная точка 1:	102262.75	71702.44	0.000255	0.000121
16. [1555] Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)				
расчетная точка 1:	102262.75	71702.44	0.000371	0.0001
17. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)				
расчетная точка 1:	102262.75	71702.44	0.00123	0.00002
Точка макс. неканцерогенного острого воздействия:	105135.59	71413.59		
[0302] Азотная кислота (5) {ARFC=0.09 мг/м ³ }			0.016622	0.18469
[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) {ARFC=0.47 мг/м ³ }			0.059572	0.126749
[1325] Формальдегид (Метаналь) (609) {ARFC=0.048 мг/м ³ }			0.003169	0.066024
[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) {РДКмр=0.15 мг/м ³ }			0.002781	0.01854
[2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) {РДКмр=1.0}			0.017451	0.017451
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) {ARFC=0.72 мг/м ³ }			0.012579	0.01747
[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) {ARFC=0.66 мг/м ³ }			0.008534	0.01293
[0303] Аммиак (32) {ARFC=3.0 мг/м ³ }			0.032412	0.010804
[0150] Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) {ARFC=0.005 мг/м ³ }			0.000028	0.005575
[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 }			0.001367	0.002735
[0602] Бензол (64) {ARFC=0.15 мг/м ³ }			0.000283	0.001889
[2902] Взвешенные частицы (116) {ARFC=0.3 мг/м ³ }			0.000879	0.00293
[0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) {РДКмр=0.01 мг/м ³ }			0.000023	0.002346
[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) {ARFC=23.0 мг/м ³ }			0.0381	0.001657
[0316] Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) {ARFC=2.1 мг/м ³ }			0.000152	0.000072
[1555] Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) {ARFC=3.7 мг/м ³ }			0.000221	0.00006
[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470) {ARFC=62.0 мг/м ³ }			0.000734	0.000012
органы дыхания				0.427
системные заболевания				0.003

сердечно-сосудистая система	0.002
развитие	0.004
репродуктивная система	0.002
иммунная система	0.002
ЦНС	0.0
глаза	0.082

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов острых воздействий на критические органы (системы)

Таблица 1.4.2.

Критические органы (системы)	Координаты		НІ
	X	Y	
1. органы дыхания			
расчетная точка 1:	105135.59	71413.59	0.427303
2. системные заболевания			
расчетная точка 1:	105135.59	71413.59	0.00293
3. сердечно-сосудистая система			
расчетная точка 1:	103458.77	70180.04	0.002255
4. развитие			
расчетная точка 1:	102262.93	71607.06	0.00505
5. репродуктивная система			
расчетная точка 1:	102262.75	71702.44	0.003166
6. иммунная система			
расчетная точка 1:	102262.75	71702.44	0.003166
7. ЦНС			
расчетная точка 1:	102262.75	71702.44	0.00002
8. глаза			
расчетная точка 1:	103701.63	72894.44	0.086611

1.5. Оценка риска неканцерогенных эффектов при хронических воздействиях

При ингаляционном поступлении, расчет коэффициента опасности (НQ) осуществляется по формуле :

$$HQ_i = C_i / RFC_i, \text{ где} \quad (23)$$

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:

$$\text{HI}_j = \sum \text{HQ}_{ij}, \text{ где} \quad (28)$$

HQ_j - 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 1.5.1.

Наименование загрязняющего вещества	Координаты		C, мг/м^3	HQ(HI)
	X	Y		
1. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)				
расчетная точка 1:	104641.54	72755.76	0.002737	0.912298
2. [2735] Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				
расчетная точка 1:	102643.47	72678.28	0.004065	0.338716
3. [0302] Азотная кислота (5)				
расчетная точка 1:	104840.08	72603.46	0.013464	0.336593
4. [0303] Аммиак (32)				
расчетная точка 1:	104711.86	72710.63	0.014408	0.144082
5. [0164] Никель оксид (в пересчете на никель) (420)				
расчетная точка 1:	104641.54	72755.76	2.59E-6	0.129727
6. [0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
расчетная точка 1:	104641.54	72755.76	2.59E-6	0.051891
7. [0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)				
расчетная точка 1:	104641.54	72755.76	2.07E-6	0.020724
8. [2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль &				
расчетная точка 1:	102819.79	72789.82	0.001001	0.020023
9. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				

расчетная точка 1:	104779.34	72661.08	0.000291	0.007277
10. [1532] Карбамид (Диамид угольной кислоты) (308)				
расчетная точка 1:	104641.54	72755.76	0.000293	0.001464
11. [0322] Серная кислота (517)				
расчетная точка 1:	102711.14	72727.30	1.32E-6	0.001322
12. [2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				
расчетная точка 1:	104641.54	72755.76	0.000016	0.000813
13. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
расчетная точка 1:	104745.60	72685.86	0.000039	0.00065
14. [0150] Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				
расчетная точка 1:	102711.14	72727.30	1.03E-6	0.000517
15. [0906] Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)				
расчетная точка 1:	102711.14	72727.30	0.000021	0.000515
16. [0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)				
расчетная точка 1:	104641.54	72755.76	0.000018	0.00044
17. [2902] Взвешенные частицы (116)				
расчетная точка 1:	104896.97	72542.26	0.000026	0.000348
18. [0305] Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)				
расчетная точка 1:	104745.60	72685.86	0.000104	0.000346
19. [0602] Бензол (64)				
расчетная точка 1:	102711.14	72727.30	0.00001	0.000343
20. [0316] Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)				
расчетная точка 1:	102711.14	72727.30	5.52E-6	0.000276
21. [0410] Метан (727*)				
расчетная точка 1:	104490.69	72827.67	0.013659	0.000273
22. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
расчетная точка 1:	104604.96	72776.11	0.000017	0.000213
23. [1555] Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)				
расчетная точка 1:	102711.14	72727.30	8.03E-6	0.000032
24. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
расчетная точка 1:	104529.54	72812.07	0.000073	0.000024
25. [0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)				

расчетная точка 1:	102611.17	72651.65	8.03E-12	8.03E-6
26. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
расчетная точка 1:	102611.17	72651.65	3.32E-7	6.64E-6
27. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)				
расчетная точка 1:	102711.14	72727.30	0.000027	8.53E-7
28. [1061] Этанол (Этиловый спирт) (667)				
расчетная точка 1:	102711.14	72727.30	0.00007	6.98E-7
29. [0621] Метилбензол (349)				
расчетная точка 1:	102711.14	72727.30	3.38E-6	6.76E-7
30. [1052] Метанол (Метиловый спирт) (338)				
расчетная точка 1:	102746.51	72749.67	1.69E-7	4.23E-8
Точка макс. неканцерогенного хронического воздействия:	104641.54	72755.76		
[1325] Формальдегид (Метаналь) (609) {RFC=0.003 мг/м ³ }			0.002737	0.912298
[2735] Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) {RFC=0.012 мг/м ³ }			0.004038	0.33646
[0302] Азотная кислота (5) {RFC=0.04 мг/м ³ }			0.012848	0.321208
[0303] Аммиак (32) {RFC=0.1 мг/м ³ }			0.014378	0.143778
[0164] Никель оксид (в пересчете на никель) (420) {RFC=2.0E-5 мг/м ³ }			2.59E-6	0.129727
[0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) {RFC=5.0E-5 мг/м ³ }			2.59E-6	0.051891
[0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) {RFC=1.0E-4 мг/м ³ }			2.07E-6	0.020724
[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 }			0.000863	0.017258
[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) {RFC=0.04 мг/м ³ }			0.000284	0.007112
[1532] Карбамид (Диамида угольной кислоты) (308) {РДКсс=0.2 мг/м ³ }			0.000293	0.001464
[0322] Серная кислота (517) {RFC=0.001 мг/м ³ }			1.17E-6	0.001166
[2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) {RFC=0.02 мг/м ³ }			0.000016	0.000813
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) {RFC=0.06 мг/м ³ }			0.000038	0.000639
[0150] Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) {RFC=0.002 мг/м ³ }			8.99E-7	0.000449
[0906] Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546) {RFC=0.04 мг/м ³ }			0.000018	0.000455
[0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274) {RFC=0.04 мг/м ³ }			0.000018	0.00044
[2902] Взвешенные частицы (116) {RFC=0.075 мг/м ³ }			0.000024	0.000325
[0305] Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35) {РДКсс=0.3 мг/м ³ }			0.000102	0.00034
[0602] Бензол (64) {RFC=0.03 мг/м ³ }			9.1E-6	0.000303

[0316] Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) {RFC=0.02 мг/м ³ }	4.89E-6	0.000244
[0410] Метан (727*) {RFC=50.0 мг/м ³ }	0.013365	0.000267
[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) {RFC=0.08 мг/м ³ }	0.000017	0.000213
[1555] Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) {RFC=0.25 мг/м ³ }	7.1E-6	0.000028
[0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) {RFC=3.0 мг/м ³ }	0.000073	0.000024
[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) {RFC=1.0E-6 мг/м ³ }	7.83E-12	7.83E-6
[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) {RFC=0.05 мг/м ³ }	3.26E-7	6.53E-6
[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470) {RFC=31.2 мг/м ³ }	0.000024	7.55E-7
[1061] Этанол (Этиловый спирт) (667) {RFC=100.0 мг/м ³ }	0.000062	6.17E-7
[0621] Метилбензол (349) {RFC=5.0 мг/м ³ }	2.99E-6	5.98E-7
[1052] Метанол (Метилловый спирт) (338) {RFC=4.0 мг/м ³ }	1.66E-7	4.16E-8
органы дыхания		1.944
печень		0.337
зубы		0.0
системные заболевания		0.0
смертность		0.001
сердечно-сосудистая система		0.0
развитие		0.001
красный костный мозг		0.0
репродуктивная система		0.0
иммунная система		0.913
ЦНС		0.053
нервная система		0.052
глаза		0.913
кровь		0.138
почки		0.337

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов хронических воздействий на критические органы (системы)

Таблица 1.5.2.

Критические органы (системы)	Координаты		HI
	X	Y	
1. органы дыхания			

расчетная точка 1:	104711.86	72710.63	1.945
2. печень			
расчетная точка 1:	102643.47	72678.28	0.339231
3. зубы			
расчетная точка 1:	102611.17	72651.65	6.64E-6
4. системные заболевания			
расчетная точка 1:	102611.17	72651.65	6.64E-6
5. смертность			
расчетная точка 1:	104779.34	72661.08	0.000548
6. сердечно-сосудистая система			
расчетная точка 1:	102711.14	72727.30	0.000367
7. развитие			
расчетная точка 1:	102711.14	72727.30	0.00089
8. красный костный мозг			
расчетная точка 1:	102711.14	72727.30	0.000343
9. репродуктивная система			
расчетная точка 1:	102711.14	72727.30	0.000343
10. иммунная система			
расчетная точка 1:	104641.54	72755.76	0.912609
11. ЦНС			
расчетная точка 1:	104641.54	72755.76	0.052676
12. нервная система			
расчетная точка 1:	104641.54	72755.76	0.051891
13. глаза			
расчетная точка 1:	104641.54	72755.76	0.912747
14. кровь			
расчетная точка 1:	104711.86	72710.63	0.137907
15. почки			
расчетная точка 1:	102643.47	72678.28	0.339231

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.

Дата: 16.10.2026 Время: 00:15:50

**ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ
ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.**

Объект: 0003, ТОО КазАзот Прийм 2026 РИСК

1. Расчетная зона: жилая зона, № 01 (Жилые зоны, группа N 01)

Исходные данные :

Канцерогенное воздействие рассчитано по среднегодовым концентрациям З/В,
полученным из расчета загрязнения атмосферного воздуха (2010г. среднегодовая)

Острое неканцерогенное воздействие рассчитано по максимальным концентрациям З/В,
полученным из расчета загрязнения атмосферного воздуха (МРК-2014 краткосрочная)

Хроническое неканцерогенное воздействие рассчитано по среднегодовым концентрациям З/В,
полученным из расчета загрязнения атмосферного воздуха (2010г. среднегодовая)

1.1. Идентификация опасности

Ранжирование загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников на существующее положение/перспективу

Таблица 1.1.1.

№ 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	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0.2	0.04			2	1093.079	59.01
2	[0303] Аммиак (32)	7664-41-7	0.2	0.04			4	192.995	10.42
3	[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0.4	0.06			3	177.715	9.59
4	[0305] Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)	6484-52-2		0.3			4	147.801	7.98
5	[0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	5.0	3.0			4	109.434	5.91
6	[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)	7446-09-5	0.5	0.05			3	58.211	3.14
7	[1532] Карбамид (Диамид угольной кислоты) (308)	57-13-6		0.2			4	35.047	1.89

8	[0410] Метан (727*)	74-82-8				50.0	-	22.715	1.23
9	[0302] Азотная кислота (5)	7697-37-2	0.4	0.15			2	5.96524	0.3220
10	[2735] Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое)	8012-95-1				0.05	-	2.37654	0.1283
11	[2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-		1.0				4	1.9376	0.1046
12	[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	0.15	0.05			3	1.4888	0.0804
13	[1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0.05	0.01			2	1.0848	0.0586
14	[1061] Этанол (Этиловый спирт) (667)	64-17-5	5.0				4	0.80776	0.0436
15	[2902] Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15			3	0.556	0.0300
16	[2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0.5	0.15			3	0.31838	0.0172
17	[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	0.35				4	0.3082	0.0166
18	[0906] Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый	56-23-5	4.0	0.7			2	0.23828	0.0129
19	[0602] Бензол (64)	71-43-2	0.3	0.1			2	0.11914	0.0064
20	[1555] Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	64-19-7	0.2	0.06			3	0.09292	0.0050
21	[0316] Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	7647-01-0	0.2	0.1			2	0.06394	0.0035
22	[0621] Метилбензол (349)	108-88-3	0.6				3	0.0391	0.0021
23	[0322] Серная кислота (517)	7664-93-9	0.3	0.1			2	0.01295	0.0007
24	[0150] Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1310-73-2				0.01	-	0.01134	0.0006
25	[0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид,	1309-37-1		0.04			3	0.0068	0.0004
26	[2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1302-74-5				0.04	-	0.00628	0.0003
27	[0164] Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	1313-99-1		0.001			2	0.001	5.4E-5
28	[0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	7439-96-5	0.01	0.001			2	0.001	5.4E-5
29	[0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный)	18540-29-9		0.0015			1	0.0008	4.32E-5
30	[1052] Метанол (Метиловый спирт) (338)	67-56-1	1.0	0.5			3	0.00006	3.42E-6
31	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8		1.0E-6			1	8.16E-6	4.41E-7
	Всего :							1852.435	100.00

Характеристика выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Таблица 1.1.2.

№ п/п	Класс опасности	Количество выбрасываемых веществ	Суммарный выброс, т/год	Доля выброса, %
1	1	2	0.00081	4.36E-5
2	2	9	1100.565	59.41

3	3	9	238.428	12.87
4	4	7	488.331	26.36
5	ОБУВ	4	25.109	1.36
	Всего :	31	1852.435	100.00

Перечень канцерогенных веществ, выбрасываемых в атмосферу
(ранжирование по вкладу выброса)

Таблица 1.1.3.

№ 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	CLP	SFI, (кг х сут)/мг			
1	[0328] Углерод (Сажа, Углерод	1333-86-4	0.15	0.05			0.05	1			3.1	3	1.4888	50.78
2	[1325] Формальдегид (Метаналь)	50-00-0	0.05	0.01			0.003	2A	B1		0.046	2	1.0848	37.00
3	[0906] Тетрахлорметан (Углерод	56-23-5	4	0.7			0.04	2B	B2		0.053	2	0.23828	8.13
4	[0602] Бензол (64)	71-43-2	0.3	0.1			0.03	1	A		0.027	2	0.11914	4.06
5	[0203] Хром /в пересчете на хром	18540-29-9	0	0.0015			0.0001	1	A		42.0	1	0.0008	0.03
6	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	50-32-8	0	1.0E-6			1.0E-6	2A	B2		3.1	1	0.00000816	0.00
	Всего :												2.93182816	100.00

Сведения о показателях опасности развития канцерогенных эффектов

Таблица 1.1.4.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	C _{max} (ср. год), мг/м ³	Классификация канцерогенной опасности			Фактор канцерогенного потенциала	Величина единичного риска	Источник данных
				МАИР	U.S. EPA	CLP			
1	[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	0.0000002	1			3.1	0.9424	
2	[0906] Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый	56-23-5	0.0000102	2B	B2		0.053	0.016112	
3	[1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0.0013237	2A	B1		0.046	0.013984	
4	[0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный)	18540-29-9	0.0000001	1	A		42.0	12.768	
5	[0602] Бензол (64)	71-43-2	0.00000051	1	A		0.027	0.008208	

6	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	4.554E-12	2A	B2		3.1	0.9424	

Примечание:

МАИР - классификация Международного агентства по изучению рака;

EPA - классификация степени доказанности канцерогенности для человека U.S. EPA;

CLP - регламент о классификации, маркировке и упаковке химических веществ и смесей;

SFI - факторы канцерогенного потенциала для ингаляционных путей поступления, $(\text{мг}/(\text{кг} \times \text{сут.}))^{-1}$;

UR_i - единичный риск при ингаляционном воздействии 1 мг вещества в 1 м³.

Единичный риск рассчитывается с использованием величины фактора наклона (SFI), стандартного значения массы тела человека (70 кг), суточного потребления воздуха (20 м³/сут):

$UR_i [\text{мЗ}/\text{мг}] = SFI [(\text{кг} \times \text{сут.})/(\text{мг})] \times 1/70 [\text{кг}] \times (V_{out} \times T_{out} + V_{in} \times T_{in}) [\text{мЗ}/\text{сут.}]$, где (4)

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 параметрах опасности развития неканцерогенных эффектов при остром воздействии химических веществ

Таблица 1.1.5.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Cmax (max раз), мг/м ³	ARFC, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	Критические органы воздействия	Источник данных
1	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0.04015	0.47	0.2	органы дыхания	
2	[0303] Аммиак (32)	7664-41-7	0.012837	3.0	0.2	органы дыхания, глаза	
3	[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0.00838	0.72	0.4	органы дыхания	
4	[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый)	7446-09-5	0.005806	0.66	0.5	органы дыхания	
5	[2735] Масло минеральное нефтяное (веретенное,	8012-95-1	0.001747				
6	[0305] Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)	6484-52-2	-				
7	[1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0.001376	0.048	0.05	органы дыхания, глаза	

8	[0302] Азотная кислота (5)	7697-37-2	0.005248	0.09	0.4	органы дыхания	
9	[1532] Карбамид (Диамид угольной кислоты) (308)	57-13-6	0.010121				
10	[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	0.000705		0.15		
11	[0322] Серная кислота (517)	7664-93-9	-	0.1	0.3	органы дыхания	
12	[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	630-08-0	0.019883	23.0	5.0	сердечно-сосудистая система, развитие	
13	[0164] Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	1313-99-1	5.9E-6				
14	[0143] Марганец и его соединения (в пересчете на	7439-96-5	5.9E-6		0.01		
15	[0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром	18540-29-9	3.9E-6			органы дыхания	
16	[2902] Взвешенные частицы (116)		0.000129	0.3	0.5	органы дыхания, системные заболевания	
17	[2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись		0.000721		0.5		
18	[0906] Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид,	56-23-5	-	1.3	4.0	печень, репродуктивная система, развитие	
19	[0410] Метан (727*)	74-82-8	0.006811				
20	[2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/		0.007765		1.0		
21	[0602] Бензол (64)	71-43-2	0.000143	0.15	0.3	иммунная система, развитие, репродуктивная	
22	[0150] Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода	1310-73-2	0.000014	0.005		органы дыхания, глаза	
23	[0316] Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород	7647-01-0	0.000077	2.1	0.2	органы дыхания	
24	[1555] Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	64-19-7	0.000111	3.7	0.2	органы дыхания	
25	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	1.59E-8				
26	[1061] Этанол (Этиловый спирт) (667)	64-17-5	-	100.0	5.0	ЦНС	
27	[0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)	1309-37-1	0.000038				
28	[2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	1302-74-5	8.3E-6				
29	[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	0.000369	62.0	0.35	ЦНС	
30	[0621] Метилбензол (349)	108-88-3	-	3.8	0.6	ЦНС, глаза, органы дыхания	
31	[1052] Метанол (Метиловый спирт) (338)	67-56-1	-	30.0	1.0	ЦНС	

Примечание: ARFC - референтная концентрация при остром воздействии.

Сведения о параметрах опасности развития неканцерогенных эффектов при хроническом воздействии химических веществ

Таблица 1.1.6.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Cmax (ср. год), мг/м ³	RFC, мг/м ³	ПДКс.с,м г/м ³	ПДКс.г,м г/м ³	Критические органы воздействия	Источник данных
1	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0.000188	0.04	0.04		органы дыхания, кровь	
2	[0303] Аммиак (32)	7664-41-7	0.007167	0.1	0.04		органы дыхания	

3	[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	0.000027	0.06	0.06	органы дыхания, кровь
4	[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	7446-09-5	0.000013	0.08	0.05	органы дыхания, смертность
5	[2735] Масло минеральное нефтяное	8012-95-1	0.002028	0.012		органы дыхания, печень, почки
6	[0305] Аммоний нитрат (Аммиачная селитра)	6484-52-2	0.000074		0.3	
7	[1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0.001324	0.003	0.01	органы дыхания, глаза, иммунная система
8	[0302] Азотная кислота (5)	7697-37-2	0.006148	0.04	0.15	органы дыхания
9	[1532] Карбамид (Диамид угольной кислоты)	57-13-6	0.00018		0.2	
10	[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	2.0E-7	0.05	0.05	органы дыхания, системные заболевания, зубы
11	[0322] Серная кислота (517)	7664-93-9	6.0E-7	0.001	0.1	органы дыхания
12	[0337] Углерод оксид (Оксид углерода,	630-08-0	0.000045	3.0	3.0	кровь, сердечно-сосудистая система, развитие,
13	[0164] Никель оксид (в пересчете на никель)	1313-99-1	1.3E-6	0.00002	0.001	органы дыхания, кровь
14	[0143] Марганец и его соединения (в	7439-96-5	1.3E-6	0.00005	0.001	ЦНС, нервная система, органы дыхания
15	[0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	18540-29-9	1.0E-6	0.0001	0.0015	органы дыхания
16	[2902] Взвешенные частицы (116)		0.000013	0.075	0.15	органы дыхания, смертность
17	[2909] Пыль неорганическая, содержащая		0.00046	0.05	0.15	органы дыхания
18	[0906] Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид,	56-23-5	0.00001	0.04	0.7	печень, развитие, ЦНС, почки
19	[0410] Метан (727*)	74-82-8	0.006467	50.0		отсутствует органотропность
20	[2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/		0.00023			
21	[0602] Бензол (64)	71-43-2	5.1E-6	0.03	0.1	развитие, кровь, красный костный мозг, ЦНС,
22	[0150] Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода	1310-73-2	5.0E-7	0.002		органы дыхания, глаза
23	[0316] Гидрохлорид (Соляная кислота,	7647-01-0	2.7E-6	0.02	0.1	органы дыхания
24	[1555] Уксусная кислота (Этановая кислота)	64-19-7	4.0E-6	0.25	0.06	отсутствует органотропность
25	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	4.55E-12	1.0E-6	1.0E-6	иммунная система, развитие
26	[1061] Этанол (Этиловый спирт) (667)	64-17-5	0.000035	100.0		ЦНС, органы дыхания
27	[0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете на	1309-37-1	8.7E-6	0.04	0.04	отсутствует органотропность
28	[2930] Пыль абразивная (Корунд белый,	1302-74-5	8.0E-6	0.02		отсутствует органотропность
29	[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	0.000013	31.2		печень, почки, кровь, ЦНС
30	[0621] Метилбензол (349)	108-88-3	1.7E-6	5.0		ЦНС, развитие, органы дыхания
31	[1052] Метанол (Метиловый спирт) (338)	67-56-1	8.33E-8	4.0	0.5	развитие

Примечание: RFC - референтная концентрация при хроническом воздействии.

Химические вещества, включенные в последующую оценку риска

Таблица 1.1.7.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Причина включения в список	Причина исключения из списка
1	[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	расчет по SFI, ПДК _{мр} , RfC	
2	[0906] Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый	56-23-5	расчет по SFI, RfC	
3	[1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	расчет по SFI, ARfC, RfC	
4	[0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром	18540-29-9	расчет по SFI, RfC	
5	[0602] Бензол (64)	71-43-2	расчет по SFI, ARfC, RfC	
6	[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	расчет по ARfC, RfC	
7	[0303] Аммиак (32)	7664-41-7	расчет по ARfC, RfC	
8	[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	10102-43-9	расчет по ARfC, RfC	
9	[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера	7446-09-5	расчет по ARfC, RfC	
10	[2735] Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,	8012-95-1	расчет по RfC	
11	[0305] Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)	6484-52-2	расчет по ПДК _{сс}	
12	[0302] Азотная кислота (5)	7697-37-2	расчет по ARfC, RfC	
13	[1532] Карбамид (Диамид угольной кислоты) (308)	57-13-6	расчет по ПДК _{сс}	
14	[0322] Серная кислота (517)	7664-93-9	расчет по RfC	
15	[0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	расчет по ARfC, RfC	
16	[0164] Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	1313-99-1	расчет по RfC	
17	[0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV)	7439-96-5	расчет по ПДК _{мр} , RfC	
18	[2902] Взвешенные частицы (116)		расчет по ARfC, RfC	
19	[2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:		расчет по ПДК _{мр} , RfC	
20	[0410] Метан (727*)	74-82-8	расчет по RfC	
21	[2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды		расчет по ПДК _{мр}	
22	[0150] Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1310-73-2	расчет по ARfC, RfC	
23	[0316] Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	7647-01-0	расчет по ARfC, RfC	
24	[2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1302-74-5	расчет по RfC	
25	[1555] Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	64-19-7	расчет по ARfC, RfC	
26	[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	расчет по ARfC, RfC	
27	[1061] Этанол (Этиловый спирт) (667)	64-17-5	расчет по RfC	
28	[1052] Метанол (Метиловый спирт) (338)	67-56-1	расчет по RfC	
29	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	расчет по SFI, RfC	
30	[0621] Метилбензол (349)	108-88-3	расчет по RfC	

31	[0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо	1309-37-1	расчет по RfC	

Перечень приоритетных канцерогенных веществ, выбрасываемых в атмосферу
(ранжирование по индексу сравнительной канцерогенности)

Таблица 1.1.8.

№ ранга	Наименование загрязняющего вещества	CAS	Выброс, т/год	Используемые критерии								Весовой коэфф. Wc	Индекс HRIc	Вклад в HRIc, %
				ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с, мг/м ³	ПДКс.г, мг/м ³	RfC, мг/м ³	МА ИР	U.S. EPA	CLP	SFI, (кг х сут)/мг			
1	[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный)	1333-86-4	1.4888	0.15	0.05		0.05	1			3.1	10000	1.4888	97.14
2	[0906] Тетрахлорметан (Углерод	56-23-5	0.23828	4.0	0.7		0.04	2B	B2		0.053	1000	0.02383	1.55
3	[1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	1.0848	0.05	0.01		0.003	2A	B1		0.046	100	0.01085	0.7078
4	[0203] Хром /в пересчете на хром (VI)	18540-29-9	0.0008		0.0015		0.0001	1	A		42.0	100000	0.008	0.5220
5	[0602] Бензол (64)	71-43-2	0.11914	0.3	0.1		0.03	1	A		0.027	100	0.00119	0.0777
6	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	8.16E-6		1.0E-6		1.0E-6	2A	B2		3.1	10000	8.16E-6	0.0005
	Всего :												1.53268	100.00

МАИР - классификация Международного агентства по изучению рака;

U.S. EPA - классификация канцерогенности Агентства охраны окружающей среды США.

CLP - регламент о классификации, маркировке и упаковке химических веществ и смесей;

Определение индекса сравнительной канцерогенной опасности (HRIc) представлено в формуле 1

$$HRIc = E \times Wc \times P / 10\,000, \text{ где} \quad (1)$$

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 (фактор наклона)	Группа канцерогенности по классификации					
	МАИР	CLP	U.S.EPA	МАИР	CLP	U.S.EPA

(SF)), (мг/(кг*сут.)) ¹	1, 2A	1A, 1B	A, B1/B2	2B	2	C
< 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 1.1.9.

Наименование загрязняющего вещества	CAS	Выброс, т/год	Гигиенические нормативы								Референтные нормативы				
			ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с, мг/м ³	ПДКс.г, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга	ARFC, мг/м ³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга
[0301] Азота (IV) диоксид	10102-44-0	1093.079	0.2	0.04			10	1.09308	67.72	1	0.47	10	1.09308	76.27	1
[0304] Азот (II) оксид	10102-43-9	177.715	0.4	0.06			10	0.17772	11.01	3	0.72	10	0.17772	12.40	2
[0302] Азотная кислота (5)	7697-37-2	5.96524	0.4	0.15			10	0.00597	0.3696	10	0.09	100	0.05965	4.16	3
[0330] Сера диоксид	7446-09-5	58.211	0.5	0.05			10	0.05821	3.61	4	0.66	10	0.05821	4.06	4
[0303] Аммиак (32)	7664-41-7	192.995	0.2	0.04			10	0.193	11.96	2	3.0	1	0.0193	1.35	5
[0337] Углерод оксид	630-08-0	109.434	5.0	3.0			1	0.01094	0.6780	8	23.0	1	0.01094	0.7636	6
[1325] Формальдегид	50-00-0	1.0848	0.05	0.01			100	0.01085	0.6721	9	0.048	100	0.01085	0.7569	7
[0602] Бензол (64)	71-43-2	0.11914	0.3	0.1			10	0.00012	0.0074	18	0.15	100	0.00119	0.0831	8
[0150] Натрий гидроксид	1310-73-2	0.01134				0.01	1000	0.00113	0.0703	14	0.005	1000	0.00113	0.0791	9
[2902] Взвешенные		0.556	0.5	0.15			10	0.00056	0.0344	15	0.3	10	0.00056	0.0388	10
[0906] Тетрахлорметан	56-23-5	0.23828	4.0	0.7			1	0.00002	0.0015	28	1.3	10	0.00024	0.0166	11
[0322] Серная кислота	7664-93-9	0.01295	0.3	0.1			10	0.00001	0.0008	29	0.1	100	0.00013	0.0090	12
[1061] Этанол (Этиловый	64-17-5	0.80776	5.0				1	0.00008	0.0050	23	100.0	1	0.00008	0.0056	13
[1401] Пропан-2-он	67-64-1	0.3082	0.35				10	0.00031	0.0191	17	62.0	1	0.00003	0.0022	14
[1555] Уксусная кислота	64-19-7	0.09292	0.2	0.06			10	0.00009	0.0058	21	3.7	1	9.29E-6	0.0006	15
[0316] Гидрохлорид	7647-01-0	0.06394	0.2	0.1			10	0.00006	0.0040	25	2.1	1	6.39E-6	0.0004	16
[0621] Метилбензол (349)	108-88-3	0.0391	0.6				10	0.00004	0.0024	27	3.8	1	3.91E-6	0.0003	17
[1052] Метанол	67-56-1	0.00006	1.0	0.5			10	6.34E-8	3.93E-6	31	30.0	1	6.34E-9	4.42E-7	18
[2735] Масло минеральное	8012-95-1	2.37654				0.05	100	0.02377	1.47	5		-			-

[0305] Аммоний нитрат	6484-52-2	147.801		0.3			1	0.01478	0.9157	7		-			-
[0328] Углерод (Сажа,	1333-86-4	1.4888	0.15	0.05			100	0.01489	0.9224	6		-			-
[0143] Марганец и его	7439-96-5	0.001	0.01	0.001			1000	0.0001	0.0062	19		-			-
[0164] Никель оксид (в	1313-99-1	0.001		0.001			1000	0.0001	0.0062	20		-			-
[0203] Хром /в пересчете	18540-29-9	0.0008		0.0015			1000	0.00008	0.0050	24		-			-
[1532] Карбамид (Диамид	57-13-6	35.047		0.2			1	0.0035	0.2171	11		-			-
[2930] Пыль абразивная	1302-74-5	0.00628				0.04	100	0.00006	0.0039	26		-			-
[0410] Метан (727*)	74-82-8	22.715				50.0	1	0.00227	0.1407	12		-			-
[2754] Алканы C12-19 /в		1.9376	1.0				10	0.00194	0.1200	13		-			-
[0703] Бенз/а/пирен (3,4-	50-32-8	8.16E-6		1.0E-6			100000	0.00008	0.0051	22		-			-
[0123] Железо (II, III)	1309-37-1	0.0068		0.04			10	6.8E-6	0.0004	30		-			-
[2909] Пыль		0.31838	0.5	0.15			10	0.00032	0.0197	16		-			-
Всего :								1.61409	100.00				1.43313	100.00	

Ранжирование загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязнители неканцерогены хронического воздействия

Таблица 1.1.10.

Наименование загрязняющего вещества	CAS	Выброс, т/год	Гигиенические нормативы								Референтные нормативы				
			ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с, мг/м ³	ПДКс.г, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга	RFC, мг/м ³	Весовой коэфф. TW	Индекс HRI	Вклад в HRIc, %	№ ранга
[0301] Азота (IV) диоксид	10102-44-0	1093.079	0.2	0.04			100	10.93079	68.80	1	0.04	100	10.93079	69.58	1
[0303] Аммиак (32)	7664-41-7	192.995	0.2	0.04			100	1.92995	12.15	2	0.1	100	1.92995	12.29	2
[0304] Азот (II) оксид	10102-43-9	177.715	0.4	0.06			100	1.77715	11.19	3	0.06	100	1.77715	11.31	3
[0330] Сера диоксид	7446-09-5	58.211	0.5	0.05			100	0.58211	3.66	4	0.08	100	0.58211	3.71	4
[2735] Масло минеральное	8012-95-1	2.37654				0.05	1000	0.23765	1.50	5	0.012	1000	0.23765	1.51	5
[1325] Формальдегид	50-00-0	1.0848	0.05	0.01			1000	0.10848	0.6828	7	0.003	1000	0.10848	0.6905	6
[0302] Азотная кислота (5)	7697-37-2	5.96524	0.4	0.15			100	0.05965	0.3755	8	0.04	100	0.05965	0.3797	7
[0328] Углерод (Сажа,	1333-86-4	1.4888	0.15	0.05			100	0.01489	0.0937	11	0.05	100	0.01489	0.0948	8
[0322] Серная кислота	7664-93-9	0.01295	0.3	0.1			100	0.00013	0.0008	28	0.001	10000	0.01295	0.0824	9
[0337] Углерод оксид	630-08-0	109.434	5.0	3.0			1	0.01094	0.0689	13	3.0	1	0.01094	0.0697	10
[0143] Марганец и его	7439-96-5	0.001	0.01	0.001			10000	0.001	0.0063	19	0.00005	100000	0.01	0.0637	11
[0164] Никель оксид (в	1313-99-1	0.001		0.001			10000	0.001	0.0063	20	0.00002	100000	0.01	0.0637	12
[0203] Хром /в пересчете	18540-29-9	0.0008		0.0015			10000	0.0008	0.0050	23	0.0001	100000	0.008	0.0509	13

[2902] Взвешенные		0.556	0.5	0.15			100	0.00556	0.0350	14	0.075	100	0.00556	0.0354	14
[2909] Пыль		0.31838	0.5	0.15			100	0.00318	0.0200	15	0.05	100	0.00318	0.0203	15
[0906] Тетрахлорметан	56-23-5	0.23828	4.0	0.7			10	0.00024	0.0015	27	0.04	100	0.00238	0.0152	16
[0410] Метан (727*)	74-82-8	22.715				50.0	1	0.00227	0.0143	17	50.0	1	0.00227	0.0145	17
[0602] Бензол (64)	71-43-2	0.11914	0.3	0.1			100	0.00119	0.0075	18	0.03	100	0.00119	0.0076	18
[0150] Натрий гидроксид	1310-73-2	0.01134				0.01	10000	0.01134	0.0714	12	0.002	1000	0.00113	0.0072	19
[0316] Гидрохлорид	7647-01-0	0.06394	0.2	0.1			100	0.00064	0.0040	24	0.02	100	0.00064	0.0041	20
[1555] Уксусная кислота	64-19-7	0.09292	0.2	0.06			100	0.00093	0.0058	21	0.25	10	0.00009	0.0006	21
[0703] Бенз/а/пирен (3,4-	50-32-8	8.16E-6		1.0E-6			100000	0.00008	0.0005	29	1.0E-6	100000	0.00008	0.0005	22
[1061] Этанол (Этиловый	64-17-5	0.80776	5.0				10	0.00081	0.0051	22	100.0	1	0.00008	0.0005	23
[0123] Железо (II, III)	1309-37-1	0.0068		0.04			100	0.00007	0.0004	30	0.04	100	0.00007	0.0004	24
[2930] Пыль абразивная	1302-74-5	0.00628				0.04	1000	0.00063	0.0040	25	0.02	100	0.00006	0.0004	25
[1401] Пропан-2-он	67-64-1	0.3082	0.35				100	0.00308	0.0194	16	31.2	1	0.00003	0.0002	26
[0621] Метилбензол (349)	108-88-3	0.0391	0.6				100	0.00039	0.0025	26	5.0	1	3.91E-6	2.49E-5	27
[1052] Метанол	67-56-1	0.00006	1.0	0.5			10	6.34E-8	3.99E-7	31	4.0	1	6.34E-9	4.04E-8	28
[2754] Алканы C12-19 /в		1.9376	1.0				100	0.01938	0.1220	10		-			-
[0305] Аммоний нитрат	6484-52-2	147.801		0.3			10	0.1478	0.9303	6		-			-
[1532] Карбамид (Диамид	57-13-6	35.047		0.2			10	0.03505	0.2206	9		-			-
Всего :								15.88719	100.00				15.70936	100.00	

Индекс сравнительной неканцерогенной опасности (HRI) определяется по формуле:

$$HRI = E \times TW \times P / 10\,000, \text{ где} \quad (2)$$

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 (безопасная) концентрация (RfC), 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

1.2. Экспозиция

Расчет среднесуточных доз при ингаляционном воздействии веществ с атмосферным воздухом выполняется по формуле:

$$LADD = ((C_a \times T_{out} \times V_{out}) + (C_h \times T_{in} \times V_{in})) \times EF \times ED / (BW \times AT \times 365) \quad \text{где,} \quad (14)$$

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 1.2.1.

Параметр	Значение
<i>K</i> - коэффициент соотношения концентраций <i>З/В</i> в помещении с улицей, <i>Ch/Ca</i>	1
<i>T_{out}</i> - время, проводимое вне помещений, час/день	8
<i>T_{in}</i> - время, проводимое внутри помещений, час/день	16
<i>V_{out}</i> - скорость дыхания вне помещений, м ³ /час	1.4
<i>V_{in}</i> - скорость дыхания внутри помещений, м ³ /час	0.6

<i>EF</i> - частота воздействия, дней/год	350
<i>ED</i> - продолжительность воздействия, лет	70
<i>BW</i> - масса тела, кг	70
<i>AT</i> - период осреднения экспозиции, лет	70
<i>POP</i> - численность популяции, чел.	1

Средние суточные дозы для веществ с канцерогенным эффектом
 Сценарий экспозиции: селитебный

Таблица 1.2.2.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	CAS	C _а , мг/м ³	C _н , мг/м ³	LADD, мг/(кг·день)
1	[1325] Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0.001324	0.001324	3.86E-4
2	[0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	18540-29-9	1.02E-6	1.02E-6	2.98E-7
3	[0906] Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	56-23-5	0.00001	0.00001	2.97E-6
4	[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	2.04E-7	2.04E-7	5.95E-8
5	[0602] Бензол (64)	71-43-2	5.09E-6	5.09E-6	1.48E-6
6	[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8	4.55E-12	4.55E-12	1.33E-12

1.3. 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):

$$CR_i = LADD \times Sfi \times g, \text{ где} \quad (17)$$

LADD - среднесуточная доза в течение жизни, мг/(кг х день);

SF_i - фактор наклона i -го вещества, (мг/(кг х день))⁻¹

g - коэффициент тяжести злокачественных новообразований (рака). (расчёт проведён без учёта коэффициента g)

При воздействии нескольких канцерогенов суммарный канцерогенный риск для ингаляционного пути поступления рассчитывается по формуле :

$$CR_j = \sum CR_{ij}, \text{ где} \quad (26)$$

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:

$$PCR_i = CR_i \times POP, \text{ где} \quad (20)$$

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 :

$$PCRa = \sum(CR_i) \times POP / 70, \text{ где} \quad (21)$$

CR_i - канцерогенный риск от воздействия i-го канцерогенного вещества.

POP - численность популяции, подвергающейся воздействию;

Характеристики канцерогенного риска

Таблица 1.3.1.

	Координаты		C, мг/м ³	LADD, мг/(кг·день)	g, коэф. тяжести	CR
	X	Y				
1. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)						
расчетная точка 1:	102482.58	73882.11	1.32E-3	0.000386	-	1.76E-5
2. [0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)						
расчетная точка 1:	102382.95	73882.60	1.02E-6	2.98E-7	-	1.02E-6
3. [0906] Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)						
расчетная точка 1:	102333.13	73882.85	1.02E-5	2.97E-6	-	1.56E-7
4. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
расчетная точка 1:	102133.87	73883.83	2.04E-7	5.95E-8	-	1.21E-7
5. [0602] Бензол (64)						
расчетная точка 1:	102333.13	73882.85	5.09E-6	1.48E-6	-	4.01E-8
6. [0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
расчетная точка 1:	102233.50	73883.34	4.55E-12	1.33E-12	-	2.71E-12
7. Суммарный канцерогенный риск						
расчетная точка 1:	102482.58	73882.11	1.32E-3	0.000386	-	1.9E-5

Точка мах воздействия:	102482.58	73882.11				
[1325] Формальдегид (Метаналь) (609) {SF=0.046 (кг х день)/мг}	1.32E-3	0.000386	-	1.76E-5		
[0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) {SF=42.0 (кг х день)/мг}	1.02E-6	2.97E-7	-	1.02E-6		
[0906] Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546) {SF=0.053 (кг х день)/мг}	1.01E-5	2.95E-6	-	1.55E-7		
[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) {SF=3.1 (кг х день)/мг}	1.98E-7	5.78E-8	-	1.18E-7		
[0602] Бензол (64) {SF=0.027 (кг х день)/мг}	5.05E-6	1.47E-6	-	3.98E-8		
[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) {SF=3.1 (кг х день)/мг}	4.48E-12	1.31E-12	-	2.67E-12		
Суммарный канцерогенный риск	1.32E-3	0.000386	-	1.9E-5		
органы дыхания				2.67E-12		
кожа				1.18E-7		
легкие				1.14E-6		
кроветворная система				3.98E-8		
предстательная железа				1.02E-6		
полость носа				1.02E-6		
желудок				2.67E-12		
пищевод				1.02E-6		
верхнечелюстные пазухи				1.02E-6		
носоглотка				1.76E-5		

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов канцерогенных воздействий на критические органы (системы)

Таблица 1.3.2.

Критические органы (системы)	Координаты		CRj
	X	Y	
1. органы дыхания			
расчетная точка 1:	102233.50	73883.34	2.71E-12
2. кожа			
расчетная точка 1:	102133.87	73883.83	1.21E-7
3. легкие			
расчетная точка 1:	102382.95	73882.60	1.14E-6
4. кроветворная система			
расчетная точка 1:	102333.13	73882.85	4.01E-8
5. предстательная железа			

расчетная точка 1:	102382.95	73882.60	1.02E-6
6. полость носа			
расчетная точка 1:	102382.95	73882.60	1.02E-6
7. желудок			
расчетная точка 1:	102233.50	73883.34	2.71E-12
8. пищевод			
расчетная точка 1:	102382.95	73882.60	1.02E-6
9. верхнечелюстные пазухи			
расчетная точка 1:	102382.95	73882.60	1.02E-6
10. носоглотка			
расчетная точка 1:	102482.58	73882.11	1.76E-5

Для оценки рисков здоровья населения Всемирной Организацией Здравоохранения рекомендованы

следующие диапазоны значений индивидуального риска:

- равный или меньший 1,0E-6, пренебрежимо малый, что соответствует одному дополнительному случаю серьезного заболевания или смерти на 1 млн экспонированных лиц. Не требует никаких дополнительных мероприятий;
- более 1,0E-6, но менее 1,0E-4 соответствует предельно допустимому риску.
- более 1,0E-4, но менее 1,0E-3 приемлем для профессиональных групп и неприемлем для населения в целом.
- равный или более 1,0E-3 неприемлем ни для населения, ни для профессиональных групп.

1.4. Оценка риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях

При ингаляционном поступлении, расчет коэффициента опасности (HQ) осуществляется по формуле :

$$HQ_i = AC_i / ARFC_i, \text{ где} \quad (23)$$

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 :

$$HI_j = \sum HQ_{ij}, \text{ где} \quad (28)$$

HQ_{ij} - коэффициенты опасности для i -х действующих 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 1.4.1.

Наименование загрязняющего вещества	Координаты		АС, мг/м ³	HQ(HI)
	X	Y		
1. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	0.04015	0.085426
2. [0302] Азотная кислота (5)				
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	0.005248	0.058311
3. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)				
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	0.001376	0.028665
4. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	0.00838	0.011638
5. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	0.005806	0.008797
6. [2754] Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	0.007765	0.007765
7. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	0.000705	0.0047
8. [0303] Аммиак (32)				
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	0.012837	0.004279
9. [0150] Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	0.000014	0.002833
10. [2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль &				
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	0.000721	0.001443
11. [0602] Бензол (64)				
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	0.000143	0.00095
12. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				

расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	0.019883	0.000864
13. [0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	5.91E-6	0.000591
14. [2902] Взвешенные частицы (116)				
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	0.000129	0.000431
15. [0316] Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)				
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	0.000076	0.000036
16. [1555] Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)				
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	0.000111	0.00003
17. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)				
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	0.000369	5.95E-6
Точка макс. неканцерогенного острого воздействия:	102731.66	73880.89		
[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) {ARFC=0.47 мг/м ³ }			0.04015	0.085426
[0302] Азотная кислота (5) {ARFC=0.09 мг/м ³ }			0.005248	0.058311
[1325] Формальдегид (Метаналь) (609) {ARFC=0.048 мг/м ³ }			0.001376	0.028665
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) {ARFC=0.72 мг/м ³ }			0.00838	0.011638
[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) {ARFC=0.66 мг/м ³ }			0.005806	0.008797
[2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) {РДКмр=1.0}			0.007765	0.007765
[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) {РДКмр=0.15 мг/м ³ }			0.000705	0.0047
[0303] Аммиак (32) {ARFC=3.0 мг/м ³ }			0.012837	0.004279
[0150] Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) {ARFC=0.005 мг/м ³ }			0.000014	0.002833
[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 }			0.000721	0.001443
[0602] Бензол (64) {ARFC=0.15 мг/м ³ }			0.000143	0.00095
[0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) {ARFC=23.0 мг/м ³ }			0.019883	0.000864
[0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) {РДКмр=0.01 мг/м ³ }			5.91E-6	0.000591
[2902] Взвешенные частицы (116) {ARFC=0.3 мг/м ³ }			0.000129	0.000431
[0316] Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) {ARFC=2.1 мг/м ³ }			0.000076	0.000036
[1555] Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) {ARFC=3.7 мг/м ³ }			0.000111	0.00003
[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470) {ARFC=62.0 мг/м ³ }			0.000369	5.95E-6
органы дыхания				0.2
системные заболевания				0.0

сердечно-сосудистая система	0.001
развитие	0.002
репродуктивная система	0.001
иммунная система	0.001
ЦНС	0.0
глаза	0.036

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов острых воздействий на критические органы (системы)

Таблица 1.4.2.

Критические органы (системы)	Координаты		HI
	X	Y	
1. органы дыхания			
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	0.200446
2. системные заболевания			
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	0.000431
3. сердечно-сосудистая система			
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	0.000864
4. развитие			
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	0.001815
5. репродуктивная система			
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	0.00095
6. иммунная система			
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	0.00095
7. ЦНС			
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	5.95E-6
8. глаза			
расчетная точка 1:	102731.66	73880.89	0.035777

1.5. Оценка риска неканцерогенных эффектов при хронических воздействиях

При ингаляционном поступлении, расчет коэффициента опасности (HQ) осуществляется по формуле :

$$HQ_i = C_i / RFC_i, \text{ где} \quad (23)$$

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:

$$\text{HI}_j = \sum \text{HQ}_{ij}, \text{ где} \quad (28)$$

HQ_j - 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 1.5.1.

Наименование загрязняющего вещества	Координаты		C, мг/м^3	HQ(HI)
	X	Y		
1. [1325] Формальдегид (Метаналь) (609)				
расчетная точка 1:	102482.58	73882.11	0.001324	0.441222
2. [2735] Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				
расчетная точка 1:	102382.95	73882.60	0.002028	0.169015
3. [0302] Азотная кислота (5)				
расчетная точка 1:	102582.21	73881.62	0.006148	0.153692
4. [0303] Аммиак (32)				
расчетная точка 1:	102432.77	73882.36	0.007167	0.07167
5. [0164] Никель оксид (в пересчете на никель) (420)				
расчетная точка 1:	102382.95	73882.60	1.28E-6	0.063975
6. [0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
расчетная точка 1:	102382.95	73882.60	1.28E-6	0.02559
7. [0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)				
расчетная точка 1:	102382.95	73882.60	1.02E-6	0.01022
8. [2909] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль &				
расчетная точка 1:	102432.77	73882.36	0.00046	0.009191
9. [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				

расчетная точка 1:	102482.58	73882.11	0.000188	0.004691
10. [1532] Карбамид (Диамид угольной кислоты) (308)				
расчетная точка 1:	102283.32	73883.09	0.00018	0.000899
11. [0322] Серная кислота (517)				
расчетная точка 1:	102333.13	73882.85	6.48E-7	0.000648
12. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
расчетная точка 1:	102432.77	73882.36	0.000027	0.000442
13. [2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				
расчетная точка 1:	102382.95	73882.60	8.01E-6	0.000401
14. [0906] Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)				
расчетная точка 1:	102333.13	73882.85	0.00001	0.000255
15. [0150] Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				
расчетная точка 1:	102333.13	73882.85	5.05E-7	0.000253
16. [0305] Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)				
расчетная точка 1:	102432.77	73882.36	0.000074	0.000247
17. [0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)				
расчетная точка 1:	102382.95	73882.60	8.67E-6	0.000217
18. [2902] Взвешенные частицы (116)				
расчетная точка 1:	102582.21	73881.62	0.000013	0.000174
19. [0602] Бензол (64)				
расчетная точка 1:	102333.13	73882.85	5.09E-6	0.00017
20. [0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
расчетная точка 1:	102333.13	73882.85	0.000013	0.000159
21. [0316] Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)				
расчетная точка 1:	102333.13	73882.85	2.74E-6	0.000137
22. [0410] Метан (727*)				
расчетная точка 1:	102532.40	73881.87	0.006467	0.000129
23. [1555] Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)				
расчетная точка 1:	102333.13	73882.85	3.98E-6	0.000016
24. [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
расчетная точка 1:	102333.13	73882.85	0.000045	0.000015
25. [0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)				

расчетная точка 1:	102233.50	73883.34	4.55E-12	4.55E-6
26. [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
расчетная точка 1:	102133.87	73883.83	2.04E-7	4.08E-6
27. [1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470)				
расчетная точка 1:	102333.13	73882.85	0.000013	4.22E-7
28. [1061] Этанол (Этиловый спирт) (667)				
расчетная точка 1:	102333.13	73882.85	0.000035	3.45E-7
29. [0621] Метилбензол (349)				
расчетная точка 1:	102333.13	73882.85	1.67E-6	3.35E-7
30. [1052] Метанол (Метиловый спирт) (338)				
расчетная точка 1:	102432.77	73882.36	8.33E-8	2.08E-8
Точка макс. неканцерогенного хронического воздействия:	102482.58	73882.11		
[1325] Формальдегид (Метаналь) (609) {RFC=0.003 мг/м ³ }			0.001324	0.441222
[2735] Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) {RFC=0.012 мг/м ³ }			0.002024	0.168634
[0302] Азотная кислота (5) {RFC=0.04 мг/м ³ }			0.006127	0.153182
[0303] Аммиак (32) {RFC=0.1 мг/м ³ }			0.007162	0.071618
[0164] Никель оксид (в пересчете на никель) (420) {RFC=2.0E-5 мг/м ³ }			1.28E-6	0.063847
[0143] Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) {RFC=5.0E-5 мг/м ³ }			1.28E-6	0.025539
[0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) {RFC=1.0E-4 мг/м ³ }			1.02E-6	0.010199
[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 }			0.000459	0.009181
[0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) {RFC=0.04 мг/м ³ }			0.000188	0.004691
[1532] Карбамид (Диамида угольной кислоты) (308) {РДКсс=0.2 мг/м ³ }			0.000178	0.000889
[0322] Серная кислота (517) {RFC=0.001 мг/м ³ }			6.44E-7	0.000644
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) {RFC=0.06 мг/м ³ }			0.000027	0.000442
[2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) {RFC=0.02 мг/м ³ }			8.0E-6	0.0004
[0906] Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546) {RFC=0.04 мг/м ³ }			0.000001	0.000253
[0150] Натрий гидроксид (Нагр. едкий, Сода каустическая) (876*) {RFC=0.002 мг/м ³ }			5.01E-7	0.00025
[0305] Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35) {РДКсс=0.3 мг/м ³ }			0.000074	0.000247
[0123] Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274) {RFC=0.04 мг/м ³ }			8.66E-6	0.000216
[2902] Взвешенные частицы (116) {RFC=0.075 мг/м ³ }			0.000013	0.000174
[0602] Бензол (64) {RFC=0.03 мг/м ³ }			5.05E-6	0.000168

[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) {RFC=0.08 мг/м ³ }	0.000013	0.000159
[0316] Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) {RFC=0.02 мг/м ³ }	2.71E-6	0.000136
[0410] Метан (727*) {RFC=50.0 мг/м ³ }	0.006462	0.000129
[1555] Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) {RFC=0.25 мг/м ³ }	3.94E-6	0.000016
[0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) {RFC=3.0 мг/м ³ }	0.000044	0.000015
[0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) {RFC=1.0E-6 мг/м ³ }	4.48E-12	4.48E-6
[0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) {RFC=0.05 мг/м ³ }	1.98E-7	3.97E-6
[1401] Пропан-2-он (Ацетон) (470) {RFC=31.2 мг/м ³ }	0.000013	4.19E-7
[1061] Этанол (Этиловый спирт) (667) {RFC=100.0 мг/м ³ }	0.000034	3.43E-7
[0621] Метилбензол (349) {RFC=5.0 мг/м ³ }	1.66E-6	3.32E-7
[1052] Метанол (Метиловый спирт) (338) {RFC=4.0 мг/м ³ }	8.31E-8	2.08E-8
органы дыхания		0.95
печень		0.169
зубы		0.0
системные заболевания		0.0
смертность		0.0
сердечно-сосудистая система		0.0
развитие		0.0
красный костный мозг		0.0
репродуктивная система		0.0
иммунная система		0.441
ЦНС		0.026
нервная система		0.026
глаза		0.441
кровь		0.069
почки		0.169

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов хронических воздействий на критические органы (системы)

Таблица 1.5.2.

Критические органы (системы)	Координаты		HI
	X	Y	
1. органы дыхания			

расчетная точка 1:	102482.58	73882.11	0.949921
2. печень			
расчетная точка 1:	102382.95	73882.60	0.16927
3. зубы			
расчетная точка 1:	102133.87	73883.83	4.08E-6
4. системные заболевания			
расчетная точка 1:	102133.87	73883.83	4.08E-6
5. смертность			
расчетная точка 1:	102482.58	73882.11	0.000332
6. сердечно-сосудистая система			
расчетная точка 1:	102333.13	73882.85	0.000185
7. развитие			
расчетная точка 1:	102333.13	73882.85	0.000444
8. красный костный мозг			
расчетная точка 1:	102333.13	73882.85	0.00017
9. репродуктивная система			
расчетная точка 1:	102333.13	73882.85	0.00017
10. иммунная система			
расчетная точка 1:	102482.58	73882.11	0.441395
11. ЦНС			
расчетная точка 1:	102382.95	73882.60	0.02603
12. нервная система			
расчетная точка 1:	102382.95	73882.60	0.02559
13. глаза			
расчетная точка 1:	102482.58	73882.11	0.441473
14. кровь			
расчетная точка 1:	102382.95	73882.60	0.069281
15. почки			
расчетная точка 1:	102382.95	73882.60	0.16927

Если рассчитанный коэффициент опасности (HQ) не превышает единицу, то вероятность развития у человека вредных эффектов,

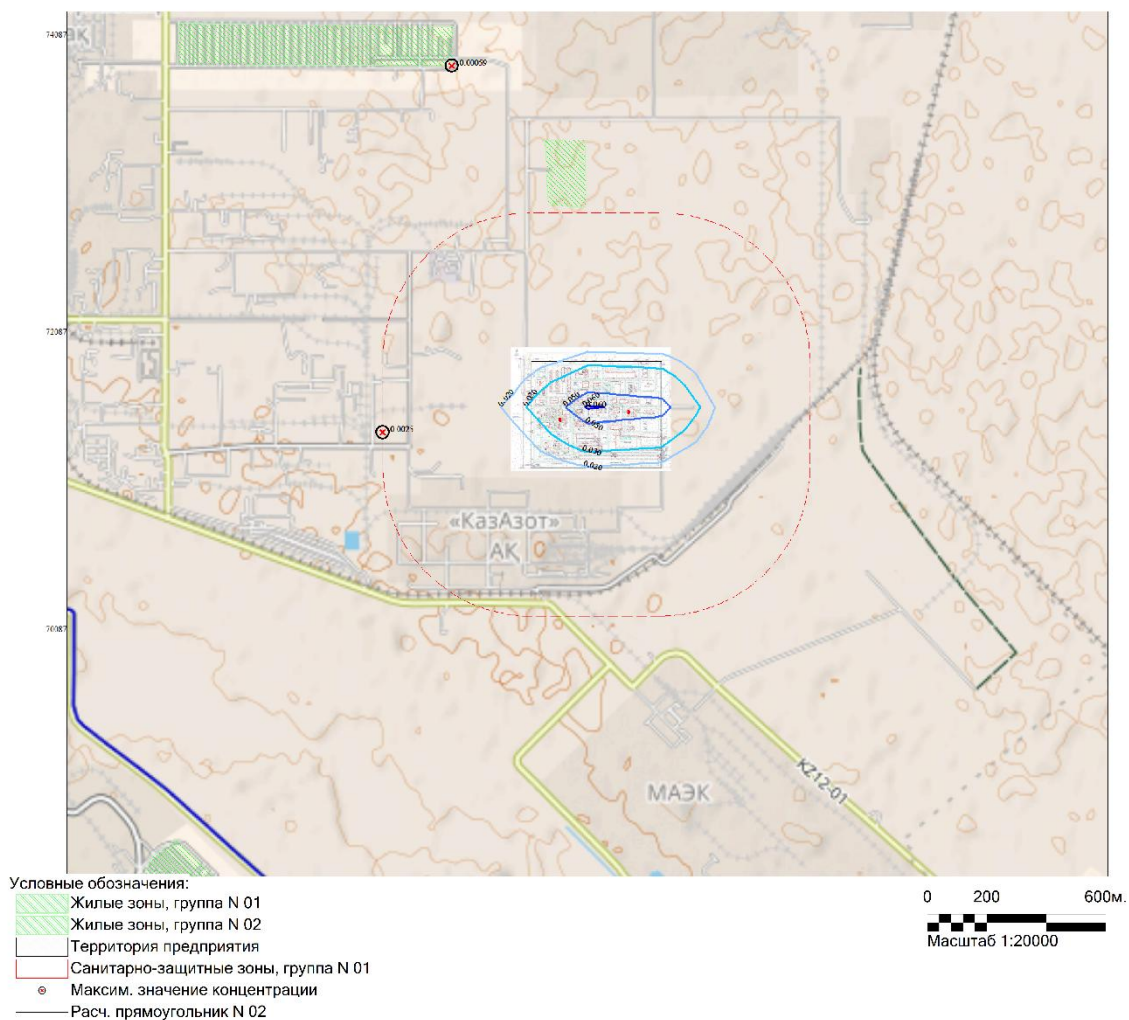
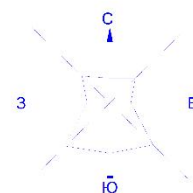
при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, несущественна и такое воздействие характеризуется как допустимое.

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.

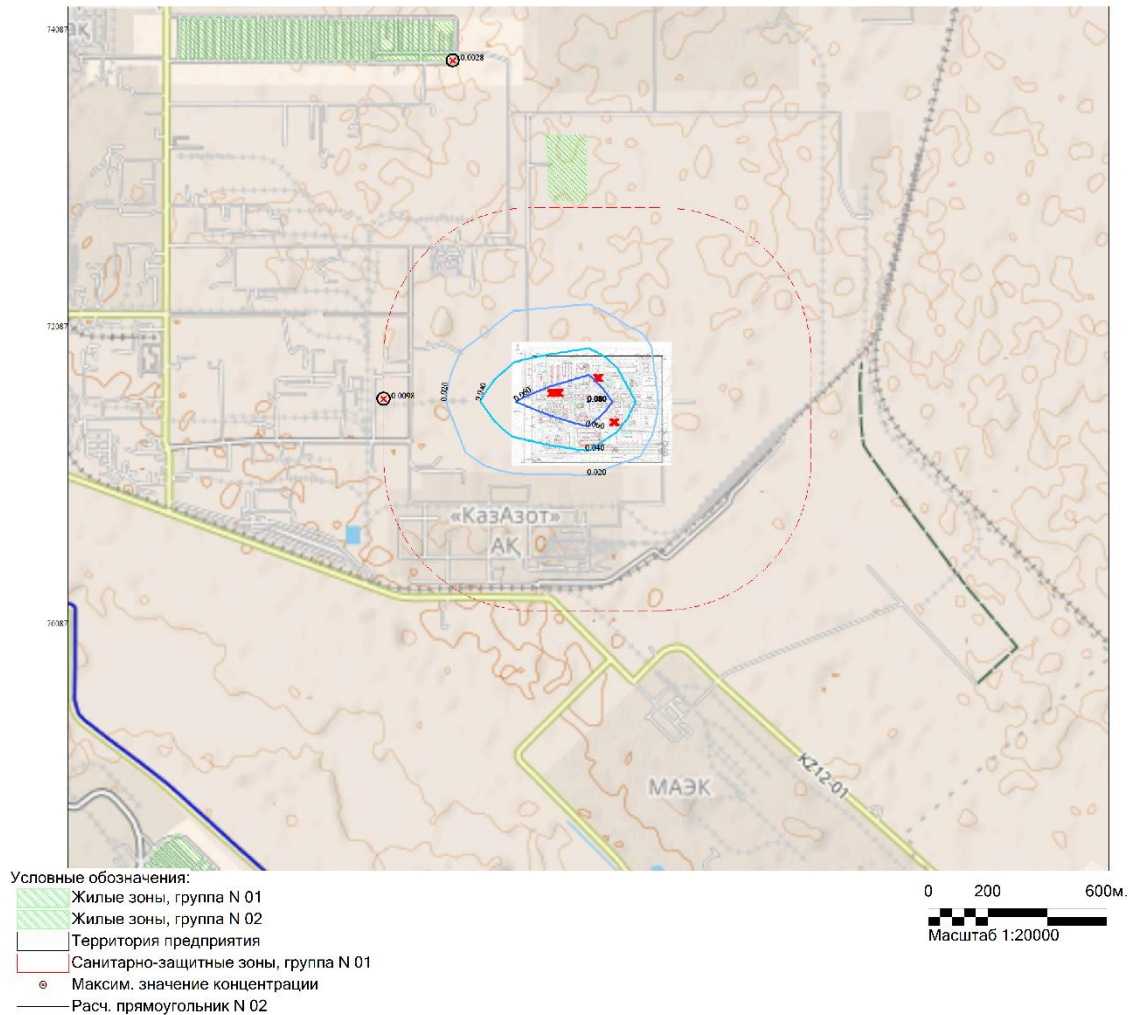
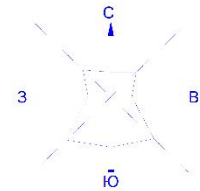
Неканцерогенные острые

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов острых воздействий
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) окс



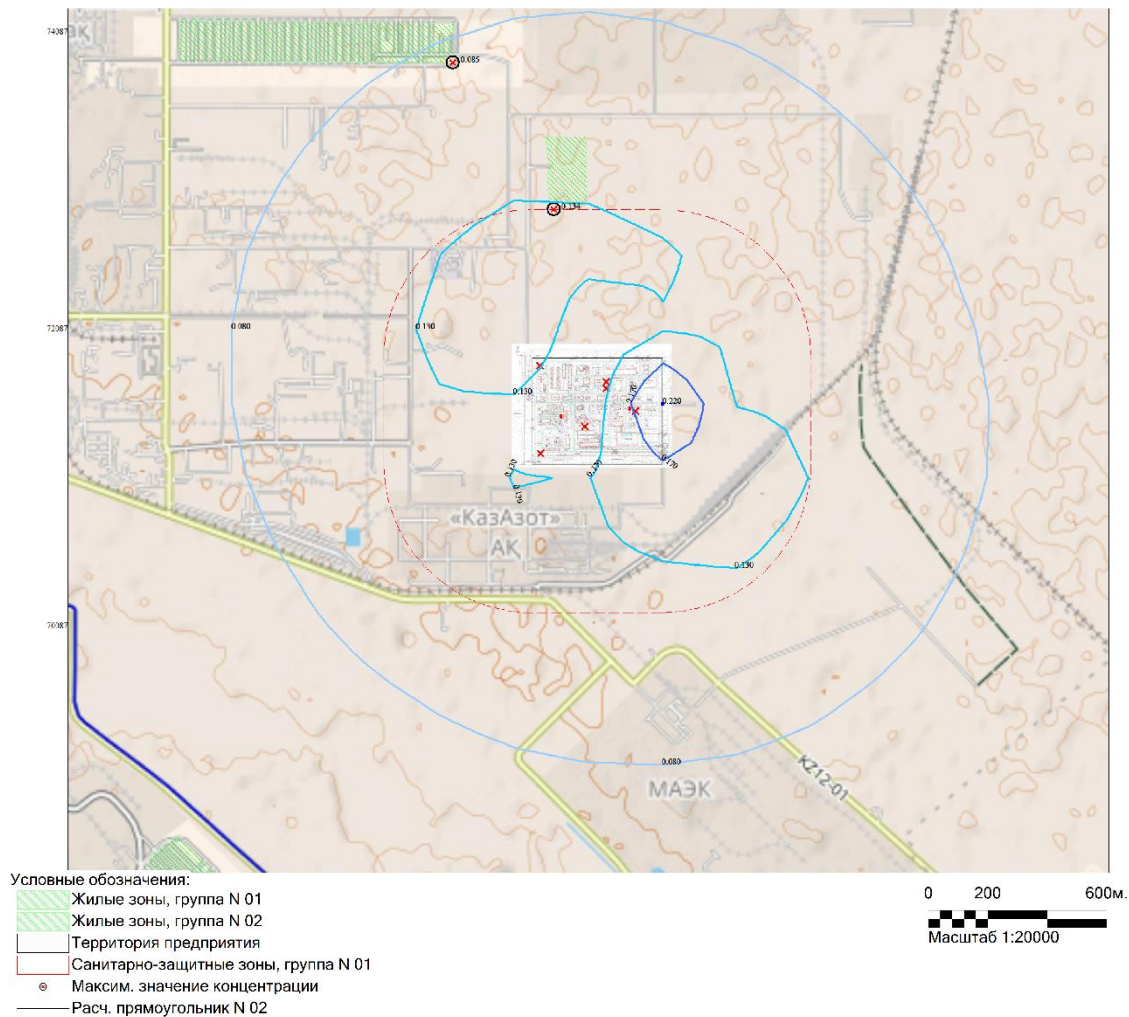
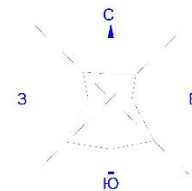
Макс уровень риска достигается в точке $x=103641$ $y=71587$
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 6500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*14

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов острых воздействий
 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)



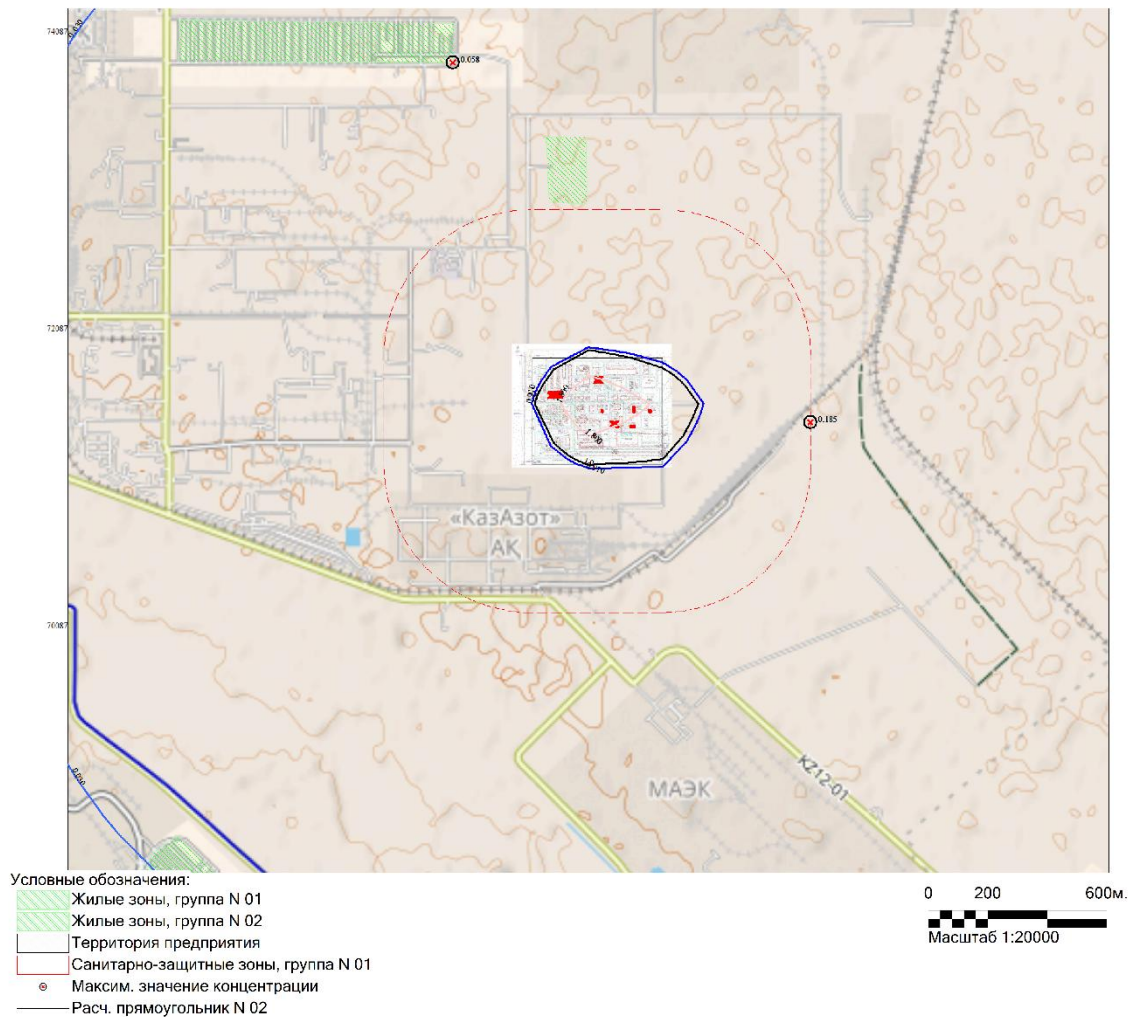
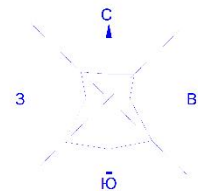
Макс уровень риска достигается в точке $x=103641$ $y=71587$
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 6500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*14

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов острых воздействий
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



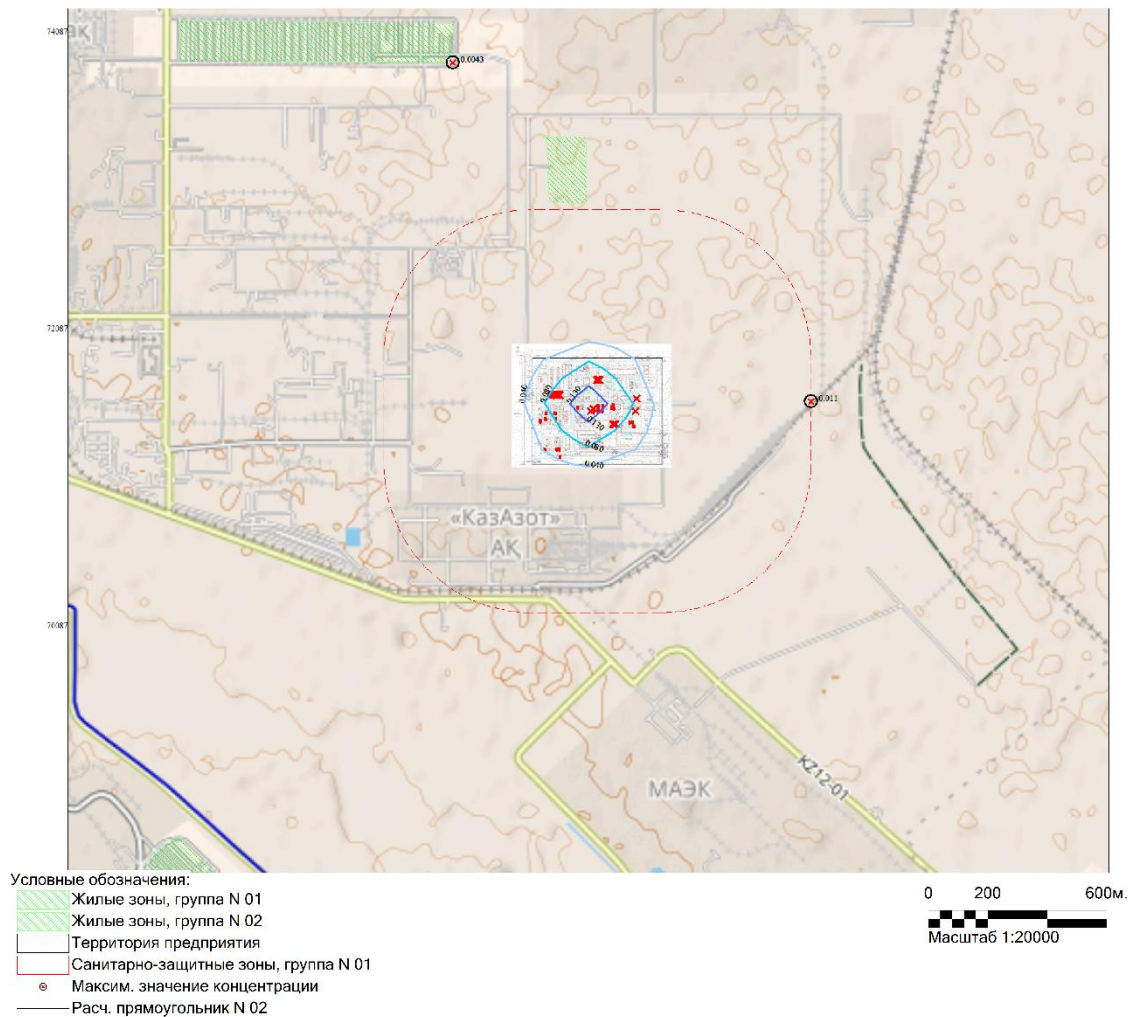
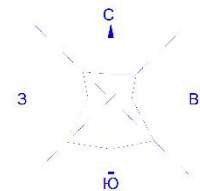
Макс уровень риска достигается в точке $x=104141$ $y=71587$
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 6500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*14

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов острых воздействий
 0302 Азотная кислота (5)



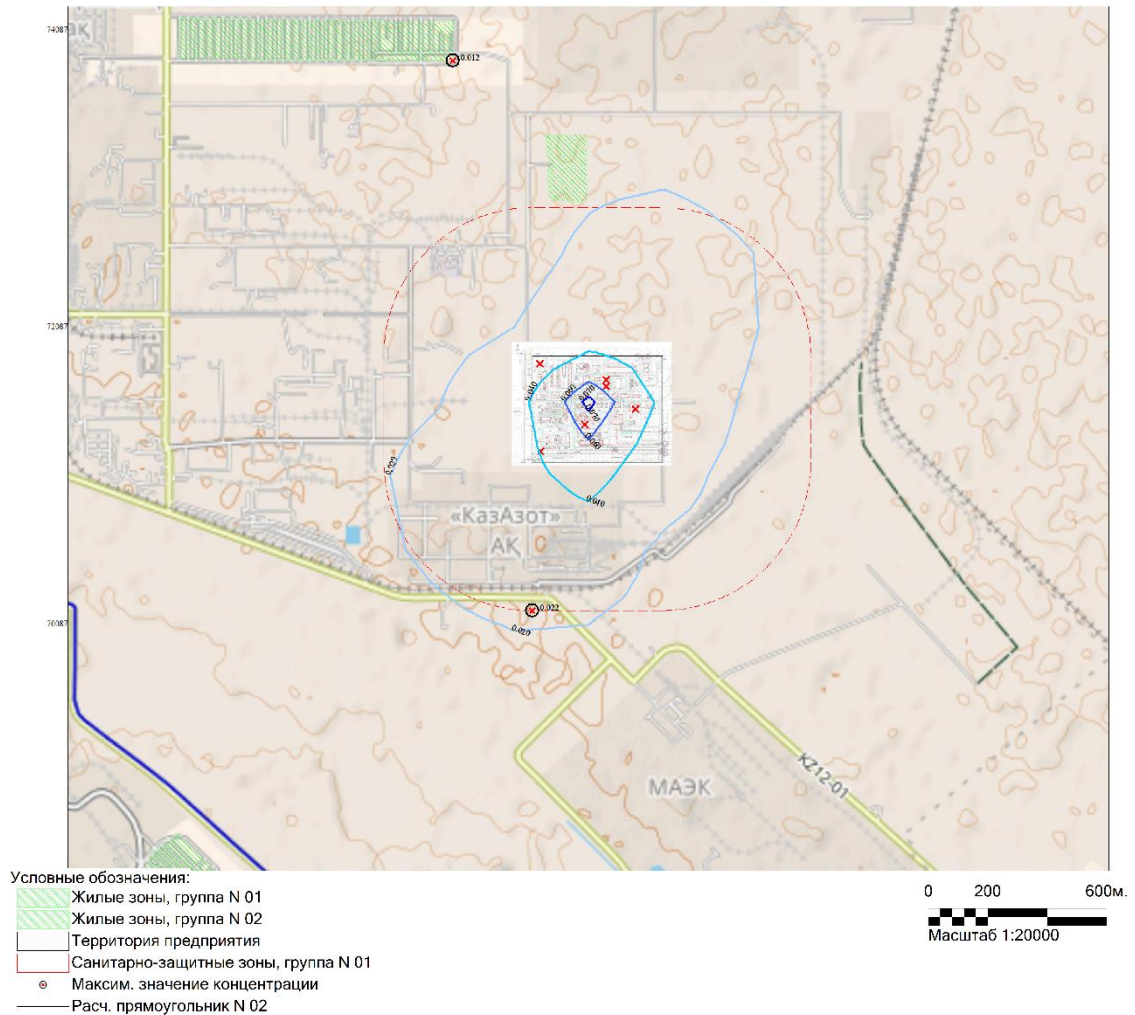
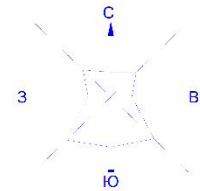
Макс уровень риска достигается в точке $x=103641$ $y=71587$
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 6500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*14

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов острых воздействий
 0303 Аммиак (32)



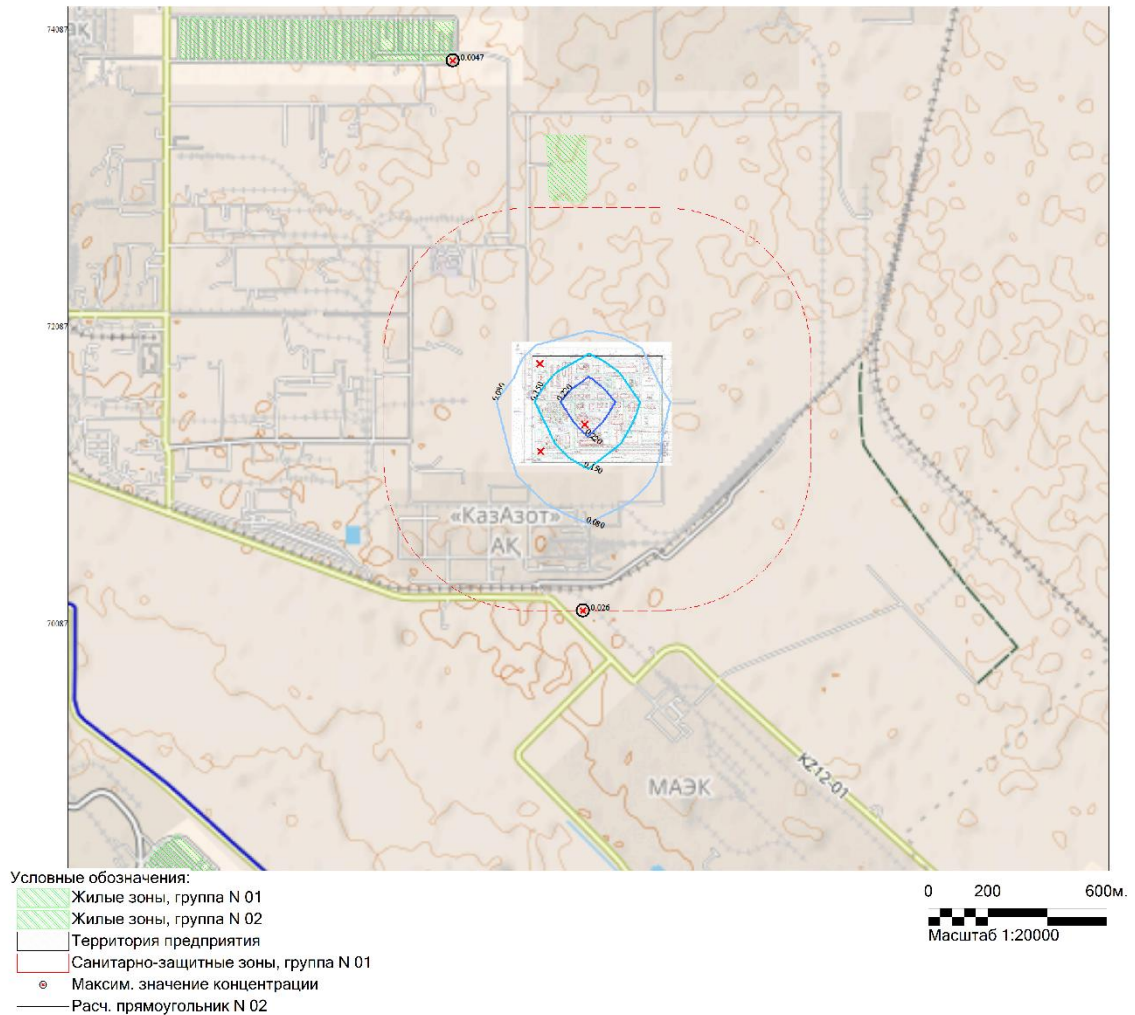
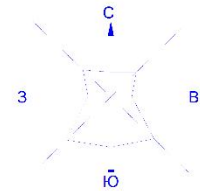
Макс уровень риска достигается в точке $x=103641$ $y=71587$
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 6500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*14

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов острых воздействий
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



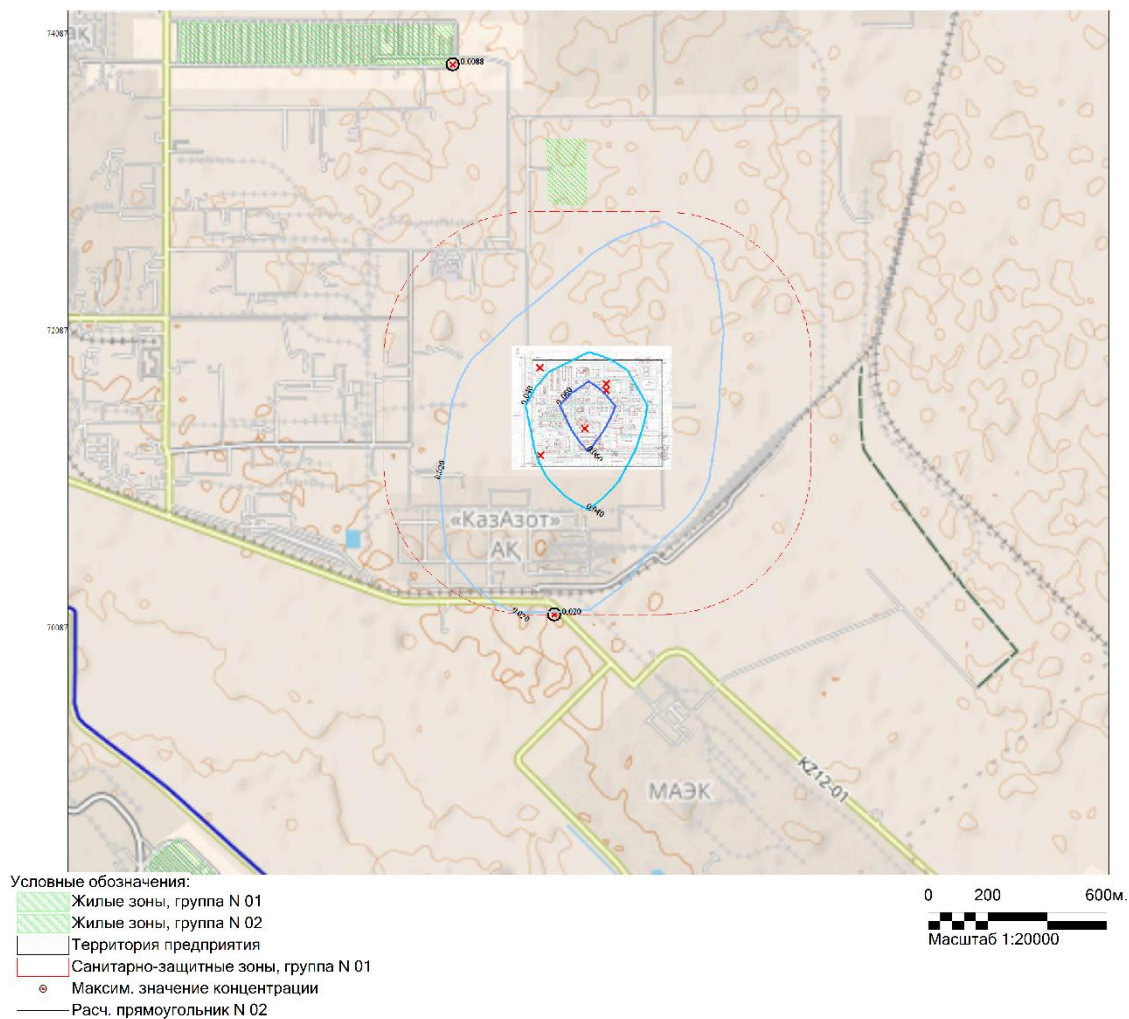
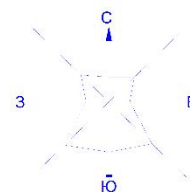
Макс уровень риска достигается в точке $x=103641$ $y=71587$
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 6500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*14

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов острых воздействий
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



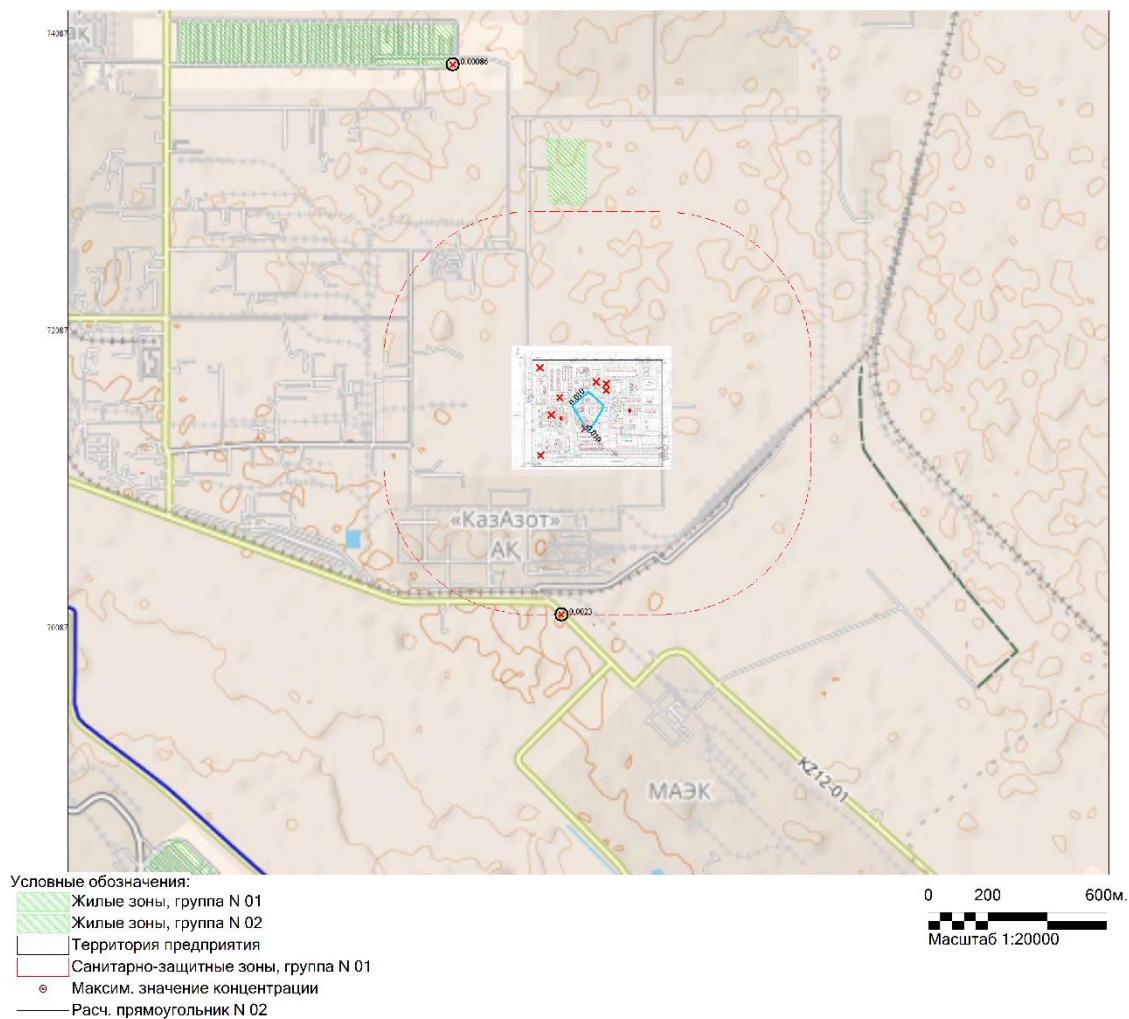
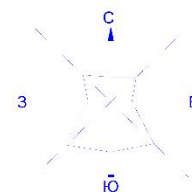
Макс уровень риска достигается в точке $x=103641$ $y=71587$
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 6500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*14

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов острых воздействий
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV))



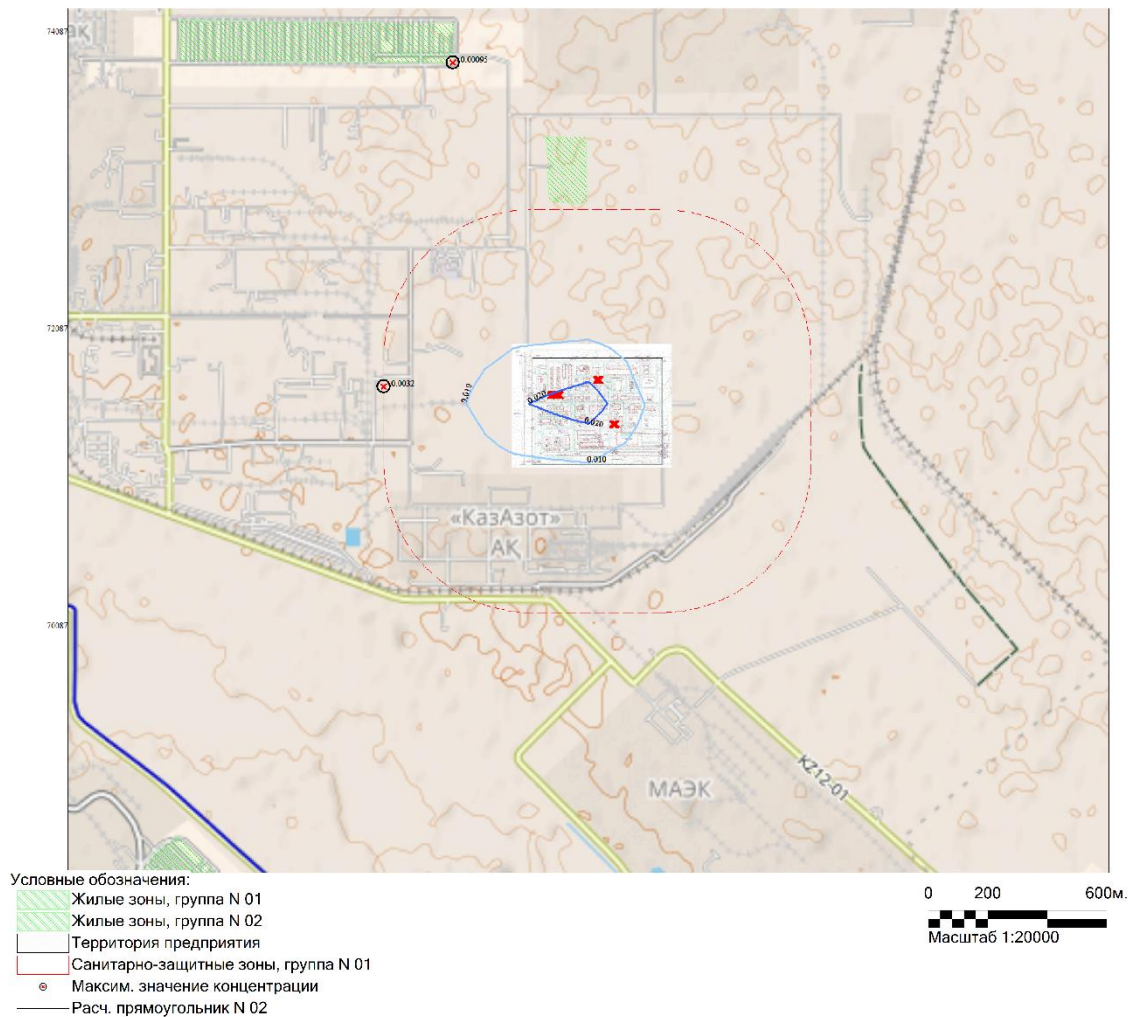
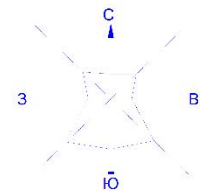
Макс уровень риска достигается в точке $x=103641$ $y=71587$
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 6500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*14

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов острых воздействий
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



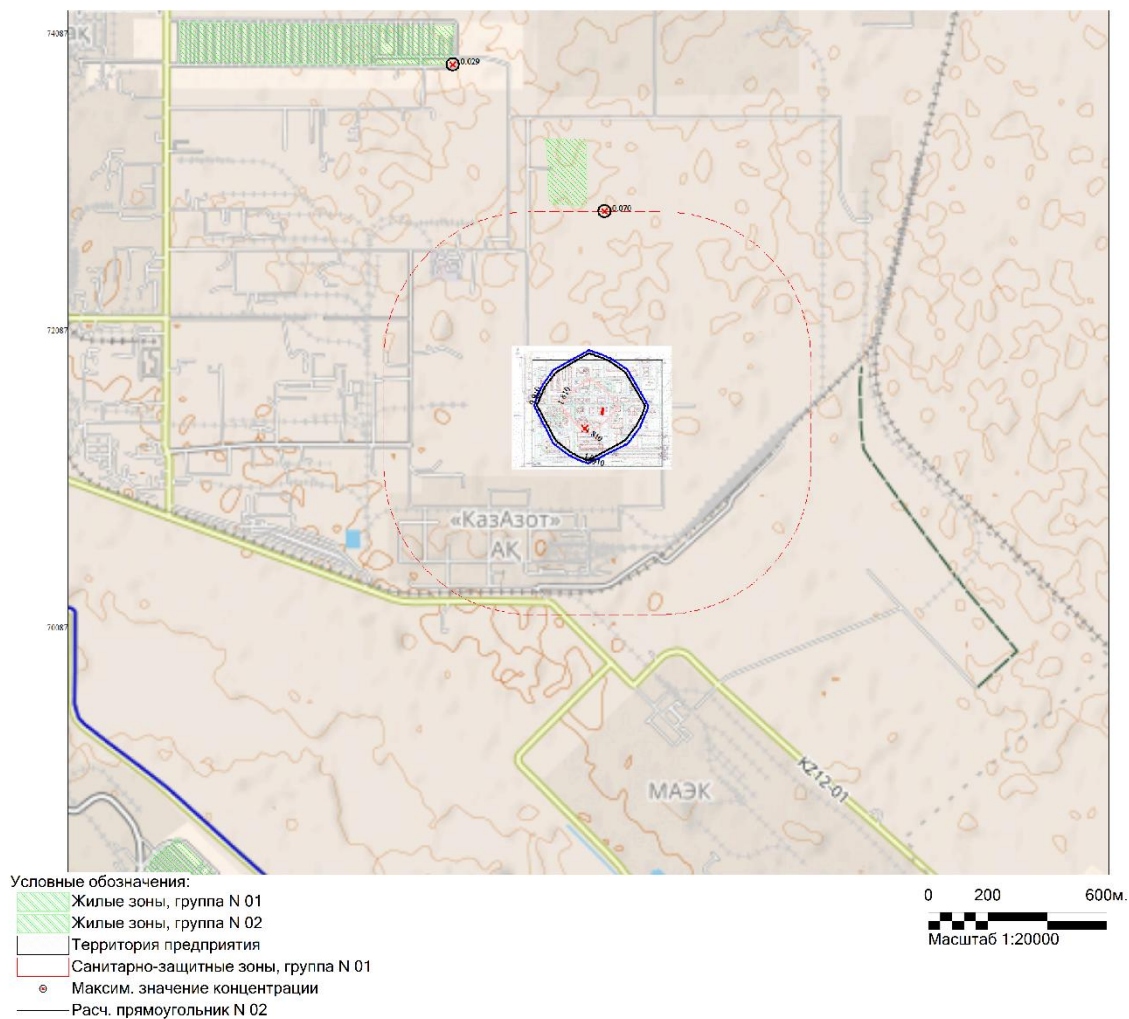
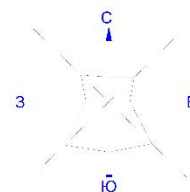
Макс уровень риска достигается в точке $x=103641$ $y=71587$
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 6500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*14

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов острых воздействий
 0602 Бензол (64)



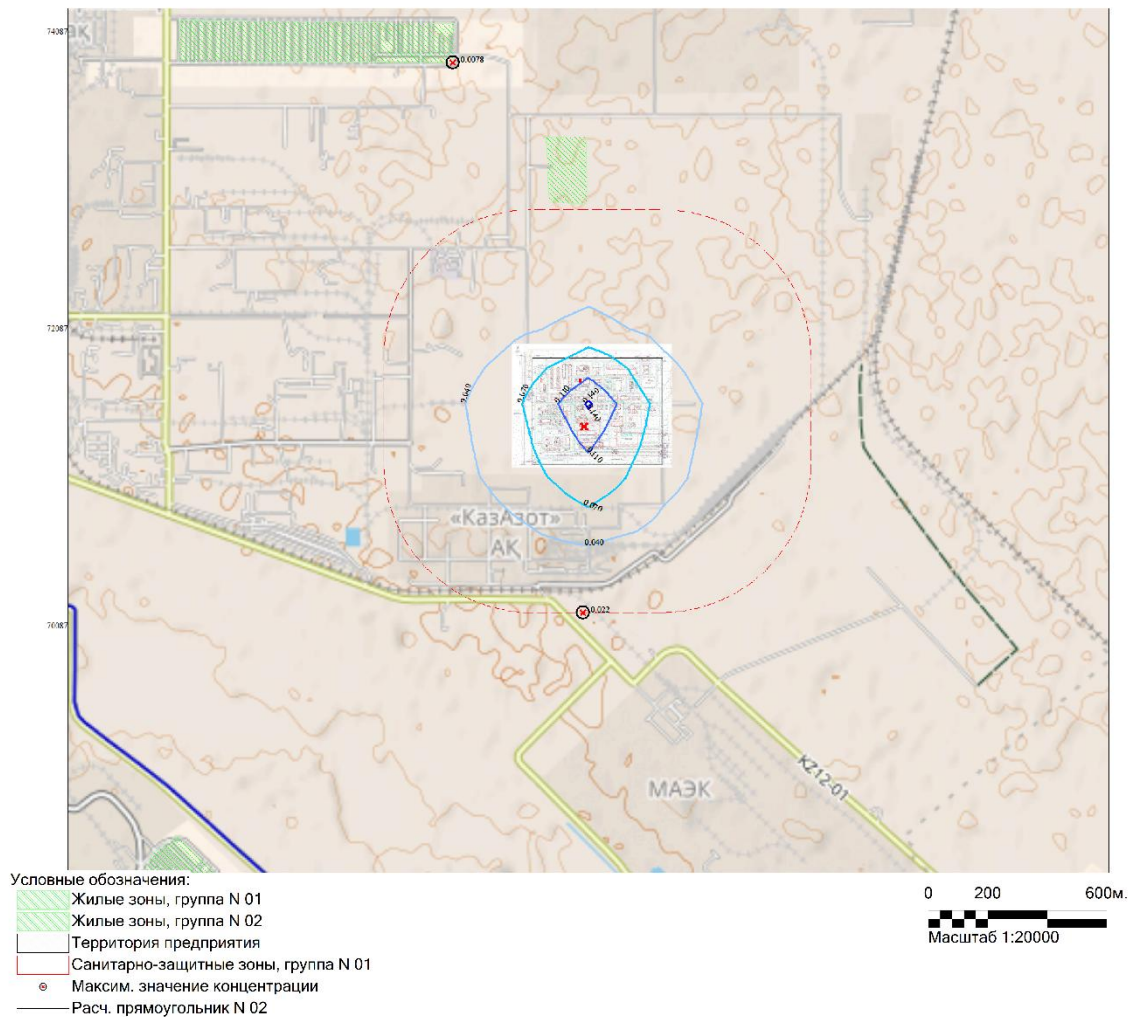
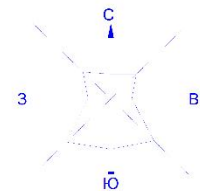
Макс уровень риска достигается в точке $x=103641$ $y=71587$
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 6500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*14

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов острых воздействий
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



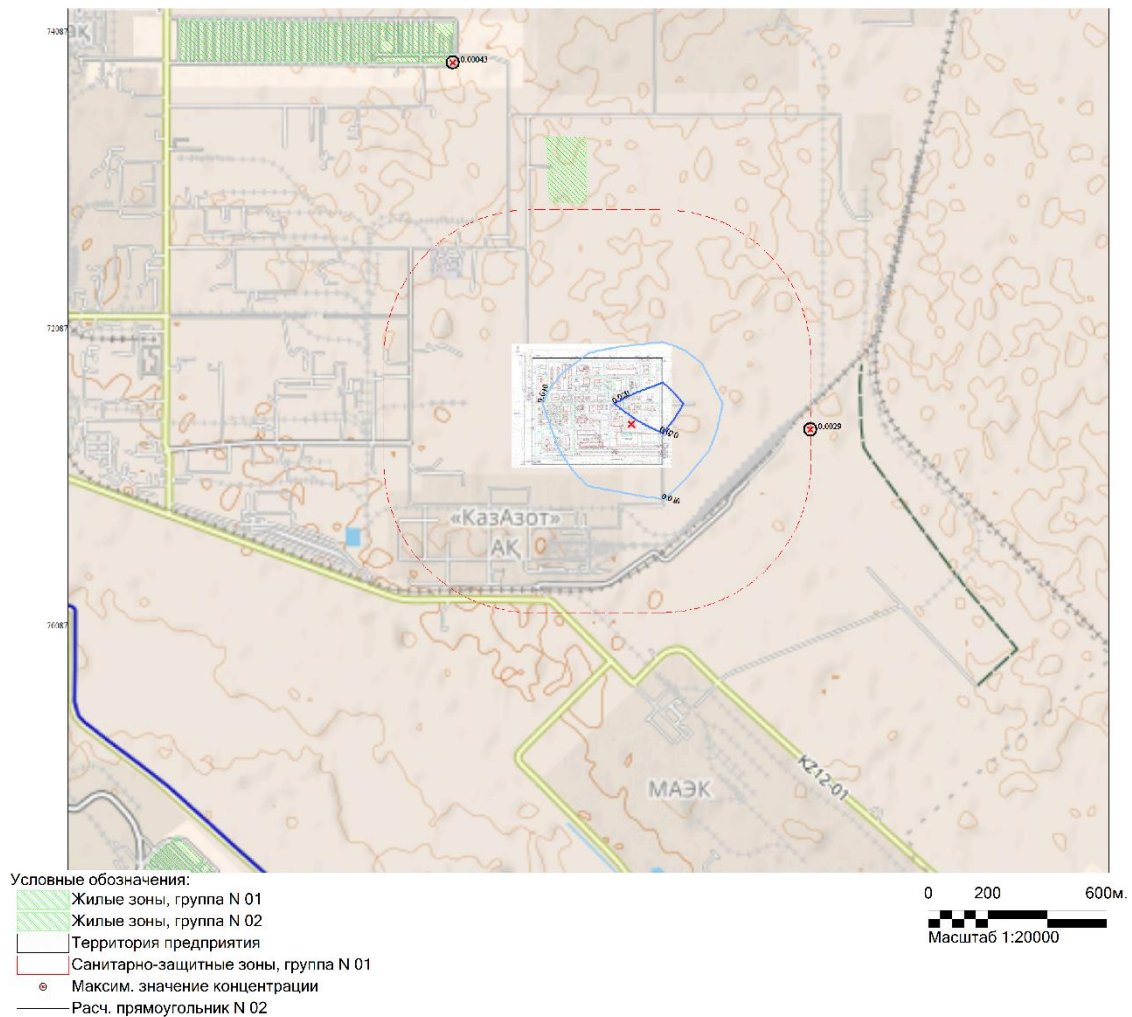
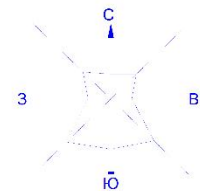
Макс уровень риска достигается в точке $x=103641$ $y=71587$
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 6500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*14

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов острых воздействий
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C



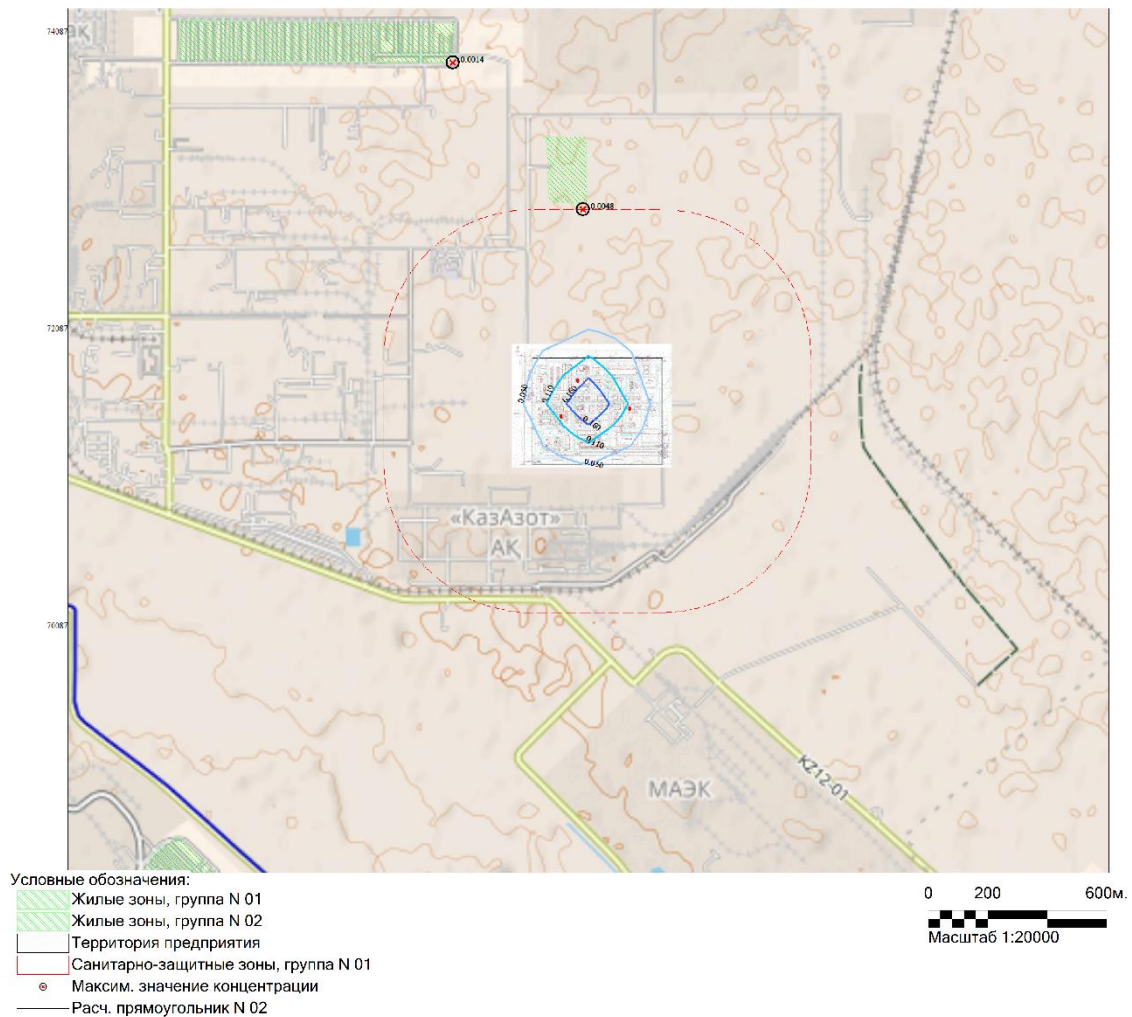
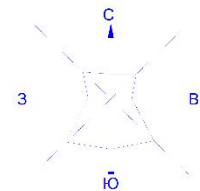
Макс уровень риска достигается в точке $x=103641$ $y=71587$
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 6500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*14

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов острых воздействий
 2902 Взвешенные частицы (116)



Макс уровень риска достигается в точке $x=104141$ $y=71587$
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 6500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*14

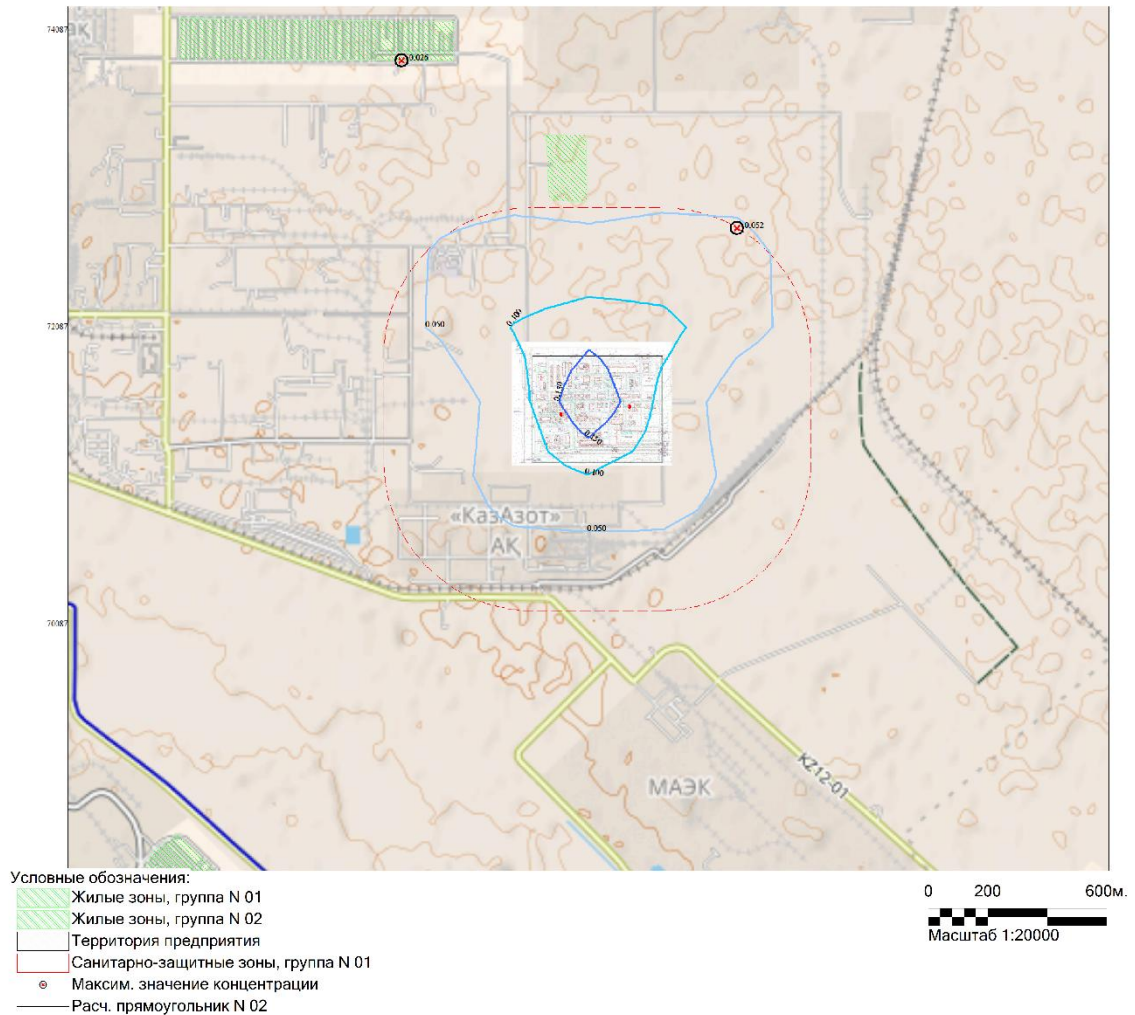
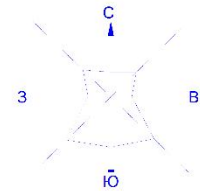
Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов острых воздействий
 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее



Макс уровень риска достигается в точке $x=103641$ $y=71587$
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 6500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*14

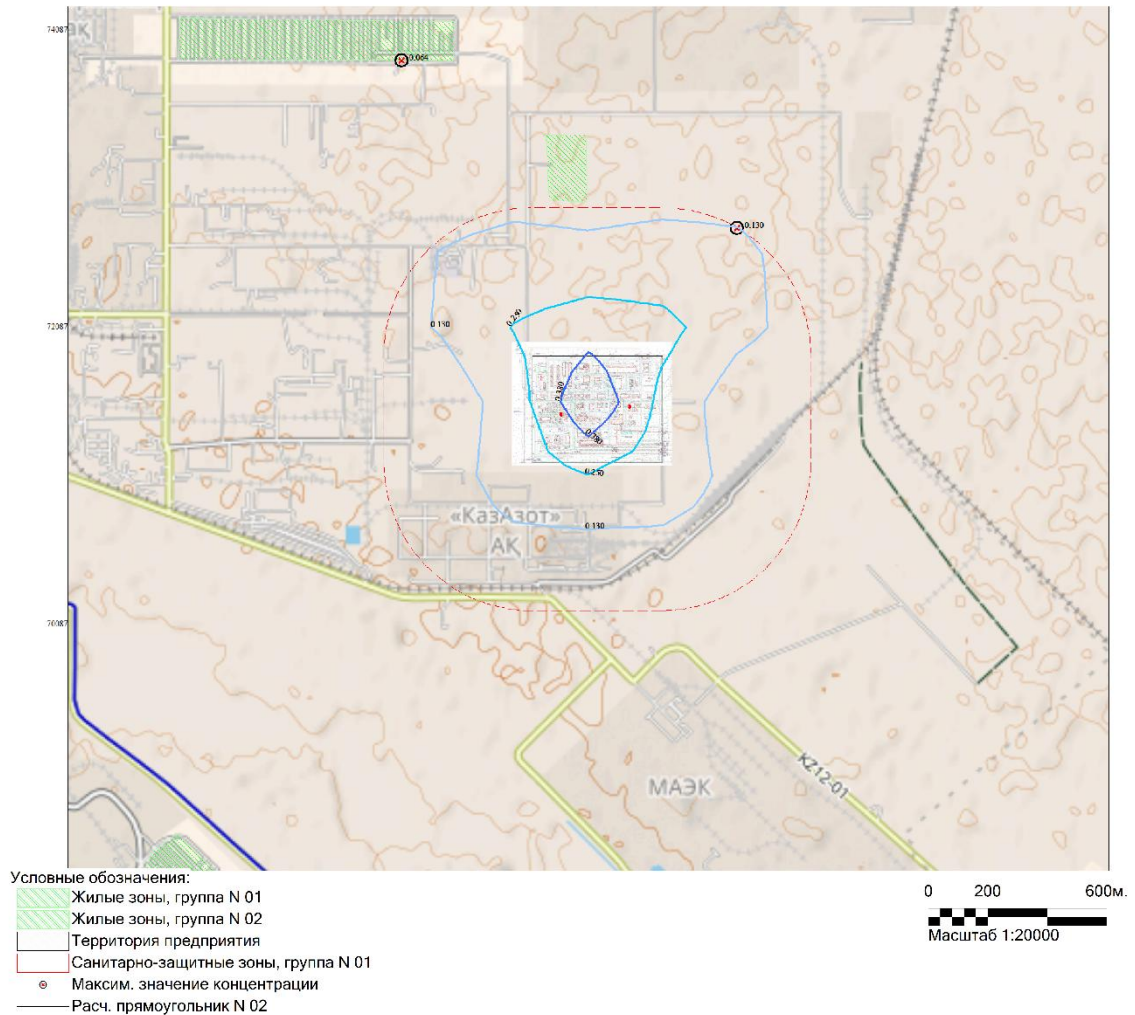
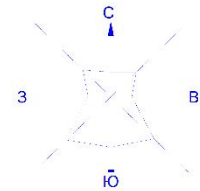
Неканцерогенные хронические

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов хронических воздействий
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) окс



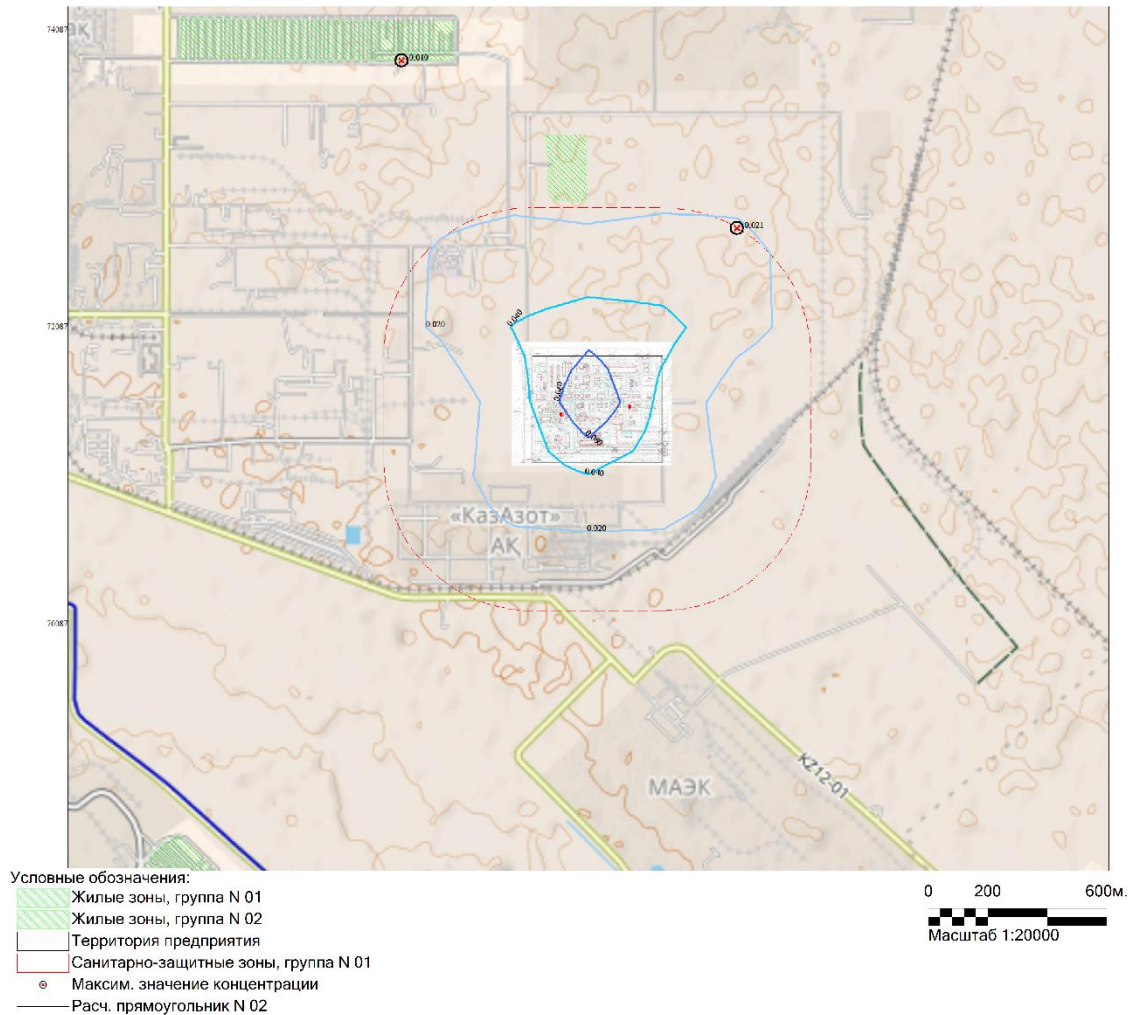
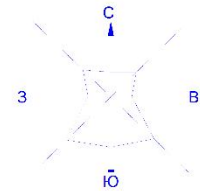
Макс уровень риска достигается в точке $x=103641$ $y=71587$
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 6500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*14

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов хронических воздействий
 0164 Никель оксид (в пересчете на никель) (420)



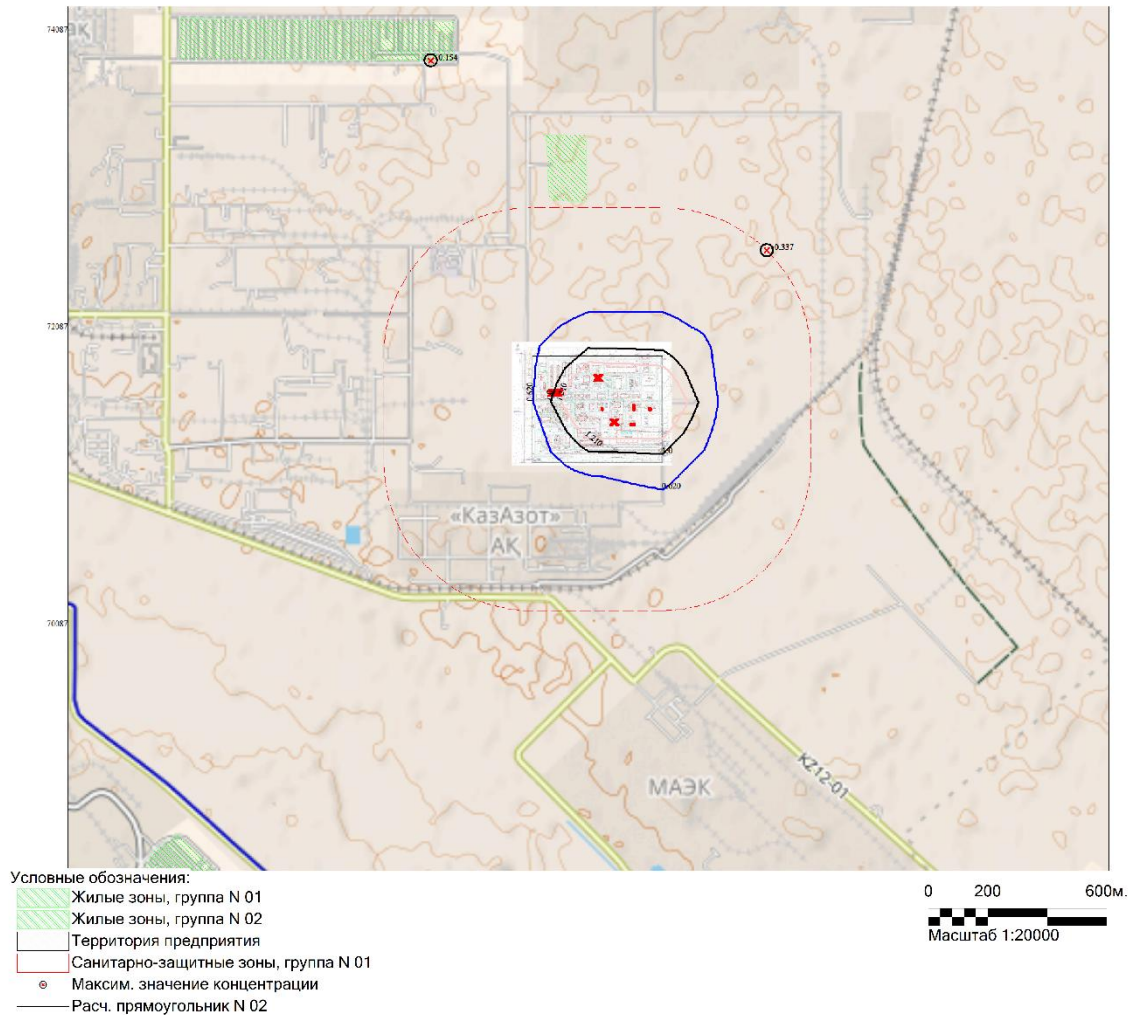
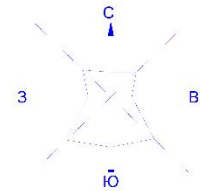
Макс уровень риска достигается в точке $x=103641$ $y=71587$
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 6500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*14

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов хронических воздействий
 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный)



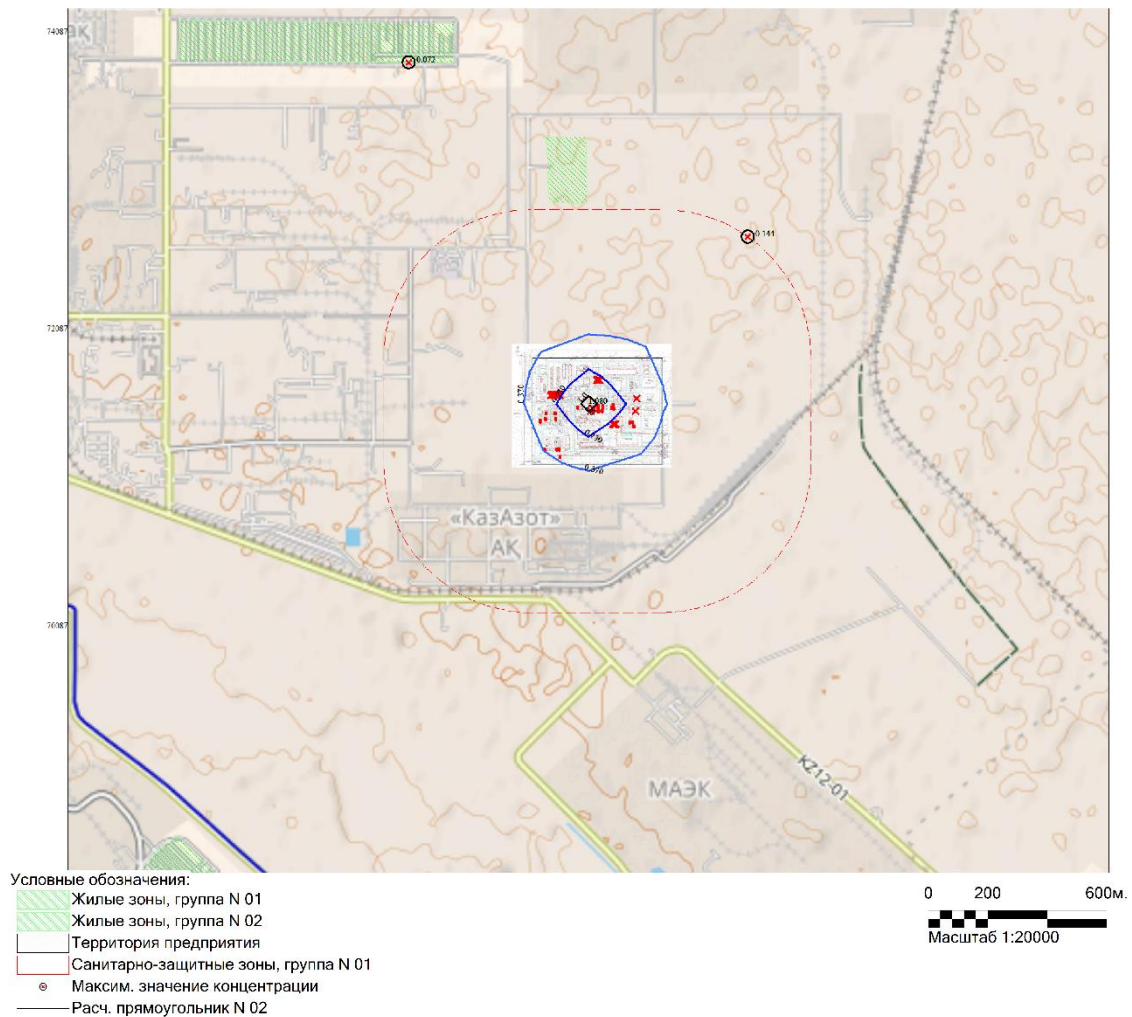
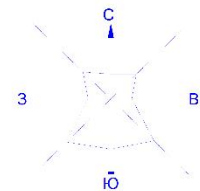
Макс уровень риска достигается в точке $x=103641$ $y=71587$
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 6500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*14

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов хронических воздействий
 0302 Азотная кислота (5)



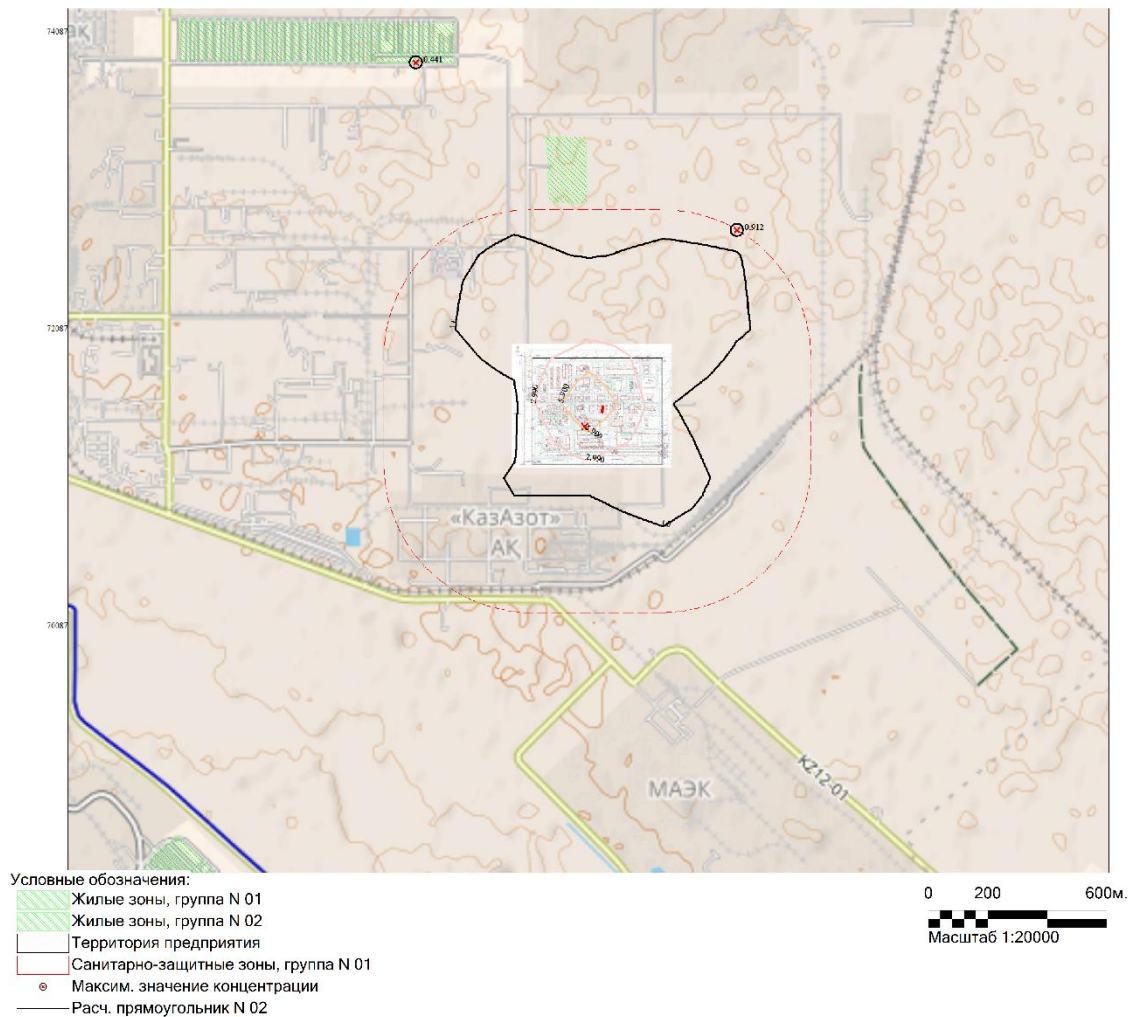
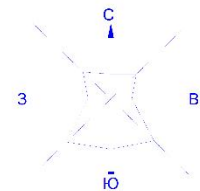
Макс уровень риска достигается в точке $x=103641$ $y=71587$
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 6500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*14

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов хронических воздействий
 0303 Аммиак (32)



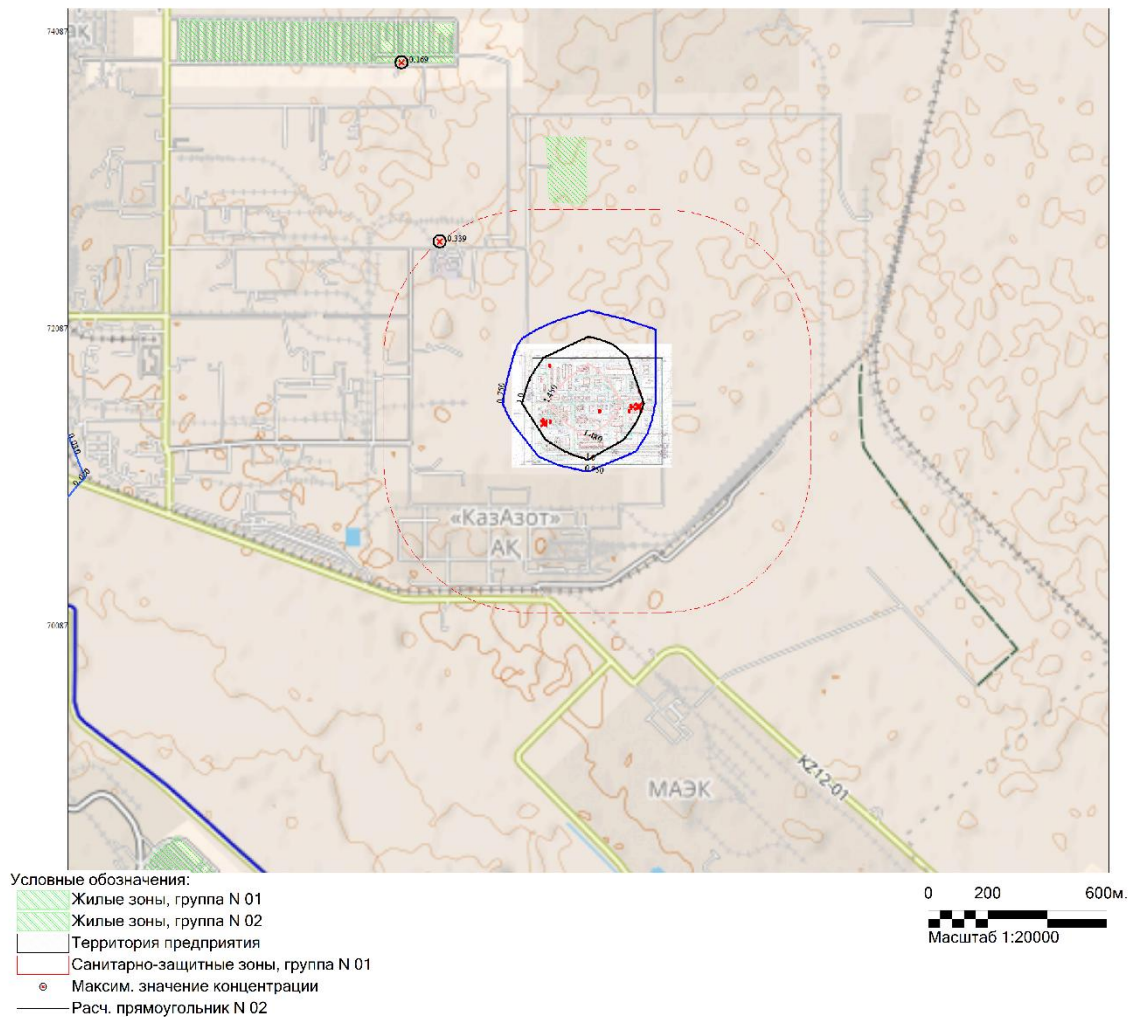
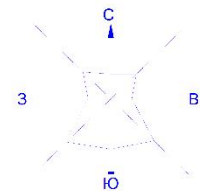
Макс уровень риска достигается в точке $x=103641$ $y=71587$
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 6500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*14

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов хронических воздействий
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



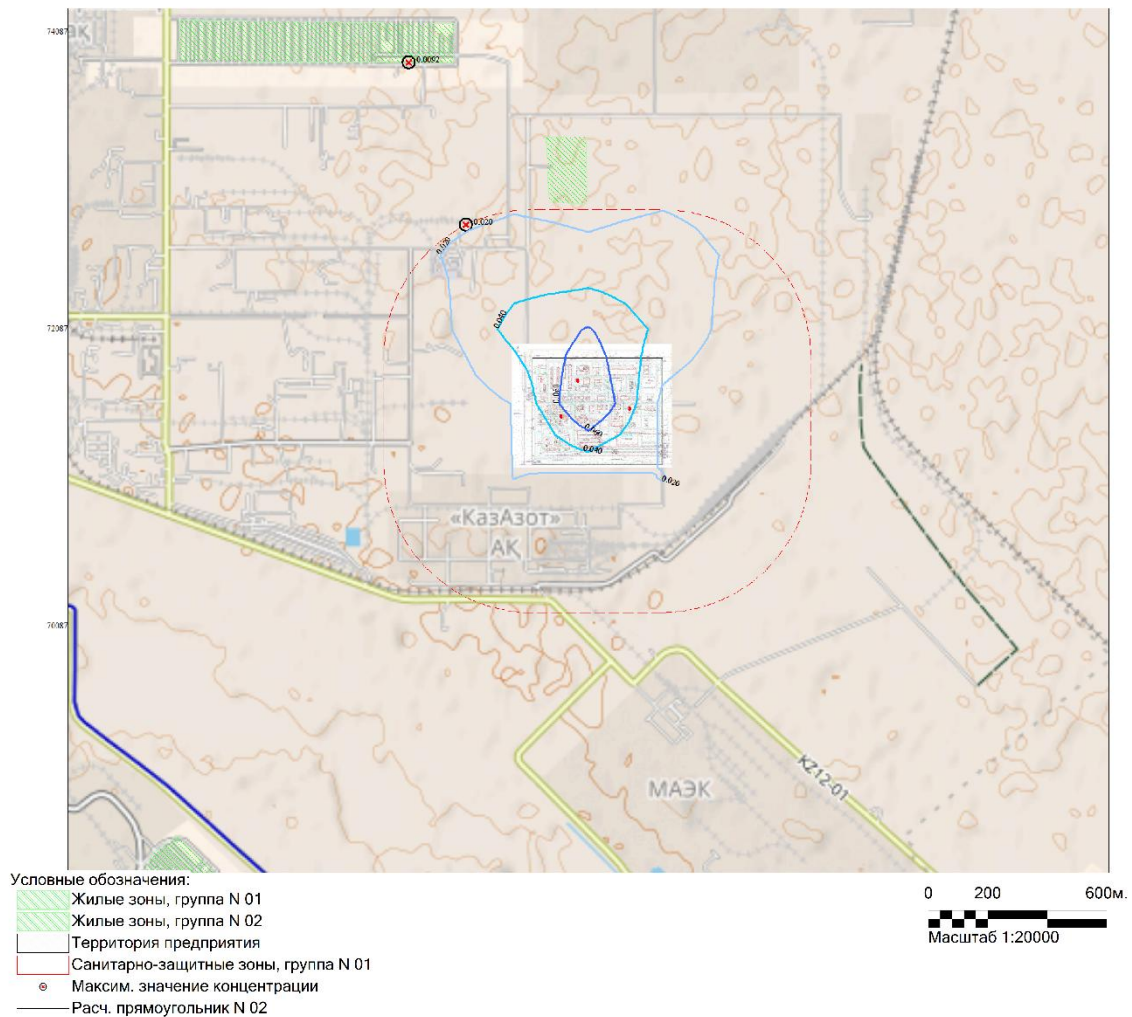
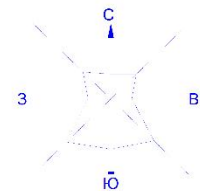
Макс уровень риска достигается в точке $x=103641$ $y=71587$
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 6500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*14

Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов хронических воздействий
 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндров



Макс уровень риска достигается в точке $x=103641$ $y=71587$
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 6500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*14

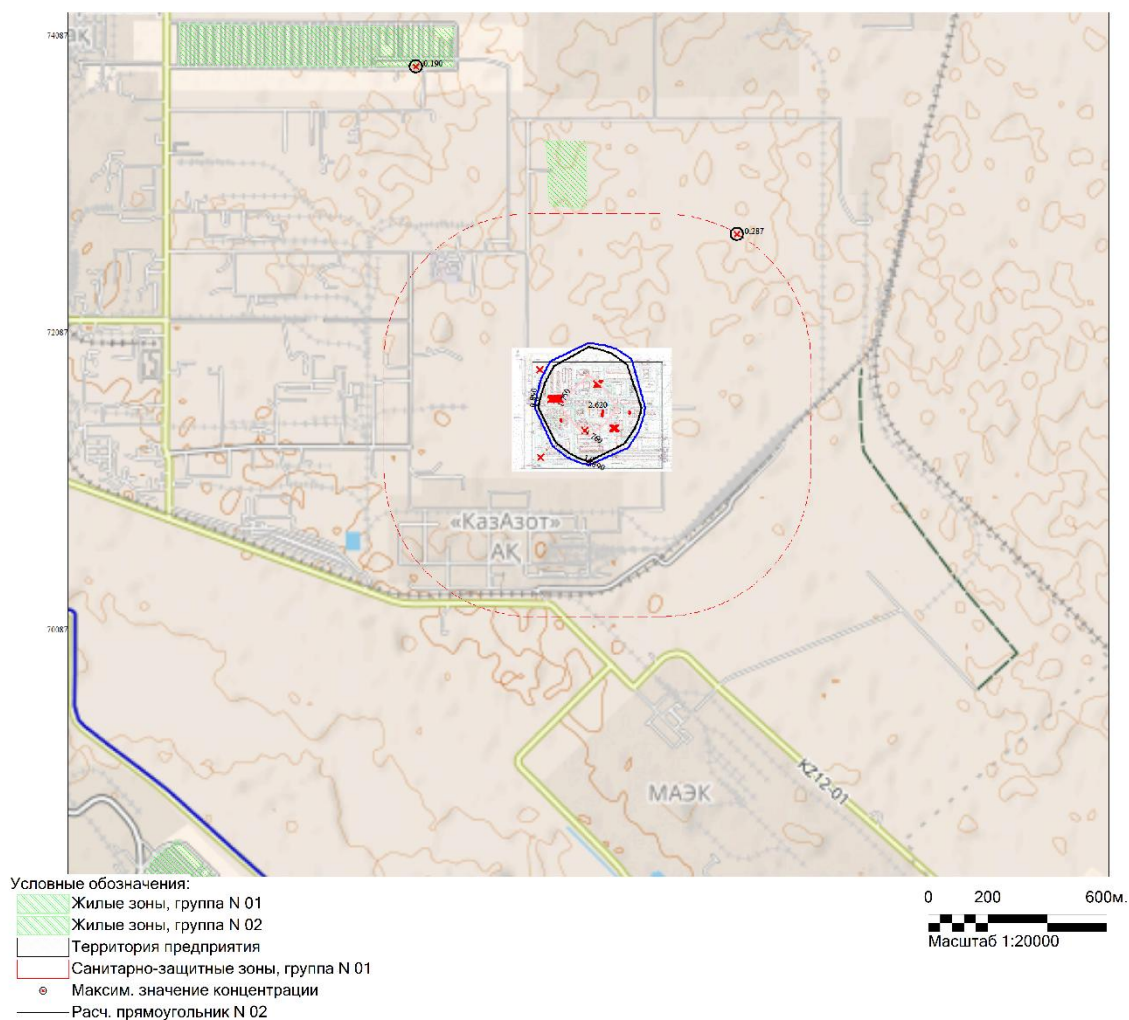
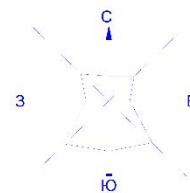
Город : 054 Актау
 Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК Вар.№ 8
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски неканцерогенных эффектов хронических воздействий
 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее



Макс уровень риска достигается в точке $x=103641$ $y=71587$
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 6500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*14

Суммарный канцерогенный риск

Город : 054 Актау
Объект : 0003 ТОО КазАзот Прайм 2026 РИСК Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: Риски канцерогенных эффектов
9999 Суммарный канцерогенный риск (CR*10E-4)



Макс уровень риска достигается в точке $x=103641$ $y=71587$
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 7000 м, высота 6500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 15*14